

EPSON
EXCEED YOUR VISION

EPSON STYLUS™ Series

Guida alla stampa fotografica digitale

Copyright e marchi

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in sistemi informatici o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, con fotocopie, registrazioni o altro mezzo, senza il consenso scritto di Seiko Epson Corporation. Le informazioni contenute in questo documento sono intese esclusivamente per l'uso di questa stampante Epson. Epson non è responsabile per l'eventuale uso di queste informazioni con altre stampanti.

Né Seiko Epson Corporation, né i suoi affiliati sono responsabili verso l'acquirente di questo prodotto o verso terzi per danni, perdite, costi o spese subiti dall'acquirente o da terzi in conseguenza di incidenti, uso improprio o abuso di questo prodotto o modifiche, riparazioni o alterazioni non autorizzate effettuate sullo stesso o (esclusi gli Stati Uniti) mancata osservanza delle istruzioni operative e di manutenzione di Seiko Epson Corporation.

Seiko Epson Corporation non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni o inconvenienti provocati dall'uso di accessori o materiali di consumo diversi da quelli specificati come Prodotti Originali Epson o Prodotti Approvati Epson da parte di Seiko Epson Corporation.

Seiko Epson Corporation non sarà responsabile per eventuali danni provocati da interferenze elettromagnetiche che dovessero verificarsi in caso di utilizzo di cavi di interfaccia diversi da quelli specificati come Prodotti Approvati Epson da Seiko Epson Corporation.

EPSON® è un marchio registrato ed EPSON STYLUS™ ed Exceed Your Vision sono marchi di Seiko Epson Corporation.

Microsoft® e Windows® sono marchi registrati di Microsoft Corporation.

Apple® e Macintosh® sono marchi registrati di Apple Inc.

Adobe®, Illustrator®, InDesign®, Photoshop®, Elements®, Lightroom®, Adobe® Gamma, Adobe® RGB e Adobe® RGB (1998) sono marchi registrati di Adobe Systems Incorporated.

QuarkXPress® è un marchio di Quark, Inc.

Avviso generale: Gli altri nomi di prodotto qui riportati sono utilizzati solo a scopo identificativo e possono essere marchi dei rispettivi proprietari. Epson non rivendica alcun diritto su detti marchi.

Copyright© 2007 Seiko Epson Corporation. Tutti i diritti riservati.

Sommario

Introduzione

Fase 1: Configurazione del sistema

Fase 2: Gestione dei colori

Sistemi di gestione dei colori	7
Spazio colore	8
Metodi di gestione dei colori	9
Calibrazione del monitor	11

Fase 3: Scelta della carta e dell'inchiostro migliore per i diversi lavori

Panoramica sui supporti	13
Combinazione dei supporti e degli inchiostri	14

Fase 4: Input dei dati

Metodi di input dei dati	15
Foto a colori	15
Foto monocromatiche	16
La risoluzione corretta per le dimensioni di output	17
Risoluzione	17
La relazione tra la risoluzione dei dati immagine e le dimensioni di stampa	17
Input dei dati	20
Spazio colore	20
Fotocamere digitali	20
Scansione	22
Assemblaggio delle immagini nelle applicazioni	25

Fase 5: Regolazione dei dati

Preparazione alla regolazione dei dati	26
Applicazioni	26
Stampa di prova	29
Regolazione dei dati immagine	30
Regolazione ponderata	30
Foto monocromatiche	30
Note per la regolazione dei dati	31
Dati visualizzati come istogramma	31
Risoluzione	34

Fase 6: Stampa

Stampa di foto a colori	35
Impostazioni per la gestione dei colori	35

Altre impostazioni per la gestione dei colori	43
Stampa di foto monocromatiche	54
Impostazioni avanzate per la stampa di foto monocromatiche	54
Risoluzione dei problemi	58
Il colore visualizzato sul monitor è diverso da quello della stampa	58
Il colore è diverso rispetto a quello prodotto da un'altra stampante	58
La qualità della stampa non è soddisfacente (stampa irregolare, troppo chiara o troppo scura) . . .	59
I risultati sono sbavati o con bordi frastagliati	60
Rugosità	61
Saturazione eccessiva	62

Fase 7: Conservazione

Metodi di asciugatura della carta stampata	63
Esposizione delle immagini	63
Conservazione a lungo termine	64

Introduzione

Negli ultimi anni, le prestazioni delle stampanti sono migliorate considerevolmente e oggi è possibile produrre stampe estremamente attraenti delle immagini ottenute con fotocamere digitali o acquisite dalla scansione di pellicole positive o negative. Oggi, un utente non esperto della fotografia digitale è in grado di stampare anche fotografie in bianco e nero, ottenendo risultati paragonabili a quelli delle stampe sviluppate ad alogenuri di argento. Di conseguenza, sempre più spesso i fotografi alle mostre producono lavori fotografici stampati personalmente.

Ricerche di mercato indicano l'esigenza per i fotografi di comprendere meglio l'uso ottimale della gestione colori e come ottenere i migliori risultati dai dati immagine.

Questo documento illustra in formato flusso di lavoro i punti fondamentali per la stampa fotografica con le stampanti Epson più recenti.

- La configurazione necessaria per la gestione dei colori e il metodo di utilizzo degli strumenti
- La scelta della carta e dell'inchiostro che svolgono un ruolo importante per il tono cromatico
- Gli aspetti fondamentali degli scatti con una fotocamera digitale reflex a obiettivo singolo o dell'acquisizione di pellicole
- Gli aspetti fondamentali nel ritocco di dati digitali
- Come stampare fotografie in bianco e nero
- Come configurare le applicazioni e i driver in un ambiente di gestione dei colori
- Come preservare i lavori nel tempo

Con questa guida speriamo di essere riusciti a rendere ancora più semplice la creazione di elaborati di alta qualità con le stampanti Epson.

Fase 1: Configurazione del sistema

Per eseguire la stampa di foto digitali (a colori/in bianco e nero), è necessario disporre dei seguenti elementi.

Dati immagine	I dati che compongono un'immagine acquisita tramite una fotocamera digitale o uno scanner.
Computer	Un computer che esegue Windows 2000, XP o versione successiva oppure Mac OS X 10.2.8 o versione successiva Per ulteriori dettagli, fare riferimento ai manuali della stampante e dell'applicazione.
Monitor	È necessario che il monitor sia calibrato. Per calibrare il monitor, utilizzare uno strumento di calibrazione idoneo oppure Adobe Gamma. Per evitare eventuali disturbi causati dalla luce ambientale, si consiglia di utilizzare lampade fluorescenti colorimetriche e una protezione per il monitor. Con i monitor LCD, poiché il colore e la luminosità variano in base all'angolo di visualizzazione, si consiglia l'utilizzo di un prodotto con un angolo di visualizzazione ampio. La scelta migliore consiste nell'utilizzo di un monitor dotato di interfaccia digitale, con elevata qualità di immagine e ampia scelta di configurazione tramite software. Inoltre, se i dati immagine sono Adobe RGB, si consiglia l'utilizzo di un monitor che supporti lo spazio colore Adobe RGB. Per informazioni dettagliate, vedere "Sistemi di gestione dei colori" a pagina 7.
Colorimetro	Utilizzato per calibrare il monitor.
Stampante	Per i lavori fotografici, si consiglia l'utilizzo di stampanti a 6 o più colori, rispetto ai modelli a 4 colori. Inoltre, per eseguire la stampa in bianco e nero, si consiglia l'utilizzo di un modello in grado di utilizzare l'inchiostro Epson UltraChrome K3 per riprodurre i grigi neutri.
Supporti (carta speciale)	Per la stampa che utilizza la gestione dei colori, è necessario impostare un profilo ICC relativo ai supporti. Epson offre una gamma di profili ICC specifici per supporti originali Epson, pertanto si consiglia l'utilizzo di carta Epson. È possibile scegliere fra diversi tipi di supporti adatti alle varie applicazioni disponibili. Vedere la documentazione della stampante per i tipi di carta supportati. Nota: I supporti compatibili variano in base al modello della stampante.
Driver della stampante Epson	Un driver specifico per la stampante (visitare il sito Web Epson per scaricare la versione più aggiornata).
Applicazione di elaborazione fotografica	Un software che supporti la gestione dei colori. Adobe Photoshop, Adobe Photoshop Elements o simili. Per i dati immagine RAW, è necessario utilizzare anche il software di conversione RAW o il plugin Camera RAW.

Nota bene: l'importanza dell'ambiente RIP

Per la stampa di dati postscript da programmi come Adobe Illustrator, InDesign o QuarkXPress, è necessario un elaboratore RIP (Raster Image Processor). Tale requisito è dovuto al fatto che il driver della stampante richiede dati pixel, mentre i dati postscript sono vettoriali.

Fase 2: Gestione dei colori

Supponiamo che le foto scattate con una fotocamera digitale, siano poi ritoccate a video, controllandone i colori, e vengano quindi inviate alla stampante. Questa procedura generalmente non è in grado di produrre i risultati di stampa attesi o desiderati. Per migliorare la resa cromatica delle immagini stampate, sia il monitor che la stampante devono essere configurati in modo da produrre colori quanto più possibile simili agli originali, il che vuol anche dire, ovviamente, colori simili fra i dispositivi. In questo consiste appunto il processo di configurazione denominato gestione dei colori. Il presente capitolo si occupa in modo dettagliato di questo processo, dal quale dipende in buona parte la qualità dei lavori di stampa.

Sistemi di gestione dei colori

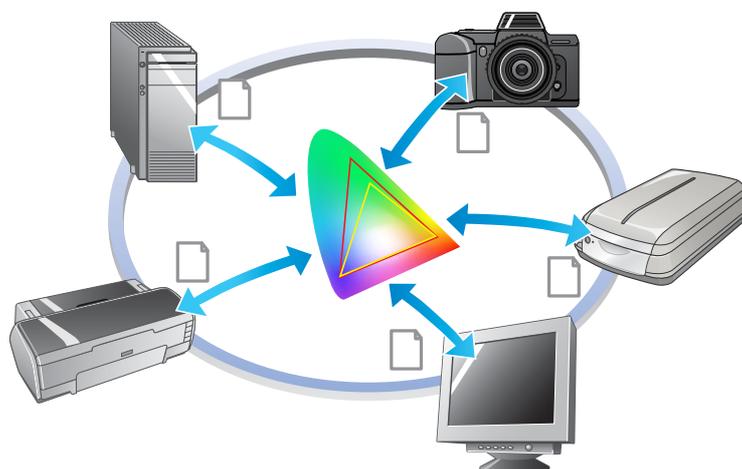
I toni cromatici dei dati immagine possono risultare diversi quando l'immagine viene visualizzata sul monitor o quando viene stampata. Questo problema si verifica perché i computer, i monitor, le stampanti, gli scanner e gli altri dispositivi utilizzano proprie caratteristiche esclusive di riproduzione dei colori. Anche se vengono riprodotte su un altro dispositivo informazioni di colore RGB dei dati immagine originali, la resa cromatica non è necessariamente uguale.

Per riprodurre, attraverso dispositivi dotati di caratteristiche diverse, colori che siano fra loro quanto più simili possibile, è necessario ricorrere ad uno spazio colore comune. In alternativa, è possibile adottare un processo che prevede la conversione delle informazioni colore specifiche dei vari dispositivi all'interno di uno spazio colore comune, per poi riconvertire tali informazioni nello spazio colore del dispositivo che dovrà utilizzarle. L'amministrazione dei colori utilizzati tra diversi dispositivi adottando un metodo comune è denominata gestione dei colori.

Per ottenere la corrispondenza cromatica tra i dispositivi (standardizzazione dello spazio colore), i sistemi di gestione dei colori utilizzano file di definizione delle informazioni colore denominati profili ICC. Il processo di gestione dei colori interviene sul contenuto di questi file, regolando i colori che così verranno riprodotti in modo identico sui vari dispositivi.

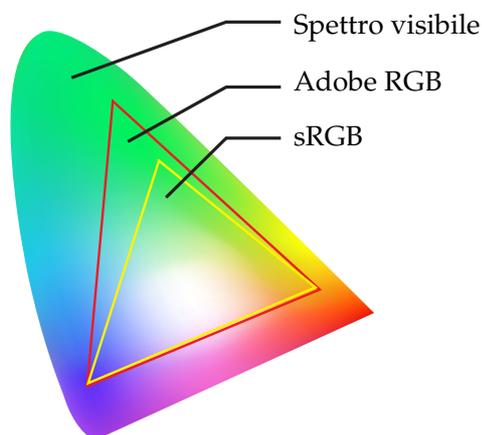
Quando vengono elaborati i dati, il profilo per il dispositivo di input che invia i dati viene denominato profilo di input, mentre quello del dispositivo di output, generalmente la stampante che riceve i dati, è denominato profilo di output.

Schema della gestione dei colori



Spazio colore

I nostri occhi sono in grado di percepire esclusivamente la radiazione dello spettro visibile, denominato anche luce visibile (vedere diagramma in basso). I computer, i monitor, le stampanti, gli scanner e gli altri dispositivi possono riprodurre i colori all'interno dello spettro visibile.



Ciascun dispositivo utilizza le proprie caratteristiche per la riproduzione dei colori, pertanto, è in grado di riprodurre esclusivamente i colori compresi nel proprio gamut. L'intervallo di colori riproducibile dal dispositivo è denominato spazio colore del dispositivo.

Nessun dispositivo può riprodurre tutti i colori dello spettro visibile, tuttavia, quanto più ampio è lo spazio colore, tanti più colori il dispositivo sarà in grado di riprodurre.

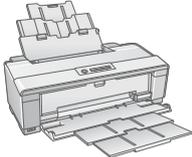
I computer e le periferiche utilizzano i sistemi sRGB o Adobe RGB, che standardizzano gli spazi colore e li conformano alle caratteristiche dei monitor.

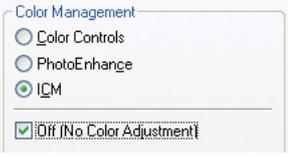
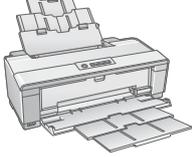
Se si desidera trasferire dati fotografici tra i dispositivi, ad esempio, se si desidera caricare una foto scattata con una fotocamera digitale sul computer e stamparla, la corrispondenza degli spazi colore è importante.

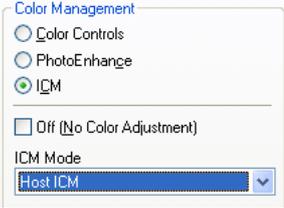
Se si stampa una foto con lo spazio colore Adobe RGB utilizzando l'impostazione nel driver per lo spazio colore sRGB, o si stampa una foto con lo spazio colore sRGB utilizzando l'impostazione Adobe RGB nel driver, verranno utilizzate informazioni colore non corrette e i colori della stampa fotografica risulteranno diversi dai colori originali della foto.

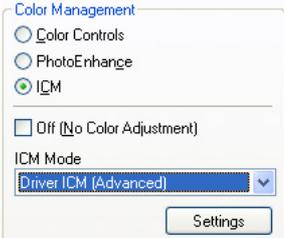
Metodi di gestione dei colori

La gestione dei colori è un metodo per la corrispondenza dei colori che imposta le funzioni di gestione dei colori dell'applicazione, del driver della stampante e del sistema operativo in modo che facciano riferimento al profilo di input e al profilo di output. Esiste anche un metodo che permette di specificare lo spazio colore direttamente nel driver della stampante quando viene acquisita l'immagine. Indipendentemente dal metodo, è necessario configurare queste impostazioni sia nell'applicazione che nel driver, ricordando che se le impostazioni non vengono configurate in modo appropriato, la correzione dei colori sarà duplicata, rendendo insoddisfacente la resa cromatica della stampa. Di seguito vengono descritti a grandi linee i quattro metodi con cui è possibile eseguire la gestione dei colori. I primi due metodi illustrati sono quelli più comunemente utilizzati.

	Applicazione	Driver della stampante	Stampante
<p>Gestione dei colori utilizzando il driver per l'allineamento degli spazi colore</p>		 <p>Selezionare la modalità colore (spazio colore)</p>	
<p>Con questo metodo, viene allineato lo spazio colore (sRGB, Adobe RGB) dell'immagine con quello della modalità colore del driver della stampante, senza specificare un profilo. Sebbene questo metodo preveda operazioni relativamente semplici, l'utente deve analizzare da solo lo spazio colore dell'immagine.</p> <p>Nota: La modalità colore per sRGB sarà Epson Standard (sRGB) o Standard Epson, a seconda del modello della stampante.</p> <p>Inoltre, non è possibile specificare l'intento, perché tale impostazione è fissa su Percettivo. Se si utilizza questa funzione, è necessario configurare le impostazioni richieste nel driver della stampante, mentre le impostazioni di gestione dei colori nell'applicazione devono essere disattivate.</p> <p>➔ Vedere "Rendering Intent" a pagina 41. ➔ Vedere "Gestione dei colori utilizzando il driver per l'allineamento degli spazi colore" a pagina 35.</p>			

<p>Gestione dei colori utilizzando l'applicazione</p>	 <p>Specificare il profilo di input. Specificare il profilo stampante/carta.</p>		
<p>Questo metodo utilizza la funzione di gestione dei colori (CMM) dell'applicazione ed è supportato sia in ambiente Windows che Mac OS, producendo risultati di stampa simili con entrambi i sistemi operativi. È un metodo estremamente versatile ed è quello tipicamente adottato per la gestione dei colori. Se si utilizza questa funzione, è necessario configurare le impostazioni richieste nell'applicazione, disattivando le impostazioni di gestione dei colori nel driver della stampante.</p> <p>➔ Vedere "Gestione dei colori utilizzando l'applicazione" a pagina 39.</p>			

Applicazione	Driver della stampante	Stampante
<p>Gestione dei colori utilizzando ICM host/ColorSync</p>  <p>Specificare il profilo di input.</p>	 <p>Specificare il profilo stampante/carta.</p>	
<p>Questo metodo richiama la funzione di gestione dei colori del sistema operativo dal driver della stampante. I colori stampati saranno gli stessi anche se si stampa la stessa immagine da applicazioni diverse. Tuttavia, sussistono lievi differenze nei risultati di stampa tra i diversi sistemi operativi. Per questo metodo, l'applicazione deve supportare le rispettive funzioni. Se si utilizza questa funzione, è necessario configurare le impostazioni richieste nel driver della stampante e impostare la gestione dei colori nell'applicazione su Let Printer Determine Colors.</p> <p>➔ Vedere "Gestione dei colori utilizzando ICM host/ColorSync" a pagina 43.</p>		

<p>Gestione dei colori utilizzando il driver ICM (solo Windows)</p> 	 <p>Specificare il profilo di input. Specificare il profilo stampante/carta.</p>	
<p>Questo metodo viene utilizzato quando l'applicazione non supporta la gestione dei colori. Tuttavia, tale metodo è supportato esclusivamente dal sistema operativo Windows. Questo metodo utilizza la funzione di gestione dei colori del driver della stampante. Se si utilizza questa funzione, è necessario configurare le impostazioni richieste nel driver della stampante, mentre le impostazioni di gestione dei colori nell'applicazione devono essere disattivate.</p> <p>➔ Vedere "Gestione dei colori utilizzando il driver ICM (solo Windows)" a pagina 48.</p>		

Nota:

- ❑ *Indipendentemente dal metodo utilizzato per la stampa, è necessario impostare il Supporto e la Qualità separatamente nel driver della stampante. Queste impostazioni determinano la quantità corretta di inchiostro scaricato per ciascun tipo di carta.*
- ❑ *Le diverse applicazioni eseguono la gestione dei colori in modo diverso, inoltre non tutte le applicazioni supportano la gestione dei colori.*

Calibrazione del monitor

Per visualizzare sul monitor i dati immagine con il contrasto, la luminosità e i colori corretti, è necessario eseguire la calibrazione del monitor. Di seguito viene indicato come procedere alla calibrazione del monitor.

1. Stabilizzare la luce dell'ambiente

Posizionare il monitor in modo che non sia colpito dalla luce esterna. In particolare, evitare di collocarlo in prossimità delle finestre da cui entra la luce solare. Se lo schermo venisse colpito da luce diretta o dalla luce riflessa nell'ambiente circostante, i colori sul monitor varierebbero in funzione di tali sorgenti luminose e sarebbe impossibile stabilizzarli.

Le raccomandazioni riportate di seguito aiutano ad ottenere una corretta stabilizzazione della luce d'ambiente.

Utilizzare lampade fluorescenti con elevata resa cromatica

Al contrario delle lampade fluorescenti tradizionali, le lampade fluorescenti con elevata resa dei colori non presentano devianza dallo spettro e, pertanto, risultano adatte all'osservazione dei colori. Tali lampade possono essere acquistate presso un comune rivenditore di articoli per la casa. Utilizzare la resa dei colori tipo AAA.

Se non sono disponibili lampade fluorescenti bianco freddo AAA a elevata resa dei colori, utilizzare il tipo bianco freddo a 3 lunghezze d'onda (5000K) o una lampada fluorescente naturale.

Schermare il monitor

Se risulta impossibile collocare il monitor in una posizione riparata dalla luce diretta o dalla luce d'ambiente che si riflette nello schermo, è necessario schermare i lati e la parte superiore del monitor, installando apposite coperture disponibili in commercio o, in alternativa, creandone di proprie con cartoncini neri o lastre di PVC. Le lastre di PVC devono essere di un colore nero e non riflettente.

2. Calibrare il monitor

Per visualizzare sul monitor i dati immagine con i colori corretti, è necessario calibrare (regolare) il monitor. Esistono due metodi per la calibrazione del monitor:

- Utilizzando Adobe Gamma (calibrazione visiva)
- Utilizzando un colorimetro

Se si desidera eseguire una calibrazione di elevata precisione, si consiglia di utilizzare un monitor dotato di software di regolazione che impiega un colorimetro.

Regolazione della temperatura colore del monitor

La regolazione preventiva della temperatura colore del monitor rende la calibrazione più semplice.

È possibile regolare la temperatura colore del monitor in modo che il bianco della carta e il bianco visualizzato sullo schermo corrispondano. Inoltre, è possibile utilizzare un colorimetro per misurare la temperatura colore della luce circostante e regolare la temperatura del monitor di conseguenza.

Calibrazione utilizzando Adobe Gamma

Adobe Photoshop e altri software simili sono dotati di un software denominato Adobe Gamma che consente di calibrare il monitor in modo semplice. Per quanto semplice, questo metodo non offre risultati di massima precisione, perché si basa sull'osservazione visiva che varia in funzione della luce ambientale e delle caratteristiche soggettive di vista. Di sicuro la regolazione risulta meno precisa di quella ottenuta tramite un colorimetro. I monitor LCD sono particolarmente difficili da configurare visivamente, pertanto, si consiglia di calibrare i monitor LCD utilizzando un colorimetro.

Calibrazione utilizzando un colorimetro

Sono disponibili strumenti di calibrazione dei monitor che prevedono un colorimetro e software professionale. Con questo metodo, viene creato un profilo misurando un motivo colore tramite il sensore di un colorimetro. In questo modo è possibile calibrare il monitor in modo affidabile, senza l'influenza della luce ambientale. Questo metodo garantisce risultati più precisi rispetto a quelli di Adobe Gamma, ma richiede un colorimetro. Recentemente, sono stati introdotti colorimetri a basso costo che utilizzano filtri ma, se è necessaria una regolazione di elevatissima precisione, si consiglia di utilizzare un colorimetro spettrale.

Nota:

Esistono due modi principali per calibrare un monitor utilizzando un colorimetro.

La calibrazione software, che prevede l'impostazione nella scheda video del PC delle informazioni ottenute tramite il colorimetro, e si rivela un metodo versatile, utilizzabile con qualsiasi monitor. La calibrazione hardware, invece può essere adottata solo se si dispone di un monitor dotato di hardware per la conversione dei colori. In questo caso la correzione cromatica viene eseguita dalla scheda video del PC e dal monitor contemporaneamente. La calibrazione hardware offre il vantaggio di una maggiore precisione e semplicità, rispetto alla calibrazione software, ma necessita di monitor più costosi.

Fase 3: Scelta della carta e dell'inchiostro migliore per i diversi lavori

Quando si stampa una foto, è possibile conferirle un aspetto particolare, rendendola simile a un dipinto o magari esaltandone dettagli e nitidezza, così come suggerito dai propri gusti individuali. Inoltre, per ottenere un determinato risultato di stampa, oltre a modificare i dati dell'immagine da stampare, si può intervenire anche con la scelta del tipo di supporto su cui stampare.

In questa sezione vengono descritte le caratteristiche dei vari supporti e inchiostri, per una corretta scelta precedente alla fase di stampa.

Panoramica sui supporti

A livello generale, è possibile suddividere i supporti in due tipi: lucidi e opachi.

I supporti lucidi presentano un aspetto patinato, caratteristica ideale per le fotografie. Questo tipo include Premium Luster Photo Paper (la carta fotografica brillante Premium) e Premium Glossy Photo Paper (la carta fotografica lucida Premium), basate sullo stesso rivestimento in resina delle stampe ad alogenuri di argento.

I supporti opachi, conferiscono alle fotografie un aspetto di qualità superiore e sono ideali per le rappresentazioni artistiche. Questo tipo include Velvet Fine Art Paper (la carta vellutata per applicazioni artistiche) e UltraSmooth Fine Art Paper (la carta ultraslicia per applicazioni artistiche), che utilizzano cotone completamente privo di acidi, per ottenere una consistenza vellutata e una maggiore resistenza agli agenti atmosferici (inclusi luce e ozono).

Nota:

I supporti compatibili variano in base al modello della stampante.

Nota bene:

- ❑ *Per una stampante che supporta l'inchiostro Epson UltraChrome K3 e la modalità Foto b/n avanzata, si consiglia di utilizzare anche la carta vellutata per applicazioni artistiche per la stampa di foto in bianco e nero.*
- ❑ *Epson offre un'ampia gamma di supporti per soddisfare qualsiasi esigenza e applicazione. Selezionando la carta in base al tipo di foto e al risultato da ottenere, è possibile utilizzare la consistenza di più tipi di carta per aggiungere espressione all'immagine.*
- ❑ *A seconda del modello della stampante, sono disponibili svariati tipi di carta: fotografica, per applicazioni artistiche, POP, revisione, Sign and Display.*
- ❑ *Si consiglia di utilizzare un software che supporti il soft proofing (prova software) per esaminare le variazioni dei colori e dei toni sui diversi tipi di supporto. Se non si è sicuri se il software supporta il soft proofing o meno, contattare il produttore del software.*

Combinazione dei supporti e degli inchiostri

Sono disponibili diversi tipi di inchiostro come Nero fotografico e Nero opaco, adatti ai diversi supporti. L'inchiostro Nero fotografico è particolarmente adatto per i supporti lucidi, poiché assicura una finitura estremamente omogenea. L'inchiostro Nero opaco, invece, consente di ottenere un risultato ad alta densità con i supporti opachi.

L'inchiostro Epson UltraChrome K3 consente di ottenere riproduzioni monocromatiche molto delicate grazie all'utilizzo principalmente di tre tipi di inchiostro nero (con diversa densità) che formano la base dell'inchiostro a cui vengono miscelati altri inchiostri di colore chiaro. Inoltre, il driver della stampante incorpora la modalità Foto b/n avanzata che consente di gestire i toni delicati. In tal modo, è possibile riprodurre una vasta gamma di tinte e tonalità, in base alle esigenze personali.

Nota bene:

In passato, per ottenere toni delicati veniva utilizzato un tipo di colorazione che miscelava colori chiari. Tuttavia, per ridurre le differenze di colore in condizioni in cui sono presenti diverse sorgenti luminose, oggi viene utilizzato l'inchiostro Nero extra chiaro. Il colore rimane uniforme anche se esposto a diverse sorgenti luminose, garantendo pertanto la massima qualità di stampa.

Il set di inchiostri UltraChrome Hi-Gloss2 offre alle stampe fotografiche lucide un nuovo accattivante standard per la qualità delle immagini. Rispetto al precedente set UltraChrome Hi-Gloss, il set di inchiostri UltraChrome Hi-Gloss2 adotta un magenta più brillante, per assicurare che i blu vengano stampati adeguatamente e un giallo leggermente più tendente al verde, per stampare anche verdi più naturali. La modifica più significativa, tuttavia, è rappresentata dalla sostituzione dell'inchiostro blu con un inchiostro arancione completamente nuovo, che espande il gamut nell'area rossa, migliora la riproduzione del giallo e riduce la granulosità nei toni carne. Il nuovo set di inchiostri UltraChrome Hi-Gloss2 offre un più ampio gamut di colori e migliora la lucidità per una qualità immagine migliore che mai.

Nota:

A seconda del modello della stampante, l'inchiostro Epson UltraChrome K3 o l'inchiostro UltraChrome Hi-Gloss2 e la modalità Foto b/n avanzata potrebbero non essere supportati.

Di seguito sono riportate alcune combinazioni consigliate.

Tipo di supporto	Set di inchiostro idoneo
Supporto lucido Esempio: Premium Luster Photo Paper (Carta fotografica brillante Premium)	Nero fotografico
Supporto opaco Esempio: Velvet Fine Art Paper (Carta vellutata per applicazioni artistiche)	Nero opaco (su alcune stampanti è possibile utilizzare l'inchiostro Nero fotografico)

Nota:

il formato e il tipo di supporto compatibili variano in base alla stampante in uso Inoltre, il tipo di inchiostro (Nero fotografico e Nero opaco) da utilizzare, varia in base al tipo di supporto.

Fase 4: Input dei dati

Metodi di input dei dati

In questa sezione viene illustrato come trasferire i dati dalle fotocamere digitali, come acquisire le pellicole e come creare i dati effettivamente inseriti nel computer.

Per prima cosa verranno illustrati i metodi di input dei dati separatamente per le foto a colori e per le foto monocromatiche. Quindi, verrà illustrato come scegliere il formato dei supporti (carta) in base alla risoluzione. Infine, verranno illustrati i punti fondamentali e gli accorgimenti da seguire per il trasferimento dei dati nel computer.

Foto a colori

Fotocamere digitali

Se si utilizza una fotocamera digitale, è possibile importare direttamente le foto nel computer.

Le fotocamere digitali possono essere suddivise nel tipo a obiettivo sostituibile (reflex a obiettivo singolo, range finder ecc.) e nel tipo compatto.

Con le fotocamere reflex a obiettivo singolo e con le fotocamere con telemetro ottico, è possibile sostituire l'obiettivo in modo da scegliere l'ottica più adatta alla fotografia. Inoltre, molte fotocamere di questo tipo sono dotate di CCD di grandi dimensioni capace di catturare anche la più fine nuance. Le fotocamere digitali di tipo compatto si caratterizzano invece per l'estrema semplicità nel trasporto, ma essendo spesso dotate di CCD non molto potenti, non riescono a rappresentare i mezzi toni in modo soddisfacente. Pertanto, risultano inadatte a scattare fotografie con notevole profondità.

Scansione di pellicole

È possibile utilizzare uno scanner per acquisire le pellicole negative e positive a colori (diapositive) impressionate con una fotocamera analogica.

Gli scanner si suddividono in scanner speciali per pellicole e scanner tipo piano che possono acquisire stampe fotografiche.

Gli scanner speciali per pellicole sono generalmente più costosi, ma possono produrre dati dettagliati ad alte velocità. Ancora più costosi risultano essere gli scanner capaci di acquisire pellicole di dimensioni superiori ai 35 mm.

Gli scanner piani rappresentano un'alternativa molto più economica rispetto agli scanner per pellicole. Sono molto più versatili, in grado di acquisire pellicole con formati che variano da 35 mm a 4 x 5", oltre a stampe fotografiche. Complessivamente, gli scanner piani offrono un buon rapporto prezzo-prestazioni; negli ultimi anni la qualità di digitalizzazione degli scanner piani sta diventando sempre più simile a quella degli scanner per pellicole.

Scansione di stampe fotografiche

Per la digitalizzazione delle stampe fotografiche (documenti riflessi), vengono generalmente utilizzati scanner piani.

La maggior parte di questi apparecchi sono dotati di una funzione che consente di ripristinare automaticamente i colori delle vecchie foto sbiadite, in modo che sia possibile acquisire e correggere facilmente i colori delle foto, anche di quelle antiche.

Foto monocromatiche

Fotocamere digitali

L'input delle foto monocromatiche dalle fotocamere digitali prevede lo stesso metodo delle foto a colori. Se si scatta una foto con una fotocamera digitale in modalità monocromatica, verrà creata una foto monocromatica. Tuttavia, si consiglia di elaborare i dati sul computer come monocromatici o utilizzare l'impostazione Foto b/n avanzata del driver della stampante quando si stampa l'immagine.

Questo perché per i dati monocromatici è previsto un solo canale in scala di grigi, mentre per i dati a colori sono disponibili tre canali RGB, pertanto i toni risulteranno più ricchi e potranno essere controllati con maggiore precisione.

Scansione di pellicole

Se si acquisiscono pellicole a colori, è possibile convertirle in immagini monocromatiche sul computer o finalizzarle come foto monocromatiche con le impostazioni del driver della stampante.

Inoltre, se si acquisiscono pellicole monocromatiche in modalità colore, è possibile sfruttare i tre canali RGB per eseguire regolazioni con tonalità più ricche.

Scansione di stampe fotografiche

Analogamente alle foto a colori, utilizzare uno scanner piano.

È possibile acquisire direttamente foto monocromatiche o acquisire foto a colori e convertirle in immagini monocromatiche sul computer. In entrambi i casi, se le foto vengono acquisite in modalità colore, è possibile eseguire regolazioni con tonalità più ricche.

La risoluzione corretta per le dimensioni di output

Risoluzione

Per stampare correttamente i dati fotografici, i dati devono avere la risoluzione corretta per le dimensioni di stampa. Se la risoluzione è insufficiente per le dimensioni di stampa, l'immagine non sarà stampata in modo omogeneo e risulterà sbavata. D'altra parte, se la risoluzione è eccessiva, l'immagine sarà stampata in modo corretto, ma il gran volume di dati richiederà al computer risorse non necessarie. La risoluzione indica il numero di pixel per ciascun pollice e può essere espressa in dpi (dots per inch, punti per pollice) o ppi (pixels per inch, pixel per pollice).

La relazione tra la risoluzione dei dati immagine e le dimensioni di stampa

È possibile utilizzare la tabella seguente per ottenere una stima della risoluzione da utilizzare per la scansione e le dimensioni dei dati per le fotocamere digitali. Utilizzare la tabella seguente per conoscere la dimensione ideale che dovrebbe avere un'immagine in proporzione al formato di stampa.

Si consiglia di utilizzare una risoluzione di output compresa tra 300 e 360 dpi, ma la tolleranza varia in base alle condizioni di visione del lavoro. Se la stampa verrà guardata da lontano, non sarà un problema una leggera perdita di dettaglio, ma se il lavoro verrà visto da molto vicino, è necessario eseguire la stampa ad alta definizione.

Anche se la stampa viene ritagliata, la risoluzione potrebbe essere insufficiente per le dimensioni della stampa. Se l'immagine viene ritagliata, utilizzare la formula presente nella pagina relativa alle fotocamere digitali per verificare se le dimensioni immagine verticale e orizzontale (il numero di pixel) sono corrette.

- Il volume dei dati è elevato e ciò implica lunghi tempi di stampa. Non ci saranno significative differenze se la qualità di stampa è equivalente alle celle in verde nella tabella.
- A prescindere dallo scatto e dalla distanza di osservazione, l'immagine nel suo complesso verrà riprodotta con una sufficiente qualità di stampa (impostazione consigliata).
- Sebbene la qualità risulterà molto buona, l'immagine potrebbe mancare di alcuni dettagli che variano in funzione dello scatto e della distanza di osservazione.
- Sebbene la qualità risulterà adatta all'uso pratico, l'immagine potrebbe mancare di alcuni dettagli che variano in funzione dello scatto e della distanza di osservazione.
- La qualità dell'immagine risulterà insufficiente.

Fotocamere digitali

I dati delle fotocamere digitali sono espressi nel numero di pixel (unità immagine).

È possibile controllare il numero dei pixel nelle proprietà immagine del Visualizzatore immagini e fax per Windows di Windows XP.

Formula per le dimensioni di stampa e il numero dei pixel (quando la risoluzione dei dati immagine è 360 dpi)

Numero dei pixel adatto per le dimensioni dell'output <Orizzontale (verticale)> = Dimensioni output <Orizzontale (verticale)> (mm) × 360 (dpi) ÷ 25,4 (mm)

Dimensioni di stampa adatte <Orizzontale (verticale)> (mm) = Numero dei pixel <Orizzontale (verticale)> (mm) ÷ 360 (dpi) × 25,4 (mm)

Esempio

A. Con una stampa A4 (210 × 297 mm)

Orizzontale (lato lungo) : 297 × 360 ÷ 25,4 = Circa 4.209 pixel

Verticale (lato corto) : 210 × 360 ÷ 25,4 = Circa 2.976 pixel

Se si stampa su un foglio di formato A4 con 360 dpi, saranno necessari dati pari a circa 12.600.000 pixel (4.209 × 2.976 = 12.525.984 pixel).

B. Con dati pixel pari a 6.000.000 (3.008 × 2.000)

Orizzontale (lato lungo) : 3.008 ÷ 360 × 25,4 = Circa 212 (mm)

Verticale (lato corto) : 2.000 ÷ 360 × 25,4 = Circa 141 (mm)

Con 6.000.000 pixel, è possibile stampare a una risoluzione di 360 dpi su carta di formato 212 × 141 mm.

Pixel	Dimensioni stampa						
	4 × 6" (100 × 150 mm)	5 × 7" (130 × 180 mm)	8 × 10" (203 × 254 mm)	A4 (210 × 297 mm)	10 × 12" (254 × 305 mm)	A3 (297 × 420 mm)	13 × 19" (329 × 483 mm)
5 milioni di pixel (2736×1824 pixel)	463 dpi	386 dpi	274 dpi	234 dpi	228 dpi	165 dpi	144 dpi
6 milioni di pixel (3008×2000 pixel)	509 dpi	424 dpi	300 dpi	257 dpi	251 dpi	182 dpi	158 dpi
8 milioni di pixel (3488×2320 pixel)	590 dpi	492 dpi	349 dpi	298 dpi	290 dpi	211 dpi	183 dpi
10 milioni di pixel (3872×2592 pixel)	656 dpi	546 dpi	387 dpi	331 dpi	322 dpi	234 dpi	204 dpi
12 milioni di pixel (4288×2848 pixel)	726 dpi	605 dpi	428 dpi	366 dpi	357 dpi	259 dpi	225 dpi
14 milioni di pixel (4608×3072 pixel)	780 dpi	650 dpi	461 dpi	394 dpi	384 dpi	279 dpi	242 dpi

Il numero dei pixel viene indicato in modo approssimativo perché le dimensioni effettive dell'immagine possono variare a seconda del produttore della fotocamera digitale e delle proporzioni (rapporto tra dimensione verticale e orizzontale dell'immagine). La risoluzione viene calcolata partendo dal numero dei pixel sul lato lungo dell'immagine e dalle dimensioni del lato lungo della carta.

Scanner

Pellicola da 35 mm

Risoluzione	Dimensioni dati	Dimensioni stampa						
		4 × 6" (100 × 150 mm)	5 × 7" (130 × 180 mm)	8 × 10" (203 × 254 mm)	A4 (210 × 297 mm)	10 × 12" (254 × 305 mm)	A3 (297 × 420 mm)	13 × 19" (329 × 483 mm)
2400 dpi	22 MB	576 dpi	480 dpi	340 dpi	291 dpi	283 dpi	206 dpi	179 dpi
3200 dpi	39 MB	768 dpi	640 dpi	454 dpi	388 dpi	378 dpi	274 dpi	239 dpi
4800 dpi	88 MB	1152 dpi	960 dpi	680 dpi	582 dpi	567 dpi	411 dpi	358 dpi

Pellicola 6 × 7

Risoluzione	Dimensioni dati	Dimensioni stampa						
		4 × 6" (100 × 150 mm)	5 × 7" (130 × 180 mm)	8 × 10" (203 × 254 mm)	A4 (210 × 297 mm)	10 × 12" (254 × 305 mm)	A3 (297 × 420 mm)	13 × 19" (329 × 483 mm)
1200 dpi	25 MB	672 dpi	517 dpi	331 dpi	320 dpi	265 dpi	226 dpi	204 dpi
1600 dpi	44 MB	896 dpi	689 dpi	441 dpi	427 dpi	353 dpi	302 dpi	272 dpi
2400 dpi	99 MB	1344 dpi	1034 dpi	662 dpi	640 dpi	529 dpi	453 dpi	409 dpi
3200 dpi	222 MB	2016 dpi	1551 dpi	993 dpi	960 dpi	794 dpi	679 dpi	613 dpi
4800 dpi	395 MB	2688 dpi	2068 dpi	1324 dpi	1280 dpi	1058 dpi	905 dpi	817 dpi

Pellicola 4 × 5

Risoluzione	Dimensioni dati	Dimensioni stampa						
		4 × 6" (100 × 150 mm)	5 × 7" (130 × 180 mm)	8 × 10" (203 × 254 mm)	A4 (210 × 297 mm)	10 × 12" (254 × 305 mm)	A3 (297 × 420 mm)	13 × 19" (329 × 483 mm)
800 dpi	37 MB	768 dpi	591 dpi	378 dpi	366 dpi	302 dpi	259 dpi	233 dpi
1200 dpi	82 MB	1152 dpi	886 dpi	567 dpi	549 dpi	454 dpi	388 dpi	350 dpi
1600 dpi	146 MB	1536 dpi	1182 dpi	757 dpi	731 dpi	605 dpi	517 dpi	467 dpi
2400 dpi	330 MB	3456 dpi	1772 dpi	1135 dpi	1097 dpi	907 dpi	776 dpi	700 dpi

I valori nella tabella indicano la relazione tra la risoluzione della fotocamera digitale o dello scanner e la risoluzione dell'output. Se tale valore è pari o superiore a 200 dpi, si otterrà una stampa soddisfacente e se è pari o superiore a 300 dpi, la stampa sarà ad alta risoluzione. Ad esempio, se viene acquisita e stampata una pellicola da 35 mm e lo scanner ha una risoluzione ottica pari a 3.200 dpi, l'output sarà sufficiente per essere guardato su carta fino al formato A3. Se si esegue la scansione al valore massimo consentito per la risoluzione dell'output, il volume dei dati risulterà eccessivamente alto, rendendoli difficili da gestire.

Nel caso si ritenga che una immagine stampata con 300 dpi perda di dettaglio, utilizzare un'applicazione come Photoshop per convertire la risoluzione dei dati immagine a 360 dpi, quindi regolare la nitidezza ed eseguire nuovamente la stampa. Il risultato presenterà un miglioramento del dettaglio.

Anche se la risoluzione dell'output è uguale, il dettaglio che è possibile ottenere varierà in base alle dimensioni del CCD della fotocamera digitale o delle dimensioni delle pellicole utilizzate.

Input dei dati

Spazio colore

Per i dati che includono colore e toni, è importante che ciascun dispositivo interpreti i colori nello stesso modo. Se non si utilizza uno spazio colore unico, dall'acquisizione dell'immagine fino alla sua stampa, sarà difficile ottenere risultati cromatici soddisfacenti. Gli spazi colore principali utilizzati dalle fotocamere digitali sono Adobe RGB e sRGB. È importante conoscerne le relative caratteristiche e usarle in modo da riuscire ad ottenere i risultati desiderati.

→ Vedere "Spazio colore" a pagina 8.

Foto a colori

Adobe RGB è uno spazio colore più ampio rispetto al sistema sRGB. In particolare, lo spazio per il blu e il verde risulta superiore, il che è utile per rendere il blu del mare e il verde vivo degli alberi per la fotografia di temi naturali e paesaggi.

Inoltre, dal momento che i monitor di livello base generalmente non supportano lo spazio Adobe RGB, l'impostazione di un ambiente sRGB risulta essere anche la soluzione più economica. Va detto però che, anche se il monitor utilizzato non supporta lo spazio Adobe RGB, le stampanti Epson sono in grado di stampare dati che utilizzano lo spazio colore Adobe RGB. Dal momento che i colori sullo schermo saranno leggermente diversi da quelli riprodotti dalla stampante, basterà eseguire una prima stampa dei dati senza regolazione per avere un'idea di quali interventi sono necessari a produrre l'effetto desiderato.

Foto monocromatiche

Sebbene in questo caso le differenze tra i colori non rappresentano un problema, se si creano i dati per le foto monocromatiche utilizzando i tre canali RGB, i problemi relativi allo spazio colore saranno gli stessi delle foto a colori, pertanto, sussisteranno differenze anche nella rappresentazione dei mezzitoni.

Fotocamere digitali

Scatto delle foto

Quando si scattano le foto, è importante evitare la sovra e la sottoesposizione. Sebbene sia in seguito possibile regolare leggermente il contrasto e la nitidezza, non è possibile regolare le parti fortemente sovra o sottoesposte.

Inoltre, sebbene possa essere necessario includere tali soggetti nelle immagini, la regolazione può essere difficile nei ritratti illuminati dal retro e nei casi in cui nella stessa scena siano inclusi soggetti con luminosità molto diversa tra loro. In questi casi, si consiglia di utilizzare la funzione auto bracket per scattare la foto con diverse esposizioni.

Se si scatta la foto e si intende ritoccarla in seguito, sarà più facile ottenere tonalità ricche se le ombre e i punti di luce sono uniformi, con basso contrasto o, in altre parole, se si scatta un'immagine "piatta".

Tipi di formato dei dati

JPEG

- ❑ Utilizzato dalla maggior parte delle fotocamere digitali, come le fotocamere digitali reflex a obiettivo singolo e le fotocamere digitali compatte.
- ❑ L'elaborazione immagine viene eseguita o dalla persona che scatta la foto o utilizzando la funzione di elaborazione immagini specifica della fotocamera.
- ❑ Ciascun colore RGB ha dati con 256 livelli (8 bit).
- ❑ Il volume dei dati è contenuto, ma durante il salvataggio (compressione) dei dati, una parte di questi viene persa, così che l'immagine potrebbe deteriorarsi se dovesse essere ritoccata e salvata ripetutamente.

TIFF

- ❑ Un formato immagine di uso comune.
- ❑ Il volume dei dati è elevato, ma l'immagine non si deteriora anche se viene salvata ripetutamente. Questo formato può inoltre essere utilizzato in svariate applicazioni, per questo viene frequentemente utilizzato per salvare le immagini dopo averle ritoccate.

RAW

- ❑ Le informazioni sul colore e sulla luce ottenute dagli elementi dell'immagine della fotocamera vengono registrate senza modifiche. L'immagine viene salvata direttamente sul supporto di registrazione senza essere elaborata dalla fotocamera.
- ❑ Dopo aver scattato una foto, sarà possibile modificare agevolmente il bilanciamento del bianco, il contrasto e la gradazione.
- ❑ Poiché il formato dei dati utilizzato da ciascun produttore di fotocamere è diverso, non potrà essere visualizzato direttamente nelle applicazioni commerciali e deve essere convertito (sviluppato) in un formato come JPEG o TIFF.
- ❑ In molti casi, il formato RAW offre più livelli del JPEG (12 bit/4096 livelli o 22 bit/circa 4.190.000 livelli) e se si salva l'immagine in un formato in grado di gestire un numero simile di livelli come il formato TIFF o Photoshop PSD, la deteriorazione dell'immagine risulterà minima.

Scansione

Pellicola a colori

Caricamento della pellicola

Quando si digitalizzano le pellicole, è necessario fare attenzione a non sporcarle con impronte o polvere mentre le si posiziona.

Con le pellicole da 35 mm, i piccoli segni di polvere e impronte vengono sensibilmente ingranditi e divengono così difficili da rimuovere con il ritocco. Si consiglia di utilizzare guanti per evitare di toccare le pellicole a mani nude. Inoltre, si consiglia di utilizzare un soffiatore per rimuovere la polvere.

Anche se Digital ICE™ è in grado di rimuovere gli effetti della polvere nelle immagini digitalizzate, non è un sistema perfetto. Pertanto, i migliori risultati si ottengono ancora con una corretta pulizia e cura delle pellicole.

Digital ICE™ non supporta le pellicole Kodachrome™ e le pellicole monocromatiche.

Accendere lo scanner circa 30 minuti prima dell'uso. In questo modo la sorgente luminosa a catodo freddo si stabilizzerà. Se lo scanner utilizza la tecnologia ReadyScan LED di Epson potrà essere utilizzato praticamente subito.

Impostazioni del driver

Selezionare la risoluzione migliore facendo riferimento alla tabella della pagina precedente.

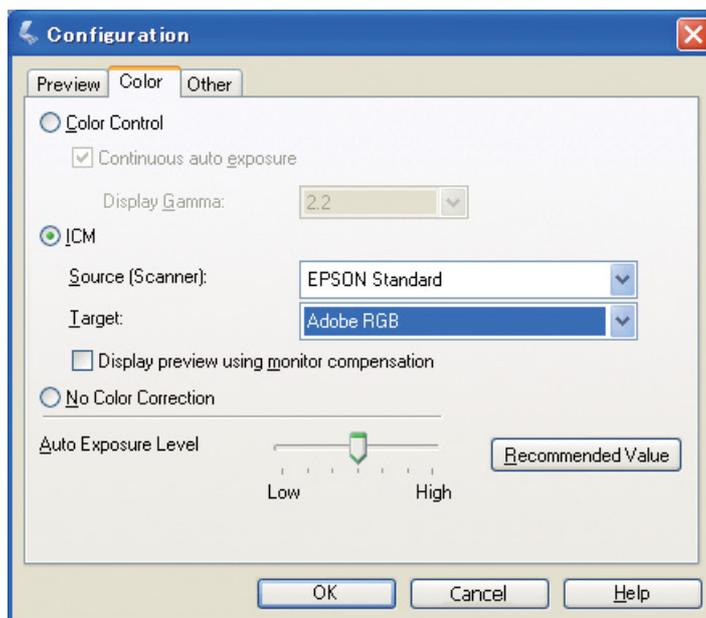
Se si esegue la scansione lasciando un leggero spazio di rispetto a entrambi i margini dell'istogramma, con la premessa che l'immagine verrà regolata, sarà possibile eseguire la regolazione senza perdite di tonalità. In questo caso, sarà consigliabile eseguire la scansione in modalità a 48 bit e salvare l'immagine come file TIF. Sarà quindi possibile ridurre in seguito la profondità cromatica a 24 bit dopo aver eseguito le regolazioni e salvare la versione finale come file JPEG per comprimere i dati.

Inoltre, se si utilizzano pellicole negative, fotografando un modello a colori quando si scattano le foto, sarà agevolmente possibile riprodurre i colori con precisione, anche se si esegue la scansione con le impostazioni automatiche.

Configurazione di EPSON Scan

Con le foto acquisite mediante uno scanner, se si esegue la scansione con le impostazioni del driver TWAIN predefinite, la tag che definisce lo spazio colore non sarà applicata e lo spazio colore potrebbe non essere riconosciuto correttamente.

Per specificare lo spazio colore della foto, impostare il driver TWAIN Epson (EPSON Scan) come indicato di seguito. Con EPSON Scan 3.2 è possibile incorporare anche il profilo nel file dell'immagine acquisita.



1 Avviare EPSON Scan dal menu Start o dall'icona di collegamento sul desktop.

Se la scansione viene avviata automaticamente, fare clic su **Annulla** per annullare la scansione. Se si utilizza Mac OS X, aprire la cartella **Applicazioni** e fare doppio clic sull'icona **EPSON Scan**.

2 Selezionare **Modo Professionale** dal menu a discesa della modalità.

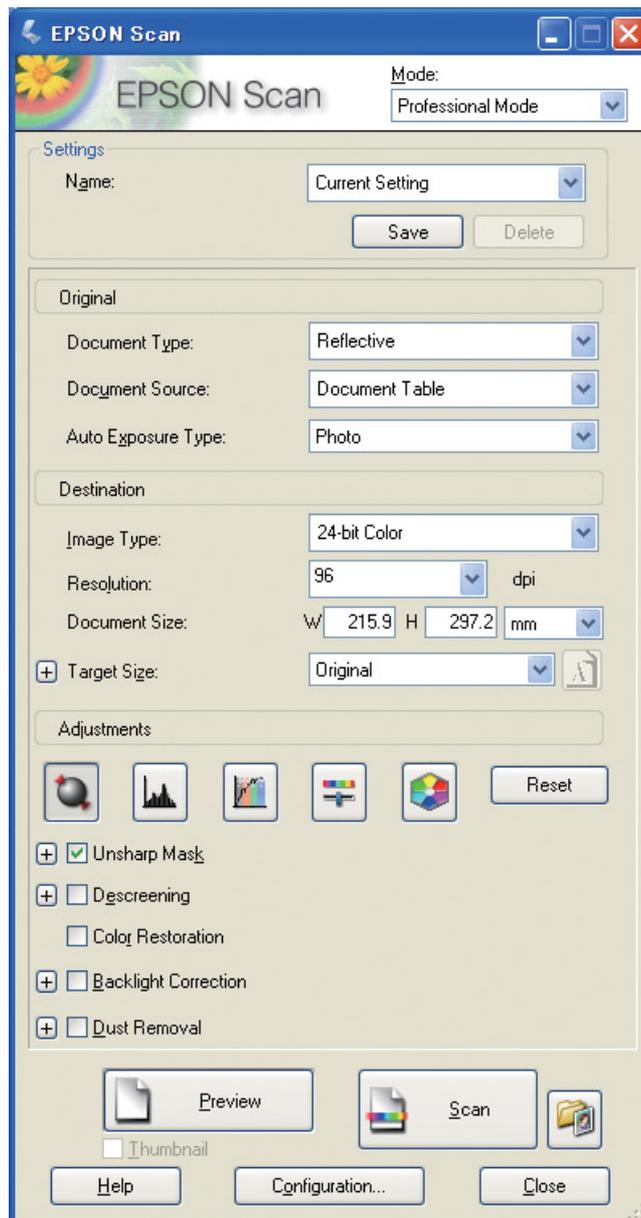
3 Fare clic sul pulsante **Configurazione** per visualizzare la finestra di dialogo Configurazione.

4 Fare clic sul pulsante di opzione **ICM** e selezionare **Standard EPSON** per Origine (Scanner) e **Adobe RGB** per Destinazione.

Selezionare la casella di controllo **Visualizza anteprima con compensazione monitor**. In questo modo viene visualizzata l'anteprima con gli stessi colori della foto visualizzata in Photoshop Elements.

5 Fare clic su **OK** per chiudere la schermata.

Scansione per il corretto output



Quando si acquisiscono foto e pellicole si consiglia di creare dati non più grandi delle dimensioni richieste per l'output.

Se la risoluzione immagine per le dimensioni di output specifiche è pari a 360 dpi, la risoluzione della stampa finale sarà sufficiente anche per la visione a distanza ravvicinata. Se, invece, la risoluzione dell'immagine acquisita supera tale valore, in generale, la qualità della stampa finale non subirà miglioramenti. Tuttavia, a causa delle dimensioni del file maggiori, sarà necessario più tempo per l'acquisizione, l'elaborazione e la stampa.

Per impostare la risoluzione ottimale per le dimensioni dell'output, vedere "La relazione tra la risoluzione dei dati immagine e le dimensioni di stampa" a pagina 17.

- 1 Specificare il tipo di documento per la scansione.
- 2 Inserire la risoluzione per la stampa.
- 3 Inserire il formato della carta per la stampa.

Pellicola monocromatica

La pellicola monocromatica rappresenta le immagini solo con i toni di contrasto, pertanto, se si ha una molteplicità di toni, si otterrà una stampa più espressiva.

Se si esegue la scansione con l'impostazione monocromatica 1, sarà possibile utilizzare i livelli a 24 bit (8 bit × 3). Se si esegue la scansione in scala di grigi, si consiglia di eseguire la scansione a 16 bit e salvare l'immagine nel formato file dell'applicazione utilizzata (TIFF, Photoshop PSD, ecc.). Se l'immagine viene salvata come JPEG, verrà ridotta a 8 bit. Inoltre, alcune applicazioni non sono in grado di gestire immagini a 16 bit/canale.

Stampa delle foto

Come per le pellicole, fare attenzione a non sporcare le foto con polvere o impronte. Inoltre, quando si posizionano le foto sullo scanner, disporle quanto più diritte possibile. Non sarà possibile utilizzare Digital ICE™.

Assemblaggio delle immagini nelle applicazioni

Se si creano dati in un'applicazione, il modo in cui i dati vengono gestiti nelle applicazioni grafiche bitmap è diverso da quello delle applicazioni grafiche vettoriali.

Dati delle applicazioni grafiche bitmap

I dati creati nelle applicazioni grafiche bitmap sono composti da una serie di pixel, denominati mappa dei punti. Le foto acquisite sono un esempio di tali immagini. Pertanto, sarà necessario valutare con cura lo spazio colore e la risoluzione, analogamente alle immagini scattate con una fotocamera digitale.

Nelle applicazioni grafiche bitmap, come Photoshop e Paint shop, è possibile digitalizzare direttamente i materiali e applicare i vari effetti alle foto digitalizzate.

Dati delle applicazioni grafiche vettoriali

Mentre i dati delle applicazioni grafiche bitmap sono composti da una serie di pixel, i dati delle applicazioni grafiche vettoriali sono formati da vettori matematici.

I software CAD 2D/3D come AutoCAD e Illustrator rappresentano i tipi più diffusi. Per illustrare la differenza tra i dati pixel e i dati vettoriali, prendiamo in considerazione, per esempio, l'immagine di un cerchio.

Nei dati pixel, tutti i pixel vengono fissati in base alla risoluzione e alle dimensioni del cerchio.

Per i dati vettoriali il cerchio viene definito in base al suo raggio relativo, oltre alla posizione del centro nel sistema di coordinate. Pertanto, grazie alla relatività del modello, sarà possibile aumentare le dimensioni senza ridurre la qualità, in quanto la posizione dei pixel viene definita nell'ultimissimo passaggio.

Fase 5: Regolazione dei dati

Preparazione alla regolazione dei dati

Se le foto o i dati digitalizzati non hanno l'aspetto desiderato, è possibile regolarli utilizzando un'applicazione di ritocco fotografico. In questo capitolo viene illustrato come correggere i problemi comuni (tonalità debole, sovraesposizione, sottoesposizione e così via) e come convertire una foto a colori in una foto in bianco e nero.

Per prima cosa, è necessario installare un'applicazione di ritocco fotografico sul computer.

Applicazioni

Scelta dell'applicazione

È possibile scegliere fra diverse applicazioni disponibili, quali Photoshop CS, Photoshop Elements, Paint Shop e GIMP. Sono disponibili anche altri prodotti specifici per il sistema operativo utilizzato, ma i formati file o la gamma di funzioni che tali software sono in grado di gestire sono limitati. Si consiglia di utilizzare un'applicazione dedicata. Per ulteriori informazioni, consultare i produttori delle rispettive applicazioni.

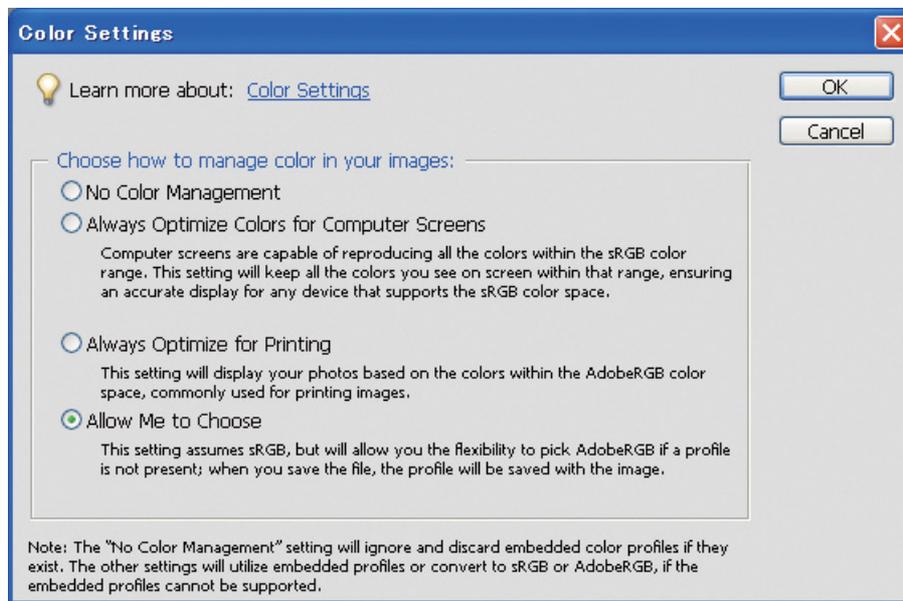
Impostazione dello spazio colore

Dopo aver aperto i dati immagine e prima di procedere al lavoro, è necessario impostare lo spazio colore. Se gli spazi colore dei dati e dell'applicazione sono in conflitto, risulterà difficile stampare con i colori corretti.

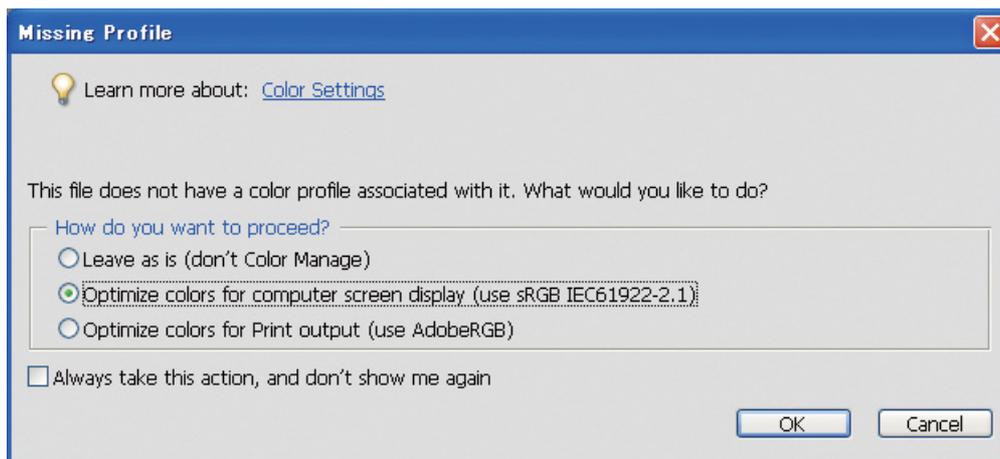
Con Photoshop Elements 5.0

Con Photoshop Elements 5.0, è necessario impostare l'ambiente di ritocco prima di aprire i dati immagine.

- 1 Dal menu Edit, selezionare **Color Settings** per visualizzare la finestra di dialogo Color Settings, quindi selezionare il pulsante di opzione **Allow Me to Choose**.



Quando si seleziona questa opzione, se per i dati immagine non è impostato un profilo, viene visualizzato il messaggio seguente e sarà possibile selezionare uno spazio colore. Se la foto è stata scattata utilizzando lo spazio colore Adobe RGB, selezionare il pulsante di opzione **Optimize colors for Print output (use AdobeRGB)**. Se la foto è stata scattata utilizzando lo spazio colore sRGB, selezionare il pulsante di opzione **Optimize colors for computer screen display (use sRGB IEC61922-2.1)**. Se non si conosce lo spazio colore utilizzato per scattare la foto, selezionare questa opzione.



Nota:

Se per i dati immagine è impostato un profilo e lo spazio colore per il ritocco viene impostato in base a tale impostazione, indipendentemente dallo spazio colore impostato per il ritocco, non si avrà alcun impatto sull'immagine.

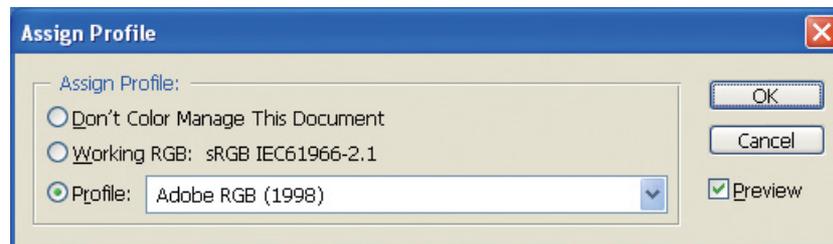
- 2 Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo Color Settings.

Con Photoshop CS3

- 1 Dal menu Edit, selezionare **Assign Profile** per visualizzare la finestra di dialogo Assign Profile.
- 2 Controllare se lo spazio colore impostato quando è stata acquisita la foto è stato riconosciuto correttamente.

Se si seleziona **Color Settings** dal menu Edit in Working RGB, nella finestra di dialogo Color Settings compare il nome dello spazio colore impostato che si utilizza per il ritocco. Se lo spazio colore impostato quando è stata scattata la foto corrisponde allo spazio colore che si utilizza per il ritocco, il pulsante di opzione **Working RGB** sarà selezionato. Se lo spazio colore impostato quando è stata scattata la foto è diverso dallo spazio colore che si utilizza per il ritocco, il pulsante di opzione **Profile** sarà selezionato e verrà visualizzato il nome del profilo. In entrambi i casi, lo spazio colore è stato riconosciuto correttamente.

Se è selezionato il pulsante di opzione **Don't Color Manage This Document (Non eseguire gestione colore per questo documento)**, lo spazio colore non sarà riconosciuto correttamente, pertanto, è necessario specificare uno spazio colore. Questa situazione si verifica quando si prova ad aprire o salvare immagini in applicazioni che non supportano la gestione dei colori. In questo caso, selezionare il pulsante di opzione **Profile** e quindi **Adobe RGB (1998)** dal menu a discesa, se la foto è stata scattata utilizzando Adobe RGB. Se la foto è stata scattata utilizzando lo spazio colore sRGB, selezionare **sRGB IEC61966-2.1** dal menu a discesa. Se non si conosce lo spazio colore utilizzato per scattare la foto, selezionare **sRGB IEC61966-2.1**, in quanto tale spazio colore viene utilizzato dalla maggior parte di produttori di fotocamere digitali come spazio colore standard.



- 3 Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo Assign Profile.

Nota:

Ogni volta che si passa da uno spazio colore al successivo, con l'eccezione dell'impostazione Lab, si perdono informazioni.

Stampa di prova

Per prima cosa, stampare la foto senza ritoccarla, come base per definire che tipo di lavoro si desidera eseguire.

Ad esempio, se si visualizzano dati immagine che utilizzano lo spazio colore Adobe RGB su un monitor standard, la maggior parte dei colori saranno visualizzati correttamente. Tuttavia, i colori come il verde vivo e il blu profondo che sono oltre lo spazio colore sRGB non potranno essere visualizzati correttamente, pertanto, i colori risulteranno ridotti. Per questo motivo, i colori visualizzati sul monitor e i colori della foto stampata risultano diversi.

Per allineare i colori del monitor e i colori della stampa più efficacemente, è possibile utilizzare un monitor che supporti lo spazio colore Adobe RGB ed eseguire la verifica dei colori del dispositivo utilizzando uno strumento di calibrazione dei colori.

Spazio colore uniforme

È importante non modificare lo spazio colore durante la stampa.

Se l'origine (i dati originali) è sRGB e si utilizza lo spazio colore sRGB nell'ambiente di lavoro dell'applicazione e nelle impostazioni del driver, è possibile riprodurre i colori dell'origine senza alcuna modifica agli stessi durante l'operazione.

È necessario adottare attenzione se le impostazioni per lo spazio colore devono essere configurate in diversi passaggi, ad esempio, nelle impostazioni della finestra di dialogo della gestione colori per lo spazio di lavoro quando si aprono i dati e quando si stampano i dati dall'applicazione e nelle impostazioni per la carta per il driver della stampante e nel controllo colori.

Profilo ICC

Se si utilizza un sistema per la gestione dei colori che utilizza i profili ICC, è possibile limitare con maggiore precisione le differenze cromatiche tra i diversi dispositivi. Invece di allineare semplicemente gli spazi colore, è possibile eseguire allineamenti cromatici più precisi.

→ Vedere “Stampa di foto a colori” a pagina 35.

Regolazione dei dati immagine

Regolazione ponderata

Lo scopo della regolazione è di correggere gli eventuali problemi dei dati per migliorare l'immagine finale. Se nei dati le gradazioni sono andate perse a causa di fenomeni di sovra o sottoesposizione, saturazione dei colori e altri problemi, la stampa non risulterà soddisfacente. D'altra parte, se si eseguono eccessive regolazioni dei dati, i colori potrebbero presentare disturbi e irregolarità e il risultato della stampa sarà diverso da quello atteso. In particolare, è necessario evitare un'eccessiva saturazione dei colori. Sebbene i colori possano apparire vivi sullo schermo, l'utente potrebbe non accorgersi di averli resi troppo intensi, con la conseguenza che la gradazione andrà persa nel risultato finale. Inoltre, notare che non è possibile eseguire eccessive regolazioni senza incorrere in perdita di dati e qualità immagine.

Regolare i dati dopo averli salvati in un formato diverso dal JPEG, come il formato TIFF o Photoshop PSD. Con il formato JPEG, l'immagine si deteriora ogni volta che viene modificata e salvata.

Foto monocromatiche

Sono disponibili diversi metodi per convertire una foto a colori in una foto monocromatica.

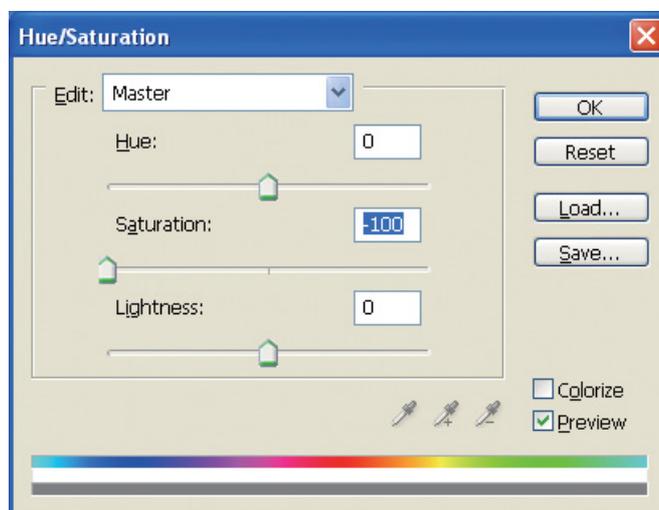
È possibile anche utilizzare direttamente la foto a colori senza regolarla oppure è possibile stampare una foto monocromatica apportando regolazioni di precisione al livello nel driver della stampante Epson.

→ Vedere “Stampa di foto monocromatiche” a pagina 54.

Eliminazione della saturazione colore

Se si elimina la saturazione colore impostando il valore per la saturazione su -100 nella regolazione tinta/saturazione, è possibile convertire una foto a colori in una foto monocromatica. Si tratta di un buon metodo quando i dati di origine sono JPEG.

I file JPEG hanno 8 bit (256) di livello in ciascuno dei canali RGB. In altre parole, una foto è rappresentata da 24 bit (16.770.000 livelli). Questo metodo utilizza semplicemente questi livelli come monocromatici.



Note per la regolazione dei dati

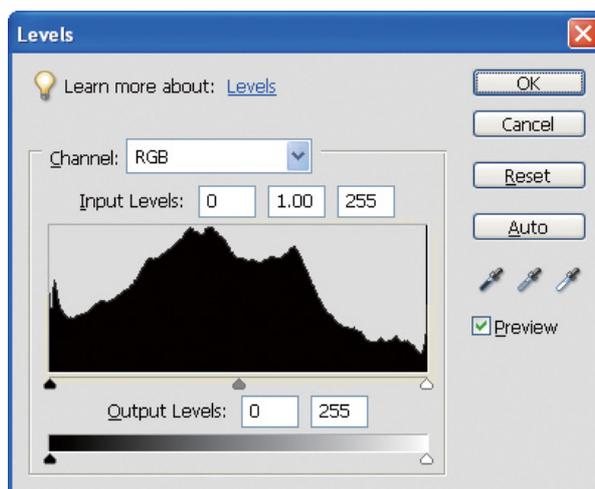
Dati visualizzati come istogramma

Visualizzazione dei dati in forma semplificata (istogramma)

I software di elaborazione immagini come Photoshop sono dotati di una funzione per mostrare la distribuzione della luminosità nell'immagine.

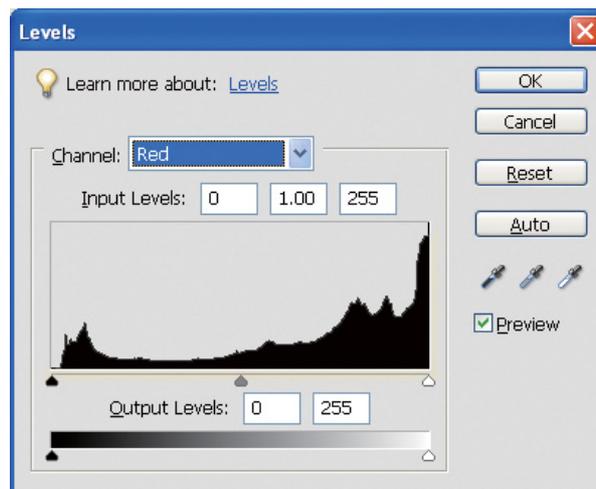
Questo istogramma consente di esaminare tutti i colori e ciascun colore RGB come picchi e di verificare se i colori e la luminosità sono all'interno dell'intervallo riproducibile.

Le parti ai margini della scala (255 e 0) indicano le parti in cui la tonalità si perde. Tali parti mancano di tonalità, pertanto sono riempite di colore piatto e, se verranno effettivamente stampate, i risultati mancheranno di espressione.



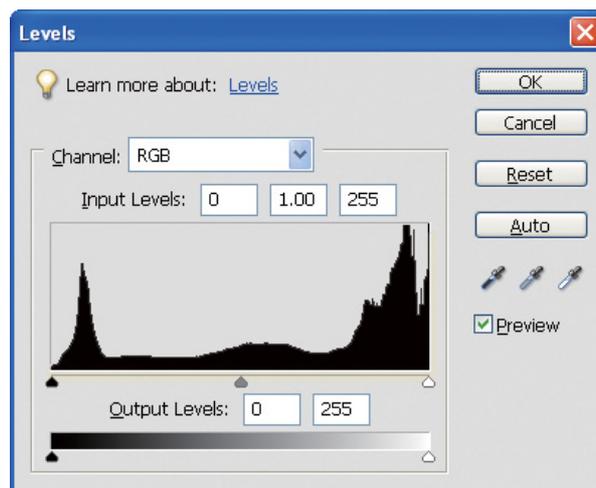
Esempio di istogramma di cattiva qualità per la gamma RGB

Se l'istogramma presenta picchi verso il margine destro, indica che molte parti risulteranno sovraesposte. Se l'istogramma presenta picchi verso il margine sinistro, indica che molte parti risulteranno sottoesposte.



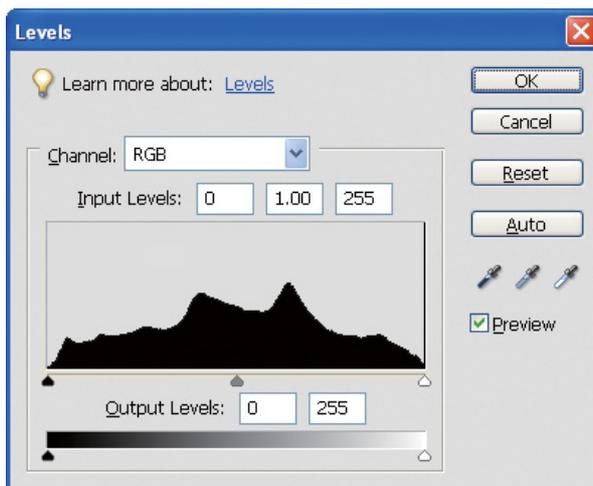
Esempio di istogramma di cattiva qualità per il rosso

Se l'istogramma per il rosso presenta picchi verso il margine destro, la saturazione è stata aumentata eccessivamente e i componenti del colore rosso risulteranno eccessivamente saturati e senza tono.



Un esempio con picchi bassi per i livelli mediani e picchi elevati verso entrambi i margini

Nell'immagine sono presenti sia soggetti molto chiari che soggetti molto scuri. Pertanto, uno dei livelli andrà perso.

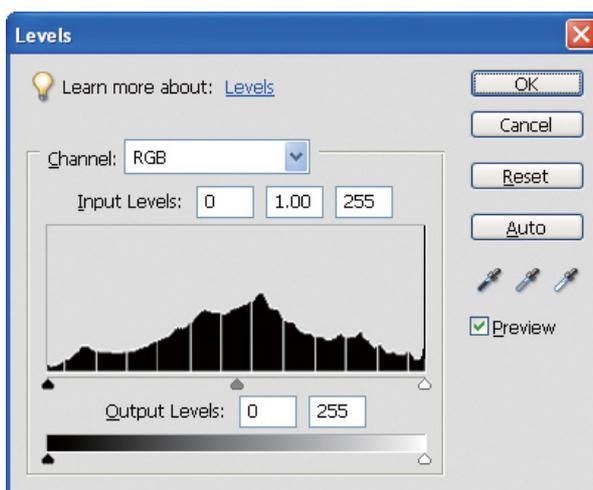


Un esempio di buona qualità, senza perdita di livello

Sono presenti molti componenti di livello mediano, distribuiti omogeneamente.

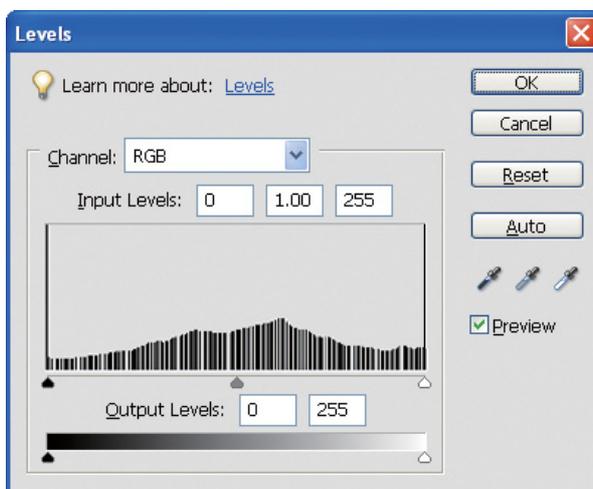
Naturalmente, il fatto che i livelli siano distribuiti verso entrambi i margini dei dati non implica necessariamente una foto di cattiva qualità. Tali parti potrebbero essere necessarie per ottenere l'atmosfera desiderata dopo la regolazione dell'immagine. D'altra parte, se i livelli sono concentrati nella parte mediana e non vi è distribuzione verso i margini, la foto mancherà di carattere.

Se le regolazioni vengono eseguite nella finestra di dialogo Levels (Livelli), il numero della gradazione risulterà ridotto di conseguenza, perché viene ricomposto nella gamma compresa tra 0 e 255, pertanto l'istogramma risulterà simile a quello mostrato in basso. Le linee bianche indicano la perdita di gradazione; tuttavia, il risultato sarà accettabile finché l'aspetto dell'immagine regolata sarà soddisfacente.



Esempio di istogramma dopo la regolazione nella finestra Levels (Livelli)

Se si esegue una regolazione eccessiva, saranno visibili numerose linee bianche e l'aspetto dell'immagine regolata non sarà soddisfacente.



Esempio di istogramma di cattiva qualità dopo la regolazione nella finestra Levels (Livelli)

Risoluzione

Fare riferimento alla tabella per la risoluzione.

→ Vedere “La relazione tra la risoluzione dei dati immagine e le dimensioni di stampa” a pagina 17.

Se un'immagine è stata ritagliata e la composizione modificata, verificare che sia applicata la risoluzione corretta per le dimensioni di stampa.

Se la risoluzione è insufficiente, i dettagli si perderanno e la stampa risulterà sfocata.

Fase 6: Stampa

Questo capitolo illustra come stampare le foto a colori e monocromatiche.

Vengono prese in considerazione le impostazioni per l'uso della gestione colori con il driver della stampante e l'applicazione quando si stampano foto a colori e le impostazioni per la modalità Foto b/n avanzata nel driver della stampante utilizzate per la stampa di foto monocromatiche.

Stampa di foto a colori

In questa sezione vengono illustrate le impostazioni per l'uso della gestione colori nel driver della stampante e nell'applicazione.

Per una panoramica sulla gestione colori, vedere “Sistemi di gestione dei colori” a pagina 7.

Impostazioni per la gestione dei colori

Per questa spiegazione, si è scelto di usare come riferimento le impostazioni per la gestione dei colori dell'applicazione comunemente più usata. Sarà possibile utilizzare qualsiasi applicazione che supporti i sistemi di gestione dei colori ma, in questo esempio, si farà riferimento a Adobe Elements 5.0 in ambiente Windows.

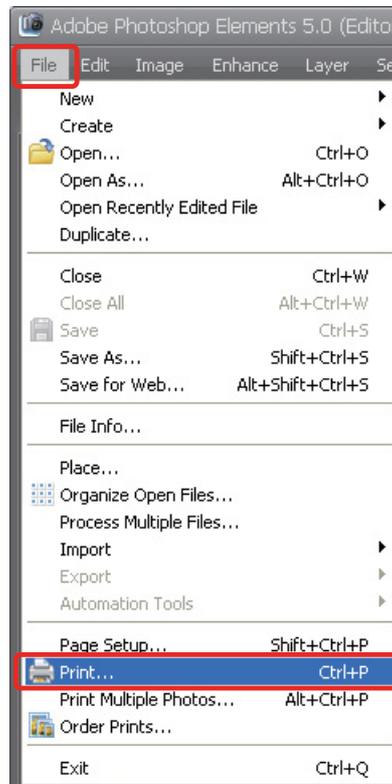
Gestione dei colori utilizzando il driver per l'allineamento degli spazi colore

Nota:

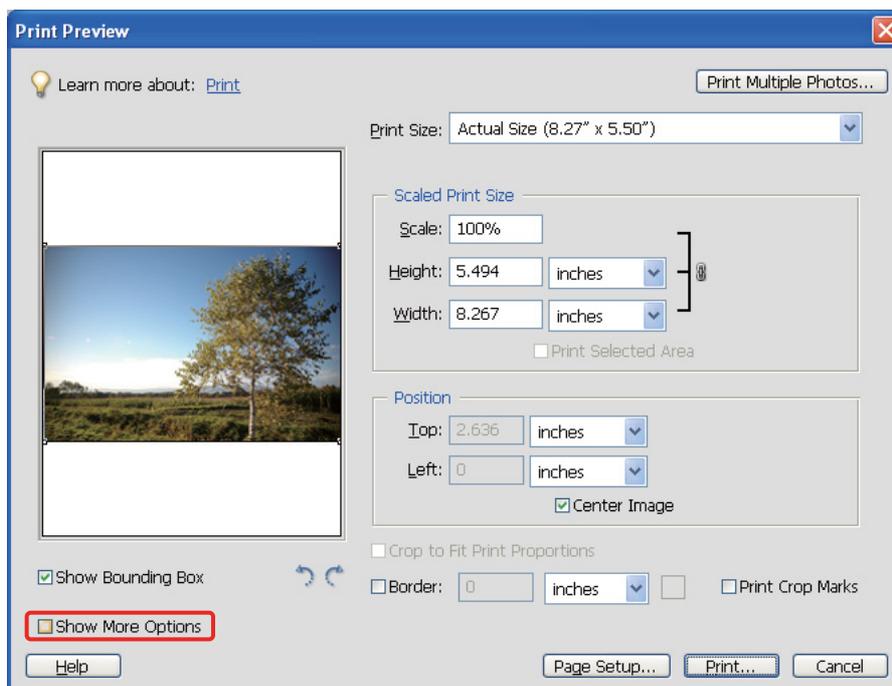
Il tipo di driver della stampante e il SO supportato variano in base al modello della stampante.

Disattivare la funzione di gestione dei colori dell'applicazione

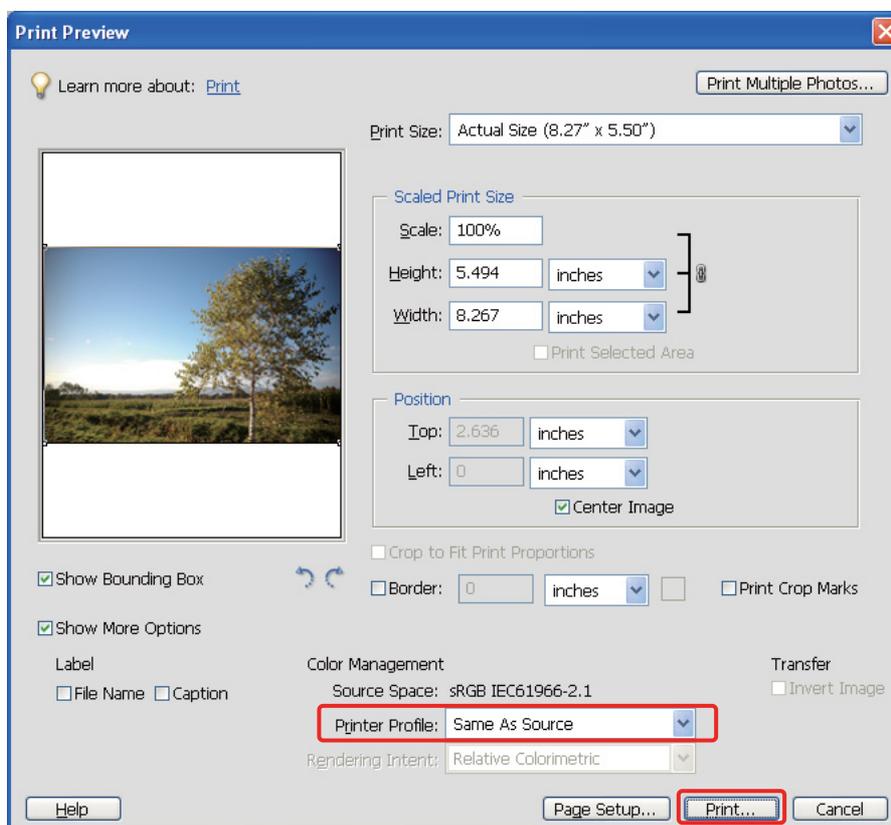
1 Dal menu File, selezionare **Print (Stampa)**.



2 Fare clic su **Show More Options (Mostra altre opzioni)**.



- 3** In Color Management (Colore) del menu Printer Profile (Profilo stampante), selezionare **Same As source (Uguale all'originale)**, quindi fare clic su **Print (Stampa)**. In Adobe Photoshop CS3, selezionare **Color Management (Colore)** e quindi fare clic su **Document (Documento)** per l'opzione Print (Stampa). Selezionare **No Color Management** per l'opzione Color Handling. Quindi, fare clic su **Done (Fine)**.



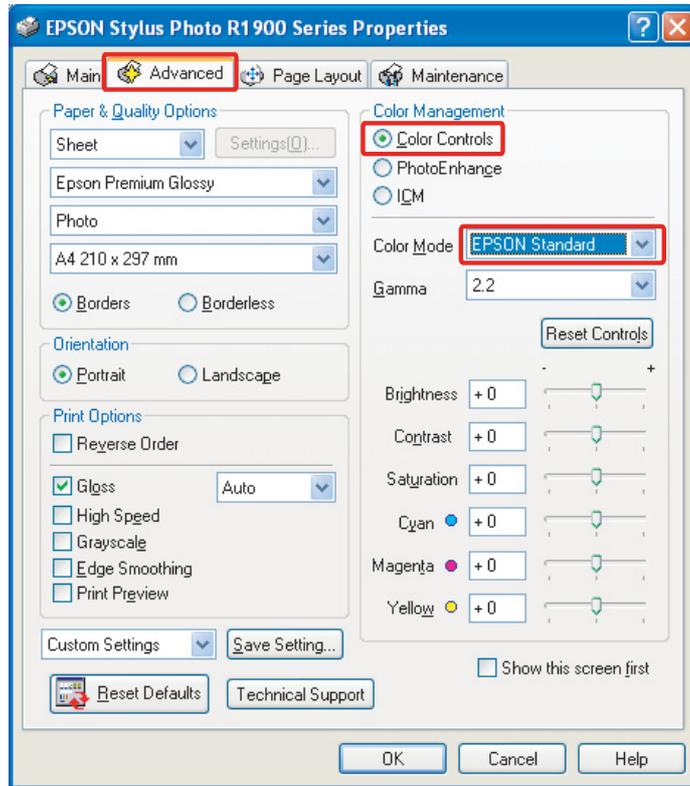
Configurare il driver della stampante

- 4** Aprire la finestra del driver della stampante (Windows) o la finestra di dialogo Stampa (Mac OS X).
- 5** Per Windows, fare clic sulla scheda **Advanced (Altre impostaz.)** e selezionare **Color Controls (Regolazione colore)** (tipo A) o selezionare **Automatic (Automatico)** per Mode (Modo) nel menu Main (Principale) (tipo B). Quindi, selezionare **EPSON Standard (sRGB)** o **Adobe RGB**.

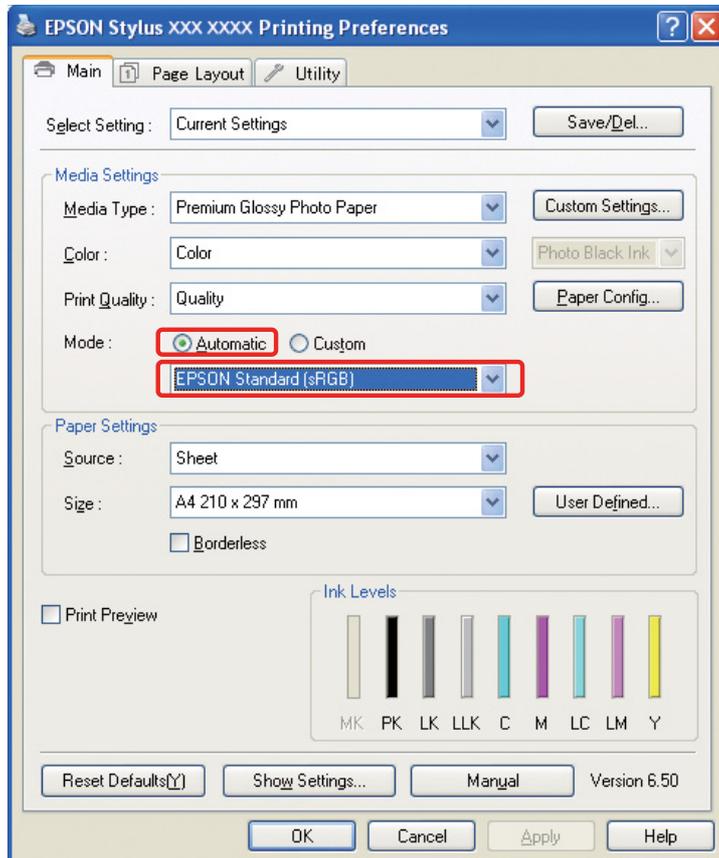
Nota:

- ❑ La scelta del profilo EPSON Standard (sRGB) o Adobe RGB dipende dal modo in cui erano impostati gli spazi colore dell'immagine quando l'immagine è stata scattata con la fotocamera digitale o acquisita con lo scanner.
- ❑ A seconda del modello della stampante, l'impostazione EPSON Standard (sRGB) potrebbe essere visualizzata come Standard EPSON.
- ❑ Il tipo di driver della stampante e il SO supportato variano in base al modello della stampante.

Tipo A



Tipo B



Per Mac OS X, eseguire quanto segue, a seconda del tipo di driver della stampante.

<OS 10.4 o precedente>

Selezionare **Color Management (Colore)**, fare clic su **Color Controls (Regolazione colore)** e quindi selezionare **EPSON Standard (sRGB)** o **Adobe RGB** per Mode (Modo).

<OS 10.5>

Selezionare **Print Settings (Impostazioni di stampa)**, fare clic su **Color Controls (Regolazione colore)** per le impostazioni colore e quindi selezionare **EPSON Standard (sRGB)** o **Adobe RGB**.

6

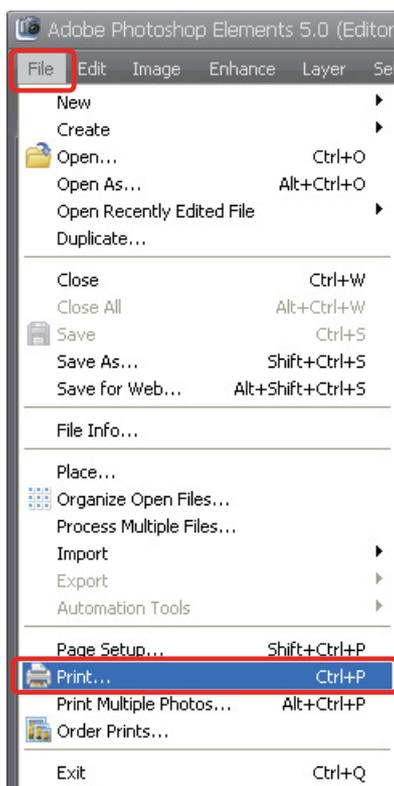
Verificare le altre impostazioni e stampare l'immagine.

Gestione dei colori utilizzando l'applicazione

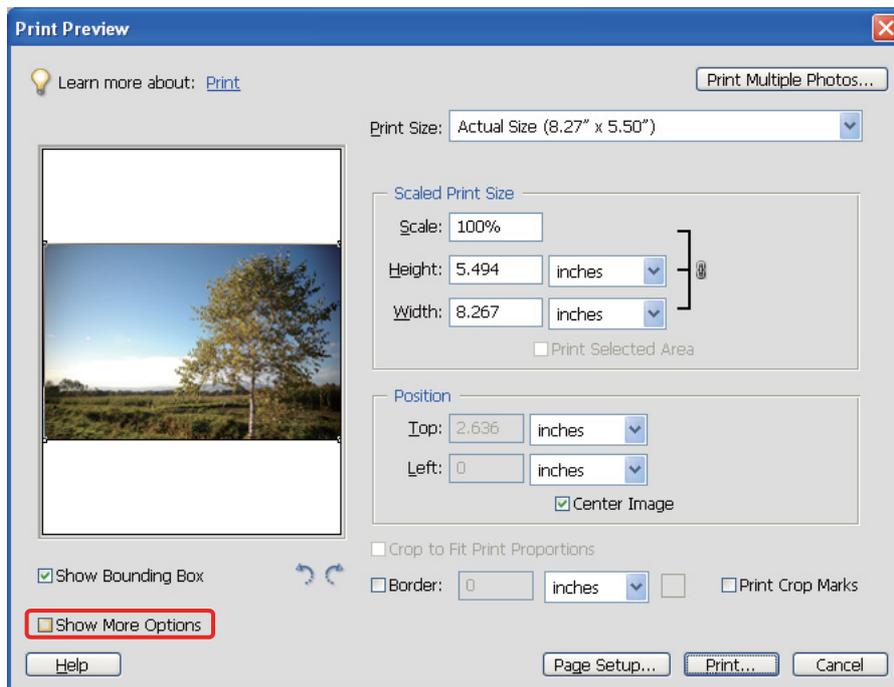
Impostare l'applicazione

1

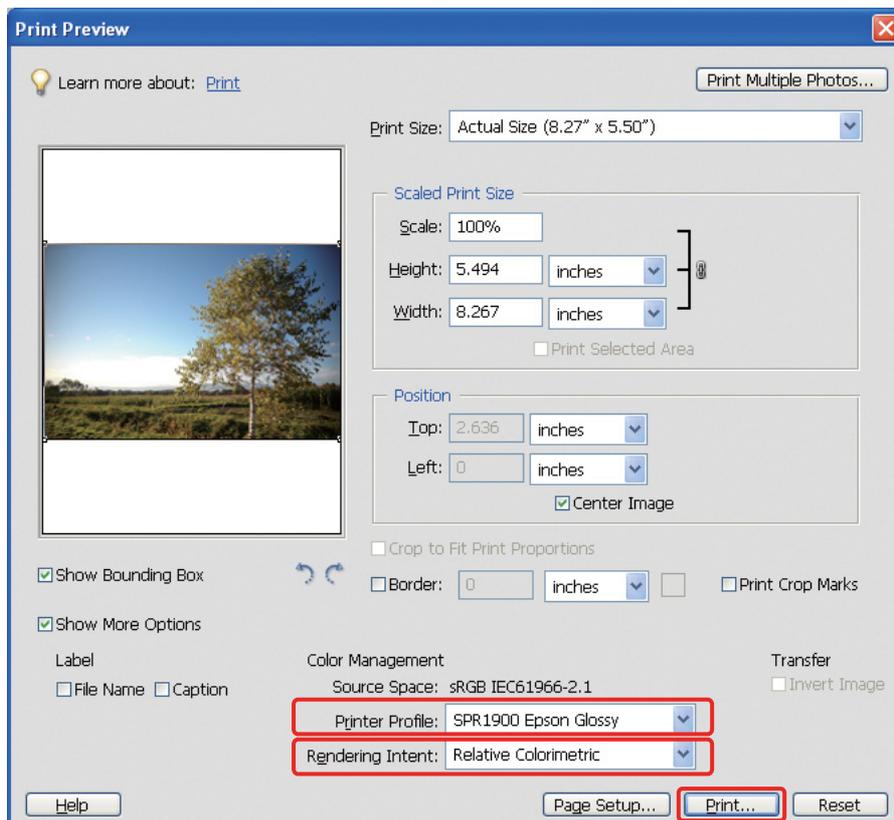
Dal menu File, selezionare **Print (Stampa)**.



2 Fare clic su **Show More Options (Mostra altre opzioni)**.



3 In Color Management (Colore) del menu Printer Profile (Profilo stampante), selezionare il profilo ICC della carta da utilizzare per la stampa e l'opzione Rendering Intent (Rendering), quindi fare clic su **Print (Stampa)**. In Adobe Photoshop CS3, selezionare **Color Management (Colore)** e quindi fare clic su **Document (Documento)** per l'opzione Print (Stampa). Selezionare **Photoshop Manages Colors (Gestione colori Photoshop)** per la regolazione colore. Selezionare le impostazioni Printer Profile (Profilo stampante) e Rendering Intent (Rendering), quindi fare clic su **Done (Fine)**.



Rendering Intent

Sono disponibili quattro metodi per la corrispondenza dei colori; è necessario sceglierne uno. Si consiglia di utilizzare l'opzione **Percettivo** per le immagini fotografiche. Le caratteristiche di ciascun metodo vengono illustrate di seguito.

Saturazione	Per enfatizzare la saturazione, per i colori con saturazione elevata, la differenza tra il colore riprodotto sul monitor e il colore riprodotto dalla stampante viene impostata su un valore superiore rispetto ad altri tipi. Questa impostazione è adatta alla stampa dei poster in cui il colore riprodotto sul monitor deve corrispondere precisamente a quello stampato.
Percettivo	Viene data priorità alla luminosità rispetto alla saturazione dei colori. Per preservare la relazione visiva tra il livello (il collegamento tra i colori) e il colore, è preferibile, per la riproduzione delle immagini fotografiche, rendere i colori riprodotti dalla stampante simili all'aspetto dell'immagine sul monitor.
Colorimetrico relativo	Simile all'impostazione percettiva. Tuttavia, la tinta viene ulteriormente enfatizzata e la tinta dell'immagine di origine viene riprodotta nella stampa.
Colorimetrico assoluto	A differenza dei tre tipi precedenti, le parti bianche dei dati immagine non vengono corrette in modo che corrispondano al colore della carta. Le parti bianche dei dati immagine vengono riprodotte applicando inchiostro. Altrimenti, questa impostazione produrrebbe gli stessi risultati dell'impostazione colorimetrica relativa. Questa impostazione è adatta, ad esempio, per le simulazioni di stampa.

Disattivare la funzione di regolazione colore del driver della stampante

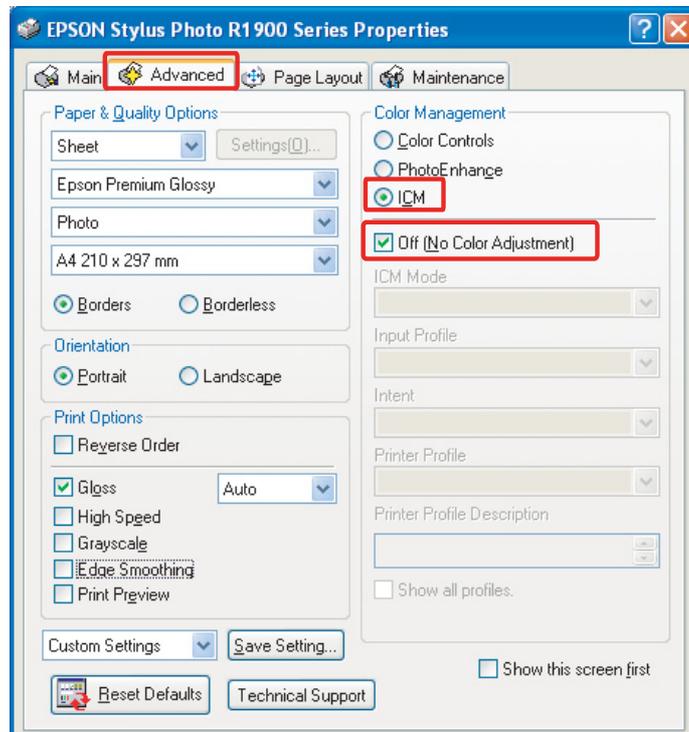
Nota:

Il tipo di driver della stampante e il SO supportato variano in base al modello della stampante.

- 4** Aprire la finestra del driver della stampante (Windows) o la finestra di dialogo Stampa (Mac OS X).
- 5** Per Windows, configurare l'impostazione seguente in base al tipo di driver della stampante.

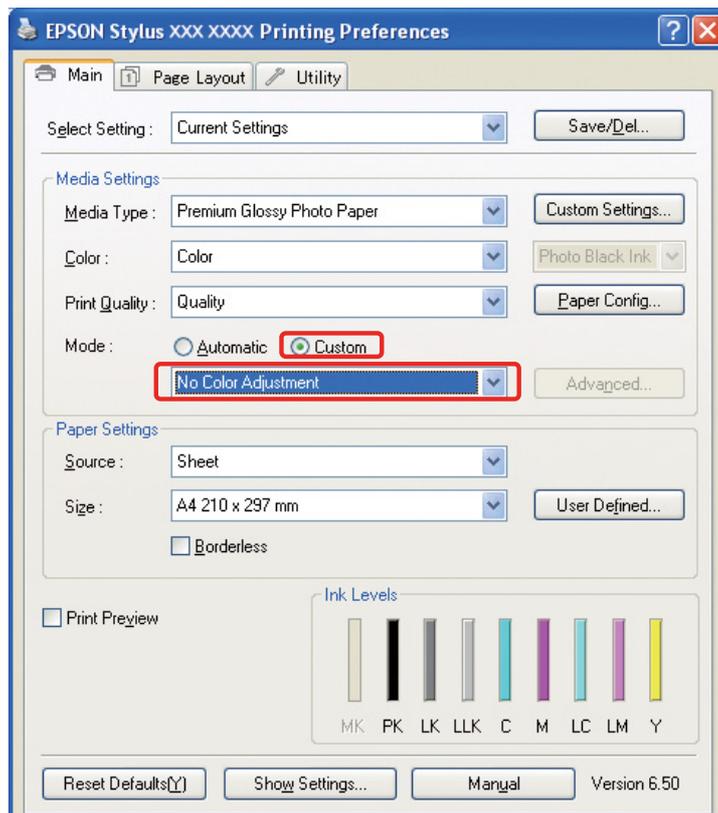
Tipo A

Fare clic sulla scheda **Advanced (Altre impost.)** e selezionare **ICM** per la gestione dei colori, quindi selezionare **Off (No Color Adjustment) (Off (No regolaz. Colore))**.



Tipo B

Selezionare **Custom (Personalizzata)** per Mode (Modo) nel menu Main (Principale), quindi selezionare **No Color Adjustment (No regolaz. Colore)**.



Per Mac OS X, eseguire quanto segue, a seconda del tipo di driver della stampante.

<OS 10.4 o precedente>

Selezionare **Color Management (Colore)**, e quindi fare clic su **Off (No Color Adjustment) (Off (No regolaz. Colore))**.

<OS 10.5>

Selezionare **Print Settings (Impostazioni di stampa)**, e quindi selezionare **Off (No Color Adjustment) (Off (No regolaz. Colore))** per le impostazioni colore.

6

Verificare le altre impostazioni e stampare l'immagine.

Altre impostazioni per la gestione dei colori

Oltre ai metodi di gestione dei colori precedentemente illustrati, è disponibile il metodo del Driver ICM (solo per Windows) che utilizza le funzioni di gestione dei colori del driver e la funzione ICM host (Windows)/ColorSync (Mac OS X) che utilizzano le funzioni di gestione dei colori del sistema operativo. I diversi metodi vengono illustrati di seguito.

Gestione dei colori utilizzando ICM host/ColorSync

L'applicazione deve supportare la funzione ICM o ColorSync. La spiegazione seguente si basa su Adobe Photoshop Elements 5.0 in ambiente Windows.

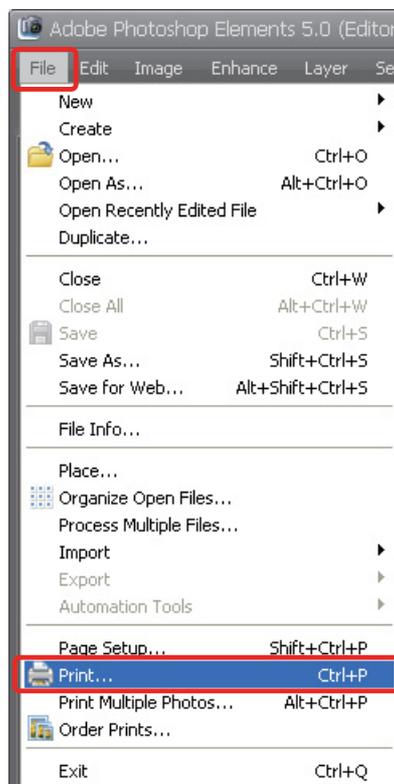
Nota per gli utenti Mac OS X 10.5 o versione successiva:

- ❑ *Se si utilizza la combinazione di applicazioni Adobe specifiche (Adobe Photoshop CS2/CS3 e Adobe Photoshop Lightroom) e Mac OS X 10.5 o versione successiva, non sarà possibile utilizzare le procedure descritte di seguito. Utilizzare altri metodi per la gestione dei colori.*
- ❑ *Tranne che per la combinazione suddetta, è possibile utilizzare le procedure descritte di seguito.*

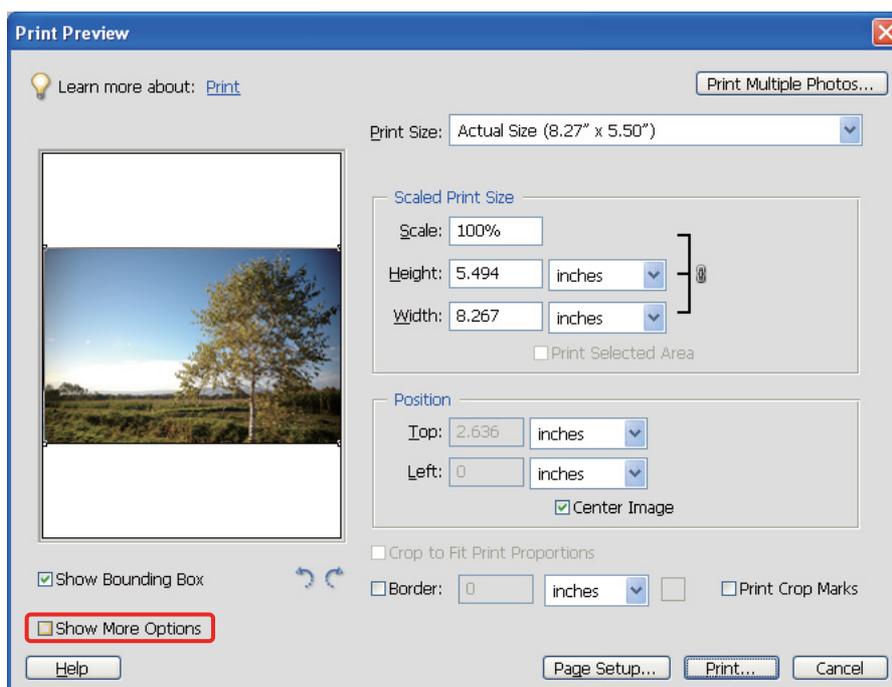
	Adobe Photoshop CS2 Adobe Photoshop CS3 Adobe Photoshop Lightroom	Altre applicazioni
Mac OS X 10.4 o versione precedente	Disponibili	Disponibili
Mac OS X 10.5 o versione successiva	Non disponibili	Disponibili

Impostare l'applicazione

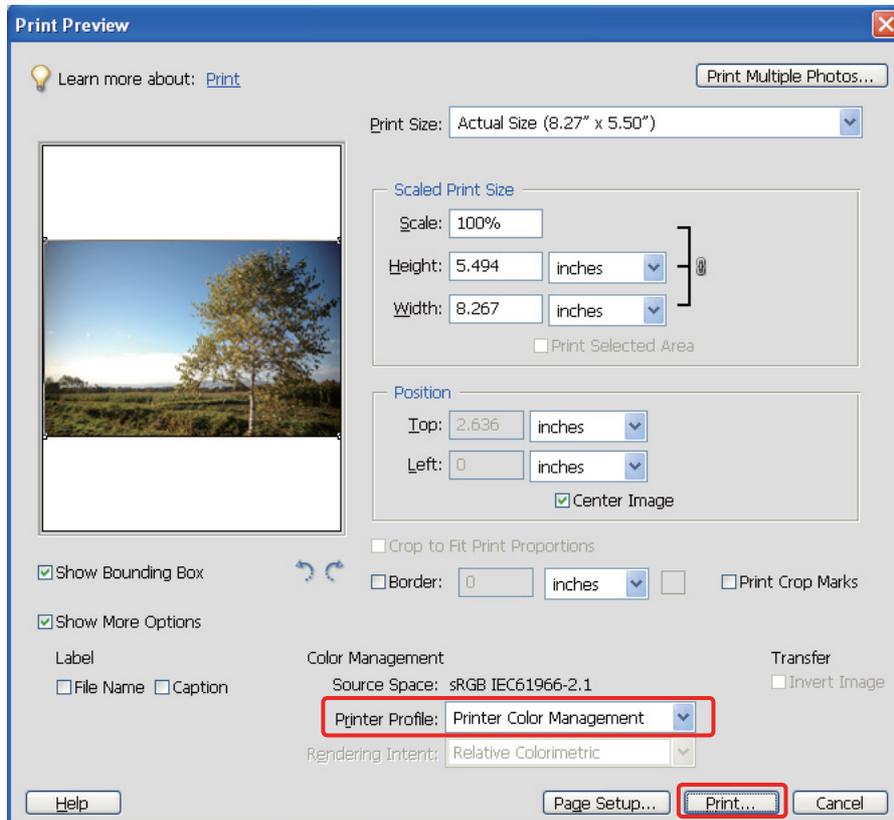
1 Dal menu File, selezionare **Print (Stampa)**.



2 Selezionare **Show More Options (Mostra altre opzioni)**.



- 3** In Color Management (Colore) del menu Printer Profile (Profilo stampante), selezionare **Printer Color Management (Regolazione colore stampante)**, quindi fare clic su **Print (Stampa)**. In Adobe Photoshop CS3, selezionare **Color Management (Colore)** e quindi fare clic su **Document (Documento)** per l'opzione Print (Stampa). Selezionare **Printer Manages Colors (Gestione colore stampante)** per la regolazione colore, quindi fare clic su **Done (Fine)**.



Configurare il driver della stampante

Nota:

Il tipo di driver della stampante e il SO supportato variano in base al modello della stampante.

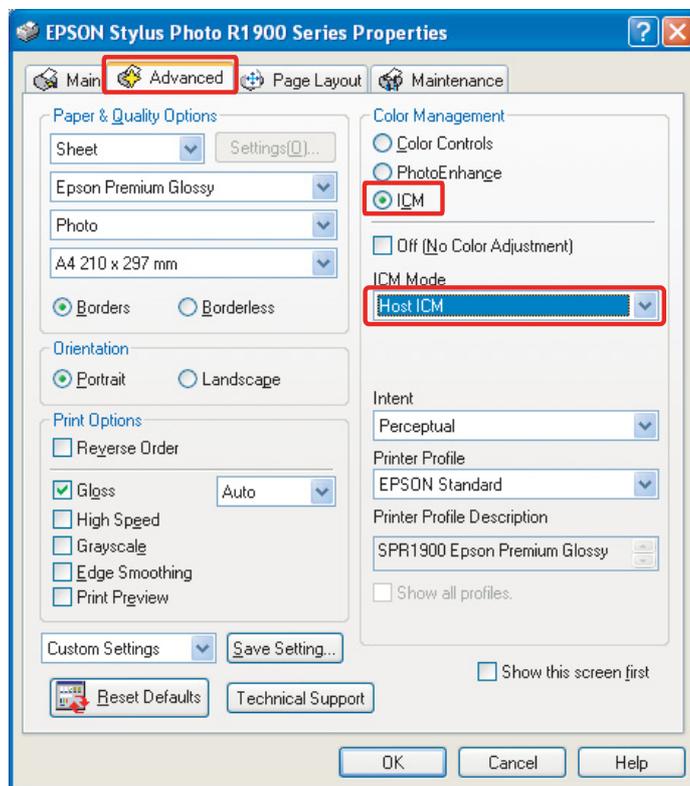
4 Aprire la finestra del driver della stampante (Windows) o la finestra di dialogo Stampa (Mac OS X).

5 Per Windows, configurare l'impostazione seguente in base al tipo di driver della stampante.

Tipo A

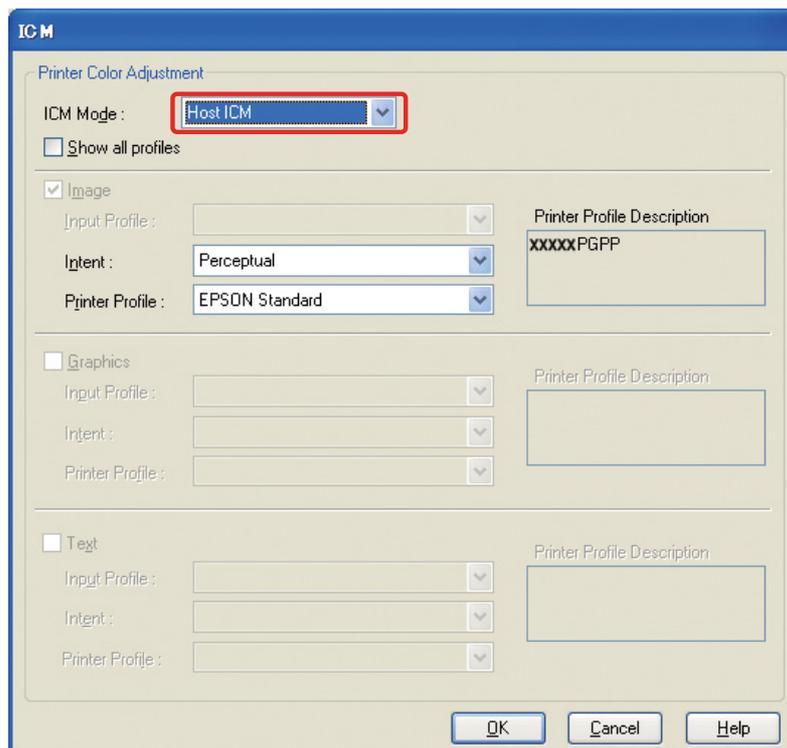
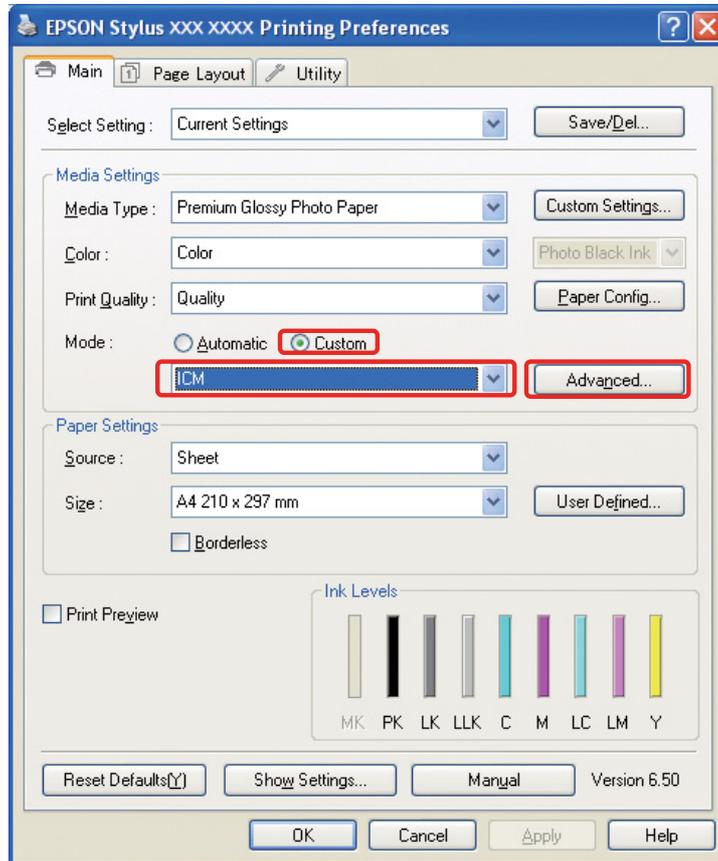
Fare clic sulla scheda **Advanced (Altre impost.)** e selezionare **ICM** per la gestione dei colori, quindi selezionare **Host ICM (ICM host)** per ICM Mode (Modo ICM).

Il profilo ICC già impostato nell'applicazione viene impostato come profilo di input e un profilo ICC corrispondente al tipo di carta viene automaticamente impostato nel profilo stampante.



Tipo B

Selezionare **Custom (Personalizzata)** per Mode (Modo) nel menu Main (Principale), quindi selezionare **ICM**. Quindi fare clic su **Advanced (Altre impost.)** e selezionare **Host ICM (ICM host)** nella finestra ICM.



Per Mac OS X, eseguire quanto segue, a seconda del tipo di driver della stampante.

<OS 10.4 o precedente>

Selezionare **Color Management (Colore)**, e quindi fare clic su **ColorSync**.

<OS 10.5>

Selezionare **Color Matching (Corrispondenza colore)**, e quindi fare clic su **ColorSync**.

6 Verificare le altre impostazioni e stampare l'immagine.

Gestione dei colori utilizzando il driver ICM (solo Windows)

La spiegazione seguente si basa su Adobe Photoshop Elements 5.0 in ambiente Windows.

Nota:

- Se si utilizza questa funzione con un'applicazione che dispone di funzioni per la gestione dei colori, come Adobe Photoshop, è necessario disattivare la funzione di gestione dei colori nell'applicazione.
→ Vedere "Disattivare la funzione di gestione dei colori dell'applicazione" a pagina 36.
- Il tipo di driver della stampante e il SO supportato variano in base al modello della stampante.

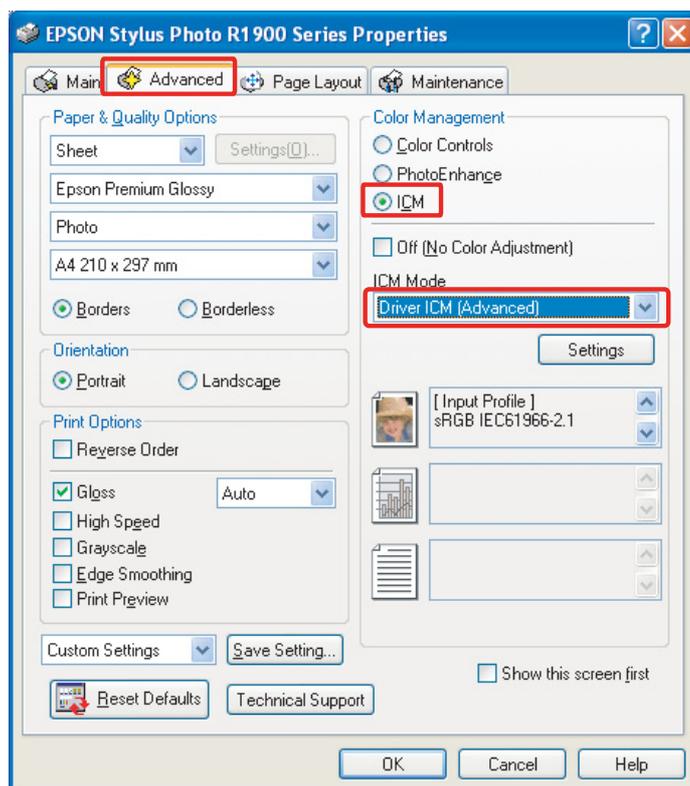
1 Aprire la finestra del driver della stampante.

2 Configurare l'impostazione seguente in base al tipo di driver della stampante.

Tipo A

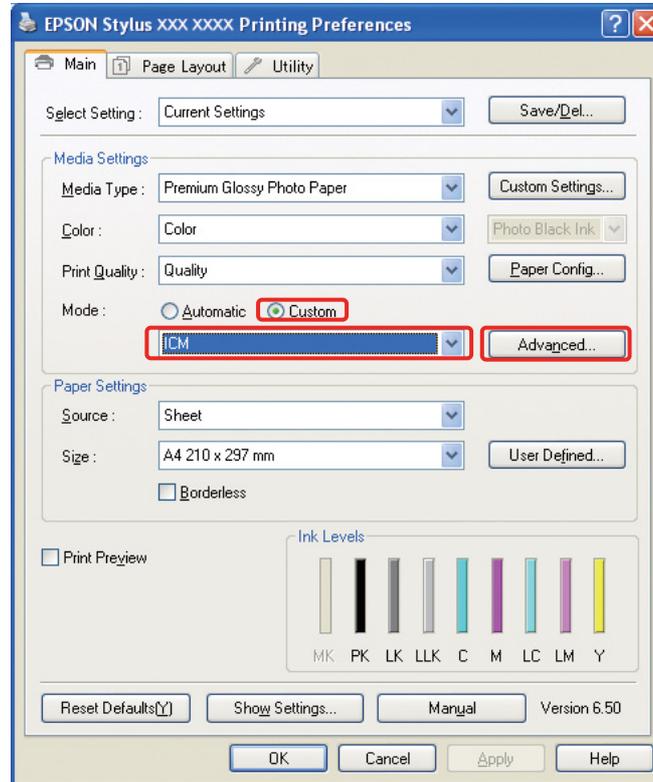
Fare clic sulla scheda **Advanced (Altre impost.)** e selezionare **ICM** per la gestione dei colori.

Quindi, selezionare **Driver ICM (Basic) (Driver ICM (Base))** o **Driver ICM (Advanced) (Driver ICM (Avanzato))** per ICM Mode (Modo ICM).



Tipo B

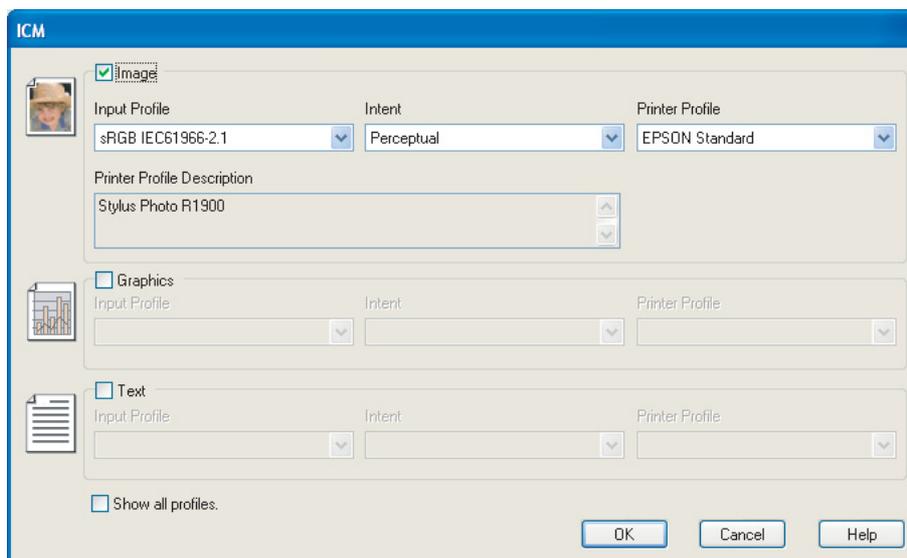
Selezionare **Custom (Personalizzata)** per Mode (Modo) nel menu Main (Principale), quindi selezionare **ICM**. Quindi, selezionare **Advanced (Altre impost.)** e selezionare **Driver ICM (Basic) (Driver ICM (Base))** o **Driver ICM (Advanced) (Driver ICM (Avanzato))** per la finestra ICM.



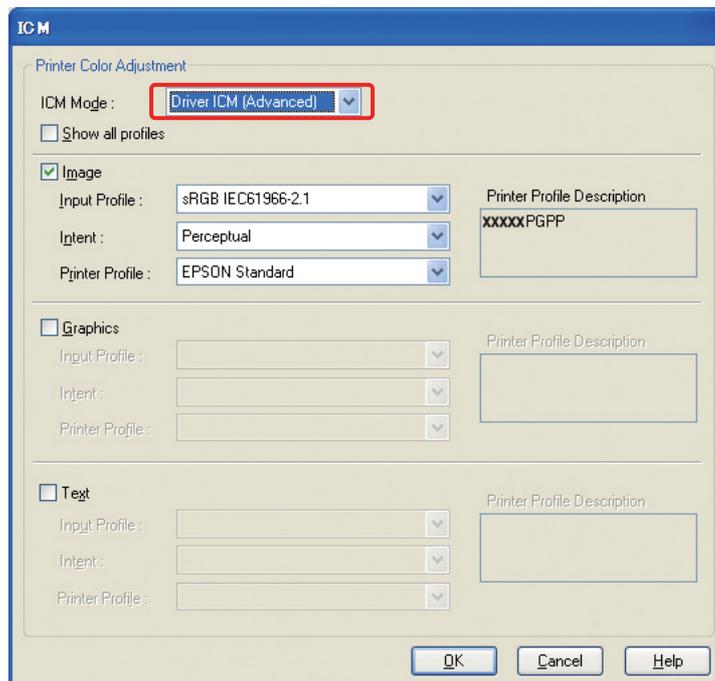
3

Se si seleziona l'opzione **Driver ICM (Avanzato)**, è possibile specificare i profili e gli intenti singolarmente per i dati immagine, grafica e testo.

Tipo A



Tipo B



Inoltre, se si seleziona la casella di controllo **Mostra tutti i profili**, è possibile selezionare uno tra tutti i profili registrati nel computer.

Fare clic su **OK** per tornare alla schermata originale.

4

Verificare le altre impostazioni e stampare l'immagine.

Regolazione colore utilizzando il driver della stampante

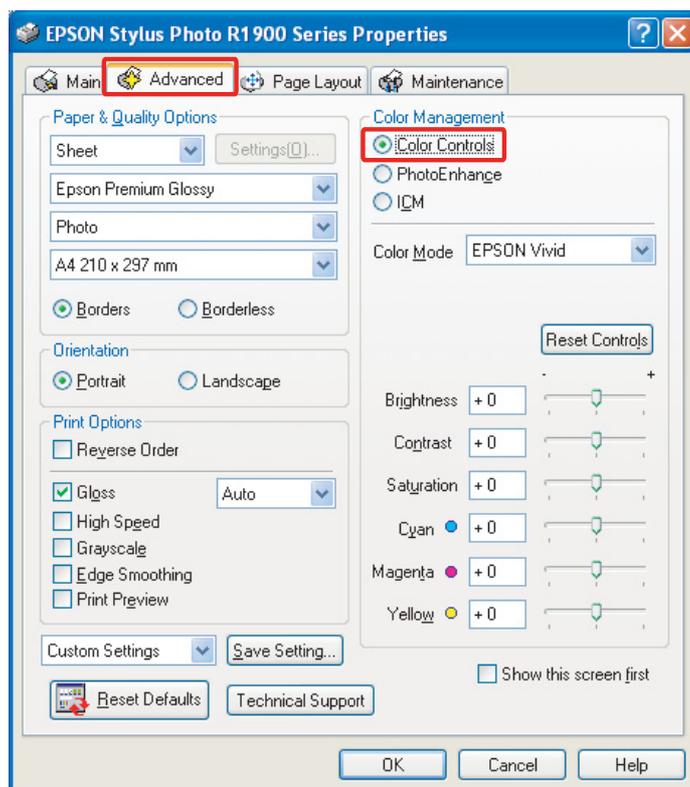
Prima di eseguire la stampa, eseguire regolazioni di precisione al livello colore e alla luminosità dei dati da stampare, utilizzando il driver della stampante. Fondamentalmente si consiglia di ritoccare le immagini utilizzando un'applicazione dedicata, tuttavia questo metodo può essere utilizzato se l'applicazione non dispone di funzioni di regolazione del colore.

Nota:

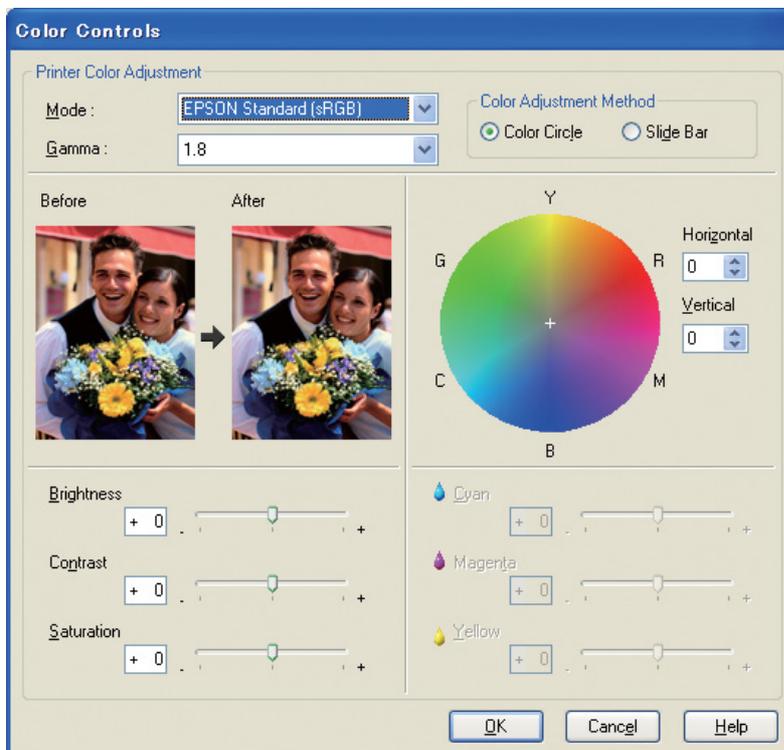
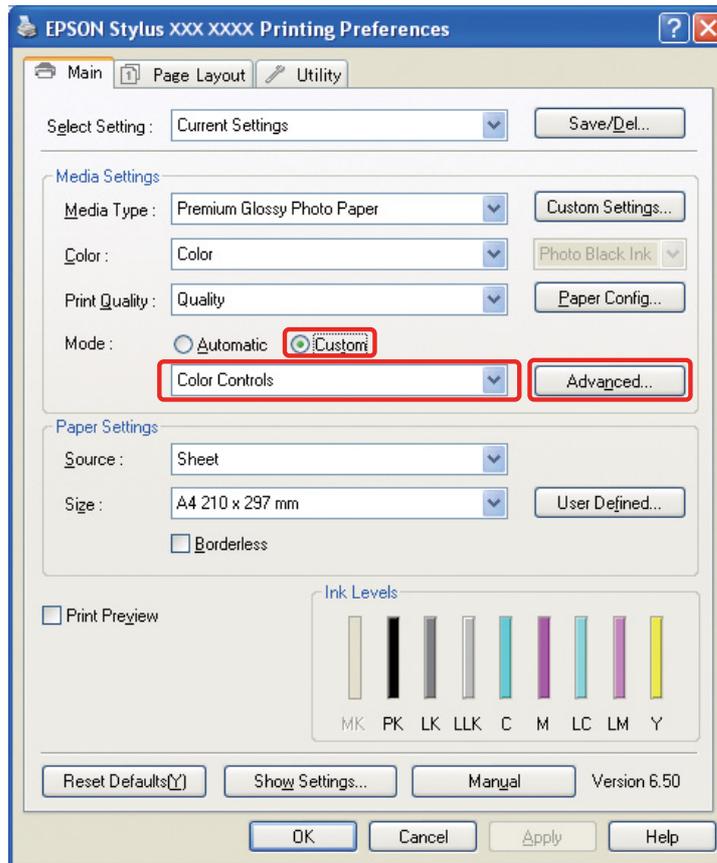
- ❑ Se si utilizza questa funzione con un'applicazione che dispone di funzioni per la gestione dei colori, come Adobe Photoshop, è necessario disattivare la funzione di gestione dei colori nell'applicazione.
➔ Vedere "Disattivare la funzione di gestione dei colori dell'applicazione" a pagina 36.
- ❑ Il tipo di driver della stampante e il SO supportato variano in base al modello della stampante.

- 1 Aprire la finestra del driver della stampante (Windows) o la finestra di dialogo Stampa (Mac OS X).
- 2 Per Windows, fare clic sulla scheda **Advanced (Altre impost.)** e selezionare **Color Controls (Regolazione colore)** per la gestione colore (tipo A) o selezionare **Custom (Personalizzata)** per Mode (Modo) nel menu Main (Principale). Quindi, selezionare **Color Controls (Regolazione colore)**, e quindi fare clic su **Advanced (Altre impost.)** (tipo B).

Tipo A



Tipo B



Per Mac OS X, eseguire quanto segue, a seconda del tipo di driver della stampante.

<OS 10.4 o precedente>

Selezionare **Color Management (Colore)**, quindi fare clic su **Color Controls (Regolazione colore)** e su **Advanced Settings (Impostazioni avanzate)**.

<OS 10.5>

Selezionare **Print Settings (Impostazioni di stampa)**, fare clic su **Color (Colore)** per l'opzione Color e quindi su **Advanced Color Settings (Impostazioni colore avanzate)**.

Configurare le impostazioni richieste.

Vedere la guida in linea del driver della stampante per informazioni dettagliate.

3

Verificare le altre impostazioni e stampare l'immagine.

Nota per la modalità PhotoEnhance:

In questa modalità, il driver della stampante esegue automaticamente la correzione dei colori. In questo modo è possibile stampare i livelli preferiti utilizzando impostazioni semplici, senza dover ritoccare l'immagine. I colori vengono elaborati in modo che i dati con contrasto e saturazione non ottimali vengano corretti per consentire stampe vivaci.

Stampa di foto monocromatiche

Utilizzare la modalità Foto b/n avanzata del driver della stampante. Indipendentemente da se i dati immagine sono monocromatici o a colori, sarà possibile stampare foto monocromatiche di elevata qualità.

Nota:

La modalità Foto b/n avanzata potrebbe non essere supportata, a seconda del modello della stampante.

Utilizzando la modalità avanzata, sarà possibile stampare con la tinta preferita semplicemente selezionando il tono, ma se si usa la schermata delle impostazioni avanzate, sarà possibile stampare foto monocromatiche con tonalità ricche senza dover regolare l'immagine nell'applicazione. In seguito verrà descritta la schermata delle impostazioni per la stampa delle foto monocromatiche.

Suggerimento:

Alcuni modelli consentono di selezionare tra l'inchiostro Nero opaco e l'inchiostro Nero fotografico per associare alla carta il nero più adatto. Poiché i tipi di carta selezionabili con l'inchiostro Nero opaco e l'inchiostro Nero fotografico sono differenti, se necessario, cambiare il tipo di inchiostro.

Impostazioni avanzate per la stampa di foto monocromatiche

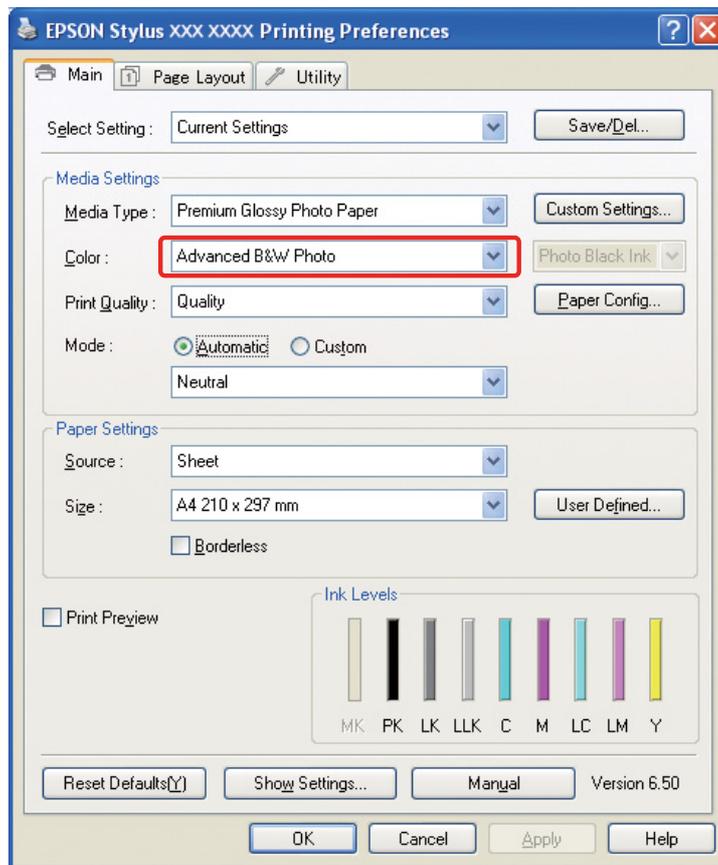
Nota:

- Anche se si esegue la stampa in modalità monocromatica, oltre al nero, vengono consumati anche gli inchiostri di tutti gli altri colori durante le operazioni di stampa e di pulizia.
- Se si utilizza questa funzione con un'applicazione che dispone di funzioni per la gestione dei colori, come Adobe Photoshop, è necessario disattivare la funzione di gestione dei colori nell'applicazione.
→ Vedere "Disattivare la funzione di gestione dei colori dell'applicazione" a pagina 36.

1

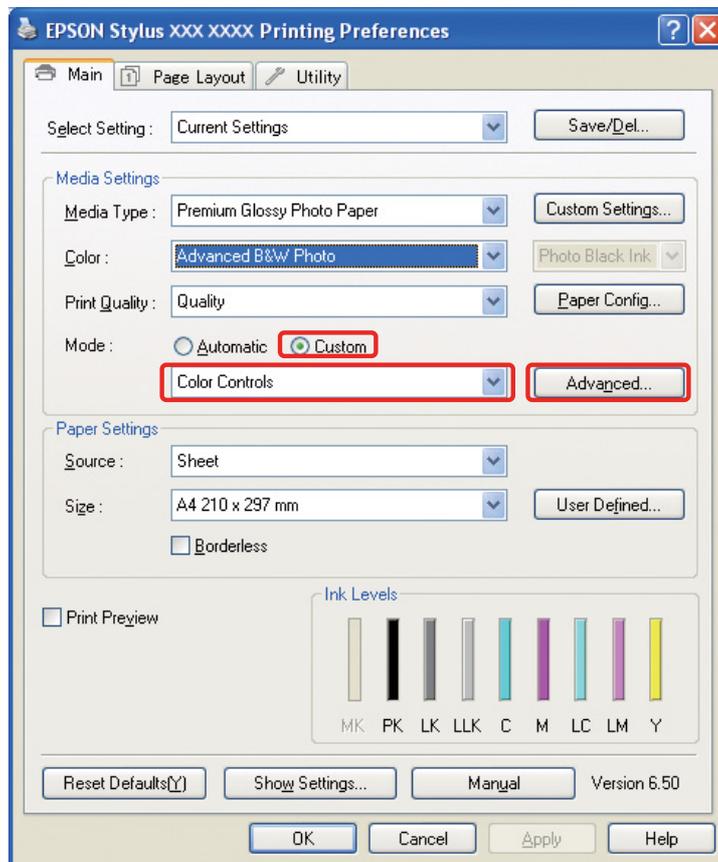
Aprire la finestra del driver della stampante (Windows) o la finestra di dialogo Stampa (Mac OS X).

2 Per Windows, selezionare **Advanced B&W Photo (Foto b/n avanzata)** per Color (Colore).



Per Mac OS X, selezionare **Print Settings (Impostazioni di stampa)** e quindi fare clic su **Advanced B&W Photo (Foto b/n avanzata)** per Color (Colore).

- 3** Per Windows, fare clic su **Custom (Personalizzata)** per Mode (Modo), quindi selezionare **Color Controls (Regolazione colore)** e fare clic su **Advanced (Altre impost.)**.



Per Mac OS X, eseguire quanto segue, a seconda del tipo di driver della stampante.

<OS 10.4 o precedente>

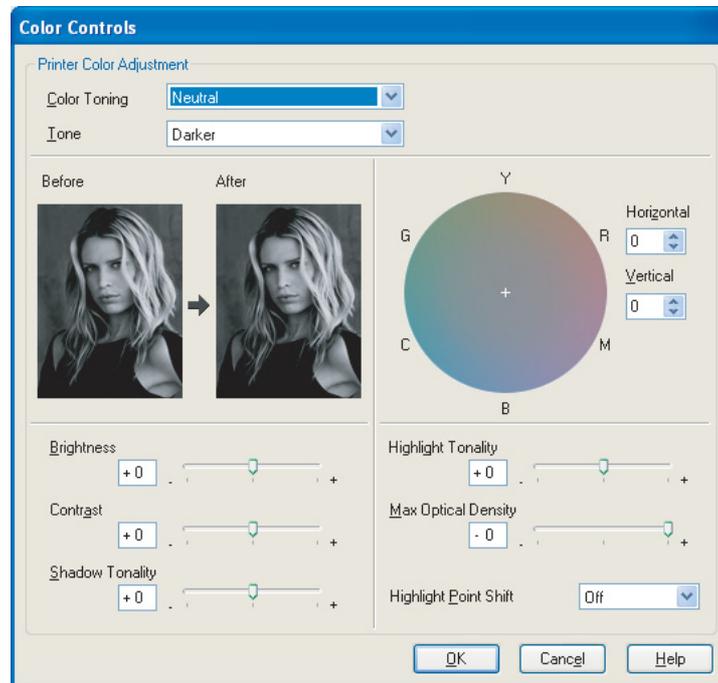
Selezionare **Color Management (Colore)**.

<OS 10.5>

Fare clic su **Advanced Color Settings (Impostazioni colore avanzate)**.

4 Configurare le impostazioni richieste e stampare l'immagine.

Vedere la guida in linea del driver della stampante per informazioni più dettagliate.



Risoluzione dei problemi

In questa sezione vengono presi in considerazione i principali problemi che possono verificarsi quando si stampano fotografie e i modi per risolverli.

Il colore visualizzato sul monitor è diverso da quello della stampa

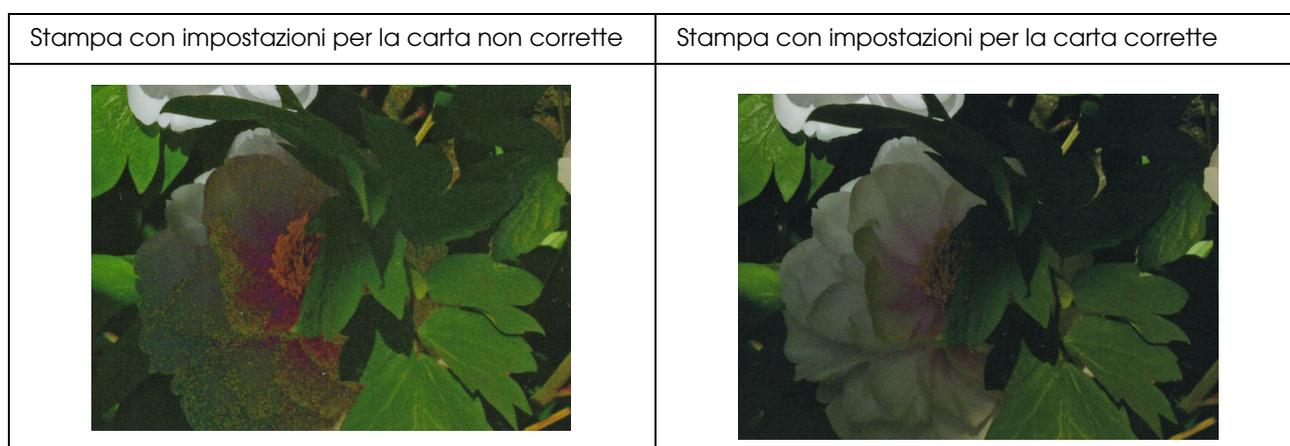
- ❑ La gestione dei colori potrebbe non essere configurata correttamente. Verificare le impostazioni dell'applicazione e del driver della stampante.
→ Vedere “Metodi di gestione dei colori” a pagina 9.
- ❑ Assicurarsi che il monitor sia calibrato.
→ Vedere “Calibrazione del monitor” a pagina 11.
- ❑ Accertarsi che l'impostazione PhotoEnhance del driver della stampante sia disattivata.
- ❑ Se si utilizzano immagini Adobe RGB, verificare se il monitor supporta lo spazio colore Adobe RGB.

Il colore è diverso rispetto a quello prodotto da un'altra stampante

- ❑ Se si utilizzano diversi modelli di stampante, verificare se tutti i modelli sono configurati per la gestione dei colori. Ciascun modello di stampante riproduce il colore in modo diverso, pertanto, gli stessi dati potrebbero essere stampati con colori leggermente diversi per ciascuna stampante.

La qualità della stampa non è soddisfacente (stampa irregolare, troppo chiara o troppo scura)

- ❑ Verificare che la modalità utilizzata non privilegi la velocità rispetto alla qualità della stampa. Impostare la qualità su **Qualità** o **Qualità massima** per dare la priorità alla qualità. Se l'opzione **Alta velocità** è attivata, disattivarla.
- ❑ Verificare che il tipo di carta sia impostato correttamente. Se le impostazioni per il tipo di carta nel driver della stampante sono diverse dalla carta effettivamente caricata nella stampante, la stampante non potrà controllare correttamente la quantità di inchiostro utilizzato. In questo modo l'inchiostro non si asciugherà correttamente e i toni non risulteranno uniformi, provocando una stampa di qualità insoddisfacente. Inoltre, lo stesso problema può verificarsi anche se si utilizza carta non originale Epson.

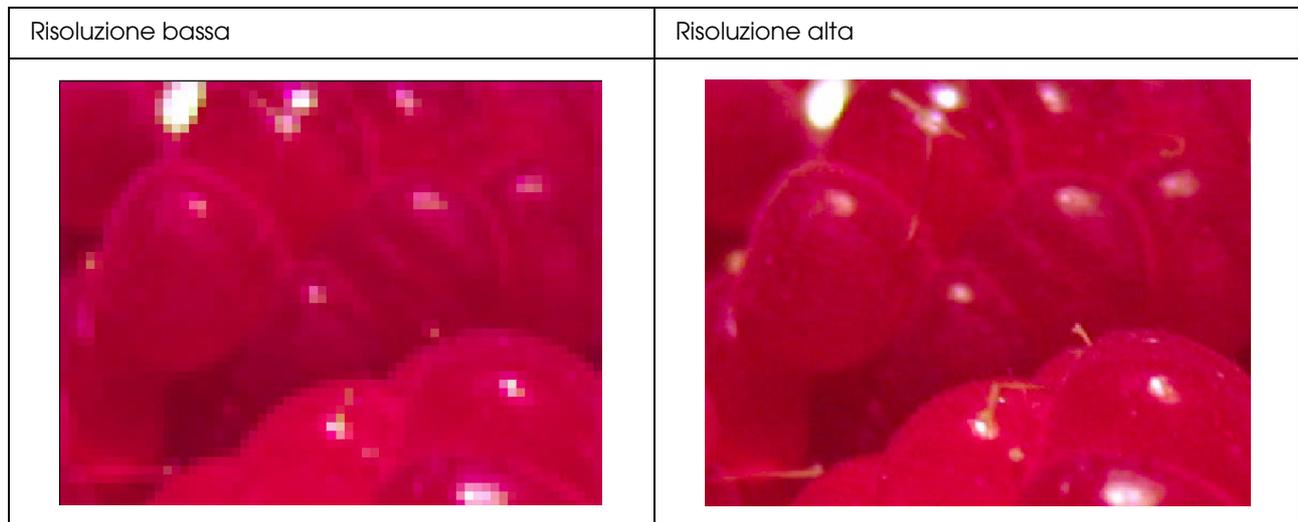


- ❑ Verificare che la testina non sia ostruita. Eseguire un controllo degli ugelli e, se necessario, eseguire la pulizia della testina.

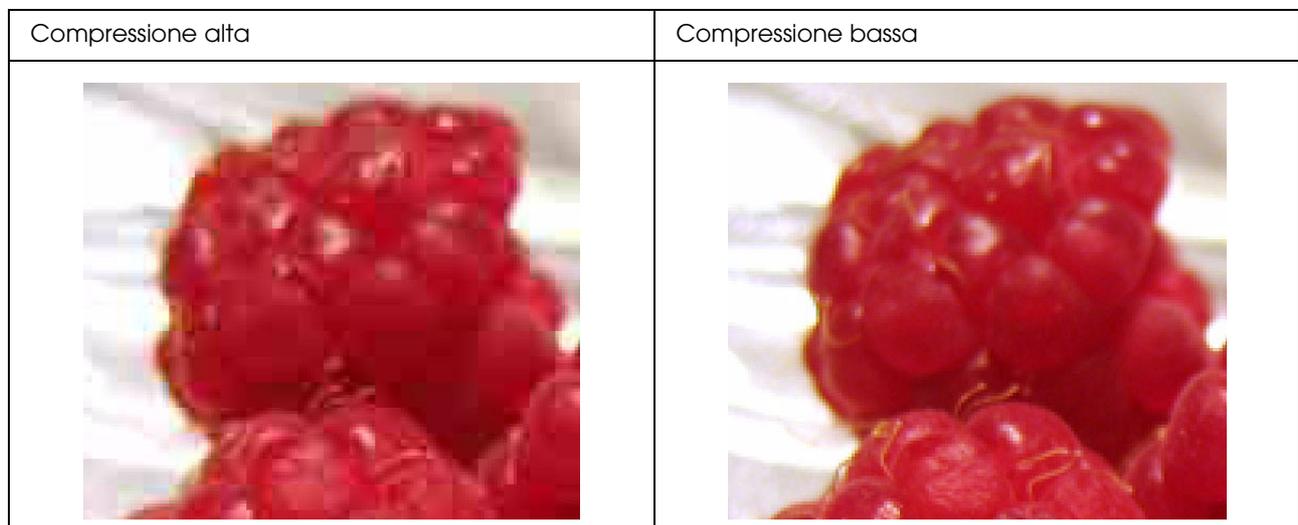


I risultati sono sbavati o con bordi frastagliati

- ❑ Verificare che la risoluzione sia corretta per le dimensioni della stampa.
 - ➔ Vedere “La relazione tra la risoluzione dei dati immagine e le dimensioni di stampa” a pagina 17. Se si ritaglia un'area di dimensioni ridotte che viene quindi ingrandita, può verificarsi lo stesso problema.



Quando i dati originali sono stati acquisiti con risoluzione alta, è possibile che si verifichi lo stesso problema nel caso in cui vengano salvati in JPEG con un elevato rapporto di compressione.



Rugosità

- ❑ Verificare che la nitidezza e la correzione della saturazione non siano impostate su valori troppo elevati.

La nitidezza è impostata su un valore troppo elevato	La nitidezza è impostata su un valore corretto
	
<p>Aumentando leggermente la nitidezza, l'immagine risulta meglio definita, ma se l'impostazione viene aumentata eccessivamente, l'immagine potrebbe apparire rugosa, con impatto negativo sull'aspetto.</p>	

Saturazione eccessiva

Aumentando leggermente la saturazione dei colori la vivacità dei colori risulta migliorata, ma se l'impostazione viene aumentata eccessivamente, può verificarsi una perdita di tonalità simile alla sovraesposizione. Nell'istogramma verificare la diffusione del nero e del bianco, oltre alla corretta distribuzione dei colori RGB.

<p>La saturazione è impostata su un valore troppo elevato</p>	<p>La saturazione non è stata regolata</p>
	
	
<p>Quando si imposta un livello di saturazione eccessivo, la tonalità viene persa e ciò rende le linee verticali sulla porta difficilmente visibili.</p>	

Fase 7: Conservazione

Generalmente, le stampe e le foto tendono a sbiadirsi col tempo (cambiano colore) a causa degli effetti della luce e dei diversi gas presenti nell'aria come l'ozono. Sebbene i supporti speciali Epson siano concepiti per attenuare il più possibile lo sbiadimento provocato da tali fattori, è possibile ridurre ulteriormente il grado di deteriorazione dei colori adottando una cura corretta per i metodi di esposizione e conservazione. Fare riferimento alle informazioni fornite coi supporti speciali Epson per i dettagli su come maneggiare la carta dopo la stampa.

Nota bene:

L'ozono è un gas ossidante normalmente presente nell'aria, ma che può accumularsi in concentrazioni più elevate in prossimità di frigoriferi, sistemi di purificazione dell'aria e condizionatori.

Metodi di asciugatura della carta stampata

- Dopo aver stampato la carta, disporre tutti i fogli separatamente, senza farli sovrapporre o piegare. Lasciarli asciugare naturalmente per circa 24 ore.

Nota:

- Se si inseriscono le foto in un album prima che siano completamente asciutte, i colori potrebbero diventare irregolari e l'inchiostro potrebbe sbavarsi.*
- Non esporre le stampe alla luce solare diretta.*
- Non utilizzare il calore di asciugacapelli o apparecchi simili.*

Esposizione delle immagini

- Per l'esposizione delle stampe in interni, si consiglia di utilizzare una protezione in vetro. In questo modo si garantirà la perfetta fruibilità delle immagini prolungatamente, senza perdite di colore. Lasciare asciugare le stampe per almeno 24 ore prima di incorniciarle sotto vetro.

Nota:

- Per le esposizioni in esterni, evitare i luoghi con luce solare diretta. Le stampe potrebbero sbiadire prematuramente se esposte in ambienti esterni.*
- Se la superficie stampata risulta lievemente abrasa, l'inchiostro potrebbe graffiarsi.*

Conservazione a lungo termine

- ❑ Se si intende conservare le stampe, collocarle in album trasparenti o in raccoglitori simili dopo che sono completamente asciutte. Si consiglia di conservare le stampe in un luogo scuro, non esposto a elevate temperature, all'umidità, alla luce solare diretta, alle correnti d'aria e ad apparecchi che emettono ozono. Il modo migliore per ridurre al minimo il grado di deteriorazione dei colori consiste nell'isolare le stampe dalla luce e dalle correnti d'aria.

Nota:

Non lasciare che superfici adesive come il lato stampato delle foto sviluppate ad alogenuri di argento vengano a contatto con la superficie stampata. Se tali superfici adesive entrano a contatto con le stampe, l'inchiostro potrebbe separarsi dalla carta quando si distaccano le foto.