

### Canon imagePROGRAF iPF6400SE e Epson SureColor T3000 a confronto



Canon imagePROGRAF iPF6400SE



Epson SureColor T3000

	Canon imagePROGRAF iPF6400SE	Epson SureColor T3000
<b>Vantaggio ✓</b>		
<b>Qualità della stampa a colori e Bianco/Nero</b>	✓	
<b>Produttività di stampa</b>	✓	
<b>Funzionalità di invio stampa PDF diretto</b>	✓	
<b>Stampa banner</b>	✓	
<b>Consumo di inchiostro</b>	✓	
<b>Funzionalità del dispositivo</b>		✓
<b>Funzionalità del driver di stampa</b>	✓	
<b>Affidabilità della testina di stampa/Routine di pulizia</b>	✓	

## OBIETTIVO DEL TEST

---

Buyers Laboratory LLC (BLI) è stata incaricata da Canon Europe di condurre un test confidenziale relativo alle prestazioni dei dispositivi per l'imaging di documenti su Canon imagePROGRAF iPF6400SE e sulla Epson SureColor T3000 e di redigere un report comparativo dei relativi punti di forza e debolezza dei due prodotti in termini di qualità dell'immagine, produttività, funzionalità di stampa PDF diretto, stampa di banner e poster, consumo di inchiostro, funzionalità del dispositivo, funzionalità del driver, affidabilità della testina di stampa e routine di pulizia. Tutti i test sono stati eseguiti nei laboratori di BLI a Wokingham, Regno Unito.

## SOMMARIO

---

Riassunto esecutivo	3
Qualità dell'immagine a colori e Bianco/Nero	4
Produttività di stampa	5
Funzionalità di invio stampa PDF diretto	6
Stampa banner	7
Consumo di inchiostro	7
Funzionalità del dispositivo	8
Funzionalità del driver	9
Affidabilità della testina di stampa/Routine di pulizia	12
Dati test di supporto	13
Produttività	13
Dati test di supporto	14
Qualità stampa a colori	14
Consumo di inchiostro	19
Informazioni su Buyers Laboratory Inc.	22

## Riassunto esecutivo

Canon imagePROGRAF iPF6400SE ha ottenuto prestazioni eccellenti a tutti i livelli nel test BLI, superando le prestazioni di Epson SureColor T3000 sotto tutti gli aspetti del test. Pensati per il mercato di poster/insegne, entrambi i modelli offrono una qualità dell'immagine eccezionale, una riproduzione dei colori altamente precisa e un'ottima stabilità del colore, con una variazione Delta E straordinariamente bassa di appena 1,3 per Canon e 1,9 per Epson nel test della deviazione FOGRA 39. Mentre il modello Epson offre una risoluzione di stampa più alta e gocce di inchiostro di dimensioni più piccole (variabili), il modello Canon ha prodotto una migliore qualità complessiva dell'immagine. Offre una scala di colori più ampia e gli incarnati prodotti sono rimasti più consistenti nel corso del test. Inoltre, Canon iPF6400SE ha prodotto una migliore definizione del contrasto chiaro/scuro e una migliore saturazione del colore nella stampa. Si è rivelato anche leggermente superiore nella stampa di caratteri e linee sottili, risultati più nitidi e scuri, caratteristiche che migliora la leggibilità; i caratteri e i cerchi Epson hanno mostrato una leggera scalettatura nell'ingrandimento.

Nei test di produttività di BLI, Canon iPF6400SE ha ottenuto un netto vantaggio in termini di velocità rispetto al modello Epson, con tempi più veloci nella maggior parte delle impostazioni, in particolare Alta/Qualità max., impiegando 7 minuti e 0,6 secondi per stampare un singolo ritratto A1, rispetto ai 10 minuti e 21,1 secondi del modello Epson. Inoltre, le velocità di produzione (eliminando l'impatto della prima pagina) erano più veloci di un valore compreso tra 42,2% e 50,9% rispetto all'unità Epson durante la stampa di cinque copie del documento ritratto formato A1 di BLI in entrambe le modalità Veloce/Velocità e Standard/Qualità. In modalità Alta/Qualità max. il modello Canon è stato più veloce del 32,3%. È stato più veloce anche per la stampa di un banner 24" x 70".

Il modello Canon ha ottenuto prestazioni migliori anche in termini di consumo di inchiostro, utilizzando decisamente meno inchiostro rispetto a Epson SCT3000 nella stampa di 50 pagine di due documenti di prova diversi in modalità Standard/qualità su supporti fotografici patinati opachi e lucidi. Un ulteriore contributo all'utilizzo più efficiente dell'inchiostro nel modello Canon è costituito dall'affidabilità della testina di stampa, che non causa problemi di ostruzione degli ugelli se l'unità rimane spenta per un weekend. Al contrario, il modello Epson ha richiesto due cicli di pulizia per risolvere il problema, con un conseguente consumo ulteriore di inchiostro.

Un altro aspetto positivo del modello Canon è la presenza di serbatoi di inchiostro hot-swap, che consentono agli utenti di sostituire le cartucce di inchiostro vuote durante la stampa, riducendo il tempo di inattività dell'operatore. In dispositivo Epson non offre questa funzionalità.

Il modello Canon offre inoltre un driver di stampa con più funzionalità rispetto al modello Epson, tra cui molti più profili dei supporti, opzioni di filigrana di sicurezza e opzioni di regolazione del colore.

Poiché Canon sta posizionando i suoi modelli a 6 colori per offrire un costo di proprietà basso tramite un design del prodotto focalizzato su caratteristiche essenziali, le funzionalità del dispositivo non sono così efficaci come quelle del modello Epson. Il dispositivo Epson include 512 MB di RAM (rispetto a 256 MB del modello Canon) e un disco fisso opzionale da 250 GB, mentre con l'unità Canon non è disponibile un disco fisso, neanche come opzione. Il modello Epson presenta inoltre cartucce più grandi rispetto al modello Canon e utilizza meno energia durante la stampa (54 W rispetto a 100 W) e in modalità standby (3 W rispetto a 5W per il modello Canon). Entrambi i dispositivi consentono agli utenti l'integrazione con un multifunzione di formato più piccolo per generare copie ingrandite in formato poster: l'unità Canon tramite la modalità di copia ingrandimento gratuita Color imageRUNNER e l'unità Epson tramite CopyFactory Utility a un costo aggiuntivo.

## Qualità dell'immagine a colori e Bianco/Nero

	Canon imagePROGRAF iPF6400SE	Epson SureColor T3000
<b>Vantaggio ✓</b>		
<b>Testo</b>	✓	
<b>Linee sottili</b>	=	=
<b>Griglia 1x1 pixel</b>	✓	
<b>Gamma mezzitoni</b>	=	=
<b>Riempimento mezzitoni</b>	=	=
<b>Piena densità</b>	=	=
<b>Deviazione del colore su FOGRA39</b>	✓	
<b>Consistenza di tre incarnati</b>	✓	
<b>Consistenza del grigio neutro</b>	=	=
<b>Grafica aziendale</b>	=	=
<b>Immagini fotografiche</b>	=	=
<b>Scala di colori</b>	✓	

+, – e ○ rappresentano rispettivamente gli attributi positivo, negativo e neutro.

- Tutti i test della qualità dell'immagine, ad eccezione della misura della scala di colori, sono stati eseguiti con carta patinata opaca 140 gsm propria di Canon e supporti opachi a doppio peso propri di Epson, con priorità di stampa impostazione su Immagine e la qualità impostata su Massima sul modello Canon (2.400 x 1.200 dpi) e Qualità max. (2.880 x 1.440 dpi) sul modello Epson.
- Entrambi i modelli hanno ottenuto ottime prestazioni nelle condizioni del test e hanno fornito uno standard estremamente elevato di stampa a colori per il relativo mercato target di stampa di poster.
- + Ogni modello ha prodotto caratteri chiari in modalità a colori fino al formato di tipo 3 punti senza interruzioni. Con il modello Canon si è verificato un minimo spruzzo eccessivo di inchiostro, ma solo nell'ingrandimento. A occhio nudo, i risultati sono stati molto buoni, con linee sottili e caratteri serif formati correttamente. In generale, il modello Canon ha superato leggermente il modello Epson per quanto riguarda il testo, producendo caratteri lievemente più nitidi e delineati, che migliorano la leggibilità, mentre i caratteri (e i cerchi) Epson hanno evidenziato una leggera scalettatura durante l'ingrandimento.
- + Canon iPF6400SE ha prodotto la griglia 1x1 pixel in CMY senza problemi di qualità ed ha generato una disposizione dei punti consistente in nero su tutte le griglie 1x1 e 2x2 pixel, mentre la copertura di Epson SC T3000 è stata molto meno consistente.
- Entrambi i dispositivi hanno generato linee sottili verticali e orizzontali eccellenti fino al formato 0,1, benché le linee fossero leggermente più spesse in direzione di alimentazione con il modello Canon. Le linee diagonali prodotte dal modello Epson hanno evidenziato una certa scalettatura.
- Entrambi i modelli hanno ottenuto una gamma sorprendente di riempimenti mezzitoni in tutte le modalità a colori e in nero, con passaggi uniformi tra tutti i livelli.

- Il dispositivo Canon ha prodotto una densità ottica superiore per il ciano. La densità del giallo e del nero è stata leggermente inferiore rispetto all'unità Epson, mentre la densità del magenta è stata molto simile per i due dispositivi.
- + Entrambi i modelli Canon e Epson hanno ottenuto ottimi incarnati naturali nelle immagini fotografiche, ma l'unità Canon ha prodotto colori con una profondità leggermente superiore e con una definizione migliore nelle aree di contrasto chiare sulla stampa.
- + I tre test degli incarnati hanno prodotto risultati piuttosto coerenti per ogni modello rispetto al target originale. La stampa prodotta dal modello Canon ha evidenziato una variazione leggermente inferiore per due dei tre incarnati rispetto alla stampa prodotta dal modello Epson.
- La consistenza del grigio naturale è stata uguale (Delta E di 0,4) per entrambi i modelli.
- + Durante l'analisi della deviazione del colore, in cui la media wedge FOGRA39 viene inviata alla stampa prima e dopo i test di produttività e consumo di inchiostro e viene misurata tramite il software EFI Colour Verifier, i due dispositivi hanno visualizzato una deviazione Delta E notevolmente bassa di 1,3 per l'unità Canon e 1,9 per il modello Epson.
- + Canon iPF6400SE ha prodotto una scala di colori più ampia durante la stampa su carta patinata opaca: 11,86% più ampia di quella del modello Epson, con un volume CIE di 383.918 rispetto a 343.209 del dispositivo Epson.
- BLI ha analizzato un'ampia gamma di stampe a colori e in scala di grigi nella stampa di grafica aziendale e immagini fotografiche prodotta da entrambi i dispositivi e ha li ha valutati complessivamente equivalenti, con un'ottima produzione di dettagli precisi nelle aree di contrasto chiare e scure.

## Produttività di stampa

	Canon imagePROGRAF iPF6400SE	Epson SureColor T3000
<b>Vantaggio ✓</b>		
<b>Uscita prima pagina dallo stato di pronto (Veloce/Velocità)</b>	✓	
<b>Uscita prima pagina dallo stato di pronto (Standard/Qualità)</b>	✓	
<b>Uscita prima pagina dallo stato di pronto (Alta/Qualità max.)</b>	✓	
<b>Velocità di produzione ritratto fotografico (Veloce/Velocità)</b>	✓	
<b>Velocità di produzione ritratto fotografico (Standard/Qualità)</b>	✓	
<b>Velocità di produzione ritratto fotografico (Alta/Qualità max.)</b>	✓	
<b>Velocità di produzione poster di vendita al dettaglio (Veloce/Velocità)</b>	✓	
<b>Velocità di produzione poster di vendita al dettaglio (Standard/Qualità)</b>	✓	
<b>Velocità di produzione poster di vendita al dettaglio (Alta/Qualità max.)</b>	✓	

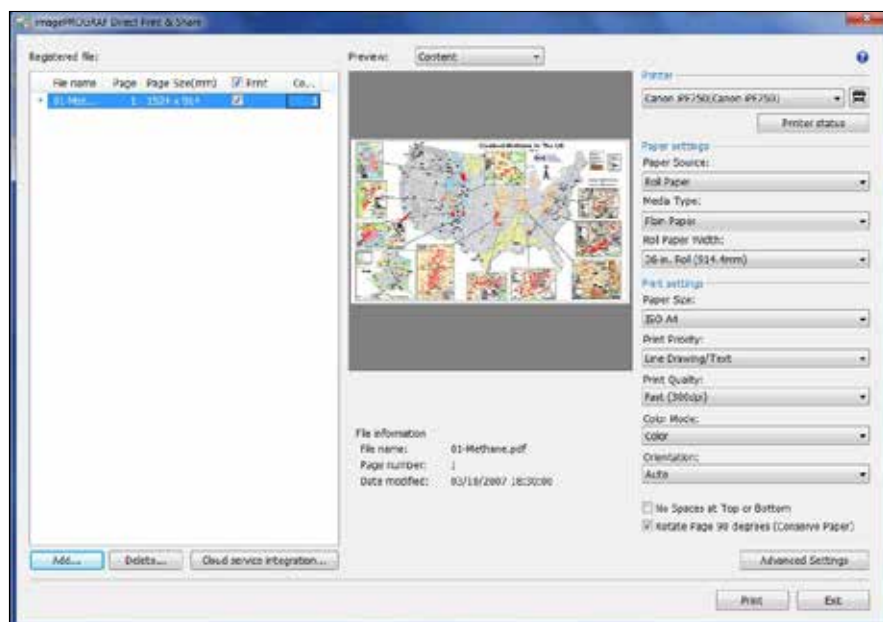
- + Durante la stampa di un singolo ritratto fotografico TIFF, il modello Canon ha superato facilmente il modello Epson in termini di velocità di uscita prima pagina dallo stato pronto in tutte le modalità, in particolare in modalità Alta/Qualità max., in cui il ritratto è stato stampato più velocemente del 32,3% rispetto a Epson SC T3000. Il modello Canon è stato inoltre più veloce del 42,2% in modalità Veloce e del 50,9% in modalità Standard.

- + Canon iPF6400SE ha inoltre superato le prestazioni del modello Epson con tempi di uscita prima pagina dallo stato pronto più rapidi in tutte le modalità durante la stampa di un poster al dettaglio singolo JPEG. In modalità Alta/Qualità max., il modello Canon ha eseguito la stampa in 242,2 secondi, 10,3% più veloce del dispositivo Epson. In modalità Veloce è stato più veloce del 6,6% e più veloce del 2,4% in modalità Standard/Qualità.
- + Durante la stampa di cinque copie di un documento di prova ritratto fotografico TIFF in formato A1 di una sola pagina, il modello Canon ha ottenuto un netto vantaggio in termini di velocità rispetto al modello Epson, con tempi più veloci del 42,2% in modalità Veloce/Velocità e del 50,9% in modalità Standard/Qualità e 32,3% in modalità Alta/Qualità max.

## Funzionalità di invio stampa PDF diretto

	Canon imagePROGRAF iPF6400SE	Epson SureColor T3000 24"
Vantaggio ✓		
Semplicità d'uso	✓	
Funzionalità	✓	

- + L'utility iPF Direct Print & Share, in download gratuito dal sito Web Canon, consente di stampare i PDF senza aprire Adobe Acrobat. iPF Direct Print & Share consente inoltre agli utenti di recuperare i file dall'archiviazione del cloud per la stampa.



### Utility iPF Direct Print & Share di Canon

- + Il dispositivo Epson non offre la funzionalità di invio PDF diretto.

## Stampa banner

	Canon imagePROGRAF iPF6400SE	Epson SureColor T3000 24"
Vantaggio ✓		
Semplicità d'uso	=	=
Produttività	✓	

- + Entrambi i dispositivi Canon iPF6400SE e Epson SureColor T3000 hanno stampato correttamente il banner 24" x 70" di BLI (in origine un file PDF da 4.955 KB) in modalità Standard/Qualità, con il modello Canon che ha generato un'anteprima in soli 22,91 secondi (rispetto a 24,08 secondi con il modello Epson) ed è passata dall'anteprima al foglio finale in altri 5 minuti, 13,4 secondi dall'anteprima rispetto ai 5 minuti, 17,05 secondi del modello Epson.

## Consumo di inchiostro

Gli analisti BLI hanno osservato che, a causa degli imprevisti della tecnologia a getto d'inchiostro (ad esempio, le procedure ordinarie di pulizia e calibrazione della testina possono avvenire in qualunque momento durante il test), lo stesso test può generare risultati diversi in momenti diversi. Benché BLI faccia il possibile per garantire il test dei dispositivi in condizioni di parità, i risultati del test devono essere considerati un indicatore di prestazioni probabili e non una previsione dell'effettivo consumo di inchiostro in un ambiente reale.

RISULTATI		
Media dei risultati di tre test di stampa A1 di 50 pagine in modalità Standard/Qualità	Canon imagePROGRAF iPF6400SE	Epson SureColor T3000
<b>POSTER DI VENDITA (modalità Standard / Qualità)</b>		
Peso medio dell'inchiostro utilizzato (grammi)	100,5 g	110,0 g
<b>FOTO RITRATTO (modalità Standard / Qualità)</b>		
Peso medio dell'inchiostro utilizzato (grammi)	103,9 g	136,5 g

- + Nei cicli di stampa del poster di vendita BLI su supporti patinati opachi, l'unità Canon ha utilizzato l'8,7% di inchiostro in meno e nei cicli di stampa del foto ritratto BLI su supporti fotografici lucidi ha utilizzato il 23,9% di inchiostro in meno rispetto al dispositivo Epson.



## Funzionalità del dispositivo

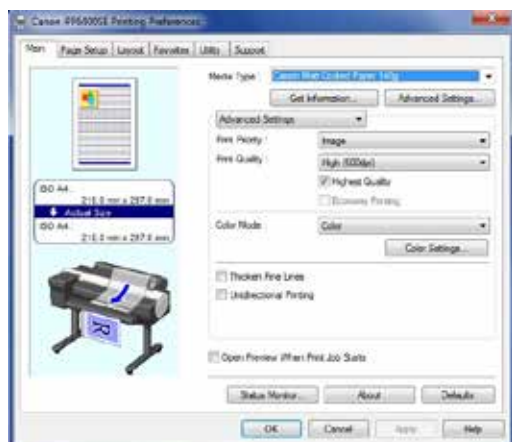
- Le capacità delle cartucce Canon (130 ml o 300 ml per nero, ciano, magenta e giallo) sono inferiori a quelle del modello Epson (110 ml, 350 ml e 700 ml), pertanto le cartucce dovranno essere sostituite con maggiore frequenza rispetto al dispositivo Epson.
- + Se il dispositivo Canon rileva un pericolo di intasamento degli ugelli della testina di stampa, avvia automaticamente una procedura di pulizia ordinaria. Questa attività deve essere eseguita manualmente con l'unità Epson.
- + Le cartucce di inchiostro possono essere sostituite durante il funzionamento con il modello Canon ma non con il dispositivo Epson, contribuendo a ridurre il tempo di inattività per gli utenti Canon.
- + L'unità Canon supporta una lunghezza massima del supporto carta pretagliata superiore, 1,6 m rispetto a 1,5 m dell'unità Epson.
- Entrambi i modelli offrono connettività USB 2.0, ma il modello Canon non supporta Gigabit Ethernet.
- Il modello Canon offre una RAM standard e massima di 256 MB, mentre l'unità Epson ha una RAM standard di 512 MB non aggiornabile, più un disco fisso opzionale da 250 GB, non offerto dal modello Canon.
- + Il modello Canon è più compatto del dispositivo Epson, con un ingombro inferiore dell'11% rispetto all'unità Epson ed è più piccolo del 17% rispetto al modello gemello iPF6400S.
- Il modello Epson include uno schermo LCD a colori mentre sul modello Canon è presente un display monocromatico LCD.
- Il consumo elettrico di Epson SC T3000 è decisamente inferiore rispetto al modello Canon, sia in modalità standby (3 watt rispetto ai 5 di Canon) sia in fase di stampa (54 watt rispetto ai 100 watt di Canon).
- + Le emissioni rumorose sono leggermente inferiori con il modello Canon (49 rispetto a 50 dB).
- Il modello Canon offre entrambi gli adattatori a 2" e 3" , che consentono di evitare l'arricciamento eccessivo della carta in prossimità della fine del rotolo; Il modello Epson offre lo stesso.
- Il modello Canon include un plug-in per Microsoft Office, che fornisce una procedura guida per la creazione di poster per Word, Excel o Powerpoint, evitando un complesso ridimensionamento. Una funzionalità simile (plug-in LFP Print per Office) è offerta con il dispositivo Epson.
- + Il modello Canon include PosterArtist Lite, il software Canon per la creazione di poster e insegne con semplici operazioni. La versione completa di Canon PosterArtist, disponibile come opzione, offre più funzionalità avanzate, quali la progettazione automatica, la stampa di dati variabili, funzionalità di modifica all'interno dell'applicazione, oltre a modelli, foto e clip art aggiuntivi.
- + Durante il cambio dei supporti, il modello Canon rileva il bordo della carta e procede automaticamente. Il dispositivo Epson richiede agli utenti di alimentare la carta manualmente finché il bordo del rotolo non raggiunge l'uscita anteriore, pertanto ricaricare i supporti richiede più tempo.
- + Il dispositivo Canon include un'opzione di mancata corrispondenza dei supporti, che mette in sospenso i lavori non stampabili a causa del caricamento del supporto errato, mentre i lavori che è possibile completare vengono stampati; i lavori in coda vengono stampati una volta caricata la carta richiesta. Il dispositivo Epson non offre questa funzionalità e continua a stampare sul supporto abbinato erroneamente, con conseguente spreco di supporto e inchiostro.
- Accounting Manager di Canon, accessibile dal monitor di stato, offre una gestione completa della contabilità per tutti i lavori di stampa. Gli utenti immettono i costi effettivi per i singoli inchiostri e tipi di supporti e il costo per lavoro viene calcolato e visualizzato automaticamente. Per ogni lavoro vengono elencati tipo di supporto, area, inchiostro utilizzato e tempo di stampa totale ed è possibile ottenere informazioni più dettagliate su costi e consumi facendo doppio clic sul nome di un singolo lavoro o evidenziando un intervallo di lavori diversi Le informazioni sul costo del lavoro possono essere salvate in formato .CSV e aperte in Excel. LFP Accounting Tool di Epson, in download gratuito dal sito Web Epson, offre le stesse funzionalità di contabilità.



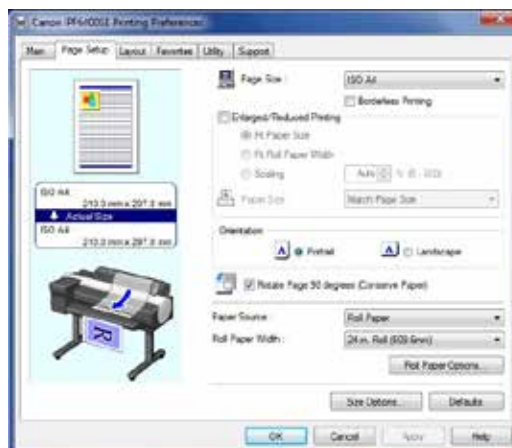
## Funzionalità del driver

---

- + Canon iPF6400SE dispone di cinque impostazioni (Bozza 300, Standard 600, Bozza 600, Alta 600 e 1200), mentre il dispositivo Epson ne ha tre (Velocità, Qualità e Qualità max.), anche se non tutte le impostazioni di velocità sono disponibili con tutti i tipi di supporto.
- Il driver Canon GARO e il driver Epson ESC/P offrono entrambi una panoramica utile delle impostazioni per i profili predefiniti.
- Il driver Epson offre una gamma più ampia di sette profili predefiniti rispetto all'unità Canon che ha solo cinque profili predefiniti.
- + Tuttavia, il modello Canon offre 42 profili di supporti rispetto ai 20 dell'unità Epson.
- + Il driver Canon supporta la stampa a selezioni multiple (da 2 a 16), mentre il driver Epson supporta la stampa a selezioni multiple solo da 2 a 4.
- Il driver Canon GARO dispone di una modalità poster (2 per 2) corrispondente a quella del driver Epson (4 per 4).
- Il driver Canon offre il contrassegno della pagina (data, ora, nome e numero di pagina), ma il driver Epson offre una gamma di opzioni più ampia, che include tutti di attributi di qualità delle immagini.
- Il driver Epson e il driver Canon GARO offrono entrambi un'ampia gamma di regolazioni integrate per bilanciamento di CMYK, luminosità, contrasto e saturazione. Anche le impostazioni di profilo ICC sono disponibili con entrambi i driver, nel caso del driver Canon GARO nella scheda corrispondente in Advanced Settings. Gli operatori Canon possono selezionare quattro modalità di abbinamento (abbinamento driver, ICC, driver ICM e host ICM) e scegliere uno dei quattro metodi di rendering (automatico, percettivo, colorimetrico o saturazione).
- + Il driver Canon offre la stampa monodirezionale, anche in modalità Bozza. Ciò significa che la testina di stampa si sposta solo in una direzione per creare l'immagine desiderata, contribuendo a evitare le strisce visibili su tutta la larghezza dell'immagine quando si utilizza la testina di stampa bidirezionale del dispositivo Epson in tutte le modalità eccetto Qualità max.
- + Il driver Canon include l'utility Color imageRUNNER Enlargement Copy Mode che consente agli utenti di integrare un dispositivo multifunzione di piccolo formato Canon nel modello iPF6400SE. I documenti acquisiti dal multifunzione Canon vengono instradati automaticamente in una hot folder monitorata dal driver iPF6400SE. L'immagine viene quindi ridimensionata e stampata, offrendo uno strumento di creazione di poster rapido e di semplice utilizzo per gli utenti in ufficio. Gli utenti Epson possono scegliere una funzionalità simile tramite CopyFactory Utility a un costo aggiuntivo.
- + Il driver Canon include anche uno strumento di nidificazione a layout libero che consente di scalare, ridimensionare o raggruppare come singolo lavoro i file, anche quelli creati con applicazioni diverse, dal driver di stampa. È possibile trascinare le immagini nelle posizioni desiderate e stamparle insieme su una sola pagina per risparmiare carta. Una funzionalità di nidificazione simile è disponibile con Remote Manager di Epson.
- Il modello Canon offre inoltre un plug-in per la stampa dalle applicazioni Microsoft Office che include strumenti utili per il ridimensionamento automatico dei supporti, la nidificazione e la stampa senza bordi. Epson offre anche un plug-in LFP Print per Microsoft Office.



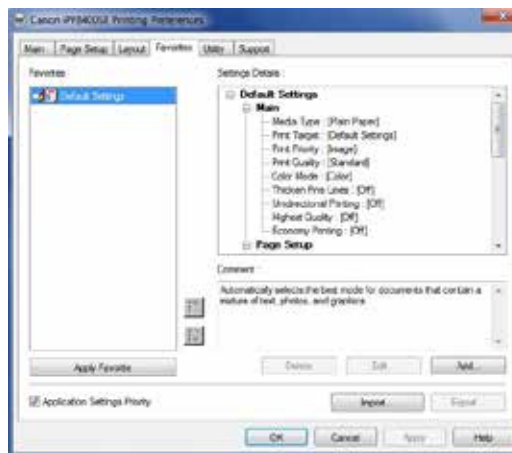
Scheda Main del driver di stampa Canon iP6400SE



Scheda Page Setup del driver di stampa Canon iP6400SE



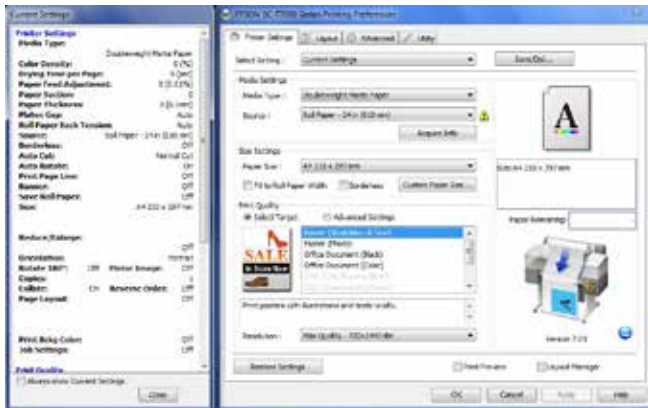
Scheda Layout del driver di stampa Canon iP6400SE



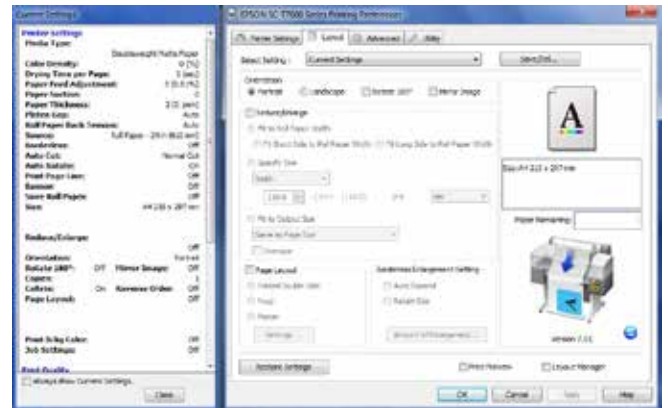
Scheda Favourites del driver di stampa Canon iP6400SE



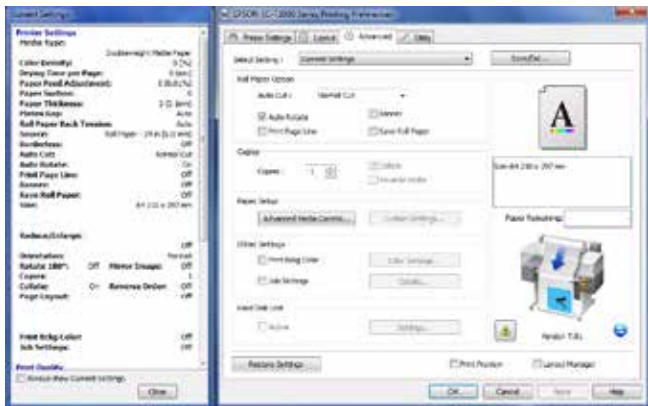
Impostazioni di regolazione del colore Canon iP6400SE



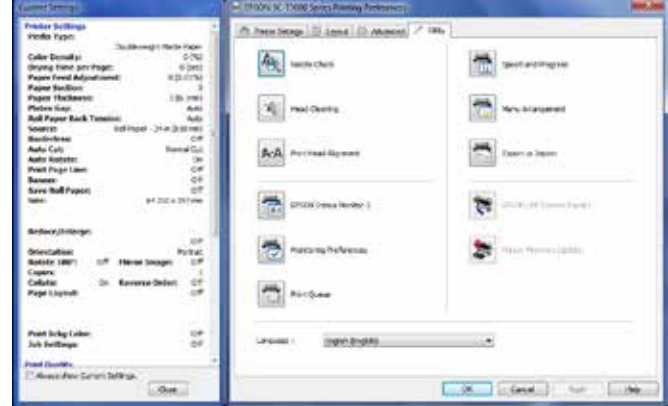
Scheda Printer Settings del driver di stampa Epson



Scheda Layout del driver di stampa Epson



Scheda Advanced Settings del driver di stampa Epson



Scheda Utility del driver di stampa Epson



Comandi colori del driver di stampa Epson

## Affidabilità della testina di stampa/Routine di pulizia

---

- Entrambi i modelli offrono tre impostazioni per il controllo degli ugelli dal pannello di controllo. Canon iPF6400SE offre quattro impostazioni di controllo degli ugelli a prova di guasto dal pannello di controllo: Off, 1 pagina, 10 pagine o Standard (impostazione predefinita), mentre Epson SC-T3000 dispone delle impostazioni per Periodic (modalità predefinita), On (Per Job) o Off.
- + Quando occorre sostituire la testina di stampa, il modello Canon offre maggiore flessibilità grazie alla procedura di sostituzione di semplice utilizzo; il modello Epson richiede l'installazione da parte di un tecnico di servizio, compromettendo il tempo di inattività dell'operatore e i costi,
- + Non appena viene rilevato un ugello ostruito sull'unità Canon, viene attivato un ciclo di pulizia automatico per preservare la qualità e la consistenza dell'immagine; questa operazione avviene in background e non richiede l'intervento dell'utente. Il modello Epson non richiede l'intervento dell'utente: il pannello di controllo avvisa gli utenti che è necessario eseguire un ciclo di pulizia e che è possibile scegliere tra aspettare il termine del ciclo di stampa o annullare un lavoro di stampa ed eseguire immediatamente il ciclo di pulizia.
- + Dopo essere stati spenti completamente per un weekend, il modello Canon non ha evidenziato problemi di ostruzione degli ugelli. Quando un analista BLI ha richiesto un modello di controllo degli ugelli, questo è stato stampato sempre con la massima precisione. Al contrario, gli ugelli dell'unità Epson si sono ostruiti e sono stati necessari due cicli di pulizia per risolvere il problema. Ciò ha provocato un notevole tempo di inattività dell'operatore per gli utenti Epson, oltre a un maggiore spreco di inchiostro (circa 15 grammi in questo caso) e di carta.
- Il modello Canon esegue un ciclo di pulizia in background mentre il dispositivo è in funzione, pertanto BLI non è stata in grado di determinare i grammi di inchiostro per cartuccia utilizzati per eseguire e completare il processo di pulizia.
- Il modello Epson utilizza una media di 7,5 grammi di inchiostro per cartuccia durante un ciclo di pulizia, impiegando all'incirca quattro minuti.

## DATI TEST DI SUPPORTO

### Produttività

#### Tempo di produzione a colori - Stampa di un ritratto fotografico A1

Canon imagePROGRAF iPF6400SE (tempo in secondi)			Epson SureColor T3000 (tempo in secondi)		
Veloce	Standard	Alta	Velocità	Qualità	Qualità max.
146,41	265,93	420,58	253,09	541,36	621,06

Un ritratto in formato TIFF A1 di una sola pagina è stato stampato come lavoro di 5 pagine utilizzando il driver del dispositivo impostato su carta lucida/colori. Su entrambi i dispositivi sono stati caricati rotoli da 24" e ciascun lavoro era impostato sulla rotazione automatica per risparmiare supporto. Il tempo indicato è la velocità media per pagina in secondi (in base al tempo del taglio della prima pagina al taglio della pagina finale e dividendo per quattro per escludere il tempo di elaborazione iniziale).

#### Tempo di produzione a colori - Stampa di un poster di vendita al dettaglio A1

Canon imagePROGRAF iPF6400SE (tempo in secondi)			Epson SureColor T3000 (tempo in secondi)		
Veloce	Standard	Alta	Velocità	Qualità	Qualità max.
94,81	130,69	242,20	101,56	133,91	269,90

Un file JPEG di vendita al dettaglio A1 di una sola pagina è stato stampato come lavoro in 5 pagine utilizzando il driver del dispositivo impostato su carta patinata opaca/colori. Su entrambi i dispositivi sono stati caricati rotoli da 24" e ciascun lavoro era impostato sulla rotazione automatica per risparmiare supporto. Il tempo indicato è la velocità media per pagina in secondi (in base al tempo del taglio della prima pagina al taglio della pagina finale e dividendo per quattro per escludere il tempo di elaborazione iniziale).

#### Tempo di uscita prima pagina dallo stato di pronto - Stampa di un ritratto fotografico

	Canon imagePROGRAF iPF6400SE (tempo in secondi)			Epson SureColor T3000 (tempo in secondi)		
	Veloce	Standard	Alta	Velocità	Qualità	Qualità max.
<b>Tempo prima dell'inizio della stampa</b>	13,94	17,40	26,38	13,26	10,43	13,06
<b>Uscita prima pagina</b>	146,41	265,93	420,58	253,09	541,36	621,06

I tempi di uscita prima pagina si ottengono inviando in stampa un file TIFF del ritratto A1 e calcolando il tempo dal rilascio del lavoro all'uscita della pagina con il driver Canon impostato su carta lucida e il driver Epson impostato su carta lucida modalità nero. Su entrambi i dispositivi sono stati caricati rotoli da 24" e ciascun lavoro era impostato sulla rotazione automatica per risparmiare supporto.

#### Tempo di uscita prima pagina dallo stato di pronto - Stampa di un poster di vendita al dettaglio

	Canon imagePROGRAF iPF6400SE (tempo in secondi)			Epson SureColor T3000 (tempo in secondi)		
	Veloce	Standard	Alta	Velocità	Qualità	Qualità max.
<b>Tempo prima dell'inizio della stampa</b>	13,66	13,69	14,38	13,42	10,84	10,08
<b>Uscita prima pagina</b>	94,81	130,69	242,20	101,56	133,91	269,90

I tempi di uscita prima pagina si ottengono inviando in stampa un file JPEG del poster al dettaglio A1 e calcolando il tempo dal rilascio del lavoro all'uscita della pagina con il driver Canon impostato su carta patinata opaca e il driver Epson impostato su carta patinata opaca, modalità nero. Su entrambi i dispositivi sono stati caricati rotoli da 24" e ciascun lavoro era impostato sulla rotazione automatica per risparmiare supporto.

## DATI TEST DI SUPPORTO

### Qualità stampa a colori

#### Valutazione della densità ottica a colori

Canon imagePROGRAF iPF6400SE Carta patinata opaca						
	Modalità qualità più elevata					
	1	2	3	4	Max.	Min.
<b>Ciano</b>	1,19	1,18	1,19	1,20	1,20	1,18
<b>Magenta</b>	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
<b>Giallo</b>	1,04	1,05	1,04	1,04	1,05	1,04
<b>Nero</b>	1,51	1,50	1,50	1,50	1,51	1,50

Epson SureColor T3000 Carta patinata opaca						
	Qualità (720 x 1.440 dpi)					
	1	2	3	4	Max.	Min.
<b>Ciano</b>	1,16	1,15	1,15	1,16	1,16	1,15
<b>Magenta</b>	0,96	0,97	0,96	0,95	0,97	0,95
<b>Giallo</b>	1,14	1,14	1,13	1,14	1,14	1,13
<b>Nero</b>	1,63	1,64	1,63	1,62	1,64	1,62

Nota: le letture della densità del colore sono state valutate stampando un file di prova BLI su carta patinata opaca con le impostazioni di colore massima qualità e misurando la densità di riempimento a punti 100% utilizzando un densitometro XRite 508.



## Consistenza di incarnati e grigio neutro

Incarnato 1 (C=6, M=15, Y=16, K=0)		
	Canon imagePROGRAF iPF6400SE	Epson SureColor T3000
<b>Blocco colore</b>		
2	0,1	0,1
3	0,2	0,2
4	0,2	0,3
5	0,2	0,2
6	0,3	0,3
7	0,1	0,4
8	0,2	0,4
9	0,2	0,2
<b>Delta E max.</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>

Incarnato 2 (C=30, M=63, Y=75, K=0)		
	Canon imagePROGRAF iPF6400SE	Epson SureColor T3000
<b>Blocco colore</b>		
2	0,4	0,4
3	0,2	0,4
4	0,3	0,2
5	0,3	0,6
6	0,1	0,5
7	0,5	0,3
8	0,4	0,4
9	0,3	0,4
<b>Delta E max.</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>

Incarnato 3 (C=19, M=33, Y=50, K=0)		
	Canon imagePROGRAF iPF6400SE	Epson SureColor T3000
<b>Blocco colore</b>		
2	0,1	0,9
3	0,5	0,6
4	0,2	0,1
5	0,2	0,5
6	0,5	0,8
7	0,3	0,8
8	0,4	0,9
9	0,6	0,8
<b>Delta E max.</b>	<b>0,6</b>	<b>0,9</b>

Grigio neutro		
	Canon imagePROGRAF iPF6400SE	Epson SureColor T3000
<b>Blocco colore</b>		
2	0,3	0,2
3	0,5	0,4
4	0,4	0,2
5	0,4	0,6
6	0,5	0,3
7	0,1	0,5
8	0,1	0,5
9	0,2	0,5
<b>Delta E max.</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>

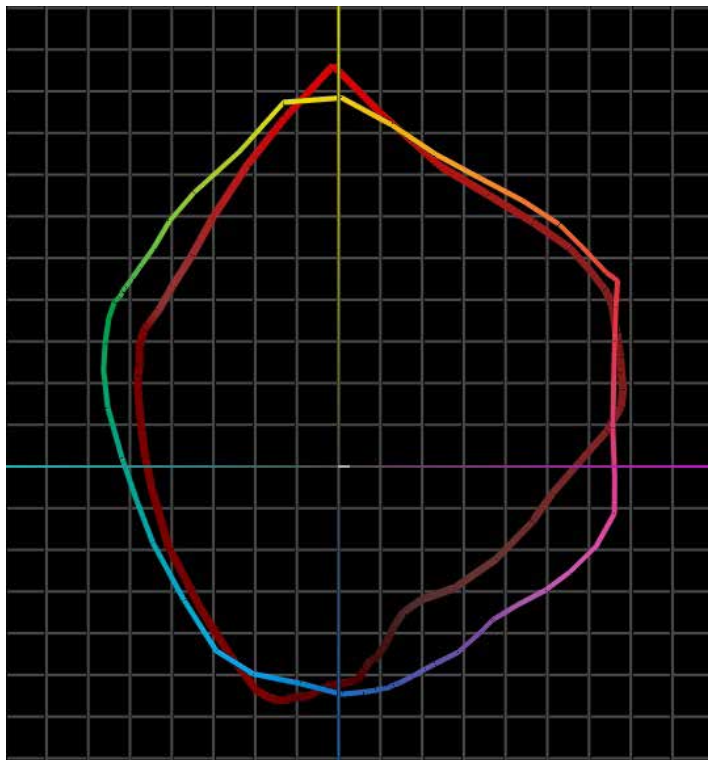
Nota: le misurazioni della consistenza di incarnati e grigio neutro si basano su nove letture eseguite da un file target di prova PDF proprietario di BLI che comprende quattro documenti con copertura piena in formato A1 di tre incarnati e un grigio neutro, con l'impostazione di qualità di stampa Alta/Qualità selezionata nel driver e il target stampato sul marchio proprio del produttore dei supporti patinati opachi. Le differenze di colore sull'immagine A1 sono state misurate confrontando otto posizioni rispetto a quella del colore misurato in alto a sinistra della pagina, utilizzando uno spettrofotometro a colori EFI ES1000 e il software per il confronto dei colori Gretag MacBeth EyeOne Share.

## TEST DELLA DEVIAZIONE FOGRA 39: confronto dei campioni di colore FOGRA39 prima e dopo il test del consumo di inchiostro.

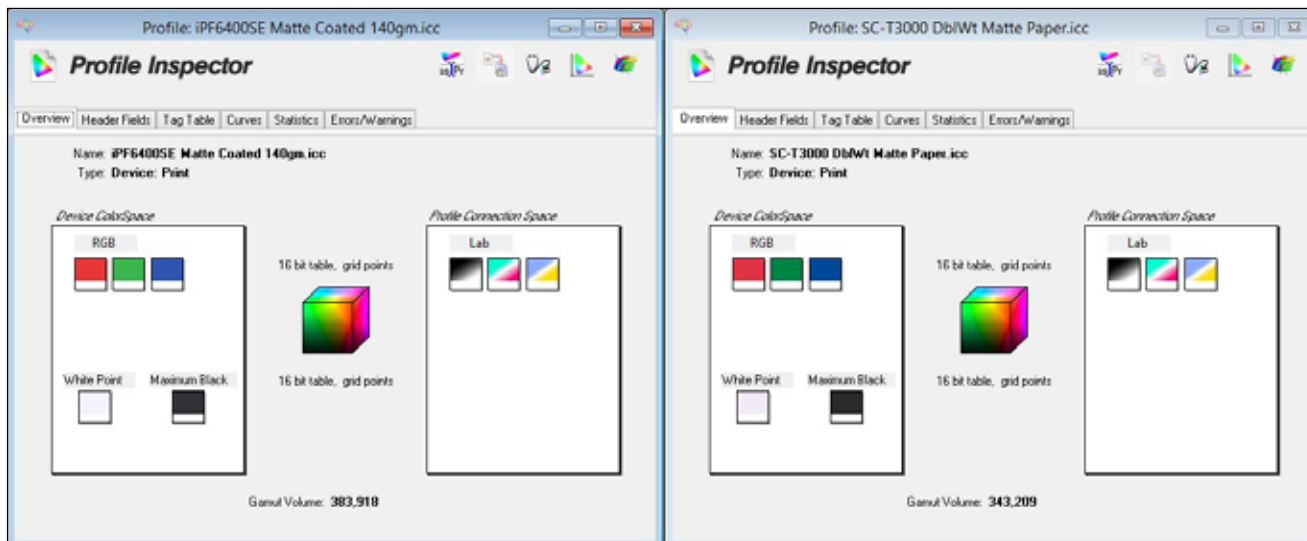
	Canon imagePROGRAF iPF6400SE	Epson SureColor T3000
<b>Deviazione Delta E</b>	1,3	1,9



### Confronto della scala di colori



Scala di colori Epson SureColor T3000 su carta patinata opaca con le impostazioni di qualità più elevate (rosso) e scala di colori Canon imagePROGRAF iPF6400SE (visualizzata cromaticamente) su carta patinata opaca con le impostazioni di qualità più elevate.



Scala di colori Canon iPF6400SE su carta patinata opaca

Scala di colori Epson SureColor T3000 su carta patinata opaca

## Funzionalità del dispositivo

	Canon imagePROGRAF iPF6400SE	Vantaggio		Epson SureColor T3000 24"
Qualità di stampa max.	2.400 x 1.200 dpi		✓	2.880 x 1.440 dpi
Numero di inchiostri	6	✓		5
Serbatoi di inchiostro sostituibili durante il funzionamento	Sì	✓		No
Dimensioni goccia d'inchiostro	4 picolitri		✓	3,5 picolitri (variabile)
Capacità cartuccia d'inchiostro	90 ml (Starter), 130/300 ml		✓	110 ml, 350 ml, 700 ml
Numero di ugelli	2.560 ugello ciascuno, 15.360 in totale	✓		3.600 (720 per colore)
Numero di testine di stampa	1			1
Precisione della linea	+/-0,1% o inferiore			+/-0,1%
Larghezza minima della linea	0,02 mm			0,02 mm
Margini di stampa minimi	3 mm			3 mm
Diametro esterno massimo del rotolo di carta	150 mm			150 mm
Lunghezza massima del supporto carta pretagliata	1,6 m	✓		1,5 m
Spessore massimo del supporto	Rotolo 0,8 mm Foglio tagliato 1,5 mm	✓		Rotolo 0,5 mm Foglio tagliato 1,5 mm
Larghezza massima del supporto	24 pollici			24 pollici
Caricamento del supporto	Anteriore			Anteriore
Gestione dei supporti opzionali	Set supporto rotolo			Adattatore supporti rotolo
RAM standard	256 MB		✓	512 MB
RAM massima	256 MB		✓	512 MB
Disco fisso	Nessuno (iPF655 ha un HDD da 80 GB)		✓	250 GB opzionale
Interfaccia	10/100Base-T Ethernet, USB 2.0		✓	100Base-TX/1000Base-T Ethernet, USB 2.0
PDL	GARO			HP-GL/2, HP RTL, Epson ESC/P
Peso netto (senza imballaggio)	54 kg	✓		66 kg
Consumo energetico in standby	5 W		✓	<3 W
Consumo energetico in funzione	100 W		✓	54 W
Pressione acustica	In funzione: 49 dB (A) o inferiore; Standby: 35 dB (A) o inferiore	✓		In funzione: 50 dB (A); Standby: INA
Potenza acustica	In funzione: 6,4 Bel o inferiore	✓		6,8 Bel

INA – Informazioni non disponibili

## Funzionalità del driver

	Canon imagePROGRAF iPF6400SE	Vantaggio		Epson SureColor T3000 24"
Impostazioni della velocità	5 (Bozza 300, Standard 600, Bozza 600, Alta 600 e 1.200)	✓		3 (Velocità, Qualità, Qualità max), in base alla carta scelta
Modalità risparmio	Sì	✓		No
Profili predefiniti	5		✓	7
Panoramica delle impostazioni di profilo fornite	Sì			Sì
Profili dei supporti	42	✓		20
IQ ottimizzato per le opzioni	Sì			Sì
Filigrana	Sì	✓		No
Accentua contorni del testo	Sì			Sì
Aumenta lo spessore delle linee sottili	Sì	✓		No
Immagine speculare	Sì			Sì
Stampa a selezioni multiple	Sì, da 2 a 16	✓		Sì, 2 e 4
Modalità di stampa poster	Sì (2 per 2)		✓	Sì (4 per 4)
Contrassegno pagina	Sì (data, ora, nome, numero di pagina)		✓	Sì (Data, Ora, nome documento/utente/stampante, tipo di supporto, livello di qualità di stampa, risoluzione, modalità di stampa, alta velocità, dettagli migliori, sistemazione bordi, regolazione del colore e valore, densità del colore.
Rotazione dell'immagine	Sì, auto 180 gradi			Sì, auto 90 gradi
Opzione di anteprima prima della stampa	Sì			Sì
Collegamento al server Web del dispositivo dal driver	No (è disponibile un collegamento al monitor di stato)			Sì, con disco fisso opzione (è disponibile anche un collegamento al monitor di stato 3)
Regolazione del bilanciamento CMYK	Sì			Sì
Regolazione della luminosità	Sì			Sì
Regolazione del contrasto	Sì			Sì
Regolazione della saturazione	Sì			Sì
Opzioni di gestione del colore avanzate	Sì			Sì
Disattiva taglierina automatica	Sì	✓		No
Stampa monodirezionale	Sì	✓		No

## Consumo di inchiostro

Tabella 1

Quantità di inchiostro in ogni cartuccia Canon iPF6400SE (grammi)

	Nero	Magenta	Rosso	Giallo	Ciano	Nero opaco
<b>Peso della cartuccia prima dell'installazione</b>	392,2	394,3	394,6	391,8	395,7	398,8
<b>Peso della cartuccia scarica</b>	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9
<b>Peso netto dell'inchiostro</b>	318,3	320,4	320,7	317,9	321,8	324,9
<b>Peso totale dell'inchiostro delle sei cartucce</b>						1.924,0

Tabella 2

Quantità di inchiostro in ogni cartuccia Epson SureColor T3000 24" (grammi)

	Ciano	Giallo	Magenta	Nero opaco	Nero fotografico
<b>Peso della cartuccia prima dell'installazione</b>	510,8	511,5	511,2	515,8	513,1
<b>Peso della cartuccia scarica</b>	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8
<b>Peso netto dell'inchiostro</b>	381,0	381,7	381,4	386,0	383,3
<b>Peso totale dell'inchiostro delle cinque cartucce</b>					1.913,4

Tabella 3

Inchiostro utilizzato in tre stampe da 50 pagine del documento di prova poster al dettaglio su Canon iPF6400SE (grammi) in modalità Standard/Qualità

	Nero	Magenta	Rosso	Giallo	Ciano	Nero opaco
<b>Test 1 Peso netto dell'inchiostro utilizzato</b>	2,9	25,5	29,5	12,2	15,7	12,3
<b>Test 2 Peso netto dell'inchiostro utilizzato</b>	3,4	25,8	30,9	13,9	17,0	13,0
<b>Test 3 Peso netto dell'inchiostro utilizzato</b>	3,3	26,0	28,9	13,1	15,4	12,5
<b>Quantità media di inchiostro utilizzato nelle tre stampe</b>	3,2	25,8	29,8	13,1	16,0	12,6
<b>Peso totale dell'inchiostro nelle sei cartucce per la stampa di 50 pagine (in base alle medie)</b>						100,5

**Tabella 4**

Inchostro utilizzato in tre stampe da 50 pagine del documento di prova poster al dettaglio su Epson SureColor T3000 24" (grammi) in modalità Standard/Qualità

	Ciano	Giallo	Magenta	Nero opaco	Nero fotografico
<b>Test 1</b> Peso netto dell'inchiostro utilizzato	23,9	22,5	55,5	6,8	2,3
<b>Test 2</b> Peso netto dell'inchiostro utilizzato	23,9	22,4	55,3	6,7	2,2
<b>Test 3</b> Peso netto dell'inchiostro utilizzato	23,4	22,1	54,2	6,6	2,3
<b>Quantità media di inchiostro utilizzato nelle tre stampe</b>	23,7	22,3	55,0	6,7	2,3
<b>Peso totale dell'inchiostro nelle cinque cartucce per la stampa di 50 pagine (in base alle medie)</b>					<b>110,0</b>

**Tabella 5**

Inchostro utilizzato in tre stampe da 50 pagine del documento di prova fotoritratto su Canon iPF6400SE (grammi) in modalità Standard/Qualità

	Nero	Magenta	Rosso	Giallo	Ciano	Nero opaco
<b>Test 1</b> Peso netto dell'inchiostro utilizzato	22,7	26,9	5,1	21,2	24,1	2,6
<b>Test 2</b> Peso netto dell'inchiostro utilizzato	22,8	27,0	4,0	20,8	26,4	1,5
<b>Test 3</b> Peso netto dell'inchiostro utilizzato	23,9	27,3	5,6	21,1	26,2	2,4
<b>Quantità media di inchiostro utilizzato nelle tre stampe</b>	23,1	27,1	4,9	21,0	25,6	2,2
<b>Peso totale dell'inchiostro nelle sei cartucce per la stampa di 50 pagine (in base alle medie)</b>						<b>103,9</b>

**Tabella 6**

Inchostro utilizzato in tre stampe da 50 pagine del documento di prova fotoritratto su Epson SureColor T3000 24" (grammi) in modalità Standard/Qualità

	Ciano	Giallo	Magenta	Nero fotografico	Nero opaco
<b>Test 1</b> Peso netto dell'inchiostro utilizzato	37,7	31,4	40,6	10,3	17,4
<b>Test 2</b> Peso netto dell'inchiostro utilizzato	37,4	31,2	40,2	10,1	17,3
<b>Test 3</b> Peso netto dell'inchiostro utilizzato	37,5	31,2	40,2	10,0	17,2
<b>Quantità media di inchiostro utilizzato nelle tre stampe</b>	37,5	31,3	40,3	10,1	17,3
<b>Peso totale dell'inchiostro nelle cinque cartucce per la stampa di 50 pagine (in base alle medie)</b>					<b>136,5</b>

## Panoramica della metodologia di test del consumo:

L'analisi del consumo di inchiostro di Buyers Lab è stata condotta utilizzando due tipi di documento (poster al dettaglio e foto). Il poster al dettaglio è stato formattato come file JPEG, il foto ritratto come file TIFF ed entrambi sono stati dimensionati a ISO A1.

L'unità Canon imagePROGRAF iPF6400SE è stata installata nel laboratorio di BLI con il livello di firmware più recente (novembre 2013) e collegata a una workstation Windows 7 con una connessione 1000BaseT TCP/IP. È stata mantenuta la configurazione predefinita del dispositivo per tutto il test. Il driver Canon GARO è stato utilizzato per tutti i test ed è stata lasciata la configurazione con l'impostazione dei colori predefinita. Il poster al dettaglio è stato stampato su supporti opachi in modalità Standard e il foto ritratto è stato stampato su supporti fotografici lucidi da 170 gsm in modalità Standard.

L'unità Epson SureColor T3000 è stata installata nel laboratorio di BLI con il livello di firmware più recente (novembre 2013) e collegata a una workstation Windows 7 con una connessione 100BaseT TCP/IP. È stata mantenuta la configurazione predefinita del dispositivo per tutto il test. È stato utilizzato il driver Epson ESC/P per tutto il test mantenendo la configurazione delle impostazioni del colore predefinita con la selezione dei supporti impostata su carta comune e l'immagine impostata sulla stampa con dimensioni effettive. Il poster al dettaglio è stato stampato su supporti patinati opachi a doppio peso Epson in modalità Qualità e il foto ritratto è stato stampato su supporti fotografici lucidi da 170 gsm in modalità Qualità.

Prima di installare le cartucce d'inchiostro, i tecnici BLI hanno pesato e registrato il peso di ciascuna cartuccia senza imballaggio. Al termine di ogni test da 50 stampe, le cartucce sono state nuovamente pesate ed è stato calcolato il peso dell'inchiostro utilizzato per il test per ogni colore. Per assicurarsi che il serbatoio secondario del modello Canon non influisse sui risultati, è stata seguita una procedura per garantire che il livello del serbatoio secondario fosse al massimo prima dell'inizio della stampa e anche al termine, garantendo così di aver tenuto in considerazione il riempimento dei serbatoi secondari per ogni stampa. Quindi, per ogni modello, è stata fatta esaurire una cartuccia ed è stato registrato il peso della cartuccia vuota.

### Ambiente di svolgimento dei test

Il test è stato condotto dal laboratorio di test europeo di BLI, in un ambiente ad atmosfera controllata e monitorato ininterrottamente da un registratore su carta di temperatura/umidità relativa Extech RH520, che garantisce il mantenimento delle tipiche condizioni di un ufficio. Tutta la carta utilizzata per il test è stata lasciata riposare all'interno della struttura per almeno 12 ore prima dell'uso.

### Apparecchiature usate per i test

Rete di test dedicata BLI in Europa, costituita da server Windows 2008, workstation Windows 7, commutatori di rete 10/100/1000BaseTX e cablaggio CAT5e/6.

### Procedure del test

I metodi e le procedure del test impiegati da BLI nel test di laboratorio includono le procedure proprietarie di BLI e le procedure di test standard del settore. Oltre a svariati documenti di prova proprietari, BLI utilizza file standard del settore, tra cui un file di prova IT8 e un documento di prova monocromatico ASTM per la valutazione della qualità dell'immagine in bianco e nero. Oltre all'osservazione visiva, la qualità della stampa a colori e le dimensioni della scala di colori vengono valutate utilizzando uno strumento software profilo di Colour Confidence letto utilizzando uno spettrofotometro a colori EFI ES-1000 e analizzato con il software Chromix ColorThink Pro 3.0. La densità della stampa in bianco e nero e a colori è stata misurata con un densitometro X-Rite 508.

## Informazioni su Buyers Laboratory Inc.

---

Buyers Laboratory LLC (BLI) è il più autorevole fornitore indipendente al mondo di informazioni analitiche e servizi per l'industria del digital imaging e della gestione documentale. Per oltre 50 anni, le aziende si sono affidate a BLI per conoscere punti di forza e debolezza dei prodotti e prendere così la migliore decisione di acquisto, mentre i professionisti delle vendite, del marketing e dei prodotti hanno scelto BLI per poter contare su un'intelligence competitiva, su una guida di valore a sostegno dello sviluppo del prodotto, del suo posizionamento competitivo e su un supporto alle vendite e al marketing. Utilizzando i servizi web based bliQ e Solutions Center, 40.000 professionisti in tutto il mondo creano comparazioni di soluzioni hardware e software per oltre 15.000 prodotti, che includono specifiche complete, risultati sulle performance e classifiche e Lab, Solutions and Environmental Test Reports, risultato di mesi di test nei laboratori BLI in Gran Bretagna e negli Stati Uniti. I servizi, disponibili anche tramite dispositivi mobili, includono una biblioteca completa comprendente i report dei test BLI, una galleria di immagini, documentazione dei produttori di difficile reperibilità e preziosi strumenti per la configurazione dei prodotti, il calcolo del costo totale di proprietà (TCO) e i consumi annuali. BLI offre anche consulenza e servizi di valutazione privati su commissione che aiutano i produttori a sviluppare e posizionare sul mercato nel modo migliore i loro prodotti e materiali di consumo.

Per maggiori informazioni su Buyers Laboratory, è possibile contattare David Sweetnam al numero +44(0) 118 977 2000, visitare il sito [www.buyerslab.com](http://www.buyerslab.com) oppure inviare un'e-mail all'indirizzo [david.sweetnam@buyerslab.com](mailto:david.sweetnam@buyerslab.com).