

La stampa inkjet è ecologica e fornisce ottimi risultati con documenti e foto, tuttavia il costo delle cartucce spesso invoglia a lasciare spenta la stampante. Ma si può risparmiare (e tanto) con gli inchiostri compatibili.

► Di Marco Martinelli

PIENI DI INCHIOSTRO





Siete decisamente soddisfatti della vostra nuova multifunzione inkjet, che funziona alla perfezione e consente a tutti in famiglia di ottenere fotocopie in bianco e nero e a colori in pochi istanti, stampare documenti di ogni genere e anche foto direttamente dal tablet o dallo smartphone via Wi-Fi. L'entusiasmo iniziale rischia però di dissiparsi quando a un certo momento, dopo aver prodotto un numero di stampe neanche poi tanto elevato, inevitabilmente comparirà sul display o sul monitor l'avviso di esaurimento delle cartucce, e dovrete mettere mano al portafoglio per acquistare i ricambi. Solo allora vi accorgerete che un set di nuove cartucce può costare addirittura quasi quanto la periferica e, probabilmente, vi passerà la voglia di stampare oppure diventerete molto riflessivi prima di premere nuovamente il comando di stampa.

Il costo delle cartucce rappresenta infatti una voce di spesa costante e rilevante per qualsiasi periferica inkjet e per tale ragione sul mercato esistono da tempo soluzioni alternative ai ricambi originali che consentono di ridurre i costi e continuare a stampare senza problemi. D'altronde è risaputo che i materiali di consumo costituiscono la principale fonte di reddito per i produttori di periferiche di stampa, che investono cifre rilevanti in ricerca e sviluppo per migliorare le formulazioni esistenti o studiarne di nuove per offrire agli utenti un prodotto sempre più affidabile e una qualità di stampa ai massimi livelli, costi che inevitabilmente si ripercuotono sull'utente finale. Al contrario, i produttori di inchiostri e cartucce alternativi si limitano a proporre un prodotto che in un certo senso imita l'originale, ma con costi di realizzazione di gran lunga inferiori che consentono di mantenerne più basso il prezzo.

Il compatibile diventa quindi un'alternativa estremamente interessante sotto il profilo economico, al punto che gli utenti più esperti che necessitano di produrre molte copie talvolta scelgono la periferica di stampa sulla base della disponibilità di inchiostri e cartucce di terze parti. Occorre tuttavia puntualizzare un aspetto essenziale: per quanto di qualità, un inchiostro compatibile destinato a stampanti consumer (in ambito professionale il discorso si fa più articolato) molto difficilmente riprodurrà

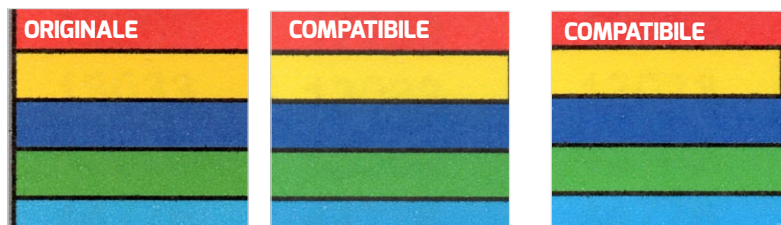
esattamente la resa di un originale, soprattutto in campo fotografico. Se per le stampe generiche su carta comune la maggior parte dei consumabili alternativi è infatti in grado di assicurare risultati accettabili, con le immagini ad alta risoluzione la resa rimane un'incognita molto variabile perché viene a mancare quella perfetta sinergia tra carta e inchiostro che caratterizza invece i prodotti originali. Ciò non toglie, tuttavia, che con un minimo di prove con differenti supporti fotografici e qualche intervento correttivo di calibrazione del colore si possano ottenere risultati più che soddisfacenti.

Un aspetto che, al contrario, rimane invece fuori controllo riguarda la durata nel tempo delle copie fotografiche



Righe e banding sono il primo sintomo di esaurimento dell'inchiostro o di ugelli.

QUALITÀ A CONFRONTO



La diversa formulazione tra inchiostri originali e compatibili può impattare sulla resa finale delle stampe, tanto con il testo quanto con la grafica. Per evidenziare meglio le differenze abbiamo eseguito scansioni a 1.200 dpi di alcune copie prodotte nel corso dei test, regolando lo scanner in modo da evitare qualsiasi correzione o miglioramento automatico.

NERO PIGMENTATO

om one row to the next (PCL 5).

raster image. The image is
wise specified by raster data will
ery useful for pure raster images,
y can be useful when mixing
er areas are important for print
explicit raster area, each image
nadvertently erase any material

NERO DYE

s from one row to the next (PCL 5).

g a raster image. The image is
erwise specified by raster data will
t very useful for pure raster images,
they can be useful when mixing
aster areas are important for print
an explicit raster area, each image
ht inadvertently erase any material

L'inchiostro dye penetra in profondità nella carta, mentre le particelle di pigmento si depositano più in superficie generando testi più definiti su carta comune, resistenti all'acqua e agli evidenziatori. Le due scansioni di una copia immersa nell'acqua evidenziano le differenze tra il nero pigmentato e un nero dye.

poiché, al contrario degli inchiostri originali (e della relativa carta fotografica), che garantiscono una lunga durata nel tempo certificata sia dal produttore sia da istituti indipendenti quali il *Wilhelm Imaging Research* (www.wilhelm-research.com), nel caso dei prodotti compatibili non vi è nessuna garanzia né tantomeno dichiarazione di presunta conservazione nel lungo periodo.

FACILE, ECONOMICO E ALLA PORTATA DI TUTTI

Nelle pagine seguenti troverete la prova di kit di ricarica adatti per tre multifunzione di ultima generazione - Canon Pixma MG5650, Epson

Expression Home XP-322 e Hp Envy 5530 - recensite il mese scorso, con le quali abbiamo ripetuto i consueti test di laboratorio integrandoli con altri volti a determinare l'affidabilità e la costanza di risultati dei consumabili alternativi con un numero consistente di copie.

Con gli accessori adatti e un minimo di pazienza, la ricarica di una cartuccia può essere portata a termine in pochi minuti anche dagli utenti alla prima esperienza, a patto di rispettare alcuni accorgimenti basilari per evitare errori o risultati non ottimali. Innanzitutto, è importante caricare subito le cartucce al primo segnale di esaurimento, per evitare di danneggiare le testine, e

reinstallarle in tempi brevi verificandone subito la funzionalità con il test di controllo degli ugelli che tutte le stampanti prevedono. Prima di armeggiare con siringhe e inchiostri, coprire il piano di lavoro con giornali o carta assorbente e indossare sempre i guanti in dotazione ai kit di ricarica per evitare di macchiarsi le dita e, possibilmente, anche un bel paio di occhiali protettivi per cautelarsi da eventuali schizzi.

L'inchiostro va iniettato molto lentamente, facendo attenzione a non superare la capacità prevista: meglio scarseggiare e ripetere più spesso l'operazione che eccedere col rischio di fuoriuscite dalla cartuccia o perdite all'interno della stampante.

Righe o banding nelle stampe sono il primo sintomo del malfunzionamento di qualche ugello, inconveniente che il più delle volte si risolve con uno o più cicli di pulizia automatica delle testine, opzione sempre presente nel menu di setup o manutenzione di qualsiasi unità inkjet. Attenzione a utilizzarla solo se strettamente necessario, visto che comporta un discreto spreco di inchiostro.

TIPS

MAI SENZA CARTUCCE

È buona regola non lasciare mai inattiva una inkjet per lunghi periodi di tempo, e soprattutto senza cartucce installate, pena il rischio di far seccare gli inchiostri residui e dover ricorrere a ripetuti cicli di pulizia delle testine o, nel peggiore dei casi, dover mandare l'unità in assistenza.

RICARICA O COMPATIBILI GIÀ PRONTE?

Le cartucce alternative sono economicamente allettanti e, soprattutto, già pronte. Perché quindi ricaricare? Perché il fai da te consente una costanza dei risultati: comprando inchiostro in quantità avremo la certezza della medesima resa colorimetrica per tutto il lotto.

The enti
on a pa
operatic

ORIGINALE

The enti
on a pa
operati

COMPATIBILE

A colori, gli elementi variabili (in misura generalmente ridotta) possono riguardare perlopiù la saturazione o la deriva cromatica (soprattutto su carta fotografica) lasciando inalterata la precisione, mentre per quanto riguarda il nero si può riscontrare una minor densità e uniformità di distribuzione, talvolta accompagnate dal calo di definizione dei caratteri.

Il kit di inchiostri.it replica il set originale Canon composto da cinque inchiostri, con i tre colori base più il nero a pigmenti per i testi e quello dye per le immagini.



CANON PIXMA MG5650

L'MG5650, Mfp di fascia media appartenente all'ultima generazione di Pixma, stampa fino alla risoluzione di 4.800 x 1.200 dpi e rappresenta un ottimo banco di prova per valutare le prestazioni di ricariche e cartucce alternative, poiché utilizza un sistema misto di inchiostri dye e a pigmenti perfetto per assicurare

prestazioni ottimali sia con i testi e la grafica generica sia con le foto.

Il **SuperKit-PG550/CL551** di Inchiostri.it è interessante perché le cartucce sono fornite già piene e pertanto immediatamente utilizzabili senza metter mano a siringhe e inchiostri. Le tanichette di inchiostro – diversamente dalle Canon originali – sono

trasparenti per consentire un riscontro visivo dei livelli di carica; inoltre sono dotate del led di status, di chip auto-resettante ma, soprattutto, sono già preforate per facilitare al massimo la ricarica. Le cinque boccette d'inchiostro del kit (colori e nero pigmentato da 100 ml cadauna e nero dye da 250 ml) sono accuratamente sigillate; l'etichetta, in italiano, riporta le avvertenze d'uso, gli estremi della garanzia, le modalità di conservazione e la certificazione Iso 9001, ma non la data di scadenza. Altre componenti del kit sono costituite da cinque sacchetti, uno per cartuccia, contenenti una siringa da 10 ml, l'ago speciale a punta tronca, una vite autofilettante con occhio e tre sferette metalliche. Questi ultimi due componenti non le utilizzerete con



VOTO 7,0

ORIGINALI E COMPATIBILI A CONFRONTO

A differenza delle originali Canon, le cartucce di terze parti sono trasparenti e consentono di monitorare visivamente il livello dell'inchiostro. Chip e led di notifica sono perfettamente compatibili e non creano alcun problema di riconoscimento della cartuccia.



SuperKit-PG550/CL551

Euro **79,53** Iva inclusa

Il kit comprende 5 cartucce ricaricabili, 4 boccette d'inchiostro (Cmy e nero a pigmenti) da 100 ml, una boccetta d'inchiostro nero dye 250 ml, accessori per la ricarica.

+ PRO

Prezzo concorrenziale • Cartucce nuove già cariche d'inchiostro • Buona resa con stampe generiche

- CONTRO

Risultati migliorabili in ambito fotografico • Istruzioni da aggiornare

Produttore: Inchiostri.it, www.inchiostri.it

il kit, poiché servono per riciclare le cartucce originali. Completa il tutto un rocchetto di nastro adesivo, un foglio di carta assorbente e un paio di guanti in lattice per evitare di sporcarsi le mani. Infine, la dotazione include un libretto d'istruzioni che illustra la carica della maggior parte dei consumabili in commercio; la documentazione è completa ma andrebbe migliorata (soprattutto nella immagini) e aggiornata in alcune parti.

La ricarica, effettuata seguendo le istruzioni dopo aver esaurito la prima fornitura d'inchiostro, non ha presentato difficoltà e non ha richiesto alcun ciclo supplementare di pulizia delle testine. A livello qualitativo, il confronto tra le stampe con gli inchiostri originali e quelle con i compatibili ha evidenziato nelle seconde una minore profondità del nero pigmentato per quanto riguarda i testi e nella densità e saturazione dei colori nelle stampe fotografiche.

Nell'ultimo caso le discrepanze sono apparse maggiormente evidenti, pur rimanendo più che accettabili, nel primo invece si è invece trattato di dettagli meno rilevanti a occhio nudo e assolutamente accettabili per stampe di uso generico. I costi sono ovviamente a favore della ricarica, senza alcun dubbio. Un set di cartucce Canon costa 58,95 euro (standard, 15 ml di nero pigmentato e 7 ml per colore) e 79,79 euro (XL, 22 ml di nero pigmentato e 15 ml per colore), contro

79,53 euro (più la spedizione, 1 euro) del kit di Inchiostri.it, contenente materiale sufficiente per circa 5/6 ricariche complete (equivalenti alle Canon XL) complete, più l'inchiostro iniziale nelle cartucce.

Il secondo set di compatibili per la Pixma arriva da **Refill**, storica azienda di Reggio Emilia attiva dal 1993 nel settore dei consumabili per stampanti. Sul sito non è disponibile un kit integrato già pronto, ma l'utente può comporlo scegliendo tra i prodotti proposti per la propria stampante. Anche in questo caso abbiamo preferito evitare la ricarica diretta delle cartucce originali, soluzione più economica ma meno pratica: con 36,60 euro si acquista il set di cinque taniche compatibili, già forate, dotate di tappino di chiusura ermetica e, ovviamente, di led di notifica e chip autoresettable.

Per quanto riguarda gli inchiostri, Refill propone sia i generici ed economici QS sia gli ottimi InkTec specifici per Canon, che nella confezione da 100 ml costano 8,55 euro cadauno; insieme a questi vengono forniti gli accessori (siringhe, aghi a punta tronca e guanti)

necessari per la ricarica. La qualità dei prodotti è elevata: le cartucce sono perfettamente rifinite, le boccette degli inchiostri sono accuratamente sigillate e contengono indicazioni di compatibilità con le unità Canon, modalità di conservazione, avvertenze, codice di riordino e data di scadenza. Le istruzioni allegate, molto chiare e dettagliate, ci hanno consentito una ricarica pulita delle cinque cartucce vuote in pochi minuti; prima di utilizzarle è consigliabile attendere ancora qualche minuto per permettere l'assorbimento ottimale dell'inchiostro nella spugnetta interna.

Nei test, gli inchiostri InkTec hanno fornito stampe di buona qualità, differenti ma non molto distanti sul piano colorimetrico dagli originali Canon. Il nero a pigmenti ha prodotto un testo pieno e definito, mentre i colori sono apparsi abbastanza vivaci seppur meno saturi e contrastati dei Canon, in particolare nell'area del giallo; anche in campo fotografico i risultati sono stati giudicati positivamente grazie alla buona interazione con l'ottima carta Canon Pro Platinum. Il fattore chiave lo gioca naturalmente il prezzo: 70,80 euro (con spedizione gratuita) per il kit sufficiente per circa 5/6 cicli di ricarica, meno di un singolo set di originali XL.

Durata nel tempo

La longevità è l'incognita principale della stampa fotografica con inchiostri compatibili

Il kit commercializzato da Refill, prodotto dalla Intek, comprende cinque taniche di inchiostri da 100 ml cadauna.



Ricariche Refill per Canon

Euro **70,80** Iva inclusa

Il kit comprende 5 cartucce ricaricabili, 5 boccette d'inchiostro (Cmy, nero dye e a pigmenti) da 100 ml, accessori per la ricarica.

+ PRO

Prezzo concorrenziale • Buona resa in monocromatico con i testi e a colori con stampe generiche

- CONTRO

Leggera deriva cromatica rispetto agli originali in stampa fotografica

Produttore: Refill, www.refill.it



VOTO
7,5

Le cartucce vengono vendute vuote, e vanno riempite utilizzando siringhe e aghi a punta piatta forniti in dotazione.

Il SuperKit-T181x di inchiostri.it per Epson contiene un set di cartucce piene, gli inchiostri con doppia fornitura di nero e gli accessori per la ricarica.



EPSON EXPRESSION HOME XP-322

L'XP-322 di Epson è un'Mfp che si distingue per le doti di compattezza, versatilità e qualità di stampa di testo e foto, grazie all'elevata risoluzione massima di 5.740 x 1.440 dpi. La stampante impiega un set di quattro cartucce individuali con doppia formulazione di inchiostri Epson Claria Home, con ciano, magenta e giallo di tipo dye e nero pigmentato.

Per questa unità abbiamo sperimentato il **SuperKit-T181x** di Inchiostri.it che, analogamente a quello utilizzato per la Canon Pixma MG5650, si rivela conveniente e pratico in virtù della dotazione di cartucce già piene d'inchiostro e immediatamente pronte all'uso. Anche in questo caso i ricambi sono trasparenti e dotati di apposito foro per l'immissione dell'inchiostro, due accorgimenti

che facilitano la ricarica. Il kit contiene tre boccette d'inchiostri compatibili a colori da 100 ml e una da 250 di nero non pigmentato, pertanto non emula perfettamente il set originale; la dotazione include inoltre gli accessori standard per la ricarica e le istruzioni presenti in tutti i kit.

Esaurito l'inchiostro di prima fornitura, abbiamo riempito le taniche vuote senza alcuna difficoltà ed effettuato un ciclo di pulizia per assicurare il massimo rendimento delle testine. Le cartucce sono dotate di chip autoresettable, pertanto non richiedono alcun programmatore come in passato; ricordiamo, a titolo di cronaca, che il chip Epson inibisce la stampa quando rileva l'esaurimento dell'inchiostro, pertanto le cartucce originali vuote non funzionano se vengono semplicemente

ricaricate. Nei test, il nero compatibile è apparso meno denso e profondo dell'originale, ma non ha determinato una perdita di precisione dei caratteri; come prevedibile, le stampe di testo non hanno superato la prova dell'acqua ma hanno resistito abbastanza bene all'evidenziatore con minime sbavature. Nella grafica generica i colori si sono rivelati vivaci ma non quanto gli Epson, soprattutto nel rosso, mentre le foto su carta Epson hanno denotato una deriva cromatica verso i toni caldi.

Al solito, sotto il profilo del risparmio, la lotta è impari. Le cartucce Epson XL ad alta autonomia, un po' più convenienti delle standard, costano 21,99 euro (nero) e 16,99 euro (colore), per un contenuto pari, rispettivamente, a 11,5 e 6,6 ml: con il kit in prova si fanno pertanto circa 8 cicli di ricarica a colori e 20 in nero, che si sommano alla dotazione iniziale. La qualità si paga, ma se ci si accontenta la differenza economica è abissale.



ORIGINALI E COMPATIBILI A CONFRONTO

Le cartucce originali Epson sono equipaggiate con un chip che blocca la stampa quando si esaurisce l'inchiostro, per preservare le testine.

Le compatibili sono invece autoresettable e si inizializzano dopo ogni carica, che si effettua iniettando l'inchiostro nel foro già predisposto.



SuperKit-T181x

Euro **81,31** Iva inclusa

Il kit comprende 4 cartucce ricaricabili già piene, 4 boccette d'inchiostro (Cmy dye) da 100 ml, una boccetta d'inchiostro nero dye da 250 ml, accessori per la ricarica.

+ PRO

Prezzo concorrenziale • Cartucce nuove già piene d'inchiostro • Buona resa del testo

- CONTRO

Deriva cromatica verso i toni caldi nelle stampa fotografiche • Colori meno vivaci degli originali • Nero non pigmentato

Produttore: Inchiostri.it, www.inchiostri.it

I quattro inchiostri del kit per Hp sono suddivisi in due cartucce, una per il nero e l'altra in tricromia.



HP ENVY 5530

L'Envy 5530 di HP è un'Mfp completa e versatile, ma penalizzata dall'impiego di due sole cartucce con testine incorporate, che innalzano i costi di stampa. Per la ricarica, un'interessante opzione è rappresentata dal **SuperKit-HP-4** proposto da Inchiostri.it, comprendente gli inchiostri (3 bottiglie da 100 ml per i colori e una da 250 ml per il nero), il liquido di pulizia delle testine, un set di accessori generici composto da guanti in lattice, il piccolo attrezzo per forare le cartucce, biglie metalliche per chiudere il foro, un rocchetto di nastro adesivo, siringhe da 10 ml e relativo ago a punta piatta. Eccetto guanti e siringa, il resto degli attrezzi in questo specifico caso non ci serve.

La ricarica delle HP 301 è estremamente semplice: basta sollevare l'etichetta superiore, individuare i fori corrispondenti alle spugnette interne e iniettarvi il colore adatto. Purtroppo, l'ago spesso e a punta piatta in dotazione al kit è poco adatto, perché tende a comprimere la spugna anziché forarla: meglio usare

un ago normale. Seguendo le istruzioni si dovrebbero iniettare da 10 a 20 ml d'inchiostro nero e 5 ml di ciascun colore, dosaggio secondo noi un po' eccessivo. A differenza delle cartucce compatibili per Canon ed Epson, che sono trasparenti, in questo caso è impossibile conoscere il contenuto residuo e il più delle volte ricaricheremo una cartuccia non completamente vuota, con il rischio di fuoriuscite d'inchiostro attraverso i fori superiori oppure di gocciolamento dalle testine. Meglio pertanto ridurre le dosi indicate – indicativamente a 4 ml per ciascun colore e a 6 per il nero. Nei test di laboratorio non abbiamo riscontrato alcuna difficoltà per quanto riguarda la ricarica e il ripristino della funzionalità della cartuccia anche

senza cicli di pulizia, tuttavia i risultati ottenuti sono stati un poco inferiori alle aspettative sul piano della qualità. La differenza con il nero HP è riscontrabile nei testi che mantengono una buona precisione ma evidenziano un calo di densità e di contrasto, attribuiti di ottimo livello invece nelle stampe con inchiostro originale. Situazione migliore con i colori, meno vivaci degli HP ma più che adatti per la grafica generica. Sotto la media il risultato in ambito fotografico su carta HP, con tinte piuttosto sbiadite, avvertibile perdita di saturazione e tracce di banding. Ineccepibile la convenienza economica, considerando i costi di 30,98 euro e 55,98 euro di un set di due cartucce HP standard oppure XL.

SuperKit-HP-4

Euro **44,76** Iva inclusa

Il kit comprende 3 bottiglie d'inchiostro (Cmy) da 100 ml, una bottiglia d'inchiostro nero 250 ml, il liquido di pulizia testine, accessori per la ricarica.

+ PRO

Facilità di ricarica • Prezzo concorrenziale
• Adeguato per stampe generiche a colori

- CONTRO

Scarsa resa in ambito fotografico • Istruzioni da rivedere e aggiornare

Produttore: Inchiostri.it, www.inchiostri.it



Le cartucce Hp sono più complesse perché incorporano le testine di stampa, tuttavia la ricarica è molto semplice poiché richiede solo una siringa e nessuna modifica all'originale.

VOTO 6,5

ORIGINALI E COMPATIBILI A CONFRONTO

