

SONY[®]

HVR-Z1E
Camcorder HDV Profesional

HVR-M10E
Magnetoscopio HDV Profesional



HDV[™]
HDV 1080i

Compactos y asequibles

Captación, grabación y reproducción en Alta Definición



HVR-Z1E



HVR-M10E

La rápida transición hacia la programación en Alta Definición de producciones broadcast y profesionales ha generado una enorme demanda para acceder con facilidad al mundo de la HD. Sony ha respondido a esta demanda introduciendo dos nuevos e interesantes productos de Alta Definición: el camcorder HVR-Z1E y el magnetoscopio HVR-M10E.

Ambos incorporan el nuevo formato HD de 1/4", la especificación HDV 1080i del formato HDV, y conservan las funciones de grabación y reproducción DVCAM/DV propias de los actuales modelos DVCAM de Sony. Además, tanto el HVR-Z1E como el HVR-M10E ofrecen la posibilidad de subconvertir las grabaciones 1080i a un formato inferior.

Estas características permiten a los modelos HVR-Z1E y HVR-M10E ser compatibles con los sistemas de Definición Estándar actuales, a la vez que proporcionan una migración progresiva al mundo de la

Alta Definición. El operador puede seguir trabajando en DVCAM o DV y cambiar a HDV según sea necesario, o bien trabajar en HDV 1080i desde el principio y subconvertir a un formato inferior si es necesario.

El HVR-Z1E y el HVR-M10E están dirigidos a reporteros profesionales, documentalistas y productores de largometrajes con presupuestos ajustados. El HDV también es una opción atractiva para broadcasters y realizadores que necesitan captar contenido en Alta Definición en lugares restringidos o de difícil acceso. De igual modo, HDV constituye una solución idónea para incorporar contenido HD a un entorno de producción HDCAM. La calidad del formato, su versatilidad y sus bajos costes operativos también lo hacen atractivo para centros educativos y empresas de alquiler de equipos.

Una nueva incorporación a los formatos de Alta Definición que amplía la gama de soluciones HD para la producción.

Especificación HDV 1080i¹

La especificación HDV 1080i del formato HDV define 1080 líneas de exploración efectivas (sistema de exploración entrelazada) y 1.440 pixels horizontales. Emplea el formato de compresión MPEG-2 (MP@H-14 para vídeo), que utiliza grabación en componentes digitales de 8 bits con una relación de muestreo de 4:2:0. Como formato de compresión de audio se emplea MPEG-1 Layer II, lo que permite la grabación de dos canales con una frecuencia de muestreo de 48 kHz/16 bits. La especificación HDV 1080i proporciona imágenes de extraordinaria calidad que pueden utilizarse para la producción de programas HDTV.

¹ El formato HDV también especifica el modo HDV 720p, que define 720 líneas de exploración efectivas (sistema de exploración entrelazada) y 1.280 pixels horizontales.

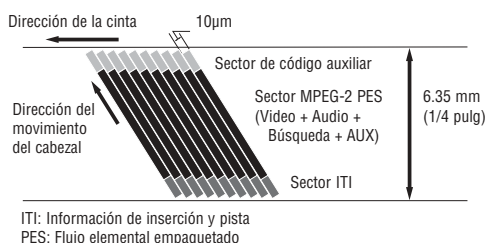
Compatible con las cintas DV nuevas y las ya existentes

Como miembro de la reconocida familia de formatos DV, el formato HDV se ha desarrollado desde un principio para proporcionar compatibilidad con todos los tipos de cintas DV. Esto permite al operador utilizar cintas DV de alta calidad para aplicaciones que requieren un elevado grado de resistencia, o bien cintas de consumo para operaciones más económicas. Para aplicaciones que exigen muchos recursos, está disponible la recientemente desarrollada cinta de tamaño mini PHDVM-63DM Digital Master de alta calidad. Esta cinta es compatible con los formatos HDV, DVCAM y DV.

Grabación de larga duración

El formato HDV emplea la misma anchura de pista y la misma velocidad de cinta que el formato DV, y ofrece un tiempo de grabación idéntico: máximo de 63 minutos en una cinta mini, como Digital Master.

Patrón de pista para la especificación HDV 1080i



Diseñado para uso profesional

Sony reconoce que las necesidades del profesional son diferentes que las del consumidor. Por tanto, el HVR-Z1E incorpora más de 40 funciones adicionales con respecto al camcorder de consumo HDR-FX1E, que le permiten satisfacer las necesidades de los profesionales de la producción. A continuación se indican las principales funciones y especificaciones técnicas que sólo están disponibles en el camcorder HDV profesional HVR-Z1E de Sony.

- Conmutable 50Hz/60Hz (PAL/NTSC)
- Corrección del color
- Grabación en DVCAM
- Preselección de código de tiempo/bits de usuario
- Botones asignables para múltiples funciones
- Visor conmutable blanco y negro / color
- Funcionamiento simultáneo de panel LCD y el visor
- Modo All Scan
- Anulación de exposición automática
- Black Stretch (Expansión de negro)
- Salida 4:3
- Subconversión a 4:3 tipo recorte de borde (edge crop)
- Selección de nivel de ajuste
- Asistente de AF
- Control de grabación externo
- Cambio del nivel de balance de blancos para exteriores
- Hyper Gain
- All Display Off
- Modo de visualización de zoom seleccionable
- Selección del nivel y color peaking
- Desactivación del modo de enfoque ampliado
- Marcador de zona de seguridad y de 4:3
- Grabación de fecha y hora
- Conectores XLR y alimentación para micrófono
- Ajuste del nivel de grabación de audio independiente
- Monitorado de audio
- Ajuste de micrófono
- Modo Audio
- Bloqueo de audio
- Limitador de audio
- Reducción de ruido de micrófono
- Reducción de ruido de viento
- Selección de micrófono
- Sensibilidad de micrófono interno
- Modo Cineframe
- Ajustes de Cinematone Gamma adicionales
- Temporizador de inicio Shot Transition
- Control de nivel de detalle del tono de piel
- Salida en 576p/480p en componentes analógicos
- Zoom suave en el asa
- Selección de salida de audio
- Modo de selección de audio en subconversión i.LINK
- Barras de color SMPTE seleccionables
- Contador horario
- Adaptador/cargador de AC suministrado como estándar
- Contrato de mantenimiento Silver Support con 2 años de garantía



HVR-Z1E

Gracias a su diseño exclusivo y a un extraordinario nivel de prestaciones, el HVR-Z1E ofrece la máxima operabilidad en exteriores y una nueva gama de posibilidades para la grabación creativa. Dado que se puede adquirir a un precio equivalente a los camcorders DVCAM de Sony, el HVR-Z1E resulta asequible, y permite una fácil migración a la producción de programas HD.



FUNCIONES DE CÁMARA

Nuevas tecnologías para captar imágenes de alta resolución de 1.440 x 1.080

Sistema de cámara de 3 CCDs 1080i HD

El HVR-Z1E incorpora tres CCDs 1080i HD de 1/3", con una relación de aspecto de 16:9, un número total de píxeles de 1,12 M (1.012 x 1.111) y un número de píxeles efectivos de 1,07 M (972 x 1.100). El sistema de 3 CCD permite obtener una resolución de 1.440 x 1.080, empleando una tecnología de desplazamiento espacial de gran precisión y un sistema de exploración entrelazada.

DXP HD de 14 bits

El HVR-Z1E incorpora un DXP (Procesador digital ampliado) HD de 14 bits, que incluye un convertor A/D de 14 bits y un procesador de cámara avanzado. El DXP HD de 14 bits permite procesar las imágenes de extraordinaria calidad captadas mediante los CCDs 1080i HD con más precisión que con los circuitos conversores A/D de 10 bits convencionales. En especial, esta elevada resolución bits permite reproducir el contraste con mayor fidelidad en las zonas de imagen de tonos medios. El DXP HD de 14 bits permite el uso de controles de imagen muy sofisticados, como las funciones de Cinematone Gamma y Corrección del color.

Objetivo Carl Zeiss con zoom óptico de 12x

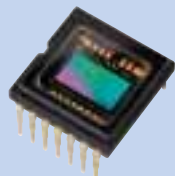
El HVR-Z1E está equipado con un nuevo objetivo Carl Zeiss Vario-Sonnar T* de alta definición, que incorpora un zoom de 12x. El tipo de cristal que incorpora es el mismo que se utiliza en los objetivos Prime Carl Zeiss, lo que permite obtener imágenes de alto contraste virtualmente sin aberración cromática. Este objetivo está diseñado con un amplio ángulo de visión y una distancia focal comprendida entre 32,5 mm y 390 mm en modo 16:9² y entre 40 mm y 480 mm en modo 4:3² gracias a un gran diámetro de filtro de 72 mm.

² Estos valores son equivalentes a los de una película de 35 mm.

Sistema óptico Super SteadyShot

El HVR-Z1E utiliza el sistema Super SteadyShot, mediante el que es posible detectar de forma independiente movimientos horizontales y verticales con los sensores. El sistema de prisma situado detrás del objetivo ajusta y compensa ópticamente cualquier inestabilidad de la cámara y permite seleccionar una serie de tipos de funciones SteadyShot: "FUERTE", "ESTÁNDAR", "SUAVE" o "GRAN ANGULAR"³.

³ Seleccione "FUERTE" para activar la funcionalidad SteadyShot con mayor intensidad que "ESTÁNDAR". Seleccione "SUAVE" para activar la funcionalidad SteadyShot con menor intensidad que "ESTÁNDAR". Seleccione "GRAN ANGULAR" para obtener el máximo nivel de funcionalidad SteadyShot al fijar el objetivo de conversión de gran angular VCL-HG0872.



Sistema de cámara de 3 CCDs 1080i HD



Objetivo Carl Zeiss Vario-Sonnar T*

FUNCIONES DE GRABACIÓN

Capacidad de grabación y reproducción multiformato, admitiendo HDV 1080i, DVCAM y DV.

Grabación y reproducción conmutables: HDV 1080i/DVCAM/DV⁴ y 50i/60i

El HVR-Z1E puede trabajar en HDV 1080i, DVCAM y DV, lo que proporciona total flexibilidad para grabar en alta definición o en definición estándar según las necesidades de producción. Además, es posible seleccionar entre los modos 50i y 60i (PAL y NTSC) para realizar producciones flexibles sin necesidad de utilizar un camcorder distinto para cada modo.

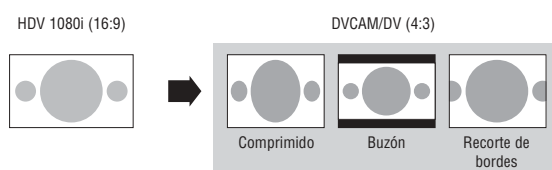
4 El HVR-Z1E sólo admite el modo DV SP; no admite el modo DV LP.

Posibilidad de subconversión de formatos

El HVR-Z1E puede convertir material de 1080i a 576i y 480i, y reproducir estas señales de vídeo a través de su interfaz i.LINK. Asimismo, estas señales pueden reproducirse también en componentes analógicas, vídeo compuesto o S-vídeo. Esto permite editar material grabado con un sistema de edición no lineal utilizando el software de edición de DV⁵ actual, así como grabar señales en Definición Estándar en un magnetoscopio externo mientras se graban simultáneamente señales HDV con el HVR-Z1E. El HVR-Z1E también puede convertir a 576p y 480p y reproducir estas señales a través de su salida en componentes analógicas.

Al subconvertir estas señales a un formato inferior, la relación de aspecto mostrada puede cambiarse de 16:9 a 4:3. Es posible seleccionar los modos de visualización Comprimido, Buzón o Recorte de Borde.

5 Para utilizar las funciones de subconversión de formatos del HVR-Z1E con el software de edición de DV actual, póngase en contacto con el distribuidor habitual Sony a fin de confirmar la compatibilidad.



Formatos de grabación, reproducción y subconversión

Modo 50i

Formato de grabación	Formato de reproducción / subconversión	i.LINK	Entrada		Salida		
			Video compuesto	S-Video	Componentes analógicas	Video compuesto	S-Video
1080/50i	1080/50i	o	—	—	o	—	—
	576/50p (16:9/4:3)	—	—	—	o	—	—
	576/50i (16:9/4:3)	o	—	—	■ ¹	—	—
576/50i (16:9)	576/50i (16:9/4:3)	o	■ ²	■ ²	■ ¹	—	■ ²
	576/50i (4:3)	o	■ ²	■ ²	■ ¹	—	■ ²

Modo 60i

Formato de grabación	Formato de reproducción / subconversión	i.LINK	Entrada		Output		
			Video compuesto	S-Video	Componentes analógicas	Video compuesto	S-Video
1080/60i	1080/60i	o	—	—	o	—	—
	480/60p (16:9/4:3)	—	—	—	o	—	—
	480/60i (16:9/4:3)	o	—	—	■ ¹	—	—
480/60i (16:9)	480/60i (16:9/4:3)	o	■ ²	■ ²	■ ¹	—	■ ²
	480/60i (4:3)	o	■ ²	■ ²	■ ¹	—	■ ²

o Disponible
■ Conexión 1 o 2 disponible. Si ambas están conectadas, la conexión 1 tiene prioridad.

Captación panorámica 16:9 en formatos DVCAM y DV

El HVR-Z1E permite la captación panorámica de imágenes en 16:9 nativo, con una alta resolución de 720 x 576 pixels (PAL) y 720 x 480 pixels (NTSC) en los formatos DVCAM y DV, ofreciendo imágenes perfectas en 16:9 en Definición Estándar.

HD Codec Engine

El HVR-Z1E utiliza el avanzado HD Codec Engine que comprime eficazmente señales HD de banda base a 25 Mbps aproximadamente mediante la compresión MPEG-2 sin renunciar a la extraordinaria calidad de las imágenes en Alta Definición. Diseñado para reducir el consumo de energía, este potente procesador de señal digital se integra perfectamente en el interior del cuerpo de cámara de la HVR-Z1E.

Interfaz i.LINK⁶

El HVR-Z1E está equipado con una interfaz i.LINK de 4 pines. Esto permite la transferencia⁷ digital por cable de audio, vídeo y señales de control a un magnetoscopio conectado o a un sistema de edición no lineal en los formatos HDV, DVCAM y DV.

6 i.LINK es una marca registrada de Sony Corporation utilizada únicamente para designar que el producto incluye una conexión IEEE 1394. No todos los productos con conexión i.LINK pueden comunicarse entre sí. Para obtener información sobre compatibilidad, condiciones de uso y forma correcta de conexión, consulte la documentación suministrada con cualquier dispositivo que incluya una conexión i.LINK. Para obtener información sobre dispositivos que incluyen una conexión i.LINK, póngase en contacto con el distribuidor habitual Sony.

7 No se recomienda la edición por inserción y ensamblaje utilizando material HDV con el HVR-Z1E. Si se transfieren programas de vídeo en formato HDV mediante la interfaz i.LINK, es posible que las transiciones entre corte y corte no se realicen con suavidad.

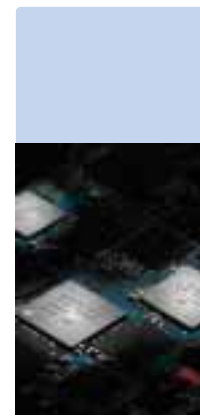
Micrófono estéreo incorporado y entradas de audio XLR para dos canales

El HVR-Z1E incorpora un micrófono estéreo de alta calidad, así como dos conectores de entrada de audio XLR, para conectar micrófonos profesionales o proporcionar alimentación a una fuente de audio externa. Se puede suministrar alimentación Phantom de aproximadamente 40 V⁸ para los micrófonos externos. El sonido de INPUT 1 puede grabarse únicamente en CH1, o bien en ambas pistas de audio CH1 y CH2, con un conmutador de fácil uso.

8 Si se utiliza la alimentación Phantom para un micrófono externo, es necesario comprobar la especificación de la fuente de alimentación de entrada.

Control del nivel de grabación de audio independiente para dos canales

Los niveles de entrada de CH1 y CH2 pueden ajustarse de forma independiente utilizando los dos diales de nivel de audio de la unidad de cámara, y puede visualizarse con el medidor de audio incluido en el monitor LCD. El medidor de audio puede recuperarse con facilidad y rapidez mediante la función de verificación de estado.



HD Codec Engine



Micrófono estéreo incorporado y entradas de audio XLR para dos canales



Control de nivel de grabación de audio independiente para dos canales

Camcorder HDV Profesional

FUNCIONAMIENTO VERSÁTIL

Funciones avanzadas para conseguir resultados profesionales

Visor en color 16:9 de gran tamaño

El visor LCD de 0,44 pulgadas muestra imágenes en color de alta resolución de 250.000 pixels aproximadamente con una relación de aspecto panorámica de 16:9. El operador también puede visualizar imágenes en blanco y negro. El tamaño del ocular se ha aumentado para posibilitar la visualización de las imágenes incluso cuando se usan gafas. El cubrevisor de gran tamaño suministrado limita la entrada de luz y facilita el enfoque y el uso cómodo del visor.

Pantalla LCD híbrida 16:0 de gran tamaño

El HVR-Z1E incluye un monitor LCD en color de 3,5 pulgadas con una elevada resolución de 250.000 aproximadamente, lo que permite visualizar la señal de entrada durante la grabación o comprobar la imagen grabada in situ con una relación de aspecto panorámica de 16:9. Esta pantalla de gran tamaño también resulta útil para configurar menús o niveles de grabación de audio, así como para monitorizar la grabación y los niveles de audio cuando está montada sobre un trípode. El monitor LCD híbrido combina lo mejor de las características transmisivas y reflexivas de los paneles LCD. El panel LCD transmisor es idóneo en entornos oscuros, como los estudios, mientras que el panel LCD reflexivo proporciona una visión nítida en ambientes muy iluminados, como bajo la luz solar intensa.

Funcionamiento simultáneo de pantalla LCD y visor

El monitor LCD y el visor pueden usarse simultáneamente. El monitor LCD está situado en la parte superior delantera del asa, de modo que se encuentra a la misma altura que el visor. Esto permite al operador ajustar el enfoque de la imagen con el visor LCD a la vez que ajusta el balance de color con el monitor LCD.

Funcionamiento con baterías de larga duración

Gracias a las baterías recargables NP-F970 InfoLITHIUM opcionales, el HVR-Z1E puede grabar de forma continua en el modo HDV durante un máximo de 360 minutos, o hasta 380 minutos en el modo DVCAM/DV.

Duración de la batería

Tiempo de grabación continua*	Con visor activado		Con monitor LCD activado**		Con visor y monitor LCD activados	
	HDV	DVCAM/DV	HDV	DVCAM/DV	HDV	DVCAM/DV
NP-F570 (suministrado)	115 min	120 min	105 min	110 min	100 min	105 min
NP-F770 (opcional)	235 min	250 min	220 min	235 min	210 min	220 min
NP-F970 (opcional)	360 min	380 min	335 min	355 min	315 min	335 min

* Tiempo de grabación continua en interiores a 25 °C.

** Con iluminación de fondo LCD activada

Micrófono estéreo incorporado

Marcador 4:3

Anillo de zoom

Botones asignables

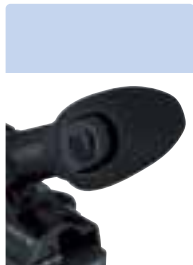
Dial de iris

Control de zoom y botón de REC en el asa

Para facilitar el control de zoom y de grabación durante la filmación en ángulos complicados, se ha añadido un control de zoom y un botón de REC en el asa de transporte. La velocidad de zoom puede seleccionarse entre H (rápida), L (lenta) y OFF con el selector de tres posiciones que se encuentra en el lateral del asa. Para los ajustes H y L pueden seleccionarse valores comprendidos entre 1 y 8 utilizando el menú.

Variedad de operaciones de zoom

Además de dos palancas de zoom en el asa de transporte y en el lateral del cuerpo de cámara, el objetivo incluye un anillo de zoom motorizado no perpetuo señalizado con marcas de posición. Al girar este anillo se ajustan con precisión las posiciones de zoom, lo que proporciona una sensación de uso comparable a las operaciones de zoom manuales. Además, el mando de control remoto inalámbrico suministrado puede emplearse para un control externo. Esta diversidad de funciones de control del zoom permite al operador desarrollar distintos estilos de grabación.



Ocular



ECM-678
Micrófono condensador electret (opcional)

Botones de Shot Transition

Palancas de zoom

Diales de nivel de audio

Anulación de AE

La función de anulación de exposición automática (AE) permite al operador cambiar manualmente los ajustes de exposición durante el modo AE mediante el dial de iris. De esta manera, el operador puede ajustar los valores de exposición inmediatamente sin necesidad de configurar todos los modos de los valores de exposición de forma manual. Esta función puede recuperarse fácilmente pulsando un botón de asignación.

Hyper Gain

Mediante esta función se puede potenciar automáticamente el nivel de ganancia hasta +36 dB pulsando un botón de asignación. Esto permite grabar en entornos muy poco iluminados.

Marcador

En el monitor LCD y el visor pueden mostrarse tres tipos de marcadores pulsando un botón de asignación:

CENTRO: muestra un marcador en el centro de la pantalla

4:3 muestra un marcador con relación de aspecto 4:3

ZONA DE SEGURIDAD: muestra un marcador indicando el rango que puede visualizarse en un TV estándar (4:3 y 16:9) de uso doméstico (80%)

Modo All Scan

Este modo es similar al modo Under Scan de los camcorders, y muestra todas las líneas de exploración efectivas en la pantalla. Resulta útil para comprobar imágenes destinadas a aplicaciones web. Esta función puede recuperarse fácilmente pulsando un botón de asignación.

Seis botones asignables

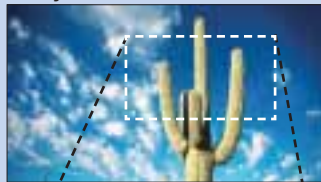
Las funciones de uso frecuente pueden asignarse a seis botones, lo que permite al operador acceder a ellas rápidamente. Las funciones asignables incluyen: Anulación de AE, Hyper Gain, Modo All Scan, Nivel de balance de blancos para exteriores (+), Nivel de balance de blancos para exteriores (-), Marcadores, Back Light, Spot Light, Revisión de grabación, Steady Shot, Marca de índice (grabación de índice), Audio Dubbing (sólo DVCAM), Modo display y Barras de color (dos tipos).

FUNCIONAMIENTO VERSÁTIL

Funciones avanzadas para obtener resultados profesionales

Enfoque ampliado

LCD y visor



Enfoque ampliado OFF



Enfoque ampliado ON

LCD y visor

Enfoque ampliado

Con sólo pulsar un botón, el centro de la pantalla del monitor LCD y el visor puede aumentar el doble aproximadamente, lo que permite controlar con mayor facilidad el ajuste del enfoque manual.

Peaking

Esta función permite aplicar un efecto sobre las imágenes mostradas en el monitor LCD y el visor, de manera que el operador pueda ajustar con mayor facilidad el enfoque. Mejora el contorno de la imagen sobre la que la cámara enfoca con mayor intensidad y aplica color al contorno para aumentar su visibilidad. Permite seleccionar los niveles: "ALTO", "MEDIO" y "BAJO", así como el color del contorno: "ROJO", "BLANCO" y "AMARILLO".

Preselección de códigos de tiempo

El código de tiempo⁹ puede seleccionarse utilizando cualquier número con el formato H/M/S/F (horas/minutos/segundos/cuadros), para grabar la información de posición de cinta que desee. Los modos de código de tiempo seleccionables son: "REC RUN" y "FREE RUN". Además del código de tiempo, también pueden ajustarse los bits de usuario.

⁹ Al grabar clips de vídeo, que son transferidos desde otros dispositivos a través de una interfaz i.LINK, debe seleccionarse el código de tiempo porque éste no se copia.

Control de grabación externo

Al conectar el HVR-Z1E a un dispositivo compatible con HDV 1080i, DVCAM o DV, como un camcorder, un magnetoscopio o un grabador de disco duro con una interfaz i.LINK, el operador puede controlar el HVR-Z1E y su dispositivo conectado externamente para realizar grabaciones simultáneas y secuenciales.

Grabación rápida¹⁰

Si el operador no desea perder ni una sola oportunidad de grabación, es posible reducir fácilmente el tiempo para reiniciar la grabación desde el modo de parada¹¹.

¹⁰ La transición desde la última escena grabada puede no ser suave.
¹¹ Cuando el modo de espera se prolonga más de tres minutos, cambia automáticamente al modo de parada.

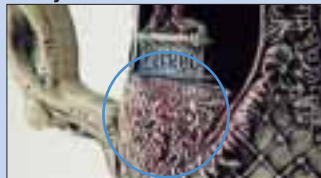
Peaking

LCD y visor



Peaking OFF

LCD y visor



Peaking ON

Asistente de AF

La función de asistente de AF (enfoque automático) permite al operador enfocar las imágenes manualmente aun cuando esté utilizando el modo de enfoque automático. El operador puede cambiar manualmente las posiciones de enfoque utilizando un anillo de enfoque durante el modo AF, lo que le permite pasar de las posiciones de enfoque de referencia AF a las posiciones de enfoque manual que desee. Esto resulta útil, por ejemplo, para enfocar una imagen lejana a través de una ventana.

Verificación de estado

Con sólo pulsar un botón, el operador puede visualizar los menús de configuración de audio, señal de salida y cámara, además de las funciones de botones de asignación y Picture Profile, que se superponen sobre la imagen del monitor LCD. Esto permite verificar fácilmente el estado o la configuración durante la grabación, reproducción y emisión.

Picture Profile

Es posible registrar un máximo de seis ajustes diferentes de imagen en la memoria como perfiles de imagen y mostrarlos en el monitor LCD pulsando un botón. Esta función permite al operador acceder con facilidad a los ajustes de calidad de imagen personalizados de la cámara, adaptados a diferentes condiciones de grabación, además de no tener que reajustar la cámara cada vez que se produzcan las mismas condiciones. Como ajuste por defecto, hay registrados seis perfiles de imagen con la configuración recomendada para las condiciones de grabación habituales. Los ajustes incluyen: nivel de color, fase de color, nitidez, detalle de tono de piel, nivel de tono de piel, desplazamiento de AE, límite AGC, límite de iris automático, desplazamiento de balance de blancos, sensibilidad de ATW, expansión de negro, Cinematone Gamma y Cineframe. Los perfiles de imagen por defecto incluyen: "Grabación en HDV", "Grabación en DV", "Grabación de personas", "Grabación con aspecto cinematográfico", "Grabación de atardeceres" y "Grabación en blanco y negro".

Menú personal

Esta función permite al operador crear un menú de ajustes personalizado con las opciones de menú de uso frecuente y recuperarlo fácilmente pulsando un botón. Es posible añadir al menú personal un máximo de 28 opciones para los ajustes de cámara y magnetoscopio.

Información de batería

La información sobre las baterías compatibles conectadas a la cámara puede visualizarse en el monitor LCD pulsando un botón. El nivel de carga de la batería y su tiempo de grabación restante actual pueden comprobarse con la alimentación desactivada. También aparece el tiempo de grabación restante disponible para el formato de grabación seleccionado.

Óptima distribución y peso equilibrado

La óptima distribución y equilibrado del peso hacen del HVR-Z1E un camcorder idóneo para realizar tomas en movimiento, y además se transporta fácilmente. El camcorder puede transportarse cómodamente sobre el hombro con sólo fijar el apoyo VCT-FXA opcional.

Otras funciones prácticas

A fin de proporcionar la flexibilidad necesaria para la grabación profesional, el HVR-Z1E ofrece una serie de prácticas funciones:

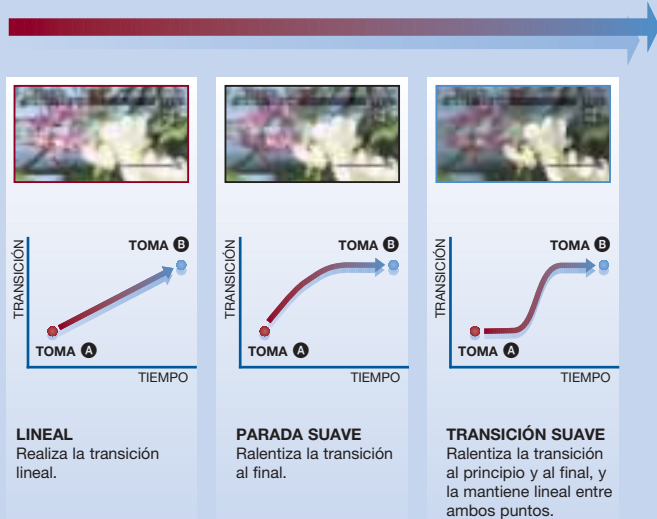
- Respuesta de AE
- Reducción del parpadeo (mediante AGC)
- Patrones cebra (100% o de 70 a 100% - ajustable al 5%)
- Especificación de fecha
- Audio sincronizado con vídeo (sólo en modo DVCAM/DV)



FUNCIONES CREATIVAS

Exclusivas funciones de grabación creativa

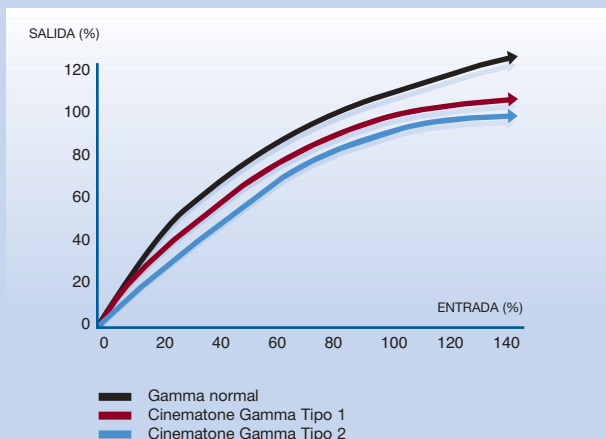
Shot Transition



Shot Transition

Esta función permite realizar transiciones suaves de escenas de forma automática. El operador puede programar los ajustes iniciales y finales de zoom, enfoque, iris, ganancia, velocidad de obturación y balance de blancos en los botones A/B de la cámara. Al pulsar el botón de inicio se llevará a cabo una transición suave en función del tiempo ajustado, puesto que la cámara calcula automáticamente los valores intermedios durante la transición de escenas. El avance de la transición puede comprobarse utilizando un indicador que se muestra en el monitor LCD. Esto resulta muy útil cuando se requieren ajustes de cámara complejos durante la transición de escenas, por ejemplo, al grabar imágenes que se desplazan del fondo al primer plano de una escena. Además, la función de temporizador de inicio también está disponible para la función Shot Transition, lo que impide que el operador pierda material de grabación. Los tipos de transición seleccionables son: "LINEAL", "PARADA SUAVE" y "TRANSICIÓN SUAVE", el tiempo de transición puede ajustarse entre 2 y 15 segundos y para el tiempo de retardo de inicio es posible seleccionar entre 5, 10 y 20 segundos.

Cinematone Gamma



Cinematone Gamma

El HVR-Z1E proporciona una función gamma especial: Cinematone Gamma, que permite al operador configurar y cargar con rapidez una curva gamma con características de contraste similares a una curva gamma de una película. Es posible seleccionar tres curvas gamma: "OFF" (gamma normal), "TIPO1" o "TIPO2".

Cineframe

Cineframe permite reproducir el movimiento de imagen como una película. Si se combina con el uso de Cinematone Gamma, permite obtener un aspecto cinematográfico. Es posible seleccionar tres tipos de modos Cineframe.

Cineframe 25: se utiliza en modo 50i y puede reproducir el movimiento de imagen como películas de 25 cuadros/segundo en los formatos HDV, DVCAM y DV.

Cineframe 24 y 30: se emplean en modo 60i y pueden reproducir el movimiento de imagen como películas de 24 o 30 cuadros/segundo¹² en los formatos HDV, DVCAM y DV.

¹² Si se utiliza Cineframe 24 o Cineframe 30 respectivamente.

Corrección del color



Corrección del color

Esta prestación proporciona dos funciones para grabación creativa. La función de Extracción de color permite seleccionar hasta dos colores designando su tonalidad, saturación y gama, y dejar los demás colores en blanco y negro. Esto crea interesantes efectos de color de la cámara resaltando determinados colores de la pantalla. Asimismo, mediante la función Revisión de color se puede cambiar tonalidades rojo y el azul de los colores seleccionados sin modificar los demás colores.

Magnetoscopio HDV Profesional

HVR-M10E



El magnetoscopio HVR-M10E reúne un elevado nivel de prestaciones a un precio asequible, y proporciona funciones de grabación y reproducción HDV 1080i para trabajar tanto como un sencillo visor de reproducción como un alimentador para sistemas de edición no lineales.

Además de las funciones básicas heredadas del DSR-11, el HVR-M10E también ofrece prestaciones de visionado con un monitor LCD de 3,5 pulgadas incorporado que permite mostrar la imagen grabada, el nivel de audio y el menú de configuración.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Funciones avanzadas de grabación y reproducción para satisfacer las necesidades de los sistemas de edición no lineal

Grabación y reproducción conmutables: HDV 1080i/DVCAM/DV² y 50i/60i

El HVR-M10E permite grabar y reproducir en los formatos HDV 1080i, DVCAM y DV, lo que proporciona total flexibilidad para grabar en alta definición o en definición estándar según las necesidades de producción. Además, es posible cambiar entre los modos 50i y 60i (PAL y NTSC) para realizar producciones flexibles sin necesidad de utilizar un magnetoscopio para cada modo.

² El HVR-M10E sólo admite el modo DV SP; no admite el modo DV LP.

Posibilidad de subconversión de formatos

El HVR-M10E puede convertir material de 1080i a 576i y 480i, y reproducir estas señales de vídeo a través de su interfaz i.LINK. Además, también dispone de interfaz de componentes analógicas (sólo salida), vídeo compuesto o S-vídeo. Esto permite editar material grabado con un sistema de edición no lineal utilizando el software de edición de DV³ actual, así como grabar señales de Definición Estándar en un magnetoscopio externo mientras se graban simultáneamente señales HDV con el HVR-M10E. El HVR-M10E también puede convertir a 576p y 480p reproducir estas señales a través de la salida de componentes analógicas. Al subconvertir estas señales a un formato inferior, la relación de aspecto mostrada puede cambiarse de 16:9 a 4:3. Es posible seleccionar los modos de visualización Comprimido, Buzón o Recorte de borde.

³ Antes de utilizar las capacidades de subconversión del HVR-M10E con el software de edición de DV actual, póngase en contacto con el distribuidor habitual Sony para confirmar la compatibilidad.

Interfaz i.LINK⁴

El HVR-M10E está equipado con una interfaz i.LINK de 4 pines. Esto permite la transferencia⁵ digital por cable de audio, vídeo y señales de control a un magnetoscopio conectado o a un sistema de edición no lineal en los formatos HDV, DVCAM y DV.

⁴ i.LINK es una marca registrada de Sony Corporation utilizada únicamente para designar que el producto incluye una conexión IEEE 1394. No todos los productos con conexión i.LINK pueden comunicarse entre sí. Para obtener información sobre compatibilidad, condiciones de uso y forma correcta de conexión, consulte la documentación suministrada con cualquier dispositivo que incluya una conexión i.LINK. Para obtener información sobre dispositivos que incluyen una conexión i.LINK, póngase en contacto con el distribuidor habitual Sony.

⁵ No se recomienda la edición por inserción y ensamblaje utilizando material HDV con el HVR-M10E. Si se transmiten programas de vídeo en formato HDV mediante la interfaz i.LINK, es posible que las transiciones entre corte y corte no se realicen con suavidad.

Formatos de grabación, reproducción y conversión

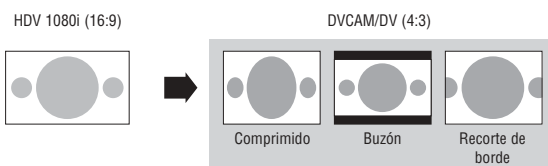
Modo 50i

Formato de grabación	Formato de reproducción/subconversión	i.LINK	Entrada		Salida		
			Vídeo compuesto	S-Vídeo	Componentes analógicas	Vídeo compuesto	S-Vídeo
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	-	-	o
576/50i (4:3)	576/50i (4:3)	□	-	Δ	-	-	o

Modo 60i

Formato de grabación	Formato de reproducción/subconversión	i.LINK	Entrada		Salida		
			Vídeo compuesto	S-Vídeo	Componentes analógicas	Vídeo compuesto	S-Vídeo
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	-	-	o
480/60i (4:3)	480/60i (4:3)	□	-	Δ	-	-	o

o Disponible
Δ Conmutable
□ Conmutable (entrada)/disponible(salida)



Magnetoscopio HDV Profesional

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES



Diseño compacto

El HVR-M10E es compacto y ocupa un espacio reducido, de modo que puede integrarse cómodamente en los entornos de trabajo existentes. El HVR-M10E puede colocarse en posición horizontal o vertical, y está diseñado con una tapa para el panel de control y una tapa para el compartimiento de cinta en la parte frontal.

Monitor LCD 16:9 en el panel frontal

El HVR-M10E incluye un monitor LCD en color de 3,5 pulgadas con una alta resolución de 250.000 aproximadamente, lo que permite visualizar la fuente de entrada durante la grabación o comprobar la imagen que se está reproduciendo con una relación de aspecto panorámica de 16:9. Esta pantalla de gran tamaño también resulta útil para configurar menús o niveles de grabación de audio, así como para monitorizar el magnetoscopio y el estado de audio.

Verificación de estado

Con sólo pulsar un botón, el operador puede visualizar los ajustes de menú, el modo de funcionamiento, el código de tiempo y las indicaciones de nivel de audio que se superponen sobre la imagen del monitor LCD, lo que permite verificar con facilidad el estado y los ajustes durante la grabación, reproducción y emisión.

Control del nivel de grabación de audio independiente para dos canales

Cada nivel de entrada de CH1 y CH2 puede ajustarse de forma independiente utilizando los dos controles de nivel de audio del panel de control y puede visualizarse con un medidor de audio incluido en el monitor LCD. El medidor de audio puede recuperarse con facilidad y rapidez mediante la función de verificación de estado.



Preselección de código de tiempo

El código de tiempo⁶ puede seleccionarse utilizando cualquier número con el formato H/M/S/F (horas/minutos/segundos/cuadros) para grabar la información de posición de cinta que desee. Los modos de código de tiempo seleccionables son: "REC RUN" y "FREE RUN". Además del código de tiempo, también pueden ajustarse los bits de usuario.

⁶ Al grabar clips de vídeo, que son transferidos desde otros dispositivos a través de una interfaz i.LINK, debe seleccionarse el código de tiempo porque dicho éste no se copia.



Monitor LCD en color de 3,5 pulgadas

Control externo

El HVR-M10E está equipado con un mando de control remoto inalámbrico con el que es posible controlar las funciones básicas. Además, el HVR-M10E está equipado con un terminal LANC.

Funcionamiento con baterías

Gracias a las baterías recargables NP-F970 InfoLITHIUM opcionales, el HVR-M10E puede grabar de forma continua en el modo HDV durante un máximo de 545 minutos, o hasta 630 minutos en el modo DVCAM/DV con el monitor LCD desactivado. La información de la batería, el nivel de carga y el tiempo de grabación restante, pueden mostrarse en el monitor LCD pulsando un botón.



Panel posterior



Panel de control
Tapa abierta



Tapa del compartimiento de cinta abierta

Verificación de estado

Controles de nivel de audio

Diseño silencioso sin ventilador

El HVR-M10E no necesita ventilador, lo que contribuye a mantener entornos de producción más silenciosos.

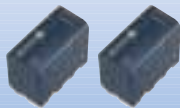
Otras funciones prácticas

A fin de proporcionar la flexibilidad necesaria para la grabación profesional, el HVR-M10E ofrece una serie de prácticas funciones adicionales:

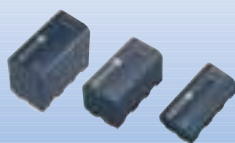
- Audio dubbing (sólo en modo DVCAM)
- Jack de auriculares
- Marcadores de índice
- Búsqueda de marcadores de índice

Accesorios opcionales

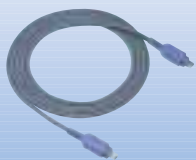
Para HVR-Z1E
y HVR-M10E



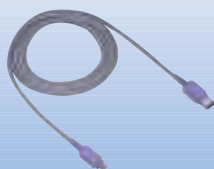
2NP-F970/B
Pack de baterías recargables
InfoLITHIUM



NP-F570/F770/F970
Baterías recargables
InfoLITHIUM



VMC-IL4408A/IL4415/IL4435
Cable i.LINK (4 a 4 pines)



VMC-IL4615/IL4635
Cable i.LINK (4 a 6 pines)



PHDVM-63DM
Cinta tamaño mini

Sólo para HVR-Z1E



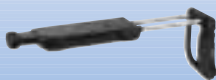
VCL-HG0872
Convertor de gran angular



VF-72CPK
Kit de filtros PL



HVL-20DW2
Antorcha con batería



VCT-FXA
Apoyo para hombro



VCT-1170RM
Trípode con mando a distancia



LCS-VCB
Bolsa de transporte



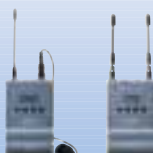
LCR-FXA
Funda protectora para lluvia



LCH-FXA
Maleta de transporte rígida



ECM-678
Micrófono condensador electret



UWP-C1
Paquete de micrófonos inalámbricos - UHF sintetizados

Algunos de los accesorios anteriores puede no estar disponibles en determinados países. Para obtener información detallada, póngase en contacto con el distribuidor Sony habitual.

SILVER SUPPORT

Silver Support

2 años de asistencia

El paquete Silver Support amplía a dos años el período de soporte de la garantía estándar. Además incluye prestaciones y servicios adicionales.

Servicio de asistencia telefónica

Se suministra asistencia telefónica para ofrecer asesoramiento y ayuda, de modo que el usuario pueda obtener las máximas ventajas y el mejor rendimiento de su equipo HDV. Este servicio telefónico está disponible de lunes a viernes en 5 idiomas: inglés, francés, alemán, italiano y español.

Recogida en cualquier punto

En caso de avería del equipo, Sony organizará la recogida de la unidad defectuosa en cualquier punto de la zona continental de la Unión Europea, Noruega o Suiza y el envío de la unidad reparada a domicilio, por lo que el proceso de reparación le resulta más cómodo y rápido.

Reparación en el plazo de 7 días

Sony recoge, repara y le devuelve su unidad al destino que usted quiera y en un plazo de 7 días laborables, garantizando así un tiempo de inactividad mínimo para que el usuario trabaje sin preocupaciones y pueda seguir su agenda sin preocuparse por la eventualidad de un fallo en el equipo.

Unidad en préstamo

Si se prevé que la reparación llevará más de 7 días laborables, Sony proporcionará una unidad en préstamo al cliente mientras repara la suya.

Especificaciones técnicas

HVR-Z1E

SECCIÓN DE CÁMARA	
Objetivo	Óptica Carl Zeiss Vario-Sonnar T*, zoom óptico 12x, f = de 4,5 a 54 mm (de 3/16 a 2 1/4 pulg), f = de 32,5 a 390 mm (de 1 5/16 a 15 3/8 pulg)* en modo 16:9, f = de 40 a 480 mm (de 1 5/8 a 19 pulg)* en modo 4:3, F = de 1,6 a 2,8, diámetro de filtro: 72 mm (2 7/8 pulg)
Filtro incorporado	1/6 ND, 1/32 ND
Enfoque	Automático, manual (anillo de enfoque infinito), automático de una pulsación
Dispositivo de imagen	3 CCDs de 1/3 pulgada
Elementos de imagen	Aprox. 1.070.000 pixels (efectivos), aprox. 1.120.000 pixels (totales)
Balace de blancos	Automático, automático de una pulsación, interiores (3200 K), exteriores (5800 K ±7 pasos)
Velocidad de obturación	Modo 50i/PAL: 1/3, 1/6, 1/12, 1/25, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/150, 1/215, 1/300, 1/425, 1/600, 1/1000, 1/1250, 1/1750, 1/2500, 1/3500, 1/6000, 1/10000 s Modo 60i/NTSC: 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/90, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/725, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/6000, 1/10000 s
Exposición	Automática, manual
Ganancia	0, 3, 6, 9, 12, 15, 18 dB (ajustable para posiciones de ganancia H, M y L)
Iluminación mínima	3 lx con F1.6 a 18 dB

* Estos valores son equivalentes a los de una película de 35mm.

SECCIÓN DE VTR	
Formato de grabación	1080/50i, 1080/60i, 576/50i (PAL), 480/60i (NTSC)
Formato de reproducción/conversión	1080/50i, 1080/60i, 576/50i (PAL), 480/60i (NTSC) 576/50p, 480/60p
Velocidad de la cinta	HDV/DV SP: Máx. 18,812 mm/s con cinta PHDVM-63DM DVCAM: Máx. 28,218 mm/s con cinta PHDVM-63DM
Tiempo de reproducción	HDV/DV SP: Máx. 63 min con cinta PHDVM-63DM DVCAM: Máx. 41 min con cinta PHDVM-63DM
Tiempo de avance/rebobinado rápido	Aprox. 2 min 40 s con cinta PHDVM-63DM

CONECTORES DE ENTRADA/SALIDA	
Entrada/salida de audio/vídeo	Jack AUDIO/VIDEO x1 Señal de vídeo: 1 Vp-p, 75 Ω asimétrica, sincro negativo Señal de audio: 327 mV (con impedancia de carga de 47 kΩ), impedancia de entrada superior a 47 kΩ, impedancia de salida inferior a 2,2 kΩ
Entrada/salida S-vídeo	Mini DIN de 4 pines x1 Y: 1 Vp-p, 75 Ω asimétrica, sincro negativo C: 0,3 Vp-p (PAL), 0,286 Vp-p (NTSC), 75 Ω asimétrica
Salida de vídeo en componentes analógicas	Jack SALIDA COMPONENTES Y: 1 Vp-p (0,3 V, sincro negativo) Pr/Pb (Cr/Cb): 525 mVp-p (barras de color 75%), impedancia de entrada de 75 Ω
i.LINK	4 pines
Entrada de audio XLR	Conector XLR hembra de 3 pines x 2, 327 mV, -60 dBu: 3 kΩ, +40 dBu: 10,8 kΩ, alimentación: aprox. 40 V
Auriculares	Minijack estéreo (Ø 3,5 mm)
LANC	Mini-minijack estéreo (Ø 2,5 mm)

DISPOSITIVOS INCORPORADOS	
Visor LCD	0,44 pulg, aprox. 252.000 pixels (1120 x 225), híbrido
Monitor LCD	3,5 pulg, aprox. 250.000 pixels (1120 x 224), híbrido
Micrófono	Estéreo, activación/desactivación de reducción de ruido

GENERAL	
Peso	Aprox. 2,1 kg (sólo camcorder)
Requisitos de alimentación	DC 7,2 V (baterías)
Consumo	HDV: Aprox. 8,0 W (modo de grabación con visor LCD activado)
consumption	DVCAM/DV: Aprox. 7,6 W (modo de grabación con visor LCD activado)
Temperatura de funcionamiento	de 0 a 40 °C
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C
Accesorios suministrados	Adaptador/cargador AC-VQ850 AC, cable de alimentación, cable de conexión, parasol de objetivo, ocular de gran tamaño, mando de control remoto inalámbrico RMT-841, cable de conexión de A/V, cable de vídeo componente, adaptador de anclaje, baterías recargables NP-F570 InfoLITHIUM, baterías (R6) tamaño AA (2), cinta limpiadora, correa para el hombro, manual de operación

HVR-M10E

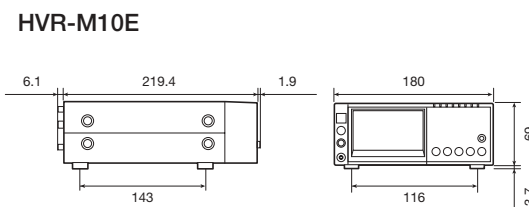
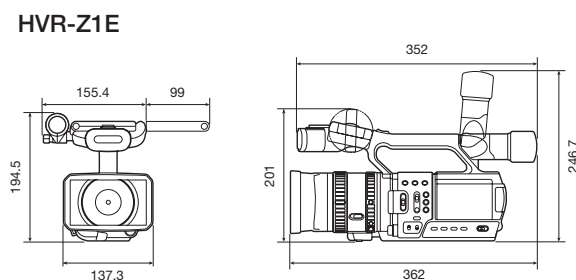
GRABACIÓN / REPRODUCCIÓN	
Formato de grabación	1080/50i, 1080/60i, 576/50i (PAL), 480/60i (NTSC)
Formato de reproducción / subconversión	1080/50i, 1080/60i, 576/50i (PAL), 480/60i (NTSC), 576/50p, 480/60p
Velocidad de la cinta	HDV/DV SP: Máx. 18,812 mm/s con cinta PHDVM-63DM DVCAM: Máx. 28,218 mm/s con cinta PHDVM-63DM
Tiempo de reproducción	HDV/DV SP: Máx. 63 min con cinta PHDVM-63DM DVCAM: Máx. 41 min con cinta PHDVM-63DM
Tiempo de avance/rebobinado rápido	Aprox. 2 min 40 s con cinta PHDVM-63DM

CONECTORES DE ENTRADA/SALIDA Y DISPOSITIVOS INCORPORADOS	
Entrada/salida de vídeo	Pin RCA x 2 Señal de vídeo: 1 Vp-p, 75 Ω asimétrica, sincro negativo
Entrada/salida S-vídeo	DIN mini de 4 pines x 2 Y: 1 Vp-p, 75 Ω asimétrica, sincro negativo C: 0,3 Vp-p (PAL), 0,286 Vp-p (NTSC), 75 Ω asimétrica
Salida de vídeo en componentes analógicas	RCA pin x 3 Y: 1 Vp-p (0,3 V, sincro negativo) Pr/Pb (Cr/Cb): 700 mVp-p (barras de color 100%), impedancia de entrada de 75 Ω
i.LINK	4 pines
Auriculares	Minijack estéreo (Ø 3,5 mm), 8 Ω cargando
LANC	Mini-minijack estéreo (Ø 2,5 mm)
Entrada de audio	Pin RCA x 2 Nivel de entrada: máx. 4 Vrms, impedancia de entrada: mín. 47 kΩ asimétrica
Salida de audio	Pin RCA x 2 Nivel de salida: 2 Vrms (bit completo), impedancia de salida: máx. 1 kΩ
Monitor LCD	3,5 pulg, aprox. 250.000 pixels (1120 x 224), híbrido

GENERAL	
Peso	Aprox. 1,8 kg
Requisitos de alimentación	8,4 V CC (Jack IN CC), 7,2 V CC (entrada de jack de batería)
Consumo	HDV (modo de reproducción con monitor LCD activado): 6,5 W DVCAM/DV (modo de reproducción con monitor LCD activado): 5,7 W
Temperatura de funcionamiento	de 5°C a 40 °C
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C
Accesorios suministrados	Remote Commander inalámbrico, adaptador de CA, cable de alimentación, soporte, baterías de tamaño AA (2), cinta limpiadora, manual de operación

DIMENSIONES

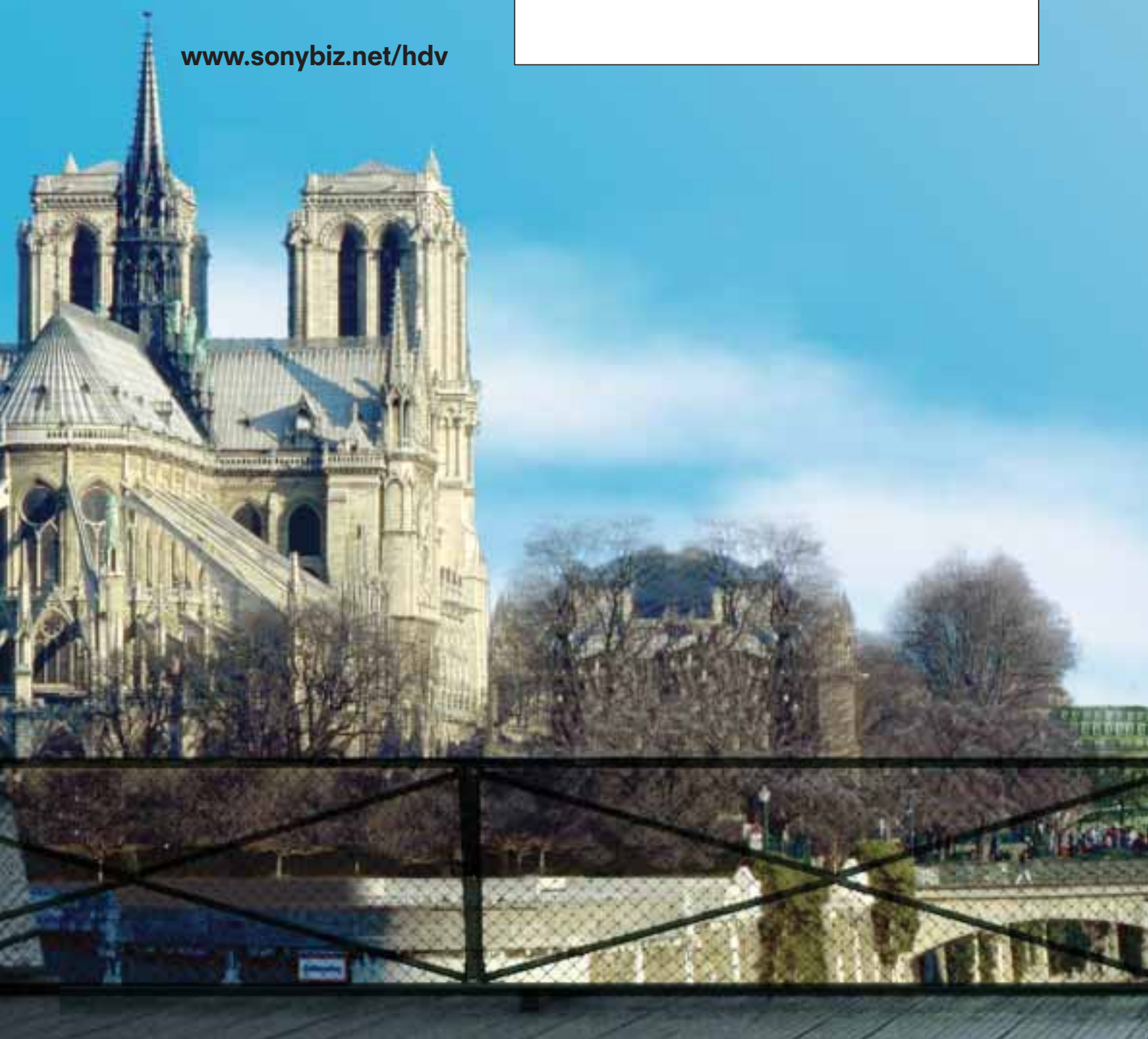
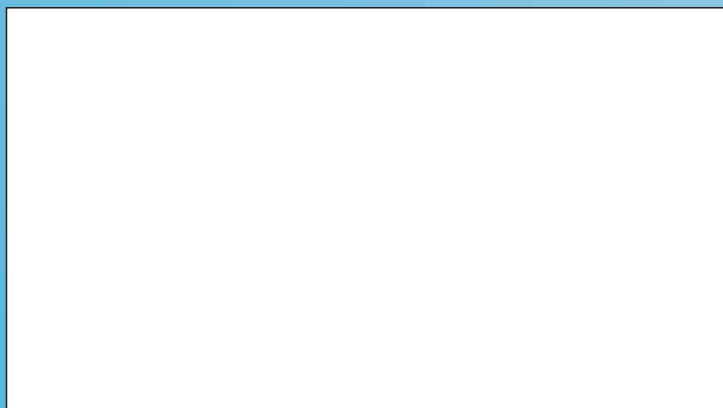
Unidad: mm



SONY®

SONY EUROPE

www.sonybiz.net/hdv



© Sony 2005. Se prohíbe la reproducción total o parcial sin autorización por escrito. Las características y especificaciones pueden verse sujetas a cambios sin previo aviso. Todas las medidas y pesos no métricos son aproximados. Sony, DVCAM, DigitalMaster, SteadyShot, HD Codec Engine, i.LINK, InfoLITHIUM, Remote Commander, Picture Profile, Shot Transition, Cinematone Gamma y Cineframe son marcas registradas de Sony Corporation. HDV y el logo de HDV son marcas registradas de Sony Corporation y de la empresa Victor Company of Japan Limited. Vario-Sonnar T* es una marca registrada de Carl Zeiss AG.
HDV CAMCORDER & VTR/SPA-21/02/2005