

SONY®



CX1
CINEALTA™

HDCAM™

HDW-F900R

Camcorder digital de Sony

www.sonybiz.net/hdcam





CINEALTA™ EN EL CORAZON DEL PROCESO CREATIVO

CineAlta: un nombre que simboliza los lazos entre el Cine y la Alta Definición. Distingue a una familia de productos y sistemas Sony que ofrecen nuevos niveles de creatividad en producción, posproducción e intercambio de imágenes HD. Aúna, además, la calidad y universalidad del cine a 24 fotogramas con las funciones en tiempo real, la eficiencia y la flexibilidad de la tecnología de Alta Definición, y estimula la convergencia global del rodaje de largometrajes en cine y la producción en Alta Definición.

Los productos CineAlta, que ofrecen imágenes de calidad cinematográfica a frecuencias de cuadro variables, han simplificado el intercambio de programas al minimizar la necesidad de conversión de normas. Además, abren todo un abanico de posibilidades de coproducción internacional. CineAlta permite la evaluación de imágenes HD in situ y en tiempo real, la reproducción instantánea de "tomas" de alta resolución en color, la optimización durante el rodaje y una duración de grabación de 50 minutos, y aporta nuevas posibilidades creativas a la preparación de programas.

Los productos CineAlta enlazan directamente el original a 24 fotogramas con el master digital a 24P; cada fotograma cuadro de la película tiene correspondencia uno a uno con los cuadros HD progresivos. El entorno CineAlta se integra sin dificultad en el mundo de la informática gráfica y la posproducción, y el master CineAlta 24P progresivo es la plataforma idónea para la distribución internacional de películas, ya sea a través de los formatos de distribución SDTV y HDTV, o de estrenos en salas de cine.

ESTÁNDAR MUNDIAL PARA LA PRODUCCIÓN DIGITAL

En el año 2000, Sony presentó el HDW-F900, el primer camcorder comercial de Alta Definición capaz de grabar imágenes digitales en cinta, a 24 cuadros por segundo. El revolucionario concepto de grabación digital a 24P, junto a la gama de productos Sony que lo permitía, se llamó "CineAlta" y ha sido, desde entonces, adoptado por los más prestigiosos productores, directores y cineastas del mundo. El HDW-F900, el primer camcorder CineAlta, ha sido el equipo preferido para la creación de programas de televisión, largometrajes y publicidad de alta calidad. Aporta nuevos niveles de calidad de imagen, eficiencia y flexibilidad al proceso de producción y ha ayudado a establecer HDCAM como el formato "de facto" global para la producción en Alta Definición.

El camcorder HDW-F900 original ha evolucionado hacia una nueva generación, el HDW-F900R, en que se combinan las prestaciones de CineAlta con una variedad de funciones nuevas. Este nuevo camcorder capta imágenes según la norma CIF (Common Image Format), que especifica una estructura de muestreo de 1920 x 1080 (horizontal x vertical) pixels activos. Además de grabar a 24P, el camcorder HDW-F900R puede grabar en modo de exploración progresiva a 23,98P, 25P y 29,97P y también a 50 o 59,94 Hz en modo entrelazado. El camcorder cuenta con una completa gama de funciones creativas como ajustes de gamma mejorados y controles de colorimetría. El diseño del HDW-F900R es muy compacto y ligero, y ofrece al usuario un alto grado de movilidad y comodidad en el trabajo. Para ampliar aún más la versatilidad y operatividad del camcorder, se ofrece una amplia variedad de accesorios opcionales, entre los que se incluyen una placa de memoria caché de imagen, placa 3:2 Pull-down con subconversión, y placa de obturador lento. Junto a la capacidad 24P, estas nuevas funciones convierten al HDW-F900R en el camcorder idóneo para el rodaje de series de televisión, documentales, publicidad y largometrajes.

El HDW-F900R se suministra sin visor.
En este catálogo se muestran los camcorders
con el visor opcional LCD HD en color HDVF-C30W.



FORMATO **HDCAM**



La capacidad del formato HDCAM de trabajar a 24 cuadros progresivos aproxima la imagen digital y fotoquímica, y ofrece flexibilidad creativa para producción de televisión, publicidad y largos de alta calidad. Desde su introducción en 1997, HDCAM se ha establecido en todo el mundo como un formato transportable y compacto que ofrece grabación digital en 1080 líneas de calidad excepcional. Este formato robusto y fiable, basado en tecnología de cinta de media pulgada, proporciona una calidad de imagen y sonido tan asombrosa como consistente.

El formato HDCAM de Sony emplea la última generación en sistemas de compresión intracuadro, en que cada imagen se comprime individualmente. HDCAM mantiene una calidad de imagen excepcional y prestaciones multigeneración para señales progresivas y entrelazadas.

Prefiltrado digital avanzado y asignación dinámica de bits para las componentes de luminancia y crominancia (basada en análisis estadístico del contenido de la imagen) se combinan con una relación de compresión suave de 4,4 a 1, para conseguir una tasa de datos grabados en cinta de 185 Mps, con lo que se consigue un camcorder de gran robustez para trabajar en entornos difíciles.

La frecuencia de cuadro del camcorder es seleccionable entre 23,98; 24; 25 ó 29,97 cuadros progresivos por segundo y 50 o 59,94 Hz entrelazados, y todo con sólo pulsar un botón. Del mismo modo que con una cámara de cine el tiempo de rodaje es mayor cuanto menor sea el número de fotogramas por segundo, con el HDW-F900R se obtienen mayores duraciones de grabación a las frecuencias de cuadro más bajas.

En consecuencia, en una cinta BCT-40HD se pueden grabar hasta 48 minutos a 50i o hasta 50 minutos de material a 24P. El coste de las cintas HDCAM es muy inferior al de la película, lo que supone un beneficio económico significativo para el rodaje.



CAPTURA DE MOVIMIENTO PARA CREACIÓN DE IMÁGENES CINEMATográfICAS

Es el área en que, hasta hoy, película y vídeo han mostrado las mayores diferencias. Las cámaras tradicionales de cine exponen una sucesión de imágenes fijas (por lo general a 24 por segundo) que, proyectadas, reproducen con eficacia el movimiento. A causa del tiempo necesario para que el transporte de la película avance fotograma a fotograma, la mitad de la acción queda sin registrar, lo que da al material generado su aspecto característico. Por otro lado, muchas cámaras digitales graban imágenes entrelazadas en las que se utilizan dos campos desplazados temporalmente para capturar un cuadro. Así se obtiene una representación del movimiento más suave que la obtenida en película a frecuencias de cuadro más bajas.

Cuando el HDW-F900R se ajusta a una velocidad de cuadro de 24P y una velocidad de obturador de 1/48 segundos, captura imágenes en movimiento de la misma manera exacta que lo hace una cámara de cine y los resultados tienen el mismo aspecto que el rodado con película. El resultado general es comparable al de trabajos realizados en 35 mm.

Además de la frecuencia de cuadro de 24P, el sensor CCD progresivo del HDW-F900R puede captar imágenes progresivas a 23,98, 25 y 29,97 cuadros por segundo. También se puede trabajar en el tradicional modo entrelazado ajustando el HDW-F900R a frecuencias de campo de 50 y 59,94 Hz entrelazado. Con toda esta gama de frecuencias es posible acometer trabajos tanto para cine como para televisión. Otra posibilidad creativa disponible es el cambio de velocidad para obtener efectos especiales (por ejemplo, grabación a 29,97P y reproducción a cámara lenta a 24P).



EL ARTE DE CREAR IMÁGENES

El sensor CCD de exploración progresiva es el núcleo del HDW-F900R y supone un avance significativo de la tecnología CCD HAD de Sony. Se trata de un desarrollo que permite la captura de imágenes a diversas frecuencias de cuadro para obtener la máxima calidad. Este sensor CCD de exploración progresiva cuenta con una sensibilidad de f10 a 2.000 lux (a 59,94i), que permite conseguir imágenes sin ruido ni grano, a 24 fps y con una velocidad de obturador de 1/48 s (equivalente a un ajuste de 180° del obturador de una cámara de cine), el índice de exposición del HDW-F900R equivale aproximadamente a ISO 300*.

De este modo se consiguen imágenes sin grano en áreas con sombras densas de la escena. El extraordinario manejo que el CCD hace de las luces altas amplía la latitud de exposición de la cámara y ofrece al director la capacidad de captar escenas muy contrastadas.

*Basado en mediciones realizadas por Sony.

PROCESADO DIGITAL DE SEÑAL AVANZADO

La reproducción tonal de imagen se ha mejorado de forma significativa en el HDW-F900R con la adopción de los CCDs más avanzados con un amplio rango dinámico y conversión A/D de 12 bits, seguido de un sistema ADSP (Advanced Digital Signal Processing) de altas prestaciones y elevada velocidad. El ADSP permite la manipulación de multitud de parámetros de imagen con los propios efectos integrados en la cámara.

NUEVA ERGONOMÍA

Sony se esfuerza continuamente en crear camcorders cómodos y de fácil manejo, y el nuevo HDW-F900R se ha diseñado para mejorar el confort y la versatilidad. Uno de los rasgos principales del diseño del HDW-F900R es su tamaño compacto; el cuerpo de la cámara es un 20% más corto que el modelo original. Además de la reducción de tamaño, el HDW-F900R cuenta con salida directa HD-SDI en el cuerpo de la cámara, frente a las salidas analógicas de su predecesor. El diseño más compacto del camcorder permite un empleo extremadamente sencillo y flexible en espacios reducidos, como el interior de un coche. El HDW-F900R es también muy ligero; pesa 2,6 kg menos que el modelo anterior. Aun después de incorporar visor, batería, cinta, micrófono y un objetivo pequeño de longitud focal variable o fija, el peso total no pasa de unos 5,4 kg. El diseño integrado toma la distribución y equilibrio de pesos del modelo anterior, pero su movilidad es mucho mayor y lo convierte en un camcorder muy apto para tomas cámara en mano. También descansa cómodamente sobre el hombro y se transporta con mayor facilidad.

El HDW-F900R incorpora una montura de objetivo B-4 que facilita el cambio rápido de objetivos y está reforzada para soportar ópticas pesadas. Todos los interruptores e indicadores están ubicados en los lugares más lógicos para optimizar la funcionalidad y facilidad de uso. Puede montarse con rapidez en un sistema Steadicam™ o en trípode, cabeza móvil o sistema de control de movimiento. Este camcorder compacto y ligero abre nuevas posibilidades al trabajo creativo con cámara, sin dejar de ofrecer una imagen de la máxima calidad.

Carga de la cinta

La carga de cintas en el HDW-F900R es rápida, sencilla y fiable. Se tarda menos de 5 segundos* en cambiar de cinta. Esta facilidad y la larga duración de grabación (de 40 a 50 minutos dependiendo de la frecuencia de cuadro seleccionada) mejora los niveles de eficacia en exteriores. El mecanismo de carga es muy robusto y resistente al polvo, humedad y goteo. La carga vertical de la cinta ayuda también a minimizar el riesgo de entrada de contaminación en suspensión en el mecanismo de carga.

*Basado en mediciones de Sony.

Sistema de iluminación interno

Un conector de dos pines en el HDW-F900R suministra hasta 50 W de potencia de la propia batería de ión-litio montada. Con ella se puede alimentar a una variedad de dispositivos auxiliares, incluida una antorcha frontal que puede montarse en la parte superior del asa. Esta alimentación puede activarse o desactivarse manualmente o, en modo automático, puede sincronizarse con el funcionamiento del botón de grabación (REC).



Hombreira ajustable

La posición de la hombreira del HDW-F900R puede ajustarse, adelante y atrás, sin necesidad de destornillador. De este modo el operador consigue en todo momento una posición de cámara cómoda y equilibrada, aunque esté cargado con varios objetivos.



Ruedas de filtros ópticos

El HDW-F900R cuenta con dos ruedas de filtros independientes (cada una con cuatro posiciones). Una rueda contiene los filtros de densidad neutra (ND) y la otra los de corrección de color (CC).

Grabación de audio de gran calidad

El HDW-F900R cuenta con interfaces de audio balanceado: conector XLR analógico de 5 pines para salida de audio estéreo, dos conectores XLR de tres pines para entrada seleccionable MIC/línea y entrada frontal de micrófono.

Los dos conectores XLR de 3 pines pueden conmutarse para aceptar cuatro canales de entrada de audio digital AES/EBU y establecer un sistema de audio EFP digital muy funcional con el mezclador portátil digital DMX-P01 de Sony.

Dos salidas HD-SDI

En respuesta a la necesidad imperante de contar con un monitorado cómodo y de alta calidad en el rodaje, se ha dotado al cuerpo del HDW-F900R de dos salidas HD-SDI. Supone una mejora respecto al modelo anterior que sólo ofrecía salida HD-SDI mediante un adaptador externo.

Grabación en equipos HDCAM-SR de Sony

El HDW-F900R puede enviar las señales de salida de cámara a través del conector HD-SDI a un magnetoscopio externo como el grabador portátil HDCAM-SR™ SRW-1 de Sony.



Protección del control de volumen de micrófono

Una tapa protectora situada bajo el mando de volumen del micrófono frontal evita que el operador cambie el volumen accidentalmente.



Obturador electrónico

Gracias al obturador es posible capturar con nitidez imágenes de objetos en movimiento mediante la reducción selectiva de la borrosidad.

LCD para status y diagnósticos del sistema

Los principales mandos y botones de control se encuentran en el lado izquierdo del camcorder. El panel LCD está en el mismo lado y muestra una amplia variedad de mensajes de estatus y diagnóstico, como tiempo restante de cinta, nivel de batería, niveles de audio, etc.



Botón asignable

Pueden asignarse a este interruptor funciones como retorno de visor, REC y otras.

Marcador de zona de seguridad

Para satisfacer los requisitos de cada producción, el camcorder cuenta con un Marcador de zona de seguridad que el usuario puede ajustar con cualquier relación de aspecto.



Imágenes simuladas

Clear Scan Extendido (ECS)

La función Clear Scan Extendido es especialmente útil al captar pantallas de ordenador o de TV, ya que reduce al mínimo la aparición de barras de ruido horizontales. ECS permite variar en pasos muy pequeños la velocidad de obturación. Cuando el camcorder trabaja a 24P y con velocidad de obturador de 1/48 s, emula exactamente el movimiento tal y como lo capta una cámara de cine a 24 fotogramas y obturador a 180°.





RANGO DE CONTRASTE

El HDW-F900R maneja un impresionante rango dinámico. Para las más complejas condiciones de luz y de rodaje el usuario dispone de varias y potentes funciones para optimizar en tiempo real la captura y conseguir el look deseado.

La primera es el control del Balance RGB Gamma. Mediante la función RGB Gamma Balance, es posible cambiar el balance de color de los tonos medios sin que ello afecte al balance de negros y blancos. La segunda función, Black Gamma, permite el ajuste preciso de la reproducción tonal en sombras (negro). Esta función que ayuda a resaltar los detalles de las zonas oscuras de la imagen sin que ello afecte a los tonos medios y manteniendo el nivel de negro absoluto. Es particularmente útil en escenas oscuras en las que el nivel de negro tiene que permanecer tal cual, pero es preciso mostrar más detalles.

La gama de posibilidades creativas que ofrece la manipulación del RGB Gamma Balance y Black Gamma supone una gran ayuda para conseguir el "aspecto" deseado.

FUNCIONES DE GAMMA MEJORADAS

Además de la habilidad artística en la iluminación, el ajuste de gamma de la cámara juega un papel importante a la hora de manejar la gama de contraste y dar a la imagen un "aspecto" determinado. Para satisfacer la amplia variedad de necesidades de los clientes, el HDW-F900R ofrece opciones flexibles para reproducir fielmente el "aspecto" deseado de la imagen.

HYPERGAMMA

HyperGamma es un conjunto de nuevas funciones de transferencia creadas para sacar el máximo provecho de la gran capacidad y amplio rango dinámico del sensor CCD Power HAD.

Los ajustes de HyperGamma pueden realizarse a través de los menús de ajuste, donde el operador de cámara puede seleccionar la curva (una entre cuatro) que mejor se adapte a las necesidades de la producción. HyperGamma se puede utilizar para mejorar la reproducción natural en áreas de luz baja y mejorar el aspecto de las escenas con gran contraste, o para obtener la mejor gradación de colores en el proceso de Intermediate Digital.

FUNCIÓN DE GAMMA DE USUARIO

Se trata de una función muy útil para aquellos cineastas que deseen utilizar en sus proyectos curvas de gamma personalizadas. Permite configurar y cargar con rapidez curvas de gama editadas con el software de creación de gamma CVP File Editor* desde un PC con Microsoft® Windows® PC.

Este programa permite la edición visual de la curva de gamma con una interfaz de uso sencillo y mediante el trazado de valores X e Y de cada punto de la curva. Una vez creada la curva de gamma, se puede volcar al HDW-F900R con un Memory Stick.

* Consulte más detalles sobre CVP File Editor en el Manual de instrucciones de HDW-F900R.

MANEJO DE ALTAS LUCES

El procesamiento Advanced TruEye™ de Sony que incorpora el HDW-F900R permite un manejo muy mejorado de las altas luces, con una reproducción de colores fiel y precisa.

COLORIMETRÍA

El HDW-F900R genera imágenes con una asombrosa precisión de reproducción del color. La función Multi Matrix permite además la modificación selectiva de colores. Multi Matrix permite seleccionar un color específico y cambiar su croma en un rango aproximado de 20 grados. También es posible modificar el nivel de saturación. Así pueden conseguirse algunos efectos "de cámara" verdaderamente interesantes (algo parecido a la corrección de colores secundarios que suele reservarse a la posproducción), aplicados con profundidad de bits completa.

Rango de valores de contraste



Gamma normal



Black Gamma activada

Imágenes simuladas

HyperGamma



Menú de configuración



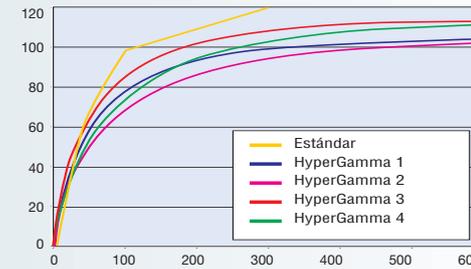
Escena con contraste alto

Imágenes simuladas



Condición de luz baja

Salida [%]



Entrada [%]

Colorimetría



Menú de configuración



Función Multi Matrix activada

Imágenes simuladas

Manejo de las Altas Luces



Equipo de vídeo convencional



TruEye

DEFINICIÓN - NITIDEZ DE LA IMAGEN

Las imágenes producidas por el HDW-F900R son asombrosas. Tres sensores CCD, cada uno de ellos con 2,2 millones de píxeles, captan con fidelidad imágenes de naturalidad soberbia. El HDW-F900R incorpora además algunas nuevas funciones de realce de imagen muy innovadoras que permiten un control muy preciso de las texturas y perfiles de la imagen.

La primera de estas tres nuevas funciones es Desenfocado. El ajuste de Desenfocado resulta útil en particular para quienes encuentren las imágenes digitales convencionales excesivamente nítidas, y permite suavizar las imágenes dándoles un aspecto más cinematográfico. Supone una herramienta creativa adicional para el control de la suavidad de la imagen; además, puede optimizarse en tiempo real durante el rodaje.

La segunda función, Control de Detalle Adaptativo (conocida también como Apertura de Knee), permite mejorar el detalle de la imagen en las áreas de altas luces de la imagen para aumentar la naturalidad.

La tercera función es Detalle del tono de piel, que controla el nivel de detalle de los objetos con una tonalidad de color específica. Puede utilizarse para modificar o suavizar la textura del rostro del actor sin perder la nitidez del resto de la escena. El detalle se puede suavizar o realzar en las áreas seleccionadas. Se trata de una herramienta con grandes posibilidades de la que no se dispone en la filmación con película. Se pueden aplicar tres correcciones distintas simultáneamente.

ESTABILIDAD DE IMAGEN

Por su propia naturaleza, las cámaras digitales y de vídeo ofrecen imágenes de gran estabilidad, y el HDW-F900R no es ninguna excepción. La estabilidad de imagen cobra particular importancia en producciones que incorporan efectos especiales con composición multicapa.

TEXTURA

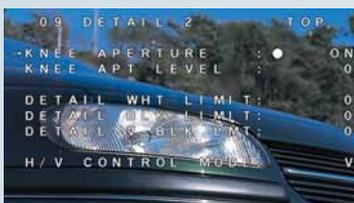
Gracias a su excelente relación señal/ruido, el HDW-F900R ofrece imágenes sin ruido ni grano, lo que resulta de gran utilidad en producciones publicitarias y también en aquellas que requieran trabajo multicapa y efectos especiales con cromas. La separación entre información útil y grano o ruido no deseado es directa y los resultados, tan precisos como espectaculares.

STOP MOTION Y TIME LAPSE

Con la tarjeta de memoria caché HKDW-703 instalada, el HDW-F900R ofrece capacidad de grabación cuadro a cuadro para habilitar los modos de imagen fija (stop-motion) e intervalos (time lapse) en la propia cámara, lo que ofrece nuevas oportunidades creativas para animación.

* La cinta debe estar previamente empistada con código de tiempo longitudinal LTC (a la frecuencia de cuadro/campo deseada) con el HDW-F900R que se utilizará para la grabación.

Desenfocado



Sin Desenfocado



Con Desenfocado

Control de detalle adaptativo



Equipo de vídeo convencional, canal 2 activado



Control de detalle adaptativo

Imágenes simuladas

Detalle del tono de piel



Canal 1 activado



Canal 1 activado

Imagen fija (stop-motion)



Imágenes simuladas



Canal 2 activado

Imágenes simuladas

ACCESORIOS OPCIONALES

Puede equipar el HDW-F900R con una amplia variedad de accesorios opcionales para aprovechar al completo su versatilidad y operatividad.

TARJETA DE SUBCONVERSIÓN

La tarjeta de subconversión HKDW-702* ofrece una salida subconvertida a Definición Estándar (SD) a partir de la señal HD 1080/59.94i o 1080/50i con cuatro canales de audio embebido. De este modo se puede monitorizar el material durante el rodaje con un monitor SD convencional. Es posible seleccionar salida SD-SDI o salida analógica compuesta a través del menú de configuración del camcorder.

TARJETA DE MEMORIA CACHÉ

La tarjeta de memoria caché HKDW-703, desarrollada originalmente para la serie de camcorders HDW-750P, es también compatible con el HDW-F900R. Ofrece hasta ocho segundos de grabación en bucle y utiliza memoria de estado sólido. Así, en el momento de pulsar el botón REC puede grabarse en cinta todo lo sucedido durante los ocho segundos anteriores. Además, esta tarjeta opcional ofrece las funciones de intervalómetro y grabación cuadro a cuadro.

TARJETA DE PULL-DOWN 2-3/SUB-CONVERSIÓN

Además de la tarjeta HKDW-702 de subconversión de señales HD 1080/59.94i o 1080/50i, está disponible también el modelo HKDW-902R*, que subconvierte señales HD 1080/23,98P a señales SD mediante el Pull-Down 2-3. De este modo se pueden monitorizar imágenes en SD cuyo origen es 1080/23,98P en un monitor NTSC convencional. Esta tarjeta permite también el envío de señal SD al visor del HDW-F900R o a un monitor conectado al camcorder durante la grabación a 23,98P. Con esta función, los usuarios pueden revisar las imágenes en el visor o en el monitor sin el parpadeo normalmente asociado a la grabación a 23,98P. La señal SD subconvertida, se puede seleccionarse como salida SD-SDI o analógica compuesta mediante el menú de configuración del camcorder.

Nota: La señal SD subconvertida utiliza como salida uno de los conectores de salida HD-SDI del HDW-F900R.

TARJETA DE OBTURADOR LENTO/ INVERSIÓN DE IMAGEN

La tarjeta de obturador lento y de inversión de imagen HKDW-905R* mejora la versatilidad operativa y creativa del camcorder HDW-F900R. Con la instalación de la opción HKDW-905R, el camcorder puede reducir la velocidad de obturación a un periodo de 64 cuadros*. Durante este tiempo, las cargas eléctricas se acumulan en los CCD, lo que incrementa enormemente la sensibilidad. Esto permite a los operadores de cámara grabar en entornos sumamente oscuros. Además, dado que la reducción de la velocidad de obturación incrementa la borrosidad en las imágenes, la HKDW-905R permite utilizar esta característica de forma artística, como efecto creativo durante la grabación de objetos en movimiento.

La función de inversión de imagen de la tarjeta HKDW-905R permite también el empleo de objetivos con inversión de imagen, adaptadores para ópticas anamórficas y objetivos de 35mm con adaptadores a 2/3 de pulgada.

* La función de obturador lento y de inversión de imagen no pueden utilizarse a la vez. La velocidad de obturación puede ajustarse a 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 32 ó 64 cuadros.

** La tarjeta HKDW-905R no es compatible con la serie de camcorders HDW-750P.

PANEL DE CONTROL REMOTO RM-B750

El panel de control remoto RM-B750 transforma al camcorder en una auténtica cadena de cámara para exteriores, con una capacidad de control equivalente a la de una Unidad de Control Centralizado (MSU) pero integrado en un equipo compacto alimentado por el propio camcorder.

El RM-B750 puede conectarse directamente al HDW-F900R. La combinación de la pantalla LCD táctil y los botones de interfaz permiten ajustar fácilmente todos los parámetros de la cámara y simplificar su control. También pueden controlarse las funciones básicas de transporte de cinta del camcorder. Para mayor comodidad de manejo, la unidad RM-B750 incluye una ranura de Memory Stick que permite almacenar y recuperar distintas configuraciones de cámara.



Imagen simulada

Grabación en bucle, con intervalómetro y cuadro a cuadro (disponible con HKDW-703)



Tarjeta de subconversión



Tarjeta de memoria caché de imagen



Unidad de control remoto

VISORES EN COLOR HDVF-C30W

El HDW-F900R se suministra sin visor. El HDVF-C30W es un visor en color LCD HD de 2,7 pulgadas (área de visión medida en diagonal) opcional. Se trata de una pantalla color LCD-TFT sin parpadeo con una resolución de 960 x 540 píxeles para cada componente de color (R, G y B), un nivel de luminancia de 300 cd/m² y una relación de contraste de 200:1. Además, el HDVF-C30W incorpora algunas funciones exclusivas que mejoran su operatividad. Puede generar una señal de escala de grises para que el operadore de cámara ajuste sin dificultad el nivel de exposición adecuado. La función de ampliación (x2 aumentos) simplifica el enfoque, en particular cuando se utilizan objetivos Prime, y su estructura ligera y bajo consumo representan una gran ayuda para trabajos en exteriores en los que es preciso emplear baterías.



HDVF-C30W

Panel LCD para visualización



Imagen simulada

ACCESORIOS OPCIONALES DE CINEMATOGRAFÍA DIGITAL

Una vez reconocida la aceptación del camcorder HDW-F900 original en la producción cinematográfica, los fabricantes del sector han desarrollado gran cantidad de accesorios de cine. Muchos de ellos pueden utilizarse ahora con el nuevo HDW-F900R. Entre ellos se incluyen objetivos Prime y zoom especiales para cinematografía digital, placas de trípode, matte boxes, follow focus, etc. Los principales fabricantes ofrecen también ópticas especiales optimizadas para el HDW-F900R. Varios de estos objetivos están calibrados en T en lugar de F, cuentan con anillo de enfoque de tipo cine e incluyen los engranajes precisos para montar kits de follow focus. Existe también una gama de objetivos Prime HD para montura B-4 de 2/3 de pulgada.



OTRAS OPCIONES



A-8314-798-A
Visor ocular (alto rendimiento, x3)



A-8262-537-A
Visor ocular (gran aumento)



MSH-128
Memory Stick



AC-DN10
Adaptador de CA



BP-GL95 **BP-GL65**
Batería Info de ion-litio Batería Info de ion-litio

A-8262-538-A
Visor ocular (pequeño aumento)
A-8267-737-A
Visor ocular (aumento estándar con compensación especial de aberraciones)



BP-L60S
Batería Info de ion-litio



BC-M150
Cargador de baterías



BC-L70
Cargador de baterías



BC-L500
Cargador de baterías



WRR-855B
Receptor de micrófono inalámbrico



WRR-862B**
Receptor de micrófono doble Diversity (necesita adaptador)



BKW-401
Soporte de rotación de visor



ECM-678*
Micrófonos condensador Electret



LC-DN7
Bolsa de transporte



RM-B150
Unidad de control remoto



RM-B750
Unidad de control remoto



HDVF-20A
Visor CRT



VCT-14
Adaptador para trípode



BCT-6HD/12HD/22HD/32HD/40HD
Cintas de video HDCAM (pequeña)

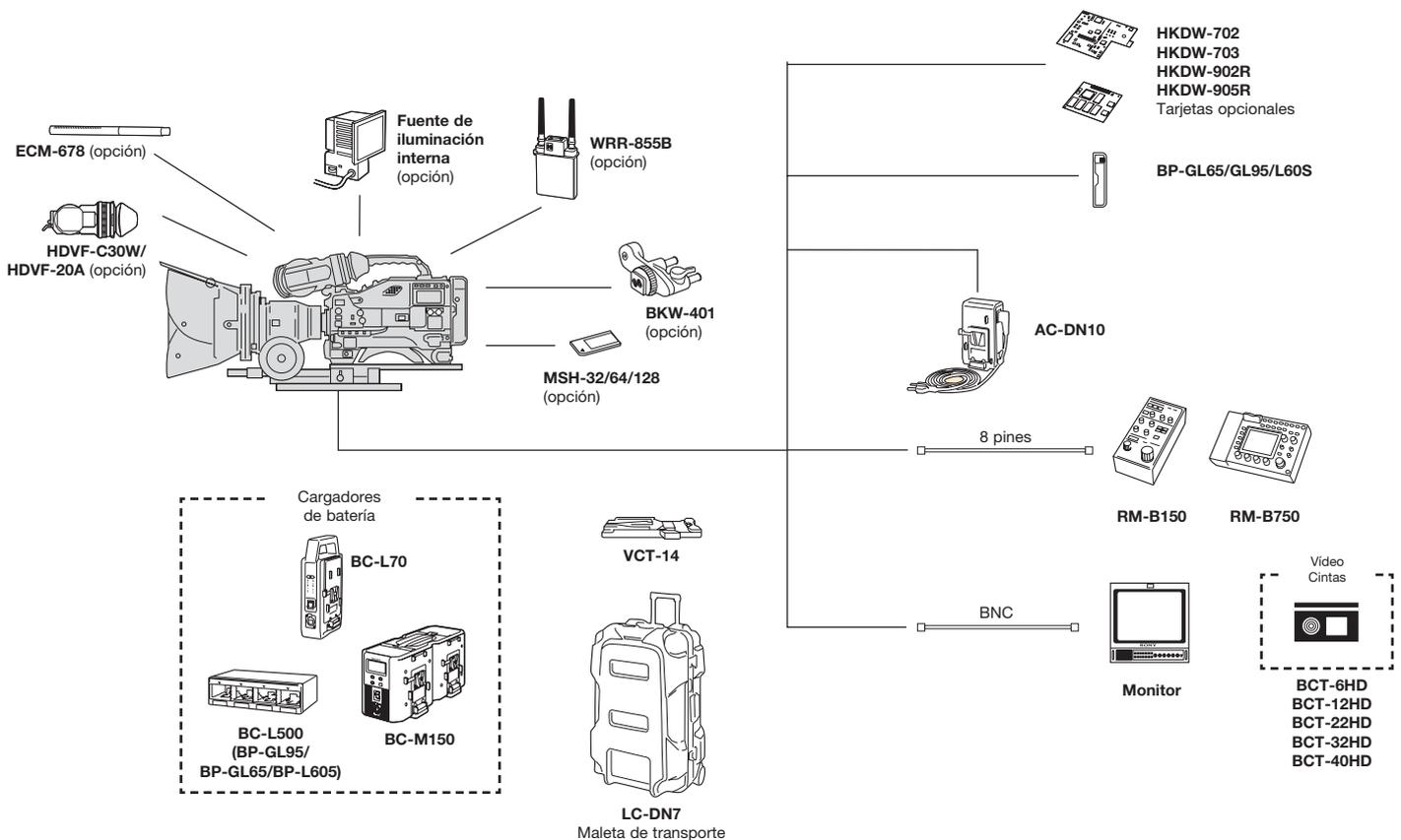
*Precisa cable de conversión opcional K-1502 de 3 a 5 pines.

** Precisa soporte de montaje opcional A-8278-057-A para montar el WRR-862B al camcorder.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GENERAL	
Peso	5,4 kg con objetivo habitual para ENG, cinta y batería BP-GL95
Requisitos de alimentación	12 V CC (+5 V/-1 V)
Consumo	38 W (con fuente de alimentación de 12 V, modo REC, con HDVF-20A)
Temperatura de funcionamiento	De 0 a +40 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 a +60 °C
Humedad	25 a 85 % (humedad relativa)
Tiempo de funcionamiento continuado	110 min. (con BP-GL95)
ENTRADAS/SALIDAS	
Entrada de Genlock	BNC; 1 Vp-p; 75 Ω
Entrada de código de tiempo	BNC; 0,5 V a 18 Vp-p; 10 kΩ
Entrada Canal1/Canal2 de audio	XLR 3 pines (hembra), -60 dBu/-50 dBu /-40 dBu/+4 dBu/AES/EBU
Entrada MIC	XLR 5 pines (hembra), -60 dBu/-50 dBu /-40 dBu LPF 14 kHz: -8 dB
Salida de test Tipo	BNC (1), 1 Vp-p, 75 Ω, desbalanceada
Salida HD-SDI	BNC (2), 0,8 Vp-p, desbalanceada
Salida de audio	XLR de 5 pines (macho), 0 dBm
Salida de código de tiempo	BNC; 1 Vp-p; 75 Ω
Auricular	Minijack, 8 Ω, de -∞ a -18 dBs variable
Entrada de CC	XLR de 4 pines (macho), de 11 a 17 V CC
Salida de CC	De 11 a 17 V CC, máx. 100 mA
Objetivo	12 pines
Control remoto	8 pines
SECCIÓN DE VTR	
Formato de grabación	HDCAM
Velocidad de cinta	Aprox. 77,4 mm/s (modo 24P)
Tiempo de reproducción/grabación	40 min. (59,94i, 29,97P), 48 min. (50i, 25P), 50 min. (24P, 23,98P), con BCT-40HD
Tiempo de avance/bobinado rápido	5 min. con BCT-40HD
Cinta recomendada	Sony BCT-6HD/12HD/22HD/32HD/40HD
Frecuencia de muestreo	Y: 74,25 MHz, PB/PR: 37,125 MHz
Cuantificación	12 bits/muestra de señales de entrada-salida (muestra de 8 bits para proceso de compresión interno)
Corrección de errores	Código Reed-Solomon
Cancelación de errores	Tridimensional adaptativa
PRESTACIONES DE AUDIO (REPRODUCCIÓN CON HDW-F500)	
Respuesta en frecuencia	De 20 Hz a 20 kHz, +0,5 dB/-0,8 dB
Rango dinámico	Más de 85 dB ("Emphasis" activado)
Distorsión	0,08 % máx.
Cross talk	-70 dB
Fluctuación y trémolo	Por debajo de nivel medible
SECCIÓN DE CÁMARA	
Dispositivo de captación	3 chips CCD TIT 2/3 pulg.
Pixels (H x V)	1920 x 1080
Óptica	Sistema de prisma F1.4
Filtros incorporados	A: 5.600 K B: 3.200 K C: 4.300 K D: 6.300 K 1: CLEAR, 2: 1/4ND, 3: 1/16ND, 4: 1/64ND
Velocidad de obturador (modo 1080/24P)	1/32, 1/48, 1/50, 1/60, 1/96, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1.000 (s)
Clear Scan	(ECS) De 24 a 7000 Hz (ajuste mínimo según frecuencia de cuadro seleccionada)
Montura del objetivo	Especial de bayoneta
Sensibilidad	f10,0 a 2.000 lux, 89,9 % reflectancia, a 24 fps, con velocidad de obturador 1/48 s (equivalente a ajuste de obturador de cámara de cine de 180°), índice de exposición aproximadamente equivalente a 300 ISO
ACCESORIOS SUMINISTRADOS	
	Micrófono supercardioide direccional, fuente de alimentación externa (1) Tapas para conectores XLR (4) Bandolera (1) Guía de operación (1) Manual de operación (1) Manual de instrucciones en CD-ROM (1)
ACCESORIOS OPCIONALES	
	VCT-14, adaptador para trípode HDVF-C30W, visor color LCD HD (no incluye soporte para micrófono) HDVF-20A, visor CRT B/N (incluye soporte para micrófono) BP-GL65/GL95/L60S, batería Info Ión-litio BC-M150/L70, BC-L500, cargador de batería AC-DN10, adaptador CA BCT-6HD/12HD/22HD/32HD/40HD, cinta HDCAM BKW-401, kit de rotación de visor RM-B750, unidad de control remoto RM-B150, unidad de control remoto WRR-855B, receptor Diversity inalámbrico extraíble WRR-862B, receptor de micrófono doble Diversity A-8278-057-A, soporte de montaje para WRR-862B ECM-674/678, micrófono de cañón CAC-12, soporte de micrófono WRT-8B, transmisor de petaca WRT-847B, micrófono portátil UHF ECM-88B, micrófono Lavalier LC-DN7, maleta de transporte rígida LC-DS300SFT, funda de transporte blanda Manual de mantenimiento HKDW-702, tarjeta de subconversión HKDW-703, tarjeta de memoria caché HKDW-902R, tarjeta de Pull-Down 2-3/subconversión HKDW-905R, tarjeta de obturador lento/inversión de imagen Nº de pieza 1-547-341-11, filtro anti niebla Nº de pieza 3-174-685-01, filtro ND 1/8 Nº de pieza 3-174-683-01, filtro ND 1/32 Nº de pieza 3-174-682-01, filtro estrella Nº de pieza 3-186-442-01, anillo de montaje Nº de pieza A-8314-798-A, visor ocular (alto rendimiento x3, con almohadilla) Nº de pieza A-8262-537-A, visor ocular (gran ampliación) Nº de pieza A-8262-538-A, visor ocular (pequeña ampliación) Nº de pieza A-8267-737-A, visor ocular (ampliación estándar con compensación especial de aberraciones)

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA



SERVICIOS DE **SONY**

Cada empresa y cada reto es único y por eso ofrecemos una total y completa gama de servicios que incluye asesoramiento, planificación, financiación, implementación, formación, revisiones, mantenimiento y asistencia. Elija lo que necesite, donde y cuando lo necesite.

- **Sony Professional Services:** diseño, instalación y gestión de proyectos de sistemas audiovisuales e informáticos (AV/IT) a medida, aplicando los conocimientos acumulados en más de 25 años de integración de sistemas.
- **Sony Financial Services:** soluciones financieras innovadoras y flexibles diseñadas en función de las necesidades y las limitaciones presupuestarias y financieras, para que las empresas dispongan siempre de la tecnología más actual.
- **Sony Training Services:** servicios de formación estandarizados o a medida, desde la utilización básica al mantenimiento técnico de alto nivel.
- **Sony Prime Support Services:** asistencia totalmente integrada y personalizada de productos y sistemas a lo largo de su vida útil, en una combinación de servicios técnicos proactivos y reactivos.

Puede que algunos servicios no estén disponibles en determinados países. Si desea saber más sobre qué hacemos, para quién y cómo, visite www.sonybiz.net o póngase en contacto con la oficina Sony más cercana.

SONY

Specialist

Dealer

Los distribuidores especializados de Sony reciben una extensa formación en todos nuestros productos y servicios, lo que, combinado con un profundo conocimiento del mercado, garantiza que recibirá el asesoramiento relacionado con sus necesidades antes y después de su compra. Para encontrar su distribuidor especializado de Sony, visite nuestro "Buscador de distribuidores" en:

www.sonybiz.net/dealer

© 2006 Sony Corporation. Todos los derechos reservados.
Queda prohibida la reproducción total o parcial sin la debida autorización por escrito.
Las características y especificaciones pueden verse sujetas a cambios sin previo aviso.
Todos los pesos y medidas no métricas son aproximadas.
Sony, HDVS, CineAlta, Digital Betacam, HDCAM, Memory Stick, Power HAD, y TruEye son marcas comerciales registradas de Sony.
Las demás marcas citadas pertenecen a sus respectivos propietarios.
24P se utiliza como nombre genérico en esta literatura para el estándar 24 PsF de la industria.
Algunas de imágenes en esta literatura se simulan.
CA HDCAM VTR/SPA-27/03/2006