

you can



LEGRIA HFM36

**Canon**

**Tecnologie Videocamere  
serie LEGRIA HD**

## **Sistema Canon Video HD**

Per assicurare la massima qualità d'immagine dei suoi camcorder HD, Canon progetta e costruisce in proprio i componenti chiave di questi prodotti: obiettivi originali Canon HD Video, sensori CMOS Full HD e processori di immagine ad alte prestazioni DIGIC DV. Ognuno di questi componenti è esclusivo e progettato per integrarsi perfettamente con gli altri. Ciò garantisce all'utente una qualità d'immagine eccezionale.

Oltre a questi elementi Canon è stato uno dei primi brand a offrire registrazioni AVCHD a 24 Mbps, il massimo possibile per lo standard AVCHD (solo serie HF-M e serie HF-S).

## **Sensore CMOS Canon Full HD**

Nel 2006, gli investimenti in R&S hanno portato all'introduzione del primo sensore CMOS Canon dedicato alla cattura di video HD. Oggi, dopo anni di sviluppi e migliorie, Canon possiede un'esperienza senza eguali nella progettazione e nella costruzione di sensori CMOS consentendo di utilizzarli nell'intera gamma di videocamere HD: dalle serie HF-R e HF-M, fino al sensore CMOS da 8 megapixel Full HD presente nella serie ammiraglia LEGRIA HF-S.

Paragonato ai tradizionali sensori CCD, il CMOS offre numerosi vantaggi per le registrazioni HD. Rende possibile una lettura dei dati multi-canale, consentendo un'elaborazione molto più veloce, ed è anche possibile integrare altre circuitazione sul chip stesso per una progettazione più efficiente. Ogni sensore d'immagine CMOS Canon Full HD incorpora un circuito di riduzione di rumore e di amplificazione dei pixel. Inoltre, un sensore CMOS consuma meno energia dei sensori CCD, riducendo il calore, il rumore di uscita ed estendendo la durata della batteria. In più, a differenza dei sensori CCD, non soffre del fenomeno dello smearing, la linea verticale che appare quando si inquadra un punto luminoso, provocata dal sovraccarico del singolo pixel. Con il sensore CMOS Canon, grazie all'uso del filtro a colori primari RGB con pattern Bayer, le immagini video sono caratterizzate da un'eccellente riproduzione dei colori e da alta risoluzione.

## **Instant AF**

Tutte le nuove videocamere HD Canon della linea 2010 sono dotate di sistema Instant AF. Dato che i video HD sono catturati a una risoluzione molto elevata, è quindi essenziale una messa a fuoco estremamente accurata: ad alta risoluzione, anche il minimo errore di messa a fuoco diviene visibile e fastidioso. I sistemi TV AF convenzionali sono lenti nel reagire ai cambi significativi di distanza del soggetto, e possono essere spesso ingannati da pattern di sfondo ad alta frequenza. Canon Instant AF combina un sensore AF esterno ad alta velocità e un accurato sensore TV AF: il primo rileva velocemente il range di distanza del soggetto, il secondo effettua la messa a fuoco di precisione necessaria, evitando di rendere visibile il fenomeno chiamato in gergo "focheggiamento".

## Digic DV III

Il processore DIGIC DV III (DIGital Image Core), lanciato da Canon nel 2009, gestisce tutte le funzioni primarie della videocamera per ottimizzarne l'efficienza operativa, ed è presente in tutti i nuovi modelli dal 2010. Derivato dal processore DIGIC DV II, originariamente sviluppato per il modello XL H1 per gestire la gran mole di dati prodotti dalle immagini HD, DIGIC DV III è stato ottimizzato per elaborarne in breve tempo un numero ancora maggiore e per integrare funzioni utili all'utente. L'elaborazione ad alta velocità di dati Full HD richiede circa 5 volte la capacità di un processore per la Standard Definition. Dovendo elaborare l'enorme massa di dati coinvolta nel sistema Canon HD, DIGIC DV III impiega un esclusivo sistema di riduzione del rumore, che consente video virtualmente privi di disturbi, un'eccellente riproduzione del colore e una più ampia gamma tonale. DIGIC DV III supporta anche lo spazio colore esteso x.v.Color e incrementa del 25% la gamma dinamica rispetto a DIGIC DV II. Ciò significa che può catturare più dettagli nelle alte luci e nelle ombre.

DIGIC DV III, cuore della tecnologia Canon, fornisce processi di elaborazione separati per i segnali video e foto che hanno diverse esigenze cromatiche, ottimizzandoli al meglio. Il risultato? Colori fedeli, ricchi e brillanti sia in stampa sia sul televisore. DIGIC DV III è anche artefice dell'efficacia della tecnologia Face Detection e Smart Auto.

## Tecnologia Canon Face Detection

Elemento distintivo del processore DIGIC DV III, la tecnologia Face Detection rileva automaticamente fino a 35 volti presenti nell'inquadratura e regola di conseguenza le impostazioni per garantire i migliori risultati per ognuno di essi. Possono essere evidenziati nel display fino a 9 volti e uno può essere selezionato dall'utente come soggetto principale. La funzione Face Select & Track - simile a quella presente nelle fotocamere - consente di seguirlo nei suoi spostamenti per ottenere sempre i migliori risultati. La tecnologia Face Detection si compone di due componenti principali. Primo, Face Detection AE sfrutta la potenza del processore DIGIC DV III per ottenere rapidamente la corretta esposizione. Poi, Face Detection AF impiega il sistema Canon Instant AF per inseguire i volti e assicurare che siano correttamente a fuoco. Il sistema Canon Face Detection risponde con una rapidità eccezionale, persino quando i visi si stagliano su sfondi significativamente più chiari o più scuri. Face Detection rende anche la riproduzione più semplice. Con Face Jump e Face Timeline, i volti catturati sono visualizzati come miniature nel menu di riproduzione sullo schermo LCD. In pratica i volti vengono indicizzati per consentire una facile ricerca dei video che li contengono.

## Smart Auto

Introdotta per la prima volta nella gamma di fotocamere digitali Canon, Smart Auto è stata ottimizzata per le videocamere Canon HD. La tecnologia Intelligent Scene Detection identifica il tipo di inquadratura in base a molte variabili, come il numero di volti, la distanza del soggetto principale, la luminosità, il colore e il movimento, le condizioni di controllo luce e il tipo di cielo. Possono essere riconosciute fino a 31 diverse scene senza che l'utente debba fare alcunché. Quando è stata determinata una situazione di ripresa tra quelle in memoria,

la videocamera regola automaticamente i parametri come bilanciamento del bianco, diaframma, tempo di scatto e sensibilità per ottenere il miglior risultato possibile. Un'icona sullo schermo LCD mostra all'utente il tipo di scena che è stata selezionata. L'esclusivo sistema Instant AF di Canon e la tecnologia Face Detection completano Smart Auto per assicurare che familiari e amici siano sempre ripresi al meglio.

### **Sistemi di stabilizzazione ottica d'immagine**

Progettato per migliorare la compensazione delle vibrazioni quando si riprendono panorami e ampi gruppi di persone, il sistema di stabilizzazione ottica Canon riallinea accuratamente e velocemente il percorso luminoso spostando elementi interni all'obiettivo. Questa caratteristica consente di ottenere riprese costantemente stabili anche mentre si sta camminando o semplicemente mentre si cerca di seguire l'azione (Dynamic OIS). La nuova modalità potenziata "Power IS" è una funzione di stabilizzazione extra progettata per l'uso con lo zoom alle massime focali, in cui i movimenti della macchina divengono molto più visibili e fastidiosi. Inseribile dall'utente con un pulsante dedicato, questa funzione non può essere usata mentre si esegue un panning a causa dell'elevata correzione che fornisce il dispositivo.

### **Video Snapshot**

La modalità Video Snapshot è stata progettata per rendere più semplice la creazione di montaggi video direttamente con la videocamera senza l'uso del PC ed è stata ulteriormente potenziata nei modelli del 2010. Quando è attivata, ogni volta che viene premuto il pulsante di registrazione la videocamera può memorizzare clip da 2, 4 o 8 secondi a scelta. Mentre si registra con Video Snapshot, una barra blu sul bordo del display LCD scorre in progressione, così l'utente sa sempre quanto tempo manca alla fine della clip. Dopo la fase di ripresa, è possibile rivedere la serie di clip e creare una propria scaletta con un semplice editing direttamente in camera, prelevando anche brani di altri filmati registrati precedentemente nella videocamera. La playlist può anche essere riprodotta con una colonna sonora grazie all'utility Music Transfer (WAV) o collegando un lettore MP3 tramite la presa microfono. La playlist video può anche essere convertita direttamente in macchina senza l'ausilio di accessori esterni in formato SD, MPEG2, utile per la condivisione online o la registrazione su DVD.

### **Easy Web Upload**

Canon Easy Web upload è progettato per rendere più facile l'upload di contenuti video su YouTube™. Le clip vengono selezionate direttamente nella videocamera dall'utente e convertite internamente in file formato Standard Definition (SD). Al momento della connessione della videocamera ad un PC, il software in dotazione PIXELA ImageMixer™ rileva automaticamente e visualizza le clip selezionate in una finestra pop-up dedicata. Gli utenti possono anche memorizzare i loro dettagli di login per l'accesso rapido a YouTube™, e caricare così i loro video in modo estremamente facile e rapido.

## Relay Recording

Nel 2010 non sarà più necessario per gli utenti di camcorder HD selezionare manualmente il tipo di supporto di registrazione che si desidera utilizzare (cioè memoria incorporata o scheda SDHC). Se la memoria incorporata è piena, la registrazione continuerà automaticamente su una scheda SDHC (se presente), senza alcun intervento da parte dell'utente.

## Funzioni Touch-screen (serie HF-M e HF-S)

Le nuove caratteristiche touch-screen del monitor comprendono Touch Focus, Touch Exposure e Touch Tracking, che offrono all'utente la possibilità di focalizzare, selezionare i livelli di esposizione e inseguire soggetti in movimento semplicemente usando lo schermo. L'interfaccia touch-screen di Canon offre un comodo e maggiore controllo sulle impostazioni manuali per gli utenti più evoluti. Le opzioni di controllo con pratici comandi a slitta consentono agli utenti di regolare facilmente e precisamente apertura del diaframma, tempo di otturazione, messa a fuoco, esposizione e livelli audio. Le funzioni touch-screen possono anche essere utilizzate in riproduzione, visualizzando i file semplicemente toccando lo schermo e procedendo alla pagina successiva, mentre l'impattante 3D Flip View rende facile localizzare il video desiderato. Invece di una tradizionale lista di videoclip semplicemente ordinata cronologicamente, 3D Flip View raggruppa i video in base al giorno in cui sono stati girati. Basta scorrere con il dito da sinistra a destra per trovare il giorno giusto, quindi su e giù per scorrere i video con miniature brillanti. La ricerca attraverso centinaia di video non è mai stata così semplice.

## Attenuatore microfono automatico (solo serie HF-S)

Per assicurare che l'audio sia sempre registrato in maniera ottimale durante le riprese, i livelli vengono regolati automaticamente per compensare eventuali picchi improvvisi o cadute di volume e prevenire distorsioni nella traccia audio finale.

## Pre REC

In modalità Pre REC e con il display aperto, la videocamera registra continuamente, in una memoria temporanea, 3 secondi di filmato. Una volta premuto il pulsante di registrazione, gli ultimi 3 secondi vengono aggiunti all'inizio della clip: ciò garantisce che siano registrate tutte le azioni più importanti, persino se l'utente non è reattivo nell'avviare la registrazione.



LEGRIA HF S20



Canon, multinazionale con un fatturato di circa 4.000 miliardi di Yen (circa 27 Miliardi di €\*), è tra le aziende leader nel mondo nel settore del digital imaging. Fondata a Tokio nel 1937 per la produzione di macchine fotografiche, è cresciuta ben presto in campi tra cui le soluzioni di gestione documentale, la stampa professionale, i dispositivi foto e video digitali e prodotti industriali elettromedicali e di produzione dei semiconduttori.

Il gruppo - attualmente presente in più di 50 Paesi con oltre 131.000 dipendenti, 59 impianti di produzione, oltre 200 consociate e unità commerciali in Asia, in Europa e nelle Americhe - basa la propria missione sul Kyosei, un concetto guida che promuove la comprensione e l'armonia fra gli individui, la società e l'ambiente.

Presente in Italia dal 1957, conta nel nostro paese circa 500 dipendenti sede a Milano e Roma. Canon fornisce al mercato professionale soluzioni complete e integrate per tutte le esigenze di gestione delle informazioni e delle immagini. Al mercato consumer offre una serie di prodotti di altissima qualità nell'ambito del digital imaging.

\*: il valore in Euro va considerato indicativo e utilizza un tasso di cambio pari a 151,46 yen = 1 euro (tasso di cambio Canon, anno fiscale 2008)

**Riferimenti Internet:** [www.canon.it](http://www.canon.it)