

# Digitale 4K- videocamerarecorder

*FDR-AX1/AX1E*

## Bedieningsgids

Lees deze handleiding aandachtig door voordat u het apparaat gaat gebruiken en bewaar de handleiding ter naslag.

---

**HANDYCAM**<sup>®</sup> **XQD**<sup>™</sup>

**XAVC S**

**4K**

**HDMI**<sup>™</sup>  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

**InfoLITHIUM**<sup>™</sup> **L**  
SERIES

## Gegevens voor de eigenaar

Het model en de serienummers bevinden zich op de onderzijde. Noteer het serienummer in de daarvoor bestemde ruimte hieronder. Geef deze nummers altijd door als u uw Sony-handelaar belt over dit product.

Modelnr. FDR- \_\_\_\_\_

Serienr. \_\_\_\_\_

Modelnr. AC- \_\_\_\_\_

Serienr. \_\_\_\_\_

## WAARSCHUWING

**Verminder het risico op brand of elektrische schokken:**

- 1) stel het apparaat niet bloot aan regen of vocht.**
- 2) plaats geen voorwerpen die gevuld zijn met vloeistof, zoals vazen, op het apparaat.**

**Stel de batterijen niet bloot aan extreem hoge temperaturen, zoals zonlicht, vuur, enzovoort.**



Dit symbool is bedoeld om de gebruiker te waarschuwen voor niet-geïsoleerde "gevaarlijke spanning" binnen de behuizing van het product die voldoende sterk kan zijn om het risico van elektrische schokken op te leveren.



Dit symbool is bedoeld om de gebruiker te waarschuwen dat de bij het apparaat geleverde documentatie belangrijke instructies voor de bediening en het onderhoud bevat.

# BELANGRIJKE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

## BEWAAR DEZE INSTRUCTIES. GEVAARLIJK - VOLG DEZE INSTRUCTIES NAUWGEZET OM HET RISICO OP BRAND OF ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VERMINDEREN.

- Lees deze instructies.
- Bewaar deze instructies.
- Neem alle waarschuwingen in acht.
- Volg alle instructies.
- Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.
- Alleen reinigen met een droge doek.
- Blokkeer geen ventilatieopeningen. Installeren overeenkomstig de instructies van de fabrikant.
- Niet installeren in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, warmte-uitlaten, kachels of andere apparaten (inclusief versterkers) die warmte produceren.
- Belemmer de veiligheid van de gepolariseerde of gearde stekker niet. Een gepolariseerde stekker heeft twee pinnen, waarvan de een breder is dan de ander. Een gearde stekker heeft twee pinnen en een derde aardepin. De brede pin en de derde pin zijn aangebracht voor uw veiligheid. Als de meegeleverde stekker niet in het stopcontact past, laat u het verouderde stopcontact vervangen door een elektricien.
- Ga nooit op het netsnoer staan en zorg dat het netsnoer niet bekneld kan raken, met name bij de stekkers, stopcontacten en het punt waar het snoer uit het apparaat komt.
- Gebruik alleen door de fabrikant aangegeven extra's/accessoires.
- Gebruik het apparaat alleen met de wagen, de voet, het statief, de beugel of de tafel die door de fabrikant zijn geleverd of die bij het apparaat worden verkocht. Wees bij het gebruik van een wagen voorzichtig bij het bewegen van de combinatie van wagen en apparaat, om letsel door omvallen te voorkomen.



- Haal de stekker van dit apparaat uit het stopcontact tijdens onweer of wanneer het gedurende langere tijd niet wordt gebruikt.
- Laat alle onderhoud over aan bevoegd onderhoudspersoneel. Onderhoud is nodig als het apparaat is beschadigd, bijvoorbeeld wanneer het netsnoer of de stekker beschadigd zijn, als er vloeistof in het apparaat is gemorst of er voorwerpen in het apparaat zijn gevallen, als het apparaat blootgesteld is geweest aan regen of vocht, als het apparaat niet normaal werkt of als het is gevallen.
- Als de vorm van de stekker niet in het stopcontact past, gebruikt u een stekkeradapter of de juiste configuratie voor het stopcontact.

## Typische stekker voor het netsnoer in verschillende landen/regio's in de wereld.



Type A  
(Amerikaans  
type)



Type B  
(Brits type)



Type BF  
(Brits type)



Type B3  
(Brits type)



Type C  
(CEE-type)



Type SE  
(CEE-type)



Type O  
(oceaan-type)

De typische netspanning en het stekkertype worden omschreven in deze tabel.

Afhankelijk van de regio worden verschillende type stekkers en netspanningen gebruikt.

Let op: gebruik altijd een netsnoer dat voldoet aan de eisen van het desbetreffende land.

— Alleen voor de Verenigde Staten

Gebruik een meegeleverd netsnoer.

### Europa

Landen/regio's	Spanning	Frequentie (Hz)	Type stekker
België	230	50	C
Denemarken	230	50	C
Duitsland	230	50	C
Finland	230	50	C
Frankrijk	230	50	C
Griekenland	220	50	C
Hongarije	220	50	C
Ierland	230	50	C/BF
IJsland	230	50	C
Italië	220	50	C
Luxemburg	230	50	C
Nederland	230	50	C
Noorwegen	230	50	C
Oostenrijk	230	50	C
Polen	220	50	C
Portugal	230	50	C
Roemenië	220	50	C
Rusland	220	50	C
Slowakije	220	50	C
Spanje	127/230	50	C
Tsjechië	220	50	C
Verenigd Koninkrijk	240	50	BF
Zweden	230	50	C
Zwitserland	230	50	C

### Azië

Landen/regio's	Spanning	Frequentie (Hz)	Type stekker
China	220	50	A
Filipijnen	220/230	60	A/C
Hongkong	200/220	50	BF
India	230/240	50	C
Indonesië	127/230	50	C
Japan	100	50/60	A
Korea (rep)	220	60	C
Maleisië	240	50	BF
Singapore	230	50	BF
Taiwan	110	60	A
Thailand	220	50	C/BF
Vietnam	220	50	A/C

## Oceanië

Landen/regio's	Spanning	Frequentie (Hz)	Type stekker
Australië	240	50	O
Nieuw-Zeeland	230/240	50	O

## Noord-Amerika

Landen/regio's	Spanning	Frequentie (Hz)	Type stekker
Canada	120	60	A
Verenigde Staten	120	60	A

## Midden-Amerika

Landen/regio's	Spanning	Frequentie (Hz)	Type stekker
Bahama's	120/240	60	A
Costa Rica	110	60	A
Cuba	110/220	60	A/C
Dominicaanse republiek	110	60	A
El Salvador	110	60	A
Guatemala	120	60	A
Honduras	110	60	A
Jamaica	110	50	A
Mexico	120/127	60	A
Nicaragua	120/240	60	A
Panama	110/220	60	A

## Zuid-Amerika

Landen/regio's	Spanning	Frequentie (Hz)	Type stekker
Argentinië	220	50	C/BF/O
Brazilië	127/220	60	A/C
Chili	220	50	C
Colombia	120	60	A
Peru	220	60	A/C
Venezuela	120	60	A

## Midden-Oosten

Landen/regio's	Spanning	Frequentie (Hz)	Type stekker
Iran	220	50	C/BF
Irak	220	50	C/BF
Israël	230	50	C
Saoedi-Arabië	127/220	50	A/C/BF
Turkije	220	50	C
Verenigde Arabische Emiraten	240	50	C/BF

## Afrika

Landen/regio's	Spanning	Frequentie (Hz)	Type stekker
Algerije	127/220	50	C
Congo (dem)	220	50	C
Egypte	220	50	C
Ethiopië	220	50	C
Kenia	240	50	C/BF
Nigeria	230	50	C/BF
Tanzania	230	50	C/BF
Tunesië	220	50	C
Zuid-Afrika	220/230	50	C/BF

## OPGELET

### Batterij

Bij verkeerd gebruik van de batterij kan de batterij barsten, waardoor brand of zelfs chemische brandwonden kunnen ontstaan. Neem de volgende waarschuwingen in acht.

- Niet uit elkaar halen.
- De batterij niet platdrukken en niet blootstellen aan schokken of geweld door erop te slaan, hem te laten vallen of erop te stappen.
- Sluit de batterij niet kort en zorg dat er geen metalen voorwerpen in contact kunnen komen met de polen van de batterij.
- De batterij niet blootstellen aan hoge temperaturen boven de 60°C (140°F), zoals in direct zonlicht of in een auto die in de zon geparkeerd staat.
- Niet in brand steken of in het vuur gooien.
- Beschadigde of lekkende lithium-ion batterijen niet aanraken.
- De batterij alleen opladen in een originele Sony-batterijlader of een apparaat dat geschikt is voor het opladen van de batterij.
- De batterij buiten het bereik van kleine kinderen houden.
- De batterij droog houden.
- Alleen vervangen door dezelfde batterij of een gelijkwaardig, door Sony aanbevolen type.
- Gebruikte batterijen meteen weggooiën zoals in de instructies wordt beschreven.

De batterij alleen vervangen met het aangegeven type. Als u een andere batterij gebruikt, kan dat leiden tot brand of letsel.

### Netadapter

De netadapter niet gebruiken als deze in een nauwe ruimte is geplaatst, bijvoorbeeld tussen een wand en een meubelstuk.

Gebruik het dichtstbijzijnde wandstopcontact voor de netadapter. Haal de netadapter meteen uit het wandstopcontact als het apparaat niet naar behoren functioneert.

### Lader

Gebruik het dichtstbijzijnde wandstopcontact voor de lader. Haal de lader meteen uit het wandstopcontact als het apparaat niet naar behoren functioneert.

### Opmerking over het netsnoer

Het netsnoer is specifiek ontworpen voor gebruik met uitsluitend deze camcorder, en mag niet worden gebruikt voor andere elektrische apparatuur.

Ook als de camcorder is uitgeschakeld, blijft er netstroom naar het apparaat lopen zolang het via de AC-adapter op het wandstopcontact is aangesloten.

Extreme geluidsdruk van de oordopjes of koptelefoon heeft gehoorbeschadiging tot gevolg.

## Voor klanten in EUROPA

### Kennisgeving voor klanten in de landen waarvoor EU-richtlijnen gelden

Fabrikant: Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan

Voor overeenstemming met producten in de EU: Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Straße 61, 70327 Stuttgart, Duitsland

### Kennisgeving

Als gegevensoverdracht halverwege wordt onderbroken (mislukt) door statische elektriciteit of elektromagnetisme, start u de toepassing opnieuw op of verwijdert u de communicatiekabel (USB enz.) en sluit u deze weer aan.

Dit product is getest en voldoet in combinatie met een aansluitkabel korter dan 3 meter (9,8 feet) aan de voorschriften die gesteld zijn in de EMC-richtlijn.

### Let op

De elektromagnetische velden bij de specifieke frequenties kunnen van invloed zijn op het beeld en geluid van dit apparaat.



**Verwijdering van oude elektrische en elektronische apparaten (toepasbaar in de Europese Unie en andere Europese landen met gescheiden inzamelingsystemen)**

Het symbool op het product of op de verpakking wijst erop dat dit product niet als huishoudelijk afval mag worden behandeld. Het moet echter naar een plaats worden gebracht waar elektrische en elektronische apparatuur wordt gerecycled. Als u ervoor zorgt dat dit product op de correcte manier wordt verwerkt, voorkomt u voor mens en milieu negatieve gevolgen die zich zouden kunnen voordoen in geval van verkeerde afvalbehandeling. Recycling van materialen draagt bij aan het behoud van natuurlijke bronnen.

Voor meer informatie over het recyclen van dit product neemt u contact op met de gemeentelijke instanties, het bedrijf of de dienst belast met de verwijdering van huishoudafval, of de winkel waar u het product hebt gekocht.



**Verwijdering van oude batterijen (in de Europese Unie en andere Europese landen met afzonderlijke inzamelingsystemen)**

Dit symbool op de batterij of verpakking wijst erop dat de meegeleverde batterij van dit product niet als huishoudelijk afval behandeld mag worden.

Op sommige batterijen kan dit symbool voorkomen in combinatie met een chemisch symbool. De chemische symbolen voor kwik (Hg) of lood (Pb) worden toegevoegd als de batterij meer dan 0,0005 % kwik of 0,004 % lood bevat. Door deze batterijen op juiste wijze af te voeren, voorkomt u voor mens en milieu negatieve gevolgen die zich zouden kunnen voordoen in geval van verkeerde afvalbehandeling. Het recyclen van materialen draagt bij aan het behoud van natuurlijke bronnen.

Wanneer de producten om redenen van veiligheid, prestaties dan wel in verband met data-integriteit een permanente verbinding met een ingebouwde batterij vereisen, dient deze batterij enkel door gekwalificeerd servicepersoneel vervangen te worden. Om ervoor te zorgen dat de batterij op een juiste wijze zal worden behandeld, dient het product aan het eind van zijn levenscyclus ingeleverd te worden bij het desbetreffende inzamelingspunt voor de recycling van elektrisch en elektronisch materiaal.

Voor alle andere batterijen verwijzen we u naar het gedeelte over hoe de batterij veilig uit het product te verwijderen. Lever de batterij in bij het desbetreffende inzamelingspunt voor de recycling van batterijen.

Voor meer details in verband met het recyclen van dit product of batterij, neemt u contact op met de gemeentelijke instanties, het bedrijf of de dienst belast met de verwijdering van huishoudafval, of de winkel waar u het product hebt gekocht.

# Inhoudsopgave

---

## Overzicht

<b>Locatie en functie van onderdelen .....</b>	<b>11</b>
<b>Indicaties op het scherm .....</b>	<b>18</b>
Lcd-/zoekerscherm .....	18

---

## Vorbereidingen

<b>Netvoeding .....</b>	<b>20</b>
De batterij opladen .....	20
<b>De klok instellen .....</b>	<b>22</b>
<b>Apparaten aansluiten .....</b>	<b>22</b>
De zonnekap met lensdop bevestigen .....	22
Het lcd-scherm en de zoeker aanpassen .....	23
<b>XQD-geheugenkaarten gebruiken .....</b>	<b>24</b>
Informatie over XQD-geheugenkaarten .....	24
Een XQD-geheugenkaart plaatsen .....	24
Een XQD-geheugenkaart verwijderen .....	24
De geheugenkaartsleuf selecteren die voor een opname moet worden gebruikt .....	24
Een XQD-geheugenkaart formatteren .....	25
De resterende beschikbare tijd voor opnames controleren .....	25

---

## Opnemen

<b>Basisfuncties .....</b>	<b>26</b>
<b>Basisinstellingen wijzigen .....</b>	<b>29</b>
Opnameformaat .....	29
De helderheid van het beeld aanpassen .....	29
Aanpassen naar natuurlijk kleur (witbalans) .....	30
Audio instellen .....	32
<b>Handige functies .....</b>	<b>34</b>
Toewijsbare knoppen .....	34



---

## Miniatuurschermen

<b>Miniatuurschermen</b> .....	<b>35</b>
Schermconfiguratie .....	35
<b>Clips afspelen</b> .....	<b>36</b>
De geselecteerde en volgende clips op volgorde afspelen .....	36
<b>Clipbewerkingen</b> .....	<b>36</b>
Bewerkingen in het miniatuurmenu .....	36
De gedetailleerde informatie van een clip weergeven ....	37
Clips verwijderen .....	38
Informatie op het miniatuurscherm wijzigen .....	38

---

## Instellingen

<b>Functies van het menu Setup</b> .....	<b>39</b>
<b>Setup-menulijst</b> .....	<b>40</b>
Camera-menu .....	40
Paint-menu .....	41
Audio-menu .....	43
Video-menu .....	43
LCD/VF menu .....	44
Media-menu .....	44
System-menu .....	45
Thumbnail-menu .....	46

---

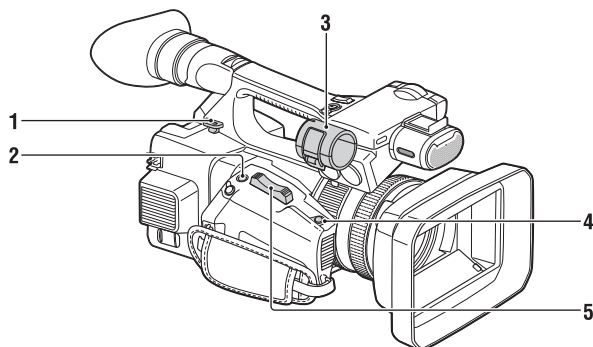
## Aansluiten van externe apparaten

<b>Externe monitors en opnameapparaten aansluiten</b> .....	<b>47</b>
<b>Clips beheren met een computer</b> .....	<b>48</b>
Aansluiten met een USB-kabel .....	48
<b>Beelden afspelen op een computer</b> .....	<b>49</b>
Wat kunt u doen met de “PlayMemories Home“ -software (Windows) .....	49
Software voor Mac .....	49
Het computersysteem controleren .....	49
De “PlayMemories Home“-software op uw computer installeren .....	49
Beelden bewerken op een computer .....	50

<b>Belangrijke opmerkingen over de bediening .....</b>	<b>51</b>
Opnametijd van films .....	51
Uw camcorder in het buitenland gebruiken .....	53
<b>Indelingen en beperkingen van uitvoer .....</b>	<b>58</b>
Video-indelingen en uitgangssignalen .....	58
<b>Fout-/waarschuwingsaanduidingen .....</b>	<b>60</b>
Foutaanduidingen .....	60
Waarschuwingsaanduidingen .....	60
<b>Licenties .....</b>	<b>62</b>
Informatie over het gebruik van software waarvoor de GPL/LGPL geldt .....	62
Licenties voor open software .....	62
<b>Technische gegevens .....</b>	<b>62</b>
Inhoud van verpakking .....	64
<b>Index .....</b>	<b>65</b>

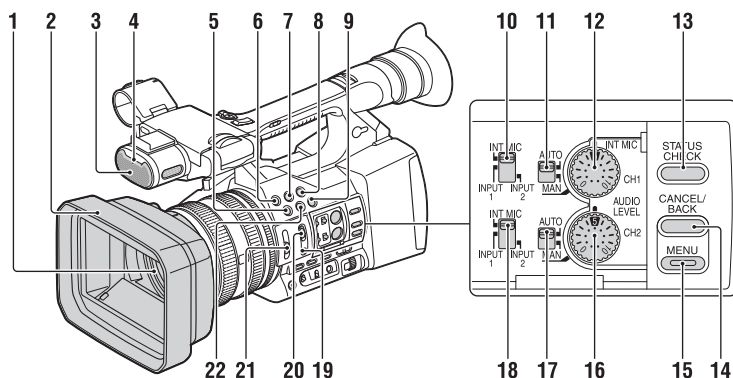
## Locatie en functie van onderdelen

Raadpleeg de pagina's tussen haakjes voor functies en gebruik.



1. Haak voor schouderband (14)
2. Knop ASSIGN 7/FOCUS MAGNIFIER (34)
3. Microfoonhouder\*
4. Knop IRIS PUSH AUTO
5. Stroomzoomhendel (26)

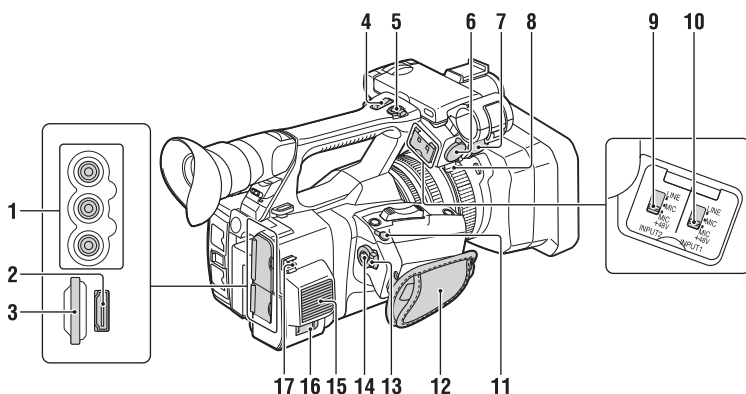
\* Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de microfoon als u de microfoon gebruikt.



1. Lens (22)
2. Zonnepak met lensdop (22)
3. Interne microfoonhouder (32)
4. Opnamelamp voorkant (45)  
De opnamelamp knippert als er nog maar weinig ruimte op het opnamemedium is of als de batterij bijna leeg is.
5. Knop ASSIGN 4/ZEBRA
6. Knop ASSIGN 1
7. Knop ASSIGN 2\*
8. Knop ASSIGN 3
9. Knop ASSIGN 6/THUMBNAIL
10. Schakelaar CH1 (INT MIC/INPUT1/INPUT2)
11. Schakelaar AUTO/MAN (CH1) (33)
12. Draaiknop AUDIO LEVEL (CH1) (33)
13. Knop STATUS CHECK (15)
14. Knop CANCEL/BACK (39)
15. Knop MENU\*\* (39)
16. Draaiknop AUDIO LEVEL (CH2) (33)
17. Schakelaar AUTO/MAN (CH2) (33)
18. Schakelaar CH2 (INT MIC/INPUT1/INPUT2) (33)
19. Knop PUSH AUTO (27)
20. Schakelaar FOCUS (27)
21. Schakelaar ND FILTER (30)
22. Knop ASSIGN 5/PEAKING\*

\* De knop ASSIGN 5/PEAKING en de knop ASSIGN 2 zijn voorzien van verhoogde, voelbare stippen zodat u de knoppen gemakkelijker kunt vinden.

\*\* De knop MENU heeft een verhoogde, voelbare streep zodat u de knop gemakkelijker kunt vinden.



1. **AUDIO OUT-connectors/VIDEO OUT-connector (47, 59)**
2. **HDMI OUT-connector (47)**
3. **UTILITY SD-sleuf**  
(Wordt ondersteund in een toekomstige upgrade.)
4. **Zoomhendel (26)**
5. **Knop START/STOP**  
Als de hendel in de positie HOLD staat, kan de knop START/STOP niet worden gebruikt.
6. **INPUT2-connector**
7. **INPUT1-connector**
8. **Kabelhouder**  
Meegeleverd voor het vastzetten van bijv. een microfoonkabel
9. **Schakelaar INPUT2 (32)**
10. **Schakelaar INPUT1 (32)**
11. **REMOTE-connector**  
De REMOTE-connector wordt gebruikt voor het starten/stoppen van opnames enz. op het videoapparaat en de randapparatuur die erop is aangesloten.
12. **Handriem**
13. **Schakelaar POWER (26)**
14. **Opnameknop (26)**
15. **Luchtuitlaat**

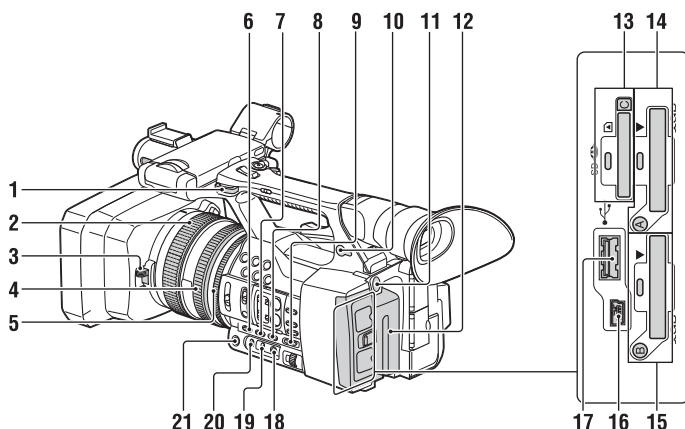
#### Opmerkingen

- Gebieden rondom de ventilatieopeningen kunnen warm worden.
- Bedek de ventilatieopening niet.

16. **DC IN-connector (21)**

#### 17. Kabelhouder

Meegeleverd voor het vastzetten van bijv. een gelijkstroomkabel.

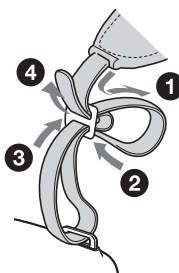


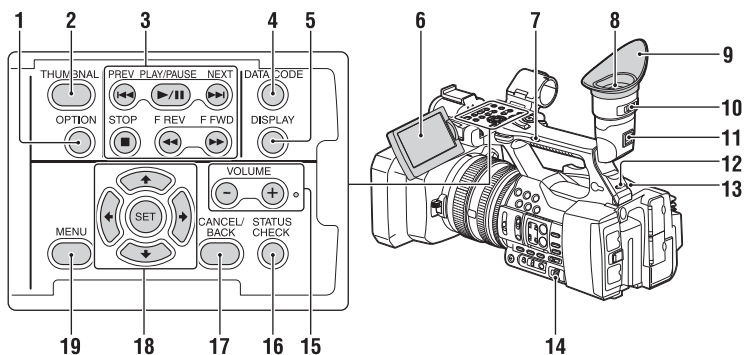
1. Haak voor schouderband
2. Scherpstelling (27)
3. Lensdophendel (22)
4. Zoomring (26)
5. Diafragmaring (29)
6. Knop GAIN (29)
7. Knop WHT BAL\* (31)
8. Knop SHUTTER SPEED (30)
9. Schakelaar AUTO/MANUAL (29)
10. ☎ (hoofdtelefoon)-connector  
Voor stereo hoofdtelefoon met mini-aansluiting
11. Knop BATT RELEASE (20)
12. Batterijen (20)
13. Sleuf/toegangslampje voor "Memory Stick"-media/SD-kaart C  
(Wordt ondersteund in een toekomstige upgrade.)
14. Sleuf/selectieknop/toegangslampje voor XQD-geheugenkaart A (24)
15. Sleuf/selectieknop/toegangslampje voor XQD-geheugenkaart B (24)
16. USB-connector (type mini-B) (48)
17. ⚡ USB-connector (type A)  
(Wordt ondersteund in een toekomstige upgrade.)
18. Knop 📄 (1x drukken) (30)
19. Schakelaar voor witbalansgeheugen (30)
20. Gainschakelaar (29)
21. Knop IRIS\* (29)

\* De knoppen WHT BAL en IRIS zijn voorzien van verhoogde, voelbare stippen zodat u de knoppen gemakkelijker kunt vinden.

#### Een schouderband bevestigen

Bevestig een schouderband (afzonderlijk verkocht) aan de haken voor een schouderband.

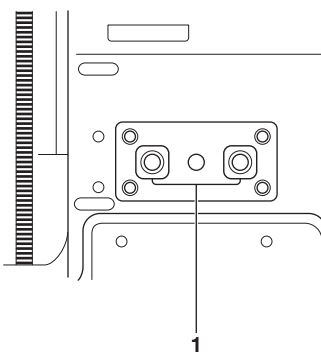




1. Knop OPTION (36)
2. Knop THUMBNAIL (35)
3. Bedieningsknoppen voor afspelen (PREV, PLAY/PAUSE\*, NEXT, STOP, F REV, F FWD) (28)
4. Knop DATA CODE (Wordt ondersteund in een toekomstige upgrade.)
5. Knop DISPLAY (18)
6. Lcd-scherm (23)
7. Zoomschakelaar (26)
8. Zoeker (23)
9. Groot oculair
10. Hendel voor afstellen van zoekerlens (23)
11. Releasehendel voor zoeker (56)
12. Schakelaar HEADPHONE MONITOR (33)
13. Opnamelamp achterkant (45)
14. Draaiknoppen SEL/SET (39)
15. VOLUME-knoppen\*
16. Knop STATUS CHECK
17. Knop CANCEL/BACK (39)
18. Knoppen  $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$ /SET (39)
19. Knop MENU (39)

\* De knop VOLUME+ en de knop PLAY/PAUSE zijn voorzien van verhoogde, voelbare stippen zodat u de knoppen gemakkelijker kunt vinden.

## Onderkant



1. Schroefgat voor statief (1/4 inch)  
Compatibel met 1/4-20UNC-schroef.  
Bevestig een statief (afzonderlijk verkocht) aan het schroefgat voor het statief met behulp van een statiefschroef (afzonderlijk verkocht): de schroef moet korter zijn dan 5,5 mm (7/32 inch)).

## Statusscherm

Een statusscherm weergeven

- Druk op de knop STATUS CHECK.

Naar een ander statusscherm gaan

- Draai aan de draaiknop SEL/SET.

Het statusscherm verbergen

- Druk op de knop STATUS CHECK.

**Camerastatusscherm**

Hierop worden de instellingen van de elektronische sluitertijd of de status van de lens weergegeven.

Gain<H>	Waarde van de instelling voor Gain <H>-niveau
Gain<M>	Waarde van de instelling voor Gain <M>-niveau
Gain<L>	Waarde van de instelling voor Gain <L>-niveau
Preset White	Vooraf ingestelde waarde van witbalans
Gamma	Gammacategorie en -curve
AE Level	Waarde van de instelling voor AE-niveau
AE Speed	Waarde van de instelling voor AE-besturingssnelheid
AGC Limit	Waarde van de instelling voor de maximale gain van AGC
A.SHT Limit	Snelste sluitertijd van de automatische sluitertijd

**Audiostatusscherm**

Hierop worden de inganginstellingen voor elk kanaal, de geluidsniveaumeter en de windfilterinstelling weergegeven.

CH 1 level meter	Niveaumeter voor CH 1
CH 1 Source	Ingangsbron voor CH 1
CH 1 Ref. / Sens.	Gevoeligheid van de interne microfooningang naar CH 1, of het referentieniveau van audio-ingang
CH 1 Wind Filter	Instellingsstatus van het windfilter voor de microfooningang naar CH 1
CH 2 level meter	Niveaumeter voor CH 2
CH 2 Source	Ingangsbron voor CH 2
CH 2 Ref. / Sens.	Gevoeligheid van de interne microfooningang naar CH 2, of het referentieniveau van audio-ingang
CH 2 Wind Filter	Instellingsstatus van het windfilter voor de microfooningang naar CH 2
Audio Format	Instelling voor audio-indeling
Headphone Out	Instelling voor hoofdtelefoonuitgang

**Systeemstatusscherm**

Hierin worden de videosignaalinstellingen weergegeven.

Country	Instellingsstatus van de regio, NTSC-regio of PAL-regio
Rec Format	Opnameformaat dat wordt opgenomen op de XQD-geheugenkaart
Picture Size	Beeldformaat dat wordt opgenomen op de XQD-geheugenkaart
Frame Rate	Framesnelheid die wordt opgenomen op de XQD-geheugenkaart

**Statusscherm voor video-uitgang**

Hierin worden de HDMI- en video-uitganginstellingen weergegeven.

HDMI	Uitgevoerd beeldformaat Uitvoer aan/uit
Video	Uitgevoerd beeldformaat

**Statusscherm voor toewijsbare knoppen**

Hierin wordt de functie weergegeven die is toegewezen aan elke ASSIGN-knop.

1	Functie die is toegewezen aan de knop Assign 1
2	Functie die is toegewezen aan de knop Assign 2
3	Functie die is toegewezen aan de knop Assign 3
4	Functie die is toegewezen aan de knop Assign 4
5	Functie die is toegewezen aan de knop Assign 5
6	Functie die is toegewezen aan de knop Assign 6
7	Functie die is toegewezen aan de knop Assign 7



### Mediastatusscherm

Hierin wordt de resterende ruimte van het opnamemedium (XQD-geheugenkaart A/XQD-geheugenkaart B) weergegeven.

Mediuminformatie van medium A	Mediumpictogram weergegeven als opnamemedium in sleuf A is geplaatst
Beveiligingsinformatie van medium A	Beveiligingspictogram weergegeven als het in sleuf A geplaatste opnamemedium tegen schrijven is beveiligd
<b>Opmerkingen</b>	
U kunt de XQD-geheugenkaart niet beveiligen op de camcorder.	
Restmeter van medium A	Resterende capaciteit van het opnamemedium dat in sleuf A is geplaatst, uitgedrukt met een balkindicator
Resterende capaciteit van medium A	Resterende capaciteit van het opnamemedium dat in sleuf A is geplaatst, uitgedrukt in GB
Mediuminformatie van medium B	Mediumpictogram weergegeven als opnamemedium in sleuf B is geplaatst
Beveiligingsinformatie van medium B	Beveiligingspictogram weergegeven als het in sleuf B geplaatste opnamemedium tegen schrijven is beveiligd
Restmeter van medium B	Resterende capaciteit van het opnamemedium dat in sleuf B is geplaatst, uitgedrukt met een balkindicator
Resterende capaciteit van medium B	Resterende capaciteit van het opnamemedium dat in sleuf B is geplaatst, uitgedrukt in GB
Mediuminformatie van de UTILITY SD-kaart	Mediumpictogram weergegeven als opnamemedium in de UTILITY SD-sleuf is geplaatst
Beveiligingsinformatie van de UTILITY SD-kaart	Beveiligingspictogram weergegeven als de UTILITY SD-sleuf tegen schrijven is beveiligd

Restmeter van de UTILITY SD-kaart	Resterende capaciteit van het opnamemedium dat in de UTILITY SD-sleuf is geplaatst, uitgedrukt met een balkindicator
Resterende capaciteit van de UTILITY SD-kaart	Resterende capaciteit van het opnamemedium dat in de UTILITY SD-sleuf is geplaatst, uitgedrukt in GB

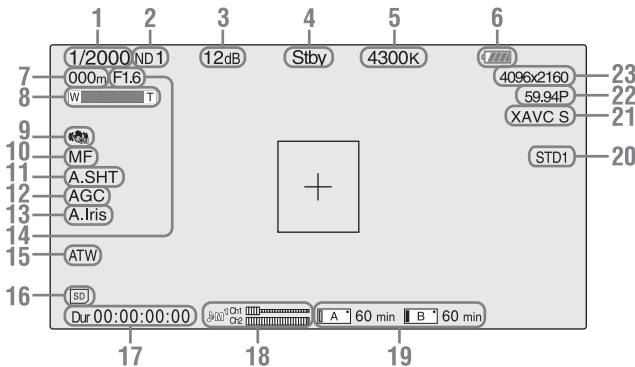
# Indicaties op het scherm

## Lcd-/zoekerscherm

Tijdens opnames, bij stand-by voor opname en tijdens het afspelen worden de statussen en instellingen van dit apparaat weergegeven op het lcd-/zoekerscherm.

De statussen en instellingen van dit apparaat kunnen worden in-/uitgeschakeld met de knop DISPLAY.

### Informatie die op het scherm wordt weergegeven tijdens opnames



1. Indicatie van sluitermodus/sluitertijd

2. ND-filterindicatie (pagina 30)

3. Gainindicatie (pagina 29)

4. Indicatie voor speciale opname-/bedieningsstatus

● Rec	Bezig met opnemen
Stby	Stand-by voor opname

5. Indicatie van kleurtemperatuur (pagina 30)

6. Indicatie voor resterende batterijcapaciteit (pagina 54)

7. Indicatie van scherpstelpositie  
Geeft de scherpstelpositie weer.

8. Indicatie van zoompositie

9. SteadyShot-indicatie

10. Indicatie van scherpstelfunctie

11. Indicatie van automatische sluiters

12. AGC-indicatie

13. Indicatie van automatische irisfunctie

14. Indicatie van irispositie  
Geeft de irispositie weer.

15. Indicatie van witbalansfunctie (pagina 30)

ATW	Automatische modus
PWB	Voorkeuzemodus
Geheugen A	Geheugen A-modus
Geheugen B	Geheugen B-modus
☀	Voorkeuzemodus (binnen)
☀	Voorkeuzemodus (buiten)

16. Statusindicatie van medium in UTILITY SD-sleuf

17. Indicatie van tijdgegevens

18. Geluidsniveaumeter

19. Indicatie van status/resterende ruimte van media in A/B-sleuf (pagina 25)

Als de linkerkant van het pictogram oranje is, is opnemen mogelijk.

Als het groene lampje rechtsboven in het pictogram brandt, is afspelen mogelijk.

20. Gamma-indicatie (pagina 41)

Geeft de waarde van de gamma-instelling weer.

21. Indicatie voor opnameformaat (codec) (pagina 29)

Geeft het formaat weer dat wordt opgenomen op een XQD-geheugenkaart.

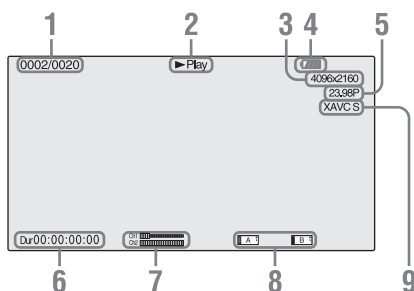
## 22. Indicatie voor systeemfrequentie en scanmethode

## 23. Indicatie voor opnameformaat (beeldformaat) (pagina 29)

Geeft het beeldformaat weer dat wordt opgenomen op een XQD-geheugenkaart.

### Informatie die wordt weergegeven op het afspeelscherm

De volgende informatie wordt weergegeven op het afgespeelde beeld.



### 1. Clipnr./totaal aantal clips

### 2. Afspeelmodus

### 3. Afspeelformaat (beeldformaat)

### 4. Resterende batterijcapaciteit

### 5. Afspeelformaat (framesnelheid)

### 6. Tijdgegevens

De duur van de film wordt weergegeven.

### 7. Geluidsniveaus

De geluidsniveaus voor de opname worden weergegeven.

### 8. Media

Als de geheugenkaart tegen schrijven is beveiligd, wordt links het teken  weergegeven.

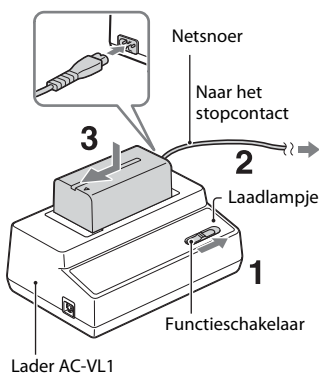
### 9. Afspeelformaat (codec)

## De batterij opladen

U kunt de "InfoLITHIUM"-batterij (L-serie) opladen met de meegeleverde lader.

### Opmerkingen

- U kunt een batterij met een hoge capaciteit, NP-F970 (meegeleverd), gebruiken voor uw camcorder. U kunt geen NP-F570/F770 (afzonderlijke verkocht) gebruiken.



### Opmerkingen

- U kunt de AC-VL1 niet gebruiken om de camcorder aan te sluiten op een stroombron die zich buiten bevindt. Gebruik de meegeleverde netadapter om de camcorder aan te sluiten op een wandstopcontact.

- 1 Stel de functieschakelaar in op CHARGE.**
- 2 Sluit het netsnoer aan op de lader en een wandstopcontact.**
- 3 Plaats de batterij in de sleuf van de lader, duw hem omlaag en schuif hem in de richting van de pijl.**  
Het laadlampje gaat branden en het opladen begint.

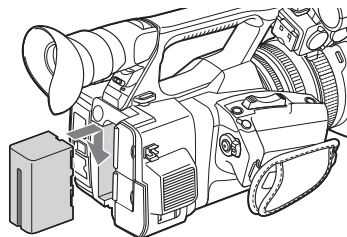
## Na het opladen van de batterij

Het laadlampje gaat uit (normaal geladen). Als u nadat het laadlampje is uitgegaan nog 1 uur blijft laden, kunt u de batterij iets langer gebruiken (volledig geladen).

Haal de batterij uit de lader als het opladen is voltooid.

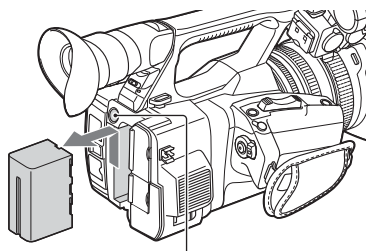
## De batterij bevestigen

Duw de batterij tegen de achterkant van uw camcorder en schuif hem omlaag.



## De batterij verwijderen

Schuif de POWER-schakelaar naar OFF. Duw op de knop BATT RELEASE (batterij verwijderen) en verwijder de batterij.



Knop BATT RELEASE (batterij verwijderen)

### Opmerkingen

- Instellingen van het menu of instellingen die zijn aangepast met de schakelaar AUTO/MANUAL, kunnen worden opgeslagen als de POWER-schakelaar op OFF staat. Verwijder de batterij als de weergave op het lcd-/zoekerscherf helemaal is verdwenen. Anders worden gewijzigde instellingen mogelijk niet opgeslagen.
- Als u de batterij of netadapter verwijderd terwijl de POWER-schakelaar op ON staat, kunt u de camcorder niet inschakelen; ook niet als u de batterij of netadapter weer aansluit.  
Schuif de POWER-schakelaar tijdelijk naar OFF en vervolgens naar ON.

## De batterij bewaren

Als de batterij enige tijd niet wordt gebruikt, verwijdert u de batterij en bewaart u hem. Zie *pagina 54* voor informatie over het bewaren van de batterij.

## Oplaadtijd

Benodigde tijd (bij benadering, in minuten) voor het opladen van een volledig ontladen batterij.

Batterij	Tijd voor normaal opladen	Tijd voor volledig opladen
NP-F970	365	425

### Opmerkingen

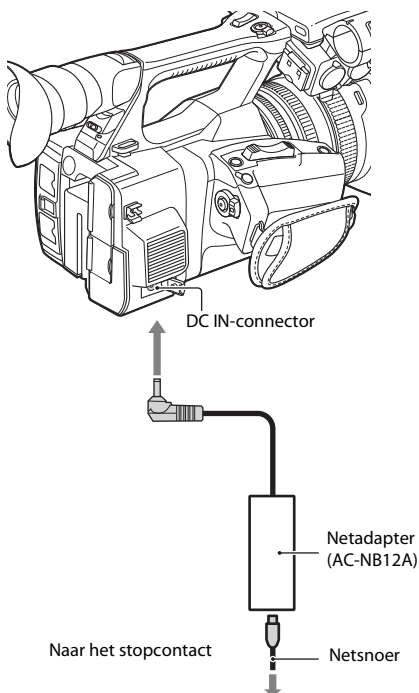
- U kunt de NP-F570/NP-F770-batterij niet gebruiken voor uw camcorder.

## Op de batterij

- Schuif voordat u de batterij vervangt de POWER-schakelaar naar OFF.

## Een wandstopcontact als stroombron gebruiken

U kunt de netadapter gebruiken voor netstroom.



1. Sluit het netsnoer aan op de netadapter.
2. Sluit de netadapter aan op de DC IN-connector van de camcorder.
3. Sluit het netsnoer aan op het wandstopcontact.

## Op de netadapter

- Gebruik het dichtstbijzijnde wandstopcontact voor de netadapter. Haal de netadapter meteen uit het wandstopcontact als de camcorder niet naar behoren functioneert.
- De netadapter niet gebruiken als deze in een nauwe ruimte is geplaatst, bijvoorbeeld tussen een wand en een meubelstuk.
- Sluit de stekker van de netadapter niet kort met metalen voorwerpen. Hierdoor kan de werking worden verstoord.
- Ook als de camcorder is uitgeschakeld, blijft er netstroom naar het apparaat lopen zolang het via de AC-adapter op het wandstopcontact is aangesloten.
- U kunt de camcorder niet opladen door deze aan te sluiten op de netadapter.

## De klok instellen

Als u de camcorder voor het eerst inschakelt nadat u deze hebt gekocht of nadat de back-upbatterij helemaal is ontladen, wordt het scherm Initial Setting weergegeven op het zoekerscherf en het lcd-scherf. Stel de datum en tijd van de ingebouwde klok in via dit scherf.

### Time Zone

De waarde geeft het tijdsverschil met UTC (Coordinated Universal Time) aan. Wijzig de instelling indien nodig.

### De tijd en datum instellen

Draai aan de draaiknop SEL/SET (*pagina 15*) om de items of waarde te selecteren en druk vervolgens op de draaiknop SEL/SET om ze in te stellen. De klok gaat lopen.

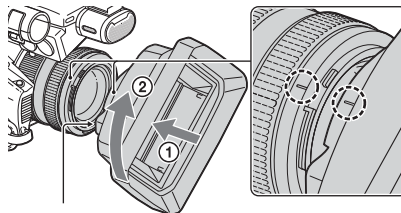
Als het instellingenscherf is verdwenen, kunt u met "Clock Set" (*pagina 45*) in het menu System "Time Zone" en datum/tijd instellen.

### Opmerkingen

- Als de klokinstelling is gewist doordat de back-upbatterij helemaal is ontladen terwijl er geen voeding werd geleverd (geen batterij en geen DC IN-aansluiting) wordt het scherf Initial Setting weergegeven als u de camcorder weer inschakelt.
- Als het scherf Initial Setting wordt weergegeven, is behalve uitschakelen geen enkele andere handeling toegestaan totdat u klaar bent met de instellingen in dit scherf.

## Apparaten aansluiten

### De zonnekap met lensdop bevestigen

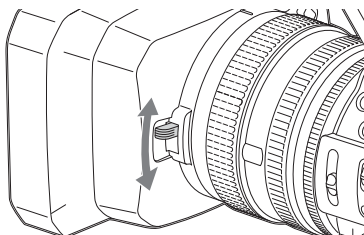


Knop PUSH (zonnekap verwijderen)

**Zorg dat de markeringen op de zonnekap op één lijn liggen met die op de camcorder en draai de zonnekap in de richting van de pijl ② totdat hij vastklikt.**

### De sluiters van de zonnekap met lensdop openen of sluiten

Zet de lensdophendel op OPEN om de lensdop te openen en verschuif de hendel naar CLOSE om de lensdop te sluiten.



### De zonnekap met lensdop verwijderen

Draai de zonnekap tegen de richting van de pijl ② in de afbeelding terwijl u de knop PUSH (zonnekap verwijderen) indrukt.

### Opmerkingen

- Verwijder de zonnekap met lensdop als u een  $\phi$  72mm gepolariseerd filter of beschermend filter aansluit/verwijdert.

## Het lcd-scherm en de zoeker aanpassen

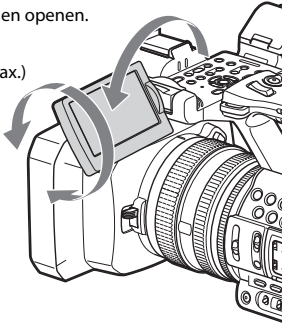
### Lcd-scherm

Open het lcd-scherm 180 graden (①) en draai het vervolgens naar de beste hoek voor opnemen of afspelen (②).

① 180 graden openen.

② 90 graden (max.)

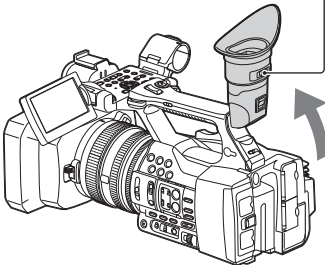
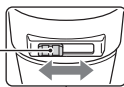
② 180 graden (max.)



- Beelden worden in spiegelbeeld weergegeven op het lcd-scherm, maar worden opgenomen als normale beelden.
- U kunt de helderheid van de achtergrondverlichting van het lcd-scherm schakelen met “LCD Backlight” van “LCD Setting” in het menu LCD/VF (pagina 44).

### Zoeker

Hendel voor afstellen van zoekerlens  
Verschuif deze totdat het beeld duidelijk is.



### Opmerkingen

- Het is mogelijk dat u primaire kleuren ziet flikkeren in de zoeker als u uit uw gezichtslijn beweegt. Dit duidt niet op een storing. De flikkerende kleuren worden niet opgenomen op het opnamemedium.

U kunt de helderheid van de achtergrondverlichting van de zoeker schakelen met “VF Backlight” van “VF Setting” in het menu LCD/VF (pagina 44).

## XQD-geheugenkaarten gebruiken

Deze camcorder registreert audio en video op XQD-geheugenkaarten die in de kaartsleuven zijn geplaatst.

### Informatie over XQD-geheugenkaarten

Gebruik de volgende Sony XQD-geheugenkaarten.

XQD-geheugenkaarten S-serie  
XQD-geheugenkaarten H-serie  
XQD-geheugenkaart N-serie

De werking van het apparaat is niet gegarandeerd met andere geheugenkaarten.

Voor meer informatie over het gebruik van XQD-geheugenkaarten en voorzorgsmaatregelen voor het gebruik raadpleegt u de gebruiksaanwijzing van de XQD-geheugenkaart.

### Een XQD-geheugenkaart plaatsen

- 1 Open het klepje van het kaartsleuvenblok.
- 2 Plaats de XQD-geheugenkaart totdat deze op zijn plaats klikt, met het XQD-etiket naar links.

Het toegangslampje (pagina 14) licht rood op en wordt vervolgens groen als de geheugenkaart klaar is voor gebruik.

- 3 Sluit het klepje.

#### Opmerkingen

- Als u een geheugenkaart in de verkeerde richting in de sleuf plaatst, kunnen de geheugenkaart, de geheugenkaartsleuf of de beeldgegevens beschadigd raken.

### Een XQD-geheugenkaart verwijderen

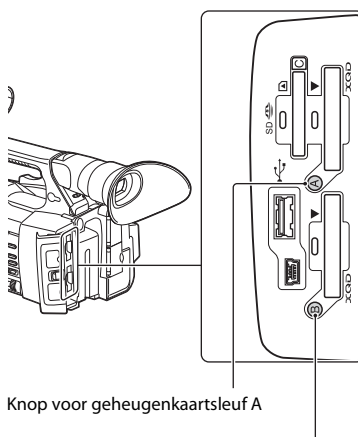
Open het klepje van het kaartsleuvenblok, verwijder de XQD-geheugenkaart door één keer licht op de XQD-geheugenkaart te drukken.

#### Opmerkingen

- De gegevensintegriteit is niet gegarandeerd als het apparaat wordt uitgeschakeld of een geheugenkaart wordt verwijderd terwijl de geheugenkaart wordt gebruikt. De gegevens op de kaart kunnen worden vernietigd. Controleer dat het toegangslampje van de geheugenkaart groen brandt of uit is als u het apparaat uitschakelt of een geheugenkaart verwijderd.
- Een XQD-geheugenkaart die na een opname uit de camcorder wordt verwijderd, kan warm zijn. Dit duidt niet op een storing.

### De geheugenkaartsleuf selecteren die voor een opname moet worden gebruikt

Druk op de knop A of B van de geheugenkaartsleuf waarin de geheugenkaart is geplaatst waarop u wilt opnemen. Het lampje van de geselecteerde sleuf licht groen op.



#### Opmerkingen

- U kunt alleen een sleuf selecteren waarin al een geheugenkaart is geplaatst.
  - Tijdens het opnemen van films op de geheugenkaart kunt u niet naar een andere sleuf overschakelen, ook niet als u op de knoppen voor geheugenkaartsleuf A/B drukt.
- 
- Als er slechts in één sleuf een geheugenkaart is geplaatst, wordt automatisch de sleuf met de geheugenkaart geselecteerd.
  - Als de geheugenkaart tijdens de opname helemaal vol raakt, zet de camcorder de opname automatisch voort op de geheugenkaart die in de andere sleuf is geplaatst.



## Een XQD-geheugenkaart formatteren

Als een XQD-geheugenkaart niet is geformatteerd of met een ander systeem is geformatteerd, wordt het bericht “Media Needs to be Formatted” weergegeven op het lcd-/zoekerscherm. Formateer de kaart op de volgende manier.

**Gebruik “Format Media” (pagina 44) in het menu Media om “Media(A)” (sleuf A) of “Media(B)” (sleuf B) op te geven en selecteer vervolgens “Execute.” Als er een bevestigingsbericht wordt weergegeven, selecteert u nogmaals “Execute”.**

Er worden een voortgangsbericht en een statusbalk weergegeven en het toegangslampje licht rood op. Als het formatteren is voltooid, wordt een voltooiingsbericht weergegeven. Druk op de draaiknop SEL/SET om het bericht te verbergen.

### Als het formatteren mislukt

Een tegen schrijven beveiligde XQD-geheugenkaart of een geheugenkaart die niet met deze camcorder kan worden gebruikt, wordt niet geformatteerd.

Als er een waarschuwingsbericht wordt weergegeven, vervangt u de kaart door een geschikte XQD-geheugenkaart. Volg daarbij de instructies in het bericht.

#### Opmerkingen


- Als een geheugenkaart wordt geformatteerd, worden alle gegevens, inclusief opgenomen beelden en setupbestanden, gewist.

## De resterende beschikbare tijd voor opnames controleren

Tijdens het opnemen (of als het apparaat standby voor opnemen is) kunt u de resterende ruimte voor de XQD-geheugenkaarten die in de kaartsleuven zijn geplaatst, controleren via de indicatie voor de status/resterende ruimte van de media in de A/B-sleuf op het lcd-scherm/zoekerscherm (pagina 18).

De beschikbare tijd voor opnames bij het huidige video-indeling (opnamebitsnelheid) wordt berekend op basis van de resterende ruimte op elke kaart en wordt weergegeven in een aantal minuten.

#### Opmerkingen

- Als de geheugenkaart tegen schrijven is beveiligd, wordt het pictogram  weergegeven.

## Een XQD-geheugenkaart vervangen

- Als de beschikbare tijd op twee kaarten in totaal minder dan 5 minuten is, wordt het waarschuwingsbericht “Media Near Full” weergegeven, knippert het opnamelampje en hoort u via de hoofdtelefoon een piepgeluid om u te waarschuwen. Vervang de kaarten door kaarten met voldoende ruimte.
- Als u blijft opnemen totdat de totale resterende ruimte nul is, verandert het bericht in “Media Full” en stopt de opname.

#### Opmerkingen

- Op één XQD-geheugenkaart kunnen maximaal ongeveer 9999 clips worden opgenomen. Als het aantal opgenomen clips de limiet nadert, wordt de indicatie voor de resterende tijd “0” en wordt het bericht “Media Full” weergegeven.

Met de volgende procedures kunnen basisopnames worden uitgevoerd.

**1 Zorg dat de benodigde apparaten op de camcorder zijn aangesloten en dat ze zijn ingeschakeld.**

**2 Plaats de geheugenkaart(en).**

Als u twee kaarten plaatst, wordt de opname automatisch voortgezet op de tweede kaart als de eerste kaart vol raakt.

**3 Open de sluiters van de zonnepak van lensdop.**

**4 Schuif de POWER-schakelaar naar ON terwijl u op de groene knop drukt.**

Het opnamescherm wordt weergegeven op het lcd-/zoekerscherf.

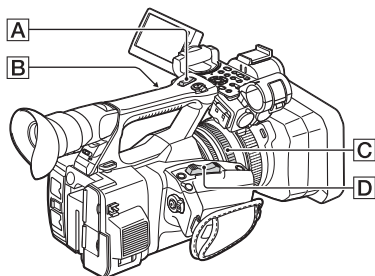
**5 Druk op de opnameknop (pagina 13).**

Het opnamelampje gaat branden en de opname wordt gestart.

**6 Druk nogmaals op de opnameknop als u de opname wilt stoppen.**

De opname wordt gestopt en de camcorder schakelt over naar de modus STBY (stand-by voor opname).

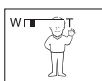
### De zoom aanpassen



### De stroomzoomhendel gebruiken

Verschuif de stroomzoomhendel **[D]** enigszins voor een tragere zoom. Verschuif de hendel verder voor een snellere zoom.

**Breed beeld:** (groothoek)



**Close-up:** (telefoto)

- De minimaal vereiste afstand tussen uw camcorder en het onderwerp waarop u scherpstelt is ongeveer 1 cm (ongeveer 13/32 inch) voor groothoek en ongeveer 80 cm (ongeveer 2 5/8 feet) voor telefoto.
- U kunt mogelijk niet goed scherpstellen in bepaalde zoomposities als het onderwerp zich binnen 80 cm (ongeveer 2 5/8 feet) van uw camcorder bevindt.
- Houd uw vinger op de stroomzoomhendel **[D]**. Als u uw vinger van de stroomzoomhendel **[D]** haalt, wordt de bedieningsgeluid van de stroomzoomhendel **[D]** mogelijk ook opgenomen.

### De zoomhendel gebruiken

1. Zet de zoomschakelaar **[B]** op VAR of FIX.
  - Als u de zoomschakelaar **[B]** op VAR zet, kunt u in- of uitzoomen met een variabele snelheid.
  - Als u de zoomschakelaar **[B]** op FIX zet, kunt u in- of uitzoomen met een vaste snelheid, die wordt ingesteld in "Setting" in "Handle Zoom" van het menu Camera (pagina 40).
2. Druk op de zoomhendel **[A]** om in of uit te zoomen.

### Opmerkingen

- U kunt de zoomhendel **[A]** niet gebruiken als de zoomschakelaar **[B]** op OFF staat.
- U kunt de zoomsnelheid van de stroomzoomhendel **[D]** niet wijzigen met de zoomschakelaar **[B]**.

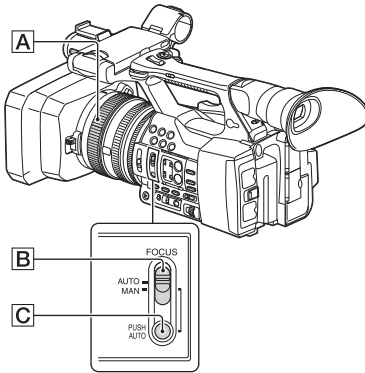
### De zoomring gebruiken

U kunt met de gewenste snelheid in- en uitzoomen met de zoomring **[C]**. U kunt hiermee ook fijnstellen.

## Opmerkingen

- Draai de zoomring **C** met een gematigde snelheid. Als u te snel draait, blijft de zoomsnelheid mogelijk achter bij de draaisnelheid van de zoomring, of wordt het bedieningsgeluid van de zoom mogelijk ook opgenomen.

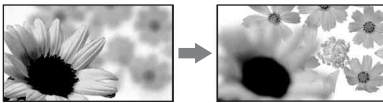
## De scherpstelling handmatig aanpassen



U kunt de scherpstelling handmatig aanpassen voor verschillende opnameomstandigheden.

Gebruik deze functie in de volgende gevallen.

- Als u een onderwerp wilt opnemen dat zich bevindt achter een raam dat is bedekt met regendruppels.
- Als u horizontale strepen wilt opnemen.
- Als u een onderwerp wilt opnemen met weinig contrast tussen het onderwerp en de achtergrond.
- Als u wilt scherpstellen op een voorwerp op de achtergrond.



- Als u een stilstaand voorwerp wilt opnemen met een statief.

### 1 Zet tijdens de opname of stand-by de FOCUS-schakelaar **B** op MAN.

De indicatie voor de scherpstelfunctie verandert in "MF".

### 2 Draai aan de scherpstelring **A** en pas de scherpstelling aan.

## Handmatig scherpstellen

- U kunt gemakkelijker scherpstellen op het onderwerp als u de zoomfunctie gebruikt. Schuif de stroomzoomhendel eerst naar T (telefoto) en pas de scherpstelling aan, en dan naar W (groothoek) om de zoom aan te passen voor de opname.
- Als u een close-up beeld van een onderwerp wilt opnemen, verschuift u de stroomzoomhendel naar W (groothoek) om het beeld helemaal te vergroten, en past u vervolgens de scherpstelling aan.

## De automatische afstemming herstellen

Zet de FOCUS-schakelaar **B** op AUTO.

De indicatie voor de scherpstelfunctie verandert in "AF" en de automatische scherpstelling wordt hersteld.

## Tijdelijk automatische scherpstelling gebruiken (automatische scherpstelling drukken)

Neem het onderwerp op terwijl u de knop PUSH AUTO **C** ingedrukt houdt.

Als u de knop loslaat, wordt de instelling voor handmatige scherpstelling weer gebruikt.

Gebruik deze functie om de scherpstelling van het ene onderwerp naar het andere te verplaatsen. Er wordt soepel tussen de scènes geschakeld.

- De informatie over de focusafstand (voor als het donker is en het moeilijk is om scherp te stellen) wordt in de volgende gevallen ongeveer 3 seconden weergegeven. (De informatie wordt niet goed weergegeven als u een conversielens (afzonderlijk verkocht) gebruikt.)
  - Als u aan de scherpstelring draait terwijl "MF" wordt weergegeven op het scherm

## De uitgebreide scherpstelling (expanded focus) gebruiken

Bij de standaardinstelling wordt "Focus Magnifier" toegewezen aan de knop ASSIGN 7 (pagina 34).

Druk op de knop ASSIGN 7.

Het scherpstelvergrotingsscherm wordt weergegeven en het midden van het scherm wordt ongeveer 2,0 keer vergroot. U kunt nu bij handmatig scherpstellen de scherpstelinstelling eenvoudiger bevestigen. Als u nogmaals op de knop drukt, keert het scherm terug naar de oorspronkelijke grootte.

## Opmerkingen

- Hoewel het beeld vergroot wordt weergegeven op het scherm, wordt het opgenomen beeld niet vergroot.

---

## Een opgenomen clip afspelen

---

U kunt de opgenomen clip afspelen terwijl de camcorder in de stand-bymodus staat.

- 1 Plaats de XQD-geheugenkaart.**
- 2 Druk op de knop PLAY/PAUSE van de afspelenknoppen.**
- 3 Zoek de gewenste clip door op de knop PREV of NEXT te drukken.**
- 4 Druk op de knop PLAY/PAUSE.**

Het afgespeelde beeld wordt in de zoeker weergegeven.

U bedient de afspeelfunctie als volgt.

Knop PLAY/PAUSE: Hiermee kunt u het afspelen pauzeren. Druk nogmaals op deze knop om het afspelen te hervatten.

Knop F FWD/F REV: Hiermee kunt u het afspelen versnellen. Druk op de knop PLAY/PAUSE om weer normaal af te spelen.

Knop STOP: Hiermee kunt u het afspelen of opnemen stoppen.

---

## Beluisteren van het geluid

---

In de normale afspeelmodus kunt u de opgenomen audiosignalen beluisteren via de aangesloten hoofdtelefoon.

U kunt het te beluisteren audiokanaal selecteren en het geluidsvolume aanpassen met "Audio Output" (*pagina 43*) in het menu Audio.

---

## Cueën

---

### Het afspelen starten vanaf het begin van de clip

Druk op de knop PREV of de knop NEXT van de afspelenknoppen (*pagina 15*). U kunt cueën naar het begin van een gewenste clip door herhaaldelijk op een van deze knoppen te drukken.

---

## Schakelen tussen de XQD-geheugenkaarten

---

Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst, drukt u op de selectieknop (*pagina 14*) om te schakelen tussen geheugenkaarten.

### Opmerkingen

- Tijdens het afspelen kunt u niet schakelen tussen XQD-geheugenkaarten. Continu afspelen van kaarten in sleuf A en B is niet mogelijk.

### Clip (opnamegegevens)

Als u stopt met opnemen, worden video, audio en aanvullende gegevens van het begin tot het einde van de opname als één clip opgenomen op een XQD-geheugenkaart.

### Maximale duur van een clip

De maximale cliplengte is 13 uur. De maximale continue opnametijd voor een film is circa 13 uur. Als de opnametijd circa 13 uur is, stopt de opname.

## Basisinstellingen wijzigen

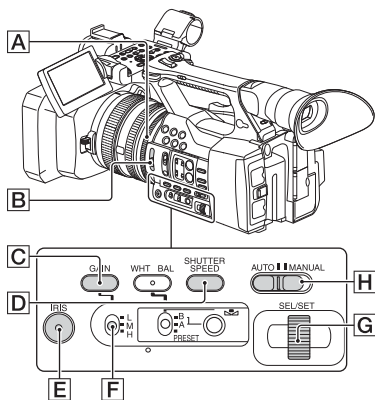
U kunt wijzigingen aanbrengen in de instellingen op basis van het bedoelde gebruik van de opgenomen video of de opnameomstandigheden.

### Opnameformaat

Welke formaten u kunt selecteren, is afhankelijk van de instelling van de regio waar de camcorder wordt gebruikt (Country).

Als u het formaat wilt wijzigen, gebruikt u "Video Format" in "Rec Format" (pagina 45) van het menu System.

### De helderheid van het beeld aanpassen



U kunt de helderheid van het beeld aanpassen door de iris, gain of sluitertijd aan te passen, of door de hoeveelheid licht te verminderen met de ND FILTER-schakelaar **B**.

### De iris aanpassen

U kunt de iris handmatig aanpassen om te bepalen hoeveel licht de lens binnenvalt. Door de iris aan te passen kunt u het diafragma van de lens wijzigen of sluiten (**CLOSE**). Dit wordt uitgedrukt met een F-waarde tussen F1.6 en F11. De hoeveelheid licht is groter naarmate u het diafragma verder opent (lagere F-waarde). De hoeveelheid licht is kleiner naarmate u het diafragma verder sluit (hogere F-waarde). De huidige F-waarde wordt op het scherm weergegeven.

1. Zet tijdens de opname of stand-by de AUTO/MANUAL-schakelaar **H** op MANUAL.
  2. Als de iris automatisch wordt aangepast, drukt u op de IRIS-knop **E**.  
De iriswaarde wordt weergegeven. Als de iriswaarde automatisch wordt aangepast, wordt "A.Iris" weergegeven.
  3. Pas de iris aan met de diafragmaring **A**.
- De F-waarde komt dichtbij F3.4 naarmate de zoompositie verandert van W in T, zelfs als u het diafragma opent door de F-waarde in te stellen op minder dan F3.4, bijvoorbeeld op F1.6.
  - Het scherptelbereik, een belangrijk effect van het diafragma, wordt de scherptediepte genoemd. De scherptediepte wordt ondieper naarmate het diafragma verder wordt geopend, en dieper naarmate het verder wordt gesloten. Maak creatief gebruik van het diafragma om het gewenste effect voor uw fotografie te bereiken.
  - Het is een handige functie om de achtergrond wazig of scherp te maken.

### De iris handmatig aanpassen

Druk op de IRIS-knop **E** of zet de AUTO/MANUAL-schakelaar **H** op AUTO.

Naast de iriswaarde wordt "A.Iris" weergegeven.

### Opmerkingen

- Als u de AUTO/MANUAL-schakelaar **H** op AUTO zet, worden andere handmatig aangepaste items (gain, sluitertijd, witbalans) ook automatisch.

### De gain aanpassen

U kunt de gain handmatig aanpassen als u de AGC (Automatic Gain Control) niet wilt gebruiken.

1. Zet tijdens de opname of stand-by de AUTO/MANUAL-schakelaar **H** op MANUAL.
2. Als de gain automatisch wordt aangepast, drukt u op de GAIN-knop **C**.  
"AGC" wordt weergegeven.
3. Zet de gainschakelaar **F** op H, M of L.  
De gainwaarde die is ingesteld voor de geselecteerde gainschakelaarpositie, wordt weergegeven op het scherm. U kunt de gainwaarde voor H/M/L instellen vanuit "Gain" van het menu Camera (pagina 40).

### De gain automatisch aanpassen

Druk op de GAIN-knop **C** of zet de AUTO/MANUAL-schakelaar **H** op AUTO.

De gainwaarde verdwijnt. "AGC" wordt weergegeven naast de gainwaarde.

**Opmerkingen**

- Als u de AUTO/MANUAL-schakelaar **[H]** op AUTO zet, worden andere handmatig aangepaste items (iris, sluitertijd, witbalans) ook automatisch.

**De sluitertijd aanpassen**

U kunt de sluitertijd handmatig aanpassen en vastzetten. U kunt het laten lijken of een bewegend onderwerp stil staat of de beweging van een bewegend onderwerp benadrukken door de sluitertijd aan te passen.

1. Zet tijdens de opname of stand-by de AUTO/MANUAL-schakelaar **[H]** op MANUAL.
2. Druk op de SHUTTER SPEED-knop **[D]** om de sluitertijd weer te geven.
3. Wijzig de sluitertijd die op het scherm wordt weergegeven door aan de draaiknop SEL/SET **[G]** te draaien.

U kunt de sluitertijd aanpassen binnen een bereik van 1/4 seconde tot 1/9000 seconde (NTSC Area) en 1/3 seconde tot 1/9000 seconde (PAL Area).

De ingestelde sluitertijd wordt op het scherm weergegeven. Als u de sluitertijd bijvoorbeeld instelt op 1/100 seconde, wordt "1/100" weergegeven op het scherm. Hoe hoger de noemer van de waarde op het scherm, hoe sneller de sluitertijd.

4. Druk op de draaiknop SEL/SET **[G]** om de sluitertijd te vergrendelen.  
Als u de sluitertijd opnieuw wilt aanpassen, herhaalt u stap 2 tot 4.
- Het bereik waarbinnen de sluitertijd kan worden ingesteld, is afhankelijk van de framesnelheid.
  - Het is moeilijk om automatisch scherp te stellen bij een lagere sluitertijd. Het is aan te bevelen om handmatig scherp te stellen met uw camcorder op een statief.
  - Als u opneemt onder fluorescerende lampen, natriumlampen of kwiklampen, kan het beeld flikkeren of van kleur veranderen, of horizontale ruisbanden vertonen. U kunt proberen de situatie te verbeteren door de sluitertijd aan te passen.

**De sluitertijd automatisch aanpassen**

Druk twee keer op de SHUTTER SPEED-knop **[D]** of zet de AUTO/MANUAL-schakelaar **[H]** op AUTO.

De sluitertijd verdwijnt. Als de sluitertijd automatisch wordt aangepast, wordt "A.SHT" weergegeven.

**Opmerkingen**

- Als u de AUTO/MANUAL-schakelaar **[H]** op AUTO zet, worden andere handmatig aangepaste items (iris, gain, witbalans) ook automatisch.

**De hoeveelheid licht (ND-filter) aanpassen**

Als de opnameomgeving te helder is, kunt u het onderwerp duidelijk opnemen door de ND FILTER-schakelaar **[B]** te gebruiken.

OFF: ND-filter wordt niet gebruikt.

- 1: De hoeveelheid licht tot 1/4 verminderen.
- 2: De hoeveelheid licht tot 1/16 verminderen.
- 3: De hoeveelheid licht tot 1/64 verminderen.

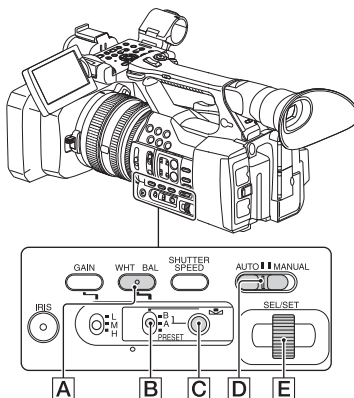
Als de iris automatisch wordt aangepast, wordt de "Video Level Warning" weergegeven.

Als ND OFF knippert, zet u de ND FILTER-schakelaar op OFF. Het ND-filterpictogram verdwijnt van het scherm.

**Opmerkingen**

- Als u de ND FILTER-schakelaar **[B]** tijdens de opname wijzigt, kunnen de film en het geluid verstoord raken.
- Als de iris handmatig wordt aangepast, wordt de "Video Level Warning" niet weergegeven, zelfs niet als de hoeveelheid licht moet worden aangepast met de ND FILTER-schakelaar.

Bij het opnemen van een helder onderwerp kan diffractie optreden als u het diafragma verder sluit, wat een wazige scherpstelling tot gevolg heeft (dit gebeurt vaak bij videocamera's). De ND FILTER-schakelaar **[B]** onderdrukt dit fenomeen en geeft betere opnameresultaten.



**Aanpassen naar natuurlijk kleur (witbalans)**

U kunt de witbalans aanpassen en vastzetten op basis van de belichtingsomstandigheden van de opnameomgeving.

U kunt witbalanswaarden opslaan in geheugen A (☞ A) en geheugen B (☞ B). Tenzij een witbalans opnieuw wordt aangepast, blijven de waarden ongewijzigd, ook als het apparaat is uitgeschakeld.

Als u PRESET selecteert, wordt “Outdoor“, “Indoor“ of “Color Temp.“ ingesteld, afhankelijk van welke u eerder hebt geselecteerd met “Preset White“ in “White“ van het menu Paint.

- Zet tijdens de opname of stand-by de AUTO/MANUAL-schakelaar [D] op MANUAL.**
- Druk op de knop WHT BAL [A].**
- Zet de schakelaar voor het witbalansgeheugen [B] op PRESET/A/B.**  
Selecteer A of B voor opnames met de witbalansinstelling die is opgeslagen in geheugen A of B.

Aanduiding	Opnameomstandigheden
☞ A (Geheugen A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Witbalanswaarden die zijn aangepast voor lichtbronnen kunnen worden opgeslagen in geheugen A en geheugen B. Volg de stappen in “De aangepaste witbalanswaarde opslaan in geheugen A of B” (pagina 31).</li> </ul>
☞ B (Geheugen B)	
 Outdoor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neonreclame of vuurwerk opnemen</li> <li>• Opnemen bij zonopkomst/zonsondergang, net na zonsondergang of net voor zonopkomst</li> <li>• Onder fluorescerende lampen met daglichtkleur</li> </ul>
 Indoor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onder belichtingsomstandigheden die veel veranderen, zoals in een feestzaal</li> <li>• Bij fel licht, zoals in een fotostudio</li> <li>• Onder natriumlampen of kwiklampen</li> </ul>
Kleurtemperatuur (“Color Temp.”)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De kleurtemperatuur kan worden ingesteld tussen 2300 K en 15000 K (de standaardinstelling is 3200 K).</li> </ul>

- U kunt de kleurtemperatuur wijzigen. Stel “Color Temp.“ in “Preset White“ in “White“ van het menu Paint, en zet de schakelaar voor het witbalansgeheugen [B] op PRESET, en druk vervolgens op de knop ☞ (1x drukken) [C]. Draai aan de draaiknop SEL/SET [E] totdat de gewenste temperatuur op het scherm wordt weergegeven, en druk vervolgens op de draaiknop om de temperatuur in te stellen. U kunt de kleurtemperatuur ook instellen door op de WHT BAL-knop [A] + de knop ☞ (1x drukken) [C] te drukken.

#### De aangepaste witbalanswaarde opslaan in geheugen A of B

- Zet de schakelaar voor het witbalansgeheugen A (☞ A) of B (☞ B) in stap 3 van “Aanpassen naar natuurlijk kleur (witbalans).”
- Leg een wit onderwerp, bijvoorbeeld een wit vel papier, vast in volledig scherm met dezelfde belichtingsomstandigheden als het onderwerp.
- Druk op de knop ☞ (1x drukken) [C]. ☞ A of ☞ B begint snel te knipperen. Het blijft branden als de aanpassing van de witbalans is voltooid en de opgeslagen waarde is opgeslagen in ☞ A of ☞ B.

#### Opmerkingen

- Het aanpassen van de witbalans kan lang duren, afhankelijk van de opnameomstandigheden. Als u een andere bewerking wilt uitvoeren voordat u de aanpassing voltooit, zet u de schakelaar voor het witbalansgeheugen [B] op een andere positie om de aanpassing van de witbalans tijdelijk te onderbreken.

#### De witbalans automatisch aanpassen

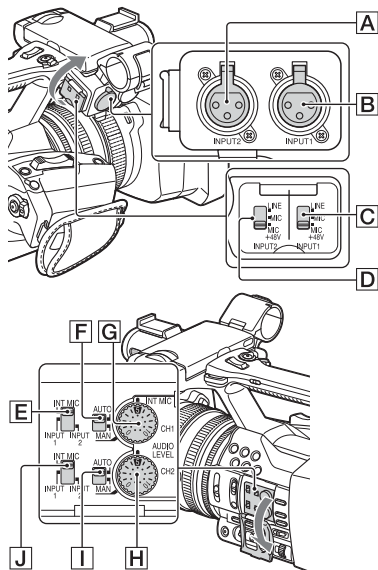
Druk op de WHT BAL-knop [C] of zet de AUTO/MANUAL-schakelaar [D] op AUTO.

#### Opmerkingen

- Als u de AUTO/MANUAL-schakelaar [D] op AUTO zet, worden andere handmatig aangepaste items (iris, gain en sluitertijd) ook automatisch.

## Audio instellen

Met de volgende connectors, schakelaars en draaiknoppen kunt u het op te nemen geluid instellen.



### Aansluitingen en schakelaars voor externe audio-invoer

INPUT 1-aansluiting **B**

INPUT 2-aansluiting **A**

INPUT 1-schakelaar **C**

INPUT 2-schakelaar **D**

### Schakelaars voor audiobron

CH1 (INT MIC/INPUT 1/INPUT 2)-schakelaar **E**

CH2 (INT MIC/INPUT 1/INPUT 2)-schakelaar **J**

### Geluidsniveaubesturing

CH1 (AUTO/MAN)-schakelaar **F**

CH2 (AUTO/MAN)-schakelaar **I**

Draaiknop AUDIO LEVEL (CH1) **G**

Draaiknop AUDIO LEVEL (CH2) **H**

### De interne microfoon gebruiken

Als u de interne microfoon gebruikt, wordt het geluid in stereo opgenomen.

### Zet de schakelaars CH1 (INT MIC/INPUT 1/INPUT 2) en CH2 (INT MIC/INPUT 1/INPUT 2) op INT MIC.

- Als het opnameniveau laag is, stelt u "INT MIC Sensitivity" in "Audio Input" van het menu Audio in op "High" (pagina 43).
- Als u het geluid van de wind wilt verminderen, stelt u "INT MIC Wind Filter" in "Audio Input" van het menu Audio in op "On" (pagina 43).

### Geluid opnemen van een extern audioapparaat

Als u een extern audioapparaat of een microfoon (afzonderlijke verkocht) wilt gebruiken, wijzig u de instellingen als volgt.

#### 1. Selecteer de invoerbron.

Stel de INPUT 1/INPUT 2-schakelaars in op basis van de apparaten die zijn aangesloten op de INPUT 1/INPUT 2-aansluitingen.

Audioapparaten	Schakelaarpositie
Extern audioapparaat (mengpaneel enz.)	LINE
Dynamische microfoons of microfoons met een ingebouwde batterij	MIC
Microfoon met +48V-voeding (fantomvoeding)	MIC+48V

- Als u een apparaat aansluit dat geen +48V-fantomvoeding ondersteunt, kunnen er storingen optreden als u deze schakelaar op MIC+48V zet. Controleer dit voordat u het apparaat aansluit.
- Als er geen audioapparaat is aangesloten op een INPUT-aansluiting, zet u de INPUT-schakelaar van die aansluiting op LINE om ruis te voorkomen.

#### 2. Stel het ingangsniveau van de microfoon in.

- Stel het ingangsniveau van de microfoon in via "INPUT1 Reference/INPUT2 Reference" in "Audio Input" van het menu Audio (pagina 43). Pas de waarde aan op basis van de gevoeligheid van de microfoon.


#### 3. Selecteer het kanaal waarop u wilt opnemen.


Gebruik de CH1/CH2-schakelaars om de bron te selecteren die op elk kanaal moet worden opgenomen.




Als de CH1-schakelaar is ingesteld op INT MIC

Ingangsbron en opgenomen kanaal	Instelling van CH2-schakelaar
---------------------------------	-------------------------------


INT MIC (L) → CH1	
INT MIC (R) → CH2	


INT MIC (mono) → CH1	
INPUT 1 → CH2	


INT MIC (mono) → CH1	
INPUT 2 → CH2	

Als de CH1-schakelaar is ingesteld op INPUT 1

Ingangsbron en opgenomen kanaal	Instelling van CH2-schakelaar
---------------------------------	-------------------------------

INPUT 1 → CH1	
INT MIC (mono) → CH2	


INPUT 1 → CH1	
INPUT 1 → CH2	

INPUT 1 → CH1	
INPUT 2 → CH2	

- Als de CH1-schakelaar is ingesteld op INPUT 2, wordt de INPUT 2-bron opgenomen naar CH1.
- Als u een stereomicrofoon (2 XLR-stekkers) gebruikt, sluit u de stekker voor het L-kanaal (links) aan op de INPUT 1-aansluiting en de stekker voor het R-kanaal (rechts) op de INPUT 2-aansluiting. Zet de CH1-schakelaar op INPUT 1 en de CH2-schakelaar op INPUT 2.

## Het volume aanpassen

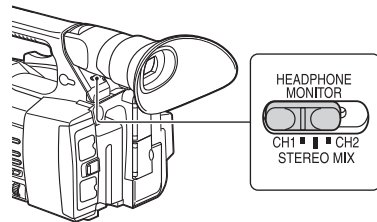
Als beide CH1/CH2-schakelaars op INT MIC staan, worden het linker- en rechterkanaal gekoppeld aan de CH1-schakelaar en -draaiknop.

1. Zet de AUTO/MAN-schakelaar (**F** of **I**) van het aan te passen kanaal op MAN.  
 wordt weergegeven op het lcd-scherm.
2. Tijdens opname of stand-by draait u aan de draaiknop AUDIO LEVEL (**G** of **H**) van het aan te passen kanaal.

## De automatische afstemming herstellen

Zet de AUTO/MAN-schakelaar (**F** of **I**) van het handmatig aangepaste kanaal op AUTO.

## Het geluid van de hoofdtelefoon instellen



U kunt het kanaal selecteren door de schakelaar op CH1 of CH2 te zetten, voor uitvoer via de hoofdtelefoon.  
 Zie "Headphone Out" in "Audio Output" van het menu Audio over geluid bij STEREO MIX (pagina 43).

# Handige functies

## Toewijsbare knoppen

De camcorder heeft zeven toewijsbare knoppen (*pagina 11, 12*) waaraan u verschillende functies kunt toewijzen zodat u die eenvoudiger kunt gebruiken.

---

### Functies wijzigen

Gebruik "Assignable Button" (*pagina 45*) in het menu System.

U ziet de toegewezen functies op het statusscherm voor toewijsbare knoppen (*pagina 16*).

#### Standaard toegewezen functies

Knop 1	Off
Knop 2	Off
Knop 3	Off
Knop 4	Zebra
Knop 5	Peaking
Knop 6	Thumbnail
Knop 7	Focus Magnifier

#### Toewijsbare functies

- Off
- Marker (*pagina 44*)
- Zebra (*pagina 44*)
- Peaking (*pagina 44*)
- Focus Magnifier (*pagina 27*)
- Auto Exposure Level (*pagina 40*)
- SteadyShot (*pagina 40*)
- Color Bars (*pagina 40*)
- Rec Lamp[F] (*pagina 45*)
- Rec Lamp[R] (*pagina 45*)
- Thumbnail (*pagina 46*)

## Miniatuurschermen

Als u op de knop THUMBNAIL (*pagina 15*) drukt, worden clips die zijn opgenomen op de XQD-geheugenkaart op het scherm weergegeven als miniaturen.

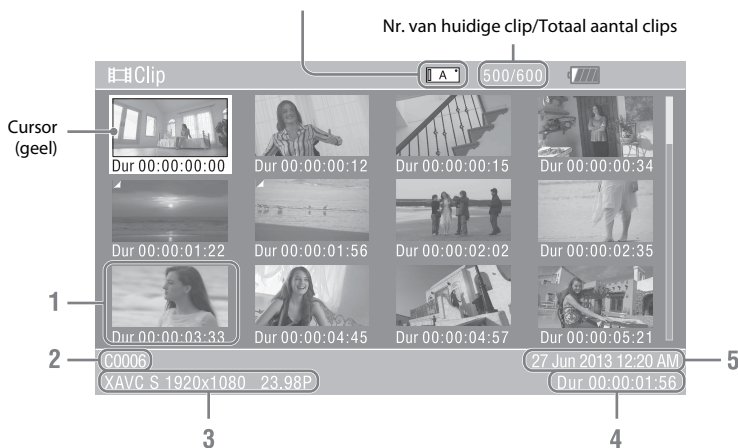
U kunt het afspelen starten van de clip die is geselecteerd op het miniatuurscherm. Het afgespeelde beeld is te zien op het lcd-/zoekerscherm en externe monitors.

Druk op de knop THUMBNAIL om het miniatuurscherm te verlaten en terug te keren naar het opnamescherm.

### Scherminformatie

Informatie voor de clip die met de cursor is geselecteerd, wordt onderaan op het scherm weergegeven.

Het pictogram van de huidige XQD-geheugenkaart is gemarkeerd, en de niet-geselecteerde kaart is gearceerd. (Als de kaart tegen schrijven is beveiligd, wordt rechts naast de kaart het pictogram van een slot weergegeven.)



#### 1. Thumbnail

Het miniatuurbeeld voor elke clip is een indexframe uit de clip. Tijdens het opnemen wordt de eerste frame van een clip automatisch ingesteld als de indexframe.

Onder elke miniatuur wordt de clip-/frame-informatie weergegeven. U kunt het weergegeven item wijzigen op "Thumbnail Caption" in "Customize View" (*pagina 36*) van het miniatuurmenu.

#### 2. Naam van clip

De naam van de geselecteerde clip wordt weergegeven.

#### 3. Video-indeling voor opname

De bestandsindeling van de geselecteerde clip wordt weergegeven.

#### 4. Duur van de clip

#### 5. Datum en tijd van maken

## Clips afspelen

### De geselecteerde en volgende clips op volgorde afspelen

- 1 **Draai aan de draaiknop SEL/SET (pagina 15) om de cursor te verplaatsen naar het miniatuurbeeld van de clip waarmee u het afspelen wilt starten.**
- 2 **Druk op de draaiknop SEL/SET.**  
Het afspelen start vanaf het begin van de geselecteerde clip.

#### Opmerkingen

- Het afgespeelde beeld kan tussen clips in kort storen of stilstaan. U kunt de camcorder op dat moment niet bedienen.
- Als u een clip selecteert op het miniatuurscherm en het afspelen start, kan het afgespeelde beeld aan het begin van de clip vervormd zijn. Als u het afspelen wilt starten zonder vervorming, pauzeert u het afspelen één keer na de start, drukt u op de knop PREV van de afspelmknoppen om terug te gaan naar het begin van de clip en start u het afspelen opnieuw.

## Clipbewerkingen

Op het miniatuurscherm kunt u de clips bedienen of de aanvullende gegevens voor de clips bevestigen met het miniatuurmenu. Het miniatuurmenu wordt weergegeven als u op de knop OPTION (pagina 15) op het miniatuurscherm drukt.

### Bewerkingen in het miniatuurmenu

Draai aan de draaiknop SEL/SET (pagina 15) om een menuonderdeel te selecteren en druk vervolgens op de draaiknop SEL/SET. Als u op de knop CANCEL/BACK (pagina 15) drukt, wordt de vorige staat hersteld. Als u op de knop OPTION drukt terwijl het miniatuurmenu wordt weergegeven, wordt het miniatuurmenu uitgeschakeld.

#### Opmerkingen

- Als de XQD-geheugenkaart tegen schrijven is beveiligd, zijn sommige bewerkingen niet beschikbaar.
- Sommige onderdelen kunnen mogelijk niet worden geselecteerd, afhankelijk van de status op het moment dat het menu wordt weergegeven.

---

### Menu met clipbewerkingen

---

#### Display Clip Properties

Geeft de gedetailleerde informatie van een clipscherm (pagina 37) weer.

#### Delete Clip

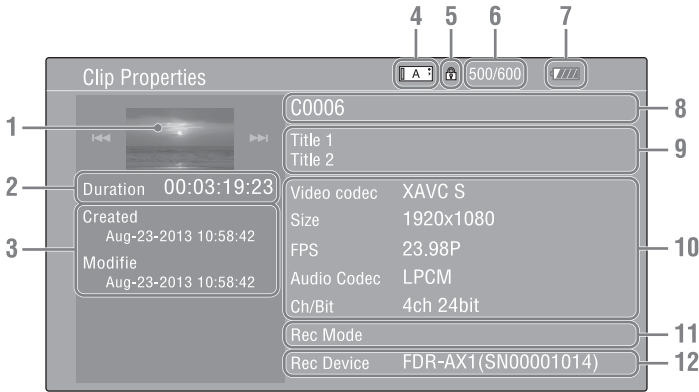
Select Clip: Verwijdert de geselecteerde clip (pagina 38).

#### Customize View

Thumbnail Caption: Wijzigt de items die worden weergegeven onder het miniatuurbeeld. (pagina 38)

## De gedetailleerde informatie van een clip weergeven

Selecteer “Display Clip Properties” in het miniatuurmenu.



### 1. Beeld van de huidige clip

### 2. Tijdcode

Duration: Duur van de clip

### 3. Datum van opname/wijziging

### 4. Momenteel geselecteerde geheugenkaart

### 5. Pictogram voor beveiligd medium

### 6. Clipnummer/Totaal aantal clips

### 7. Batterijpictogram

### 8. Naam van clip

### 9. Titel van clip 1/2

### 10. Opnameformaat

Video Codec: Videocodec

Size: Beeldformaat

FPS: Framesnelheid/bitsnelheid

Audio Codec: Audiocodec

Ch/Bit: Nummer van het opgenomen audiokanaal/audio-opnamebit

### 11. Speciale informatie over opname

### 12. Naam van opnameapparaat

## Clips verwijderen

U kunt clips verwijderen van de XQD-geheugenkaart.

Selecteer “Select Clip” van “Delete Clip” in het miniatuurmenu.

U kunt meerdere clips selecteren om te verwijderen. Druk op de knop OPTION (*pagina 15*) nadat u de te verwijderen clip hebt geselecteerd.

## Informatie op het miniatuurscherm wijzigen

U kunt informatie over de clip/frame die onder de miniatuur wordt weergegeven wijzigen.

Selecteer het weergegeven item uit “Thumbnail Caption” in “Customize View” in het miniatuurmenu.

Date Time: Aanmaakdatum of wijzigingstijd

Time Code: Tijdcode

Duration: Duration

Sequential Number: Miniatuurnummer

# Functies van het menu Setup

Het menu Setup, waarmee u verschillende instellingen kunt uitvoeren die nodig zijn voor het opnemen en afspelen, wordt weergegeven op het lcd-/zoekerscherm als u op de knop MENU drukt. (U kunt het menu Setup weergegeven op de externe videomonitor.)

---

### Menu-elementen

---

#### **MENU-knop (pagina 15)**

Hiermee gaat u naar de menumodus en schakelt u de setupmenu's in/uit.

#### **Draaiknop SEL/SET (pagina 15)**

Als u aan de draaiknop draait, beweegt de cursor omhoog of omlaag, zodat u menu-onderdelen kunt selecteren of waarden kunt instellen. Druk op de draaiknop SEL/SET om het gemarkeerde onderdeel te selecteren.

#### **CANCEL/BACK-knop (pagina 15)**

Hiermee keert u terug naar het vorige menu. Een onvoltooide wijziging wordt geannuleerd.

#### **▲/▼/◀/▶-SET-knop**

Als u op de knoppen ▲/▼/◀/▶ drukt, beweegt de cursor in de desbetreffende richting, zodat u menu-onderdelen kunt selecteren of waarden kunt instellen.

Druk op de knop SET om het gemarkeerde onderdeel te openen.

### Opmerkingen

- In de modus Focus Magnifier (pagina 27) kan het Setup-menu niet worden gebruikt.

---

### De Setup-menu's instellen

---

Draai aan de draaiknop SEL/SET om de cursor op het onderdeel van het menu te plaatsen dat u wilt instellen, en druk vervolgens op de draaiknop SEL/SET om dat onderdeel te selecteren.

- In het selectiegebied voor menuonderdelen kunnen maximaal 9 regels worden weergegeven. Als niet alle selecteerbare onderdelen tegelijk kunnen worden weergegeven, kunt u het scherm omhoog of omlaag schuiven door de cursor te verplaatsen.

- Voor onderdelen met zeer uiteenlopende beschikbare waarden (bijvoorbeeld: -99 tot +99) wordt het gebied met beschikbare waarden niet weergegeven. In plaats daarvan wordt de huidige instelling gemarkeerd, om aan te geven dat de instelling gewijzigd kan worden.
- Als u "Execute" selecteert voor een uitvoerbaar onderdeel, wordt de bijbehorende functie uitgevoerd.
- Als u een onderdeel selecteert dat u moet bevestigen voordat het kan worden uitgevoerd, verdwijnt de menuweergave tijdelijk en wordt een bevestigingsbericht weergegeven. Volg de instructies in het bericht en geef op of u de functie wilt uitvoeren of annuleren.

# Setup-menulijst

De functies en beschikbare instellingen van menu's worden hieronder weergegeven. De standaardinstellingen die in de fabriek zijn ingesteld, worden vetgedrukt weergegeven (bijvoorbeeld: **18dB**).

## Camera-menu

Camera		
Menu-onderdelen	Subonderdelen en instellingswaarden	Inhoud
<b>Gain</b> Instelling voor de gain	Gain<H> 0dB / 3dB / 6dB / 9dB / 12dB / 15dB / <b>18dB</b> / 21dB	Stelt de voorkeuzewaarde <H> van de gain in.
	Gain<M> 0dB / 3dB / 6dB / <b>9dB</b> / 12dB / 15dB / 18dB / 21dB	Stelt de voorkeuzewaarde <M> van de gain in.
	Gain<L> <b>0dB</b> / 3dB / 6dB / 9dB / 12dB / 15dB / 18dB / 21dB	Stelt de voorkeuzewaarde <L> van de gain in.
<b>Auto Exposure</b> Instelling voor het TLCS (total level control system)	Level -2.0 / -1.75 / -1.5 / -1.25 / -1.0 / -0.75 / -0.5 / -0.25 / <b>0</b> / +0.25 / +0.5 / +0.75 / +1.0 / +1.25 / +1.5 / +1.75 / +2.0	Stelt het TLCS-niveau in.
	Speed -99 tot +99 ( <b>±0</b> )	Stelt de besturingssnelheid van het TLCS in.
	AGC Limit 3dB / 6dB / 9dB / 12dB / <b>15dB</b> / 18dB / 21dB / 24dB	Stelt de maximale gain van de AGC-functie in.
	A.SHT Limit <b>Off</b> / 1/100 / 1/150 / 1/200 / 1/250	Stelt de snelste sluitertijd voor de automatische sluitfunctie in.
	<b>Color Bars</b> Instelling voor de kleurenbalken	Setting On / <b>Off</b>
	Type <b>ARIB</b> / SMPTE / 75% / 100%	Selecteert het type kleurenbalk.
<b>Flicker Reduce</b> Instelling voor de flikkercorrectie	Mode Auto / On / <b>Off</b>	Stelt de flikkercorrectiemodus in.
	Frequency 50Hz / 60Hz	Stelt de vermogensfrequentie in van lampen die de flikkering veroorzaken.
<b>SteadyShot</b> Instelling voor de SteadyShot-functie	Setting On / <b>Off</b>	Schakelt de SteadyShot-functie in/uit.
	SteadyShot Type Hard / <b>Standard</b> / Soft / Wide Conversion	Selecteert het SteadyShot-type.
<b>Handle Zoom</b> Instelling voor de zoomhendelsnelheid.	Setting 1 tot 8 ( <b>3</b> )	Stelt de zoomhendelsnelheid in. (Deze instelling is alleen beschikbaar als de zoomhendelschakelaar op "FIX" staat.)



## Paint-menu

Paint		
Menu-onderdelen	Subonderdelen en instellingswaarden	Inhoud
<b>White</b> Instelling voor witbalans	Preset White <b>Outdoor</b> / Indoor / Color Temp.	Selecteert het type dat moet worden gebruikt als voorkeuze.
	Color Temp. <Preset> 2300K tot 15000K ( <b>3200K</b> )	Voor het weergeven en instellen van de kleurtemperatuur van de witbalans die is opgeslagen in het witbalansgeheugen.
	Shockless White Off / <b>1</b> / 2 / 3	Stelt de snelheid in van de verandering in de witbalans als naar een andere witbalansmodus wordt geschakeld. Off: Verandert meteen. 1 tot 3: Selecteer een hoger getal om de witbalans trager te veranderen door interpolatie.
	ATW Speed 1 / 2 / <b>3</b> / 4 / 5	Stelt de reactiesnelheid in voor de modus ATW. 1: Snelste reactiesnelheid
<b>Offset White</b> Instelling voor de offset witbalans	Setting On / <b>Off</b>	Schakelt "Offset White" in/uit voor de automatische witbalans (1x drukken) en de functie ATW.
	Offset<A> -99 tot +99 ( <b>±0</b> )	Past de hoeveelheid offset wit aan voor het witbalansgeheugen (A).
	Offset<B> -99 tot +99 ( <b>±0</b> )	Past de hoeveelheid offset wit aan voor het witbalansgeheugen (B).
	Offset<ATW> -99 tot +99 ( <b>±0</b> )	Past de hoeveelheid offset wit aan voor het de ATW.
<b>Gamma</b> De gammacompensatie aanpassen	Gamma Category <b>STD</b> / CINE	Selecteer uit "STD" (standaardgamma), "CINE".
	Gamma Select	Selecteert de gammatafel die wordt gebruikt voor de gammacompensatie.
	Als "Gamma Category" is ingesteld op "STD" STD1 DVW / STD2 ×4.5 / STD3 ×3.5 / STD4 240M / <b>STD5 R709</b> / STD6 ×5.0 Als "Gamma Category" is ingesteld op "CINE" <b>Cinematone1</b> / Cinematone2	
<b>Detail</b> Instelling voor de gedetailleerde aanpassing	Manual Setting On / <b>Off</b>	Schakelt de functie voor gedetailleerd aanpassen in/uit.
	Level -99 tot +99 ( <b>±0</b> )	Past het detailniveau aan.

Paint			
Menu-onderdelen	Subonderdelen en instellingswaarden	Inhoud	
<b>Skin Detail</b> De huiddetailcompensatie aanpassen	Setting On / <b>Off</b>	Schakelt de functie voor huiddetailcompensatie in/uit.	
	Area Detection Execute/Cancel	Detecteert de kleur voor de huiddetailcompensatie. Execute: Voert deze functie uit.	
	Area Indication On / <b>Off</b>	Schakelt de functie in/uit waarmee het zebra patroon wordt weergegeven in het doelgebied voor de huiddetailcompensatie.	
	Level -99 tot +99 ( <b>±0</b> )	Past het huiddetailniveau aan.	
	Saturation -99 tot +99 ( <b>±0</b> )	Past het kleurniveau (verzadigingsniveau) aan voor de huiddetailcompensatie.	
	Hue <b>0</b> tot 359	Past de kleurtint aan voor de huiddetailcompensatie.	
	Width 0 tot 90 ( <b>40</b> )	Past de breedte van de kleurtint aan voor de huiddetailcompensatie.	
	<b>Matrix</b> Instelling voor de matrixcorrectie	Setting On / Off	Schakelt de functie voor matrixcorrectie in/uit.
		Preset Matrix On / Off	Schakelt de voorkeuzematrixfunctie in/uit.
Preset Select <b>Standard</b> / High Saturation / FL Light / Cinema		Selecteert de voorkeuzematrix.	
User Matrix On / <b>Off</b>		Schakelt de gebruikersfunctie voor matrixcorrectie in/uit.	
Level -99 tot +99 ( <b>±0</b> )		Past de kleurverzadiging aan voor het gehele beeldgebied.	
Phase -99 tot +99 ( <b>±0</b> )		Past de kleurfase aan voor het gehele beeldgebied.	

## Audio-menu

Audio Menu-onderdelen	Subonderdelen en instellingswaarden	Inhoud
<b>Audio Input</b> Instelling voor audio-ingangen	INPUT1 Reference -60dB / <b>-50dB</b> / -40dB	Selecteert het referentie-ingangsniveau voor wanneer de INPUT1-schakelaar op MIC staat.
	INPUT2 Reference -60dB / <b>-50dB</b> / -40dB	Selecteert het referentie-ingangsniveau voor wanneer de INPUT2-schakelaar op MIC staat.
	INT MIC Sensitivity <b>Normal</b> / High	Selecteert de gevoeligheid van de interne microfoon.
	INPUT1 Wind Filter On / <b>Off</b>	Schakelt het windfilter voor CH1 in/uit.
	INPUT2 Wind Filter On / <b>Off</b>	Schakelt het windfilter voor CH2 in/uit.
	INT MIC Wind Filter On / <b>Off</b>	Schakelt het windfilter voor de interne stereomicrofoon in/uit.
	Limiter Mode On / <b>Off</b>	Schakelt de beperking in/uit als een luid signaal wordt ingevoerd terwijl het audio-ingangsniveau handmatig wordt ingesteld.
	AGC Mode <b>Mono</b> / Stereo	Selecteert de schakeling tussen kanalen van de AGC.
	1KHz Tone On / <b>Off</b>	Schakelt het referentietoetsignaal van 1 kHz in/uit.
	<b>Audio Output</b> Instelling voor audio-uitgangen	Headphone Out Mono / <b>Stereo</b>

## Video-menu

Video Menu-onderdelen	Subonderdelen en instellingswaarden	Inhoud
<b>Output Format</b> Instelling voor het uitvoerformaat	HDMI De waarde van de instelling is afhankelijk van de instelling van "Video Format" in "Rec Format" van het menu System. De standaardopties zijn als volgt.  NTSC-model: <b>3840x2160P</b> / 1920x1080P / 1920x1080i / 720x480P PAL-model: <b>3840x2160P</b> / 1920x1080P / 1920x1080i / 720x576P	Stelt de resolutie van de HDMI-uitgang in. SET: Voert deze functie uit.
	VIDEO	Geeft de resolutie en scanmethode weer. (Alleen weergave)
<b>Output Display</b> Instelling voor het uitgangssignaal	HDMI On / Off	Selecteert of het menu of de status moet worden toegevoegd aan het HDMI-uitgangssignaal.
	VIDEO On / Off	Selecteert of het menu of de status moet worden toegevoegd aan het video-uitgangssignaal.

## LCD/VF menu

LCD/VF		
Menu-onderdelen	Subonderdelen en instellingswaarden	Inhoud
<b>LCD Setting</b> Instelling voor het lcd-scherm	Color -99 tot +99 ( $\pm 0$ )	Past de kleurverzadiging van het lcd-scherm aan.
	Brightness -99 tot +99 ( $\pm 0$ )	Past de helderheid van het lcd-scherm aan.
	LCD Backlight <b>Normal</b> / Bright	Past het niveau van de achtergrondverlichting van het lcd-scherm aan.
<b>VF Setting</b> Instelling voor de zoeker	VF Backlight <b>Normal</b> / Bright	Past de helderheid van beelden in de zoeker aan.
	Power Mode <b>Auto</b> / On	Stelt de belichtingsmodus in volgens het lcd-scherm. Auto: Gaat branden als het lcd-scherm is gesloten of omgekeerd. On: Brandt altijd
<b>Peaking</b> Instelling voor de reliëffunctie	Setting On / <b>Off</b>	Schakelt de reliëffunctie in/uit.
	Color <b>White</b> / Rood / Geel / Blauw	Selecteert de signaalkleur van het kleurreliëf.
	Color Peaking Level 0 tot 99 ( <b>50</b> )	Stelt het kleurreliëfniveau in.
<b>Marker</b> Instelling voor de markeringsaanduidingen	Setting <b>On</b> / Off	Schakelt alle markeringsaanduidingen in de zoeker in/uit.
	Center Marker On / <b>Off</b>	Schakelt de centrale markering in/uit.
	Guide Frame On / <b>Off</b>	Schakelt de hulpkaderweergave in/uit.
<b>Zebra</b> Instelling voor het zebra patroon	Setting On / <b>Off</b>	Schakelt de zebrafunctie in/uit.
	Zebra Select <b>1</b> / 2 / Both	Selecteert het zebra patroon (Zebra 1, Zebra 2 of zowel Zebra 1 als Zebra 2) dat moet worden weergegeven.
	Zebra1 Level 50% tot 107% ( <b>70%</b> )	Stelt het weergaveniveau van Zebra 1 in.
	Zebra1 Aperture Level 1% tot 20% ( <b>10%</b> )	Stelt het diafragma niveau van Zebra 1 in.
	Zebra2 Level 52% tot 109% ( <b>100%</b> )	Stelt het weergaveniveau van Zebra 2 in.

## Media-menu

Dit menu is niet beschikbaar als er geen media zijn geplaatst.

Media		
Menu-onderdelen	Subonderdelen en instellingswaarden	Inhoud
<b>Format Media</b> Een geheugen formatteren	Media(A) Execute / Cancel	Formateert de XQD-geheugenkaart in sleuf A. Execute: Voert de formattering uit.
	Media(B) Execute / Cancel	Formateert de XQD-geheugenkaart in sleuf B. Execute: Voert de formattering uit.
	SD card Execute / Cancel	Formateert de UTILITY SD-kaart. Execute: Voert de formattering uit.

## System-menu

System		
Menu- onderdelen	Subonderdelen en instellingswaarden	Inhoud
<b>Rec Format</b>	Video Format	Stelt het opnameformaat in.
Het opnameformaat instellen	NTSC Area: 3840×2160 59.94P 150 3840×2160 29.97P 100 3840×2160 29.97P 60 3840×2160 23.98P 100 3840×2160 23.98P 60 1920×1080 59.94P 50 1920×1080 29.97P 50 1920×1080 23.98P 50 PAL Area: 3840×2160 50P 150 3840×2160 25P 100 3840×2160 25P 60 1920×1080 50P 50 1920×1080 25P 50	SET: Voert deze functie uit.
<b>Assignable Button</b>	<1> tot <7>	Wijst een functie toe aan de toewijsbare knoppen.
Functies toewijzen aan de toewijsbare knoppen	Off / Marker / Zebra / Peaking / Focus Magnifier / Auto Exposure Level / SteadyShot / Color Bars / Rec Lamp[F] / Rec Lamp[R] / Thumbnail	Marker: Schakelt de markering in/uit. Zebra: Schakelt de zebrafunctie in/uit. Peaking: Schakelt de reliëffunctie in/uit. Focus Magnifier: Schakelt de functie voor scherpstelvergroting in/uit. Auto Exposure Level: Schakelt de functie voor automatisch belichtingsniveau in/uit. SteadyShot: Schakelt de SteadyShot-functie in/uit. Color Bars: Schakelt de kleurenbalkweergave in/uit. Rec Lamp[F]: Schakelt de opnamelamp aan de voorkant in/uit. Rec Lamp[R]: Schakelt de opnamelamp aan de achterkant in/uit. Thumbnail: Schakelt de miniatuurweergave in/uit.
<b>Rec Lamp</b>	Rec Lamp[F]	Schakelt de opnamelamp aan de voorkant in/uit.
Instelling voor de opnamelamp	On / Off Rec Lamp[R] On / Off	Schakelt de opnamelamp aan de achterkant in/uit.
<b>Language</b>	Select	Selecteert de taal die moet worden weergegeven.
De taal instellen		SET: Voert deze functie uit.
<b>Clock Set</b>	Time Zone	Stelt het tijdzoneverschil ten opzichte van UTC in, in stappen van 30 minuten.
De ingebouwde klok instellen	UTC - 12:00 Kwajalein tot UTC +14:00	
	Date Mode	Selecteert de weergavemodus van de datum.
	YYMMDD / MMDDYY / DDMMYY	YYMMDD: In de volgorde jaar, maand, dag MMDDYY: In de volgorde maand, dag, jaar DDMMYY: In de volgorde dag, maand, jaar
	12H/24H	Selecteert de weergavemodus van de tijd.
	12H / <b>24H</b>	12H: 12-uursmodus 24H: 24-uursmodus
	Date	Stelt de huidige datum in.
		SET: Stelt de datum in.
	Time	Stelt de huidige tijd in.
		SET: Stelt de tijd in.

System		
Menu-onderdelen	Subonderdelen en instellingswaarden	Inhoud
<b>Country</b> De regio instellen	NTSC/PAL Area	Stelt de regio in waarin u de camcorder gebruikt. Execute: Voert deze functie uit.
<b>Hours Meter</b> De urenmeter weergeven	Hours(System)	Geeft de niet opnieuw instelbare totale gebruikstijd weer.
	Hours(Reset)	Geeft de opnieuw instelbare totale gebruikstijd weer.
<b>All Reset</b> De fabrieksinstellingen herstellen	Reset	Zet de waarde van "Hours(Reset)" terug op 0. Execute: Herstellen uitvoeren.
	Execute / Cancel	
<b>Version</b> De versie van deze camcorder weergeven	Number Vx.xx	Geeft de huidige softwareversie van de camcorder weer.
	Version Up Execute / Cancel	Voert een upgrade uit voor de camcorder*. Execute: Uitvoeren.

\* Upgraden is de functie voor het bijwerken van de software van de camcorder.

## Thumbnail-menu

Thumbnail		
Menu-onderdelen	Subonderdelen en instellingswaarden	Inhoud
<b>Display Clip Properties</b> Het scherm met gedetailleerde informatie over een clip weergeven		Opent het scherm met gedetailleerde informatie van de clip.
<b>Delete Clip</b> Een clip verwijderen	Execute / Cancel	Verwijdert een geselecteerde clip (er moeten een of meer clips zijn geselecteerd). Execute: Voert deze functie uit.

# Externe monitors en opnameapparaten aansluiten

Als u de beelden die u opneemt/afspeelt wilt weergeven op een externe monitor, selecteert u het uitgangssignaal en gebruikt u een geschikte kabel voor de monitor die u wilt aansluiten. Een uitgangssignaal van de camcorder kan worden opgenomen als er een opnameapparaat is aangesloten. Op de externe monitor kunnen dezelfde statusinformatie en menu's worden weergegeven als op het zoekerscherm. Stel afhankelijk van het signaal dat naar de monitor wordt geleid, "Output Display" (*pagina 43*) in het menu Video in op "On".

---

### HDMI OUT-connector (connector van Type A)

---

Stel de on/off-instelling van de uitvoer in, en het uitvoerformaat in het menu Video (*pagina 43*). Gebruik een meegeleverde HDMI-kabel voor de aansluiting. Als u een commercieel verkrijgbare HDMI-kabel gebruikt, gebruik dan een hogesnelheids-HDMI-kabel.

---

### VIDEO OUT-connector (pinconnector)

---

Gebruik de meegeleverde A/V-kabel voor de aansluiting. Zie "Video-indelingen en uitgangssignalen" (*pagina 58*) voor meer informatie.

# Clips beheren met een computer

## Aansluiten met een USB-kabel

### Een XQD-kaartlezer (afzonderlijk verkocht) gebruiken

Als u de MRW-E80 XQD-kaartlezer (afzonderlijk verkocht) aansluit met een USB-kabel, wordt de geheugenkaart in de sleuf door de computer herkend als een uitgebreid station.

Als er twee geheugenkaarten in deze camcorder worden geplaatst, worden ze door de computer herkend als twee afzonderlijke uitgebreide stations.

#### Opmerkingen

- De MRW-E80 werkt niet op het busvermogen van de computer. Zorg voor een afzonderlijke voeding.

### De massaopslagmodus van de camcorder gebruiken

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

Op het lcd-/zoekerscherm wordt een bericht weergegeven waarin u wordt gevraagd om te bevestigen dat u de USB-aansluiting wilt activeren.

#### Opmerkingen

- Dit bericht wordt niet weergegeven als er al een ander bevestigingsbericht of voortgangsbericht (bijvoorbeeld over formatteren of het terugzetten van een XQD-geheugenkaart) wordt weergegeven op het scherm. Het wordt dan weergegeven als het formatteren of terugzetten is voltooid. Het bericht wordt ook niet weergegeven als het scherm met de gedetailleerde informatie van een clip op het scherm wordt weergegeven. Het wordt dan weergegeven als een bewerking op het scherm voor de gedetailleerde informatie van een clip is voltooid of als u terugkeert naar het miniatuurscherm.

#### 2 Selecteer “Execute“ door aan de draaiknop SEL/SET te draaien.

#### 3 Controleer via Windows of de geheugenkaart in Computer wordt weergegeven als een verwijderbaar station.

Controleer via Macintosh of er een map “NO NAME“ of “Untitled“ is gemaakt op het bureaublad. (De Macintosh-mapnaam kan worden gewijzigd.)

#### Opmerkingen

- Vermijd de volgende bewerkingen als het toegangslampje rood brandt.
  - Het apparaat uitschakelen of het netsnoer loskoppelen
  - De XQD-geheugenkaart verwijderen
  - De USB-kabel loskoppelen
- Selecteer als u een XQD-geheugenkaart uit een Macintosh haalt niet “Card Power Off“ via het XQD-geheugenkaartpictogram dat op de menubalk wordt weergegeven.
- De werking is niet met alle computers gegarandeerd.



## Beelden afspelen op een computer

Met de "PlayMemories Home"-software kunt u films en stilstaande beelden naar uw computer importeren en op verschillende manieren gebruiken.

### Wat kunt u doen met de "PlayMemories Home"-software (Windows)

- Beelden van de camcorder importeren
  - Beelden die op een computer zijn opgeslagen, exporteren naar de camcorder
  - Beelden weergeven in een kalender
- "PlayMemories Home" kan worden gedownload via de volgende URL.  
<http://www.sony.net/pm>

#### Opmerkingen

- Voor de installatie van "PlayMemories Home" is een internetaansluiting nodig.
- Voor het gebruik van "PlayMemories Online" en andere online services is een internetaansluiting nodig. De services zijn in sommige landen/regio's mogelijk niet beschikbaar.

### Software voor Mac

Als u beelden van de camcorder naar uw Mac wilt importeren en ze wilt afspelen, gebruikt u de software op uw Mac.

Ga voor meer informatie naar de volgende URL.  
<http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/>

#### Opmerkingen

- Deze camcorder ondersteunt de XAVC-indeling niet.

## Het computersysteem controleren

### OS\*1

Windows Vista SP2<sup>2</sup>/Windows 7 SP1/Windows 8

### CPU

Intel Core i3/i5/i7

### GPU

Intel HD grafische kaart (4000 of hoger)

### Geheugen

2 GB of meer

### Vaste schijf

Benodigd schijfvolume voor installatie:

Circa 600 MB

### Beeldscherm

Ten minste 1024 × 768 dots

\*1 Standaardinstallatie is vereist. De werking is niet gegarandeerd als het besturingssysteem is bijgewerkt of in een multiboot-omgeving.

\*2 Starter (Edition) wordt niet ondersteund.

#### Opmerkingen

- De werking is niet met alle computeromgevingen gegarandeerd.

## De "PlayMemories Home"-software op uw computer installeren

**1 Ga via een internetbrowser op uw computer naar de volgende downloadsite en klik vervolgens op "Install" → "Run".**  
[www.sony.net/pm](http://www.sony.net/pm)

**2 Voer de installatie uit volgens de aanwijzingen op het scherm.**

Als u via de aanwijzingen op het scherm wordt gevraagd de camcorder aan te sluiten op een computer, sluit u de camcorder met de meegeleverde USB-kabel aan op uw computer.

Als de installatie is voltooid, wordt "PlayMemories Home" gestart.

### Opmerking over de installatie



- Als de "PlayMemories Home"-software al op uw computer is geïnstalleerd, sluit u de camcorder aan op uw computer. Vervolgens zijn de functies beschikbaar die met deze camcorder gebruikt kunnen worden.

- Als de “PMB (Picture Motion Browser)”-software op uw computer is geïnstalleerd, wordt deze overschreven door de “PlayMemories Home”-software. In dat geval kunt u sommige functies die beschikbaar waren in “PMB” niet gebruiken met deze “PlayMemories Home”-software.

## Uw camcorder loskoppelen van de computer

1. Klik op het pictogram  rechtsonder op het bureaublad van de computer → “Safely remove USB Mass Storage Device”.



2. Selecteer  → “Yes” op het scherm van de camcorder.
3. Koppel de USB-kabel los.  
Als u Windows 7 of Windows 8 gebruikt, klikt u op  en vervolgens op .

### Opmerkingen

- Als u de camcorder gebruikt vanaf de computer gebruikt u de “PlayMemories Home”-software. De werking is niet gegarandeerd als u de gegevens gebruikt met andere software dan de “PlayMemories Home”-software of als u bestanden en mappen rechtstreeks vanaf een computer bewerkt.
- De camcorder verdeelt een afbeeldingsbestand automatisch onder op basis van de opnametijd als u opneemt in XAVC S. Alle afbeeldingsbestanden kunnen op een computer als afzonderlijke bestanden worden weergegeven, maar de bestanden worden wel op de juiste manier behandeld met de importfunctie en de afspeelfunctie van de camcorder of de “PlayMemories Home”-software.

## Beelden bewerken op een computer

### Een niet-lineair bewerkingsysteem gebruiken

Voor een niet-lineair bewerkingsysteem is bewerkingssoftware nodig die overeenkomt met de opnameformaten die met deze camcorder worden gebruikt (afzonderlijk verkocht). Sla de clips die op de HDD van uw computer moeten worden bewerkt vooraf op, met de daarvoor bestemde toepassingssoftware.

## Belangrijke opmerkingen over de bediening

### Opnametijd van films

#### Geschatte duur van opname en afspelen

##### Opnametijd

Beschikbare tijd (bij benadering) als u een volledig opgeladen batterij gebruikt.

(eenheid: minuut)

	Continue opnametijd		Typische opnametijd	
	4K	HD	4K	HD
Lcd-scherm	165 (30P)	155 (60P)	75 (30P)	70 (60P)
	175 (25P)	160 (50P)	80 (25P)	70 (50P)
Zoeker	170 (30P)	160 (60P)	80 (30P)	75 (60P)
	180 (25P)	165 (50P)	85 (25P)	75 (50P)

##### Opmerkingen

- De typische opnametijd geeft de tijd aan als u herhaaldelijk het opnemen start/stopt, in-/uitzoomt enzovoort.
- Tijden gemeten bij gebruik van de camcorder bij 25 °C (77 °F) (10 °C tot 30 °C (50 °F tot 86 °F) wordt aanbevolen).
- De opname- en afspeeltijd is korter camcorder bij lagere temperaturen gebruikt.
- De opname- en afspeeltijd is korter afhankelijk van de omstandigheden waaronder u uw camcorder gebruikt.

##### Afspeeltijd

Beschikbare tijd (bij benadering) als u een volledig opgeladen batterij gebruikt.

(eenheid: minuut)

	4K	HD
Lcd-scherm	230 (30P)	230 (60P)
	235 (25P)	245 (50P)
Zoeker	240 (30P)	240 (60P)
	245 (25P)	245 (50P)

#### Geschatte opnametijd van films

(eenheid: minuut)

Formaat	Resolutie	Framesnelheid	Bitsnelheid (bij benadering)	Opnametijd 32 GB (bij benadering)	Opnametijd 64 GB (bij benadering)
XAVC S [4K] Long 420 8bit	3840×2160	59.94P/50P	150 Mbps	25	50
		29.97P/25P/23.98P	100 Mbps	35	75
		29.97P/25P/23.98P	60 Mbps	60	125
XAVC S [HD] Long 420 8bit	1920×1080	59.94P/50P/29.97P/ 25P/23.98P	50 Mbps	70	150

#### Opmerkingen

- De beschikbare opnametijd kan variëren afhankelijk van de opnameomstandigheden, de omstandigheden van het onderwerp enz.
- 
- U kunt films opnemen met een maximum van in totaal 9999 scènes.
  - De maximale continue opnametijd voor films is circa 13 uur.
  - Uw camcorder gebruikt de VBR-indeling (Variable Bit Rate) om de beeldkwaliteit automatisch aan te passen aan de scène die wordt opgenomen. Deze technologie veroorzaakt schommelingen in de opnametijd van de media. Films die snel bewegende en complexe beelden bevatten worden opgenomen met een hogere bitsnelheid, en dat vermindert de algehele opnametijd.

## Uw camcorder in het buitenland gebruiken

### Netvoeding

U kunt uw camcorder in landen/regio's in het buitenland gebruiken met de bij uw camcorder geleverde netadapter of oplader binnen het bereik van 100 V tot 240 V, 50 Hz/60 Hz.

### Weergeven op tv

Voordat u met uw camcorder een film gaat opnemen voor weergave op een tv, stelt u "NTSC/PAL Area" in "Country" van het menu System in op het geschikte tv-systeem voor het land/de regio waarin u de film wilt bekijken. Hieronder ziet u voor welke landen en regio's "NTSC Area" of "PAL Area" nodig is.

NTSC Area:

Bahama's, Bolivia, Canada, Chili, Colombia, Ecuador, Filipijnen, Guyana, Jamaica, Japan, Korea, Mexico, Midden-Amerika, Peru, Suriname, Taiwan, Venezuela, Verenigde Staten enz.

PAL Area:

Argentinië, Australië, België, Brazilië, Bulgarije, China, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Guinee, Hong Kong, Hongarije, Irak, Iran, Italië, Koeweit, Maleisië, Monaco, Nederland, Nieuw-Zeeland, Noorwegen, Oekraïne, Oostenrijk, Paraguay, Polen, Portugal, Rusland, Singapore, Slowakije, Spanje, Thailand, Tsjechië, Uruguay, Verenigd Koninkrijk, Zweden, Zwitserland enz.

### De klok eenvoudig instellen met behulp van tijdsverschil

Als u in het buitenland bent, stelt u "Time Zone" van "Clock Set" in het menu System (pagina 45) in.

## Gebruik en opslag

### Stel het apparaat niet bloot aan zware schokken

Het interne mechanisme kan beschadigd raken en de behuizing kan vervormd raken.

### Bedek het apparaat niet terwijl u het gebruikt

Als u bijvoorbeeld een doek over het apparaat legt, kan de interne warmte zich ophopen.

### Na het gebruik

Zet de aan/uit-schakelaar altijd op OFF.

### Voordat u het apparaat langdurig opslaat

Verwijder de batterij.

### Laat de camcorder niet liggen met de lenzen in de richting van de zon

Direct zonlicht kan via de lenzen binnendringen, in de camcorder worden gefocust en brand veroorzaken.

## Verzenden

- Verwijder de geheugenkaarten voordat u het apparaat vervoert.
- Als u het apparaat verzendt via vrachtwagen, schip, luchtvracht of een andere transportdienst, verpakt u het in de doos waarin het apparaat is geleverd.

## Onderhoud van het apparaat

Als de behuizing van het apparaat vuil is, veegt u het schoon met een zachte, droge doek. In extreme gevallen gebruikt u een doek die in een beetje neutraal schoonmaakmiddel is gedipt en veegt u de behuizing daarna droog. Gebruik geen organische oplosmiddelen als alcohol en thinner, omdat deze verkleuring of andere schade aan de afwerking van het apparaat kunnen veroorzaken.

## Informatie over de "InfoLITHIUM"-batterij

Uw camcorder werkt alleen met een batterij uit de "InfoLITHIUM" L-serie met een grote capaciteit, NP-F970 (meegeleverd).

U kunt geen NP-F570/F770 (afzonderlijke verkocht) gebruiken.

Batterijen uit de "InfoLITHIUM" L-serie zijn voorzien van een -markering.

### Wat is een "InfoLITHIUM"-batterij?

Een "InfoLITHIUM"-batterij is een lithium-ion batterij met functies voor het communiceren van informatie met betrekking tot de bedieningsomstandigheden tussen uw camcorder en de meegeleverde netadapter of oplader.

### De batterij opladen

- Zorg dat u de batterij hebt opgeladen voordat u uw camcorder start.

### De batterij efficiënt gebruiken

- De prestaties van de batterij verminderen als de omgevingstemperatuur 10 °C (50 °F) of lager is, en de tijd dat u de batterij kunt gebruiken wordt korter. Ga in dat geval als volgt te werk om de batterij langer te kunnen gebruiken.
  - Doe de batterij in een van uw zakken om op te warmen en plaats hem pas vlak voordat u begint met opnemen in de camcorder.

- Zet de POWER-schakelaar op OFF als u niet opneemt of afspeelt op uw camcorder. De batterij wordt ook gebruikt als uw camcorder stand-by voor opnamen staat of als het afspelen is onderbroken.
- Zorg dat u reservebatterijen bij u hebt voor 2 tot 3 keer de verwachte opnametijd en maak proefopnames voordat u begint met de echte opname.
- Stel de batterij niet bloot aan water. De batterij is niet waterbestendig.

#### Informatie over de aanduiding voor resterende batterijcapaciteit

- Controleer het niveau met de volgende aanduidingen die op het lcd-scherm worden weergegeven.

Indicatie voor resterende batterijcapaciteit	Gedetecteerde spanning
	7,4 -
	7,2 - 7,3
	7,0 - 7,1
	6,8 - 6,9
	6,6 - 6,7
	- 6,5

- Het weergegeven niveau kan onder bepaalde omstandigheden onjuist zijn.
- Als het apparaat wordt uitgeschakeld terwijl de aanduiding voor de resterende batterijcapaciteit aangeeft dat de batterij nog voldoende spanning heeft, laadt u de batterij nogmaals helemaal op. De resterende batterijtijd wordt dan goed aangegeven. Houd er echter rekening mee dat de batterij-aanduiding niet wordt hersteld als de batterij langere tijd bij hoge temperaturen wordt gebruikt, volledig opgeladen wordt gelaten of vaak wordt gebruikt. Gebruik de aanduiding voor de resterende batterijcapaciteit alleen als ruwe indicatie.

#### Informatie over het opslaan van de batterij

- Als de batterij langere tijd niet wordt gebruikt, laadt u de batterij één keer per jaar helemaal op en gebruikt u hem uw camcorder totdat hij helemaal leeg is, om te zorgen dat de batterij goed blijft werken. Als u de batterij wilt opslaan, verwijdert u hem uit uw camcorder en bewaart u hem op een droge, koele plaats.
- Als u de batterij helemaal wilt laten ontladen op uw camcorder, laat u uw camcorder stand-by voor opname totdat het apparaat wordt uitgeschakeld (pagina 18).

#### Informatie over de levensduur van de batterij

- De capaciteit van de batterij vermindert in de loop van de tijd en door herhaaldelijk gebruik. Als u de batterij tussen het opladen door aanzienlijk korter kunt gebruiken, wordt het waarschijnlijk tijd om de batterij te vervangen.
- De levensduur van alle batterijen wordt bepaald door de omstandigheden tijdens opslag en bediening en de omgevingsomstandigheden.

#### Informatie over het opladen van de batterij

- Gebruik de lader (meegeleverd) alleen voor het opladen van de bedoelde batterijen. Als u andere typen batterijen oplaadt, kunnen die batterijen gaan lekken, oververhit raken, ontploffen of een elektrische schok veroorzaken, wat kan leiden tot brandwonden of ander letsel.
- Haal de opgeladen batterij uit de lader.
- Het oplaadlampje van de meegeleverde lader knippert als volgt in 2 patronen: Snel knipperen...Gaat snel aan en uit met tussenpozen van ongeveer 0,15 seconde. Langzaam knipperen...Gaat afwisselend aan en uit gedurende ongeveer 1,5 seconde en gaat gedurende ongeveer 1,5 seconde helemaal uit. Het lampje herhaalt deze reeks.
- Als het oplaadlampje snel knippert, haalt u de batterij die wordt opgeladen uit de lader en plaatst u de batterij vervolgens stevig terug. Als het oplaadlampje snel blijft knipperen, is de batterij mogelijk beschadigd of niet van het juiste type. Controleer of de batterij van het juiste type is. Als de batterij van het juiste type is, verwijdert u eerst de batterij en plaatst u vervolgens een gloednieuwe batterij of een batterij waarvan u weet dat hij goed werkt, om te controleren of de lader goed werkt. Als de lader goed werkt, is de batterij mogelijk beschadigd.
- Als het oplaadlampje langzaam knippert, staat de lader in de stand-bymodus en is het opladen onderbroken. Als de omgevingstemperatuur buiten het geschikte temperatuurbereik voor opladen ligt, onderbreekt de lader het opladen automatisch en wordt de stand-bymodus geactiveerd. Als de omgevingstemperatuur weer binnen het juiste bereik valt, start de lader het opladen opnieuw en gaat het oplaadlampje branden. Wij raden u aan de batterij op te laden bij een omgevingstemperatuur tussen de 10 °C en 30 °C (50 °F tot 86 °F).

---

## Informatie over omgaan met uw camcorder

---

### Gebruik en opslag

- Zorg dat u de camcorder en accessoires niet gebruikt of opslaat in de volgende locaties.
  - Overall waar het extreem warm of koud is. Stel ze nooit bloot aan temperaturen boven de 60 °C (140 °F), zoals in direct zonlicht, in de buurt van verwarmingselementen of in een auto die in de zon geparkeerd staat. Ze kunnen hierdoor gaan storen of vervormd raken.
  - In de buurt van sterke magnetische velden of mechanische trillingen. De camcorder kan storingen vertonen.
  - In de buurt van sterke radiogolven of straling. Hier kan de camcorder mogelijk niet goed opnemen.
  - In de buurt van AM-ontvangers en videoapparatuur. Hier kan ruis optreden.
  - Op een zandstrand of in een stoffige omgeving. De camcorder kan storingen vertonen als er zand of stof in terechtkomt. Deze storing kan in sommige gevallen niet worden gerepareerd.
  - In de buurt van ramen of buiten, waar het lcd-scherm, de zoeker of de lens kan worden blootgesteld aan direct zonlicht. Hierdoor kan de binnenkant van de zoeker of het lcd-scherm beschadigd raken.
  - In zeer vochtige omgevingen.
- Gebruik uw camcorder met 7,2 V (batterij) of 8,4 V (netadapter) gelijkstroom.
- Gebruik voor gelijk- of wisselstroom de accessoires die worden aanbevolen in deze gebruiksaanwijzing.
- Laat uw camcorder niet nat worden door bijvoorbeeld regen of zeewater. Als uw camcorder nat wordt, kan deze storingen vertonen. Deze storing kan in sommige gevallen niet worden gerepareerd.
- Als een voorwerp of vloeistof in de behuizing terechtkomt, moet u de camcorder loskoppelen en laten nakijken door een Sony-handelaar voordat u deze weer gebruikt.
- Ga niet ruw om met het product, demonteer en wijzig het niet, stel het niet bloot aan fysieke schokken en stoten doordat er op het product wordt geslagen of gelopen of doordat het valt. Wees vooral voorzichtig met de lens.
- Vervormde of beschadigde batterijen niet gebruiken.
- Laat de POWER-schakelaar op OFF staan als u uw camcorder niet gebruikt.
- Wikkel uw camcorder tijdens het gebruik niet in bijvoorbeeld een handdoek. Hierdoor kan zich warmte ophopen in het apparaat.

- Trek aan de stekker en niet aan het snoer als u het netsnoer uit het stopcontact trekt.
- Beschadig het netsnoer niet door er bijvoorbeeld iets zwaars op te plaatsen.
- Houd metalen contactpunten schoon.
- Houd de draadloze afstandsbediening en de knoopcelbatterij buiten bereik van kinderen. Raadpleeg onmiddellijk een arts als de batterij per ongeluk wordt ingeslikt.
- Als er elektrolytische vloeistof uit de batterij is gelekt,
  - raadpleegt u de dichtstbijzijnde erkende Sony-servicedienst.
  - spoelt u alle vloeistof weg die in aanraking is gekomen met uw huid.
  - spoelt u, als er vloeistof in uw ogen is gekomen, uw ogen uit met veel water en raadpleegt u een arts.

### Als u de camcorder langere tijd niet gebruikt

- Schakel de camcorder ongeveer één keer per maand in, neem wat beelden op en speel ze af om de camcorder gedurende lange tijd in een optimale staat te houden.
- Laat de batterij helemaal ontladen voordat u deze opslaat.

### Condensatie

Als uw camcorder rechtstreeks vanuit een koude omgeving in een warme omgeving wordt gebracht, kan er binnen in de camcorder condensvorming optreden waardoor er storingen kunnen optreden in de camcorder.

### Als er condensvorming is opgetreden

Laat uw camcorder ongeveer 1 uur liggen zonder deze in te schakelen.

### Opmerking over condensatie

Vocht kan condenseren als u uw camcorder van een koude omgeving naar een warme omgeving brengt (of omgekeerd) of als u uw camcorder in een vochtige omgeving gebruikt. Hieronder volgen enkele voorbeelden.

- Als u uw camcorder van een skipiste mee naar binnen neemt in een ruimte die wordt verwarmd met een verwarmingselement.
- Als u uw camcorder uit een auto of kamer met airco meeneemt naar buiten waar het warm is.
- Als u uw camcorder gebruikt na een regen- of hagelbui.
- Als u uw camcorder gebruikt in een warme en vochtige omgeving.

### Condensatie voorkomen

Doe de camcorder in een plastic tas die u stevig dichtbindt als u uw camcorder van een koude omgeving naar een warme omgeving brengt. Verwijder de tas als de luchttemperatuur in de plastic tas gelijk is aan de omgevingstemperatuur (na ongeveer 1 uur).

### Lcd-scherm

- Oefen geen excessieve druk uit op het lcd-scherm. Het kan hierdoor beschadigd raken.
- Als uw camcorder in een koude omgeving wordt gebruikt, kunnen er beelden achterblijven op het lcd-scherm. Dit duidt niet op een storing.
- Tijdens het gebruik van de camcorder kan de achterkant van het lcd-scherm warm worden. Dit duidt niet op een storing.

### Het lcd-scherm reinigen

Het oppervlak van het lcd-scherm is voorzien van een coating. Als u op het oppervlak krast, kan de coating loslaten. Let op de volgende punten bij het reinigen van en omgaan met het scherm.

- Als er handcrème of huidvet van uw handen achterblijft op het scherm, laat de coating gemakkelijker los. Veeg dit op tijd weg.
- De coating kan bekrast raken als u het scherm schoonveegt met een tissue o.i.d.
- Verwijder stof of zand door te blazen voordat u het vuil wegveegt.
- Veeg het vuil voorzichtig weg met een zachte doek (bijvoorbeeld een brillendoekje).

### Omgaan met de behuizing

- Als de behuizing vuil is, maakt u de buitenkant van de camcorder schoon met een zachte doek die licht bevochtigd is met water. Veeg de behuizing daarna droog met een droge zachte doek.
- Vermijd het volgende om beschadiging van de afwerking te voorkomen.
  - Het gebruik van chemische middelen zoals thinner, benzine, alcohol, chemische reinigingsdoekjes, insectenwerende middelen, insecticiden en zonnebrandmiddelen.
  - Gebruik van het apparaat terwijl u de bovenstaande stoffen aan uw handen hebt.
  - De behuizing gedurende langere tijd in contact laten komen met voorwerpen van rubber of vinyl.

### Informatie over onderhoud en opslag van de lens

- Veeg het oppervlak van de lens in de volgende situaties schoon met een zachte doek:
  - Als er vingerafdrukken op het oppervlak van de lens zitten.
  - In warme of vochtige omgevingen
  - Als de lens blootstaat aan zoute lucht, bijvoorbeeld aan de kust.

- Opslaan in een goed geventileerde plaats met weinig vuil of stof.
- Om schimmelvorming te voorkomen reinigt u de lens regelmatig zoals hierboven is beschreven.

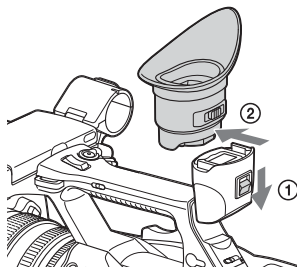
### De vooraf geïnstalleerde oplaadbare batterij opladen

Uw camcorder is voorzien van een vooraf geïnstalleerde oplaadbare batterij, die ervoor zorgt dat de datum, tijd en andere instellingen ook behouden blijven als de schakelaar POWER op OFF wordt gezet. De vooraf geïnstalleerde oplaadbare batterij wordt altijd opgeladen als uw camcorder via de netadapter is aangesloten op een wandstopcontact of als de batterij is geplaatst. De oplaadbare batterij raakt in ongeveer **3 maanden** helemaal leeg als u uw camcorder helemaal niet gebruikt terwijl de netadapter niet is aangesloten en de batterij niet is geplaatst. Gebruik uw camcorder nadat u de vooraf geïnstalleerde oplaadbare batterij hebt opgeladen. De werking van de camcorder wordt echter ook niet beïnvloed als de vooraf geïnstalleerde oplaadbare batterij niet is opgeladen, zo lang u de datum niet opneemt.

### Stof verwijderen dat in de zoeker zit

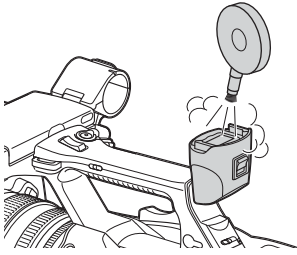
#### 1 Haal het oculair van de zoeker.

Schuif de releasehendel van de zoeker omlaag en houd deze in die positie (①) en til vervolgens het oculair van de zoeker op zoals in de illustratie met de pijl wordt aangegeven (②).





## 2 Verwijder stof vanuit het oculair en de zoeker met een blower.



### Elektromagnetische interferentie van draagbare telefoons, draadloze apparatuur e.d. voorkomen

Het gebruik van draagbare telefoons, draadloze apparatuur e.d. in de buurt van dit apparaat kan storingen en interferentie met audio- en videosignalen veroorzaken.

U wordt aangeraden dergelijke apparatuur in de buurt van dit apparaat uit te schakelen.

### Informatie over het lcd-scherm

- Laat het lcd-scherm niet in direct zonlicht liggen, omdat dit het lcd-scherm kan beschadigen.
- Duw/veeg niet met kracht op het lcd/scherm en laat geen voorwerpen op het lcd-scherm liggen. Hierdoor kunnen storingen ontstaan zoals een onregelmatig beeld enz.
- Het lcd-scherm kan warm worden tijdens het gebruik. Dit duidt niet op een storing.

### Informatie over vastzittende pixels

Het lcd-scherm op dit apparaat is vervaardigd met highprecision technologie en heeft een functionerende pixelverhouding van ten minste 99,99%. Dat betekent dat slechts een zeer klein gedeelte van de pixels kan "vastzitten": ze zijn altijd uit (zwart), altijd aan (rood, groen of blauw) of ze knipperen. Daarnaast kunnen na langdurig gebruik, vanwege de fysieke eigenschappen van het lcd-scherm, spontaan dergelijke "vastzittende" pixels verschijnen. Deze problemen duiden niet op een storing en worden niet opgenomen op opnamemedia.

### Opmerking over het scherm

- Afbeeldingen op het lcd-scherm en het zoekerscherm kunnen vervormd raken door de volgende handelingen:
  - Wijzigen van de video-indeling
  - Afspelen starten vanaf het miniatuurscherm
  - Omdraaien van het lcd-scherm
- Als u de oogrichting in de zoeker verandert, kunt u de primaire kleuren rood, groen en blauw zien, maar dit is geen defect van de camcorder. Deze primaire kleuren worden niet opgenomen op de opnamemedia.

### Fragmentatie

Als u niet goed beelden kunt opnemen/reproduceren, kunt u proberen het opnamemedium te formatteren.

Als u gedurende een langere tijd herhaaldelijk beelden opneemt/afspeelt op een bepaald opnamemedium, kunnen de bestanden op het medium gefragmenteerd raken, waardoor opname/opslag niet meer goed mogelijk is. Maak in zo'n geval een back-up van de clips op het medium en formateer het medium vervolgens met "Format Media" (pagina 44) in het menu Media.

# Indelingen en beperkingen van uitvoer

## Video-indelingen en uitgangssignalen

### Uitgangssindelingen van de HDMI OUT-connector

Regio-instelling	Opnameformaatinstelling	HDMI-uitgangsinstelling	Uitgangssignaal/ conversiemethode	
“NTSC/PAL Area” in “Country” van het menu System	“Video Format” in “Rec Format” van het menu System	“HDMI” in “Output Format” van het menu Video	Uitgangssignaal	
NTSC Area	3840×2160 59.94P 150	3840×2160P	3840×2160 59.94P*	
		1920×1080P	1920×1080 59.94P	
		1920×1080i	1920×1080 59.94i	
	3840×2160 29.97P 100 3840×2160 29.97P 60	720×480P	720×480 59.94P	
		3840×2160P	3840×2160 29.97P	
		1920×1080P	1920×1080 59.94P	
	3840×2160 23.98P 100 3840×2160 23.98P 60	1920×1080i	1920×1080 59.94i	
		720×480P	720×480 59.94P	
		3840×2160P	3840×2160 23.98P	
	1920×1080 59.94P 50	1920×1080P	1920×1080 23.98P	
		1920×1080i	1920×1080 59.94i	
		720×480P	720×480 59.94P	
	1920×1080 29.97P 50	1920×1080P	1920×1080 59.94P	
		1920×1080i	1920×1080 59.94i	
		720×480P	720×480 59.94P	
	1920×1080 23.98P 50	1920×1080P	1920×1080 23.98P	
		1920×1080i	1920×1080 59.94i	
		720×480P	720×480 59.94P	
	PAL Area	3840×2160 50P 150	3840×2160P	3840×2160 50P*
			1920×1080P	1920×1080 50P
			1920×1080i	1920×1080 50i
3840×2160 25P 100 3840×2160 25P 60		720×576P	720×576 50P	
		3840×2160P	3840×2160 25P	
		1920×1080P	1920×1080 50P	
1920×1080 50P 50		1920×1080i	1920×1080 50i	
		720×576P	720×576 50P	
		1920×1080P	1920×1080 50P	
1920×1080 25P 50		1920×1080i	1920×1080 50i	
		720×576P	720×576 50P	
		1920×1080P	1920×1080 50P	

\* Compatibel met het Sony-overdrachtssysteem.

U kunt de camcorder aansluiten op een Sony 4K-televisie of een 4K-monitor.

Beeldresolutie is Y:Cb:Cr=4:2:0.

---

## Uitgangsendelingen van de VIDEO OUT-connector

---

Signalen naar de VIDEO OUT-connector kunnen niet worden uitgevoerd als “HDMI” in “Output Format” van het menu Video is ingesteld op “3840×2160P.”

### Video-uitgangssignaal

Instelling voor de regio waar de camcorder wordt gebruikt “NTSC/PAL Area” in “Country” van het menu System	VIDEO-uitgang
NTSC Area	720×486 59.94i
PAL Area	720×576 50i

## Fout-/waarschuwingsaanduidingen

De camcorder informeert via berichten op het lcd-/zoekerscherm, de opnamelamp en een zoemer over situaties waarin een waarschuwing, melding of controle nodig is.

De zoemer wordt uitgevoerd via de hoofdtelefoon die is aangesloten via de hoofdtelefoonconnector.

### Foutaanduidingen

De camcorder stopt met werken na de volgende aanduidingen.

Foutaanduiding op lcd/zoeker	Zoemer	Opnamelamp	Oorzaak en maatregelen
C:04:□□			De batterij is geen "InfoLITHIUM"-batterij. Gebruik een "InfoLITHIUM"-batterij ( <i>pagina 53</i> ).
C:06:□□			De temperatuur van de batterij is hoog. Vervang de batterij of leg de batterij op een koele plek.
C:32:□□			Verwijder de stroombron. Sluit de stroombron opnieuw aan en gebruik de camcorder weer.
E:20:□□/E:40:□□/ E:41:□□/E:50:□□/ E:51:□□/E:61:□□/ E:62:□□/E:92:□□/ E:94:□□/E:95:□□			Voer de volgende stappen uit. 1 Controleer de lijst en controleer uw camcorder. 2 Koppel de voedingsbron los, sluit de voedingsbron na circa 1 minuut weer aan en schakel de camcorder in. 3 Neem contact op met uw Sony-handelaar of een plaatselijke erkende Sony-servicedienst.

### Waarschuwingsaanduidingen

Als een van de volgende aanduidingen wordt gegenereerd, volgt u het bericht om het probleem op te lossen.

Waarschuwingsaanduiding op lcd/zoeker	Zoemer	Opnamelamp	Oorzaak en maatregelen
Media Near Full	Onderbroken	Knippert	Onvoldoende vrije ruimte op de XQD-geheugenkaart. Plaats zo snel mogelijk een andere geheugenkaart.
Media Full	Continu	Knippert snel	Geen ruimte meer op de XQD-geheugenkaart. U kunt geen clips meer opnemen, kopiëren en delen. Plaats een andere geheugenkaart.
Battery Near End	Onderbroken	Knippert	De batterij is bijna leeg. Laad de batterij zo snel mogelijk op.
Battery End	Continu	Knippert snel	De batterij is leeg. Er kan niet worden opgenomen. Stop met het gebruik en vervang de batterij.
Battery Temperature High Turn Power Off			De temperatuur van de batterij is boven een veilige grenswaarde gestegen. De camcorder wordt automatisch uitgeschakeld.
Temperature High	Onderbroken	Knippert	De interne temperatuur is boven een veilige grenswaarde gestegen. Onderbreek uw werk, schakel het apparaat uit en wacht tot de temperatuur is gedaald.
Battery Error Please Change Battery			Er is een fout aangetroffen in de batterij. Vervang de batterij door een normale batterij.

Waarschuwingsaanduiding op lcd/zoeker	Zoemer	Opnamelamp	Oorzaak en maatregelen
Unknown Media(A)* Please Change			Er is een gepartitioneerde geheugenkaart geplaatst of een geheugenkaart die meer opgenomen clips bevat dan het aantal dat is toegestaan voor deze camcorder. Deze kaart kan niet worden gebruikt met deze camcorder. Verwijder de kaart en plaats een compatibele kaart.
Media Error Media(A) Needs to be Restored*			Er heeft zich een fout voorgedaan met de geheugenkaart. De kaart moet worden hersteld. Verwijder de kaart, plaats hem opnieuw en herstel de kaart.
Media Error Cannot Record to Media(A)*			Er kan niet worden opgenomen, omdat de geheugenkaart defect is. Omdat afspelen misschien wel mogelijk is, wordt u aangeraden eerst de clips te kopiëren voordat u de kaart vervangt door een andere.
Media Error Cannot Use Media(A)*			Er kan niet worden opgenomen of afgespeeld, omdat de geheugenkaart defect is. De kaart kan niet worden gebruikt met deze camcorder. Plaats een andere kaart.
Will Switch Slots Soon			Dit is een mededeling vooraf dat de camcorder van de huidige geheugenkaart gaat overschakelen naar de andere geheugenkaart zodat de opname ononderbroken kan worden voortgezet.
Cannot Use Media(A)* Unsupported File System			Er is een kaart met een ander bestandssysteem of een niet-geformatteerde kaart geplaatst. De kaart kan niet worden gebruikt met deze camcorder. Vervang de kaart of formatteer hem met deze camcorder.
Media Error Playback Halted			Er heeft zich een fout voorgedaan bij het lezen van gegevens van de geheugenkaart, en het afspelen kan niet worden voortgezet. Als dit probleem zich regelmatig voordoet, vervangt u de geheugenkaart nadat u eventueel de clips hebt gekopieerd.
Media(A) Error*			Er kan niet worden opgenomen, omdat er zich een fout heeft voorgedaan met de geheugenkaart. Als dit zich regelmatig voordoet, vervangt u de geheugenkaart.
Media Reached Rewriting Limit Change Media(A)*			Het einde van de levensduur van de geheugenkaart is bereikt. Maak een back-up en vervang de kaart zo snel mogelijk door een andere. Als u de kaart blijft gebruiken, is opnemen/afspelen mogelijk niet meer goed mogelijk. <i>Raadpleeg voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van de geheugenkaart.</i>
Cannot Use Media(A)* Unsupported File System			Er is een geheugenkaart met een ander bestandssysteem geplaatst. Vervang de kaart of formatteer hem met de camcorder.
Battery Temperature High	Onderbroken	Knippert	De temperatuur van de batterij stijgt. Schakel het apparaat uit en vervang de batterij door een andere, of wacht tot de temperatuur daalt.

\* "Media(B)" voor de kaart in sleuf B.

## Licenties

### Informatie over het gebruik van software waarvoor de GPL/LGPL geldt

Dit product maakt gebruik van software waarvoor de GPL/LGPL geldt. U hebt het recht om de broncode voor deze softwareprogramma's te gebruiken, wijzigen en herdistribueren onder de voorwaarden van de GPL/LGPL.

De broncode is beschikbaar via internet. Gebruik de volgende URL en volg de downloadinstructies. <http://www.sony.net/Products/Linux/common/search.html>

We vragen u om geen contact met ons op te nemen over de inhoud van de broncode.

Zie "License1.pdf" in de map "License" van de meegeleverde cd-rom voor de inhoud van deze licenties.

Adobe Reader moet op uw computer zijn geïnstalleerd voor het weergeven van PDF-bestanden.

Als Adobe Reader niet op uw computer is geïnstalleerd, kunt u het downloaden via de volgende URL. <http://get.adobe.com/reader/>

### Licenties voor open software

Op basis van licentiecontracten tussen Sony en de copyrighthouders van de software, maakt dit product gebruik van open software. Om de voldoen aan de eisen van de copyrighthouders van de software, is Sony verplicht om u te informeren over de inhoud van deze licenties.

Zie "License1.pdf" in de map "License" van de meegeleverde cd-rom voor de inhoud van deze licenties.

## Technische gegevens

### System

#### Videosignaal

4K-beeldkwaliteit (3840×2160): UHDTV  
HD-beeldkwaliteit: HDTV

#### Video-opnamesysteem

4K-beeldkwaliteit (3840×2160): Compatibel met MPEG-4 AVC/H.264 XAVC S-indeling versie 1.0  
HD-beeldkwaliteit: Compatibel met MPEG-4 AVC/H.264 XAVC S-indeling versie 1.0

#### Audio-opnamesysteem

Linear PCM 2-kanaals (48 kHz 16-bits)

#### Opnamemedia

XQD-geheugenkaart

#### Beeldapparaat

7,82 mm (1/2,3-type) CMOS-sensor  
Bruto: Ca. 18.900.000 pixels  
Effectief (film, 16:9): Ca. 8.300.000 pixels

#### Lens

G-lens  
20 × (optisch)  
Brandpuntsafstand  
f=4,1 mm - 82,0 mm  
Bij conversie naar een 35 mm still-camera  
31,5 mm - 630 mm (16:9)  
F1.6 - F3.4  
Filterdiameter: 72 mm

#### Kleurtemperatuur

"Indoor" (3 200K)  
"Outdoor" (5 600K)  
"Color Temp." (2 300K - 15 000K)

#### Minimale verlichting

60P (NTSC Area):  
4 lx (lux) (vaste sluitertijd 1/30, handmatige gain (27 dB), auto-iris (F1.6))  
50P (PAL Area):  
3 lx (lux) (vaste sluitertijd 1/25, handmatige gain (27 dB), auto-iris (F1.6))

#### Ingangs-/uitgangconnectors

##### VIDEO OUT-connector

Pin-connector  
1 Vp-p, 75 Ω (ohm) ongebalanceerd,  
sync-negatief

## AUDIO OUT-connectors

Pin-connectors  
-10 dBu (bij impedantie 47 kΩ (kilo-ohm)),  
uitgangsimpedantie met minder dan 2,2 kΩ  
(kilo-ohm)  
(0 dBu = 0,775 Vrms)

## HDMI OUT-connector

HDMI-connector (type A)

## ☎ (hoofdtelefoon)-connector

Stereomini-aansluiting (Ø 3,5 mm)

## INPUT1/INPUT2-connectors

XLR 3-pins, vrouwelijk  
MIC: -50 dBu: 3 kΩ (kilo-ohm)  
LINE: +4 dBu: 10 kΩ (kilo-ohm)  
(0 dBu = 0,775 Vrms)

## USB-connector

Massaopslag: mini-B  
Host: Type A

## Remote-connector

Stereomini-aansluiting (Ø 2,5 mm)

## Lcd-scherm

### Beeld

8,8 cm (type 3,5, beeldverhouding 16:9)

### Totaal aantal dots

1.229.000 (854 × 480 × 3 [RGB])

### Zoeker

### Beeld

type 0,45, beeldverhouding 16:9

### Totaal aantal dots

Ca. 1.226.880

## Algemeen

### Voeding

7,2 V gelijkstroom (batterij)  
12 V 2,5 A gelijkstroom (netadapter)

### Gemiddeld stroomverbruik

Tijdens opname met de camera met de  
interne microfoon en lcd met normale  
helderheid  
NTSC Area:  
4K: 14,5W (29,97P, 60Mbps)  
HD: 15,7W (59,94P, 50Mbps)  
PAL Area:  
4K: 13,8W (25P, 60Mbps)  
HD: 14,9W (50P, 50Mbps)

### Gebruikstemperatuur

0 °C tot 40 °C

### Opslagtemperatuur

-20 °C tot +60 °C

## Afmetingen (ong.)

Alleen behuizing van camcorder (inclusief  
uitstekende onderdelen):  
189 mm × 193 mm × 362 mm (b/h/d)  
Tijdens opnemen (inclusief uitstekende  
onderdelen):  
189 mm × 193 mm × 413 mm (b/h/d)  
(Met de accessoires (batterij (NP-F970),  
groot oculair) bevestigd.)

## Gewicht (ongeveer)

Alleen behuizing van camcorder:  
2440 g (87 oz)  
Tijdens opnemen:  
2770 g (98 oz) (Met de accessoires (batterij  
(NP-F970), groot oculair) bevestigd.)

## Netadapter AC-NB12A

### Voeding

100 V - 240 V wisselstroom, 50 Hz/60 Hz

### Stroomverbruik

0,65 A - 0,35 A

### Stroomverbruik

30 W

### Uitgangsspanning

12 V gelijkstroom\*

### Gebruikstemperatuur

0 °C tot 45 °C

### Opslagtemperatuur

-20 °C tot +60 °C

## Afmetingen (ong.)

49,5 mm × 28 mm × 99,5 mm (w/h/d)  
exclusief uitstekende onderdelen

## Gewicht (ongeveer)

200 g (7,1 oz) exclusief het netsnoer

\* Raadpleeg het etiket op de netadapter voor andere  
specificaties.

## Lader AC-VL1

### Voeding

100 V - 240 V wisselstroom, 50 Hz/60 Hz

### Stroomverbruik

0,35 A - 0,18 A

### Stroomverbruik

22 W

### Uitgangsspanning

8,4 V gelijkstroom\*

### Gebruikstemperatuur

0 °C tot 40 °C

### Opslagtemperatuur

-20 °C tot +60 °C

## Afmetingen (ong.)

136 mm × 51 mm × 90 mm (b/h/d)  
exclusief uitstekende onderdelen

## Gewicht (ongeveer)

270 g (9,6 oz) exclusief het netsnoer

\* Raadpleeg het etiket op de lader voor andere  
specificaties.

## Oplaadbare batterij NP-F970

### Maximale uitgangsspanning

8,4 V gelijkstroom

### Uitgangsspanning

7,2 V gelijkstroom

### Maximale laadspanning

8,4 V gelijkstroom

### Maximale laadstroom

3,0 A

### Capaciteit

Typisch: 47,5 Wh (6 600 mAh)

Minimum: 45 Wh (6 300 mAh)

### Type

Li-ion

Ontwerp en technische gegevens kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

- Geproduceerd onder licentie van Dolby Laboratories.

## Inhoud van verpakking

Lader (1) (AC-VL1)

Oplaadbare batterij NP-F970 (1)

Netadapter (1) (AC-NB12A)

Netsnoer (2)

A/V-aansluitkabel (1)

HDMI-kabel (1)

USB-kabel (1)

Zonnekap (1)

Groot oculair (1)

Cd-rom "License" (1)

Bedieningsgids (2)

## Informatie over handelsmerken

- "Handycam" en **HANDYCAM** zijn geregistreerde handelsmerken van Sony Corporation.
- "XAVC S" en **XAVC S** zijn handelsmerken van Sony Corporation.
- XQD, en **XQD** zijn handelsmerken van Sony Corporation.
- "InfoLITHIUM" is een handelsmerk van Sony Corporation.
- Microsoft, Windows, Windows Vista en Windows Media zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.
- Mac en Mac OS zijn geregistreerde handelsmerken van Apple Inc. in de Verenigde Staten en andere landen.

- HDMI, HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC in de Verenigde Staten en andere landen.
- Intel, Intel Core en Pentium zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Intel Corporation of haar dochterondernemingen in de Verenigde Staten en andere landen.
- Adobe, het Adobe-logo en Adobe Acrobat zijn geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Adobe Systems Incorporated in de Verenigde Staten en/of andere landen.

Alle andere hierin genoemde productnamen kunnen handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van hun respectievelijke bedrijven zijn. Bovendien worden <sup>TM</sup> en "®" in deze handleiding niet in elk geval vermeld.



# Index

## Getallen

1x drukken-knop 31

## A

All Reset 46  
Assignable Button 34, 45  
Audio 28  
Audio Input 43  
Audio Output 43  
Audio-menu 43  
Auto Exposure 40  
AUTO/MANUAL-schakelaar 29

## B

Buitenland, uw camcorder gebruiken  
in het 53

## C

Camera-menu 40  
Clip 28, 36  
Clock Set 45  
Color Bars 40  
Condensatie 55  
Country 46  
Cueën 28

## D

Delete Clip 46  
Detail 41  
Diafragmaring 29  
Display Clip Properties 37

## E

Externe monitor 47

## F

Flicker Reduce 40  
FOCUS-schakelaar 27  
Formaat 25  
Format Media 44  
Foutaanduidingen 60

## G

Gain 29, 40  
GAIN-knop 29  
Gainschakelaar 29  
Gamma 41  
Groothoek 26

## H

Haak voor schouderband 14  
Handle Zoom 40  
Handle zoom 26  
HDMI OUT-connector 47, 58  
Hendel voor afstellen van zoekerbuis 23  
Hoofdtelefoonconnector 14  
Hours Meter 46

## I

Indoor 31  
“InfoLITHIUM”-batterij 53  
IRIS-knop 29

## K

Klok 22

## L

Language 45  
LCD Setting 44  
LCD/VF-menu 44  
Lcd-scherm 18, 23  
Lens 56  
Lensdophendel 22

## M

Marker 44  
Matrix 42  
Media Full 25  
Media Near Full 25  
Media-menu 44  
MENU-knop 39  
MIC+48V 32  
Miniatuurmenu 36  
Miniatuurscherm 35  
MRW-E80 48

## **N**

ND-filter 30  
Netadapter 21  
Netsnoer 20  
Niet-lineair bewerken 50

## **O**

Offset White 41  
Oplaadtijd 21  
Opnameknop 26  
OPTION-knop 36  
Outdoor 31  
Output Display 43  
Output Format 43

## **P**

Paint-menu 41  
Peaking 44  
PUSH (knop) (zonnekap verwijderen) 22  
PUSH AUTO-knop 27

## **R**

Rec Format 45  
Rec Lamp 45  
Releasehendel voor zoeker 56

## **S**

Schakelaar voor witbalansgeheugen 31  
Scherpstellen 27  
scherpstellen met push auto 27  
Scherpstelring 27  
Schouderband 14  
SEL/SET-draaiknop 39  
Setup-menu 39, 40  
SHUTTER SPEED-knop 30  
Skin Detail 42  
Sluittijd 30  
SteadyShot 40  
Stroomzoomhendel 26  
System-menu 45

## **T**

Telefoto 26  
Time Zone 22  
Tijd en datum 22

## **U**

Uitgangssignaal 58  
Uitgebreide scherpstelling 27  
USB-kabel 48  
UTC 22

## **V**

Version 46  
VF Setting 44  
VIDEO OUT-connector 47, 59  
Video-indeling 58  
Video-menu 43  
Vooraf geïnstalleerde oplaadbare  
batterij 56

## **W**

Waarschuwingaanduidingen 60  
Wandstopcontact 21  
White 41  
WHT BAL-knop 30

## **X**

XQD-geheugenkaarten 24

## **Z**

Zebra 44  
Zoeker 18, 23  
Zoom 26  
Zoomhendel 26  
Zoomring 26  
Zoomschakelaar 26



Ga voor meer informatie over dit product en voor antwoorden op veelgestelde vragen naar onze website voor klantenondersteuning.

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

