

JVC®

The Perfect Experience / —

ProHD

La scelta professionale



BR-HD50E Registratore/Lettore

GY-HD100E Camcorder a spalla compatto

DV

HDV™

HDV 720p

Il futuro del video professionale : JVC ProHD

Con l'introduzione del ProHD di JVC, la promessa della tecnologia digitale è stata finalmente mantenuta. Ad un costo contenuto, sorprendentemente professionale e compatto, il ProHD si avvale del formato HDV per fornire una soluzione completa ad alta definizione, progettata su misura per soddisfare le aspettative dei professionisti più esigenti, pur mantenendo la capacità di adattarsi agli standard del futuro.

Dopo il lancio del D9 nel 1996 e del Professional DV nel 1999, JVC ha continuato a sviluppare e diversificare la propria offerta video digitale in risposta all'ambiente in rapida evoluzione delle comunicazioni e della produzione video. JVC continua a perfezionare telecamere e registratori con funzioni avanzate e diverse opzioni di archiviazione, compresi nastri DV e hard disk.

Ora che la produzione e la distribuzione dei contenuti video comincia ad essere trasferita su HD, JVC ha sfruttato l'esperienza maturata nel settore delle telecamere e delle tecnologie di codifica e archiviazione per creare una soluzione HD disponibile ad un costo contenuto. Il sistema ProHD di JVC, adottando il formato HDV, utilizza tecnologie ampiamente diffuse, quali per esempio la compressione MPEG-2, i supporti di registrazione DV e i comuni hard disk. Basandosi su commenti ed impressioni dei principali utenti finali, JVC ha sviluppato un sistema dotato delle caratteristiche e funzioni professionali più richieste. Tra le prerogative degne di nota del ProHD, vale la pena di segnalare la scansione progressiva integrale HD, 24p reale, e un duplice sistema di registrazione che utilizza il nastro e l'hard disk.

Progettato e costruito per i professionisti, il ProHD rappresenta la piena realizzazione della promessa digitale e offre prestazioni ad altissima definizione con un sistema compatto e accessibile. JVC è orgogliosa di presentare i suoi primi due prodotti ProHD: la videocamera a spalla compatta GY-HD100 e il lettore/registratore BR-HD50.





ProHD - Concetti e soluzioni HD

1. Scansione progressiva integrale HDV (720p)

I più quotati professionisti del settore ci hanno detto di volere un sistema di scansione progressiva in grado di riprendere e registrare immagini continue in movimento della massima qualità. Il ProHD utilizza il formato HDV 720 Progressivo e produce immagini nitide in formato HD nativo che si adattano perfettamente ai display digitali attualmente in uso e sono facilmente convertibili, senza perdita di qualità, in immagini a scansione interlacciata.

2. Time Code

Trattandosi di un sistema professionale, i prodotti ProHD consentono di registrare e visualizzare il Time Code. Grazie ad una serie di comode funzioni accessibili dal menu, è facile preimpostare il Time Code all'inizio di un nastro, selezionando REC RUN o la modalità di rigenerazione. Sono forniti anche gli User Bit.

3. Compressione video ad alta efficienza

Per garantire registrazioni HD della massima qualità, JVC utilizza lo standard di trasmissione MPEG-2 Main Profile a HL-14. Il sistema ProHD assicura un'efficienza nettamente maggiore rispetto ai sistemi frame-bound, il data rate registrato è superiore ai normali programmi utilizzati per il broadcasting. Recenti progressi compiuti nel settore del montaggio non lineare hanno consentito di montare materiale ProHD praticamente su tutti i più diffusi sistemi non lineari. I trasferimenti digitali diretti mediante IEEE 1394 garantiscono il mantenimento della qualità attraverso il processo di trasferimento.

4. Duplice sistema di registrazione

Progettato per utilizzare sia il nastro DV che gli hard disk, ProHD offre il non plus ultra in materia di versatilità dei supporti, ottimizzando la produttività con montaggi economici ed efficienti e un'archiviazione a basso costo. Ora è possibile archiviare in tutta sicurezza la cassetta originale e poi collegare l'hard disk direttamente alla console NLE. Il montaggio può cominciare subito, senza bisogno di duplicare o trasferire i dati.

5. Real 24p

Con ProHD, il sogno di creare video HD con l'essenza del film è stato finalmente realizzato. Catturando e registrando alla velocità cinematografica di 24 fps e offrendo numerose impostazioni configurabili dall'utente quali esposizione, gamma e dettaglio, ProHD diventa un importante strumento di espressione creativa. Per il non plus ultra dell'espressività sul grande schermo, le registrazioni progressive a 24 quadri possono essere trasferite facilmente su pellicola da 16 mm o 35 mm.



BR-HD50

GY-HD100

I vantaggi di ProHD

1. Formato HDV

HDV™ HDV 720p

HDV è un formato video progettato per consentire la registrazione video MPEG-2 ad alta definizione su supporti DV standard (nastri DV o MiniDV). Il formato HDV è stato definito da quattro aziende: Canon

Inc., Sharp Corporation, Sony Corporation e Victor Company of Japan, Limited (JVC). Le specifiche tecniche del formato HDV prevedono due versioni: una progressiva (720p) e l'altra interlacciata (1080i). L'HDV usa lo stesso passo di traccia e la stessa velocità del nastro del formato DV, e quindi i tempi di registrazione sono identici a quelli del formato DV.

2. Formato HD Progressive (720p) per immagini in movimento e foto digitali di alta qualità

■ Scansione progressiva

I nuovi prodotti ProHD utilizzano lo stesso sistema di scansione progressiva impiegato in tutte le macchine da presa digitali di alta gamma. I sistemi di scansione progressiva catturano e memorizzano quadri completi di dati e il segnale progressivo può essere convertito facilmente in segnale interlacciato. Anche in scan motion o fermo immagine, ciascun quadro contiene tutti i dettagli dell'immagine originale — eccellente per vedere e analizzare il movimento. I fermi immagine e le stampe catturate da video HD Progressive hanno un aspetto nettamente migliore rispetto a quelli derivati da video interlacciati. In ogni caso, i televisori a schermo piatto e i proiettori a matrice fissa attualmente disponibili sul mercato, come D-ILA, DLP e LCD, sono tutti sistemi basati sulla scansione progressiva. Questo significa che le registrazioni progressive di JVC possono essere visualizzate perfettamente, senza subire alcuna perdita di qualità dovuta al deinterlacciamento.

■ Uscita multiformato (BR-HD50)

Le immagini acquisite con la scansione progressiva vengono convertite facilmente in formato interlacciato estraendo le linee dispari dal quadro progressivo 1 e le linee pari dal quadro progressivo 2 per creare i due semiquadri necessari per ciascun quadro interlacciato. Il BR-HD50 non solo produce immagini native a 720p, ma il suo convertitore di scansione incorporato è in grado di generare segnali a 1080i e a definizione standard. La conversione nell'altro senso, da interlacciato a progressivo, rappresenta una sfida tecnica molto più difficoltosa e per ottenere risultati soddisfacenti sono necessarie apparecchiature particolari, oltre ad un software di analisi del movimento.



■ Compatibilità Blu-ray e HD-DVD

Il connettore IEEE 1394 fornisce un'uscita digitale per montaggio e registrazione e per il trasferimento diretto ai formati DVD di nuova generazione (Blu-ray e HD-DVD). Le videocamere e i registratori ProHD, con il loro MPEG-2 TS (Transport Stream) nativo, forniscono un segnale di registrazione facilmente trasferibile a questi nuovi formati DVD. Questo garantisce il mantenimento della qualità dell'immagine.

■ Compatibilità HDV e DV

Il formato HDV utilizza la stessa larghezza di traccia (10 µm) del Professional DV, il che significa che il ProHD garantisce anche la piena compatibilità con il formato DV standard. La formidabile capacità di registrazione dell'HD è stata ottenuta sviluppando un nuovo sistema di codifica MPEG ad alta potenza in grado di mantenere una qualità elevata delle immagini ad alta definizione pur comprimendo i dati a 19,7 Mbps. Con la sua elevata risoluzione e capacità di elaborazione, il ProHD assicura prestazioni di altissimo livello sia nella modalità nativa 16:9 HD che in modalità SD. La facilità di effettuare registrazioni in HD o SD fa del ProHD la scelta ideale per i professionisti che vogliono iniziare una transizione completa verso l'HD.

■ Supporto Progressive HDV compatibile

Per ottimizzare la qualità delle immagini e delle prestazioni dall'ingresso all'uscita, JVC impiega il sistema progressivo HDV 720. La risoluzione dell'HDV Progressivo di 1280 x 720 è uguale alla risoluzione nativa di gran parte dei dispositivi di visualizzazione (LCD, plasma, DLP, D-ILA). L'HDV 720p è quindi compatibile, già a livello nativo, in termini sia di risoluzione che di sistema di scansione con la grande maggioranza dei monitor HD esistenti.

3. Real 24p

Le immagini 24p Progressive Full HD sono ideali per le applicazioni cinematografiche, dalla fase di ripresa a quella di montaggio e distribuzione. Contrariamente alle immagini 24p in definizione standard, quando il video HD in Real 24p viene "down-convertito" in SD, il risultato è quello di un DVD di tipo cinematografico. Il camcorder stesso può essere configurato sia con una Matte Box che con un adattatore per innesto 'C' per utilizzare obiettivi a lunghezza focale fissa.

4. Il duplice sistema di registrazione JVC

È già molto utilizzato dagli utenti Professional DV in tutto il mondo. I molti vantaggi intrinseci del duplice sistema di registrazione di JVC su nastro e hard disk sono notevolmente apprezzati. Era quindi naturale che la gamma JVC di modelli ProHD proponesse un registratore con Hard Disk Drive in grado di operare in modalità sia DV che HDV. Il duplice sistema di registrazione assicura un montaggio veloce ed efficiente su HDD e un'archiviazione conveniente su nastri a basso costo. Grazie allo sviluppo di una nuova codifica MPEG-2, si possono registrare immagini di alta qualità su cassette DV facilmente reperibili, riducendo così al minimo i costi di gestione. Poiché non sono necessarie apparecchiature particolari né strumenti esclusivi, i costi di gestione del sistema nel suo complesso rimangono bassi. Il DR-HD100 può essere montato sul retro del camcorder utilizzando una staffa opzionale.



Cassette Standard e Mini



DR-HD100 Hard Disk Drive



Questa immagine mostra i due connettori audio XLR e lo slot per SD Memory Card.

GY-HD100E Uscite e applicazioni

Segnale: **576i uscita digitale IEEE 1394.**

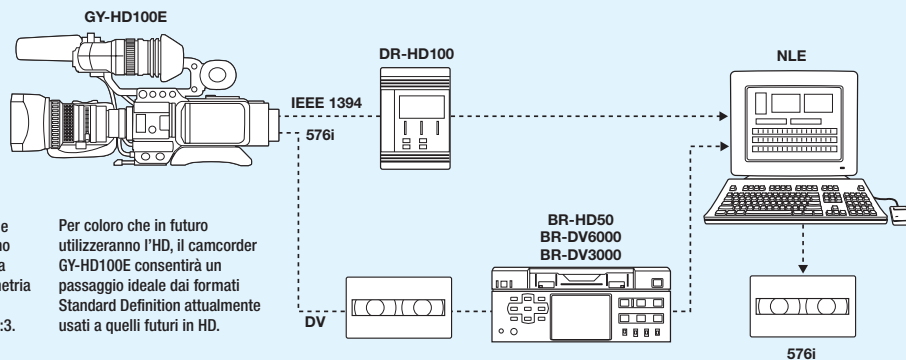
Produzione Definizione Standard

Applicazione: **Integrazione con l'attrezzatura per editing SD esistente, più ulteriori funzioni per reale 16:9 nativo.**

La forma compatta e la vasta scelta di funzioni professionali del camcorder GY-HD100E lo rendono adatto sia agli operatori SD che a quelli che utilizzano l'HD. L'esistente attrezzatura DV ed i relativi accessori possono essere utilizzati anche con il camcorder GY-HD100E.

I suoi 3 CCD con risoluzione 1280 x 720 pixel assicurano comunque immagini di alta qualità, con ottima colorimetria sia in 16:9 che nella visualizzazione standard 4:3.

Per coloro che in futuro utilizzeranno l'HD, il camcorder GY-HD100E consentirà un passaggio ideale dai formati Standard Definition attualmente usati a quelli futuri in HD.



Segnale: **720p 24.**

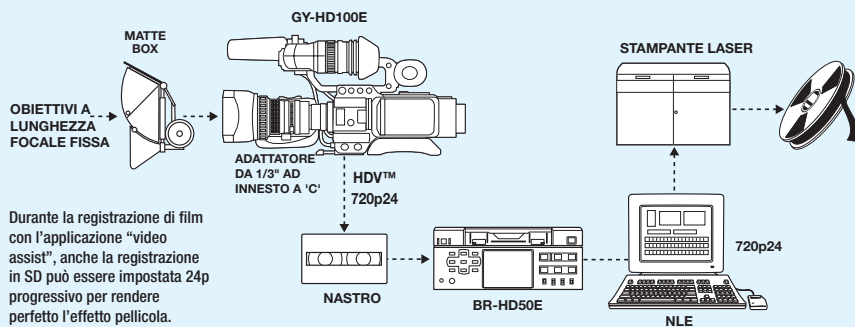
Scuola di cinema

Applicazione: **Acquisizione per cinematografia, trasferimento a film & video assist.**

Dal segnale nativo non compresso 720p, il camcorder GY-HD100E può essere impostato per generare un segnale che può essere registrato conforme HDV™ 720p 24, sia su cassette che su Hard Disk recorder. Le registrazioni possono essere trasferite IN/OUT ad un idoneo NLE e, in questo modo, ad una stampante laser per pellicole, senza necessità di cross-conversion, sia da 25p con cambio di velocità 4% o da 30p tramite Pull-down 3:2.

Un ulteriore vantaggio del camcorder GY-HD100E per le scuole di cinematografia è rappresentato dal fatto che gli accessori consentono di trasformarlo in una telecamera per la produzione di film digitali. L'adattatore C-mount consente l'uso di obiettivi cinematografici e matte box.

Poiché l'Hard Disk Recorder registrerà anche il formato HDV™ del 720p 24, potranno essere immagazzinate molte ore di registrazione ogni volta.



Durante la registrazione di film con l'applicazione "video assist", anche la registrazione in SD può essere impostata 24p progressivo per rendere perfetto l'effetto pellicola.

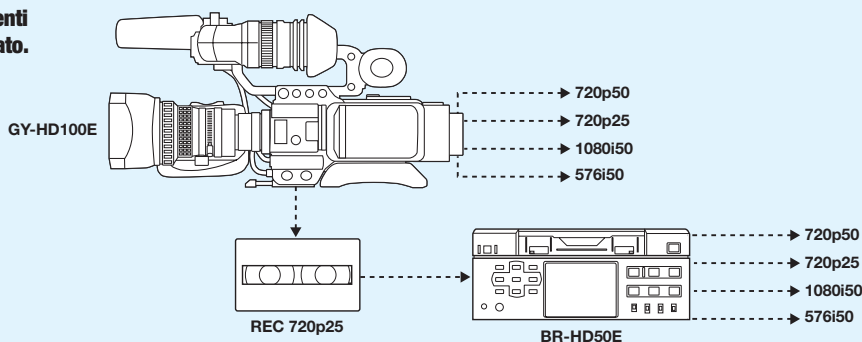
Segnale: **720p 50, 720p 25, 1080i 50 e 576i 50.**

Flessibilità multistandard

Applicazione: **Varie, nei casi in cui il materiale deve essere abbinato a programmi esistenti o ad immagini riprese in altro formato.**

Lo schema mostra i segnali video che si trovano normalmente nelle produzioni europee in HD o SD. In particolar modo il diagramma illustra come questi segnali siano direttamente disponibili sul camcorder GY-HD100E o sul registratore BR-HD50E, dopo la registrazione nel formato nativo 720p 25.

Questa flessibilità in parte deriva dal formato progressivo in cui il materiale originale è stato registrato, che consente una più facile ed efficace conversione verso altri formati, rispetto alla registrazione in formato interlacciato.

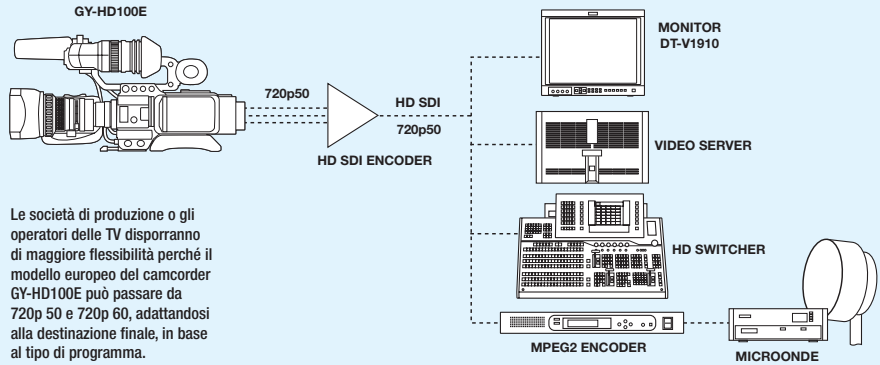


Segnale: 720p 50 e 720p 60 non compresso in HD.

Applicazione: Riprese di eventi dal vivo e registrazione.

Il segnale nativo generato all'interno del camcorder GY-HD100E è progressivo 720p in formato HD non compresso, selezionabile sia 720p 50 o 720p 60. Questo segnale è disponibile come segnale live direttamente dalla testa della camera.

Questo lo rende ideale per eventi sportivi o musicali, o per qualsiasi evento in cui siano necessarie riprese dal vivo in HD. In una tipica applicazione "live", il segnale progressivo 1280 x 720 non compresso sarà inviato attraverso un Encoder HD SDI in un server video, ad un Mixer HD, o ad un collegamento microonde.



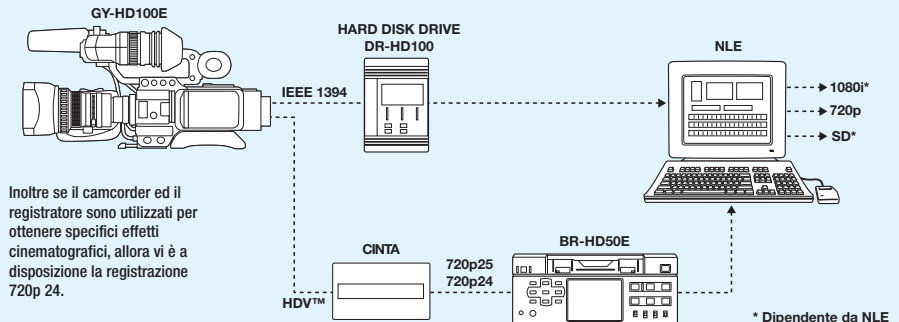
Le società di produzione o gli operatori delle TV disporranno di maggiore flessibilità perché il modello europeo del camcorder GY-HD100E può passare da 720p 50 e 720p 60, adattandosi alla destinazione finale, in base al tipo di programma.

Segnale: 720p 25 e 720p 30 e 720p 24.

Applicazione: Acquisizione per HD.

Dal segnale nativo non compresso 720p 50 o 720p 60, il camcorder GY-HD100E genera un segnale di registrazione conforme HDV™. La scelta di segnali di registrazione HDV™ selezionabili va da 720p 25, 720p 24 e 720p 30; possono essere inviati sia alla cassetta incorporata che all'Hard Disk aggiungibile, o ad entrambi contemporaneamente. Le registrazioni possono quindi essere direttamente trasferite in un NLE per l'editing. La natura progressiva delle immagini consente una facile

conversione al formato interfacciato se necessario. Un sistema a basso costo di archiviazione per le riprese in HD sia dalla cassetta MiniDV che dall'Hard Disk recorder, o dallo stesso NLE è il BR-HD50E, il quale registra in HD su cassette DV standard fino a 4,6 ore di durata. Si può contare su una grande flessibilità nella produzione perché il video può essere registrato in 720p 30 nel camcorder GY-HD100E e nel registratore BR-HD50E in modo di avere una copia lavoro conforme a 60 Hz.



Inoltre se il camcorder ed il registratore sono utilizzati per ottenere specifici effetti cinematografici, allora vi è a disposizione la registrazione 720p 24.

* Dipendente da NLE

Segnale: 720p 25.

Applicazione: Distribuzione dello stesso programma video in SD oggi e in HD domani, utilizzando le stesse riprese.

Anche se per ora il cliente si accontenta di un DVD con definizione standard per le riprese di un evento aziendale, un matrimonio o un evento sportivo, ci sono valide ragioni per riprendere in HD. Con il crescente sviluppo dell'HD nel settore consumer, copie o versioni orientate al futuro saranno valorizzate dai grandi display piatti e dalle apparecchiature del consumer, che saranno in grado di immagazzinare e visualizzare in HD.

Con la possibilità di registrare in HD esattamente sulle stesse cassette mini e standard utilizzate nella linea Professional DV (Standard Definition), l'archiviazione delle riprese HD su nastro è veramente conveniente.

Il camcorder GY-HD100E ospita cassette mini con 1 ora di durata, mentre il registratore BR-HD50E sia cassette mini che standard con una capacità di oltre 4 ore.



Per riassumere, i pregi dell'HD sono gli stessi dell'SD: *acquisizione e archiviazione a costi contenuti, ma ora si può aggiungere: con la garanzia di essere a prova di futuro.*

* Dipendente da NLE

Camcorder a spalla professionale con Full Progressive HD e Real 24p

Obiettivi HD intercambiabili

Uscite live 720p/50 e 720p/60

Mirino LCD a colori e schermo LCD

Supporto a spalla compatto

Obiettivo ProHD

- Zoom HD removibile (Innesto a baionetta)
- Regolazione meccanica di zoom, messa a fuoco e diaframma



Dimensioni effettive

Accessori opzionali per l'obiettivo

- Matte Box
- Kit filtri
- Raccordo grandangolare
- Raccordo 1/2 pollice con innesto a baionetta

GY-HD100E

Camcorder a spalla compatto (HDV/DV solo uscita)

GY-HD101E

Camcorder a spalla compatto (HDV/DV ingresso/uscita)

Mirino professionale

- Mirino professionale removibile
- La funzione brevettata "FOCUS ASSIST" consente una messa a fuoco semplice e precisa sia nel mirino che nel monitor LCD, particolarmente utile quando si effettuano riprese in HD



Primo camcorder HD a montare un innesto a baionetta 1/3" intercambiabile, questo camcorder HDV e DV con 3 CCD è compatibile con un'ampia gamma di obiettivi HD. Il suo design compatto, le sue caratteristiche professionali e l'eccellente portabilità fanno della GY-HD100 il dispositivo di acquisizione video HD professionale più adatto a soddisfare le esigenze di qualsiasi operatore.



SD Memory Card

■ I parametri della camera possono essere memorizzati su una SD card, per consentire una maggiore flessibilità e rapidità di messa a punto

Funzionalità HDD esterna

■ Possibilità di registrazione immagini HD su HDD
 ■ Con la tecnologia DTE (Direct to Edit™), si possono trasferire i dati video, audio, time code e di controllo dal camcorder su hard disk

Caratteristiche tecniche professionali

HDV e DV compatibile

Poiché il formato HDV utilizza la stessa larghezza di traccia in registrazione del Professional DV, la GY-HD100 è in grado di registrare segnali in definizione alta (HD) o standard (SD), a seconda delle esigenze dell'utente.

Camcorder Real 24p

La GY-HD100 è un camcorder professionale ad alta definizione in grado di registrare in Real HD 24p, funzionalità che in passato caratterizzava le camere più costose. Con la registrazione HD progressiva a 24 quadri al secondo, le immagini vengono acquisite con una qualità simile a quella cinematografica e una fluidità che le rendono ideali per la produzione DVD.

Obiettivi HD intercambiabili

La GY-HD100 monta un obiettivo da 1/3" con innesto a baionetta che consente di utilizzare altri obiettivi HD professionali. Utilizzando l'adattatore opzionale, si possono utilizzare anche gli obiettivi a baionetta da 1/2" esistenti.

Camera con 3-CCD con nuovi CCD 720p HD

La GY-HD100 utilizza tre nuovi sensori di immagine CCD ad alta definizione da 1/3", con una risoluzione di 1280 x 720 pixel e un sistema di micro-lenti. Poiché questa risoluzione nativa è la stessa della maggior parte dei monitor HDTV, non c'è più bisogno di effettuare operazioni di Image Scaling, e questo migliora ulteriormente la qualità delle immagini registrate. Altri vantaggi di questi CCD includono circuiti sofisticati che eliminano virtualmente ritardi e distorsioni sull'immagine.

Uscita segnale live non compresso 720p/50 e 720p/60

Oltre ad assicurare un'elevata qualità di registrazione HD in formato 24p, la GY-HD100 è in grado di uscire con un segnale analogico component 720p HD a 50 o 60 quadri al secondo — ideale per le trasmissioni dal vivo. Attraverso un convertitore SDI HD esterno opzionale, il segnale non compresso ad altissima risoluzione può essere inviato ad un video server, ad un commutatore HD oppure ad un collegamento a microonde.

Due ingressi XLR audio

Per registrare audio digitale di alta qualità, il camcorder è dotato di due connettori XLR con regolazioni indipendenti per ciascun canale.

Funzioni professionali

Supporto a spalla compatto

La GY-HD100, primo camcorder HD interamente professionale con un design compatto e supporto a spalla, offre un'eccellente mobilità e un'ampia versatilità d'uso. Numerosi accorgimenti ergonomici garantiscono all'operatore di poter sostenere l'apparecchio saldamente, ma soprattutto in modo comodo.

Funzioni professionali e disposizione dei comandi

Oltre alla funzione Full Auto Shooting per favorire le riprese in ambienti scarsamente o irregolarmente illuminati, la GY-HD100 è munita di una serie di funzioni che assicurano ai professionisti una grande flessibilità creativa. Queste includono le regolazioni di zebra, guadagno, bilanciamento del bianco e otturatore. Inoltre, gli interruttori della GY-HD100 sono stati posizionati là dove gli operatori professionisti si aspettano di trovarli. Le riprese diventano intuitive, precise, semplici e prive di errori, perché non c'è nulla da imparare. La GY-HD100 è la camera ideale, quale che sia il tipo di lavoro da svolgere.

GY-HD100E Camcorder a spalla compatto (HDV/DV solo uscita)

GY-HD101E ProHD Camcorder a spalla compatto (HDV/DV ingresso/uscita)

HDV™

HDV 720p

Qualità professionale

- Resistente corpo pressofuso
- Supporto da spalla scorrevole
- Appoggio guancia regolabile con monitor audio



Funzioni professionali (segue)

Full Auto Shooting

In condizioni di emergenza, oppure quando non è possibile fare una pausa per regolare il bilanciamento del bianco o per modificare il guadagno, la modalità Full Auto Shooting consente di inquadrare e riprendere con estrema semplicità. L'operatore non deve fare altro che zoomare, mettere a fuoco e premere il pulsante di registrazione. Attivando la funzione Full Auto Shooting, la camera entra in modalità Auto Iris (diaframma automatico), anche se l'obiettivo è impostato su manuale. Viene attivata anche la funzione ALC (regolazione automatica del livello video), insieme alla funzione EEI (diaframma elettronico esteso) che consente di lavorare con il guadagno, con l'otturatore variabile e con il bilanciamento interamente automatico del bianco per un adattamento ottimale alla temperatura del colore. Questo significa che si può passare continuamente dal buio alla luce, dagli interni agli esterni, senza modificare i valori relativi a guadagno, diaframma, bilanciamento del bianco o filtro ND.

Matrice di colore

Un sofisticato circuito con matrice di colore a sei assi compensa efficacemente la riproduzione dei colori legata all'ottica. Questa funzione è particolarmente utile con gli obiettivi intercambiabili per assicurare in qualsiasi momento tonalità naturali e fedeli. Regolabile dall'utente attraverso diverse matrici preimpostate, esalta la capacità dell'operatore di intervenire in modo creativo sulla produzione video.



Mirino LCD a colori removibile con 230.000 pixel

L'oculare del mirino può essere spostato avanti e indietro, oltre a essere regolato lateralmente per facilitare le riprese con l'occhio destro o sinistro e rispondere al meglio alle esigenze di tutti gli operatori. La regolazione Focus Assist messa a punto da JVC (vedi più avanti nella pagina) garantisce una messa a fuoco rapida e precisa. Se non è necessario, il mirino può essere staccato.

Display LCD da 3,5"

Il monitor a colori LCD TFT da 3,5" con 250.000 pixel assicura un'eccellente risoluzione sia in fase di ripresa che di riproduzione. La regolazione Focus Assist messa a punto da JVC (vedi più avanti nella pagina) garantisce una messa a fuoco rapida e precisa. Attraverso un pulsante è possibile selezionare una delle tre funzioni di visualizzazione:



1. Solo video
2. Immagini video con sovrapposizione sullo schermo di informazioni di testo tra cui ora, stato, modalità e altri dati.
3. Solo dati, con informazioni su ora, stato, modalità e altri dati visualizzate sullo schermo.

Varie funzioni audio

Insieme alle barre di colore, avviene anche l'emissione del livello di riferimento audio (tono di prova). Il livello di riferimento audio può essere impostato a -12 dB o -20 dB, a seconda delle esigenze. Inoltre, è presente una funzione "wind cut" che riduce al minimo i rumori estranei captati dal microfono.

Versatilità e flessibilità

Capacità di riproduzione in tempo reale

La GY-HD100 è in grado di convertire il segnale HDV 720p registrato in altri formati HD e di effettuare la conversione in tempo reale, è quindi un dispositivo HD veloce e versatile, in grado di mantenere una qualità HD in ogni momento.

Semplicità di trasferimento in pellicola da 16 mm o 35 mm

Progettato in maniera specifica per facilitare il trasferimento su pellicola da 16 mm o 35 mm, la GY-HD100 consente di trasferire le registrazioni con tutta la fedeltà dell'HD, senza conversione del Frame Rate.

Impostazioni della camera registrate su SD card

Le impostazioni personalizzate possono essere registrate su una normale SD Memory Card e caricate su un'altra GY-HD100 oppure modificate in loco, a seconda delle necessità.

Interfaccia IEEE 1394

Una comoda interfaccia a bus IEEE 1394 consente il collegamento diretto a sistemi NLE oppure a un PC per operazioni di download, montaggio e archiviazione.



Design user-friendly

Design universale ergonomico

Si adatta a qualsiasi persona, grazie all'imbottitura sulla spalla che può essere spostata avanti e indietro, al mirino con oculare destro e sinistro, regolabile avanti e indietro, e al monitor audio, anch'esso regolabile in altezza.



Nuova funzione "FOCUS ASSIST" brevettata

Un dispositivo brevettato da JVC, Focus Assist, trasforma le operazioni di messa a fuoco in un processo semplice, rapido e preciso. Quando si attiva la funzione Focus Assist, l'immagine nel mirino diventa monocromatica e tutti gli oggetti correttamente a fuoco assumono una colorazione sul bordo. Ciò è particolarmente utile quando si utilizza la tecnica dell'aggiustamento del fuoco durante le riprese. Focus Assist funziona anche nel mirino da 0,44" e nel display LCD da 3,5". Vi sono due pulsanti per attivare la funzione Focus Assist, uno per l'uso a mano e l'altro per l'uso a spalla.



Immagine sfocata



Immagine a fuoco

Il bordo del soggetto a fuoco è a colori. Questo indica all'operatore che il soggetto è a fuoco. Un importante vantaggio di questo sistema è quello di funzionare in tempo reale.

Varietà di obiettivi opzionali

Oltre ad un normale obiettivo Fujinon 16x removibile con servocomando, è disponibile una vasta gamma di opzioni che comprende un teleobiettivo 13x (3,5 mm), un raccordo grandangolo per obiettivo 16x standard, adattatori per l'utilizzo di obiettivi da 1/2" con innesto baionetta o innesto C.

Modalità Cinema

Si può attivare il colore in modalità Cinema dal menu. In questo modo, si regolano automaticamente gamma e matrice colore per conferire alle riprese quel tipico aspetto "da film".

Ingresso DC

Un ingresso DC si trova sul lato del portabatteria. Collegando l'alimentatore AC, si può quindi sostituire la batteria senza dover spegnere la camera.

Collegamento con HDD esterno opzionale

Il camcorder ha un drive opzionale per hard disk (DR-HD100) che si collega attraverso una porta IEEE 1394, il che consente di montare subito le riprese, senza dover attendere il trasferimento dei dati.

Barre di colore

L'apparecchio ha un generatore incorporato di barre di colore.

Altre caratteristiche

- Estensione/compressione del nero
- Full Auto White (FAW)
- Regolazione livello diaframma
- Correzione dei dettagli
- Bilanciamento V/H dei dettagli
- Rivelazione dettagli carnagione
- White Clip Select
- Knee Point Select
- Impostazione 7.5 IRE ON/OFF
- Lock Audio (solo 16 bit, 48 kHz)
- Regolazione automatica del livello (ALC)
- Selezione dei file di sistema
- Otturatore variabile, slow shutter
- Controllo Gamma
- Livello automatico del nero
- Livello Zebra (4 incrementi)
- Auto knee
- Highlight Chroma Processing
- Base treppiede (opzionale)

Drive DR-HD100 con hard disk dotato della tecnologia DTE (Direct to Edit™) di ultima generazione

Collegamento diretto con il camcorder GY-HD100

Il DR-HD100 è stato progettato per poter essere collegato direttamente al camcorder GY-HD100. Grazie alla sincronizzazione con il comando di registrazione, le immagini HD e SD possono essere registrate con audio e Time Code. È alimentato da una batteria ricaricabile o da una batteria esterna. Il DR-HD100 viene fornito munito di alloggiamento, da cui può essere facilmente staccato. Sono disponibili staffe opzionali per montare il registratore HDD sul retro del camcorder.

Compatibile con le più comuni applicazioni NLE per montaggio DV e HDV

Con la tecnologia DTE™, i file del DR-HD100 vengono registrati nel formato NLE HDV e DV nativo. Questo significa che non c'è più bisogno di eseguire operazioni di trasferimento, cattura e rendering. Possibilità di usare subito i file registrati sul DR-HD100 utilizzando le applicazioni più comuni di Adobe, Apple, Avid, Canopus e altre ancora. Per nuove applicazioni si aggiorna semplicemente il DR-HD100, utilizzando l'hard disk, con il nuovo software di sistema attraverso un processo automatico.

Integrato con la camera e l'unità disco

Quando viene utilizzato con la GY-HD100, è possibile azionare la registrazione e la pausa di registrazione del DR-HD100 dalla camera. Il Time Code generato dalla camera può essere registrato su files del disco. Lo stato del DR-DH100 e altre informazioni compaiono nel mirino e sul display LCD.

Tempi di registrazione prolungati

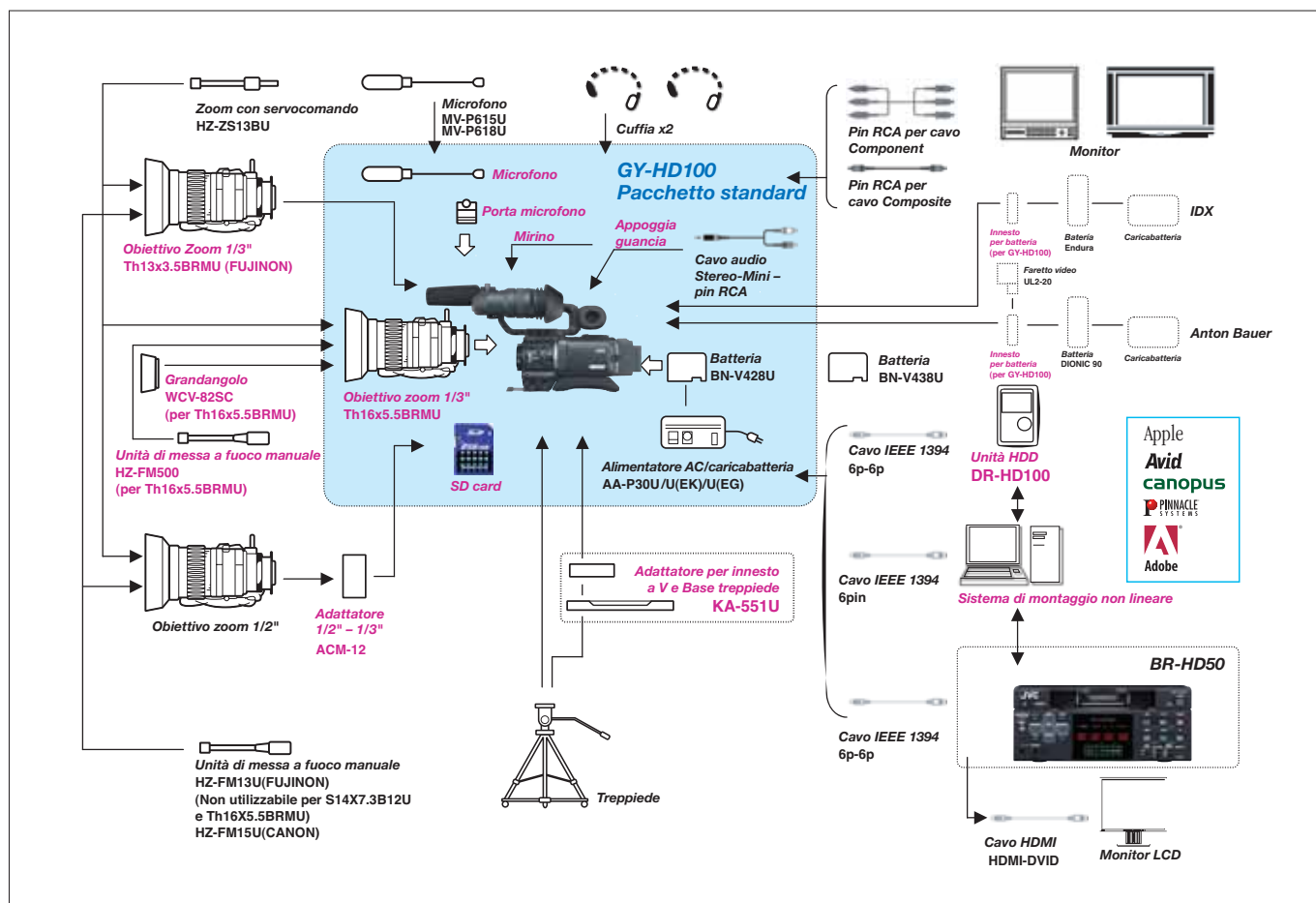
L'hard disk presente su questo modello consente di prolungare di molte ore la durata delle riprese, senza interruzioni. Per esempio, un drive FireWire interno da 80 GB può contenere oltre 6 ore di video DV e 7,5 ore di video HDV, mentre un drive da 40 GB garantisce tempi dimezzati rispetto a questi. È anche possibile collegare al DR-HD100 fino a quattro drive esterni di dimensioni varie ottenendo registrazioni ininterrotte e di lunghissima durata.

Monitor LCD e modalità di riproduzione

Il DR-HD100 è munito di un monitor LCD che visualizza la modalità del sistema, il Time Code e lo spazio restante sul disco. Quando si utilizza una GY-HD101 (con ingresso HDV e DV esterno), è possibile vedere un'anteprima delle sequenze nel mirino o nel monitor LCD della GY-HD101 stessa utilizzando la modalità di riproduzione del DR-HD100. Le funzioni comprendono registrazione, riproduzione, pausa, stop, indice avanti, indice indietro e riavvolgimento veloce avanti e indietro a diverse velocità.



Configurazione del sistema





Prestazioni HD avanzate in un registratore/lettore

Il compagno ideale della GY-HD100 è questo registratore/lettore HDV e DV progettato per trasferire dati audio e video verso un sistema di montaggio NLE. Ottimizzato per l'uso con una vasta gamma di sistemi e formati esistenti, questo apparecchio può passare dalla modalità HDV alla modalità DV ed è munito di uscite analogiche. Può essere collegato a uno schermo al plasma o LCD provvisto di connettore HDMI per essere utilizzato come visualizzatore a basso costo. Grazie al suo basso costo e alla sua elevata flessibilità, il BR-HD50 è l'ideale per chiunque sia alla ricerca di un modo semplice per passare dalla produzione a definizione standard a quella ad alta definizione.

Concezione professionale

Registrazione HDV

Poiché il formato HDV utilizza la stessa larghezza di traccia del Professional DV, il BR-HD50 può registrare segnali in definizione standard o in alta definizione, a seconda delle esigenze dell'utente.

Uscita multiformato e funzione di cross-conversion

Un sofisticato cross-converter consente l'uscita non soltanto di segnali 720p, ma anche di segnali 1080i, 480/576p e 480/576i. Quindi, grazie alle modalità di registrazione commutabili HDV e DV, più la riproduzione DVCAM, questo registratore/lettore è davvero un elemento irrinunciabile per qualsiasi sistema di montaggio.

Compatibilità HDV 60 Hz e 50 Hz

Possibilità di passare da HDV 60 Hz a 50 Hz a seconda delle necessità. In questo modo, è possibile lavorare con materiale internazionale e trasferirlo in un sistema non lineare per il montaggio. Si può anche registrare su nastro Standard DV o Mini DV in HDV 60 Hz o 50 Hz.

* Non può essere utilizzato come convertitore HDV 60 Hz - 50 Hz. Il BR-HD50E può registrare e riprodurre segnali nei formati HDV 60 Hz e 50 Hz.



Sistema di registrazione

Il BR-HD50E può registrare segnali in 720p/24, 25 e 30, 480p/60 e 576p/50 e in 576i/50 e 480p/24.

Meccanismo compatibile Standard DV e Mini DV

Questo meccanismo, sperimentato sui registratori DV di JVC Professional, non solo garantisce un'elevata stabilità, ma è anche in grado di alloggiare i due tipi di cassetta — Standard DV e Mini DV — senza bisogno di ricorrere ad alcun adattatore.

Riproduzione DVCAM

Le registrazioni DVCAM possono essere riprodotte direttamente sul BR-HD50. Questo abilita l'uso delle registrazioni DVCAM come materiale sorgente per i montaggi.

Immagine con qualità elevata e stabile

Sistema di correzione automatica degli errori

JVC ha sviluppato un sistema di correzione automatica degli errori che agisce quadro per quadro allo scopo di assicurare un'accurata compensazione degli errori durante la riproduzione. Dopo aver tarato in modo ottimale la forma d'onda RF di riproduzione con un circuito prefiltro, viene modificato il valore di setup dell'oscillatore di



(Prima della correzione)
Con rumore (block noise)

(Dopo la correzione)
Senza rumore (block noise)

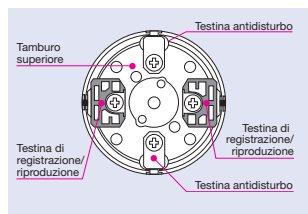


semplice, con uscita video multiformato

controllo della tensione (VCO) affinché la lettura della fase di clock venga spostata nella posizione in cui l'errore è più basso. Il risultato è un'accurata e costante eliminazione dell'errore (block noise) con risultati professionali in qualsiasi situazione.

Testine antidisturbo

Per ridurre il disturbo provocato dall'adesione della polvere alle testine nelle fasi di registrazione e riproduzione, i nostri videoregistratori e telecamere HDV e DV sono muniti di un avanzato sistema con apposite testine di pulizia che eliminano il materiale magnetico disperso dal nastro e la polvere eventualmente penetrata dall'esterno dell'apparecchio.



Interfacce

HDMI OUT

Il BR-HD50 è munito di un'uscita HDMI all-in-one per la connessione digitale diretta ai proiettori e ai display LCD ad alta definizione di nuova generazione.

Interfaccia RS-422A

Per garantire la compatibilità con una vasta gamma di sistemi di montaggio, il BR-HD50 è munito di un'interfaccia standard RS-422A che consente una facile integrazione con i più importanti sistemi NLE.

Interfaccia IEEE 1394

Per duplicare e registrare programmi HD e SD senza alcuna perdita di qualità, si possono ricevere e inviare segnali digitali compressi HD (MPEG-2) o SD da o verso dispositivi esterni quali sistemi di montaggio non lineare. Un interruttore sul pannello frontale consente di passare facilmente da SD a HD e viceversa.

Connessioni analogiche

Oltre all'ingresso e all'uscita IEEE 1394, il BR-HD50 è munito di connettori BNC per l'uscita analogica component in HD e SD e anche per ingresso e uscita in composito. I connettori Y/C di ingresso e uscita sono mini DIN a 4 pin.

Design user-friendly

Display multifunzione

Un grande display a 8 LED sul pannello anteriore visualizza Time Code, User Bit e stato del VTR.

Indicatore audio

Questo indicatore si accende ogniqualvolta l'apparecchio riceve dei segnali audio. Fornisce inoltre un comodo sistema per verificare la presenza di segnali audio durante la riproduzione del nastro.

Ricerca Time Code/Ricerca Blank ad alta velocità

Il generatore di Time Code incorporato fornisce Time Code preimpostati (rec run e regen). Insieme alla funzione di ricerca DV 20x (100x max. in modalità FF o REW) e alla funzione di ricerca in avanti a velocità 8,5x (6,5x all'indietro), consente un accesso ultrarapido a qualsiasi porzione del nastro con immagini visibili.

Registrazione continua

Quando una camera è collegata al BR-HD50 mediante il connettore IEEE 1394, il BR-HD50 comincerà a registrare 5 minuti prima che finisca il nastro nella camera. In questo modo, è possibile effettuare riprese prolungate, senza interruzioni nella registrazione.

Visualizzazione del menu sullo schermo

Le schermate dei menu, sistematiche e di immediata comprensione, semplificano le operazioni di configurazione e il funzionamento.

L'impostazione dei menu può essere effettuata utilizzando i pulsanti sul pannello anteriore.

Altre caratteristiche

- Lock Audio (solo 16bit, 48 kHz)
- Lettore/generatore di Time Code
- Connettore cuffia
- Registrazione a chiusura di contatto
- Riproduzione ripetuta
- Telecomando a filo

Accessori e apparecchi collegati

ACCESSORI OPZIONALI PER CAMCORDER

Obiettivo zoom grandangolo 1/3"



(Fujinon)

■ Th13x3.5BRMU

Obiettivo zoom 1/3"



(Fujinon)

■ Th16x5.5BRMU

Adattatore per innesto a baionetta 1/2"



■ ACM-12

Grandangolo



■ WCV-82SC

Alimentatore AC / Caricabatteria



■ AA-P30U(EG)/U(EK)

Batteria a ioni di litio



■ BN-V428U
■ BN-V438U

Microfono



■ MV-P615U
■ MV-P618U

Regolazione zoom manuale



■ HZ-ZS13BU

Regolazione messa a fuoco manuale



■ HZ-FM13U* (Fujinon)

■ HZ-FM15U (Canon)

* L'HZ-FM13 non può essere utilizzato per obiettivi S14 e Th16. Usare Fujinon FMM-8; Unità modulo CFH-3; Impugnatura CFC-12-990; Cavo

Base treppiede Adattatore per innesto a V



■ KA-551U

HARD DISK



■ DR-HD100-40
■ DR-HD100-80

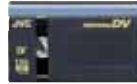
NASTRI ProHD



■ M-DV63PROHD

Nastri ProHD (formato MiniDV)

NASTRI DV



■ LA-DV276PRO
■ LA-DV186PRO
■ LA-DV124PRO

Nastri DV standard

■ M-DV12CL

Nastro MiniDV per pulizia

APPARECCHIATURE COLLEGATE

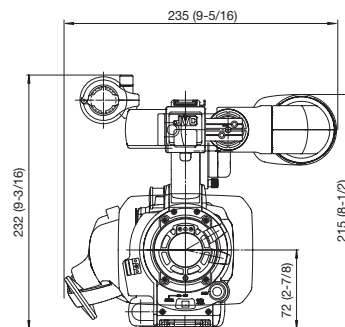
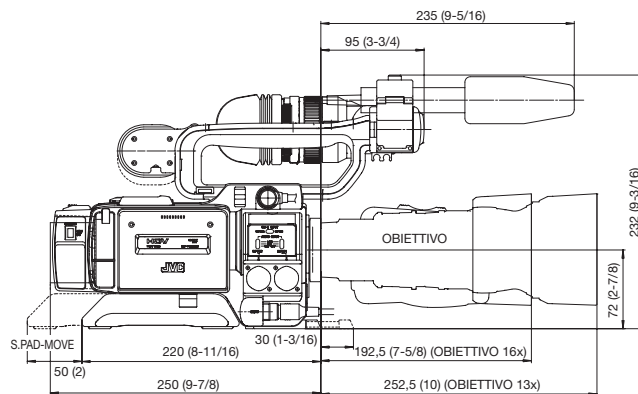


■ CU-VH1

Lettoce/registratore HD portatile Solo 720/30p (HDV) e DV (NTSC)

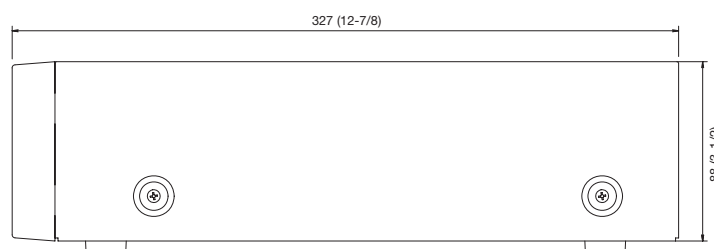
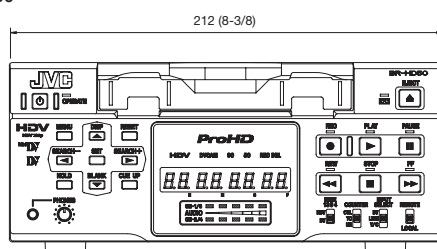
DIMENSIONI

■ GY-HD100



Unidad: mm. (pulgadas)

■ BR-HD50



Caratteristiche tecniche

GY-HD100

[Generalità]

Alimentazione: DC 7,2 V
 Consumo: Circa 17 W (in modalità di registrazione)
 Dimensioni: 235 (L) x 232 (A) x 315 (P) mm
 Peso: 3,1 kg, compresi: obiettivo (Th16x5.5BRMU), mirino, batteria, microfono e nastro.
 Temperatura:
 Di esercizio: da 0°C a 40°C
 Di stoccaggio: da -20°C a 60°C
 Umidità:
 Di esercizio: dal 30% all'80% UR
 Di stoccaggio: 85% UR o inferiore

[Sezione Videocamera]

Sensore immagini: CCD interlinea da 1/3"
 Sistema ottico di separazione del colore: F1.4, prisma di separazione a 3 colori
 Numero di pixel effettivi: Circa 1.110.000
 Barre di colore: Incorporate
 Sistema di sincronizzazione: Sincronizzazione interna (SSG incorporato)
 Innesto obiettivo: Sistema a baionetta da 1/3"
 Filtro ND: 1/4ND, +1/16ND
 Guadagno: 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18 dB, ALC
 Otturatore elettronico:
 Valore standard: 59,94 Hz
 Valori fissi: 7,5 - 10.000 Hz, 11 incrementi (modalità HDV HD30p/HDV SD60p/DV 60i)
 6 - 10.000 Hz, 12 incrementi (modalità HDV HD24p/ DV 24p)

Scansione variabile: da 60,2 a 1.998,0 Hz (modalità HDV HD30p/HDV SD60p/DV 60i), da 48,12 a 1.998,0 Hz (modalità HDV 24p/DV 24p)

Gamma dinamica: 250% o superiore

[Sezione VTR]

Videoregistrazione

Formato di registrazione: 720/24p, 720/25p, 720/30p, 576/50p, 480/60p, 480/24p, 480/60i
Formato Video

[HDV]

Formato di registrazione del segnale video: formato HDV720p, 8 bit, 19,7 Mbps
 Compressione: MPEG-2 video (profilo e livello: MP@H-14)

[DV]

Formato di registrazione del segnale video: formato DV, 8 bit, 25 Mbps
 Compressione: Compressione DV, 4:2:0

Audio

[HDV]

Formato di registrazione del segnale audio: MPEG1 Audio Layer II per 2 canali

[DV]

Formato di registrazione del segnale audio: 16 bit (Lock Audio), 48 kHz PCM per 2 canali o 12 bit, 32 kHz PCM per 4 canali
 Nastro utilizzabile: Nastro Mini DV
 Velocità del nastro: 18,8 mm/sec.
 Tempo di registrazione/riproduzione: 63 minuti (con nastro M-DV63PROHD)

[Connettori]

Uscita analogica composito: 1,0 V (p-p), 75 ohm, non bilanciata (RCA)

Uscita analogica component:

Y: 1,0 V (p-p), 75 ohm, non bilanciata (RCA)

PB/PR: 0,7 V (p-p), 75 ohm, non bilanciata (RCA)

Ingressi audio

Mic: -60 dB, 3 kohm, bilanciato (XLR), +48 V uscita per alimentazione (phantom)

Linea: +4 dB, 10 kohm, bilanciata (XLR)

Uscite audio: -6 dB, bassa impedenza, non bilanciata (mini-jack stereo)

Jack auricolare: da -17 dB a -60 dB, impedenza 8 ohm (mini-jack stereo x2)

Connettore IEEE1394: 6 pin

[Accessori in dotazione]

Batteria (BN-V429) x 1, Alimentatore AC/caricabatterie (AA-P30) x 1, cavo AC x 1, cavo DC x 1, cavo audio x 1, Obiettivo (Th16x5.5BRM) x 1, Microfono x 1, SD Memory Card (16 MB) x 1

BR-HD50

[Generalità]

Alimentazione: DC 12 V (dall'alimentatore AC da 12 V e 3,5 A fornito in dotazione)
 Consumo: Circa 20 W
 Dimensioni: 212 (L) x 88 (A) x 327 (P) mm
 Peso: Circa 3,1 kg
 Temperatura:
 Di esercizio: da 5°C a 40°C/da 41°F a 104°F
 Di stoccaggio: da -20°C a 60°C/da -4°F a 140°F
 Umidità:
 Di esercizio: dal 30% all'80% UR
 Di stoccaggio: 85% UR o inferiore

[Video]

Formato di registrazione: 720/24p, 720/25p, 720/30p, 576/50p, 480/60p, 480/24p, 480/60i

Formato video:

[HDV]

Formato di registrazione del segnale video: formato HDV720p, 8 bit, 19,7 Mbps
 Compressione: MPEG-2 video (profilo e livello: MP@H-14)

[DV]

Formato di registrazione del segnale video: Formato DV, 8 bit, 25 Mbps

Compressione: Formato DV, 4:2:0

[Audio]

[HDV]

Formato di registrazione del segnale audio: MPEG1 Audio Layer II per 2 canali

[DV]

Formato di registrazione del segnale audio: 16 bit (Lock Audio), 48 kHz PCM per 2 canali o 12 bit, 32 kHz PCM per 4 canali
 Nastro utilizzabile: Nastro Standard/Mini DV
 Velocità del nastro: 18,8 mm/sec.

Tempo di registrazione/riproduzione: 276 minuti (con nastro LA-DV276PRO),

63 minuti (con nastro M-DV63PROHD)

[Connettori]

Videoregistrazione

[HDV]

Uscite video

Analogico component: Y: 1,0 V (p-p), 75 ohm (BNC)

PB/PR: 0,7 V (p-p), 75 ohm (BNC)

[DV]

Ingressi video

Analogico composito: 1,0 V (p-p), 75 ohm (BNC)

Analogico Y/C: Y: 1,0 V (p-p), 75 ohm

C: 0,286 V (p-p), 75 ohm (4 pin)

Uscite video

Analogico composito: 1,0 V (p-p), 75 ohm (BNC)

Analogico Y/C: Y: 1,0 V (p-p), 75 ohm

C: 0,286 V (p-p), 75 ohm (4 pin)

Analogico component: Y: 1,0 V (p-p), 75 ohm (BNC)

PB/PR: 0,7 V (p-p), 75 ohm (BNC)

Audio

Ingressi audio

Linea: -8 dB, 10 kohm, non bilanciata (RCA)

Uscite audio

Linea: -8 dB, 1 k-ohm, non bilanciata (RCA)

Cuffia: da -∞ a -15 dB (8 ohm) (Mini-jack stereo)

Uscite HDMI: 19 pin

Interfaccia IEEE 1394: 6 pin

Interfaccia RS-422: D-sub 9 pin

Interfaccia seriale telecomando: Mini jack

[Accessori forniti in dotazione]
 Alimentatore AC (AA-G30) x 1, cavo AC x 2

GY-HD100

Formato di registrazione/riproduzione

	Riprese	Nastro	IEEE1394	Uscita Component (EE)	Uscita Video
HDV	720p 30	←	←	720p 60	480i 60
	720p 25	←	←	720p 50	576i 50
	720p 23.98	←	←	720p 60	576i 50
	480p 60	←	←	480p 60	480i 60
	576p 50	←	←	576p 50	576i 50
DV	576i 50	←	←	←	576i 50
	576i 50 (25)	←	←	←	576i 50

	Riproduzione	IEEE1394	Uscita Component			Uscita Video
			480 o 576i	480 o 576p	1080i	720p
HDV	720p 60	←			1080i 60	720p 60
	720p 30	←			1080i 60	720p 60
	720p 25	←			1080i 60	720p 50
	720p 23.98	←			1080i 60	720p 60
	480p 60	←		480p 60	1080i 60	720p 60
DV	576p 50	←		576p 50	1080i 50	720p 50
	480i 60	←	480i 60			480i 60
	576i 50	←	576i 50			576i 50
	480i 23.98	←	480i 60			480i 60
	576p 25	←	576i 50			576i 50

	Riproduzione	Nastro	Uscita Component/Uscita HDMI			Uscita Video
	Registrazione (uscita IEEE1394)		480 o 576i	480 o 576p	1080i	720p
HDV	720p 30	←			1080i 60	720p 60
	720p 25	←			1080i 60	720p 50
	720p 23.98	←			1080i 60	720p 60
	480p 60	←		480p 60	1080i 60	720p 60
	576p 50	←		576p 50	1080i 50	720p 50
DV	576i 50	←	576i 50			576i 50
	576p 50 (25)	←	576i 50			576i 50

BR-HD50

Formato di registrazione/riproduzione

	Registrazione (uscita IEEE1394)	Nastro	Uscita Component/Uscita HDMI	Uscita Video
DV	576i 50	←	B	576i 50

	Riproduzione	IEEE 1394	Uscita Component/Uscita HDMI	Uscita Video
HDV	720p 60	←	A (Aggiornamento ottenuto)	480i 60 (Aggiornamento ottenuto)
	720p 30	←	A	480i 60
	720p 25	←	B (Aggiornamento ottenuto)	576i 50 (Aggiornamento ottenuto)
	720p 23.98	←	B	576i 50
	480p 60	←	A	480i 60
DV	480p 60	←	A	480i 60
	576p 50	←	B	576i 50
	576i 50	←	B	576i 50
	576i 50 (25)	←	B	576i 50
	576i 50 (25)	←	B	576i 50

	Registrazione (uscita IEEE1394)	Nastro	Uscita Component/Uscita HDMI	Uscita Video
HDV	720p 30	←	A	480i 60
	720p 25	←	B	576i 50
	720p 23.98	←	A	480i 60
	480p 60	←	A	480i 60
	576p 50	←	B	576i 50
DV	576i 50	←	B	576i 50
	576p 50 (25)	←	B	576i 50

A: 720p 60, 480p 60, 1080i 60, 480i 60 B: 720p 50, 576p 50, 1080i 50, 576i 50
 Nota: 30 = 29,97 Hz 60 = 59,94 Hz

* I nastri registrati in formato HDV1080i non sono riproducibili con i modelli GY-HD100 e BR-HD50.

HDV™
HDV 720p

DV



Elevate prestazioni

Alta definizione



Multifunzione

Multiformato

Multiuso



* HDV™ e il logo HDV™ sono marchi registrati di proprietà di Sony Corporation e Victor Company of Japan, Limited (JVC).
* DVCAM™ è un marchio registrato di proprietà di Sony Corporation.
* DTE™ (Direct to Edit™) è un marchio registrato di Focus Enhancements.
* I prodotti e i nomi delle aziende menzionati sono marchi commerciali o marchi registrati di proprietà dei rispettivi titolari.

Immagini simulate.
I valori relativi al peso e alle dimensioni sono approssimativi.
Il design e le caratteristiche tecniche sono soggetti a modifiche senza preavviso.

JVC®

DISTRIBUITO DA

JVC Professional Europe Ltd. - Filiale italiana
Via Cassanese, 224, Palazzo Tiepolo
20090 Segrate, Milano Oltre
Tel.: +39 02 26943 1 - Fax: +39 02 2692 9361
e-mail: info@jvcpro.it
http: www.jvcpro.it



Professional Systems, società di Victor Company of Japan, Ltd. ha ricevuto le certificazioni ISO14001 e ISO9001 in materia di gestione ambientale.

Stampato in Belgio
05/60 NCE
"JVC" è il marchio depositato o marchio registrato di Victor Company of Japan, Limited.