

# 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.

## Menu Jakość

Element menu	Opis
<b>Tryb drukowania</b> Kolor Tylko czarny	Określa, czy obrazy drukowane są jako monochromatyczne (w skali szarości) czy kolorowe. <b>Uwagi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domyślnym ustawieniem fabrycznym jest Kolor.</li> <li>• Sterownik drukarki może zastąpić to ustawienie.</li> </ul>
<b>Korekcja kolorów</b> Automatycznie Wyłącz Ręcznie	Dostosowuje wygląd kolorów na wydruku. <b>Uwagi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domyślnym ustawieniem fabrycznym jest Automatycznie. Ustawienie Automatycznie powoduje zastosowanie innych tabel konwersji koloru dla każdego obiektu na drukowanej stronie.</li> <li>• Ustawienie Ręcznie umożliwia dostosowywanie tabel konwersji kolorów za pomocą ustawień dostępnych w menu Kolor ręcznie.</li> <li>• Ze względu na różnice, jakie występują między kolorami addytywnymi i subtraktywnymi, niektóre kolory widoczne na monitorze są niemożliwe do powielenia na wydruku.</li> </ul>
<b>Rozdzielczość drukowania</b> 4800 CQ 1200 dpi	Określa rozdzielczość wydruku. <b>Uwagi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domyślnym ustawieniem fabrycznym jest 4800 CQ.</li> <li>• Wartość 1200 dpi powoduje wydrukowanie kopii z najwyższą rozdzielczością i zwiększenie połysku.</li> </ul>
<b>Intensywność toneru</b> 1–5	Rozjaśnia lub przyciemnia wydruki. <b>Uwagi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domyślnym ustawieniem fabrycznym jest 4.</li> <li>• Wybranie mniejszej wartości przyczynia się do zmniejszenia zużycia toneru.</li> <li>• Jeśli Tryb druku jest ustawiony na Tylko czarny, ustawienie wartości na 5 zwiększa gęstość i intensywność toneru dla wszystkich zadań drukowania.</li> <li>• Jeśli Tryb druku jest ustawiony na Kolor, ustawienie wartości 5 daje taki sam efekt jak ustawienie 4.</li> </ul>

Element menu	Opis
<p><b>Popraw cienie linie</b> Wyłącz Włącz</p>	<p>Włącza tryb drukowania bardziej odpowiedni dla takich plików, jak np. rysunki architektoniczne, mapy, schematy układów elektronicznych i diagramy sekwencji działań.</p> <p><b>Uwagi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domyślnym ustawieniem fabrycznym jest Wyłącz.</li> <li>• Można ustawić tę opcję z poziomu oprogramowania. W systemie Windows kliknij kolejno opcje <b>Plik &gt; Drukuj</b>, a następnie <b>Właściwości, Preferencje, Opcje</b> lub <b>Konfiguracja</b>. W przypadku komputera Macintosh wybierz kolejno opcje <b>File (Plik) &gt; Print (Drukuj)</b>, a następnie dostosuj ustawienia w oknie dialogowym drukowania i w podręcznych menu.</li> <li>• Aby ustawić tę opcję za pomocą wbudowanego serwera WWW, wpisz adres IP drukarki sieciowej w oknie przeglądarki.</li> </ul>
<p><b>Oszczędzanie kolorów</b> Wyłącz Włącz</p>	<p>Zmniejsza zużycie toneru podczas drukowania grafiki i obrazów. Zużycie toneru podczas drukowania tekstu nie ulega zmniejszeniu.</p> <p><b>Uwagi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domyślnym ustawieniem fabrycznym jest Wyłącz.</li> <li>• W przypadku wybrania wartości Włącz ustawienie to ma wyższy priorytet niż ustawienia Intensywności toneru.</li> </ul>
<p><b>Jasność RGB</b> –6 do 6</p>	<p>Dostosowuje jasność kolorowych wydruków.</p> <p><b>Uwagi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domyślnym ustawieniem fabrycznym jest 0.</li> <li>• To ustawienie nie wpływa na drukowanie plików wykorzystujących specyfikację kolorów CMYK.</li> </ul>
<p><b>Kontrast RGB</b> 0–5</p>	<p>Dostosowuje kontrast kolorowych wydruków.</p> <p><b>Uwagi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domyślnym ustawieniem fabrycznym jest 0.</li> <li>• To ustawienie nie wpływa na drukowanie plików wykorzystujących specyfikację kolorów CMYK.</li> </ul>
<p><b>Nasycenie RGB</b> 0–5</p>	<p>Dostosowuje nasycenie kolorowych wydruków.</p> <p><b>Uwagi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domyślnym ustawieniem fabrycznym jest 0.</li> <li>• To ustawienie nie wpływa na drukowanie plików wykorzystujących specyfikację kolorów CMYK.</li> </ul>
<p><b>Równowaga kolorów</b> Cyan –5 do 5 Magenta –5 do 5 Żółty –5 do 5 Czarny –5 do 5 Przywróć domyślne</p>	<p>Pozwala dostosować kolory na wydruku poprzez zwiększenie lub zmniejszenie ilości toneru osobno dla każdego koloru.</p> <p><b>Uwaga:</b> Domyślnym ustawieniem fabrycznym jest 0.</p>

Element menu	Opis
<p><b>Próbki kolorów</b></p> <p>Wyświetlacz sRGB            Żywe kolory sRGB            Wyświetlacz — pełna czerń            Żywe kolory            Wyłącz — RGB            US CMYK            Euro CMYK            Żywe kolory CMYK            Wyłącz — CMYK</p>	<p>Drukuje strony z próbkami kolorów dla poszczególnych tabel konwersji kolorów RGB i CMYK stosowanych w drukarce.</p> <p><b>Uwagi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybór któregoś z ustawień powoduje wydrukowanie danej próbki.</li> <li>• Próbki kolorów składają się z serii kolorowych pól wraz z kombinacjami kolorów RGB lub CMYK tworzącymi kolor widoczny w danym polu. Strony te mogą być pomocne w wyborze kombinacji, jaką należy zastosować w celu uzyskania oczekiwanych kolorów wydruku.</li> <li>• Aby uzyskać dostęp do pełnej listy stron z próbkami kolorów z poziomu wbudowanego serwera sieci Web, należy wpisać adres IP drukarki w oknie przeglądarki.</li> </ul>
<p><b>Kolor ręcznie</b></p> <p>Obraz RGB            Wyświetlacz sRGB            Wyświetlacz — pełna czerń            Żywe kolory sRGB            Wyłącz            Żywe kolory            Tekst RGB            Żywe kolory sRGB            Wyłącz            Żywe kolory            Wyświetlacz sRGB            Wyświetlacz — pełna czerń            Grafika RGB            Żywe kolory sRGB            Wyłącz            Żywe kolory            Wyświetlacz sRGB            Wyświetlacz — pełna czerń</p>	<p>Dostosowuje konwersję kolorów RGB.</p> <p><b>Uwagi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domyślnym ustawieniem fabrycznym dla opcji Obraz RGB jest Wyświetlacz sRGB. Powoduje zastosowanie takiej tablicy konwersji kolorów, która powoduje uzyskanie takich kolorów jak na ekranie monitora.</li> <li>• Domyślnym ustawieniem fabrycznym dla opcji Tekst RGB i Grafika RGB jest ustawienie Żywe kolory sRGB. Ustawienie to powoduje zastosowanie tabeli konwersji kolorów zwiększającej nasycenie kolorów. Jest to opcja zalecana do druku grafiki prezentacyjnej i tekstu.</li> <li>• Ustawienie Żywe kolory powoduje zastosowanie tabeli konwersji kolorów pozwalającej uzyskać jaśniejsze, bardziej nasycone kolory.</li> <li>• Ustawienie Wyświetlacz — pełna czerń powoduje zastosowanie tabeli konwersji kolorów, przy użyciu której neutralne odcienie szarości są drukowane za pomocą tylko czarnego toneru.</li> </ul>
<p><b>Kolor ręcznie</b></p> <p>Obraz CMYK            US CMYK            Euro CMYK            Żywe kolory CMYK            Wyłącz            Tekst CMYK            US CMYK            Euro CMYK            Żywe kolory CMYK            Wyłącz            Grafika CMYK            US CMYK            Euro CMYK            Żywe kolory CMYK            Wyłącz</p>	<p>Dostosowuje konwersję kolorów CMYK.</p> <p><b>Uwagi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domyślnym amerykańskim ustawieniem fabrycznym jest US CMYK. Ustawienie US CMYK powoduje zastosowanie tabeli konwersji kolorów umożliwiającej uzyskanie kolorów zbliżonych do standardu SWOP.</li> <li>• Domyślnym międzynarodowym ustawieniem fabrycznym jest Euro CMYK. Ustawienie Euro CMYK powoduje zastosowanie tabeli konwersji kolorów umożliwiającej uzyskanie kolorów zbliżonych do standardu EuroScale.</li> <li>• Ustawienie Żywe kolory CMYK zwiększa nasycenie kolorów uzyskanych za pomocą tabeli konwersji kolorów US CMYK.</li> </ul>

Element menu	Opis
Zastępczy kolor plamki	Umożliwia podanie konkretnych wartości CMYK dla określonych kolorów
Regulacja koloru	<p>Rozpoczyna proces ponownej kalibracji tabeli konwersji kolorów i umożliwia dostosowywanie odcieni kolorów na wydruku.</p> <p><b>Uwagi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalibracja rozpoczyna się po wybraniu tego elementu menu. Na wyświetlaczu do zakończenia procesu będzie widoczny komunikat <b>Kalibrowanie</b>.</li> <li>• Różnice w odcieniach kolorów na wydruku mogą czasami być spowodowane zmieniającymi się warunkami zewnętrznymi, takimi jak temperatura w pomieszczeniu lub wilgotność powietrza. Dostosowywanie kolorów odbywa się w oparciu o algorytmy drukarki. Podczas tego procesu następuje również ponowna kalibracja kolorów.</li> </ul>

## 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 poprzez określenie ilości barwy czerwonej, zielonej i niebieskiej potrzebnej do uzyskania danego koloru.

### Co to jest kolor CMYK?

Atramenty lub tonery w kolorze cyjan, magenta, żółtym i czarnym 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 poprzez 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 określone są zazwyczaj przez oprogramowanie przy zastosowaniu kombinacji kolorów RGB lub CMYK. Ponadto użytkownik ma możliwość modyfikacji kolorów każdego obiektu w dokumencie. Więcej informacji można znaleźć w Pomocy programu.

### Skąd drukarka czerpie 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. Zastosowanie tablic konwersji kolorów zależy od informacji o obiektach. Możliwe jest na przykład zastosowanie jednej tabeli konwersji kolorów dla tekstu, a innej dla fotografii.

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

Tabele konwersji kolorów wykorzystywane w trybie automatycznej korekcji kolorów zazwyczaj pozwalają na uzyskanie kolorów zbliżonych do wyświetlanych na ekranie monitora. Jednak na wiele kolorów wpływ mogą mieć 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. występujący w logo firmy)?”.

## Wydrukowana strona jest przebarwiona. Czy możliwa jest 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. Opcja Równowaga kolorów umożliwia dokonanie nieznacznej regulacji ilości toneru używanego do uzyskania poszczególnych kolorów. Wybór wartości dodatnich lub ujemnych dla koloru żółtego, czarnego, cyjan i magenta (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 poprawić równowagę 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 zaleca się 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.

## Co to jest ręczna korekcja kolorów?

Gdy włączona jest ręczna korekcja kolorów, drukarka do przetwarzania obiektów stosuje tablice konwersji kolorów wybrane przez użytkownika. Jednak opcja Korekcja kolorów musi mieć ustawienie Ręcznie. W przeciwnym wypadku nie będą stosowane tablice konwersji kolorów wybrane przez użytkownika. Ustawienia ręcznej korekcji kolorów zależą od rodzaju drukowanego obiektu (tekst, grafika lub obraz) oraz od tego, jak określono kolor obiektu w używanym programie (kombinacje RGB lub CMYK).

### Uwagi:

- Ustawienie ręcznej konwersji kolorów jest nieprzydatne, jeśli program nie określa kolorów za pomocą kombinacji RGB lub CMYK. Ponadto jest ono nieskuteczne, jeśli program lub system operacyjny komputera dokonują regulacji kolorów.
- Tablice konwersji kolorów – zastosowane dla poszczególnych obiektów przy ustawieniu korekcji kolorów Automatycznie – powodują generowanie preferowanych kolorów w przypadku większości dokumentów.

Aby zastosować ręcznie inną tablicę konwersji kolorów:

- 1 Wybierz z Menu jakości opcję **Korekcja kolorów**, a następnie wybierz opcję **Ręcznie**.
- 2 Wybierz z Menu jakości opcję **Kolor ręcznie**, a następnie wybierz odpowiednią tablicę konwersji kolorów dla typu obiektów, których to dotyczy.

## Menu Kolor ręcznie

Typ obiektu	Tablice konwersji kolorów
Obraz RGB Tekst RGB Grafika RGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Żywe kolory</b> – Daje jaśniejsze, bardziej nasycone kolory. Opcję tę można stosować do wszystkich formatów kolorów.</li> <li>• <b>Wyświetlacz sRGB</b> – Ustawia kolory tak, aby były zbliżone do kolorów wyświetlanych na monitorze komputera. Użycie czarnego toneru jest zoptymalizowane do wydruku zdjęć.</li> <li>• <b>Wyświetlacz – pełna czerń</b> – Ustawia kolory tak, aby były zbliżone do kolorów wyświetlanych na monitorze komputera. Do uzyskania wszystkich odcieni czystej szarości wykorzystywany jest tylko czarny toner.</li> <li>• <b>Żywe kolory sRGB</b> – Zapewnia większe nasycenie kolorów przy opcji korekcji kolorów Wyświetlacz sRGB. Użycie czarnego toneru jest zoptymalizowane do wydruku grafiki biznesowej.</li> <li>• <b>Wyłącz</b> – Korekcja kolorów nie jest stosowana.</li> </ul>

Typ obiektu	Tablice konwersji kolorów
Obraz CMYK Tekst CMYK Grafika CMYK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>US CMYK</b> – Stosuje korekcję kolorów dopasowującą kolory wydruku do standardu SWOP (Specifications for Web Offset Publishing).</li> <li>• <b>Euro CMYK</b> – Stosuje korekcję kolorów dopasowującą kolory wydruku do standardu EuroScale.</li> <li>• <b>Żywe kolory CMYK</b> – Zwiększa nasycenie kolorów ustawienia korekcji kolorów US CMYK.</li> <li>• <b>Wyłącz</b> – Korekcja kolorów nie jest stosowana.</li> </ul>

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

Z menu jakości możliwe jest wybranie dziewięciu zestawów próbek kolorów. Możliwe jest to również ze strony Próbki kolorów wbudowanego serwera WWW. Wybór dowolnego zestawu próbek spowoduje wydrukowanie wielostronicowego dokumentu składającego się z setek kolorowych pól. W zależności od wybranej tabeli, 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 tabeli konwersji kolorów.

Można przejrzeć strony zawierające próbki kolorów i dzięki temu określić pole, którego kolor jest najbliższy wymaganemu. Kombinacja kolorów oznaczona w danym polu może zostać następnie wykorzystana do modyfikacji koloru obiektu wyświetlanego przez program. Więcej informacji można znaleźć w Pomocy programu. W celu wykorzystania wybranej tabeli konwersji kolorów dla danego obiektu niezbędne może być użycie ustawienia Ręcznie dla opcji Korekcja kolorów.

Wybór odpowiednich próbek kolorów, jakie mają być używane do rozwiązania określonego problemu z dopasowaniem koloru, zależy od ustawienia opcji Korekcja kolorów (Automatycznie, Wyłącz lub Ręcznie), rodzaju drukowanego obiektu (tekst, grafika lub obraz) oraz od tego, jak określono kolor obiektu w używanym programie (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 program nie określa kolorów za pomocą kombinacji RGB lub CMYK. Ponadto w pewnych sytuacjach program lub system operacyjny komputera dokonują regulacji kombinacji RGB lub CMYK określonych w programie za pośrednictwem mechanizmu zarządzania kolorami. Dlatego wydrukowany kolor może nie być identyczny z kolorem ze stron z próbkami kolorów.

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

Szczegółowe zestawy próbek kolorów są dostępne tylko poprzez wbudowany serwer WWW drukarki sieciowej. Szczegółowy zestaw próbek zawiera wiele odcieni (przedstawionych jako kolorowe pola), które są zbliżone do wybranej przez użytkownika wartości RGB lub CMYK. Podobieństwo kolorów w zestawie jest zależne od wartości wprowadzonej w polu RGB lub CMYK.

Aby uzyskać dostęp do zestawu szczegółowych próbek kolorów z wbudowanego serwera WWW:

**1** W polu adresu w przeglądarce WWW wpisz adres IP lub nazwę hosta drukarki.

**Uwaga:** Jeśli nie znasz tych wartości, wykonać jedną z następujących czynności:

- Wyświetl informacje zawarte na ekranie głównym panelu sterowania drukarki lub w menu Sieć/Porty w sekcji TCP/IP.
- Wydrukuj stronę konfiguracji sieci lub ustawień menu, a następnie poszukaj tych informacji w sekcji TCP/IP.

**2** Kliknij kolejno opcje **Konfiguracja > Próbki kolorów > Opcje szczegółowe**.

**3** Zaznacz tabelę konwersji kolorów.

**4** Wprowadź numer koloru RGB lub CMYK.

**5** Wprowadź wartość z zakresu 1–255.

**Uwaga:** Im wartość jest bliższa 1, tym węższy jest zestaw próbek kolorów.

**6** Kliknij przycisk **Print** (Drukuj).