

# Solid-State Memory Camcorder

## Bedienungsanleitung

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Benutzung des Geräts sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

PXW-Z190V/PXW-Z190T



# Inhaltsverzeichnis

---

## Überblick

<b>Lage und Funktion der Teile .....</b>	<b>6</b>
Hauptgerät .....	6
<b>Bildschirmanzeige .....</b>	<b>11</b>
LCD-/Sucherbildschirm .....	11
Statusbildschirm .....	13

---

## Vorbereitung

<b>Stromversorgung .....</b>	<b>16</b>
Verwenden eines Akkus .....	16
Verwendung von Wechselstrom .....	17
Ein-/Ausschalten des Camcorders .....	17
<b>Einstellen der Uhr .....</b>	<b>18</b>
<b>Anschließen von Geräten .....</b>	<b>18</b>
Anbringen der Gegenlichtblende .....	18
Anbringen der großen Augenmuschel .....	18
<b>Einstellen der Bildschirme .....</b>	<b>19</b>
Einstellen des LCD-Bildschirms .....	19
Einstellen des Suchers .....	19
Anpassen der Helligkeit von LCD-/ Sucherbildschirm mit frei belegbarer Taste .....	19
<b>Verwendung von Speicherkarten .....</b>	<b>20</b>
Speicherkarten .....	20
Einsetzen von Speicherkarten .....	20
Entnehmen einer Speicherkarte .....	20
Wechseln zwischen Speicherkarten .....	20
Formatieren (Initialisieren) einer Speicherkarte .....	20
Überprüfen der verbleibenden Aufzeichnungszeit .....	21
Wiederherstellen einer Speicherkarte .....	21

---

## Aufzeichnung

<b>Basis-Funktionen .....</b>	<b>23</b>
Aufzeichnung .....	23
Einstellen des Zooms .....	24
Einstellen des Fokus .....	25
Prüfen von Audiosignalen während der Aufnahme .....	26

<b>Ändern von Grundeinstellungen .....</b>	<b>26</b>
Videoformat .....	26
Anpassen der Helligkeit .....	27
Anpassung für natürliche Farben (Weißabgleich) .....	29
Festlegen der aufzunehmenden Audiosignale .....	30
Bildstabilisierung .....	33
Zeitdaten .....	33
<b>Nützliche Funktionen .....</b>	<b>34</b>
Verwenden des Direktmenüs .....	34
Gesichtserkennung-AF .....	34
Farbbalken/Referenzton .....	36
Prüfen der Aufnahme (Rec Review) .....	36
Frei belegbare Tasten .....	36
Intervallaufzeichnung (Interval Rec) .....	37
Kontinuierliche Aufnahme (Clip Continuous Rec) .....	38
Aufzeichnung im Bildpuffermodus (Picture Cache Rec) .....	39
Zeitlupe und Zeitraffer .....	40
Simultanaufzeichnung in zwei Einschüben (Simul Rec) .....	40
High Dynamic Range (HDR)-Aufnahme .....	41
Speichern und Laden von Konfigurationsdaten .....	42
Abrufen von Standortinformationen (GPS) .....	45
<b>Proxy-Aufzeichnung .....</b>	<b>46</b>
Unterstützte SD-Karten .....	46
Formatieren (Initialisieren) von SD-Karten .....	46
Überprüfen der Restkapazität .....	46
Proxy-Aufnahme (Proxy Rec) .....	46
Ändern der Einstellungen für die Proxy- Aufzeichnung .....	47
Hinweis zur aufgenommenen Datei .....	47
Speicherzielort der aufgenommenen Datei .....	47
Hinweis zum Dateinamen .....	47
Aufnehmen von Proxy-Daten allein .....	47
<b>Verbinden mit anderen Geräten über LAN .....</b>	<b>48</b>
Herstellen einer Verbindung im WLAN- Zugangspunktmodus .....	48
Herstellen einer Verbindung im WLAN- Stationsmodus .....	49
Liste der Funktionen für Netzwerkverbindungen .....	53
<b>Verwenden der Web-Fernbedienung .....</b>	<b>54</b>

---

## Miniaturbildanzeige

<b>Konfiguration der Miniaturbildanzeige .....</b>	<b>56</b>
----------------------------------------------------	-----------

<b>Wiedergeben von Clips .....</b>	<b>57</b>
Abspielen der aufgezeichneten Clips .....	57
Wiedergeben des ausgewählten und der folgenden Clips nacheinander .....	57
Prüfung von Audiosignalen während der Wiedergabe .....	57
<b>Clipfunktionen .....</b>	<b>58</b>
Bedienung des Thumbnail-Menüs .....	58
Anzeigen der Clip-Eigenschaften .....	59
Schützen von Clips .....	60
Kopieren von Clips .....	60
Löschen von Clips .....	61
Selektives Anzeigen von Clips (Einzelbildern) mithilfe der Miniaturbildanzeige mit Inhaltmarkierung ....	61
Ändern der in der Miniaturbildanzeige erscheinenden Informationen .....	62

---

## **Anschließen externer Geräte**

<b>Anschließen externer Monitore und Aufnahmegeräte .....</b>	<b>63</b>
<b>Verwalten/Bearbeiten von Clips auf einem Computer .....</b>	<b>64</b>
Verbindung per USB-Kabel .....	64
Anschließen einer externen Festplatte/eines USB-Mediums .....	65

---

## **Menüanzeige und Einstellungen**

<b>Konfiguration und Hierarchie des Einstellmenüs .....</b>	<b>67</b>
Struktur des Einstellmenüs .....	67
<b>Funktionen im Einstellmenü .....</b>	<b>69</b>
Bearbeiten des User-Menüs .....	71
<b>Liste der Elemente im Einstellmenü .....</b>	<b>73</b>
User-Menü .....	73
Edit User Menu-Menü .....	73
Camera-Menü .....	74
Paint-Menü .....	77
Audio-Menü .....	83
Video-Menü .....	85
LCD/VF-Menü .....	85
TC/UB-Menü .....	89
Recording-Menü .....	89
Thumbnail-Menü .....	91
Media-Menü .....	92
File-Menü .....	93
Network-Menü .....	94

---

**Anhang**

**Wichtige Hinweise zum Betrieb ..... 100**  
    Verwenden des Camcorders im Ausland ..... 100

**Videoformate ..... 107**  
    Aufnahmemedien ..... 107  
    Spezialaufnahmefunktionen und kompatible Formate ..... 107  
    Maximale Aufnahmedauer für einen Clip ..... 108

**Ausgabeformate und Beschränkungen ..... 109**  
    Videoformate und Ausgangssignale ..... 109  
    Beschränkungen zwischen Aufnahmefunktionen ..... 111

**Fehlerbehebung ..... 112**  
    Stromversorgung ..... 112  
    Aufnahme/Wiedergabe ..... 112  
    Externe Geräte ..... 113  
    WLAN-Verbindung ..... 113

**Fehler-/Warnanzeigen ..... 114**  
    Fehleranzeigen ..... 114  
    Warnanzeigen ..... 114  
    Warn- und Funktionsmeldungen ..... 115

**Blockschaltbilder ..... 117**

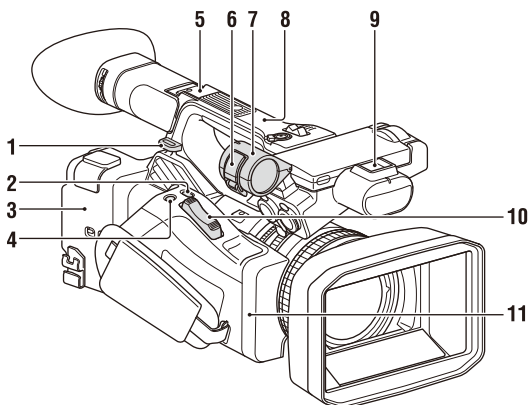
**Technische Daten ..... 120**  
    Allgemeines ..... 120  
    Objektiv ..... 121  
    Kamera ..... 121  
    WLAN ..... 122  
    Ein-/Ausgänge ..... 122  
    Anzeige ..... 122  
    Internes Mikrofon ..... 122  
    Medieneinschübe ..... 122  
    Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör ..... 122

**Index ..... 125**

# Lage und Funktion der Teile

Informationen zur Verwendung und Funktion der einzelnen Komponenten finden Sie auf der angegebenen Seite.

## Hauptgerät



**1. Bügel für Schulterriemen (9)**

**2. Taste ASSIGN7/DIRECT MENU (36)**

**3.  (N-Markierung)**

- Halten Sie zum Herstellen einer Funkverbindung zwischen Camcorder und Smartphone ein NFC-kompatibles Smartphone nahe an diese Markierung. Näheres dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung zum Smartphone.
- NFC (Near Field Communication) ist ein internationaler Standard für Funkkommunikation über kurze Distanz.

**4. Taste ASSIGN8/FOCUS MAG**

**5. Multi-Interface-Schuh (hinten)**



Nähere Hinweise zu dem Zubehör, das an den Multi-Interface-Schuh angeschlossen werden kann, erhalten Sie bei der zuständigen Handelsvertretung.

**6. Mikrofonfixierbügel**

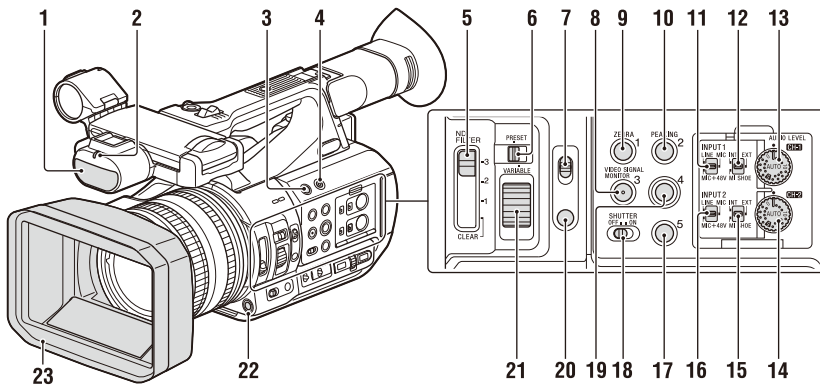
**7. Mikrofonhalter (31)**

**8. GPS-Antenne**

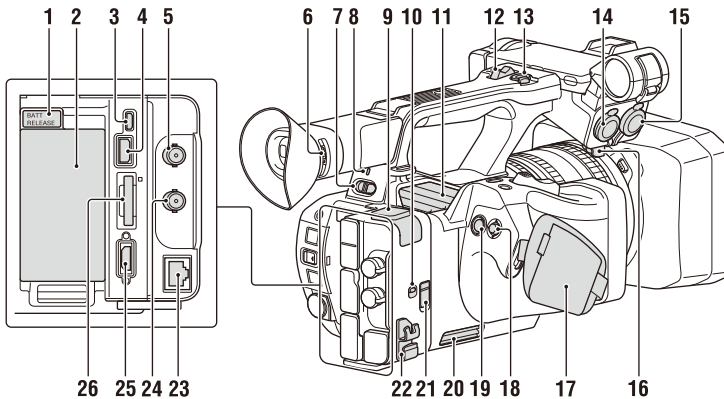
**9. Multi-Interface-Schuh (vorn)**

**10. Motorzoomhebel (24)**

**11. WLAN-Antenne**



- 1. Internes Mikrofon (31)**
- 2. Aufnahme-/Tally-Anzeige (vorn) (98)**  
Blinkt wenn die verbleibende Speicherkapazität auf dem Aufzeichnungsmedium oder die Batterie zur Neige gehen.
- 3. Taste ASSIGN6**
- 4. Taste FULL AUTO (23)**
- 5. Schalter ND FILTER**
- 6. ND FILTER-Modusschalter**
- 7. Schalter FOCUS (25)**
- 8. Taste ASSIGN3/VIDEO SIGNAL MONITOR**
- 9. Taste ASSIGN1/ZEBRA**
- 10. Taste ASSIGN2/PEAKING**
- 11. Schalter INPUT1 (30)**
- 12. Schalter CH1 (INT/EXT/MI SHOE) (30)**
- 13. Regler AUDIO LEVEL (CH1) (30)**
- 14. Regler AUDIO LEVEL (CH2) (30)**
- 15. Schalter CH2 (INT/EXT/MI SHOE)**
- 16. Schalter INPUT2 (30)**
- 17. Taste ASSIGN5**
- 18. Schalter SHUTTER**
- 19. Taste ASSIGN4**
- 20. Taste FOCUS PUSH AUTO/HOLD (25)**
- 21. ND-Steuerregler**
- 22. Taste WB SET**
- 23. Gegenlichtblende mit Objektivschutz (18)**



1. Taste BATT RELEASE (16)
2. Befestigung für Akkusatz (16)
3. Multi/Micro USB-Anschluss (64)
4. USB 3.0 (HOST)-Anschluss (Typ A)
5. Anschluss SDI OUT (63)
6. Regler für Dioptrien-Einstellung (19)
7. Schalter ON/STANDBY (17)  
I: ON  
⏻: STANDBY
8. Ein-/Aus-Anzeige
9. USB2.0 (HOST)-Anschluss (Typ A)  
(durch zukünftiges Upgrade unterstützt)
10. Schalter IN/OUT (Eingangs-/  
Ausgangswahl)
11. Luftauslass  
**Hinweise**
  - Die Bereiche um den Luftauslass können heiß werden.
  - Decken Sie den Luftauslass nicht ab.
12. Zoomhebel am Griff (24)
13. Aufnahmetaste am Griff  
Wenn der Hebel auf die Position HOLD eingestellt ist, funktioniert die Aufnahmetaste am Griff nicht.
14. Anschluss AUDIO INPUT1 (30)
15. Anschluss AUDIO INPUT2 (30)
16. Kabelhalter  
Hier können Sie ein Mikrofonkabel o. Ä. fixieren.
17. Griffband
18. Wahlschalter (Tasten ⬆/⬇/⬅/➡/SET)

19. Aufnahmetaste (23)
20. Lufteinlass

**Hinweis**

- Decken Sie den Lufteinlass nicht ab.

**21. Anschluss REMOTE**

Der Anschluss REMOTE dient zum Steuern von Aufnahmestart/-stopp und anderen Funktionen auf dem Videogerät und den daran angeschlossenen Peripheriegeräten.

**22. Kabelschelle**

**Hinweis**

- Nur zum Sichern von Kabeln verwenden.

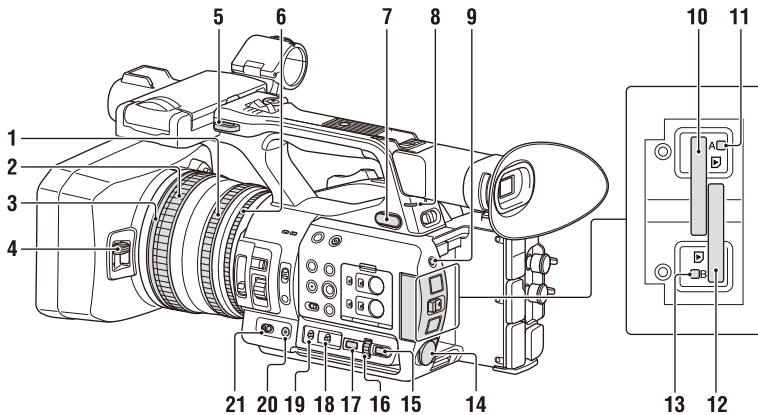
**23. Anschluss für verkabeltes LAN (durch zukünftiges Upgrade unterstützt)**

**24. Anschluss TC IN/OUT**

**25. Anschluss HDMI OUT (63)**

**26. UTILITY SD/MS-Einschub/  
Zugriffsanzeige**

Für die Proxy-Aufnahme sowie zum Speichern und Laden von Einstellungen (File-Funktion). Wird von einem zukünftigen Upgrade (Software-Update) unterstützt.



**1. Zoomring (25)**

**2. Fokusserring (25)**

**3. Schalter Full MF (25)**

Sie können den manuellen Fokusmodus ein-/ ausschalten, indem Sie den Fokusserring vor-/ zurückbewegen.

**4. Hebel für den Objektivdeckel (18)**

Zum Öffnen/Schließen des Objektivdeckels.

**5. Bügel für Schulterriemen**

**6. Blendenring (27)**

**7. Buchse  $\odot$  (Kopfhörer)**

Für Kopfhörer mit Stereominstecker.

**8. Aufnahme-/Tally-Anzeige (hinten) (98)**

Blinkt wenn die verbleibende Speicherkapazität auf dem Aufzeichnungsmedium oder die Batterie zur Neige gehen.

**9. Taste SLOT SELECT**

**10. Speicherkarteneinschub A**

**11. Zugriffsanzeige für Speicherkarte A (20)**

**12. Speicherkarteneinschub B**

**13. Zugriffsanzeige für Speicherkarte B (20)**

**14. Anschluss DC IN**

**15. Taste CANCEL/BACK (69)**

**16. Regler SEL/SET (69)**

**17. Taste MENU (69)**

An der Taste befindet sich ein fühlbarer Streifen, damit sie leichter gefunden werden kann.

**18. Schalter WHT BAL (29)**

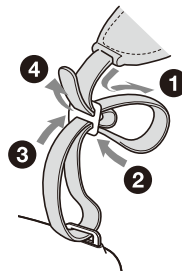
**19. Schalter GAIN (27)**

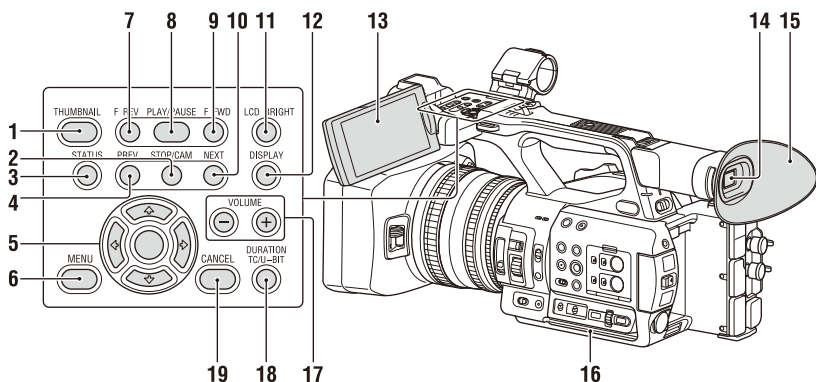
**20. Taste IRIS PUSH AUTO**

**21. Schalter IRIS (27)**

**So bringen Sie einen Schulterriemen an**

Bringen Sie einen Schulterriemen an den Bügeln für den Schulterriemen an.





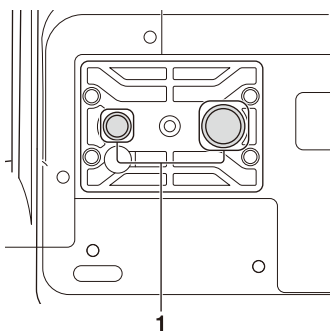
1. Taste THUMBNAIL (56)
2. Taste STOP/CAM (57)
3. Taste STATUS CHECK (13)
4. Taste PREV (57)
5. Tasten  $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$ /SET (69)
6. Taste MENU (69)
7. Taste F REV (57)
8. Taste PLAY/PAUSE (57)
9. Taste F FWD (57)
10. Taste NEXT (57)
11. Taste LCD BRIGHT (19)
12. Taste DISPLAY (11)
13. LCD-Bildschirm (19)
14. Sucher (19)
15. Große Augenmuschel
16. Lufteinlass

#### Hinweis

- Decken Sie den Lufteinlass nicht ab.

17. Tasten VOLUME (26)
18. Taste DURATION/TC/U-BIT (33)
19. Taste CANCEL (69)

#### Unterseite



#### 1. Öffnungen für Stativgewinde (1/4 Zoll, 3/8 Zoll)

Kompatibel mit 1/4-20UNC-Schrauben und mit 3/8-16UNC-Schrauben.

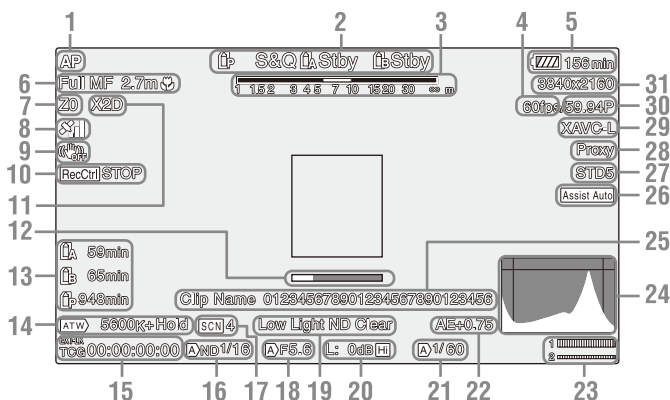
Bringen Sie hier ein Stativ an (optional erhältlich, Länge der Schraube maximal 5,5 mm).

# Bildschirmanzeige

## LCD-/Sucherbildschirm

Während der Aufnahme, im Aufnahmebereitschaftsmodus und bei der Wiedergabe werden Statusinformationen und Einstellungen des Camcorders auf dem LCD-/Sucherbildschirm eingeblendet. Die Informationen können über die Taste DISPLAY ein- bzw. ausgeblendet werden. Die Informationen können auch einzeln ein- und ausgeblendet werden (Seite 87).

### Bildschirminformationen während der Aufnahme



#### 1. Anzeige des Netzwerkstatus (Seite 12)

Hier wird der Status der Netzwerkverbindung als Symbol angezeigt.

#### 2. Aufnahmemodus/Betriebsstatus für Einschub A/B

● Rec	Aufzeichnung läuft
Stby	Aufnahmebereitschaft

#### 3. Schärfentiefeanzeige

#### 4. Bildfrequenz für Aufzeichnung mit Zeitlupe/Zeitraffer

#### 5. Verbleibende Akkukapazität/DC IN-Spannung

#### 6. Anzeige für den Fokussiermodus (Seite 34)

Full MF-Modus	Full MF
MF-Modus	MF
AF-Modus	AF
Gesichtserkennung-AF (AF/P/Only/*/I)	
Symbol „Gesichtserkennung“	[Symbol]
Symbol „Face Only AF“	Only
Symbol „Registriertes Gesicht“	*
Symbol „Face Only AF Autofokus angehalten“ a)	I




a) Wird angezeigt, wenn kein Gesicht registriert und keine Gesichter erkannt wurden und wenn ein Gesicht registriert, aber nicht erkannt wurde.

#### 7. Zoomposition

Hier wird die Zoomposition im Bereich zwischen 0 (Weitwinkel) und 99 (Tele) angezeigt.

#### 8. GPS-Status



Netzwerkmodus	Verbindungsstatus	Symbol
Stationsmodus	WLAN verbunden	
	WLAN-Signalstärke (4 Stufen)	
	WLAN getrennt (auch während Einrichtung)	
	WLAN-Verbindungsfehler	

## Statusbildschirm


Sie können die Einstellungen und den Status des Camcorders auf dem Statusbildschirm überprüfen.

### Bedienung des Statusbildschirms

So blenden Sie den Statusbildschirm ein:

- Drücken Sie die Taste STATUS CHECK.

So wechseln Sie den Statusbildschirm:

- Drehen Sie den Regler SEL/SET oder drücken Sie die Taste .

So blenden Sie den Statusbildschirm aus:

- Drücken Sie die Taste STATUS CHECK.

### Bildschirm „Camera Status“

Hier werden Bildqualität, Zoom-Einstellungen und Status angezeigt.

White Switch<B>	Einstellwert des Weißabgleich-Speichers B
White Switch<A>	Einstellwert des Weißabgleich-Speichers A
White Switch<P>	Einstellung von Preset White
ND<Preset>	Einstellung Preset1 bis 3 für ND Filter
Zebra1	Einstellung Zebra1 On/Off und Pegel
Zebra2	Einstellung Zebra2 On/Off und Pegel
Gamma	Gamma-Kategorie und -kurve
Gain Switch	Einstellung von Gain<L>, Gain<M>, Gain<H>
Handle Zoom Speed	Einstellung von Handle Zoom
Scene File	Aktuelle Szenendatei und Datei-ID

### Bildschirm „Audio Status“

Hier werden der Eingangspegel, die Audiopegelanzeige und der Windfilter für die einzelnen Kanäle angezeigt.

CH1 level meter	CH1 Pegelanzeige
CH1 Input Source	CH1 Eingangsquelle
CH1 Ref./Sens.	CH1 Referenzeingangspegel
CH1 Wind Filter	CH1 Mikrofon-Windfiltereinstellung
CH2 level meter	CH2 Pegelanzeige
CH2 Input Source	CH2 Eingangsquelle
CH2 Ref./Sens.	CH2 Referenzeingangspegel
CH2 Wind Filter	CH2 Mikrofon-Windfiltereinstellung
CH3 level meter	CH3 Pegelanzeige
CH3 Input Source	CH3 Eingangsquelle
CH3 Ref./Sens.	CH3 Referenzeingangspegel
CH3 Wind Filter	CH3 Mikrofon-Windfiltereinstellung
CH4 level meter	CH4 Pegelanzeige
CH4 Input Source	CH4 Eingangsquelle
CH4 Ref./Sens.	CH4 Referenzeingangspegel
CH4 Wind Filter	CH4 Mikrofon-Windfiltereinstellung
HDMI Output CH	Audiokanal-Kombinationseinstellung für HDMI-Ausgang
Analog Output CH	Audiokanal-Kombinationseinstellung für Analogausgang
Monitor CH	Monitorkanal
Headphone Out	Kopfhörer-Ausgabety

### Bildschirm „System Status“

Hier werden die Einstellungen für das Videosignal angezeigt.

Frequency/Scan	Systemfrequenz und Abtastverfahren
Codec	Codec-Einstellung
Simul Rec	2-Einschübe-Simultanaufzeichnung aktiviert/deaktiviert („On“/„Off“)
Title Prefix	Titelpräfix des Clipnamens
Picture Size	Aufzeichnungsformat Bildgröße
Rec Function	Aktivierte Aufnahmemodi und Einstellungen
Clip Continuous Rec	Kontinuierliche Clipaufnahme aktiviert bzw. deaktiviert („On“/„Off“)

Picture Cache Rec	Bildpuffer-Funktion aktiviert bzw. deaktiviert („On“/„Off“) und Einstellung
Number	Numerische Endung des Clipnamens
Shooting Mode	Einstellung des Aufnahmemodus
Proxy Rec	Proxy-Aufnahme aktiviert bzw. deaktiviert („On“/„Off“) und Einstellung

### Bildschirm „Video Output Status“

Zeigt die Einstellungen für SDI, HDMI und Videoausgabe an.

SDI	Größe der Bildausgabe Rec Control-Status Ausgabe ein/aus
HDMI	Größe der Bildausgabe Rec Control-Status Ausgabe ein/aus
Gamma	Gammawert
Color Gamut	Farbraumeinstellung
Gamma Display Assist	Einstellung des Gamma-Anzeigeassistenten

### Bildschirm „Assignable Button Status“

Hier werden die Funktionen angezeigt, die den belegbaren Tasten zugewiesen sind.

1	Der Taste ASSIGN1 zugewiesene Funktion
2	Der Taste ASSIGN2 zugewiesene Funktion
3	Der Taste ASSIGN3 zugewiesene Funktion
4	Der Taste ASSIGN4 zugewiesene Funktion
5	Der Taste ASSIGN5 zugewiesene Funktion
6	Der Taste ASSIGN6 zugewiesene Funktion
7	Der Taste ASSIGN7 zugewiesene Funktion
8	Der Taste ASSIGN8 zugewiesene Funktion

### Bildschirm „Battery Status“

Zeigt Informationen zum Akku und zur Stromanschlus an DC IN an.

Detected Battery	Akkutyp
Remaining	Verbleibende Kapazität (%)
Charge Count	Anzahl der Ladevorgänge
Capacity	Verbleibende Kapazität (Ah)

Voltage	Spannung (V)
Manufacture Date	Fertigungsdatum des Akkus
Video Light Remaining	Restladung des Akkus für die Videoleuchte
Power Source	Stromquelle
Supplied Voltage	Spannung der angeschlossenen Stromquelle

### Bildschirm „Media Status“

Hier werden der restliche Speicherplatz, die verfügbare Aufnahmedauer und die geschätzte Lebensdauer des Aufnahmemediums (Speicherkarte A/Speicherkarte B) sowie der UTILITY-Speicherkarte angezeigt.

Informationen zu Speichermedium A	Zeigt ein Mediensymbol an, wenn sich in Einschub A ein Aufzeichnungsmedium befindet.
Schutz von Speichermedium A	Zeigt ein Schloss-Symbol an, wenn das Aufzeichnungsmedium in Einschub A geschützt ist.
Restkapazitätsanzeige für Speichermedium A	Zeigt die Restkapazität des Aufzeichnungsmediums in Einschub A in Form eines Prozentsatzes oder Balkens an.
Restaufnahmezeit auf Speichermedium A	Zeigt die unter den aktuellen Aufnahmebedingungen geschätzte Restaufnahmezeit des Aufzeichnungsmediums in Einschub A in Minuten an.
Informationen zu Speichermedium B	Zeigt ein Mediensymbol an, wenn sich in Einschub B ein Aufzeichnungsmedium befindet.
Schutz von Speichermedium B	Zeigt ein Schloss-Symbol an, wenn das Aufzeichnungsmedium in Einschub B geschützt ist.
Restkapazitätsanzeige für Speichermedium B	Zeigt die Restkapazität des Aufzeichnungsmediums in Einschub B in Form eines Prozentsatzes oder Balkens an.
Restaufnahmezeit auf Speichermedium B	Zeigt die unter den aktuellen Aufnahmebedingungen geschätzte Restaufnahmezeit des Aufzeichnungsmediums in Einschub B in Minuten an.
Information über das UTILITY-Medium	Zeigt das Mediensymbol an, wenn im UTILITY SD/MS-Einschub ein Medium eingesetzt ist.

Schutz des UTILITY-Mediums	Zeigt ein Schloss-Symbol an, wenn das Medium im UTILITY SD/MS-Einschub geschützt ist.
Restkapazitätsanzeige des UTILITY-Mediums	Zeigt die Restkapazität des Mediums im UTILITY SD/MS-Einschub in Form eines Prozentsatzes oder Balkens an.
Restkapazität des UTILITY-Mediums	Zeigt die geschätzte Restaufnahmezeit des Aufzeichnungsmediums im UTILITY SD/MS-Einschub in Minuten an. Alternativ wird die verbleibende Kapazität in GB angezeigt.

### Bildschirm „Rec Button Settings Status“

Hier wird der Einstellstatus der Aufnahmetaste und der Aufnahmetaste am Griff angezeigt.

Rec Button	Hier wird der Zieleinschub für Aufnahme mittels der Aufnahmetaste angezeigt.
Handle Rec Button	Hier wird der Zieleinschub für Aufnahme mittels der Aufnahmetaste am Griff angezeigt.

### Bildschirm „GPS Status“

Hier werden der GPS-Positionierungsstatus und Informationen angezeigt.

GPS	GPS-Signalpositionierungsstatus
Dilution of Precision	Genauigkeit der Positionsdaten
Latitude	Breitengrad
Longitude	Längengrad
Altitude	Höhe
Positioning date and time	Datum und Uhrzeit der Positionierung
Current date and time	Aktuelle Zeit und aktuelles Datum
Time Zone	Zeitzoneinstellung

### Bildschirm „Network Status“

Hier wird der Status der Netzwerkverbindung angezeigt.

Wireless LAN	WLAN-Einstellungen, Verbindungsstatus
--------------	---------------------------------------

### Wireless LAN-Einstellungen

Setting-Anzeige	Status-Anzeige	Beschreibung
Off	---	WLAN-Einstellung ist deaktiviert.
Access Point Mode	Non Active	Kein Betrieb als Zugangspunkt. Wird bei Fehler an WLAN-Modul angezeigt.
	Active	Betrieb als Zugangspunkt.
Station Mode	Non Active	Kein Betrieb im Stationsmodus. Wird bei Fehler an WLAN-Modul angezeigt.
	Searching	Verbindungsaufbau zum zuletzt verbundenen Netzwerk wird versucht (Zugangspunkt).
	Disconnected	Nicht mit einem Netzwerk verbunden (Zugangspunkt). Wird auch angezeigt, wenn per DHCP keine IP-Adresse zugewiesen wurde.
	<SSID>	Verbunden mit dem Netzwerk <SSID> (Zugangspunkt).

# Stromversorgung

Der Camcorder kann mit einem Akku oder mit einem Netzteil über das Stromnetz versorgt werden.

Wenn ein Netzteil angeschlossen ist, erfolgt die Stromversorgung darüber, selbst wenn ein Akku angebracht ist.

Verwenden Sie zur Sicherheit nur Akkus und Netzteile von Sony, die unten aufgelistet sind.

### Lithium-Ionen-Akkusätze

BP-U30 (mitgeliefert)

BP-U60

BP-U60T

BP-U90

### Netzteile/Ladegeräte

BC-U1A (mitgeliefert)

BC-U2A

## WARNUNG

Akkus dürfen keinesfalls übermäßiger Wärmeeinwirkung ausgesetzt werden, wie z. B. Sonneneinstrahlung, Feuer o. ä.

### Hinweis

- Bei Betrieb über das Stromnetz ist das mitgelieferte Netzteil zu verwenden.

## Verwenden eines Akkus

So setzen Sie den Akku ein: Schieben Sie den Akku bis zum Anschlag in den Einschub (Seite 8), und schieben Sie ihn dann nach unten, bis er einrastet.







Halten Sie zum Entnehmen des Akkus die Taste BATT RELEASE (Seite 8) gedrückt, schieben Sie den Akku nach oben, und nehmen Sie ihn dann aus dem Einschub.

### Hinweise

- Laden Sie den Akku vor der Verwendung mit dem Ladegerät BC-U1A (mitgeliefert) oder dem Ladegerät BC-U2A.
- Ein erwärmter Akku (direkt nach dem Gebrauch) lässt sich möglicherweise nicht vollständig aufladen.
- Der Akku BP-U90 mit hoher Kapazität ist groß und ragt aus dem Camcorder heraus, wenn er angebracht ist. Der BP-U90 eignet sich besonders bei Verwendung des Camcorders für längere Aufnahmezeiten auf einem Stativ.

## Überprüfen der Restkapazität

Wenn die Aufnahme oder Wiedergabe über den Akku erfolgt, werden ein Symbol für die aktuelle Akkuladung und die restliche Nutzungsdauer auf dem LCD-/Sucherbildschirm angezeigt (Seite 11).

Symbol	Verbleibende Kapazität
	100% bis 91%
	90% bis 71%
	70% bis 51%
	50% bis 31%
	30% bis 11%
	10% bis 0%

Die vom Camcorder in Minuten angezeigte Restnutzungsdauer ist ein errechneter Wert und basiert auf der Annahme, dass der Akkubetrieb mit der aktuellen Leistungsaufnahme fortgesetzt wird.

## Wenn die Akkuladung abnimmt

Wenn die Akkuladung während des Betriebs unter einen bestimmten Grenzwert fällt (Low Battery-Zustand), wird eine Meldung angezeigt, die Aufnahme-/Tally-Anzeige beginnt zu blinken, und es ertönt ein Warnton.

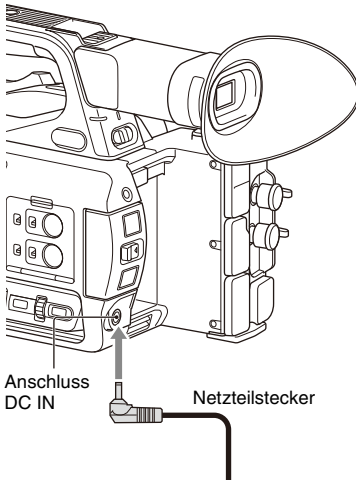
Wenn die Akkuladung auf einen Wert fällt, bei dem der Betrieb nicht fortgesetzt werden kann (Battery Empty-Zustand), wird eine entsprechende Meldung angezeigt. Der Akku muss dann durch einen aufgeladenen Akku ersetzt werden.

### Ändern der Grenzwerte für Warnmeldungen

Der Wert für Low Battery liegt standardmäßig bei 10% der vollen Akkuladung, und der Wert für Battery Empty liegt bei 3%. Diese WarnEinstellungen können mit Battery Alarm (Seite 98) im System-Menü geändert werden.

## Verwendung von Wechselstrom

Beim Anschluss des Camcorders an das Stromnetz brauchen Sie sich keine Gedanken darüber zu machen, den Akku aufzuladen.



- 1 Schließen Sie das Netzkabel an das Netzteil an.
- 2 Schließen Sie das Netzteil an den Anschluss DC IN am Camcorder an.
- 3 Schließen Sie das Netzkabel an eine Netzsteckdose an.

## Netzteile

- Netzteile dürfen nicht auf engem Raum angeschlossen werden, etwa zwischen einer Wand und einem Möbelstück.
- Falls während des Betriebs ein Problem auftritt, das Netzkabel sofort aus der Steckdose ziehen.
- Schließen Sie den Stecker des Netzteils nicht mit einem Metallgegenstand kurz, da es sonst zu einer Fehlfunktion kommt.
- Sie können den Camcorder nicht laden, indem Sie ihn an das Netzteil anschließen.

## Ein-/Ausschalten des Camcorders

Stellen Sie den Schalter ON/STANDBY (Seite 8) zum Einschalten in die Position ON (I). Stellen Sie den Schalter ON/STANDBY zum Ausschalten in die Position STANDBY (⏻).

### Hinweise

- Auch wenn sich der Schalter ON/STANDBY in der Position STANDBY befindet, nimmt das Gerät weiterhin Strom auf. Entfernen Sie den Akku, wenn Sie den Camcorder längere Zeit nicht verwenden.
- Entfernen Sie den Akku oder trennen Sie die Spannungsversorgung über DC IN, nachdem die Ein-/Aus-Anzeige erloschen ist, wenn der Netzschalter in die Position STANDBY gestellt wurde. Wenn die Stromversorgung getrennt wird, während sich der Schalter in der Stellung ON befindet, können Fehlfunktionen des Camcorders oder der Speicherarten auftreten.

## Einstellen der Uhr

Wenn Sie den Camcorder zum ersten Mal einschalten, nachdem Sie ihn neu gekauft haben, oder sich die Pufferbatterie völlig entladen hat, erscheint die Anzeige mit Anfangseinstellungen auf dem Sucher- und dem LCD-Bildschirm. In diesem Bildschirm können das Datum und die Uhrzeit der internen Uhr eingestellt werden.

### Time Zone

Der Wert gibt den Zeitunterschied zur UTC (Coordinated Universal Time) an. Wählen Sie hier die gewünschte Einstellung.

### Einstellen von Datum und Uhrzeit

Bewegen Sie den Cursor mithilfe der Tasten  $\blacktriangle/\blacktriangledown$   $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  (Seite 8) oder dem Regler SEL/SET (Seite 9), und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET, um das jeweilige Element festzulegen.

Bewegen Sie den Cursor dann auf [Finish], und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET, um den Einstellungsbildschirm zu schließen und die Einstellung der Uhr abzuschließen.

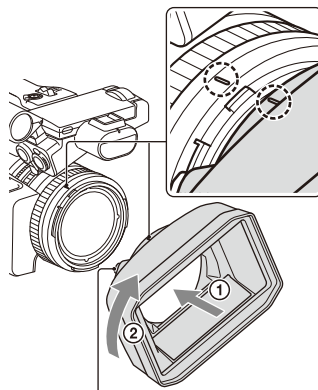
Sobald der Einstellungsbildschirm geschlossen ist, können Sie mit Clock Set (Seite 98) im System-Menü die Einstellungen für Datum, Uhrzeit und Zeitzone ändern.

### Hinweise

- Wenn die Uhrzeit verloren geht, weil sich die Pufferbatterie nach längerer Trennung vom Stromnetz (kein Akku und keine Stromversorgung über DC IN) nach komplett entladen hat, wird der Bildschirm „Initial Settings“ beim nächsten Einschalten des Camcorders angezeigt.
- Während der Bildschirm „Initial Settings“ angezeigt wird, kann außer dem Ausschalten des Camcorders kein anderer Vorgang ausgeführt werden, bis die Einstellungen in diesem Bildschirm abgeschlossen sind.
- Falls Sie den Camcorder etwa drei Monate lang nicht verwenden, entlädt sich der eingebaute Akku. Daraufhin gehen die Datums- und Zeiteinstellungen aus dem Speicher verloren. Laden Sie in diesem Fall den Akku auf, und stellen Sie dann Datum und Uhrzeit wieder ein (Seite 103).

## Anschließen von Geräten

### Anbringen der Gegenlichtblende



Taste PUSH (Entriegelung der Gegenlichtblende)

**Richten Sie die Markierungen an der Gegenlichtblende und am Camcorder aneinander aus und drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung ②, bis sie einrastet.**

### Entfernen der Gegenlichtblende

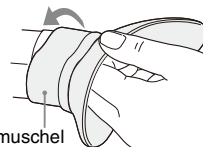
Halten Sie die Taste PUSH (Entriegelung der Gegenlichtblende) gedrückt und drehen Sie die Gegenlichtblende entgegen der in der Abbildung gezeigten Pfeilrichtung.

### Hinweis

- Nehmen Sie die Gegenlichtblende zum Anbringen/ Abnehmen eines Polarisationsfilters oder Schutzfilters mit  $\varnothing 82$  mm ab.

### Anbringen der großen Augenmuschel

Dehnen Sie die große Augenmuschel leicht und passen Sie sie über die Nut am Sucher ein.

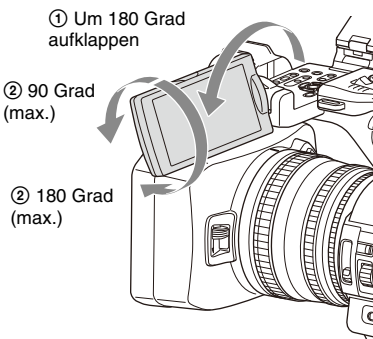


Große Augenmuschel (mitgeliefert)

## Einstellen der Bildschirme

### Einstellen des LCD-Bildschirms

Klappen Sie den LCD-Bildschirm um 180 Grad auf (①) und drehen Sie ihn in den für die Aufnahme oder Wiedergabe optimalen Winkel (②).



Der Winkel kann so angepasst werden, dass der Sucher auf das Motiv ausgerichtet ist. Das Bild wird auf dem LCD-Bildschirm spiegelverkehrt angezeigt, jedoch normal aufgenommen.

### Einstellen der Hintergrundbeleuchtung

Schalten Sie die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung mithilfe der Taste LCD BRIGHT (Seite 10).

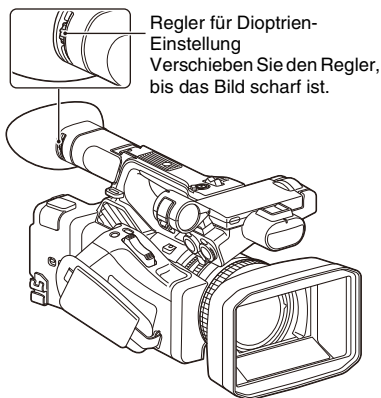
### Anpassen der Helligkeit

Passen Sie die Helligkeit mithilfe von LCD Setting > Brightness (Seite 85) im LCD/VF-Menü an. Änderungen der Helligkeit wirken sich nicht auf aufgezeichnete Bilder aus.

### Einstellen des Suchers

Bei Verwendung des Suchers schauen Sie bei geschlossenem LCD-Bildschirm durch den Sucher.

Wenn die Anzeige auf dem Sucherbildschirm nicht scharf ist, passen Sie diese mit dem Dioptrienausgleichsregler unter dem Sucher an.



### Anpassen der Helligkeit

Passen Sie die Helligkeit mithilfe von VF Setting > Brightness (Seite 85) im LCD/VF-Menü an.

### Anpassen der Helligkeit von LCD-/Sucherbildschirm mit frei belegbarer Taste

Zum Einstellen der Helligkeit des LCD-/Sucherbildschirms können Sie einen Pegelbalken einblenden, indem Sie zuvor die Funktion LCD/VF Adjust einer frei belegbaren Taste zuweisen (Seite 36) und dann diese Taste drücken.

#### 1 Drücken Sie die mit LCD/VF Adjust belegte Taste, um einen Pegelbalken zum Einstellen der Helligkeit einzublenden.

Bei jeder Betätigung der Taste wechselt die Anzeige zwischen Pegelbalken für den LCD-Bildschirm → Pegelbalken für den Sucher → keine Anzeige.

#### 2 Passen Sie den Pegel mithilfe der Tasten $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$ oder dem Regler SEL/SET an und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.

Der Pegelbalken wird ausgeblendet. Um den Pegelbalken auszublenden, drücken Sie die mit LCD/VF Adjust belegte Taste oder nehmen drei Sekunden lang keine Bedienung vor.

# Verwendung von Speicherkarten

Bei diesem Camcorder können Audio- und Videosignale auf in die Speicherkarteneinschübe eingesetzte Speicherkarten (gesondert erhältlich) aufgezeichnet werden.

## Speicherkarten

### Unterstützte Speicherkarten

Die folgenden Speicherkarten werden unterstützt.

*Einzelheiten zu Aufnahmemedien und kompatiblen Formaten siehe Seite 107.*

**SDXC-Speicherkarten** (Klasse 10)

## Einsetzen von Speicherkarten

- Öffnen Sie die Abdeckung des Karteneinschubblocks.**
- Schieben Sie die Speicherkarte mit der Beschriftung nach rechts weisend hinein.**

Die Zugriffsanzeige (Seite 9) leuchtet zunächst rot und wechselt zu grün, sobald die Speicherkarte betriebsbereit ist.

- Schließen Sie die Abdeckung.**

### Hinweis

- Die Speicherkarte, der Speicherkartenbereich und die Bilddaten auf der Speicherkarte können beschädigt werden, wenn die Karte falsch herum eingesetzt wird.

## Entnehmen einer Speicherkarte

- Öffnen Sie die Abdeckung des Karteneinschubblocks und drücken Sie die Speicherkarte sanft hinein.**

Die Speicherkarte springt heraus. Während der Aufzeichnung wird diese dadurch gestoppt.

- Entnehmen Sie die Speicherkarte.**

### Hinweise

- Die Integrität der Daten auf der Karte kann nicht garantiert werden, wenn während des Zugriffs auf die Speicherkarte der Camcorder ausgeschaltet oder die Karte entnommen wird. Möglicherweise gehen alle Daten auf der Karte verloren. Stellen Sie stets sicher, dass die Zugriffsanzeige entweder grün leuchtet oder erloschen ist, bevor Sie den Camcorder ausschalten oder die Speicherkarte entfernen.
- Eine nach dem Aufnehmen aus dem Camcorder herausgenommene Speicherkarte kann heiß sein. Dies ist keine Fehlfunktion.

## Wechseln zwischen Speicherkarten

Wenn sich sowohl in Einschub A als auch in Einschub B eine Speicherkarte befindet, können Sie durch Drücken der Taste SLOT SELECT (Seite 9) die zum Aufzeichnen verwendete Karte auswählen.

Ist die Speicherkapazität einer Karte während der Aufnahme erschöpft, wechselt der Camcorder automatisch zur anderen Karte.

### Hinweis

- Die Taste SLOT SELECT ist während der Wiedergabe deaktiviert. Die Speicherkarten werden in dem Fall auch durch Drücken der Taste nicht gewechselt. Die Taste ist aktiviert, während die Miniaturbildanzeige (Seite 56) angezeigt wird.

## Formatieren (Initialisieren) einer Speicherkarte

Speicherkarten müssen bei der ersten Verwendung im Camcorder zunächst formatiert werden.

Speicherkarten, die im Camcorder verwendet werden sollen, sind mit der Formatierfunktion des Camcorders zu formatieren.

Wenn beim Einsetzen einer Speicherkarte in den Camcorder eine Meldung angezeigt wird, muss die Speicherkarte formatiert werden.

Falls eine Speicherkarte eingesetzt wird, die mit einem anderen, von diesem Camcorder nicht unterstützten Format formatiert wurde, erscheint die Meldung „Unsupported File System“ auf dem LCD-/Sucherbildschirm.

Formatieren Sie das Medium wie nachfolgend beschrieben.

## Formatieren

**Wählen Sie über Format Media (Seite 92) im Media-Menü die Option Media(A) (Einschub A) oder Media(B) (Einschub B) und dann Execute aus.**

Während der Formatierung wird eine Meldung angezeigt, und die Zugriffsanzeige leuchtet rot. Wenn die Formatierung beendet ist, wird eine Abschlussmeldung angezeigt.

### Hinweis

- Beim Formatieren einer Speicherkarte gehen alle Daten auf der Karte verloren, einschließlich geschützter Videos. Die Daten können nicht wiederhergestellt werden.

**Verwenden eines im Camcorder formatierten Mediums im Einschub eines anderen Geräts**


Erstellen Sie ein Backup des Mediums und formatieren Sie es dann mit dem anderen Gerät.

## Überprüfen der verbleibenden Aufzeichnungszeit

Während der Aufnahme (oder im Aufnahmebereitschaftsmodus) wird der restliche Speicherplatz auf den in die Karteneinschübe eingesetzten Speicherkarten als Status/restlicher Speicherplatz des Mediums in Einschub A/B auf dem LCD-/Sucherbildschirm angezeigt (Seite 11).

Die verbleibende Aufnahmezeit errechnet sich aus der Restkapazität auf den Medien in den beiden Einschüben und dem aktuellen Videoformat (Aufzeichnungs-Bitrate) und wird in Minuten angezeigt.

### Hinweis

- Bei einer schreibgeschützten Speicherkarte wird das Symbol  angezeigt.

## Ersetzen einer Speicherkarte

- Wenn die verfügbare Aufnahmedauer auf beiden Karten zusammen auf unter 5 Minuten sinkt, wird die Warnmeldung „Media Near Full“ angezeigt, die Aufnahme-/Tally-Anzeige blinkt und ein Signalton wird an die Kopfhörer ausgegeben.  
Ersetzen Sie die Medien durch Speicherkarten mit ausreichend freiem Speicherplatz.
- Wenn Sie die Aufnahme fortsetzen, bis die restliche Aufnahmedauer auf null sinkt, wird

stattdessen die Meldung „Media Full“ angezeigt und die Aufnahme stoppt.

### Hinweis

- Auf einer Speicherkarte können bis zu ca. 600 Clips gespeichert werden.  
Falls die Anzahl aufgezeichneter Clips den Grenzwert erreicht, wird eine Anzeige eingeblendet, die darüber informiert, dass die Höchstanzahl Clips erreicht wurde.

## Wiederherstellen einer Speicherkarte

Falls an einer Speicherkarte ein Fehler auftritt, muss sie vor erneutem Gebrauch wiederhergestellt werden.

Wenn Sie eine Speicherkarte laden, die wiederhergestellt werden muss, wird auf dem LCD-/Sucherbildschirm eine Abfrage angezeigt, ob Sie sie wiederherstellen möchten.

## Wiederherstellen einer Karte

**Wählen Sie Execute mithilfe der Tasten /// oder dem Regler SEL/SET aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**

Während der Formatierung werden eine Meldung und ein Fortschrittsstatus (%) angezeigt, und die Zugriffsanzeige leuchtet rot.

Wenn die Wiederherstellung beendet ist, wird eine Abschlussmeldung angezeigt.

**Wenn die Wiederherstellung fehlschlägt**

- Mit Schreibschutz versehene Speicherkarten und Speicherkarten, an denen ein Speicherfehler aufgetreten ist, können nicht wiederhergestellt werden. Bei derartigen Karten wird eine Warnmeldung angezeigt. Gehen Sie nach den Anweisungen der Meldung vor und entfernen Sie den Schreibschutz der Karte oder tauschen Sie sie gegen eine andere aus.
- Speicherkarten, an denen Speicherfehler aufgetreten sind, können durch wiederholte Formatierung ggf. wieder funktionsfähig werden.
- In einigen Fällen können einige Clips wiederhergestellt werden, andere ggf. jedoch nicht. Die wiederhergestellten Clips können normal wiedergegeben werden.

- Falls auch nach wiederholten Wiederherstellungsversuchen die Meldung „Could not Restore Some Clips“ angezeigt wird, kann die Speicherkarte ggf. wie nachfolgend beschrieben wiederhergestellt werden.
  - 1 Verwenden Sie die Kopierfunktion (*Seite 60*) des Camcorders, um die erforderlichen Clips auf eine andere Speicherkarte zu kopieren.
  - 2 Formatieren Sie die unbrauchbare Speicherkarte im Camcorder.
  - 3 Kopieren Sie die Clips zurück auf die soeben formatierte Speicherkarte.

#### **Hinweise**

- Verwenden Sie zur Wiederherstellung von Medien, die mit diesem Camcorder aufgezeichnet wurden, auf jeden Fall diesen Camcorder. Medien, die mit einem anderen als diesem Camcorder oder mit einem Camcorder mit einer anderen Version aufgezeichnet wurden (auch wenn es das gleiche Modell ist), können mit diesem Camcorder nicht wiederhergestellt werden.
- Clips mit einer Dauer von weniger als einer Minute sind möglicherweise nicht wiederherstellbar.

## Aufzeichnung

Der grundlegende Aufnahmebetrieb läuft folgendermaßen ab.

- 1 Vergewissern Sie sich, dass die benötigten Geräte am Camcorder angebracht sind und mit Strom versorgt werden.**
- 2 Setzen Sie die Speicherkarte(n) ein.**

Wenn Sie zwei Speicherkarten in die Einschübe A und B einsetzen, wird die Aufnahme automatisch auf der zweiten Karte fortgesetzt, wenn die Speicherkapazität der ersten Karte erschöpft ist.
- 3 Stellen Sie den Schalter ON/STANDBY auf ON.**

Der Aufnahmebildschirm wird auf dem LCD-/Sucherbildschirm angezeigt.
- 4 Drücken Sie die Aufnahmetaste am seitlichen Griff oder am Griff (Seite 8).**

Die Aufnahme-/Tally-Anzeige leuchtet und die Aufnahme beginnt.
- 5 Um die Aufzeichnung anzuhalten, drücken Sie wieder die Aufnahmetaste.**

Die Aufnahme wird angehalten, und der Camcorder wechselt in den Bereitschaftsmodus (STBY).

---

## Aufzeichnung (Full Auto-Modus)

---

**Drücken Sie die Taste FULL AUTO. Die Tastenanzeige leuchtet auf.**

Der Full Auto-Modus und Auto Exposure (Seite 75) werden aktiviert, und Auto ND Filter, Auto Iris, AGC (Auto Gain Control), Auto Shutter und ATW (Auto Tracing White Balance) werden auf On gesetzt. Anschließend werden die Helligkeit und der Weißabgleich automatisch eingestellt.

Wenn Sie diese Einstellungen manuell vornehmen wollen, schalten Sie die Vollautomatik aus.

---

## Kontinuierliches Aufzeichnen auf den Speicherkarten (Relay Rec)

---

Wenn sich sowohl in Einschub A als auch in Einschub B eine Speicherkarte befindet, wechselt die Aufzeichnung, kurz bevor die erste Karte komplett voll ist, automatisch zur zweiten Karte. Sie können die kontinuierliche Aufzeichnung fortsetzen, indem Sie zwischen den Speicherkarten umschalten und eine volle durch eine neue Speicherkarte ersetzen.

### Hinweise

- Speicherkarten nicht während der Aufzeichnung auswerfen. Nehmen Sie nur die Speicherkarte aus dem Einschub heraus, dessen Zugriffsanzeige während der Aufnahme nicht leuchtet.
- Wenn die Restdauer der Speicherkarte, auf die aufgezeichnet wird, weniger als 1 Minute beträgt und eine beispielbare Speicherkarte in den anderen Einschub eingesetzt ist, wird die Meldung „Will Switch Slots Soon“ angezeigt. Sobald der Speicherkarteneinschub gewechselt wurde, wird die Nachricht ausgeblendet.
- Die automatische Aufnahmefortsetzung funktioniert möglicherweise nicht, wenn die Restdauer der Speicherkarte beim Aufnahmestart weniger als 1 Minute beträgt. Damit die automatische Aufnahmefortsetzung einwandfrei funktioniert, stellen Sie sicher, dass die Restdauer der Speicherkarte mehr als 1 Minute beträgt.
- Videos, bei denen während der Aufzeichnung ein Speicherkartenwechsel stattgefunden hat, können nicht nahtlos vom Camcorder wiedergegeben werden.
- Zum Verbinden von Videos, die auf mehrere Speicherkarten verteilt aufgenommen wurden, kann das Anwendungsprogramm „Content Browser“ verwendet werden.

## Informationen zu Clips

### Clip (Aufnahmedaten)

Wenn Sie die Aufzeichnung anhalten, werden die Video-, Audio- und Zusatzdaten vom Anfang bis zum Ende der Aufzeichnung als einzelner Clip auf der Speicherkarte gespeichert.

### Clipnamen

Jedem mit dem Camcorder aufgenommenen Clip wird gemäß dem Benennungsmodus, der mit Clip Naming (Seite 93) im Media-Menü festgelegt wurde, ein Clipname zugewiesen.

### Maximale Cliplänge

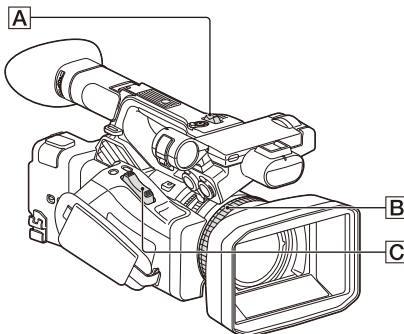
Die maximale Dauer eines Clips variiert je nach Aufnahmeformat. Die maximale Dauer einer kontinuierlichen Aufnahme ist gleich der maximalen Dauer eines Clips. Falls die Aufnahmedauer die maximale Dauer eines Clips überschreitet, wird automatisch ein neuer Clip erstellt und die Aufnahme wird fortgesetzt. Der neue Clip wird in der Miniaturbildanzeige als separater Clip angezeigt.

Einzelheiten zur maximalen Aufnahmedauer eines Clips beim jeweiligen Aufnahmeformat finden Sie unter „Maximale Aufnahmedauer für einen Clip“ (Seite 108).

### Löschen eines Clips

Sie können den zuletzt aufgenommenen Clip mithilfe der Funktion Last Clip Delete löschen (Seite 97). Um alle oder bestimmte Clips zu löschen, führen Sie den Vorgang in der Miniaturbildanzeige (Seite 61) durch.

## Einstellen des Zooms

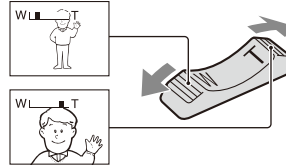


## Verwenden des Motorzoomhebels

Drücken Sie zum Zoomen den Motorzoomhebel **C**.

Drücken Sie den Motorzoomhebel **C** für einen langsamen Zoom nur leicht. Für einen schnelleren Zoom drücken Sie den Hebel ganz durch.

### Totale: Weitwinkel



### Nahaufnahme: Tele

- Der für die Fokussierung erforderliche Mindestabstand zwischen Camcorder und Motiv liegt im Weitwinkelbereich bei etwa 1 cm und im Telebereich bei etwa 80 cm.
- Bei bestimmten Zoompositionen ist eine Fokussierung eventuell nicht möglich, wenn sich das Motiv innerhalb von 80 cm Abstand vom Camcorder befindet.
- Lassen Sie den Finger auf dem Motorzoomhebel **C**. Wenn Sie den Finger vom Motorzoomhebel **C** nehmen, wird das Betriebsgeräusch des Motorzoomhebels möglicherweise mit aufgezeichnet.

## Verwenden des Zoom am Griff

1. Stellen Sie für die Bedienung des Zoom-Bedienelements am Griff „Low“, „High“ oder „Variable“ unter Handle Zoom (Seite 76) >Setting im Camera-Menü ein.
  - Bei Einstellung von „Variable“ können Sie mit je nach Stärke des Drucks auf den Schalter variabler Geschwindigkeit ein- und auszoomen.
  - Bei Einstellung von „Low“ oder „High“ können Sie unabhängig von der Stärke des Drucks auf den Schalter mit fester Geschwindigkeit ein- und auszoomen. Sie können mithilfe von Handle Zoom im Camera-Menü die Geschwindigkeit auf „Low“ oder „High“ einstellen.
  - Indem Sie einer frei belegbaren Taste (Seite 36) die Funktion Handle Zoom >Setting zuweisen, können Sie die Funktion des Zoom-Bedienelements am

Griff durch Drücken dieser Taste umschalten.

2. Drücken Sie zum Ein- und Auszoomen den Zoomhebel am Griff **A**.

#### Hinweis

- Sie können den Zoomhebel am Griff **A** nicht verwenden, wenn die Zoom-Bedienung am Griff auf OFF gestellt ist.

---

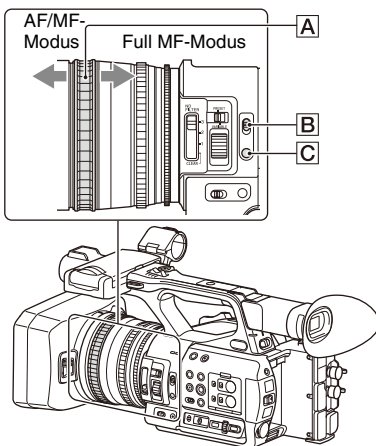
## Verwenden des Zoomrings

Drehen Sie zum Zoomen den Zoomring **B**. Sie können mit der gewünschten Geschwindigkeit zoomen, indem Sie den Zoomring **B** drehen. Auch eine Feineinstellung ist möglich.

## Einstellen des Fokus

Tipps zum Fokussieren

- Verschieben Sie den Motorzoomhebel zum Einstellen des Fokus in Richtung T (Telebereich) und dann zum Einstellen des Zooms für die Aufnahme in Richtung W (Weitwinkelbereich).
- Wenn Sie eine Nahaufnahme von einem Motiv machen wollen, verschieben Sie den Motorzoomhebel zum Vergrößern des Bildes auf W (Weitwinkelbereich) und stellen dann den Fokus ein.



---

## Einstellung im Full MF-Modus

Ziehen Sie den Fokussierring **A** zurück (in Richtung des Camcorders), um den Full MF-

Modus mit vollständig manueller Fokussteuerung zu aktivieren.

Drehen Sie zum Einstellen des Fokus den Fokussiering. Prüfen Sie dabei das Bild auf dem LCD-/Sucherbildschirm.

Im Full MF-Modus können Sie sich beim Einstellen des Fokus an den Entfernungsmarkierungen auf dem Fokussiering orientieren. Die Entfernungen der Bildschärfenebene entsprechen den Positionen der Entfernungsmarkierungen.

#### Hinweise

- Üben Sie beim Drehen des Fokussierings am Ende des Drehbereichs keine übermäßige Kraft aus.
- Im Full MF-Modus funktionieren der Autofokus und der Autofokus auf Knopfdruck nicht.
- Makro ist unabhängig von der Einstellung Focus Macro im Camera-Menü deaktiviert.

---

## Einstellung im MF-Modus

Im MF-Modus (manueller Fokus) können Sie bei Bedarf auch den Autofokusbetrieb zuschalten. Schieben Sie den Fokussiering **A** nach vorn (in Richtung der Gegenlichtblende) und stellen Sie den Schalter FOCUS **B** auf MANUAL.

### Vorübergehende Verwendung des Autofokus (Autofokus auf Knopfdruck)

Im MF-Modus wird der Autofokus aktiviert, solange die Taste FOCUS PUSH AUTO/HOLD **C** am Objektiv gedrückt wird oder eine mit Push AF/Push MF belegte belegbare Taste (Seite 36) gedrückt wird.

Wenn Sie die Taste loslassen, kehrt der Fokus zur manuellen Fokussierung zurück.

Diese Funktion ist nützlich, um den Fokus während des manuellen Fokusmodus von einem Motiv auf ein anderes zu verlagern.

---

## Einstellung im AF-Modus

Im AF-Modus (Autofokus) wird der Fokus automatisch eingestellt.

Schieben Sie den Fokussiering **A** nach vorn und stellen Sie den Schalter FOCUS **B** auf AUTO.

### Vorübergehende Verwendung des manuellen Fokus (Manueller Fokus auf Knopfdruck)

Im AF-Modus wird der manuelle Fokus aktiviert, solange die Taste FOCUS PUSH AUTO/HOLD am Objektiv gedrückt wird oder eine mit Push AF/Push MF belegte belegbare Taste (Seite 36) gedrückt wird.

Wenn Sie die Taste loslassen, kehrt der Fokus zur automatischen Fokussierung zurück.

---

## Verwenden des Makro-Modus

---

Stellen Sie im MF- oder AF-Modus Focus (Seite 74) >Focus Macro im Camera-Menü auf On oder drücken Sie eine mit Focus Macro (Seite 36) belegte belegbare Taste, um den Makro-Modus zu aktivieren und die Fokussierung in einem Bereich zu ermöglichen, der den Makro-Bereich umfasst. Der Makro-Modus ist im Full MF-Modus deaktiviert.

---

## Fokussierung mit vergrößerter Ansicht (Focus Magnifier)

---

Wenn eine mit Focus Magnifier belegte belegbare Taste (Seite 36) gedrückt wird, erscheint der Fokuslupenbildschirm, in dem ein Teil des Bilds vergrößert dargestellt wird.

Wenn das Aufzeichnungsformat QFHD ist, wechselt die Vergrößerung bei jedem Tastendruck zwischen 4x und 8x. Sie können die vergrößerte Position mithilfe der Taste  $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  bewegen.

Die Mitte des Bildschirms wird in anderen Formaten als QFHD mit fester 2x-Vergrößerung angezeigt.

Drücken Sie die Taste erneut, um zur normalen Anzeige zurückzukehren.

Diese Funktion ist hilfreich, um die Scharfstellung zu überprüfen.

### Hinweis

- Das Bild wird auf dem Bildschirm vergrößert angezeigt, aber normal aufgenommen.

## Prüfen von Audiosignalen während der Aufnahme

Schließen Sie zum Überwachen der aufgezeichneten Audiosignale einen Kopfhörer an die Kopfhörerbuchse (Stereominibuchse) (Seite 9) an.

### Hinweis

- Während der Aufnahme (Aufnahme oder Aufnahmebereitschaft) ist der eingebaute Lautsprecher deaktiviert.

## Lautstärke zur Prüfung von Audiosignalen einstellen

Verwenden Sie die VOLUME-Tasten (Seite 10).

## Kanal zur Prüfung von Audiosignalen einstellen

Wählen Sie den Kanal mithilfe von Audio Output (Seite 84) im Audio-Menü aus.

## Ändern von Grundeinstellungen

Die Grundeinstellungen können anhand der Videoanwendung oder der Aufnahmebedingungen geändert werden.

## Videoformat

Die zur Auswahl stehenden Formate variieren je nach Systemfrequenz und Codec-Einstellungen.

---

## Wechseln der Systemfrequenz

---

Wechseln Sie mithilfe von Rec Format (Seite 96) >Frequency im System-Menü.

Nach dem Wechsel startet der Camcorder automatisch neu.

### Hinweis

- Während der Aufnahme oder Wiedergabe ist das Wechseln der Systemfrequenz nicht möglich.

---

## Wechseln des Codecs

---

Wechseln Sie mithilfe von Rec Format (Seite 96) >Codec im System-Menü.

### Hinweis

- Während der Aufnahme oder Wiedergabe ist das Wechseln des Codecs nicht möglich.

---

## Format ändern

---

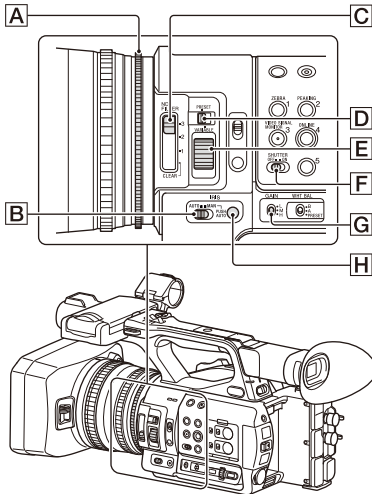
Wechseln Sie mithilfe von Rec Format (Seite 96) >Video Format im System-Menü.

Die Signale von den Anschlüssen SDI OUT und HDMI OUT werden ebenfalls in dem mit diesem Menü ausgewählten Format ausgegeben.

### Hinweis

- Während der Aufnahme oder Wiedergabe ist das Wechseln des Formats nicht möglich.

## Anpassen der Helligkeit



Die Helligkeit kann über die Wahl der Blende, Verstärkung, Belichtungszeit sowie über das Anpassen des Lichtpegels über ND-Filter eingestellt werden.

### Aufzeichnen mit automatischer Blende

**Wenn die Vollautomatik (Seite 23) aktiviert ist**  
Die Blende wird zwangsläufig auf Automatik eingestellt.

**Wenn die Vollautomatik deaktiviert ist**  
Stellen Sie den Schalter IRIS **B** in die Position AUTO. Die Automatik ist eingestellt. Die beim Umschalten des Blendenschalters AUTO/MANUAL auf MANUAL angewandte Einstellung kann auch mithilfe des Direktmenüs (Seite 34) konfiguriert werden.

### Aufzeichnen mit manueller Blende

Wenn die Vollautomatik deaktiviert ist, stellen Sie den Schalter IRIS **B** auf MANUAL. Der manuelle Modus ist eingestellt. Drehen Sie zum Einstellen der Blende den Blendenring **A**. Die beim Umschalten des Blendenschalters AUTO/MANUAL auf MANUAL angewandte Einstellung kann auch mithilfe des Direktmenüs (Seite 34) konfiguriert werden.

### Vorübergehendes Umschalten zur Blendenautomatik

Drücken Sie im manuellen Blendenmodus die Taste IRIS PUSH AUTO **H**, um die Funktion „Blendenautomatik auf Knopfdruck“ zu aktivieren.

Die automatische Blende ist aktiviert, solange die Taste gedrückt gehalten wird. Lassen Sie die Taste los, um in den manuellen Blendenmodus zu wechseln.

### Aufzeichnen mit automatischer Verstärkung (AGC)

**Wenn die Vollautomatik (Seite 23) aktiviert ist**  
Der AGC-Modus (automatische Verstärkungsregelung) wird zwangsläufig aktiviert.

**Wenn die Vollautomatik deaktiviert ist**  
Stellen Sie Auto Exposure >AGC (Seite 75) im Camera-Menü auf On, um den AGC-Modus zu aktivieren. Sie können AGC auch über das Direktmenü (Seite 34) aktivieren/deaktivieren.

### Aufnehmen mit fester Verstärkung

1. Deaktivieren Sie die Vollautomatik.
2. Wenn der Gain-Wert automatisch eingestellt wird, setzen Sie Auto Exposure >AGC (Seite 75) im Camera-Menü auf Off. „AGC“ wird ausgeblendet.
3. Stellen Sie den Schalter GAIN **G** auf H, M oder L.  
Der für die ausgewählte Position des Schalters GAIN eingestellte Verstärkungswert erscheint auf dem Bildschirm.  
Sie können den Verstärkungswert für H/M/L mithilfe von Gain (Seite 74) im Camera-Menü einstellen.  
Sie können den Wert für H/M/L auch über das Direktmenü (Seite 34) festlegen.

### Aufnehmen mit Verschlussautomatik

**Wenn die Vollautomatik (Seite 23) aktiviert ist**  
Der Verschluss wird zwangsläufig auf Automatik eingestellt.

### **Wenn die Vollautomatik deaktiviert ist**

Stellen Sie Auto Exposure >Auto Shutter (Seite 76) im Camera-Menü auf On, um den Automatikmodus für die Verschlussgeschwindigkeit zu aktivieren. Sie können die Verschlussautomatik aktivieren, indem Sie im Direktmenü Auto Shutter auswählen und auf On setzen.

---

### **Aufnehmen mit festem Verschluss**

Wenn die Vollautomatik deaktiviert ist und Auto Exposure >Auto Shutter (Seite 76) im Camera-Menü auf Off gesetzt ist, stellen Sie den Schalter SHUTTER [F] in die Position ON, um einen festen Verschluss mit Modus und Geschwindigkeit wie unter Shutter (Seite 75) im Camera-Menü konfiguriert festzulegen.

### **Einstellen im Camera-Menü**

Wählen Sie Shutter (Seite 75) im Camera-Menü aus, und legen Sie den Blendenmodus und die Belichtungszeit fest.

### **Einstellung mithilfe des Direktmenüs**

Sie können den ECS-Modus (Seite 75) und die Verschlussgeschwindigkeit auch über das Direktmenü (Seite 34) einstellen.

---

### **Anpassen des Lichtpegels (ND-Filter)**

Wenn die Umgebung zu hell ist, können Sie ein Motiv durch Verwendung des Schalters ND FILTER [C] mit der geeigneten Helligkeit aufnehmen.

Der Camcorder verfügt über zwei ND-Filtermodi. Sie können den Modus mit dem ND FILTER-Modusschalter [D] wechseln.

### **Voreinstellungsmodus**

Stellen Sie den ND FILTER-Modusschalter [D] auf PRESET und stellen Sie den Schalter ND FILTER [C] dann folgendermaßen ein.

CLEAR: ND-Filter wird nicht verwendet.

1: Filterdichte wie mit ND Filter >Preset1 im Camera-Menü festgelegt. Die Standardeinstellung ist 1/4.

2: Filterdichte wie mit ND Filter >Preset2 im Camera-Menü festgelegt. Die Standardeinstellung ist 1/16.

3: Filterdichte wie mit ND Filter >Preset3 im Camera-Menü festgelegt. Die Standardeinstellung ist 1/64.

### **Variabler Modus**

Stellen Sie den ND FILTER-Modusschalter [D] auf PRESET und stellen Sie den Schalter ND FILTER [C] dann folgendermaßen ein.

CLEAR: ND-Filter wird nicht verwendet.

1, 2, 3: Sie können die Filterdichte mit dem ND-Steuerregler [E] auf einen Wert im durchgehenden Bereich von 1/4 bis 1/128 einstellen.

Die Position (1/2/3) des Schalters ND FILTER [B] beeinflusst die Einstellung der Filterdichte nicht.

### **Auto ND-Filter**

Wenn der ND FILTER-Modusschalter auf VARIABLE und der Schalter ND FILTER in Position 1 bis 3 gestellt ist, kann die Dichte des ND-Filters automatisch angepasst werden, indem Auto Exposure >Auto ND Filter (Seite 75) im Camera-Menü auf On gestellt wird.

Sie können auch über das Direktmenü (Seite 34) Auto ND Filter aktivieren/deaktivieren.

Wenn Auto ND Filter deaktiviert ist, können Sie die Dichte des ND-Filters auch im Direktmenü auswählen.

---

### **Einstellen der automatischen Belichtung**

Die automatische Belichtung regelt übermäßige Helligkeit mithilfe des automatischen ND-Filters sowie der Blenden-, Verstärkungs- und Verschlussfunktionen auf einen geeigneten Pegel.

Legen Sie mithilfe von Auto Exposure (Seite 75) >Mode im Camera-Menü den Steuerungsmodus und mithilfe von Level die Stufe fest.

Sie können den Steuerungsmodus und die Korrekturstufe auch über das Direktmenü (Seite 34) festlegen.

---

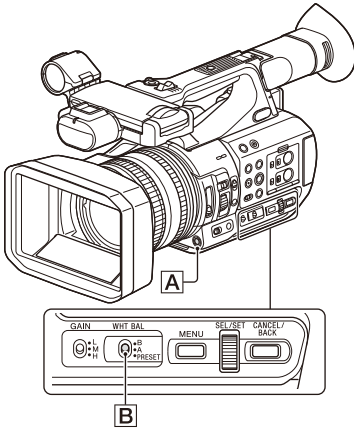
### **Flimmer-Reduzierung**

Stellen Sie Flicker Reduce (Seite 76) >Mode im Camera-Menü auf Auto oder On und stellen Sie unter Frequency die Netzfrequenz (50 Hz oder 60 Hz) ein.

#### **Hinweis**

- Wenn die Bildfrequenz für die Aufzeichnung ähnlich der Netzfrequenz ist, wird das Flimmern möglicherweise nicht vollständig reduziert, wenn die Flimmer-Reduzierung aktiviert ist. Verwenden Sie in diesem Fall den elektronischen Verschluss.

## Anpassung für natürliche Farben (Weißabgleich)



Sie können den Anpassungsmodus an die jeweiligen Aufnahmebedingungen anpassen.

### Preset-Modus

In diesem Modus wird die Farbtemperatur auf einen voreingestellten Wert gesetzt (Standardwert ist 3200K). Diese Einstellung ist vorteilhaft, wenn Sie keine Zeit dazu haben, den Weißabgleich anzupassen oder wenn Sie den Weißabgleich auf die mit White (Seite 78) >Preset White im Paint-Menü festgelegte Voreinstellung festlegen möchten.

### Memory A-Modus, Memory B-Modus

In diesem Modus wird der Weißabgleich auf die auf Speichermedium A bzw. B gespeicherten Einstellungen gesetzt.

Drücken Sie die Taste WB SET **A**, um den automatischen Weißabgleich durchzuführen und speichern Sie den eingestellten Wert in Speicher A oder B.

### ATW-Modus (Auto Tracing White Balance, automatische Weißwertanpassung)

In diesem Modus passt der Camcorder den Weißwert automatisch an die jeweiligen Bedingungen an.

Wenn sich die Farbtemperatur der Lichtquelle ändert, wird der Weißabgleich automatisch angepasst.

Die Anpassungsgeschwindigkeit kann (in fünf Stufen) über White Setting >ATW Speed (Seite 78) im Paint-Menü geändert werden.

Sie können die aktuelle Einstellung für den Weißabgleich festhalten, indem Sie einer belegbaren Taste (Seite 36) die Funktion ATW Hold zuweisen und diese Taste drücken, um den ATW-Modus vorübergehend zu unterbrechen.

### Hinweis

- Abhängig von den Lichtverhältnissen und dem Motiv können die Farben möglicherweise nicht per ATW angepasst werden.

Beispiele:

- Das Motiv wird von einer Farbe dominiert, z. B. Himmel, Meer, Erdboden oder Blumen.
- Die Farbtemperatur ist extrem hoch oder extrem niedrig.

Wenn die Nachführgeschwindigkeit des ATW zu langsam ist und der gewünschte Effekt aus diesem oder anderen Gründen nicht erzielbar ist, verwenden Sie den automatischen Weißabgleich.

## Verwenden des Schalters

Wählen Sie den Modus mit dem Schalter WHT BAL **B** aus.

**B:** ATW-Modus oder Memory B-Modus

**A:** Memory A-Modus

**PRESET:** Voreinstellungsmodus

Werkseitig ist der ATW-Modus der Position B des Schalters WHT BAL zugewiesen. Sie können die Einstellung ändern, sodass der Memory B-Modus mithilfe von White Setting >White Switch <B> (Seite 78) im Paint-Menü ausgewählt wird.

Durch Einstellen des Camcorders auf Vollautomatikmodus (Seite 23) wird der ATW-Modus zwangsweise aktiviert.

Indem das Ein-/Ausschalten von ATW einer frei belegbaren Funktionstaste (Seite 36) zugewiesen wird, kann ATW getrennt aktiviert bzw. deaktiviert werden, wenn der Vollautomatikmodus ausgeschaltet ist.

## Mit dem Direktmenü

Drücken Sie die Taste DISPLAY (Seite 10), um den gewählten Modus und die Farbtemperatur auf dem Bildschirm anzuzeigen (Seite 11).

**ATW:** ATW-Modus

**W:A:** Memory A-Modus

**W:B:** Memory B-Modus

**W:P:** Preset-Modus

Sie können den Einstellmodus wie folgt im Direktmenü (Seite 34) ändern.

Wenn der Schalter WHT BAL in Position B gestellt ist, können ATW-Modus und Memory B-Modus festgelegt werden.

Wenn der Schalter WHT BAL in Position A gestellt ist, können ATW-Modus und Memory A-Modus festgelegt werden.

Wenn der Schalter WHT BAL in Position PRESET gestellt ist, können ATW-Modus und Voreinstellungsmodus festgelegt werden.

Wenn nicht der ATW-Modus eingestellt ist, können Sie die Farbtemperatur im Direktmenü einstellen.

Sie können die Farbtemperatur im Direktmenü ändern, indem Sie die Anzeige der Farbtemperatur auswählen. Im Voreinstellungsmodus wird durch Drücken der Taste WB SET die Farbtemperatur ebenfalls eingestellt.

## Umschalten des Voreinstellungsmodus mit belegbarer Taste

Weisen Sie die Funktion Preset White Select einer belegbaren Taste zu (Seite 36). Sie können dann mit jedem Drücken auf die Taste die Voreinstellungswerte in der Reihenfolge 3200K, 4300K, 5600K und 6300K wechseln.

## Durchführen des automatischen Weißabgleichs

- 1 Wenn Sie einen Anpassungswert im Speicher festhalten möchten, wählen Sie Memory A-Modus oder Memory B-Modus.
- 2 Platzieren Sie einen Bogen weißes Papier (oder ein anderes Objekt) an einen Ort mit derselben Lichtquelle und denselben Lichtbedingungen wie das Motiv, und zoomen Sie dann das Papier heran, um den weißen Bereich auf dem Bildschirm anzuzeigen.
- 3 Passen Sie die Helligkeit an.  
Passen Sie die Blende wie unter „Aufzeichnen mit manueller Blende“ (Seite 27) beschrieben an.
- 4 Drücken Sie die Taste WB SET **A**.  
Wenn Sie den Abgleich in einem Speichermodus ausführen, wird der eingestellte Wert in dem in Schritt 1 ausgewählten Speicher (A oder B) abgelegt.

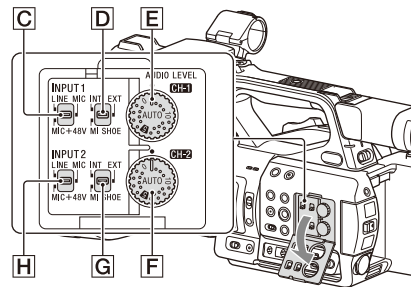
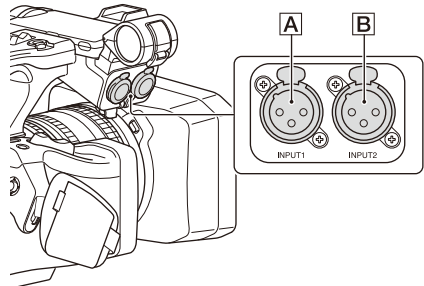
Wenn der automatische Weißabgleich im ATW-Modus durchgeführt wird, kehrt der angepasste Weißabgleich nach der Anpassung in den ATW-Modus zurück.

### Hinweise

- Im Preset-Modus ist kein automatischer Weißabgleich möglich.
- Wenn die Anpassung nicht erfolgreich ist, wird eine Fehlermeldung auf dem Bildschirm angezeigt. Kehrt die Fehlermeldung auch nach wiederholten Versuchen zum Anpassen des Weißabgleichs zurück, wenden Sie sich an die zuständige Sony Kundendienstvertretung.

## Festlegen der aufzunehmenden Audiosignale

Mithilfe der folgenden Anschlüsse, Schalter und Regler können Sie den Ton für die Aufnahme einstellen.



### Externe Audioeingänge und Wahlschalter

Anschluss AUDIO INPUT1 **A**

Anschluss AUDIO INPUT2 **B**

Schalter INPUT1 **C**

Schalter INPUT2 **H**

### Schalter für Tonquelle

Schalter CH1 (INT/EXT/MI SHOE) **D**

Schalter CH2 (INT/EXT/MI SHOE) **G**

## Schalter zum Festlegen des Audiopegels

Regler AUDIO LEVEL (CH1) **[E]**

Regler AUDIO LEVEL (CH2) **[F]**

Siehe Blockdiagramme (*Seite 117*).

---

## Verwenden des eingebauten Mikrofons

Sie können Ton mithilfe des eingebauten Mikrofons aufnehmen.

### Aufnehmen auf CH1, CH2

Stellen Sie die Schalter CH1 (INT/EXT/MI SHOE) **[D]** und CH2 (INT/EXT/MI SHOE) **[G]** auf INT.

### Aufnehmen auf CH3, CH4

Wählen Sie Internal MIC mithilfe von Audio Input (*Seite 83*) >CH3 Input Select und CH4 Input Select im Audio-Menü aus.

---

## Verwenden eines externen Audiogeräts

Mischpulte und andere externe Audiogeräte werden unterstützt.

### Aufnehmen auf CH1, CH2

#### 1 Stellen Sie die Schalter CH1 (INT/EXT/MI SHOE) **[D]** und CH2 (INT/EXT/MI SHOE) **[G]** auf EXT.

Wenn Audio Input >CH2 EXT Input Select im Audio-Menü auf INPUT2 gesetzt ist, wird der Ton vom Anschluss AUDIO INPUT1 auf CH1 und der Ton vom Anschluss AUDIO INPUT2 auf CH2 aufgenommen.

Wenn CH2 EXT Input Select auf INPUT1 gesetzt ist, wird der Ton vom Anschluss AUDIO INPUT1 auf CH1 und CH2 aufgenommen.

#### 2 Stellen Sie die Schalter INPUT1/INPUT2 (**[C]/[H]**) auf LINE.

#### 3 Schließen Sie ein externes Audiogerät an die Anschlüsse AUDIO INPUT1/AUDIO INPUT2 (**[A]/[B]**) an.

### Aufnehmen auf CH3, CH4

#### 1 Wählen Sie INPUT1 mithilfe von Audio Input (*Seite 83*) >CH3 Input Select und INPUT2 mithilfe von CH4 Input Select im Audio-Menü aus.

Wenn INPUT1 mithilfe von CH4 Input Select ausgewählt ist, wird der Ton vom Anschluss AUDIO INPUT1 auf CH3 und CH4 aufgenommen.

## 2 Führen Sie die Schritte 2 und 3 wie unter „Aufnehmen auf CH1, CH2“ beschrieben durch.

---

## Verwenden eines externen Mikrofons

Ein Elektret-Kondensatormikrofon oder andere Geräte können für die Aufnahme angeschlossen werden.

### Aufnehmen auf CH1, CH2

#### 1 Stellen Sie die Schalter CH1 (INT/EXT/MI SHOE) **[D]** und CH2 (INT/EXT/MI SHOE) **[G]** auf EXT.

Wenn Audio Input >CH2 EXT Input Select im Audio-Menü auf INPUT2 gesetzt ist, wird der Ton vom Anschluss AUDIO INPUT1 auf CH1 und der Ton vom Anschluss AUDIO INPUT2 auf CH2 aufgenommen.

Wenn CH2 EXT Input Select auf INPUT1 gesetzt ist, wird der Ton vom Anschluss AUDIO INPUT1 auf CH1 und CH2 aufgenommen.

#### 2 Stellen Sie die Schalter INPUT1/INPUT2 (**[C]/[H]**) ein.

**MIC:** Für Mikrofone, die keine Phantomspeisung erfordern.

**MIC+48V:** Für Mikrofone, die eine Phantomspeisung mit +48 V erfordern.

#### Hinweise

- Wenn Sie MIC+48V auswählen und ein Mikrofon anschließen, das nicht mit einer +48-V-Quelle kompatibel ist, kann es zu Schäden am angeschlossenen Gerät kommen. Überprüfen Sie dies, bevor Sie das Gerät anschließen.
- Wenn Rauschen von unbelegten Anschlüssen ein Problem darstellt, stellen Sie die zugehörigen Schalter INPUT1/INPUT2 auf LINE.

#### 3 Öffnen Sie die Abdeckung, indem Sie den Griff des Mikrofonhalters aufwärts ziehen.

#### 4 Bringen Sie ein Mikrofon an. Schließen Sie dann den Mikrofonhalter, um das Mikrofon zu sichern.

## 5 Schließen Sie das Mikrofonkabel an die Anschlüsse AUDIO INPUT1/AUDIO INPUT2 (A/B) an.

Wenn Sie ein Stereomikrofon (zwei XLR-Stecker) verwenden wollen, schließen Sie den Stecker für den linken Kanal (L) an den Anschluss AUDIO INPUT1 und den Stecker für den rechten Kanal (R) an den Anschluss AUDIO INPUT2 an.

### Aufnehmen auf CH3, CH4

#### 1 Wählen Sie INPUT1 mithilfe von Audio Input (Seite 83) >CH3 Input Select und INPUT2 mithilfe von CH4 Input Select im Audio-Menü aus.

Wenn INPUT1 mithilfe von CH4 Input Select ausgewählt ist, wird der Ton vom Anschluss AUDIO INPUT1 auf CH3 und CH4 aufgenommen.

#### 2 Führen Sie die Schritte 2 bis 5 wie unter „Aufnehmen auf CH1, CH2“ beschrieben durch.

---

## Verwenden eines mit dem Multi-Interface-Schuh kompatiblen Mikrofons

---

### Aufnehmen auf CH1, CH2

#### 1 Stellen Sie die Schalter CH1 (INT/EXT/MI SHOE) [D] und CH2 (INT/EXT/MI SHOE) [G] auf MI SHOE.

#### 2 Bringen Sie ein Mikrofon am Multi-Interface-Schuh an.

### Aufnehmen auf CH3, CH4

#### 1 Wählen Sie Shoe CH1 mithilfe von Audio Input (Seite 83) >CH3 Input Select und Shoe CH2 mithilfe von CH4 Input Select im Audio-Menü aus.

#### 2 Bringen Sie ein Mikrofon am Multi-Interface-Schuh an.

#### Hinweis

- Es können nicht zwei Mikrofone gleichzeitig am vorderen und hinteren Multi-Interface-Schuh angeschlossen werden. Das zuerst angeschlossene Mikrofon ist das aktive Mikrofon.

---

## Einstellen des Audio-Aufnahmepegels

---

### Für CH1, CH2

#### Automatische Anpassung (AGC): Stellen Sie die Regler AUDIO LEVEL (CH1/CH2) (E/F) auf die Position AUTO.

Sie können mithilfe von Audio Input (Seite 83) >CH1&2 AGC Mode im Audio-Menü festlegen, ob die Pegel auf CH1 und CH2 automatisch separat (Mono) oder zusammen (Stereo) angepasst werden.

#### Manuelle Anpassung: Stellen Sie während der Aufzeichnung bzw. im Bereitschaftsmodus die Regler AUDIO LEVEL (CH1/CH2) (E/F) der entsprechenden Kanäle im Bereich zwischen 0 bis 10 ein, um den Audio-Aufnahmepegel des Mikrofons anzupassen.

### Für CH3, CH4

#### Automatische Anpassung (AGC): Setzen Sie Audio Input (Seite 83) >CH3 Level Control/CH4 Level Control im Audio-Menü auf Auto.

Sie können mithilfe von Audio Input (Seite 83) >CH3&4 AGC Mode im Audio-Menü festlegen, ob die Pegel auf CH3 und CH4 automatisch separat (Mono) oder zusammen (Stereo) angepasst werden.

#### Manuelle Anpassung:

#### 1 Setzen Sie Audio Input (Seite 83) >CH3 Level Control/CH4 Level Control im Audio-Menü auf Manual.

#### 2 Stellen Sie den Audio-Aufnahmepegel mithilfe von CH3 Input Level/CH4 Input Level ein.

Zum Verringern von Windgeräuschen setzen Sie Audio Input >CH Wind Filter im Audio-Menü auf On (Seite 83).

---

## Audio-Aufnahmen in speziellen Aufzeichnungsmodi

---

Im Intervall-/Aufzeichnungsmodus und Zeitlupen-/Zeitraffer-Modus wird kein Ton aufgezeichnet.

## Bildstabilisierung

Durch die Aktivierung der Funktion zur Bildstabilisierung (SteadyShot) wird das Wackeln des Bilds unterdrückt, was durch die Bewegung der Kamera während der Aufnahme verursacht wird.

### Setzen Sie SteadyShot (Seite 76) > Setting im Camera-Menü auf Active oder Standard.

**Standard:** Reduziert durch Bewegung der Kamera verursachtes Wackeln des Bilds.

**Active:** Reduziert durch schnelle Bewegung der Kamera verursachtes Wackeln des Bilds wie beim Gehen; verwendet stärkere Korrektur als bei der Einstellung Standard.

**Off:** Deaktiviert den Bildstabilisierungsmodus. Weisen Sie die Funktion SteadyShot einer frei belegbaren Taste zu (Seite 36), und schalten Sie den Bildstabilisierungsmodus zwischen Standard, Active und Off um, indem Sie die Taste drücken.

Die Einstellung wird auf dem LCD-/Sucherbildschirm angezeigt.

Der Bildstabilisierungsmodus kann auch mithilfe des Direktmenüs (Seite 34) zwischen Standard, Active und Off umgeschaltet werden.

### Hinweise

- Die Einstellung Active ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar.
  - Wenn Video Format auf 3840x2160 eingestellt ist
  - Während Aufnahme mit Zeitlupe und Zeitraffer
- Wenn Sie mithilfe eines Stativs zur Stabilisierung arbeiten, stellen Sie SteadyShot auf Off.

## Zeitdaten

### Einstellen des Timecodes

Legen Sie den Timecode für die Aufzeichnung über die Einstellung Timecode (Seite 89) im TC/UB-Menü fest.

### Festlegen von User-Bits

Sie können den aufgezeichneten Bildern eine achtstellige Hexadezimalzahl als User-Bits hinzufügen. Sie können die User-Bits auch auf die aktuelle Zeit setzen.

Nehmen Sie die Einstellung mithilfe von Users Bit (Seite 89) im TC/UB-Menü vor.

## Anzeigen von Zeitdaten

Drücken Sie zum Anzeigen der Zeitdaten auf dem Bildschirm (Seite 11) die Taste DISPLAY. Die Anzeige wechselt mit jedem Drücken der Taste DURATION/TC/U-BIT (Seite 10) zwischen Timecode, Benutzerbits und Aufzeichnungsdauer.

Anzeige	Beschreibung
TCG **:**:**:**:**	Timecode
CLK **:**:**:**:**	Timecode (Clock-Modus)
UBG * * * * *	User-Bits
DUR **:**:**:**:**	Dauer seit Aufnahmestart

# Nützliche Funktionen

## Verwenden des Direktmenüs

Einige Optionen werden direkt auf dem LCD-/Sucherbildschirm angezeigt. Sie können deren Status überprüfen und deren Einstellungen ändern.

Sie können die Direct Menu-Funktion verwenden, indem Sie die Funktion einer belegbaren Taste zuweisen.

Die folgenden Optionen können konfiguriert werden.

- Autofokusmodus
- SteadyShot
- ATW
- Preset White
- Color Temp <A>/Color Temp <B>
- Scene File
- Auto ND Filter
- ND Filter-Wert
- Auto Iris
- Iris-Wert
- AGC
- Gain-Wert (H/M/L/Turbo)
- ECS
- Auto Shutter
- Shutter Speed-Wert
- Shutter Angle-Wert
- Auto Exposure Mode
- Auto Exposure Level
- S&Q Frame Rate

### Hinweis

- Das Direktmenü ist nicht verfügbar, wenn die Vollautomatik (Seite 23) aktiviert ist (Tastenanzeige FULL AUTO leuchtet).

## 1 Drücken Sie die mit Direct Menu belegte belegbare Taste.

Wenn die Informationen mithilfe der Taste DISPLAY auf dem LCD-/Sucherbildschirm angezeigt werden, sind nur jene Optionen mit dem Cursor auswählbar, die mit dem Direktmenü konfiguriert werden können. Wenn die Informationen nicht auf dem LCD-/Sucherbildschirm angezeigt werden, werden nur jene Optionen angezeigt und sind mit dem Cursor auswählbar, die mit dem Direktmenü konfiguriert werden können.

## 2 Bewegen Sie den Cursor mithilfe der Tasten $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$ oder dem Regler SEL/SET auf die gewünschte Option und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.

Das Direktmenü für die gewählte Option wird angezeigt.

## 3 Wählen Sie mithilfe der Tasten $\uparrow/\downarrow$ oder dem Regler SEL/SET eine Einstellung aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.

Der Cursor wird ausgeblendet und die neue Einstellung wird angezeigt.

Drücken Sie die mit Direct Menu belegte belegbare Taste erneut oder nehmen Sie drei Sekunden lang keine Einstellung vor, um das Direktmenü zu schließen und zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.

Sie können das Direktmenü öffnen, indem Sie Menu Settings >Direct Menu with <SET> (Seite 99) im System-Menü auf On setzen und die Taste SET oder den Regler SEL/SET drücken. Die Gesichtserkennung-AF-Funktion für registrierte Gesichter ist jedoch nicht mehr verfügbar.

## Gesichtserkennung-AF


Der Camcorder kann die Gesichter von Personen erkennen und den Fokus dann auf die Gesichter anpassen.

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die Fokussierung im AF-Modus oder durch Autofokus auf Knopfdruck erfolgt.

Sobald Gesichter erkannt werden, werden graue Gesichtserkennungsrahmen angezeigt. Die Farbe der Rahmen wechselt zu Weiß, nachdem Autofokus aktiviert wurde. Wenn mehrere Personen erkannt werden, wird das Hauptmotiv automatisch bestimmt.

### Legen Sie die Gesichtserkennung-AF mithilfe von Focus (Seite 74) im Camera-Menü fest.

**Face Only AF:** Die Kamera erkennt die Gesichter von Motiven (Personen) und fokussiert nur auf ihre Gesichter. Solange ein Gesicht nicht erkannt wird, wird AF vorübergehend gestoppt (MF) und das

Symbol „Face Only AF Autofokus angehalten“  (Seite 11) wird angezeigt, wodurch signalisiert wird, dass kein Gesicht erkannt wurde. Dieser Modus ist hilfreich, wenn sich die

Gesichtserkennung nicht stabilisiert hat.

**Face Priority AF:** Die Kamera erkennt die Gesichter von Motiven (Personen) und gewährt der Fokussierung auf die Gesichter Vorrang. Falls kein Gesicht erkannt wird, erfolgt die Fokussierung im AF-Modus (Standardeinstellung).

**Off:** Die Funktion Gesichtserkennung-AF ist deaktiviert.

#### Hinweise

- Während des Autofokus auf Knopfdruck wird Face Priority AF aktiviert, auch wenn gegenwärtig Face Only AF ausgewählt ist.
- Gesichtserkennung-AF ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar.
  - Im Full MF-Modus
  - Wenn der Schalter FOCUS auf MANUAL gestellt ist (ausgenommen während Autofokus auf Knopfdruck)
  - Wenn das Aufzeichnungsformat DVCAM ist
- Wenn Sie den Camcorder ausschalten, während Face Only AF ausgewählt ist, wechselt der Modus beim nächsten Einschalten des Camcorders automatisch zu Face Priority AF.


### Ausblenden von Gesichtserkennungsrahmen

Sie können Gesichtserkennungsrahmen mithilfe von Display On/Off >Face Detection Frame (Seite 87) im LCD/VF-Menü ein-/ausblenden.

### Fokussieren auf ein registriertes Gesicht

Während des Betriebs mit Gesichtserkennung-AF können Sie ein Gesicht eines Motivs (Person) zum Fokussieren darauf registrieren.

Es kann nur ein Gesicht registriert werden. Das Registrieren eines Gesichts überschreibt die vorhandene Registrierung.


Wenn ein Gesicht registriert wird, wechselt der Erkennungsrahmen zu einem Doppelrahmen, und das Symbol „Registriertes Gesicht“  (Seite 11) wird angezeigt.

Bei Gesichtserkennung-AF ergeben sich je nach Kombination von registriertem Gesicht und Betriebsmodus der Gesichtserkennung-AF folgende Szenarien.


**Face Priority AF (mit registriertem Gesicht):** Falls die Kamera das registrierte

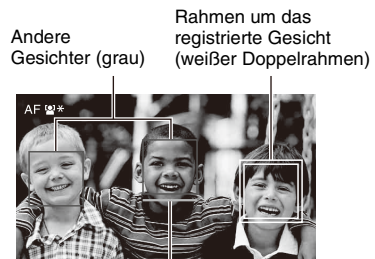
Gesicht erkennt, fokussiert sie darauf. Falls das registrierte Gesicht nicht erkannt wird, wird das normale Face Priority AF aktiviert.

### Face Only AF (mit registriertem Gesicht):

Falls die Kamera das registrierte Gesicht erkennt, fokussiert sie darauf. Falls das registrierte Gesicht nicht erkannt wird, so wird AF vorübergehend angehalten (MF) und das Symbol „Face Only AF Autofokus angehalten“  (Seite 11) wird angezeigt. Dieser Modus ist hilfreich, wenn Sie automatisch auf die registrierte Person fokussieren möchten.


### Festlegen des registrierten Gesichts

**Bewegen Sie den Gesichtsauswahl-Cursor (orange unterstrichen) mithilfe der Tasten  auf das zu registrierende Gesicht und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**



Gesichtsauswahl-Cursor (orange)

### Verwerfen des registrierten Gesichts

Bewegen Sie den Auswahl-Cursor mithilfe der Tasten  auf das registrierte Gesicht und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.

Das registrierte Gesicht wird verworfen, der Gesichtsrahmen wechselt zu einem einfachen Rahmen, und das Symbol „Registriertes Gesicht“ wird ausgeblendet.

Wenn Gesichter ohne angezeigten Rahmen eines registrierten Gesichts erkannt werden und der Gesichtsauswahl-Cursor (orange) angezeigt wird, können Sie das registrierte Gesicht verwerfen, indem Sie zwei Mal die Taste SET oder den Regler SEL/SET drücken.

#### Hinweise

- Je nach Aufnahmeumgebung, Zustand des Motivs oder Einstellungen werden Gesichter möglicherweise nicht registriert.

- In einigen Aufnahmeumgebungen können Sie ggf. den Effekt nicht richtig nutzen, oder es werden andere Motive anstelle von Gesichtern als Gesicht erkannt. Stellen Sie in diesen Fällen die AF-Funktion der Gesichtserkennung auf Off.
- Es wird empfohlen, das Gesicht der gewünschten Person vor der Aufnahme zum Fokussieren zu registrieren.
- Die Gesichtsregistrierung schlägt ggf. je nach Frisur, Gesichtsausgestaltung oder fehlender Ausrichtung auf die Kamera fehl. In diesem Fall wechselt der Gesichtsrahmen ggf. zu einem Doppelrahmen, jedoch wird das Symbol „Registriertes Gesicht“ nicht angezeigt.
- Falls ein Gesicht bereits registriert wurde, wird empfohlen, das registrierte Gesicht zu verwerfen und dann das neue zu registrieren.
- Die Funktion zum Registrieren von Gesichtern ist nicht verfügbar, wenn Menu Settings >Direct Menu with <SET> (Seite 99) im System-Menü auf On gesetzt ist.

---

## Gesichtserkennung-AF mithilfe einer belegbaren Taste umschalten

---

Weisen Sie die Funktion Face Detection AF einer belegbaren Taste zu (Seite 36). Sie können dann die Funktionsweise des Gesichtserkennung-AF in der Reihenfolge Face Priority AF, Face Only AF und Off per Tastendruck durchschalten.

---

## Einstellung mithilfe des Direktmenüs

---

Sie können die Funktionsweise des Gesichtserkennung-AF auch über das Direktmenü (Seite 34) festlegen.

## Farbbalken/Referenzton

Sie können Farbbalken anstelle des Kamerabilds ausgeben lassen, indem Sie Color Bars (Seite 76) >Setting im Camera-Menü auf On setzen. Sobald die Einstellung auf Off gesetzt wird, erfolgt wieder die Bildausgabe.

Sie können zu den Farbbalken auch einen 1-kHz-Referenzton ausgeben lassen, indem Sie Audio Input (Seite 83) >1kHz Tone on Color Bars im Audio-Menü auf On setzen.

Die Farbbalken- und Referenzton-Signale werden an den Anschlüssen SDI OUT und HDMI OUT ausgegeben.

Die Art der Farbbalken können Sie mithilfe von Color Bars >Type im Camera-Menü festlegen.

## Hinweise

- Wenn sich der Camcorder im Zeitlupen- & Zeitraffermodus befindet, können keine Farbbalken ausgegeben werden.
- Sie können während der Aufnahme nicht zu Farbbalken umschalten (Umschalten von Farbbalken zum Kamerabild ist möglich).

## Prüfen der Aufnahme (Rec Review)

Den zuletzt aufgezeichneten Clip können Sie im Bildschirm anschauen (Rec Review).

**Wenn die Aufnahme angehalten wurde, drücken Sie die mit Rec Review belegte belegbare Taste.**

Je nach Einstellung der Option Rec Review (Seite 91) im Recording-Menü werden die letzten 3 Sekunden, 10 Sekunden oder der gesamte Clip wiedergegeben.

Am Ende des Clips schaltet sich die Aufnahmerückschau-Wiedergabe aus, und der Camcorder kehrt in den Bereitschaftsmodus (STBY) zurück.

**Beenden von „Rec Review“**

**Drücken Sie die Taste STOP/CAM oder eine belegbare Taste, der Rec Review zugewiesen wurde.**

## Hinweise

- Die Aufnahmerückschau wird nicht unterstützt, wenn nach der Aufzeichnung des Clips das Videoformat geändert wird.
- Die Einstellmenüs können während der Aufnahmerückschau nicht bedient werden.

## Frei belegbare Tasten

Am Camcorder gibt es acht belegbare Tasten (Seite 6), denen Funktionen zugewiesen werden können.

---

## Zuweisen anderer Funktionen

---

Verwenden Sie Assignable Button (Seite 97) im System-Menü.

Die zugewiesenen Funktionen werden im Bildschirm „Assignable Button Status“ (Seite 14) angezeigt.

**Standardmäßig zugewiesene Funktionen**

Taste 1      Zebra

Taste 2	Peaking
Taste 3	Video Signal Monitor
Taste 4	Off
Taste 5	Off
Taste 6	Off
Taste 7	Direct Menu
Taste 8	Focus Magnifier

### Zuweisbare Funktionen

Nähere Informationen zu den Funktionen erhalten Sie unter *Seite 97*.

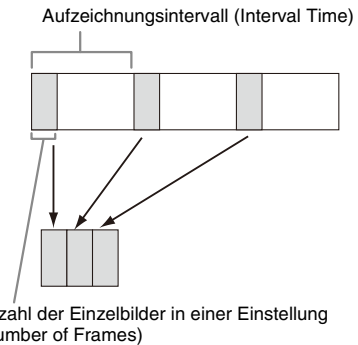
- Off
- Push AF/Push MF
- Face Detection AF
- Focus Macro
- Auto ND Filter
- Push Auto ND
- Push Auto Iris
- Turbo Gain
- AGC
- Shutter
- Auto Exposure Level
- Spotlight
- Backlight
- Flash Band Reduce
- Digital Extender x2
- Handle Zoom
- SteadyShot
- Color Bars
- Preset White Select
- ATW
- ATW Hold
- Marker
- Zebra
- Peaking
- Video Signal Monitor
- Focus Magnifier
- Lens Info
- LCD/VF Adjust
- VF Mode
- Gamma Display Assist
- Display
- Rec
- S&Q Motion
- Clip Continuous Rec
- Picture Cache Rec
- Proxy Rec Start/Stop
- Rec Review
- Last Clip Delete
- Thumbnail
- NFC
- Direct Menu
- User Menu

- Menu

## Intervallaufzeichnung (Interval Rec)

Sie können Bilder in bestimmten Intervallen automatisch aufzeichnen und hierzu die Anzahl Einzelbilder pro Einstellung (Number of Frames) und das Aufzeichnungsintervall (Interval Time) festlegen.

Diese Funktion ist besonders gut zur Aufnahme von sich langsam bewegenden Motiven geeignet.



Es wird empfohlen, den Camcorder auf einem Stativ o. Ä. zu montieren und die Aufzeichnung mit der Web-Fernbedienung anstatt mit der Aufnahmetaste am Camcorder zu steuern.

### Hinweise

- Im Intervall-Aufzeichnungsmodus wird kein Ton aufgezeichnet.
- Die Funktion Interval Rec kann nicht gleichzeitig mit Picture Cache Rec, S&Q Motion, Clip Continuous Rec, 2-slot Simul Rec oder Proxy Rec auf On gesetzt werden. Wenn Interval Rec auf On gesetzt wird, werden diese anderen Aufzeichnungsmodi auf Off gesetzt.

### Konfiguration vor der Aufzeichnung

Konfigurieren Sie vor der Aufzeichnung die Funktion Interval Rec (*Seite 90*) im Recording-Menü.

Wenn Setting auf On gesetzt wird, ist der Intervall-Aufzeichnungsmodus aktiviert und auf dem Bildschirm wird „Int Stby“ angezeigt.

Wenn eine mit dem Multi-Interface-Schuh kompatible Videoleuchte angebracht ist, können

Sie Interval Rec > Pre-Lighting im Recording-Menü auf On setzen, sodass sich die Leuchte automatisch 2, 5 oder 10 Sekunden vor der Aufnahme einschaltet.

#### Hinweis

- Wenn Pre-Lighting auf On gesetzt wird, bleibt die Videoleuchte eingeschaltet, falls die Ausschaltedauer gemäß der Einstellung für Interval Time kürzer als 5 Sekunden wäre. Dies ist auch dann der Fall, wenn Video Light Set im Camera-Menü auf Rec Link oder Rec Link + Stby gesetzt wurde.

---

## Aufnahmen im Intervall-Aufzeichnungsmodus

---

Starten Sie nach dem Vornehmen der erforderlichen Einstellung die Aufnahme.

### Drücken Sie die Aufnahmetaste.

Sobald Sie die Aufnahme starten, ändert sich die Anzeige „Int Stby“ und wechselt zwischen „Int ●Rec“ und „Int ●Stby“.

#### Hinweise

- Während der Aufnahme im Intervall-Aufzeichnungsmodus können die Einstellungen Interval Time und Number of Frames nicht geändert werden. Um die Einstellungen zu ändern stoppen Sie zunächst die Aufnahme.
- Nach Beginn der Aufnahme im Intervall-Aufzeichnungsmodus ist die Aufnahmerückschau-Funktion deaktiviert. Dies gilt auch während der Intervallzeit.
- Während der Aufzeichnung im Intervall-Aufzeichnungsmodus (Seite 89) wird der Timecode im Rec Run-Modus aufgezeichnet.
- Während einer Pause im Intervall-Aufzeichnungsmodus werden einige zusätzliche Bilder aufgezeichnet, wenn Sie die Aufzeichnung anhalten oder den Speicherkarteneinschub wechseln.
- Interval Rec >Setting wird automatisch auf Off gesetzt, wenn der Schalter ON/STANDBY in die Position STANDBY gebracht wird. Die Einstellungen Interval Time und Number of Frames werden jedoch beibehalten.

## Kontinuierliche Aufnahme (Clip Continuous Rec)

Normalerweise wird mit jedem Starten und Stoppen der Aufnahme ein Clip als unabhängige Datei erstellt. Mithilfe des Modus für die kontinuierliche Aufnahme können Sie jedoch die Aufnahme starten und stoppen und dabei kontinuierlich für denselben Clip aufnehmen, solange die Funktion aktiviert bleibt.

Dies ist nützlich, wenn Sie keine große Anzahl kurzer Clips generieren und sich bei der Aufnahme keine Gedanken um das Überschreiten der Höchstzahl an Clips machen wollen. Die Aufnahmestartpunkte lassen sich dennoch problemlos finden, da bei jedem Starten der Aufnahme eine Aufnahmestartmarkierung aufgezeichnet wird.

Einzelheiten zu den Aufnahmeformaten, die mit der kontinuierlichen Clipaufnahme kompatibel sind, finden Sie unter (Seite 107).

---

## Konfiguration vor der Aufzeichnung

---

Konfigurieren Sie vor der Aufzeichnung die Funktion Clip Continuous Rec (Seite 90) im Recording-Menü.

Wenn Setting auf On gesetzt wird, ist der Modus zur kontinuierlichen Clipaufnahme aktiviert und auf dem Bildschirm wird „Cont Stby“ angezeigt (Seite 11).

### Konfigurieren mithilfe belegbarer Tasten

Sie können Clip Continuous Rec auch einer frei belegbaren Funktionstaste (Seite 36) zuweisen und durch Drücken dieser Taste den Modus Clip Continuous Rec auf On/Off setzen.

#### Hinweise

- Clip Continuous Rec kann nicht gleichzeitig mit Interval Rec, Picture Cache Rec, S&Q Motion oder 2-slot Simul Rec auf On gesetzt werden. Wenn Clip Continuous Rec auf On gesetzt wird, werden diese anderen Aufzeichnungsmodi auf Off gesetzt.
- Während der Aufzeichnung kann der Modus für die kontinuierliche Clipaufnahme nicht verwendet werden.

---

## Aufnahmen im Modus für die kontinuierliche Clipaufnahme

---

Starten Sie nach dem Vornehmen der erforderlichen Einstellung die Aufnahme.

### Drücken Sie die Aufnahmetaste.

Wenn Sie mit der Aufnahme beginnen, wechselt die Anzeige „Cont Stby“ zu „Cont ●Rec“ (● wird rot).

#### Hinweise

- Wenn Sie während der Aufnahme oder im Aufnahmebereitschaftsmodus („Cont Stby“ wird angezeigt) die Speicherkarte oder den Akku herausnehmen bzw. die Stromquelle vom Gerät trennen, muss die Speicherkarte wiederhergestellt werden. Beenden Sie den Modus für die

kontinuierliche Clipaufnahme und nehmen Sie dann die Speicherkarte heraus. Wenn „Cont Sby“ blinkt (ein Mal pro Sekunde), können Sie die Speicherkarten entnehmen.

- Stoppen Sie die Aufnahme frühestens nach zwei Sekunden ab Aufnahmestart.

Stoppen Sie zum Beenden die Aufnahme.

### **So beenden Sie den Modus für die kontinuierliche Clipaufnahme**

Setzen Sie während der Aufnahmebereitschaft Clip Continuous Rec (Seite 90) >Setting entweder im Recording-Menü auf Off oder drücken Sie die belegbare Taste, der die Funktion Clip Continuous Rec zugewiesen ist.

### **Einschränkungen**

Ein einziger kontinuierlicher Clip kann nicht erstellt werden, wenn Sie eine der folgenden Funktionen ausführen, während sich der Camcorder im Aufnahme- oder Aufnahmebereitschaftsmodus befindet. Beim nächsten Starten der Aufnahme wird ein neuer Clip erstellt.

- Einen Clip bearbeiten (Sperren, Löschen oder Umbenennen eines Clips)
- Den Speicherkarteneinschub wechseln
- Das Aufnahmeformat wechseln
- Den Schalter ON/STANDBY auf STANDBY stellen
- Die Miniaturbildanzeige aufrufen
- Einen Clip wiedergeben
- Den Modus für die kontinuierliche Clipaufnahme beenden

## **Aufzeichnung im Bildpuffermodus (Picture Cache Rec)**

Der Camcorder behält während der Aufnahme stets für ein bestimmtes Intervall einen Puffer mit Video- und Audiodaten (maximal 28 Sekunden) im internen Speicher, sodass Sie einige Sekunden Material bereits vor dem Beginn der eigentlichen Aufzeichnung aufnehmen.

Der Bildpuffermodus kann verwendet werden, wenn das Aufnahmeformat (Seite 96) auf XAVC-L eingestellt ist.

### **Hinweise**

- Picture Cache Rec kann nicht gleichzeitig mit Interval Rec, Clip Continuous Rec, S&Q Motion, 2-slot Simul Rec oder Proxy Rec auf On gesetzt werden. Wenn Picture Cache Rec auf On gesetzt wird, werden diese anderen Aufzeichnungsmodi auf Off gesetzt.

- Während der Aufzeichnung oder der Aufnahmerückschau kann der Bildpuffermodus nicht gewählt werden.
- Wenn Picture Cache Rec auf On gesetzt ist, wird der Timecode unabhängig von der Einstellung im TC/UB-Menü im Modus Free Run aufgezeichnet (Seite 89).

## **Konfiguration vor der Aufzeichnung**

Konfigurieren Sie vor der Aufzeichnung die Funktion Picture Cache Rec (Seite 90) im Recording-Menü.

Wenn Setting auf On gesetzt wird, ist die Aufzeichnung im Bildpuffermodus aktiviert und auf dem Bildschirm wird „Cache“ angezeigt.

### **Konfigurieren mithilfe belegbarer Tasten**

Weisen Sie Picture Cache Rec einer frei belegbaren Funktionstaste (Seite 36) zu und setzen Sie sie durch Drücken dieser Taste auf On/Off.

## **Aufnehmen im Bildpuffermodus**

Starten Sie nach dem Vornehmen der erforderlichen Einstellung die Aufnahme.

### **Drücken Sie die Aufnahmetaste.**

Wenn Sie mit der Aufnahme beginnen, wechselt die Anzeige „Cache“ zu „●Rec“.

Stoppen Sie zum Beenden die Aufnahme.

### **So beenden Sie den Bildpuffermodus**

Setzen Sie Picture Cache Rec >Setting entweder im Recording-Menü auf Off oder drücken Sie die belegbare Taste, der die Funktion Picture Cache Rec zugewiesen ist.

### **Hinweise**

- Bei einer Änderung des Aufzeichnungsformat wird das bis zu diesem Zeitpunkt aufgezeichnete Video im Pufferspeicher gelöscht, und es wird ein neues Video gepuffert. In dem Fall können Bilder, die vor der Formatänderung im Puffer gespeichert wurden, nicht aufgezeichnet werden, wenn Sie die Aufzeichnung direkt nach der Formatänderung starten.
- Wenn die Aufzeichnung im Bildpuffermodus unmittelbar nach dem Einlegen einer Speicherkarte gestartet oder gestoppt wird, werden Pufferdaten möglicherweise nicht auf der Karte gespeichert.
- Videoaufnahmen werden im Pufferspeicher gespeichert, wenn der Modus Picture Cache Rec auf On gesetzt ist. Video, das vor Setzen der Funktion auf On aufgezeichnet wurde, wird nicht gepuffert.
- Während des Zugriffs auf eine Speicherkarte, z. B. während der Wiedergabe, Überprüfung der Aufnahme oder Miniaturbildanzeige, werden keine Videoaufnahmen im Pufferspeicher gespeichert.

Während dieser Zeit ist die Bildpuffer-Aufzeichnung von Videoaufnahmen nicht möglich.

- Wenn eine mit dem Multi-Interface-Schuh kompatible Videoleuchte angebracht ist, dann ist keine Pufferaufnahme vor dem Beginn der Aufzeichnung möglich, selbst wenn Video Light Set im Camera-Menü auf Rec Link oder Rec Link + Sby gesetzt ist. Die Leuchte wird ein-/ausgeschaltet, wenn Sie die Aufnahmetaste drücken.

## Zeitlupe und Zeitraffer

Wenn das Aufnahmeformat (*Seite 96*) auf eines der unten aufgeführten Formate eingestellt ist, können Sie eine Aufzeichnungsbildfrequenz festlegen, die sich von der Wiedergabebildfrequenz unterscheidet.

Aufzeichnungsformat	Systemfrequenz	Bildfrequenz für Zeitlupe/Zeitraffer
XAVC-L 1080P	59.94/29.97/ 23.98/50/25	1 bis 60 fps (Schritte von 1 fps)
XAVC-L 2160P	59.94/50	

### Hinweise

- Zeitlupe & Zeitraffer können nicht während der Aufzeichnung, Wiedergabe oder Miniaturbildanzeige festgelegt werden.
- Zeitlupe & Zeitraffer können nicht gleichzeitig mit Interval Rec, Clip Continuous Rec, Picture Cache Rec, 2-slot Simul Rec oder Proxy Rec auf On gesetzt werden. Wenn Zeitlupe & Zeitraffer auf On gesetzt ist, werden diese anderen Aufzeichnungsmodi auf Off gesetzt.
- Im Zeitlupe- & Zeitraffermodus ist keine Audioaufnahme möglich.

## Konfiguration vor der Aufzeichnung

Konfigurieren Sie vor der Aufzeichnung die Funktion S&Q Motion (*Seite 89*) im Recording-Menü.

Wenn Setting auf On gesetzt wird, ist der Zeitlupe- & Zeitraffermodus aktiviert und auf dem Bildschirm wird „S&Q Sby“ angezeigt.

### Aufzeichnungsbildfrequenz mithilfe des Direktmenüs einstellen

Sie können die Aufzeichnungsbildfrequenz im Zeitlupe- & Zeitraffermodus mithilfe des Direktmenüs festlegen (*Seite 34*).

### Konfigurieren mithilfe belegbarer Tasten

Sie können S&Q Motion einer frei belegbaren Funktionstaste (*Seite 36*) zuweisen und durch Drücken dieser Taste auf On/Off den Zeitlupe- & Zeitraffermodus wechseln.

Sie können die Bildfrequenz für die Aufnahme festlegen, indem Sie eine belegbare Taste gedrückt halten, um den Einstellungsbildschirm für die Aufzeichnungsbildfrequenz aufzurufen.

## Aufzeichnung mit Zeitlupe und Zeitraffer

Starten Sie nach dem Vornehmen der erforderlichen Einstellung die Aufnahme.

### Drücken Sie die Aufnahmetaste.

Wenn Sie mit der Aufnahme beginnen, wechselt die Anzeige „S&Q Sby“ zu „S&Q ●Rec“.

### Hinweise

- Während der Aufzeichnung mit Zeitlupe/Zeitraffer können Sie die Einstellung Frame Rate nicht ändern. Um die Einstellungen zu ändern stoppen Sie zunächst die Aufnahme.
- Die Aufnahmerückschau wird nicht während der Aufzeichnung mit Zeitlupe/Zeitraffer unterstützt.
- Während der Aufzeichnung mit Zeitlupe/Zeitraffer (*Seite 89*) wird der Timecode im Rec Run-Modus aufgezeichnet.
- Wenn Sie mit einer geringen Bildfrequenz aufnehmen, setzt der Camcorder die Aufnahme ggf. noch einige Sekunden fort, nachdem Sie die Aufnahmetaste gedrückt haben, um die Aufnahme anzuhalten.

Stoppen Sie zum Beenden die Aufnahme.

### Beenden des Zeitlupe/Zeitraffer-Modus

Setzen Sie während der Aufnahmebereitschaft S&Q Motion >Setting entweder im Recording-Menü auf Off oder drücken Sie die belegbare Taste, der die Funktion S&Q Motion zugewiesen ist.

## Simultanaufzeichnung in zwei Einschüben (Simul Rec)

Es ist möglich, auf Speicherkarte A und B gleichzeitig aufzuzeichnen.

## Konfiguration vor der Aufzeichnung

Konfigurieren Sie vor der Aufzeichnung die Funktion Simul Rec (*Seite 90*) im Recording-Menü.

### Hinweis

- 2-slot Simul Rec kann nicht gleichzeitig mit Interval Rec, Clip Continuous Rec, Picture Cache Rec oder S&Q Motion auf On gesetzt werden. Wenn die Simultanaufzeichnung in 2 Einschüben auf On gesetzt wird, werden diese anderen Aufzeichnungsmodi auf Off gesetzt.

---

## Aufnahmen im Modus für Simultanaufzeichnung in 2 Einschüben

---

Starten Sie nach dem Vornehmen der erforderlichen Einstellung die Aufnahme.

**Drücken Sie die Aufnahmetaste.**

### Hinweise

- Verwenden Sie für die Simultanaufzeichnung in 2 Einschüben Speicherkarten gleichen Typs und gleicher Größe.
- Simultanaufzeichnung in 2 Einschüben kann nicht während der Aufzeichnung, Wiedergabe oder Miniaturbildanzeige festgelegt werden.
- Wenn der Speicherplatz auf einer Speicherkarte in einem Einschub zur Neige geht und der andere Einschub eine beschreibbare Speicherkarte enthält, wird die Aufzeichnung normal fortgesetzt. Wenn Sie die Speicherkarten bei normaler kontinuierlicher Aufzeichnung wechseln, stehen die Simultanaufzeichnung und die automatische Aufzeichnungsfortsetzung nicht zur Verfügung.
- Wenn Simultanaufzeichnung in 2 Einschüben startet und nur in einem Einschub ein Medium eingesetzt ist oder das Medium in einem Einschub voll ist, wird nur auf dem aufnahmebereiten Medium Video aufgenommen.

Stoppen Sie zum Beenden die Aufnahme.

### Aufheben der Simultanaufzeichnung in 2 Einschüben

Stellen Sie im Aufzeichnungsbereitschaftsmodus Simul Rec >Setting im Recording-Menü auf Off.

---

## Ändern der Einstellung für die Aufnahmetaste und die Aufnahmetaste am Griff

---

Sie können mit den Aufnahmetasten am Griff oder am seitlichen Griff die Aufnahme auf die Speicherkarten in den beiden Einschüben unabhängig voneinander starten bzw. stoppen. Standardmäßig wird durch Drücken einer der Tasten die Aufnahme auf Speicherkarte A und auf Speicherkarte B gleichzeitig gestartet bzw. gestoppt.

- Rec Button:   Handle Rec  
Button:

### Ändern der Einstellung

**Wählen Sie Simul Rec >Rec Button Set im Recording-Menü aus.**

Rec Button Set	Tasten und Speicherkarten
Rec Button: <input type="button" value="A"/> <input type="button" value="B"/> Handle Rec Button: <input type="button" value="A"/> <input type="button" value="B"/>	Durch Drücken einer dieser Tasten wird die simultane Auszeichnung auf Speicherkarte A und Speicherkarte B gestartet bzw. angehalten.
Rec Button: <input type="button" value="A"/> Handle Rec Button: <input type="button" value="B"/>	Die Aufnahme auf Speicherkarte A wird mit der Aufnahmetaste, die Aufnahme auf Speicherkarte B wird mit der Aufnahmetaste am Griff gestartet bzw. gestoppt.
Rec Button: <input type="button" value="B"/> Handle Rec Button: <input type="button" value="A"/>	Die Aufnahme auf Speicherkarte B wird mit der Aufnahmetaste, die Aufnahme auf Speicherkarte A wird mit der Aufnahmetaste am Griff gestartet bzw. gestoppt.

## High Dynamic Range (HDR)-Aufnahme

Sie können für die Bildgebung den High Dynamic Range (HDR)-Modus festlegen, um Bilder mit einem zu BT.20202 äquivalenten Farbraum und erweitertem Dynamikbereich aufzunehmen und auszugeben.

### Hinweis

- Wird nicht für DVCAM-Dateiformate unterstützt.

---

## Festlegen des Dynamikbereichs

---

Setzen Sie Base Setting (*Seite 96*) >Shooting Mode im System-Menü auf HDR, um den High Dynamic Range-Modus festzulegen.

### HLG-Typeinstellungen

Wenn der High Dynamic Range-Modus ausgewählt ist, können Sie den HLG-Typ festlegen.

Näheres dazu finden Sie unter (*Seite 77*).

### Einstellung des Gamma-Anzeigeassistenten

Die LCD-/Sucherbildschirme des Camcorders sind nicht HDR-kompatibel und nicht zur Anzeige von HDR geeignet. Dementsprechend kann die Erkennbarkeit der Anzeige zum leichteren Aufnehmen mithilfe der Gamma-Anzeigeassistentenfunktion verbessert werden.

Die Einstellung des Gamma-Anzeigeassistenten können Sie mithilfe von Gamma Display Assist (Seite 87) im LCD/VF-Menü ändern.

#### Hinweis

- Der Gamma-Anzeigeassistent wird nur für den LCD-/Sucherbildschirm verwendet. Die Einstellungen wirken sich nicht auf das aufgezeichnete oder ausgegebene Bild aus.

## Speichern und Laden von Konfigurationsdaten

Sie können Einstellungen des Einstellmenüs im internen Speicher des Camcorders oder auf SD-Karten im UTILITY SD/MS-Einschub und „Memory Stick“-Medien speichern. Dadurch können Sie schnell auf einen für die jeweilige Situation geeigneten Satz Menüeinstellungen zurückgreifen. Konfigurationsdaten werden in den folgenden Kategorien gespeichert.

### Benutzerdateien

In Benutzerdateien werden die Einstelloptionen und Daten des benutzerdefinierbaren User-Menüs gespeichert.

Sie können auf einer SD-Karte oder einem „Memory Stick“-Medium bis zu 64 Dateien speichern.

Indem Sie derartige Dateien in den Speicher des Camcorders laden, können Sie das User-Menü entsprechend einrichten.

### ALL-Dateien (alle Einstellungen)

In ALL-Dateien werden die Konfigurationsdaten aller Menüs gespeichert. Sie können auf einer SD-Karte oder einem „Memory Stick“-Medium bis zu 64 Dateien speichern.

#### Hinweis

- Gerätespezifische Daten (Schattierung, Ausgabepegel und andere Daten, die eine Einstellung auf das spezifische Gerät erfordern) werden nicht gespeichert.

### Szenendateien

In Szenendateien werden Einstellungen der für Szenen konfigurierten Paint-Optionen gespeichert. Sie können bis zu fünf Dateien im internen Speicher des Camcorders und bis zu 64 Dateien auf einer SD-Karte oder einem „Memory Stick“-Medium speichern.

---

## Medien, auf denen Konfigurationsdaten gespeichert werden können

---

### SDXC-Speicherkarten\*

### SDHC-Speicherkarten\*

### SD-Speicherkarten\*

### „Memory Stick PRO-HG Duo“\*\*\*

### „Memory Stick PRO Duo“\*\*\*

\* In diesem Handbuch mit dem Begriff „SD-Karte“ bezeichnet.

\*\* In diesem Handbuch mit dem Begriff „Memory Stick“ bezeichnet.

Konfigurationsdaten werden in dem folgenden Verzeichnis auf dem Medium gespeichert.

/PRIVATE/SONY/PRO/CAMERA/PXW-  
Z190V/ (oder PXW-Z190T)

---

## Formatieren (Initialisieren) von Medien

---

SD-Karten und „Memory Stick“-Medien müssen bei der ersten Verwendung im Camcorder zunächst formatiert werden.

Eine SD-Karte oder ein „Memory Stick“-Medium zur Verwendung in diesem Camcorder muss mit der Formatierungsfunktion des Camcorders formatiert werden. Wenn beim Einsetzen der SD-Karte oder des „Memory Stick“-Mediums in den Camcorder eine Meldung angezeigt wird, muss das Speichermedium formatiert werden.

**1 Setzen Sie die SD-Karte oder das „Memory Stick“-Medium mit dem Etikett nach rechts weisend in den UTILITY SD/MS-Einschub (Seite 8) ein.**

**2 Wählen Sie Format Media (Seite 92) >Utility SD/MS >Execute im Media-Menü aus. Wählen Sie beim Anzeigen einer Bestätigungsmeldung erneut Execute.**

Während der Formatierung werden eine Meldung und ein Fortschrittsstatus angezeigt, und die Zugriffsanzeige leuchtet rot.

Nach Abschluss der Formatierung wird eine Abschlussmeldung angezeigt. Drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET, um die Meldung auszublenden.

#### Hinweis

- Beim Formatieren einer SD-Karte oder eines „Memory Stick“-Mediums werden alle Daten

gelöscht. Die Daten können nicht wiederhergestellt werden.


---

## Überprüfen der Restkapazität

---

Die Restkapazität auf einer SD-Karte oder einem „Memory Stick“-Medium kann im Bildschirm „Media Status“ (Seite 14) überprüft werden.

### Hinweise

- Wenn die SD-Karte oder das „Memory Stick“-Medium geschützt ist, wird eine -Markierung angezeigt.
- Um mit dem Camcorder formatierte Medien im Einschub eines anderen Geräts zu verwenden, sichern Sie die Daten und formatieren Sie das Medium im zu verwendenden Gerät.

---





## Speichern einer Benutzerdatei/ALL-Datei

---

**1** Setzen Sie die SD-Karte oder das „Memory Stick“-Medium mit dem Etikett nach rechts weisend in den UTILITY SD/MS-Einschub (Seite 8) ein.





**2** Im Fall einer Benutzerdatei wählen Sie User File (Seite 93) >Save Utility SD/MS >Execute im File-Menü aus.  
Im Fall einer ALL-Datei wählen Sie All File >Save Utility SD/MS >Execute im File-Menü aus.

Es wird ein Bildschirm mit einem Speicherort für Dateien angezeigt.

**3** Wählen Sie mithilfe der Tasten /// oder dem Regler SEL/SET im Fenster für den Speicherort eine „No File“-Zeile aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.

Wenn Sie eine Zeile mit einer File ID auswählen, wird dadurch die ausgewählte Datei überschrieben.

Die File ID wird automatisch erzeugt; Sie können sie jedoch verändern.

**4** Wählen Sie mithilfe der Tasten /// oder dem Regler SEL/SET auf dem Bestätigungsbildschirm Execute aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.

---





## Laden einer Benutzerdatei/ALL-Datei





---

**1** Setzen Sie die SD-Karte oder das „Memory Stick“-Medium mit der gespeicherten Datei mit dem Etikett nach rechts weisend in den UTILITY SD/MS-Einschub (Seite 8) ein.

**2** Im Fall einer Benutzerdatei wählen Sie User File (Seite 93) >Load Utility SD/MS >Execute im File-Menü aus.  
Im Fall einer ALL-Datei wählen Sie All File >Load Utility SD/MS >Execute im File-Menü aus.

Es wird ein Bildschirm mit einer Dateiliste angezeigt.

**3** Wählen Sie mithilfe der Tasten /// oder dem Regler SEL/SET die zu ladende Datei aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.  
Ein Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.

**4** Wählen Sie Execute mithilfe der Tasten /// oder dem Regler SEL/SET aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.

### Hinweise

- Nach dem Laden von Konfigurationsdaten startet der Camcorder automatisch neu.
- Wenn All File >Load Network Data im File-Menü auf Off gesetzt ist, werden alle Einstellungen der ALL-Datei bis auf die Einstellungen des Network-Menüs geladen.

---

## Speichern einer Szenendatei

---

### Im internen Speicher

**1** Wählen Sie Scene File >Store Internal Memory >Execute im File-Menü aus (Seite 93).

Es wird ein Bildschirm mit einer Szenendateiliste angezeigt.

Falls die File ID auf das Ziel „Standard“ gesetzt ist, werden vorkonfigurierte Standardeinstellungen gespeichert.

**2** Wählen Sie mithilfe der Tasten /// oder dem Regler SEL/SET einen

### **Speicherort aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**

Die Szenendatei wird am ausgewählten Speicherort gespeichert, wobei eine ggf. vorhandene Datei überschrieben wird.

- 3 Wählen Sie mithilfe der Tasten  $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  oder dem Regler SEL/SET auf dem Bestätigungsbildschirm Execute aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**

### **Auf einer SD-Karte oder einem „Memory Stick“-Medium**

- 1 Setzen Sie die SD-Karte oder das „Memory Stick“-Medium mit dem Etikett nach rechts weisend in den UTILITY SD/MS-Einschub (Seite 8) ein.**
- 2 Wählen Sie Scene File >Save Utility SD/MS >Execute im File-Menü aus (Seite 93).**

Es wird ein Bildschirm mit einem Speicherort für Szenendateien angezeigt.

- 3 Wählen Sie mithilfe der Tasten  $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  oder dem Regler SEL/SET im Fenster für den Speicherort eine „No File“-Zeile aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**

Wenn Sie eine Zeile mit einer File ID auswählen, wird dadurch die ausgewählte Datei überschrieben.

Die File ID wird automatisch erzeugt; Sie können sie jedoch verändern.

- 4 Wählen Sie mithilfe der Tasten  $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  oder dem Regler SEL/SET auf dem Bestätigungsbildschirm Execute aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**

---

### **Laden einer Szenendatei**

---

#### **Aus dem internen Speicher**

- 1 Wählen Sie Scene File >Recall Internal Memory >Execute im File-Menü aus (Seite 93).**

Es wird ein Bildschirm mit einer Szenendateiliste angezeigt.

- 2 Wählen Sie mithilfe der Tasten  $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  oder dem Regler SEL/SET die zu ladende Datei aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**  
Ein Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie Execute mithilfe der Tasten  $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  oder dem Regler SEL/SET aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**

Szenendateien können auch mithilfe vom Direktmenü (Seite 34) in den Camcorder geladen werden.

### **Von einer SD-Karte oder einem „Memory Stick“-Medium**

- 1 Setzen Sie die SD-Karte oder das „Memory Stick“-Medium mit der gespeicherten Datei mit dem Etikett nach rechts weisend in den UTILITY SD/MS-Einschub (Seite 8) ein.**

- 2 Wählen Sie Scene File >Load Utility SD/MS >Execute im File-Menü aus (Seite 93).**

Es wird ein Bildschirm mit einer Szenendateiliste angezeigt.

- 3 Wählen Sie mithilfe der Tasten  $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  oder dem Regler SEL/SET die zu ladende Datei aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**  
Ein Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.

- 4 Wählen Sie Execute mithilfe der Tasten  $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  oder dem Regler SEL/SET aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**

---

### **Ändern der File ID**

---

- 1 Im Fall einer Benutzerdatei wählen Sie User File >File ID im File-Menü aus (Seite 93).**

Im Fall einer ALL-Datei wählen Sie All File >File ID im File-Menü aus (Seite 93).


Im Fall einer Szenendatei wählen Sie Scene File >File ID im File-Menü aus (Seite 93).

Ein Bildschirm zum Bearbeiten der File ID wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie mithilfe der Tasten  $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$  oder dem Regler SEL/SET ein Zeichen aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.
- 3 Wiederholen Sie Schritt 2 bei Bedarf.
- 4 Wählen Sie zum Abschluss der Zeicheneingabe mithilfe der Tasten  $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$  oder dem Regler SEL/SET „Done“ aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.

## Abrufen von Standortinformationen (GPS)





Standort- und Uhrzeitinformationen des mit aktivierter Positionierung aufgenommenen Videos werden auf das in den Karteneinschub des Camcorders eingesetzte Medium gespeichert und können als SDI ausgegeben werden.

1. Drücken Sie im Bereitschaftsmodus die Taste MENU.
2. Setzen Sie GPS im System-Menü auf On.  wird angezeigt, während der Camcorder nach GPS-Satelliten sucht. Wenn die Position ermittelt wurde, werden bei der Videoaufzeichnung Standortinformationen erfasst.

### Hinweis

- Das angezeigte Symbol ändert sich je nach Signalempfang von den GPS-Satelliten.

Positionierungsstatus	Anzeige	Status des GPS-Empfangs
Ausgeschaltet	Keine Anzeige	GPS ist auf Off gesetzt, oder es ist ein Fehler aufgetreten.
Positionsdaten nicht verfügbar	<b>NO GPS SIGNAL</b>	Es konnten keine Standortinformationen ermittelt werden, weil kein GPS-Signal empfangen wurde. Begeben Sie sich an einen Ort mit unversperrem Blick in den Himmel.

Positionierungsstatus	Anzeige	Status des GPS-Empfangs
Satelliten werden gesucht		Satelliten werden gesucht. Dieser Vorgang kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen.
Positionierung		Der Camcorder empfängt ein schwaches GPS-Signal.
		Der Camcorder empfängt ein GPS-Signal. Standortinformationen können abgerufen werden.
		Der Camcorder empfängt ein starkes GPS-Signal. Standortinformationen können abgerufen werden.

- GPS ist standardmäßig auf On gesetzt. Wenn die Positionierung aktiviert ist, zeichnet der Camcorder Standort- und Zeitinformationen zu den Videos auf. Zum Aufnehmen von Positionsinformationen setzen Sie GPS auf On.
- Nach dem Einschalten des Camcorders kann es eine Weile dauern, bis die Positionierung gestartet wird.
- Falls auch nach mehreren Minuten noch kein Positionierungssymbol angezeigt wird, liegt möglicherweise ein Problem beim Signalempfang vor. Sie können die Aufnahme ohne Standortinformationen starten oder an einen Ort mit unversperrem Blick zum Himmel wechseln. Wenn das Positionierungssymbol während der Aufnahme nicht angezeigt wird, werden auch keine Standortinformationen aufgezeichnet.
- Bei Innenaufnahmen oder Aufnahmen in der Nähe hoher Gebilde kann der Camcorder möglicherweise kein GPS-Signal empfangen. Begeben Sie sich an einen Ort mit unversperrem Blick in den Himmel.
- Die Aufzeichnung von Standortinformationen kann abreißen, wenn die Signalstärke abnimmt, selbst wenn ein Positionierungssymbol angezeigt wird.

## Proxy-Aufzeichnung

Sie können Proxy-Daten auf einer SD-Karte im UTILITY SD/MS-Einschub aufzeichnen, während Sie auf die Speicherkarten in den Speicherkarteneinschüben aufzeichnen.

## Unterstützte SD-Karten

### SDXC-Speicherkarten\*

(Geschwindigkeitsklasse: 4 oder höher)

### SDHC-Speicherkarten\*

(Geschwindigkeitsklasse: 4 oder höher)

### SD-Speicherkarten\*

(Geschwindigkeitsklasse: 4 oder höher)

\* In diesem Handbuch mit dem Begriff „SD-Karte“ bezeichnet.

## Formatieren (Initialisieren) von SD-Karten

SD-Karten müssen bei der ersten Verwendung im Camcorder zunächst formatiert werden.

SD-Karten, die im Camcorder verwendet werden sollen, sind mit der Formatierfunktion des Camcorders zu formatieren. Wenn beim Einsetzen einer SD-Karte in den Camcorder eine Meldung angezeigt wird, muss die SD-Karte formatiert werden.

**1 Setzen Sie die SD-Karte mit dem Etikett nach rechts weisend in den UTILITY SD/MS-Einschub (Seite 8) ein.**

**2 Wählen Sie Format Media (Seite 92) >Utility SD/MS >Execute im Media-Menü aus. Wählen Sie beim Anzeigen einer Bestätigungsmeldung erneut Execute.**

Während der Formatierung werden eine Meldung und ein Fortschrittsstatus angezeigt, und die Zugriffsanzeige leuchtet rot.

Nach Abschluss der Formatierung wird eine Abschlussmeldung angezeigt. Drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET, um die Meldung auszublenden.


## Hinweise

- Beim Formatieren einer SD-Karte gehen alle Daten auf der Karte verloren. Die Karte kann nicht wiederhergestellt werden.
- SDXC-Karten werden mit exFAT, SDHC-Karten mit FAT32 und SD-Karten mit FAT formatiert.

## Überprüfen der Restkapazität

Die Restkapazität auf einer SD-Karte kann im Bildschirm „Media Status“ (Seite 14) überprüft werden.

## Hinweise

- Wenn die SD-Karte geschützt ist, wird ein  angezeigt.

## Verwenden eines im Camcorder formatierten Mediums im Einschub eines anderen Geräts

Erstellen Sie zunächst eine Sicherheitskopie der Karte, und formatieren Sie die Karte dann in dem Gerät, in dem sie verwendet werden soll.

## Proxy-Aufnahme (Proxy Rec)

### Konfiguration vor der Aufzeichnung

- 1 Setzen Sie Proxy Rec >Setting im Recording-Menü auf On.**
- 2 Setzen Sie die SD-Karte mit dem Etikett nach rechts weisend in den UTILITY SD/MS-Einschub (Seite 8) ein.**

## Hinweis

- Proxy Rec kann nicht gleichzeitig mit Interval Rec, Picture Cache Rec oder S&Q Motion auf On gesetzt werden. Wenn Proxy Rec auf On gesetzt wird, werden diese anderen Aufzeichnungsmodi auf Off gesetzt.

## Aufnahmen eines Proxy

Starten Sie nach dem Vornehmen der erforderlichen Einstellung die Aufnahme.

## Drücken Sie die Aufnahmetaste.

## Hinweise

- Die Integrität der Daten auf der SD-Karte kann nicht garantiert werden, wenn während des Zugriffs auf die SD-Karte der Camcorder ausgeschaltet oder die Karte entnommen wird. Möglicherweise gehen alle Daten auf der Karte verloren. Stellen Sie stets sicher, dass die Zugriffsanzeige erloschen ist, bevor Sie den Camcorder ausschalten oder die SD-Karte entfernen.
- Passen Sie auf, dass die SD-Karte beim Einsetzen und Auswerfen nicht herausfliegt.

Stoppen Sie zum Beenden die Aufnahme.  
Wenn die Aufnahme auf Speicherkarten in den Speicherkarteneinschüben gestoppt wird, wird die Proxy-Aufnahme ebenfalls gestoppt.

## Ändern der Einstellungen für die Proxy-Aufzeichnung

### Einstellen der Bildgröße

Wählen Sie Proxy Rec >Proxy Format im Recording-Menü aus, und legen Sie die Bildgröße fest.

### Festlegen des Audiokanals

Wählen Sie Proxy Rec >Audio Channel im Recording-Menü aus und legen Sie den Audiokanal für die Proxy-Aufzeichnung fest.

## Hinweis zur aufgenommenen Datei

Die Dateinamenerweiterung lautet „.mp4“. Der Timecode wird ebenfalls gleichzeitig aufgezeichnet.

## Speicherzielort der aufgenommenen Datei

Die aufgenommene Datei wird im Verzeichnis „./PRIVATE/PXROOT/Clip“ gespeichert.

## Hinweis zum Dateinamen

Der Dateiname besteht aus dem Namen des auf den Speicherkarten in den Speicherkarteneinschüben aufgezeichneten Clips und einer fortlaufenden Nummernennung.

Bei Simultanaufzeichnung in zwei Einschüben erhält der Clipname von Einschub A Vorrang.

- Die fortlaufende Nummer wird beibehalten, auch wenn der Camcorder ausgeschaltet wird. Die fortlaufende Nummer wird auf 0001 zurückgesetzt, wenn All Reset ausgeführt wird.

*Einzelheiten zu Clipnamen siehe Clip Naming (Seite 93) im Media-Menü.*

## Aufnahmen von Proxy-Daten allein

Sie können Proxy-Daten unabhängig auf einer SD-Karte im UTILITY SD/MS-Einschub aufzeichnen, ohne auf eine Speicherkarte in einem Speicherkarteneinschub aufzuzeichnen. Das Aufnahmeformat der Proxy-Daten ist identisch mit dem für gleichzeitige Aufzeichnung.

Der Dateiname wird jedoch aus dem Timecode zum Startzeitpunkt der Aufnahme gebildet. Beispiel: Wenn der Timecode zum Startzeitpunkt der Aufnahme „14:30:20:05“ ist, wird der Dateiname „14\_30\_20\_05.mp4“ gebildet.

### Konfiguration vor der Aufzeichnung

- 1 Weisen Sie die Funktion Proxy Rec Start/Stop einer belegbaren Taste zu (Seite 36).**
- 2 Setzen Sie Proxy Rec >Setting im Recording-Menü auf On.**
- 3 Setzen Sie die SD-Karte mit dem Etikett nach rechtsweisend in den UTILITY SD/MS-Einschub (Seite 8) ein.**

### Aufzeichnung läuft

Starten Sie nach dem Vornehmen der erforderlichen Einstellung die Aufnahme.

**Drücken Sie die mit Proxy Rec Start/Stop belegte belegbare Taste.**

Um die Aufzeichnung anzuhalten, drücken Sie die belegbare Taste.

## Verbinden mit anderen Geräten über LAN

Der Camcorder kann über eine LAN-Verbindung mit Smartphones, Tablets und anderen Geräten verbunden werden.

Indem Sie eine LAN-Verbindung zwischen einem Gerät und dem Camcorder herstellen, können Sie mithilfe der Web-Fernbedienung (*Seite 54*) oder der Anwendung „Content Browser Mobile“ die im Folgenden aufgeführten Funktionen nutzen.

- Fernbedienung über ein LAN  
Sie können den Camcorder von einem Smartphone, Tablet oder Computer aus steuern, das bzw. der über das LAN mit dem Camcorder verbunden ist.
- Video-Prüfung per LAN  
Sie können das Kamerasignal oder das Wiedergabevideo des Camcorders als Stream (H.264) übertragen lassen und mithilfe der Anwendung „Content Browser Mobile“ auf einem Gerät über ein LAN prüfen.

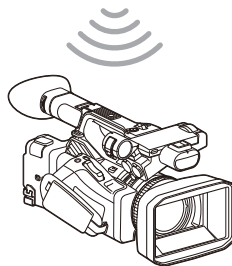
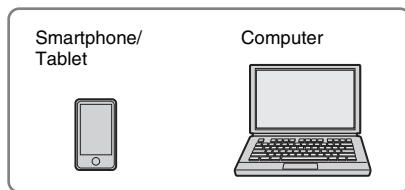
### Anwendung „Content Browser Mobile“

Sie können den Camcorder vom Gerätebildschirm aus während der Prüfung fernsteuern und die Einstellungen des Camcorders mit der Anwendung „Content Browser Mobile“ konfigurieren.

*Informationen zur Anwendung „Content Browser Mobile“ erhalten Sie beim zuständigen Sony-Kundendienst oder einer Handelsvertretung.*

## Herstellen einer Verbindung im WLAN-Zugangspunktmodus

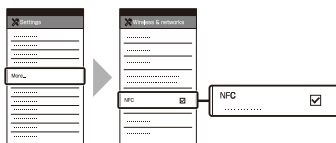
Der Camcorder fungiert als Zugangspunkt und stellt eine Verbindung zu einem Gerät über ein WLAN her.



## Schnelles Herstellen einer Verbindung mit einem NFC-kompatiblen Gerät

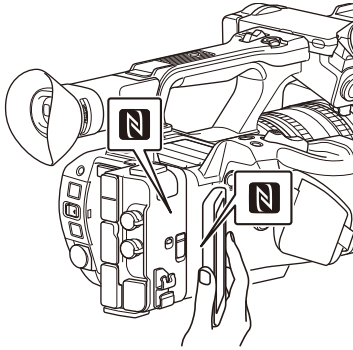
NFC-fähige Geräte können mithilfe der Nahfeldererkennung per Berührung verbunden werden.

- 1 Öffnen Sie auf dem Gerät das Menü [Settings], wählen Sie [More], und aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben [NFC].



- 2 Schalten Sie den Camcorder ein.
- 3 Aktivieren Sie die NFC-Funktion.  
Um den NFC-Verbindungsmodus zu aktivieren, halten Sie eine mit NFC belegte Tasten drei Sekunden lang gedrückt oder wählen Sie Wireless LAN > NFC im Network-Menü aus.  
Die NFC-Funktion steht nur zur Verfügung, solange **N** auf dem Bildschirm erscheint.
- 4 Berühren Sie mit dem Gerät den Camcorder.

Das Gerät verbindet sich mit dem Camcorder und „Content Browser Mobile“ wird gestartet.



#### Hinweise

- Deaktivieren Sie vorher den Schlafmodus und die Bildschirmsperre.
- Berühren Sie das Gerät, und halten Sie es still, bis die Anwendung „Content Browser Mobile“ gestartet wird (ca. 1 bis 2 Sekunden).

### Herstellen der Verbindung mit einem WPS-kompatiblen Gerät

Geräte, die WPS unterstützen, können mithilfe von WPS verbunden werden.

- 1 Wählen Sie Wireless LAN >Setting >Access Point Mode im Network-Menü aus.**
- 2 Wählen Sie Wireless LAN >WPS >Execute im Network-Menü aus.**
- 3 Aktivieren Sie in den Netzwerk- oder WLAN-Einstellungen des Geräts die WLAN-Funktion.**
- 4 Wählen Sie am zu verbindenden Gerät aus der SSID-Liste der WLAN-Netzwerke die SSID des Camcorders und dann WPS Push Button in den Optionen aus.**

#### Hinweise

- Das Verfahren hängt vom jeweiligen Gerät ab.
- Informationen zu SSID und Passwort des Camcorders finden Sie unter AP Mode Settings (Seite 95) >Camera SSID & Passwort im Network-Menü.

- 5 Rufen Sie die Web-Fernbedienung auf (Seite 54). Alternativ stellen Sie die Verbindung mithilfe der Anwendung „Content Browser Mobile“ her.**

### Herstellen der Verbindung durch Eingabe von SSID und Passwort am anderen Gerät

Sie können die Verbindung zwischen dem Camcorder und einem Gerät herstellen, indem Sie an diesem Gerät die SSID und das Passwort eingeben.

- 1 Wählen Sie Wireless LAN >Setting >Access Point Mode im Network-Menü aus.**
- 2 Aktivieren Sie in den Netzwerk- oder WLAN-Einstellungen des Geräts die WLAN-Funktion.**
- 3 Verbinden Sie das Gerät mit dem Camcorder, indem Sie die SSID des Camcorders aus der SSID-Liste unter Wi-Fi Network auswählen und das Passwort eingeben.**

Informationen zu SSID und Passwort des Camcorders finden Sie unter AP Mode Settings (Seite 95) >Camera SSID & Passwort im Network-Menü.

#### Hinweise

- Das Verfahren hängt vom jeweiligen Gerät ab.
- 4 Rufen Sie die Web-Fernbedienung auf (Seite 54). Alternativ stellen Sie die Verbindung mithilfe der Anwendung „Content Browser Mobile“ her.**

### Herstellen einer Verbindung im WLAN-Stationsmodus

Der Camcorder stellt eine Verbindung zu einem vorhandenen Zugangspunkt des WLAN als Client her. Der Camcorder und das andere Gerät werden über den Zugangspunkt verbunden. Im Verlauf sind die letzten zehn Zugangspunkte aufgeführt, mit denen eine Verbindung hergestellt wurde.

Der Verbindungsverlauf wird in einer ALL-Datei gespeichert, die Kennwörter werden jedoch nicht gespeichert. Beim nächsten Herstellen der Verbindung nach dem Laden der ALL-Datei muss das Passwort eingegeben werden.



## Verbindung mit einem Zugangspunkt mittels WPS herstellen

Wenn der Zugangspunkt mit der WPS-Funktion kompatibel ist, können Sie die Verbindung zum Zugangspunkt mit einfachen Einstellungen herstellen.

- 1** Schalten Sie den Zugangspunkt ein.
- 2** Schalten Sie den Camcorder ein.
- 3** Wählen Sie Wireless LAN >Setting >Station Mode im Network-Menü aus.
- 4** Wählen Sie Wireless LAN >WPS >Execute im Network-Menü aus.
- 5** Drücken Sie die WPS-Taste am Zugangspunkt.

Einzelheiten zur Funktion der WPS-Taste finden Sie in der Bedienungsanleitung zum Zugangspunkt.

Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, signalisiert die

Netzwerkstatusanzeige auf dem LCD-/Sucherbildschirm eine Stärke von 1 oder höher.

## Hinweis

- Wenn die Verbindung fehlschlägt, führen Sie die Schritte ab Schritt 1 erneut aus.

## 6 Verbinden Sie das andere Gerät mit dem Zugangspunkt.

Einzelheiten zum Herstellen der Verbindung finden Sie in der Bedienungsanleitung zum anderen Gerät.

## 7 Rufen Sie die Web-Fernbedienung auf (Seite 54). Alternativ stellen Sie die Verbindung mithilfe der Anwendung „Content Browser Mobile“ her.

## Verbindung mit einem Zugangspunkt mittels automatischer Netzwerkerkennung oder manuell herstellen

Sie können über das Einstellmenü die Verbindung mit einem gewünschten Zugangspunkt konfigurieren.

Sie können die Verbindung mit einem gewünschten Zugangspunkt mittels automatischer Netzwerkerkennung konfigurieren.

## Verbinden mithilfe der automatischen Netzwerkerkennung

- 1** Führen Sie die Schritte 1 bis 3 unter „Verbindung mit einem Zugangspunkt mittels WPS herstellen“ (Seite 50) durch.
- 2** Wählen Sie ST Mode Settings >Scan Networks (Seite 95) >Execute im Network-Menü aus.  
Der Camcorder beginnt mit der Erkennung von Verbindungszielen.  
Die erkannten Verbindungsziele werden in der Liste Scan Networks angezeigt.
- 3** Wählen Sie mithilfe der Tasten  $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  oder dem Regler SEL/SET eine Verbindung aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.

Daraufhin wird ein Bildschirm mit Einzelheiten zum Netzwerk (Zugangspunkt) angezeigt. Die ausgewählte Verbindung wird unter SSID angezeigt.

#### **4 Wählen Sie Passwort aus und legen Sie das Passwort auf dem Passworteingabebildschirm fest.**

Falls bereits vor der automatischen Netzwerkerkennung eine Verbindung hergestellt wurde, wird nach der Auswahl einer SSID der Passwortbildschirm angezeigt.

Legen Sie das Passwort fest, um zum Bildschirm mit Einzelheiten zum Netzwerk (Zugangspunkt) zurückzukehren.

#### **5 Konfigurieren Sie die folgenden Verbindungseinstellungen.**

- DHCP  
Legen Sie die DHCP-Einstellung fest.  
Wenn Sie die Option auf On setzen, wird die IP-Adresse dem Camcorder automatisch zugewiesen.  
Wenn Sie die IP-Adresse dem Camcorder manuell zuweisen wollen, stellen Sie Off ein.
- IP Address  
Geben Sie die IP-Adresse des Camcorders ein. Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn DHCP auf Off eingestellt ist.
- Subnet Mask  
Geben Sie die Subnetzmaske des Camcorders ein.  
Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn DHCP auf Off eingestellt ist.
- Gateway  
Geben Sie das Standard-Gateway für den Zugangspunkt ein.  
Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn DHCP auf Off eingestellt ist.
- DNS Auto  
Mit dieser Einstellung können Sie DNS automatisch abrufen.  
Wenn Sie On einstellen, wird die DNS-Serveradresse automatisch abgerufen.  
Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn DHCP auf On eingestellt ist.
- Primary DNS Server  
Geben Sie den primären DNS-Server für den Zugangspunkt ein.  
Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn DNS Auto auf Off eingestellt ist.
- Secondary DNS Server  
Geben Sie den sekundären DNS-Server für den Zugangspunkt ein.

Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn DNS Auto auf Off eingestellt ist.

#### **6 Wählen Sie abschließend Connect aus, um die Verbindung mit dem Zugangspunkt herzustellen.**

##### **Manuell verbinden**

#### **1 Führen Sie die Schritte 1 bis 3 unter „Verbindung mit einem Zugangspunkt mittels WPS herstellen“ (Seite 50) durch.**

#### **2 Wählen Sie ST Mode Settings >Manual Register (Seite 95) >Execute im Network-Menü aus.**

Daraufhin wird ein Bildschirm mit Einzelheiten zum Netzwerk (Zugangspunkt) angezeigt.

#### **3 Konfigurieren Sie die folgenden Verbindungseinstellungen.**

- SSID  
Geben Sie die SSID für den Zugangspunkt ein.
- Security  
Wählen Sie die Verschlüsselungsmethode aus.
- Password  
Geben Sie das Passwort für den Zugangspunkt ein.  
Verfügbar, wenn Security nicht auf None gesetzt ist.
- DHCP  
Legen Sie die DHCP-Einstellung fest.  
Wenn Sie die Option auf On setzen, wird die IP-Adresse dem Camcorder automatisch zugewiesen.  
Wenn Sie die IP-Adresse dem Camcorder manuell zuweisen wollen, stellen Sie Off ein.
- IP Address  
Geben Sie die IP-Adresse des Camcorders ein. Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn DHCP auf Off eingestellt ist.
- Subnet Mask  
Geben Sie die Subnetzmaske des Camcorders ein.  
Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn DHCP auf Off eingestellt ist.
- Gateway  
Geben Sie die Adresse des Gateway ein.

Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn DHCP auf Off eingestellt ist.

- DNS Auto

Mit dieser Einstellung können Sie DNS automatisch abrufen.

Wenn Sie On einstellen, wird die DNS-Serveradresse automatisch abgerufen.

Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn DHCP auf On eingestellt ist.

- Primary DNS Server

Geben Sie die Adresse des primären DNS-Servers ein.

Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn DNS Auto auf Off eingestellt ist.

- Secondary DNS Server

Geben Sie die Adresse des sekundären DNS-Servers ein.

Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn DNS Auto auf Off eingestellt ist.

#### **4 Wählen Sie abschließend Connect aus, um die Verbindung mit dem Zugangspunkt herzustellen.**

## Liste der Funktionen für Netzwerkverbindungen

In der folgenden Tabelle wird aufgeführt, welche Netzwerkfunktionen in den Netzwerkverbindungsmodi verfügbar sind.

Netzwerkfunktion	Netzwerkverbindungsmodus		
	Access Point	Station	Ausgeschaltet
Prüfung (Seite 48)	○ <sup>1)</sup>	○ <sup>1)</sup>	×
Fernbedienung des Camcorders (Seite 54)	○ <sup>1)</sup>	○ <sup>1)</sup>	×

1) Funktionen eines über ein Netzwerk mit dem Camcorder verbundenen Geräts

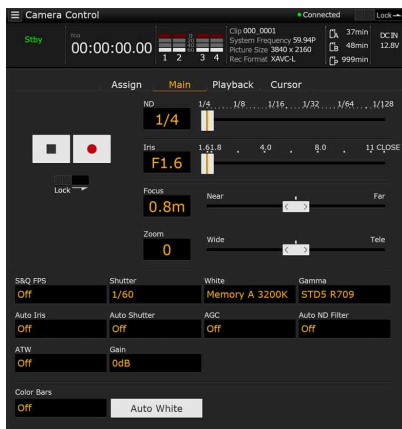
# Verwenden der Web-Fernbedienung

Sie können von einem Tablet oder Computer aus über eine Netzwerkverbindung auf die im Camcorder integrierte Web-Fernbedienung zuzugreifen.

Mithilfe der Web-Fernbedienung können Sie den Camcorder fernbedienen. Sie können mit einem verbundenen Gerät die Aufnahme starten/stoppen und Aufnahmeeinstellungen vornehmen. Diese Funktion ist nützlich, wenn der Camcorder an einem entfernten Ort wie z. B. oben auf einem Kran usw. platziert wird.

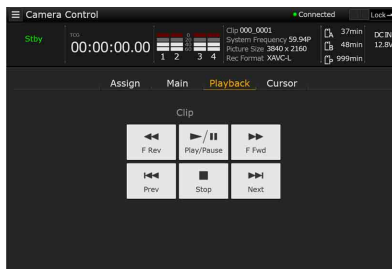
## Bildschirm „Camera Control“

### Bildschirm „Main“



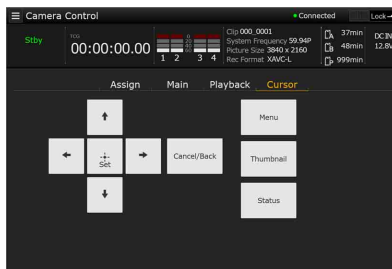
- Status
- Taste zum Starten/Stoppen der Aufzeichnung
- ND-Regler
- Iris-Regler
- Focus-Regler
- Zoom-Regler
- Aufnahmeeinstellungen  
S&Q FPS, Shutter, White, Gamma, Auto Iris, Auto Shutter, AGC, Auto ND Filter, ATW, Gain, Color Bars, Auto White

## Bildschirm „Playback“



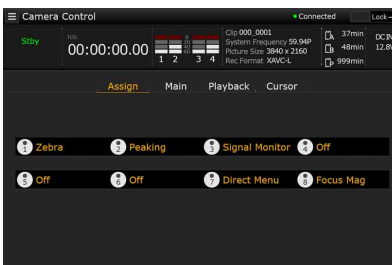
- Status
- Schaltflächen zur Wiedergabesteuerung:  
F Rev, Play/Pause, F Fwd, Prev, Stop, Next

## Bildschirm „Cursor“



- Status
- Schaltflächen zur Cursorbedienung:  
Up, Left, Set, Right, Down, Cancel/Back, Menu, Status, Thumbnail

## Bildschirm „Assign“



- Status
- Belegbare Tasten:  
Belegbare Tasten 1 bis 8

## Aufrufen der Web-Fernbedienung

- 1 Stellen Sie eine Netzwerkverbindung (Seite 48) zwischen Camcorder und Gerät her.

## 2 Starten Sie auf dem Gerät einen Browser und rufen Sie die Seite „http://IP-Adresse des Camcorders/rm.html“ auf.

Beispiel: Wenn die IP-Adresse 192.198.122.1 lautet, geben Sie http://192.168.1.1/rm.html in die Adressleiste ein. Sie können die IP-Adresse des Camcorders auf dem Network Status-Bildschirm überprüfen (*Seite 15*).

## 3 Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort (Network-Menü → Access Authentication → User Name und Password) im Browser ein.

Bei erfolgreicher Verbindung wird der Bildschirm der Web-Fernbedienung auf dem Gerät angezeigt.

Sie können den Camcorder dann über den Bildschirm der Web-Fernbedienung bedienen.

Die Tastenfunktion kann deaktiviert werden, indem der Schalter Lock nach rechts geschoben wird.

### Hinweise

- In den unten aufgeführten Fällen stimmt der Bildschirm der Web-Fernbedienung möglicherweise nicht mit den Camcorder-Einstellungen überein. Aktualisieren Sie in diesem Fall das Browserfenster.
  - Der Camcorder wird bei bestehender Verbindung neu gestartet.
  - Der Camcorder wird bei bestehender Verbindung direkt bedient.
  - Das Gerät wurde erneut verbunden.
  - Die Browser-Schaltflächen „Vorwärts“ oder „Zurück“ wurden verwendet.
- Wenn das WLAN-Signal zu schwach ist, funktioniert die Web-Fernbedienung möglicherweise nicht.

## Geräte, die mit der Web-Fernbedienung kompatibel sind

Zur Konfiguration und Steuerung des Camcorders können Tablets oder Computer verwendet werden. Die unterstützten Geräte, Betriebssysteme und Browser sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Gerät	Betriebssystem	Browser
Tablet	Android 6/7	Chrome
	iOS 11	Safari
Computer	Windows 7/8.1/10	Chrome
	macOS 10.12/10.13	Safari

Informationen zu Geräten, die von der Anwendung „Content Browser Mobile“ unterstützt werden, erhalten Sie vom Sony-Kundendienst oder einer Handelsvertretung.

# Konfiguration der Miniaturbildanzeige

Wenn Sie die Taste THUMBNAIL (*Seite 10*) drücken, werden auf der Speicherkarte aufgezeichnete Clips als Miniaturbilder auf dem Bildschirm angezeigt.

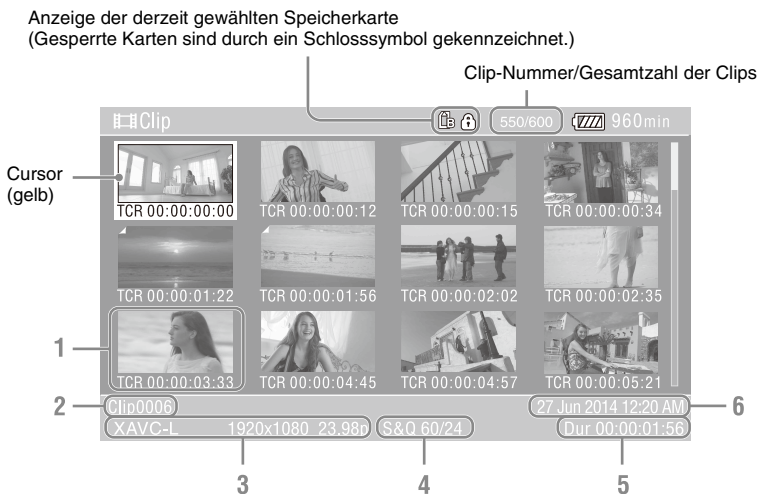
Sie können einen Clip in der Miniaturbildanzeige wählen und die Wiedergabe des Clips starten. Das Wiedergabebild kann auf dem LCD-/Sucherbildschirm und externen Monitoren angezeigt werden.

Durch erneutes Drücken der Taste THUMBNAIL wird die Miniaturbildanzeige geschlossen und das Kamerabild wieder angezeigt.

### Hinweis

- In der Miniaturbildanzeige werden nur Clips angezeigt, die im derzeit gewählten Aufzeichnungsformat aufgenommen wurden. Falls ein aufgezeichneter Clip wider Erwarten nicht angezeigt wird, überprüfen Sie das Aufzeichnungsformat. Beachten Sie diesen Aspekt vor dem Formatieren (Initialisieren) von Speichermedien.

Informationen zum Clip an der Cursorposition werden unten im Bildschirm angezeigt.



### 1. Miniaturbild (Indexbild)

Hier wird das Indexbild eines Clips angezeigt. Wenn ein Clip aufgezeichnet wird, wird sein erstes Einzelbild automatisch als Indexbild gesetzt.

Unter dem Miniaturbild werden Informationen zum Clip/Bild angezeigt. Sie können die Anzeige der Informationen mithilfe von Customize View (*Seite 62*) >Thumbnail Caption im Thumbnail-Menü ändern.

### 2. Name des Clips

Zeigt den Namen des ausgewählten Clips an.

### 3. Videoaufzeichnungsformat

Zeigt das Dateiformat des ausgewählten Clips an.

### 4. Spezielle Aufzeichnungsinformationen

Der Aufzeichnungsmodus wird nur angezeigt, wenn der Clip in einem speziellen Aufzeichnungsmodus aufgenommen wurde. Bei Zeitlupen- & Zeitrafferclips wird rechts die Bildrate angezeigt.

### 5. Cliplänge

### 6. Erstellungsdatum

## Wiedergeben von Clips

### Abspielen der aufgezeichneten Clips

Aufgezeichnete Clips können wiedergegeben werden, wenn sich der Camcorder im Bereitschaftsmodus (Stby) befindet.

- 1 Setzen Sie eine Speicherkarte für die Wiedergabe ein.**
- 2 Drücken Sie die Wiedergabefunktionstaste PLAY/PAUSE.**
- 3 Drücken Sie die Taste PREV oder NEXT, um den gewünschten Clip anzusteuern.**
- 4 Drücken Sie die Taste PLAY/PAUSE.**  
Das Wiedergabebild erscheint im Sucher.

Die Wiedergabe kann durch Drücken der folgenden Tasten gesteuert werden:

**Taste PLAY/PAUSE:** Die Wiedergabe wird angehalten. Drücken Sie die Taste erneut, um die Wiedergabe fortzusetzen.

**Taste F FWD/Taste F REV:** Schnelle Wiedergabe. Drücken Sie die Taste PLAY/PAUSE, um zur normalen Wiedergabe zurückzuschalten.

**Taste STOP/CAM:** Die Wiedergabe oder Aufnahme wird gestoppt.

#### Auswählen des ersten Miniaturbilds

Halten Sie die Taste F REV gedrückt und drücken Sie die Taste PREV.

#### Auswählen des letzten Miniaturbilds

Halten Sie die Taste F FWD gedrückt und drücken Sie die Taste NEXT.

## Wiedergeben des ausgewählten und der folgenden Clips nacheinander

- 1 Drücken Sie die Tasten  $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$  oder drehen Sie den Regler SEL/SET, um den Cursor auf das Miniaturbild des gewünschten Clips zu verschieben.**
- 2 Drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**  
Die Wiedergabe beginnt am Anfang des ausgewählten Clips.

### Hinweise

- An den Übergängen zwischen verschiedenen Clips kann es temporär zu einem Bildabbruch oder zur Anzeige von Standbildern kommen. Der Camcorder kann währenddessen nicht gesteuert werden.
- Wenn Sie einen Clip in der Miniaturbildanzeige wählen und die Wiedergabe starten, kann es zu einem kurzzeitigen Bildabbruch am Anfang des Clips kommen. Ohne Verzerrung können Sie die Wiedergabe starten, indem Sie zunächst die Wiedergabe starten und in die Pause schalten, mit der Wiedergabefunktionstaste PREV den Anfang des Clips ansteuern und dann die Wiedergabe fortsetzen.

## Prüfung von Audiosignalen während der Wiedergabe

Im normalen Wiedergabemodus können Sie die aufgezeichneten Audiosignale über den integrierten Lautsprecher oder den angeschlossenen Kopfhörer prüfen. Wenn Sie einen Kopfhörer an die Kopfhörerbuchse anschließen (*Seite 9*), wird der integrierte Lautsprecher stummgeschaltet. Passen Sie die Lautstärke mithilfe der VOLUME-Tasten an (*Seite 10*). Sie können den zu prüfenden Kanal mithilfe von Audio Output (*Seite 84*) im Audio-Menü auswählen.

# Clipfunktionen

Mithilfe des Thumbnail-Menüs können Sie Clips schützen/löschen, Eigenschaften prüfen und andere Vorgänge durchführen.

## Bedienung des Thumbnail-Menüs

Das Thumbnail-Menü kann nur verwendet werden, wenn eine Miniaturbildanzeige angezeigt wird.

- 1 Drücken Sie die Taste THUMBNAIL.**  
Die Miniaturbildanzeige erscheint.
- 2 Drücken Sie die Taste MENU.**  
Die Menüanzeige erscheint.
- 3 Wählen Sie Thumbnail mithilfe der Tasten  $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$  oder dem Regler SEL/SET aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**

Um das Thumbnail-Menü auszublenden, drücken Sie die Taste MENU erneut.

Wählen Sie die Menüoptionen und Unteroptionen wie nachfolgend beschrieben aus.

**Wählen Sie mithilfe der Tasten  $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$  oder dem Regler SEL/SET eine Menüoption oder Unteroption aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**

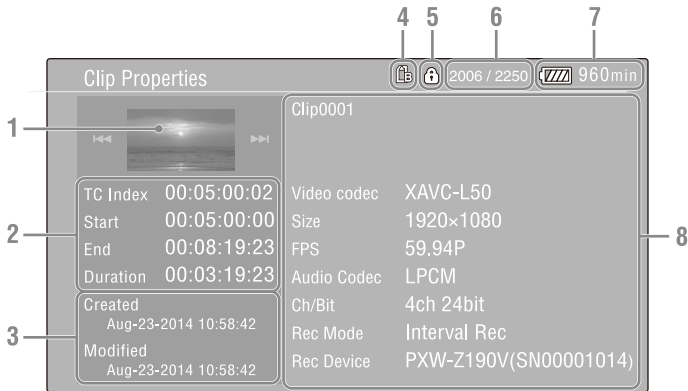
Durch Drücken der Taste CANCEL/BACK (Seite 9) gelangen Sie zum vorherigen Bildschirm.

### Hinweise

- Wenn eine Speicherkarte schreibgeschützt ist, sind einige Bedienvorgänge nicht möglich.
- Einige Punkte können nicht gewählt werden, abhängig vom Zustand des Camcorders während der Menüanzeige.

## Anzeigen der Clip-Eigenschaften

Wählen Sie Display Clip Properties im Thumbnail-Menü aus.



### 1. Bild des aktuellen Clips

### 2. Timecode-Anzeige

TC Index: Timecode des angezeigten Vollbilds

Start: Timecode am Startpunkt der Aufnahme

End: Timecode am Endpunkt der Aufnahme

Duration: Dauer des Clips

### 3. Datum von Erstellung und Änderung

### 4. Zurzeit ausgewählte Speicherkarte

### 5. Symbol für geschütztes Medium

### 6. Clip-Nummer/Gesamtzahl der Clips

### 7. Akkusymbol

### 8. Informationen zum Clip

Name des Clips


Aufzeichnungsformat

Spezielle Aufzeichnungsinformationen

Name des Aufnahmegeräts

## Schützen von Clips

Sie können einen bestimmten Clip oder alle Clips vor dem Löschen schützen.

Den Miniaturbildern geschützter Clips wird  hinzugefügt.

Clips können in der Miniaturbildanzeige geschützt werden.

---

### Schützen eines bestimmten Clips

---

- 1 Wählen Sie Lock/Unlock Clip >Select Clip >Execute im Thumbnail-Menü aus.**

Der Bildschirm zur Auswahl von Clips wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie den zu schützenden Clip aus.**

Der ausgewählte Clip wird mit einem Häkchen versehen.

- 3 Drücken Sie die Taste MENU.**

Ein Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.

- 4 Wählen Sie Execute aus.**

Der Clip wird geschützt und eine Abschlussmeldung wird angezeigt.

- 5 Drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET, um die Meldung auszublenden.**

---

### Schützen aller Clips

---

- 1 Wählen Sie Lock/Unlock Clip >Lock All Clips im Thumbnail-Menü aus.**

Ein Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie Execute aus.**

Alle Clips werden geschützt und eine Abschlussmeldung wird angezeigt.

- 3 Drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET, um die Meldung auszublenden.**

---

### Entsperren aller Clips

---

- 1 Wählen Sie Lock/Unlock Clip >Unlock All Clips im Thumbnail-Menü aus.**

Ein Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie Execute aus.**

Alle Clips werden entsperrt und eine Abschlussmeldung wird angezeigt.

- 3 Drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET, um die Meldung auszublenden.**

## Kopieren von Clips

Sie können Clips auf eine andere Speicherkarte kopieren.

Clips werden unter den gleichen Namen wie die Originalclips auf Zielspeicherkarten kopiert.

### Hinweise

- Falls auf der Zielspeicherkarte bereits ein Clip gleichen Namens vorhanden ist, wird dem Originalnamen eine Zahl in Klammern hinzugefügt.
- Die Ziffer in Klammern ist die kleinste, die am Speicherort noch nicht vorhanden ist.  
Beispiele: ABCD0002 → ABCD0002(1)  
                  ABCD0002(1) → ABCD0002(2)  
                  ABCD0005(3) → ABCD0005(4)
- Falls die Ziffern von (1) bis (999) am Kopierziel bereits vorhanden sind, weil ein Clip mehr als 1000 Mal kopiert wurde, können Sie unter diesem Namen keine weiteren Clips kopieren.
- Eine Meldung wird angezeigt, wenn nicht genügend Speicherplatz auf der Zielspeicherkarte vorhanden ist. Tauschen Sie die Karte gegen eine mit mehr freiem Speicherplatz aus.
- Bei einer Speicherkarte mit mehreren aufgezeichneten Clips ist es je nach Speichercharakteristik und Nutzung der Speicherkarten ggf. nicht möglich, alle Clips zu kopieren, selbst wenn die Speicherkarten die gleiche Kapazität besitzen.

---

### Einen bestimmten Clip kopieren

---

- 1 Wählen Sie Copy Clip >Select Clip >Execute im Thumbnail-Menü aus.**

Der Bildschirm zur Auswahl von Clips wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie den zu kopierenden Clip aus.**

Der ausgewählte Clip wird mit einem Häkchen versehen.

- 3 Drücken Sie die Taste MENU.**  
Ein Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.
- 4 Wählen Sie Execute aus.**  
Der Clip wird kopiert und eine Abschlussmeldung wird angezeigt.
- 5 Drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET, um die Meldung auszublenden.**

---

### Alle Clips kopieren

---

Sie können alle auf einer Speicherkarte vorhandenen Clips gleichzeitig auf eine andere Speicherkarte kopieren.

- 1 Wählen Sie Copy Clip >All Clips im Thumbnail-Menü aus.**  
Ein Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie Execute aus.**  
Alle Clips werden kopiert und eine Abschlussmeldung wird angezeigt.
- 3 Drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET, um die Meldung auszublenden.**

### Löschen von Clips

Sie können Clips von Speicherkarten löschen.

#### Hinweis

- Geschützte Clips können nicht gelöscht werden. Entsperren Sie zum Löschen zunächst den Clip.

---

### Einen bestimmten Clip löschen

---

- 1 Wählen Sie Delete Clip >Select Clip >Execute im Thumbnail-Menü aus.**  
Der Bildschirm zur Auswahl von Clips wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie den zu löschenden Clip aus.**  
Der ausgewählte Clip wird mit einem Häkchen versehen.
- 3 Drücken Sie die Taste MENU.**

Ein Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.

- 4 Wählen Sie Execute aus.**  
Der Clip wird gelöscht und eine Abschlussmeldung wird angezeigt.
- 5 Drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET, um die Meldung auszublenden.**

---

### Alle Clips löschen

---

- 1 Wählen Sie Delete Clip >All Clips im Thumbnail-Menü aus.**  
Ein Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie Execute aus.**  
Alle Clips werden gelöscht und eine Abschlussmeldung wird angezeigt.
- 3 Drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET, um die Meldung auszublenden.**

### Selektives Anzeigen von Clips (Einzelbildern) mithilfe der Miniaturbildanzeige mit Inhaltmarkierung

Wenn in einem Clip eine Aufnahmestartmarkierung aufgezeichnet wurde, können Sie Miniaturbilder für nur jene Einzelbilder anzeigen lassen, denen eine Aufnahmestartmarkierung hinzugefügt wurde. Dieser Bildschirm wird als Miniaturbildanzeige mit Inhaltmarkierung bezeichnet.

**Wählen Sie Thumbnail View >Essence Mark Thumbnail im Thumbnail-Menü aus und wählen Sie dann den Typ der Inhaltmarkierung aus, nach der gefiltert werden soll.**

**All:** Alle Einzelbilder mit Inhaltmarkierungen  
**Rec Start:** Einzelbilder mit einer Aufnahmestartmarkierung und das erste Einzelbild von Clips, die keine Aufnahmestartmarkierung besitzen

Die Miniaturbildanzeige mit Inhaltsmarkierung wird gefiltert nach der ausgewählten Inhaltsmarkierung angezeigt.

## Ändern der in der Miniaturbildanzeige erscheinenden Informationen

Sie können ändern, welche Informationen zum Clip bzw. Bild unter einem Miniaturbild angezeigt werden.

**Wählen Sie Customize View >Thumbnail Caption im Thumbnail-Menü aus und dann die anzuzeigenden Informationen.**

**Date Time:** Datum und Uhrzeit der Clip-Erstellung und seiner letzten Änderung.

**Time Code:** Timecode

**Duration:** Dauer

**Sequential Number:** Miniaturbildnummer

# Anschließen externer Monitore und Aufnahmegeräte

Zum Anzeigen von Aufzeichnungs-/Wiedergabebildern auf einem externen Monitor wählen Sie das Ausgangssignal des Camcorders und schließen den Monitor mit einem geeigneten Kabel an.

Sie können auch Aufnahmegeräte wie einen Videorekorder anschließen und das Ausgangssignal vom Camcorder aufzeichnen. Auf einem externen Monitor können dieselben Informationen angezeigt werden, die auch im Sucher erscheinen, z. B. Statusinformationen und Menüs. Setzen Sie Output Display (*Seite 85*) im Video-Menü für den entsprechenden Signaltyp auf On, um das Signal an den Monitor auszugeben.

## Anschluss SDI OUT (BNC-Ausführung)

Stellen Sie im Video-Menü ein, ob der Ausgang ein- bzw. ausgeschaltet ist, und legen Sie das Ausgabeformat fest (*Seite 85*).

Verwenden Sie für den Anschluss ein handelsübliches 75-  $\Omega$ -Koaxialkabel.

### Hinweis

- Stellen Sie vor dem Einschalten unbedingt eine Erdungsverbindung zwischen Camcorder und externem Gerät her.  
(Wir empfehlen, vor dem Einschalten des Camcorders und des externen Geräts erst ein 75-  $\Omega$ -Koaxialkabel anzuschließen.)  
Wenn Sie ein externes Gerät an den Camcorder anschließen, während der Camcorder eingeschaltet ist, schließen Sie das 75-  $\Omega$ -Koaxialkabel erst an das externe Gerät an und dann an den Camcorder.

## Synchronisierte Aufnahme auf dem Camcorder und einem externen Gerät starten

Wenn der SDI-Signalausgang ausgewählt wurde, setzen Sie SDI/HDMI Rec Control (*Seite 85*) >Setting im Menü Video auf On, um an das externe Gerät am Anschluss SDI OUT ein REC-Auslösersignal zu leiten. Dadurch wird die Aufzeichnung auf dem externen Gerät mit dem Camcorder synchronisiert.

### Hinweis

- Wenn ein angeschlossenes externes Gerät nicht auf das REC Auslösersignal anspricht, kann das Gerät nicht bedient werden.

## Anschluss HDMI OUT (Typ A)

Stellen Sie im Video-Menü ein, ob der Ausgang ein- bzw. ausgeschaltet ist, und legen Sie das Ausgabeformat fest (*Seite 85*).

Verwenden Sie für den Anschluss ein handelsübliches HDMI-Kabel.

## Multi/Micro USB-Anschluss

2-Kanal-Audiosignale können mithilfe des AV-Kabels VMC-15MR2 (separat erhältlich) ausgegeben werden.

# Verwalten/Bearbeiten von Clips auf einem Computer

## Verbindung per USB-Kabel

Verbinden Sie den Camcorder über ein USB-Kabel mit einem Computer und setzen Sie eine Speicherkarte in den Einschub ein. Die Speicherkarte wird als externes Computerlaufwerk erkannt.

Wenn zwei Speicherkarten in den Camcorder eingesetzt sind, werden sie vom Computer als zwei unabhängige externe Laufwerke erkannt.

### Hinweise

- Der Camcorder kann nicht per USB vom Computer mit Strom versorgt werden. Halten Sie eine separate Stromquelle bereit.
- In den folgenden Fällen wird der Camcorder nicht als Laufwerk erkannt.
  - Während der Aufnahme (einschließlich Spezialaufnahmemodi)
  - Während der Wiedergabe (einschließlich Hochgeschwindigkeitswiedergabe und im angehaltenen Zustand)
  - Während der Miniaturbildanzeige
  - Während Medien formatiert (initialisiert) werden
  - Wenn Speicherkarten wiederhergestellt oder Verwaltungsdateien aktualisiert werden (einschließlich während der Bestätigung vor der Ausführung)

## 1 Verbinden Sie den Multi/Micro USB-Anschluss des Camcorders über ein USB-Kabel mit dem Computer.

## 2 Stellen Sie den Schalter ON/STANDBY auf ON.

Auf dem LCD-/Sucherbildschirm wird eine Meldung mit der Frage angezeigt, ob Sie die USB-Verbindung aktivieren möchten.

### Hinweis

- Wenn die Bestätigungsmeldung ausgeblendet wird, trennen Sie das USB-Kabel und schließen es erneut an. Die Bestätigungsmeldung wird nicht während der Aufnahme/Wiedergabe und der Miniaturbildanzeige angezeigt.

## 3 Wählen Sie Execute mithilfe der Tasten $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$ oder des Reglers SEL/SET aus.

## 4 Auf einem Windows-Computer muss geprüft werden, ob die Speicherkarte unter „Arbeitsplatz“ als Wechseldatenträger angezeigt wird. Auf einem Macintosh-Computer ist zu prüfen, ob der Ordner „NO NAME“ oder „Untitled“ auf dem Desktop erstellt wurde.

### Hinweise

- Die folgenden Vorgänge sollten nicht ausgeführt werden, wenn die ACCESS-Leuchte rot leuchtet.
  - Ausschalten des Geräts oder Trennen des Netzkabels
  - Entnehmen der Speicherkarte
  - Abziehen des USB-Kabels
- Wählen Sie beim Herausnehmen einer Speicherkarte an einem Macintosh nicht die Option „Card Power Off“ über das Speicherkartensymbol auf der Menüleiste.
- Der ordnungsgemäße Betrieb ist nicht bei allen Computern gewährleistet.

## Anwendungssoftware

Um Clips auf die lokale Festplatte Ihres Computers zu kopieren, muss die dafür vorgesehene Anwendungssoftware heruntergeladen und auf Ihrem Computer installiert werden. Einzelheiten zum Herunterladen von Software siehe „Software-Downloads“ (Seite 122).

Die Daten zu den Aufnahmen werden zwar auf mehrere Dateien und Ordner verteilt gespeichert, aber mit der dedizierten Anwendungssoftware können Sie die Clips problemlos handhaben, ohne die Daten- und Verzeichnisstruktur zu berücksichtigen.

### Hinweis

- Wenn Sie Funktionen wie das Kopieren von Clips auf einer Speicherkarte mit dem Explorer (Windows) oder Finder (Macintosh) ausführen, gehen die in den Clips enthaltenen ergänzenden Daten möglicherweise verloren.

## Verwenden eines nichtlinearen Schnittsystems

Ein nonlineares Bearbeitungssystem erfordert ein optionales Bearbeitungsprogramm, das mit den Aufnahmeformaten des Camcorders kompatibel ist.

Speichern Sie zuerst die Clips, die bearbeitet werden sollen, mithilfe der dedizierten Anwendungssoftware auf der Festplatte Ihres Computers.

## Anschließen einer externen Festplatte/eines USB-Mediums

Wenn eine externe Festplatte oder ein USB-Medium mit dem USB 3.0 (HOST)-Anschluss des Camcorders verbunden ist, können Sie Clips von dem in einen Speicherkarteneinschub eingesetzten Aufnahmemedium auf die externe Festplatte oder das USB-Medium kopieren.

### Kopieren von Clips auf ein USB-Medium

- 1 Wählen Sie **USB >Select Folder** (*Seite 92*) im **Media-Menü** aus.
- 2 Wählen Sie in der Ordnerliste den **Zielordner für das Kopieren aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**

Sie können auch **New** auf dem Bildschirm auswählen, um einen neuen Ordner zu erstellen.

#### Hinweis

- Falls kein Ordner angegeben wird, so wird automatisch ein neuer erstellt und mit dem Erstellungsdatum des ersten zu kopierenden Clips benannt. Die Clips werden in diesen Ordner kopiert.

- 3 Wählen Sie **USB >Copy to USB** (*Seite 92*) im **Media-Menü** aus, setzen Sie das zu kopierende Aufnahmemedium ein und wählen Sie den Speicherkarteneinschub aus.

**Media(A) to USB:** Alle Clips vom in den Einschub A eingesetzten Aufnahmemedium kopieren.

**Media(B) to USB:** Alle Clips vom in den Einschub B eingesetzten Aufnahmemedium kopieren.

**Media(A)(B) to USB:** Alle Clips von den in die Einschübe A und B eingesetzten Aufnahmemedien kopieren.

#### Hinweis

- Wenn ein Kopierzielordner in Schritt 2 und **Media(A)(B) to USB** angegeben wurde, werden die Clips von Einschub A in den angegebenen Zielordner kopiert. Clips von Einschub B werden in einen automatisch erstellten Ordner kopiert, der mit dem Erstellungsdatum des ersten Clips benannt wird.

- 4 Wählen Sie **Execute** mithilfe der Tasten **↕/↔/↔/↔** oder dem Regler **SEL/SET** aus und drücken Sie die Taste **SET** oder den Regler **SEL/SET.**

Alle Clips vom Aufnahmemedium werden auf das USB-Medium kopiert.

#### Hinweis

- Falls im Zielordner bereits ein Clip mit dem gleichen Namen wie der zu kopierende Clip vorhanden ist, wird der Clip nicht kopiert.

### Anzeigen einer Liste der Clips auf einer externen Festplatte/einem USB-Medium

Mithilfe von **USB >View Clip List** (*Seite 92*) im **Media-Menü** können Sie eine Liste der auf einer externen Festplatte/einem USB-Medium gespeicherten Clips anzeigen.

### Umbenennen eines Ordners auf einer externen Festplatte/einem USB-Medium

- 1 Wählen Sie **USB >Rename Folder** (*Seite 92*) im **Media-Menü** aus.
- 2 Wählen Sie in der Ordnerliste den **umzubenennenden Ordner aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**  
Es wird ein Bildschirm zum Eingeben von Dateinamen angezeigt.
- 3 Geben Sie einen Ordernamen ein und wählen Sie **Done** aus.  
Der Ordner wird umbenannt.

### Prüfen auf Lesefehler beim Kopieren

Sie können Clips nach dem Schreiben auf Lesefehler prüfen lassen, indem Sie **USB >Error Check** (*Seite 92*) im **Media-Menü** auf **On** setzen.

---

## Formatieren (Initialisieren) einer externen Festplatte/eines USB-Mediums

---

- 1 Wählen Sie USB >Format USB (Seite 92) im Media-Menü aus.**
- 2 Wählen Sie Execute mithilfe der Tasten  $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  oder dem Regler SEL/SET aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**

Die Initialisierung (Formatierung) beginnt.
- 3 Sobald die Formatierung abgeschlossen ist, wird eine Meldung angezeigt. Wählen Sie OK aus.**

---

## Prüfen der verbleibenden Kapazität einer externen Festplatte/eines USB-Mediums

---

Der freie Speicherplatz auf einer externen Festplatte/einem USB-Medium wird in der Zeile Media Remain auf dem Bildschirm angezeigt, wenn USB im Media-Menü ausgewählt wird.

---

## Hinweise zur Stromversorgung einer externen Festplatte/eines USB-Mediums

---

Externe Festplatten/USB-Medien werden bei Verwendung von USB-Menüoptionen im Media-Menü automatisch über den USB 3.0 (HOST)-Anschluss mit Strom versorgt.

Unter den nachfolgend aufgeführten Bedingungen jedoch wird selbst bei Verwendung von USB-Menüoptionen im Media-Menü die Stromversorgung nicht aufgenommen. Um die Stromversorgung einzuschalten, gehen Sie nach der in der Tabelle aufgeführten Lösung vor.

Zustand	Lösung
Bei Aufnahme/Wiedergabe von Clips, Miniaturbildanzeige, Proxy-Aufnahme, Formatieren/Wiederherstellen von Medien, Aktualisieren von Verwaltungsdateien und Software, Zurücksetzen des Camcorders oder des Netzwerks, Anschließen eines Computers, Anzeige von Bestätigungsbildschirmen	Beenden Sie den vorhergehenden Vorgang.
Unzureichende Versorgungsspannung	Wechseln Sie den Akku oder verwenden Sie eine andere Stromversorgung.

---

### Hinweise

- Clips auf einer externen Festplatte/einem USB-Medium können nicht auf in einen Speicherkarteneinschub eingesetzte Aufnahmemedien kopiert werden.
- Clips können nicht aufgenommen werden, solange der USB 3.0 (HOST)-Anschluss mit Strom versorgt wird. Um Clips aufzunehmen, beenden Sie die Verwendung von USB-Menüoptionen im Media-Menü.

# Konfiguration und Hierarchie des Einstellmenüs

Drücken Sie die Taste MENU, um das Einstellmenü auf dem LCD-Bildschirm/Sucher anzuzeigen und verschiedene Einstellungen für die Aufnahme, Aufzeichnung und Wiedergabe festzulegen (das Menü kann auch auf einem externen Monitor angezeigt werden). Das Einstellmenü ist in folgende Menüs gegliedert.

**User Menu:** Menü mit

benutzerkonfigurierbaren Optionen (mithilfe von Edit User Menu zu bearbeiten).

**Edit User Menu-Menü:** Menü zum Bearbeiten der User-Menüoptionen.

**Camera-Menü:** Enthält Einstellungen für die Aufnahme.

**Paint-Menü:** Enthält Einstellungen für die Bildqualität.

**Audio-Menü:** Enthält Einstellungen für die Audiosteuerung.

**Video-Menü:** Enthält Einstellungen für die Videoausgabe.

**LCD/VF-Menü:** Enthält Einstellungen für die Anzeige auf LCD-Bildschirm und im Sucher.

**TC/UB-Menü:** Enthält Einstellungen zu Timecode und User-Bits.

**Recording-Menü:** Enthält Einstellungen für die Aufzeichnung.

**Thumbnail-Menü:** Enthält Einstellungen für die Miniaturbildanzeige.

**Media-Menü:** Enthält Einstellungen für die Speichermedien.

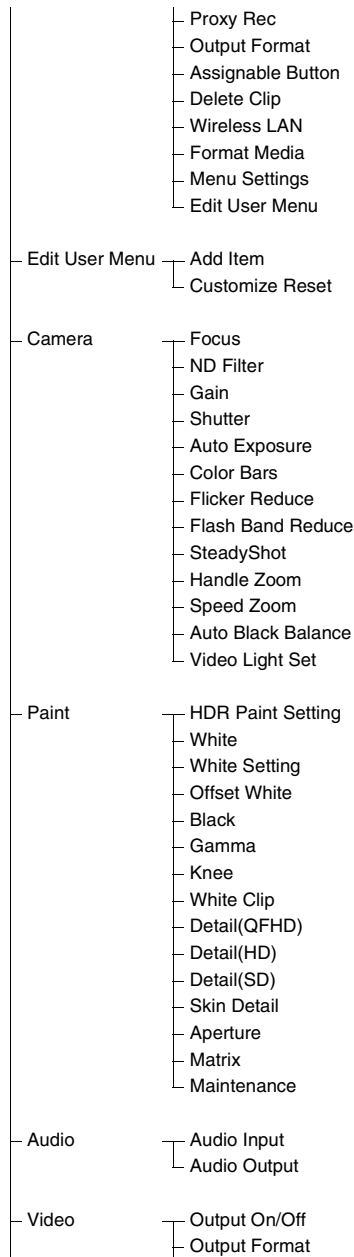
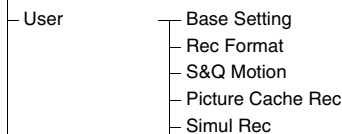
**File-Menü:** Enthält Einstellungen für die Dateien.

**Network-Menü:** Enthält Einstellungen für Netzwerke.

**System-Menü:** Enthält Einstellungen für das System.

## Struktur des Einstellmenüs

### MENU



	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Output Display</li> <li>— SDI/HDMI Rec Control</li> <li>— Down Converter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Hours Meter</li> <li>— GPS</li> <li>— Battery Alarm</li> <li>— DC Voltage Alarm</li> </ul>
LCD/VF	<ul style="list-style-type: none"> <li>— LCD Setting</li> <li>— VF Setting</li> <li>— Peaking</li> <li>— Marker</li> <li>— Zebra</li> <li>— Gamma Display Assist</li> <li>— Display On/Off</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Menu Settings</li> <li>— Fan Control</li> <li>— All Reset</li> <li>— Version</li> </ul>
TC/UB	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Timecode</li> <li>— Users Bit</li> <li>— HDMI TC Out</li> </ul>	
Recording	<ul style="list-style-type: none"> <li>— S&amp;Q Motion</li> <li>— Interval Rec</li> <li>— Picture Cache Rec</li> <li>— Clip Continuous Rec</li> <li>— Simul Rec</li> <li>— Proxy Rec</li> <li>— Rec Review</li> </ul>	
Thumbnail	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Display Clip Properties</li> <li>— Lock/Unlock Clip</li> <li>— Delete Clip</li> <li>— Copy Clip</li> <li>— Thumbnail View</li> <li>— Customize View</li> </ul>	
Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Update Media</li> <li>— Format Media</li> <li>— USB</li> <li>— Clip Naming</li> </ul>	
File	<ul style="list-style-type: none"> <li>— User File</li> <li>— All File</li> <li>— Scene File</li> </ul>	
Network	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Access Authentication</li> <li>— Wireless LAN</li> <li>— AP Mode Settings</li> <li>— ST Mode Settings</li> <li>— Network Reset</li> </ul>	
System	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Base Setting</li> <li>— Rec Format</li> <li>— Assignable Button</li> <li>— Tally</li> <li>— Language</li> <li>— Clock Set</li> </ul>	

# Funktionen im Einstellmenü

Drücken Sie die Taste MENU, um das Einstellmenü auf dem LCD-Bildschirm/Sucher anzuzeigen und verschiedene Einstellungen für die Aufnahme, Aufzeichnung und Wiedergabe festzulegen (das Menü kann auch auf einem externen Monitor angezeigt werden).

## Menüsteuerung

### Taste MENU (Seite 9)

Aktiviert bzw. deaktiviert den Menümodus für die Bedienung des Einstellmenüs.

### Regler SEL/SET (Seite 9)

Durch Drehen lässt sich der Cursor zur Auswahl von Optionen oder Einstellungen nach oben und unten bewegen.

Drücken Sie den Regler SEL/SET, um das gewählte Element zu übernehmen.

### Taste CANCEL/BACK (Seite 9)

Drücken Sie diese Taste, um zum vorhergehenden Menü zu wechseln. Nicht bestätigte Änderungen werden verworfen.

### Tasten $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$ /SET

Drücken Sie die Tasten  $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$ , um den Cursor nach oben/unten/links/rechts zu bewegen und Menüoptionen oder Einstellungen auszuwählen. Drücken Sie den Taste SET, um die gewählte Option zu übernehmen.

### Hinweis

- Im Fokusslupenbildschirm (Seite 26) kann das Einstellmenü nicht verwendet werden.

## Festlegen von Menüelementen

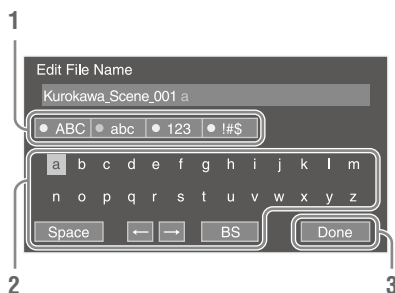
Bewegen Sie den Cursor mithilfe der Tasten  $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$  oder dem Regler SEL/SET auf die gewünschte Option und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET, um die Einstellung zu übernehmen.

- Im Auswahlbereich der Menüoption werden maximal 9 Zeilen angezeigt. Falls nicht alle verfügbaren Optionen für ein Element gleichzeitig angezeigt werden können, blättern Sie durch die Liste, indem Sie den Cursor nach oben bzw. nach unten bewegen.

- Bei Unteroptionen mit einem großen Einstellbereich (z. B. -99 bis +99) wird der Einstellbereich nicht angezeigt. Die aktuelle Einstellung ist hervorgehoben, um den änderbaren Wert zu kennzeichnen.
- Durch die Wahl von Execute wird die entsprechende Funktion ausgeführt.
- Bei Auswahl eines Elements, das vor der Ausführung bestätigt werden muss, wird das Menü vorübergehend durch eine Bestätigungsmeldung überlagert. Überprüfen Sie die Meldung, und wählen Sie dann, ob die Funktion ausgeführt oder abgebrochen werden soll.

## Eingeben einer Zeichenfolge

Wenn Sie ein Element wählen, für das eine Zeichenfolge eingegeben werden muss (z. B. ein Dateiname), wird ein Bildschirm zur Zeicheneingabe eingeblendet.



### 1 Wählen Sie durch Drehen des Reglers SEL/SET die Art der Zeichen und drücken Sie dann auf den Regler.

ABC: Großbuchstaben  
abc: Kleinbuchstaben  
123: Numerische Zeichen  
!#\$: Sonderzeichen

### 2 Wählen Sie ein Zeichen aus dem gewählten Zeichentyp aus, und drücken Sie auf den Regler.

Der Cursor bewegt sich zum nächsten Feld.  
Space: Fügt an der Cursorposition ein Leerzeichen ein.  
 $\leftarrow/\rightarrow$ : Ändert die Position des Cursors.  
BS: Löscht das Zeichen links vom Cursor (Rücktaste).

### 3 Wenn Sie fertig sind, wählen Sie Done und drücken auf den Regler.

Die Zeichenfolge wird übernommen, und der Bildschirm zur Zeicheneingabe wird ausgeblendet.

## Sperren und Entsperren des Menüs

Sie können das Einstellmenü sperren, sodass nur das User-Menü angezeigt wird.

### Sperren des Menüs

#### 1 Halten Sie den Regler SEL/SET gedrückt und drücken Sie die Taste MENU.

#### 2 Wählen Sie Menu Settings > User Menu with Lock im System-Menü aus.

##### Hinweis

- Wenn Sie nur die Taste MENU drücken, um das normale Einstellmenü anzuzeigen, wird User Menu Only unter Menu Settings im System-Menü angezeigt. Halten Sie den Regler SEL/SET gedrückt und drücken Sie die Taste MENU, um User Menu with Lock anzuzeigen.

#### 3 Setzen Sie die Einstellung auf On und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.

Die Anzeige des LCD-/Sucherbildschirms wechselt zu einem Bildschirm für die Eingabe eines Codes.

#### 4 Geben Sie eine beliebige Zahl ein.

Geben Sie eine vierstellige Zahl von 0000 bis 9999 ein. Der Standardwert ist 0000.

Geben Sie eine Ziffer ein und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET, um zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Wenn alle Ziffern eingegeben wurden, bewegen Sie den Cursor auf SET.

#### 5 Drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.

Die Eingabe wird übernommen.

Eine Bestätigungsmeldung erscheint und der Bildschirm wechselt zur Anzeige des User-Menüs.

##### Hinweise

- Falls das Menü gesperrt wird, ohne Einstellmenüoptionen aus den folgenden Tabellen im

User-Menü zu registrieren, können diese Funktionen keinen belegbaren Tasten zugewiesen werden.

- Falls diese Funktionen bereits belegbaren Tasten zugewiesen wurden, wird die zugewiesene Einstellung ab dem Zeitpunkt deaktiviert, zu dem das Menü gesperrt wird.

Einstellmenüoption	Auswahloptionen für belegbare Tasten
Camera >Focus >Face Detection AF	Face Detection AF
Camera >Focus >Focus Macro	Focus Macro
Camera >Gain >Gain <Turbo>	Turbo Gain
Camera >Auto Exposure >Level	Auto Exposure Level
Camera >Auto Exposure >Mode	Spotlight
Camera >Auto Exposure >Mode	Backlight
Camera >Auto Exposure >Auto ND Filter	Auto ND Filter
Camera >Auto Exposure >AGC	AGC
Camera >Auto Exposure >Auto Shutter	Shutter
Camera >Color Bars >Setting	Color Bars
Camera >Flash Band Reduce >Setting	Flash Band Reduce
Camera >SteadyShot >Setting	SteadyShot
Camera >Handle Zoom >Setting	Handle Zoom
Paint >White >Preset White	Preset White Select
LCD/VF >VF Setting >Color Mode	VF Mode
LCD/VF >Peaking >Setting	Peaking
LCD/VF >Marker >Setting	Marker
LCD/VF >Zebra >Setting	Zebra
LCD/VF >Gamma Display Assist >Setting	Gamma Display Assist
LCD/VF >Display On/Off >Lens Info	Lens Info
LCD/VF >Display On/Off >Video Signal Monitor	Video Signal Monitor
Recording >S&Q Motion >Setting	S&Q Motion
Recording >Picture Cache Rec >Setting	Picture Cache Rec
Recording >Clip Continuous Rec >Setting	Clip Continuous Rec
Recording >Rec Review >Setting	Rec Review

Einstellmenüoption	Auswahloptionen für belegbare Tasten
Network >Wireless LAN >NFC	NFC
User	User Menu

## Entsperren des Menüs

- Halten Sie den Regler SEL/SET gedrückt und drücken Sie die Taste MENU.**
- Wählen Sie Menu Settings >User Menu with Lock im System-Menü aus.**

### Hinweis

- Wenn Sie nur die Taste MENU drücken, um das normale Einstellmenü anzuzeigen, wird User Menu Only unter Menu Settings im System-Menü angezeigt. Halten Sie den Regler SEL/SET gedrückt und drücken Sie die Taste MENU, um User Menu with Lock anzuzeigen.

- Setzen Sie die Einstellung auf Off und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**

Die Anzeige des LCD-/Sucherbildschirms wechselt zu einem Bildschirm für die Eingabe eines Codes.

- Geben Sie den zum Sperren des Menüs verwendeten Code ein.**

Geben Sie eine Ziffer ein und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET, um zur nächsten Ziffer zu wechseln.  
Wenn alle Ziffern eingegeben wurden, bewegen Sie den Cursor auf Set.

- Drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**

Die Eingabe wird übernommen.  
Falls der eingegebene Code jenem für die Sperrung des Menüs entspricht, wird das Menü entsperrt und angezeigt.

### Hinweise

- Falls der eingegebene Code jenem für die Sperrung des Menüs nicht entspricht, wird das Menü nicht entsperrt.
- Es wird empfohlen, den Code so aufzubewahren, dass Sie ihn nachschlagen können, falls Sie ihn vergessen. Falls Sie den Code vergessen haben sollten, wenden Sie sich an den Sony-Kundendienst.

## Bearbeiten des User-Menüs

Sie können das User-Menü mithilfe von Edit User Menu bearbeiten, z. B. Optionen hinzufügen, löschen oder anders anordnen, um das User-Menü an Ihre Bedürfnisse anzupassen.

## Hinzufügen von Optionen und Unteroptionen

- Wählen Sie Edit User Menu >Add Item im User-Menü aus.**

Die hinzufügbaren Optionen werden angezeigt.

- Wählen Sie eine hinzuzufügende Option aus.**

Ein Bildschirm zur Auswahl hinzuzufügender Unteroptionen wird angezeigt.

- Wählen Sie eine hinzuzufügende Unteroption aus.**

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen All, um alle Unteroptionen hinzuzufügen.  
Aktivieren Sie Kontrollkästchen individuell, um die hinzuzufügenden Unteroptionen festzulegen.

- Wählen Sie OK aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**

Die Optionen/Unteroptionen werden hinzugefügt.

### Hinweis

- Ein und dieselbe Option oder Unteroption kann nicht zwei Mal registriert werden.  
Außerdem kann der Name der Option oder Unteroption nicht geändert werden.

## Bearbeiten von Unteroptionen

Sie können die anzuzeigenden Unteroptionen angeben.

- Wählen Sie Edit User Menu im User-Menü aus und dann die zu bearbeitende Option.**

Die Liste zur Bearbeitung der Funktionen wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie Edit Sub Item aus.**  
Der Bildschirm Edit Sub Item erscheint.  
Alle Unteroptionen werden geprüft, sobald der Bildschirm erstmals geöffnet wird (Funktion zur Anzeige aller Unteroptionen).  
Deaktivieren Sie die Häkchen der Unteroptionen, die nicht im User-Menü angezeigt werden sollen.
- 3 Wählen Sie OK aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**  
Die Bearbeitung ist abgeschlossen.

---

## Löschen einer Option

---

- 1 Wählen Sie Edit User Menu im User-Menü aus und dann die zu löschende Option.**  
Die Liste zur Bearbeitung der Funktionen wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie Delete aus.**  
Die Option wird gelöscht.

---

## Verschieben einer Option

---

- 1 Wählen Sie Edit User Menu im User-Menü aus und dann die zu verschiebende Option.**  
Die Liste zur Bearbeitung der Funktionen wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie Move aus.**  
Die zu verschiebende Option wird hervorgehoben. Eine Dreiecksmarkierung und eine Linie kennzeichnen die Zielposition.
- 3 Bewegen Sie Dreiecksmarkierung und Linie ans Ziel der Option und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**  
Die Option wird verschoben.

---

## Wiederherstellen des werkseitigen Zustands vom User-Menü

---

- 1 Wählen Sie Edit User Menu >Customize Reset im User-Menü aus.**  
Der Bildschirm Customize Reset erscheint.

- 2 Wählen Sie Reset aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**  
Ein Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.
- 3 Wählen Sie Execute aus und drücken Sie die Taste SET oder den Regler SEL/SET.**  
Der werkseitige Zustand des User-Menüs wird wiederhergestellt.

# Liste der Elemente im Einstellmenü

In diesem Abschnitt werden die Funktionen und Einstellungen der Elemente in den einzelnen Menüs erläutert.

Standardeinstellungen sind fett gedruckt (z. B. **18dB**).

## User-Menü

### User

#### Werkseitig registrierte Optionen Beschreibung

<b>Base Setting</b>	Option System >Base Setting
<b>Rec Format</b>	Option System >Rec Format
<b>S&amp;Q Motion</b>	Option Recording >S&Q Motion
<b>Picture Cache Rec</b>	Option Recording >Picture Cache Rec
<b>Simul Rec</b>	Option Recording >Simul Rec
<b>Proxy Rec</b>	Option Recording >Proxy Rec
<b>Output Format</b>	Option Video >Output Format
<b>Assignable Button</b>	Option System >Assignable Button
<b>Delete Clip</b>	Option Thumbnail >Delete Clip
<b>Wireless LAN</b>	Option Network >Wireless LAN
<b>Format Media</b>	Option Media >Format Media
<b>Menu Settings</b>	Option System >Menu Settings
<b>Edit User Menu</b>	Ruft den Bildschirm Edit User Menu auf.

## Edit User Menu-Menü

### Edit User Menu

Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Add Item</b>	–	Fügt Optionen und Unteroptionen hinzu.
<b>Customize Reset</b>	Reset	Stellt den werkseitigen Zustand des User-Menüs wieder her.
Bei Auswahl der registrierten Optionen	Delete	Löscht eine Option.
	Move	Verschiebt eine Option.
	Edit Sub Item	Bearbeitet eine Unteroption.

## Camera-Menü

Camera		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Focus</b> Gesichtserkennung-AF-Einstellungen	Face Detection AF Face Only AF / <b>Face Priority AF</b> / Off	Aktiviert/deaktiviert Gesichtserkennung-AF.
	Focus Macro On / <b>Off</b>	Zum Ein-/Ausschalten des Makro-Modus.
<b>ND Filter</b> ND-Filtereinstellungen	Preset1 1/128 / 1/64 / 1/32 / 1/16 / 1/8 / <b>1/4</b>	Zum Einstellen des Voreinstellwerts 1 für den ND-Filter.
	Preset2 1/128 / 1/64 / 1/32 / <b>1/16</b> / 1/8 / 1/4	Zum Einstellen des Voreinstellwerts 2 für den ND-Filter.
	Preset3 1/128 / <b>1/64</b> / 1/32 / 1/16 / 1/8 / 1/4	Zum Einstellen des Voreinstellwerts 3 für den ND-Filter.
<b>Gain</b> Verstärkungseinstellungen	Gain<L> 18dB / 15dB / 12dB / 9dB / 6dB / 3dB / <b>0dB</b> / -3dB	Legt die Verstärkung für die Position L des Schalters GAIN fest.
	Gain<M> 18dB / 15dB / 12dB / <b>9dB</b> / 6dB / 3dB / 0dB / -3dB	Legt die Verstärkung für die Position M des Schalters GAIN fest.
	Gain<H> <b>18dB</b> / 15dB / 12dB / 9dB / 6dB / 3dB / 0dB / -3dB	Legt die Verstärkung für die Position H des Schalters GAIN fest.
	Gain <Turbo> <b>30dB</b> / 18dB / 15dB / 12dB / 9dB / 6dB / 3dB / 0dB / -3dB	Legt den Verstärkungswert für den Fall fest, dass eine belegbare Taste gedrückt wird, der die Funktion Turbo Gain zugewiesen wurde.
	High Sensitivity Mode On / <b>Off</b>	Schaltet den Hochempfindlichkeitsmodus ein bzw. aus.
	Shockless Gain On / <b>Off</b>	Schaltet die nahtlose Verstärkungsumschaltung ein bzw. aus.

Camera		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Shutter</b> Einstellungen für die Betriebsbedingungen der elektronischen Blende	Mode <b>Speed</b> / Angle	Legt den Betriebsmodus der elektronischen Blende fest. Wird verwendet, um bewegliche Motive deutlich aufzuzeichnen. Wählt den Modus zum Einstellen der Belichtungszeit in Sekunden (Speed) oder als Verschlusswinkel (Angle) aus.
	Shutter Speed 64F, 32F, 16F, 8F, 7F, 6F, 5F, 4F, 3F, 2F, 1/24, 1/25, 1/30, 1/32, 1/33, 1/40, 1/48, 1/50, <b>1/60</b> , 1/96, 1/100, 1/120, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000	Legt die Verschlusszeit fest, wenn der Speed-Modus ausgewählt ist. Die verfügbaren Einstellungen hängen von der Bildfrequenz des gewählten Videoformats ab.
	Shutter Angle 64F / 32F / 16F / 8F / 7F / 6F / 5F / 4F / 3F / 2F / 360.0° / 300.0° / 270.0° / 240.0° / 216.0° / 210.0° / <b>180.0°</b> / 172.8° / 150.0° / 144.0° / 120.0° / 90.0° / 86.4° / 72.0° / 45.0° / 30.0° / 22.5° / 11.25° / 5.6°	Legt den Verschlusswinkel fest, wenn der Angle-Modus ausgewählt ist.
	ECS On / <b>Off</b>	Schaltet den ECS-Modus ein bzw. aus. Wird für das Aufzeichnen ohne rollende horizontale Balken auf dem LCD-/Sucherbildschirm verwendet.
	ECS Frequency 8000 bis 23.99 (NTSC-Bereich: <b>60.00</b> , PAL-Bereich: <b>50.00</b> )	Legt die ECS-Frequenz fest, wenn der ECS-Modus ausgewählt ist. Die verfügbaren Einstellungen hängen von der Bildfrequenz des gewählten Videoformats ab.
<b>Auto Exposure</b>	Level	Legt den Korrekturpegel fest.
Helligkeitseinstellungen der automatischen Belichtung	+3.0 / +2.75 / +2.5 / +2.25 / +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 / -2.25 / -2.5 / -2.75 / -3.0	
	Mode Backlight / <b>Standard</b> / Spotlight	Legt den Steuerungsmodus fest. Backlight: Gegenlichtmodus (Modus zum Verringern der Verdunkelung des Hauptmotivs, die bei Gegenlicht entsteht) Standard: Standardmodus Spotlight: Punktlicht-Modus (Modus zum Verringern der überstrahlten Spitzlichter des Hauptmotivs, die im Scheinwerferlicht entstehen)
	Speed -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt die Regelungsgeschwindigkeit fest.
	Auto ND Filter On / <b>Off</b>	Schaltet die automatische Einstellung der ND-Filterdichte ein bzw. aus.
	AGC On / <b>Off</b>	Schaltet die AGC-Funktion (automatische Verstärkungssteuerung) ein bzw. aus.

Camera		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Auto Exposure</b> Helligkeitseinstellungen der automatischen Belichtung	AGC Limit 0dB / 3dB / 6dB / 9dB / 12dB / 15dB / <b>18dB</b>	Legt die maximale Verstärkung der AGC-Funktion fest.
	AGC Point <b>F2.8</b> / F4 / F5.6	Legt den F-Stoppwert der Blende fest, bei der die AGC-Funktion einsetzt, sofern auf On gesetzt.
	Auto Shutter On / <b>Off</b>	Schaltet die automatische Verschlussfunktion ein bzw. aus.
	A.SHT Limit 1/100 / 1/150 / 1/200 / 1/250 / <b>1/2000</b>	Legt die kürzeste Belichtungszeit der automatischen Verschlussfunktion fest.
	A.SHT Point F5.6 / F8 / <b>F11</b>	Legt den F-Stoppwert der Blende fest, bei dem die automatische Verschlussfunktion einsetzt.
	Clip High light On / <b>Off</b>	Schaltet die Funktion ein bzw. aus, die Überbelichtungen ignoriert, um eine flachere Reaktion bei extremer Helligkeit zu erzielen.
	Detect Window <b>1</b> / 2 / 3 / 4 / 5 / 6	Legt den Belichtungsmessbereich fest, um die Belichtung automatisch an die Helligkeit des Motivs anzupassen. (Bei manueller Belichtung ist diese Einstellung nicht verfügbar.)
	Detect Window Indication On / <b>Off</b>	Schaltet die Funktion zur Anzeige des Detect Window mittels einer Markierung ein/aus.
<b>Color Bars</b> Einstellungen für die Farbbalken	Setting On / <b>Off</b>	Schaltet die Farbbalken ein bzw. aus.
	Type <b>ARIB</b> / 100% / 75% / SMPTE	Wählt den Farbbalkentyp aus.
<b>Flicker Reduce</b> Einstellungen für die Flimmerkorrektur	Mode Auto / On / <b>Off</b>	Legt den Flimmerkorrekturmodus fest.
	Frequency 50Hz/60Hz (NTSC-Bereich: <b>60.00</b> , PAL-Bereich: <b>50.00</b> )	Legt die Frequenz der Stromquelle fest, von der das Licht stammt, welches das Flimmern verursacht.
<b>Flash Band Reduce</b> Einstellungen für die Flash Band-Korrektur	Setting On / <b>Off</b>	Schaltet die Flash Band-Korrektur ein bzw. aus. Dadurch werden überstrahlte Spitzlichter an den oberen oder unteren Rändern des Bilds reduziert, die bei Verwendung eines Blitzes für Standbildkameras entstehen.
<b>SteadyShot</b> Einstellungen für die Bildstabilisierung	Setting Active / <b>Standard</b> / Off	Legt die Bildstabilisierungsfunktion fest.
		<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"><b>Hinweis</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Einstellung Active ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wenn Video Format auf 3840x2160 eingestellt ist</li> <li>– Während Aufnahme mit Zeitlupe und Zeitraffer</li> </ul> </li> </ul>
<b>Handle Zoom</b> Geschwindigkeitseinstellungen für den Zoom am Griff	Setting Off / Low / High / <b>Variable</b>	Legt die Geschwindigkeit des Zoomhebels fest.
	High 1 bis 8 ( <b>8</b> )	Legt die Zoomgeschwindigkeit des Zooms am Griff fest, wenn die Geschwindigkeit High ausgewählt ist.
	Low 1 bis 8 ( <b>3</b> )	Legt die Zoomgeschwindigkeit des Zooms am Griff fest, wenn die Geschwindigkeit Low ausgewählt ist.

Camera		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Speed Zoom</b> Einstellungen für den Geschwindigkeitszoom	Setting On / <b>Off</b>	Schaltet die Geschwindigkeitszoom-Funktion ein bzw. aus.
<b>Auto Black Balance</b> Einstellungen für den automatischen Schwarzabgleich	Auto Black Balance Execute / Cancel	Führt den automatischen Schwarzabgleich durch.  <b>Hinweise</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kann nicht während der Aufzeichnung oder der Farbbalkenanzeige festgelegt werden.</li> <li>• Kann nicht in den Modi für Intervallaufzeichnung, Einzelaufzeichnung oder lange Verschlusszeit festgelegt werden.</li> </ul>
<b>Video Light Set</b> Einstellungen für die Videoleuchte	Video Light Set <b>Power Link</b> / Rec Link / Rec Link + Stby	Legt die Beleuchtungskontrollmethode der am Multi-Interface-Schuh angeschlossenen Videoleuchte fest. Power Link: Videoleuchte wird zusammen mit der Stromversorgung des Camcorders ein- bzw. ausgeschaltet. Rec Link: Videoleuchte wird beim Aufzeichnungsbeginn bzw. -ende ein- bzw. ausgeschaltet. Rec Link + Stby: Videoleuchte wird beim Aufzeichnungsbeginn eingeschaltet und beim Ende in Bereitschaft geschaltet.

## Paint-Menü

Paint		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>HDR Paint Setting</b> Moduseinstellungen für den Dynamikbereich	HLG Type HLG / HLG1 / <b>HLG2</b> / HLG3	Legt den HLG-Typ fest, wenn Shooting Mode auf HDR gesetzt ist. HLG: Zu ITU-R BT.2100 äquivalente Einstellung. HLG1: Einstellung mit stärkerer Rauschunterdrückung als HLG2. Der Dynamikbereich für die Aufnahme ist jedoch kleiner. HLG2: Einstellung mit Gleichgewicht zwischen Dynamikbereich und Rauschunterdrückung. HLG3: Einstellung mit größerem Dynamikbereich als HLG2. Der Rauschpegel ist jedoch höher. HLG1, HLG2 und HLG3 verwenden die gleiche Gammakurvencharakteristik, jedoch mit unterschiedlichem Dynamikbereich und anderer Rauschbalance.
	HDR Black Offset -95 bis +103 ( <b>±0</b> )	Legt den HDR-Schwarzabweichwert relativ zur SDR-Einstellung (Master Black) fest, wenn Shooting Mode auf HDR gesetzt ist.
	HDR Knee On / <b>Off</b>	Schaltet die Kniekorrekturfunktion für das HDR-Signal ein oder aus, wenn Shooting Mode auf HDR gesetzt ist.
	HDR Knee Point -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt den Kniepunkt für HDR-Signale fest, wenn HDR Knee auf On gesetzt ist.
	HDR Knee Slope -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt die Kompressionsrate für HDR-Signale fest, wenn HDR Knee auf On gesetzt ist.

Paint		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>White</b> Weißwerteeinstellungen	Preset White 10000K bis 2100K ( <b>3200K</b> )	Passt die voreingestellte Farbtemperatur an, wenn eine Voreinstellung für den Weißabgleich-Modus ausgewählt ist.
	<b>Hinweis</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Änderung der Einstellung ist auch bei Änderung der Einstellung für Preset White auf dem Bildschirm nicht zu sehen, wenn für den Weißabgleich-Modus keine Voreinstellung ausgewählt ist.</li> </ul>	
	Color Temp <A> 50000K bis 1500K ( <b>3200K</b> )	Zeigt die in Speicher A gespeicherte Farbtemperatur des Weißabgleichs.
	Color Temp Balance <A> -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt die in Speicher A gespeicherten Verstärkungswerte des Weißabgleichs (an die Verstärkung der R- und B-Signale gekoppelt) fest.
	R Gain <A> -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt den in Speicher A gespeicherten R-Verstärkungswert für den Weißabgleich fest.
	B Gain <A> -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt den in Speicher A gespeicherten B-Verstärkungswert für den Weißabgleich fest.
	Color Temp <B> 50000K bis 1500K ( <b>3200K</b> )	Zeigt die in Speicher B gespeicherte Farbtemperatur des Weißabgleichs an.
	Color Temp Balance <B> -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt die in Speicher B gespeicherten Verstärkungswerte für den Weißabgleich (an die Verstärkung der R- und B-Signale gekoppelt) fest.
	R Gain <B> -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt den in Speicher B gespeicherten R-Verstärkungswert für den Weißabgleich fest.
B Gain <B> -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt den in Speicher B gespeicherten B-Verstärkungswert für den Weißabgleich fest.	
<b>White Setting</b> Einstellungen für die Anpassung des Weißabgleichs	Shockless White Off / 1 / <b>2</b> / 3	Legt die Reaktionsgeschwindigkeit des Weißabgleichs beim Wechsel in den Weißabgleich-Modus fest. Off: Sofortiger Wechsel. 1 bis 3: Mit zunehmender Zahl verlangsamt sich die Geschwindigkeit.
	ATW Speed 1 / 2 / <b>3</b> / 4 / 5	Legt die Reaktionsgeschwindigkeit im Modus ATW fest. 1: Kürzeste Reaktionszeit
	White Switch<B> Memory / <b>ATW</b>	Wählt den Einstellungsmodus für den Weißabgleich, wenn der Schalter WHT BAL auf B gestellt wird.
	Filter White Memory On / <b>Off</b>	Schaltet die Funktion, die den Weißabgleich-Speicherbereich für die einzelnen ND-Filter festlegt, ein bzw. aus.

Paint		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Offset White</b> Einstellungen für die Weißwert-Abweichung	Offset White <A> On / <b>Off</b>	Legt fest, ob dem Weißabgleich in Speicher A ein Abweichwert hinzugefügt werden soll (On) oder nicht (Off).
	Warm Cool <A> -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Wenn Offset White <A> auf On gesetzt ist, wird hierdurch der Abweichwert (als Farbtemperatur) angegeben, welcher dem Weißabgleich in Speicher A hinzugefügt werden soll. (Beachten Sie, dass der Fehler mit höheren Abweichwert-Farbtemperaturen zunimmt. Beobachten Sie das tatsächliche Bild während der Anpassung.)
	Warm Cool Balance <A> -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt eine präzisere Farbtemperatur für den Fall fest, dass mit der Einstellung Warm Cool <A> kein zufriedenstellendes Bild erzielt wird.
	Offset White <B> On / <b>Off</b>	Legt fest, ob dem Weißabgleich in Speicher B ein Abweichwert hinzugefügt werden soll (On) oder nicht (Off).
	Warm Cool <B> -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Wenn Offset White <B> auf On gesetzt ist, wird hierdurch der Abweichwert (als Farbtemperatur) angegeben, welcher dem Weißabgleich in Speicher B hinzugefügt werden soll. (Beachten Sie, dass der Fehler mit höheren Abweichwert-Farbtemperaturen zunimmt. Beobachten Sie das tatsächliche Bild während der Anpassung.)
	Warm Cool Balance <B> -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt eine präzisere Farbtemperatur für den Fall fest, dass mit der Einstellung Warm Cool <B> kein zufriedenstellendes Bild erzielt wird.
	Offset White<ATW> On / <b>Off</b>	Legt fest, ob dem ATW-Weißabgleich ein Abweichwert hinzugefügt werden soll (On) oder nicht (Off).
	Warm Cool<ATW> -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt den zum ATW-Weißabgleich hinzugefügten Abweichwert als Farbtemperatur fest, wenn Offset White<ATW> auf On gesetzt ist.
	Warm Cool Balance<ATW> -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt eine präzisere Farbtemperatur für den Fall fest, dass mit der Einstellung Warm Cool<ATW> kein zufriedenstellendes Bild erzielt wird.
	<b>Black</b> Schwarzwertein- stellungen	Setting <b>On</b> / Off
Master Black -99 bis +99 ( <b>±0</b> )		Legt den Master-Schwarzpegel fest.

<b>Paint</b>		
<b>Option</b>	<b>Unteroptionen und Einstellungen</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Gamma</b> Einstellungen für die Gammakorrektur	Setting <b>On / Off</b>	Schaltet die Gammakorrektur ein bzw. aus.
	Master Gamma -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt den Master-Gammapegel fest.
	Gamma Category <b>STD / HG</b>	Wählt Standard-Gamma (STD) oder HG aus.
	Gamma Select	Wählt die Gammatafel für die Gammakorrektur.
	Wenn Gamma Category auf STD gesetzt ist: STD1 DVW / STD2 ×4.5 / STD3 ×3.5 / STD4 240M / <b>STD5 R709</b> / STD6 ×5.0  Wenn Gamma Category auf HG gesetzt ist: HG1 3250G36 / HG2 4600G30 / HG3 3259G40 / <b>HG4 4609G33</b>	
<b>Knee</b> Einstellungen für die Kniekorrektur	Setting <b>On / Off</b>	Schaltet die Kniekorrektur ein bzw. aus. (Diese Option ist aktiviert, wenn Gamma > Gamma Category auf STD gesetzt ist.)
	Auto Knee <b>On / Off</b>	Zum Ein-/Ausschalten der automatischen Kniefunktion.
	Point 75% bis 109% ( <b>90%</b> )	Legt den Kniepunkt fest.
	Slope -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt die Kompressionsrate fest.
	Knee Saturation <b>On / Off</b>	Aktiviert bzw. deaktiviert die Kniesättigungseinstellung (regelt die Farbgebung über dem Kniepunkt).
	Knee Saturation Level -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt den Pegel für die Farbgebung über dem Kniepunkt (Kniesättigung) fest.
	<b>White Clip</b> Einstellungen für die Weiß-Amplitudenkorrektur	Setting <b>On / Off</b>
Level 90,0% bis <b>109,0%</b>		Legt den Weiß-Amplitudenbegrenzungspiegel fest.

<b>Paint</b>		
<b>Option</b>	<b>Unteroptionen und Einstellungen</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Detail(QFHD)</b> Einstellungen für die Detailanpassung (QFHD)	Manual Setting On / <b>Off</b>	Schaltet die Detailanpassung ein bzw. aus.
	Level -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt die Detailstufe fest.
	Frequency -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Stellt die Mittelfrequenz für Details ein. (Eine höhere Einstellung der Mittelfrequenz verringert die Details.)
	Knee Aperture On / <b>Off</b>	Schaltet die Knieöffnungskorrektur ein bzw. aus.
	Knee Aperture Level -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt den Knieöffnungspegel fest.
	White Limit -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Passt den Weißdetail-Begrenzer an.
	Black Limit -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Passt den Schwarzdetail-Begrenzer an.
	V Detail Creation NAM / Y / G / <b>G+R</b>	Legt die (aus dem R-Signal oder aus dem G-Signal oder aus dem B-Signal) Signalquelle des V-Signals auf NAM, Y, G, oder G+R fest, je nachdem welches Signal den höchsten Pegel hat.
<b>Detail(HD)</b> Einstellungen für die Detailanpassung (HD)	Manual Setting On / <b>Off</b>	Schaltet die Detailanpassung ein bzw. aus.
	Level -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt die Detailstufe fest.
	Frequency -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Stellt die Mittelfrequenz für Details ein. (Eine höhere Einstellung der Mittelfrequenz verringert die Details.)
	Knee Aperture On / <b>Off</b>	Schaltet die Knieöffnungskorrektur ein bzw. aus.
	Knee Aperture Level -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt den Knieöffnungspegel fest.
	White Limit -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Passt den Weißdetail-Begrenzer an.
	Black Limit -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Passt den Schwarzdetail-Begrenzer an.
	V Detail Creation NAM / Y / G / <b>G+R</b>	Legt die (aus dem R-Signal oder aus dem G-Signal oder aus dem B-Signal) Signalquelle des V-Signals auf NAM, Y, G, oder G+R fest, je nachdem welches Signal den höchsten Pegel hat.

<b>Paint</b>		
<b>Option</b>	<b>Unteroptionen und Einstellungen</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Detail(SD)</b> Einstellungen für die Detailanpassung (SD)	Manual Setting On / <b>Off</b>	Schaltet die Detailanpassung ein bzw. aus.
	Level -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt die Detailstufe fest.
	Frequency -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Stellt die Mittelfrequenz für Details ein. (Eine höhere Einstellung der Mittelfrequenz verringert die Details.)
	Knee Aperture On / <b>Off</b>	Schaltet die Knieöffnungskorrektur ein bzw. aus.
	Knee Aperture Level -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt den Knieöffnungspegel fest.
	White Limit -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Passt den Weißdetail-Begrenzer an.
	Black Limit -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Passt den Schwarzdetail-Begrenzer an.
	V Detail Creation NAM / Y / G / <b>G+R</b>	Legt die (aus dem R-Signal oder aus dem G-Signal oder aus dem B-Signal) Signalquelle des V-Signals auf NAM, Y, G, oder G+R fest, je nachdem welches Signal den höchsten Pegel hat.
	<b>Skin Detail</b> Einstellungen für die Oberflächenfarbdetailkorrektur	Setting On / <b>Off</b>
Area Detection Execute / Cancel		Ermittelt die für die Oberflächenfarbdetailkorrektur verwendete Farbe. Execute: Funktion ausführen.
Area Indication On / <b>Off</b>		Schaltet die Zebromusteranzeige in dem Farbbereich ein bzw. aus, in dem die Detailkorrektur für Hauttöne vorgenommen werden soll.
Level -99 bis +99 ( <b>±0</b> )		Legt den Oberflächenfarbdetailpegel fest.
Saturation -99 bis +99 ( <b>±0</b> )		Legt die Sättigung der Farbe fest, die von der Oberflächenfarbdetailkorrektur anvisiert wird.
Hue <b>0</b> bis 356		Legt den Farbton der Farbe fest, die von der Oberflächenfarbdetailkorrektur anvisiert wird.
Width 0 bis 90 ( <b>40</b> )		Legt den Farbtonbereich der Farbe fest, die von der Oberflächenfarbdetailkorrektur anvisiert wird.
<b>Aperture</b> Einstellungen für die Öffnungskorrektur		Setting <b>On</b> / Off
	Level -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Legt den Blendenöffnungspegel fest.

Paint		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Matrix</b> Einstellungen für die Matrixkorrektur	Setting <b>On / Off</b>	Schaltet die Matrixkorrektur ein bzw. aus.
	Adaptive Matrix <b>On / Off</b>	Schaltet die adaptive Matrixkorrektur ein bzw. aus.
	Preset Matrix <b>On / Off</b>	Schaltet die voreingestellte Matrixkorrektur ein bzw. aus.
	Preset Select 1: SMPTE 240M / <b>2: ITU-709</b> / 3: SMPTE Wide / 4: NTSC / 5: EBU / 6: PAL	Wählt eine voreingestellte Matrix aus.
<b>Maintenance</b> Wartungseinstellungen	Test Saw <b>On / Off</b>	Schaltet das Test-Saw-Signal ein bzw. aus.

## Audio-Menü

Audio		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Audio Input</b> Einstellungen für die Einspeisung der Audiosignale	CH2 EXT Input Select <b>INPUT1</b> / INPUT2	Wählt die Eingabe für die Aufzeichnung auf Kanal 2 aus. Ist nur aktiviert, wenn die Audioquelle EXT ausgewählt ist.
	CH3 Input Select Off / INPUT1 / <b>Internal MIC</b> / Shoe CH1	Wählt die Eingabe für die Aufzeichnung auf Kanal 3 aus.
	CH4 Input Select Off / INPUT1 / INPUT2 / <b>Internal MIC</b> / Shoe CH2	Wählt die Eingabe für die Aufzeichnung auf Kanal 4 aus.
	INPUT1 MIC Reference -80dB / -70dB / <b>-60dB</b> / -50dB / -40dB / -30dB	Zum Auswählen des bei Einstellung des Schalters INPUT1 auf MIC verwendeten Referenzeingangspiegels.
	INPUT2 MIC Reference -80dB / -70dB / <b>-60dB</b> / -50dB / -40dB / -30dB	Zum Auswählen des bei Einstellung des Schalters INPUT2 auf MIC verwendeten Referenzeingangspiegels.
	Internal MIC Level -12dB / -6dB / <b>0dB</b> / +6dB / +12dB	Zum Auswählen des Pegels des eingebauten Mikrofons. Sie können den Pegel unabhängig von der Stellung des Reglers AUDIO LEVEL auswählen.
	Line Input Reference <b>+4dB</b> / 0dB / -3dB / EBUL	Zum Auswählen des bei Einstellung des Schalters INPUT1/ INPUT2 auf LINE verwendeten Referenzeingangspiegels.
	Reference Level <b>-20dB</b> / -18dB / -16dB / -12dB / EBUL	Wählt den Aufnahmepegel des 1-kHz-Referenztons aus.
	CH1 Wind Filter <b>On / Off</b>	Schaltet den Windgeräuschfilter für die Aufnahme auf Kanal 1 ein/aus.

<b>Audio</b>			
<b>Option</b>	<b>Unteroptionen und Einstellungen</b>	<b>Beschreibung</b>	
<b>Audio Input</b> Einstellungen für die Einspeisung der Audiosignale	CH2 Wind Filter On / <b>Off</b>	Schaltet den Windgeräuschfilter für die Aufnahme auf Kanal 2 ein/aus.	
	CH3 Wind Filter On / <b>Off</b>	Schaltet den Windgeräuschfilter für die Aufnahme auf Kanal 3 ein/aus.	
	CH4 Wind Filter On / <b>Off</b>	Schaltet den Windgeräuschfilter für die Aufnahme auf Kanal 4 ein/aus.	
	CH3 Level Control <b>Auto</b> / Manual	Wählt automatische/manuelle Anpassung des Eingangspiegels für die Aufnahme auf Kanal 3 aus.	
	CH4 Level Control <b>Auto</b> / Manual	Wählt automatische/manuelle Anpassung des Eingangspiegels für die Aufnahme auf Kanal 4 aus.	
	CH3 Input Level 0 bis 99 ( <b>49</b> )	Legt den Eingangspiegel für die Aufnahme auf Kanal 3 fest, wenn manuelle Anpassung ausgewählt ist.	
	CH4 Input Level 0 bis 99 ( <b>49</b> )	Legt den Eingangspiegel für die Aufnahme auf Kanal 4 fest, wenn manuelle Anpassung ausgewählt ist.	
	Limiter Mode <b>Off</b> / -6dB / -9dB / -12dB / -15dB / -17dB	Wählt die Begrenzercharakteristik (Sättigungspegel) für den Fall aus, dass bei manueller Einstellung des Audioeingangspiegels laute Signale eingespeist werden.	
	CH1&2 AGC Mode Mono / <b>Stereo</b>	Wählt den Modus für die automatische Pegelanpassung für Aufzeichnung auf Kanal 1 und Kanal 2 aus. Wenn Stereo ausgewählt wird, ist die AGC beider Kanäle verknüpft.	
	CH3&4 AGC Mode <b>Mono</b> / Stereo	Wählt den Modus für die automatische Pegelanpassung für Aufzeichnung auf Kanal 3 und Kanal 4 aus. Wenn Stereo ausgewählt wird, ist die AGC beider Kanäle verknüpft.	
	AGC Spec <b>-6dB</b> / -9dB / -12dB / -15dB / -17dB	Wählt die AGC-Charakteristik (Sättigungspegel) für den Fall aus, dass bei automatischer Einstellung des Audioeingangspiegels laute Signale eingespeist werden.	
	1kHz Tone on Color Bars On / <b>Off</b>	Schaltet das 1-kHz-Referenzsignal beim Anzeigen von Farbbalken ein bzw. aus.	
	<b>Audio Output</b> Einstellungen für die Audioausgabe	Monitor CH <b>CH1/CH2</b> / CH3/CH4 / MIX ALL / CH1/ CH2 / CH3 / CH4	Wählt die an die Kopfhörerbuchse und den integrierten Lautsprecher auszugebenden Audiokanäle aus.
		Headphone Out Mono / <b>Stereo</b>	Legt für den Kopfhörerausgang Mono oder Stereo fest.
Alarm Level 0 bis 7 ( <b>4</b> )		Zum Einstellen der Alarmlautstärke.	
HDMI Output CH <b>CH1/CH2</b> / CH3/CH4		Wählt die Kombination der Audiokanäle am HDMI-Ausgang aus.	
Analog Output CH <b>CH1/CH2</b> / CH3/CH4		Wählt die Kombination der Audiokanäle am analogen Audio-Ausgang fest.	

## Video-Menü

Video		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Output On/Off</b> Einstellungen für die Videoausgabe	SDI <b>On / Off</b>	Schaltet die SDI-Ausgabe ein bzw. aus.
	HDMI <b>On / Off</b>	Schaltet die HDMI-Ausgabe ein bzw. aus.
<b>Output Format</b> Einstellungen für das Ausgabeformat • Nähere Informationen zu den Einstellungen erhalten Sie unter „ <i>Videoformate und Ausgangssignale</i> “ (Seite 109).	SDI	Zum Einstellen der Auflösung des SDI-Ausgangs. SET: Funktion festlegen.
	HDMI	Zum Einstellen der Auflösung des HDMI-Ausgangs. SET: Funktion festlegen.
<b>Output Display</b> Einstellungen für das Ausgangssignal	SDI / HDMI <b>On / Off</b>	Zum Auswählen der Einblendung von Menü oder Status in das SDI/HDMI-Ausgangssignal.
<b>SDI/HDMI Rec Control</b> Einstellungen zur Steuerung extern angeschlossener Geräte	Setting <b>On / Off</b>	Schaltet den Aufzeichnungsstart und -stopp eines extern angeschlossenen Geräts per SDI-/HDMI-Ausgangssignal ein bzw. aus.
<b>Down Converter</b> Betriebsmodus des Abwärtskonverters	Down Converter	Stellt den Ausgabemodus (Bildformat) für SD-Signale ein. Edge Crop: Beschneidet ein 16:9-Bild an den Seiten zur Ausgabe als 4:3-Bild. Letter Box: Deckt den oberen und unteren Bereich des 4:3-Bildes ab und zeigt ein 16:9-Bild in der Mitte des Bildschirms an. Squeeze: Staucht das 16:9-Bild horizontal zur Ausgabe als 4:3-Bild.
	Edge Crop / Letter Box / <b>Squeeze</b>	

## LCD/VF-Menü

LCD/VF		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>LCD Setting</b> Einstellungen für den LCD-Bildschirm	Brightness -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Zum Einstellen der Helligkeit des LCD-Bildschirms.
<b>VF Setting</b> Einstellungen für den Sucher	Brightness -99 bis +99 ( <b>±0</b> )	Stellt die der Helligkeit des Sucherbilds ein.
	Color Mode <b>Color / B&amp;W</b>	

LCD/VF		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Peaking</b> Einstellung der Konturverstärkung	Setting On / <b>Off</b>	Zum Ein-/Ausschalten der Konturverstärkung.
	Type <b>Normal</b> / Color	Wählt den Typ der Konturverstärkung aus. Normal: Normale Konturverstärkung Color: Konturverstärkung in Farbe
	Normal Peaking Frequency <b>Normal</b> / High	Wählt die normale (Normal) oder die hohe Konturverstärkungsfrequenz (High) aus.
	Normal Peaking Level 0 bis 99 ( <b>50</b> )	Stellt den normalen Konturverstärkungswert ein.
	Color <b>B&amp;W</b> / Red / Yellow / Blue	Wählt die Farbe des Farb-Konturverstärkungssignals aus.
	Color Peaking Level 0 bis 99 ( <b>50</b> )	Stellt den Farb-Konturverstärkungswert ein.
	<b>Marker</b> Einstellung für die Markierungsan- zeige	Setting On / <b>Off</b>
Color <b>White</b> / Yellow / Cyan / Green / Magenta / Red / Blue		Wählt die Farbe der Markierungsanzeige aus.
Center Marker 1 / 2 / 3 / 4 / <b>Off</b>		Schaltet die Mittenmarkierung ein bzw. aus.
Safety Zone On / <b>Off</b>		Schaltet die Sicherheitszonenmarkierung ein bzw. aus.
Safety Area 80% / <b>90%</b> / 92.5% / 95%		Wählt die Größe (Prozentsatz des gesamten Bildschirms) der Sicherheitszonenmarkierung.
Aspect Marker Line / Mask / <b>Off</b>		Zum Auswählen der Bildformatmarkierung. Line: Anzeige als weiße Linien. Mask: Anzeige von Bereichen außerhalb des Markierungsbereichs erfolgt mit abgesenktem Videosignalpegel. Off: Keine Anzeige
Aspect Mask 0 bis 15 ( <b>12</b> )		Wählt die Helligkeit des Bilds außerhalb der Bildformatmarkierung aus, wenn Aspect Marker auf Mask gesetzt ist.
Aspect Safety Zone On / <b>Off</b>		Schaltet die Bildformat-Sicherheitszonenmarkierung ein bzw. aus.
Aspect Safety Area 80% / <b>90%</b> / 92.5% / 95%		Wählt die Größe (Prozentsatz des gesamten Bildschirms) der Bildformat-Sicherheitszonenmarkierung aus.
Aspect Select <b>4:3</b> / 13:9 / 14:9 / 15:9 / 16:9 / 17:9 / 1.66:1 / 1.85:1 / 2.35:1 / 2.4:1		Zum Auswählen des Seitenverhältnisses Bildformatmarkierung.
Guide Frame On / <b>Off</b>		Schaltet die Rastermarkierung ein bzw. aus.
100% Marker On / <b>Off</b>		Schaltet die 100%-Sicherheitszonenmarkierung ein bzw. aus.
User Box On / <b>Off</b>		Schaltet die Anzeige des Kasten-Cursors ein bzw. aus.
User Box Width 40 bis 999 ( <b>500</b> )		Legt wird die Breite des Kasten-Cursors (Abstand von der Mitte bis zur linken oder rechten Ecke) fest.

LCD/VF		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Marker</b> Einstellung für die Markierungsanzeige	User Box Height 70 bis 999 ( <b>500</b> )	Legt die Höhe des Kasten-Cursors (Abstand von der Mitte bis zur oberen oder unteren Ecke) fest.
	User Box H Position -479 bis +479 ( <b>±0</b> )	Legt die horizontale Position der Mitte des Kasten-Cursors fest.
	User Box V Position -464 bis +464 ( <b>±0</b> )	Legt die vertikale Position der Mitte des Kasten-Cursors fest.
<b>Zebra</b> Einstellung des Streifenmusters	Setting <b>On / Off</b>	Zum Ein-/Ausschalten der Zebrafunktion.
	Zebra Select <b>1 / 2 / Both</b>	Wählt den Typ des Zebramusters aus (Zebra1, Zebra2, Both).
	Zebra1 Level 0% bis 107% ( <b>70%</b> )	Legt den Zebra1-Anzeigepegel fest.
	Zebra1 Aperture Level 1% bis 20% ( <b>10%</b> )	Legt den Zebra1-Blendenöffnungspegel fest.
	Zebra2 Level 0% bis 109% ( <b>100%</b> )	Legt den Zebra2-Anzeigepegel fest.
<b>Gamma Display Assist</b> Einstellungen des Gamma-Anzeigeassistenten	Setting <b>HLG→709 (800%) / Off</b>	Wählt die Funktionseinstellungen des Gamma-Anzeigeassistenten aus.
<b>Display On/Off</b> Einstellungen für die anzuzeigenden Elemente	Network Status <b>On / Off</b>	Zum Auswählen der Optionen, die auf dem LCD-/Sucherbildschirm angezeigt werden sollen.
	Rec/Play Status <b>On / Off</b>	
	Tally <b>On / Off</b>	
	Battery Remain <b>On / Off</b>	
	Focus Mode <b>On / Off</b>	
	Focus Position <b>Meter / Feet / Off</b>	
	Focus Macro <b>On / Off</b>	
	Face Detection Frame <b>On / Off</b>	
	Lens Info Meter / Feet / <b>Off</b>	
	Rec Format <b>On / Off</b>	
	Frame Rate <b>On / Off</b>	
	Zoom Position <b>Number / Bar / Off</b>	
	Digital Extender <b>On / Off</b>	

Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
	GPS	
	<b>On / Off</b>	
	SteadyShot	
	<b>On / Off</b>	
	Gamma	
	<b>On / Off</b>	
	SDI/HDMI Rec Control	
	<b>On / Off</b>	
	Gamma Display Assist	
	<b>On / Off</b>	
	Proxy Status	
	<b>On / Off</b>	
	Focus Assist Indicator	
	<b>On / Off</b>	
	Focus Assist Area	
	<b>On / Off</b>	
	Media Status	
	<b>On / Off</b>	
	Video Signal Monitor	
	<b>Off / Waveform / Vector / Histogram</b>	
	Clip Name	
	<b>On / Off</b>	
	White Balance	
	<b>On / Off</b>	
	Scene File	
	<b>On / Off</b>	
	Auto Exposure Mode	
	<b>On / Off</b>	
	Auto Exposure Level	
	<b>On / Off</b>	
	Timecode	
	<b>On / Off</b>	
	ND Filter	
	<b>On / Off</b>	
	Iris	
	<b>On / Off</b>	
	Gain	
	<b>On / Off</b>	
	Shutter	
	<b>On / Off</b>	
	Audio Level Meter	
	<b>On / Off</b>	
	Video Level Warning	
	<b>On / Off</b>	
	Clip Number	
	<b>On / Off</b>	
	Notice Message	
	<b>On / Off</b>	

## TC/UB-Menü

TC/UB		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Timecode</b> Einstellungen für den Timecode	Mode <b>Preset</b> / Regen / Clock	Legt den Ausführungsmodus für den Timecode fest. Preset: Der Timecode beginnt ab einem vorgegebenen Wert. Regen (Regeneration): Der Timecode wird ab dem Timecode des vorhergehenden Clips fortgesetzt. Clock: Als Timecode wird die interne Uhr verwendet.
	Run <b>Rec Run</b> / Free Run	Rec Run: Der Timecode läuft nur während der Aufzeichnung. Free Run: Der Timecode läuft immer, und zwar unabhängig vom Aufnahmestatus.
	Setting	Stellt den Timecode auf einen beliebigen Wert ein. SET: Stellt den Wert ein.
	Reset Execute / Cancel	Setzt den Timecode auf 00:00:00:00 zurück. Execute: Funktion ausführen.
	TC Format <b>DF</b> / NDF	Wählt das Timecode-Format. DF: Drop Frame NDF: Non-Drop Frame
<b>Users Bit</b> Einstellungen zu Anwenderdaten	Mode <b>Fix</b> / Time	Legt den Anwenderdatenmodus fest. Fix: In den Anwenderdaten wird ein beliebiger fester Wert verwendet. Time: Verwendet das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit in den Anwenderdaten.
	Setting	Legt die Anwenderdaten auf einen beliebigen Wert fest.
<b>HDMI TC Out</b> Einstellungen für den Timecode-Ausgang	Setting <b>On / Off</b>	Legt fest, ob der Timecode zu anderen Zwecken per HDMI an Geräte weitergegeben werden soll.

## Recording-Menü

Recording		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>S&amp;Q Motion</b> Einstellungen für den Zeitlupen- & Zeitraffermodus	Setting <b>On / Off</b>	Zum Ein-/Ausschalten von Zeitlupe und Zeitraffer.
	Frame Rate 1fps bis 60fps	Zum Einstellen der Bildfrequenz bei der Aufnahme mit Zeitlupe und Zeitraffer, wenn die Einstellung für Zeitlupe und Zeitraffer auf On gesetzt ist. Die verfügbaren Einstellungen hängen von der ausgewähltem Systemfrequenz, dem Codec und dem Videoformat ab.

Recording		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Interval Rec</b> Einstellungen für den Intervall-Aufzeichnungsmodus	Setting On / Off	Schaltet den Intervall-Aufzeichnungsmodus ein bzw. aus.
	Interval Time <b>1sec</b> / 2sec / 3sec / 4sec / 5sec / 6sec / 7sec / 8sec / 9sec / 10sec / 15sec / 20sec / 30sec / 40sec / 50sec / 1min / 2min / 3min / 4min / 5min / 6min / 7min / 8min / 9min / 10min / 15min / 20min / 30min / 40min / 50min / 1hour / 2hour / 3hour / 4hour / 6hour / 12hour / 24hour	Legt das Intervall zwischen Aufzeichnungen im Intervall-Aufzeichnungsmodus fest (wenn Interval Rec auf On gesetzt ist).
	Number of Frames Die Einstellungen variieren in Abhängigkeit zur Einstellung für die Systemfrequenz. <b>2frames</b> / 6frames / 12frames	Legt die aufzuzeichnende Anzahl der Einzelbilder pro Einstellung im Intervall-Aufzeichnungsmodus fest (wenn Interval Rec auf On gesetzt ist).  Wenn die Bildfrequenz des Aufnahmeformats 50P oder 59.94P lautet.
	<b>1frame</b> / 3frames / 6frames / 9frames	Wenn die Bildfrequenz des Aufnahmeformats nicht 50P oder 59.94P lautet.
	Pre-Lighting <b>Off</b> / 2sec / 5sec / 10sec	Zum Einstellen der Zeit in Sekunden, welche die Videoleuchte vor Beginn der Intervallaufzeichnung eingeschaltet wird. Um die Videoleuchte nicht einzuschalten, wählen Sie Off aus.
<b>Picture Cache Rec</b> Einstellungen für den Bildpuffer-Aufzeichnungsmodus	Setting On / Off	Schaltet den Bildpuffer-Aufzeichnungsmodus ein bzw. aus.
	Cache Rec Time Die Einstellungen variieren in Abhängigkeit zur Einstellung für das Aufnahmeformat.	Legt die Zeit zum Sammeln von Bildmaterial im Bildpuffer fest (Zeit für Aufzeichnung mit Bildpufferfunktion).
<b>Clip Continuous Rec</b> Einstellungen für den Modus der kontinuierlichen Clipaufzeichnung	Setting On / Off	Zum Ein-/Ausschalten des Modus für kontinuierliche Clipaufzeichnung.
	Find Mode <b>Clip</b> / Rec Start	Wählt die durch Drücken der Tasten NEXT/PREV ausgelöste Funktion aus.
<b>Simul Rec</b> Einstellungen für den Modus für gleichzeitige Aufnahme	Setting On / Off	Zum Ein-/Ausschalten des Modus für gleichzeitige Aufnahme und zum Festlegen der Zielmedien.
	Rec Button Set <b>Rec Button:</b> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/>	Weist die Aufnahmetasten zur Steuerung der einzelnen Aufzeichnungsmedien zu.
	<b>Handle Rec Button:</b> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> / Rec Button: <input type="text" value="A"/>	
	Handle Rec Button: <input type="text" value="B"/> / Rec Button: <input type="text" value="B"/> Handle Rec Button: <input type="text" value="A"/>	

Recording		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Proxy Rec</b> Einstellungen für den Proxy-Aufnahmemodus	Setting <b>On / Off</b>	Zum Ein-/Ausschalten des Proxy-Aufnahmemodus.
	Proxy Format 1920x1080(9Mbps) / 1280x720(9Mbps) / 1280x720(6Mbps) / <b>640x360(3Mbps)</b> / 480x270(1Mbps) / 480x270(0.5Mbps)	Zum Einstellen der Bildgröße für die Proxy-Datei. Bei Einstellung auf 1920x1080(9Mbps) und einer Systemfrequenz von 23.98 wird zur Aufnahme Progressive-Abtastung verwendet. Bei anderen Systemfrequenzen als 23.98 wird zur Aufnahme Interlaced-Abtastung verwendet. Bei anderen Einstellungen als 1920x1080(9Mbps) wird unabhängig von der Systemfrequenz zur Aufnahme stets Progressive-Abtastung verwendet.
	Audio Channel <b>CH1/CH2</b> / CH3/CH4	Zum Auswählen des Audiokanals, der als Proxy-Daten aufgenommen werden soll.
<b>Rec Review</b> Einstellungen für die Prüfung der Aufnahme	Setting <b>3sec</b> / 10sec / Clip	Zum Auswählen der Wiedergabedauer von soeben aufgenommenen Clips zur Prüfung.

## Thumbnail-Menü

Thumbnail		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Display Clip Properties</b> Anzeigen des Bildschirms „Display Clip Properties“		Zeigt den Bildschirm „Display Clip Properties“ an.
<b>Lock/Unlock Clip</b> Einstellungen für den Clip-Schutz	Select Clip	Hierüber wird ein Clip ausgewählt und ge- bzw. entsperrt.
	Lock All Clips	Alle Clips werden gesperrt.
	Unlock All Clips	Alle Clips werden entsperrt.
<b>Delete Clip</b> Löschen von Clips	Select Clip	Der gewählte Clip wird gelöscht.
	All Clips	Alle angezeigten Clips werden gelöscht.
<b>Copy Clip</b> Clips kopieren	Select Clip	Kopiert ausgewählte Clips.
	All Clips	Kopiert alle auf dem Medium befindlichen Clips.
<b>Thumbnail View</b> Einstellungen für die Miniaturbildanzeige	Essence Mark Thumbnail <b>All</b> / Rec Start	Zeigt mit Aufnahmestartmarkierungen markierte Einzelbilder an.
	Clip Thumbnail	Zeigt Miniaturbilder aufgezeichneter Clips an.
<b>Customize View</b> Einstellungen für Miniaturbildanzeige von Standbildern	Thumbnail Caption Date Time / <b>Time Code</b> / Duration / Sequential Number	Ändert die Informationen, die unter den Miniaturbildern angezeigt werden.

## Media-Menü

Das Media-Menü ist nur verfügbar, wenn ein Medium eingesetzt ist.

Media		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Update Media</b> Aktualisieren von Medien	Media(A) Execute / Cancel	Die Verwaltungsdatei auf der Speicherkarte in Einschub A wird aktualisiert.
	Media(B) Execute / Cancel	Die Verwaltungsdatei auf der Speicherkarte in Einschub B wird aktualisiert.
<b>Format Media</b> Formatieren von Medien	Media(A) Execute / Cancel	Zum Formatieren der Speicherkarte in Einschub A. Execute: Funktion ausführen.
	Media(B) Execute / Cancel	Zum Formatieren der Speicherkarte in Einschub B. Execute: Funktion ausführen.
	Utility SD/MS Execute / Cancel	Zum Formatieren des Mediums im UTILITY SD/MS-Einschub. Execute: Funktion ausführen.
<b>USB</b> Einstellungen zum Kopieren von Clips von einem in einen Speicherkarteneinschub eingesetzten Aufnahmemedium auf USB-Medien	Select Folder	Wählt einen Ordner auf dem USB-Medium aus. Erstellt einen neuen Ordner auf dem USB-Medium.
	View Clip List	Zeigt eine Liste der auf dem USB-Medium befindlichen Clips an.
	Rename Folder	Benennt einen Ordner auf dem USB-Medium um.
	Error Check On / <b>Off</b>	Wählt aus, ob beim Kopieren von Clips auf ein USB-Medium auf Fehler geprüft werden soll.
	Format USB Execute / Cancel	Formatiert (initialisiert) das USB-Medium. Execute: Funktion ausführen.
	Copy to USB <b>Media(A) to USB</b> / Media(B) to USB / Media(A)(B) to USB	Wählt den Zieleinschub für das Kopieren von Clips von einer Speicherkarte in einen Ordner auf einem USB-Medium aus.
	Media Remain	Zeigt den verbleibenden freien Speicherplatz auf dem USB-Medium an (nur Anzeige).

Media		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Clip Naming</b> Einstellungen zum Benennen und Löschen von Clips	Title Prefix <b>nnn_</b> (nnn=die letzten drei Ziffern der Seriennummer) (max. 7-Stellen-Anzeige)	Zeigt den Bildschirm Edit File Name zum Einstellen des Titelteils (4 bis 46 Zeichen) der Clipnamen an. <b>Struktur des Bildschirms Edit File Name</b> Zeichenauswahlbereich (3 Zeilen): Wählen Sie hier die Zeichen, die im Title Prefix-Bereich an der Cursorposition eingefügt werden sollen. !#\$%()+,-.:;=@[ ]^_~0123456789 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ Cursorfunktionsbereich (1 Zeile): Space: An der Cursorposition wird ein Leerzeichen eingefügt. ←: Der Cursor wird nach links verschoben. →: Der Cursor wird nach rechts verschoben. BS: Löscht das Zeichen links vom Cursor. Title Prefix-Bereich (1 Zeile): Bereich zum Eingeben des Titels. <b>So legen Sie den Titel fest</b> 1 Wählen Sie das an der Cursorposition im Title Prefix-Bereich einzufügende Zeichen mithilfe der Tasten /// im aus dem Zeichenauswahlbereich aus und drücken Sie den Regler SEL/SET. (Das ausgewählte Zeichen wird eingefügt und der Cursor nach rechts bewegt.) 2 Wiederholen Sie Schritt 1, um den Titel festzulegen. (Verwenden Sie bei Bedarf BS.) 3 Nachdem Sie den Titel festgelegt haben, wählen Sie Done aus, um den Bildschirm Edit File Name zu schließen.
	Number Set <b>0001</b> bis 9999	Legt die vierstellige numerische Endung des Clipnamens fest.

## File-Menü

File		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>User File</b> Einstellungen für Vorgänge mit Benutzerdateien	Load Utility SD/MS Execute / Cancel	Lädt eine Benutzerdatei von einer SD-Karte oder einem „Memory Stick“-Medium. Execute: Funktion ausführen.
	Save Utility SD/MS Execute / Cancel	Speichert eine Benutzerdatei auf einer SD-Karte oder einem „Memory Stick“-Medium. Execute: Funktion ausführen.
	File ID	Zeigt einen Bildschirm zum Bearbeiten der ID von Benutzerdateien an.
	Load Customize Data On / <b>Off</b>	Legt fest, ob bei Ausführen von Load Utility SD/MS benutzerdefinierte Daten für das User-Menü geladen werden sollen.
	Load White Data On / <b>Off</b>	Legt fest, ob bei Ausführen von Load Utility SD/MS Weißabgleichdaten geladen werden sollen.

<b>File</b>		
<b>Option</b>	<b>Unteroptionen und Einstellungen</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>All File</b> Einstellungen für ALL-Dateien	Load Utility SD/MS Execute / Cancel	Lädt eine ALL-Datei von einer SD-Karte oder einem „Memory Stick“-Medium. Execute: Funktion ausführen.
	Save Utility SD/MS Execute / Cancel	Speichert eine ALL-Datei auf einer SD-Karte oder einem „Memory Stick“-Medium. Execute: Funktion ausführen.
	File ID	Zeigt einen Bildschirm zum Bearbeiten der ID von ALL-Dateien an.
	Load Network Data <b>On / Off</b>	Legt fest, ob bei Ausführen von Load Utility SD/MS Einstellungsdaten für das Network-Menü geladen werden sollen.
<b>Scene File</b> Einstellungen für Szene-Dateien	Recall Internal Memory Execute / Cancel	Lädt eine Szene-Datei aus dem internen Speicher. Execute: Funktion ausführen.
	Store Internal Memory Execute / Cancel	Speichert eine Szene-Datei im internen Speicher. Execute: Funktion ausführen.
	Load Utility SD/MS Execute / Cancel	Lädt einer Szenendatei von einer SD-Karte oder einem „Memory Stick“-Medium.
	Save Utility SD/MS Execute / Cancel	Speichert eine Szenendatei auf einer SD-Karte oder einem „Memory Stick“-Medium.
	File ID	Zeigt einen Bildschirm zum Bearbeiten der ID von Szenendateien an.
	Scene White Data <b>On / Off</b>	Es wird festgelegt, ob beim Laden von Szene-Dateien die Weißabgleichdaten angewendet werden sollen.

## Network-Menü

<b>Network</b>		
<b>Option</b>	<b>Unteroptionen und Einstellungen</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Access Authentication</b> Authentifizierungseinstellungen	User Name	Legt den Benutzernamen für die Zugriffsauthentifizierung fest.
	Password	Legt das Passwort für die Zugriffsauthentifizierung fest.
<b>Wireless LAN</b> Einstellungen für die Wi-Fi-Verbindung	Setting Access Point Mode / Station Mode / <b>Off</b>	Wählt den Betriebsmodus der WLAN-Verbindung aus.
	WPS Execute / Cancel	Stellt eine Verbindung mithilfe von WPS (Wi-Fi Protected Setup) her. Execute: Funktion ausführen.
	NFC Execute / Cancel	Stellt eine Verbindung mithilfe von NFC (Near Field Communication) her. Execute: Funktion ausführen.
	MAC Address	Zum Anzeigen der MAC-Adresse der WLAN-Schnittstelle des Camcorders (nur Anzeige).

Network		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>AP Mode Settings</b> Einstellungen für Verbindungen im Zugangspunktmodus	Channel Auto(5GHz) / <b>Auto</b> / CH1 / CH2 / CH3 / CH4 / CH5 / CH6 / CH7 / CH8 / CH9 / CH10 / CH11	Zum Einstellen des WLAN-Kanals. Auto(5GHz) Ist nur beim PXW-Z190V verfügbar.
	Camera SSID & Password	Zeigt die SSID und das Passwort des Camcorders an.
	Regenerate Password Execute / Cancel	Erstellt ein neues Passwort. Execute: Funktion ausführen.
	IP Address	Zeigt die IP-Adresse des Camcorders im Zugangspunktmodus an.
	Subnet Mask	Zeigt die Subnetzmaske des Camcorders im Zugangspunktmodus an.
<b>ST Mode Settings</b> Einstellungen für Verbindungen im Stationsmodus	Camera Remote Control Enable / <b>Disable</b>	Legt fest, ob die Fernbedienung von einem per WLAN im Stationsmodus mit dem Camcorder verbundenen Gerät aus aktiviert werden soll.
	Connected Network	Zeigt das verbundene WLAN an (Zugangspunkt).
	Scan Networks	Erkennt WLAN-Netzwerke (Zugangspunkte) und zeigt eine Liste an. Wählen Sie aus der Liste ein Ziel aus, zu dem die Verbindung hergestellt werden soll.
	Manual Register	Registriert Einstellungen zur manuellen Verbindung mit einem Zugangspunkt.
	SSID	Geben Sie die SSID des Ziels ein, zu dem die Verbindung hergestellt werden soll.
	Security None / WEP / <b>WPA</b>	Geben Sie die Verschlüsselungsart des Ziels ein, zu dem die Verbindung hergestellt werden soll. Wählen Sie WPA aus, falls die Verschlüsselungsart des Ziel-Zugangspunkts WPA oder WPA2 ist.
	Password	Wenn Security nicht auf None gesetzt ist, geben Sie das Passwort für den Zugangspunkt ein, zu dem die Verbindung hergestellt werden soll.
	DHCP <b>On</b> / Off	Schaltet DHCP ein bzw. aus.
	IP Address	Geben Sie die IP-Adresse des Camcorders ein, wenn DHCP auf Off gesetzt ist.
	Subnet Mask	Geben Sie die Subnetzmaske des Camcorders ein, wenn DHCP auf Off gesetzt ist.
	Gateway	Geben Sie das Standard-Gateway des Camcorders ein, wenn DHCP auf Off gesetzt ist.
	DNS Auto <b>On</b> / Off	Schaltet automatischen Bezug der DNS-Daten ein/aus.
	Primary DNS Server	Geben Sie den primären DNS-Server ein, wenn DNS Auto auf Off gesetzt ist.
Secondary DNS Server	Geben Sie den sekundären DNS-Server ein, wenn DNS Auto auf Off gesetzt ist.	
<b>Network Reset</b>	Reset	Zum Zurücksetzen der Netzwerkeinstellungen.
	Execute / Cancel	Execute: Funktion ausführen.

## System-Menü

System			
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung	
<b>Base Setting</b> Einstellungen des Aufnahmemodus	Shooting Mode <b>SDR / HDR</b>	Wählt den Dynamikbereichmodus aus.	
<b>Rec Format</b> Einstellungen für das Aufzeichnungsformat	Frequency 59.94 / 50 / 29.97 / 25 / 23.98 (NTSC-Bereich: <b>59.94</b> , PAL-Bereich: <b>50</b> )	Wählt die Systemfrequenz aus.	
	Codec XAVC-L / DVCAM (MXF)	Wählt den Aufnahme- bzw. Wiedergabemodus.	
	Video Format Die verfügbaren Einstellungen variieren je nach den Einstellungen für Frequency und Codec.	Legt das Aufzeichnungsformat fest. SET: Funktion festlegen.	
	<b>Dateisystem</b>	<b>Frequency</b>	<b>Codec</b>
	exFAT	59.94	XAVC-L
			<b>3840×2160P</b> 1920×1080P 50 1920×1080P 35 1920×1080i 50 1920×1080i 35 1920×1080i 25 1280×720P 50
			DVCAM(MXF)
		50	XAVC-L
			<b>3840×2160P</b> 1920×1080P 50 1920×1080P 35 1920×1080i 50 1920×1080i 35 1920×1080i 25 1280×720P 50
			DVCAM(MXF)
		29.97	XAVC-L
			<b>3840×2160P</b> 1920×1080P 50 1920×1080P 35
		25	XAVC-L
			<b>3840×2160P</b> 1920×1080P 50 1920×1080P 35
		23.98	XAVC-L
			<b>3840×2160P</b> 1920×1080P 50 1920×1080P 35
	Aspect Ratio (SD) <b>16:9 / 4:3</b>	Zum Einstellen des Seitenverhältnisses bei DVCAM-Aufnahmen.	

System		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Assignable Button</b> Einstellungen zur Funktionszuweisung an belegbare Tasten	<1> bis <8> Off / Push AF / Push MF / Face Detection AF / Focus Macro / Auto ND Filter / Push Auto ND / Push Auto Iris / Turbo Gain / AGC / Shutter / Auto Exposure Level / Spotlight / Backlight / Flash Band Reduce / Digital Extender x2 / Handle Zoom / SteadyShot / Color Bars / Preset White Select / ATW / ATW Hold / Marker / Zebra / Peaking / Video Signal Monitor / Focus Magnifier / Lens Info / LCD/VF Adjust / VF Mode / Gamma Display Assist / Display / Rec / S&Q Motion / Clip Continuous Rec / Picture Cache Rec / Proxy Rec Start / Stop / Rec Review / Last Clip Delete / Thumbnail / NFC / Direct Menu / User Menu / Menu	Weist die belegbaren Tasten Funktionen zu. Push AF/Push MF: Führt Autofokus auf Knopfdruck oder manuellen Fokus auf Knopfdruck durch. Face Detection AF: Zum Ein-/Ausschalten der Gesichtserkennung-AF-Funktion. Focus Macro: Zum Ein-/Ausschalten des Makro-Modus. Auto ND Filter: Zum Ein-/Ausschalten der Auto ND Filter-Funktion. Push Auto ND: Führt vorübergehend die Auto ND Filter-Funktion durch. Push Auto Iris: Führt die Funktion Blendenautomatik auf Knopfdruck durch. Turbo Gain: Zum Ein-/Ausschalten von Turbo Gain. AGC: Zum Umschalten der Funktion zur automatischen Verstärkungsregelung. Shutter: Zum Umschalten zwischen automatischem und manuellem Verschluss. Auto Exposure Level: Zum Einstellen des Pegels für die automatische Belichtung. Spotlight: Zum Umschalten des automatischen Belichtungsmodus auf Spotlight. Backlight: Zum Umschalten des automatischen Belichtungsmodus auf Backlight. Flash Band Reduce: Zum Ein-/Ausschalten der Flash Band-Korrektur. Digital Extender x2: Zum Ein-/Ausschalten der Bildschirmvergrößerung (x2). Handle Zoom: Zum Umschalten der Bedienung des Zooms am Griff. SteadyShot: Wechselt die Bildstabilisierungsfunktion. Color Bars: Zum Ein-/Ausblenden der Farbbalken. Preset White Select: Zum Umschalten des Werts für den Voreinstellungsmodus des Weißabgleichs. ATW: Zum Ein-/Ausschalten von ATW. ATW Hold: Zum vorübergehenden Aussetzen der ATW-Funktion. Marker: Zum Ein-/Ausschalten der Markierungsfunktion. Zebra: Zum Ein-/Ausschalten der Zebrafunktion. Peaking: Zum Ein-/Ausschalten der Konturverstärkung. Video Signal Monitor: Zum Umschalten des Videosignalmonitors (z. B. Histogramm). Focus Magnifier: Zum Ein-/Ausschalten der Fokusslupe. Lens Info: Zum Umschalten der Schärfentiefeanzeige. LCD/VF Adjust: Zeigt die Pegelbalken zum Einstellen der Helligkeit des LCD-/Sucherbildschirms an. VF Mode: Zum Umschalten zwischen Farb- und Schwarz-Weiß-Anzeige im Sucher. Gamma Display Assist: Zum Umschalten der Gamma-Anzeigeassistentenfunktion. Display: Zum Ein-/Ausschalten der Monitorbildschirmanzeigen. Rec: Startet oder stoppt die Aufzeichnung.

System		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>Assignable Button</b> Einstellungen zur Funktionszuweisung an belegbare Tasten		S&Q Motion: Zum Ein-/Ausschalten des Zeitlupen- und Zeitraffer-Modus und Anzeigen des Bildschirms zur Einstellung der Bildfrequenz. Clip Continuous Rec: Zum Ein-/Ausschalten des Modus für die kontinuierliche Clipaufnahme. Picture Cache Rec: Zum Ein-/Ausschalten des Bildpuffermodus. Proxy Rec Start/Stop: Startet/stoppt unabhängige Proxy-Aufzeichnung. Rec Review: Startet die Aufnahmeüberprüfung. Last Clip Delete: Führt die Funktion zum Löschen des letzten Clips durch (Take wiederholen). Thumbnail: Zum Ein-/Ausschalten der Miniaturbildanzeige. NFC: Führt die NFC-Funktion durch. Direct Menu: Zeigt das Direktmenü an. User Menu: Zeigt das User-Menü an. Menu: Zeigt das Einstellmenü an.
<b>Tally</b> Einstellungen für die Aufnahme-/Tally-Anzeigen	Front <b>On</b> / Off	Zum Ein-/Ausschalten der Aufnahme-/Tally-Anzeige (vorn).
	Rear <b>On</b> / Off	Zum Ein-/Ausschalten der Aufnahme-/Tally-Anzeige (hinten).
<b>Language</b> Spracheinstellungen	Select	Legt die Sprache fest. SET: Funktion festlegen.
<b>Clock Set</b> Einstellungen für die innere Uhr	Time Zone UTC -12:00 bis UTC +14:00	Stellt den Zeitzone-Unterschied zu UTC in Schritten von 30 Minuten ein.
	Date Mode <b>YYMMDD</b> / MMDDYY / DDMMYY	Wählt das Anzeigeformat für das Datum aus. YYMMDD: Jahr, Monat, Tag MMDDYY: Monat, Tag, Jahr DDMMYY: Tag, Monat, Jahr
	12H/24H <b>12H</b> / <b>24H</b>	Wählt den Anzeigemodus für die Uhrzeit aus. 12H: 12-Stunden-Format 24H: 24-Stunden-Format
	Date	Legt das aktuelle Datum fest. SET: Stellt den Wert ein.
	Time	Stellt die aktuelle Uhrzeit ein. SET: Stellt den Wert ein.
<b>Hours Meter</b> Einstellungen für die Stundenanzeige	Hours(System)	Zeigt die Gesamtbetriebsstunden an (kann nicht zurückgesetzt werden).
	Hours(Reset)	Zeigt die Gesamtbetriebsstunden an (kann zurückgesetzt werden).
	Reset Execute / Cancel	Zum Zurücksetzen der Hours(Reset)-Anzeige auf den Wert 0. Execute: Funktion ausführen.
<b>GPS</b> GPS-Einstellungen	GPS <b>On</b> / Off	Schaltet die GPS-Funktion ein bzw. aus.
<b>Battery Alarm</b> Einstellungen für die Benachrichtigung bei niedriger Akku-Spannung	Low Battery 5% / <b>10%</b> / 15% / ... / 45% / 50%	Legt fest, dass bei dieser Restspannung eine Benachrichtigung über eine geringe Akku-Restspannung angezeigt wird (in Schritten von 5%).
	Battery Empty <b>3%</b> bis 7%	Legt fest, dass bei dieser Restspannung eine Warnmeldung über einen leeren Akku angezeigt wird (Schritte von 1%).

System		
Option	Unteroptionen und Einstellungen	Beschreibung
<b>DC Voltage Alarm</b> Einstellungen für die Benachrichtigung bei niedriger DC IN-Spannung	DC Low Voltage1 11.2V bis 14.0V ( <b>11.3V</b> )	Legt die Spannung fest, bei der eine Warnmeldung über eine geringe DC IN-Eingangsspannung angezeigt wird (Schritte von 0.1V).
	DC Low Voltage2 <b>11.0V</b> bis 14.0V	Legt die Spannung fest, bei der eine Warnmeldung über eine DC IN-Unterspannung angezeigt wird (Schritte von 0.1V).
<b>Menu Settings</b> Menüeinstellungen	Direct Menu with <SET> On / <b>Off</b>	Legt fest, ob durch Drücken der Taste SET die Direktmenüfunktion gestartet werden soll.
		<p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Einstellung auf On ist die Erkennung von registrierten Gesichtern mittels der Gesichtserkennung-AF-Funktion nicht mehr verfügbar. Außerdem wird das aktuell registrierte Gesicht gelöscht.</li> </ul>
	User Menu Only On / <b>Off</b>	Legt fest, ob nur das User-Menü angezeigt werden soll (On) oder die Menüliste (Off) angezeigt werden soll, wenn der Camcorder das Menü anzeigt.
	User Menu with Lock On / <b>Off</b>	Legt fest, ob die Menüanzeige gesperrt und nur das User-Menü angezeigt werden soll.
		<p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beim Betrieb mit normaler Menüanzeige wird diese Option nicht angezeigt. Näheres zur Funktion der Menüanzeige finden Sie unter <i>Seite 70</i>.</li> </ul>
<b>Fan Control</b> Einstellungen für die Gebläsesteuerung	Setting <b>Auto</b> / Minimum / Off in Rec	Wählt den Gebläsesteuerungsmodus aus.
<b>All Reset</b> Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	Reset Execute / Cancel	Zum Zurücksetzen des Camcorders auf den werkseitigen Status. Execute: Funktion ausführen.
	Reset without Network Execute / Cancel	Setzt die Menüeinstellungen außer den Einstellungen des Network-Menüs auf die Werkseinstellungen zurück. Execute: Funktion ausführen.
<b>Version</b> Anzeige der Camcorder-Version	Version Number x.xx	Zeigt der Software-Version des Camcorders an.
	Version Up Execute / Cancel	Führt ein Upgrade für den Camcorder durch.* Execute: Funktion ausführen. * Diese Funktion aktualisiert die Software des Camcorders.

# Wichtige Hinweise zum Betrieb

## Verwenden des Camcorders im Ausland

### Stromversorgung

Mithilfe des Netzteils BC-U1A (mitgeliefert) oder des gesondert erhältlichen Ladegeräts BC-U2A können Sie den Camcorder in allen Ländern/Regionen verwenden, die eine Stromversorgung mit 100 V bis 240 V Wechselspannung bei 50 Hz/60 Hz anbieten.

### Zeitzone-Korrekturfunktion

Stellen Sie im Ausland Clock Set >Time Zone (*Seite 98*) im System-Menü ein.

## Verwendung und Aufbewahrung

### Gerät vor heftigen Stößen schützen

Der interne Mechanismus kann beschädigt werden oder das Gehäuse könnte sich verformen.

### Während des Betriebs nicht abdecken

Wenn das Gerät mit einem Tuch o. Ä. abgedeckt wird, kann sich im Gerät ein Wärmestau bilden.

### Nach dem Gebrauch

Stellen Sie den Schalter ON/STANDBY stets auf STANDBY, bevor Sie die Stromversorgung trennen.

### Vor längerer Nichtverwendung

Nehmen Sie den Akku ab.

### Den Camcorder nicht mit auf die Sonne gerichtetem Objektiv ablegen

Direkte Sonneneinstrahlung kann durch das Objektiv eindringen, im Camcorder gebündelt werden und Feuer verursachen.

### Das Objektiv keinen Strahlen wie Laserstrahlen aussetzen

Der Bildsensor kann beschädigt werden und es können Fehlfunktionen der Kamera verursacht werden.

## Transport

- Nehmen Sie die Speicherkarten heraus, bevor Sie das Gerät transportieren.

- Wenn Sie das Gerät per Lkw, Schiff, Flugzeug oder einem anderen Transportsystem versenden, verpacken Sie es im Originalverpackungsmaterial.

## Der Akku

### So laden Sie den Akku

- Sie müssen den Akku laden, bevor Sie den Camcorder in Betrieb nehmen.

### So verwenden Sie den Akku effektiv

- Die Akkuleistung nimmt bei einer Umgebungstemperatur von 10 °C und darunter ab und die Betriebsdauer des Akkus wird kürzer. Sie haben in diesem Fall folgende Möglichkeiten, um den Akku länger nutzen zu können.
  - Stecken Sie den Akku zum Erwärmen in eine Jacken- oder Hosentasche und bringen Sie ihn erst unmittelbar vor dem Starten der Aufnahme am Camcorder an.
  - Verwenden Sie einen Akku mit hoher Kapazität.
- Achten Sie darauf, dass Sie den Schalter ON/STANDBY auf STANDBY stellen, wenn Sie den Camcorder nicht zur Aufnahme oder Wiedergabe nutzen. Dem Akku wird auch dann Strom entzogen, wenn sich der Camcorder im Aufnahmebereitschaftsmodus oder in der Wiedergabepause befindet.
- Halten Sie Ersatzakkus für das 2- bis 3-fache der erwarteten Aufnahmedauer bereit und machen Sie vor der eigentlichen Aufnahme eine Probeaufnahme.
- Schützen Sie den Akku vor Wasser. Der Akku ist nicht wassergeschützt.

### Aufbewahrung des Akkus

- Wenn der Akku lange Zeit nicht verwendet wird, laden Sie ihn einmal im Jahr vollständig auf und entladen ihn dann mit dem Camcorder, damit er funktionstüchtig bleibt. Nehmen Sie den Akku zum Aufbewahren vom Camcorder ab und lagern Sie ihn kühl und trocken.
- Wenn Sie den Akku im Camcorder vollständig entladen möchten, lassen Sie den Camcorder im Aufnahmebereitschaftsmodus, bis er sich ausschaltet (*Seite 17*).

## Lebensdauer des Akkus

- Die Akkukapazität nimmt im Laufe der Zeit und mit wiederholtem Gebrauch ab. Wenn sich die Betriebsdauer des Akkus erheblich verkürzt, sollten Sie ihn gegen einen neuen austauschen.
- Die Akkuliebensdauer hängt von den Lager-, Betriebs- und Umgebungsbedingungen ab.

## Laden des Akkus

- Laden Sie ausschließlich die angegebenen Akku mit dem Ladegerät (mitgeliefert) auf. Wenn Sie andere Akkutypen aufladen, besteht die Gefahr, dass diese auslaufen, überhitzen, platzen oder einen elektrischen Schlag verursachen und es dadurch zu Verbrennungen und anderen Verletzungen kommt.
- Nehmen Sie den aufgeladenen Akku aus dem Ladegerät heraus.
- Die Ladeanzeige des mitgelieferten Ladegeräts blinkt auf die folgenden zwei Arten:  
Schnelles Blinken...Die Anzeige schaltet sich im Abstand von ca. 0,15 Sekunden ein und aus.  
Langsames Blinken...Die Anzeige schaltet sich im Abstand von ca. 1,5 Sekunden ein und aus und bleibt dann ca. 1,5 Sekunden lang aus.  
Diese Abfolge wird wiederholt.
- Wenn die Ladeanzeige schnell blinkt, nehmen Sie den aufzuladenden Akku heraus und setzen Sie ihn dann fest wieder ein. Wenn die Ladeanzeige weiterhin schnell blinkt, ist der Akku möglicherweise beschädigt oder Sie verwenden einen nicht geeigneten Akkutyp. Vergewissern Sie sich, dass Sie einen Akku des geeigneten Typs verwenden. Ist dies der Fall, nehmen Sie ihn heraus und setzen Sie einen ganz neuen Akku bzw. einen erwiesenermaßen funktionsfähigen Akku ein, um zu überprüfen, ob das Ladegerät richtig funktioniert. Funktioniert das Ladegerät richtig, dann ist der Akku möglicherweise beschädigt.
- Wenn die Ladeanzeige langsam blinkt, befindet sich das Ladegerät im Bereitschaftsmodus und der Ladevorgang ist unterbrochen. Wenn die Umgebungstemperatur nicht im geeigneten Temperaturbereich liegt, unterbricht das Ladegerät automatisch den Ladevorgang und wechselt in den Bereitschaftsmodus. Wenn wieder eine geeignete Umgebungstemperatur erreicht ist, setzt das Ladegerät den Ladevorgang fort und die Ladeanzeige leuchtet wieder. Es empfiehlt sich, den Akku bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C zu laden.

---

## Umgang mit dem Camcorder

---

### Betrieb und Pflege

- Lagern und verwenden Sie den Camcorder und das Zubehör nicht an folgenden Orten.
  - Orte mit extremen Temperaturen.  
Setzen Sie den Camcorder und das Zubehör nie Temperaturen von über 60 °C aus, wie sie z.B. in direktem Sonnenlicht, in der Nähe von Heizungen oder in einem in der Sonne geparkten Auto auftreten können.  
Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen oder Teile können sich verformen.
  - In der Nähe von starken Magnetfeldern oder mechanischen Erschütterungen.  
Andernfalls kann es am Camcorder zu Fehlfunktionen kommen.
  - In der Nähe von starken Radiowellen oder Strahlung.  
Andernfalls ist eine einwandfreie Aufnahme mit dem Camcorder unter Umständen nicht möglich.
  - In der Nähe von AM-Empfängern und Videogeräten.  
Andernfalls kann es zu Interferenzen kommen.
  - An Sandstränden oder in staubiger Umgebung.  
Wenn Sand oder Staub in den Camcorder gelangt, kann es zu Fehlfunktionen kommen. Unter Umständen kann das Gerät irreparabel beschädigt werden.
  - In Fensternähe oder im Freien, wo der LCD-Bildschirm, der Sucher oder das Objektiv direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.  
Dadurch werden innere Bauteile des Suchers oder LCD-Bildschirms beschädigt.
  - An Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit.
- Verwenden Sie für den Betrieb mit Gleich- oder Netzstrom das in dieser Bedienungsanleitung empfohlene Zubehör.
- Schützen Sie den Camcorder vor Nässe wie z. B. Regen oder Meerwasser. Wenn der Camcorder nass wird, kann es zu Fehlfunktionen kommen. Unter Umständen kann das Gerät irreparabel beschädigt werden.
- Sollten Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen, trennen Sie den Camcorder von der Netzsteckdose und lassen Sie ihn von einem Sony-Händler überprüfen, bevor Sie ihn wieder benutzen.

- Gehen Sie sorgsam mit dem Gerät um, zerlegen und modifizieren Sie es nicht und schützen Sie es vor Stößen, lassen Sie es nicht fallen und treten Sie nicht darauf. Bitte behandeln Sie das Objektiv mit besonderer Sorgfalt.
- Verformte oder beschädigte Akkus dürfen nicht verwendet werden.
- Belassen Sie den Schalter ON/STANDBY in der Position STANDBY, wenn Sie den Camcorder nicht verwenden.
- Wickeln Sie den Camcorder während des Betriebs nicht in ein Tuch o. Ä. ein. Andernfalls kann sich im Inneren des Geräts ein Wärmestau bilden.
- Ziehen Sie zum Trennen des Netzkabels immer am Stecker und nicht am Kabel.
- Achten Sie darauf, das Netzkabel nicht zu beschädigen. Stellen Sie beispielsweise keine schweren Gegenstände darauf.
- Halten Sie die Metallkontakte sauber.
- Bewahren Sie die drahtlose Fernbedienung und die Knopfhalterung außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Falls eine Batterie verschluckt wird, wenden Sie sich umgehend an einen Arzt.
- Wenn die Batterieflüssigkeit ausgelaufen ist:
  - Wenden Sie sich an den autorisierten Sony-Kundendienst vor Ort.
  - Waschen Sie die Flüssigkeit ab, falls sie mit der Haut in Berührung gekommen ist.
  - Wenn die Flüssigkeit in Ihre Augen gelangt ist, waschen Sie sie mit viel Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf.

### **Wenn Sie den Camcorder lange Zeit nicht benutzen**

- Schalten Sie den Camcorder etwa einmal im Monat ein und lassen Sie Bilder aufnehmen bzw. wiedergeben, damit er lange Zeit in optimalem Zustand bleibt.
- Entladen Sie den Akku vollständig, bevor Sie ihn aufbewahren.

### **Feuchtigkeitskondensation**

Wird der Camcorder direkt von einem kalten an einen warmen Ort gebracht, kann sich im Camcorder Feuchtigkeit niederschlagen und es kann zu Fehlfunktionen am Camcorder kommen.

**Wenn sich Feuchtigkeit niedergeschlagen hat**  
Warten Sie etwa 1 Stunde, bevor Sie den Camcorder einschalten.

### **Hinweis zur Feuchtigkeitskondensation**

Feuchtigkeit kann sich niederschlagen, wenn Sie den Camcorder von einem kalten an einen

warmen Ort bringen (oder umgekehrt) oder den Camcorder in folgenden Situationen benutzen:

- Wenn Sie den Camcorder von einer Skipiste in einen beheizten Raum bringen.
- Wenn Sie den Camcorder von einem klimatisierten Auto oder Raum in die Hitze draußen bringen.
- Wenn Sie den Camcorder nach einem Gewitter oder Regenschauer benutzen.
- Wenn Sie den Camcorder an einem heißen und feuchten Ort benutzen.

### **So vermeiden Sie Feuchtigkeitskondensation**

Wenn Sie den Camcorder von einem kalten an einen warmen Ort bringen, stecken Sie ihn in eine Plastiktüte und verschließen Sie diese sorgfältig. Nehmen Sie den Camcorder aus der Tüte heraus, sobald die Lufttemperatur in der Tüte der Umgebungstemperatur entspricht. Das dauert etwa 1 Stunde.

### **LCD-Bildschirm**

- Drücken Sie nicht zu stark auf den LCD-Bildschirm. Andernfalls kann er beschädigt werden.
- Wenn Sie den Camcorder in einer kalten Umgebung benutzen, kann ein Nachbild auf dem LCD-Bildschirm zu sehen sein. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Beim Betrieb des Camcorders kann sich die Rückseite des LCD-Bildschirms erwärmen. Dies ist keine Fehlfunktion.

### **So reinigen Sie den LCD-Bildschirm**

Die Oberfläche des LCD-Bildschirms ist beschichtet. Wenn Sie die Oberfläche zerkratzen, kann sich die Beschichtung lösen.

Beachten Sie beim Reinigen und im Umgang mit dem LCD-Bildschirm Folgendes:

- Wenn Fingerabdrücke (Fette) oder Handcreme länger auf dem Bildschirm bleiben, kann sich die Beschichtung leichter ablösen. Entfernen Sie solche Verunreinigungen möglichst bald.
- Die Beschichtung kann zerkratzt werden, wenn Sie den Bildschirm mit einem Papiertuch o. Ä. abwischen.
- Entfernen Sie vor dem Abwischen Staub und Sand mit einem Staubbläser o. Ä.
- Reinigen Sie den LCD-Bildschirm behutsam mit einem weichen Tuch (z. B. einem Brillenputztuch).

### **Pflege des Gehäuses**

- Wenn das Gehäuse des Camcorders verschmutzt ist, reinigen Sie es mit einem

weichen Tuch, das Sie leicht mit Wasser angefeuchtet haben. Wischen Sie das Gehäuse anschließend mit einem weichen Tuch trocken.

- Vermeiden Sie Folgendes, damit das Gehäuse nicht beschädigt wird.
  - Verwenden Sie keine Chemikalien wie Verdüner, Benzin, Alkohol, keine chemisch imprägnierten Reinigungstücher, keine Repellents (Insektenabwehrmittel), keine Insektizide und keine Sonnenschutzmittel.
  - Berühren Sie das Gehäuse nicht mit den oben genannten Substanzen an den Händen.
  - Achten Sie darauf, dass das Gehäuse nicht längere Zeit mit Gummi- oder Vinylmaterialien in Berührung kommt.

### **Pflege und Aufbewahrung des Objektivs**

- Reinigen Sie die Objektivlinse in folgenden Fällen mit einem weichen Tuch:
  - Wenn sich Fingerabdrücke auf der Objektivlinse befinden.
  - In heißer oder feuchter Umgebung
  - Wenn das Objektiv in salzhaltiger Umgebung, wie z. B. am Meer, verwendet wird.
- Bewahren Sie das Objektiv an einem Ort mit guter Luftzirkulation und möglichst wenig Staub oder Schmutz auf.
- Damit sich kein Schimmel bilden kann, reinigen Sie das Objektiv regelmäßig wie oben beschrieben.

### **Laden des werkseitig installierten Akkus**

Der Camcorder verfügt über einen vorinstallierten Akku, um Datum, Uhrzeit und andere Einstellungen auch dann zu speichern, wenn der Schalter ON/STANDBY auf STANDBY gesetzt ist. Der werkseitig installierte Akku wird immer geladen, solange der Camcorder über das Netzteil an eine Netzsteckdose angeschlossen oder der Akku am Camcorder angebracht ist. Nach etwa **drei Monaten** ist der werkseitig installierte Akku vollständig entladen, wenn Sie den Camcorder in dieser Zeit weder über das Netzteil noch über den Akku mit Strom versorgt haben. Laden Sie den werkseitig installierten Akku, bevor Sie den Camcorder verwenden.

Aber auch wenn der werkseitig installierte Akku nicht geladen ist, können Sie den Camcorder problemlos verwenden, solange Sie nicht das Datum aufnehmen wollen.

---

## **So verhindern Sie elektromagnetische Interferenzen durch tragbare Telefone, drahtlose Geräte usw.**

---

Die Verwendung von tragbaren Telefonen, drahtlosen Geräten usw. in der Nähe dieses Geräts kann zu Fehlfunktionen und Interferenzen mit Audio- und Videosignalen führen. Es empfiehlt sich, solche Geräte in der Nähe dieses Geräts auszuschalten.

---

## **Der LCD-Bildschirm**

---

- Achten Sie darauf, den LCD-Bildschirm nicht direktem Sonnenlicht auszusetzen, da der LCD-Bildschirm andernfalls beschädigt werden könnte.
- Drücken Sie nicht zu fest auf den LCD-Bildschirm, wischen Sie nicht zu fest darüber und legen Sie keine Gegenstände darauf ab, da es andernfalls zu Fehlfunktionen wie Bildunregelmäßigkeiten usw. kommen kann.
- Der LCD-Bildschirm kann sich während des Betriebs erwärmen. Dies ist keine Fehlfunktion.

---

## **Pixelfehler**

---

Der LCD-Bildschirm/der organische EL-Bildschirm dieses Geräts wird mit Hochpräzisionstechnologie hergestellt und die Anzahl der funktionsfähigen Pixel liegt bei mindestens 99,99%. Ein sehr geringer Anteil von Pixeln kann jedoch eventuell „hängenbleiben“, entweder immer aus (schwarz), immer an (rot, grün oder blau), oder blinkend. Darüber hinaus können solche „Pixelfehler“ aufgrund der physischen Eigenschaften eines Flüssigkristallbildschirms oder organischen EL-Bildschirms nach langer Nutzungsdauer auch spontan auftreten. Diese Fehler stellen keine Fehlfunktion dar und werden nicht auf dem Aufnahmemedium aufgezeichnet.

---

## **Die Anzeige auf dem organischen EL-Bildschirm**

---

Aufgrund der physischen Eigenschaften des organischen EL-Bildschirms können Bilder einbrennen und unter Umständen ist die Helligkeit gering. Solche Probleme stellen keine Fehlfunktion dar und behindern nicht den problemlosen Betrieb des organischen EL-Bildschirms.

Wenn Sie Ihre Blickrichtung im Sucher ändern, werden ggf. einige Grundfarben sichtbar. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion.

Diese Farben werden nicht auf die Speicherkarten aufgenommen.

---

## Verschleißteile

---

- Lüfter und Batterie des Geräts sind Verbrauchsmaterialien, die regelmäßig ersetzt werden müssen.

Wenn das Gerät bei Raumtemperatur betrieben wird, sollten die Teile ca. alle 5 Jahre ersetzt werden.

Diese Ersatzfristen stellen jedoch nur eine allgemeine Richtlinie und keine Garantie der Lebensdauer dieser Teile dar. Weitere

Informationen zum Austausch von Komponenten erhalten Sie bei Ihrem Händler.

- Die Lebensdauer des Netzteils und des Elektrolytkondensators beträgt bei normalen Betriebstemperaturen und normaler Verwendung etwa 5 Jahre (8 Stunden pro Tag; 25 Tage pro Monat). Falls die Nutzung die normale Nutzungshäufigkeit überschreitet, ist die Lebensdauer ggf. entsprechend geringer.
- Der Batteriekontakt dieses Geräts (der Anschluss für Akkus und Netzteile) ist ein Verbrauchsteil.

Das Gerät wird möglicherweise nicht richtig mit Strom versorgt, wenn die Stifte des Batteriekontakts durch Stöße oder Vibrationen verbogen oder deformiert sind, oder wenn sie aufgrund längerer Verwendung im Freien korrodiert sind.

Regelmäßige Kontrollen werden empfohlen, um richtige Funktion und lange Lebensdauer des Geräts sicherzustellen.

Wenden Sie sich für weitere Auskünfte über Kontrollen am Gerät an Ihren Sony-Kundendienst oder -Händler.

---

## Hinweis zur Anzeige

---

- Wenn Sie die folgenden Funktionen ausführen, ist das Bild auf dem LCD-Bildschirm und auf dem Sucherbildschirm möglicherweise verzerrt:
  - Wechseln des Videoformats
  - Starten der Wiedergabe über die Miniaturbildanzeige

---

## Dateifragmentierung

---

Wenn keine ordnungsgemäße Aufnahme/Wiedergabe möglich ist, versuchen Sie, das Aufnahmemedium zu formatieren. Wenn Sie über einen längeren Zeitraum ein Medium wiederholt für die Aufnahme bzw. Wiedergabe verwenden, kann es zu einer Fragmentierung der Dateien auf dem Medium kommen, was die ordnungsgemäße Aufnahme/Wiedergabe verhindert. Erstellen Sie in diesem Fall Sicherungskopien der Clips auf dem Medium und formatieren Sie das Medium dann mit Format Media (*Seite 92*) im Media-Menü.

---

## Hinweise zur Sicherheit im Internet

---

- Verwenden Sie den Camcorder hinter einer Firewall mit geeigneten Sicherheitsfunktionen. Verbinden Sie den Camcorder nicht mit einem Netzwerk, mit dem nicht vertrauenswürdige Geräte eine Verbindung herstellen können.
- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART DURCH UNTERLASSENE GEEIGNETE SICHERHEITSMASSNAHMEN AN ÜBERTRAGUNGSGERÄTEN, DURCH UNVERMEIDBARE DATENPREISGABE AUFGRUND DER ÜBERTRAGUNGSSPEZIFIKATIONEN ODER DURCH SICHERHEITSPROBLEME JEGLICHER ART ÜBERNEHMEN.
- Je nach Betriebsumgebung können unbefugte Dritte im Netzwerk unter Umständen auf dieses Gerät zugreifen. Achten Sie beim Verbinden des Geräts mit dem Netzwerk darauf, dass das Netzwerk gut abgesichert ist.
- Der Kommunikationsinhalt kann von unautorisierten Dritten in der Nähe des Signals abgefangen werden, ohne dass Sie es merken. Wenn Sie die WLAN-Kommunikation nutzen, implementieren Sie geeignete Sicherheitsmaßnahmen, um den Kommunikationsinhalt zu schützen.
- Vom Sicherheitsstandpunkt sollten Sie unbedingt über einen Webbrowser auf das Steuerfenster zugreifen und die werkseitig eingestellten Werte für die Zugriffseinschränkung ändern, wenn das Gerät mit dem Netzwerk verbunden ist (*Seite 94*). Es wird auch empfohlen, das Passwort regelmäßig zu ändern.

- Rufen Sie keine andere Website im Webbrowser auf, während Sie Einstellungen vornehmen oder nachdem Sie Einstellungen vorgenommen haben. Da der Anmeldestatus beim Webbrowser gespeichert bleibt, schließen Sie den Webbrowser, wenn Sie die Einstellungen abgeschlossen haben, um zu verhindern, dass unautorisierte Dritte das Gerät nutzen oder schädliche Programme ausführen.

---

## GPS

Beim GPS-System (Global Positioning System) kann mithilfe höchst präziser US-Weltraumsatelliten eine geografische Position berechnet werden. Das heißt, mit diesem System können Sie Ihre genaue Position auf der Erde feststellen.

Die GPS-Satelliten umkreisen die Erde in 20.000 km Höhe auf sechs Erdumlaufbahnen. Das GPS-System besteht aus mindestens 24 GPS-Satelliten. Über einen GPS-Empfänger werden Funksignale von den Satelliten empfangen, aus denen sich auf der Grundlage der Bahndaten der Satelliten (Almanach-Daten) und der Signallaufzeit usw. die aktuelle Position des Empfängers berechnen lässt.

Die Positionsbestimmung erfolgt mithilfe der „Triangulation“. Ein GPS-Empfänger kann den Breitengrad und Längengrad einer Position anhand der Signale von mindestens 3 Satelliten bestimmen.

- Da die Positionen von GPS-Satelliten ständig wechseln, kann die Positionsbestimmung längere Zeit dauern. Je nachdem, wo und wann Sie den Camcorder verwenden, kann der Empfänger die Position möglicherweise gar nicht bestimmen.
- Mit dem GPS-System lässt sich die geografische Position durch die Triangulation der Funksignale von GPS-Satelliten bestimmen. Verwenden Sie den Camcorder dazu möglichst nicht an Orten, an denen Funksignale blockiert oder reflektiert werden, z. B. an einer von Gebäuden oder Bäumen usw. umgebenen Stelle im Schatten. Verwenden Sie den Camcorder unter freiem Himmel, wo nichts den Empfang stört.
- An folgenden Orten bzw. in folgenden Fällen können unter Umständen keine Positionsdaten aufgenommen werden, weil der Camcorder

keine Funksignale von den GPS-Satelliten empfangen kann.

- In Tunnels, in Gebäuden oder im Schatten von Gebäuden.
- Zwischen hohen Gebäuden oder in engen Straßenschluchten.
- An unterirdischen oder von dichten Bäumen umgebenen Orten, unter hohen Brücken oder an Orten, an denen Magnetfelder erzeugt werden, z. B. in der Nähe von Hochspannungskabeln.
- In der Nähe von Geräten, die Funksignale im vom Camcorder genutzten Frequenzbereich erzeugen, also in der Nähe von Mobiltelefonen usw. im 1,5-GHz-Frequenzbereich.
- Wenn Sie Bilder, die bei Einstellung von GPS auf On aufgenommen wurden, hochladen oder teilen, kann der Aufnahmeort im Internet aufgedeckt werden, selbst wenn dies nicht Ihre Absicht ist. Wenn Sie die Positionsdaten nicht aufzeichnen wollen, setzen Sie GPS auf Off (*Seite 98*).

### Abweichungen bei der Triangulation

- Wenn Sie sich unmittelbar, nachdem Sie GPS im Menü auf On gesetzt haben, an einen anderen Ort begeben, braucht der Camcorder unter Umständen mehr Zeit, die Triangulation zu starten, als wenn Sie am gleichen Ort bleiben.
- Abweichung aufgrund der Position von GPS-Satelliten

Der Camcorder nimmt automatisch eine Triangulation Ihrer aktuellen Position vor, wenn der Camcorder die Funksignale von mindestens drei GPS-Satelliten empfängt. Bei der Triangulation mithilfe der Signale von den GPS-Satelliten kann es zu einer Abweichung von etwa 10 m kommen. Je nach der Umgebung der Position kann die Abweichung auch höher ausfallen. In diesem Fall entspricht Ihre aktuelle Position unter Umständen nicht der anhand der GPS-Daten berechneten Position auf der Karte. Außerdem unterstehen die GPS-Satelliten dem Verteidigungsministerium der USA und die Genauigkeit wird unter Umständen absichtlich reduziert.

- Abweichung während des Triangulationsvorgangs  
Der Camcorder empfängt während der Triangulation regelmäßige Positionsdaten.

**Einschränkungen beim Gebrauch von GPS**

Verwenden Sie GPS je nach Situation und in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Länder bzw. Regionen, in denen Sie es einsetzen.

**Das geografische Koordinatensystem**

Verwendet wird das geografische Koordinatensystem „WGS-84“.

# Videoformate

## Aufnahmemedien

### Aufnahmemedien und kompatible Formate

#### ■ Normale Aufnahme

Video Format		SDXC			
		Klasse 10 UHS-I U3	Klasse 10 UHS-I U1	Klasse 10	
XAVC-L	exFAT	3840×2160	○	–	–
		1920×1080	○	○	○
		1280×720	○	○	○
DVCAM	exFAT		○	○	○

○: Kompatibel

–: Nicht kompatibel

#### ■ Zeitlupe und Zeitraffer

Video Format		SDXC		
		Klasse 10 UHS-I U3	Klasse 10 UHS-I U1	Klasse 10
XAVC-L	exFAT	3840×2160	○	–
		1920×1080	○	○

○: Kompatibel

–: Nicht kompatibel

## Spezialaufnahmemodi und kompatible Formate

	XAVC-L	DVCAM
	exFAT	
Intervallaufnahme	○	–
Kontinuierliche Clippaufnahme	○	–
Aufnahme mit Bildpuffer	○	–
Zeitlupe und Zeitraffer	○	–
Simultanaufzeichnung in 2 Einschüben	○	–

○: Kompatibel

–: Nicht kompatibel

## Maximale Aufnahmedauer für einen Clip

Aufzeichnungsformat	Kontinuierliche Aufnahmedauer (je Medium)	Maximale Aufnahmedauer bei kontinuierlicher Aufzeichnung*
XAVC-L	ca. 6 Stunden	ca. 13 Stunden
DVCAM		

\* Maximale Aufnahmedauer bei kontinuierlicher Aufzeichnung unter Verwendung von Medien mit bis zu sechs Stunden Aufnahme je Medium

# Ausgabeformate und Beschränkungen

## Videoformate und Ausgangssignale

### Ausgabeformate für den Anschluss SDI OUT

Einstellung für das Aufnahmeformat		Einstellung für die SDI-Ausgabe	Ausgangssignal/ Konvertierungsmethode
Rec Format >Frequency im System-Menü	Rec Format >Video Format im System- Menü	Output Format >SDI im Video-Menü	Ausgangssignal
59.94	3840×2160P	1920×1080P (Level A)	1920×1080 59.94P Level-A
		1920×1080P (Level B)	1920×1080 59.94P Level-B
		1920×1080i	1920×1080 59.94i
	1920×1080P	1920×1080P (Level A)	1920×1080 59.94P Level-A
		1920×1080P (Level B)	1920×1080 59.94P Level-B
		1920×1080i	1920×1080 59.94i
		720×486i	720×486 59.94i
	1920×1080i	1920×1080i	1920×1080 59.94i
		720×486i	720×486 59.94i
	1280×720P	1280×720P	1280×720 59.94P
		720×486i	720×486 59.94i
		720×486i	720×486 59.94i
29.97	3840×2160P	1920×1080PsF	1920×1080 29.97PsF
	1920×1080P	1920×1080PsF	1920×1080 29.97PsF
		720×486i	720×486 59.94i (PsF)
	1280×720P	1280×720P	1280×720 59.94P (2-2RP)
		720×486i	720×486 59.94i (PsF)
	23.98	3840×2160P	1920×1080PsF
1920×1080i (2-3PD)			1920×1080 59.94i (2-3PD)
1920×1080P		1920×1080PsF	1920×1080 23.98PsF
		1920×1080i (2-3PD)	1920×1080 59.94i (2-3PD)
		720×486i (2-3PD)	720×486 59.94i (2-3PD)
1280×720P		1280×720P (2-3PD)	1280×720 59.94P (2-3PD)
		720×486i (2-3PD)	720×486 59.94i (2-3PD)

Einstellung für das Aufnahmeformat		Einstellung für die SDI-Ausgabe	Ausgangssignal/ Konvertierungsmethode
Rec Format >Frequency im System-Menü	Rec Format >Video Format im System-Menü	Output Format >SDI im Video-Menü	Ausgangssignal
50	3840×2160P	1920×1080P (Level A)	1920×1080 50P Level-A
		1920×1080P (Level B)	1920×1080 50P Level-B
		1920×1080i	1920×1080 50i
	1920×1080P	1920×1080P (Level A)	1920×1080 50P Level-A
		1920×1080P (Level B)	1920×1080 50P Level-B
		1920×1080i	1920×1080 50i
		720×576i	720×576 50i
	1920×1080i	1920×1080i	1920×1080 50i
		720×576i	720×576 50i
	1280×720P	1280×720P	1280×720 50P
720×576i		720×576 50i	
720×576i	720×576i	720×576 50i	
25	3840×2160P	1920×1080PsF	1920×1080 25PsF
	1920×1080P	1920×1080PsF	1920×1080 25PsF
		720×576i	720×576 50i (PsF)
	1280×720P	1280×720P	1280×720 50P (2-2RP)
		720×576i	720×576 50i (PsF)

### Ausgabeformate für den Anschluss HDMI OUT

Einstellung für das Aufnahmeformat		Einstellung für die HDMI-Ausgabe	Ausgangssignal/ Konvertierungsmethode
Rec Format >Frequency im System-Menü	Rec Format >Video Format im System-Menü	Output Format >HDMI im Video-Menü	Ausgangssignal
59.94	3840×2160P	3840×2160P	3840×2160 59.94P
		1920×1080P	1920×1080 59.94P
		1920×1080i	1920×1080 59.94i
	1920×1080P	1920×1080P	1920×1080 59.94P
		1920×1080i	1920×1080 59.94i
		720×480i	720×480 59.94i
	1920×1080i	1920×1080i	1920×1080 59.94i
		720×480i	720×480 59.94i
	1280×720P	1280×720P	1280×720 59.94P
		720×480i	720×480 59.94i
	720×486i	720×480i	720×480 59.94i
		720×480P	720×480 59.94P
29.97	3840×2160P	3840×2160P	3840×2160 29.97P
		1920×1080i	1920×1080 59.94i (PsF)
	1920×1080P	1920×1080i	1920×1080 59.94i (PsF)
		720×480i	720×480 59.94i (PsF)
	1280×720P	1280×720P	1280×720 59.94P (2-2RP)
	720×480i	720×480 59.94i (PsF)	

Einstellung für das Aufnahmeformat		Einstellung für die HDMI-Ausgabe	Ausgangssignal/ Konvertierungsmethode	
Rec Format >Frequency im System-Menü	Rec Format >Video Format im System-Menü	Output Format >HDMI im Video-Menü	Ausgangssignal	
23.98	3840×2160P	3840×2160P	3840×2160 23.98P	
		1920×1080P	1920×1080 23.98P	
		1920×1080i (2-3PD)	1920×1080 59.94i (2-3PD)	
	1920×1080P	1920×1080P	1920×1080 23.98P	
		1920×1080i (2-3PD)	1920×1080 59.94i (2-3PD)	
		720×480i (2-3PD)	720×480 59.94i (2-3PD)	
	1280×720P	1280×720P (2-3PD)	1280×720 59.94P (2-3PD)	
		720×480i (2-3PD)	720×480 59.94i (2-3PD)	
	50	3840×2160P	3840×2160P	3840×2160 50P
1920×1080P			1920×1080 50P	
1920×1080i			1920×1080 50i	
1920×1080P		1920×1080P	1920×1080 50P	
		1920×1080i	1920×1080 50i	
		720×576i	720×576 50i	
1920×1080i		1920×1080i	1920×1080 50i	
		720×576i	720×576 50i	
1280×720P		1280×720P	1280×720 50P	
		720×576i	720×576 50i	
720×576i		720×576i	720×576 50i	
		720×576P	720×576 50P	
25		3840×2160P	3840×2160P	3840×2160 25P
			1920×1080i	1920×1080 50i (PsF)
		1920×1080P	1920×1080i	1920×1080 50i (PsF)
			720×576i	720×576 50i (PsF)
		1280×720P	1280×720P	1280×720 50P (2-2RP)
			720×576i	720×576 50i (PsF)

#### Hinweis

- Falls die Bildgröße des Wiedergabeclips kleiner als die unter Output Format >SDI oder HDMI im Video-Menü konfigurierte ist, wird das Videosignal nicht an diesem Anschluss ausgegeben.

## Beschränkungen zwischen Aufnahmefunktionen

Recording-Menü	S&Q Motion	Interval Rec	Picture Cache Rec	Clip Continuous Rec	Simul Rec	Proxy Rec
S&Q Motion	–	×	×	×	×	×
Interval Rec	×	–	×	×	×	×
Picture Cache Rec	×	×	–	×	×	×
Clip Continuous Rec	×	×	×	–	×	○
Simul Rec	×	×	×	×	–	×
Proxy Rec	×	×	×	○	×	–

○: unterstützt, ×: nicht unterstützt

# Fehlerbehebung

## Stromversorgung

Symptom	Ursache	Lösung
Der Camcorder kann nicht eingeschaltet werden.	Es ist kein Akku angebracht und es liegt keine Spannung am Anschluss DC IN an.	Bringen Sie einen Akku an ( <i>Seite 16</i> ) oder schließen Sie das Gerät über ein Netzteil ( <i>Seite 17</i> ) an die Netzstromversorgung an.
	Der Akku ist vollständig entladen.	Tauschen Sie den Akku gegen einen vollständig geladenen aus ( <i>Seite 16</i> ).
Die Stromversorgung wird im Betrieb unterbrochen.	Der Akku ist entladen.	Tauschen Sie den Akku gegen einen vollständig geladenen aus ( <i>Seite 16</i> ).
Der Akku ist sehr schnell entladen.	Die Umgebungstemperatur ist sehr niedrig.	Dies geschieht aufgrund der Akkueigenschaften und ist kein Defekt.
	Der Akku ist unzureichend geladen.	Laden Sie den Akku auf ( <i>Seite 16</i> ). Falls der Akku schon bald entladen ist, nachdem Sie ihn vollständig geladen haben, hat er möglicherweise das Ende seiner Lebensdauer erreicht. Ersetzen Sie ihn durch einen neuen.

## Aufnahme/Wiedergabe

Symptom	Ursache	Lösung
Die Aufnahme beginnt nicht, wenn Sie die Aufnahmetaste drücken.	Die Speicherkarte ist schreibgeschützt.	Entfernen Sie den Schreibschutz oder ersetzen Sie die Karte durch eine nicht geschützte Speicherkarte.
	Die Speicherkarte ist voll.	Karte durch neue mit ausreichend Speicherplatz ersetzen.
	Die Speicherkarte muss wiederhergestellt werden.	Stellen Sie die Speicherkarte wieder her ( <i>Seite 21</i> ).
Audioaufnahme ist nicht möglich.	Der Audio-Aufnahmepegel ist auf sein Minimum eingestellt.	Passen Sie den Audio-Aufnahmepegel an ( <i>Seite 30</i> ).
Der aufgenommene Ton ist verzerrt.	Der Audiopegel ist zu hoch.	Passen Sie den Audio-Aufnahmepegel an ( <i>Seite 30</i> ).
Der aufgenommene Ton besitzt einen hohen Rauschpegel.	Der Audiopegel ist zu niedrig.	Passen Sie den Audio-Aufnahmepegel an ( <i>Seite 30</i> ). Wenn Sie ein externes Mikrofon auswählen, passen Sie zusätzlich die Einstellung INPUT MIC Reference unter Audio Input im Audio-Menü an ( <i>Seite 83</i> ).
Clips können nicht wiedergegeben werden.	Der Clip wird gerade bearbeitet.	Je nach Status des Camcorders werden Fehler oder Warnungen ggf. nicht angezeigt. Dies ist keine Fehlfunktion.
	Der Clip wird gerade auf einem anderen Gerät aufgezeichnet.	Clips können nicht wiedergegeben werden, wenn Sie Dateinamen oder Ordner geändert haben oder der Clip auf einem Computer in Verwendung ist. Dies ist keine Fehlfunktion.

## Externe Geräte

Symptom	Lösung
Der Camcorder wird vom Computer nicht erkannt.	Trennen Sie das USB-Kabel vom Computer und schließen Sie es erneut ordnungsgemäß an. Trennen Sie das USB-Kabel vom Computer, starten Sie den Computer neu und führen Sie die Schritte erneut in richtiger Reihenfolge durch.
Clips können nicht auf den Computer geladen werden.	Trennen Sie das USB-Kabel vom Computer, starten Sie den Camcorder neu und schließen Sie ihn erneut an. Um Clips auf den Computer zu laden, muss Anwendungssoftware installiert werden ( <i>Seite 64</i> ).

## WLAN-Verbindung

### Hinweis

- Die Kommunikation zwischen Camcorder und WLAN-Zugangspunkt oder Terminal-Gerät kann durch Hindernisse, elektromagnetische Störungen und die Betriebsumgebung (Wandmaterialien) in der Reichweite eingeschränkt oder ganz verhindert werden. Verlegen Sie den Camcorder in diesen Fällen an einen anderen Standort oder verringern Sie seinen Abstand zum Zugangspunkt/Terminal-Gerät, und prüfen Sie danach die Verbindung und den Kommunikationsstatus.

Symptom	Lösung
Ein Terminal-Gerät kann nicht auf den Camcorder zugreifen.	<ul style="list-style-type: none"><li>Prüfen Sie die WLAN-Verbindung (IP-Adresse usw.).</li><li>Die Kommunikationseinstellungen von Zugangspunkt und Client sind möglicherweise nicht aufeinander abgestimmt. Näheres finden Sie in der Bedienungsanleitung des Zugangspunkts.</li></ul>
Anmeldung am Camcorder ist nicht möglich.	Prüfen Sie den von Ihnen festgelegten Benutzernamen und das Passwort.
Die Web-Fernbedienung wird nicht angezeigt.	Überprüfen Sie die eingestellte IP-Adresse.

## Fehler-/Warnanzeigen

Der Camcorder informiert Sie mithilfe von Meldungen auf dem Sucherbildschirm, der Aufnahme-/Tally-Anzeige und einem Warnton über Situationen, in denen eine Warn- oder Vorsichtsmeldung vorliegt oder eine Funktionsprüfung erforderlich ist.

Der Warnton wird über den integrierten Lautsprecher oder den an die Kopfhörerbuchse angeschlossenen Kopfhörer ausgegeben.

### Fehleranzeigen

Bei den folgenden Anzeigen wird der Camcorder angehalten.

Fehleranzeige auf LCD-/Sucherbildschirm	Warnton	Aufnahme-/Tally-Anzeige	Ursache und Maßnahme
E + der Fehlercode	Kontinuierlich	Schnell blinkend	<p>Weist auf eine Störung beim Camcorder hin. Die Aufzeichnung wird angehalten, auch wenn im Sucher „●Rec“ angezeigt wird.</p> <p>Schalten Sie den Camcorder aus, und prüfen Sie die angeschlossenen Geräte, Kabel und Datenträger. Falls der Fehler nach dem erneuten Einschalten weiterhin auftritt, wenden Sie sich an die zuständige Sony Kundendienstvertretung.</p> <p>(Wenn das Gerät nicht ausgeschaltet werden kann, indem Sie den Schalter ON/STANDBY auf STANDBY schalten, entnehmen Sie den Akku und/oder trennen Sie die DC IN-Quelle.)</p> <p>Je nach Status des Camcorders werden Fehler oder Warnungen ggf. nicht angezeigt.</p>

### Warnanzeigen

Wenn eine der folgenden Meldungen auftritt, befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.

Warnanzeige auf LCD-/Sucherbildschirm	Warnton	Aufnahme-/Tally-Anzeige	Ursache und Maßnahme
Battery Near End	Zeitweilig	Blinkt	Der Akku ist bald leer. Laden Sie den Akku schnellstmöglich auf.
Battery End	Kontinuierlich	Schnell blinkend	Der Akku ist leer. Die Aufnahme ist nicht möglich. Halten Sie den Camcorder an, und wechseln Sie den Akku.
Temperature High	Zeitweilig	Blinkt	Die Innentemperatur ist zu hoch. Schalten Sie den Camcorder aus, und warten Sie, bis die Temperatur sinkt.
Voltage Low	Zeitweilig	Blinkt	Die DC IN-Spannung ist zu niedrig (Stufe 1). Prüfen Sie die Stromversorgung.
Insufficient Voltage	Kontinuierlich	Schnell blinkend	Die DC IN-Spannung ist zu niedrig (Stufe 2). Die Aufnahme ist nicht möglich. Schließen Sie eine andere Stromversorgung an.

<b>Warnanzeige auf LCD-/Sucherbildschirm</b>	<b>Warnton</b>	<b>Aufnahme-/Tally-Anzeige</b>	<b>Ursache und Maßnahme</b>
Media Near Full	Zeitweilig	Blinkt	Auf der Speicherkarte ist nicht mehr genug Speicherplatz frei. Ersetzen Sie sie schnellstmöglich durch eine andere.
Media Full	Kontinuierlich	Schnell blinkend	Auf der Speicherkarte ist kein Speicherplatz mehr frei. Die Aufnahme sowie das Kopieren und Teilen von Clips sind nicht möglich. Ersetzen Sie die Speicherkarte.
Clips Near Full	Zeitweilig	Blinkt	Die Anzahl weiterer Clips, die auf der Speicherkarte aufgezeichnet werden können, sinkt ab. Ersetzen Sie sie schnellstmöglich durch eine andere.
Clips Full	Kontinuierlich	Schnell blinkend	Die Höchstanzahl von Clips, die auf einer Speicherkarte aufgezeichnet werden können, ist erreicht. Es ist nicht möglich, weitere Clips aufzunehmen oder zu kopieren. Ersetzen Sie die Speicherkarte.
Last Clip Recording	Zeitweilig	Blinkt	Der gegenwärtig aufgenommene Clip ist der letzte, der aufgezeichnet werden kann, da die Höchstanzahl Clips erreicht wurde. Bereiten Sie eine neue Speicherkarte vor.
Media(A) Near Full <sup>1)</sup>	Zeitweilig	Blinkt	Bei Verwendung der Funktion zur gleichzeitigen Aufnahme
Media(A) Full <sup>1)</sup>	Kontinuierlich	Schnell blinkend	Bei Verwendung der Funktion zur gleichzeitigen Aufnahme
Media(A) Clips Near Full <sup>1)</sup>	Zeitweilig	Blinkt	Bei Verwendung der Funktion zur gleichzeitigen Aufnahme
Media(A) Clips Full <sup>1)</sup>	Kontinuierlich	Schnell blinkend	Bei Verwendung der Funktion zur gleichzeitigen Aufnahme
Media(A) Last Clip Rec <sup>1)</sup>	Zeitweilig	Blinkt	Bei Verwendung der Funktion zur gleichzeitigen Aufnahme

1) „Media(B)“ für die Karte in Einschub B.

## Warn- und Funktionsmeldungen

Auf dem Bildschirm können folgende Warn- und Funktionsmeldungen erscheinen. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen, um das Problem zu beheben.

<b>Meldung im Sucher</b>	<b>Ursache und Maßnahme</b>
Battery Error Please Change Battery	Es wurde ein Fehler beim Akkusatz festgestellt. Der Akku muss dann durch einen normalen Akku ersetzt werden.
Unknown Media(A) <sup>1)</sup> Please Change	Eine partitionierte Speicherkarte oder eine, die eine höhere Anzahl aufgezeichneter Clips enthält als für diesen Camcorder zulässig ist, ist eingesetzt. Die Karte kann nicht in diesem Camcorder verwendet werden und muss ersetzt werden.
Cannot Use Media(A) <sup>1)</sup> Unsupported File System	Es wurde eine Speicherkarte mit fremdem Dateisystem oder eine unformatierte Speicherkarte eingesetzt. Die Karte kann nicht in diesem Camcorder verwendet werden und muss ersetzt oder vom Camcorder formatiert werden.

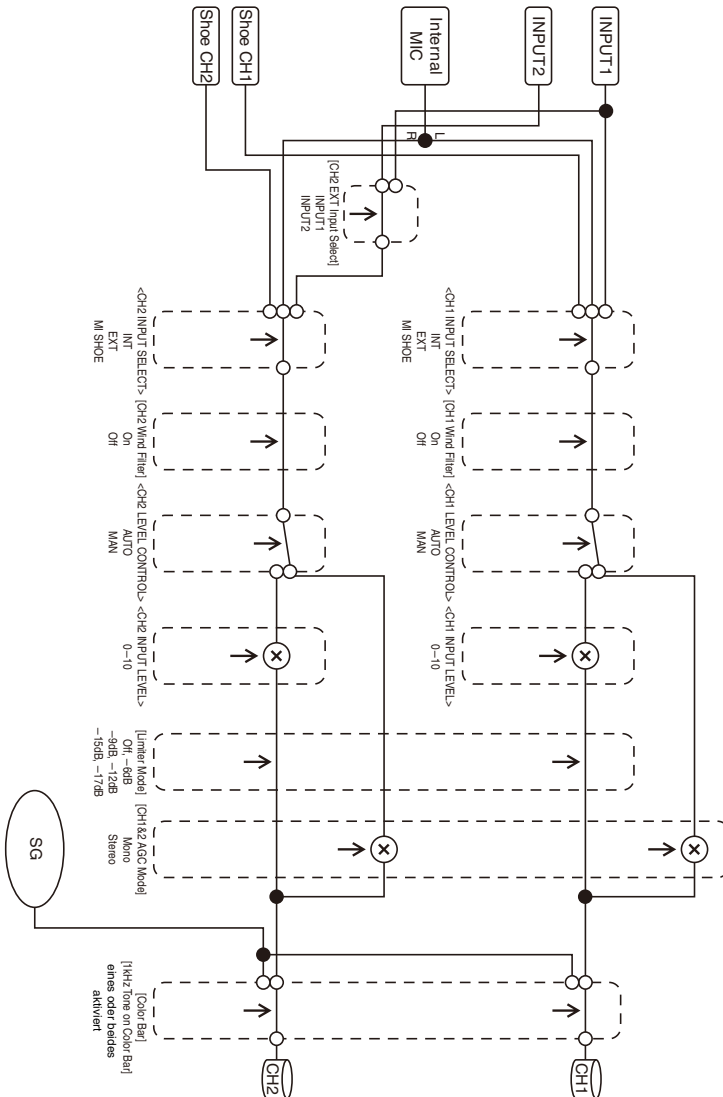
<b>Meldung im Sucher</b>	<b>Ursache und Maßnahme</b>
Media Error Media(A) Needs to be Restored <sup>1)</sup>	Ein Speicherkarten-Fehler ist aufgetreten. Die Karte muss wiederhergestellt werden. Stellen Sie die Speicherkarte wieder her.
Media Error Cannot Record to Media(A) <sup>1)</sup>	Die Speicherkarte ist möglicherweise defekt und kann nicht mehr für die Aufzeichnung verwendet werden. Die Wiedergabe ist ggf. möglich. Es wird empfohlen, eine Kopie zu erstellen und die Speicherkarte zu ersetzen.
Media Error Cannot Use Media(A) <sup>1)</sup>	Die Speicherkarte ist möglicherweise defekt und kann nicht mehr für Aufzeichnung oder Wiedergabe verwendet werden. Die Karte kann nicht in diesem Camcorder verwendet werden und muss ersetzt werden.
Media(A) Error <sup>1)</sup> Recording Halted Playback Halted	Die Aufzeichnung und die Wiedergabe wurden angehalten, weil beim Zugriff auf die Speicherkarte ein Fehler aufgetreten ist. Sollte das Problem fortbestehen, muss die Speicherkarte ersetzt werden.
Media Reached Rewriting Limit Change Media(A) <sup>1)</sup>	Die Speicherkarte hat das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Erstellen Sie eine Sicherheitskopie, und ersetzen Sie die Karte. Wenn Sie diese Karte weiterhin verwenden, funktionieren Aufzeichnung bzw. Wiedergabe eventuell nicht ordnungsgemäß. <i>Einzelheiten dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung der Speicherkarte.</i>
Invalid setting value was reset: Media/Clip Naming/Camera Position Please save All File again	Die Einstellung für das Clip Naming-Format wurde zurückgesetzt, weil eine ungültige ALL-Datei geladen wurde. Konfigurieren Sie die gewünschten Formateinstellungen, und versuchen Sie, die ALL-Datei erneut zu speichern.
The specified address is invalid.	Die angegebene Adresse ist ungültig. Vergewissern Sie sich, dass die Einstellung korrekt ist.
Failed	Dieser Fehler tritt möglicherweise auf, wenn DHCP auf On gesetzt ist und keine Adresse bezogen werden kann. Prüfen Sie die Einstellungen bezüglich des DHCP-Servers.
<SSID>Not found.	Es wurde kein Netzwerk (Zugangspunkt) mit der angegebenen <SSID> gefunden. Vergewissern Sie sich, dass die Einstellung korrekt ist.
<SSID>Authentication Failed	Die Authentifizierung beim Netzwerk (Zugangspunkt) mit der angegebenen <SSID> ist fehlgeschlagen. Vergewissern Sie sich, dass das Passwort und andere Einstellungen korrekt sind.

1) „Media(B)“ für die Karte in Einschub B.

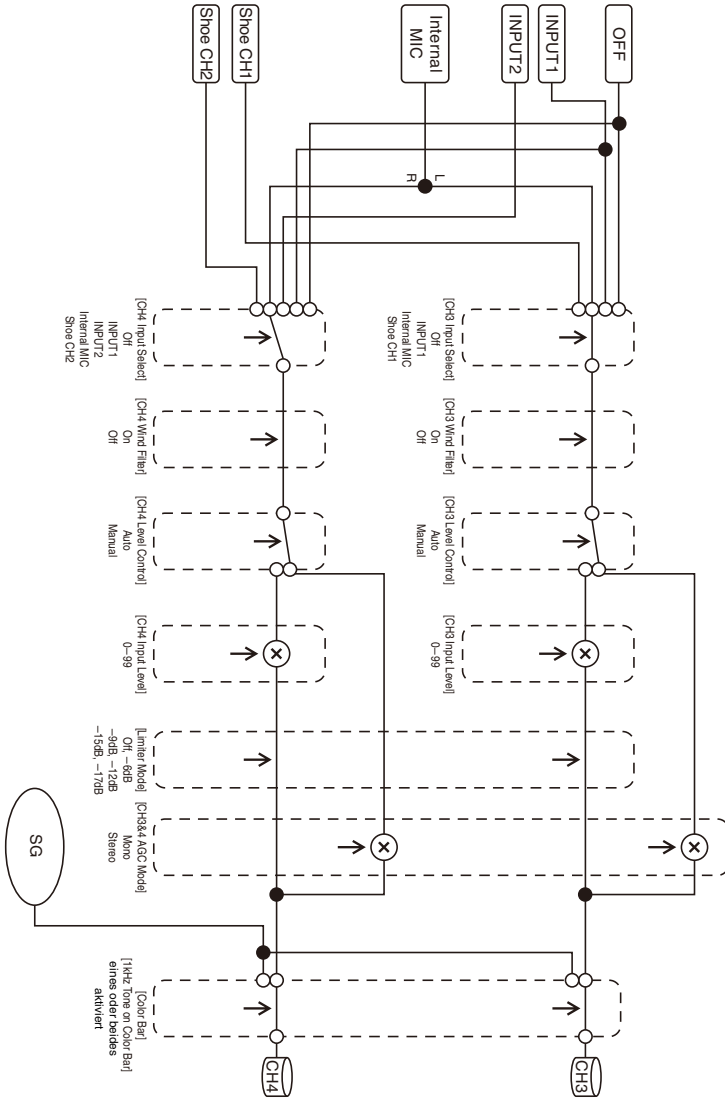
# Blockschaltbilder

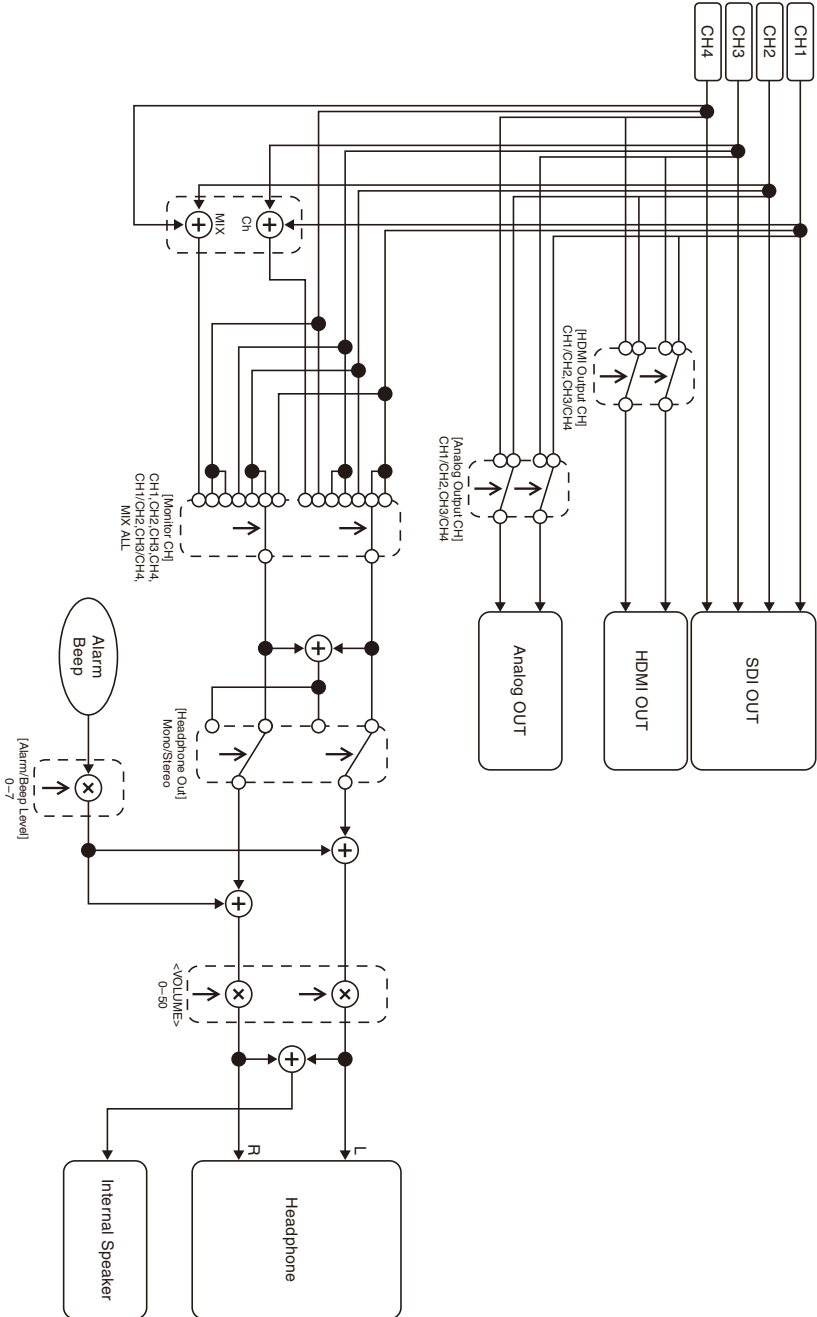
Ergänzende Informationen siehe unter „Festlegen der aufzunehmenden Audiosignale“ (Seite 30) und „Liste der Elemente im Einstellmenü“ (Seite 73).

## Audio Input (CH1&2)



# Audio Input (CH3&4)





# Technische Daten

## Allgemeines

### Gewicht

- ca. 2,3 kg (nur Gehäuse)
- ca. 2,8 kg (mit Gegenlichtblende (1), Augenmuschel (1), Akku BP-U30 (1), Speicherkarte (1))

### Abmessungen (Breite / Höhe / Tiefe)

- 190,0 mm × 202,0 mm × 419,7 mm
- Maximalabmessungen. Die Tiefe bezeichnet die Länge von der Vorderseite der Gegenlichtblende bis zur großen Augenmuschel.

### Betriebsspannung

- 12 V DC (11 V bis 16,5 V)

### Leistungsaufnahme

- ca. 24 W  
bei Aufnahmen mit ausgeschaltetem LCD-Bildschirm, eingeschaltetem Sucher, kein externes Gerät angeschlossen
- ca. 36 W  
bei Aufnahmen mit eingeschaltetem LCD-Bildschirm, eingeschaltetem Sucher, mit HD SDI, HDMI und externem Gerät
- ca. 36 W  
beim Kopieren auf ein USB-Medium

### Betriebstemperatur

- 0 °C bis 40 °C

### Lagertemperatur

- 20 °C bis +60 °C

### Betriebszeit im Dauerbetrieb

- Bei Verwendung des Akkus BP-U90:  
ca. 3 Stunden 15 Minuten
- Bei Verwendung des Akkus BP-U60:  
ca. 2 Stunden 10 Minuten
- Bei Verwendung des Akkus BP-U30:  
ca. 1 Stunde 5 Minuten  
(bei Aufnahmen mit ausgeschaltetem LCD-Bildschirm, eingeschaltetem Sucher, kein externes Gerät angeschlossen)

## Aufzeichnungsformat (Video)

### XAVC Long

- XAVC-L QFHD-Modus: VBR, max. 150 Mbit/s, MPEG-4 H.264/AVC
- XAVC-L HD 50-Modus: VBR, max. 50 Mbit/s, MPEG-4 H.264/AVC
- XAVC-L HD 35-Modus: VBR, max. 35 Mbit/s, MPEG-4 H.264/AVC
- XAVC-L HD 25-Modus: VBR, max. 25 Mbit/s, MPEG-4 H.264/AVC

### DVCAM

- CBR, 25 Mbit/s

### Proxy

- AVC/H.264 Main Profile, 4:2:0 Long GOP, VBR
- 1920×1080/9 Mbit/s, 1280×720/9 Mbit/s, 1280×720/6 Mbit/s, 640×360/3 Mbit/s, 480×270/1 Mbit/s, 480×270/500 kbit/s

## Aufzeichnungsformat (Audio)

### XAVC Long

- XAVC-L-Modus: LPCM, 24 Bit, 48 kHz, 4 Kanäle

### DVCAM

- LPCM, 16 Bit, 48 kHz, 4 Kanäle

### Proxy

- AAC-LC, 128 kbit/s, 2 Kanäle

## Bildrate bei der Aufzeichnung

### XAVC Long

- XAVC-L QFHD 150-Modus: 3840×2160/59.94P, 50P, 29.97P, 23.98P, 25P
- XAVC-L HD 50-Modus: 1920×1080/59.94P, 50P, 59.94i, 50i, 29.97P, 23.98P, 25P
- 1280×720/59.94P, 50P
- XAVC-L HD 35-Modus: 1920×1080/59.94P, 50P, 59.94i, 50i, 29.97P, 23.98P, 25P
- XAVC-L HD 25-Modus: 1920×1080/59.94i, 50i

### DVCAM

- 720×480/59.94i, 29.97PsF
- 720×576/50i, 25PsF

---

## Aufnahme-/Wiedergabezeit

### XAVC Long

XAVC-L QFHD 150-Modus

Bei Verwendung einer 128-GB-Speicherkarte:  
ca. 88 Minuten

XAVC-L HD 50-Modus

Bei Verwendung einer 128-GB-Speicherkarte:  
ca. 240 Minuten

XAVC-L HD 35-Modus

Bei Verwendung einer 128-GB-Speicherkarte:  
ca. 320 Minuten

XAVC-L 25-Modus

Bei Verwendung einer 128-GB-Speicherkarte:  
ca. 445 Minuten

### DVCAM

Bei Verwendung einer 128-GB-Speicherkarte:  
ca. 425 Minuten

### Hinweis

- Die Aufnahme- bzw. Wiedergabezeit kann aufgrund der Nutzungsbedingungen und Speichereigenschaften schwanken.
- 

## Objektiv

---

### Objektivgewinde

Fest

---

### Zoomverhältnis

25x

---

### Brennweite

3,7 mm bis 92,5 mm  
(35-mm-Äquivalent zu 28,8 mm bis 720 mm)

---

### Fokusbereich

AF/MF/Full MF auswählbar  
800 mm bis ∞ (Makro OFF)  
10 mm bis ∞ (Makro ON, Weitwinkel)  
800 mm bis ∞ (Makro ON, Tele)

---

### Iris

automatisch/manuell auswählbar  
F1.6 bis F11 und C (Schließen)

---

### Bildstabilisierung

ON/OFF auswählbar, Shift Lens

---

### Filterdurchmesser

M82 mm, 0,75 mm Steigung

---

### Makro

ON/OFF auswählbar

---

## Kamera

---

### Bildgebungsgerät

CMOS-Bildsensor Exmor R 3, 1/3 Zoll

---

### Effektive Bildelemente

3840 (H) × 2160 (V)

---

### Optisches System

Prismensystem, F1.6

---

### Eingebaute Filter

ND-Filter  
CLEAR: Löschen  
1: 1/4ND  
2: 1/16ND  
3: 1/64ND  
Linear variabler ND-Filter (ca. 1/4 ND bis 1/128 ND)

---

### Empfindlichkeit (2000 lx, 89,9% Reflexion)

F11 (typisch, 1920×1080/59.94P,  
Hochempfindlichkeitsmodus)  
F12 (typisch, 1920×1080/50P,  
Hochempfindlichkeitsmodus)

---

### Mindestbeleuchtung

0,01 lx (typisch, 1920×1080/59.94i) (F1.6,  
+30 dB Hochempfindlichkeitsmodus, mit  
Akкумуляtion von 64 Vollbildern)

---

### Rauschverhältnis

57 dB (Y) (typisch)

---

### Horizontale Auflösung

Mindestens 2000 Fernsehzeilen (Modus  
3840×2160P)  
Mindestens 1000 Fernsehzeilen (Modus  
1920×1080P)

---

### Verschlussgeschwindigkeit

1/24 bis 1/8000 s

---

### Zeitlupe und Zeitraffer

**XAVC Long**  
2160P: 1 bis 60 fps  
1080P: 1 bis 60 fps  
720P: 1 bis 60 fps

---

### Weißabgleich

Preset-Modus (3200K)  
Memory A-Modus, Memory B-Modus, ATW-  
Modus

---

### Gain

-3, 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18 dB, 30 dB (Turbo Gain  
aktiviert), AGC

---

### Gammakurve

Wählbar

---

## WLAN

### Unterstützte Standards

IEEE 802.11a/b/g/n/ac

### Frequenzbänder

2,4 GHz

5,2/5,3/5,6 GHz (nur PXW-Z190V)

### Sicherheit

WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK

konform zu NFC Forum Type 3 Tag

## Ein-/Ausgänge

### Audioeingang

XLR-Typ, 3-polig (2), Buchse, LINE/MIC/

MIC+48V umschaltbar

LINE: +4dBu/0dBu/-3dBu (EBUL) / 10 k $\Omega$

MIC: -80dBu bis -30dBu / 3 k $\Omega$

(Referenzeingangsspegel 0 dBu=0,775 Vrms)

### Audioausgang

Multi/Micro USB

### SDI-Ausgang

BNC-Typ (1), 3G/HD/SD auswählbar

### Timecode-Eingang

BNC-Typ (1), umschaltbar mit Anschluss TC

OUT

0,5 V bis 18 Vp-p, 3,3 k $\Omega$

### Timecode-Ausgang

BNC-Typ (1), umschaltbar mit Anschluss TC IN

1,0 Vp-p, 75  $\Omega$

### USB-Anschluss

Multi/Micro USB (1)

Host: USB 3.0/2.0 Typ A (1), USB 2.0 Typ A

(1) (durch zukünftiges Upgrade unterstützt)

### Kopfhörerausgang

Stereominibuchse (1)

-16 dBu, 16  $\Omega$

### Lautsprecherausgang

Mono

Ausgangsleistung: 500 mW

### Gleichstromeingang

Gleichstrombuchse

### HDMI-Ausgabe

HDMI-Anschluss (Typ A)

### Anschluss REMOTE

Stereo-Mini-Minibuchse ( $\varnothing$ 2,5 mm)

### Anschluss für verkabeltes LAN

RJ-45 (1), 1000BASE-T, 100BASE-T, 10BASE-

T (durch zukünftiges Upgrade unterstützt)

## Anzeige

### Sucher

Bildschirmgröße: 1,0 cm (0,39 Zoll)

Effektive Pixelanzahl: ca. 2,36 Millionen Punkte

### LCD-Bildschirm

Bildschirmgröße: 8,8 cm (3,5 Zoll)

Effektive Pixelanzahl: ca. 1,56 Millionen Punkte

## Internes Mikrofon

### Internes Mikrofon

Ungerichtetes Stereo-Elektret-

Kondensatormikrofon

## Medieneinschübe

### Typ

SD (2), SD/MS (1)

## Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Akku (1)

Netzteil/Ladegerät (1)

USB-Kabel (1)

Gegenlichtblende (1)

Große Augenmuschel (1)

CD-ROM mit Bedienungsanleitung (1)

Vor Verwendung dieses Geräts (1)

Garantieunterlagen (1)

## Software-Downloads

Wenn das Gerät mit einer PC-Verbindung verwendet wird, laden Sie benötigte Treiber, Plugins und Anwendungssoftware von der folgenden Website herunter.

Sony-Website für professionelle Produkte:

USA <http://pro.sony.com>

Kanada <http://www.sonybiz.ca>

Lateinamerika <http://sonypro-latin.com>

Europa, Naher Osten und Afrika

<http://www.pro.sony.eu>

Japan <http://www.sonybsc.com>

Asiatisch-pazifischer Raum

<http://pro.sony-asia.com>

Korea

<http://bp.sony.co.kr>

Die Daten zu den Aufnahmen werden zwar auf mehrere Dateien und Ordner verteilt gespeichert, aber mit der dedizierten Anwendungssoftware können Sie die Clips problemlos handhaben, ohne die Daten- und Verzeichnisstruktur zu berücksichtigen.

#### Hinweis

- Wenn Sie Funktionen wie das Kopieren von Clips auf einer Speicherkarte mit dem Explorer (Windows) oder Finder (Macintosh) ausführen, gehen die in den Clips enthaltenen ergänzenden Daten möglicherweise verloren.

Bauart und Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

#### Hinweise

- Führen Sie immer eine Probeaufnahme aus, und bestätigen Sie, dass die Aufnahme erfolgreich war.  
SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT BEGRENZT AUF KOMPENSATION ODER ERSTATTUNG, AUFGRUND VON FEHLFUNKTION DIESES GERÄTS ODER SEINER DATENTRÄGER, EXTERNEN SPEICHERSYSTEMEN ODER JEDLICHEN ANDEREN DATENGRÄGERN ODER SPEICHERSYSTEMEN ZUR AUFNAHME VON INHALTEN JEDER ART ÜBERNEHMEN.
- Bestätigen Sie vor dem Gebrauch immer, dass das Gerät richtig arbeitet. SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT BEGRENZT AUF KOMPENSATION ODER ERSTATTUNG, AUFGRUND VON VERLUST VON AKTUELLEN ODER ERWARTETEN PROFITEN DURCH FEHLFUNKTION DIESES GERÄTS ODER AUS JEDLICHEM ANDEREN GRUND, ENTWEDER WÄHREND DER GARANTIEFRIST ODER NACH ABLAUF DER GARANTIEFRIST, ÜBERNEHMEN.
- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR ANSPRÜCHE JEDER ART VON DEN BENUTZERN DIESES GERÄTS ODER VON DRITTER SEITE ÜBERNEHMEN.
- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR VERLUST, RETTUNG ODER WIEDERHERSTELLUNG VON DATEN IM INTERNEN SPEICHERSYSTEM, AUF AUFZEICHNUNGSMEDIEN, EXTERNEN SPEICHERSYSTEMEN ODER ANDEREN MEDIEN BZW. SPEICHERSYSTEMEN ÜBERNEHMEN.
- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR DIE BEENDIGUNG ODER EINSTELLUNG VON DIENSTLEISTUNGEN BEZÜGLICH DIESES GERÄTS GLEICH AUS WELCHEM GRUND ÜBERNEHMEN.

---

## Marken

---

- XDCAM ist eine Marke der Sony Corporation.
- XAVC und **XAVC** sind eingetragene Marken der Sony Corporation.
- Microsoft, Windows, Windows Vista und Windows Media sind Marken oder eingetragene Marken der amerikanischen Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.
- Mac und Mac OS sind eingetragene Marken von Apple Inc. in den USA und anderen Ländern.
- Die Begriffe HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface sowie das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- Adobe, das Adobe-Logo und Adobe Acrobat sind eingetragene Marken oder Marken von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
- „Memory Stick“, „Memory Stick Duo“, „Memory Stick PRO Duo“, „Catalyst Browse“, „Content Browser Mobile“ und das „Content Browser Mobile“-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Sony Corporation.
- Das SDXC-Logo ist eine Marke von SD-3C, LLC.
- iOS ist eine eingetragene Marke oder Marke von Cisco Systems, Inc. und/oder seinen Tochtergesellschaften in den USA und bestimmten anderen Ländern.
- Android, Google Play sind Marken von Google Inc.
- Wi-Fi, das Wi-Fi-Logo und Wi-Fi PROTECTED SETUP sind Marken oder eingetragene Marken der Wi-Fi Alliance.
- Die N-Markierung ist eine Marke oder eingetragene Marke von NFC Forum, Inc. in den USA und anderen Ländern.

Alle weiteren Firmen- und Produktnamen sind eingetragene Marken oder Marken ihrer jeweiligen Eigentümer. Geschützte Objekte sind in diesem Dokument nicht durch <sup>TM</sup> oder ® gekennzeichnet.

---

## Lizenzen

---

DIESES PRODUKT WIRD UNTER DER AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FÜR DEN PRIVATEN UND NICHT KOMMERZIELLEN

GEBRAUCH DURCH DEN BENUTZER LIZENZIERT, UND ZWAR ZUM  
(i) CODIEREN VON VIDEODATEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEM AVC-STANDARD („AVC-VIDEO“) UND/ODER  
(ii) DECODIEREN VON AVC-VIDEODATEN, DIE VON EINEM BENUTZER IM PRIVATEN UND NICHT KOMMERZIELLEN RAHMEN CODIERT WURDEN UND/ODER VON EINEM VIDEO-ANBIETER STAMMEN, DER ÜBER EINE LIZENZ ZUM ANBIETEN VON AVC-VIDEOS VERFÜGT.  
FÜR JEGLICHE ANDERE VERWENDUNG WIRD KEINE LIZENZ ERTEILT, DIES WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH IMPLIZIT. WEITERE INFORMATIONEN SIND BEI MPEG LA, L.L.C., ERHÄLTLICH. SIEHE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)

Auf der Grundlage von Lizenzverträgen zwischen Sony und den Software-Rechteinhabern verwendet dieses Produkt freie Software. Um den Anforderungen der Software-Rechteinhaber gerecht zu werden ist Sony verpflichtet, Sie über den Inhalt dieser Lizenzen informieren.

### Zugriff auf Software, für welche die GPL/LGPL gilt

Dieses Produkt verwendet Software, für welche die GPL/LGPL gilt. Dies bedeutet, dass Sie berechtigt sind, auf Quellcode für diese Softwareprogramme unter den Bedingungen von GPL/LGPL zuzugreifen, ihn zu modifizieren und zu verbreiten.

Der Quellcode ist im Internet verfügbar. Verwenden Sie die folgende URL, und befolgen Sie die Anweisungen zum Herunterladen.  
<http://www.sony.net/Products/Linux/common/search.html>

Bitte sehen Sie nach Möglichkeit davon ab, sich bezüglich des Inhalts des Quellcodes mit uns in Verbindung zu setzen.

Lizenzen (in englischer Sprache) sind im internen Speicher Ihres Geräts gespeichert. Stellen Sie eine Massenspeicherverbindung zwischen dem Gerät und einem Computer her, um die Lizenzen im Ordner „PMHOME“ - „LICENSE“ zu lesen.

# Index

## A

AF-Modus 25  
AGC 27, 32, 75  
Akku 16, 100  
All Reset 99  
ALL-Dateien 42, 94  
Anschluss AUDIO INPUT1 30  
Anschluss AUDIO INPUT2 30  
Anschluss HDMI OUT 63, 110  
Anschluss SDI OUT 63, 109  
Aperture 82  
ATW 29  
Audio 26  
Audio Input 83, 84  
Audio Output 84  
Audio-Aufnahmepegel 32  
Audio-Menü 83  
Audiosignale prüfen 26  
Aufnahme-/Tally-Anzeige 7, 9, 114  
Aufnahmetaste 23  
Ausgangssignal 109  
Auto Black Balance 77  
Auto Exposure 75  
Automatische Blende 27  
Automatische Verstärkungsregelung 27, 75  
Automatische Weißwertanpassung 29  
Automatischer Weißabgleich 30

## B

Battery Alarm 98  
Belegbare Taste 36, 97  
Belegbare Tasten 36  
Benutzerdateien 42, 93  
Bildstabilisierung 33  
Black 79  
Blendenring 27

## C

Camera-Menü 74  
Clip 24, 57, 58, 64, 93  
Clip Continuous Rec 90  
Clipname 24  
Clock Set 98  
Codec 26

Color Bars 76  
Content Browser Mobile 48  
Customize View 91

## D

Datum und Uhrzeit 18  
Delete Clip 91  
Detail (HD-Modus) 81  
Detail (SD-Modus) 82  
Detail (QFHD) 81  
Digitales Tele 12  
Display Clip Properties 59, 91  
Display On/Off 87  
Down Converter 85

## E

Einstellmenü 67, 69, 73  
Externer Monitor 63  
Externes Audiogerät 31

## F

Fehleranzeigen 114  
File-Menü 93  
Flicker Reduce 76  
Fokusslupe 26  
Fokussiering 25  
Format 26, 40  
Format Media 92  
Formatieren (Initialisieren)  
    Speichermedium 20  
    UTILITY SD/MS-Einschub 42, 46  
Full Auto-Modus 23  
Full MF-Modus 25

## G

Gamma 80  
Gamma-Anzeigeassistent 12, 41  
Gammakorrektur 80  
Gegenlichtblende mit Objektivschutz 18  
Gesichtserkennung-AF 11, 34  
GPS 45, 98, 105

## H

HDD 65  
HDMI TC Out 89  
HDR 41  
HLG 41  
Hours Meter 98

## I

Inhaltsmarkierung 61  
Internes Mikrofon 7, 31, 83

## K

Knee 80  
Kondensation 102  
Kontinuierliches Aufzeichnen 23  
Kopfhörerbuchse 26

## L

Ladegerät 16  
LAN 48  
Language 98  
LCD Setting 85  
LCD/VF-Menü 85  
LCD-Bildschirm 11  
Lock/Unlock Clip 91

## M

Maintenance 83  
Makro-Modus 26  
Manuelle Blende 27  
Marker 86, 87  
Matrix 83  
Media Full 21  
Media Near Full 21  
Media-Menü 92  
Memory A-Modus 29  
Memory B-Modus 29  
MF-Modus 25  
Miniaturbildanzeige 56  
Multi/Micro USB-Anschluss 8, 63, 64

## N

ND Filter 74  
ND-Filter 28  
Network-Menü 94  
Netzsteckdose 17  
Netzteil 17  
NFC 6, 48  
Nichtlinearer Schnitt 64

## O

Objektiv 103  
Output Display 85  
Output Format 85

Output On/Off 85

## P

Paint-Menü 77  
Peaking 86  
Proxy-Aufnahme 46  
Proxy-Aufnahmemodus 91

## R

Rec Format 96  
Recording-Menü 89  
Regler SEL/SET 69

## S

S&Q Motion 89  
Schalter FOCUS 25  
Schalter GAIN 27  
Schalter INPUT1 30  
Schalter INPUT2 30  
Schalter IRIS 27  
Schalter WHT BAL 29  
Schulterriemen 9  
SDHC-Speicherkarten 42, 46  
SD-Karten 42, 46  
SD-Speicherkarten 42, 46  
SDXC-Speicherkarten 20, 42, 46  
Shutter 75  
Simul Rec 90  
Skin Detail 82  
Software 64, 122  
Speicherkarteneinschub 9, 20  
Stationsmodus 13, 49  
SteadyShot 33  
Sucher 11  
    Dioptrienausgleichsregler 19  
Systemfrequenz 12, 26  
System-Menü 96  
Szenendatei 12, 42, 94

## T

Taste MENU 69  
Taste PUSH (Entriegelung der  
    Gegenlichtblende) 18  
Taste SLOT SELECT 20  
Taste WB SET 29  
TC/UB-Menü 89  
Tele 24  
Thumbnail View 91

Thumbnail-Menü 91  
Timecode 33, 59, 89

## U

Uhr 18  
Update Media 92  
USB-Kabel 64  
USB-Medium 65, 92  
USB-WLAN-Modul 48  
User-Bits 33  
User-Menü 67, 71, 73  
Users Bit 89  
UTC 18  
UTILITY SD/MS-Einschub 8, 42, 46

## V

Variabler Modus 28  
Verbleibende Aufnahmezeit 14, 21, 108  
Verschlussautomatik 27, 76  
Version 99  
Verstärkung 27, 74  
Verwenden des Camcorders im Ausland  
100  
VF Setting 85  
Video Light Set 77  
Videoformat 109  
Video-Menü 85  
VOLUME-Tasten 26  
Voreinstellungsmodus 28, 29

## W

Warn- und Funktionsmeldungen 115  
Warnanzeigen 114  
Web-Fernbedienung 54  
Weißabgleich 29  
Weitwinkelbereich 24  
Werkseitig installierter Akku 103  
White 78  
White Clip 80  
White Switch 78  
WPS 49, 50

## Z

Zebra 87  
Zeitdaten 33  
Zeitzone 18  
Zoom 24  
Zoom am Griff 24, 76

Zoomhebel 24  
Zoomhebel am Griff 24  
Zoomring 25  
Zugangspunktmodus 12, 48, 95