

## PANASONIC VINCE IL TECHNICAL EMMY AWARD PER IL RIVOLUZIONARIO CAMCORDER VARICAM

Milano, Ottobre 2002- La National Academy of Television Arts and Sciences ha premiato Panasonic con il prestigioso *Technical Emmy Award* per aver realizzato il primo camcorder in grado di effettuare riprese secondo la tradizionale tecnica cinematografica, ma con la convenienza del video digitale.

Infatti il VariCam **AJ-HDC27FE**, camcorder ad alta definizione, è espressamente progettato per produzioni cinematografiche di altissima qualità, grazie ad una serie di caratteristiche fra le quali la possibilità di effettuare riprese con *scansione progressiva* a 24 fotogrammi al secondo e con una *latitudine di posa molto vicina a quella della pellicola cinematografica*.

L' **AJ-HDC27FE** è inoltre il primo camcorder al mondo a *frame rate variabile* che permette agli operatori di scegliere da *4 fotogrammi al secondo fino a 60 fotogrammi al secondo* a singoli incrementi. Il risultato è una ripresa che permette *effetti di slow e fast motion direttamente in acquisizione*.

Fra i possibili formati HD, Panasonic ha valutato quale fosse il più adatto per realizzare una macchina da ripresa elettronica che, sia come utilizzo, sia come risultato finale, fosse il più vicino possibile alla cinepresa. La scelta è stata quella di adottare il *formato 720/60p, che è l'unico che permette di avere fino a 60 frame progressivi al secondo*, e quindi di realizzare direttamente durante le fasi di ripresa gli effetti di under/over cranking tipici della cinepresa.

Un *vantaggio chiave* delle riprese ad alta definizione è costituito, rispetto alla pellicola, dall'*economicità del sistema* di archiviazione che utilizza una comune videocassetta DVCPRO che arriva alla durata di 46 minuti. Il materiale ripreso in digitale, rispetto alla pellicola, può essere inoltre elaborato in post produzione senza alcun passaggio e costo intermedio. Infine, la possibilità di rivedere istantaneamente quanto girato permette direttamente sul set di apportare eventuali modifiche che si riscontrassero necessarie.

L'**AJ-HDC27FE** registra per 46 minuti a 720/60p (720 linee a 60 frame per secondo) su cassetta large-size **DVCPRO** fornendo un' eccezionale sensibilità equivalente a **640 ASA** a 24p/shutter 180° ed è quindi in grado di riprendere nelle condizioni di luce più disparate; il guadagno elettronico della telecamera VariCam può essere impostato per ottimizzare i livelli del segnale a scelta dell'operatore fra **- 6 e + 36 dB in 12 step**.

Utilizzando il **Frame Rate Converter** sviluppato da Panasonic, le immagini possono essere convertite a 1080/24p o in altri formati tra cui lo standard PAL.

L'**AJ-HDC27FE**, utilizzato con un frame rate di ripresa molto basso e senza otturatore, può anche creare in tempo reale *effetti speciali quali trascinamento e deformazione*. E' possibile variare il frame rate in modo continuo, anche all'interno della singola ripresa, permettendo così di realizzare effetti visivi di grande impatto e creatività.

Grazie ad un *sistema avanzato di correzione colore che utilizza una matrice a 12 poli*, si possono variare singoli colori senza modificare la colorimetria totale dell'immagine. Il camcorder offre la scelta tra 12 set up diversi che possono essere memorizzati internamente o su una memory card removibile.

Tra le altre caratteristiche tecniche relative alla produzione cinematografica si può menzionare la registrazione ad intervalli (*funzione time-lapse*) che permette una registrazione della durata da 10 frame a 59 secondi con intervalli da 2 secondi a 24 ore.

Il consumo è inferiore ai 32 watt (39 watt in condizioni operative con ottica, viewfinder, VTR in funzione e SDI attiva). Due uscite SMPTE 292M HD-SDI permettono il monitoraggio diretto tramite un monitor in formato 720p/60 oppure la registrazione per applicazioni di Studio Mastering con conversione A/D 10-bit e banda piena tramite un D5-HD.

Il camcorder in HD VariCam è usato in modo esteso nella produzione di film indipendenti, programmi televisivi e spot in USA e Giappone, ma anche in Europa sono state acquistate le prime unità da varie case di produzione e società di noleggio in Inghilterra ed in Italia.

## **Caratteristiche Tecniche dell'AJ-HDC27FE**

### **Le possibilità creative dell'acquisizione a frame rate variabile**

Variando il frame rate, l' AJ-HDC27FE può simulare le caratteristiche della ripresa cinematografica. A 24 frame al secondo, con uno shutter a 180°, la sensibilità della camera è prossima quella di un film a 640 ASA. Attraverso l'“*undercranking*” o l' “*overcranking*” da 4 a 60-fps, si ottengono facilmente immagini rallentate o velocizzate.

### **La relazione tra il frame rate e l'immagine**

L'AJ-HDC27FE permette agli artisti del visivo di acquisire le immagini attraverso un'ampia gamma di frame rate selezionabili - incluso still-frame, 24-fps, 30-fps e 60-fps. Le azioni sportive veloci e l'analisi dell'immagine beneficeranno dall'alta sensibilità (f12 @ 2000 lux, 50% shutter, 24p mode), dell'ampia profondità di campo e dell' eccezionale chiarezza dell'immagine, raggiunta grazie a 60 frame discreti per secondo ed ai relativi vantaggi di still frame e di playback slow motion.

### **Stabilità dell'immagine digitale per i nuovi media**

L'AJ-HDC27FE produce un'immagine progressiva, come quella generata dai computer. Questo è particolarmente importante per produzioni che comprendono lavorazioni multi-layer o sistemi di distribuzione a banda stretta. L'interlacciamento dell'immagine ed il rumore sono caratteristiche che degradano la qualità del segnale video quando viene processato da sistemi di compressione basati su formato MPEG, inclusi i DVD e i sistemi a trasmissione digitale.

### **Texture dell'immagine: no pain, no grain**

Grazie all'alta sensibilità l'AJ-HDC27FE offre essenzialmente immagini senza rumore e senza grana per gli effetti multi-layer e blu-screen. Inoltre gestisce in modo superbo la luce naturale ed offre immagini ricche di dettagli e con basso rumore nelle aree molto in ombra e con luce minima fino a 0.7 lux.

### **Memory card: utilizzare il tempo per lo shot e non per la messa a punto**

In un'unica memory card removibile della dimensione di un francobollo possono essere immagazzinate fino ad otto versioni di un setup della camera. Fino a 12 setting di camera possono essere richiamati istantaneamente ed includono parametri fondamentali dell'immagine, quali colorimetria, bilanciamento del colore e dettagli. Questi file di scena facilitano il lavoro degli operatori che possono predisporre la camera in modo che sia pronta all'istante per tutte le variazioni di set predeterminate. Inoltre permette il richiamo dei preset per eventuali re-shoot di scena.

## **Fermo immagine e time lapse**

La possibilità di registrare frame-by-frame in durata e tempi variabili permette il fermo immagine ed il time lapse delle foto in alta definizione. In questo modo si ottiene automaticamente una notevole chiarezza ed un realismo mozzafiato. Le possibilità creative e gli effetti spaziali, quindi, diventano infiniti.

## **L'ergonomia del sistema**

La distribuzione ottimale del peso ed il bilanciamento rendono l' AJ-HDC27FE una camera ideale per produzioni prolungate od in situazioni difficili. Con un peso di soli 6,8 Kg completamente accessoriata (viewfinder, batteria, lenti, cassetta), può essere sostenuta in modo confortevole sulla spalla o montata su una Steadicam, su un carrello a testa fluida, su un geared-head o su un sistema di controllo del movimento. Il camcorder è stato costruito secondo i più rigorosi standard di Panasonic ed è adatto per condizioni di ripresa difficili. Eccelle negli ambienti dove la mobilità è un requisito fondamentale.

### **1. Uscita Video HD-SDI**

Due uscite HD SDI sono disponibili tramite 2 connettori BNC sul lato e sul retro della camera. Questo permette la registrazione simultanea su di un VTR studio-mastering come il registratore AJ-HD3700AE (formato di registrazione **HD-D5**) o un registratore per il backup sul campo DVCPRO HD come lo AJ-HD130DC. Il primo offre banda estesa ed una bassa compressione mentre il secondo è più maneggevole e può essere alimentato a corrente continua.

### **2. Ruote del filtro ottico**

Per l'assistenza ottica negli ambienti di ripresa che prevedono l'uso di box matte esterne, vi sono ruote esterne indipendenti che gestiscono le correzioni di luce dell'ambiente. La prima offre filtri ND (neutral density) e la seconda tre correzioni di colore (CC) ed uno speciale filtro cross per gli effetti.

### **3. Shutter elettronico**

Lo shutter elettronico aiuta il controllo e minimizza il motion blur regolando l'esposizione dell'immagine sul CCD. Mediante lo shutter elettronico , con velocità selezionabile anche in gradi, è possibile emulare le caratteristiche in esposizione di una cinepresa.

### **4. Colorimetria**

Nelle situazioni dove i colori nel complesso hanno bisogno di correzione o è stato prescritto uno specifico "aspetto", i setting definiti dall'utente permettono variazioni veloci ed efficaci. In modo alternativo possono essere impiegati i setting di scena

memorizzabili nella card. Una matrice di colore a 12 poli permette di modificare colori specifici lasciando inalterata la colorimetria generale dell'immagine.

#### **5. Il display di status LCD ed il sistema diagnostico**

Tutti i controlli primari sono collocati in modo familiare sul lato sinistro della camera. Anche il display LCD è su questo lato e mostra una gamma completa di informazioni di stato e diagnostiche che includono il livello della batteria, il nastro residuo, i livelli audio, il time code e molto altro. Naturalmente gli utenti possono controllare l'effettivo frame rate in modalità UB. La semplice navigazione del menu e la selezione del set up è disponibile tramite il viewfinder o un monitor esterno.

#### **6. Controllo esterno della camera**

L'unità di controllo di estensione AJ-EC3 consente l'accesso alle funzioni in modo semplificato.

Questa unità è caratterizzata da controlli online per oltre 23 setup e funzioni. Esso funziona quasi come una CCU e rende semplice il setup e tutte le operazioni di accesso ai menu (i menu della camera sono mostrati attraverso uscite HD-SDI).

#### **7. Cassette DVCPRO HD**

Le cassette sono disponibili con durata di 23, 32 e 46- minuti. Ogni tipo di cassetta larga DVCPRO può essere utilizzata con l'AJ-HDC27FE ma può offrire tempi di registrazione più corti.