

Che cosa scegliere

Accessori per il digital imaging

Base

A livello base non si deve pensare che la soluzione ideale sia quella che si può considerare professionalmente la più idonea. Vale a dire che a volte non è il caso di utilizzare dispositivi dedicati per stampare o visualizzare le immagini.

Ottime soluzioni sono rappresentate da quelle periferiche che uniscono più funzioni in una; un valido esempio è rappresentato dal dispositivo multifunzione Hp **Photosmart psc 2410**. Si tratta di un sistema che unisce un lettore di schede di memoria in grado di leggere tutti i formati disponibili sul mercato, e che consente anche di stampare direttamente ciò che si può apprezzare sul visore lcd a colori di cui è dotato oppure di spedirlo via fax o e-mail. In alternativa dà la possibilità di acquisire immagini e testi oltre che fotocopiarli, come ogni buon dispositivo multifunzione, il tutto a un costo di acquisto più che contenuto.

I quattro alloggiamenti per le schede di memoria si trovano sul fianco anteriore e consentono di inserire la maggior parte dei modelli attualmente presenti sul mercato: CompactFlash, SmartMedia, Memory Stick, Memory Stick Duo, Memory Stick Pro, Secure Digital, MultiMediaCard, xD-Picture Card.

Le immagini presenti sulle schede di memoria possono essere stampate immediatamente utilizzando anche differenti layout che possono essere scelti nel menu di Selezione foto. È anche possibile stampare un'anteprima delle foto, sempre agendo sul menu visibile nel display.

La stampante ha una risoluzione di 600 x 600 dpi in b/n e 1200 x 1200 dpi a colori; adotta la collaudata tecnologia a getto d'inchiostro termico che anche se non garantisce una qualità molto elevata, è tuttavia in grado di riprodurre immagini fotografiche di buona qualità, soprattutto se si utilizzano gli appropriati supporti cartacei.

Una valida alternativa, che non implica costi di acquisto elevati, potrebbe essere sempre trovato in casa Hp: la **Photosmart 145**, la entry level delle stampante ultra compatte progettata per la realizzazione di stampe fotografiche senza bordi direttamente da qualsiasi fotocamera digitale con una risoluzione di 4800 dpi ottimizzati. Pensata per famiglie che possiedono una fotocamera digitale e desiderano un metodo pratico e veloce per stampare foto in formato 10 x 15 cm; è dotata di un pannello di controllo intuitivo con LCD in bianco e nero che semplifica la selezione delle immagini da stampare. Solo 22 cm di larghezza e 1,3 kg di peso è dotata di 5 alloggiamenti per 11 tipi di schede di memoria. Da parte sua Epson mette a disposizione diverse soluzioni, tutte con tecnologia di stampa a getto, molte delle quali in esacromia, che garantisce una maggiore uniformità nel tono dei colori, avvicinando così il risultato a quello della stampante a sublimazione. Le altre caratteristiche che hanno in comune i tre modelli che ci sentiamo di presentare, sono la connessione diretta con la fotocamera, la possibilità di stampare al vivo anche sul formato A4; solo il primo modello, invece, offre la disponibilità di alloggiamenti per differenti formati di schede di memoria. Sono comunque leggermente differenti in termini di risoluzione di stampa e di dotazione di accessori.

La **StylusPhoto R300** stampa a 5760 x 1440 dpi e mette a disposizione un collegamento Bluetooth per la stampa diretta in modalità wireless; è inoltre disponibile opzionalmente, al costo di 50,00 euro, un display a colori Lcd da 2,5" che può essere utilizzato anche come

visore delle immagini. È anche in grado di stampare su supporti particolari quali i cd-rom, ed i sei serbatoi dei colori sono separati.

Leggermente inferiore la risoluzione della **StylusPhoto 830U** che è di 5760 x 720 dpi, non è dotata di visore ed è una stampante dalle caratteristiche più generiche.

La **StylusPhoto 900**, invece, rappresenta la giusta via di mezzo tra i due modelli precedenti. In grado di stampare con una risoluzione di 5760 dpi ottimizzati, è in grado di utilizzare come supporti anche i cd-rom ed è dotata di un accessorio che consente la stampa su rotolo in formato cartolina.

Questo per quanto concerne le stampanti a getto d'inchiostro, che a livello di un utilizzatore dalle esigenze non marcatamente specialistiche, cioè non orientato alla sola fotografia, possono rappresentare una discreta soluzione.

Avvicinarsi alla stampa a sublimazione, vuol dire avere ben chiari due aspetti: la restrizione delle dimensioni di stampa al solo formato cartolina e i costi di riproduzione leggermente più alti, dovuti al maggior costo della cartuccia.

La Canon invece propone delle stampanti a sublimazione e il modello **CP-100** sembra essere l'ideale per un uso casalingo e amatoriale; si collega direttamente alla fotocamera e riproduce a 24 bit in formato 10 x 15 cm, con una risoluzione di 300 x 300 dpi.

Produttore	HP	HP	EPSON	EPSON	EPSON	CANON
Modello	Photosmart 2410	Photosmart 145	StylusPhoto R300	StylusPhoto 830U	StylusPhoto 900	CP-100
Tecnologia	Getto d'inchiostro	Getto d'inchiostro	Getto d'inchiostro	Getto d'inchiostro	Getto d'inchiostro	Sublimazione
Risoluzione	1200 x 1200 dpi	4800 dpi	5760 x 1440 dpi	5760 x 720 dpi	5760 dpi	300 x 300 dpi
Costo			150,00 euro + iva	83,00 euro + iva	141,00 euro + iva	

BOX - Getto o sublimazione?

I differenti costruttori di periferiche dedicate al digital imaging riservano due tipi di prodotti: le stampanti a getto di inchiostro, tradizionali o in formato 10 x 15 cm, e le stampanti a sublimazione dedicate alla fotografia. In ogni caso, tutti i modelli sono collegabili direttamente alle fotocamere, così da evitare per la stampa o anche per la manipolazione delle immagini l'utilizzo di un computer.

La differenza principale tra le due tecniche risiede nella tecnologia di riproduzione. Quella a getto d'inchiostro si basa su una testina alimentata da serbatoi di pigmento colorato che possono essere in un numero variabile da quattro a otto; la maggiore qualità è data ovviamente da un numero elevato di testine, il che in genere è più frequente nelle stampanti dedicate in formato 10 x 15 cm, che hanno però un costo di acquisto più alto.

Per l'ottimizzazione del consumo dei pigmenti di inchiostro, sono più indicate quelle stampanti dotate di serbatoi separati per i differenti prodotti, il che consente di sostituire solo quello esaurito. La qualità dell'immagine riprodotta è poi giocata in funzione del tipo di testina e di ugelli che vengono impiegati, che devono avere una dimensione la più piccola possibile.

La tecnologia a sublimazione è invece più fedele nel riprodurre i toni continui tipici dell'immagine fotografica. Si ottengono immagini miscelando tre diversi strati di coloranti: giallo, magenta e ciano. Infine, viene aggiunto uno strato protettivo brillante e trasparente contro i graffi, che dona alle immagini la stessa finitura e resistenza dei colori al tempo, tipica delle fotografie all'argento. Più definito anche il costo copia,

in quanto i colori sono su cartucce a nastro che possono essere utilizzate per un numero prefissato di stampe; fatto, quest'ultimo, che può alzare anche più che sensibilmente il costo della singola fotografia. Un consiglio: oltre a guardare il prezzo di acquisto del dispositivo, fate anche una ricerca sul costo dei consumabili.

Medio

Le esigenze semiprofessionali nel trattamento delle immagini, spesso costringono a dotarsi di periferiche in grado di soddisfare esigenze molto diversificate. Anche per coloro che hanno tali problemi le case produttrici si sono attrezzate per rispondere in maniera capillare.

La hp mette a disposizione una nutrita serie di stampanti compatte dedicate alla stampa del formato 10 x 15 mm senza bordi. Il modello più interessante ci sembra la **Photosmart 245**, un'ultra compatta dotata di display a colori da 4,6 cm che consente di rivedere, selezionare, modificare e visualizzare in anteprima le foto. Dotata anche questa di 5 alloggiamenti per 11 tipi di schede di memoria è praticamente idonea per la stampa da qualsiasi fotocamera; risoluzione di 4800 dpi ottimizzati anche in formato 4 immagini su 1 stampa.

Per chi è più esigente la hp propone la **Photosmart 7660**, dalle dimensioni maggiori ma anche più elegante alla vista; dotata di testine a sei inchiostri stampa sempre con una risoluzione di 4800 dpi senza bordi su carta fotografica formato A4 o 10 x 15 cm, con rilevamento automatico del tipo di carta e con la possibilità di inserire 11 tipi di schede di memoria. La versatilità di questo modello è data dalla disponibilità opzionale di un modulo per la stampa fronte/retro.

Da parte di Canon, invece, la proposta è una stampante a sublimazione: la **Card Photo Printer CP-200** con una risoluzione di stampa di 300 x 300 dpi a 24 bit. Il dispositivo si può applicare direttamente alla fotocamera e consente di riprodurre su carta fotografica al quale viene applicato uno strato protettivo permanente sul formato tradizionale 10 x 15 cm fino al 12 x 9 cm, oltre a quello Carta di credito (86 x 54 mm) e Multiple adesive (22 x 17,3 mm). La velocità di riproduzione va da 40 a 85 sec; il costo è di 199,00 euro iva inclusa.

La **Card Photo Printer CP-300** rappresenta invece una soluzione con maggiore qualità e versatilità. Di dimensioni estremamente compatte, dotata di batteria ricaricabile e caricatore interno, adotta la tecnologia a sublimazione con tre passaggi della carta e stampa con una risoluzione di 300 x 300 dpi a 24 bit; i formati vanno dal tradizionale 10 x 15 cm fino al 12 x 9 cm, oltre a quello Carta di credito (86 x 54 mm) e Multiple adesive (22 x 17,3 mm). La velocità di riproduzione va da 40 a 85 sec; il costo è di 297,00 euro iva inclusa.

Entrambe le stampanti Canon hanno il limite di non avere la possibilità di inserire nessun tipo di scheda di memoria, ma devono essere sempre collegate al corpo della fotocamera. Da Hi-Ti un altro dispositivo per la stampa digitale a sublimazione, la **PhotoShuttle** in grado di stampare in 4 passate (Yellow/Magenta/Cyan/Overcoat) a 310 x 310 dpi, che equivale a 4800 dpi per una stampante a getto d'inchiostro. La stampante consente il collegamento diretto alla fotocamera, è dotata di un cassetto automatico da 25 fogli e le cartucce a colori hanno una capacità di stampa di 50 immagini. La velocità di stampa è di

45 sec a immagine; il costo è di 342,00 euro e manca la possibilità di inserire una scheda di memoria per la lettura diretta.

Anche la Olympus fornisce un prodotto per la stampa a sublimazione: la **Camedia P 10**, con risoluzione di 310 x 310 dpi e cartuccia a 3 colori (ciano, magenta, giallo). Anche in questo dispositivo non esiste possibilità di inserimento per una scheda di memoria e il prezzo di acquisto è di 249,00 euro.

Produttore	Hp	Hp	Canon	Canon	Hi-Ti	Olympus
Modello	Photosmart 245	Photosmart 7660	CP-200	CP-300	PhotoShuttle	Camedia P 10
Tecnologia	Getto d'inchiostro	Getto d'inchiostro	Sublimazione	Sublimazione	Sublimazione	Sublimazione
Risoluzione	4800 dpi	4800 dpi	300 x 300 dpi	300 x 300 dpi	310 x 310 dpi	310 x 310 dpi
Costo			199,00 euro	297,00 euro	342,00 euro	249,00 euro

BOX - Schede di memoria

(3.300 battute + immagini)

Le immagini catturate da una fotocamera devono essere registrate su un supporto che consenta di essere capiente e di dimensioni idonee ai moderni dispositivi di ripresa: le memorie di tipo Flash. Possono essere considerate dei rullini perpetui, che una volta riempiti possono essere tolti e sostituiti, oppure possono essere svuotati e riutilizzati nuovamente.

Esistono differenti tipi di schede in formati standard: CompactFlash, CompactFlash Ultra, CompactFlash Ultra II, SmartMedia, Memory Stick, MultiMedia, Secure Digital, Ibm Microdrive.

I formati CompactFlash e SmartMedia sono senza dubbio gli standard più diffusi per le schede di memoria. Sono di dimensioni paragonabili fra di loro, ma le CF sono di spessore maggiore e hanno quindi un aspetto più solido. Le CompactFlash II sono una variante di questo formato, poco più spessa, ma di capacità superiore; non hanno problemi di compatibilità o un limite di capacità, grazie al controller incorporato. È possibile che alcune vecchie fotocamere digitali non riconoscono schede di capacità superiore ad un certo limite.

Le SmartMedia sono schede più sottili e purtroppo circa 8 volte più lente nelle operazioni di lettura/scrittura; sono tra l'altro prive di un controller incorporato. Esistono due tipi di schede SmartMedia, in tutto e per tutto uguali nell'aspetto, ma funzionanti a 3,3 Volt oppure 5 Volt; queste ultime sono le più vecchie, ormai in disuso.

Le Memory Stick sono invece una recente creazione di Sony e hanno l'indubbio pregio di fornire in uno spazio ridotto una buona capacità di immagazzinamento. L'idea di Sony è di equipaggiare tutti i propri prodotti, dai comcoder ai più sofisticati Walkman che si connettono a Internet e, presto, anche per i telefoni cellulari.

MultiMedia ed Secure Digital sono invece schede che si usano come normali floppy disk, inserendole ed estraendole anche a fotocamera accesa (salvo diversamente indicato sull'apparecchiatura), formattandole, scrivendo, leggendo, cancellando i file attraverso la fotocamera stessa, oppure con un lettore esterno collegato al computer oppure con un adattatore PCMCIA da un portatile.

Le schede Ibm Microdrive, come dice il nome, sono di proprietà di Big Blue e in pratica sono schede CompactFlash di tipo II contenenti un piccolissimo dispositivo di

memorizzazione funzionante come un hard disk tradizionale, con disco rotante e testina di scrittura/lettura.

Valutazione del numero di immagini registrabili sulle schede SmartMedia

	2832 x 2128	2048 x 1536	1280 x 960	640 x 480	Video		Audio
	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	VGA 320x240	QVGA 160 x 120	
	Min/max	Min/max	Min/max	Min/max	sec	sec	min
4 MB	1/8	2/6	6/12	30	6	16	8
8 MB	3/17	6/13	12/25	61	13	33	16
16 MB	6/33	12/26	25/49	122	27	66	33
32 MB	13/68	25/53	50/99	247	55	135	67
64 MB	26/137	50/107	101/198	497	111	271	135
128 MB	53/275	102/215	204/398	997	223	544	272

Valutazione del numero di immagini registrabili sulle schede CompactFlash

	2272 x 1704	2048 x 1536	1600 x 1200	1024 x 768	640 x 480	Video	
	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	320x240	160 x 120
	Min/max	Min/max	Min/max	Min/max	Min/max	sec	sec
8 MB	3/13	4/16	7/26	12/42	29/83	30	112
16 MB	7/26	8/32	14/52	25/84	58/165	61	223
32 MB	14/54	18/68	30/108	53/174	120/337	124	457
64 MB	30/110	38/136	61/217	107/349	241/677	250	916
128 MB	61/220	76/274	123/435	215/700	483/1355	502	1834

Valutazione del numero di immagini registrabili sulle schede Memory Stick

	2048 x 1536	1600 x 1200	1280 x 960	640 x 480
	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG
	Min/max	Min/max	Min/max	Min/max
8 MB	5/9	8/15	12/22	48/118
16 MB	10/18	16/30	24/44	96/240
32 MB	20/36	32/60	50/93	195/488
64 MB	40/72	64/120	100/186	393/983
128 MB	80/144	128/240	200/372	786/1966

Pro

Le esigenze professionali, si sa, non vanno spesso d'accordo con il risparmio, o comunque esigono l'esborso di cifre più alte per far sì che si possano soddisfare.

Tra la gamma di stampanti a getto di Hp i modelli **Photosmart 7760** e **Photosmart 7790** possono essere considerate discreti dispositivi in grado di soddisfare tutti i requisiti essenziali della stampa fotografica: qualità delle immagini, resistenza dei colori al tempo, stampa diretta e molto altro. Dotate di display da 4,6 cm e di alloggiamenti per l'inserimento di 11 tipi di schede di memoria, queste stampanti riproducono con una risoluzione di 4800 dpi senza bordi su carta fotografica formato A4 o 10 x 15 cm, con rilevamento automatico del tipo di carta. Il secondo modello differisce per la presenza di otto inchiostri in quattro cartucce, offrendo un'elevata qualità delle immagini.

Per la stampa a sublimazione ci sentiamo di indicare prodotti come la **HI-TI 630PS Photo Printer** fornita di un controllore palmare con schermo lcd in grado di mostrare in alta risoluzione, con o senza computer collegato, le immagini in formato 4 x 6" (circa 10 x 15 cm.). Questo controller dispone di un menu a finestre in grado di mostrare tutte le funzioni di visione, di miglioramento e stampa delle immagini. La stampa è di tipo 'continuos-tone' e permette di produrre foto dot-free, quindi con una superiore riproduzione dei colori e in maniera totalmente coprente, senza nessun bordo bianco o margini imperfetti; dispone di due slot per inserire le schede di memoria CompactFlash e SmartMedia. Il costo supera le 400,00 euro.

Di livello superiore vi sono dispositivi come la **HI-TI 640PS Photo Printer** che accetta praticamente tutti i tipi di memory cards normalmente usati nelle attuali fotocamere digitali: CompactFlash, SmartMedia, Memory Stick, Secure Digital, Multimedia Card e IBM Micro Drive. La risoluzione True color è di 403 dpi x 403 dpi (corrispondenti a 6400dpi di una stampante a getto di inchiostro inkjet), contro i 300 x 300 del modello precedente. Il costo è di 540,00 euro.

La **Panasonic Nv-Adp** è invece una stampante termica con risoluzione di 410 x 410 dpi, dotata di schermo a colori da 4", ingresso S-video/video e doppio slot per schede di memoria (CompactFlash, MemoryStick, SmartMedia) e Pcmcia. Accetta fogli di 10 x 15 cm e la stampa è a sublimazione a tono continuo con un passaggio di laminazione protettiva. Il costo è di 598,99 euro.

Più contenuta nel prezzo e nelle funzioni disponibili la **Sony Dpp Ex5**, con una risoluzione di 403 x 403 dpi, cartuccia a tre colori (ciano, magenta, giallo), slot per Memory Stick e stampa su formato A6. Il costo è di 355,00 euro.

Ovviamente, chi deve stampare in modo professionale, è bene comunque che si affidi a un prodotto come la **Kodak 8500 Digital Photo Printer**, un dispositivo a stampa termica a secco, con risoluzione di 314 dpi, veloce e di alta qualità in formato 8 x 10 pollici (20,3 x 25,4 cm). Il costo di acquisto è di 1.440,00 euro.

Produttore	Hp	Hp	Hi-Ti	Hi-Ti	Panasonic	Sony	Kodak
Modello	Photosmart 7760	Photosmart 7790	630PS	640PS	Nv-Adp	Dpp Ex5	8500
Tecnologia	Getto d'inchiostro	Getto d'inchiostro	Sublimazione	Sublimazione	Termica	Sublimazione	Termica a secco
Risoluzione	4800 dpi	4800 dpi	300 x 300 dpi	403 x 403 dpi	410 x 410 dpi	403 x 403 dpi	314 x 314 dpi
Costo			400,00 euro	540,00 euro	598,99 euro	355,00 euro	1440,00 euro

BOX - Non solo stampa

Sempre parlando di accessori da utilizzare in ambito professionale, molte aziende stanno proponendo piccoli dispositivi, a volte anche molto costosi, in grado di integrare differenti funzioni multimediali, come ad esempio FlashTrax di SmartDisk. Si tratta di un dispositivo portatile dotato di schermo a lcd da 3.5", in grado di visualizzare il contenuto di CompactFlash e riprodurre file sonori in formato Mp3. Al suo interno trova posto anche un disco fisso ad alta capacità, che può essere utilizzato per immagazzinare immagini e suoni.

La funzione principale di FlashTrax è comunque quella di leggere immagini digitali da una memoria flash, per poi visualizzarle sullo schermo retroilluminato di cui è dotato

oppure inviarle su uno schermo televisivo. Attraverso un collegamento con la porta Usb di cui è dotato, può inoltre essere collegato a un Pc, consentendo così il trasferimento del contenuto del disco interno sul disco fisso del computer.