

- per chi ha poco spazio
- per chi deve gestire un piccolo ufficio

**Fax, stampante, fotocopiatrice e scanner** ecco irrompere gli apparecchi "tutto-in-uno"

# Tutto-in-uno conviene e si usa facile

**Sono apparecchi facili e funzionali, utilissimi se si vuole risparmiare spazio o fotocopiare. Il modello di Hp è il più sofisticato, Xerox il più compatto, Sharp il più simile ad una segreteria**

La consuetudine di offrire prodotti tutti in uno (all'inglese per dirla all'inglese) è nata anni fa nel mondo dell'Hi-Fi con i cosiddetti compatti e ha contagiato in seguito anche il settore informatico. Fino a oggi, nel nostro Paese, il successo di questi apparecchi è stato sempre contenuto, causa l'offerta limitata a modelli dalle caratteristiche tecniche globali non omogenee. Solitamente, infatti, nel passato un sistema multifunzione non racchiudeva mai il meglio della tecnologia disponibile, ma si limitava ad aggiungere funzionalità a prodotti già esistenti. Ne sono un esempio i fax, che potevano essere utilizzati anche come fotocopiatrici di bassa qualità, oppure gli scanner che, se abbinati a una stampante e a un apposito software, si trasformavano in una rudimentale fotocopiatrice.

Con il progredire della tecnologia, e soprattutto con l'affinarsi delle richieste degli utenti, alcune aziende hanno iniziato a progettare sistemi multifunzione capaci di offrire qualità e flessibilità elevate, ottenendo così risultati di vendita veramente interessanti.

Prima di parlare specificamente dei multifunzione, ricordiamo che possono essere raggruppati in due grandi categorie: quelli a base fax e quelli a base stampante.

Come è facile immaginare, i modelli del primo segmento vengono progettati pensando principalmente agli utenti che

hanno bisogno di un sistema di comunicazione senza compromessi. Si tratta solitamente dell'evoluzione di un fax già esistente a cui viene aggiunta un'interfaccia per personal computer e tutti i circuiti necessari per poter funzionare come pc-fax, scanner e stampante.

I sistemi a base stampante sono solitamente progettati ex-novo partendo da componenti già in produzione e possono inviare e ricevere fax appoggiandosi a un modem collegato al computer. Si noti per esempio come lo **Xerox Homecentre** sia la somma della stampante Xerox Docuprint Xj4c e di uno scanner che ricorda molto il Logitech Pagescan.

In generale un sistema multifunzione è composto da un motore di stampa, da uno scanner, da un modem e da un'interfaccia per la connessione al personal computer.

## La funzione stampante

Il motore di stampa della maggior parte dei modelli di fascia economica è di tipo ink jet

a carta comune e deriva direttamente dal mondo delle stampanti. Ne è un esempio lampante il **Multipass C20** che può montare anche le testine dotate di inchiostro fotografico delle stampanti Canon della serie Bjc-4x00. Lo stesso dicasi per l'**Officejet** Hp e l'**Homecentre** Xerox. L'unico prodotto in controtendenza è lo **Sharp Fo-1660m** che, soprattutto per ragioni commerciali, sfrutta la tecnologia a trasferimento termico di inchiostro che consente di ottenere documenti solo monocromatici ma con una qualità simile a quella laser e indelebili nel tempo. Quest'ultima caratteristica, indispensabile per chi deve conservare fax ufficiali per diversi anni, unita a un prezzo di vendita contenuto, è stata infatti una delle principali ragioni del successo commerciale di questo modello.

Per effettuare una scelta corretta bisogna considerare se il multifunzione sarà l'unica stampante del proprio sistema informativo, oppure se deve essere una periferica da utilizzare sporadicamente e da affiancare, per esempio, a una laser di rete. Nel primo caso bisogna infatti orientarsi verso prodotti veloci a base stampante, che possono lavorare anche a colori (in quadricromia), possibilmente con un basso costo copia. Sotto quest'ultimo punto di vista l'**Homecentre** Xerox risulta molto interessante, poiché è l'unico prodotto che consenta di sostituire

separatamente le quattro cartucce con gli inchiostri.

Il discorso cambia sensibilmente se l'esigenza primaria dell'utente non è quella di stampare, ma invece di ricevere e inviare fax. In questo caso la scelta deve orientarsi sui modelli a base fax, tenendo presente che anche in questo segmento esistono periferiche, come il **Multipass C20** Canon, che offrono elevate qualità e versatilità di stampa.

## La funzione fax

Nonostante il successo della posta elettronica via Internet, il fax è ancora il sistema più utilizzato nel nostro Paese per l'invio di documenti. Per questa ragione è importante scegliere il prodotto giusto, ma soprattutto decidere se affidarsi a un sistema autonomo oppure a un modem/fax autonomo gestito dal computer.

Il vantaggio principale della prima soluzione è sicuramente la facilità d'uso, basta infatti inserire il documento, comporre il numero e premere il tasto *In-via*. Con un modem è invece necessario lasciare sempre acceso il personal e utilizzare un apposito software che potrebbe risultare di difficile comprensione per coloro che inviano solo saltuariamente fax. Di contro si possono inviare documenti direttamente da qualsiasi programma (per esempio da un elaboratore testi), effettuare mailmerge con archivi già esistenti

## Per chi ha fretta

Nome	Produttore	Prezzo	Tecnologia di stampa	Giudizio
<b>Multipass C20</b>	Canon Italia	<b>1.548.000</b>	Bubble jet	☆☆☆1/2
<b>Officejet Pro 1175c</b>	Hewlett Packard	<b>2.520.000</b>	Bubble jet	☆☆☆☆
<b>Okifax 740mf</b>	Okidata	<b>1.764.000</b>	Bubble jet	☆☆☆1/2
<b>Fo-1660m</b>	Sharp	<b>1.200.000</b>	Trasferimento termico inchiostro	☆☆☆☆
<b>Homecentre</b>	Xerox	<b>1.160.000</b>	Bubble jet	☆☆☆1/2

## Cosa dovrebbe avere il tutto-in-uno perfetto

### Sezione stampante

La maggior parte dei modelli sfrutta il motore bubble jet delle tradizionali stampanti. Per questo ci sono apparecchi che possono lavorare in monocromia, in tricoloria, in quadricromia e con gli inchiostri fotografici. Se si pensa di utilizzare intensamente il multifunzione per realizzare documenti di alta qualità è consigliabile orientarsi verso i modelli che lavorano in quadricromia.

### Costo di esercizio

Prima di scegliere un apparecchio valutate bene i costi di esercizio, che variano a seconda della tecnologia usata. Se si riceve un elevato numero di fax da archiviare è consigliabile optare per un modello laser che riproduce documenti con un'alta qualità e indelebili nel tempo. Se si gestiscono documenti non ufficiali, la tecnologia ink jet risulta ottimale. I modelli a trasferimento termico offrono la qualità laser a un basso prezzo di acquisto, ma con un costo copia elevato.

### Sezione scanner

Collegati a un computer, i multifunzione possono essere usati come scanner. Basta lanciare l'apposito software e inserire i documenti nel sensore ottico adibito normalmente alla lettura dei fax. Attenzione invece che ci sono modelli che, anche se posseggono motore di stampa a colori lavorano solo in b/n.

### Sezione Fax/Telefono

La maggior parte dei modelli può essere usata come un fax tradizionale, gli altri per esplicitare tale funzione sfruttano il modem collegato al personal, che deve quindi rimanere sempre acceso. Non tutti i multifunzione posseggono la presa per una segreteria telefonica esterna, funzione invece molto utile se si ha una sola linea telefonica.

### Software in dotazione

Tra le utilità a corredo viene solitamente fornito un software per il riconoscimento caratteri (trasforma i documenti letti con lo scanner in file editabili con un elaboratore testi), un applicativo per la grafica pittorica e uno per la gestione dei fax tramite computer.



(e quindi inviare circolari personalizzate) e archiviare i documenti in formato elettronico. Da non sottovalutare poi la possibilità di controllare a video i fax ricevuti e di stampare solo quelli che interessano, caratteristica utile per esempio se si è bombardati ogni giorno da proposte commerciali dei fornitori.

Una soluzione di compromesso potrebbe essere quella di acquistare uno dei nuovi modem/fax (il Message Plus di Us Robotics per esempio) che svolgono anche la funzione di segreteria telefonica e, grazie a una memoria interna e a un apposito insieme di hardware e software, possono funzionare anche a computer spento. In questo caso infatti bisogna accendere il personal solo per controllare, ed eventualmente stampare, i fax ricevuti.

Ricordiamo poi che molti computer dell'ultima generazione sono dotati della funzione *wake on ring* che sveglia automaticamente il sistema all'arrivo di una telefonata e possono quindi essere utilizzati efficientemente con un modem/fax.

### La funzione fotocopiatrice

Quando si parla di copia nell'ambito di un sistema multifun-

zione di fascia economica non si deve pensare di ottenere una qualità equivalente a quella offerta da una tradizionale fotocopiatrice, poiché per tale operazione viene sfruttata la sezione fax e non una meccanica dedicata. I documenti letti dal sensore ottico dello scanner invece di essere inviati al modem che li codifica e li convoglia sulla linea telefonica, vengono infatti mandati direttamente al motore di stampa. Per questa ragione il risultato finale dipende dalla risoluzione del fax con cui vengono digitalizzati gli originali, e solitamente non è entusiasmante causa la bassa risoluzione di lettura (lo standard fax richiede solo 200 dpi).

Se si desidera una vera fotocopiatrice a colori dal prezzo contenuto la scelta deve ricadere sull'Officejet 1175c Hp, che riproduce copie di elevata qualità e può essere utilizzato anche senza l'ausilio del personal computer. L'Homecentre Xerox è un'alternativa economica che però lavora esclusivamente tramite personal, mentre gli altri modelli copiano solo in modalità a toni di grigio. Bisogna infatti sapere che molti apparecchi dotati di motore di stampa a colori, come l'Okifax e il Multi-

pass C20 Canon, hanno uno scanner monocromatico e di conseguenza copiano solo in bianco e nero.

Oltre alla qualità, altri problemi dei multifunzione sono la bassa velocità di lavoro (può raggiungere al massimo le due o tre pagine al minuto) che ne sconsiglia un uso intenso e l'impossibilità di alcuni modelli di copiare libri.

Ricordiamo che, se si escludono i prodotti che fotocopiano a colori, gli altri devono essere considerati come una fotocopiatrice occasionale, che evita per esempio di recarsi in copisteria per duplicare un documento di poche pagine.

### La funzione scanner

Questa sezione è forse quella meno interessante, poiché salvo rare eccezioni, si basa su un sensore ottico monocromatico. Tale scelta va imputata sia a ragioni tecnologiche che alla necessità di contenere i prezzi. Bisogna infatti ricordare che diversi multifunzione sono costruiti intorno a un fax e di conseguenza sono stati progettati per gestire solo documenti monocromatici in bassa risoluzione. In futuro è comunque prevedibile la diffusione di apparec-

chi con lettore a colori, grazie al costante calo dei prezzi delle sensori ottici e alle nuove richieste del mercato.

Un problema di numerosi modelli è l'impossibilità di leggere oggetti tridimensionali (per esempio libri), vincolo che ne limita ulteriormente l'uso.

L'utilizzo della sezione scanner di un multifunzione è molto semplice, grazie infatti ai driver compatibili Twain è possibile leggere un documento sia tramite l'apposito software fornito in dotazione sia direttamente con programmi di terze parti (per esempio con Photoshop).

Se si considerano quindi i modelli in commercio ci si rende conto che, se si necessita di uno scanner per digitalizzare fotografie o immagini, bisogna orientarsi verso prodotti a base stampante come l'Officejet 1175c Hp e l'Homecentre Xerox, oppure acquistare una periferica esterna facilmente reperibile a un prezzo di poche centinaia di migliaia di lire.

### Il software in dotazione

Quando si acquista un prodotto hardware difficilmente si prendono in considerazione gli applicativi a corredo, poiché si tratta spesso di softwa- ➤➤➤

►►► re poco interessante che non influisce in alcun modo nel funzionamento dell'apparecchio. Per quanto riguarda i sistemi multifunzione, è invece proprio l'utilità di gestione che può fare la differenza, specialmente in termini di efficienza e semplicità d'uso. Se si prende in considerazione per esempio l'Officejet 1175c, si vede che viene distribuito completo di molti programmi veramente utili, tra cui Winfax Pro 8.0 della Symantec, uno degli strumenti di comunicazione più potenti e flessibili oggi in commercio. Hewlett Packard ha poi aggiunto un tasto che consente di lanciare automaticamente Winfax e che semplificherà la vita a tutti gli utenti anche inesperti.

Se si valuta poi la funzione di copia, nel caso sia implementata tramite software, come nell'Homecentre Xerox, le prestazioni di velocità dipendono in buona parte dall'efficienza dell'utilità dedicata a tale funzione. La nostra esperienza ci insegna che ci possono essere differenze anche molto significative tra un applicativo e un altro.

Per sfruttare l'apparecchio per la digitalizzazione di documenti puramente testuali vengono forniti software di riconoscimento caratteri (Ocr) come Textbridge o Omnipage. Attenzione però che si tratta sempre di edizioni ridotte, ma che comunque possono essere aggiornate alla versione completa. In questo caso bisogna prestare attenzione a scegliere un prodotto dotato di dizionario italiano, altrimenti la precisione del riconoscimento calerà sensibilmente. Consigliamo ai possessori di un multifunzione di non

sottovalutare questi applicativi, poiché consentono di risparmiare molto tempo nella ribattitura dei documenti ricevuti anche via fax.

#### Il costo

Parlare oggi di prezzi dei prodotti informatici è veramente problematico, viste le oscillazioni estremamente marcate. Se si devono effettuare poi paragoni tra i sistemi all-in-one e i corrispondenti apparecchi specifici le difficoltà aumentano notevolmente poiché bisogna valutare attentamente le potenzialità delle due soluzioni.

Se si considerano ad esempio prodotti come il Canon Multipass C20 ci si rende conto di come sia conveniente rispetto all'acquisto dei singoli componenti, mentre se si paragona l'Officejet 1175c a una stampante e a uno scanner dalle prestazioni equivalenti (ad esempio lo Scanjet 6200C e la Deskjet 895Cx) sempre di casa Hewlett Packard), ci si accorge che il prezzo complessivo di questi ultimi risulta decisamente inferiore. Le ragioni di tale differenza sono da imputare alle superiori funzionalità dell'Officejet, che, per esempio, incorpora al suo interno tutto l'hardware necessario per lavorare autonomamente come fotocopiatrice digitale a colori.

#### In conclusione

Se si effettua un censimento dei multifunzione in commercio si noterà una strana anomalia: non esiste un prodotto veramente completo. Se infatti si considerano i sistemi a base fax a colori si noterà che montano uno scanner monocromatico e

### STAMPA CON QUALITÀ' FOTOGRAFICA

#### SCHEDA TECNICA

**Modello:** Multipass C20  
**Produttore:** Canon Italia  
**Tel.** 02/82.481; [www.canon.it](http://www.canon.it)  
**Tecnologia di stampa:** bubble jet  
**Funzioni:** fax, fotocopiatrice b/n, stampante 4 colori, scanner b/n

#### IL GIUDIZIO

A base fax, è flessibile e può essere utilizzato come una tradizionale stampante a getto d'inchiostro dell'ultima generazione. Sfrutta infatti un motore a quadricromia che può montare anche le testine per la stampa fotografica. Molto utile la presa per una segreteria telefonica esterna e la possibilità di fotocopiare o digitalizzare i documenti (solo in b/n). Buona dotazione software.

#### IL TEST DI PC OPEN

**Qualità di stampa** ●●●● 1/2  
**Funzionalità** ●●●● 1/2  
**Valutazione globale** ☆☆☆ 1/2

**Prezzo:** L. 1.548.000 iva inclusa



di conseguenza possono effettuare solo copie in bianco e nero, mentre quelli a base stampante non posseggono la sezione fax e devono quindi appoggiarsi a un computer per inviare i documenti letti. Non riusciamo proprio a capire le ragioni di tali scelte, visto che con poche decine di migliaia di lire si otterrebbe un apparecchio veramente all-in-one.

Per concludere possiamo affermare che tutti i prodotti in commercio sono estremamente versatili, ma ciascuno di essi ha una ben precisa personalità che lo distingue dagli altri. È quindi importante che il potenziale acquirente valuti attentamente le proprie esigenze per scegliere il compagno ideale per la propria attività.

**Ernesto Sagramoso**

## Conviene realmente acquistare un prodotto tutto in uno?

Le ragioni della nascita dei sistemi multifunzione sono state principalmente due: da un lato offrire apparecchi compatti da posizionare sulla scrivania e dall'altro consentire un risparmio economico rispetto all'acquisto dei singoli componenti. Ma sono poi stati mantenuti questi propositi? Se parliamo di spazio la risposta è sicuramente affermativa. Tutti i modelli in commercio hanno infatti dimensioni molto contenute poiché riuniscono in un unico chassis tutti i componenti dell'intero sistema (nello Xerox Homecentre per esempio lo

scanner è stato posizionato sopra il motore di stampa). Valutare invece il fattore economico è estremamente difficile, poiché bisogna confrontare soluzioni equivalenti e soprattutto considerare anche il software in dotazione, caratteristica spesso ignorata nel nostro Paese causata le troppe copie illegali in circolazione. In alcuni casi, infatti, se si sommano il prezzo medio di una stampante a getto d'inchiostro (circa 400.000 lire) e di uno scanner (circa 300.000 lire), si ottiene un costo sicuramente inferiore a quello di un

multifunzione. Se però si considerano anche gli strumenti e le funzionalità aggiuntive offerte da un prodotto all-in-one ci si rende conto che risulta economicamente vantaggioso. Da non sottovalutare poi la semplicità d'uso e di installazione di un sistema multifunzione, caratteristica molto importante anche per l'utente esperto, che non deve più preoccuparsi di configurare i singoli apparecchi per far sì che collochino tra loro, ma semplicemente collegare il multifunzione al computer e installare il software in dotazione.

L'aspetto negativo che presentano molte di queste periferiche è la disomogeneità dei vari sottosistemi. Se infatti si escludono l'Officejet di Hp e lo Xerox Homecentre, tutti gli altri privilegiano alcune funzionalità rispetto ad altre. I prodotti a base fax hanno per esempio uno scanner monocromatico e di conseguenza possono leggere e copiare solo documenti in bianco e nero. Prima di acquistare un prodotto perciò considerate attentamente le vostre necessità e scegliete l'apparecchio valutando uno per uno i sottosistemi che lo compongono.

### IL SUO UNICO LIMITE E' IL PREZZO

#### SCHEDA TECNICA

**Modello:** Officejet Pro1175c  
**Produttore:** Hewlett Packard  
 Tel. 02/92.121 ; [www.italy.hp.com](http://www.italy.hp.com)  
**Tecnologia di stampa:** bubble jet  
**Funzioni:** fotocopiatrice colore, stampante 4 colori, scanner colore

#### IL GIUDIZIO

È una ottima fotocopiatrice digitale a colori che può essere utilizzata autonomamente. È composto infatti da uno scanner piano a colori e una stampante ad alta risoluzione in quadricromia. Se si collega a un computer lo si può usare separatamente come stampante, scanner e, se si ha un modem, anche per inviare fax. Ricco il software a corredo.

#### IL TEST DI PC OPEN

Qualità di stampa ●●●●1/2  
 Funzionalità ●●●●1/2  
 Valutazione globale ☆☆☆

Prezzo: L. 2.520.000 iva inclusa



### UN'OTTIMA SEZIONE FAX

#### SCHEDA TECNICA

**Modello:** Fo-1660m  
**Produttore:** Sharp  
 Tel. 02/89.59.51;  
**Tecnologia di stampa:** Trasferimento termico dell'inchiostro  
**Funzioni:** fax, fotocopiatrice b/n, stampante b/n, scanner b/n.

#### IL GIUDIZIO

Apparecchio a base fax dotato di 512 KB di ram che permette la memorizzazione di 30 pagine da inviare anche in differita. La stampante (in b/n) genera documenti di alta qualità indelebili nel tempo. Collegato a un personal diventa un versatile pc-fax e uno scanner a toni di grigio per la digitalizzazione sia di immagini sia di testo. La sezione fotocopiatrice possiede la funzione zoom e multicopia.

#### IL TEST DI PC OPEN

Qualità di stampa ●●●●  
 Funzionalità ●●●●  
 Valutazione globale ☆☆☆

Prezzo: L. 1.200.000 iva inclusa



### BUONE LA QUALITÀ' MA NON HA LO SCANNER

#### SCHEDA TECNICA

**Modello:** Okifax 740 mf  
**Produttore:** Oki  
 Tel. 02/90.02.61 ; [www.oki.it](http://www.oki.it)  
**Tecnologia di stampa:** bubble jet  
**Funzioni:** Fax, fotocopiatrice b/n, stampante 3 colori.

#### IL GIUDIZIO

Comprende un fax e una stampante a getto d'inchiostro gestibili anche tramite computer. La sezione fax può anche essere allacciata ad una segreteria telefonica esterna. La fotocopiatrice consente la multicopia ma lavora solo in b/n. Per utilizzare l'apparecchio come pc-fax è necessario acquistare un software apposito oppure sfruttare quello presente in Windows 95.

#### IL TEST DI PC OPEN

Qualità di stampa ●●●●1/2  
 Funzionalità ●●●●1/2  
 Valutazione globale ☆☆☆1/2

Prezzo: L. 1.764.000 iva inclusa



### UN BUON RAPPORTO PRESTAZIONI/PREZZO

#### SCHEDA TECNICA

**Modello:** Homecentre  
**Produttore:** Xerox  
 Tel. 02/92.18.81 ; [www.xerox.com](http://www.xerox.com)  
**Tecnologia di stampa:** bubble jet  
**Funzioni:** Fotocopiatrice colore, stampante 4 colori, scanner colore.

#### IL GIUDIZIO

Il cuore del prodotto è la stampante Docu Print Xj4c, che ha una testina a quattro colori. Lo scanner può essere estratto dalla base per digitalizzare pagine di libri. Funziona solo se collegato a un computer: può leggere documenti, inviare fax (non ha modem interno) e fare fotocopie. Buona dotazione software. È l'apparecchio più compatto ed ha un prezzo interessante.

#### IL TEST DI PC OPEN

Qualità di stampa ●●●●  
 Funzionalità ●●●●  
 Valutazione globale ☆☆☆1/2

Prezzo: L. 1.160.000 iva inclusa

