

Przejście na biały tusz (W0→W1)

Poprawki błędów

Dzielimy się naszym doświadczeniem, aby zapewnić Ci najlepsze wsparcie.

Niniejszy dokument zawiera uporządkowany przewodnik dotyczący rozwiązywania typowych problemów z jakością druku występujących w produkcji DTG (Druk bezpośredni na odzieży) i DTF (Bezpośrednio na folię).

Został on opracowany, aby pomóc operatorom i personelowi wsparcia technicznego w szybkiej identyfikacji widocznych wad wydruku, zrozumieniu ich najbardziej prawdopodobnych przyczyn oraz zastosowaniu skutecznych działań naprawczych. Każdy problem jest przedstawiony w spójnym formacie, co pozwala na szybką diagnozę i praktyczne rozwiązanie na hali produkcyjnej.

Wytyczne koncentrują się na rzeczywistych warunkach drukowania, w tym na zachowaniu atramentu, obróbce wstępnej, suszeniu i procesach transferu.

TREŚĆ

1	Zmniejszona intensywność kolorów po zmianie wersji atramentu	2
2	Rozlewanie się atramentu podczas zmiany wersji (DTG)	2
3	Różnice w rozmywaniu między drukarkami (DTG)	3
4	Rozmycie na granicy między pomarańczowym a białym (DTG)	3
5	Ogólne rozlewanie się koloru podczas drukowania pomarańczowego	4
6	Obniżona odporność na ścieranie (DTG)	4
7	Obniżona odporność na ścieranie po transferze (DTF)	5
8	Lepka powierzchnia nadruku (DTF)	5
9	Wybielenie po przechowywaniu lub praniu (DTF)	6
10	Zmiana wyglądu kolorów po aktualizacji atramentu (DTF)	6
11	Rozmywanie się kolorów na małych grafikach (DTG)	7

1 ZMNIJSZONA INTENSYWNOŚĆ KOLORÓW PO ZMIANIE WERSJI ATRAMENTU



METODA

DTG/DTF

KOLOR

Wszystkie kolory

OPIS PROBLEMU

Kolory wydają się matowe lub mniej żywe bezpośrednio po aktualizacji oprogramowania lub zmianie wersji atramentu.

KIEDY WYSTĘPUJE

Podczas drukowania, zanim sytem zasilania w pełni przestawi się na nową wersję atramentu.

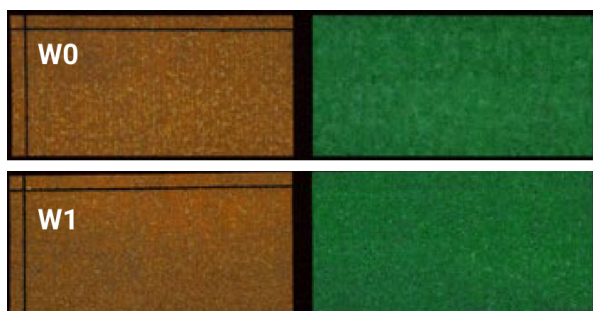
PRZYCZYNA

Nowszy profil drukowania nakłada mniejszą ilość atramentu, aby ograniczyć rozmywanie się kolorów. Dopóki proces wymiany atramentu nie zostanie w pełni zakończony, może to tymczasowo zmniejszyć nasycenie kolorów.

ROZWIĄZANIE (JAK TO NAPRAWIĆ)

1. Kontynuuj drukowanie przy użyciu poprzedniego profilu drukowania, aż do zakończenia procesu wymiany atramentu.
2. Przejdź na nowy profil drukowania dopiero po całkowitej stabilizacji systemu atramentowego.

2 ROZLEWANIE SIĘ ATRAMENTU PODCZAS ZMIANY WERSJI (DTG)



METODA

DTG

KOLOR

Wszystkie kolory

OPIS PROBLEMU

Atrament rozlewa się poza zamierzone granice obrazu.

KIEDY WYSTĘPUJE

W okresie, w którym system przechodzi z jednej wersji atramentu na drugą.

PRZYCZYNA

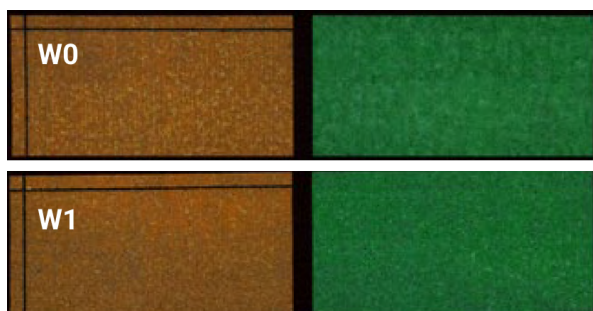
Nowsza formuła atramentu jest bardziej wrażliwa na ciepło i wilgoć, co zwiększa prawdopodobieństwo rozlewania się atramentu w określonych warunkach:

- Wstępna obróbka w piecu lub prasie termicznej
- Utrwalanie po wydruku wykonywane w piecu

ROZWIĄZANIE (JAK NAPRAWIĆ)

1. Zmniejsz poziom rozjaśnienia białego atramentu w ustawieniach drukowania.
2. Przywróć standardowe ustawienia po całkowitym zakończeniu zmiany atramentu.

3 RÓŻNICE W ROZMYWANIU MIĘDZY Drukarkami (DTG)



METODA

DTG

KOLOR

Wszystkie kolory

OPIS PROBLEMU

Ten sam plik drukarski daje różne wyniki rozlewania się na różnych maszynach.

KIEDY WYSTĘPUJE

Po przejściu na nowy atrament/profil, zwłaszcza w przypadku wielu drukarek.

PRZYCZYNA

Naturalne różnice między głowicami drukującymi mogą wpływać na ilość nakładanego atramentu, co z kolei wpływa na zachowanie atramentu podczas rozlewania.

ROZWIĄZANIE (JAK NAPRAWIĆ)

Dostosuj poziom rozjaśnienia białego atramentu indywidualnie dla każdej drukarki.

4 ROZMYCIE NA GRANICY MIĘDZY POMARAŃCZOWYM A BIAŁYM (DTG)



METODA

DTG

KOLOR

Pomarańczowy i biały

OPIS PROBLEMU

Rozmycie pojawia się na granicy, gdzie pomarańczowe obszary stykają się z białymi na wydrukowanym obrazie.

KIEDY WYSTĘPUJE

Podczas drukowania wzorów zawierających pomarańczowe obszary przylegające do białych, zwłaszcza po aktualizacji systemu atramentowego.

PRZYCZYNA

W porównaniu z innymi kolorami pomarańczowy atrament ma większą skłonność do rozlewania się na sąsiednie białe obszary, co sprawia, że granice kolorów są bardziej wrażliwe.

ROZWIĄZANIE (JAK NAPRAWIĆ)

- Zmniejsz poziom rozjaśnienia białego atramentu w miejscach styku pomarańczowego i białego koloru.
- Unikaj nadmiernej obróbki wstępnej i zapewnij równomierne, umiarkowane wyschnięcie przed drukowaniem.
- Jeśli to możliwe, użyj ustawień ograniczających rozmywanie w przypadku projektów z dużymi obszarami pomarańczowymi.

**METODA**

DTG /DTF

KOLOR

Pomarańczowy

OPIS PROBLEMU

Rozlewanie się farby jest bardziej widoczne lub wyraźniejsze podczas drukowania kolorem pomarańczowym w porównaniu z innymi kolorami.

KIEDY WYSTĘPUJE

Podczas drukowania projektów zawierających pomarańczowy atrament, zwłaszcza w obszarach o dużym pokryciu lub w pobliżu warstw białych.

PRZYCZYNA

Pomarańczowy atrament ma z natury większą skłonność do rozlewania się i mieszania z otaczającymi warstwami atramentu.

WARUNKI SPRZYJAJĄCE WYSTĄPIENIU PROBLEMÓW

- Wysokie ustawienia nasycenia atramentu
- Drukowanie na warstwach białego atramentu
- Niektóre rodzaje folii lub nośników (DTF)

ROZWIĄZANIE (JAK NAPRAWIĆ)

- Zmniejsz ogólne nasycenie atramentu lub dostosuj ustawienia koloru dla obszarów pomarańczowych.
- Zoptymalizuj poziom białego atramentu, aby ograniczyć interakcję między warstwami.
- Dopasuj warunki suszenia i utwardzania w celu lepszej stabilizacji atramentu

METODA

DTG

KOLOR

Wszystkie kolory

OPIS PROBLEMU

Wydrukowany obraz wykazuje obniżoną odporność na ścieranie po wyschnięciu.

PRZYCZYNA

Niewystarczające suszenie lub utrwalenie może uniemożliwić pełne związanie się warstwy farby z tkaniną.

ROZWIĄZANIE (JAK NAPRAWIĆ)

Zwiększ ciśnienie i/lub czas trwania procesu utrwalania za pomocą prasy termicznej.

USTAWIENIA REFERENCYJNE (PRZYKŁAD)

- Prasowanie wstępne: 180 °C / 5-5,5 bar / 30 s × 2 o 45 s × 2
- Prasowanie utrwalające atrament: 180 °C / 0,7-1,4 bar / 60–90 s

7 OBNIŻONA ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE PO TRANSFERZE (DTF)

METODA

DTF

KOLOR

Wszystkie kolory (zwłaszcza pomarańczowy)

OPIS PROBLEMU

Przeniesiony nadruk łatwo ulega ścieraniu lub zadrapaniom.

PRZYCZYNA

Niekompletne stopienie proszku lub niewystarczające przeniesienie ciepła podczas utwardzania.

ROZWIĄZANIE (JAK NAPRAWIĆ)

- Wydłużyć czas suszenia w piecu, aby zapewnić pełne stopienie proszku.
- Zastosować dwa cykle prasowania na gorąco, wykonując drugi po usunięciu folii.
- W miarę możliwości używać pieca transferowego, tunelowego lub szufladowego, aby uzyskać bardziej równomierne suszenie.

8 LEPKA POWIERZCHNIA NADRUKU (DTF)

METODA

DTF

KOLOR

Wszystkie kolory

OPIS PROBLEMU

Folia z nadrukiem lub przeniesiony obraz są lepkie w dotyku.

PRZYCZYNA

Warstwy farby i kleju nie są w pełni wysuszone przed transferem.

ROZWIĄZANIE (JAK NAPRAWIĆ)

- Zwiększ czas suszenia w piecu przed transferem.
- Zastosuj dodatkowy cykl prasowania na gorąco po usunięciu folii.
- Zapewnij stabilne i równomierne ogrzewanie podczas suszenia.

**METODA**

DTF

KOLOR

Wszystkie kolory

OPIS PROBLEMU

Po magazynowaniu lub praniu na nadruku pojawia się biała mgielka.

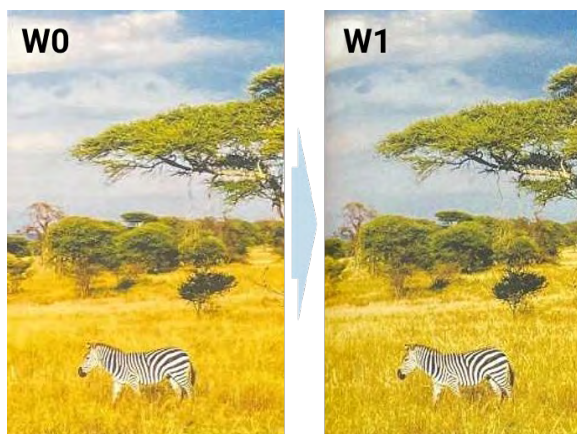
PRZYCZYNA

Resztki folii lub materiału klejącego mogą z czasem wchłaniać wilgoć.

ROZWIĄZANIE (JAK NAPRAWIĆ)

- Zoptymalizuj warunki topienia proszku i transferu.
- Używaj folii znanych z mniejszej wrażliwości na wilgoć.
- Upewnij się, że utwardzanie zostało zakończone przed magazynowaniem lub praniem.

10 ZMIANA WYGLĄDU KOLORÓW PO AKTUALIZACJI ATRAMENTU (DTF)

**METODA**

DTF

KOLOR

Wszystkie kolory

OPIS PROBLEMU

Wydrukowane kolory wyglądają inaczej niż na poprzednich wydrukach.

PRZYCZYNA

Zaktualizowane profile drukowania są zoptymalizowane pod kątem ograniczenia rozlewania się kolorów, co może nieznacznie zmienić odwzorowanie barw.

ROZWIĄZANIE (JAK NAPRAWIĆ)

Jeśli wymagana jest spójność kolorów z wcześniejszymi wydrukami, należy użyć poprzednich ustawień atramentu w menu drukowania.



METODA

DTG

KOLOR

Wszystkie kolory

OPIS PROBLEMU

Rozmywanie jest widoczne głównie na małych lub drobnych wzorach.

PRZYCZYNA

Krótkie odstępy czasu między nakładaniem białego i kolorowego atramentu zwiększają ryzyko mieszania się atramentów.

ROZWIĄZANIE (JAK NAPRAWIĆ)

- Można zwiększyć czas pauzy pomiędzy warstwą białą i kolorową.