



# •Anapurna H2050i LED

Podręcznik Operatora

# Informacja prawna

Więcej informacji o produktach Agfa Graphics można uzyskać na stronie [www.agfagraphics.com](http://www.agfagraphics.com).

Agfa i romb Agfa to znaki towarowe Agfa-Gevaert N.V., Belgia lub jej firm zależnych. :Anapurna jest znakiem towarowym 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 jakiegokolwiek błędy typograficzne.
- Agfa Graphics N.V. nie będzie pod żadnym warunkiem odpowiedzialna za jakiegokolwiek 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 powiadomienia.
- Niniejsza instrukcja ani towarzysząca dokumentacja nie mogą być podstawą roszczeń obejmujących zakres dostawy. Wiążące jest potwierdzenie zamówienia.

Językiem wersji oryginalnej tego dokumentu jest angielski.

Copyright 2017 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 jakiegokolwiek postaci lub za pomocą jakichkolwiek środków bez pisemnej zgody firmy Agfa Graphics N.V.

# Przedmowa

Niniejszą Instrukcję należy uważać za składnik plotera :Anapurna Ploter hybrydowy atramentowy UV 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. Kopię najnowszej dokumentacji tego plotera można uzyskać u lokalnego przedstawiciela 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 plotera 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.

## Odpowiedzialność



### Ostrzeżenie:

- Agfa podkreśla, że wprowadzanie modyfikacji bez pisemnej zgody Agfa jest zabronione.
- Agfa zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za obrażenia, uszkodzenia lub nadmierne zużycie spowodowane przez niewłaściwą konserwację, niewłaściwe użytkowanie lub wprowadzane zmiany (mechaniczne, elektryczne lub programowe) w dowolnej części plotera.
- Agfa zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za dowolne uszkodzenia i obrażenia osobiste wynikające ze zlekceważenia instrukcji bezpieczeństwa zaznaczonych w tym dokumencie lub z niedbałości podczas czynności obsługowych lub czyszczenia przy ploterze.

## 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;
- uszkodzenia maszyny.



### Uwaga:

- Ten symbol wskazuje informacje, szczególne porady i sugestie.



### Środowisko:

- Ten symbol wskazuje sytuacje, w których istnieje niebezpieczeństwo zniszczeń środowiska.



# Spis Treści

Rozdział 1	Wprowadzenie .....	9
	Informacje dla wsparcia technicznego .....	9
	Parametry techniczne .....	10
	Masa i wymiary plotera oraz stołu .....	10
	Parametry elektryczne i oprogramowanie .....	10
	Wydajność (wraz z pakietem startowym atramentów).....	10
	Zużycie białego atramentu .....	11
	Głowice drukujące .....	11
	Rodzaj atramentu .....	11
	Jakość tekstu (tylko dla koloru) .....	11
	Elastyczność podłoża .....	12
	Sprężone powietrze.....	12
	Opcje.....	12
	Identyfikacja maszyny .....	13
	Deklaracja zgodności UE.....	13
	Transport, wymiana, instalacja i przekazanie do eksploatacji .....	13
Rozdział 2	Bezpieczeństwo.....	15
	Ogólne zasady bezpieczeństwa .....	15
	Urządzenia bezpieczeństwa .....	16
	Czujniki bezpieczeństwa (bariery świetlne) .....	16
	Czujniki boczne .....	16
	Zatrzymanie bezpieczeństwa .....	16
	Zatrzymanie awaryjne .....	17
	Przełączniki zatrzymania awaryjnego .....	17
	Nieoczekiwane zatrzymanie plotera .....	17
	Usterka układu sprężonego powietrza .....	17
	Zanik elektrycznego zasilania .....	17
	Specjalne punkty niebezpieczeństwa .....	18
	Światło ultrafioletowe .....	18
	Atramenty wrażliwe na światło ultrafioletowe .....	18
	Karty charakterystyki substancji (MSDS).....	18
	Naklejki i etykiety ostrzegawcze.....	19
	Środki ochrony osobistej (PPE).....	19
	Zablokowanie i oznakowanie maszyny (LOTO) .....	20
Rozdział 3	Opis części plotera.....	21
	Przód .....	21
	Wózek .....	22
	Szuflada z zapasem atramentów .....	23
	Oś odbiorcza z napędem .....	23
	Pas transportu mediów .....	24
	Przednia belka ustawiania mediów .....	24
	Tył.....	25
	Moduł podciśnienia .....	26
	Regulatory podciśnienia transportu .....	26
	Rolka naciągu mediów.....	26
	Oś podawcza dla mediów w roli .....	26

Rozdział 4	Panele operatora .....	27
	Przedni panel sterowania.....	27
	Tylny panel sterowania .....	28
	Panel sterowania wózka.....	29
	Główce drukujące sterowane podciśnieniowo.....	30
	Regulacja przepływu płynu czyszczącego i atramentów .....	30
	Dotykowy panel sterowania iGUI: Wspólne elementy .....	30
	Wskaźniki stanu i błędów .....	30
	Wskaźniki poziomów atramentu i płynu czyszczącego .....	31
	Pozostały materiał.....	31
	Zmiana wartości parametru .....	31
	Ekran sterowania .....	32
	Regulacja .....	33
	Ustawienia: Język .....	33
	Ustawienia: Ustawienia systemu.....	34
	Ekran drukowania .....	35
	Konfiguracja kolorów.....	36
	Ustawienia i sterowanie drukowaniem .....	37
	Opcje .....	38
	Marginesy .....	39
Rozdział 5	Procedury rozruchu i wyłączenia .....	41
	Różnice między okresami wyłączenia .....	41
	Codziennie .....	41
	Weekendy (krótkie wyłączenie poniżej 60 godzin) .....	41
	Wakacje (długie wyłączenie powyżej 60 godzin).....	41
	Procedura: codzienne wyłączenie.....	42
	Procedura: codzienny rozruch .....	43
	Procedura: weekendowe wyłączenie (krótkie) .....	44
	Procedura: rozruch po weekendzie (krótkie wyłączenie) .....	45
Rozdział 6	Ładowanie mediów .....	47
	System transportu medium .....	47
	Ustawienia podciśnienia .....	47
	Media sztywne .....	48
	Stoły do mediów.....	48
	Ładowanie mediów sztywnych.....	49
	Wyrównywanie sztywnego materiału .....	49
	Media w roli .....	50
	Ładowanie mediów w roli .....	50
Rozdział 7	Procedury jakości obrazów .....	53
	Ustawianie wysokości karetki .....	53
	Procedury dotyczące wysokości karetki .....	53
	Automatyczne ustawienie wysokości karetki.....	53
	Ręczne ustawianie grubości materiału .....	54
	Kontrola i czyszczenie dysz atramentowych .....	55
	Wydruk kontrolny przygotowania dla testu dysz .....	55
	Kapanie z głowic .....	57
	Oczyszczanie głowic atramentowych atramentem .....	58
	Kontrola i opróżnianie głowic kolorowych .....	59
	Kontrola występowania powietrza w układzie atramentu.....	59

Opróżnianie głowicy kolorowej .....	60
Poziomy jakości obrazów .....	62
Jakość wysokiej rozdzielczości .....	62
Wysoka jakość .....	62
Zwykła jakość .....	62
Produkcyjna jakość .....	62
Ekspresowa jakość .....	62
Robocza jakość .....	62
Rozdział 8 Drukowanie .....	63
Przegląd konfiguracji .....	64





# 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:

- 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, wystroj punktów sprzedażowych, elementy podświetlane, etykiety przylepne itp.

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 wyposażać 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.

9

### 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 oraz stołu

Parametry	Anapurna H2050i LED	Mały stół	Duży stół
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	4500 x 1770 x 1600 mm	2250 x 1070 x 640 mm	2180 x 1070 x 1850 mm
Masa	1800 kg	40 kg	60 kg

### 1.2.2 Parametry elektryczne i oprogramowanie

Parametry	Kontynent Napięcie (V)	Częstotliwość (Hz)	Maks. prąd znamionowy (A)	Bezpiecznik (wewnętrzny)
Europa	3-fazowy z przewodem neutralnym z uziemieniem punktu gwiazdowego 400 V +/-10%	50 Hz	21 A	3 x 30 A
USA	3-fazowy bez przewodu neutralnego z uziemieniem 230 V +/-10%	60 Hz	21 A	3 x 30 A
Integracja systemu z oprogramowaniem RIP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zintegrowane rozwiązanie produkcyjne Asanti, inne oprogramowania RIP na życzenie.</li> <li>• Dostępne są gotowe do użycia profile medium/atramentu Anapurna H2050i LED (Asanti).</li> </ul>			

### 1.2.3 Wydajność (wraz z pakietem startowym atramentów)

Tryb jakości	Szybkość drukowania		Pobór atramentu	
	do $m^2/h$	do $ft^2/h$	Pokrycie normalnym atramentem $ml/m^2$	Pokrycie jednolitym niebieskim atramentem $ml/m^2$
Robocza jakość	104	1119	4,6	8,1
Robocza jakość - 4C	104	1119	4,3	8,1
Ekspres 1	71	764	6,5	12,8
Ekspres 1 - 4C	71	764	5,0	12,8
Ekspres 2	64	689	7,0	15,3
Ekspres 2 - 4C	64	689	5,5	15,3
Produkcja 1	52	560	7,7	15,8
Produkcja 2	32	344	8,2	15,8
Standardowy 1	28	301	8,7	18,0
Standardowy 2	19	204	8,5	16,9
Wysoka jakość 1	15	161	8,8	18,0
Wysoka jakość 2	14	151	11,0	23,2
Wysoka rozdzielczość	8	86	11,0	23,2

\* zużycie atramentu obejmuje atrament kolorowy Anapurna 1500 + biały Anapurna 1040

## 1.2.4 Zużycie białego atramentu

Nie każde użycie bieli wymaga takiej samej ilości atramentu

	Rozdzielczość (dpi)	Jedno/dwu-stronny	Ustawienie plotera	Atrament Gęstość	Użycie	Całkowite pokrycie bielą do	Szybkość drukowania
Standardowa	720 x 720	Dwu-stronny	Jakość Pełne maskowanie/gradient (FM/GR)	100%	Podstawowa nieprzezroczystość przed bielą	27,9 ml/m <sup>2</sup>	14 m <sup>2</sup> /h
				75%	Standardowa nieprzezroczystość po bieli	20,9 ml/m <sup>2</sup>	
				50%	warstwa dyfuzyjna bieli	13,9 ml/m <sup>2</sup>	
HQ W1 (wys. jak. biel 1)	720 x 720	Jedno-stronny	Jakość Pełne maskowanie/gradient (FM/GR)	100%	Podstawowa nieprzezroczystość przed bielą	27,9 ml/m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup> /h
				75%	Standardowa nieprzezroczystość po bieli	20,9 ml/m <sup>2</sup>	
				50%	warstwa dyfuzyjna bieli	13,9 ml/m <sup>2</sup>	
HQ W2 (wys. jak. biel 2)	720 x 1140	Dwu-stronny	Jakość Gradient	100%	Podstawowa nieprzezroczystość przed bielą	37,1 ml/m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup> /h
				75%	Standardowa nieprzezroczystość po bieli	27,8 ml/m <sup>2</sup>	
				50%	warstwa dyfuzyjna bieli	18,6 ml/m <sup>2</sup>	
Hdef W (wys. rozdz. biel)	720 x 720	Jedno-stronny	Jakość Dokł. maska	100%	Podstawowa nieprzezroczystość przed bielą	37,1 ml/m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup> /h
				75%	Standardowa nieprzezroczystość po bieli	27,8 ml/m <sup>2</sup>	
				50%	warstwa dyfuzyjna bieli	18,6 ml/m <sup>2</sup>	

\* zużycie atramentu obejmuje atrament kolorowy Anapurna 1500 + biały Anapurna 1040

## 1.2.5 Głowice drukujące

Parametry	
Głowice drukujące	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 głowic Konica-Minolta KM1024i: 1024 dysz/głowicę z objętością kropli 12 pl (kolory).</li> <li>2 głowice Konica-Minolta KM1024i: 30 pl (biały in-line).</li> </ul>

## 1.2.6 Rodzaj atramentu

Kod ABC	Rodzaj Atramentu	Rodzaj Atramentu
40WM7	Atrament biały Anapurna 1040	Atrament biały Anapurna 1040 2x0,9 l
40WAK	Atrament magenta Anapurna 1500	Atrament magenta Anapurna 1500 2x1 l
40WBM	Atrament żółty Anapurna 1500	Atrament żółty Anapurna 1500 2x1 l
40WCO	Atrament czarny Anapurna 1500	Atrament czarny Anapurna 1500 2x1 l
40WDQ	Atrament jasny cyjan Anapurna 1500	Atrament jasny cyjan Anapurna 1500 2x1 l
40WES	Atrament jasna magenta Anapurna 1500	Atrament jasna magenta Anapurna 1500 2x1 l
40V9F	Atrament cyjan Anapurna 1500	Atrament cyjan Anapurna 1500 2x1 l

## 1.2.7 Jakość tekstu (tylko dla koloru)

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

### 1.2.8 Elastyczność podłoża

Parametry	
Szerokość medium	• do 207 cm
Szerokość druku	• do 205 cm
Drukowanie bez ramek	• do szerokości medium 199 cm
Druk wielopłytkowy	• min. wielkość: A2, poziomo
Grubość medium	• do 45 mm
Ciężar medium	• do 10 kg/m <sup>2</sup>
4 sztywne stoły (2 tylne i 2 przednie)	• rozszerzenie do maks. długości 3,2 m
Tryb rola-rola	• średnica rdzenia: 3 cale • maks. średnica roli: 36 cm • maks. ciężar roli 50 kg

### 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

#### Automatyczne podawanie płyt (ABF)

Typ	Kod ABC	Opis
Anapurna ABF	OX3MU	Anapurna ABF*

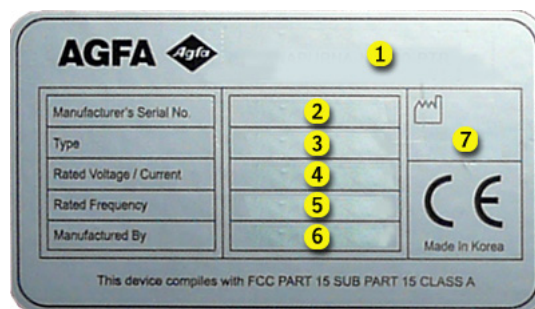
\* Parametry techniczne, patrz: rozdział 6.5.1.

### 1.3 Identyfikacja maszyny

Tabliczka znamionowa znajduje się na ploterze H2050i LED.

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.

### 1.4 Deklaracja zgodności UE

Ploter H2050i LED 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 umieszczono 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.

### 1.5 Transport, wymiana, instalacja i przekazanie do eksploatacji

Transport, wymianę, instalację i przekazanie do eksploatacji może przeprowadzić wyłącznie lokalny przedstawiciel Agfa. Z tego powodu czynności te nie zostały ujęte w niniejszej instrukcji. Aby je przeprowadzić, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Agfa.



## 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 bezpieczeństwa 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 plotera jest niemożliwa. Zawsze są pewne (nowe) zagrożenia.

Plotera wolno używać wyłącznie po spełnieniu niżej podanych wymagań.

### 2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

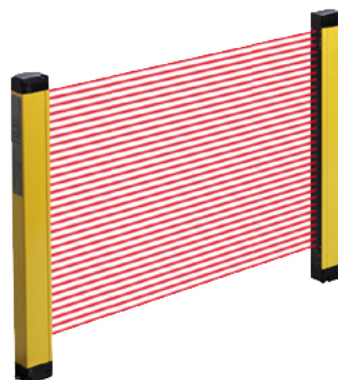
- Plotera mogą używać wyłącznie osoby przeszkolone i upoważnione do jego obsługi.
- Nie wolno pozostawiać materiałów ani pustych palet bez nadzoru na podłożu, gdzie mogą spowodować potknięcie.
- Podłogę wokół plotera należy utrzymywać w czystości i porządku. Należy natychmiast usuwać zanieczyszczenia, takie jak rozlany atrament lub smar/materiały do konserwacji. 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 (główny wyłącznik).
- Nie wolno używać maszyny z nieszczelnością, w stanie awarii lub w jakiegokolwiek 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 (bariery świetlne)

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 zderzeniowe są montowane za belkami jonizującymi z obu stron wózka. Czujniki zderzeniowe zapobiegają możliwości kontaktu głowic drukujących z dowolnym elementem na pasie transportu mediów. 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 zderzeniowego podczas ruchu wózka, maszyna przechodzi do stanu zatrzymania bezpieczeństwa (zob. 2.3).



## 2.3 Zatrzymanie bezpieczeństwa

Uruchomienie czujnika bezpieczeństwa (bariery świetlnej) lub aktywowanie czujnika zderzeniowego powoduje natychmiastowe zatrzymanie bezpieczeństwa.

Zatrzymanie bezpieczeństwa ma następujące skutki:

- Transport materiału oraz podciśnienie są wyłączane.
- Moduły LED są wyłączane.
- Głowica wózka się podnosi do najwyższej pozycji.
- Wózek przechodzi z niską prędkością do pozycji spoczynkowej.
- 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, awaryjne zasilanie akumulatorowe pozwala na cyrkulację białego atramentu UV przez 60 godzin. Mieszadło zbiornika białego atramentu zatrzyma się, ponieważ elektryczny przełącznik NIE JEST zasilany z akumulatora awaryjnego. Rozładowany akumulator ładuje się do pełna w ciągu 5 dni.



## 2.4 Zatrzymanie awaryjne

### 2.4.1 Przełączniki zatrzymania awaryjnego

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 będą działać prawidłowo.

## 2.5 Nieoczekiwane zatrzymanie plotera

### 2.5.1 Usterka układu sprężonego powietrza

Kiedy zasilanie sprężonym powietrzem nagle zaniknie, ploter:

- Uruchamia alarm z komunikatem o błędzie „Niskie ciśnienie”.
- Głowica wózka się podnosi do najwyższej pozycji.
- Wózek przechodzi z niską prędkością do pozycji spoczynkowej.
- 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 elektrycznego zasilania sieciowego, awaryjne zasilanie akumulatorowe pozwala na cyrkulację białego atramentu UV przez 60 godzin. Mieszadło zbiornika białego atramentu zatrzyma się, ponieważ elektryczny przełącznik NIE JEST zasilany z akumulatora awaryjnego. Rozładowany akumulator ładuje się do pełna w ciągu 5 dni.

Maszynę można zrestartować zgodnie z normalną procedurą uruchamiania.

## 2.6 Specjalne punkty niebezpieczeństwa

### 2.6.1 Światło ultrafioletowe

Moduły UV LED 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 bezpieczeństwa z ochroną UV i odzież zatrzymującą światło, na przykład fartuch laboratoryjny z długimi rękawami do nadgarstków, aby chronić się przed oparzeniami.

### 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 między 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.



#### **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**

- Kontakt z oczami: obficie spłukać oczy wodą.
- Kontakt 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.

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

## 2.9 Środki ochrony osobistej (PPE)

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. Podczas pracy przy niektórych elementach plotera (na przykład, atramentach UV i modułach UV LED) zaleca się stosowanie środków 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:

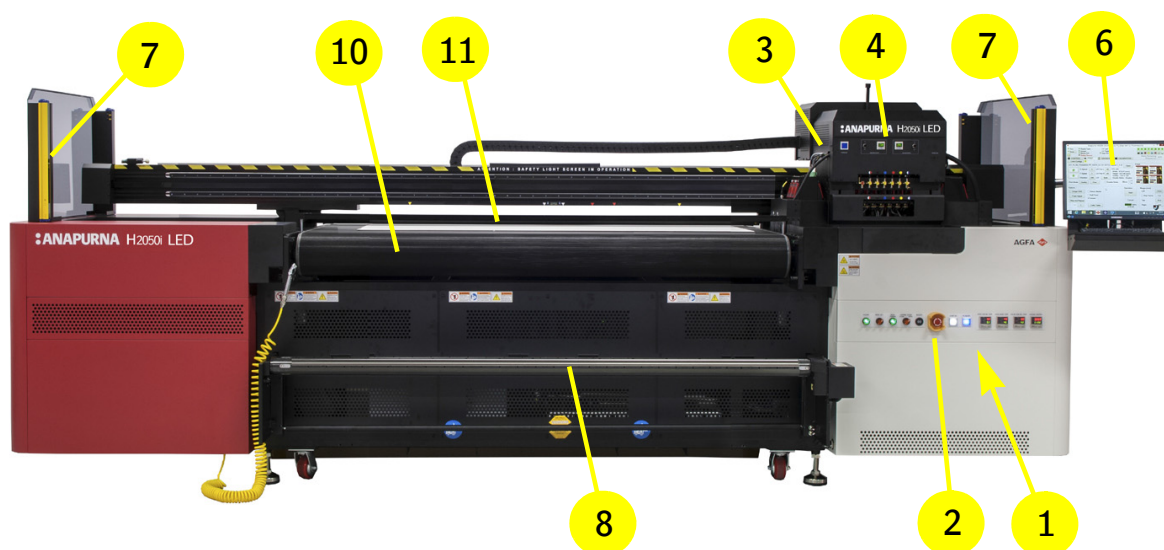
- można bezpiecznie wykonywać prace konserwacyjne i/lub naprawcze przy maszynie;
- nieupoważnione osoby nie włączą maszyny.

Procedura zablokowania nie jest opisana w tej instrukcji.

Instrukcję opisano w zaawansowanym podręczniku operatora.

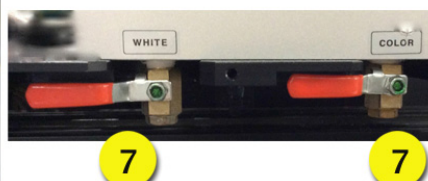
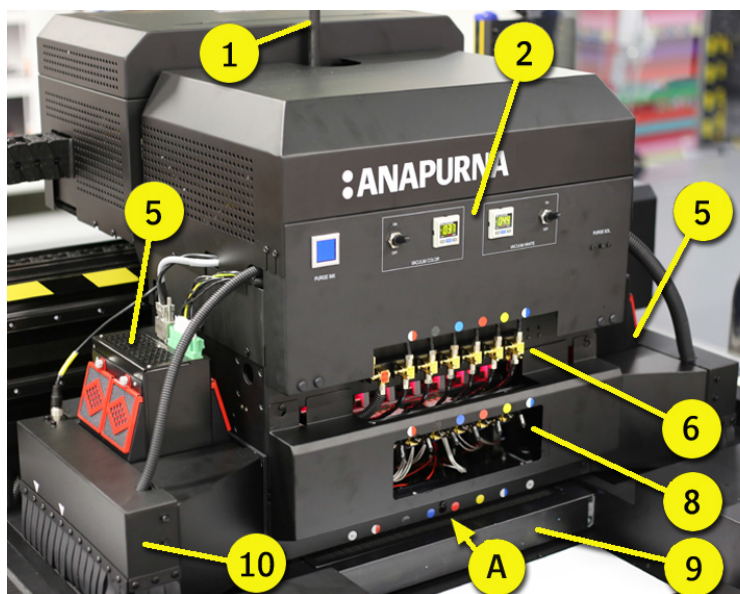
## 3 Opis części plotera

### 3.1 Przód

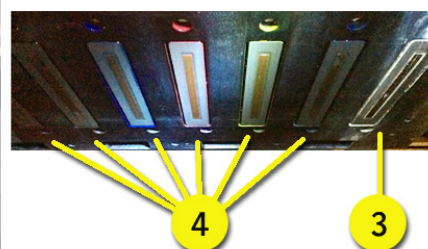


Nr	Część plotera	Zob.
1	Przedni panel sterowania	4.1
2	Przełącznik zatrzymania awaryjnego	2.4.1
3	Wózek (w położeniu spoczynkowym)	3.1.1
4	Panel sterowania podciśnienia	4.3
5	Szuflada z zapasem atramentów (z prawej strony plotera)	3.1.2
6	Panel operatora iGUI (ekran dotykowy)	4.4
7	Optyczne czujniki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

### 3.1.1 Wózek



Widok z boku (A)



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

Nr	Część wózka	Zob.
1	Ręczna regulacja wysokości (tylko przy wyłączonym zasilaniu).	
2	Regulacja podciśnienia Układ podciśnienia pozwala na bardzo precyzyjną regulację przepływu atramentów podczas drukowania i zapobiega skapywaniu atramentu z dysz w położeniu spoczynkowym.	4.3
3	2 białe obwody / głowice drukujące.	
4	6 kolorowych obwodów / głowice drukujące. Obszar drukowania głowic drukujących przedstawiają dwie białe strzałki na pokrywie [10] wózka.	
5	Moduły UV LED do utrwalania atramentu.	
6	Zawory przepływu atramentu.	
7	Podzbiorniki powietrza (z tyłu wózka). Jeśli układ podciśnienia podciągnie atrament zbyt mocno, będzie się on zbierał 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 zderzeniowe.	

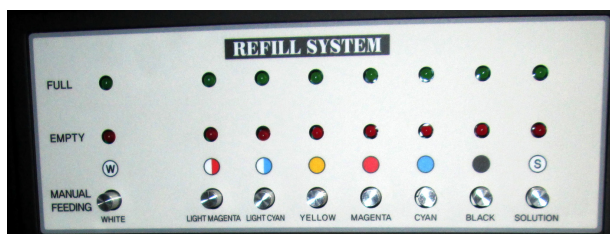


### 3.1.2 Szuflada z zapasem atramentów

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).  
Zadaniem filtra atramentu jest zatrzymywanie zanieczyszczeń (większych cząstek), które mogłyby przedostać się do pojemnika atramentu, zanim przedostaną się do dysz drukujących.
- 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 podawanie: Przycisk ręcznego pompowania atramentu do dodatkowych zbiorników atramentu.



### 3.1.3 Oś odbiorcza z napędem

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 jest wyposażona w podziałkę, służącą do poprzecznego ustawiania roli medium na osi. Rola medium jest przymocowana do osi przy pomocy miechów, które schodzą z osi, gdy skompresowane powietrze zostanie dostarczone do dyszy osi.



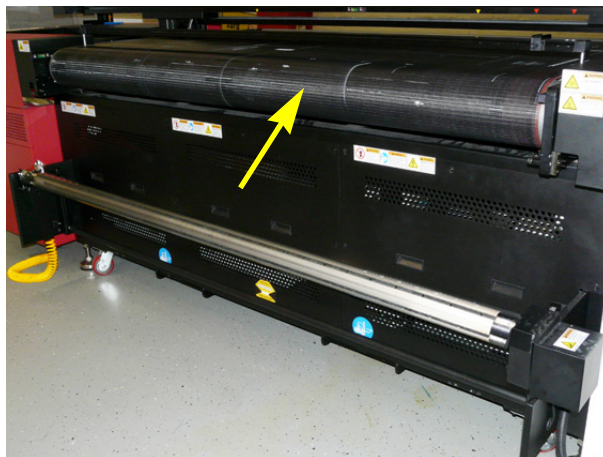
### 3.1.4 Pas transportu mediów

Pas transportu mediów przemieszcza medium pod wózkiem drukującym, bezpiecznie przytrzymując je od dołu za pomocą podciśnienia.

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.

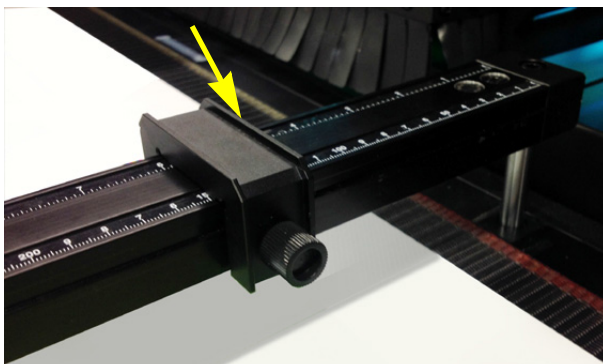
Więcej informacji można znaleźć w rozdziale 6.



### 3.1.5 Przednia belka ustawiania mediów

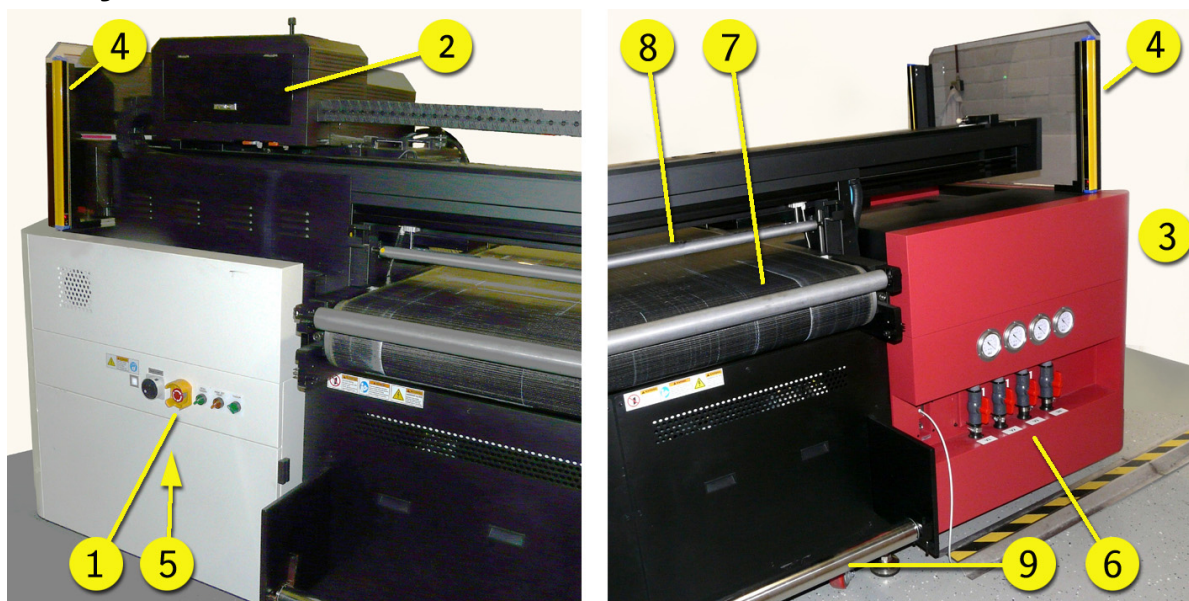
Belka jest używana do wyrównywania pozycji arkuszy mediów na pasie transportu mediów względem wózka (głowic drukujących).

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





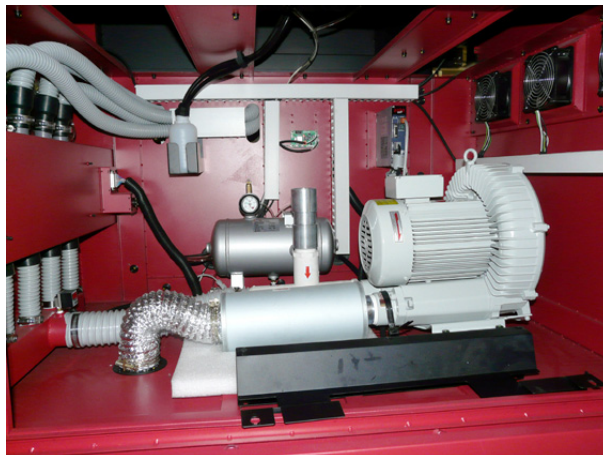
### 3.2 Tył



Nr	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	Podciśnieniowy pas transportu mediów	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, znajdujący się po lewej stronie drukarki, wytwarza podciśnienie dla pasa transportu mediów.



### 3.2.2 Regulatory podciśnienia transportu

Medium jest utrzymywane bezpiecznie na pasie transportu przez podciśnienie działające od spodu.

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.

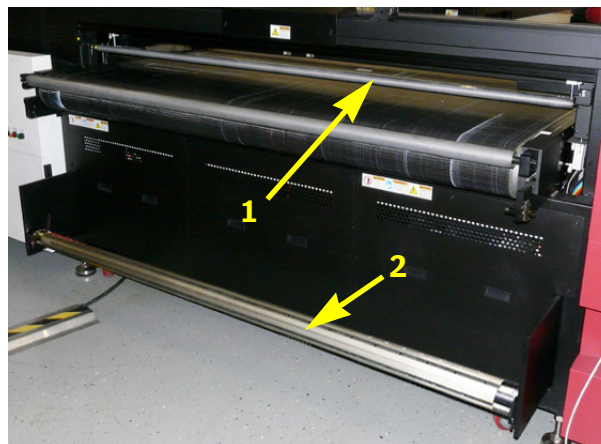


### 3.2.3 Rolka naciągu mediów

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.



## 4 Panele operatora

### 4.1 Przedni panel sterowania



Nr	nazwa	Opis
1	Podciśnienie (Vacuum)	Przełączenie WŁĄCZY lub WYŁĄCZY podciśnienie działające na pasie transportu medium.
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	Brzęczyk (Buzzer)	Brzęczyk.
5	Wyłącznik awaryjny	Przycisk pozwala całkowicie wyłączyć ploter w sytuacjach awaryjnych.
6	Włączone (START ON)	Przycisk z białą lampką uruchamiający ploter. Naciśnięcie białego przycisku uruchamia ploter. Kiedy ploter jest włączony, świeci się biała lampka.
7	PC wł./wył. (PC ON/OFF)	Ploter można obsługiwać przez panel z ekranem dotykowym iGUI. Aby uruchomić komputer PC plotera, należy nacisnąć niebieski przycisk z przodu panelu operatora. Niebieska lampka świeci, kiedy komputer PC jest włączony.
8	Temp. białego podzbior- nika (White Sub-Ink Temp)	PID: pokazuje temperaturę zbiornika białego atramentu. <ul style="list-style-type: none"> <li>Czerwone cyfry: wskaźnik wartości przetwarzanej (rzeczywista zmierzona wartość)*</li> <li>Zielone cyfry: wskaźnik wartości ustawionej (wartość docelowa)*</li> </ul>
9	Temp. podstawy głowic (Head Base Temp)	PID: pokazuje temperaturę podstawy głowic. <ul style="list-style-type: none"> <li>Czerwone cyfry: wskaźnik wartości przetwarzanej (rzeczywista zmierzona wartość)*</li> <li>Zielone cyfry: wskaźnik wartości ustawionej (wartość docelowa)*</li> </ul>
10	Temp. podzbiornika kolor- ów (Color Sub-Ink Temp)	PID: pokazuje temperaturę zbiorników kolorowych atramentów. <ul style="list-style-type: none"> <li>Czerwone cyfry: wskaźnik wartości przetwarzanej (rzeczywista zmierzona wartość)*</li> <li>Zielone cyfry: wskaźnik wartości ustawionej (wartość docelowa)*</li> </ul>
11	Regulacja podciśnienia	PID: pokazuje ciśnienie zastosowanego podciśnienia. <ul style="list-style-type: none"> <li>Czerwone cyfry: wskaźnik wartości przetwarzanej (rzeczywista zmierzona wartość)*</li> <li>Zielone cyfry: wskaźnik wartości ustawionej (wartość docelowa)*</li> </ul>

\*W celu uzyskania dodatkowych informacji patrz: rozdział 12 „Różne”

## 4.2 Tylny panel sterowania

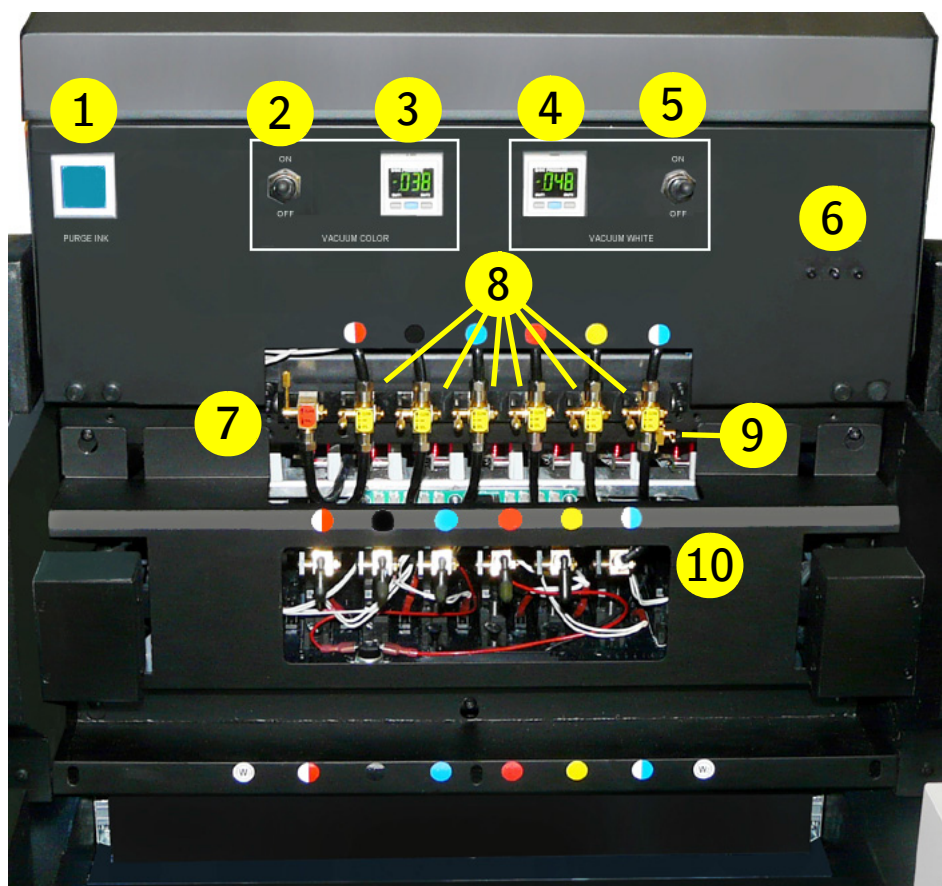


Nr	nazwa	Opis
1	Wskaźnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lampka wył.: zasilanie główne wyłączone.</li> <li>Lampka świeci: zasilanie główne włączone.</li> </ul>
2	Zasilanie główne (Main power)	Przełącznik główny do włączania i wyłączania zasilania głównego plotera.
3	Wyłącznik awaryjny	Przycisk pozwala całkowicie wyłączyć ploter w sytuacjach awaryjnych.
4	Napinanie materiału (Media Tension)	Przełączenie ustawia naciąg roli mediów.
5	Ustawianie mediów (Media Set)	Przełączenie spowoduje przesunięcie belki ustawiania mediów w GÓRĘ lub 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.



Nr	nazwa	Opis
1	Czyszczenie atramentu (Purge Ink)	Przycisk z niebieskim wskaźnikiem ma dwie funkcje. <ul style="list-style-type: none"> <li>Wskaźnik stanu podczas normalnej pracy (podciśnienie wł.): wskaźnik świeci się, jeśli występuje błąd.</li> <li>Przycisk do czyszczenia głowic drukujących (podciśnienie wył.): wskaźnik miga podczas czyszczenia.</li> </ul>
2	Podciśnienie, kolor (Vacuum color)	Pozwala włączać i wyłączać podciśnienie dla kolorów. <ul style="list-style-type: none"> <li>Przełącznik w górze: podciśnienie włączone.</li> <li>Przełącznik w dół: podciśnienie wyłączone.</li> </ul>
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. <ul style="list-style-type: none"> <li>Przełącznik w górze: podciśnienie włączone.</li> <li>Przełącznik w dół: podciśnienie wyłączone.</li> </ul>
6	Oczyszczanie roztworem (Purge solution)	Oczyszczanie roztworem przez głowice drukujące.
7	Kontrola przepływu, płyn czyszczący	Zawór regulujący przepływ płynu czyszczącego
8	Kontrola przepływu, atrament kolorowy	Obwód atramentu każdego koloru jest wyposażony w zawór, który kontroluje przepływ atramentu do głowicy drukującej. Zob. także 4.3.2.
9	Zawór spustowy roztworu czyszczącego	Zawór spłukiwania z układu płynu czyszczącego.
10	Zawory spustowe	Każdy obwód atramentu kolorowego ma zawór spustowy, który umożliwia odpowietrzenie układu.

### 4.3.1 Głowice drukujące sterowane podciśnieniowo

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

- Wartość ciśnienia dla obwodów atramentów kolorowych: -0,038 bara.
- Wartość ciśnienia dla obwodu białego atramentu: -0,048 bara.



### 4.3.2 Regulacja przepływu płynu czyszczącego i atramentów

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

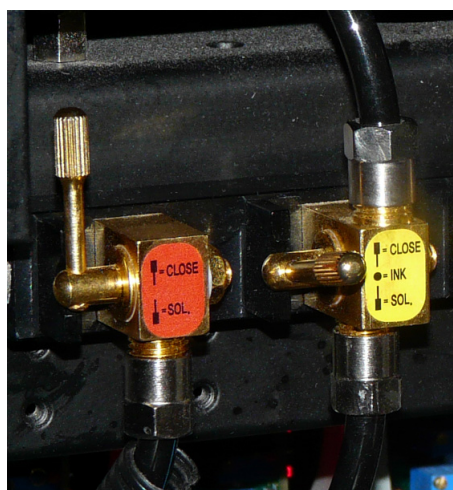
Położenie dźwigni

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

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

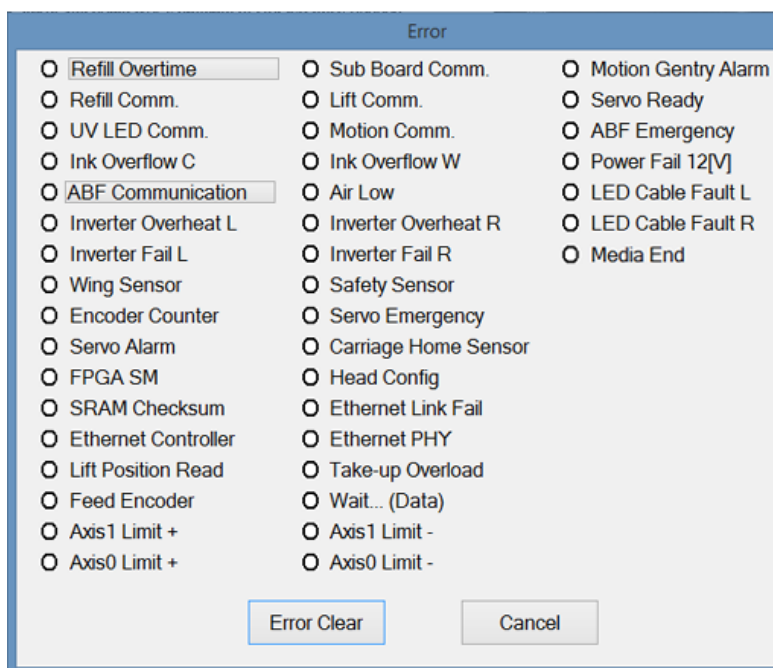
Położenie dźwigni

- 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.



## 4.4 Dotykowy panel sterowania iGUI: Wspólne elementy

### 4.4.1 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 nieprawidłowy 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.

## 4.4.2 Wskaźniki poziomów atramentu i płynu czyszczącego

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



- Zielone przyciski wskazują, czy pompy są aktywne. Gdy wielka litera zmieni się na małą, będzie to oznaczało, że dodatkowy zbiornik atramentu jest prawie pusty, a pompa jest aktywna.
- 5 pasków wskazuje ilość atramentu w głównym pojemniku.
- Wielka czerwona litera E oznacza, że główny pojemnik jest prawie pusty.

### 4.4.2.1 Pompa atramentu/płynu czyszczącego wł./wył.



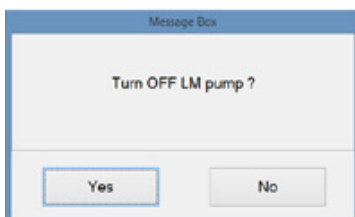
Pompę zasilającą każdego obwodu atramentu i płynu czyszczącego można włączać i wyłączać osobno.

Stan każdej pompy jest widoczny na przycisku nad wskaźnikiem poziomem.

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

Jak włączyć lub wyłączyć pompę:

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

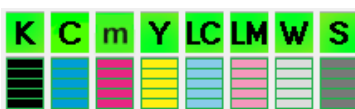


### 4.4.2.2 Wskaźniki poziomów atramentu



#### Główny zasobnik atramentu

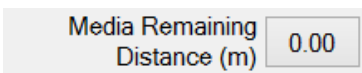
Kiedy główny zasobnik atramentu jest prawie pusty, na przycisku nad wskaźnikiem poziomem pojawia się czerwona litera E. Pozostało wystarczająco dużo atramentu, aby dokończyć zadanie drukowania.



#### Podzbiornik atramentu

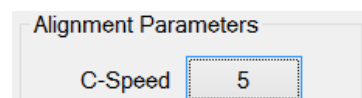
Gdy dodatkowy zbiornik atramentu jest prawie pusty wielka litera na zielonym przycisku zmienia się w małą literę (np. „m” dla magenty).

## 4.4.3 Pozostały materiał



Pole przedstawia ilość (w metrach) materiału dostępnego na roli do zadrukowania. Jeśli do drukowania jest dużo materiału sztywnego, można tę funkcję wyłączyć, zob. 4.5.3 „Ustawienia systemu”.

## 4.4.4 Zmiana wartości parametru



Wartości parametrów są przedstawiane jako przyciski z wartościami liczbowymi zamiast nazw. Naciśnięcie jednego z przycisków (np. Prędkość karetki) powoduje otworenie okna ustawiania wartości:

Aby zmienić wartość:

- 1 Użyj przycisków z cyframi i/lub wskaźnika myszy (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.

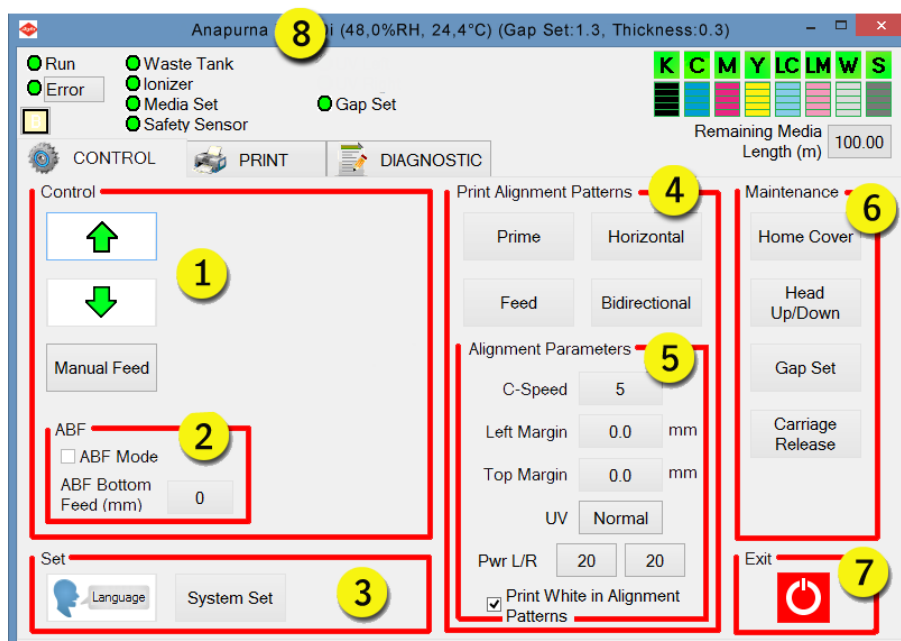
Maks.: wprowadza maksymalną dopuszczalną wartość.

Anuluj: pozostawia niezmienną bieżącą wartość.

## 4.5 Ekran sterowania

Naciśnięcie karty „Kontrola” powoduje otworenie ekranu sterowania.

Ekran ten umożliwia sterowanie ruchami i funkcjami kalibracyjnymi plotera.



Nr	Pole ekranu	Zob.
1	<b>Regulacja</b> Sterowanie pasem transportu mediów.	4.5.1
2	<b>Automatyczne podawanie płyt (ABF)</b> (widoczne wyłącznie po aktywowaniu przez serwis) Sterowanie odległością transportu w automatycznym podawaniu płyt (ABF).	Rozdział 6 Zaawansowanego pod- ręcznika operatora
3	<b>Ustawienia</b> Ustawienie języka i systemu.	4.5.2 i 4.5.3
4	<b>Drukuj wzory kalibracji obrazu</b> 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 kalibracji i z którego można otworzyć tabelę kalibracji w celu dostosowania parametrów synchronizacyjnych.	Rozdział 7 Zaawansowanego pod- ręcznika operatora
5	<b>Parametry kalibracji obrazu</b> Kontrola pozycji wydruków testowych przy użyciu marginesów lewego i górnego, prędkości wózka (prędkość karetki) oraz użycia jednostek UV LED.	--
6	<b>Konserwacja</b> Kontrola funkcji sprzętowych plotera i dostęp do paneli, w których możliwe jest wykonanie czynności konserwacyjnych.	Rozdział 10 Zaawansowanego pod- ręcznika operatora
7	<b>Wyjście</b> Pozwala na zamknięcie aplikacji (komputer PC pozostaje włączony).	--
8	<b>Pasek informacyjny</b> zawiera informacje o: - wilgotności otoczenia (%) i temperaturze (°C), - aktualnym ustawieniu wysokości i grubości materiału. Uwaga: jeśli nie zostanie przeprowadzone ustawienie wysokości, nie będą wyświetlane żadne wartości.	--



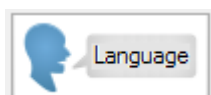
### 4.5.1 Regulacja



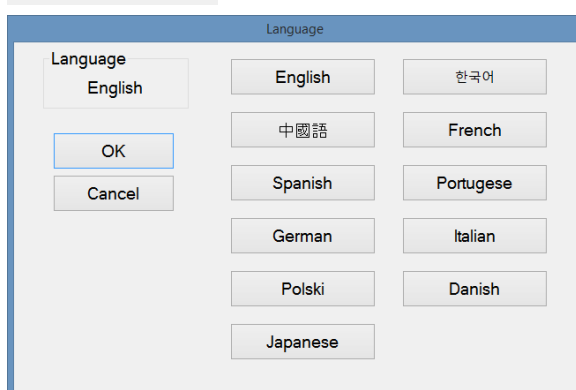
Te przyciski powodują przesunięcie pasa transportu z medium w kierunku tyłu lub przodu plotera.

Ten przycisk umożliwia operatorowi ręczne przesunięcie pasa transportu mediów o określoną odległość.

### 4.5.2 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.

### 4.5.3 Ustawienia: Ustawienia systemu

System Set

Ten przycisk otwiera okienko „Ustawienia systemowe”.

The screenshot shows the 'System Setup' dialog box with the following sections and numbered callouts:

- 1**: Factory Set, UV Parameter, UV Power Setting buttons.
- 2**: ABF section with Null Point Correction (0.0 mm), Feed Speed (100 mm/s), Acceleration Time (1000 ms), and Deceleration Time (1000 ms).
- 3**: Safety section with Safety Sensor Enable and Buzzer Beep Enable checkboxes.
- 4**: Use Nozzle section with Full Nozzle, Reduction Nozzle - 40, Reduction Nozzle - 16, and Reduction Nozzle - 8 checkboxes.
- 5**: Take-up section with Mode (Auto) and Direction (CCW) buttons.
- 6**: Registry Export and Firmware Update buttons.
- 7**: Job Log View button, Image Preview Rotate checkbox, and RTL Error Check checkbox.

Nr	Regulacja	Zob.
1	<b>Ustawienia fabryczne / Parametry UV / Ustawienie mocy lamp</b> Praca zaawansowana.	Rozdział 9 Zaaw. podr. operatora
2	<b>Automatyczne podawanie płyt (ABF)</b> (opcjonalne) Ustawienia automatycznego podawania płyt (ABF).	Rozdział 6 Zaaw. podr. operatora
3	<b>Bezpieczeństwo</b> Włącz kurtyny bezpieczeństwa: pole wyboru znosi ustawienia czujników bezpieczeństwa (kurtyn świetlnych). Włącz buczek: pole wyboru włącza lub wyłącza dźwięk buczka.	Zob. poniższą przestrożę.
4	<b>Użyj dysze</b> Pełne dysze: Używane są wszystkie dysze głowic drukujących. Redukuj dysze -40: Pierwsze i ostatnie 20 dysz głowic drukujących nie jest używanych. Redukuj dysze -16: Pierwsze i ostatnie 8 dysz głowic drukujących nie jest używanych. Redukuj dysze -8: Pierwsze i ostatnie 4 dysze głowic drukujących nie są używane.	
5	<b>Odbiór</b> Tryb: Wybór automatyczny lub ręczny. Kierunek: Wybór w prawo lub w lewo.	
6	<b>Wersja</b> Dane w tym polu służą wyłącznie celom informacyjnym.	
7	<b>Podgląd historii prac</b> Obrót podglądu obrazu: Zależnie od oprogramowania Rip (tutaj: Asanti) może się zdarzyć, że podgląd pracy jest obrócony na ekranie iGUI (do góry nogami i trudny do odczytania). Zaznaczenie pola „Obrót podglądu obrazu” spowoduje obrócenie podglądu obrazu w taki sposób, aby był dobrze czytelny na ekranie Gui. Błąd protokołu RTL: pole wyboru pozwala na włączenie kontroli błędów protokołu RTL podczas ładowania obrazu (domyślnie wyłączone).	

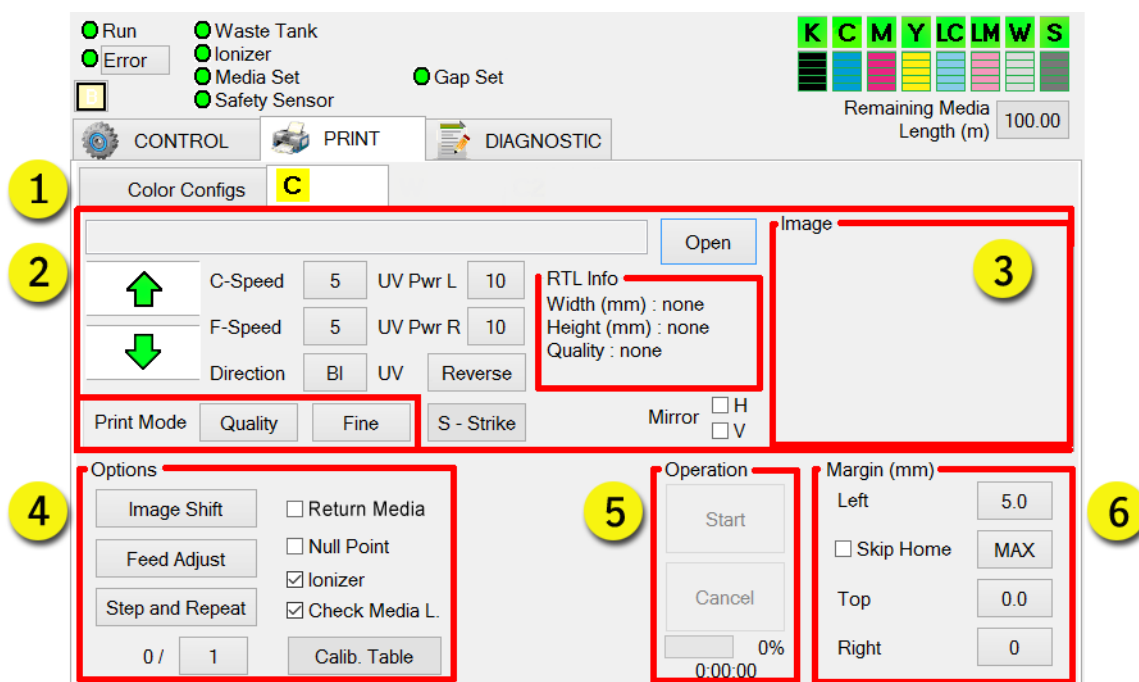


#### Przestroga:

Pomimo że oprogramowanie oferuje możliwość wyłączenia urządzenia bezpieczeństwa plotera, Agfa bardzo przed tym przestrzega. Istnieje poważne ryzyko obrażeń ciała przez ruchome części plotera. Podczas pracy maszyny wszystkie kurtyny bezpieczeństwa powinny być aktywne. Agfa nie przyjmuje odpowiedzialności za obrażenia powstałe w czasie, kiedy nie działa dowolny element z urządzeń bezpieczeństwa plotera.

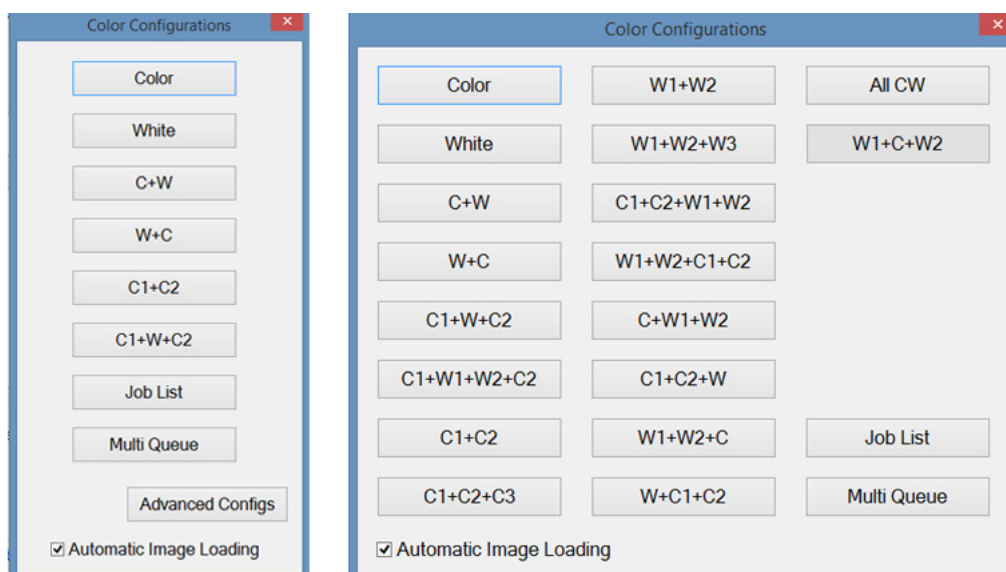
## 4.6 Ekran drukowania

Ten ekran służy do regulacji sposobu drukowania zadań. Rysunek poniżej przedstawia konfigurację panelu po ustawieniu trybu drukowania wielowarstwowego Kolor-Biel-Kolor.



Nr	Pole ekranu	Zob.
1	Konfiguracja koloru	4.6.1
2	Ustawienia i sterowanie drukowaniem	4.6.2
3	Obraz Wyświetlenie miniaturki drukowanego obrazu.	--
4	Opcje	4.6.3
5	Działanie Start: Rozpoczęcie drukowania zadania. Podczas wykonywania zadania tekst przycisku zmienia się na "Pauza", aby pozwolić na wyczyszczenie głowic lub regulację podawania materiału. Anuluj: Anulowanie drukowania. Aktywny wyłącznie podczas drukowania zadania. Procentowy pasek postępu: <b>Pokazuje postęp zadania drukowania.</b>	--
6	Odstęp (mm)	4.6.4

### 4.6.1 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 materiałach z przeznaczeniem do podświetlenia lub oklejone. Tej konfiguracji można użyć do trybów „Dzień i noc”, „Sandwich”, „Okno”.
- Wszystko CW: Jednoczesne drukowanie W + C pełną głowicą
- Lista zadań: Pojedyncza lista obrazów do wydrukowania jeden po drugim w pojedynczej kolejce.
- Multi kolejka: Do trzech list obrazów do wydrukowania w tej samej rozdzielczości, maskowaniu, kierunku i ustawieniu kolorów w trzech kolejkach.

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

W każdej konfiguracji osiągnąć 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.

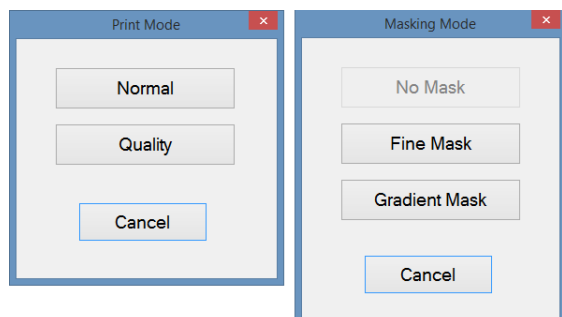
## 4.6.2 Ustawienia i sterowanie drukowaniem

The screenshot shows a control panel with the following elements:

- Navigation:** Up and down green arrow buttons.
- Speed Settings:** C-Speed (5), F-Speed (5).
- UV Settings:** UV Pwr L (20), UV Pwr R (20).
- Direction:** Buttons for BI, UV, and Reverse.
- Print Mode:** Buttons for Quality, Fine, and S - Strike.
- Mirror:** Checkboxes for H (Horizontal) and V (Vertical).
- RTL Info:** A box displaying Width (mm) : none, Height (mm) : none, and Quality : none.
- Open Button:** A blue button to open a file.
- Image:** A large area for the image being printed.

	Opis	Zob.
Otwórz	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. 20, maks. 100.	--
UV	Steruje włączaniem/wyłączaniem sekwencji UV LED.	--
RTL Info	Pole informacji RTL.	--
Tryb drukowania	Ustawienia jakości drukowania.	4.6.2.1
Druk jednokrotny (S) Druk dwukrotny (D)	Jednokrotne drukowanie każdego punktu. Dwukrotne drukowanie każdego punktu.	--
Lustro	Drukowanie obrazu w odbiciu lustrzanym: Poziom. / Pion.	--

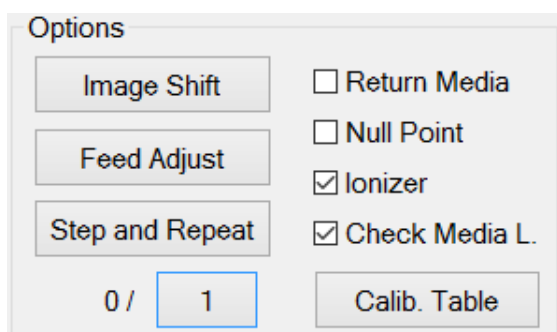
### 4.6.2.1 Tryb drukowania



W trybie jakości poprawiana jest jakość wydruku przez zastosowanie wielu przejść w 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.

### 4.6.3 Opcje



Options

Image Shift

Feed Adjust

Step and Repeat

0 / 1

Calib. Table

☐ Return Media

☐ Null Point

☒ Ionizer

☒ Check Media L.

Przesunięcie obrazu: zob. opis poniżej.

Regulacja wysuwu: zob. opis poniżej.

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

0/x : Liczba pionowych kopii.

Cofanie medium: Opcja ta umożliwia wydruk wielu warstw dokładnie jedna na drugiej podczas kilku przebiegów. Gdy pole wyboru jest zaznaczone, medium jest cofane (w kierunku Y) do pozycji początkowej poprzedniego przebiegu. W celu użycia tej opcji należy zaznaczyć pole wyboru przed rozpoczęciem drukowania.

Punkt zerowy: Powrót do punktu zerowego. W przypadku, gdy za punkt odniesienia służy belka ustawiania mediów.

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

Sprawdź dł. medium: Zaznaczenie (odznaczenie) pola „Sprawdź dł. medium” powoduje włączenie/wyłączenie funkcji „Pozostała długość medium (m)”; patrz: 4.4.3.

Tabela kalibracji: Otworzyć Tabelę kalibracji, patrz: sekcja 7.5.

### 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.

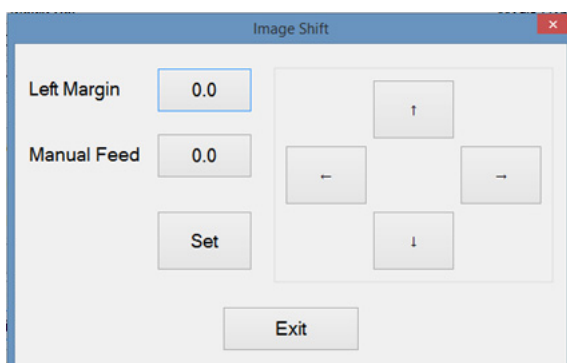


Image Shift

Left Margin 0.0

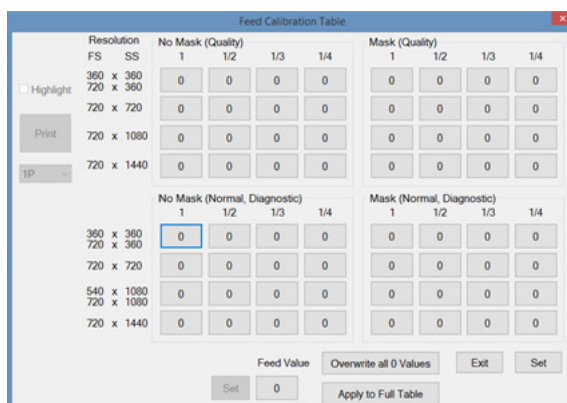
Manual Feed 0.0

Set

Exit

### Regulacja wysuwu

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 prędkości podawania i materiału. W razie potrzeby wartość odsunięcia podawania można zmienić w locie również podczas drukowania. To spowoduje otwarcie tego samego panelu, co przycisk karty kontroli.



Feed Calibration Table

Resolution	FS	SS	No Mask (Quality)				Mask (Quality)			
			1	1/2	1/3	1/4	1	1/2	1/3	1/4
360 x 360			0	0	0	0	0	0	0	0
720 x 360			0	0	0	0	0	0	0	0
720 x 720			0	0	0	0	0	0	0	0
720 x 1080			0	0	0	0	0	0	0	0
720 x 1440			0	0	0	0	0	0	0	0

Resolution	No Mask (Normal, Diagnostic)				Mask (Normal, Diagnostic)			
	1	1/2	1/3	1/4	1	1/2	1/3	1/4
360 x 360	0	0	0	0	0	0	0	0
720 x 360	0	0	0	0	0	0	0	0
720 x 720	0	0	0	0	0	0	0	0
540 x 1080	0	0	0	0	0	0	0	0
720 x 1080	0	0	0	0	0	0	0	0
720 x 1440	0	0	0	0	0	0	0	0

Feed Value: 0

Overwrite all 0 Values

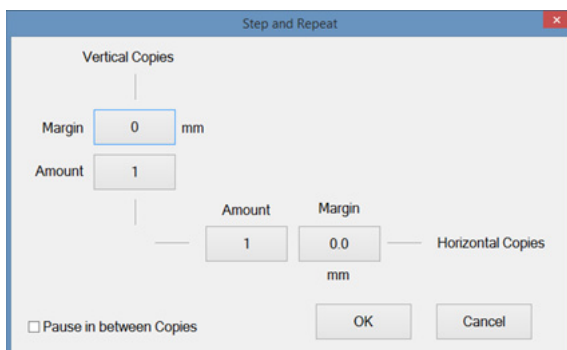
Exit

Set

Apply to Full Table

### Step and Repeat

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



Step and Repeat

Vertical Copies

Margin 0 mm

Amount 1

Amount 1

Margin 0.0 mm

Horizontal Copies

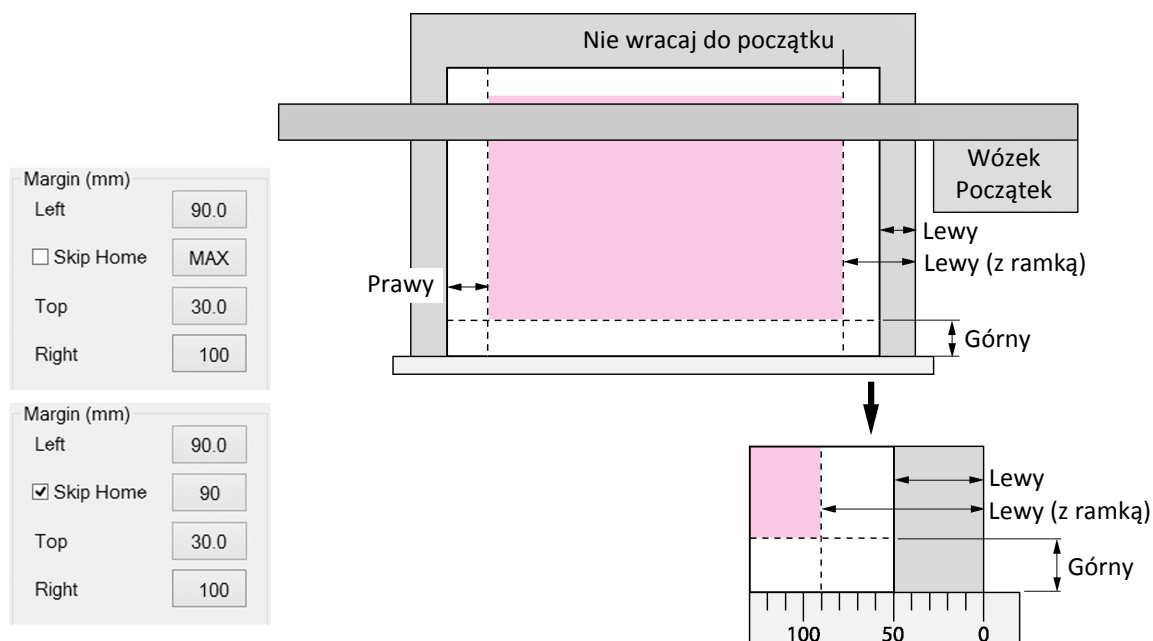
☐ Pause in between Copies

OK

Cancel

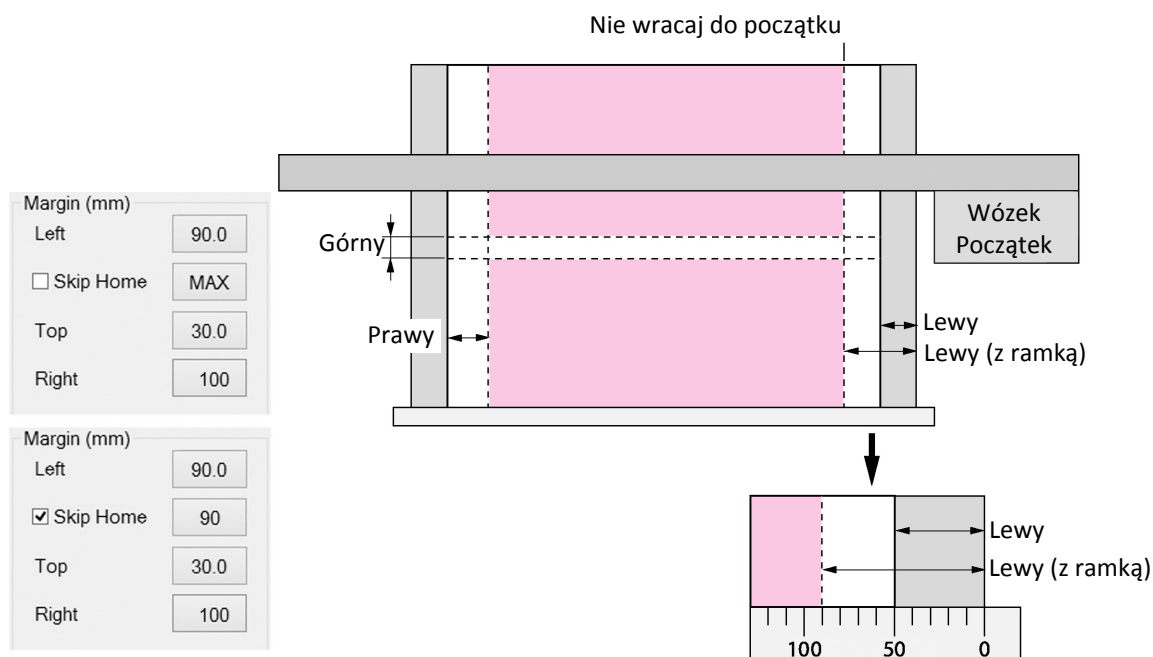
## 4.6.4 Marginesy

### 4.6.4.1 Media sztywne



- Lewy:** Skala podziałki na belce ustawienia mediów odpowiada kalibracji programu plotera i rozpoczyna pomiar wraz z rozpoczęciem transportu medium. Aby rozpocząć drukowanie od krawędzi medium, należy wprowadzić odległość (w mm) lewej krawędzi medium według podziałki (np. na powyższym rysunku jest to 50 mm). Aby uzyskać białą ramkę, do odległości lewej krawędzi należy dodać pożądaną szerokość ramki (w mm) (np. 90 mm na powyższym rysunku (50 mm + ramka 40 mm)).
- Górny:** Aby rozpocząć drukowanie od krawędzi medium, należy wprowadzić 0. Aby uzyskać białą ramkę należy dodać pożądaną szerokość (w mm) ramki (np. 30 mm na rysunku powyżej).
- Prawy:** Moduły UV LED nie mogą zatrzymać się nad medium podczas druku, czego skutkiem może być zniekształcenie medium. W tym polu należy wprowadzić odległość wymaganego przesuwu wózka obliczoną z wydruku (np. na powyższym rysunku jest to 100 mm), aby wózek zatrzymał się poza medium.
- Nie wracaj do początku:** Opcja nieaktywna: wózek powraca do położenia początkowego po każdym przejściu drukowania.  
Opcja aktywna: wózek zatrzymuje się w położeniu początkowym drukowania (np. na powyższym rysunku jest to 90 mm).

#### 4.6.4.2 Media w roli



- Lewy:** Skala podziałki na belce ustawienia mediów odpowiada kalibracji programu plotera i rozpoczyna pomiar wraz z rozpoczęciem transportu medium.  
**Aby rozpocząć drukowanie od krawędzi materiału w roli, należy wprowadzić odległość (w mm) lewej krawędzi materiału w roli według podziałki (np. na powyższym rysunku 50 mm).**  
**Aby uzyskać białą ramkę, do odległości lewej krawędzi należy dodać pożądaną szerokość ramki (w mm) (np. 90 mm na powyższym rysunku (50 mm + ramka 40 mm)).**
- Górny:** Zwykle na materiale w roli drukuje się wiele obrazów po sobie.  
**Aby drukować obrazy przylegające, należy wprowadzić wartość 0.**  
**Aby uzyskać białą ramkę między obrazami, należy wprowadzić pożądaną szerokość ramki w mm (np. na powyższym rysunku jest to 30 mm).**
- Prawy:** **Moduły UV LED nie mogą zatrzymać się nad medium podczas druku, czego skutkiem może być zniekształcenie medium. W tym polu należy wprowadzić odległość wymaganego przesuwu wózka obliczoną z wydruku (np. na powyższym rysunku jest to 100 mm), aby wózek zatrzymał się poza medium.**
- Nie wracaj do początku:** Opcja nieaktywna: wózek powraca do położenia początkowego po każdym przejściu drukowania.  
 Opcja aktywna: wózek zatrzymuje się w położeniu początkowym drukowania **(np. na powyższym rysunku jest to 90 mm).**



## 5 Procedury rozruchu i wyłączenia

Decyzja o wyborze procedury uruchomienia zależy od okresu wyłączenia plotera:

### 5.1 Różnice między okresami wyłączenia



#### ***Uwaga dotycząca białego atramentu:***

Biały atrament nie jest równie płynny w temperaturze pokojowej jak atramenty kolorowe i jest zatem bardziej skłonny do osadzania się w zbiornikach i głowicach, co może powodować zatykanie przewodów. Biały atrament UV wymaga cyrkulacji i mieszania, aby utrzymywać głowicę drukującą i układ doprowadzający w dobrym stanie. W przypadku zaniku elektrycznego zasilania sieciowego, wewnętrzne awaryjne zasilanie akumulatorowe pozwala na cyrkulację białego atramentu UV przez



#### ***Ważne:***

Zasilanie akumulatorowe służy jedynie do awaryjnego zasilania w przypadku wystąpienia nieoczekiwanej awarii zasilania sieciowego i nie służy do zasilania urządzenia w czasie dziennych lub tygodniowych przerw w dostawie prądu!

Sieciowe zasilanie elektryczne musi być doprowadzane 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu.



#### ***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

Po zakończeniu dnia można pozostawić ploter włączony pod warunkiem, że dostępne będzie zasilanie elektryczne i sprężonym powietrzem. W przypadku zaniku elektrycznego zasilania sieciowego, awaryjne zasilanie akumulatorowe pozwala na cyrkulację białego atramentu UV.

41

#### 5.1.2 Weekendy (krótkie wyłączenie poniżej 60 godzin)

W czasie weekendu można pozostawić ploter włączony pod warunkiem, że dostępne będzie zasilanie elektryczne i sprężonym powietrzem. W przypadku zaniku elektrycznego zasilania sieciowego, awaryjne zasilanie akumulatorowe pozwala na cyrkulację białego atramentu UV przez 60 godzin. Mieszadło zbiornika białego atramentu zatrzyma się, ponieważ elektryczny przełącznik NIE JEST zasilany z akumulatora awaryjnego. Rozładowany akumulator ładuje się do pełna w ciągu 5 dni.

#### 5.1.3 Wakacje (długie wyłączenie powyżej 60 godzin)

Jeśli ploter nie będzie pracować przez długi czas (wakacje), biały atrament musi być usunięty z układu, a układ białego atramentu należy oczyścić płynem czyszczącym. Taką sytuację określa się jako „długie wyłączenie”.

Procedury nie opisano w tej instrukcji. Długie wyłączenie na czas wakacji i uruchomienie opisano w zaawansowanym podręczniku operatora.

## 5.2 Procedura: codzienne wyłączenie



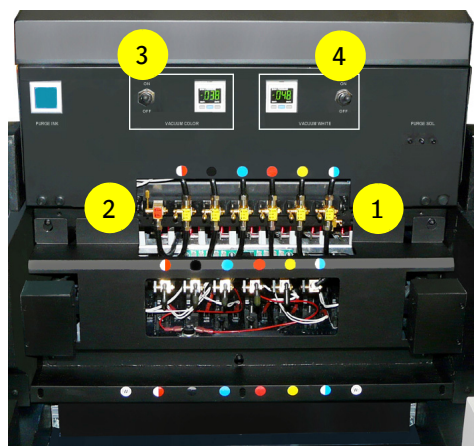
### Uwagi:

- 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 dlatego procedury rozpoczynają się od testu dysz.

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

### Procedura:

- 1 Wykonaj test dysz, aby upewnić się, że wszystkie głowice drukujące działają prawidłowo; patrz: 7.2.1.
- 2 Jeśli jakkolwiek dysza będzie zablokowana, konieczne jest jej oczyszczenie przed pozostawieniem plotera w stanie bezczynności.
- 3 Na przednim panelu: wyłącz podciśnienie na pasie transportu mediów.
- 4 Usuń materiał używany w teście dysz.
- 5 Przesuń wózek do położenia spoczynkowego (samoczynnie się opuszcza do minimalnej wysokości). Zwykle wózek jest w położeniu spoczynkowym.
- 6 Pozostaw zawory przepływu atramentu kolorowego [1] w pozycji „atrament”.
- 7 Pozostaw zawór płynu czyszczącego [2] w położeniu „zamkniętym”.
- 8 Pozostaw włączone przełączniki podciśnienia [3] i [4].
- 9 Na ekranie sterowania: naciśnij przycisk pokrywy stacji drukującej, aby zamknąć tę pokrywę.



### 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 stacja dokująca musi być zamknięta.

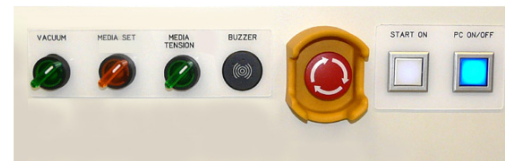
- 10 Na panelu tylnym:
  - świeci się biała lampka wskaźnika [5]
  - pozostaw główny włącznik w pozycji „WŁ.” [6]
- 11 Na przednim panelu:
  - wyłącz podciśnienie [10]
  - wyłącz ustawienie medium [11]
  - wyłącz naciąg medium [12]
- 12 Pozostaw działający program iGUI.
- 13 Pozostaw przycisk PC ON, świeci się niebieska lampka wskaźnika [14].
- 14 Pozostaw START ON, świeci się biała lampka wskaźnika [13].



## 5.3 Procedura: codzienny rozruch

### Procedura:

- 1 Załaduj materiał (zob. rozdział 6).
- 2 Wykonaj procedurę ustawienia grubości materiału (zob. 7.1, „Ustawianie wysokości karetki”).
- 3 Wykonaj test dysz i w razie potrzeby wyczyść głowice drukujące (zob. 7.2, „Kontrola i czyszczenie dysz”).



## 5.4 Procedura: weekendowe wyłączenie (krótkie)



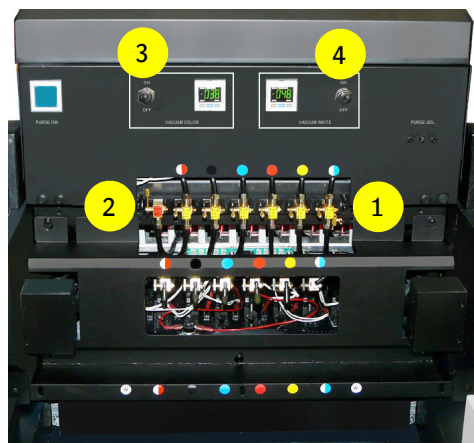
### Uwagi:

- 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 dlatego procedury rozpoczynają się od testu dysz.

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

### Procedura:

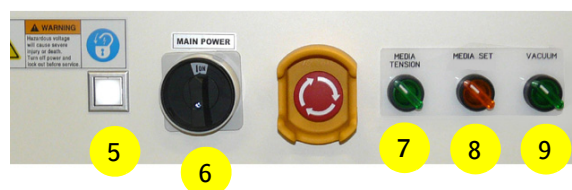
- 1 Wykonaj test dysz, aby upewnić się, że wszystkie głowice drukujące działają prawidłowo; patrz: 7.2.1.
- 2 Jeśli jakkolwiek dysza będzie zablokowana, konieczne jest jej oczyszczenie przed pozostawieniem plotera w stanie bezczynności.
- 3 Na przednim panelu: wyłącz podciśnienie na pasie transportu mediów.
- 4 Usuń materiał używany w teście dysz.
- 5 Przesuń wózek do położenia spoczynkowego (samoczynnie się opuszcza do minimalnej wysokości). Zwykle wózek jest w położeniu spoczynkowym.
- 6 Przetaw zawory przepływu atramentu kolorowego [1] do położenia „zamkniętego”.
- 7 Pozostaw zawór płynu czyszczącego [2] w położeniu „zamkniętym”.
- 8 Wyłącz przełącznik podciśnienia koloru [3].
- 9 Pozostaw przełącznik podciśnienia bieli [4] włączony.
- 10 Na ekranie sterowania: naciśnij przycisk pokrywy stacji drukującej, aby zamknąć tę pokrywę.



### 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 stacja dokująca musi być zamknięta.

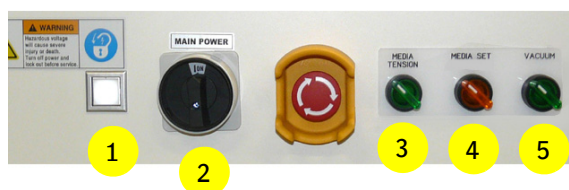
- 11 Na panelu tylnym:
  - pozostaw główny włącznik w pozycji „Wł.” [6]
- 12 Na przednim panelu:
  - wyłącz podciśnienie [10]
  - wyłącz ustawienie medium [11]
  - wyłącz naciąg medium [12]
- 13 Zamknij program iGUI.
- 14 Wyłącz system Windows i zaczekaj na zakończenie procesu wyłączania, gaśnie niebieska lampka wskaźnika [14].



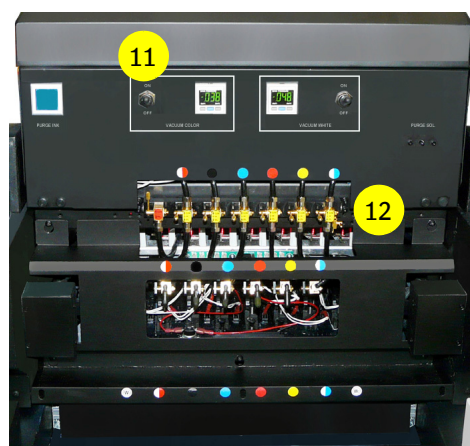
## 5.5 Procedura: rozruch po weekendzie (krótkie wyłączenie)

### Procedura:

- 1 Wciśnij przycisk START ON, świecą się białe wskaźniki [1] i [9].
- 2 Wciśnij przycisk PC ON, świeci się niebieska lampka wskaźnika [10].
- 3 Uruchom program iGUI.



- 4 Włącz przełącznik podciśnienia koloru [11].
- 5 Przetaw zawory przepływu atramentu kolorowego [12] do położenia atramentu (Ink).
- 6 Załaduj materiał (zob. rozdział 6).
- 7 Wykonaj procedurę ustawienia grubości materiału (zob. 7.1, „Ustawianie wysokości karetki”).
- 8 Wykonaj test dysz i w razie potrzeby wyczyść głowice drukujące (zob. 7.2, „Kontrola i czyszczenie dysz”).







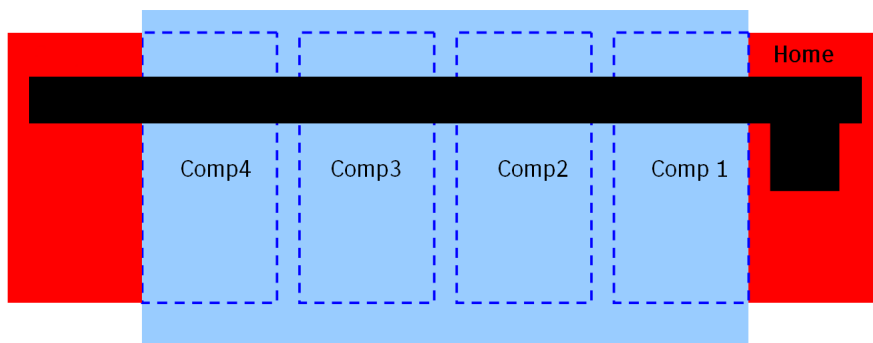
## 6 Ładowanie mediów

### 6.1 System transportu medium

Ploter jest wyposażony w pasowy mechanizm transportu, który przemieszcza medium w kierunku podawania pod głowicę drukującą, podczas gdy jest ono bezpiecznie przytrzymywane od dołu przy pomocy podciśnienia. 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. 6.2).

Hybrydowy pas transportu mediów został zaprojektowany do podawania szerokiej gamy sztywnych i giętkich mediów do drukarki.

- Jedyne ograniczenia dla mediów sztywnych to maksymalna szerokość 2050 mm i maksymalna wysokość 45 mm.
- Media w roli (np. plastikowa folia, papier lub tkanina) są umieszczane na osiach.



Ploter, widok z góry (przedziały podciśnienia)

#### Niezbędne części

- Stół z podciśnieniem z 4 niezależnymi przedziałami podciśnienia
- 4 zestawy zaworów i ciśnieniomierzy
- Pas transportu mediów
- Moduł podciśnienia zapewniający podciśnienie
- Regulator podciśnienia w układzie (przekształtnik)

### 6.2 Ustawienia podciśnienia

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

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



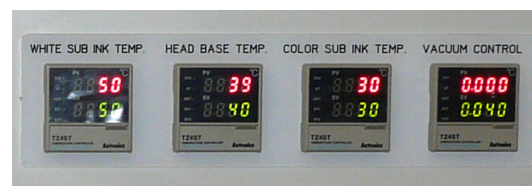
Zawory podciśnienia transportu

#### Regulator podciśnienia z przodu plotera:

- ustawia nominalną wartość podciśnienia potrzebną do utrzymywania medium na pasie transportu mediów;
- mierzy podciśnienie w każdym przedziale;
- kompensuje zmiany w miarę przesuwania materiału nad stołem ciśnieniowym.

**Podciśnienie jest ustawiane przez cyfrowy regulator i można je ustawiać w zakresie od 0 do 130.**

**W większości przypadków najlepsza jest wartość wynosząca 35.**



Regulacja podciśnienia, czwarty regulator (pierwszy z prawej)



## 6.3 Media sztywne

### 6.3.1 Stoły do mediów



#### **Uwaga:**

- Należy zamocować stoły do mediów Anapurna w parach na przodzie i tyle plotera w celu zapewnienia prawidłowych rezultatów drukowania na całej powierzchni medium.
- Media muszą całkowicie opierać się na stołach, aby nie zostały zdeformowane.

#### **Małe stoły do mediów**

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



Przykład małych stołów podawania mediów z przodu i z tyłu

#### **Duże stoły rozszerzające**

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



Przykład rozszerzającego stołu do mediów

#### **Poziomice rurkowe**

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



### 6.3.2 Ładowanie mediów sztywnych

Ładunek płaskich paneli mediów na pas transportowy jest nieskomplikowany. Przy wyłączonym podciśnieniu wystarczy położyć panel na pasie, wyrównać go (patrz 6.3.3.) i włączyć podciśnienie.

### 6.3.3 Wyrównywanie sztywnego materiału

#### Potrzebne narzędzia

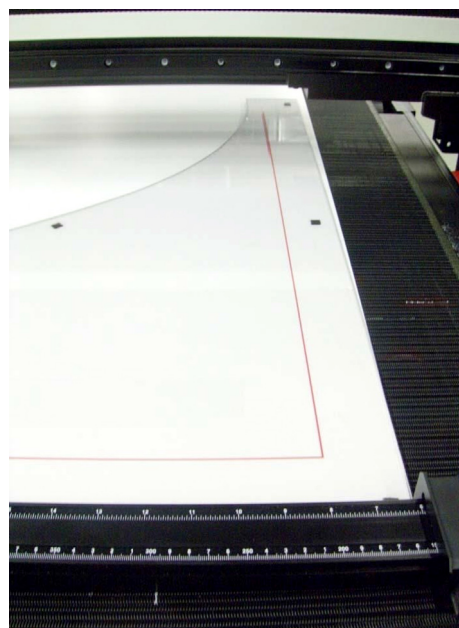
- Ekierka lub trójkąt
- Taśma miernicza

#### Procedura wyrównywania

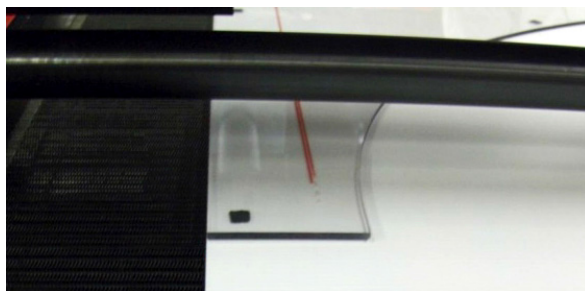
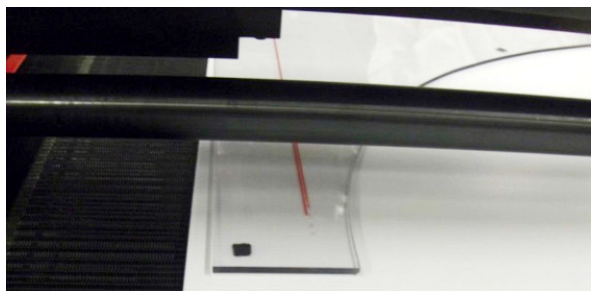
Sztywne media są zazwyczaj wyrównywane względem belki ustawiania mediów.

Przy obiektach nieposiadających prostych krawędzi może być przydatna 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.



Ustawianie mediów względem belki ustawiania



Ustawianie mediów względem belki ustawiania

## 6.4 Media w roli

### 6.4.1 Ładowanie mediów w roli

Media w roli są montowane z osi podawczej z tyłu plotera, przez otwór pod belką, a następnie do osi odbiorczej z napędem w przedniej części plotera.

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

Media powinny być montowane na środku łoża pasa transportowego w taki sposób, aby podciśnienie transportu było równomiernie rozłożone na całej szerokości obszaru drukowania.

Media muszą być wyrównywane względem pasa transportu mediów. W przypadku wystąpienia przesunięcia roli medium na osi przedniej lub tylnej, powstaną zmarszczki i pofalowania powierzchni medium, które mogą spowodować podrapanie lub nawet podarcie medium przez głowice.

Podciśnienie transportu to kolejna kwestia. Jeśli medium pokrywa ploter na całej szerokości, to wartość punktu nastawy podciśnienia na PID powinna zostać zmieniona na niską. W przypadku pozostawienia normalnej (wyższej) wartości, w tylnej części pojawią się zagięte pofalowania medium, które będą coraz bardziej narastać i powodować uderzenia głowicą.

Jeśli zainstalowane jest automatyczny podajnik płyt (ABF), to wciąż możliwe jest ładowanie medium przez otwór pomiędzy tylną osią pasa transportu mediów i ramą ABF.

### Procedura wyrównywania



#### Uwaga:

Medium w roli powinno być wyrównane względem środka pasa transportu w niemalże wszystkich przypadkach. Pozwala to na zrównoważenie wpływu powietrza z obu stron i zapobiega nierównemu naciągowi spowodowanemu uginaniu roli przez ciężar materiału.

Prawidłowe działanie transportu materiału podczas używania materiału z roli wymaga, aby materiał przechodził prosto przez obszar drukowania.

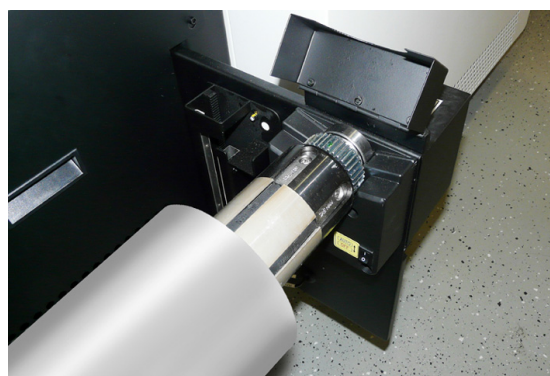
Belka ustawiania mediów jest punktem odniesienia dla ekierki podczas wyrównywania mediów w roli.

Zawsze należy montować media w roli na środku roli podawczej i wyrównywać je do tej samej pozycji na roli odbiorczej. Po przełożeniu materiału i zamocowaniu w rolce odbiorczej należy dostosować położenie w kierunku lewym lub prawym, tak aby naciąg na lewej i prawej krawędzi był taki sam.

- 1 Na przednim panelu: przed rozpoczęciem wyłącz podciśnienie transportu.
- 2 Zwolnij blokadę osi po obu stronach.



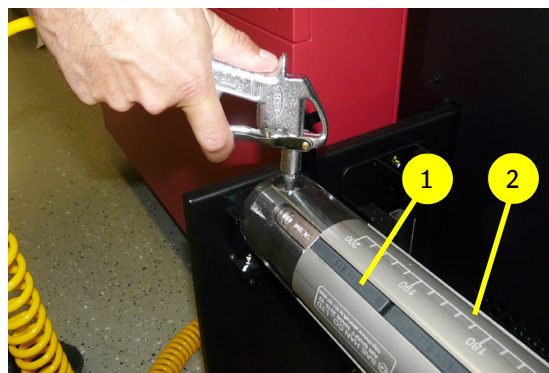
- 3 Załaduj rolę medium na oś podawczą.
- 4 Za pomocą układu załadowniczego roli umieść oś podawczą z rolą we wspornikach.





Rola medium jest przymocowana do osi przy pomocy miechów [1], które schodzą z osi, gdy skompresowane powietrze zostanie dostarczone do dyszy osi.

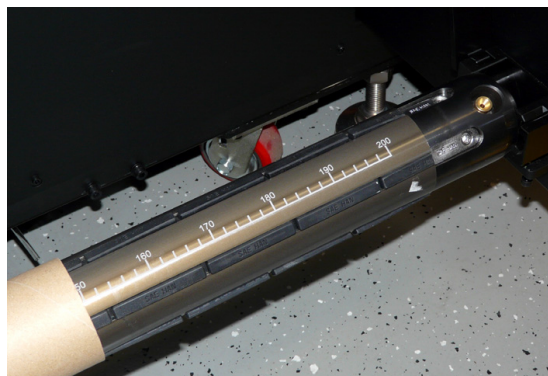
- 5 Ustaw rolę medium na środku osi podawczej, używając podziałki [2] na osi.
- 6 Doprowadź powietrze do dyszy osi podawczej, używając pistoletu ze sprężonym powietrzem.
- 7 Załaduj medium na pas transportowy w kierunku przodu urządzenia, aż znajdzie się na osi odbiorczej.



- 8 Zablokuj osie po obu stronach.



- 9 Z przodu plotera na środku osi odbiorczej umieść pusty rdzeń roli, używając w tym celu podziałki na osi (= taka sama odległość jak roli medium na osi podawczej).
- 10 Doprowadź powietrze do dyszy osi odbiorczej, używając pistoletu ze sprężonym powietrzem.
- 11 Na panelu przednim: włącz podciśnienie transportu.
- 12 Sprawdź, czy naciąg na obu krawędziach medium jest taki sam.
- 13 Przyklej medium do rdzenia roli na osi odbiorczej.
- 14 Przesuń medium w kierunku roli odbiorczej i ponownie sprawdź naciąg i wyrównanie.



### **Uwaga**

Aby odblokować zacisk na roli materiału: naciśnij palcem dyszę osi, aby zwolnić ciśnienie w miechach.





## 7 Procedury jakości obrazów

### 7.1 Ustawianie wysokości karetki

#### 7.1.1 Procedury dotyczące wysokości karetki

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

Te automatyczne procedury należy wykonywać przy wózku ustawionym w „położeniu idealnym”, oznaczonym na belce wózka przez dwa czerwone trójkąty lub strzałki. Do pozycjonowania wózka w tym obszarze pasa transportu mediów należy używać ustawienia „Lewy margines”.

Po bokach wózka są również dwie białe strzałki, które wskazują położenie głowic drukujących, aby wózek znajdował się ponad medium na pasie transportu, gdy dokonywane są pomiary.

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

#### 7.1.2 Automatyczne ustawienie wysokości karetki

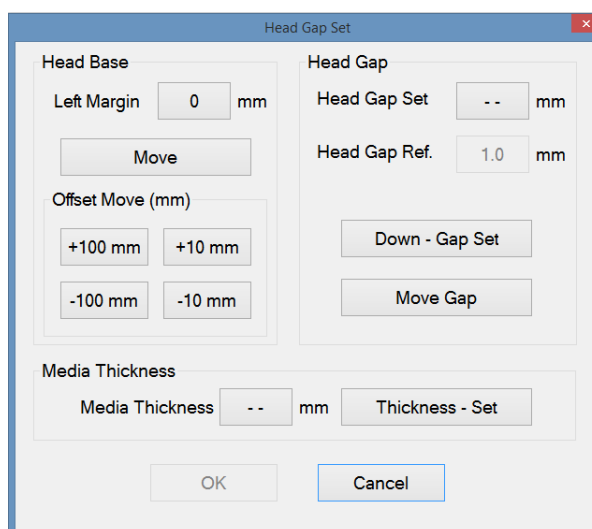
Zalecany odstęp między głowicami drukującymi, a medium wynosi 1,3 mm. Jest to wartość domyślna, ustawiona fabrycznie.

- 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 materiału.
- 4 Naciśnij przycisk „Przesuń”. Wózek przesunie się do ustalonego położenia.
- 5 Naciśnij przycisk „Do dołu - Ustawienie”. Spowoduje to opuszczenie czujnika odstępów na spodzie wózka. Czujnik będzie się opuszczać aż do dotknięcia materiału.

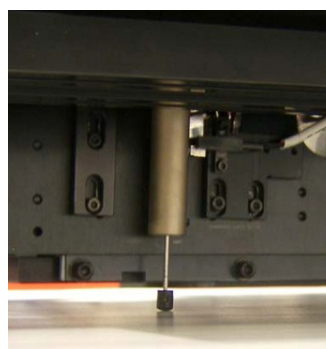
Po zakończeniu automatycznej procedury zmierzona wartość będzie podana w polu tekstowym wysokości karetki z prawej strony panelu.

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

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



Wyskakujące okienko z ustawieniem wysokości karetki

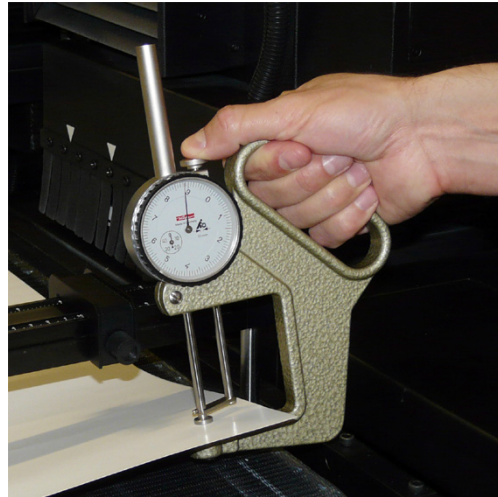


Przykład czujnika odstępów na materiale

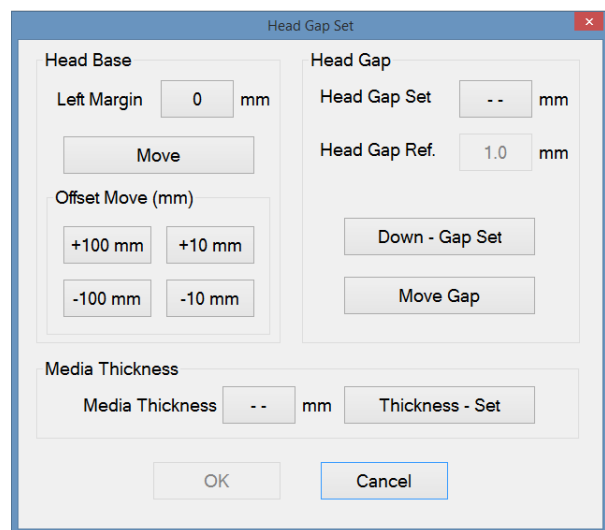
### 7.1.3 Ręczne ustawianie grubości materiału

Kiedy grubość materiału jest znana lub zostanie zmierzona ręcznie, wartość tą można wprowadzić ręcznie dla oszczędności czasu

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



Pomiar ręczny



Wyskakujące okienko z ustawieniem wysokości karetki



#### **Uwaga:**

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



## 7.2 Kontrola i czyszczenie dysz atramentowych

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. Te procedury należy wykonać, jeśli w teście przygotowawczym (dyszy) zostaną wykryte zablokowane dysze atramentowe. Podczas testu przygotowawczego dysz 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 atrament lub płyn czyszczący pod ciśnieniem, aby usunąć bardziej uporczywe zablokowania.
- 3 **Test dysz:** Nieużywany.
- 4 **Opróżnianie przewodów atramentów kolorowych:** Wielokrotne awarie dysz są najczęściej powodowane przez powietrze w przewodach atramentów. Ta procedura jest czasochłonna, lecz konieczna w przypadku podejrzenia tego problemu.



#### Ostrzeżenie:

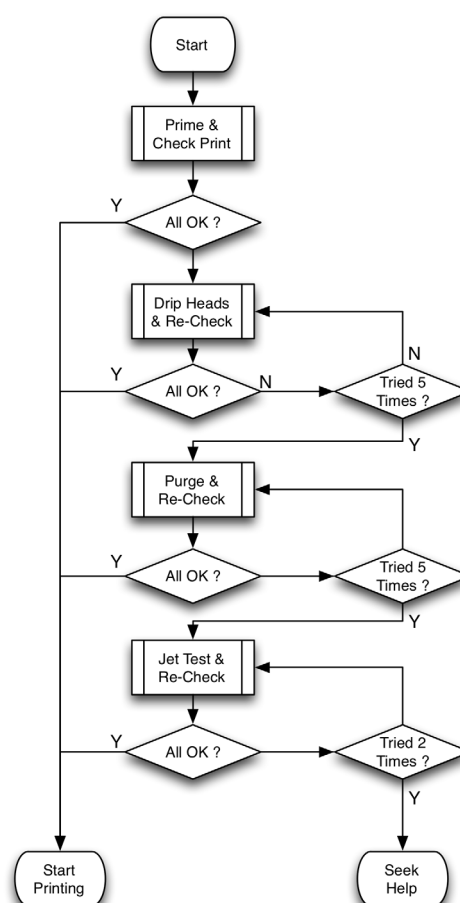
Zaniedbanie wymagania czyszczenia zablokowanych dysz może prowadzić do trwałego uszkodzenia głowic drukujących.

Należy wyczyścić głowice drukujące niestrzępiącą się ściereczką. Agfa zaleca Kimberly-Clark Professional Kimtech Pure W4.

### 7.2.1 Wydruk kontrolny przygotowania dla testu dysz

Kiedy na wydruku kontrolnym widać, że niektóre dysze w głowicy drukującej nie działają, istnieje zestaw czynności, które należy wykonać w celu przywrócenia normalnego działania.

Po każdej operacji czyszczenia należy sporządzić wydruk kontrolny w celu oceny pomyślności tej operacji. Ten wydruk kontrolny nazywany jest przygotowawczym (ang. Prime) i jest wykonywany z karty Kontrola na ekranie operatora.



#### Uwaga:

Wydruki kontrolne należy zawsze wykonywać z włączonym transportem podciśnieniowym, aby zapewnić mocne i równe przytrzymywanie medium.

### 7.2.1.1 Przeprowadzanie wydruku kontrolnego testu dysz

Stan głowic drukujących można sprawdzić przez przygotowawczy wydruk kontrolny po wypełnieniu dysz. Wydruk kontrolny to wzór, w którym używane są wszystkie dysze we wszystkich głowicach, więc każda brakująca linia w pasach kolorów oznacza zablokowaną dyszę.



#### 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.



#### Ostrzeżenie:

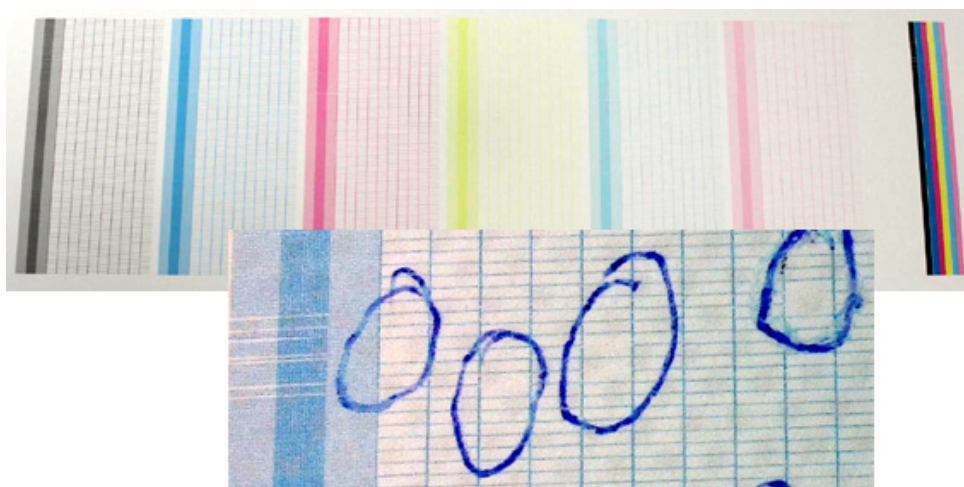
Możliwe jest włączenie lub wyłączenie modułów UV LED. Należy pamiętać, że przy wyłączonych lampach atrament nie jest utwardzany!

### Procedura przygotowawczego wydruku kontrolnego

- 1 Sprawdź, czy wszystkie głowice drukujące są całkowicie nagrzane.
- 2 Załaduj materiał.
- 3 Włącz podciśnienie transportu.
- 4 Sprawdź wysokość karetki, (patrz sekcja 7.1.).
- 5 Na ekranie sterowania: ustaw „Parametry kalibracji obrazu” dla położenia medium, tryb UV „Oba” oraz prędkość wózka 5, a następnie zaznacz „Drukuj biel we wzorach kalibracji obrazu”, jeśli chcesz również sprawdzić biel.
- 6 Naciśnij przycisk „Test dysz”.
- 7 Kiedy materiał ma własny kolor, wybierz opcję:  
**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 materiał jest biały lub o jasnym kolorze, wybierz opcję:  
**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 Rozpocznij drukowanie.
- 10 Sprawdź wzory wydruku.
- 11 Brakujące linie między paskami kolorów lub przerwy w gęstszych pasach oznaczają zablokowaną dyszę atramentu.

Parametry kalibracji obrazu

Test dysz



Kontrola wzorów z dysz

## 7.2.2 Kapanie z głowic

### Środki ochrony osobistej

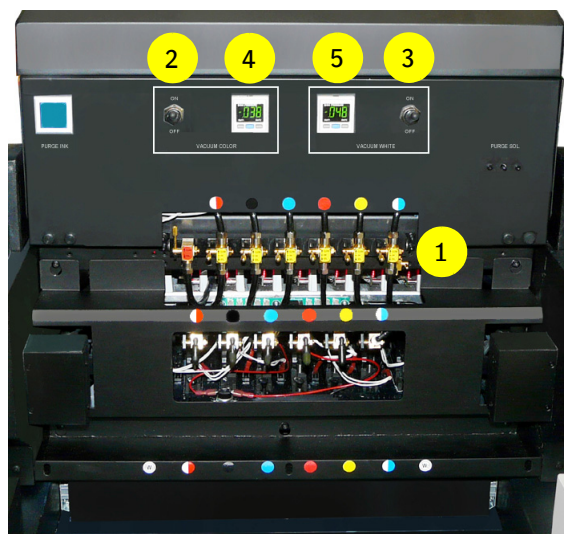
- Rękawice nitrylowe i okulary ochronne.

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 „Karetką do góry”, aby podnieść wózek do najwyższego położenia.
- 4 Naciśnij przycisk „Pokrywa stacji dokującej”, aby otworzyć pokrywę.
- 5 Sprawdź, czy wszystkie 6 zaworów przepływu atramentu [1] (żółta etykieta) jest w położeniu „atrament”.
- 6 Wyłącz przełącznik podciśnienia koloru [2] i/lub przełącznik podciśnienia bieli [3].  
Przełącznik w górze = włączony  
Przełącznik w dole = wyłączony
- 7 Atrament powinien skapywać z głowic drukujących przez około 10 sekund.
- 8 Włącz z powrotem przełączniki podciśnienia [2] i/lub [3].
- 9 Regulatory ciśnienia [4] i/lub [5] powinny powrócić do wartości ok. -0,038 dla podciśnienia koloru i ok. -0,048 dla podciśnienia bieli.
- 10 Wyczyść głowice drukujące niesmuszącą szmatką, delikatnie przecierając od tyłu do przodu, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności.
- 11 Na ekranie kontrolnym: naciśnij przycisk „Karetką do dołu”, aby opuścić wózek do położenia właściwej wysokości karetki (stacja dokująca zamyka się automatycznie).
- 12 Wykonaj kolejny test dysz.
- 13 Powtórz procedurę, jeśli w wydruku kontrolnym ciągle występują niedrukowane elementy.

Jeśli zablokowane dysze atramentowe nie oczyszczą się po 5-krotnym powtórzeniu procedury, należy przejść do kolejnej procedury oczyszczania głowic.



## 7.2.3 Oczyszczanie głowic atramentowych atramentem

### Środki ochrony osobistej

- Rękawice nitrylowe i okulary ochronne.

W tej procedurze atrament jest przepychany pod ciśnieniem przez dysze atramentowe w głowicach drukujących.

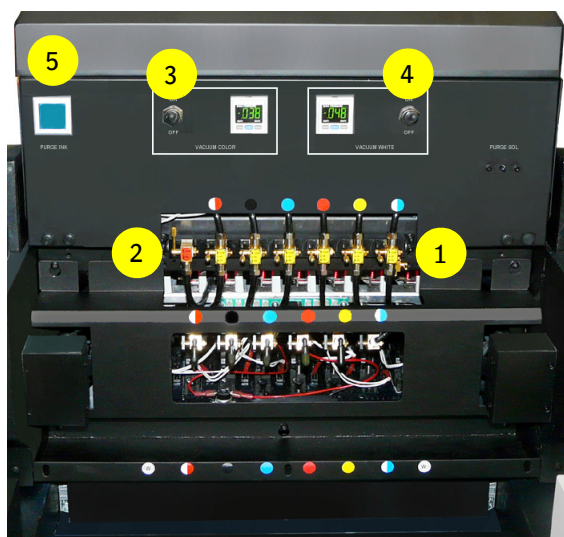


#### Ważne:

Procedurę wolno wykonywać tylko dla jednej głowicy jednego koloru jednocześnie. Oczyszczanie jednocześnie więcej niż jednej głowicy 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 „Kartka do góry”, aby podnieść wózek do najwyższego położenia.
- 4 Naciśnij przycisk „Pokrywa stacji dokującej”, aby otworzyć pokrywę.
- 5 Ustaw wszystkie 6 zaworów przepływowych atramentu [1] w położeniu „zamkniętym”.
- 6 Pozostaw zawór przepływowy płynu czyszczącego [2] (z czerwoną etykietą) w położeniu zamkniętym (Close).
- 7 Ustaw zawór przepływowy atramentu [1] dla głowicy wymagającej czyszczenia w położeniu atramentu (Ink).
- 8 Wyłącz przełącznik podciśnienia koloru [3] i/lub przełącznik podciśnienia bieli [4].  
Przełącznik w górze = włączony  
Przełącznik w dół = wyłączony
- 9 Lekko naciśnij przycisk oczyszczania (Purge) [5], aby przepuścić atrament przez głowicę drukującą.
- 10 Włącz z powrotem przełączniki podciśnienia [3] i/lub [4].
- 11 Ustaw wszystkie 6 zaworów przepływowych atramentu [1] w położeniu atramentu (Ink).
- 12 Wyczyść głowice drukujące niesmuszącą szmatką, delikatnie przecierając od tyłu do przodu, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności.
- 13 Na ekranie kontrolnym: naciśnij przycisk „Kartka do dołu”, aby opuścić wózek do położenia właściwej wysokości karetki (stacja dokująca zamyka się automatycznie).
- 14 Wykonaj kolejny test dysz.
- 15 Powtórz procedurę, jeśli w wydruku kontrolnym ciągle występują niedrukowane elementy.



#### Ważne:

Nie należy wykonywać tej procedury przy niskim poziomie zbiornika atramentu, ponieważ grozi to wprowadzeniem powietrza do układu. Jeśli wielka litera na przycisku z zielonym znacznikiem zmieni się na małą literę (w tym przypadku M), należy zatrzymać oczyszczanie i pozwolić, aby pompa napełniła podzbiornik atramentu aż do ponownego pojawienia się wielkiej litery.



## 7.3 Kontrola i opróżnianie głowic kolorowych

### Środki ochrony osobistej

- Rękawice nitrylowe i okulary ochronne.

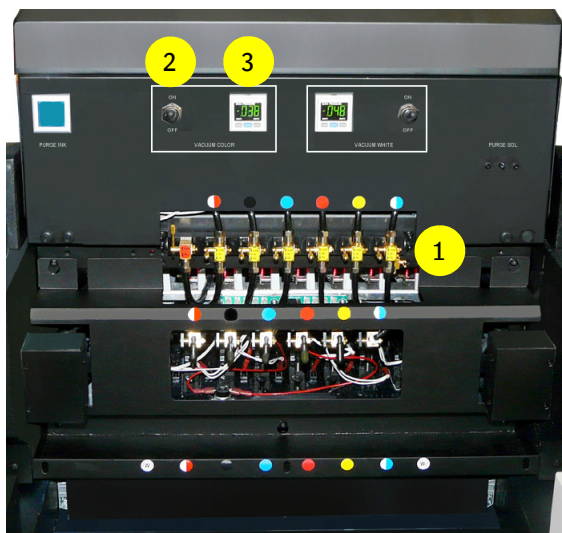
#### 7.3.1 Kontrola występowania powietrza w układzie atramentu

Jeśli test dysz wykazuje wiele nieprawidłowo działających dysz atramentowych lub kilka z nich brakuje z przodu lub z tyłu głowicy drukującej, może to oznaczać, że w układzie zasilania atramentem znajduje się pęcherzyk powietrza. Powietrze może się znaleźć w układzie przez zbyt intensywne oczyszczanie atramentem lub kiedy ustawienie ujemnego ciśnienia przewyższa zalecaną wartość.

### Procedura

Aby sprawdzić, czy w układzie atramentu znajdują się pęcherzyki powietrza, należy wykonać procedurę:

- 1 Przesuń wózek do położenia spoczynkowego.
- 2 Na ekranie sterowania: naciśnij przycisk „Pokrywa stacji dokującej”, aby otworzyć tę pokrywę.
- 3 Na ekranie sterowania: naciśnij przycisk „Karetkę do góry”, aby podnieść wózek do najwyższego położenia.
- 4 Ustaw wszystkie 6 zaworów przepływowych [1] w położeniu zamkniętym.
- 5 Wyłącz przełącznik podciśnienia koloru [2].  
Przełącznik w górze = włączony  
Przełącznik w dół = wyłączony
- 6 Ustaw zawór przepływowy [1] właściwej głowicy w położeniu otwartym i pozwól na skapywanie atramentu przez 2 minuty.
- 7 Kontroluj proces skapywania!
- 8 Włącz z powrotem przełącznik podciśnienia [2].
- 9 Regulator ciśnienia [3] powinien powrócić do wartości ok. -0,038.
- 10 Sprawdź, czy właściwa głowica ciągle skapuje.
- 11 Na ekranie kontrolnym: naciśnij przycisk „Kartka do dołu”, aby opuścić wózek do położenia właściwej wysokości karetki (stacja dokująca zamyka się automatycznie).



### Ważne:

Jeśli głowica przestaje skapywać w kroku 7, w układzie atramentu jest powietrze i do jego opróżnienia należy wezwać certyfikowanego technika.



### 7.3.2 Opróżnianie głowicy kolorowej



#### **Ważne:**

Tę procedurę powinien wykonywać tylko certyfikowany technik.

W poniższym opisie procedury jako przykład wybrano kolor magenta.

#### **Środki ochrony osobistej**

- Rękawice nitrylowe i okulary ochronne.

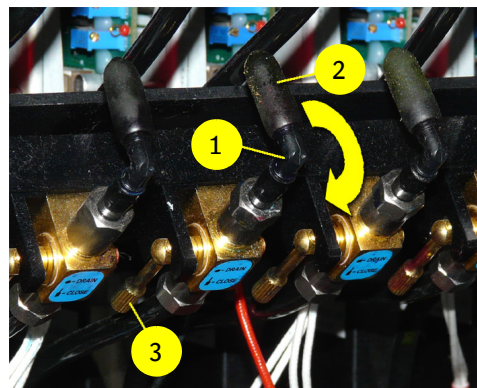
#### **Wymagane narzędzia**

- Mały pojemnik wykonany z odpornego chemicznie materiału do zbierania resztek atramentu.

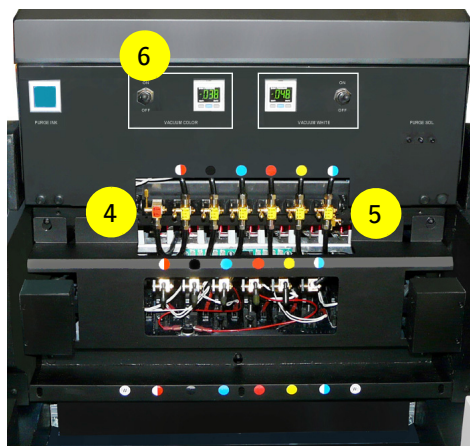
#### **Procedura**

Przed rozpoczęciem procedury: upewnij się, że głowice drukujące i układy atramentu mają właściwe temperatury robocze.

- 1 Przesuń wózek do położenia spoczynkowego.
- 2 Na ekranie sterowania: naciśnij przycisk „Pokrywa stacji dokującej”, aby otworzyć tę pokrywę.
- 3 Na ekranie sterowania: naciśnij przycisk „Kartka do góry”, aby podnieść wózek do najwyższego położenia.
- 4 Obróć złączkę do opróżnienia [1] o 180 stopni.
- 5 Zdejmij ze złączki osłonkę spustową [2].
- 6 Umieść pojemnik do zbierania resztek atramentu pod złączką spustową. Nigdy nie mocuj rurki do złączki spustowej.



- 7 Sprawdź, czy zawór przepływowy płynu czyszczącego [4] jest zamknięty.
- 8 Dla upuszczanego atramentu (magenta) ustaw jego zawór przepływowy [5] w położeniu atramentu (Ink).
- 9 Zamknij wszystkie pozostałe zawory przepływowe atramentów.
- 10 Wyłącz przełącznik podciśnienia koloru [6].  
Przełącznik w górze = włączony  
Przełącznik w dół = wyłączony
- 11 Na 5 sekund ustaw zawór spustowy [3] (magenta) w położeniu spustu (Drain).
- 12 Sprawdź, czy atrament zaczyna skapywać ze złączki spustowej.



#### **Ważne:**

Procedurę należy zatrzymać przy niskim poziomie zbiornika atramentu. Jeśli wielka litera na przycisku z zielonym znacznikiem zmieni się na małą literę (w tym przypadku M), należy zamknąć zawór spustowy [3] i pozwolić, aby pompa napełniła podzbiornik atramentu aż do ponownego pojawienia się wielkiej litery.



- 13 Ponownie otwórz zawór spustowy [3] (magenta).
- 14 Wznowi się upuszczanie atramentu, a ze złączki powinny się wydostawać pęcherzyki powietrza.
- 15 Czynności należy powtarzać tak długo, aż ze złączki będzie wydostawać się wyłącznie atrament.
- 16 Zamknij zawór spustowy [3] (magenta).
- 17 Z powrotem włącz przełącznik podciśnienia koloru [6].
- 18 Umieść osłonkę na złączce spustowej [2].

- 19 Ustaw wszystkie zawory przepływowe atramentów w położeniu atramentu (Ink) [5].
- 20 Pozostaw zawór przepływowy zaworu płynu płuczącego w położeniu zamkniętym (Closed) [4].
- 21 Wyczyść głowice drukujące niesmuszącą szmatką, delikatnie przecierając od tyłu do przodu.
- 22 Na ekranie kontrolnym: naciśnij przycisk „Kartka do dołu”, aby opuścić wózek do położenia właściwej wysokości karetki (stacja dokująca zamyka się automatycznie).
- 23 Ustaw parametry wysokości karetki i grubości materiału, zob. sekcję 7.1.
- 24 Wykonaj wydruk kontrolny testu dysz, aby ponownie sprawdzić dysze (zob. sekcję 7.2.1).



Resztek atramentu należy się pozbyć jak toksycznych odpadów chemicznych.



**Ważne:**

W przypadku pojawienia się wątpliwości lub pytań dotyczących opróżniania głowic, należy uzyskać pomoc, kontaktując się z lokalnym przedstawicielem Agfa.



## 7.4 Poziomy jakości obrazów

Poziomy jakości obrazów dają wgląd w różne jakości drukowania. Każda jakość ma własne parametry dotyczące odległości patrzenia. Poziomy jakości obrazów są zależne od konfiguracji plotera (czyli użytych atramentów i liczby kolorów).

### 7.4.1 Jakość wysokiej rozdzielczości

- Odległość patrzenia  $\ll 0,5$  m
- Brak pasów, artefaktów drukowania, widocznego ziarna
- Słowo-klucz to jakość
- Trudne obrazy, jednolodne barwy, drobny tekst i grafika wektorowa będą doskonale drukowane przy najwyższej gamie kolorów

### 7.4.2 Wysoka jakość

- Odległość patrzenia  $< 0,5$  m
- Brak pasów, dopuszczalny ograniczony poziom ziarna
- Słowo-klucz to prawie doskonała jakość
- Jednolodne barwy i obrazy w wysokiej tonacji (High Key) mogą mieć małą ilość ziarna

### 7.4.3 Zwykła jakość

- Odległość patrzenia  $> 0,5$  m do  $1,5$  m
- Dopuszczalne ograniczone pasy i małe artefakty drukowania
- Słowo-klucz to kompromis (szybkość a jakość)
- Łatwe i trudne obrazy, jednolodne barwy, drobny tekst i grafika wektorowa będą drukowane doskonale przy standardowej gamie kolorów

### 7.4.4 Produkcyjna jakość

- Odległość patrzenia  $> 1$  m do  $5$  m
- Dopuszczalne małe pasy i małe artefakty drukowania
- Słowo-klucz to szybkość
- Łatwe obrazy, drobny tekst i grafika wektorowa są drukowane zadowalająco przy akceptowalnej gamie kolorów

### 7.4.5 Ekspresowa jakość

- Odległość patrzenia  $\ggg 5$  m
- Tryb szybkiego drukowania
- Słowo-klucz to duża szybkość
- Łatwe obrazy, drobny tekst i grafika wektorowa są drukowane dobrze przy akceptowalnej gamie kolorów

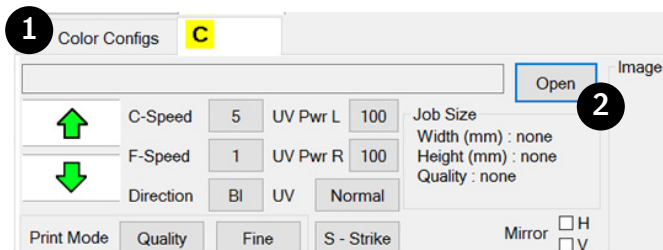
### 7.4.6 Robocza jakość

- Odległość patrzenia  $\ggg 5$  m
- Tryb najszybszego drukowania
- Słowo-klucz to szkic i układ
- Łatwe obrazy, drobny tekst i grafika wektorowa są drukowane dobrze przy ograniczonej gamie kolorów i w ograniczonej jakości

## 8 Drukowanie

Aby wydrukować obraz, wykonaj poniższe czynności.

- 1 Wykonaj test dysz, patrz sekcja 7.2.1.
- 2 Usuń materiał używany w teście dysz.
- 3 Załaduj docelowy materiał, zob. rozdział 6.
- 4 Na przednim panelu włącz podciśnienie.
- 5 Zamknij nieużywane przedziały podciśnienia, zob. sekcje 6.1 i 6.2.
- 6 Ustaw wysokość karetki, zob. sekcję 7.1.
- 7 Na panelu sterowania ekranu dotykowego iGUI przejdź do ekranu drukowania.
- 8 Wybierz pożądaną konfigurację kolorów [1].
- 9 Naciśnij przycisk Otwórz [2], aby załadować obraz (x.RTL) do wydrukowania.

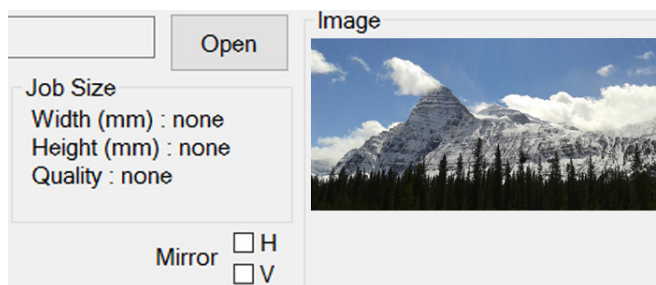


- 10 Sprawdź, czy załadowano właściwy obraz.

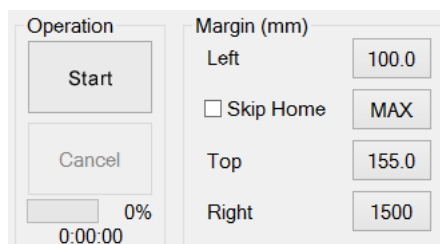


### Informacja:

W pliku RTL zawarte są wszystkie informacje i ustawienia dotyczące najlepszej jakości obrazu.

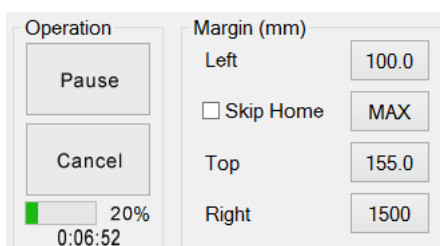


- 11 Ustaw marginesy, zob. 4.8.4.
- 12 Naciśnij przycisk Start, aby rozpocząć drukowanie.



### Informacja:

Podczas drukowania przycisk „Start” zamienia się na przycisk „Pauza”. Podczas drukowania przycisk „Anuluj” staje się aktywny i umożliwia anulowanie zadania drukowania. Postęp zadania drukowania jest widoczny na procentowym pasku postępu.



## 8.1 Przegląd konfiguracji

Anapurna H2050i LED color configs														
T Mode	Masking Mode	Dir.	(2P res) 720x360dpi Draft - 104m <sup>2</sup> /h	(4P res) 720x720 dpi	(3P res) 540x1080dpi	(8P res) 720x1440 dpi	Color Config	UV Setup	CS	TS	4-6C/GCR	T/L	Screen	Ink Limit
Quality	None	Bi						90 Both	5	5	6C-Medium	260	APS	max 75%
Normal	None	Bi		Exp1 - 71m <sup>2</sup> /h*	Exp2 - 64m <sup>2</sup> /h*			90 Both	5	5	6C-Medium	240	APS	max 65%
Quality	None	Bi		Prod1 - 52m <sup>2</sup> /h*				60 Both	5	3	6C-Medium	260	APS	max 75%
Normal	Gradient	Bi			Prod2 - 32m <sup>2</sup> /h*			60 Both	5	3	6C-Medium	300	APS	
Quality	Gradient	Bi		Std1 - 28m <sup>2</sup> /h*				40 Both	5	3	6C-Medium	300	APS	
Normal	Fine Mask	Uni			Std2 - 19m <sup>2</sup> /h*			40 Both	5	3	6C-Light	300	APS	
Quality	Fine Mask	Uni		HQ1 - 15m <sup>2</sup> /h*				40 Both	5	1	6C-Light	300	APS	
Quality	Gradient	Bi						40 Both	5	1	6C-Light	300	APS	
Quality	Fine Mask	Uni						40 Both	5	1	6C-Light	300	AQS	
Anapurna H2050i LED High Density configs														
T Mode	Masking Mode	Dir.	(2P res) 720x360dpi	(4P res) 720x720 dpi	(3P res) 540x1080dpi	(8P res) 720x1440 dpi	Color Config	UV Setup	CS	TS	4-6C/GCR	T/L	Screen	Ink Limit
Quality	Fine Mask	Uni						C1+C2	5	1	6C-Light	300	APS	
Quality	Gradient	Bi		High Dens - 8m <sup>2</sup> /h*				C1+C2	5	1	6C-Light	300	APS	
Quality	Gradient - Fine Mask	Uni						C1+C2	5	1	6C-Light	300	AQS	
Anapurna H2050i LED White configs														
T Mode	Masking Mode	Dir.	(2P res) 720x360dpi	(4P res) 720x720 dpi	(3P res) 540x1080dpi	(8P res) 720x1440 dpi	Color Config	UV Setup	CS	TS	4-6C/GCR	T/L	Screen	Ink Limit
Quality	Fine Mask - Gradient	Bi						C+W/W+C	5	1	6C-Medium	300	APS	75%
Quality	Fine Mask - Gradient	Bi		Std W - 14m <sup>2</sup> /h				C+W+C	5	1	6C-Medium	300	APS	75%
Quality	Fine Mask - Gradient	Uni		HQ W1 - 8m <sup>2</sup> /h				C+W/W+C	5	1	6C-Light	300	APS	75%
Quality	Fine Mask - Gradient	Uni		HQ W1 - 5m <sup>2</sup> /h				C+W+C	5	1	6C-Light	300	APS	75%
Quality	Gradient	Bi						C+W/W+C	5	1	6C-Light	300	APS	50%
Quality	Gradient	Bi						C+W+C	5	1	6C-Light	300	APS	50%
Quality	Fine Mask	Uni						C+W/W+C	5	1	6C-Light	300	AQS	50%
Quality	Fine Mask	Uni						C+W+C	5	1	6C-Light	300	APS	50%
Note: CS3 for HQ2 and Hdef WHITE when white text only to print!														
* post-white supported														
speed measured at 1 m depth incl. Post-cure passes =2														



### Informacja:

Jeśli tekst jest trudny do odczytania, można poprawić jego ostrość przez ustawienie prędkości wózka 3.