



DESIGNJET T2300 eMFP

Instrukcja rozwiązywania problemów z jakością
obrazu

Informacje prawne

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Jedyna gwarancja, jakiej udziela się na produkty i usługi firmy HP, znajduje się w dołączonych do nich warunkach gwarancji. Żaden zapis w niniejszym dokumencie nie może być interpretowany jako gwarancja dodatkowa. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy techniczne czy redakcyjne występujące w niniejszym dokumencie.

Wszystkie obrazy wykorzystane w niniejszym dokumencie są powielane za pozwoleniem właściciela praw autorskich.

Wzór 7 schematu diagnostycznego pochodzi ze standardu ISO/IEC 15775:1999 i został powielony za pozwoleniem Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej (ISO). Standard można otrzymać od każdej organizacji należącej do ISO oraz uzyskać w witrynie internetowej sekretariatu ISO pod adresem <http://www.iso.org/>. Organizacja ISO zachowuje prawa autorskie.



Certyfikacja Hi-Speed USB



Gotowość na IPv6

Znaki towarowe

Adobe®, Acrobat®, Adobe Photoshop® i Adobe® PostScript® są znakami towarowymi firmy Adobe Systems Incorporated.

Corel® jest znakiem towarowym lub zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Corel Corporation lub Corel Corporation Limited.

Microsoft® i Windows® to zarejestrowane w USA znaki towarowe firmy Microsoft Corporation.

Spis treści

1 Wstęp	1
Rozwiązywanie najczęstszych problemów	1
2 Rozwiązywanie problemów z jakością druku	3
Ogólne rady	4
Poziome linie na obrazie (pasmowanie)	4
Linie są za grube, za cienkie lub ich brakuje	5
Linie są schodkowe lub postrzępione	5
Drukowanie podwójnych linii lub nieprawidłowych kolorów	6
Poprzerywane linie	7
Nieostre linie	7
Długość linii jest niedokładna	8
Cały obraz jest nieostry lub ziarnisty	8
Papier się marszczy	9
Wydruk jest roztarty lub porysowany	9
Ślady atramentu na papierze	10
Dotknięcie wydruku powoduje ścieranie atramentu	11
Krawędzie obiektów są schodkowe lub nieostre	11
Krawędzie obiektów są ciemniejsze niż oczekiwano	11
Poziome linie na końcu wydruku na arkuszu	11
Pionowe linie w różnych kolorach	12
Białe punkty na wydruku	12
Kolory są niedokładne	12
Kolory blakną	13
Obraz jest niekompletny (przycięty u dołu)	13
Obraz jest obcięty	14
Brakuje niektórych obiektów na wydruku obrazu	15
Plik PDF jest obcięty lub brakuje obiektów	15
Wydruk diagnostyki obrazu	15
Jeśli problem nadal występuje	17
3 Rozwiązywanie problemów z jakością skanowania	18
Losowe pionowe linie	19
Zmarszczenia lub zagięcia	19
Nieciągle linie	20
Ziarno w jednolitych obszarach podczas skanowania papieru zwykłego	21
Drobne różnice kolorów między sąsiadującymi modułami CIS	22

Jasne pionowe linie na styku modułów CIS	23
Zmienna szerokość linii lub brakujące linie	24
Niedokładnie odwzorowane kolory	24
Kolorowa obwódka	25
Odcinanie w obszarach ciemnych lub jasnych	26
Odblask na obrazie podczas skanowania błyszczących oryginałów	27
Pionowe pasy czerwone i zielone na białym lub czarnym tle	28
Efekt stop/start	28
Wibracje	29
Regularne poziome pasy	29
Utrata ostrości, rozmazanie i blaknące kolory	30
Nieprawidłowe przesuwanie papieru, przekrzywienie podczas skanowania lub poziome marszczenie	32
Czarny pionowy pas szerokości 20 cm	32
Skaner uszkodza niektóre oryginały	33
Całkowicie niewłaściwe kolory	33
Zniekształcenia pionowe	34
Kopiowanie obiektów (efekt zjawy)	34
Obcinanie lub nieprawidłowe skalowanie podczas pomniejszania kopii i wydruków	35
Nieprawidłowe wykrywanie krawędzi, szczególnie podczas skanowania papieru kreślarskiego	36
Kopiowany lub skanowany obraz jest mocno przekrzywiony	36
4 Konserwacja skanera	37
Czyszczenie płyty szklanej skanera	37
Kalibracja skanera	39
5 Schemat diagnostyczny skanera	41
Przygotuj urządzenie i papier do wydrukowania arkusza diagnostycznego	41
Wizualne sprawdzenie poprawności drukowanego arkusza diagnostycznego	41
Zeskanuj lub skopiuj schemat diagnostyczny	45
Kalibracja monitora	46
Zachowywanie schematu diagnostycznego do użytku w przyszłości	46
Indeks	47

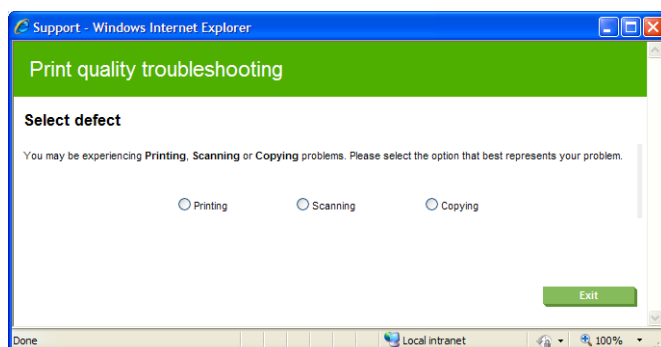
1 Wstęp

W tej instrukcji opisano typowe problemy z jakością druku i skanowania, na jakie można natrafić podczas eksploatacji produktu HP DesignJet. Z instrukcją należy się zapoznać w przypadku stwierdzenia wad lub niezadowolających wyników podczas użytkowania produktu.

Instrukcja pomoże w samodzielnym usunięciu większości błędów. Jeśli problemu nie uda się rozwiązać, w instrukcji można znaleźć zalecenia dotyczące dostarczenia odpowiednich informacji działowi pomocy technicznej HP w celu jak najszybszego usunięcia błędu.

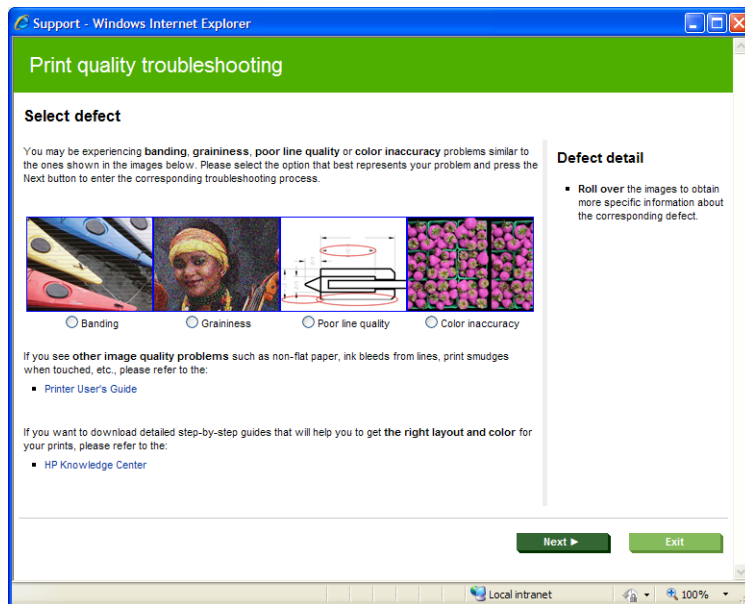
Niekiedy może się zdarzyć, że artefakty na obrazie lub inne niepożądane efekty zostaną uznane przez użytkownika za wadę produktu, podczas gdy w rzeczywistości mogą być spowodowane przez niewłaściwe ustawienia drukowania lub skanowania bądź fundamentalne ograniczenia technologiczne właściwe dla danego rodzaju produktu. Z pomocą tej instrukcji można łatwo zidentyfikować takie sytuacje, aby nie marnować czasu na szukanie problemu.

Rozwiązywanie najczęstszych problemów



Kreator rozwiązywania najczęstszych problemów może pomóc przy najczęściej występujących problemach z danym produktem. Na przykład po wybraniu opcji **Printing** (Drukowanie) obsługiwane są następujące problemy:

- Poziome linie na obrazie (pasmowanie)
- Cały obraz jest zamazany lub ziarnisty
- Linie są za grube, za cienkie lub ich nie ma
- Kolory są niedokładne



Aby uruchomić kreator:

- **Z poziomu wbudowanego serwera internetowego:** przejdź do karty **Support** (Pomoc techniczna) i wybierz opcję **Troubleshooting** (Rozwiązywanie problemów), a następnie opcję **Most common issues resolution** (Rozwiązywanie najczęstszych problemów).
- **W programie HP Utility w systemie Windows:** przejdź do karty **Support** (Pomoc techniczna) i wybierz opcję **Most common issues resolution** (Rozwiązywanie najczęstszych problemów).
- **W programie HP Utility w systemie Mac OS:** wybierz opcję **Most common issues resolution** (Rozwiązywanie najczęstszych problemów) z grupy **Support** (Pomoc techniczna).
- **W oknie dialogowym Print w systemie Mac OS:** przejdź do panelu **Services** (Usługi), wybierz opcję **Device Maintenance** (Konserwacja urządzenia), a następnie wybierz opcję **Most common issues resolution** (Rozwiązywanie najczęstszych problemów).

Można też dalej czytać ten rozdział, szczególnie w przypadku wystąpienia innych problemów.

2 Rozwiązywanie problemów z jakością druku

- [Ogólne rady](#)
- [Poziome linie na obrazie \(pasmowanie\)](#)
- [Linie są za grube, za cienkie lub ich brakuje](#)
- [Linie są schodkowe lub postrzępione](#)
- [Drukowanie podwójnych linii lub nieprawidłowych kolorów](#)
- [Poprzerywane linie](#)
- [Nieostre linie](#)
- [Długość linii jest niedokładna](#)
- [Cały obraz jest nieostry lub ziarnisty](#)
- [Papier się marszczy](#)
- [Wydruk jest rozarty lub porysowany](#)
- [Ślady atramentu na papierze](#)
- [Dotknięcie wydruku powoduje ścieranie atramentu](#)
- [Krawędzie obiektów są schodkowe lub nieostre](#)
- [Krawędzie obiektów są ciemniejsze niż oczekiwano](#)
- [Poziome linie na końcu wydruku na arkuszu](#)
- [Pionowe linie w różnych kolorach](#)
- [Białe punkty na wydruku](#)
- [Kolory są niedokładne](#)
- [Kolory blakną](#)
- [Obraz jest niekompletny \(przycięty u dołu\)](#)
- [Obraz jest obcięty](#)
- [Brakuje niektórych obiektów na wydruku obrazu](#)
- [Plik PDF jest obcięty lub brakuje obiektów](#)
- [Wydruk diagnostyki obrazu](#)
- [Jeśli problem nadal występuje](#)

Ogólne rady

W przypadku wystąpienia dowolnego problemu z jakością druku:



- Aby drukarka działała najwydajniej, należy stosować oryginalne akcesoria i materiały eksploatacyjne. Ich niezawodność i wydajność została gruntownie sprawdzona w celu zapewnienia bezproblemowego działania drukarki i najwyższej jakości wydruków. Szczegółowe informacje o zalecanych papierach zawiera dokument *Korzystanie z urządzenia*.
 - Upewnij się, że rodzaju papieru wybrany na panelu przednim jest taki sam, jak papieru załadowanego do drukarki. Jednocześnie sprawdź, jaki rodzaj papieru został skalibrowany. Ponadto upewnij się, że rodzaj papieru wybrany w oprogramowaniu jest taki sam, jak papieru załadowanego do drukarki.
-
- △ **OSTROŻNIE:** Wybranie nieprawidłowego rodzaju papieru może spowodować niską jakość druku i niepoprawne odwzorowanie kolorów, a nawet może doprowadzić do uszkodzenia głowic drukujących.
-
- Upewnij się, że używane są najbardziej odpowiednie ustawienia jakości druku do wykonywanych wydruków (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*). Prawdopodobną przyczyną spadku jakości druku jest przesunięcie suwaka jakości druku w kierunku końca skali z etykietą Speed (Szybkość) lub ustawienie niestandardowego poziomu jakości na wartość **Fast** (Szybkość).
 - Upewnij się, że warunki środowiskowe (temperatura, wilgotność) należą do zalecanego zakresu. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.
 - Sprawdź, czy nie upłynął termin ważności wkładów atramentowych i głowic drukujących: zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.

Poziome linie na obrazie (pasmowanie)

Jeżeli na wydrukowanym obrazie występują wadliwe kolorowe poziome linie, tak jak na ilustracji (kolor może być inny):

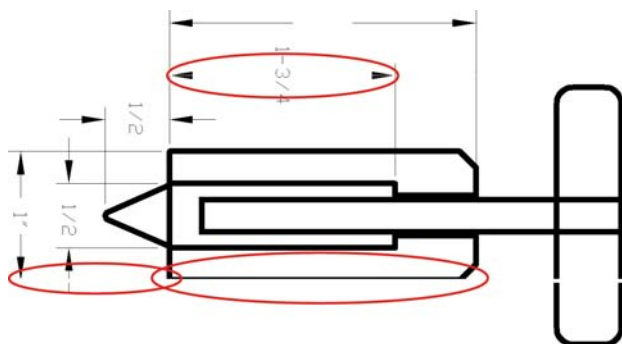






1. Sprawdź, czy rodzaj załadowanego papieru odpowiada rodzajowi wybranemu na panelu przednim i w oprogramowaniu.
2. Upewnij się, że używane są odpowiednie ustawienia jakości druku do wykonywanych wydruków (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*). W niektórych przypadkach można rozwiązać problemy z jakością druku, wybierając po prostu wyższy poziom jakości druku. Na przykład jeśli suwak Print Quality (Jakość druku) ustawiono w pozycji **Speed** (Szybkość), spróbuj ustawić go w pozycji **Quality** (Jakość). Jeśli zmiana ustawień jakości druku spowodowała rozwiązanie problemu, można w tym punkcie ponownie wydrukować zadanie.

3. Drukowanie strony diagnostyki obrazu. Zobacz [Wydruk diagnostyki obrazu na stronie 15](#).
4. Jeśli głowice drukujące działają poprawnie, przejdź do panelu przedniego i naciśnij kolejno przyciski  oraz , aby wyświetlić stan kalibracji przesuwania papieru. Jeśli stan ma wartość DEFAULT (Domyślnie), spróbuj przeprowadzić kalibrację przesuwania papieru: zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.

Jeśli pomimo wykonania wszystkich powyższych czynności problem będzie nadal występował, należy skontaktować się z punktem obsługi klienta w celu uzyskania dalszej pomocy.

Linie są za grube, za cienkie lub ich brakuje

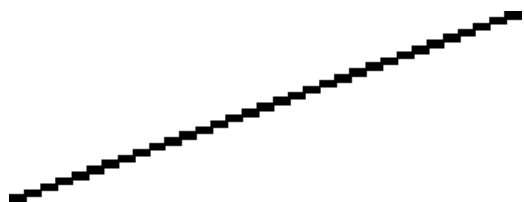


1. Sprawdź, czy rodzaj załadowanego papieru odpowiada rodzajowi wybranemu na panelu przednim i w oprogramowaniu.
2. Upewnij się, że używane są odpowiednie ustawienia jakości druku do wykonywanych wydruków (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*). Wybierz opcje niestandardowej jakości druku w oknie dialogowym Print (Drukowanie) i spróbuj włączyć opcję **Maximum detail** (Maksymalny poziom szczegółowości), jeśli jest dostępna. Jeśli problem został rozwiązany, można w tym punkcie ponownie wydrukować zadanie.
3. Jeśli rozdzielczość obrazu jest większa niż rozdzielczość drukowania, może dojść do spadku jakości linii. Jeśli używasz sterownika PCL lub HP-GL/2 i HP RTL dla systemu Windows, w oknie dialogowym sterownika możesz skorzystać z opcji **Max. Application Resolution** (Maksymalna rozdzielczość aplikacji), która znajduje się na karcie **Advanced** (Zaawansowane), w obszarze **Document Options** (Opcje dokumentu) > **Printer Features** (Funkcje drukarki). Jeśli zmiana tej opcji spowodowała rozwiązanie problemu, można w tym punkcie ponownie wydrukować zadanie.
4. Jeśli linie są zbyt cienkie lub ich brakuje, zrób wydruk diagnostyki obrazu. Zobacz [Wydruk diagnostyki obrazu na stronie 15](#).
5. Jeśli problem nadal występuje, przejdź do panelu przedniego i naciśnij kolejno przyciski  oraz , aby zobaczyć stan wyrównania głowic drukujących. Jeśli stan ma wartość PENDING (Oczekująca), należy wyrównać głowice drukujące. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*. Jeśli wyrównanie spowodowało rozwiązanie problemu, można ponownie wydrukować zadanie.
6. Przejdź do panelu przedniego i naciśnij kolejno przyciski  oraz , aby wyświetlić stan kalibracji przesuwania papieru. Jeśli stan ma wartość DEFAULT (Domyślnie), należy przeprowadzić kalibrację przesuwania papieru: zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.

Jeśli pomimo wykonania wszystkich powyższych czynności problem będzie nadal występował, należy skontaktować się z punktem obsługi klienta w celu uzyskania dalszej pomocy.

Linie są schodkowe lub postrzępione

Jeśli na wydrukowanym obrazie wystąpiły schodkowe lub postrzępione linie:

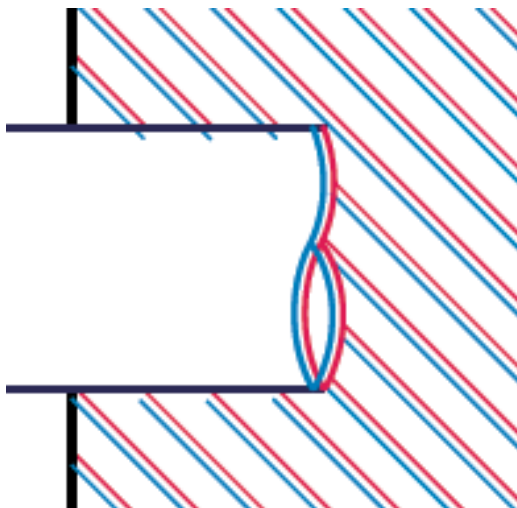


1. Problem może tkwić w obrazie. Spróbuj poprawić obraz za pomocą aplikacji, której użyto do jego edycji.
2. Sprawdź, czy korzystasz z odpowiednich ustawień jakości druku. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.
3. Wybierz opcje niestandardowej jakości druku w oknie dialogowym Print (Drukowanie) i włącz opcję **Maximum detail** (Maksymalny poziom szczegółowości), jeśli jest dostępna.

Drukowanie podwójnych linii lub nieprawidłowych kolorów

Ten problem może mieć różne widoczne symptomy:

- Kolorowe linie są drukowane jako podwójne, o różnych kolorach.



- Krawędzie kolorowych bloków mają nieprawidłowe kolory.



Aby skorygować ten rodzaj problemów:

1. Zamocuj ponownie głowice drukujące, wyjmując je, a następnie wkładając ponownie. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.
2. Wyrównaj głowice drukujące. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.

Poprzerywane linie

Jeżeli linie są przerywane w następujący sposób:



1. Sprawdź, czy korzystasz z odpowiednich ustawień jakości druku. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.
2. Zamocuj ponownie głowice drukujące, wyjmując je, a następnie wkładając ponownie. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.
3. Wyrównaj głowice drukujące. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.

Nieostre linie



Wilgotność może powodować wsiąkanie atramentu w papier, a w rezultacie linie są zamazane i niewyraźne. Spróbuj wykonać następujące czynności:

1. Upewnij się, że warunki otoczenia (temperatura, wilgotność) są odpowiednie do drukowania wysokiej jakości obrazów. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.
2. Sprawdź, czy rodzaj papieru wybrany na panelu przednim jest identyczny z rodzajem papieru, którego używasz.
3. Spróbuj zmienić papier na mający większą gramaturę, taki jak HP Heavyweight Coated Paper lub HP Super Heavyweight Plus Matte Paper.
4. Wybierz rodzaj papieru nieco cieńszy od załadowanego. To spowoduje, że drukarka będzie zużywała mniej atramentu. Oto przykładowa lista rodzajów papieru, od najlżejszego do najcięższego: Plain Paper (papier zwykły), Coated Paper (papier powlekany), Heavyweight Coated

Paper (papier powlekany o dużej gramaturze), Super Heavyweight Plus Matte Paper (papier o bardzo dużej gramaturze, matowy).

5. Jeśli używasz papieru błyszczącego, spróbuj zmienić jego rodzaj.
6. Wyrównaj głowice drukujące. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.

Długość linii jest niedokładna

Jeśli zmierzona została długość wydrukowanych linii i okazało się, że nie jest ona wystarczająco dokładna w stosunku do potrzeb, można poprawić dokładność długości linii na jeden z następujących sposobów.

1. Wydrukować na folii HP Matte Film, dla której określona jest dokładność długości linii drukarki. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.





Folia poliestrowa jest co najmniej 10 razy bardziej stabilna wymiarowo niż papier. Użycie folii, która jest cieńsza lub grubsza niż folia HP Matte Film, spowoduje zmniejszenie dokładności długości linii.

2. Przesuń suwak Print Quality (Jakość druku) w pozycję **Quality** (Jakość).
3. Utrzymaj stałą temperaturę pomieszczenia w granicach 10-30°C (50-86°F).
4. Załaduj rolę folii i odczekaj pięć minut przed drukowaniem.
5. Jeśli wyniki nadal nie są satysfakcjonujące, spróbuj skalibrować przesuwanie papieru. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.

Cały obraz jest nieostry lub ziarnisty



1. Sprawdź, czy rodzaj załadowanego papieru odpowiada rodzajowi wybranemu na panelu przednim i w oprogramowaniu.
2. Sprawdź, czy drukujesz na odpowiedniej stronie papieru.
3. Upewnij się, że używane są odpowiednie ustawienia jakości druku (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*). W niektórych przypadkach można rozwiązać problemy z jakością druku, wybierając po prostu wyższy poziom jakości druku. Na przykład jeśli suwak Print Quality (Jakość druku) ustawiono w pozycji **Speed** (Szybkość), spróbuj ustawić go w pozycji **Quality** (Jakość). Jeśli zmiana ustawień jakości druku spowodowała rozwiązanie problemu, można w tym punkcie ponownie wydrukować zadanie.

4. Przejdź do panelu przedniego i naciśnij kolejno przyciski  oraz , aby zobaczyć stan wyrównania głowic drukujących. Jeśli stan ma wartość PENDING (Oczekująca), należy wyrównać głowice drukujące. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*. Jeśli wyrównanie spowodowało rozwiązanie problemu, można ponownie wydrukować zadanie.
5. Przejdź do panelu przedniego i naciśnij kolejno przyciski  oraz , aby wyświetlić stan kalibracji przesuwania papieru. Jeśli stan ma wartość DEFAULT (Domyślnie), należy przeprowadzić kalibrację przesuwania papieru: zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.

Jeśli pomimo wykonania wszystkich powyższych czynności problem będzie nadal występował, należy skontaktować się z punktem obsługi klienta w celu uzyskania dalszej pomocy.

Papier się marszczy

Jeśli papier nie leży płasko podczas opuszczania drukarki i występują na nim płytkie fale, prawdopodobnie na wydruku wystąpią defekty w postaci pionowych smug. Może się to zdarzać podczas używania cienkiego papieru, który wchłania atrament.



1. Sprawdź, czy rodzaj załadowanego papieru odpowiada rodzajowi wybranemu na panelu przednim i w oprogramowaniu.
2. Spróbuj zmienić papier na grubszy, taki jak HP Heavyweight Coated Paper (papier powlekany o dużej gramaturze) lub HP Super Heavyweight Plus Matte Paper (papier o bardzo dużej gramaturze, matowy).
3. Wybierz rodzaj papieru nieco cieńszy od załadowanego. To spowoduje, że drukarka będzie zużywała mniej atramentu. Oto przykładowa lista rodzajów papieru, od najlżejszego do najcięższego: Plain Paper (papier zwykły), Coated Paper (papier powlekany), Heavyweight Coated Paper (papier powlekany o dużej gramaturze), Super Heavyweight Plus Matte Paper (papier o bardzo dużej gramaturze, matowy).

Wydruk jest rozarty lub porysowany

Pigment czarnego atramentu może rozcierać się lub rysować po dotknięciu palcem, piórem lub innym obiektem. Jest to szczególnie widoczne na papierze powlekanym.

Papier błyszczący jest wyjątkowo wrażliwy na kontakt z koszem lub innymi przedmiotami, z którym zetknie się zaraz po wydrukowaniu. Ta wrażliwość jest zależna od ilości użytego atramentu oraz warunków środowiskowych w czasie drukowania.

Aby zmniejszyć ryzyko roztarcia lub porysowania wydruków:

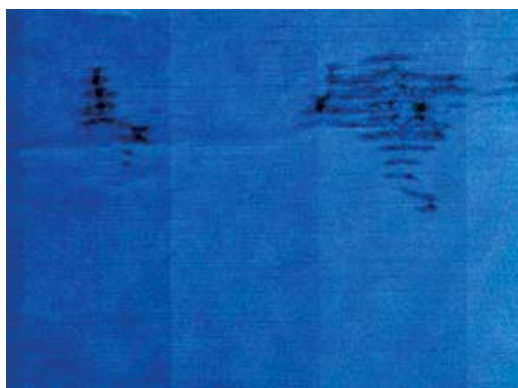
- Postępuj ostrożnie z wydrukami.
- Unikaj układania wydruków jeden na drugim.
- Przechwytnij wydruki zaraz po odcięciu od roli i nie pozwalaj, aby wpadały do kosza. Alternatywnie pozostaw arkusz papieru w koszu, dzięki czemu świeżo wydrukowane arkusze nie będą mieć bezpośredniego kontaktu z koszem.


Ślady atramentu na papierze

Ten problem może mieć kilka różnych przyczyn.

Poziome rozmazania na wierzchu papieru powlekanego

Jeśli na papierze zwykłym lub powlekanym zostanie umieszczona duża ilość atramentu, papier szybko absorbuje atrament i rozszerza się. Podczas drukowania przesuujące się nad papierem głowice drukujące stykają się z papierem i rozmazują drukowany obraz. Ten problem normalnie występuje tylko w przypadku arkuszy papieru (nie występuje w przypadku papieru rolowego).



Zawsze po zauważeniu tego problemu należy natychmiast anulować zadanie drukowania. Naciśnij przycisk  oraz anuluj zadanie w aplikacji na komputerze. Przemoczony papier może uszkodzić głowice drukujące.

Aby uniknąć problemu, spróbuj zastosować następujące wskazówki:

1. Sprawdź, czy rodzaj załadowanego papieru odpowiada rodzajowi wybranemu na panelu przednim i w oprogramowaniu.
2. Używaj zalecanego rodzaju papieru (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*) i właściwych ustawień drukowania.
3. Jeśli używasz papieru w arkuszach, spróbuj obrócić papier o 90 stopni. Orientacja włókien papieru może mieć wpływ na wydajność.
4. Spróbuj zmienić papier na grubszy, taki jak HP Heavyweight Coated Paper lub HP Super Heavyweight Plus Matte Paper.
5. Wybierz rodzaj papieru nieco cieńszy od załadowanego. To spowoduje, że drukarka będzie zużywała mniej atramentu. Oto przykładowa lista rodzajów papieru, od najlżejszego do najcięższego: Plain Paper (papier zwykły), Coated Paper (papier powlekany), Heavyweight Coated Paper (papier powlekany o dużej gramaturze), Super Heavyweight Plus Matte Paper (papier o bardzo dużej gramaturze, matowy).
6. Spróbuj zwiększyć marginesy, przemieszczając obraz na środek strony w używanej aplikacji.

Ślady atramentu na odwrotnej stronie papieru

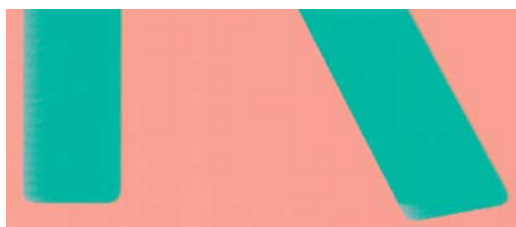
Taka sytuacja może wystąpić po wykonaniu wielu wydruków bez obramowania, szczególnie w przypadku niestandardowych rozmiarów papieru. Atrament znajdujący się na płycie dociskowej może przenosić się na spodnią stronę papieru.

Płytę dociskową czyść miękką ściereczką. Każde żebro czyść osobno, nie dotykając pianki pomiędzy żebrowaniami.

Dotknięcie wydruku powoduje ścieranie atramentu

Ten problem może być spowodowany drukowaniem przy użyciu atramentu czarnego matowego na błyszczącym papierze. Atrament czarny matowy nie będzie używany do drukowania, jeśli dostępna będzie informacja, że stosowany papier nie może go wchłoniąć. Aby zapobiec używaniu atramentu czarnego matowego, należy wybrać typ papieru Photo Glossy Paper (Papier fotograficzny błyszczący) w kategorii Photo Paper (Papier fotograficzny).

Krawędzie obiektów są schodkowe lub nieostre



Jeśli krawędzie obiektów lub linie są słabo zdefiniowane lub zbyt mało intensywne, a w oknie dialogowym sterownika suwak jakości druku ustawiono już w pozycji **Quality** (Jakość), wybierz niestandardowe opcje jakości druku i spróbuj ustawić poziom jakości na wartość **Normal** (Normalna). Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.

Krawędzie obiektów są ciemniejsze niż oczekiwano



Jeśli krawędzie obiektów są ciemniejsze, niż oczekiwano, a w oknie dialogowym sterownika suwak jakości druku ustawiono już w pozycji **Quality** (Jakość), wybierz niestandardowe opcje jakości druku i spróbuj ustawić poziom jakości na wartość **Normal** (Normalna). Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.

Poziome linie na końcu wydruku na arkuszu

Ten typ defektu wpływa tylko na koniec wydruku o szerokości ok. 30 mm przy końcowej krawędzi papieru. W tej części wydruku może być widocznych kilka bardzo cienkich poziomych linii.

Aby uniknąć tego problemu:

1. Drukowanie strony diagnostyki obrazu. Zobacz [Wydruk diagnostyki obrazu na stronie 15](#).
2. Rozważ możliwość drukowania na papierze rolowym.
3. Rozważ zwiększenie marginesów wokół obrazu.

Pionowe linie w różnych kolorach

Jeśli na wydruku znajdują się pionowe pasma w różnych kolorach:

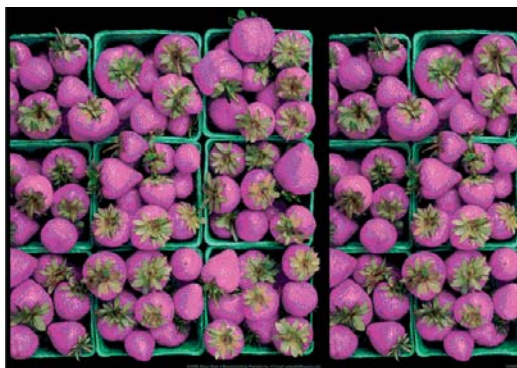
1. Spróbuj użyć grubszego papieru, wybierając jeden z zalecanych rodzajów papieru, taki jak HP Heavyweight Coated Paper lub HP Super Heavyweight Paper. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.
2. Spróbuj ustawić wyższą jakość druku (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*). Na przykład jeśli suwak Print Quality (Jakość druku) ustawiono w pozycji **Speed** (Szybkość), spróbuj ustawić go w pozycji **Quality** (Jakość).

Białe punkty na wydruku

Na wydruku mogą być widoczne białe punkty. Przyczyną są prawdopodobnie włókna papieru, kurz lub utrata materiału, którym jest powleczony papier. Aby uniknąć tego problemu:

1. Przed drukowaniem spróbuj ręcznie wyczyścić papier za pomocą pędzelka, aby usunąć wypadające włókna i inne cząstki.
2. Zawsze zamykaj pokrywę drukarki.
3. Chroń role i arkusze papieru, przechowując je w pokrowcach lub pojemnikach.

Kolory są niedokładne



Jeśli kolory na wydruku nie odpowiadają oczekiwaniom, spróbuj wykonać następujące czynności:

1. Sprawdź, czy rodzaj załadowanego papieru odpowiada rodzajowi wybranemu na panelu przednim i w oprogramowaniu. Jednocześnie sprawdź stan kalibracji kolorów. Jeśli stan ma wartość PENDING (Oczekiwanie) lub OBSOLETE (Nieaktualne), należy przeprowadzić kalibrację kolorów: zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*. Jeśli wprowadzone zmiany spowodowały rozwiązanie problemu, można ponownie wydrukować zadanie.
2. Sprawdź, czy drukujesz na odpowiedniej stronie papieru.
3. Upewnij się, że używane są odpowiednie ustawienia jakości druku (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*). Jeśli wybrano opcję **Speed** (Szybkość) lub **Fast** (Szybka), kolory mogą być niezbyt

dokładne. Jeśli zmiana ustawień jakości druku spowodowała rozwiązanie problemu, można w tym punkcie ponownie wydrukować zadanie.

4. Jeśli używasz funkcji zarządzania kolorami aplikacji, sprawdź, czy używany profil kolorów odpowiada wybranemu rodzajowi papieru i ustawieniom jakości druku. Jeżeli nie masz pewności, jakich ustawień kolorów używać, zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.
5. Jeśli problem stanowi różnica między kolorami na wydruku i na monitorze, postępuj zgodnie z instrukcjami w sekcji How to calibrate your monitor (Jak skalibrować monitor) w programie HP Color Center. Jeśli problem został rozwiązany, można w tym punkcie ponownie wydrukować zadanie.
6. Drukowanie strony diagnostyki obrazu. Zobacz [Wydruk diagnostyki obrazu na stronie 15](#).
7. Spróbuj użyć opcji dopasowania kolorów, aby uzyskać żądane kolory. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.

Jeśli pomimo wykonania wszystkich powyższych czynności problem będzie nadal występował, należy skontaktować się z punktem obsługi klienta w celu uzyskania dalszej pomocy.

Wierne oddanie kolorów w obrazach EPS lub PDF w aplikacjach układu strony

Aplikacje układu strony, takie jak programy Adobe InDesign i QuarkXPress, nie obsługują zarządzania kolorami plików EPS, PDF i w skali szarości.



Jeśli musisz używać plików tego rodzaju, to postaraj się, aby obrazy EPS, PDF lub w skali szarości korzystały z tej samej przestrzeni kolorów, której zamierzasz użyć później w programie Adobe InDesign lub QuarkXPress. Na przykład jeśli ostatecznym celem jest wydruk zadania na maszynie drukarskiej zgodnej ze standardem SWOP, należy przekonwertować obraz do standardu SWOP podczas jego tworzenia.

Kolory blakną

Przy drukowaniu na szybko schnącym papierze fotograficznym, wydruki będą szybko blaknąć. Jeśli wydruki mają być zachowane na dłużej, niż dwa lata, należy je zalaminować, aby utrzymały się przez dłuższy czas.

Wydruki na pęczniejącym papierze powlekanym blakną znacznie wolniej. Laminowanie przedłuży jednak użyteczność wydruków (w zależności od rodzaju laminowania) w przypadku wszystkich rodzajów papieru. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z dostawcą laminatu.

Obraz jest niekompletny (przycięty u dołu)

- Czy wciśnięto przycisk **Cancel** (Anuluj) przed otrzymaniem wszystkich danych przez drukarkę? W takim przypadku zakończono transmisję danych i należy ponownie wydrukować stronę.
- Ustawienie **I/O timeout** (Limit czasu WE/WY) może być zbyt krótkie. To ustawienie określa, jak długo drukarka czeka na przesłanie z kolejnych danych z komputera, zanim uzna, że zadanie zostało zakończone. Używając panelu przedniego, zwiększ ustawienie **I/O timeout** (Limit czasu WE/WY) i ponownie wyślij wydruk. Naciśnij kolejno przyciski  i , a następnie wybierz kolejno opcje **Setup** (Instalacja) > **Connectivity** (Połączenia) > **Advanced** (Zaawansowane) > **I/O timeout** (Limit czasu WE/WY).
- Między komputerem a urządzeniem mógł wystąpić problem z łącznością. Sprawdź kabel USB lub kabel sieciowy.


- Sprawdź, czy ustawienia oprogramowania są poprawne ze względu na bieżący format strony (np. drukowanie wielkoformatowe).
- Jeśli używasz oprogramowania sieciowego, sprawdź, czy nie wystąpiło przekroczenie czasu oczekiwania.

Obraz jest obcięty

Obcinanie zazwyczaj jest oznaką niezgodności między rzeczywistym polem zadruku załadowanego papieru, a polem zadruku interpretowanym przez oprogramowanie. Problem tego typu często można zidentyfikować przed drukowaniem, wyświetlając podgląd wydruku (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*).

- Sprawdź rzeczywiste pole zadruku dla załadowanego rodzaju papieru.
pole zadruku = format papieru — marginesy
- Sprawdź, jak oprogramowanie interpretuje pole zadruku (ten obszar może mieć w oprogramowaniu inną nazwę). Na przykład przyjęte w niektórych aplikacjach standardowe pola zadruku są większe od używanych w tej drukarce.
- Jeśli zdefiniowano niestandardowy rozmiar strony z bardzo wąskimi marginesami, drukarka może użyć własnych minimalnych marginesów, co spowoduje niewielkie obcięcie obrazu. Można rozważyć użycie większego rozmiaru papieru lub funkcji drukowania bez obramowania (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*).
- Jeśli obraz zawiera własne marginesy, właściwy wydruk będzie można uzyskać, używając opcji **Clip Contents by Margins** (Przycinaj zawartość według marginesów) (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*).
- Jeśli próbujesz drukować bardzo długi obraz na roli, sprawdź, czy oprogramowanie może drukować obrazy na takim formacie.
- Możesz obrócić stronę z orientacji pionowej do poziomej, jeśli format papieru nie jest dostatecznie szeroki.
- W razie potrzeby zmniejsz rozmiar obrazu lub dokumentu w aplikacji, tak aby mieścił się między marginesami.

Możliwe jest inne wyjaśnienie obcięcia obrazu. Niektóre aplikacje, takie jak Adobe Photoshop, Adobe Illustrator i CorelDRAW, używają wewnętrznego 16-bitowego układu współrzędnych, co oznacza, że nie są w stanie obsłużyć obrazów zawierających więcej niż 32 768 pikseli.

 **UWAGA:** Obraz o długości 32 768 pikseli na wydruku będzie miał długość 1,39 m (54,61 cala) po wybraniu w sterowniku opcji Best (Najlepsza) lub Quality (Jakość), a 2,78 m (109,23 cala) po wybraniu w sterowniku opcji Fast (Robocza), Normal (Normalna) lub Speed (Szybka).


Drukowanie większego obrazu z tych aplikacji może zakończyć się obcięciem dołu obrazu. Aby wydrukować cały obraz, wypróbuj te rozwiązania:

- Spróbuj skorzystać ze sterownika drukarki PostScript do wydrukowania zadania.
- Okno dialogowe sterownika HP-GL/2 i HP RTL dla systemu Windows zawiera opcję o nazwie **Max. application resolution** (Maksymalna rozdzielczość aplikacji), która umożliwia wykonanie poprawnego wydruku w takiej sytuacji. Zazwyczaj nie ma potrzeby zmiany ustawienia domyślnego **Auto**. Taka opcja znajduje się jednak na karcie **Advanced** (Zaawansowane) w obszarze **Document Options** (Opcje dokumentu) > **Printer Features** (Funkcje drukarki).
- Zapisz plik w innym formacie, np. TIFF lub EPS, i otwórz go za pomocą innej aplikacji.
- Użyj procesora obrazów rastrowych (RIP), aby wydrukować plik.

Brakuje niektórych obiektów na wydruku obrazu

Wydruk obrazu wysokiej jakości i w dużym formacie wymaga przetworzenia wielkiej ilości danych, co w pewnych określonych warunkach może być problemem, prowadzącym do zagubienia niektórych obiektów wydruku. Zaproponowane dalej rozwiązania mogą pomóc w wyeliminowaniu problemu.

- Spróbuj skorzystać ze sterownika drukarki PostScript do wydrukowania zadania.
- Wybierz mniejszy rozmiar strony i przeskaluj do żądanego rozmiaru strony w sterowniku drukarki lub na przednim panelu.
- Zapisz plik w innym formacie, np. TIFF lub EPS, i otwórz go za pomocą innej aplikacji.
- Użyj procesora obrazów rastrowych (RIP), aby wydrukować plik.
- Zmniejsz rozdzielczość map bitowych w aplikacji.
- Wybierz niższą jakość druku, aby zmniejszyć rozdzielczość drukowanego obrazu.

 **UWAGA:** W systemie Mac OS nie wszystkie z tych opcji są dostępne.

Wymienione opcje są zalecane jedynie do usuwania problemów i mogą negatywnie wpływać na jakość ostatecznego wydruku lub czas potrzebny na wygenerowanie zadania drukowania. Z tego względu należy przywrócić poprzednie wartości, jeśli nie uda się w ten sposób rozwiązać problemu.



Plik PDF jest obcięty lub brakuje obiektów

Podczas drukowania za pomocą sterownika HP-GL/2 i HP RTL w wysokiej rozdzielczości dużych plików PDF z wcześniejszych wersji programu Adobe Acrobat lub Adobe Reader może się zdarzyć obcinanie obrazu lub gubienie niektórych obiektów. W celu uniknięcia takich problemów należy uaktualnić oprogramowanie Adobe Acrobat lub Adobe Reader do najnowszych wersji. W wersjach od 7 w górę te problemy powinny być rozwiązane.

Wydruk diagnostyki obrazu

Wydruk diagnostyki obrazu składa się z wzorów przeznaczonych do uwydatnienia problemów z głowicą drukującą. Pomaga w sprawdzaniu wydajności głowic drukujących, które są aktualnie zainstalowane w drukarce, oraz wykrywaniu zatkania głowic i innych problemów.

Aby wydrukować strony diagnostyki obrazu:

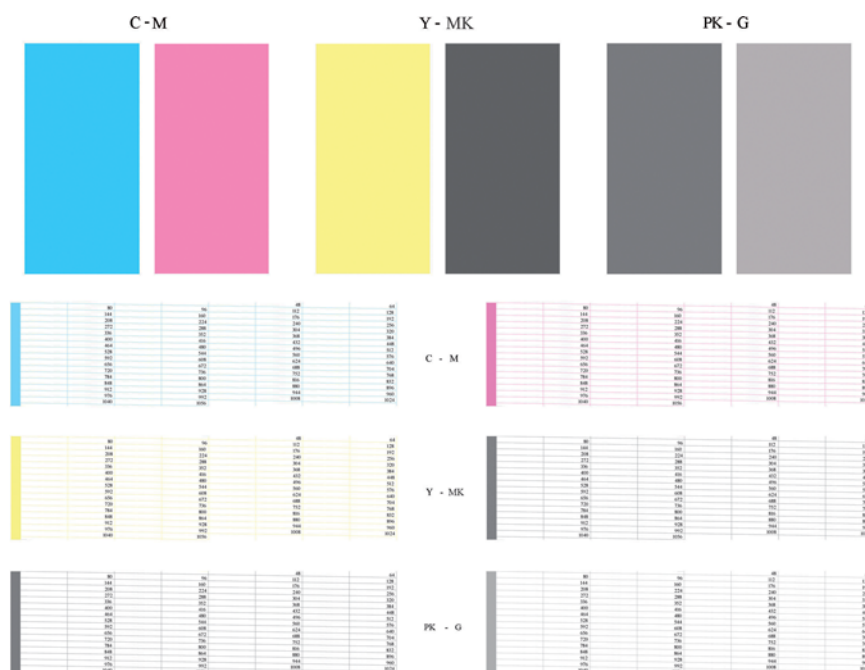
1. Użyj papieru tego samego rodzaju, który był używany wtedy, kiedy wykryto problem.
2. Upewnij się, że ustawiony rodzaj papieru jest taki sam, jak papieru załadowanego do drukarki.
3. Na panelu przednim drukarki naciśnij przyciski  i , a następnie wybierz kolejno opcje **Image Quality Maintenance** (Konserwacja jakości obrazu) > **Print diagnostic image** (Drukuj obraz diagnostyczny).

Drukowanie wydruku diagnostyki obrazu trwa około dwóch minut.

Wydruk jest podzielony na dwie części służące do testowania wydajności głowic drukujących.

- Część 1 (górną) składa się z prostokątów w czystych kolorach, po jednym dla każdej głowicy drukującej. Ta część przedstawia jakość druku w każdym kolorze.
- Część 2 (dolną) składa się z małych kresek, po jednej dla każdej dyszy każdej głowicy drukującej. Ta część stanowi uzupełnienie części pierwszej i umożliwia dokładniejsze określenie stopnia uszkodzenia dysz każdej głowicy drukującej.

Przyjrzyj się dokładnie wydrukowi. Nazwy kolorów są umieszczone nad prostokątami i wewnątrz wzorców z kresek.

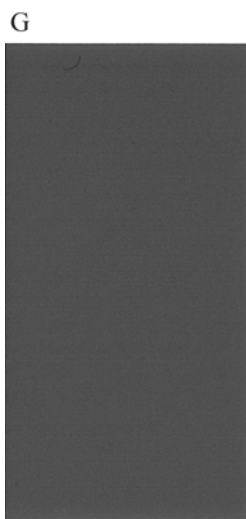


Najpierw spójrz na górną część wydruku (część 1). Każdy kolorowy prostokąt powinien charakteryzować się jednolitym kolorem bez poziomych linii.

Następnie spójrz na dolną część wydruku (część 2). Dla każdego kolorowego wzorca sprawdź, czy jest widoczna maksymalna liczba kresek.

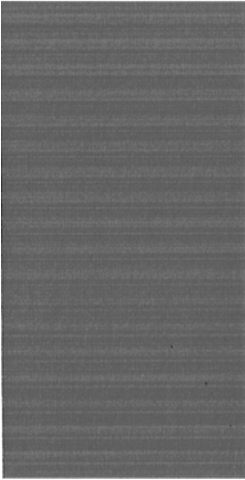
Jeśli w części 1 zobaczysz poziome linie, a w części 2 będzie brakować kresek w tym samym kolorze, będzie to oznaczać, że głowica drukująca w tym kolorze wymaga czyszczenia. Jeśli jednak prostokąty będą jednolite, nie należy przejmować się brakiem kilku kresek w części 2; jest to akceptowalne, ponieważ drukarka może skompensować kilka zatkanych dysz.

Oto przykład wydruku wykonanego dla głowicy drukującej w kolorze szarym, która jest w dobrym stanie:



Oto przykład wydruku wykonanego dla tej samej głowicy drukującej, która jest w złym stanie:

G



Działanie korygujące

1. W razie potrzeby wyczyść głowice drukujące (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*). Następnie ponownie wydrukuj wydruk diagnostyki obrazu, aby zobaczyć, czy problem został rozwiązany.
2. Jeśli problem będzie nadal występował, ponownie wyczyść głowice drukujące, a następnie ponownie wydrukuj wydruk diagnostyki obrazu, aby zobaczyć, czy problem został rozwiązany.
3. Jeśli problem nadal występuje, rozważ ręczne wyczyszczenie głowic drukujących (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*). Jeśli jakość druku jest już zadowalająca, można podjąć próbę ponownego wydrukowania bieżącego zadania drukowania.
4. Jeśli problem nadal występuje, spróbuj wyczyścić wykrywacz kropel głowicy drukującej. Drukarka zwykle informuje o konieczności wykonania tej czynności, można jednak to zrobić, nawet jeśli nie pojawił się taki monit. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.
5. Jeśli problem nadal występuje, wymień wszystkie uszkodzone głowice drukujące (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*) lub skontaktuj się z pomocą techniczną HP (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*).

Jeśli problem nadal występuje

Jeśli po skorzystaniu z porad przedstawionych w tym rozdziale nadal będą występować problemy z jakością druku, można wykonać następujące czynności:

- Spróbuj użyć wyższego trybu jakości druku. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.
- Sprawdź sterownik, którego używasz do drukowania. Jeśli nie jest to sterownik firmy HP, skontaktuj się z jego dostawcą w celu omówienia problemu. W razie potrzeby możesz też spróbować użyć poprawnego sterownika firmy HP. Najnowsze sterowniki firmy HP można pobrać z witryny pod adresem <http://www.hp.com/go/T2300/drivers/>.
- Jeśli używasz oprogramowania RIP innej firmy, jego ustawienia mogą być niepoprawne. Zajrzyj do dokumentacji dołączonej do oprogramowania RIP.
- Upewnij się, że oprogramowanie układowe urządzenia jest aktualne. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.
- Sprawdź, czy aplikacja oprogramowania ma prawidłowe ustawienia.

3 Rozwiązywanie problemów z jakością skanowania

- [Losowe pionowe linie](#)
- [Zmarszczenia lub zagięcia](#)
- [Nieciągłe linie](#)
- [Ziarno w jednolitych obszarach podczas skanowania papieru zwykłego](#)
- [Drobne różnice kolorów między sąsiadującymi modułami CIS](#)
- [Jasne pionowe linie na styku modułów CIS](#)
- [Zmienna szerokość linii lub brakujące linie](#)
- [Niedokładnie odwzorowane kolory](#)
- [Kolorowa obwódka](#)
- [Odcinanie w obszarach ciemnych lub jasnych](#)
- [Odblask na obrazie podczas skanowania błyszczących oryginałów](#)
- [Pionowe pasy czerwone i zielone na białym lub czarnym tle](#)
- [Efekt stop/start](#)
- [Wibracje](#)
- [Regularne poziome pasy](#)
- [Utrata ostrości, rozmazanie i blaknące kolory](#)
- [Nieprawidłowe przesuwanie papieru, przekrzywienie podczas skanowania lub poziome marszczenie](#)
- [Czarny pionowy pas szerokości 20 cm](#)
- [Skaner uszkodza niektóre oryginały](#)
- [Całkowicie niewłaściwe kolory](#)
- [Zniekształcenia pionowe](#)
- [Kopiowanie obiektów \(efekt zjawy\)](#)
- [Obcinanie lub nieprawidłowe skalowanie podczas pomniejszania kopii i wydruków](#)
- [Nieprawidłowe wykrywanie krawędzi, szczególnie podczas skanowania papieru kreślarskiego](#)
- [Kopiowany lub skanowany obraz jest mocno przekrzywiony](#)

W tym rozdziale przedstawiono najczęściej spotykane wady i tryby usterek, ułożone według trafności i częstości występowania. Wada obrazu to jeden z typowych artefaktów, które mogą występować podczas korzystania z każdego skanera CIS. Mogą one być spowodowane nieprawidłowymi ustawieniami, ograniczeniami produktu lub dającymi się łatwo naprawić błędami obsługi. Tryb usterki jest spowodowany nieprawidłowym działaniem jednego z podzespołów skanera.

Niektóre z zalecanych tu działań korygujących wymagają skorzystania ze schematu diagnostycznego skanera, który można wydrukować i zeskanować zgodnie z opisem w rozdziale [Schemat diagnostyczny skanera na stronie 41](#). Do testowania skanera nie należy używać żadnego wydruku niniejszej instrukcji ze względu na zbyt niską rozdzielczość zamieszczonych tu obrazów. Sytuacje, w których należy skorzystać ze schematu diagnostycznego, są zaznaczone w opisach błędów podanych w tym rozdziale.

Losowe pionowe linie

Jest to jeden z najczęściej spotykanych problemów w przypadku skanerów korzystających z podajnika. Pionowe smugi są najczęściej spowodowane drobinami kurzu wewnątrz skanera lub nieprawidłową kalibracją skanera. W obu tych przypadkach problem można rozwiązać. Oto kilka przykładów obrazów z pionowymi liniami lub smugami. Zwróć uwagę na czarną strzałkę, wskazującą kierunek skanowania przykładowych obrazów.



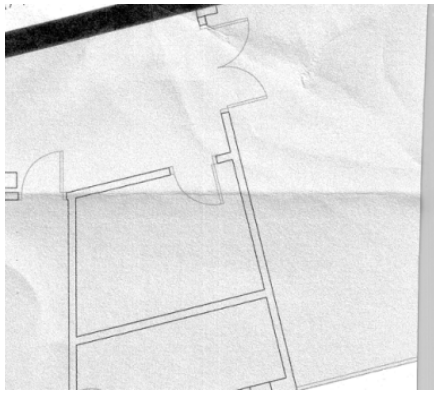
Czynności

1. Oczyszczyć płytę szklaną skanera oraz skanowany oryginał, zgodnie z opisem w rozdziale [Czyszczenie płyty szklanej skanera na stronie 37](#). Następnie ponownie zeskanuj oryginał.
2. Jeśli smugi nadal występują, dokonaj kalibracji skanera zgodnie z opisem w rozdziale [Kalibracja skanera na stronie 39](#). Przed przystąpieniem do kalibracji skanera dokładnie oczyść arkusz konserwacyjny i upewnij się, że nie jest on uszkodzony. W razie potrzeby skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zamów nowy arkusz konserwacyjny. Po zakończeniu kalibracji ponownie zeskanuj oryginał.
3. Jeśli smugi nadal występują, dokładnie obejrzyj płytę szklaną skanera. Jeśli jest uszkodzona (zarysowana lub pęknięta), skontaktuj się z pomocą techniczną HP.
4. Jeśli smugi nadal występują, przyczyną mogą być drobinny kurzu pod płytą szklaną. Ostrożnie wyjmij płytę szklaną i oczyść ją zgodnie z opisem w rozdziale [Czyszczenie płyty szklanej skanera na stronie 37](#).

UWAGA: Problem pionowych smug nie zawsze daje się rozwiązać z powodu ograniczeń technologicznych skanerów CIS. Jeśli smugi nadal występują po wykonaniu wszystkich czynności opisanych powyżej, nie ma już żadnej możliwości poprawienia jakości obrazu (za wyjątkiem kupienia droższego skanera typu CCD).


Zmarszczenia lub zagięcia

Skanery wykorzystujące technologię CIS mają wysoką rozdzielczość optyczną w swojej płaszczyźnie ostrości, jednak kosztem minimalnej głębi ostrości. Oznacza to, że obrazy są ostre i szczegółowe, dopóki skanowany oryginał jest idealnie płasko ułożony na płycie szklanej. Jeśli jednak oryginał jest pomarszczony lub ma ślady zagięć, wady te będą wyraźnie widoczne na zeskanowanym obrazie, co pokazuje poniższy przykład.



Czynności

1. Ponownie zeskanuj oryginał, ustawiając rodzaj zawartości na **Image** (Obraz) i wybierając zerowe wartości parametrów kontrastu i czyszczenia tła.
2. Jeśli problem nie ustąpi, ponownie zeskanuj oryginał na niższej rozdzielczości skanera — w przypadku skanowania będzie to jakość Standard, w przypadku kopiowania jakość Fast (Szybko) lub Normal (Normalnie). Może też pomóc dodatkowe ręczne rozprostowanie oryginału przed ponownym zeskanowaniem.

 **UWAGA:** Problem marszczenia nie zawsze daje się rozwiązać z powodu ograniczeń technologicznych skanerów CIS. Jeśli ślady marszczenia nadal występują po wykonaniu wszystkich czynności opisanych powyżej, nie ma już żadnej możliwości poprawienia jakości obrazu (za wyjątkiem kupienia droższego skanera typu CCD).

Nieciągłe linie

Podczas skanowania lub kopiowania dużych oryginałów mogą niekiedy występować takie problemy, jak pokazany poniżej, gdzie linia prosta (niekoniecznie pozioma) jest skanowana z przerwami lub drobnymi przesunięciami. Zwróć uwagę na czarną strzałkę, wskazującą kierunek skanowania przykładowego obrazu.



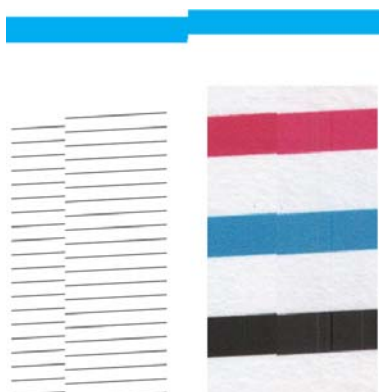
Czynności

1. Powtórz skanowanie, tym razem upewniając się, że urządzenie jest prawidłowo ustawione (poziomo i stabilnie na równym podłożu), a podczas skanowania nie jest używana drukarka. Niekiedy problem można rozwiązać poprzez obrócenie oryginału o 90 lub 180 stopni i ponowne zeskanowanie.
2. Jeśli problem nie ustąpi, upewnij się, że skanowany oryginał nie jest przekrzywiony ani nie ulega przekrzywieniu podczas skanowania. Jeśli tak się dzieje, zapoznaj się z rozdziałem [Nieprawidłowe przesuwanie papieru, przekrzywienie podczas skanowania lub poziome marszczenie na stronie 32](#). Może też być wskazane wyłączenie algorytmu automatycznej korekty przekrzywienia, zgodnie z opisem w rozdziale [Kopiowany lub skanowany obraz jest mocno przekrzywiony na stronie 36](#).
3. Jeśli problem nie ustępuje pomimo braku przekrzywienia, oczyść i skalibruj skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#). Uważaj, by podczas kalibracji nie

poruszyć urządzenia (podczas kalibrowania skanera drukarka nie powinna drukować). Przed przystąpieniem do kalibracji upewnij się, że arkusz konserwacyjny jest prawidłowo ustawiony. Dodatkowo upewnij się, że arkusz konserwacyjny nie jest uszkodzony — stary lub uszkodzony arkusz może powodować występowanie tego problemu. W razie potrzeby skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zamów nowy arkusz konserwacyjny.

4. Jeśli problem nie ustąpi, przejdź do analizy następujących obszarów schematu diagnostycznego:
 - a. 4 (od modułu A do E)
 - b. 10, na styku modułów
 - c. 13 w modułach A i E, 14 w modułach B, C i D

W razie stwierdzenia wad w jednym ze wskazanych obszarów, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś błąd nieciągłości linii po kalibracji.



Cztery cienkie, pionowe czarne linie na początku i końcu schematu diagnostycznego pokazują (w przybliżeniu) miejsce styku modułów CIS, gdzie najczęściej występują tego typu błędy. Jeśli błąd występuje poza tymi obszarami, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś nieciągłości linii w obrębie modułu CIS.

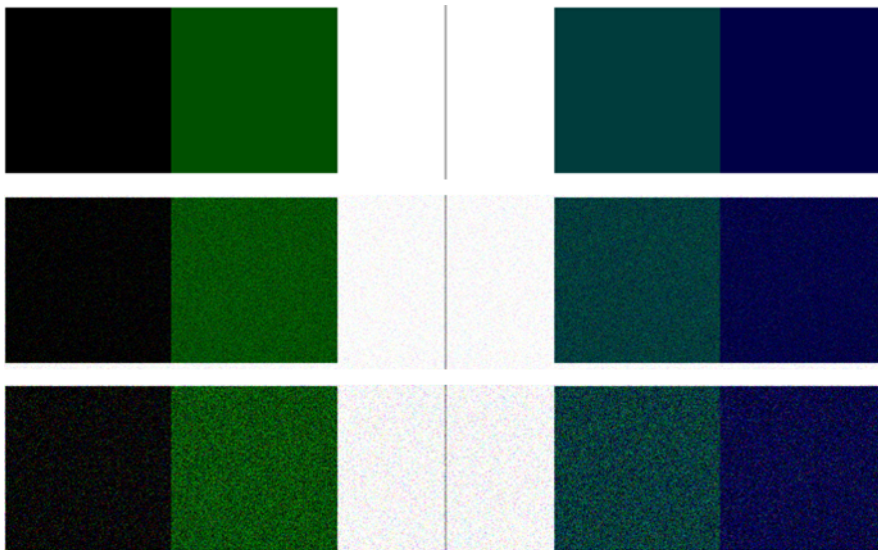
Ziarno w jednolitych obszarach podczas skanowania papieru zwykłego

Jeśli w drukarce używany jest papier zwykły (na przykład HP Universal Bond lub HP Bright White Inkjet Bond), podczas kopiowania oryginału zawierającego jednolite obszary może się na obrazie pojawić ziarno. Błąd może też występować w plikach skanowanych z oryginałów wydrukowanych na papierze z fakturą. Poniższy przykład przedstawia z lewej strony obraz oryginalny, a z prawej strony ziarnisty obraz zeskanowany.



Czynności

1. Obejrzyj oryginał pod kątem zabrudzeń, odcisków palców lub ziarna występującego w oryginalnym wydruku. Jeśli nie ma takich wad, przejdź do kroku 2.
2. Powtórz skanowanie/kopiowanie, ustawiając rodzaj zawartości na **Image** (Obraz).
3. Jeśli problem nie ustąpi:
 - Jeśli problem występuje podczas kopiowania, ustaw najlepszą jakość. Aby uniknąć ziarna na kopiach, zalecamy też używanie papieru powlekanego lub błyszczącego.
 - Jeśli problem występuje w zeskanowanym pliku, ustaw niższą rozdzielczość skanowania (jakość standardowa).
4. Jeśli problem nie ustąpi, oczyść i skalibruj skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#). Upewnij się, że arkusz konserwacyjny jest czysty i nie jest uszkodzony — stary lub uszkodzony arkusz może powodować występowanie tego problemu. W razie potrzeby skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zamów nowy arkusz konserwacyjny.
5. Jeśli problem nie ustąpi, przejdź do analizy obszarów 11 i 12 schematu diagnostycznego w modułach od A do E. Spośród trzech przykładów widocznych poniżej obraz górny jest idealny, a środkowy można jeszcze uznać za dopuszczalny. Jeśli jednak efekt przypomina dolny obraz (lub jest gorszy), skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś ziarno w jednolitych obszarach.



Drobne różnice kolorów między sąsiadującymi modułami CIS

Podczas skanowania szerokich obszarów można niekiedy zobaczyć nieco różne kolory wzdłuż krawędzi styku dwóch modułów CIS. Jeśli ten problem występuje, można go wyraźnie zobaczyć podczas analizy wzorców z sekcji 9 schematu diagnostycznego w miejscu stykania się modułów CIS. Oto kilka przykładów. Zwróć uwagę na czarną strzałkę, wskazującą kierunek skanowania przykładowych obrazów.



Niekiedy różnice kolorów między sąsiadującymi modułami mogą być ogromne, tak jak na poniższym przykładzie, co świadczy o poważnej awarii skanera. W takiej sytuacji zapoznaj się z rozdziałem [Całkowicie niewłaściwe kolory na stronie 33](#).



Czynności

1. Powtórz skanowanie/kopiowanie, ustawiając uprzednio rodzaj zawartości na **Image** (Obraz), ustawiając zerową wartość parametru czyszczenia tła lub obracając oryginał o 90 stopni.
2. Jeśli problem nie ustąpi, oczyść i skalibruj skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#). Jeśli kalibracja zostanie pomyślnie wykonana, ponownie dokonaj analizy wzorca 9 i modułów od A do E na schemacie diagnostycznym.
3. Jeśli po sprawdzeniu wzorca 9 stwierdzisz pewne różnice kolorów między lewą a prawą stroną paska zarówno dla kolorów neutralnych, jak i jaskrawych, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś drobne różnice kolorów między sąsiadującymi modułami CIS. Jeśli różnice występują w przypadku kolorów jaskrawych, ale nie kolorów neutralnych, zapoznaj się z rozdziałem [Odcinanie w obszarach ciemnych lub jasnych na stronie 26](#). W razie potrzeby patrz również [Ziarno w jednolitych obszarach podczas skanowania papieru zwykłego na stronie 21](#).

Jasne pionowe linie na styku modułów CIS

Ten problem może się pojawiać podczas skanowania dużych, jednolitych obszarów wypełnionych jasnym kolorem. Niekiedy można zobaczyć jasne pionowe pasy (szerokości około 0,5 cm) na styku dwóch modułów CIS, co widać na przykładzie. Zwróć uwagę na czarną strzałkę, wskazującą kierunek skanowania przykładowego obrazu.



Czynności

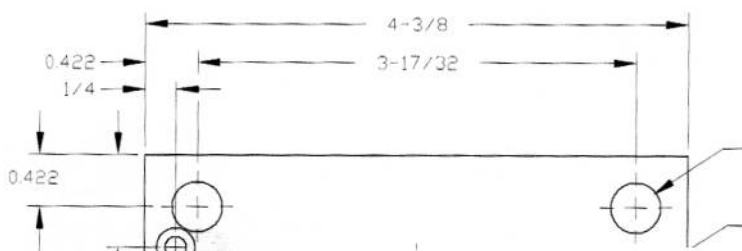
1. Powtórz skanowanie/kopiowanie, ustawiając uprzednio rodzaj zawartości na **Image** (Obraz), ustawiając zerową wartość parametru czyszczenia tła lub obracając oryginał o 90 stopni.
2. Jeśli problem nie ustąpi, oczyść i skalibruj skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#). Następnie dokonaj analizy wzorca numer 2 na schemacie diagnostycznym na styku modułów CIS. Poniższy przykład pokazuje dobry wynik z lewej strony, a zły z prawej — w tym drugim przypadku na styku dwóch modułów CIS widać jasny pionowy pas szerokości 0,5 cm.



Jeśli zobaczysz wynik przypominający prawy przykład, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś jasne pionowe pasy w jednolitych obszarach na styku modułów CIS po skalibrowaniu skanera.

Zmienna szerokość linii lub brakujące linie

Podczas skanowania wydruków technicznych CAD w rozdzielczości standardowej, szczególnie w przypadku wydruków w skali szarości lub czarno-białych zawierających bardzo cienkie linie, w niektórych miejscach mogą być widoczne różnice w grubości linii lub nawet przerwy w liniach:

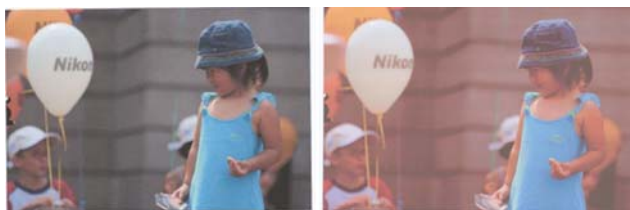


Czynności

1. Powtórz skanowanie lub kopiowanie w wyższej rozdzielczości (ustawienie High lub Max w przypadku skanowania, ustawienie Normal lub Best w przypadku kopiowania). Należy też ustawić zerową wartość parametru czyszczenia tła lub ustawić rodzaj zawartości na **Mixed** (Mieszana). Może też pomóc wyłączenie funkcji automatycznej korekty przekrzywienia, zgodnie z opisem w rozdziale [Kopiowany lub skanowany obraz jest mocno przekrzywiony na stronie 36](#). Jeśli używany był tryb czarno-biały, zalecamy jego zmianę na skalę szarości.
2. Jeśli problem nie ustąpi, obróć oryginalny wydruk o 90 stopni przed ponownym skanowaniem.
3. Jeśli problem nie ustąpi, oczyść i skalibruj skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#).
4. Jeśli problem nie ustąpi, zapoznaj się z rozdziałem [Utrata ostrości, rozmazanie i blaknące kolory na stronie 30](#).

Niedokładnie odwzorowane kolory

Aby uzyskać idealną zgodność kolorów skanowanego oryginału i wynikowej kopii drukowanej lub elektronicznej, trzeba uwzględnić kilka różnych czynników. W razie stwierdzenia nieodpowiedniego odwzorowania kolorów, tak jak na poniższym przykładzie (oryginał z lewej, zeskanowany obraz z prawej), postępuj zgodnie z następującymi wskazówkami.



Czynności

1. Przed skanowaniem upewnij się, że w ustawieniach skanowania jest wybrany właściwy rodzaj papieru.
2. W przypadku kopii należy pamiętać, że dobre odwzorowanie kolorów oryginału na wykonanej kopii jest możliwe tylko wtedy, gdy oba obrazy są drukowane na papierze tego samego typu. W przypadku zeskanowanych plików dobre dopasowanie kolorów można uzyskać jedynie w przypadku monitora o odpowiedniej kalibracji kolorów lub zgodnego ze standardami sRGB lub AdobeRGB.
3. Jeśli powyższe warunki są spełnione, należy dodatkowo pamiętać, że na ostateczne kolory ma wpływ wiele ustawień skanera, w tym kontrast, czyszczenie tła, rodzaj zawartości i rodzaj papieru. Aby uzyskać jak najlepsze kolory, ustaw zerowe wartości parametrów kontrastu i czyszczenia tła, ustaw rodzaj zawartości **Image** (Obraz) oraz wybierz rodzaj papieru najbardziej stosowny dla skanowanego oryginału (w razie wątpliwości wybierz papier fotograficzny).
4. Należy pamiętać, że ustawienia korekty obrazu są po pewnym czasie automatycznie przywracane do wartości domyślnych, więc kolejne kopiowanie tego samego oryginału może dać inne wyniki, jeśli przed rozpoczęciem zadania nie sprawdzono ustawień.
5. Jeśli skanowany plik został zapisany jako plik PDF, spróbuj go otworzyć w programie Adobe Acrobat i zapisać jako plik PDF/A. Więcej informacji można znaleźć na stronie <http://www.adobe.com/products/acrobat/standards.html> (tylko w języku angielskim).
6. Aby zapewnić optymalne odwzorowanie kolorów, oczyść i skalibruj skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#).
7. Skanera nie należy umieszczać w miejscach bezpośrednio nasłonecznionych ani w pobliżu źródeł skrajnych temperatur.

Kolorowa obwódka

Kolorowe obwódki pojawiają się w przypadku nieprawidłowego przesuwania papieru w skanerze i/lub nieprawidłowej kalibracji. Efekt ten jest jednak w pewnym stopniu nieunikniony, szczególnie przy dużych prędkościach skanowania. Obwódkę można wyraźnie zobaczyć na ostrych krawędziach czarnego tekstu na białym tle, tak jak na poniższym przykładzie (oryginał z lewej, zeskanowany obraz z prawej). Zwróć uwagę na czarną strzałkę, wskazującą kierunek skanowania.



Czynności

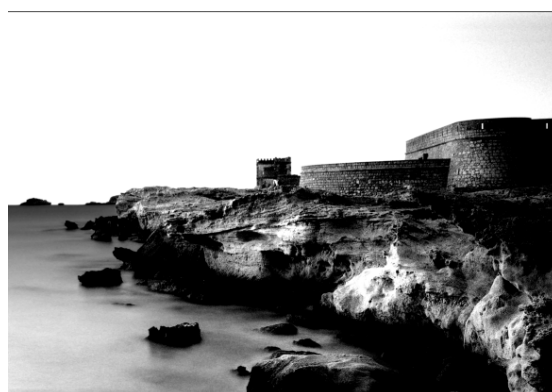
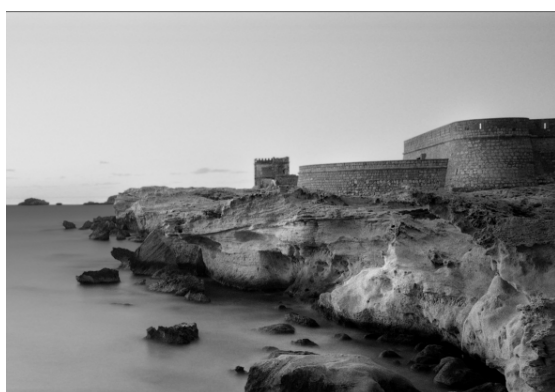
1. Powtórz skanowanie po zwiększeniu rozdzielczości skanera (wybierz ustawienie Max w przypadku skanowania, Best w przypadku kopiowania). W miarę możliwości obróć oryginał o 90 stopni przed ponownym jego zeskanowaniem.
2. Jeśli problem nie ustąpi, oczyść i skalibruj skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#). Powtórz skanowanie z wysoką rozdzielczością (Max w przypadku skanowania, Best w przypadku kopiowania) i sprawdź, czy problem zniknął.
3. Jeśli problem nie ustąpi, można go zdiagnozować poprzez analizę wzorców 6 i 8 (A do E) schematu diagnostycznego. Czarne poziome linie mogą mieć kolorowe obwódki wokół górnej i dolnej krawędzi (prawy obraz w poniższym przykładzie). Najczęściej górna krawędź jest czerwona, a dolna niebieska lub zielona, ale kolory mogą też być odwrotne.



W razie stwierdzenia jakiego efektu skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś problem z kolorowymi obwódkami po kalibracji.

Odcinanie w obszarach ciemnych lub jasnych

Niekiedy może się okazać, że zeskanowany plik lub kopia traci szczegóły w jasnych i/lub ciemnych obszarach, co widać na poniższym przykładzie (oryginał z lewej, zeskanowany obraz z prawej).



Obraz © www.convincingblack.com, powielony za pozwoleniem.

Czynności

1. Jeśli wykonywane są kopie oryginału wydrukowanego na papierze fotograficznym, a używany jest papier matowy, należy się spodziewać wystąpienia tego problemu. Można jednak zredukować ten efekt poprzez dokonanie kalibracji kolorów drukarki (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*) oraz zmniejszenie wartości parametrów kontrastu i czyszczenia tła. Te same zalecenia mają zastosowanie w przypadku skanowania do pliku.
2. Jeśli problem nie ustąpi, powtórz skanowanie lub kopiowanie w wyższej rozdzielczości (ustawienie High lub Max w przypadku skanowania, ustawienie Normal lub Best w przypadku kopiowania). Ustaw rodzaj zawartości **Image** (Obraz) i upewnij się, że ustawiony na przednim panelu rodzaj papieru oryginału odpowiada faktycznemu rodzajowi papieru oryginału (biały, fotograficzny, makulaturowy lub półprzezroczysty). W razie wątpliwości wybierz papier fotograficzny.
3. Jeśli problem nie ustąpi, ponownie skalibruj skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#). Przed przystąpieniem do kalibracji skanera dokładnie oczyść arkusz

konserwacyjny i upewnij się, że nie jest on uszkodzony. W razie potrzeby skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zamów nowy arkusz konserwacyjny. Po zakończeniu kalibracji ponownie zeskanuj oryginał.

4. Jeśli problem nie ustąpi, przeanalizuj wzorec 16 (A do E) schematu diagnostycznego. Jeśli powyżej i poniżej zaznaczonego progu górnego i dolnego nadal można rozróżnić kolejne gradacje jasności, skaner działa prawidłowo. Oto przykłady prawidłowego i nieprawidłowego działania.



Jeśli zeskanowany wzorec przypomina nieprawidłowy obraz z prawej strony, niezależnie od tego, czy efekt odcinania dotyczy obszarów ciemnych, czy jasnych, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś odcinanie w obszarach ciemnych/jasnych.

Odblask na obrazie podczas skanowania błyszczących oryginałów

Jeśli skaner jest źle skalibrowany lub skanowany oryginał jest bardzo błyszczący lub odblaskowy, na zeskanowanym obrazie może się niekiedy pojawić odblask, co ilustruje poniższy przykład: oryginał z lewej strony, zeskanowany obraz z prawej.



Obraz © www.convincingblack.com, powielony za pozwoleniem.

Czynności

1. Oczyszczyć oryginał i szybę szklaną skanera, po czym ponów skanowanie.
2. Jeśli problem nie ustąpi, ponownie skalibruj skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#). Przed przystąpieniem do kalibracji skanera dokładnie oczyść arkusz konserwacyjny i upewnij się, że nie jest on uszkodzony. W razie potrzeby skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zamów nowy arkusz konserwacyjny. Po zakończeniu kalibracji ponownie zeskanuj oryginał.
3. Jeśli problem nie ustąpi, zapoznaj się z rozdziałem [Odcinanie w obszarach ciemnych lub jasnych na stronie 26](#).

Pionowe pasy czerwone i zielone na białym lub czarnym tle

Jeśli skaner nie był kalibrowany od dłuższego czasu lub ostatnia kalibracja zakończyła się niepowodzeniem, można niekiedy zobaczyć wady podobne do pokazanych poniżej. Zwróć uwagę na czarną strzałkę, wskazującą kierunek skanowania przykładowego obrazu: oryginał z lewej strony, zeskanowany obraz z prawej.



Czynności

1. Oczyszczyć i skalibrować skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#). Jeśli kalibracja nie powiedzie się, postępować zgodnie z zaleceniami w rozdziale [Kalibracja skanera na stronie 39](#). Jeśli jednak kalibracja zakończy się powodzeniem, ponownie zeskanować oryginał i sprawdzić, czy kolorowe pionowe pasy zniknęły.
2. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktować się z pomocą techniczną HP i zgłosić pionowe pasy czerwone/zielone po kalibracji.

Efekt stop/start

Ekspluatowane urządzenie jest złożoną maszyną, która może jednocześnie wykonywać kilka zadań. Jeśli zostanie podjęta próba skanowania podczas drukowania lub przetwarzania zadania w kolejce wydruku, może się okazać, że skaner wstrzymuje pracę na pewien czas, po czym ją wznowia. Choć jest to zachowanie prawidłowe, w niektórych przypadkach takie zatrzymanie i wznowienie może powodować wady obrazu wynikowego.

Oto obraz oryginalny, który posłuży do zilustrowania tego efektu.



Poniższe dwa obrazy to przykłady efektu stop/start podczas skanowania powyższego obrazu. Zwróć uwagę na czarną strzałkę, wskazującą kierunek skanowania przykładowych obrazów.



Czynności

1. Oczyszczyć i skalibrować skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#). Zeskanuj oryginał ponownie, upewniając się, że podczas skanowania nie pracuje drukarka. W razie potrzeby zmniejsz rozdzielczość skanowania (ustawienie Standard w przypadku skanowania, ustawienie Fast w przypadku kopiowania).
2. Jeśli problem nie ustąpi, przejdź do analizy wzorców 4, 13 i 14 schematu diagnostycznego. Jeśli znajdziesz problem podobny do pokazanego poniżej, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś błąd typu stop/start.

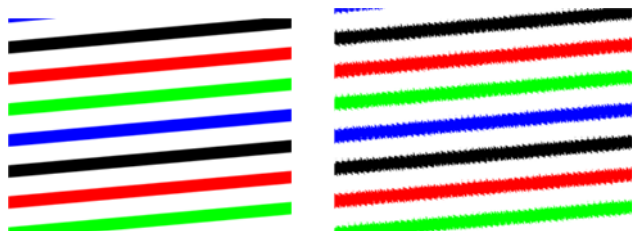


Wibracje

Jeśli urządzenie nie jest prawidłowo ustawione na płaskim podłożu lub jeśli pokrywa skanera nie domyka się prawidłowo, w niektórych przypadkach na skanowanych obrazach może być widoczny efekt wibracji, zgodnie z poniższym przykładem: oryginał z lewej strony, zeskanowany obraz z prawej.



1. Upewnij się, że skaner jest ustawiony na równej powierzchni, pokrywa skanera jest prawidłowo zamknięta i podczas skanowania nie jest używana drukarka. Zeskanuj oryginał ponownie.
2. Jeśli problem nie ustąpi, zmień (zwiększ lub zmniejsz) rozdzielczość skanowania i ponownie zeskanuj oryginał. Zalecamy też obrócić oryginał o 90 stopni przed ponownym zeskanowaniem.
3. Jeśli problem nie ustąpi, przeanalizuj wzorec 4 schematu diagnostycznego. W razie stwierdzenia problemu pokazanego z prawej strony, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś problem z wibracjami.



Regularne poziome pasy

Ten problem zdarza się w skanerach z wadliwą rolką dociskową w niektórych modułach CIS. W takim przypadku na zeskanowanych obrazach mogą się niekiedy pojawiać regularne poziome pasy w odstępach około 5 cm (2 cali), odpowiadających obszarowi pokrywanemu przez jeden moduł CIS. Ilustruje to następujący przykład: oryginał z lewej strony, zeskanowany obraz z prawej. Zwróć uwagę na czarną strzałkę, wskazującą kierunek skanowania przykładowego obrazu.



Czynności

1. Otwórz pokrywę skanera. Oczyszcz kółka napędowe (małe, czarne, gumowe) i rolki dociskowe (szerokie, białe, plastikowe). Upewnij się, że wszystkie rolki dociskowe obracają się swobodnie. W razie znalezienia kurzu lub zanieczyszczeń utrudniających ruch rolek postaraj się je usunąć, po czym zamknij pokrywę skanera i powtórz skanowanie.
2. Jeśli problem nie ustępuje, oczyszcz i skalibruj skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#), a następnie przeanalizuj wzorec 1 schematu diagnostycznego. W przypadku stwierdzenia regularnych poziomych pasów w obszarze tego wzorca (prawy obraz poniżej) skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś regularne poziome pasy. Zwróć uwagę na czarną strzałkę, wskazującą kierunek skanowania przykładowego obrazu.



Oryginalny wzorec 1 i efekt regularnych poziomych pasów

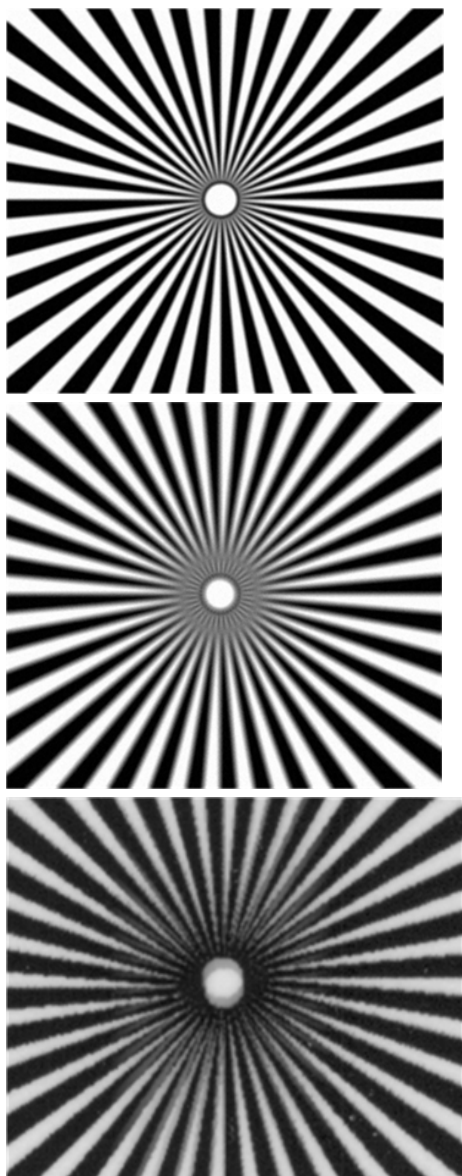
Utrata ostrości, rozmazanie i blaknięcie kolory

Skanery w technologii CIS są dostrojone do pracy w stałej odległości ogniskowania i są bardzo wrażliwe na drobne zmiany w pozycji oryginału względem płyty szklanej skanera. Jeśli pokrywa skanera nie zostanie prawidłowo zamknięta lub jeśli oryginał jest pomarszczony lub fakturowany, mogą niekiedy wystąpić problemy pokazane poniżej (prawy obraz), przejawiające się rozmazaniem zeskanowanego obrazu i wyblaknięciem kolorów.



Czynności

1. Sprawdź czujnik pokrywy skanera — otwórz pokrywę skanera i sprawdź, czy na pięciu modułach CIS migają naprzemiennie lampki czerwone, zielone i niebieskie. Jeśli nie, uruchom urządzenie ponownie i skontaktuj się z pomocą techniczną HP, zgłaszając błąd wyświetlany na przednim panelu. Jeśli na przednim panelu nie ma żadnej informacji o błędzie, zgłoś awarię czujnika pokrywy skanera.
2. Jeśli w poprzednim kroku lampki wszystkich modułów migały poprawnie, zamknij pokrywę skanera, dociskając ją, aż do wyraźnego kliknięcia. Następnie skalibruj skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#) i powtórz skanowanie.
3. Jeśli problem nie ustąpi, powtórz skanowanie lub kopiowanie w wyższej rozdzielczości (ustawienie High lub Max w przypadku skanowania, ustawienie Normal lub Best w przypadku kopiowania). Należy też ustawić zerową wartość parametru czyszczenia tła lub ustawić rodzaj zawartości na **Mixed** (Mieszana).
4. Jeśli problem nie ustąpi, przeanalizuj wzorec 7 w modułach od A do E schematu diagnostycznego. Poniżej pokazano przykład obrazu prawidłowego i dwóch nieprawidłowych. Zwróć uwagę na czarne kółko w środku wzorca 7. W tym kroku należy się przyjrzeć obszarowi wokół czarnego kółka. W razie stwierdzenia nieciągłości czarnych i białych linii, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś problem utraty ostrości lub rozmazywania.



Nieprawidłowe przesuwanie papieru, przekrzywienie podczas skanowania lub poziome marszczenie

W przypadku grubych, błyszczących oryginałów mogą występować problemy podczas przesuwania arkusza przez ścieżkę papieru skanera. Oryginał może się niekiedy przekrzywiać podczas skanowania.

Jeśli niektóre rolki nie działają prawidłowo, na zeskanowanym obrazie mogą być widoczne drobne poziome marszczenia, wynikające z większego oporu podczas przesuwania niektórych części arkusza.

Czynności

1. Obróć oryginał o 90 stopni i ponów skanowanie.
2. Jeśli problem nie ustąpi, otwórz pokrywę skanera. Oczyść kółka napędowe (małe, czarne, gumowe) i rolki dociskowe (szerokie, białe, plastikowe). Upewnij się, że wszystkie rolki dociskowe obracają się swobodnie. W razie znalezienia kurzu lub zanieczyszczeń utrudniających ruch rolek postaraj się je usunąć, po czym zamknij pokrywę skanera i powtórz skanowanie.
3. Jeśli problem nie ustąpi, wyłącz skaner i włącz go ponownie. Jeśli po wykonaniu tej operacji na przednim panelu pojawi się komunikat o błędzie, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś wyświetlony komunikat. Jeśli nie jest widoczny żaden komunikat, spróbuj powtórzyć skanowanie.
4. Jeśli problem nie ustąpi, przeanalizuj wzorce 4, 13 i 14 schematu diagnostycznego. Obraz powinien wyglądać tak:



Jeśli obraz przypomina jeden z poniższych nieprawidłowych przykładów, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś problem z nieprawidłowym przesuwaniem papieru.



Czarny pionowy pas szerokości 20 cm

Skaner zawiera wiele modułów CIS, z których każdy obejmuje obszar o szerokości 20 cm (7,9 cala). Jeśli jeden z modułów ulegnie awarii, która nie zostanie wykryta podczas testów sprzętowych skanera, na zeskanowanym obrazie lub kopii może być widoczny czarny pionowy pas, odpowiadający obszarowi działania jednego modułu CIS. Oto przykład (z prawej strony). Zwróć uwagę na czarną strzałkę, wskazującą kierunek skanowania przykładowego obrazu.



Oryginał i skan z uszkodzonym modułem CIS

Czynności

1. Otwórz pokrywę skanera i sprawdź, czy na pięciu modułach CIS migają naprzemiennie lampki czerwone, zielone i niebieskie. W razie awarii jednego z modułów skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś błąd lampek modułu CIS.
2. Jeśli w poprzednim kroku lampki wszystkich modułów świeciły się poprawnie, wyłącz skaner i włącz go ponownie. Jeśli po wykonaniu tej operacji na przednim panelu pojawi się komunikat o błędzie, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś wyświetlony komunikat. Jeśli nie jest widoczny żaden komunikat, spróbuj powtórzyć skanowanie.
3. Jeśli problem nie ustąpi, spróbuj skalibrować skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#). Jeśli ta operacja nie powiedzie się, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś kod błędu wyświetlony na przednim panelu. Jeśli nie jest widoczny żaden kod błędu, spróbuj powtórzyć skanowanie.
4. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś czarny pionowy pas o szerokości 20 cm.

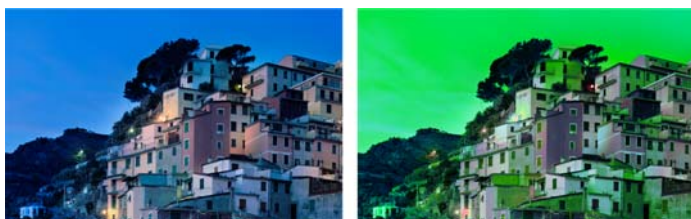
Skaner uszkadza niektóre oryginały

Firma HP ma świadomość, że skaner może powodować powstawanie pionowych rys na oryginałach wydrukowanych na grubym, błyszczącym papierze w drukarce atramentowej. Uszkodzeniu może również ulegać bardzo cienki papier kreślarski i stare materiały. Wynika to stąd, że uzyskanie dobrych wyników skanowania w technologii CIS wymaga mocnego dociśnięcia oryginału w celu uniknięcia nieostrego obrazu.

Jeśli oryginał przeznaczony do skanowania jest wartościowy i odpowiada jednemu z powyższych opisów (wydruk atramentowy na grubym, błyszczącym papierze bądź oryginał na starym/cienkim papierze lub papierze kreślarskim), firma HP zaleca skorzystanie ze skanera CCD, takiego jak np. HP Designjet T1200 HD MFP.

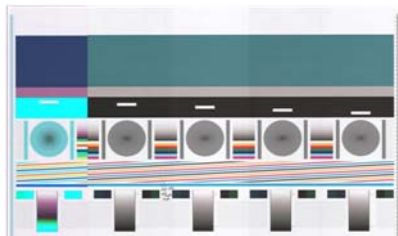
Całkowicie niewłaściwe kolory

Jeśli niektóre z diod LED używanych do naświetlania w modułach CIS ulegną awarii lub ostatnia kalibracja nie została zakończona pomyślnie (pomimo braku komunikatu o błędzie na przednim panelu), na zeskanowanych obrazach mogą być widoczne całkowicie niewłaściwe kolory, zgodnie z następującym przykładem: oryginał z lewej strony, zeskanowany obraz z prawej.



1. Otwórz pokrywę skanera i sprawdź, czy na pięciu modułach CIS migają naprzemiennie lampki czerwone, zielone i niebieskie. W razie awarii jednego z modułów skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś błąd lampek modułu CIS.
2. Jeśli w poprzednim kroku lampki wszystkich modułów świeciły się poprawnie, wyłącz skaner i włącz go ponownie. Jeśli po wykonaniu tej operacji na przednim panelu pojawi się komunikat o błędzie, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś wyświetlony komunikat.
3. Jeśli w procesie restartowania na przednim panelu nie pojawi się żaden komunikat o błędzie, po uruchomieniu skanera spróbuj dokonać jego kalibracji zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#). Jeśli na przednim panelu pojawi się komunikat o błędzie, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś błąd, dodając, że pojawił się po wcześniejszym problemie całkowicie niewłaściwych kolorów na zeskanowanym obrazie.

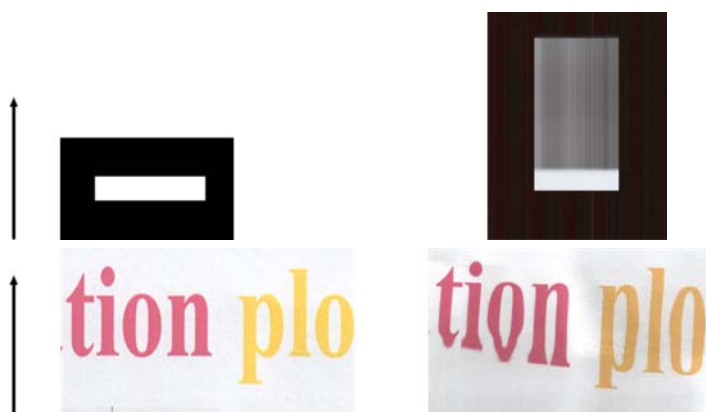
4. Jeśli kalibracja powiedzie się, powtórz skanowanie i sprawdź kolory.
5. Jeśli kolory są nadal niewłaściwe, przeanalizuj cały arkusz diagnostyczny. Sprawdź, czy problem całkowicie niewłaściwych kolorów nie jest ograniczony do obszaru odpowiadającego tylko jednemu modułowi CIS, zgodnie z następującym rysunkiem. Jeśli tak, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś całkowicie niewłaściwe kolory po kalibracji, podając dodatkowo literę modułu CIS, którego dotyczy usterka (np. moduł A).



Jeśli usterka dotyczy wszystkich modułów, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś ten problem.

Zniekształcenia pionowe

Jeśli czujnik pokrywy skanera ulegnie awarii, skaner nie ma możliwości wykrycia, czy pokrywa jest otwarta. W takiej sytuacji może się zdarzyć, że w pewnym momencie po rozpoczęciu skanowania rolki dociskowe nie będą prawidłowo przesuwają oryginału przez ścieżkę papieru skanera. Jeśli do tego dojdzie, mogą się pojawić wady obrazu pokazane poniżej (oryginał z lewej strony, zeskanowany obraz z prawej). Zwróć uwagę na czarną strzałkę, wskazującą kierunek skanowania przykładowych obrazów.



Czynności

1. Sprawdź, czy czujnik pokrywy skanera jest sprawny — otwórz pokrywę skanera i sprawdź, czy na pięciu modułach CIS migają naprzemiennie lampki czerwone, zielone i niebieskie. Jeśli nie, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś awarię czujnika pokrywy skanera.
2. Jeśli w poprzednim kroku lampki wszystkich modułów migają poprawnie, zamknij pokrywę skanera, dociskając ją aż do wyraźnego kliknięcia. Następnie powtórz skanowanie i wizualnie sprawdź, czy oryginał jest prawidłowo przesuwany przez ścieżkę papieru skanera. Jeśli nie, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś błąd nieprawidłowego przesuwania papieru. Pamiętaj, że skaner nie jest przeznaczony do skanowania oryginałów grubszych niż 0,75 mm (0,029 cala).

Kopiowanie obiektów (efekt zjawy)

W skanerach CIS ten błąd występuje bardzo rzadko. Sporadycznie zdarzają się jednak wady obrazu podobne do pokazanej poniżej: oryginał z lewej strony, zeskanowany obraz z prawej.



Obraz © www.convincingblack.com, powielony za pozwoleniem.

Czynności

1. Restartuj urządzenie. Następnie skalibruj skaner zgodnie z opisem w rozdziale [Konserwacja skanera na stronie 37](#) i powtórz skanowanie. W miarę możliwości obróć oryginał o 90 stopni przed ponownym zeskanowaniem.
2. Jeśli problem nie ustąpi, przeanalizuj wzorzec 3 w modułach od A do E schematu diagnostycznego. W przypadku stwierdzenia błędu widocznego z prawej strony skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś problem kopiowania obiektów.



Obcinanie lub nieprawidłowe skalowanie podczas pomniejszania kopii i wydruków

Podczas wykonywania kopii lub wydruków (z urządzenia USB, wbudowanego serwera internetowego lub sterownika drukarki) dostępne są różne opcje skalowania. Jeśli występują problemy obcinania obrazu przy krawędziach lub wydaje się, że ustawienie skalowania wydruku zostało utracone, uważnie zapoznaj się z informacjami w tej sekcji, aby do kolejnych zadań dobrać optymalne ustawienie skalowania.

- **Precise scaling (Precyzyjne skalowanie):** W tym przypadku oryginalny obraz jest skalowany o wybrany przez użytkownika współczynnik procentowy. Na przykład jeśli oryginał to rysunek techniczny w skali 1:100, po wybraniu przez użytkownika skalowania 50% wydruk będzie dokładnie w skali 1:200. W przypadku pomniejszania o stały współczynnik procentowy może jednak występować efekt obcinania zawartości blisko brzegów, ponieważ drukarka nie jest w stanie drukować do samej krawędzi papieru.
- **Scale to fit into page size (Skalowanie do rozmiaru strony):** W tym przypadku zawartość oryginalnego obrazu jest skalowana o taki współczynnik procentowy, by cała zawartość została prawidłowo wydrukowana bez obcinania. Wybranie opcji skalowania do rozmiaru strony może jednak oznaczać, że faktycznie ustawiony współczynnik skalowania nie będzie liczbą całkowitą. Jeśli na przykład oryginał to rysunek techniczny w skali 1:100 na papierze A2, a użytkownik wybierze druk na papierze A3 ze skalowaniem do rozmiaru strony, faktyczny współczynnik skalowania nie będzie wynosił dokładnie 50%, a tym samym skala wydruku będzie nieco różna od 1:200. Cały obraz zostanie jednak wydrukowany w całości, bez obcinania zawartości.

Nieprawidłowe wykrywanie krawędzi, szczególnie podczas skanowania papieru kreślarskiego


Urządzenie umożliwia skanowanie papierów kreślarskich i półprzezroczystych z dobrymi wynikami, choć nośniki całkowicie przezroczyste nie są obsługiwane. Jeśli jednak wystąpią problemy z dokładnym wykryciem krawędzi papieru, na obrazie wynikowym mogą niekiedy być widoczne dodatkowe marginesy lub może wystąpić obcinanie zawartości. To samo może mieć miejsce w przypadku skanowania papieru zwykłego, jeśli płyta szklana jest brudna. Aby uniknąć tych niepożądanych efektów, należy przestrzegać następujących zaleceń.



Czynności

1. Starannie oczyść szmatką płytę szklaną skanera oraz skanowany oryginał. W miarę możliwości obróć oryginał o 90 stopni i wtedy go zeskanuj. Jeśli oryginał jest wydrukowany na papierze półprzezroczystym, pamiętaj o ustawieniu na skanerze rodzaju papieru **Translucent** (Półprzezroczysty).
2. Jeśli problem nie ustąpi, dokonaj kalibracji skanera i ponownie zeskanuj oryginał.
3. Jeśli problem nadal występuje, a używany jest papier półprzezroczysty, połóż na skanowanym oryginale arkusz białego papieru. W takim przypadku pamiętaj, by ustawić na skanerze rodzaj papieru **White paper** (Biały papier).

Kopiuwany lub skanowany obraz jest mocno przekrzywiony

Oryginały wprowadzane do skanera są często nieznacznie przekrzywione. Aby skorygować ten nieunikniony problem, skaner wyposażono w algorytm automatycznej korekty przekrzywienia, który mierzy stopień przekrzywienia oryginału i obraca zeskanowany obraz, aby wynik był idealnie równy. W niektórych przypadkach działanie algorytmu korygującego może jednak zwiększyć przekrzywienie zamiast je usunąć. Z kolei w innych przypadkach przekrzywienie może być tak duże, że jego automatyczna korekta nie będzie możliwa.

Aby zminimalizować przekrzywienie oryginału podczas wprowadzania, chwyć oryginał za lewą i prawą krawędź, stroną skanowaną do góry. Zaleca się nie opierać rąk ani oryginału na podajniku wejściowym skanera. Wsuń oryginał w szczelinę wejściową skanera, dopóki cała górna krawędź oryginału nie zostanie dociśnięta do gumowych rolek skanera, które załadują oryginał po opóźnieniu ok. pół sekundy. Teraz można puścić oryginał. Jeśli uważasz, że skaner nieodpowiednio złapał oryginał, naciśnij przycisk  i spróbuj ponownie.

Automatyczny algorytm korekty przekrzywienia można wyłączyć, naciskając przyciski  i , a następnie wybierając opcję **Scan preferences** (Preferencje skanowania) lub **Copy preferences** (Preferencje kopiowania) — może się okazać, że wyłączenie korekty jest wskazane w jednym zastosowaniu, ale nie w drugim. Automatyczną korektę przekrzywienia można też wyłączać dla poszczególnych zadań skanowania po naciśnięciu przycisku **Settings** (Ustawienia).

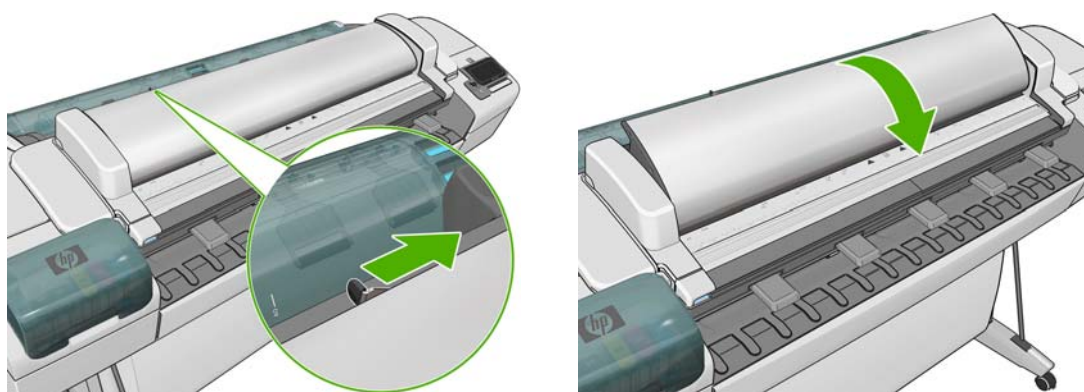
4 Konserwacja skanera

- [Czyszczenie płyty szklanej skanera](#)
- [Kalibracja skanera](#)

Czyszczenie płyty szklanej skanera

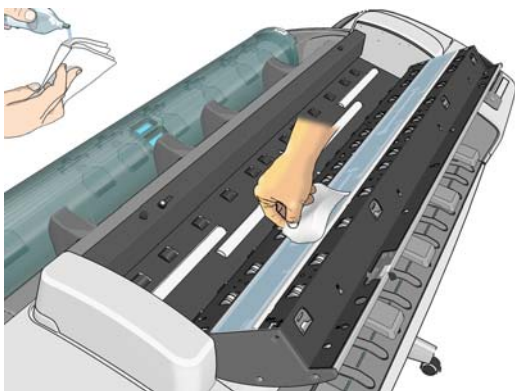
Aby zapewnić wysoką jakość obrazu, należy regularnie czyścić płytę szklaną skanera. Częstotliwość czyszczenia zależy od intensywności eksploatacji skanera, rodzaju skanowanych oryginałów oraz czystości środowiska pracy. W przypadku rutynowej konserwacji można pominąć krok 4, który ma zastosowanie tylko wtedy, gdy konieczne jest dokładne oczyszczenie skanera.

1. Wyłącz urządzenie przyciskiem **Power** (Zasilanie) z przodu, po czym wyłącz również przełącznik zasilania z tyłu i odłącz kabel zasilający.
2. Z tyłu z lewej strony skanera znajduje się niewielka dźwignia. Pociągnij ją w prawo i otwórz pokrywę skanera.



3. Ostrożnie przetrzyj płytę szklaną niepozostawiającą włókien ściereczką, która została zwilżona wodą i dokładnie wyciśnięta. Odpowiednia ściereczka została dostarczona z urządzeniem. Oczyść również obszar przed i za płytą szklaną (dwa czarne obszary wokół rolek dociskowych) oraz wewnętrzny obszar podawania papieru (czarny obszar wokół rolek podających). Upewnij się, że został usunięty cały kurz i zanieczyszczenia.

△ **OSTROŻNIE:** Nie używaj środków ściernych, acetonu, benzenu ani płynów zawierających te środki chemiczne. Nie należy przyskać płynem bezpośrednio na płytę szklaną skanera ani żaden inny element skanera.

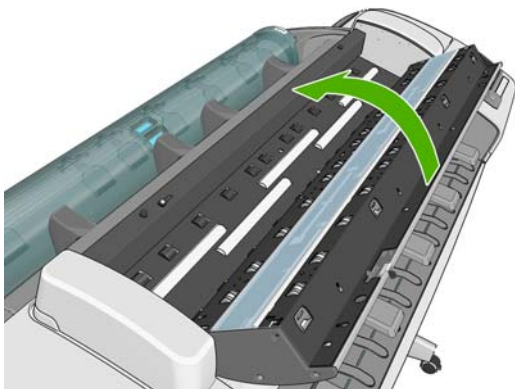


Nie przejmuj się niewielkimi kroplami wody pozostawionymi na szybie: krople te wyparują.

4. Opcjonalnie przeprowadź dokładniejsze czyszczenie:
 - Wyjmij płytę szklaną i wyczyść ją po obu stronach. Zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*.
 - Oczyść rolki dociskowe.



5. Zamknij pokrywę skanera i delikatnie dociśnij ją w celu zablokowania.





6. Wyczyść obszar znajdujący się tuż przed skanerem, gdzie przed skanowaniem są umieszczane arkusze do zeskanowania.
7. Ponownie podłącz kabel zasilający urządzenia, włącz przełącznik zasilania z tyłu i włącz urządzenie przyciskiem **Power** (Zasilanie).

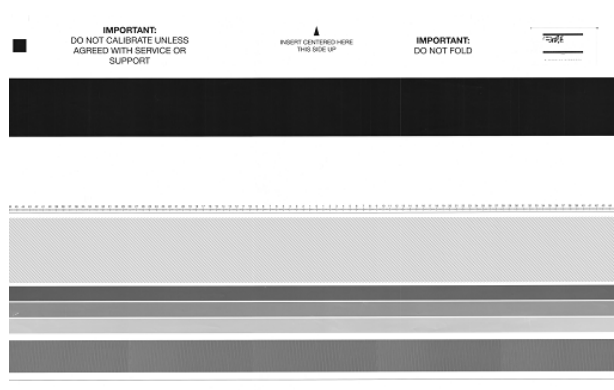
Kalibracja skanera

Skaner został skalibrowany fabrycznie. Teoretycznie skanery CIS nie wymagają ponownej kalibracji w okresie ich eksploatacji. Mimo to, pod wpływem zmian środowiska, mogą zacząć występować uszkodzenia obrazu w skanerze, które można łatwo usunąć przez ponowną kalibrację skanera. Cała procedura zajmuje mniej niż 10 minut i zaleca się jej przeprowadzenie zawsze, gdy są widoczne niepożądane artefakty lub jakość zeskanowanych plików lub kopii jest niezadowolająca. Należy jednak pamiętać o ograniczeniach technologii CIS, które zostały już wyjaśnione w niniejszej instrukcji. Jeśli po pomyślnej kalibracji jakość obrazu nadal nie jest zadowolająca, przeczytaj rozdział [Rozwiązywanie problemów z jakością skanowania na stronie 18](#), aby ustalić, czy problem nie dotyczy ograniczeń urządzenia. Jeśli tak, być może warto rozważyć zakup skanera CCD.

Aby skalibrować skaner

1. Wyczyść skaner. Zobacz [Czyszczenie płyty szklanej skanera na stronie 37](#).
2. Przejdź do panelu przedniego i naciśnij kolejno ikony  i , a następnie wybierz opcje **Image quality maintenance** (Konserwacja jakości obrazu) > **Calibrate scanner** (Kalibracja skanera).
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu panelu przedniego.

Do wykonania kalibracji skanera jest wymagany arkusz konserwacyjny, który został dostarczony i wygląda następująco:



załaduj arkusz konserwacyjny do skanera zadrukowaną stroną ku górze, wyśrodkowując go i kierując maksymalnie prosto. Po zakończeniu kalibracji arkusz konserwacyjny należy ostrożnie umieścić w solidnej osłonie i umieścić w czystym i suchym miejscu. W przeciwnym wypadku może on zostać uszkodzony, co może negatywnie wpłynąć na działanie skanera w przyszłości. Przed kalibracją skanera należy sprawdzić, czy arkusz konserwacyjny nie jest zabrudzony, pomarszczony, zarysowany lub zgięty. W razie potrzeby skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zamów nowy arkusz konserwacyjny.

Jeśli kalibracja nie powiedzie się

1. Upewnij się, że urządzenie jest włączone i jest gotowe do pracy.
2. Upewnij się, że skaner działa prawidłowo. Aby to sprawdzić, zeskanuj niewielki dokument do pliku.
3. Przed kalibracją upewnij się, że skaner jest czysty. W razie wątpliwości wyczyść skaner i ponownie uruchom proces kalibracji.
4. Wsuń i ponownie załaduj arkusz konserwacyjny. Upewnij się, że arkusz jest czysty, nieuszkodzony, wprowadzany stroną skanowaną do góry i wsuwany dokładnie centralnie.

5. Jeśli procedura powyżej nie rozwiąże problemu, wysuń arkusz i ponownie uruchom urządzenie (wyłącz je i włącz). Po ponownym uruchomieniu systemu powtórz kalibrację.
6. Jeśli w trzech kolejnych próbach nie uda się pomyślnie zakończyć kalibracji, skontaktuj się z pomocą techniczną HP i zgłoś kod błędu wyświetlony na panelu przednim.



5 Schemat diagnostyczny skanera

- [Przygotuj urządzenie i papier do wydrukowania arkusza diagnostycznego](#)
- [Wizualne sprawdzenie poprawności drukowanego arkusza diagnostycznego](#)
- [Zeskanuj lub skopiuj schemat diagnostyczny](#)
- [Kalibracja monitora](#)
- [Zachowywanie schematu diagnostycznego do użytku w przyszłości](#)

Przygotuj urządzenie i papier do wydrukowania arkusza diagnostycznego

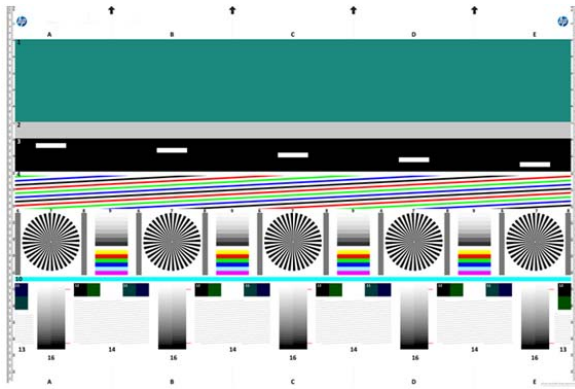
Włącz urządzenie i zaczekaj, aż będzie gotowe do pracy. Następnie wybierz rodzaj papieru, na którym będzie drukowany schemat diagnostyczny. Wydrukowanego schematu można używać wiele razy, pod warunkiem prawidłowego przechowywania. Do drukowania schematu diagnostycznego najlepiej użyć papieru błyszczącego, szczególnie jeśli urządzenie jest używane głównie do skanowania lub kopiowania materiałów fotograficznych (plakatów, grafik drukowanych na błyszczącym papierze itd.). Jeśli urządzenie jest używane głównie do skanowania lub kopiowania oryginałów na papierze matowym, do wydrukowania schematu diagnostycznego można użyć dowolnego matowego białego papieru. Do drukowania schematu nie należy używać papieru makulaturowego ani kreślarskiego. Schemat diagnostyczny ma wielkość 610 × 914 mm (24 × 36 cali). Można go wydrukować z dowolnej rolki papieru o szerokości 914 mm (36 cali) (w orientacji poziomej) lub 610 mm (24 cale) (w orientacji pionowej). Można też użyć pojedynczego arkusza papieru o rozmiarach co najmniej 610 × 914 mm (24 × 36 cali).



Jeśli używany papier umożliwia kalibrację kolorów, po załadowaniu papieru zalecamy skalibrowanie kolorów drukarki (zobacz dokument *Korzystanie z urządzenia*).

Schemat diagnostyczny można wydrukować z przedniego panelu: naciśnij przyciski  i , a następnie wybierz kolejno opcje **Internal prints** (Wydruki wewnętrzne) > **Scanner IQ plot** (Schemat jakości obrazu skanera) lub **Image Quality Maintenance** (Konserwacja jakości obrazu) > **Scanner IQ plot** (Schemat jakości obrazu skanera).

Wizualne sprawdzenie poprawności drukowanego arkusza diagnostycznego

Pierwszą czynnością po wydrukowaniu arkusza diagnostycznego jest sprawdzenie, czy wszystkie zawarte na nim wzorce zostały prawidłowo wydrukowane. Prawidłowo wydrukowany schemat diagnostyczny powinien wyglądać tak:

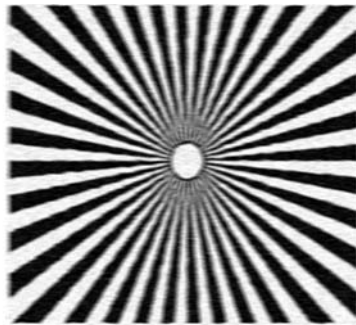
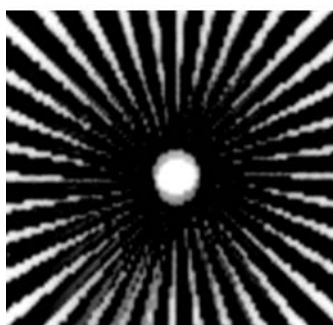
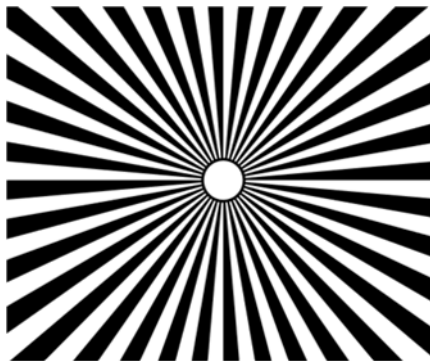


Poniżej opisano najczęstsze wady, jakie można zobaczyć na wydrukowanym schemacie diagnostycznym. W razie stwierdzenia dowolnego z tych problemów należy postępować zgodnie z zalecaną procedurą naprawczą, do której można uzyskać dostęp poprzez naciśnięcie na przednim panelu przycisków  i , a następnie wybranie opcji **Image Quality Maintenance** (Konserwacja jakości obrazu). Po zdiagnozowaniu i usunięciu wszelkich problemów z drukarką można ponownie wydrukować arkusz diagnostyczny, zgodnie z opisem w rozdziale [Przygotuj urządzenie i papier do wydrukowania arkusza diagnostycznego na stronie 41](#).

Rozdzielczość

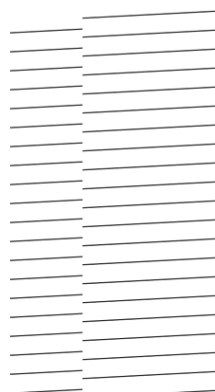
Przyglądając się wzorcowi 7, można zauważyć problemy z rozdzielczością druku na załadowanym papierze. Na ogół nie świadczy to o problemie z drukarką, lecz z papierem, który może się nie nadawać do wydrukowania arkusza diagnostycznego o wymaganej jakości.

Oto prawidłowy obraz, a pod nim dwa przykłady obrazów wadliwych.



Wyrównanie

Przyglądając się wzorcom 4, 13 i 14, można stwierdzić problemy z wyrównaniem głowic drukujących drukarki, przejawiające się następującymi wadami obrazu:



Ewentualne problemy z wyrównaniem można też zauważyć na wzorcach 4 i 9 w postaci kolorowych obwódek (sztucznie wzmocniony przykład pokazano poniżej, z prawej strony). Wada przejawia się niewyraźną granicą między dwoma jaskrawymi kolorami lub pojawieniem się na granicy trzeciego koloru.

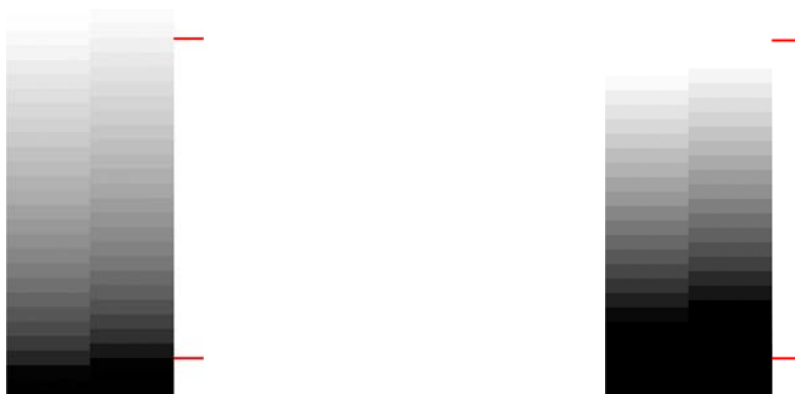




W lewej górnej części arkusza diagnostycznego znajduje się specjalny wzorec do sprawdzania wyrównania głowic drukujących drukarki. Nie ma on numeru, ponieważ nie jest używany do sprawdzania skanera. Wzorec składa się z trzech kolorowych krzyżyków, które mogą pomóc w zidentyfikowaniu problemu. W lewej stronie pokazano wzorec prawidłowy, a z prawej przykład niewłaściwego wyrównania głowic.



Utrata szczegółów w ciemnych lub jasnych obszarach

Przyglądając się wzorcowi 16, można stwierdzić problem z kalibracją kolorów drukarki (proces CLC). Jeśli powyżej i poniżej zaznaczonego progu górnego i dolnego nadal można rozróżnić kolejne gradacje jasności, drukarka działa prawidłowo. Z lewej strony pokazano przykład działania prawidłowego, z prawej nieprawidłowego.





Jeśli drukarka nie przejdzie tego testu, należy uruchomić procedurę kalibracji kolorów, o ile załadowany papier umożliwia kalibrację (na przykład papier powlekany lub błyszczący). Kalibrację kolorów można uruchomić z panelu przedniego, naciskając przyciski  i , a następnie wybierając kolejno opcje **Image Quality Maintenance** (Konserwacja jakości obrazu) > **Color calibration** (Kalibracja kolorów).

Pasmowanie na wydrukach

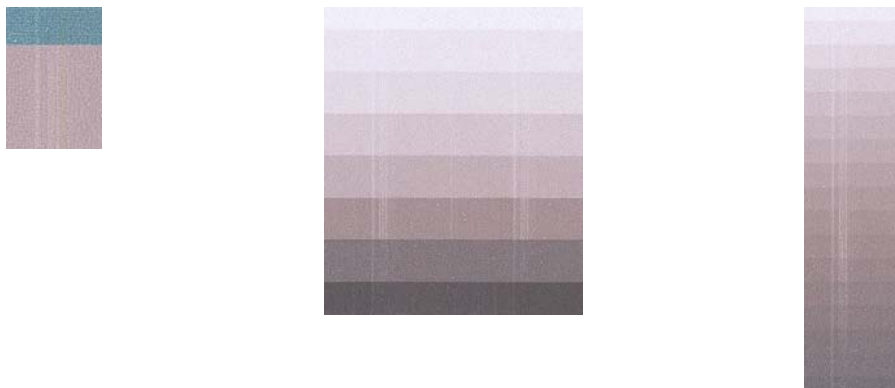
Przyglądając się wzorcom 1, 2 i 3, można zauważyć problemy z pionowymi pasmami, spowodowane nieprawidłowo skalibrowanym przesuwem papieru w drukarce.



Pasmowanie może być widoczne również na wzorcach 4, 9, 10 i 11, co wskazuje na konieczność wyczyszczenia głowic drukujących. Procedurę czyszczenia głowic drukujących można uruchomić z przedniego panelu, naciskając przyciski  i , a następnie wybierając kolejno opcje **Image Quality Maintenance** (Konserwacja jakości obrazu) > **Clean printheads** (Wyczyść głowice drukujące).

Smugi

Jeśli głowice drukujące drukarki nie działają prawidłowo, przyglądając się wzorcom 1, 2, 3, 9 i 16 można zauważyć pionowe smugi, co ilustrują poniższe przykłady. Problem można rozwiązać poprzez wymianę głowicy drukującej odpowiedzialnej za kolor, na którym widać smugi.



Ziarno

Przyglądając się wzorcom 1, 2 i 3, można zauważyć problemy z przesuwem papieru lub głowicami drukującymi, które powodują wyraźne ziarno w jednolitych obszarach. Wadę widać na następujących przykładach: oryginał z lewej strony, wydrukowany obraz z prawej.



Zeskanuj lub skopiuj schemat diagnostyczny

Istnieją dwa sposoby przygotowania schematu diagnostycznego do oglądania: zeskanowanie do pliku JPEG lub skopiowanie na papier. Zalecamy skorzystanie z opcji skanowania, aby w razie potrzeby ułatwić analizę wynikowego pliku technikowi świadczącemu zdalną pomoc techniczną. W przypadku skanowania schematu należy zacząć od skorygowania ustawień monitora komputera zgodnie z opisem w rozdziale [Kalibracja monitora na stronie 46](#). Po zeskanowaniu schematu diagnostycznego otwórz zeskanowany plik w dowolnej przeglądarce obrazów i ustaw powiększenie 100%, aby móc poprawnie oceniać wzorce.

Jeśli arkusz będzie kopiowany, upewnij się, że do drukarki jest załadowana rolka papieru o szerokości co najmniej 914 mm. Do kopiowania schematu diagnostycznego najlepiej użyć takiego samego papieru, jak do jego drukowania.

Należy wybrać następujące ustawienia:

Skanowanie

- Jakość: Max (Maksymalna)
- Typ pliku: JPG
- Typ zawartości: Image (Obraz)
- Rodzaj papieru: fotograficzny lub matowy, w zależności od rodzaju papieru użytego do wydrukowania schematu diagnostycznego. W razie wątpliwości należy ustawić papier fotograficzny.

Kopiowanie

- Jakość: Best (Najlepsza)
- Typ zawartości: Image (Obraz)
- Rodzaj papieru: fotograficzny lub matowy, w zależności od rodzaju papieru użytego do wydrukowania schematu diagnostycznego. W razie wątpliwości należy ustawić papier fotograficzny.

Załaduj schemat diagnostyczny do podajnika wejściowego skanera, upewniając się, że zadrukowana strona schematu jest skierowana do góry. Czarne strzałki na schemacie wskazują kierunek wprowadzania arkusza. Upewnij się, że schemat diagnostyczny jest wprowadzany bez przekrzywienia i jest wyśrodkowany (tzn. pokrywa cały obszar skanowania).

Po zeskanowaniu schematu diagnostycznego (jeśli wybrano opcję skanowania) otwórz zeskanowany plik w dowolnej przeglądarce obrazów i ustaw powiększenie 100%, aby móc poprawnie oceniać wzorce.

Kalibracja monitora

Monitor, na którym będzie oglądany zeskanowany schemat, powinien w idealnej sytuacji być skalibrowany. Ponieważ nie zawsze jest to możliwe, proponujemy przeprowadzenie łatwej procedury skorygowania jasności i kontrastu monitora w taki sposób, aby zapewnić poprawne wyświetlanie wzorców.

Koryguj jasność i kontrast monitora, aż będzie widoczna różnica w jasności następujących dwóch kwadratów:



Teraz można przystąpić do sprawdzania poprawności poszczególnych wzorców.

Zachowywanie schematu diagnostycznego do użytku w przyszłości

Zalecamy zachowanie schematu diagnostycznego wraz z arkuszem konserwacyjnym w dostarczonej twardej tubie.

Indeks

C

czyszczenie płyty dociskowe 11

M

monitor

kalibracja 46

N

najczęstsze problemy 1

P

płyta dociskowa, czyszczenie 11

problemy z jakością druku

białe punkty 12

blaknące kolory 13

brakuje obiektów 15

dół wydruku 11

grubość linii 5

jeśli problem nadal

występuje 17

krawędzie ciemniejsze niż

oczekiwano 11

niedokładna długość linii 8

niedokładne kolory 12

nieostre linie 7

nieprawidłowo wyrównane

kolory 6

obcięty plik PDF lub brak

obiektów 15

ogólne 4

papier się marszczy 9

pasmowanie 4

pionowe linie w różnych

kolorach 12

poprzerywane linie 7

poziome linie 4

roztarcie 9

rysowanie 9

schodkowe linie 5

schodkowe lub nieostre

krawędzie 11

ścieranie czarnego

atramentu 11

ślady atramentu 10

wydruk diagnostyki obrazu 15

ziarnistość 8

problemy z jakością skanowania

całkowicie niewłaściwe

kolory 33

czarny pionowy pas szerokości

20 cm 32

efekt stop/start 28

efekt wibracji 29

efekt zjawy 34

kolorowa obwódka 25

losowe pionowe linie 19

nieciągle linie 20

niedokładne kolory 24

nieostry obraz 30

odbłask z błyszczących

oryginałów 27

odcinanie cieni/światła 26

pionowe linie między modułami

CIS 23

pionowe pasy czerwone/

zielone 28

pomniejszanie 35

przesuwanie papieru 32

regularne poziome pasy 29

różnice kolorów między

modułami CIS 22

uszkodzony oryginał 33

wykrywanie krawędzi 36

zbyt mocne przekrzywienie 36

ziarno w jednolitych

obszarach 21

zmarszczenia lub zagięcia 19

zmienna szerokość linii 24

zniekształcenia pionowe 34

problemy z obrazem

obcięty obraz 14

przycięty u dołu 13

R

rozwiązywanie najczęściej

występujących problemów 1

S

skaner

czyszczenie płyty szklanej 37

kalibracja 39

schemat diagnostyczny 41

W

wydruk diagnostyki obrazu 15