:Anapurna

Ploter hybrydowy atramentowy UV M2050i

Podręcznik Operatora

Wersja 1.0

DocView Breda
31 Maj 2015

AGFA
STAY AHEAD. WITH AGFA GRAPHICS.

Informacja prawna

Więcej informacji o produktach Agfa Graphics można uzyskać na stronie www.agfagraphics.com.

Agfa i romb Agfa to znaki towarowe należące do Agfa-Gevaert N.V., Belgia lub jednej z firm zależnych. :Anapurna to znak towarowy należący do Agfa Graphics N.V., Belgia lub jednej z jej firm zależnych. Wszystkie inne znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i są tu użyte do celów redakcyjno-informacyjnych bez zamiaru naruszenia praw.

Agfa Graphics N.V. nie ponosi odpowiedzialności ani nie udziela rękojmi wyrażonej ani domniemanej odnośnie dokładności, kompletności lub przydatności informacji zawartych w niniejszym dokumencie i wyraźnie odrzuca odpowiedzialność za przydatność do jakiegokolwiek szczególnego celu. Produkty i usługi mogą być niedostępne w regionie geograficznym użytkownika. Informacji o dostępności udzielają lokalni przedstawiciele handlowi. Agfa Graphics N.V. dokłada starań, aby opracowywać informacje z jak największą starannością, jednak nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek błędy typograficzne. Agfa Graphics N.V. nie będzie pod żadnym warunkiem odpowiedzialna za jakiekolwiek uszkodzenia wynikające z używania lub braku możliwości wykorzystania jakichkolwiek informacji, przyrządów, metod lub procesów przedstawionych w niniejszym dokumencie. Agfa Graphics N.V. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w niniejszym dokumencie bez uprzedniego powiadamiania.

Językiem wersji oryginalnej tego dokumentu jest angielski.

Copyright 2015 Agfa Graphics N.V.
Wszystkie prawa zastrzeżone.

Wydawca: Agfa Graphics N.V.
B-2640 Mortsel, Belgia.

Żadne części niniejszego dokumentu nie mogą być odtwarzane, kopiowane, dostosowywane czy przekazywane w jakiejkolwiek postaci lub za pomocą jakichkolwiek środków bez pisemnej zgody firmy Agfa Graphics N.V.

Przedmowa

Niniejszą Instrukcję należy uważać za składnik plotera hybrydowego atramentowego UV :Anapurna M2050i (dalej określanego jako M2050i). Niniejsza instrukcja objaśnia, jak używać, obsługiwać i konserwować ploter M2050i, aby utrzymać go w optymalnym stanie.

Każda osoba używająca maszyny lub w jakikolwiek sposób za nią odpowiedzialna musi uważnie zapoznać się z tą instrukcją przed rozpoczęciem eksploatacji.

Należy przechowywać tę instrukcję w bezpiecznym miejscu, najlepiej w pobliżu maszyny, aby w razie potrzeby zachować do niej dostęp.

Uwaga:
Rysunki i opisy z interfejsu użytkownika i jego działania zamieszczone w tej instrukcji mogą nie odpowiadać ploterom wyprodukowanym po wydaniu instrukcji. Aby uzyskać najbardziej aktualną dokumentację plotera, należy się skontaktować z lokalnym przedstawicielem Agfa.

Szkolenie

Poza zapoznaniem się z tą instrukcją, osoby pracujące na ploterze M2050i muszą zostać przeszkolone w jego obsłudze.

Pracodawca musi zapewnić, że osoby używające M2050i przed eksploatacją przeczytają instrukcję obsługi, zostaną przeszkolone i upoważnione do użytkowania plotera.

Zgłoszenia do Agfa

Ta instrukcja obsługi została sporządzona z zachowaniem najwyższej staranności, jednak jest możliwe, że użytkownik spotka się z niebezpieczną sytuacją, która nie została tutaj opisana.

Agfa Graphics mocno zaleca zgłaszanie takich sytuacji w lokalnym biurze Agfa, zob. str. 7.

Symbole i ostrzeżenia stosowane w tej instrukcji obsługi

Symbole i ostrzeżenia stosowane w tej instrukcji obsługi:

***Ostrzeżenie**: jego zignorowanie może prowadzić do:*
- *fizycznych obrażeń operatora lub osób wykonujących czynności konserwacyjne i naprawcze przy maszynie;*
- *uszkodzenie maszyny.*

Uwaga:
- *Ten symbol oznacza informacje, szczególne porady i sugestie.*

Środowisko:
- *Ten symbol wskazuje sytuacje, w których istnieje niebezpieczeństwo zniszczeń śro-*

Table of Contents

Chapter 1 Wprowadzenie 7
Informacje dla wsparcia technicznego 7
Parametry techniczne 8
Masa i wymiary plotera 8
Parametry elektryczne i oprogramowanie 8
Wydajność (z atramentami z zestawu podstawowego) 8
Atramenty i głowice drukujące 8
Atramenty 8
Elastyczność podłoża 9
Jakość tekstu 9
Atesty bezpieczeństwa 9
Sprężone powietrze 9
Opcje 9
Identyfikacja maszyny 10
Deklaracja zgodności UE 10

Chapter 2 Bezpieczeństwo 11
Ogólne zasady bezpieczeństwa 11
Urządzenia bezpieczeństwa 12
Czujniki bezpieczeństwa (bariera świetlna) 12
Czujniki boczne 12
Zatrzymanie bezpieczeństwa 12
Zatrzymanie awaryjne 13
Przełączniki zatrzymania awaryjnego 13
Nieoczekiwane zatrzymanie plotera 13
Usterka układu sprzężonego powietrza 13
Zanik elektrycznego zasilania 13
Specjalne punkty niebezpieczeństwa 14
Światło ultrafioletowe 14
Atramenty wrażliwe na światło ultrafioletowe 14
Karty charakterystyki substancji (MSDS) 14
Naklejki i etykiety ostrzegawcze 15
Środki ochrony osobistej 16
Zablokowanie i oznakowanie maszyny (LOTO) 16

Chapter 3 Opis części plotera 17
Przód 17
Wózek 18
Szuflada z zapasem atramentów 19
Zasilana oś odbiorcza 19
Stanowisko parkowania 19
Podciśnieniowy pas transportu mediów 20
Przednia belka ustawiania mediów 20
Tył 21
Moduł podciśnienia 21
Regulatory podciśnienia transportu 22
Rolka naciągu mediów 22
Oś podawcza dla mediów w roli 22

Chapter 4 Panele operatora 23
Przedni panel sterowania 23
Tylny panel sterowania 24

Panel sterowania wózka 25
Sterowanie podciśnieniem wózka 26
Regulacja przepływu płynu czyszczącego i atramentów 26
Panel sterowania z ekranem dotykowym iGUI 27
Ekran logowania 27
Wybór modelu 27
Wspólne elementy 27
Wskaźniki stanu i błędów 27
Wskaźniki poziomów atramentu/płynu czyszczącego 28
Pozostały materiał 28
Zmiana wartości parametru 28
Ekran sterowania 29
Sterowanie 30
Ustawienia: język 30
Ustawienia: konfiguracja systemu 31
Ekran drukowania 32
Konfiguracja kolorów 33
Ustawienia i sterowanie drukowania 33
Opcje 34

Chapter 5 Drukowanie 36
Różnice między okresami wyłączenia 36
Codziennie i weekendy (krótkie wyłączenie = poniżej 60 godzin) 36
Wakacje (długie wyłączenie = powyżej 60 godzin) 36
Procedura: codzienne/weekendowe wyłączenie (krótkie) 36
Procedura: uruchomienie po krótkim wyłączeniu 37
Wymagania wstępne przed uruchomieniem 37

Chapter 6 Ładowanie mediów 38
System transportu mediów 38
Ustawienia podciśnienia 38
Media sztywne 39
Stoły mediów 39
Ładowanie mediów sztywnych 39
Wyrównywanie sztywnego materiału 40
Procedura wyrównywania 40
Media w roli 40
Ładowanie mediów w roli 40
Wyrównywanie materiału z roli 41
Procedura wyrównywania 41

Chapter 7 Procedury jakości obrazów 43
Ustawianie odstępu głowicy 43
Procedury dotyczące odstępu głowicy 43
Automatyczne ustawienie odstępu głowic 43
Ręczne ustawianie grubości medium 44
Kontrola i czyszczenie dysz 45
Wydruk kontrolny przygotowania (dysz) 45
Przygotowawczy wydruk testowy (kontrola dysz) 46
Kapanie z głowic 47
Oczyszczanie głowic 48

1 Wprowadzenie

Gratulujemy zakupu plotera atramentowego :Anapurna. Ten wielkoformatowy ploter używa atramentów, których chemiczna struktura pozwala na stosowanie z wieloma różnymi materiałami przy zachowaniu wydruków o bardzo wysokiej jakości.
Ta rodzina ploterów oferuje następujące funkcje i zalety:

- Spójne drukowanie kolorów na różnych mediach.
- Przekształcanie do dnia i nocy w zastosowaniach z podświetleniem.
- Możliwość przełączania między małym, średnim i dużym formatem mediów przy zerowym czasie konfiguracji.
- Możliwość pracy z wieloma rodzajami mediów, co pozwala na zastosowania m.in.: wystawowe elementy graficzne, wystrój punktów sprzedażowych, elementy podświetlane, etykiety przylepne itp.
- Skuteczność na metalu, drewnie i tworzywach sztucznych jest taka sama, jak na tradycyjnych mediach.

Te cechy czynią plotery :Anapurna doskonałymi do krótkich serii i niestandardowych zadań, takich jak znaki i postery dla sklepów, laboratoria fotograficzne i sitodruk. Możliwe i dostępne cenowo stały się niszowe zastosowania, takie jak drukowanie niestandardowych etykiet DVD, reprodukcje dzieł sztuki, elementy osobiste lub dedykowane dla wydarzeń, a także elementy wystroju wnętrz.

Na taką wszechstronność pozwalają następujące kluczowe cechy mechaniczne:

- Uniwersalny, hybrydowy sposób transportu mediów, który radzi sobie z szerokimi mediami przy zachowaniu dużej precyzji.
- Uniwersalna kontrola procesu utwardzania atramentu pozwala na optymalizację koloru i wykończenia.
- Regulacja wysokości głowic drukujących do maksymalnej grubości mediów 45 mm.
- Predefiniowane konfiguracje kolorów zgodne z normą ISO 12647-2.

Automatyczne podawanie płyt (ABF)

Ploter można wyposażyć w automatyczny podajnik płyt, aby jeszcze bardziej zwiększyć wydajność produkcyjną. Opcjonalny, automatyczny stół z podajnikiem płyt to zautomatyzowane rozwiązanie do druku dużych ilości płyt o małej wielkości.

1.1 Informacje dla wsparcia technicznego

Nr seryjny plotera:_____

Data instalacji: _____

Lokalny przedstawiciel Agfa

Adres: _____

_____

_____

Tel.: _____ (sprzęt)

_____ (oprogramowanie)

_____ (części zamienne)

Faks: _____

1.2 Parametry techniczne

1.2.1 Masa i wymiary plotera

Parametry	
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	4580 x 1690 x 1540 mm
Masa	1800 kg

1.2.2 Parametry elektryczne i oprogramowanie

Parametry	
Europa	380 V, połączenie 3-fazowe w gwiazdę z żyłą neutralną (3 x 32 A*), 50/60 Hz
USA	230 V, połączenie 3-fazowe w trójkąt bez żyły neutralnej (3 x 30 A*), 50/60 Hz
Integracja systemu przez RIP	• Zintegrowane rozwiązanie produkcyjne Asanti, inne oprogramowania RIP na życzenie. • Dostępne gotowe do użytku profile mediów i atramentów dla Anapurna M2050i (Asanti).

1.2.3 Wydajność (z atramentami z zestawu podstawowego)

Parametry	
Tryb roboczy	101 m²/godz.
Tryb ekspresowy	62 m²/godz.
Tryb produkcyjny	33 m²/godz.
Tryb standardowy	27 m²/godz.
Tryb wysokiej jakości	19 m²/godz.
High-definition	15 m²/godz.
Do podświetlenia	8 m²/godz.

1.2.4 Atramenty i głowice drukujące

Parametry	
Głowice drukujące	• 6 głowic Konica-Minolta KM1024i: 1024 dysz/głowicę z objętością kropli 12 pl (kolory). • 2 głowice Konica-Minolta KM1024i: 30 pl (biały in-line).

1.2.5 Atramenty

	KOLORY				**BIAŁY**	**PŁUKANIE**
	Sztywne	**Ogólne**	**Zewnętrzne**	**Elastyczne**		
Głowice drukujące	**Anapurna M G1**	**Anapurna M G2**	**AJ UV G4 OA**	**AJ UV G5 FA**	**AJ White G4**	**Płyn czyszczący**
KM 1024i	B	A	B	B	A	A

A = standard w zestawie podstawowym

B = atrament można zainstalować w ploterze

1.2.6 Elastyczność podłoża

Parametry	
Szerokość medium	do 207 cm
Szerokość drukowania	do 205 cm
Drukowanie bez ramek	do szerokości medium 199 cm
Druk wielopłytowy	min. wielkość: A2, poziomo
Grubość medium	do 45 mm
Ciężar medium	do 10 kg/m²
4 sztywne stoły (2 tylne i 2 przednie)	rozszerzenie do maks. długości 3,2 m
Rola do roli	maks. ciężar roli 50 kg maks. średnica roli: 36 cm

1.2.7 Jakość tekstu

Parametry	
Jakość tekstu w pozytywie	4 punkty
Jakość tekstu w negatywie	6 punktów

1.2.8 Atesty bezpieczeństwa

Parametry	
Atesty bezpieczeństwa	CE, FCC, ROHS

1.2.9 Sprężone powietrze

Parametry	**Wartość**
Ciśnienie zasilania sprężonym powietrzem	6 barów
Jakość powietrza (kategoria 1, ISO 8573-1)	Suche, czyste i bez zawartości smaru
Temperatura powietrza (kategoria 4, ISO 8573-1)	+3°C - 50°C

1.2.10 Opcje

1.2.10.1Automatyczne podawanie płyt (ABF)

Typ	**Kod ABC**	**Opis**
ABF 2050		
ABF 2500		

1.3 Identyfikacja maszyny

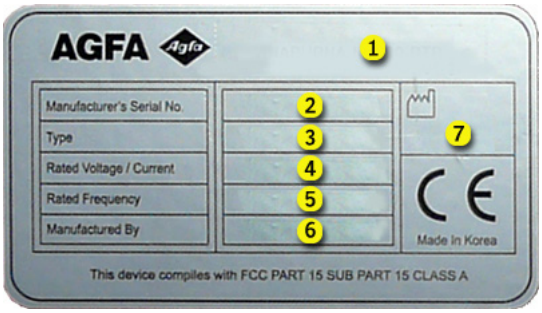
Tabliczka znamionowa znajduje się na ploterze M2050i.

Tabliczka znamionowa zawiera następujące informacje:

1 Typ i wersja maszyny
2 Numer seryjny
3 Typ
4 Znamionowe napięcie i prąd
5 Znamionowa częstotliwość
6 Producent
7 Rok produkcji

Numer seryjny maszyny stanowi numer odniesienia dla użytkownika końcowego.

Należy go podawać przy zamawianiu części i w pytaniach o podanie informacji.



Rysunek 1.1: tabliczka znamionowa

1.4 Deklaracja zgodności UE

Ploter M2050i został wyprodukowany zgodnie z właściwymi dyrektywami europejskimi. Podczas projektowania maszyny stosowano się do wielu norm, aby spełnić podstawowe wymagania dyrektyw.

Na tej podstawie na tabliczce znamionowej dołączono znak CE.

Właściwe dyrektywy i normy podano w deklaracji zgodności UE.

Agfa Graphics NV zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian i ulepszeń w ploterze bez uprzedniego powiadomienia.

2 Bezpieczeństwo

Ostrzeżenie:

Każda osoba używająca plotera musi uważnie przeczytać ten rozdział przed uruchomieniem maszyny. Należy ściśle przestrzegać instrukcji przedstawionych w tym rozdziale oraz zasad obowiązujących w firmie, w której używana jest maszyna.

Ploter atramentowy jest maszyną, w której występują szybko poruszające się części i środki chemiczne o silnym działaniu, co stanowi pewne zagrożenie.

Agfa Graphics zastosowała środki ograniczające te zagrożenia, lecz całkowita eliminacja zagrożeń w pracy jest niemożliwa. Zawsze są pewne (nowe) zagrożenia.

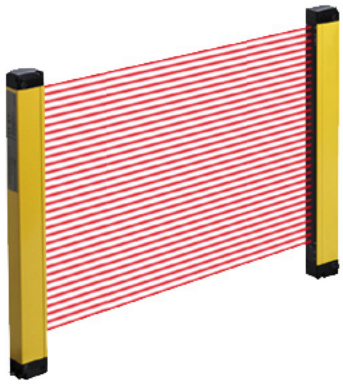
Plotera wolno używać wyłącznie po spełnieniu niżej podanych wymagań.

2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Plotera mogą używać wyłącznie osoby przeszkolone i upoważnione do jego obsługi.
- Nie wolno pozostawiać materiałów ani pustych palet bez nadzoru na podłożu, gdzie mogą spowodować potknięcie.
- Podłogę wokół plotera należy utrzymywać w czystości i porządku. Należy natychmiast usuwać zanieczyszczenia, takie jak rozlany atrament, smary i materiały konserwacyjne. Poślizgnięcie może spowodować poważne obrażenia.
- Obszar wokół maszyny musi być właściwie oświetlony, **ale należy chronić maszynę przed bezpośrednim światłem słonecznym**.
- Każdego dnia należy sprawdzać obecność, stan i działanie urządzeń bezpieczeństwa.
- Należy zapoznać się z lokalizacją przełączników bezpieczeństwa i codziennie sprawdzać ich prawidłowe działanie.
- Skrzynkę elektryczną mogą otwierać wyłącznie wykwalifikowane osoby. Skrzynka musi być zamknięta, kiedy maszyna pracuje!
- Nie wolno pozostawiać maszyny bez nadzoru podczas pracy.
- Należy nosić wyszczególnione elementy osobistego wyposażenia ochronnego (zob. 2.6).
- Należy trzymać ręce i odzież poza zasięgiem ruchomych części.
- Długie włosy należy związać lub nosić odpowiedni czepek.
- Przed czynnościami konserwacyjnymi lub naprawczymi przy lub wewnątrz plotera należy odłączyć zasilanie (przez główny przełącznik).
- Nie wolno używać maszyny z nieszczelnością, wadliwym wyposażeniem lub w jakiejkolwiek innej niebezpiecznej sytuacji.
- Nie wolno samodzielnie naprawiać awarii maszyny (elektrycznych ani mechanicznych). Naprawy może wykonywać wyłącznie autoryzowany personel.

2.2 Urządzenia bezpieczeństwa

2.2.1 Czujniki bezpieczeństwa (bariera świetlna)



Rysunek 2.1: Zabezpieczająca bariera świetlna

Pionowe, zabezpieczające bariery świetlne montuje się z przodu i z tyłu plotera. Zabezpieczająca bariera świetlna składa się z dwóch optoelektronicznych belek z polem detekcji (barierą) pomiędzy nimi. Bariery świetlne służą do wykrywania palców, dłoni, kończyn osób i innych przeszkód.

Podczas produkcji bariery świetlne są zawsze włączone. Maszyna przechodzi do stanu zatrzymania bezpieczeństwa natychmiast po przerwaniu pola detekcji (zob. 2.3).

2.2.2 Czujniki boczne

Czujniki boczne są montowane za belkami jonizującymi z obu stron wózka. Czujniki boczne zapobiegają możliwości kontaktu głowic atramentowych z dowolnym elementem na pasie. Tak może się zdarzyć, kiedy medium nie jest idealnie płaskie, kiedy jego grubość nie została prawidłowo ustawiona lub kiedy coś wpadnie do obszaru drukowania przy transporcie medium.

Jeśli dojdzie do aktywowania czujnika bocznego podczas przenoszenia wózka, maszyna przechodzi do stanu zatrzymania bezpieczeństwa (zob. 2.3).

Rysunek 2.2: Czujnik boczny (bez jonizatora)

2.3 Zatrzymanie bezpieczeństwa

Uruchomienie czujnika bezpieczeństwa (bariery świetlnej) lub aktywowanie czujnika bocznego natychmiast powoduje zatrzymanie bezpieczeństwa.

Zatrzymanie bezpieczeństwa ma następujące skutki:

- Transport mediów oraz podciśnienie są wyłączane.
- Obie lampy UV są wyłączane.
- Głowica wózka się podnosi do najwyższego położenia.
- Wózek przechodzi z niską prędkością do położenia spoczynkowego.
- Pompy atramentu (przepływu) są zatrzymywane.

Poniższe elementy są włączane lub pozostają włączone:

- Podciśnienie w układach atramentu pozostaje włączone, aby zapobiec odpływowi atramentu.
- Wewnętrzny komputer plotera pozostaje włączony, aby umożliwić korzystanie z interfejsu sterującego.
- Układ podtrzymywania białego atramentu pozostaje aktywny (mieszadło i cyrkulacja atramentu).

W przypadku zaniku elektrycznego zasilania sieciowego, zasilanie z awaryjnego akumulatora pozwala na cyrkulację i mieszanie białego atramentu UV przez 60 godzin.
Jeśli zanik dotyczy wyłącznie zasilania elektrycznego, lecz zewnętrzne zasilanie sprężonym powietrzem ciągle będzie dostępne, zbiornik białego atramentu będzie ciągle mieszany. W przypadku odcięcia sprężonego powietrza, mieszanie również ustaje.

2.4 Zatrzymanie awaryjne

2.4.1 Przełączniki zatrzymania awaryjnego

Rysunek 2.3: przełącznik awaryjny

Ploter atramentowy jest wyposażony w przyciski zatrzymania awaryjnego z przodu i z tyłu maszyny. Przycisk zatrzymania awaryjnego łatwo rozpoznać dzięki czerwonemu kolorowi na żółtym tle.

Natychmiast po naciśnięciu jednego z przycisków awaryjnych cały ploter jest natychmiast zatrzymywany (zasilanie i układ sprężonego powietrza są wyłączane).

Naciśnięty przycisk pozostaje zablokowany mechanicznie, a ponowne uruchomienie maszyny jest niemożliwe. Przed uruchomieniem maszyny konieczne jest odblokowanie naciśniętego przycisku przez obrócenie w prawo (kierunek strzałek), aż powróci do normalnego położenia.

Ostrzeżenie:

- *Przycisk zatrzymania awaryjnego wolno nacisnąć wyłącznie w sytuacji awaryjnej i nie wolno go używać do normalnego zatrzymywania maszyny podczas produkcji, ponieważ istnieje niebezpieczeństwo trwałego uszkodzenia maszyny.*
- *NIGDY nie wolno resetować przycisku zatrzymania awaryjnego, jeśli nie wiadomo, kto i dlaczego go nacisnął.*
- *Ploter wolno zrestartować dopiero po rozwiązaniu sytuacji awaryjnej, kiedy maszyna będzie w dobrym stanie, a wszystkie urządzenia bezpieczeństwa będą założone i działać prawidłowo.*

2.5 Nieoczekiwane zatrzymanie plotera

2.5.1 Usterka układu sprzężonego powietrza

Kiedy zasilanie sprężonym powietrzem nagle zaniknie, ploter:

- Przechodzi w stan alarmu z błędem „Niskie ciśnienie”.
- Głowica wózka się podnosi do najwyższego położenia.
- Wózek przechodzi z niską prędkością do położenia spoczynkowego.
- Pompy atramentu (przepływu) są zatrzymywane.

Aby przywrócić ploter do stanu produkcji, należy:

1. Przywrócić zasilanie sprężonym powietrzem.
2. Potwierdzić okienko z błędem.

2.5.2 Zanik elektrycznego zasilania

W przypadku zaniku zasilania, zasilanie z awaryjnego akumulatora pozwala na cyrkulację i mieszanie białego atramentu UV przez 60 godzin.

Maszynę można zrestartować zgodnie z normalną procedurą uruchamiania.

2.6 Specjalne punkty niebezpieczeństwa

2.6.1 Światło ultrafioletowe

Podczas pracy moduły lamp UV na wózku mogą osiągać bardzo wysokie temperatury, należy więc zachować ostrożność podczas pracy przy wózku.

Lampy UV wytwarzają także światło o bardzo wysokim natężeniu, które w przypadku oddziaływania może powodować efekt oparzenia słonecznego na skórze lub uszkodzenie siatkówki oka.

Ostrzeżenie: Należy nosić gogle chroniące przed promieniowaniem UV oraz odzież blokującą światło, na przykład fartuch laboratoryjny z długimi rękawami do nadgarstków, aby zapobiegać oparzeniom.

2.6.2 Atramenty wrażliwe na światło ultrafioletowe

Atramenty UV używane w ploterze to produkty chemiczne, zawierające akrylany i pigmenty, które przy kontakcie i penetracji powodują zapalenie skóry. Zapalenie skóry to podrażnienie głębszych jej warstw, które może prowadzić do nieodwracalnych zmian w przypadku zaniedbania. Objawy zapalenia skóry to m.in.:

- zaczerwienienie skóry,
- bolesna nadwrażliwość skóry, która nie ustępuje przy pocieraniu ani przemywaniu,
- swędzenie i/lub wysypka,
- pękanie lub odwarstwianie skóry.

Najczęściej narażanymi częściami ciała są palce, skóra pomiędzy nimi i grzbiety dłoni.

Ostrzeżenie:

- *Podczas prac konserwacyjnych przy atramentach UV należy pamiętać, aby nosić wierzchnią odzież z rękawami sięgającymi nadgarstków, rękawice nitrylowe o grubości co najmniej 0,2 mm oraz okulary ochronne, aby chronić się przed kontaktem ze skórą lub oczami.*
- *Atramenty UV Agfa mogą przeniknąć nawet przez rękawice nitrylowe w ciągu około 10 minut. Jeśli zachodzi kontakt z atramentem UV, należy często zmieniać rękawice (co 10 minut).*
- *Rękawice lateksowe nie oferują wystarczającej ochrony przed atramentami UV i nie należy ich używać.*

Rysunek 2.4: rękawice nitrylowe

Data ważności i przechowywanie

- *Atramenty :Anapurna mają datę ważności podaną na butelce, którą należy sprawdzić przed użyciem atramentu w maszynie.*
- *Atramenty UV muszą być przechowywane w szczelnie zamkniętych pojemnikach z dala od światła słonecznego i w temperaturze pokojowej.*

- *Nieutwardzone atramenty należy usuwać jako odpady chemiczne.*
- *Nie wolno mieszać nieutwardzonych atramentów z jakimkolwiek rozpuszczalnikiem.*
- *Zużyte rękawice należy wyrzucić jako odpad chemiczny.*

W przypadku

- Kontaktu z oczami: obficie spłukać oczy wodą.
- Kontaktu ze skórą: wielokrotnie zmywać obszar kontaktu mydłem i wodą.
- Rozlania się znacznej ilości nieutwardzonego atramentu i utworzenia kałuży można użyć materiału pochłaniającego, aby ułatwić czyszczenie. Mniejsze ilości rozlanego atramentu można usunąć mopem, szmatą lub ręcznikami papierowymi. Wszystkie takie materiały po czyszczeniu należy traktować jak odpady chemiczne.

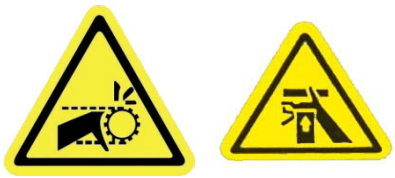
2.7 Karty charakterystyki substancji (MSDS)

Karty charakterystyki substancji (MSDS, Material Safety Data Sheet) dotyczące atramentów Agfa wrażliwych na światło UV można uzyskać w lokalnej sieci sprzedażowej Agfa Graphics lub przez witrynę Agfa Graphics: http://www.agfagraphics.com/msds

2.8 Naklejki i etykiety ostrzegawcze

Naklejki ostrzegawcze na maszynie i piktogramy na opakowaniu (dotyczące substancji chemicznych) przekazują informacje, na przykład wskazujące na niebezpieczną sytuację. Należy znać miejsce naklejek, ich znaczenie oraz postępować zgodnie z ich instrukcjami. Ich znaczenie może być krytycznie ważne.

Uszkodzone lub nieczytelne naklejki należy natychmiast wymieniać.

	**OSTRZEŻENIE** Ruchome części mogą spowodować zmiażdżenie lub przecięcie. Nie zdejmować osłon. Trzymać ręce z dala. Wyłączyć zasilanie przed czynnościami serwisowymi.
	OSTRZEŻENIE Światło UV. NIE PATRZEĆ bezpośrednio na promień światła. Nosić okulary ochronne. Przedłużone oddziaływanie może spowodować oparzenie skóry. Nosić odzież ochronną.
	OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo oparzeń. Nie dotykać. Wyłączyć zasilanie i zaczekać na ostygnięcie przed serwisowaniem.
	OSTRZEŻENIE Niebezpieczne napięcie. Dotknięcie może spowodować porażenie elektryczne lub oparzenie. Przed czynnościami serwisowymi wyłączyć i odłączyć zasilanie.
	OSTRZEŻENIE Unikać obrażeń. Nie używać przy otwartych drzwiach. Przed obsługą maszyny zamknąć wszystkie drzwi.
	OSTRZEŻENIE Zapoznać się z instrukcją obsługi i instrukcjami bezpieczeństwa przed używaniem plotera.

2.9 Środki ochrony osobistej

Nie zawsze możliwe jest zamontowanie wystarczających zabezpieczeń technicznych. Z tego powodu przed rozpoczęciem pracy należy znać zasady bezpieczeństwa obowiązujące w firmie i nosić odpowiednie wyposażenie ochrony osobistej. W przypadku pracy przy szczególnych elementach plotera (na przykład atramentach UV i lampach UV) zaleca się stosowanie ochrony osobistej. W niniejszej instrukcji obsługi opisano przypadki, kiedy korzystanie ze środków ochrony osobistej jest konieczne.

2.10 Zablokowanie i oznakowanie maszyny (LOTO)

Zablokowanie i oznakowanie (LOTO, ang. LockOut/TagOut) to procedura bezpieczeństwa, która pozwala na wyłączenie maszyny i zablokowanie uniemożliwiające ponowne włączenie.

Ta procedura zapewnia, że:

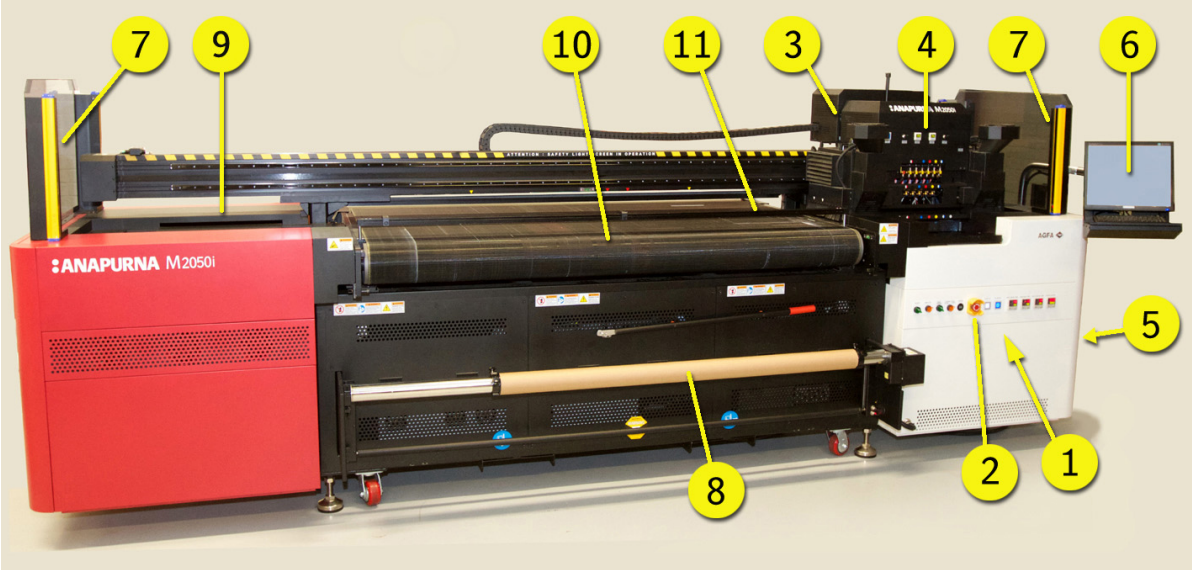
- można bezpiecznie wykonywać prace konserwacyjne i/lub naprawcze przy maszynie;
- nieupoważnione osoby nie włączą maszyny.

Procedura zablokowania nie jest opisana w tej instrukcji.

Instrukcję opisano w zaawansowanym podręczniku operatora.

3 Opis części plotera

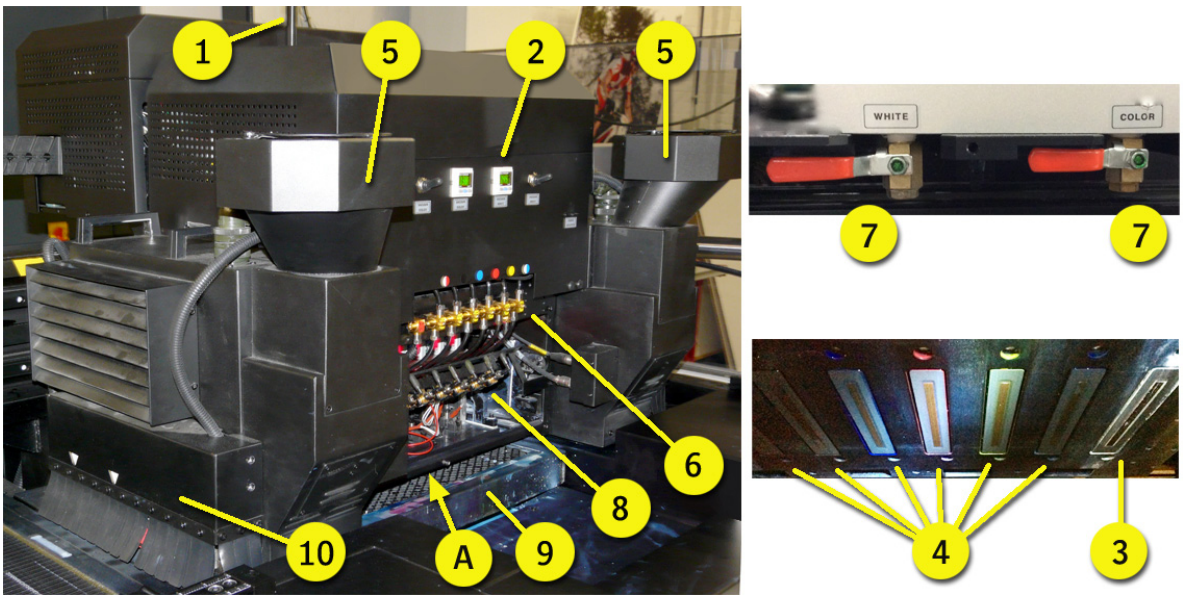
3.1 Przód



Rysunek 3.1: przód

Poz.	Część plotera	Zob.
1	Przedni panel sterowania	4.1
2	Przełącznik zatrzymania awaryjnego	2.4.1
3	Wózek (w położeniu spoczynkowym)	3.1.1
4	Panel sterowania wózka	4.3
5	Szuflada z zapasem atramentów (z prawej strony plotera)	3.1.2
6	Panel operatora iGUI (ekran dotykowy)	4.4
7	Optyczne czujniki bezpieczeństwa (bariera świetlna)	2.2.1
8	Zasilana oś odbiorcza dla mediów w roli	3.1.3
9	Stanowisko zasklepiania (na górze plotera z lewej strony)	3.1.4
10	Podciśnieniowy pas transportu mediów	3.1.5
11	Przednia belka ustawiania mediów	3.1.6

3.1.1 Wózek



Rysunek 3.2: wózek

Wózek służy do drukowania na mediach. Wózek składa się z elementów:

Poz.	Część wózka	Zob.
1	Ręczna regulacja wysokości	
2	Sterowanie wózkiem	5.3
3	1 biały obwód / głowica drukująca.	
4	6 kolorowych obwodów / głowice drukujące. Obszar drukowania głowic drukujących przedstawiają dwie białe strzałki na pokrywie [10] wózka.	
5	Lampy UV do utwardzania atramentu.	
6	Układ podciśnienia pozwala na bardzo precyzyjną regulację przepływu atramentów podczas drukowania i zapobiega skapywaniu atramentu z dysz w położeniu spoczynkowym.	
7	Podzbiorniki atramentów (z tyłu wózka) Jeśli układ podciśnienia podciągnie atrament zbyt mocno, będzie się on zbierać w dwóch zbiornikach (1 kolorowy, 1 biały) wyposażonych w kontrolę poziomu.	
8	Zawory spustowe. Obwód atramentu każdego koloru ma zawór spustowy, który pozwala na usunięcie powietrza z obwodu lub wstrzyknięcie płynu czyszczącego i oczyszczenie zablokowanej głowicy drukującej.	
9	Taca na skapujący atrament.	
10	Belka jonizująca pokrywy / czujniki boczne.	

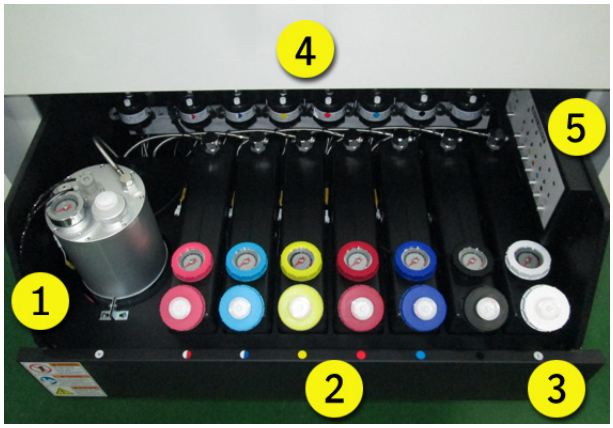
3.1.2 Szuflada z zapasem atramentów

Szuflada z zapasem atramentów znajduje się z prawej strony plotera.

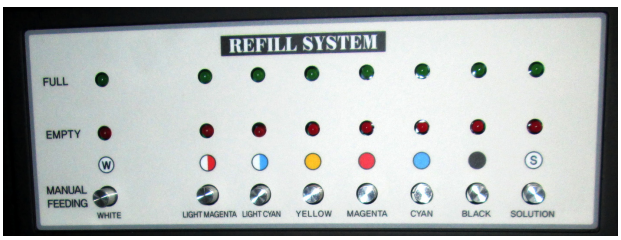
Szuflada z zapasem atramentów składa się z elementów:

1 Biały pojemnik.
2 Sześć pojemników kolorowych.
- Jasna magenta
- Jasny cyjan
- Żółty
- Magenta
- Cyjan
- Czarny

3 Pojemnik z roztworem.
Uwaga: Termin „Roztwór” (Solution) jest tradycyjnym określeniem płynu czyszczącego (Storage Flush), a na niektórych etykietach maszyny ciągle używana jest krótka forma „Sol”.
4 Osiem filtrów atramentów (jeden na pojemnik).
Filtry atramentów maja na celu zatrzymanie bąbelków powietrza w atramencie zanim dostaną się do układu.
5 Panel uzupełniania atramentów.
Lampka kontrolna pokazuje, kiedy pojemnik wymaga napełnienia.
- Świeci zielony: pojemnik pełny.
- Świeci czerwony: pojemnik jest pusty i należy napełnić 1 litrem.
- Ręczne zasilanie: przycisk pozwala na uruchomienie pompy w celu odpowietrzenia filtra.



Rysunek 3.3: szuflada z zapasem atramentów

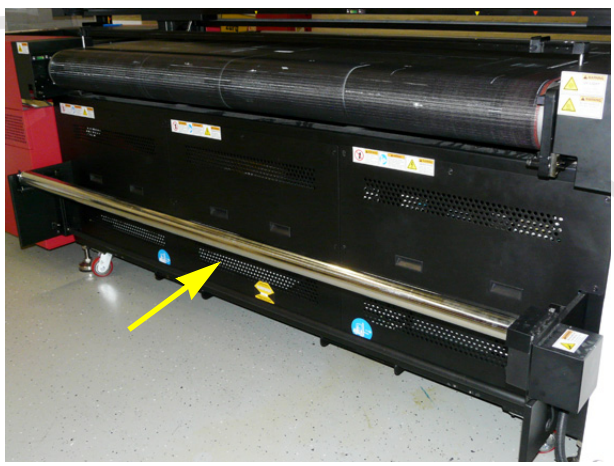


Rysunek 3.4: panel uzupełniania atramentów

3.1.3 Zasilana oś odbiorcza

Oś roli z przodu plotera jest napędzana przez silnik. Zasilana oś roli nawija zadrukowane media. Kierunek obrotów zasilanej osi można zmieniać, tak aby rola nawijała się z nadrukiem po wewnętrznej lub zewnętrznej stronie.

Oś ma sześć kołnierzy, które ograniczają położenie roli mediów na osi w kierunku poprzecznym. Rola mediów jest zaciśnięta na osi za pomocą miechów, które zsuwają się z osi, kiedy sprężone powietrze jest podawane na dyszę osi. Kołnierze wymagają regulacji dla różnych szerokości roli mediów.


Rysunek 3.5: zasilana oś odbiorcza

3.1.4 Stanowisko parkowania

Stanowisko parkowania znajduje się na górze po lewej stronie plotera. Stanowisko parkowania służy do parkowania wózka podczas długotrwałego wyłączenia.

W stacji jest osiem szczelin z zielonymi podkładkami, które chronią głowice drukujące.

Podczas produkcji pokrywa stacji zasklepiania jest zamknięta.

Rysunek 3.6: Stanowisko parkowania z otwartą pokrywą

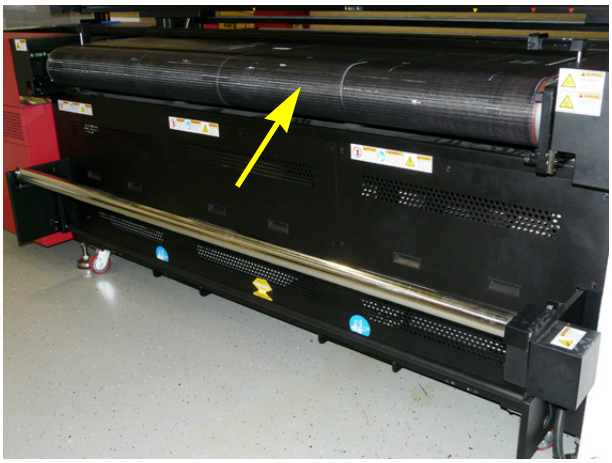
3.1.5 Podciśnieniowy pas transportu mediów

W transporcie podciśnieniowym media przenoszone są pod wózkiem drukującym, bezpiecznie podtrzymywane od dołu przez podciśnienie.

Podciśnienie oddziałuje na obszarze łoża transportowego w czterech sterowanych osobno obszarach, jak pokazują żółte strzałki na belce wózka.

Podciśnienie można włączyć i wyłączyć, obracając zielony przełącznik podciśnienia (Vacuum) na przednim panelu.

Więcej informacji znajduje się w rozdziale 8.

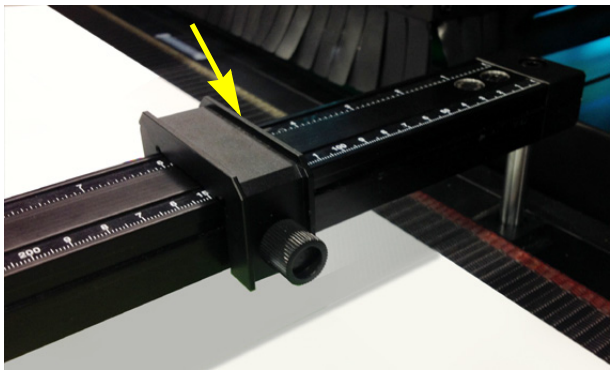


Rysunek 3.7: podciśnieniowy pas transportu mediów

3.1.6 Przednia belka ustawiania mediów

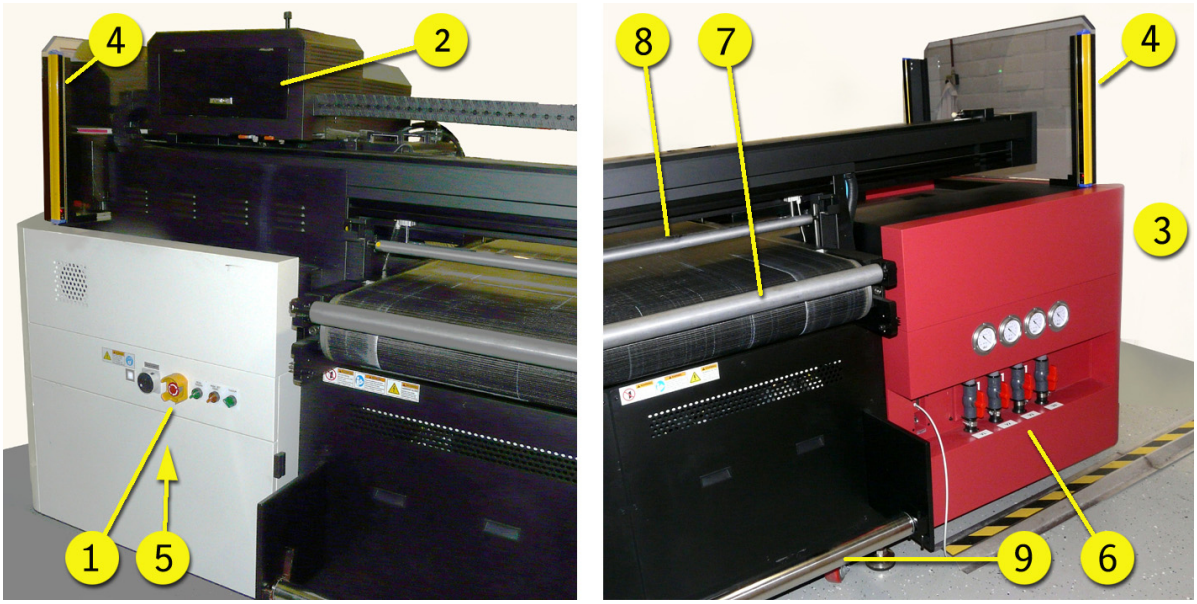
Belka służy do wyrównywania położenia arkuszy mediów na pasie przenośnika względem wózka (głowic drukujących).

Belkę można opuszczać i podnosić, obracając czerwony przełącznik ustawienia mediów (Media Set) na przednim panelu.



Rysunek 3.8: Przednie ustawianie mediów

3.2 Tył

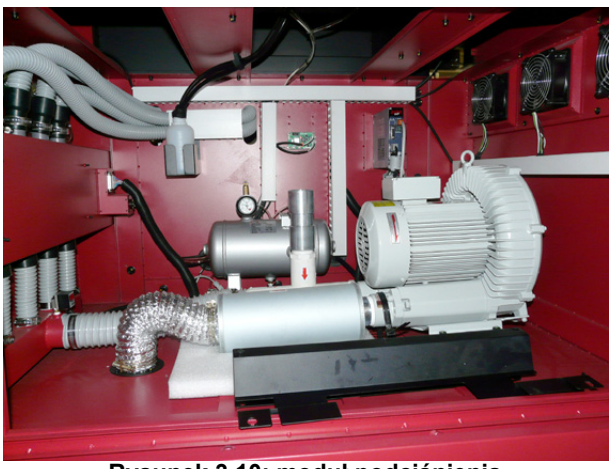


Rysunek 3.9: tył

Poz.	Część plotera	Zob.
1	Przełącznik zatrzymania awaryjnego	2.4.1
2	Wózek (w położeniu spoczynkowym)	3.1.1
3	Moduł podciśnienia (z lewej strony plotera)	3.2.1
4	Optyczne czujniki bezpieczeństwa (bariera świetlna)	2.2.1
5	Tylny panel sterowania	5.2
6	Elementy sterowania podciśnienia transportu	3.2.2
7	Transport mediów z podciśnieniem	3.1.5
8	Rolka naciągu mediów	3.2.3
9	Oś podawcza dla mediów w roli	3.2.4

3.2.1 Moduł podciśnienia

Moduł podciśnienia z lewej strony plotera utrzymuje podciśnienie w ploterze.



Rysunek 3.10: moduł podciśnienia

3.2.2 Regulatory podciśnienia transportu

Medium jest bezpiecznie przytrzymywane w transporcie od spodu przez podciśnienie.

Podciśnienie oddziałuje na obszarze łoża transportowego w czterech sterowanych osobno obszarach, jak pokazują żółte strzałki na belce wózka. Każdy obszar można kontrolować oddzielnie przez regulator podciśnienia.

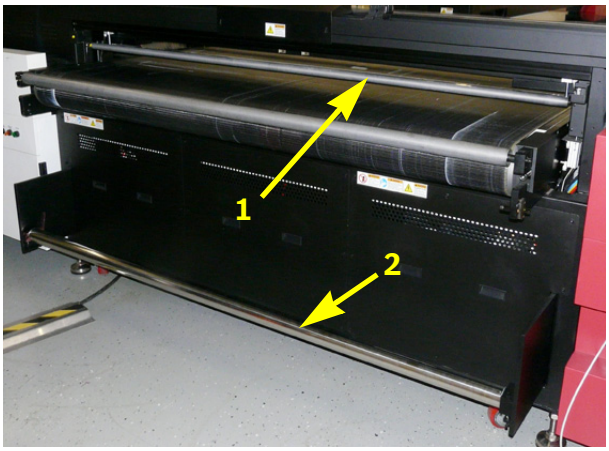
Rysunek 3.11: regulatory podciśnienia transportu

3.2.3 Rolka naciągu mediów

Rolka naciągu [1] utrzymuje medium odpowiednio naciągnięte, aby uniknąć marszczenia podczas drukowania.

3.2.4 Oś podawcza dla mediów w roli

Nową rolę mediów umieszcza się na osi rolki podawczej [2] z tyłu plotera. Oś rolki podawczej nie ma silnika. Medium jest rozwijane z osi rolki podawczej przez pas transportu medium.



Rysunek 3.12: Oś rolki podawczej i belka naciągu mediów

4 Panele operatora

4.1 Przedni panel sterowania

Rysunek 4.1: przedni panel sterowania

Poz.	Nazwa	Opis
1	Podciśnienie (Vacuum)	Przełączenie spowoduje włączenie lub wyłączenie podciśnienia transportu mediów.
2	Ustawianie mediów (Media Set)	Przełączenie przestawi przednią belkę ustawiania mediów w GÓRĘ lub w DÓŁ.
3	Napinanie materiału (Media Tension)	Przełączenie ustawia naciąg roli mediów.
4	Pokrywa parkowania zamknięta/otwarta (Capping cover close/open)	Przełączenie otwiera lub zamyka pokrywę zasklepiania.
5	Brzęczyk (Buzzer)	Naciśnięcie przycisku pozwala sprawdzić działanie brzęczyka.
6	Wyłącznik awaryjny	Przycisk pozwala całkowicie wyłączyć ploter w sytuacjach awaryjnych.
7	Włączone (START ON)	Przycisk z białą lampką uruchamiający ploter. • Lampka wył.: ploter jest wyłączony. • Lampka świeci: ploter jest włączony.
8	PC wł./wył. (PC ON/OFF)	Przycisk z niebieską lampką, włączanie i wyłączanie komputera PC. • Lampka wył.: wyłączony panel sterowania na ekranie dotykowym iGUI. • Lampka świeci: włączony panel sterowania na ekranie dotykowym iGUI.
9	Temp. białego podzbiornika (White Sub-Ink Temp)	PID: pokazuje temperaturę zbiornika białego atramentu. • Czerwone cyfry: wskaźnik wartości przetwarzania (wartość docelowa). • Zielone cyfry: wskaźnik wartości nastawionej (wartość rzeczywista, zmierzona). Więcej informacji można znaleźć w załączniku 13.1 zaawansowanego podręcznika operatora.
10	Temp. podstawy głowic (Head Base Temp)	PID: pokazuje temperaturę podstawy głowic. • Czerwone cyfry: wskaźnik wartości przetwarzania (wartość docelowa). • Zielone cyfry: wskaźnik wartości nastawionej (wartość rzeczywista, zmierzona). Więcej informacji można znaleźć w załączniku 13.1 zaawansowanego podręcznika operatora.
11	Temp. podzbiornika kolorów (Color Sub-Ink Temp)	PID: pokazuje temperaturę zbiorników kolorowych atramentów. • Czerwone cyfry: wskaźnik wartości przetwarzania (wartość docelowa). • Zielone cyfry: wskaźnik wartości nastawionej (wartość rzeczywista, zmierzona). Więcej informacji można znaleźć w załączniku 13.1 zaawansowanego podręcznika operatora.
12	Regulacja podciśnienia	PID: pokazuje ciśnienie zastosowanego podciśnienia. • Czerwone cyfry: wskaźnik wartości przetwarzania (wartość docelowa). • Zielone cyfry: wskaźnik wartości nastawionej (wartość rzeczywista, zmierzona). Więcej informacji można znaleźć w załączniku 13.1 zaawansowanego podręcznika operatora.

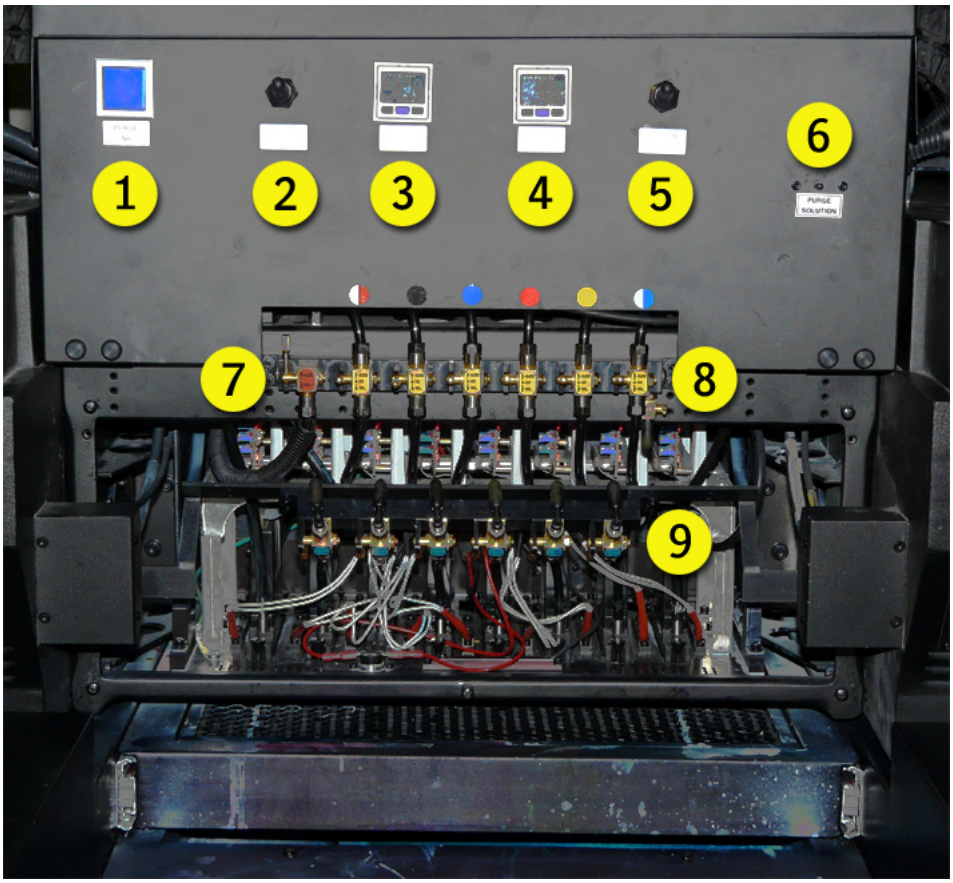
4.2 Tylny panel sterowania

Rysunek 4.2: tylny panel sterowania

Poz.	Nazwa	Opis
1	Wskaźnik	• Lampka wył.: zasilanie główne wyłączone. • Lampka świeci: zasilanie główne włączone.
2	Zasilanie główne (Main power)	Przełącznik główny do włączania i wyłączania zasilania głównego plotera.
3	Wyłącznik awaryjny	Przycisk pozwala całkowicie wyłączyć ploter w sytuacjach awaryjnych.
4	Napinanie materiału (Media Tension)	Przełączenie ustawia naciąg roli mediów.
5	Przednie ustawienie mediów (Media set front)	Przełączenie przestawi przednią belkę ustawiania mediów w GÓRĘ lub w DÓŁ.
6	Podciśnienie (Vacuum)	Przełączenie spowoduje włączenie lub wyłączenie podciśnienia transportu mediów.

4.3 Panel sterowania wózka

Wózek zawiera elementy sterowania, które pozwalają kontrolować przepływ atramentu do głowic drukujących.



Rysunek 4.3: panel sterowania wózka

Poz.	Nazwa	Opis
1	Czyszczenie atramentu (Purge Ink)	Przycisk z niebieską lampką. • Lampka świeci: błąd (jeśli podciśnienie wyłączone). • Lampka miga: błąd w układzie białym/podciśnienia.
2	Podciśnienie, kolor (Vacuum color)	Pozwala włączać i wyłączać podciśnienie dla kolorów. • Przełącznik w górze: podciśnienie włączone. • Przełącznik w dole: podciśnienie wyłączone.
3	Podciśnienie, kolor (Vacuum color)	Regulator wartości podciśnienia dla atramentów kolorowych, zob. 4.3.1.
4	Podciśnienie, biały (Vacuum white)	Regulator wartości podciśnienia dla atramentu białego, zob. 4.3.1.
5	Podciśnienie, biały (Vacuum white)	Pozwala włączać i wyłączać podciśnienie dla bieli. • Przełącznik w górze: podciśnienie włączone. • Przełącznik w dole: podciśnienie wyłączone.
6	Purge solution (Oczyszczanie roztworem)	Oczyszczanie roztworem przez głowicę plotera.
7	Kontrola przepływu, płyn czyszczący	2-drogowy zawór płynu czyszczącego.
8	Kontrola przepływu, atrament kolorowy	Obwód atramentu każdego koloru jest wyposażony w trójdrogowy zawór przepływowy, który kontroluje przepływ cieczy do głowicy drukującej. Zob. także 4.3.2.
9	Zawory spustowe	Obwód atramentu każdego koloru ma zawór spustowy, który pozwala na usunięcie powietrza z obwodu (lub wstrzyknięcie płynu czyszczącego i oczyszczenie zablokowanej głowicy drukującej).

4.3.1 Sterowanie podciśnieniem wózka

Standardowa ujemna wartość ciśnienia (podciśnienie) jest wstępnie ustawiona fabrycznie i nie należy jej zmieniać, jeśli nie jest to wymuszone problemami z pracą lub użyciem atramentów innego rodzaju.

- Wartość ciśnienia dla obwodów atramentów kolorowych: -.038 bara.
- Wartość ciśnienia dla obwodu atramentu białego: -.048 bara.

Rysunek 4.4: Regulacja podciśnienia

4.3.2 Regulacja przepływu płynu czyszczącego i atramentów

W module płynu czyszczącego jest przepływowy zawór dwudrogowy (czerwona etykieta), który kontroluje przepływ płynu.

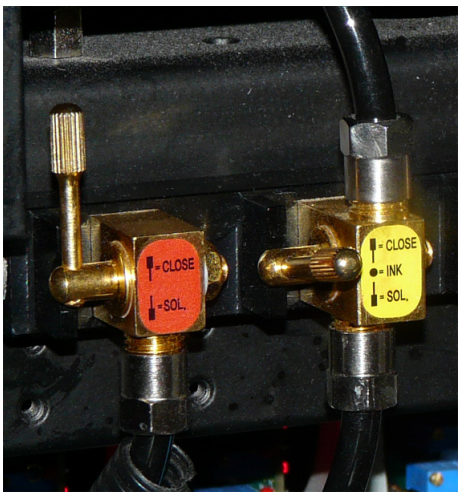
Położenie dźwigni

- Pionowo w górze (CLOSE): zasilanie płynem czyszczącym zamknięte.
- Pionowo w dole (SOL.): zasilanie płynem czyszczącym otwarte.

Obwód atramentu każdego koloru jest wyposażony w trójdrogowy zawór przepływowy (żółta etykieta), który kontroluje przepływ atramentu lub płynu czyszczącego w głowicy drukującej.

Położenie dźwigni

- Pionowo w górze (CLOSE): zasilanie atramentem i płynem czyszczącym zamknięte.
- Poziomo, na środku (INK): otwarte zasilanie atramentem.
- Pionowo w dole (SOL.): otwarte zasilanie płynem czyszczącym, aby oczyścić zablokowaną głowicę drukującą.



Rysunek 4.5: regulacja przepływu

4.4 Panel sterowania z ekranem dotykowym iGUI

Ploter można obsługiwać przez panel z ekranem dotykowym iGUI.

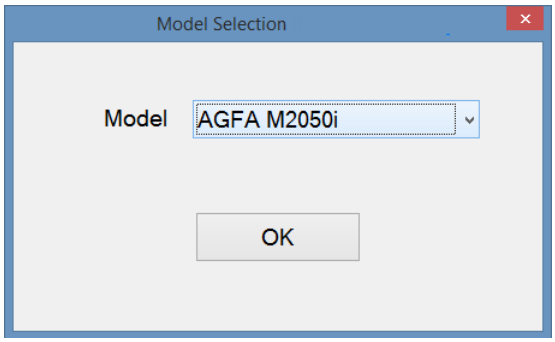
Aby uruchomić komputer PC plotera, należy nacisnąć niebieski przycisk na przednim panelu operatora.

Niebieska lampka świeci, kiedy komputer PC jest włączony.

Rysunek 4.6: przycisk PC wł./wył.

4.5 Ekran logowania

4.5.1 Wybór modelu



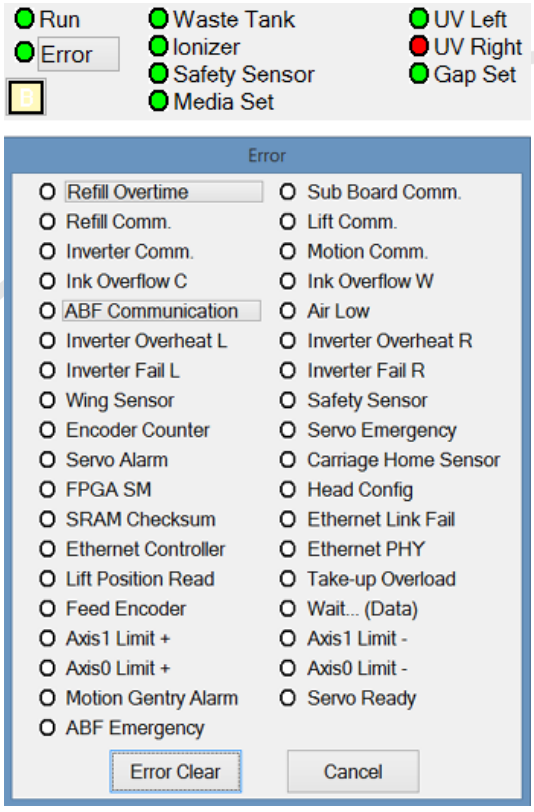
Rysunek 4.7: wybór modelu

Ekran „Wybór modelu” jest wyświetlany po uruchomieniu komputera PC.

1 Wybierz model plotera, aby załadować odpowiedni program.
2 Naciśnij [OK], aby potwierdzić wybór.

4.6 Wspólne elementy

4.6.1 Wskaźniki stanu i błędów



Rysunek 4.8: wskaźniki stanu i błędów

Wskaźniki stanu modułów plotera znajdują się w lewym górnym rogu ekranu.

- Wskaźnik świeci na zielono: stan OK lub aktywny.
- Wskaźnik świeci na czerwono: stan błędu lub nieaktywny.

Błąd

W przypadku błędu:

1 Naciśnij pole „Błąd”, aby sprawdzić, jaka usterka wystąpiła.
2 Usuń usterkę.
3 Naciśnij przycisk „Wyczyść błąd”, aby usunąć błąd z programu.

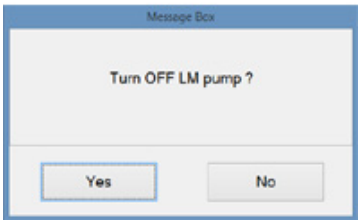
4.6.2 Wskaźniki poziomów atramentu/płynu czyszczącego

Rysunek 4.9: wskaźniki poziomu

Wskaźniki poziomu i stanu atramentów znajdują się w prawym górnym rogu ekranu.

- Stan atramentu: zielone przyciski wskazują, czy pompy w obwodach pracują, czy są wyłączone.
- Poziom atramentów: 5 bloków i litera E wskazują, ile atramentu znajduje się w zbiornikach.

4.6.2.1 Pompa atramentu/płynu czyszczącego wł./wył.



Rysunek 4.10: włączanie i wyłączanie pompy

Pompę zasilającą każdego obwodu atramentu i płynu czyszczącego można włączać i wyłączać osobno.

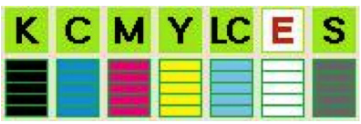
Stan każdej pompy jest widoczny na przycisku nad wskaźnikiem poziomu.

- Przycisk zielony: pompa zasilająca jest włączona.
- Przycisk czerwony: pompa zasilająca jest wyłączona (np. LM).

Jak włączyć lub wyłączyć pompę:

1 Naciśnij przycisk.
2 Pojawi się okienko z komunikatem (np. „Czy wyłączyć pompę LM?”).
3 Naciśnij przycisk Tak lub Nie.

4.6.2.2 Wskaźniki poziomu atramentów

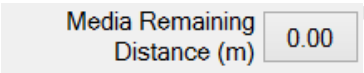


Rysunek 4.11: blisko wyczerpania

5 bloków i litera E wskazują, ile atramentu znajduje się w zbiornikach.

Kiedy zbiornik jest prawie pusty, na przycisku ponad wskaźnikiem poziomu pojawia się czerwona litera E. Należy jak najszybciej uzupełnić poziom. Uzupełnianie opisano w zaawansowanym podręczniku operatora w rozdziale 11.

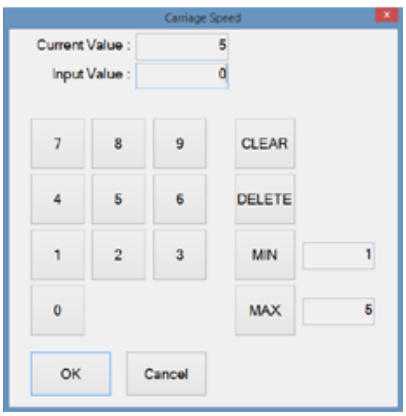
4.6.3 Pozostały materiał



Rysunek 4.10: pozostały materiał

Pole przedstawia ilość (w metrach) pozostałego materiału dostępnego do zadrukowania.

4.6.4 Zmiana wartości parametru



Rysunek 4.12: zmiana wartości parametru

Wartości parametrów są przedstawiane jako przyciski z wartościami numerycznymi w opisie. Naciśnięcie jednego z tych przycisków (np. prędkości karetki) otwiera okienko z ustawieniem wartości:

Aby zmienić wartość:

1 Użyj przycisków numerycznych lub wprowadź wartość na klawiaturze PC (nowa wartość pojawi się w polu „Wprowadzona wartość”).
2 Naciśnij przycisk [OK], aby potwierdzić zmianę wartości.

Przyciski:

Wyczyść: usuwa cały wprowadzony tekst.

Usuń: usuwa ostatnią wprowadzoną cyfrę.

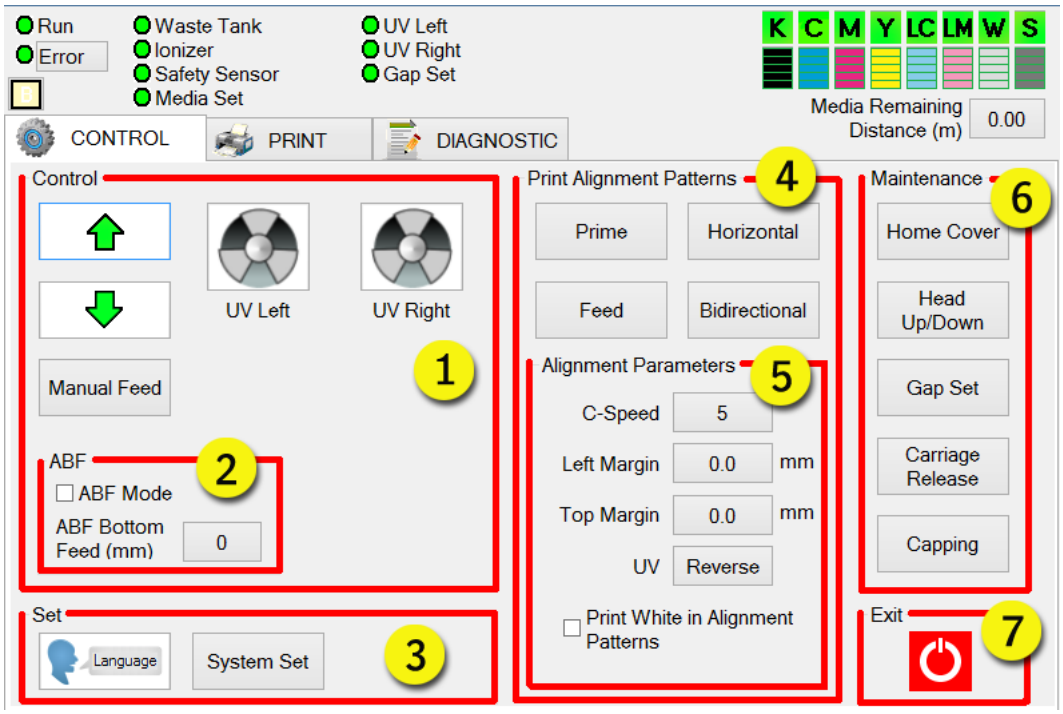
Min.: wprowadza minimalną dopuszczalną wartość.

Maks.: wprowadza maksymalną dopuszczalną wartość.

Anuluj: pozostawia niezmienioną bieżącą wartość.

4.7 Ekran sterowania

Naciśnięcie karty „Kontrola” powoduje otworzenie ekranu sterowania.
Na tym ekranie można kontrolować funkcje ruchu i wyrównania plotera.



Rysunek 4.13: ekran sterowania

Poz.	Pole ekranu	Zob.
1	Sterowanie Sterowanie transportem mediów i światłami UV.	4.7.1
2	ABF Sterowanie odległością transportu w automatycznym podawaniu płyt (ABF).	Rozdział 8
3	Ustawienia Ustawienie języka i systemu.	4.7.2 & 4.7.3
4	Drukuj wzory kalibracji obrazu Istnieją cztery rodzaje wzorów kalibracji: Test dysz, Poziomy, Wysuw oraz Dwukierunkowy. Te wzory można wydrukować, aby skontrolować prawidłowość wyrównania głowic drukujących. Każdy wzór testowy zawiera informacje numeryczne, które pozwalają operatorowi na regulację ustawień we właściwych tabelach kalibracji. Każdy przycisk otwiera okienko, z którego można wydrukować wzór kalibracyjny i z którego można otworzyć tabelę kalibracji w celu dostosowania parametrów synchronizacyjnych.	Zaawansowany Podręcznik Operatora Rozdział 9
5	Parametry Wyrównania Kontrola położenia wydruków testowych za pomocą lewego i górnego marginesu, prędkości wózka (karetki, „C-Speed”) oraz wykorzystania lamp UV.	Zaawansowany Podręcznik Operatora Rozdział 9
6	Konserwacja Kontrola funkcji sprzętowych plotera i dostęp do paneli, w których możliwe jest wykonanie czynności konserwacyjnych.	Zaawansowany Podręcznik Operatora Rozdział 9
7	Wyjście Wyjście z aplikacji (komputer PC pozostaje włączony).	--

4.7.1 Sterowanie

Ikona świeci jasnym niebieskim kolorem, kiedy lampa UV jest włączona.
Ikona jest szara, kiedy lampa UV jest wyłączona.

Te przyciski powodują, że pas przenośnika przesuwa media do tyłu lub do przodu plotera.

Ten przycisk pozwala operatorowi na ręczne przesuwanie pasem przenośnika na wybraną odległość.

Rysunek 4.14: Sterowanie

4.7.2 Ustawienia: język

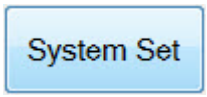
Ten przycisk otwiera okienko wyboru „Język”.

Wyskakujące okienko przedstawia bieżący język.
Jak zmienić bieżący język:

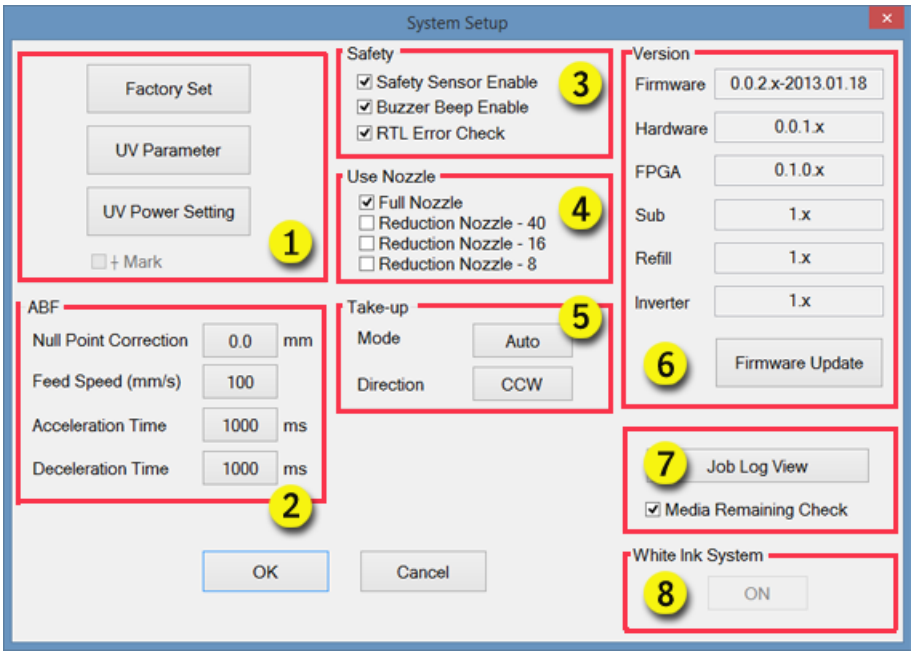
1 Wybierz język.
2 Kliknij przycisk OK, aby wybrać ustawienie.

Rysunek 4.15: ustawienie języka

4.7.3 Ustawienia: konfiguracja systemu



Ten przycisk otwiera okienko „Ustawienia systemowe”.



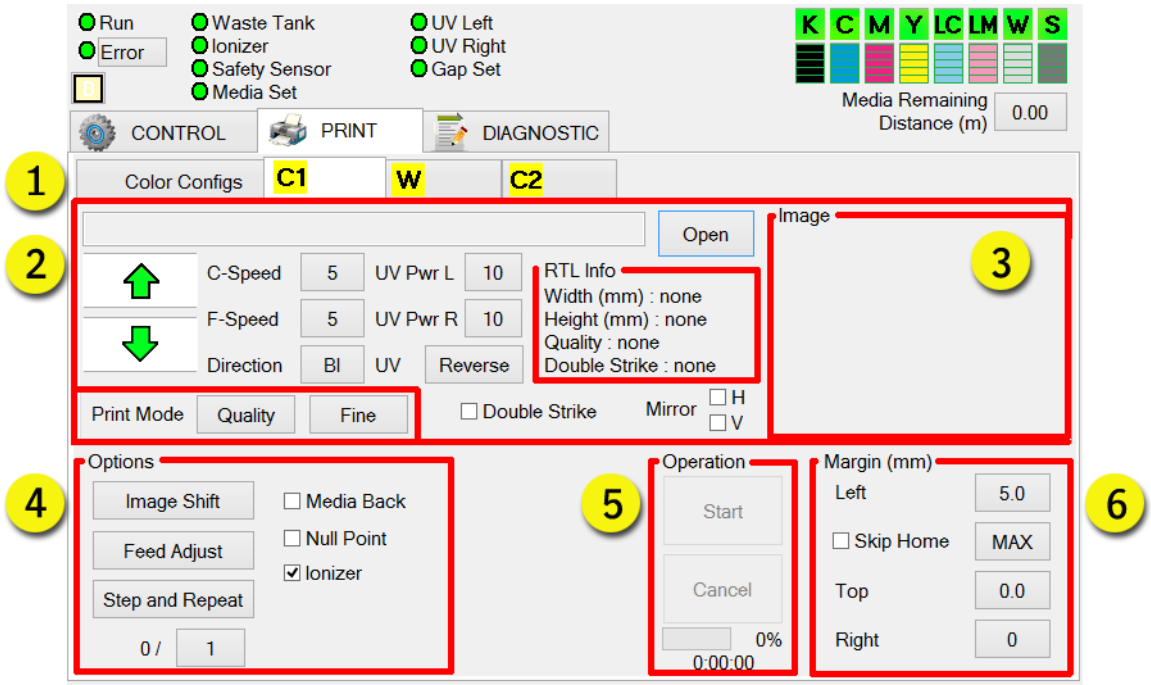
Rysunek 4.16: konfiguracja systemu

Poz.	Regulacja	Zob.
1	**Ustawienia fabryczne / Parametry UV / Ustawienie mocy lamp** Praca zaawansowana.	Zaaw. podr. operatora Rozdział 5
2	**ABF** Ustawienia automatycznego podawania płyt (ABF)	Zaaw. podr. operatora Rozdział 8
3	**Bezpieczeństwo** Pole pozwala nadpisać ustawienia czujników bezpieczeństwa (barier świetlnych).	Zob. poniższą przestrogę.
4	**Użyj dysz** **Pełne dysze: Używane są wszystkie dysze głowic drukujących.** **Redukuj dysze -40: Pierwsze i ostatnie 20 dysz głowicy drukującej nie jest używanych.** **Redukuj dysze -16: Pierwsze i ostatnie 8 dysz głowicy drukującej nie jest używanych.** **Redukuj dysze -8: Pierwsze i ostatnie 4 dysze głowicy drukującej nie są używane.**	
5	**Odbieranie** Tryb: Wybór automatyczny lub ręczny. Kierunek: Wybór w prawo lub w lewo.	
6	**Wersja** Wyłącznie informacje.	
7	**Podgląd historii prac** Wyłącznie informacje.	
8	**System białego atramentu** Tylko dla certyfikowanych techników, nie jest przeznaczone dla operatora.	

Przestroga: *Pomimo że oprogramowanie pozwala wyłączyć urządzenie bezpieczeństwa plotera, Agfa bardzo przed tym przestrzega. Istnieje poważne ryzyko obrażeń ciała przez ruchome części plotera. Podczas pracy maszyny wszystkie czujniki bezpieczeństwa powinny być aktywne. Agfa nie będzie odpowiedzialna za obrażenia powstałe w czasie, kiedy nie działa dowolny element z urządzeń bezpieczeństwa plotera.*

4.8 Ekran drukowania

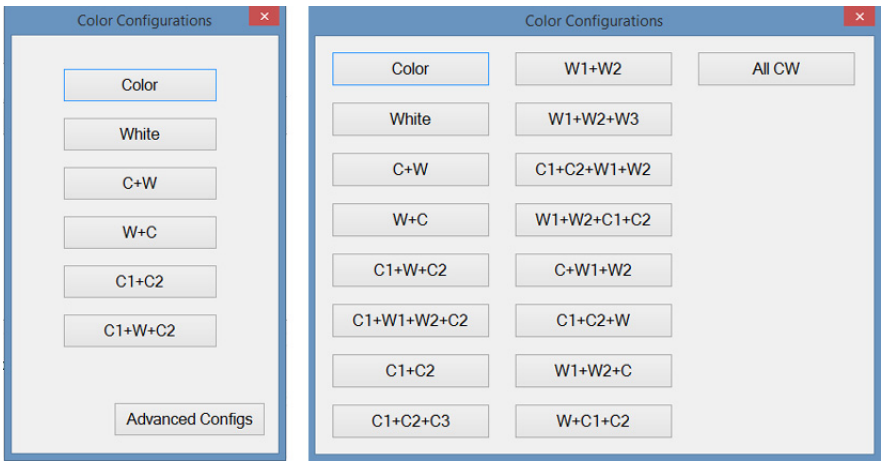
Ten ekran służy do regulacji sposobu drukowania zadań. Na rysunku 5.17 przedstawiono konfigurację panelu, kiedy tryb drukowania ustawiono na drukowanie wielowarstwowe kolor-biel-kolor.



Rysunek 4.17: ekran drukowania

Poz.	Pole ekranu	Zob.
1	**Konfiguracja koloru**	4.8.1
2	**Ustawienia i sterowanie drukowania**	4.8.2
3	**Obraz** Wyświetlenie miniaturki drukowanego obrazu.	--
4	**Opcje**	4.8.3
5	**Działanie** Start: Rozpoczęcie drukowania zadania. Podczas wykonywania zadania tekst przycisku zmienia się na ”Pauza”, aby pozwolić na wyczyszczenie głowic lub regulację podawania mediów. Anuluj: Anulowanie drukowania. Aktywny wyłącznie podczas drukowania zadania. Procentowy pasek postępu: Przedstawia jaki procent zadania drukowania już wykonano.	--
6	**Odstęp (mm)** Lewy: Belka ustawiania mediów ma podziałkę. Kalibracja tej podziałki odpowiada kalibracji programu plotera. W tym polu należy wprowadzić położenie sztywnej lewej krawędzi z podziałki belki ustawiania plus liczbę mm, jeśli obramowanie ma być szersze. Top: Przez górę rozumie się górną (przednią) krawędź sztywnych mediów. Górny margines 0 jest równy górnej (przedniej) krawędzi sztywnego medium. W tym polu należy wprowadzić liczbę mm, aby uzyskać białe obramowanie. Prawy: Lampy UV nie mogą zatrzymywać się nad medium podczas druku, ponieważ może to spowodować odkształcenie medium. W tym polu należy wprowadzić niezbędną odległość przesuwu wózka, aby zatrzymywał się poza medium. Pomiń punkt początkowy: domyślna wartość to zero i oznacza, że w przejściu drukowania wózek zawsze będzie przechodzić aż do położenia początkowego. Ustawienie tej wartości do położenia krawędzi mediów od strony głowic spowoduje, że wózek zatrzyma ruch na krawędzi mediów, co skróci czas każdego przejścia. To ma wpływ na efekt nagrzewania mediów.	--

4.8.1 Konfiguracja kolorów



Rysunek 4.18: konfiguracja kolorów

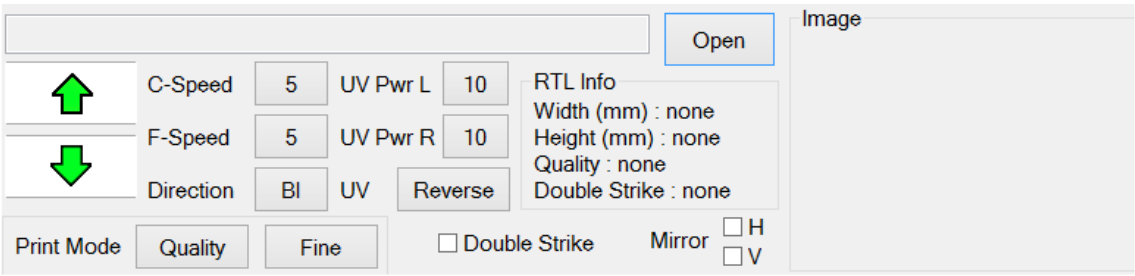
Przycisk konfiguracji koloru otwiera okno z wyborem wielu dostępnych konfiguracji kolorów. Najczęściej używane tryby to:

- Kolor: normalne drukowanie jednego obrazu w kolorze.
- C1+C2: otwiera drugą kartę obrazu. Do druku z podwójną gęstością w wysokiej jakości.
- C1+W+C2: Drukowanie na przezroczystych mediach z przeznaczeniem do podświetlenia.

Wiele kombinacji przystosowanych do różnych wyjątkowych sytuacji drukowania jest dostępnych po kliknięciu przycisku konfiguracji zaawansowanej.

W każdej konfiguracji osiągane są wybrane efekty przez łączenie warstw kolorowych i/lub białego atramentu. Każda warstwa ma drukowany jej własny obraz, więc możliwe jest uzyskanie wielu efektów z maskowaniem i nasyceniem. Napisy na przyciskach odpowiadają rodzajowi i kolejności nakładania każdej warstwy, więc „C+W” oznacza, że najpierw będzie drukowany obraz kolorowy, a następnie biały.

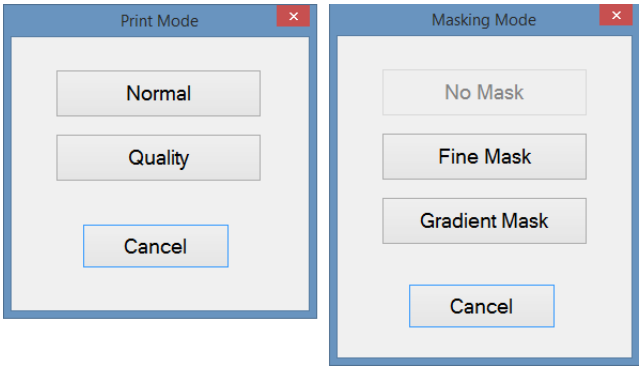
4.8.2 Ustawienia i sterowanie drukowania



Rysunek 4.19: ustawienia i sterowanie drukowania

	Opis	Zob.
Otwórz (Open)	Otwiera przeglądarkę plików, aby wybrać plik RTL do załadowania do warstwy.	--
C-Speed	Prędkość ruchu wózka (karetki).	--
F-Speed	Prędkość podawania. Pomiędzy 1 a 5.	--
Kierunek	Drukowanie jedno- lub dwukierunkowe.	--
Moc UV L/P	Natężenie lewej i prawej lampy UV. Min. 1, maks. 10.	--
UV	Kontrola przesłon lamp UV.	--
RTL Info	Pole informacji RTL.	--
Tryb drukowania	Ustawienia jakości drukowania.	4.8.2.1
Double Strike	Dwukrotne drukowanie każdego punktu.	--
Lustro	Drukowanie obrazu w odbiciu lustrzanym: Poziom. / Pion.	--

4.8.2.1 Tryb drukowania

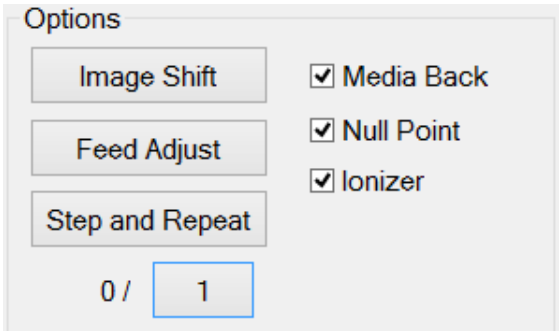


Rysunek 4.20: model druku (jakość / maska)

W trybie jakości używanych jest więcej przejść przy druku każdej warstwy, co daje lepszą kontrolę nad efektem utwardzania i lepszą czystość obrazu.

Przycisk „Tryb maskowania” otwiera sekcję obliczeń maski do nałożenia w obrazie.

4.8.3 Opcje



Rysunek 4.21: opcje

Przesunięcie obrazu: zob. opis poniżej.

Regulacja wysuwu: zob. opis poniżej.

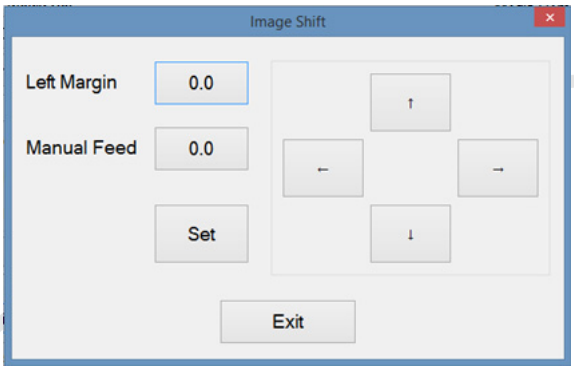
Krok i powtórzenie (Step and Repeat): zob. opis poniżej.

0/ x : Liczba pionowych kopii.

Czarne medium (Media black): media czarne lub nie.

Punkt początkowy: powrót do punktu początkowego lub nie.

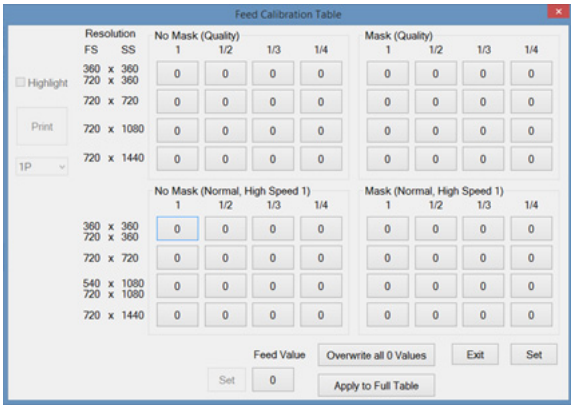
Jonizator: Jonizator włączony lub wyłączony (normalnie wł.).



Rysunek 4.22: przesunięcie obrazu

Przesunięcie obrazu

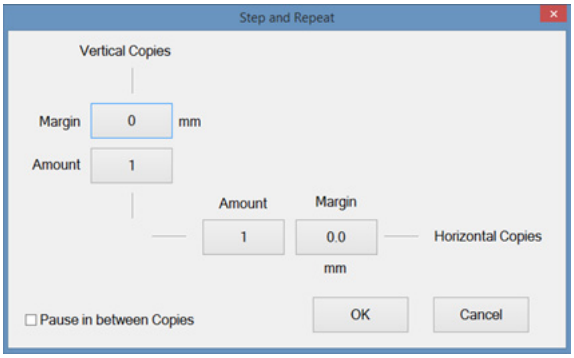
Przesunięcie obrazu pozwala na przesunięcie położenia drukowanego obszaru w locie podczas drukowania. Funkcja jest przydatna, jeśli obraz zbliży się za bardzo do krawędzi mediów z powodu ich dryfowania.



Rysunek 4.23: Regulacja Podawania

Regulacja Podawania

Regulacja wysuwu kontroluje odsunięcie w podawaniu. To może okazać się konieczne, jeśli będą pojawiać się ciemne lub jasne linie pomiędzy przejściami. Jest to zależne od mediów i prędkości podawania. W razie potrzeby wartość odsunięcia podawania można zmienić w locie również podczas drukowania. To spowoduje otworzenie tego samego panelu, co przycisk karty kontroli.



Rysunek 4.24: krok i powtórzenie

Krok i powtórzenie

Krok i powtórzenie (Step and Repeat) dodaje kopie zadania w kierunku podawania mediów lub drukowania z wyznaczonym marginesem między kopiami.

5 Drukowanie

Decyzja o wyborze procedury uruchomienia zależy od okresu wyłączenia plotera:

5.1 Różnice między okresami wyłączenia

Uwaga dotycząca białego atramentu:

Biały atrament UV nie płynie tak dobrze jak kolorowe w temperaturze pokojowej, jest bardziej podatny na osadzanie się w zbiornikach i może powodować zatykanie przewodów. Biały atrament UV wymaga cyrkulacji i mieszania, aby utrzymywać głowicę drukującą i układ doprowadzający w dobrym stanie. Kiedy drukarka jest w trybie gotowości, biały atrament UV będzie cyrkulować i będzie mieszany przy zasilaniu z zewnętrznego akumulatora awaryjnego, który pozwala na 60 godzin pracy.

Uwaga dotycząca atramentów kolorowych:

Atramenty kolorowe można pozostawić w ploterze na czas bezczynności, ponieważ nie wymagają cyrkulacji, ale należy je spuścić w przypadku planowanego transportu plotera lub odłączenia na dłuższy czas.

5.1.1 Codziennie i weekendy (krótkie wyłączenie = poniżej 60 godzin)

Jeśli ploter nie będzie pracować przez jeden dzień lub przez weekend, można pozostawić biały atrament w układzie. Taką sytuację określa się jako „krótkie wyłączenie”. Podczas krótkiego wyłączenia biały atrament UV będzie cyrkulować przy zasilaniu z zewnętrznego akumulatora.

5.1.2 Wakacje (długie wyłączenie = powyżej 60 godzin)

Jeśli ploter nie będzie pracować przez długi czas (święta, urlopy), obwód białego atramentu należy wypełnić płynem czyszczącym, a nie atramentem. Taką sytuację określa się jako „długie wyłączenie”. Procedury długiego wyłączenia i późniejszego uruchomienia opisano w zaawansowanym podręczniku operatora.

5.2 Procedura: codzienne/weekendowe wyłączenie (krótkie)

Uwagi:

- *Podczas wyłączenia wysokość wózka jest zmniejszana do minimum, aby ograniczyć ryzyko powstania mgły lub rozpryskiwania atramentu UV przy skapywaniu lub czyszczeniu głowic drukujących.*
- *Podczas przygotowywania do wyłączenia operator powinien się upewnić, że wszystkie dysze w głowicach drukujących są czyste, aby zapobiec wszelkim problemom wynikającym z powiększania się lub osadzania materiału zatykającego przewód w czasie wyłączenia. To z tego powodu procedury rozpoczynają się od testu dysz.*

Podczas krótkiego wyłączenia zasilanie wszystkich składników plotera pozostaje włączone.

Procedura trwa tylko tyle czasu, ile potrzeba na oczyszczenie głowic.

Procedura:

1. Wykonaj test dyszy, aby sprawdzić prawidłowość działania wszystkich głowic drukujących, zob. 7.2.2.
2. Jeśli jakakolwiek dysza będzie zablokowana, konieczne jest jej oczyszczenie przed pozostawieniem plotera w stanie bezczynności.
3. Usuń medium używane w teście dysz.
4. Przesuń wózek do położenia spoczynkowego (samoczynnie się opuszcza do minimalnej wysokości).
5. Na ekranie sterowania: naciśnij przycisk pokrywy stacji drukującej, aby zamknąć tę pokrywę.
6. Na panelu przednim: wyłącz podciśnienie.
7. Na ekranie sterowania: naciśnij ikony UV lewa i UV prawa, aby wyłączyć światło UV.
8. Pozostaw włączony system, włączony komputer PC i uruchomiony program iGUI.

Ważne:

W ramach funkcjonowania plotera w stanie bezczynności istnieje automatyczny proces skapywania z białych głowic drukujących przez 3 sekundy co 3 godziny. Aby zminimalizować rozpryskiwanie białego atramentu, wózek musi wtedy być w położeniu spoczynkowym, a pokrywa spoczynkowa musi być zamknięta.

5.3 Procedura: uruchomienie po krótkim wyłączeniu

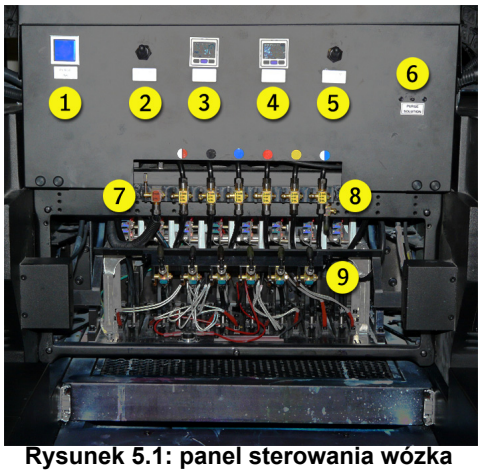
Ostrzeżenie:

Przed rozpoczęciem procedury uruchomienia źródło sprężonego powietrza musi być podłączone i włączone przez co najmniej jedną godzinę, aby zapewnić wystarczające wymieszanie białego atramentu, gwarantujące gotowość do pracy.

5.3.1 Wymagania wstępne przed uruchomieniem

Tej procedury należy używać wyłącznie wtedy, kiedy stan plotera dokładnie odpowiada punktom z poniższej listy:

- Główny przełącznik na panelu tylnym jest włączony.
- Komputer PC jest włączony.
- Zasilanie sprężonym powietrzem jest podłączone.
- Wózek jest w położeniu spoczynkowym.
- Wózek jest w najniższym położeniu.
- Pokrywa spoczynkowa jest zamknięta.
- Podciśnienie dla obwodu białego atramentu jest włączone [5].
- Podciśnienie dla obwodu kolorowych atramentów jest włączone [2].
- Wszystkie obwody atramentów są wypełnione atramentem.
- Wszystkie sześć zaworów przepływowych dla atramentów kolorowych [8] jest w położeniu atramentu (Ink).



Rysunek 5.1: panel sterowania wózka

Procedura:

1 Wszystkie przełączniki awaryjne powinny być ciągle włączone, lecz należy je sprawdzić przez obrócenie czerwonej gałki w prawo.
2 Załaduj media na pasie przenośnika.
3 Wykonaj procedurę ustawienia grubości medium (zob. 7.1, „Ustawianie odstępu głowicy”).
4 Na ekranie sterowania: naciśnij ikony UV lewa i UV prawa, aby włączyć światła UV.
5 Wykonaj kontrolę dysz i w razie potrzeby wyczyść głowice drukujące (zob. 7.2, „Kontrola i czyszczenie dysz”).

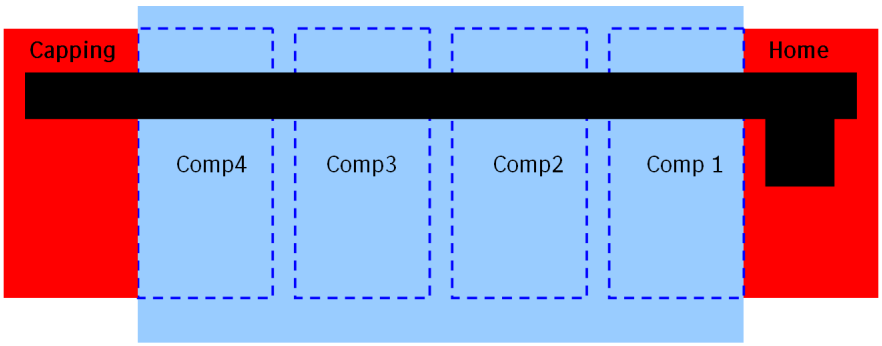
6 Ładowanie mediów

6.1 System transportu mediów

Ploter jest wyposażony w mechanizm transportu pasem przenośnikowym, który przesuwa medium pod głowicą drukującą w kierunku podawania. Medium jest bezpiecznie utrzymywane na pasie od spodu przez podciśnienie. Obszar drukowania ma cztery osobno kontrolowane przedziały podciśnienia, które wskazują żółte strzałki na belce wózka. Zasysanie w każdym z przedziałów można włączać i wyłączać za pomocą czterech zaworów powietrznych, które znajdują się z tyłu plotera (zob. rysunek 6.2).

Konstrukcja hybrydowego pasowego przenośnika mediów pozwala na podawanie wielu sztywnych i elastycznych materiałów do plotera.

- Jedyne ograniczenia dla mediów sztywnych to maksymalna szerokość 2050 mm i maksymalna wysokość 45 mm.
- Media elastyczne, jak arkusze z tworzyw sztucznych, papier i tkaniny muszą być nawinięte na role, które pozwalają na utrzymanie płaskiej powierzchni druku pod głowicami dzięki naciągowi.



Rysunek 6.1: ploter, widok z góry (przedziały podciśnienia)

Niezbędne części

- Stół z podciśnieniem z 4 niezależnymi przedziałami podciśnienia
- 4 zestawy zaworów i ciśnieniomierzy
- Pas przenośnika
- Dmuchawa obwodowa do utworzenia podciśnienia
- Regulator podciśnienia w układzie (przekształtnik)

6.2 Ustawienia podciśnienia

Kiedy przedział nie jest całkowicie przykryty, odkryty obszar pozwala na przepływ powietrza wokół medium, co zmniejsza oddziaływanie podciśnienia.

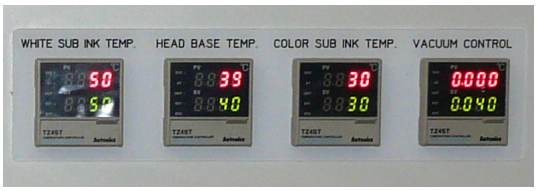
Zależnie od wielkości i rodzaju medium może być konieczna regulacja zaworów podciśnienia, aby uzyskać jednorodne podciśnienie względem zakrytych przedziałów. Stosowane podciśnienie można odczytać z okrągłych ciśnieniomierzy z tyłu plotera.

Rysunek 6.2: zawory podciśnienia transportu

Regulator podciśnienia z przodu plotera:

- wyznacza nominalne podciśnienie wymagane do utrzymania mediów na pasie przenośnika;
- mierzy podciśnienie wytwarzane w każdym z przedziałów;
- wprowadza kompensację zmian w miarę przesuwania się medium nad stołem podciśnienia.

Podciśnienie jest ustawiane przez cyfrowy regulator i można je ustawiać w zakresie od 0 do 130.
W większości przypadków najlepszą wartością jest 30.



Rysunek 6.3: regulacja podciśnienia, czwarty regulator (skrajny prawy)

6.3 Media sztywne

6.3.1 Stoły mediów

Uwaga:
Aby uzyskiwać prawidłowe wyniki drukowania na całej powierzchni mediów, należy dołączyć oba stoły mediów :Anapurna z przodu i z tyłu plotera.

- W przypadku mediów o głębokości do 1 m można używać małych stołów podawania mediów.

Rysunek 6.4: przykładowe małe stoły podawania mediów, widok z przodu i z tyłu

- W przypadku mediów o głębokości powyżej 1 m do 3,2 m konieczne jest używanie dużych stołów rozszerzających.

Rysunek 6.5: przykładowy duży stół rozszerzający mediów

Poziomice rurkowe

Przed używaniem stołów do mediów należy sprawdzić, czy wszystkie poziomice rurkowe są prawidłowo wypoziomowane, w przeciwnym przypadku podczas drukowania mogą wystąpić problemy.

Rysunek 6.6: Poziomica rurkowa na stole mediów

6.3.2 Ładowanie mediów sztywnych

Ładowanie płaskich paneli mediów na pasie przenośnika jest prostą czynnością. Przy wyłączonym podciśnieniu należy umieścić panel na siatce pasa przenośnika, wyrównać (zob. 6.3.3) i włączyć podciśnienie.

6.3.3 Wyrównywanie sztywnego materiału

6.3.3.1 Potrzebne narzędzia

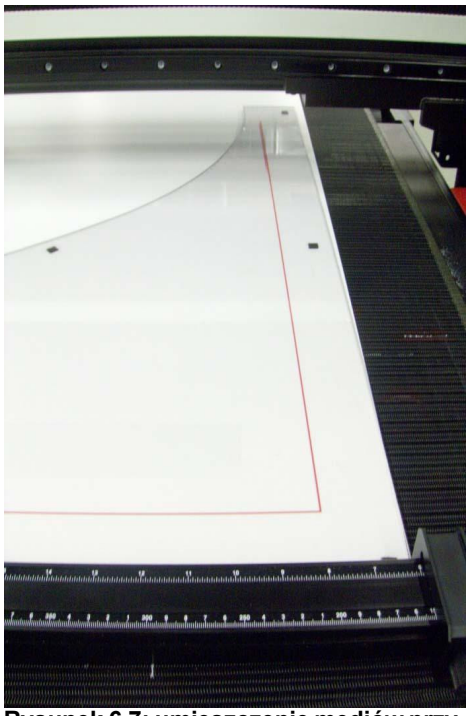
- Ekierka lub trójkąt
- Taśma miernicza

6.3.4 Procedura wyrównywania

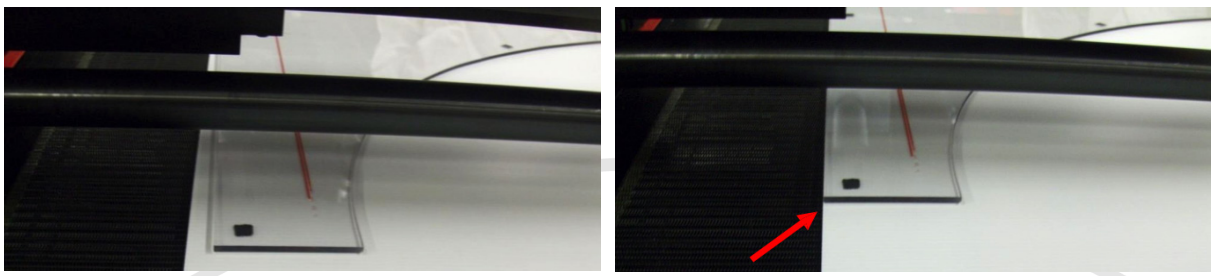
Przeważnie sztywne media są wyrównywane według belki ustawiania mediów.

W przypadku elementów bez prostych krawędzi pomocna może się okazać ekierka.

1. Na panelu przednim: wyłącz podciśnienie transportu.
2. Na panelu przednim: opuść belkę ustawiania mediów.
3. Umieść media na środku stołu, opierając o belkę ustawiania mediów.
4. Przesuń prowadnicę boczną wzdłuż belki ustawiania mediów do krawędzi mediów.
5. Aby ułatwić wyrównanie panelu mediów, można wykorzystać ekierkę i oprzeć ją o belkę ustawiania mediów tak, aby dotykała prowadnicy bocznej.
6. Dostosuj położenie medium tak, aby było ustawione pod kątem prostym do belki ustawiania mediów.
7. Na panelu przednim: włącz podciśnienie transportu.
8. Zdejmij ekierkę i podnieś belkę ustawiania mediów.
9. Rozpocznij drukowanie.



Rysunek 6.7: umieszczenie mediów przy belce ustawiania mediów



Rysunek 6.8: umieszczenie mediów przy belce ustawiania mediów

6.4 Media w roli

6.4.1 Ładowanie mediów w roli

Media w roli zakłada się, zaczynając od osi podawczej z tyłu plotera do góry i przez odstęp głowic drukujących pod belką, a następnie w dół do napędzanej osi odbiorczej z przodu plotera.

Operator powinien pamiętać o kilku kwestiach przy zakładaniu mediów w roli.

Media należy zakładać w środku łoża pasa przenośnika, tak aby podciśnienie transportu rozkładało się równomiernie na szerokości obszaru druku.

Media muszą być pod kątem prostym względem pasa przenośnika. W przypadku odsunięcia w położeniu roli mediów na osi przedniej i tylnej, na medium pojawią się pomarszczenia i fałdy, o które głowice będą zaczepiać, może także dojść do rozerwania medium.

Podciśnienie transportu to kolejna kwestia. Jeśli medium przykrywa całą szerokość plotera, w regulatorze PID podciśnienia należy ograniczyć nastawę do pięciu. W przypadku pozostawienia normalnej (wyższej) wartości, w tylnej części pojawią się zagięte pofalowania medium, które będą coraz bardziej narastać i powodować uderzenia głowicą.

Jeśli zainstalowany jest układ automatycznego podawania płyt (ABF), ciągle możliwe jest założenie medium przez odstęp pomiędzy tylną osią pasa przenośnika a ramą ABF.

6.4.2 Wyrównywanie materiału z roli

6.4.2.1 Potrzebne narzędzia

- Ekierka lub trójkąt
- Taśma miernicza

Uwaga:

W prawie wszystkich przypadkach media z roli należy wyrównywać na środku pasa przenośnika. Pozwala to na zrównoważenie upływu powietrza z obu stron i zapobiega nierównemu naciągowi spowodowanemu uginaniu roli przez ciężar medium.

Prawidłowe działanie transportu mediów podczas używania mediów na roli wymaga, aby media przechodziły prosto przez obszar drukowania.

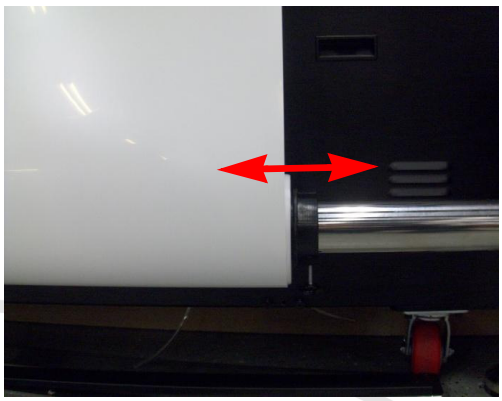
Belka ustawiania mediów służy tu jako obiekt odniesienia dla ekierki przy wyrównywaniu mediów z roli.

Należy zawsze zakładać media w roli na środku tylnej rolki i wyrównywać je do tego samego położenia w roli odbiorczej. Po przełożeniu mediów i zamocowaniu w roli odbiorczej należy dostosować położenie w kierunku lewym lub prawym, tak aby naciąg na lewej i prawej krawędzi był taki sam.

Pierwsza z dwóch procedur (poniżej) opisuje wykorzystanie belki ustawiania mediów jako obiektu odniesienia. W drugiej procedurze wykorzystano fakt, że rama silnika jest bardzo dokładnie wyrównana między przodem a tyłem maszyny przy instalacji, co można wykorzystać jako odniesienie przy wyrównywaniu medium.

6.4.2 Procedura wyrównywania

1. Na przednim panelu: przed rozpoczęciem wyłącz podciśnienie transportu.
2. Załóż rolę medium na oś podawczą z tyłu maszyny i zablokuj kołnierze.
3. Przełóż medium przez pas przenośnika i w dół przez przód maszyny, aż do osi odbiorczej.
4. Rozmieść kilka elementów dystansowych (np. kawałki kartonu) pod belką ustawiania mediów, aby pozwolić na swobodny ruch medium pod belką.
5. Opuść belkę ustawiania mediów na medium.
6. Przesuń prowadnicę boczną wzdłuż belki ustawiania mediów do osiągnięcia krawędzi medium.
7. Umieść ekierkę (lub trójkąt kreślarski) na medium i dosuń do belki ustawiania mediów przy prowadnicy bocznej.
8. Przesuń medium na boki (jak pokazuje strzałka), aby jego krawędź leżała wzdłuż krawędzi ekierki.
9. Włącz podciśnienie transportu.
10. Sprawdź, czy naciąg na obu krawędziach medium jest taki sam.
11. Zamocuj taśmą medium na rolkę na osi odbiorczej.
12. Zablokuj kołnierze w roli podawczej i zdejmij trójkąt kreślarski i elementy dystansowe.
13. Zwolnij belkę ustawiania mediów.
14. Przesuń medium w kierunku roli odbiorczej i ponownie sprawdź naciąg i wyrównanie.
15. Rozpocznij drukowanie.



Rysunek 6.7: umieszczenie mediów przy belce ustawiania mediów

6.4.2.2 Procedura alternatywna

1. Załóż rolę medium na oś podawczą z tyłu maszyny i zablokuj kołnierze.
2. Przełóż medium przez pas przenośnika i w dół przez przód maszyny, aż do osi odbiorczej.
3. Zmierz odległość od ramy plotera do krawędzi medium z tyłu silnika. To będzie pomiar odniesienia.
4. Z przodu plotera przesuń medium na boki (jak pokazuje strzałka) wzdłuż osi odbiorczej, tak aby odległość między krawędzią a ramą odpowiadała wartości odniesienia.

5 Na panelu przednim: włącz podciśnienie transportu.
6 Sprawdź, czy naciąg na obu krawędziach medium jest taki sam.
7 Zamocuj taśmą medium na rolkę na osi odbiorczej.
8 Zablokuj kołnierze na roli odbiorczej.
9 Przesuń medium w kierunku roli odbiorczej i ponownie sprawdź naciąg i wyrównanie.
10 Rozpocznij drukowanie.

7 Procedury jakości obrazów

7.1 Ustawianie odstępu głowicy

7.1.1 Procedury dotyczące odstępu głowicy

Wysokość głowic drukujących na dole wózka należy ustawić zgodnie z grubością używanego medium, wykonując procedurę „Ustaw wysokość”. Wysokość, przez jaką krople atramentu spadają z dyszy atramentu na powierzchnię medium ma krytyczne znaczenie dla działania plotera. Tę procedurę należy wykonać po każdej zmianie medium. Ustawienie jest zerowane kiedy uruchamiany jest program iGUI, więc wyznaczenie wartości musi się odbyć na początku nowej sesji.

Obie z tych procedur należy wykonywać przy wózku ustawionym w „położeniu idealnym”, oznaczonym na belce wózka przez dwa czerwone trójkąty lub strzałki. Umieszczenie wózka w tym obszarze pasa przenośnika mediów jest możliwe przez ustawienie „Margines lewy”.

Na boku wózka znajdują się także dwie białe strzałki, które wskazują lokalizację głowic drukujących, tak aby na czas wykonywania pomiaru ustawić wózek nad medium na pasie przenośnika.

Ostatnim warunkiem pomiaru jest włączenie podciśnienia transportu, a także przedziałów podciśnienia w „położeniu idealnym”.

7.1.2 Automatyczne ustawienie odstępu głowic

Zalecane ustawienie odstępu między głowicami drukującymi a medium to 1,3 mm. Jest to domyślna wartość ustawiana fabrycznie.

1. Załóż i wyrównaj medium, włącz podciśnienie transportu.
2. Na ekranie sterowania: naciśnij przycisk „Ustaw wysokość”.
3. Ustaw wartość lewego marginesu tak, aby umieścić wózek mniej więcej na środku medium.
4. Naciśnij przycisk „Przeuń”. Wózek przesunie się do ustalonego położenia.
5. Naciśnij przycisk „Do dołu - Ustawienie”. Spowoduje to opuszczenie czujnika odstępu na spodzie wózka. Czujnik będzie się opuszczać aż do dotknięcia medium (zob. rysunek 7.2).

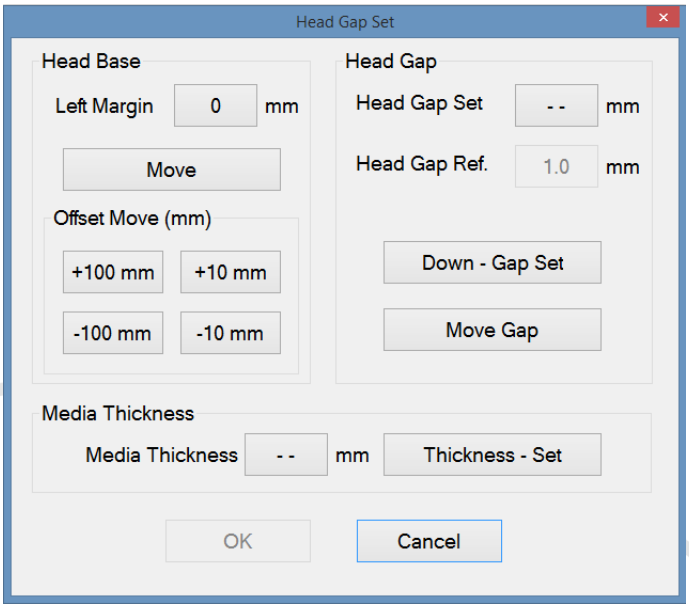
Po zakończeniu automatycznej procedury zmierzona wartość będzie podana w polu tekstowym odstępu głowicy z prawej strony panelu.

Po kliknięciu tego pola można zmienić tą wartość, ale nie jest to zalecane.

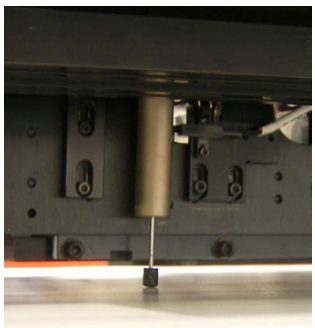
6. Naciśnij przycisk [OK], aby zasygnalizować zakończenie procedury. Wózek powróci do położenia spoczynkowego, zachowując swoje nowe ustawienie.

Uwaga:

Podczas powyższej procedury lampy UV będą wyłączone, aby zapobiec przegrzewaniu mediów podczas etapu pomiaru.



Rysunek 7.1: okienko wyskakujące z ustawieniem odstępu głowicy



Rysunek 7.2: czujnik odstępu na medium

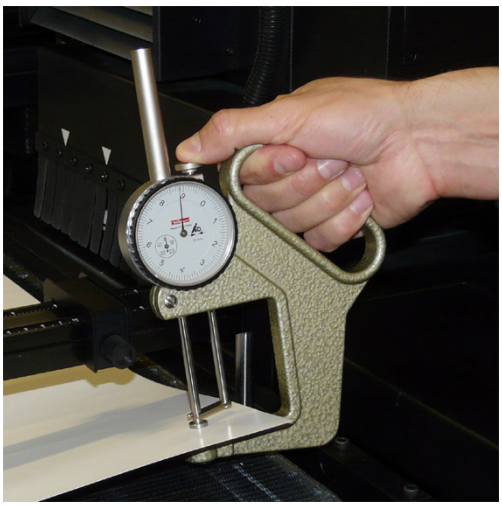
7.1.3 Ręczne ustawianie grubości medium

Kiedy grubość medium jest znana lub zostanie zmierzona ręcznie (zob. rysunek 7.3), wartość można wprowadzić ręcznie dla oszczędności czasu (nie jest konieczne wyłączanie lamp UV).

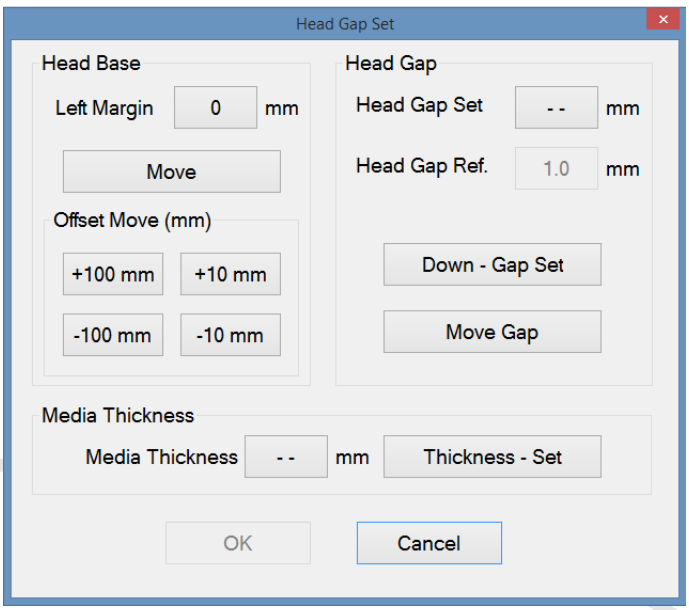
1. Załóż i wyrównaj medium, włącz podciśnienie transportu.
2. Na ekranie sterowania: naciśnij przycisk „Ustaw wysokość”.
3. Naciśnij przycisk [--] przy polu „Grubość materiału”, aby otworzyć okienko z ustawieniami.
4. Wprowadź wartość (w milimetrach z jednym punktem dziesiętnym, np. „0.2”).
5. Naciśnij przycisk „Grubość - Ustawienie”, aby potwierdzić. Wózek przeniesie się do wysokości obliczonej według nowej wartości grubości i ustawienia odstępu głowic.
6. Naciśnij przycisk [OK], aby zasygnalizować zakończenie procedury.

Uwaga:

Zmiana ustawienia grubości medium nie wymaga ponownego wykonania procedur kalibracyjnych poziomej lub dwukierunkowej.



Rysunek 7.3: pomiar ręczny



Rysunek 7.4: okienko wyskakujące z ustawieniem odstępu głowicy

7.2 Kontrola i czyszczenie dysz

Ta sekcja zawiera 4 różne procedury opisujące czyszczenie zablokowanych dysz atramentowych, uporządkowane według wzrastającego czasu i wysiłku wymaganych do zakończenia, a tym samym według skuteczności. Tych procedur należy przestrzegać, jeśli w teście przygotowawczym (dyszy) zostaną wykryte zablokowane dysze. Podczas testu przygotowawczego pracują wszystkie dysze wszystkich kolorów, aby sprawdzić, czy każda z nich działa.

Procedury czyszczenia zablokowanych dysz atramentowych

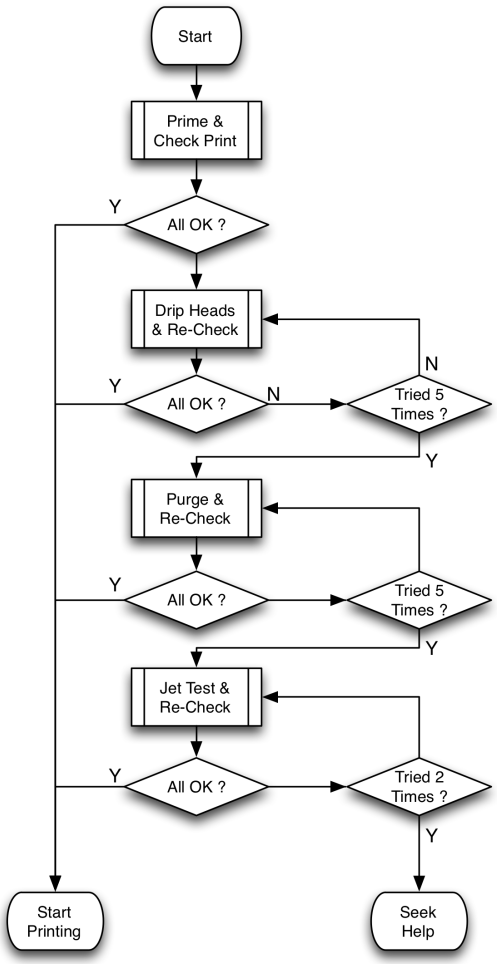
1 Kapanie:
Ta procedura wystarcza do zapobiegania zatykaniu głowic drukujących, jeśli jest wykonywana codziennie.
2 Oczyszczanie.
Ta procedura wykorzystuje płukanie pod ciśnieniem, aby usunąć bardziej uporczywe zablokowania.
3 Test wyrzutu:
Nieużywany.
4 Opróżnianie przewodów atramentowych:
Wielokrotne awarie dysz są najczęściej powodowane przez powietrze w przewodach atramentów. Ta procedura jest czasochłonna, lecz konieczna w przypadku podejrzewania tego problemu.

Ostrzeżenie:
Zaniedbanie czyszczenia zablokowanych dysz może prowadzić do trwałego uszkodzenia głowic drukujących.

7.2.1 Wydruk kontrolny przygotowania (dysz)

Kiedy na wydruku kontrolnym widać, że niektóre dysze w głowicy drukującej nie działają, istnieje zestaw czynności, które należy wykonać w celu przywrócenia normalnej pracy. Po każdej operacji czyszczenia należy sporządzić wydruk kontrolny w celu oceny pomyślności tej operacji. Ten wydruk testowy nazywany jest przygotowawczym (ang. Prime) i jest wykonywany z karty Kontrola na ekranie operatora.

Uwaga:
Zadania wydruku testowego zawsze należy przeprowadzać z włączonym podciśnieniem, aby medium było poziome i bezpiecznie utrzymywane w jednym miejscu.



Rysunek 7.5: kolejność czynności

7.2.2 Przygotowawczy wydruk testowy (kontrola dysz)

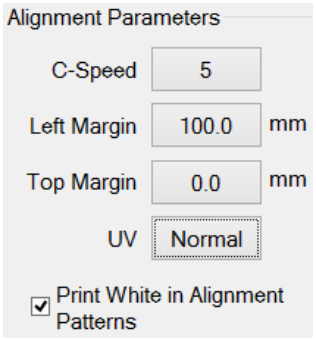
Stan głowic drukujących można sprawdzić przez przygotowawczy wydruk testowy, kontrolujący dysze. Wydruk testowy to wzór, w którym używane są wszystkie dysze we wszystkich głowicach, więc każda brakująca linia w pasach kolorów oznacza zablokowany wyrzut atramentu.

Uwaga:
Angielska nazwa „Prime" pochodzi z czasów, kiedy drukowany wzór służył do potwierdzenia, że wszystkie przewody zostały całkowicie wypełnione atramentem. Nazywane to było zalewaniem (Priming) w sensie podobnym do zalewania pompy.

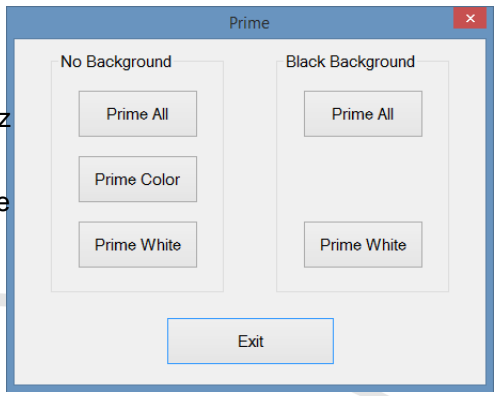
Procedura przygotowawczego wydruku testowego

1 Sprawdź, czy wszystkie głowice drukujące są całkowicie nagrzane.
2 Załaduj medium.
3 Włącz podciśnienie transportu.
4 Sprawdź odstęp głowicy (zob. sekcję 7.1).
5 Na ekranie kontrolnym: ustaw pole „Wyrównaj parametry" według położenia medium, tryb UV normalny, prędkość karetki 5 i jeśli ma być kontrolowany także biały kolor, zaznacz pole wyboru „Drukuj biel w kalibracji obrazu".
6 Naciśnij przycisk „Test dysz".
7 Kiedy medium ma własny kolor, wybierz opcję bez tła:
Brak tła Test wszystkich dysz: opcja, aby drukować w kolorze i bieli.
Test dysz kolorowych: opcja, aby drukować tylko w kolorze.
Test dysz białych: opcja, aby drukować tylko biały.

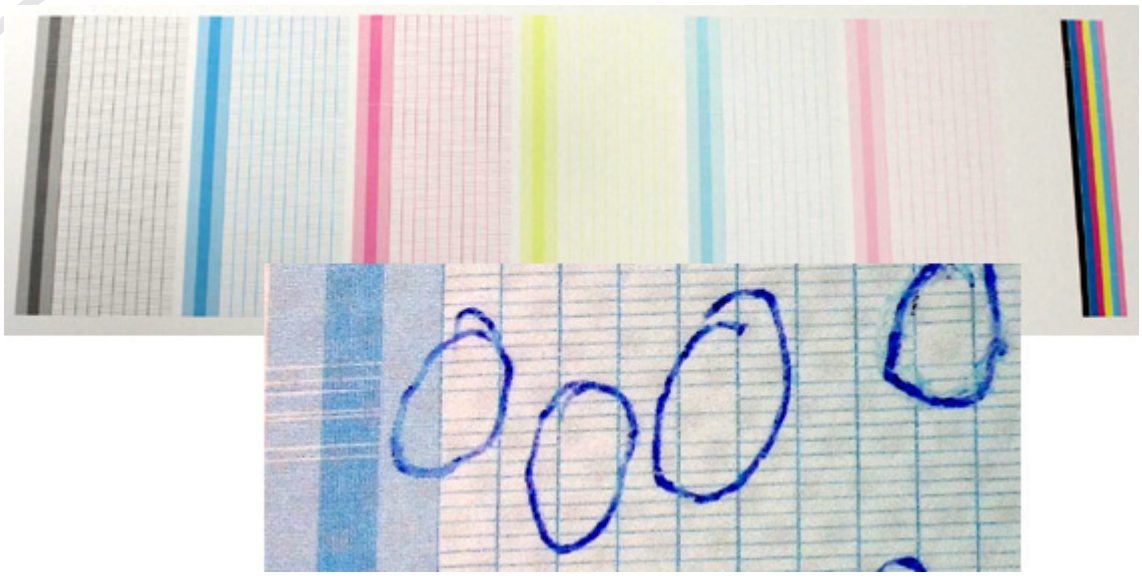
8 Kiedy medium jest białe lub o jasnym kolorze, wybierz opcję czarnego tła:
Czarne tło
Test wszystkich dysz: opcja, aby drukować w kolorze i bieli.
Test dysz białych: opcja, aby drukować tylko biały.
W tym przypadku najpierw drukowane jest czarne pole (jako tło).
Następnie na czarnej powierzchni drukowana jest druga warstwa białym atramentem.
9 Sprawdź wzory wydruku.
10 Brakujące linie między paskami kolorów lub przerwy w gęstszych pasach oznaczają zablokowany wyrzut atramentu.



Rysunek 7.6: Parametry Wyrównania



Rysunek 7.7: przygotowanie



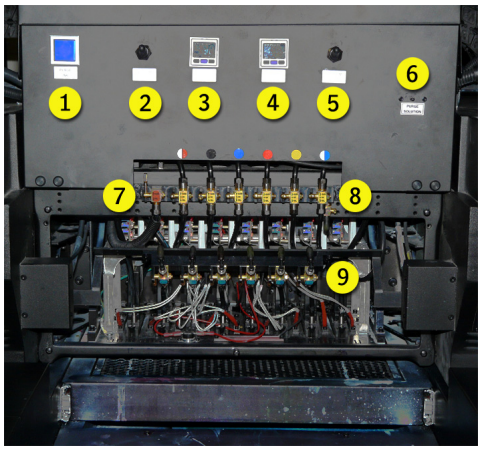
Rysunek 7.8: kontrola wzorów z dysz

7.2.3 Kapanie z głowic

W tej procedurze atrament może skapywać przez głowice drukujące w wyniku grawitacji i normalnego działania.

Procedura

1 Sprawdź, czy atrament i głowice drukujące są całkowicie nagrzane.
2 Przejdź do ekranu Kontrola.
3 Naciśnij przycisk „Karetka do góry”, aby podnieść wózek do najwyższego położenia.
4 Naciśnij przycisk „Pokrywa stacji dokującej”, aby otworzyć pokrywę.
5 Sprawdź, czy wszystkie 6 zaworów przepływowych atramentu [8] (z żółtą etykietą) jest w położeniu atramentu (Ink).
6 Wyłącz podciśnienie dla kolorów [2] i/lub bieli [5].
7 Atrament powinien skapywać z głowic drukujących przez około 10 sekund.
8 Włącz z powrotem przełączniki podciśnienia [2] i/lub [5].
9 Wartości ciśnienia [3] i/lub [4] powinny powrócić do ok. -.038 dla podciśnienia koloru i ok. -.048 dla bieli.
10 Wyczyść głowice drukujące niesmużącą szmatką, delikatnie przecierając od tyłu do przodu, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności.
11 Naciśnij przycisk „Pokrywa stacji dokującej”, aby zamknąć pokrywę.
12 Naciśnij przycisk „Karetka do dołu”, aby opuścić wózek.
13 Wykonaj kolejny wydruk kontrolny dysz.
14 Powtórz procedurę, jeśli w wydruku testowym ciągle występują niedrukowane elementy.



Rysunek 7.9: panel sterowania wózka

Jeśli zablokowanie wyrzutu nie ustąpi po 5-krotnym powtórzeniu procedury, należy przejść do kolejnej procedury oczyszczania głowic.

7.2.4 Oczyszczanie głowic

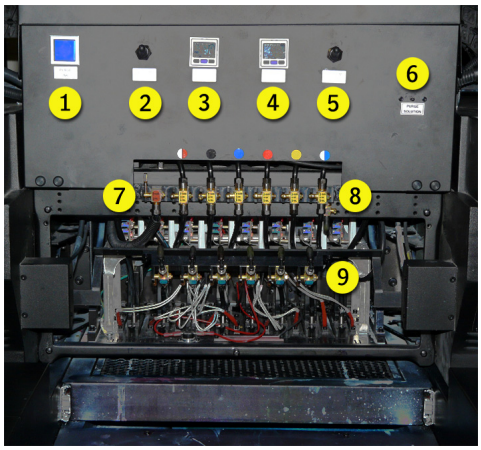
W tej procedurze atrament jest przepychany pod ciśnieniem przez głowice drukujące.

Ważne:

Procedurę wolno wykonywać tylko dla jednej głowicy jednego koloru jednocześnie. Oczyszczanie jednocześnie więcej niż jednej głowicy koloru grozi przedostaniem powietrza do głowic drukujących.

Procedura

1 Sprawdź, czy atrament i głowice drukujące są całkowicie nagrzane.
2 Przejdź do ekranu Kontrola.
3 Naciśnij przycisk „Karetka do góry”, aby podnieść wózek do najwyższego położenia.
4 Naciśnij przycisk „Pokrywa stacji dokującej”, aby otworzyć pokrywę.
5 Ustaw wszystkie 6 zaworów przepływowych atramentu [8] (z żółtą etykietą) w położeniu zamkniętym (Close).
6 Pozostaw zawór przepływowy płynu czyszczącego [7] (z czerwoną etykietą) w położeniu zamkniętym (Close).
7 Ustaw zawór przepływowy atramentu [8] dla głowicy wymagającej czyszczenia w położeniu atramentu (Ink).
8 Wyłącz podciśnienie dla kolorów [2] i/lub bieli [5].
9 Lekko naciśnij przycisk oczyszczania (Purge) [1], aby przepuścić atrament przez głowicę drukującą.
10 Włącz z powrotem przełączniki podciśnienia [2] i/lub [5].
11 Ustaw wszystkie 6 zaworów przepływowych atramentu [8] w położeniu atramentu (Ink).
12 Wyczyść głowice drukujące niesmużącą szmatką, delikatnie przecierając od tyłu do przodu, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności.
13 Naciśnij przycisk „Pokrywa stacji dokującej”, aby zamknąć pokrywę.
14 Naciśnij przycisk „Karetka do dołu”, aby opuścić wózek.
15 Wykonaj kolejny wydruk kontrolny dysz.
16 Powtórz procedurę, jeśli w wydruku testowym ciągle występują niedrukowane elementy.



Rysunek 7.10: panel sterowania wózka

Rysunek 7.11: blisko wyczerpania

Ważne:

Nie należy wykonywać tej procedury przy niskim poziomie zbiornika magazynu atramentu, ponieważ grozi to wprowadzeniem powietrza do układu. Jeśli w prawym górnym rogu panelu sterowania wyświetlana jest czerwona litera E, należy przerwać oczyszczanie, uzupełnić podzbiornik atramentu przez naciśnięcie i przytrzymanie odpowiedniego wskaźnika, aż litera E zamieni się w symbol atramentu (w tym przykładzie LM).

8. Opis stanowiska operatora

Przyrządy i elementy sterujące do których dostęp ma operator są rozmieszczone z każdej strony urządzenia. Dokładny opis elementów sterujących znajduje się w rozdziale 3 – Opis części plotera.

Główny panel sterowniczy znajduje się z prawej strony i składa się z przełączników oraz pulpitu pozwalającego na obsługę podstawowych funkcji maszyny podczas jej pracy, kalibracji oraz konserwacji.

Operator może poruszać się wokół całej maszyny.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

CE

Nazwa i adres: AGFA GRAPHICS N.V.,
Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgia

niniejszym deklaruje, że produkt: Nazwa: **:Anapurna M2050i**

Typ:	Numer seryjny: od
5909/510	.3320796040101

:Anapurna M2050i, opisany w odpowiednich instrukcjach, jest zgodny z wymogami obowiazujacych dyrektyw WE oraz zharmonizowanych norm przemyslowych;

spełnia wymagania dyrektywy maszynowej 2006/42/WE;

spełnia wymagania dyrektywy niskonapięciowej (LVD) 2006/95/WE;

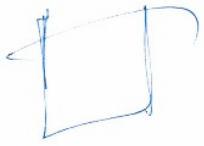
spełnia wymagania dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2004/108/WE;

spełnia wymagania dyrektywy 1999/5/WE w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności.

Dzialy rozwoju, produkcji oraz zródla dostaw sprzetu firmy AGFA GRAPHICS N.V. posiadaja certyfikaty zgodnosci z norma ISO 9001. W przypadku zmian produkcyjnych niezatwierdzonych na piśmie przez AGFA GRAPHICS N.V. niniejsza deklaracja traci ważność. Nazwisko i adres osoby upoważnionej do przygotowania technicznej dokumentacji;
AGFA GRAPHICS N.V., Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgia.

Zastosowane standardy

EN ISO 12100-1 : 2010
EN ISO 12100-2 : 2010
EN 1010-1 : 2010
EN 60204-1/A1 : 2010
EN 61000-6-2 : 2005
EN 61000-6-4 : 2011



Data / podpis

2014-12-09

D. Arnout
VP inkjet
AGFA GRAPHICS N.V.

Dr. W. Fobelets
Project engineer safety & regulatory
GS/R&D ME Hardware
Agfa-Gevaert N.V.
Septestraat 27 – B 2640 Mortsel

T. +32 (0) 3 444 6433
M. +32 (0) 494560267
F. +32 (0) 3 444 7497
e-mail william.fobelets@agfa.com

09-12-2014

:Anapurna M2050i Wielkoformatowy ploter atramentowy UV

Zgodnie z naszą polityką korporacyjną "Odpowiedzialność i Troska" oraz z naszego zaangażowania do wprowadzania bezpiecznych produktów na rynek, Agfa regularnie dokonuje oceny ryzyka w celu ustalenia, czy i jakie powinny zostać podjęte środki ostrożności, aby zapewnić bezpieczne warunki pracy dla naszych klientów.

W odniesieniu do kwestii emisji hałasu podczas pracy wielkoformatowego plotera atramentowego UV Anapurna , informujemy że emisja hałasu podczas pracy wielkoformatowego plotera atramentowego UV Anapurna jest niższa niż 75dBa.

Zaleca się używać ochronniki słuchu od poziomu hałasu 80dBa. Od poziomu hałasu wyższego niż 85dBa ochrona słuchu jest obowiązkowa.

AGFA

STAY AHEAD. WITH AGFA GRAPHICS.