

Jakość koloru

Wskazówki dotyczące jakości kolorów stanowią pomoc w poznawaniu, jak za pomocą dostępnych funkcji drukarki można zmieniać ustawienia kolorowych wydruków i dostosowywać je do potrzeb.

Quality menu

Menu item	Description
Print Mode Color Black Only	Specifies whether images are printed in color or in black and white Uwagi: <ul style="list-style-type: none"> • Color is the factory default setting. • The printer driver is capable of overriding this setting.
Color Correction Auto Off Manual	Adjusts the color output on the printed page Uwagi: <ul style="list-style-type: none"> • Auto is the factory default setting. Auto applies different color conversion tables to each object on the printed page. • Manual allows customization of color tables using the settings available from the Manual Color menu. • Due to the differences in additive and subtractive colors, certain colors that appear on computer screens are impossible to duplicate on a printed page.
Print Resolution 2400 Image Q 1200 dpi	Specifies the printed output resolution Uwagi: <ul style="list-style-type: none"> • 2400 Image Q is the factory default setting. • 1200 dpi provides the highest resolution output, and increases gloss.
Toner Darkness 1–5	Lightens or darkens the printed output Uwagi: <ul style="list-style-type: none"> • 4 is the factory default setting. • Selecting a smaller number can help conserve toner. • If Print Mode is set to Black Only, then a setting of 5 increases toner density and darkness for all print jobs. • If Print Mode is set to Color, then a setting of 5 is the same as a setting of 4.
Enhance Fine Lines Off On	Enables a print mode preferable for files such as architectural drawings, maps, electrical circuit diagrams, and flow charts Uwagi: <ul style="list-style-type: none"> • Off is the factory default setting. • You can set this option from the software program. For Windows users, click File > Print, and then click Properties, Preferences, Options, or Setup. For Macintosh users, choose File > Print, and then adjust the settings from the print dialog and pop-up menus. • To set this option using the Embedded Web Server, type the network printer IP address or host name in a browser window.

Menu item	Description
Color Saver Off On	Reduces the amount of toner used for graphics and images. The amount of toner used for text is not reduced. Uwagi: <ul style="list-style-type: none"> • Off is the factory default setting. • On overrides Toner Darkness settings.
RGB Brightness -6 to 6	Adjusts brightness in color outputs Uwagi: <ul style="list-style-type: none"> • 0 is the factory default setting. • This does not affect files where CMYK color specifications are used.
RGB Contrast 0–5	Adjusts contrast in color outputs Uwagi: <ul style="list-style-type: none"> • 0 is the factory default setting. • This does not affect files where CMYK color specifications are used.
RGB Saturation 0–5	Adjusts saturation in color outputs Uwagi: <ul style="list-style-type: none"> • 0 is the factory default setting. • This does not affect files where CMYK color specifications are used.
Color Balance Cyan -5 to 5 Magenta -5 to 5 Yellow -5 to 5 Black -5 to 5 Reset Defaults	Adjusts color in printed output by increasing or decreasing the amount of toner used for each color Uwaga: 0 is the factory default setting.
Color Samples sRGB Display sRGB Vivid Display—True Black Vivid Off—RGB US CMYK Euro CMYK Vivid CMYK Off—CMYK	Prints sample pages for each of the RGB and CMYK color conversion tables used in the printer Uwagi: <ul style="list-style-type: none"> • Selecting any setting prints the sample. • Color samples consist of a series of colored boxes along with the RGB or CMYK combination that creates the color observed. These pages can be used to help decide which combinations to use to get the desired printed output. • From a browser window, type the IP address of the printer to access a complete list of color sample pages from the Embedded Web Server.

Menu item	Description
<p>Manual Color</p> <p>RGB Image</p> <p>Vivid</p> <p>sRGB Display</p> <p>Display—True Black</p> <p>sRGB Vivid</p> <p>Off</p> <p>RGB Text</p> <p>Vivid</p> <p>sRGB Display</p> <p>Display—True Black</p> <p>sRGB Vivid</p> <p>Off</p> <p>RGB Graphics</p> <p>Vivid</p> <p>sRGB Display</p> <p>Display—True Black</p> <p>sRGB Vivid</p> <p>Off</p>	<p>Customizes the RGB color conversions</p> <p>Uwagi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sRGB Display is the factory default setting for RGB Image. This applies a color conversion table to an output that matches the colors displayed on a computer monitor. • sRGB Vivid is the factory default setting for RGB Text and RGB Graphics. sRGB Vivid applies a color table that increases saturation. This is preferred for business graphics and text. • Vivid applies a color conversion table that produces brighter, more saturated colors. • Display—True Black applies a color conversion table that uses only black toner for neutral gray colors.
<p>Manual Color</p> <p>CMYK Image</p> <p>US CMYK</p> <p>Euro CMYK</p> <p>Vivid CMYK</p> <p>Off</p> <p>CMYK Text</p> <p>US CMYK</p> <p>Euro CMYK</p> <p>Vivid CMYK</p> <p>Off</p> <p>CMYK Graphics</p> <p>US CMYK</p> <p>Euro CMYK</p> <p>Vivid CMYK</p> <p>Off</p>	<p>Customizes the CMYK color conversions</p> <p>Uwagi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • US CMYK is the US factory default setting. US CMYK applies a color conversion table that tries to produce output that matches SWOP color output. • Euro CMYK is the international factory default setting. Euro CMYK applies a color conversion table that tries to produce output that matches EuroScale color output. • Vivid CMYK increases color saturation for the US CMYK color conversion table.
<p>Spot Color Replacement</p>	<p>Allows users to create and save custom spot colors with corresponding CMYK values</p>

Najczęściej zadawane pytania dotyczące drukowania kolorów

Co to jest kolor RGB?

Barwy czerwoną, zieloną i niebieską można mieszać w różnych proporcjach w celu uzyskania szerokiego zakresu kolorów występujących w naturze. Na przykład zmieszanie barwy czerwonej i zielonej pozwala uzyskać kolor żółty. W taki sam sposób tworzone są kolory na ekranach telewizorów i monitorów komputerowych. Kolor RGB jest metodą opisywania kolorów przez określenie ilości barwy czerwonej, zielonej i niebieskiej potrzebnej do uzyskania danego koloru.

Co to jest kolor CMYK?

Atramenty lub tonery w kolorach cyjan, magenta, żółtym i czarnym (znanych też jako *kolorы CMYK*) mogą być używane do drukowania w różnych proporcjach w celu uzyskania szerokiego zakresu kolorów występujących w naturze. Na przykład zmieszanie koloru cyjan i żółtego pozwala uzyskać kolor zielony. W ten sposób tworzone są kolory w maszynach drukarskich, drukarkach atramentowych oraz kolorowych drukarkach laserowych. Kolor CMYK jest metodą opisywania kolorów przez określenie ilości kolorów cyjan, magenta, żółtego i czarnego potrzebnych do uzyskania danego koloru.

W jaki sposób określany jest kolor w dokumencie przeznaczonym do druku?

Kolory w dokumencie określane są przez oprogramowanie zazwyczaj przy zastosowaniu kombinacji kolorów RGB lub CMYK. Ponadto, użytkownik ma zazwyczaj możliwość modyfikacji kolorów każdego obiektu w dokumencie. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w Pomocy aplikacji.

Skąd drukarka uzyskuje informacje o tym, jaki kolor wydrukować?

Gdy użytkownik drukuje dokument, do drukarki wysyłane są dane opisujące typ i kolor każdego obiektu. Informacje o kolorach przekazywane są w tablicach konwersji kolorów, w których następuje przekształcenie koloru na informacje o ilościach toneru cyjan, magenta, żółtego i czarnego potrzebnych do uzyskania żądanego koloru. Dzięki tym danym o typach obiektów można użyć różnych tabel konwersji kolorów do różnych typów obiektów. Możliwe jest na przykład zastosowanie jednej tabeli konwersji kolorów do tekstu, a innej do fotografii.

Czy lepiej jest użyć oprogramowania emulacji PostScript czy PCL? Jakich ustawień należy użyć, aby uzyskać najlepsze kolory?

W celu uzyskania najlepszej jakości kolorów zaleca się użycie sterownika PostScript. Domyślne ustawienia sterownika PostScript pozwalają uzyskać wymaganą jakość kolorów na większości wydruków.

Dlaczego wydrukowane kolory nie zgadzają się z kolorami wyświetlanymi na ekranie monitora?

Tablice konwersji kolorów wykorzystywane w trybie automatycznej korekcji kolorów zazwyczaj pozwalają na uzyskanie kolorów zbliżonych do wyświetlanych na ekranie standardowego monitora. Jednak wiele kolorów może być podatnych na różnice technologiczne pomiędzy drukarkami a monitorami, ustawienia monitora oraz warunki oświetleniowe. Aby zapoznać się z zaleceniami dotyczącymi przydatności stron z próbkami kolorów w rozwiązywaniu niektórych problemów z dopasowaniem kolorów, należy przeczytać odpowiedź na pytanie „W jaki sposób można dopasować dany kolor (np. kolor występujący w logo firmy)?”.

Wydrukowana strona jest przebarwiona. Czy możliwa jest nieznaczna regulacja koloru?

Czasami wydrukowane strony wyglądają na przebarwione (na przykład wszystkie wydrukowane elementy wydają się zbyt czerwone). Może to być spowodowane warunkami zewnętrznymi, typem papieru, rodzajem oświetlenia lub upodobaniami użytkownika. W takich wypadkach do uzyskania koloru bliższego oczekiwaniom użytkownika należy wykorzystać opcję Równowaga kolorów. Ta opcja umożliwi dokonanie nieznacznej regulacji ilości toneru używanego do uzyskania poszczególnych kolorów. Wybór wartości dodatnich (lub ujemnych) dla koloru cyjan, magenta, żółtego i czarnego za pomocą menu Równowaga kolorów spowoduje nieznaczne zwiększenie (lub zmniejszenie) ilości toneru użytego do uzyskania wybranego koloru. Na przykład, jeśli wydrukowana strona wydaje się zbyt czerwona, zmniejszenie ilości koloru magenta i żółtego może spowodować poprawę wyglądu kolorów.

Kolorowe folie na rzutniku wydają się ciemne. Czy można w jakiś sposób poprawić jakość koloru?

Ten problem występuje najczęściej podczas wyświetlania folii za pomocą rzutników odblaskowych. W celu uzyskania najwyższej jakości wyświetlanych kolorów zalecane jest używanie rzutników transmisyjnych. Jeśli dostępny jest tylko rzutnik odblaskowy, to zmiana ustawienia Intensywność toneru na wartość 1, 2 lub 3 spowoduje rozjaśnienie obrazu na folii.

Należy upewnić się, że drukowanie odbywa się na foliach kolorowych zalecanego rodzaju. Więcej informacji na temat danych technicznych papieru i nośników można znaleźć w *Podręczniku użytkownika* na dysku CD-ROM *Oprogramowanie i dokumentacja*.

Co to jest ręczna korekcja kolorów?

Tablice konwersji kolorów zastosowane dla poszczególnych obiektów przy użyciu ustawienia domyślnego automatycznej korekcji kolorów umożliwiają uzyskanie wymaganej jakości kolorów w przypadku większości drukowanych dokumentów. Czasami może jednak zaistnieć konieczność zastosowania innego odwzorowania tablicy kolorów. Dostosowanie wykonywane jest za pomocą menu Kolor ręcznie oraz ustawienia Ręcznie dla opcji Korekcja kolorów.

Ręczna korekcja kolorów powoduje zastosowanie mapowania tablicy konwersji kolorów RGB i CMYK zgodnie z ustawieniem w menu Kolor ręcznie.

Możliwy jest wybór różnych tablic konwersji kolorów RGB lub CMYK:

Tablica konwersji kolorów	Ustawienia
RGB	<ul style="list-style-type: none"> • Wyświetlacz sRGB • Wyświetlacz — pełna czerń • Żywe kolory sRGB • Żywe kolory • Wyłącz
CMYK	<ul style="list-style-type: none"> • US CMYK • Euro CMYK • Żywe kolory CMYK • Wyłącz

Uwaga: Ustawienie ręcznej korekcji kolorów jest nieprzydatne, jeśli aplikacja nie określa kolorów za pomocą kombinacji RGB lub CMYK. Ponadto jest ono nieskuteczne, jeśli oprogramowanie lub system operacyjny komputera dokonują kalibracji kolorów.

W jaki sposób można dopasować dany kolor (np. kolor występujący w logo firmy)?

Niekiedy wymagane jest, aby wydrukowany kolor danego obiektu był jak najbardziej zbliżony do określonego koloru. Przykładem jest próba uzyskania koloru identycznego z występującym w logo firmy. Jakkolwiek zdarzają się sytuacje, w których drukarka nie jest w stanie ściśle odwzorować żądanego koloru, w większości przypadków jednak określenie odpowiedniego koloru jest możliwe.

Opcja menu Próbkki kolorów może dostarczyć informacji pomocnych w rozwiązaniu tego typu problemu związanego z dopasowaniem kolorów. Dziewięć wartości opcji Próbkki kolorów odpowiada tablicom konwersji kolorów w drukarce. Wybór dowolnej wartości opcji Próbkki kolorów spowoduje wydrukowanie wielostronicowego dokumentu składającego się z setek kolorowych pól. W zależności od wybranej tablicy każde pole zawierać będzie kombinację kolorów CMYK lub RGB. Widoczny na wydruku kolor każdego pola jest wynikiem przetworzenia kombinacji kolorów CMYK lub RGB opisanej w danym polu przy użyciu wybranej tablicy konwersji kolorów.

Strony zawierające próbki kolorów można przejrzeć i określić pole, którego kolor jest najbliższy wymaganemu. Kombinacja kolorów oznaczona w danym polu może zostać następnie wykorzystana do modyfikacji koloru obiektu wyświetlanego przez aplikację. Instrukcje można znaleźć w Pomocy aplikacji. W celu wykorzystania wybranej tablicy konwersji kolorów dla danego obiektu niezbędne może być użycie ustawienia Ręcznie dla opcji Korekcja kolorów.

Wybór odpowiednich stron z próbkami kolorów, jakie mają być używane do rozwiązania określonego problemu z dopasowaniem koloru, zależy od ustawienia opcji Korekcja kolorów: Auto, Wyłącz lub Ręcznie, rodzaju drukowanego obiektu (tekst, grafika lub obraz) oraz od tego, jak określono kolor obiektu w używanej aplikacji (kombinacje RGB lub CMYK). Jeśli ustawienie Korekcja kolorów drukarki znajduje się w pozycji Wyłącz, kolor jest oparty na informacjach zawartych w zadaniu wydruku. Konwersja kolorów nie jest realizowana.

Uwaga: Wydrukowane próbki kolorów będą nieprzydatne, jeśli aplikacja nie określa kolorów za pomocą kombinacji RGB lub CMYK. Ponadto w pewnych sytuacjach oprogramowanie lub system operacyjny komputera dokonują regulacji kombinacji RGB lub CMYK określonych w aplikacji za pośrednictwem mechanizmu zarządzania kolorami. Dlatego wydrukowany kolor może nie być identyczny z kolorem ze stron z próbkami kolorów.

Poniższa tabela może pomóc określić, jakich stron z próbkami kolorów użyć do dopasowania kolorów.

Specyfikacja koloru i drukowany obiekt	Ustawienie Korekcja kolorów	Strony z próbkami kolorów, których należy użyć
RGB — Tekst	Automatycznie	Żywe kolory sRGB
	Ręcznie	Ustawienie Kolor ręcznie, Tekst RGB
RGB — Grafika	Automatycznie	Żywe kolory sRGB
	Ręcznie	Ustawienie Kolor ręcznie, Grafika RGB
RGB — Obraz	Automatycznie	Wyświetlacz sRGB
	Ręcznie	Ustawienie Kolor ręcznie, Obraz RGB
CMYK — Tekst	Automatycznie	US CMYK lub Euro CMYK
	Ręcznie	Ustawienie Kolor ręcznie, Tekst CMYK
CMYK — Grafika	Automatycznie	US CMYK
	Ręcznie	Ustawienie Kolor ręcznie, Grafika CMYK
CMYK — Obraz	Automatycznie	US CMYK
	Ręcznie	Ustawienie Kolor ręcznie, Obraz CMYK

Czym są szczegółowe próbki kolorów i jak można uzyskać do nich dostęp?

Do korzystania z tych stron konieczne jest użycie wbudowanego serwera WWW. Wbudowany serwer WWW to seria stron rezydentnych zapisanych w oprogramowaniu sprzętowym drukarki sieciowej. Aby uzyskać dostęp do tych stron, wpisz w pasku przeglądarki adres IP drukarki sieciowej. Następnie kliknij **Menu konfiguracji** i opcję **Szczegółowe próbki kolorów**.

Więcej informacji na temat korzystania z wbudowanego serwera WWW można znaleźć w *Podręczniku użytkownika* na dysku CD-ROM *Oprogramowanie i dokumentacja*.

Szczegółowe próbki kolorów to strony podobne do domyślnych stron próbek kolorów dostępnych z poziomu menu Jakość w panelu sterowania drukarki. W przypadku domyślnych próbek kolorów dostępnych za pomocą powyższej metody sąsiednie wartości kolorów czerwonego (R), zielonego (G) i niebieskiego (B) różnią się od siebie o 10 procent. Jeśli użytkownik znajdzie na tych stronach wartość zbliżoną do wymaganej, lecz chciałby przejrzeć więcej kolorów o zbliżonych odcieniach, może skorzystać ze szczegółowych próbek kolorów, aby wybrać żadaną wartość koloru oraz precyzyjniej określić różnicę między sąsiednimi wartościami. Umożliwia to wydruk wielu stron zawierających kolorowe pola otaczające wymaganą barwę.

Dostępnych jest dziewięć tablic konwersji kolorów z następującymi trzema opcjami:

- **Drukuj** — druk domyślnych stron;
- **Szczegółowe** — pozwala wprowadzić wartości kolorów czerwonego, zielonego i niebieskiego oraz określić różnice w zawartości poszczególnych kolorów w sąsiadujących polach;

- **Resetuj** — umożliwia usunięcie podanych informacji i wprowadzenie nowych wartości.

Proces ten można również powtórzyć w odniesieniu do tablic konwersji kolorów cyjan (C), magenta (M), żółtego (Y) oraz czarnego (K). Wartości te są wspólnie określane jako kolor CMYK. Domyślną wartością różnicy jest 10% w przypadku czerni oraz 20% w przypadku kolorów cyjan, magenta i żółtego.