

SONY[®]

HVR-Z1E
Digitaler HD Video-Camcorder

HVR-M10E
Digitaler HD Videorecorder



HDV[™]
HDV 1080i

Kompakt und kostengünstig

Akquisition, Aufnahme und Wiedergabe in HD



HVR-Z1E



HVR-M10E

Die schnelle Umstellung auf HD bei Ausstrahlung und Postproduktion hat eine außergewöhnlich hohe Nachfrage nach Einstiegsmöglichkeiten in die HD-Welt hervorgerufen. Sony hat auf diese Forderungen mit der Einführung zweier neuer moderner HD-Digitalgeräte, den Video-Camcorder HVR-Z1E und den Videokassettenrecorder HVR-M10E, reagiert.

Diese Geräte kommen im brandneuen 1/4" HD-Format, der Spezifikation HDV 1080i des HDV-Formats, behalten jedoch DVCAM/DV-Funktionen für Aufnahme und Wiedergabe bei, mit denen die bewährten DVCAM-Modelle von Sony ausgestattet sind. Weiterhin bieten die Modelle HVR-Z1E und HVR-M10E für 1080i-Aufnahmen Funktionen zur Down-Konvertierung.

Mit diesen Merkmalen können die Modelle HVR-Z1E und HVR-M10E sofort zusammen mit aktuell gebräuchlichen SD-Systemen betrieben

werden, während gleichzeitig eine schrittweise Migration in die HD-Welt ermöglicht wird. Sie können weiterhin in DVCAM oder DV arbeiten und bei Bedarf nach HDV umschalten oder HDV 1080i von Beginn an nutzen und sich bei Bedarf auf die Funktionen zur Down-Konvertierung stützen.

Die Modelle HVR-Z1E und HVR-M10E sind für professionelle Videofilmer sowie Dokumentar- und Spielfilmmacher gedacht, die mit geringen Budgets auskommen müssen. HDV ist auch zunehmend für herkömmliche Rundfunkanstalten und kommerzielle Programmgestalter interessant, die Aufnahmen in HD an beschränkt zugänglichen oder schwer erreichbaren Orten machen müssen. HDV ist weiterhin auch eine ideale Quelle für HD-Inhalte in einer HDCAM-Produktionsumgebung. Die Qualität, Vielseitigkeit und Kostengünstigkeit dieses Formats machen es auch für Kosteneffizienz und Verleihfirmen interessant.

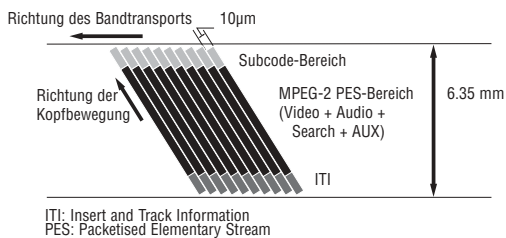
Eine neue Facette des HD-Formats zur Erweiterung der Möglichkeiten von HD-Programmproduktionen

HDV 1080i-Spezifikation¹

Die HDV 1080i-Spezifikation des HDV-Formats bietet 1080 effektive Abtastzeilen (Interlaced-Abtastung) und 1440 horizontale Pixel. Es nutzt das Datenkompressionsformat MPEG-2 (MP@H-14 für Video) mit digitaler 8-Bit-Component-Aufnahme und einer Abtastrate von 4:2:0. MPEG-1 Audio Layer II dient als das Format zur Audiodatenkompression und ermöglicht so zweikanalige Aufnahmen mit einer Abtastfrequenz von 48 kHz/16-Bit. Die HDV 1080i-Spezifikation bietet eine hohe Bildqualität, die sich zur HDTV-Programmproduktion eignet.

¹ Das HDV-Format definiert weiterhin auch die Spezifikation HDV 720p mit 720 effektiven Abtastzeilen (Progressive Scanning) und 1280 horizontalen Pixeln.

Spuraufbau der Spezifikation HDV 1080i



Kompatibel mit vorhandenen und neuen DV-Videobändern

Als Mitglied der bewährten DV-Formatfamilie wurde das HDV-Format von Anfang an mit Blick auf Kompatibilität mit allen DV-Videobandtypen entwickelt. Dadurch können Benutzer entweder hochwertige DV-Videobänder in Anwendungsfällen, bei denen eine hohe Widerstandsfähigkeit eine wichtige Rolle spielt, oder in Einsatzfällen, bei denen keine hohen Kosten anfallen dürfen, Kassetten herkömmlicher Verbraucherqualität einsetzen. Für Hochleistungsanwendungen steht die neu entwickelte hochwertige DigitalMaster-Minikassette PHDVM-63DM zur Verfügung. Dieser Bandtyp ist mit den Formaten HDV, DVCAM und DV kompatibel.

Lange Aufzeichnungszeit

Das HDV-Format verwendet den gleichen Spuraufbau und die gleiche Bandgeschwindigkeit wie das DV-Format und bietet somit die gleiche Aufzeichnungszeit – maximal 63 Minuten auf einer Videominikassette wie z. B. dem DigitalMaster Band.

Camcorder für professionelle Anwendungen

Sony ist sich dessen bewusst, dass Produkte für professionelle Anwendungen andere Funktionen als Geräte für den Privatgebrauch aufweisen müssen. Aus diesem Grunde wartet die HVR-Z1E im Vergleich zum Consumer-Pendant HDR-FX1E mit mehr als 40 zusätzlichen Funktionen auf, damit professionelle Anwender bei ihren Produktionen bestmöglich unterstützt werden.

Im Folgenden sind alle Schlüsselfunktionen und technischen Daten aufgeführt, die nur beim HDV-Camcorder HVR-Z1E von Sony für professionelle Anwendungen zur Verfügung stehen.

- Umschaltbar zwischen 50 und 60 Hz (PAL/NTSC)
- Farbkorrektur
- Unterstützung für DVCAM
- Vielseitige Time Code/ Userbit-Einstellungen
- Mehrere frei belegbare Tasten
- Sucher in Farbe und Schwarz-Weiß umschaltbar
- Gleichzeitige Nutzung von LCD-Display und Sucher
- All Scan-Modus
- Überbrückung der automatischen Belichtungseinstellung (AE Override)
- Black Stretch
- 4:3 Ausgabe
- echtes 4:3-Format bei Downkonvertierung durch Edge-Crop
- Setup-Pegel auswählbar
- Autofokus Hilfe (AF Assist)
- Externe Aufnahmesteuerung
- Weißabgleichverschiebung für Außenaufnahmen
- Hyper Gain
- Abschalten aller Bildinformationen im Display
- wählbares Zoom-Display
- Pegel und Farbe der Kantenanhebung (Peaking) auswählbar
- Ausschaltmodus der Expanded Focus Funktion einstellbar
- Safety-Zone und 4:3-Marker
- Datums- und Zeitstempel
- XLR-Stecker und Stromversorgung für externe Mikrofone
- Kanalweise unabhängige Audioaussteuerung bei der Aufnahme
- Audio-Überwachung
- Mikrofoneinstellung
- Audiomodus
- Audio-Lock
- Audio-Limiter
- Mikrofoneräuschreduktion
- Windgeräuschreduktion
- Auswählbares Mikrofon
- Interne Mikrofonempfindlichkeit
- Cineframe-Modus
- Zusätzliche Cinematone Gamma-Einstellungen
- Starttimer für Überblendfunktionen (Shot-Transition)
- Abschwächung der Detailschärfe in Bildzonen mit Hautfarbtönen (Skin-Tone Detail Level Control)
- 576p/480p-Ausgabe für SD Component-Ausgang
- Weiches Zoomen am Griff
- Tonausgangspegel einstellbar
- Auswählbarer Audiomodus bei i.LINK-Downkonvertierung
- Auswählbare SMPTE-Farbbalken
- Betriebsstundenzähler
- Netzteil/Ladegerät standardmäßig im Lieferumfang enthalten
- Silver Support mit 2 Jahren Garantie



HVR-Z1E

Mit einem einzigartigen Camcorder-Design und einer Vielzahl an Kamerafunktionen bietet die HVR-Z1E maximale Bedienerfreundlichkeit im Einsatz und eröffnet für das kreative Filmen eine Vielzahl neuer Möglichkeiten. Die HVR-Z1E wird zu einem Preis, der dem der DVCAM-Camcorder von Sony entspricht, angeboten und ebnet somit den Weg für die kostengünstige Produktion erstklassiger HD-Programme.



KAMERAFUNKTIONEN

Neue Technologien zur Aufnahme hoch auflösender Bilder mit 1440 (H) x 1080 (V) Bildpunkten

Kamerasystem mit drei 1080i HD CCDs

Die HVR-Z1E ist mit drei 1/3" 1080i HD CCDs ausgerüstet. Jedes CCD besitzt das Bildformat 16:9, die Gesamtpixelanzahl 1.12 M (1012 x 1111) und eine effektive Pixelanzahl von 1.07 M (972 x 1100). Durch eine räumliche Offset-Technologie und dem Interlaced-Abtastsystem ermöglicht das System aus drei CCDs eine Auflösung von 1440 x 1080 Bildpunkten.

14-Bit HD DXP

Die HVR-Z1E ist mit einem hoch integrierten 14-Bit HD DXP (Digital eXtended Processor) mit 14-Bit-A/D-Wandler und modernsten Kamerafunktionen zur Bildbearbeitung ausgestattet. Dieser 14-Bit HD DXP kann die qualitativ hochwertigen, von den 1080i HD CCDs aufgenommenen Bilder mit einer höheren Genauigkeit als herkömmliche 10-Bit A/D LSIs bearbeiten. Insbesondere ermöglicht die höhere Bit-Auflösung eine naturgetreuere Reproduktion des Kontrasts in Bildbereichen mit Mitteltönen. Der 14-Bit HD DXP ermöglicht weiterhin auch ausgeklügelte Bildbearbeitungsfunktionen wie z. B. Cinematone Gamma und Farbkorrekturfunktionen.

12x Zoom-Objektiv vom Typ Carl Zeiss Vario-Sonnar T*

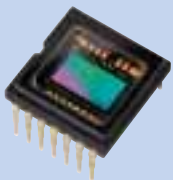
Die HVR-Z1E ist mit einem neuen High Definition-Objektiv vom Typ Carl Zeiss Vario-Sonnar T* mit einer 12fachen Zoomfunktion ausgerüstet. Es besteht aus dem vollständig beschichteten Glas, aus dem auch andere hochwertige Linsen von Carl Zeiss gefertigt werden, und erzeugt scharfe Bilder mit hohem Kontrast, deren chromatische Aberration praktisch vernachlässigbar klein ist. Dieses Objektiv ist für weite Betrachtungswinkel gedacht und besitzt auf Grund eines großen Filterdurchmessers von 72 mm Brennweiten im Bereich von 32.5 mm bis 390 (Bildformat 16:9²) bzw. 40 mm bis 480 mm (Bildformat 4:3).

² Diese Werte entsprechen denen eines 35 mm-Films.

Super SteadyShot-Optik

Die HVR-Z1E nutzt das Super SteadyShot-System, mit dem horizontale und vertikale Bewegungen unabhängig voneinander von Sensoren erfasst werden. Das hinter dem Objektiv angeordnete Prismensystem kompensiert Wackelbewegungen beim Halten der Kamera. Verschiedene SteadyShot-Funktionen – „HARD“, „STANDARD“, „SOFT“ oder „WIDE CONV“³ – sind einfach auswählbar.

³ Wählen Sie „HARD“, wenn Sie eine SteadyShot-Funktion mit einer stärkeren Korrektur als bei „STANDARD“ wünschen. Wählen Sie „SOFT“, wenn Sie eine SteadyShot-Funktion mit einem geringeren Korrekturfaktor als bei „STANDARD“ wünschen. Wählen Sie „WIDE CONV“, wenn Sie beim Einsatz des optionalen Weitwinkelobjektivs vom Typ VCL-HG0872 mit dem Camcorder die effektivste SteadyShot-Funktionalität benötigen.



Kamerasystem mit drei 1080i HD CCDs



Objektiv vom Typ Carl Zeiss Vario-Sonnar T*

AUFNAHMEFUNKTIONEN

Aufnahme und Wiedergabe in mehreren Formaten mit HDV 1080i, DVCAM und DV.

Umschaltbare Aufnahme und Wiedergabe - HDV 1080i/DVCAM/DV⁴ und 50i/60i

Mit der HVR-Z1E können Sie zwischen Aufzeichnungen im HDV-, DVCAM- oder DV-Format umschalten und somit je nach den entsprechenden Produktionsanforderungen flexibel in Standard Definition oder High Definition filmen. Zusätzlich dazu können Sie auch noch zwischen den Modi 50i und 60i (PAL und NTSC) umschalten und ermöglichen so flexible Produktionen, da Sie nicht für jeden Standard einen eigenen Camcorder benötigen.

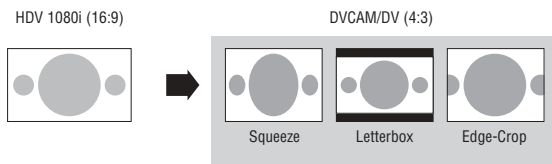
4 Die HVR-Z1E unterstützt nur den DV SP-Modus und nicht den DV LP-Modus.

Funktionen zur Down-Konvertierung der Wiedergabe

Die HVR-Z1E kann Filmmaterial von 1080i auf 576i oder 480i konvertieren und dieses über ihre i.LINK-Schnittstelle wiedergeben. Zusätzlich dazu werden diese Videosignale auch auf den Analog Component-, Composite- oder S-Video-Ausgängen ausgegeben. Dadurch kann aufgezeichnetes Material mit einem nonlinearen Editing-System auf DV-basis⁵ bearbeitet werden. Weiterhin ist die Aufzeichnung von SD-Signalen durch einen externen Videorecorder möglich. Bei alledem können HDV-Signale gleichzeitig mit der HVR-Z1E aufgezeichnet werden. Die HVR-Z1E kann weiterhin auch eine Down-Konvertierung auf 576p und 480p durchführen und dieses Material über den Analog Component-Videoausgang wiedergeben.

Bei der Down-Konvertierung dieser Signale kann das angezeigte Bildformat von 16:9 auf 4:3 umgewandelt werden. Die möglichen Anzeigemodi sind Squeeze, Letterbox oder Edge-Crop.

5 Wenn Sie die Funktionen der HVR-Z1E zur Down-Konvertierung mit Ihrer aktuellen DV Editing-Software verwenden wollen, sollten Sie sich zuvor zur Sicherstellung der Kompatibilität mit Ihrem lokalen Sony-Händler in Verbindung setzen.



Formate für Aufnahme, Wiedergabe und Down-Konvertierung

50i-Modus

Aufnahmeformat	Format für Down-Konvertierung/Wiedergabe	i.LINK	Eingang		Ausgang		
			Analog Composite	S-Video	Analog Component	Analog Composite	S-Video
1080/50i	1080/50i	o	-	-	o	-	-
	576/50p (16:9/4:3)	-	-	-	o	-	-
	576/50i (16:9/4:3)	o	-	-	■ ¹	-	■ ²
576/50i (16:9)	576/50i (16:9/4:3)	o	■ ¹	■ ²	■ ¹	-	■ ²
	576/50i (4:3)	o	■ ¹	■ ²	■ ¹	-	■ ²

60i mode

Aufnahmeformat	Format für Down-Konvertierung/Wiedergabe	i.LINK	Eingang		Ausgang		
			Analog Composite	S-Video	Analog Component	Analog Composite	S-Video
1080/60i	1080/60i	o	-	-	o	-	-
	480/60p (16:9/4:3)	-	-	-	o	-	-
	480/60i (16:9/4:3)	o	-	-	■ ¹	-	■ ²
480/60i (16:9)	480/60i (16:9/4:3)	o	■ ¹	■ ²	■ ¹	-	■ ²
	480/60i (4:3)	o	■ ¹	■ ²	■ ¹	-	■ ²

o Vorhanden

■ 1 oder 2 Anschlüsse vorhanden. Sind beide Anschlüsse mit Kabeln verbunden, besitzt 1 Anschluss Priorität

Aufnahme in 16:9 Widescreen im DVCAM- und DV-Format

Die HVR-Z1E kann nativ im 16:9 Widescreen-Format mit einer Auflösung von 720 x 576 Pixeln (PAL) bzw. 720 x 480 Pixeln (NTSC) im DVCAM- und DV-Format filmen.

HD Codec-Engine

Die HVR-Z1E ist mit einer hochmodernen HD Codec-Engine ausgestattet, die HD-Basisbandsignalen bei gleichzeitiger Beibehaltung der optimalen HD-Qualität bei ca. 25 MB/s mit dem Kompressionsverfahren MPEG-2 effektiv komprimiert. Dieser leistungsfähige digitale Signalprozessor wurde mit Blick auf verringerten Energieverbrauch entwickelt und passt perfekt in das kompakte und optimierte Gehäuse der HVR-Z1E.

i.LINK⁶-Schnittstelle

Die HVR-Z1E ist standardmäßig mit einer vierpoligen i.LINK-Schnittstelle ausgestattet. Dadurch können Audio-, Video- und Befehlssignale im HDV-, DVCAM- und DV-Format kabelgebunden und digital⁷ an einen angeschlossenen Videorecorder bzw. ein nonlineares Editing-System übertragen werden.

6 i.LINK ist ein Warenname von Sony Corporation, der lediglich angibt, dass das Produkt mit einer IEEE1394-Schnittstelle ausgerüstet ist. Nicht alle Produkte mit i.LINK-Anschluss können notwendigerweise miteinander kommunizieren. Bitte informieren Sie sich in der Dokumentation zum jeweiligen Gerät mit i.LINK-Schnittstelle zu Kompatibilität, Einsatzbedingungen und korrektem Anschluss. Weitere Informationen zu Sony-Geräten mit i.LINK-Schnittstelle erhalten Sie bei Ihrem lokalen Sony-Händler.

7 Insert- und Assemble-Editing mit HDV-Material wird mit der HVR-Z1E nicht empfohlen. Bei der Übertragung und Bearbeitung von Videoprogrammen im HDV-Format über die i.LINK-Schnittstelle kann es vorkommen, dass die Überblendungen von Schnitt zu Schnitt nicht glatt verlaufen.

Integriertes Stereomikrofon und zweikanaliger XLR-Audioeingang

Die HVR-Z1E ist mit einem qualitativ hochwertigen integrierten Stereomikrofon sowie zwei XLR-Audioeingängen zum Anschluss professioneller Mikrofone bzw. Einspeisen eines externen Audiosignals ausgerüstet. Für externe Kondensatormikrofone wird eine Phantomspeisung von 40V⁸ bereitgestellt. Die Aufzeichnung der Audiosignale vom Eingang INPUT 1 erfolgt entweder nur auf dem Kanal CH1 oder sowohl auf beiden Kanälen CH1 und CH2. Die Aufzeichnungsmethode kann über einen Schalter ausgewählt werden.

8 Beim Einsatz der Phantomspeisung für externe Mikrofone müssen die technischen Daten der Eingangsspannung überprüft werden.

Zweikanalige unabhängige Audio-Aufnahmepiegelsteuerung mit Aussteuerungsanzeige

Die Eingangspegel für die Kanäle CH1 und CH2 können unabhängig voneinander mit zwei an der Kamera befindlichen Drehknöpfen eingestellt und am LCD-Display mit einer Aussteuerungsanzeige dargestellt werden. Die Audio-Aussteuerungsanzeige ist schnell und einfach über eine Funktion zur Statusüberprüfung aufrufbar.



HD Codec-Engine



Integriertes Stereomikrofon und Zweikanaliger XLR-Audioeingang



Zweikanalige unabhängige Audio-Aufnahmepiegelsteuerung mit Aussteuerungsanzeige

VIELSEITIGKEIT IN DER BETRIEBUNG

Moderne Funktionen für professionelle Ergebnisse

Großer Farbsucher im 16:9 Widescreen-Bildformat

Der LCD-Farbsucher (0,44“) zeigt hoch auflösende Farbbilder mit ca. 250 000 Pixeln im 16:9 Widescreen-Bildformat an. Natürlich kann das Sucherbild auch in Schwarzweiß angezeigt werden. Damit auch Brillenträger Bilder bequem anschauen können, wurde ein größeres Okular eingebaut. Die mitgelieferte große Okularmuschel schirmt von außen einfallendes Licht ideal ab und ermöglicht ein einfaches Fokussieren sowie eine bequeme Nutzung des Suchers.

Großer LCD-Hybridmonitor im 16:9 Widescreen-Bildformat

Die HVR-Z1E wird mit einem LCD-Farbdisplay (3,5“) mit einer hohen Auflösung von ca. 250 000 Pixeln geliefert. Damit kann der Film während der Aufnahme überwacht bzw. das Wiedergabebild im 16:9 Widescreen-Bildformat überprüft werden. Ein solcher großer Bildschirm vereinfacht außerdem auch das Einstellen von Menüs bzw. Aufnahmepegeln sowie das Überwachen des Kamera- und Audiostatus bei der Stativmontage der Kamera. Das LCD-Hybriddisplay kombiniert die Merkmale transmittiver und reflektiver LCD-Bildschirme. Transmittive LCD-Bildschirme eignen sich am besten für dunkle Umgebungen, wie sie z. B. in Studios vorherrschen. Reflektive LCD-Bildschirme bieten dagegen in hellen Umgebungen, z. B. bei starker Sonneneinstrahlung, die besten Anzeigemöglichkeiten.

Gleichzeitige Nutzung von LCD-Display und Sucher

Das LCD-Display und der Sucher können gleichzeitig benutzt werden. Das LCD-Display befindet sich über dem Griff vorn und damit auf der gleichen Höhe wie der Sucher. Dadurch kann die Schärfe mit dem LCD-Sucher und die Farbe mit dem LCD-Display dargestellt werden.

Lange Betriebszeit

Mit dem optionalen aufladbaren InfoLITHIUM-Akkusatz NP-F970 kann die HVR-Z1E bis zu 360 Minuten lang Material im HDV-Modus oder bis zu 380 Minuten im DVCAM/DV-Modus aufzeichnen.

Betriebsdauer des Akkus

Kontinuierliche Aufnahmezeit*	Mit LCD Sucher an		Mit LCD LCD-Display an**		Mit LCD Sucher und Display an	
	HDV	DVCAM/DV	HDV	DVCAM/DV	HDV	DVCAM/DV
NP-F570 (mitgeliefert)	115 min	120 min	105 min	110 min	100 min	105 min
NP-F770 (optional)	235 min	250 min	220 min	235 min	210 min	220 min
NP-F970 (optional)	360 min	380 min	335 min	355 min	315 min	335 min

* Kontinuierliche Aufnahmezeit in geschlossenen Räumen bei 25 °C.

** LCD-Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet.

Integriertes Stereomikrofon

4:3 Marker

Zoom Ring

Frei belegbaren Tasten

Blendenring

Zoomhebel und am Griff befestigte Aufnahme-taste

Ein zusätzlicher Zoomhebel und eine am Griff befestigte Aufnahme-taste vereinfachen die Steuerung der Zoom-Einstellungen sowie die Bedienung des Camcorders bei Aufnahmen aus der Froschperspektive. Über einen seitlich am Griff befestigten Schiebeschalter kann die Zoomgeschwindigkeit verändert werden (H für schneller, L für langsamer und Off für aus). Die Werte für H und L können im Menü im Bereich von 1 bis 8 eingestellt werden.

Verschiedene Zoom-Funktionen

Neben den beiden Zoomhebeln am Tragegriff und an der Seite der Kamera befindet sich am Objektiv noch ein motorisierter Zoom-Ring mit Anschlägen und Laufmarkierung. Durch das Drehen dieses Zoom-Rings kann der Zoom fein eingestellt werden und bietet damit eine Bedienbarkeit ähnlich wie bei manuellen Zoom-Vorgängen. Weiterhin kann die mitgelieferte drahtlose Fernbedienung zur externen Steuerung verwendet werden. Durch diese verschiedenen Funktionen zur Zoomsteuerung ist das Filmen mit verschiedenen Methoden möglich.



Okularmuschel





ECM-678
Elektret-
Kondensatormikrofon
(optional)

Frei Shot-Transition Tasten

Zoomhebel

Audio Aufnahmepegelsteuerung

Manuelle Belichtungseinstellung (AE Override)

Mit dieser Funktion können im automatischen Belichtungsmodus die Belichtungseinstellungen mit dem Blendenring manuell geändert werden. Das ermöglicht das sofortige Einstellen der Belichtung, ohne dass alle Belichtungsparameter auf manuelle Einstellung gesetzt werden müssen. Diese Funktion kann einer der frei belegbaren Tasten zugewiesen und danach schnell aufgerufen werden.

Anhebung des Gain-Werts (Hyper Gain)

Mit der Funktion Hyper Gain kann der Gain-Wert über eine der frei belegbaren Tasten automatisch bis auf einen Wert von ca. +36 dB angehoben werden. Dadurch wird das Filmen unter extrem schlechten Lichtverhältnissen möglich.

Marker

Durch einfaches Betätigen einer der frei belegbaren Tasten können auf dem LCD-Display und im Sucher die folgenden Marker angezeigt werden:

CENTRE Zeigt einen Marker in der Bildschirmmitte an.

4:3 Zeigt bei Verwendung eines Widescreen-Monitors einen Marker im Bildformat 4:3 an.

SAFETY ZONE Zeigt einen Marker an, der den Bildbereich veranschaulicht, der auf einem Standard-Fernsehgerät (Bildformate 4:3 und 16:9) für den Privatgebrauch (80%) angezeigt werden kann.

All Scan-Modus

Der All Scan-Modus ähnelt dem Under Scan-Modus anderer Camcorder und zeigt alle effektiven Abtastzeilen am Bildschirm an. Diese Funktion ist nützlich, wenn Bilder für Internetanwendungen überprüft werden müssen. Diese Funktion kann einer der frei belegbaren Tasten zugewiesen und danach schnell aufgerufen werden.

Sechs frei belegbare Tasten

Häufig verwendete Funktionen können sechs frei belegbaren Drucktasten zugewiesen werden, damit diese beim praktischen Einsatz der Kamera schnell aufgerufen werden können. Zu den Funktionen, die den Tasten zugewiesen werden können, gehören AE Override, Hyper Gain, All Scan-Modus, Weißabgleich für Außenaufnahmen (+), Weißabgleich für Außenaufnahmen (-), Marker, Back Light, Spotlight, Aufnahmekontrolle, Fader (weißer Fader/schwarzer Fader), Steady Shot, Index Mark (Index-Aufzeichnung), Audio Dubbing (nur DVCAM), Display und Farbbalken (zwei Typen).

VIELSEITIGKEIT IN DER BETRIEBUNG

Erweiterte Funktionen für professionelle Ergebnisse

Expanded Fokus

LCD-Display & Sucher



Expanded Fokus EIN



Expanded Fokus AUS

LCD-Display & Sucher

Expanded Fokus

Durch einen einfachen Tastendruck kann die Bildschirmmitte des LCD-Displays bzw. Suchers bis auf das Doppelte vergrößert werden. Dies erleichtert das Überprüfen von Fokuseinstellungen bei der manuellen Fokussierung.

Kantenanhebung (Peaking)

Mit der Kantenanhebungsfunktion wird auf dem Bild im LCD-Display bzw. Sucher ein Effekt erzeugt, mit dem der Fokus einfacher eingestellt werden kann. Dieser Effekt hebt den Umriss eines Objekts hervor, auf den die Kamera in den meisten Fällen fokussiert, und färbt ihn ein, um ihn sichtbarer zu machen. Die Stärke der Hervorhebung kann auf „HIGH“, „MIDDLE“ and „LOW“ und die Umrissfarbe auf „RED“, „WHITE“ oder „YELLOW“ gesetzt werden.

Timecode-Einstellungen

Zur Aufzeichnung der Bandposition kann der Timecode⁹ in Stunden/Minuten/Sekunden/Bilder (H/M/S/F) eingestellt werden. Sie können dabei zwischen „REC RUN“ und „FREE RUN“ wählen. Neben dem Timecode können auch User-Bits gesetzt werden.

⁹ Bei der Aufzeichnung von Videoclips, die von anderen Geräten über eine i.LINK-Schnittstelle übertragen werden, sollte der Timecode eingestellt werden, da er nicht mit kopiert wird.

Externe Aufnahmesteuerung

Beim Anschluss der HVR-Z1E an ein HDV 1080i-, DVCAM- oder DV-kompatibles Gerät wie z. B. einen Camcorder, Videorecorder oder Festplattenrecorder mit i.LINK-Schnittstelle können die HVR-Z1E und das angeschlossene Gerät zur Durchführung simultaner bzw. sequenzieller Aufnahmen extern gesteuert werden.

Schnellaufnahme¹⁰

Wenn keine Aufnahmegelegenheit verpasst werden soll, kann die Zeitdauer bis zum eigentlichen Aufnahmebeginn (vom Stopp-Modus¹¹) auf einfache Weise verkürzt werden.

¹⁰ Es kann sein, dass die Überblendung von der zuletzt aufgenommenen Szene nicht glatt verläuft.

¹¹ Befindet sich die Kamera mindestens drei Minuten lang im Standby-Modus, wird sie automatisch in den Stopp-Modus geschaltet.

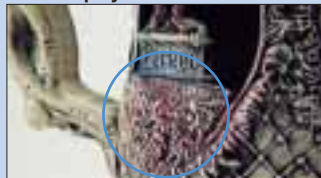
Kantenanhebung (Peaking)

LCD-Display & Sucher



Kantenanhebung AUS

LCD-Display & Sucher



Kantenanhebung EIN

AF Assist

Mit der Funktion AF Assist (AF = Auto Focus) können gewünschte Objekte im AF-Modus fokussiert werden. Mit dem Fokussiererring kann der Fokus im AF-Modus manuell geändert und gleichzeitig die Referenzposition des Autofokus verschoben werden. Diese Funktion ist beispielsweise nützlich, wenn ein weit entferntes Objekt durch ein Fenster hindurch fokussiert werden soll.

Statusüberprüfung

Durch einen einfachen Tastendruck können Konfigurationsmenüs für das Audiosystem, Ausgabesignale und die Kamera sowie Funktionen zum Belegen der frei belegbaren Tasten und zum Bildprofil aufgerufen werden. Diese Menüs werden dem auf dem LCD-Display angezeigten Bild überlagert und erlauben so eine einfache Statusüberprüfung während der Aufnahme, Wiedergabe bzw. Zuführung.

Picture Profile

Im Speicher können bis zu sechs Einstellungen zur Bildqualität als Bildprofile gespeichert und auf dem LCD-Display durch einen einfachen Tastendruck angezeigt werden. Diese Funktion ermöglicht das einfache Abrufen benutzerdefinierter Einstellungen zur Bildqualität für unterschiedliche Aufnahmebedingungen und erspart so den Zeitaufwand des Einstellens der Kamera für die jeweiligen Bedingungen. Als Standardeinstellung sind sechs Bildprofile mit empfohlenen Einstellungen für häufig auftretende Aufnahmebedingungen gespeichert. Zu den Parametern, die in einem Bildprofil gespeichert werden können, gehören Farbsättigung, Farbphase, Schärfe, Skintone-Detail, Skintone-Pegel, AE-Shift, AGC-Begrenzung, automatischer Blendengrenzwert, Weißabgleichverschiebung, ATW-Empfindlichkeit, Black Stretch, Cinematone Gamma und Cineframe. Zu den Standardbildprofilen gehören „Für HDV-Aufnahmen“, „Für DV-Aufnahmen“, „Für Portrait-Aufnahmen“, „Für filmähnliche Aufnahmen“, „Für Sonnenuntergänge“ und „Für S/W-Aufnahmen“.

Persönliches Menü

Mit dem persönlichen Menü können häufig benutzte Menüfunktionen in einem benutzerdefinierten Menü gespeichert und durch einen einfachen Tastendruck abgerufen werden. Im persönlichen Menü können für Kamera und Videorecorder bis zu je 28 Menüfunktionen gespeichert werden. Deren Anordnung im Menü ist frei wählbar.

Akkuinformationen

Mit einem einfachen Tastendruck können Informationen zum Akkusatz in der Kamera auf dem LCD-Display angezeigt werden. Der Akkukapazität und die damit verbundene verbleibende Aufnahmezeit kann auch bei abgeschalteter Stromversorgung überprüft werden. Die dem ausgewählten Aufzeichnungsformat entsprechende Aufnahmezeit wird ebenfalls angezeigt.

Optimale Gewichtsverteilung

Durch die optimale Gewichtsverteilung eignet sich die HVR-Z1E besonders zum Filmen im Schulterbetrieb. Die Kamera kann dadurch auch leichter getragen werden, ohne dass Ermüdungserscheinungen auftreten. Zusätzlich dazu sitzt die Kamera durch das Anbringen der Schulterstütze VCT-FXA bequem auf der Schulter.

Weitere anwenderfreundliche Funktionen

Zum Erzielen der für das professionelle Filmen erforderlichen Flexibilität bietet die HVR-Z1E eine Reihe anwenderfreundlicher Funktionen:

- Reaktion der automatischen Belichtungsfunktion
- Flimmerreduzierung (durch die AGC-Funktion)
- Zebmuster (100% bzw. 70 bis 100% – einstellbar in Schritten von 5%)
- Datumsstempel
- Audio Lock (nur DVCAM-/DV-Modus)
- Audio-Limiter



KREATIVE VIELSEITIGKEIT

Einzigartige Funktionen für das kreative Filmen

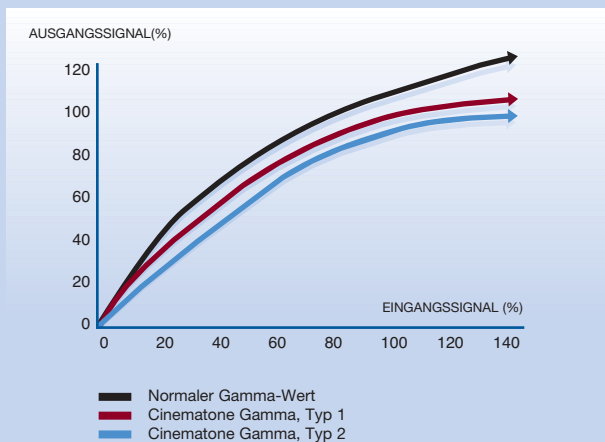
Shot Transition



Bildüberblendfunktion (Shot-Transition)

Mit der Funktion Shot-Transition erreichen Sie nahtlose automatische Überblendungen. Anfangs- und Endeneinstellungen für Zoom, Fokus, Blende, Gain, Verschlusszeit und Weißabgleich können auf die A/B-Tasten der Kamera programmiert werden. Durch Betätigen der Starttaste wird die Überblendung je nach eingestellter Zeit ausgelöst, da die Kamera die Zwischenwerte während der Überblendung automatisch berechnet. Der Überblendstatus wird auf dem LCD-Display in einer speziellen Anzeige dargestellt. Dies ist nützlich, wenn während der Szenenüberblendung komplexe Kameraeinstellungen erforderlich sind, z. B. beim Filmen von Objekten, die sich vom Hintergrund in den Vordergrund einer Szene bewegen. Zusätzlich dazu ist für die Überblendfunktion auch eine Starttimerfunktion verfügbar, damit kein Aufnahmestart verwickelt. Es stehen drei verschiedene Überblendmodi („LINEAR“, „SOFT STOP“ und „SOFT TRANS“) zur Verfügung. Die Überblendzeit kann im Bereich von 2 bis 15 Sekunden, die Startverzögerungszeit auf 5, 10 und 20 Sekunden eingestellt werden.

Cinematone Gamma



Cinematone Gamma

Die HVR-Z1E bietet eine spezielle Gammafunktion (Cinematone Gamma), mit der eine Gammakurve mit ähnlichen Kontrastmerkmalen wie die einer Filmgammakurve schnell konfiguriert und geladen werden kann. Es stehen drei Gammakurven zur Verfügung „OFF“ (normale Gammafunktion), „TYPE1“, oder „TYPE2“.

Cineframe

Mit der Cineframe-Funktion können Bildbewegungen wie bei einem Film reproduziert werden. Zusammen mit der Cinematone Gamma-Funktion wird damit ein filmisches Erscheinungsbild erreicht. Es stehen drei Cineframe-Modi zur Verfügung.

Cineframe 25 Cineframe 25 wird im 50i-Modus verwendet und kann filmähnliche Bildbewegungen mit 25 Bildern/s im HDV-, DVCAM- und DV-Format reproduzieren.

Cineframe 24 und 30 Cineframe 24 und Cineframe 30 werden im 60i-Modus verwendet und können filmähnliche Bildbewegungen mit 24 bzw. 30 Bildern/s¹² im HDV-, DVCAM- und DV-Format reproduzieren.

¹² Mit Cineframe 24 bzw. Cineframe 30.

Farbkorrektur



Farbkorrektur

Die Farbkorrekturfunktion bietet zum kreativen Filmen zwei Merkmale. Die Farbextrahierungsfunktion kann bis zu zwei gewünschte Farben bestimmter Bilder durch einen bestimmten Farbton und Bereich sowie eine bestimmte Sättigung extrahieren, während die übrigen Farben in Schwarzweißtöne umgewandelt werden. Diese bietet interessante Kamerafarteffekte, mit denen bestimmte Farben im Bild hervorgehoben werden können. Außerdem kann die Farbabänderungsfunktion den Farbton der mit der Farbextrahierungsfunktion extrahierten Farben ändern, wobei der Farbton der anderen Farben beibehalten wird. Auch das bietet interessante Kameraeffekte.

Digitaler HD Videorecorder

HVR-M10E



Der digitale HD Videorecorder HVR-M10E ist außerordentlich leistungsfähig und trotzdem kostengünstig und bietet Aufnahme- und Wiedergabefunktionen in HDV 1080i für eine Reihe von Anwendungen wie z. B. einfache Wiedergabe oder Zuspiegelung für nonlineare Editing-Systeme.

Zusätzlich zu den grundlegenden, vom DSR-11 ererbten Merkmalen eines Videorecorders bietet der HVR-M10E auch einfache Überwachungsfunktionen mit einem integrierten 3,5" LCD-Display zur Anzeige wichtiger Informationen wie dem aufgezeichneten Material, Audiopegel und dem Konfigurationsmenü.

HAUPTMERKMALE

Fortgeschrittene Aufnahme- und Wiedergabefunktionen für nonlineare Editing-Systeme

Umschaltbare Aufnahme und Wiedergabe - HDV 1080i/DVCAM/DV² und 50i/60i

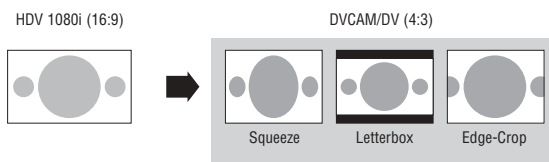
Mit dem HVR-M10E können Sie zwischen Aufzeichnungen im HDV-, DVCAM- oder DV-Format umschalten und somit je nach den entsprechenden Produktionsanforderungen flexibel in Standard Definition oder High Definition aufnehmen. Zusätzlich dazu können Sie auch noch zwischen den Modi 50i und 60i (PAL und NTSC) umschalten und ermöglichen so flexible Produktionen, da Sie nicht für jeden Standard einen eigenen Videorecorder benötigen.

2 Der HVR-M10E unterstützt nur den DV SP-Modus und nicht den DV LP-Modus.

Funktionen zur Down-Konvertierung bei der Wiedergabe

Der HVR-M10E kann Filmmaterial von 1080i auf 576i oder 480i konvertieren und dieses über die i.LINK-Schnittstelle wiedergeben. Zusätzlich dazu werden diese Videosignale auch auf den Analog Component-, Composite- oder S-Video-Ausgängen ausgegeben. Dadurch kann aufgezeichnetes Material mit einem nonlinearen Editing-System auf DV-basis³ bearbeitet werden. Weiterhin ist die Aufzeichnung von SD-Signalen durch einen externen Videorecorder möglich. Bei alledem können HDV-Signale gleichzeitig mit dem HVR-M10E aufgezeichnet werden. Der HVR-M10E kann weiterhin auch Down-Konvertierungen auf 576p oder 480p durchführen und dieses Material über den Analog Component-Videoausgang wiedergeben. Bei der Down-Konvertierung dieser Signale kann das angezeigte Bildformat von 16:9 auf 4:3 umgewandelt werden. Die möglichen Anzeigemodi sind Squeeze, Letterbox oder Edge-Crop.

3 Wenn Sie die Funktionen des HVR-M10E zur Down-Konvertierung mit Ihrer aktuellen DV Editing-Software verwenden wollen, sollten Sie zuvor sich zur Sicherstellung der Kompatibilität mit Ihrem lokalen Sony-Händler in Verbindung setzen.



i.LINK⁴-Schnittstelle

Der HVR-M10E ist mit einer vierpoligen i.LINK-Schnittstelle ausgestattet. Dadurch können Audio-, Video- und Befehlssignale im HDV-, DVCAM- und DV-Format kabelgebunden und digital⁵ an einen angeschlossenen Videorecorder bzw. ein nonlineares Editing-System übertragen werden.

4 i.LINK ist ein Warenzeichen der Sony Corporation, der lediglich angibt, dass das Produkt mit einer IEEE1394-Schnittstelle ausgerüstet ist. Nicht alle Produkte mit i.LINK-Anschluss können notwendigerweise miteinander kommunizieren. Bitte informieren Sie sich in der Dokumentation zum jeweiligen Gerät mit i.LINK-Schnittstelle zu Kompatibilität, Einsatzbedingungen und korrektem Anschluss. Weitere Informationen zu Sony-Geräten mit i.LINK-Schnittstelle erhalten Sie bei Ihrem lokalen Sony-Händler.

5 Insert- und Assemble-Editing mit HDV-Material wird mit dem HVR-M10E nicht empfohlen. Bei der Übertragung und Bearbeitung von Videoprogrammen im HDV-Format über die i.LINK-Schnittstelle kann es vorkommen, dass die Überblendungen von Schnitt zu Schnitt nicht glatt verlaufen.

Formate für Aufnahme, Wiedergabe und Down-Konvertierung

50i-Modus

Aufnahmeformat	Format für Down-Konvertierung/Wiedergabe	i.LINK	Eingang		Ausgang		
			Analog Composite	S-Video	Analog Component	Analog Composite	S-Video
1080/50i	1080/50i	o	-	-	o	-	-
	576/50p (16:9/4:3)	-	-	-	o	-	-
	576/50i (16:9/4:3)	o	-	-	o	-	-
576/50i (16:9)	576/50i (16:9/4:3)	□		Δ			
576/50i (4:3)	576/50i (4:3)	□		Δ			o

60i-Modus

Aufnahmeformat	Format für Down-Konvertierung/Wiedergabe	i.LINK	Eingang		Ausgang		
			Analog Composite	S-Video	Analog Component	Analog Composite	S-Video
1080/60i	1080/60i	o	-	-	o	-	-
	480/60p (16:9/4:3)	-	-	-	o	-	-
	480/60i (16:9/4:3)	o	-	-	o	-	-
480/60i (16:9)	480/60i (16:9/4:3)	□		Δ			
480/60i (4:3)	480/60i (4:3)	□		Δ			o

o Vorhanden
 Δ Umschaltbar
 □ Umschaltbar (Eingang)/Vorhanden (Ausgang)

Digitaler HD Videorecorder

HAUPTMERKMALE



Kompaktes, einzigartiges Design

Der HVR-M10E ist kompakt und benötigt nur eine kleine Stellfläche, sodass er ohne größere Neuordnungen zu vorhandenen Arbeitsumgebungen hinzugefügt werden kann. Der HVR-M10E ist weiterhin einzigartig – er kann entweder horizontal oder vertikal aufgestellt werden. Außerdem ist er mit einer Abdeckung für das Bedienpanel und einer Abdeckung für das Kassettenfach an seiner Vorderseite ausgestattet.

Integriertes LCD-Display im 16:9 Widescreen-Bildformat

Der HVR-M10E wird mit einem 3,5" LCD-Farbdisplay mit einer hohen Auflösung von ca. 250 000 Pixeln geliefert. Damit kann der Film während der Aufnahme überwacht bzw. das Wiedergabebild im Widescreen-Bildformat 16:9 überprüft werden. Ein solcher großer Bildschirm ist außerdem für das Einstellen von Menüs bzw. Aufnahmepegeln sowie das Überwachen des Kamera- und Audiostatus nützlich.

Statusüberprüfung

Durch einen einzigen Tastendruck können die Menüeinstellungen, die Betriebsart, der Timecode sowie der Aussteuerungspegel für das Audiosignal auf dem LCD-Display angezeigt und dem jeweiligen Bild überlagert werden. Damit wird eine einfache Überprüfung des Status bzw. von Parametern während der Aufnahme, Wiedergabe bzw. Zuführung möglich.

Zweikanalige unabhängige AudiopegelEinstellung Überwachung mit einer Audio-Aussteuerungsanzeige

Die Eingangspiegel für die Kanäle CH1 und CH2 können unabhängig voneinander mit zwei am Bedienpanel befindlichen Drehknöpfen eingestellt und am LCD-Display mit einer Aussteuerungsanzeige dargestellt werden. Die Audio-Aussteuerungsanzeige ist schnell und einfach über eine Funktion zur Statusüberprüfung aufrufbar.



Timecode-Einstellungen

Zur Aufzeichnung der Bandposition kann der Timecode⁶ in Stunden/Minuten/Sekunden/Bilder (H/M/S/F) eingestellt werden. Sie können dabei zwischen „REC RUN“ und „FREE RUN“ wählen. Neben dem Timecode können auch User-Bits gesetzt werden.

⁶ Bei der Aufzeichnung von Videoclips, die von anderen Geräten über eine i.LINK-Schnittstelle übertragen werden, sollte der Timecode eingestellt werden, da er nicht mit kopiert wird.



3,5" LCD-Farbdisplay

Externe Steuerung

Der HVR-M10E wird mit einer drahtlosen Fernbedienung geliefert, mit der grundlegende Funktionen gesteuert werden können. Zusätzlich dazu ist der HVR-M10E mit einer LANC-Schnittstelle ausgestattet.

Akkubetrieb

Mit dem optionalen InfolITHIUM-Akkusatz NP-F970 kann der HVR-M10E bei abgeschaltetem LCD-Display bis zu 545 Minuten lang Material im HDV-Modus oder bis zu 630 Minuten im DVCAM/DV-Modus aufzeichnen. Mit einem einfachen Tastendruck können Akkuinformationen wie z. B. Ladestand und verbleibende Aufnahmezeit bei diesem Ladestand auf dem LCD-Display angezeigt werden.



Rückansicht



Bedienpanel
Abdeckung
geöffnet



Kassettenfach – Abdeckung geöffnet

Statusüberprüfung

Audiopegelsteuerung

Geräuschlos, ohne Kühllüfter

Der HVR-M10E benötigt keinen Kühllüfter und trägt so zu einer ruhigen Arbeitsumgebung bei.

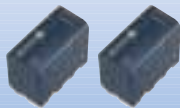
Weitere anwenderfreundliche Funktionen

Zum Erzielen der für professionelle Aufnahmen erforderlichen Flexibilität bietet der HVR-M10E eine Reihe anwenderfreundlicher Funktionen:

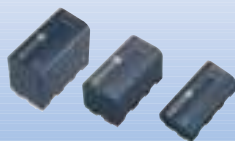
- Audio Dub (nur DVCAM-Modus)
- Kopfhöreranschluss
- Index-Markierung
- Index-Suche

Optionales Zubehör

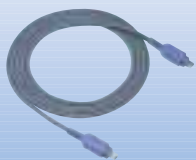
HVR-Z1E und
HVR-M10E



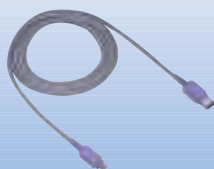
2NP-F970/B
InfoLITHIUM Akku-Pack



NP-F570/F770/F970
InfoLITHIUM Akkus



VMC-IL4408A/IL4415/IL4435
i.LINK-Kabel (4-polig auf 4-polig)



VMC-IL4615/IL4635
i.LINK-Kabel (4-polig auf 6-polig)



PHDVM-63DM
Mini-Kassette

Nur HVR-Z1E



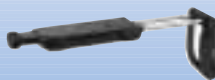
VCL-HG0872
Weitwinkelvorsatzlinse



VF-72CPK
PL-Filtersatz



HVL-20DW2
Batterie-Augenlicht



VCT-FXA
Schulterstütze



VCT-1170RM
Videostativ mit Fernbedienung



LCS-VCB
Transporttasche (weich)



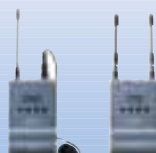
LCR-FXA
Regenschutzhülle



LCH-FXA
Hartschalenkoffer



ECM-678
Elektret-Kondensatormikrofon



UWP-C1
Drahtloser UHF-Mikrofonersatz

Einige dieser Zubehörgeräte sind nicht in allen Ländern erhältlich. Ausführlichere Informationen dazu erhalten Sie bei Ihrem lokalen Sony-Händler.

SILVER SUPPORT

Silver Support

2 Jahre Support

Das Silver Support-Paket ist standardmäßig zwei Jahre lang und enthält viele zusätzliche Serviceleistungen. Und das ist nicht alles. Dieses Paket beinhaltet weitere interessante Features und Leistungen..

Telefonischer Helpdesk

Unser telefonischer Support bietet unseren Kunden Beratung und Unterstützung, damit sie ihre HDV-Geräte optimal nutzen und die größtmögliche Leistungsfähigkeit erzielen können. Dieser Service steht montags bis freitags in 5 Sprachen zur Verfügung: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch.

Direkte Abholung

Im Falle eines Gerätefehlers sorgt Sony dafür, dass das fehlerhafte Gerät direkt beim Kunden abgeholt und das reparierte Gerät direkt zum Kunden zurückgebracht wird – überall in der Europäischen Union (außer schwer erreichbaren Gebieten, wie z.B. Inselgruppen), Norwegen und der Schweiz. Dadurch wird der Reparaturservice einfacher, schneller und noch kundenfreundlicher.

Reparatur innerhalb von 7 Tagen

Sony holt das Gerät ab, repariert es und bringt es innerhalb von 7 Arbeitstagen wieder an die gewünschte Lieferadresse des Kunden zurück. Dieser Ablauf sorgt für minimale Ausfallzeiten, mehr Vertrauen und bessere Planbarkeit Ihrer Geschäfte.

Leihgeräte

Wenn das fehlerhafte Gerät nicht innerhalb von 7 Arbeitstagen repariert werden kann, wird der Kunde darüber informiert und erhält für die Dauer der Reparatur ein Leihgerät.

Technische Daten

HVR-Z1E

KAMERAKOMPONENTEN	
Objektiv	Objektiv vom Typ Carl Zeiss Vario-Sonnar T*, 12x (optisch) f = 4, 5 bis 54 mm, f = 32,5 bis 390 mm* im Bildformat 16:9, f = 40 bis 480 mm* im Bildformat 4:3, F = 1,6 bis 2,8, Filterdurchmesser: 72 mm
Integriertes Filter	1/6 ND, 1/32 ND
Fokus	Auto/Manuell (Fokussiering/Endlosposition), Einknopf-Automatik
Bildwandler	3-Chip-FIT-CCDs (2/3")
Bildelemente	Ca. 1 070 000 Pixel (effektiv), ca. 1 120 000 Pixel (insg.)
Weißabgleich	Automatik, Einknopf-Automatik, Innen (3200 K), Außen (5800 K ± 7 Schritte)
Verschlusszeit	50i-Modus (PAL)
	60i-Modus (NTSC)
Belichtung	Automatisch/manuell
Verstärkung	0, 3, 6, 9, 12, 15, 18 dB (für die Gain-Positionen H, M und L einstellbar)
Mindestlichtstärke	3 lx mit F1.6 bei 18 dB

* Diese Werte entsprechen denen eines 35mm-Films.

VIDEORECORDERKOMPONENTEN	
Aufnahmeformat	1080/50i, 1080/60i, 576/50i (PAL), 480/60i (NTSC)
Format für Down-Konvertierung/Wiedergabe	1080/50i, 1080/60i, 576/50i (PAL), 480/60i (NTSC) 576/50p, 480/60p
Bandlaufgeschwindigkeit	HDV/DV SP
	DVCAM
Wiedergabe-/Aufnahmedauer	HDV/DV SP
	DVCAM
Vor- und Rückspulldauer	Max. 2 min 40 s mit Kassette PHDVM-63DM

EINGANGS-/AUSGANGSANSCHLÜSSE	
Eingänge/Ausgänge für Audio/Video	AUDIO/VIDEO Klinke (x1) Videosignal: 1 Vss, 75 Ω, unsymmetrisch, Synch. neg. Audiosignal: 327 mV (Lastimpedanz = 47 kΩ), Eingangsimpedanz größer als 47 kΩ, Ausgangsimpedanz kleiner als 2,2 kΩ
S-Video-Eingang/-Ausgang	Mini DIN, 4-polig (1 x) Y: 1 Vss, 75 Ω, unsymmetrisch, Synch. neg. C: 0,3 Vss (PAL), 0,286 Vss (NTSC), 75 Ω unsymmetrisch
Component-Videoausgang	COMPONENT OUTPUT Klinke Y: 1 Vss (0,3 V, Sync. Negativ) Pr/Pb (Cr/Cb): 525 mVss (75% Farbbalken), Eingangsimpedanz 75 Ω
i.LINK	4-polig
XLR-Audioeingang	2 x XLR-Buchsen, 3-polig, 327 mV, -60 dBu: 3 kΩ, +40 dBu: 10,8 kΩ, Phantomspeisung: ca. 40 V
Kopfhörer	Stereo-Miniklinke (Ø 3,5 mm)
LANC	Stereo-Miniklinke (Ø 2,5 mm)

INTEGRIERTE PERIPHERIEKOMPONENTEN	
LCD-Sucher	0,44", ca. 252 000 Pixel (1120 x 225), Hybrid
LCD-Anzeige	3,5", ca. 250.000 Pixel (1120 x 224), Hybrid
Mikrofon	Stereo, Rauschunterdrückung ein/aus

ALLGEMEINES	
Gewicht	Ca. 2,1 kg (nur Camcorder)
Spannungsversorgung	7,2 V DC (Akku)
Leistungsaufnahme	HDV
	DVCAM/DV
Betriebstemperatur	0 bis +40° C
Lagertemperatur	-20 bis +60° C
Mitgeliefertes Zubehör	Ladegerät AC-VQ850 AC, Netzkabel, Verbindungskabel, Objektivschutzkappe, große Okularmuschel, drahtlose Fernbedienung RMT-841, A/V-Verbindungskabel, Component Video-Kabel, Schuh-Adapter, Aufladbarer InfolITHIUM-Akkusatz NP-F570, 2 Batterien Größe AA (R6), Reinigungskassette, Tragegurt, Betriebsanleitung

HVR-M10E

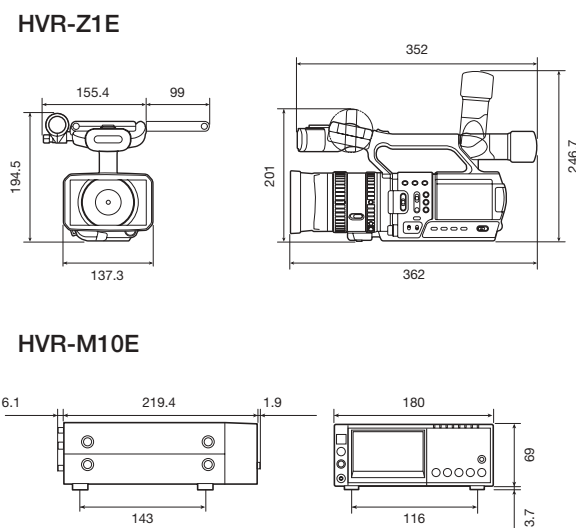
AUFNAHME-/WIEDERGABEPARAMETER	
Aufnahmeformat	1080/50i, 1080/60i, 576/50i (PAL), 480/60i (NTSC)
Format für Down-Konvertierung/Wiedergabe	1080/50i, 1080/60i, 576/50i (PAL), 480/60i (NTSC), 576/50p, 480/60p
Bandlaufgeschwindigkeit	HDV/DV SP
	DVCAM
Wiedergabe-/Aufnahmedauer	HDV/DV SP
	DVCAM
Vor- und Rückspulldauer	Max. 2 min 40 s mit Kassette PHDVM-63DM

EINGÄNGE/AUSGÄNGE SOWIE PERIPHERIEKOMPONENTEN	
Videoeingang/-ausgang	RCA 2-polig Videosignal: 1 Vss, 75 Ω, unsymmetrisch, Synch. neg.
S-Video-Eingang/-Ausgang	Mini DIN, 4-polig (2 x) Y: 1 Vss, 75 Ω, unsymmetrisch, Synch. neg. C: 0,3 Vss (PAL), 0,286 Vss (NTSC), 75 Ω unsymmetrisch
Component-Videoausgang	RCA 3-polig Y: 1 Vss (0,3 V, Sync. Negativ) Pr/Pb (Cr/Cb): 700 mVss (100% Farbbalken), Eingangsimpedanz 75 Ω
i.LINK	4-polig
Kopfhörer	Stereo-Miniklinke (Ø 3,5 mm), 8 Ω
LANC	Stereo-Miniklinke (Ø 2,5 mm)
Audioeingang	RCA 2-polig Eingangspegel: max. 4 Vrms, Eingangsimpedanz: mind. 47 kΩ unsymmetrisch
Audioausgang	RCA 2-polig Ausgangspegel: 2 Vrms (Vollbit), Ausgangsimpedanz: max. 1 kΩ
LCD-Anzeige	3,5", ca. 250 000 Pixel (1120 x 224), Hybrid

ALLGEMEINES	
Gewicht	Ca. 1,8 kg
Spannungsversorgung	DC 8,4 V (DC IN-Klinke), DC 7,2 V (Batterie)
Leistungsaufnahme	HDV
	DVCAM/DV
Betriebstemperatur	5 bis +40° C
Lagertemperatur	-20 bis +60° C
Mitgeliefertes Zubehör	drahtlose Fernbedienung, Netzteil, Netzkabel, Standfuß, 2 Batterien Größe AA, Reinigungskassette, Betriebsanleitung

ABMESSUNGEN

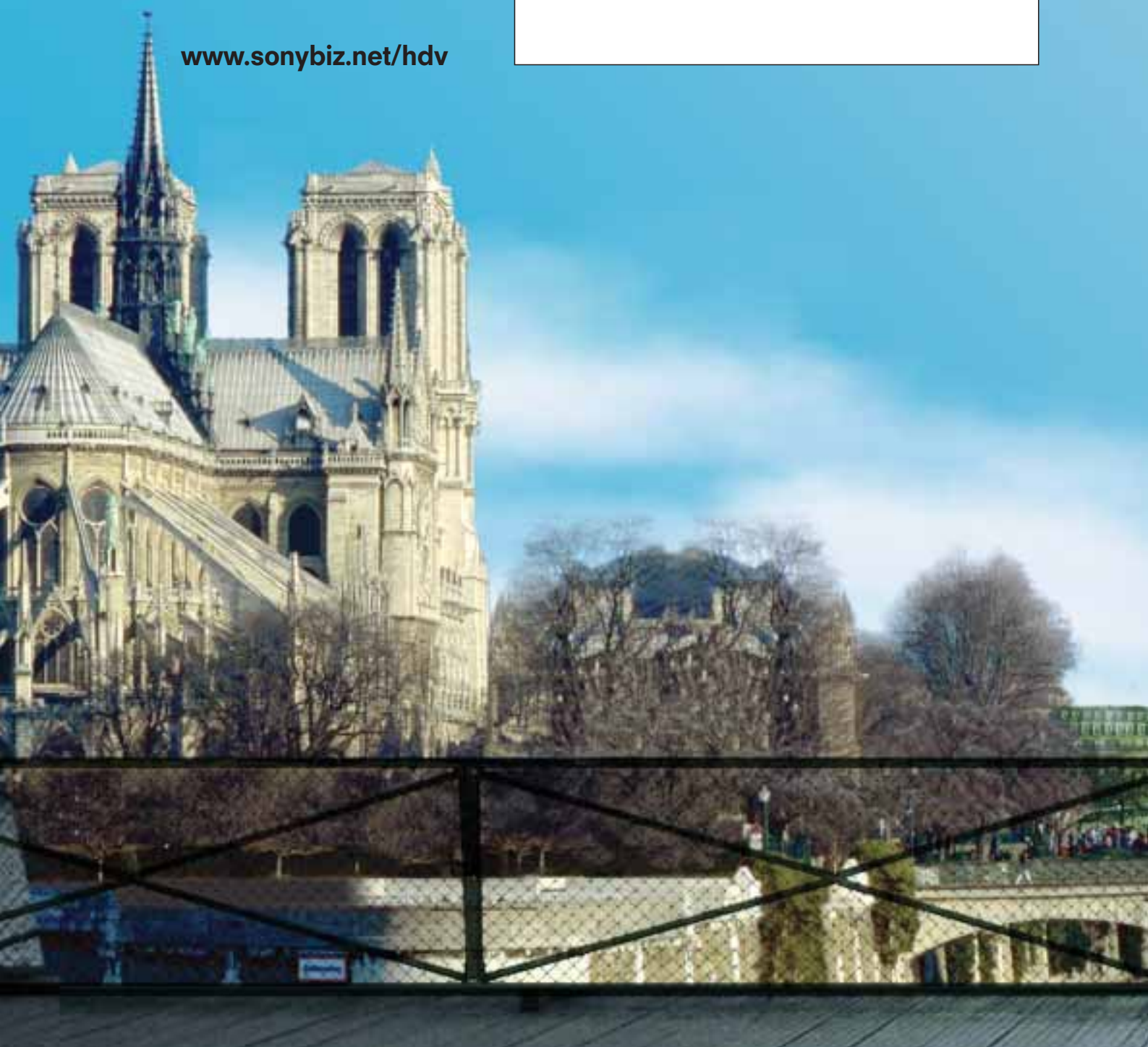
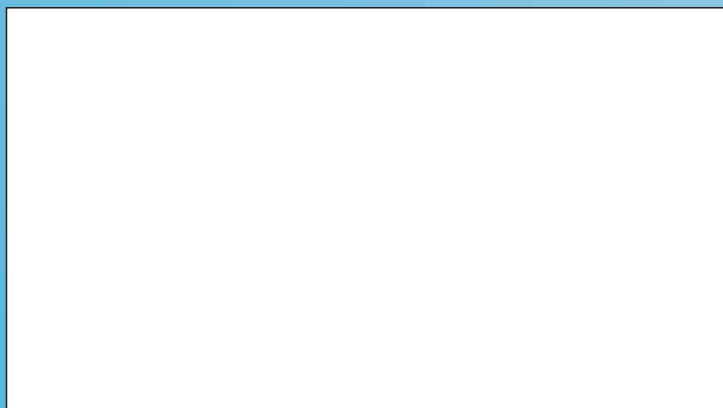
Maßeinheit: mm



SONY®

SONY EUROPE

www.sonybiz.net/hdv



© Sony 2005. Wiedergabe – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung. Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Alle nicht-metrischen Maße und Gewichte verstehen sich als Näherungswerte. Sony, DVCAM, DigitalMaster, SteadyShot, HD Codec Engine, i.LINK, InfoLITHIUM, Remote Commander, Picture Profile, Shot Transition, Cinematone Gamma und Cineframe sind Warenzeichen der Sony Corporation. HDV und das HDV-Logo sind Warenzeichen der Sony Corporation und der Victor Company of Japan, Limited (JVC). Vario-Sonnar T* ist ein Warenzeichen der Carl Zeiss AG.
HDV CAMCORDER & VTR/GER-21/02/2005