

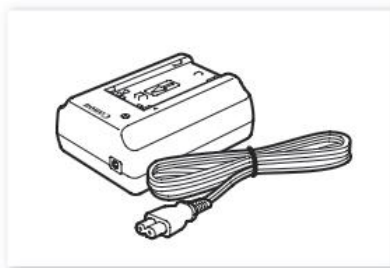
VIDEOKAMERA CANON XF-100

Anleitung zur Verwendung

Überblick

- Aufzeichnung: MPEG2-MXF, FullHD 50 Mbps, 4:2:2 auf CF-Card x 2
- Objektiv: 30 – 300 mm KB f/1.8 – f/2.8, achromat/asphärisch
- Infrarot-Modus, Optischer Stabilisator
- 2 XLR-Inputs mit Mixer
- Variable Bildraten 12 – 50 Frames
- ND-Filter, Face-Detection, Manueller AF, Auto AF mit variabler Geschwindigkeit
- HD-Monitor-Anschluss HDMI, Kopfhörer Anschluss

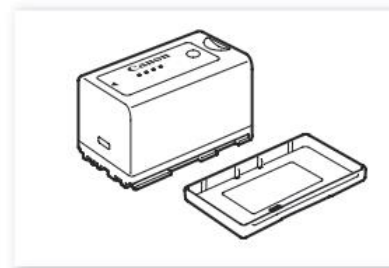
Zubehör



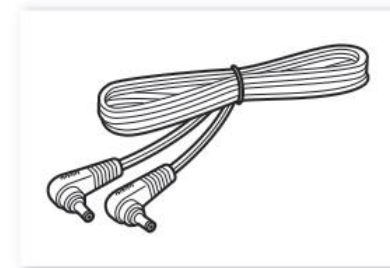
Kompakt-Netzgerät CA-930
(einschl. Netzkabel)



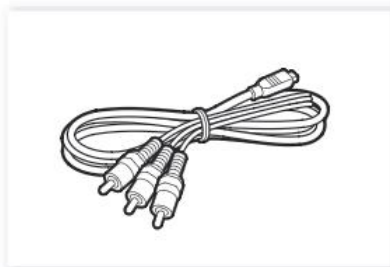
Mikrofonhalter



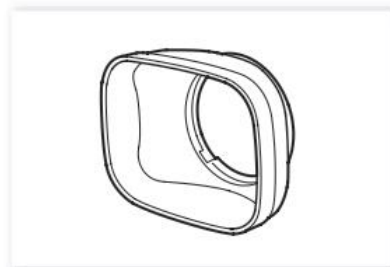
Akku BP-925
(einschl. Kontaktabdeckung)



DC-Kabel DC-930



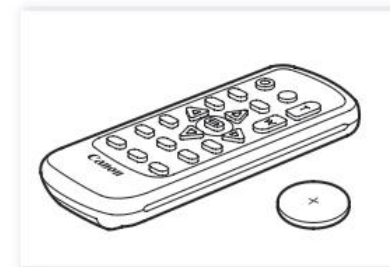
Component-Kabel CTC-100/S



Gegenlichtblende



Objektivdeckel



Fernbedienung WL-D6000
(einschl. Lithiumbatterie CR2025)

Technische Daten

XA10

XF100

IMAGE SENSOR		
Sensor System	1/3 type HD CMOS Pro Bayer pattern filter	1/3 type CMOS Bayer pattern filter
Total pixels per sensor	2.37 megapixels	2.37 megapixels
Effective pixels per sensor	2.07 megapixels	2.07 megapixels
Minimum illumination	Auto: 1.3 lux (with Auto Slow Shutter) Slow Shutter: 0.1 lux	Full Auto (24dB gain), 50i/25p: 3.8 lux / 1.9 lux Manual mode (33dB gain), 50i/25p: 1.3lux / 0.7 lux
Horizontal Resolution	900 TV lines or more (1920 x 1080i mode)	900 TV lines or more (1920 x 1080i mode)
LENS		
Zoom ratio	10x	10x
Focal length	4.25 - 42.5mm (35mm equivalent: 30.4 - 304mm)	4.25 - 42.5mm (35mm equivalent: 30.4 - 304mm)
Minimum focus distance	60cm (throughout zoom range); 20mm (wide angle)	60cm (throughout zoom range); 20mm (wide angle)
ND filter	Built-in gradation filter (Auto or Off)	Built-in gradation filter (Auto or Off)
Zoom control	Slider or Handle; Selectable Shockless Zoom mode.	Ring, Rocker or Handle; Selectable Shockless Zoom mode
Zoom speed	Zoom Slider: Variable speed/Fixed speed (Fast/Normal/Slow, 16 speed level settings available in each mode); Handle zoom: Fixed speed (Fast/Normal/Slow, 16 speed level settings available in each mode)	Zoom Rocker: Variable speed/Fixed speed (Fast/Normal/Slow, 16 speed level settings available in each mode); Handle zoom: Fixed speed (Fast/Normal/Slow, 16 speed level settings available in each mode)
Focus control	MANUAL: Lens ring, Touchscreen LCD (Touch Focus, Touch and Track), Focus Preset AUTO: Face Priority AF / Face Only AF / Instant AF / Medium AF / TV AF	Ring control or automatic (Instant AF, Medium AF, TV AF, Face Detection AF, Face Only AF)
Iris control	MANUAL: Custom dial control; Touchscreen control AUTO: YES	Ring control; Custom dial control; Full Auto
Aperture range	f1.8 - f8	f1.8 - f22
Filter diameter	58mm	58mm
Lens elements/groups	12/10	12/10
Image stabilization system	Optical lens shift system (angle & vector movement detection); 3 modes: Dynamic, Standard, Powered	Optical lens shift system (angle & vector movement detection); 3 modes: Dynamic, Standard, Powered
Digital zoom	2x	1.5x; 3x; 6x
IMAGE PROCESSOR		
Type	DIGIC DV III	DIGIC DV III

XA10

XF100

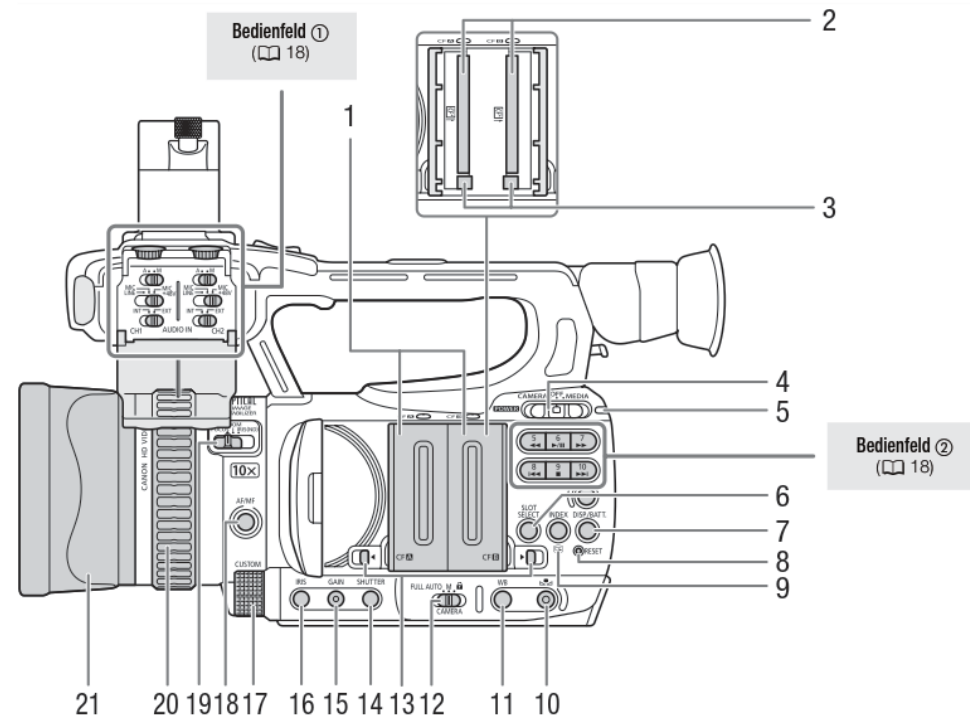
EVF		
Size	0.61 cm (0.24"), 100% view	0.61 cm (0.24"), 100% view
Dots	260,000	260,000
Image quality adjustments	-	Brightness, contrast, colour, backlight, black & white
Adjustable	-	Vertical tilt
Correction lens	+ 2.0 to -5.5 diopter	+ 2.0 to -5.5 diopter
INPUTS/OUTPUTS		
Audio in	XLR inputs with 48V phantom power (x2), 3.5mm microphone input jack	XLR inputs with 48V phantom power (x2), 3.5mm microphone input jack
Headphone output	3.5mm stereo jack	3.5mm stereo jack
Video monitor output	NO	NO
HDMI	YES (HDMI™ Mini Connector: v1.3, out only, 1080/50p output possible)	YES (Type A, output only)
IEEE 1394 (Firewire)	NO	NO
USB	YES (Mini-B, USB 2.0 Hi-Speed)	YES (Mini-B, USB 2.0 Hi-Speed)
HD/SD-SDI output	NO	NO
Time code	NO	NO
Genlock	NO	NO
Component out	YES (output only)	YES (output only)
AV terminal	3.5mm mini jack (output only for video and audio)	3.5mm mini jack (output only for video and audio)
DC input	YES	YES
Remote Control Terminal	2.5mm mini jack	2.5mm mini jack
Colour Bars	YES (SMPTE)	Type 1/Type 2 (EBU/SMPTE)
MISC		
Tally lamp	YES	YES (x2)
Accessory shoe	YES (cold shoe)	YES (cold shoe)
Custom key	YES (2 assignable buttons; select from 9 functions)	YES (10 assignable buttons; select from 34 functions)
Custom Dial	YES (Shutter Priority (Tv), Aperture Priority (Av), Manual Exposure, exposure compensation, AGC limit)	YES (Iris, teleconverter, headphone volume, Face AF, IR Lamp control)
EXPOSURE		
Exposure metering	Centre-weighted average or segment evaluative (determined by shooting mode)	Standard (centre weighted), Spotlight, Backlight
Exposure range	-	50 - 100,000 lux
Exposure compensation	-2 to +2 EV (13 steps)	-2 to +2 EV (13 steps)
Auto Exposure mode	Smart Auto, Face Detection AE	Full Auto
Push Auto Iris	No	No
Exposure Lock	YES	-
Auto Gain Control setting	Full Auto / AGC On / Manual	Full Auto / AGC On / Manual
Auto Gain Control limit	0 to 24dB, 1dB increments (0 to 18dB in Cinema Mode)	3dB; 6dB; 9dB; 12dB; 15dB; 18dB; 21dB (OFF/24dB)
Gain setting	0 to 24dB, 1dB increments	Assignable L, M, H settings (-6dB / -3dB / 0dB / 3dB / 6dB / 12dB / 18dB / 24dB / 33dB / TUNE (0.5 dB increments from 0 to 24 dB))

RECORDING		
Video storage media	64GB built-in flash memory; SDXC/SDHC/SD memory card (2 card slots); Double slot (simultaneous) recording and Relay (continuous) recording possible. ¹ Class 4 or higher SDHC card required for 1920x1080 recording	Type 1 Compact Flash memory cards (2 card slots); Double slot (simultaneous) recording and Relay (continuous) recording possible. ¹ UDMA4, 30MB/s or faster (40MB/s or faster for Fast/Slow recording) 32GB CF card: Up to 80mins (1080/50i @ 50 Mbps)
Type	64GB internal memory or SDXC card: Shrs 55mins (MXP mode, max. quality) ¹ 24hrs 30mins (LP mode, lowest quality) ¹	
Recording time	AVCHD high profile (MPEG4-AVC/H.264) AVCHD (all modes variable bit rate, 4:2:0 colour sampling) MXP: 1920x1080, 24Mbps; FXP: 1920x1080, 17Mbps; XP+: 1440x1080, 12Mbps; SP: 1440x1080, 7Mbps; LP: 1440x1080, 5Mbps	Material eXchange Format (MXF) MPEG-2 Long GOP 50Mbps CBR (4:2:2) MPEG-2 422@HL; 35Mbps VBR (4:2:0) MPEG-2 MP@HL; 25Mbps CBR (4:2:0) MPEG-2 MP@H14
Recording file format	1920 x 1080/50i; 1920 x 1080/25p (50i recorded stream)	
Recording format		
Recording frame rate		50Mbps: 1920 x 1080/50i, 25p; 1280 x 720/50p, 25p; 35Mbps: 1920 x 1080/50i, 25p; 1280 x 720/50p, 25p; 25Mbps: 1440 x 1080/50i, 25p
Slow/Fast motion	NO	YES 720p: 12, 15, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 37, 42, 45, 48, 50fps 1080p: 12, 15, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25fps YES. 2, 6 or 12 frames, 25 time intervals YES. 2, 6 or 12 frames YES (3 seconds) YES. Up/down, left/right, up/down/left/right image inversion YES (during playback) YES (during playback) MOVIE & STILL: Yes (internal memory to card, card to card)
Interval Record	NO	
Frame Record	NO	
Pre Record (cache record)	YES (3 seconds)	
Scan Reverse	YES. Up/down, left/right, up/down/left/right image inversion	
HD->SD conversion	YES (during playback)	
Internal Data Transfer	MOVIE & STILL: Yes (internal memory to card, card to card)	
LCD		
Size	8.8cm (3.5"), 100% view	8.8cm (3.5"), 100% view
Dots	922,000	920,000
Image quality adjustments	Brightness, backlight	Brightness, contrast, colour, sharpness, backlight, black & white
Adjustable	YES (270 degree rotation about horizontal axis)	Yes (270 degree rotation about horizontal axis)
Waveform Monitor	YES	YES
Focus Assist	Peaking; Magnifying; Edge Monitor (using waveform display)	Peaking; Magnifying; Edge Monitor (using waveform display)
Peaking	YES	Peaking 1, Peaking 2 (Colour, Gain, Frequency customisable for each) Level 1; Level 2; Both; Output via HDMI
Zebra	YES (70% or 100% reference level)	On/Off (Aspect ratio, Safe area, Grid, Horizontal, Centre)
Markers	ON/OFF (Grid, Horizontal, Centre)	

SHUTTER SPEED		
Control Modes	Full Auto / Manual control (touchscreen LCD or control dial)	Full Auto / Manual joystick control (Auto; Speed; Angle; Clear Scan (CS); Slow Shutter (SLS); IR Slow Shutter)
Shutter speed	1/6 to 1/2000 (depending on Scene Mode and frame rate)	1/18 to 1/2000 depending on frame rate
Shutter Angle	-	11.25° to 360° depending on frame rate
Slow Shutter (SLS)	1/2 to 1/500 (Low Light Scene Mode)	1/3, 1/6, 1/12, 1/25 (depending on frame rate)
Clear Scan	NO	50i/p: 50 to 251.15Hz; 25p: 25 to 251.15Hz
INFRARED		
Infrared shooting mode	YES (green or white)	YES (green or white)
Built-in IR lamp	YES	YES
WHITE BALANCE		
Auto	YES	YES
Preset	Set 1, Set 2, Preset (Daylight, Shade, Cloudy, Tungsten, Fluorescent H, Fluorescent, Colour Temperature)	A, B, Preset (Daylight, Tungsten), Colour Temperature
AUDIO		
Recording	Dolby Digital 2ch (AC-3 2ch), 48kHz sampling	16-bit 2ch (48 kHz) linear PCM
Control	Audio limiter, Auto/manual settings via control dials on handle	Audio limiter, Auto/manual settings via control dials on handle
Microphone attenuation	YES	YES
Microphone level meter	YES	YES
Zoom Microphone	YES (customisable frequency response and directivity)	-
ACCESSORIES		
Optional	Wide Converter WD-H58W, Teleconverter TL-H58, 58mm lens filters, Batteries BP-808/BP-819/BP-827, Battery Charger CG-800, Video Light VL Li II, Remote Control ZR-2000, Component Cable CTC-100, HDMI cable HTC-100, Wireless Microphone WM-V1.	Wide Converter WD-H58W, Teleconverter TL-H58, Batteries BP-930, BP-945, BP-950G, BP-970G, BP-955, BP-975, Compact Power Adapter CA-920, Compact Car adapter CB-920, DC Coupler DC-920, Shoulder Brace SBR-1000, Tripod Adapter TA-100, Zoom Remote Control ZR-2000, Video Light VL-10Li II, Tripod Base TB-1.
BATTERY		
Backup power supply	Lithium coin battery (built-in)	Lithium coin battery (built-in)
Power Consumption	3.2W ²	5.1W ³
Continuous Recording	Supplied BP-808: Approx. 110 minutes ² Optional BP-827: Approx. 345 minutes ²	Supplied BP-925: Approx. 205 minutes ³ Optional BP-975: Approx. 635 minutes ³
MISCELLANEOUS		
Dimensions	Approx 130 x 177 x 205mm (including lens hood and microphone holder)	Approx 139 x 191 x 268mm (including lens hood and microphone holder)
Detachable handle	YES	-
Weight (camera only)	775g	1020g
Weight (fully equipped)	820g	1120g
Operating Temperature range	-5°C to +45°C, 60% relative humidity	-5°C to +45°C, 60% relative humidity

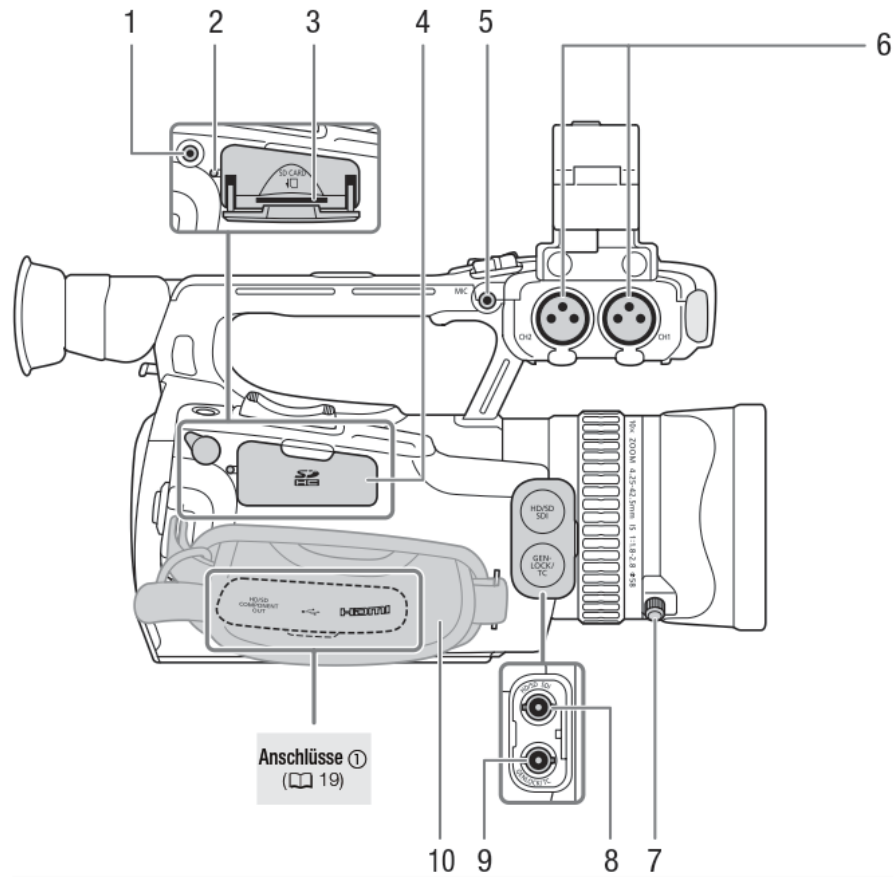
Seitenansicht

Bezeichnung der Teile



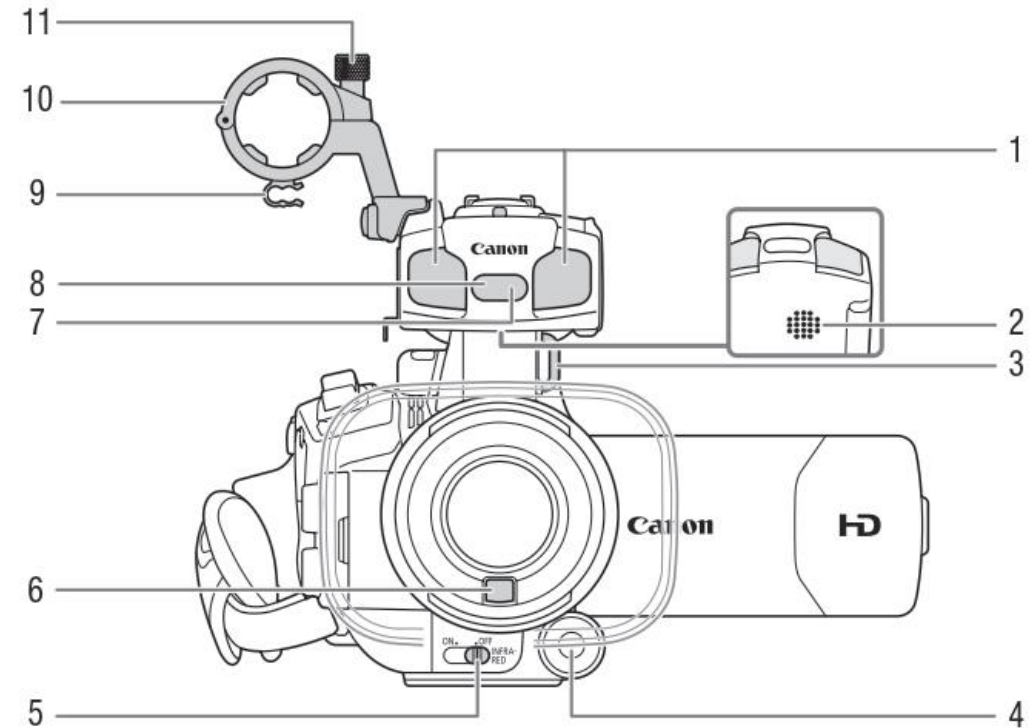
- | | |
|---|---|
| 1 Abdeckungen für CF-Kartenschlitz A (CF A) und CF-Kartenschlitz B (CF B) | 11 WB (Weißabgleich)-Taste (64) |
| 2 CF-Kartenschlitze A (CF A) und B (CF B) (35) | 12 CAMERA (Camcorder)-Schalter (43) |
| 3 Entriegelungstasten für die CF-Karten (36) | 13 Schalter der Abdeckungen für CF-Kartenschlitz A (CF A) und CF-Kartenschlitz B (CF B) (35) |
| 4 POWER (Ein)-Schalter (24) | 14 SHUTTER (Verschluss)-Taste (59) |
| 5 ON/OFF-Anzeige | 15 GAIN (Verstärkung)-Taste (56) |
| 6 SLOT SELECT (Auswahl des CF-Kartenschlitzes) -Taste (38) | 16 IRIS (Blende)-Taste (60) |
| 7 DISP. (Anzeige)-Taste (44)/
BATT. (Akkuanzeige)-Taste (22) | 17 CUSTOM (benutzerdefinierbares) Einstellrad (48) |
| 8 RESET (Zurücksetzen)-Taste (166) | 18 AF/MF (automatische/manuelle Scharfeinstellung) -Taste (49, 51) |
| 9 INDEX (Index)-Taste (117)/
(Aufnahmeprobe)-Taste (91) | 19 Schalter für Objektivring (49, 60, 66) |
| 10 (Einstellung des Weißabgleichs)-Taste (64) | 20 Objektivring (49, 60, 66) |
| | 21 Gegenlichtblende (29) |

Seitenansicht



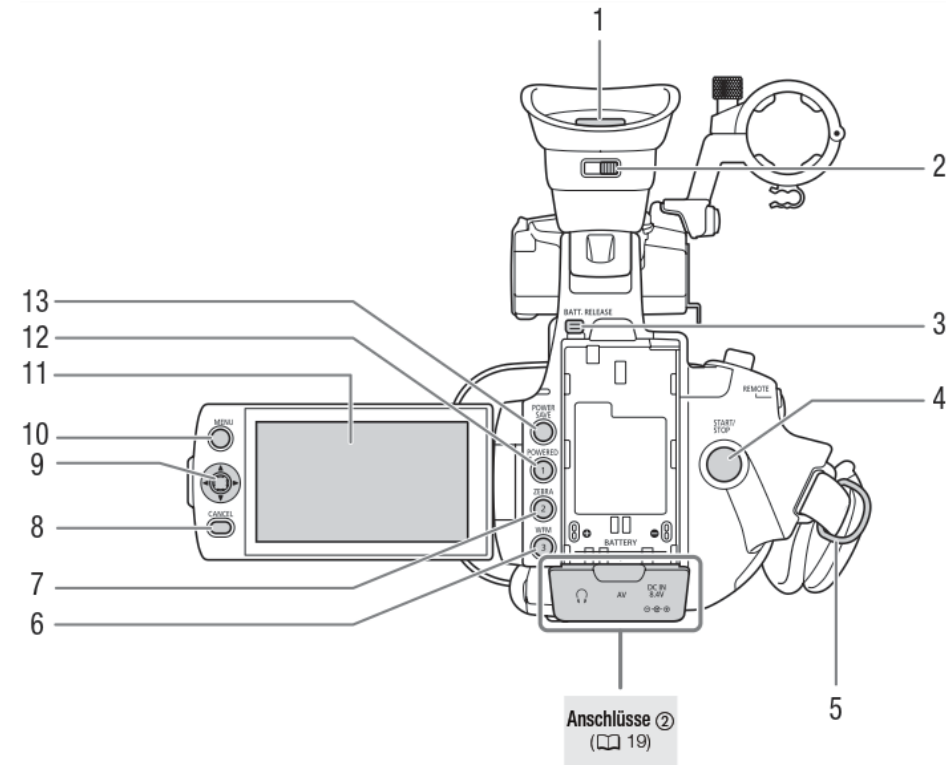
- 1 REMOTE (Fernbedienung)-Anschluss
- 2 Anzeige für SD-Kartenzugriff (📖 37)
- 3 SD-Kartenschlitz (📖 37)
- 4 Abdeckung des SD-Kartenschlitzes
- 5 MIC (Mikrofon)-Anschluss (📖 80)
- 6 XLR-Anschlüsse (CH1 und CH2) (📖 81)
- 7 Arretierschraube für Gegenlichtblende (📖 29)
- 8 **XF105** HD/SD SDI-Anschluss (📖 133)
- 9 **XF105** GENLOCK-Anschluss (📖 77)/TC (Timecode)-Anschluss (📖 78)
- 10 Griffriemen (📖 31)

Frontansicht



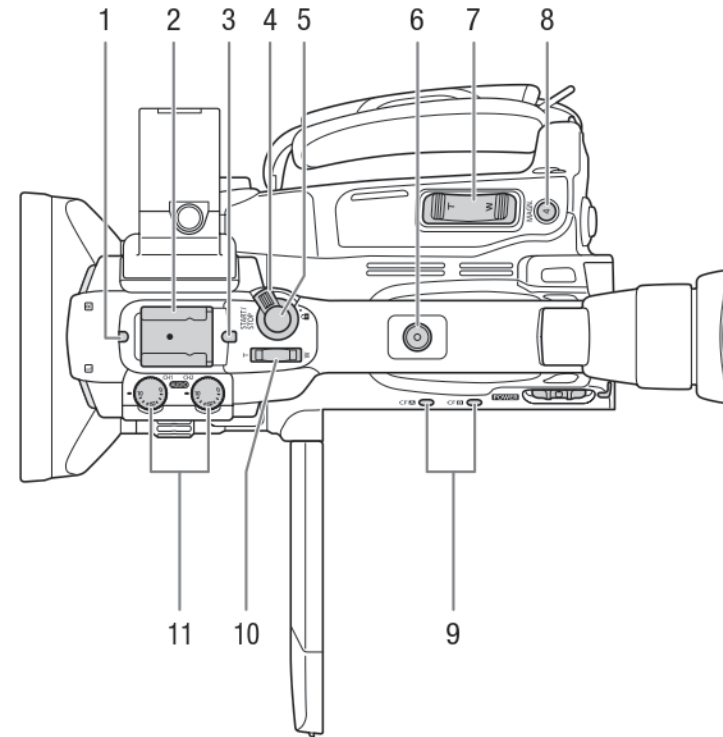
- 1 Eingebautes Mikrofon (📖 80)
- 2 Eingebauter Lautsprecher (📖 120)
- 3 Gurtöse (📖 32)
- 4 CUSTOM (benutzerdefinierbare) Taste (📖 48)
- 5 INFRARED (Infrarot)-Schalter (📖 97)
- 6 Instant-AF-Sensor (📖 51)
- 7 Fernbedienungssensor (📖 33)
- 8 Infrarot-Leuchte (📖 97)
- 9 Halter für das Mikrofonkabel (📖 81)
- 10 Mikrofonhalter (📖 81)
- 11 Arretierschraube für Mikrofon (📖 81)

Rückansicht



- 1 Sucher (129, 130)
- 2 Sucher-Scharfstellhebel (129)
- 3 BATT. RELEASE (Akkuentriegelung)-Taste (122)
- 4 START/STOP (Start/Stopp)-Taste (142)
- 5 Gurtöse (132)
- 6 WFM (Wellenform-Monitor)-Taste (188)/freie Taste 3 (1101)
- 7 ZEBRA-Taste (171)/freie Taste 2 (1101)
- 8 CANCEL (Löschen)-Taste (127)
- 9 Joystick (127)/SET (Einstell)-Taste (127)
- 10 MENU (Menü)-Taste (130)
- 11 LCD-Monitor (130)
- 12 POWERED IS-Taste (154)/freie Taste 1 (1101)
- 13 POWER SAVE (Energiespar)-Taste (146)

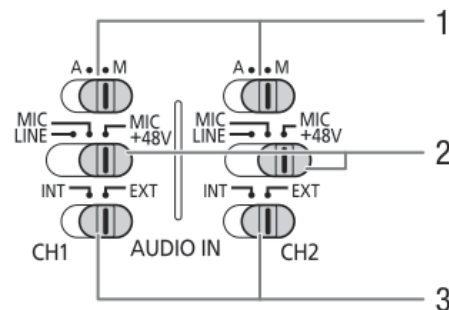
Topansicht



- 1 Vordere Kontrollleuchte (☞ 42)
- 2 Zubehörschuh
Zum Anbringen von Zubehör wie der optionalen Batteriebetriebene Video-Lampe VL-10Li II.
- 3 Hintere Kontrollleuchte (☞ 42)
- 4 START/STOP-Verriegelungshebel (☞ 42)
- 5 START/STOP-Taste (☞ 42)
- 6 Griffanschluss für Schrauben 0,64 cm (1/4")
- 7 Zoomregler am Seitengriff (☞ 67)
- 8 MAGN. (Vergrößerung)-Taste (☞ 51)/freie Taste 4 (☞ 101)
- 9 CF-Kartenschlitz A (CF **A**) und CF-Kartenschlitz B (CF **B**) Zugriffslampen (☞ 36)
- 10 Zoomregler am Tragegriff (☞ 68)
- 11 Tonpegel-Einstellräder für CH1 und CH2 (☞ 84)

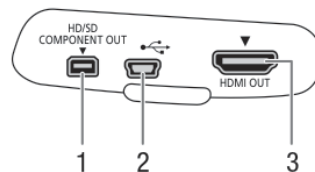
Bedienfelder

Bedienfeld ①



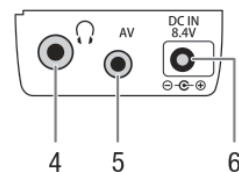
- 1 Tonpegel-Schalter für CH1 und CH2 (☞ 84)
- 2 XLR-Anschluss-Schalter für CH1 und CH2 (☞ 82)
- 3 AUDIO IN (Audio-Eingang)-Schalter für CH1 und CH2 (☞ 80, 82)

Anschlüsse ①



- 1 HD/SD COMPONENT OUT-Anschluss (☞ 133)
- 2 USB-Anschluss
- 3 HDMI OUT-Anschluss (☞ 133)

Anschlüsse ②

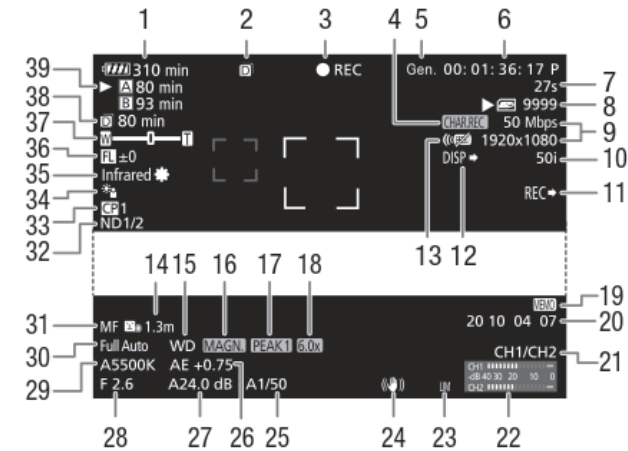


- 4 ☎ (Kopfhörer)-Anschluss (☞ 85)
- 5 AV-Anschluss (☞ 134)
- 6 DC IN-Anschluss (☞ 23)

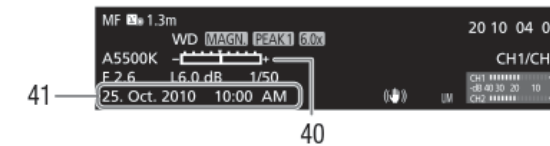
Inbetriebnahme

- Speicherkarten CF Typ 1 einlegen. Auf Größe und Geschwindigkeit achten! Der SD-Slot ist nicht zur Aufnahme von Videomaterial gedacht!
- Kamera einschalten (Schiebeschalter auf CAMERA bewegen)
- Bildschirm ausklappen, und im Menü CAMERA/MEDIA die Karten initialisieren
- Bei der Aufnahme Bildschirm einklappen und den Sucher verwenden wenn möglich um Akkuleistung zu sparen
- Eine der START/STOP-Tasten drücken (auf Verriegelung achten!)
- Jedes drücken der START/STOP-Tasten erzeugt einen neuen Clip auf der Karte

Bildschirmanzeigen



Bei Anzeige von Datum und Uhrzeit:



- | | |
|--|---|
| 1 Verbleibende Akkuzeit* (□ 45) | 23 Audiopegelbegrenzung (□ 84) |
| 2 Doppel-Aufnahme (□ 39) | 24 Bildstabilisierung* (□ 54)/OIS Lens-Shift (□ 99) |
| 3 Aufnahmevorgang* (□ 45) | 25 Verschlusszeit* (□ 58) |
| 4 Aufzeichnung der Bildschirmanzeigen* (□ 112) | 26 AE-Pegel* (□ 61) |
| 5 Genlock (□ 77) | 27 Verstärkung* (□ 55) |
| 6 Timecode* (□ 74) | 28 Blendenwert* (□ 60) |
| 7 Intervallzähler* (□ 92) | 29 Weißabgleich* (□ 63) |
| 8 Status der SD-Karte* | 30 Vollautomatischer Modus* (□ 43)/ |
| 9 Bitrate/Auflösung* (□ 47) | Sperre* (□ 43) |
| 10 Bildrate* (□ 47) | 31 Scharfstellmodus* (□ 49) |
| 11 XF105 SDI-Aufnahmesignal* (□ 157) | 32 ND Filter* (□ 148) |
| 12 Ausgabe der Bildschirmanzeigen* (□ 154) | 33 Benutzerdefiniertes Bild* (□ 103) |
| 13 Fernbedienung* (□ 154) | 34 Lichtmessungsmodus* (□ 61) |
| 14 Motiventfernung* (□ 153) | 35 Infrarot-Modus, Infrarot-Licht (□ 97) |
| 15 Objektivvorsatz* | 36 Brennweitenanzeige (□ 100) |
| 16 Vergrößerung* (□ 51) | 37 Zoomanzeige* (□ 66) |
| 17 Peaking* (□ 50) | 38 Verbleibende Aufnahmezeit für Doppel-Aufnahme |
| 18 Digitaler Telekonverter* (□ 149) | (□ 39) |
| 19 User Memo* (□ 86) | 39 CF-Kartenstatus/verfügbare Aufnahmezeit* |
| 20 User Bit-Daten* (□ 76) | (□ 45) |
| 21 Audio-Ausgangskanal* (□ 135) | 40 Belichtungsanzeige* (□ 56) |
| 22 Audiopegelmessung (□ 84) | 41 Datum/Zeit* (□ 25) |

Einstellen des Videomodus

- Menü BITRATE/AUFLÖSUNG wählen
- HQ: 50 Mbps 4:2:2, 1080 **i50**/p25 oder 720 **p50**/25
- MQ: 35 Mbps 4:2:0, 1080 **i50**/p25 oder 720 **p50**/25
- Aufzeichnungsformat ist MXF Container, MPEG2 (nur I-Frames)
- HD-Standards beachten:

Anzahl sichtbarer Zeilen	Abtastung	Anzahl Vollbilder	Norm
1080	i (interlaced)	25 (50 Halbbilder)	ITU-R BT.709 SMPTE 292M
720	P (progressiv)	50	ITU-R BT.709 SMPTE 292M

Zukünftiges Format: **1080p / 50**

Wichtige Einstellungen

- Weißabgleich manuell/Auto/Fixwert
- ND-Filter um mit großer Blende bei viel Licht zu filmen (wichtig!)
- Belichtungseinstellungen wählen (Blende/Gain/Shutter/ND)
- Gain (ISO): Verstärkung bei schlechten Lichtverhältnissen
- Zebra-Level einstellen: 52 % +/- 3 % um Belichtung in Hauttönen zu kontrollieren oder 95 % um Überbelichtung zu vermeiden
- Shutter/Integrationszeit verkürzen ist bei Motiven mit schneller Bewegung sinnvoll. Standard-Shutter ist 1/50 s
- Fokus AF oder MF, Fokus-Peaking möglich, Gesichts-AF möglich.