1. O produkcie
1.1 Wprowadzenie do zasady druku UV
1.2 Funkcje specjalne
1.3 Przegląd urządzenia
1.4 Główne moduły i funkcje
2. Zawartość opakowania
3. Przygotowanie
3.1 Ustawienie urządzenia
3.2 Włączenie zasilania
3.3 Instalacja
4. Wprowadzenie do platform lub przystawek
4.1 Wybór platformy lub przystawki
4.2 Instalacja mini stołu roboczego
4.3 Instalacja standardowego stołu roboczego
4.4 Instalacja przystawki do druku rotacyjnego
4.5 Instalacja przystawki do druku z rolki na folię (w przygotowaniu)
5. Konfiguracja systemu
5.1 Dodawanie urządzenia
5.2 Nadanie nazwy urządzeniu i inicjalizacja
5.3 Sprawdzenie statusu
5.4 Napełnianie atramentem
5.5 Druk testowy
5.6 Kalibracja kamery
6. Proces drukowania

7. Przewodnik po wskaźnikach LED
8. Czyszczenie
8.1 Czyszczenie rutynowe (miesięczne)
8.2 Czyszczenie dokładne (co kwartał)
9. Konserwacja
9.1 Regularna konserwacja
9.2 Wymiana głowicy drukującej
9.3 Wymiana zestawu poduszki atramentowej i skrobaka
9.4 Wymiana drzwiczek komory drukarki
10. Aktualizacja oprogramowania układowego (firmware)
10.1 Aplikacja eufyMake
10.2 eufyMake Studio (w przygotowaniu)
11. Przywracanie ustawień fabrycznych
12. Specyfikacja
13. Uwagi

1. O produkcie

1.1 Wprowadzenie do zasady druku UV

Zasada druku

Drukarki UV wykorzystują technologię atramentowego druku piezoelektrycznego. Oznacza to, że między głowicą drukującą a powierzchnią materiału nie ma bezpośredniego kontaktu. Zamiast tego głowica drukująca wykorzystuje napięcie elektryczne do precyzyjnego wyrzucania kropli atramentu z dysz na podłoże. Ta bezkontaktowa metoda druku atramentowego, nazywana również metodą zachowania odstępu (gap method), umożliwia drukowanie na znacznie szerszej gamie materiałów. Jedna drukarka może drukować na takich materiałach jak szkło, płytki, akryl, metal, skóra i wiele innych.

Zasada utwardzania

Utwardzanie UV zachodzi, gdy fotoinicjatory zawarte w atramencie UV reagują z promieniowaniem ultrafioletowym emitowanym przez lampy LED. Ta reakcja chemiczna powoduje niemal natychmiastowe zestalenie się atramentu, bez potrzeby tradycyjnego wygrzewania lub suszenia powietrzem. Proces ten trwa zaledwie kilka sekund, co znacząco skraca czas produkcji. Jednak ponieważ atrament UV często ma matowe wykończenie, wydruki mogą wyglądać nieco przygaszone. Aby temu zapobiec, można nałożyć przezroczysty lakier nabłyszczający, który nadaje wydrukowi jaśniejszy, wysoki połysk.

Zasady reprodukcji barw

Pięciokolorowe drukarki UV (C – cyjan, M – magenta, Y – żółty, K – czarny, W – biały) spełniają większość potrzeb drukarskich, a dodatkowo oferujemy wykończenie w połysku dla lepszego efektu. Pozostałe kolory są tworzone poprzez mieszanie tych podstawowych barw za pomocą oprogramowania do zarządzania kolorami. Oprócz standardowego druku kolorowego, drukarka może również tworzyć efekty specjalne sterowane programowo. Na przykład można nakładać warstwy białego atramentu lub lakieru, aby uzyskać wypukłe, teksturowane powierzchnie i efekty reliefowe (tłoczenia).

1.2 Funkcje specjalne

Technologia ColorMaestro™: tworzenie tekstur 3D do 5 mm

Nowoczesna technologia druku coraz bardziej skupia się na uzyskiwaniu efektu dotykowej faktury. To urządzenie umożliwia wysokiej jakości wydruki reliefowe 3D, zwiększając wrażenie głębi i struktury. Osiągane jest to dzięki połączeniu oprogramowania i sprzętu. Najpierw oprogramowanie wykorzystuje sztuczną inteligencję do przekształcenia obrazu użytkownika w mapę głębi. Następnie użytkownik wybiera żądaną wysokość druku, a system automatycznie oblicza liczbę warstw oraz odwzorowanie kolorów. Sprzęt realizuje druk warstwowy, stopniowo nakładając biały atrament lub lakier, tworząc efekt wypukłości do 5 mm.

Modułowa konstrukcja 3 w 1 do wszystkich projektów drukarskich

Urządzenie obsługuje różne przystawki, w tym druk na stole płaskim, druk rotacyjny oraz druk z rolki na rolkę (roll-to-roll – w przygotowaniu). Dzięki temu jedna drukarka umożliwia pracę z różnymi rozmiarami i typami obiektów.

System JetClean™: automatyczne ograniczanie zatykania dysz

Ponieważ tradycyjne dysze drukarek UV są podatne na problemy i wymagają częstej konserwacji, urządzenie wyposażono w technologię automatycznego czyszczenia i konserwacji JetClean™. System ten automatycznie podaje roztwór czyszczący i nawilżający do dysz po zakończeniu pracy, utrzymując je w czystości i wilgotności nawet podczas bezczynności drukarki. Ten zautomatyzowany proces zapewnia optymalną wydajność dysz i zmniejsza potrzebę ręcznej konserwacji.

Precyzyjne automatyczne pozycjonowanie z podwójnymi laserami i wbudowaną kamerą

Aby dokładnie określić pozycję drukowania oraz zmierzyć wysokość materiału dla dalszego projektu i procesu druku, zastosowano podwójne lasery oraz kamerę o wysokiej rozdzielczości. Wbudowana kamera wykonuje zdjęcia, a lasery mierzą wysokość, co ułatwia użytkownikowi lokalizację obszaru druku. Dodatkowo zastosowano automatyczną korekcję zniekształceń oraz inne algorytmy kalibracji, które zwiększają dokładność i umożliwiają inteligentne drukowanie.

1.3 Przegląd urządzenia



❶ Uchwyt
❷ Przycisk START/STOP
Naciśnij, aby rozpocząć lub zatrzymać drukowanie.
Naciśnij, aby potwierdzić połączenie urządzenia.
❸ Gniazda wkładów atramentowych
❹ Górna pokrywa
❺ Komora filtra powietrza
❻ Komora wkładu czyszczącego
❼ Blokada stołu roboczego
❽ Drzwiczki komory drukarki
❾ Kod QR do dodawania urządzenia
❿ Przycisk zasilania

- Gdy urządzenie jest wyłączone, naciśnij, aby je włączyć i rozpocząć podawanie atramentu.
- Jeśli doszło do nagłej/nieoczekiwanej utraty zasilania naciśnij, aby je uruchomić, wyczyścić głowicę drukującą i ponownie podać atrament.
- Gdy urządzenie jest włączone, naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund, aby przeprowadzić czyszczenie, a następnie wyłączyć urządzenie.
- Gdy urządzenie jest włączone, szybko naciśnij dwukrotnie i poczekaj, aż główna kontrolka będzie migać przez 2 sekundy, następnie naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund, aby zatrzymać wszystkie operacje, wyczyścić głowicę drukującą oraz usunąć wszystkie dane użytkownika.

⓫ Gniazdo zasilania DC
⓬ Port Ethernet

1.4 Główne moduły i funkcje

System sterowania ruchem

System sterowania ruchem zarządza podstawowymi funkcjami drukarki UV. Odpowiada za przemieszczanie głowicy drukującej oraz drukowanego podłoża.
Głowica drukująca UV porusza się wzdłuż osi X, natomiast akcesoria drukujące osi Y oraz stół roboczy wykonują ruch pionowy.

Głowica drukująca i poduszka atramentowa

Drukarka jest wyposażona w pojedynczą, sześciokanałową głowicę drukującą UV współpracującą z poduszką atramentową. Podczas drukowania głowica wykorzystuje napięcie elektryczne do wyrzucania kropli atramentu przez dysze na podłoże, dzięki czemu nie dochodzi do bezpośredniego kontaktu z materiałem. Jest to jeden z kluczowych modułów drukarki UV. Poduszka atramentowa pomaga ograniczyć ryzyko zatykania dysz oraz uszkodzenia głowicy drukującej.

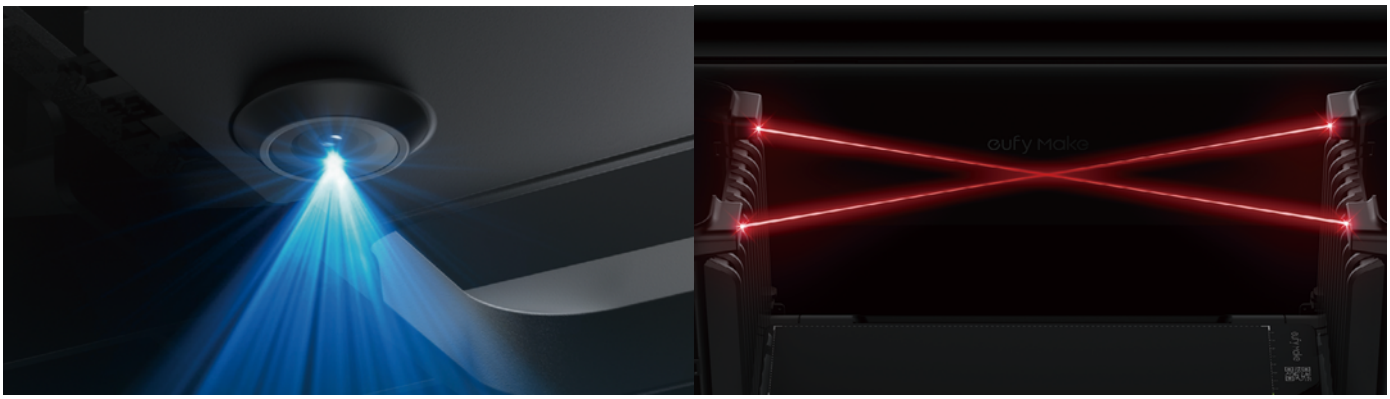


System pomiarowy z czujnikami

Drukarka posiada wbudowany system pomiarowy wyposażony w kamerę oraz dwa czujniki laserowe. Kamera rozpoznaje platformę drukującą i drukowany obiekt, a następnie wyznacza jego kontury. Dwa lasery automatycznie mierzą wysokość obiektu przed rozpoczęciem drukowania i odpowiednio dostosowują wysokość platformy roboczej.

System pomiaru wykorzystuje czujnik laserowy typu through-beam (bariera optyczna), działający w oparciu o precyzyjną, bezkontaktową metodę pomiaru. System składa się z nadajnika i odbiornika lasera zamontowanych nad platformą. Aby zmierzyć wysokość podłoża umieść obiekt na platformie płaskiej Przesuń platformę tak, aby obiekt znalazł się w strefie detekcji lasera. Gdy obiekt przerwie wiązkę lasera, czujnik zostanie aktywowany i zarejestruje w czasie rzeczywistym wysokość górnej powierzchni obiektu. System obliczy dokładną wysokość obiektu na podstawie różnicy między początkowym położeniem platformy a położeniem, w którym wiązka lasera została zasłonięta.

Proces ten działa bardzo szybko i zapewnia wysoką dokładność pomiaru. Błąd pomiarowy utrzymywany jest na poziomie poniżej 1 mm, dzięki czemu system spełnia wymagania zastosowań wymagających precyzyjnego określania wymiarów.



Wkłady atramentowe i wkład czyszczący

Drukarka jest wyposażona we wkłady atramentowe oraz wkład czyszczący, które służą odpowiednio do drukowania w kolorze i konserwacji głowicy drukującej. Wkłady atramentowe zawierają następujące kolory: C – cyjan, M– magenta, Y – żółty, K – czarny, W – biały, G – lakier błyszczący. Atramenty CMYKW umożliwiają druk wielokolorowy, druk warstwowy oraz tworzenie różnych efektów specjalnych. Dodatkowo można zastosować warstwę lakieru błyszczącego (Gloss), która zwiększa intensywność kolorów i nadaje wydrukowi atrakcyjny połysk. Wkład czyszczący podaje do dysz specjalny płyn czyszczący po zakończeniu drukowania, umożliwiając automatyczne czyszczenie i konserwację głowicy drukującej.



Funkcje wspomagane przez sztuczną inteligencję (AI)

Integracja funkcji opartych na sztucznej inteligencji znacząco poprawia komfort użytkowania. Funkcje rozpoznawania konturów oraz AutoFill zapewniają bardziej precyzyjny i wydajny proces drukowania.

Rozpoznawanie konturów: System rozpoznawania konturów wykorzystujący AI precyzyjnie określa obszar drukowania, zwiększając wydajność i jakość pracy drukarki UV.

Najważniejsze funkcje:

- **Wykrywanie obszaru drukowania:** Szybkie wykrywanie konturów obiektu przeznaczonego do zadruku, zapobieganie drukowaniu poza powierzchnią materiału lub na pustych obszarach.
- **Wyodrębnianie konturów:** Kamera wykonuje zdjęcia podłoża, system analizuje krawędzie i kształty obiektu, na podstawie uzyskanych danych automatycznie tworzony jest obszar projektowy.
- **Efektywne pozycjonowanie:** Algorytmy AI filtrują zakłócenia pochodzące od tła, umożliwia to szybkie i dokładne wykrywanie konturów drukowanego obiektu.

System rozpoznawania konturów ma ograniczoną skuteczność w przypadku przezroczystych materiałów, takich jak szkło czy akryl, z następujących powodów:

- **Właściwości optyczne:** przezroczyste obiekty powodują refrakcję, odbicie i przepuszczanie światła, co prowadzi do rozmycia lub zanikania konturów obiektu na standardowych obrazach RGB.
- **Wpływ tła:** Przezroczyste materiały wizualnie zlewają się z tłem, kontury stają się trudne do jednoznacznego rozpoznania.
- **Refleksy powierzchniowe:** Jasne refleksy mogą zostać błędnie zinterpretowane jako krawędzie lub kontury obiektu.

AutoFill

Funkcja AutoFill została opracowana z myślą o drukowaniu wielu identycznych elementów jednocześnie. Proces działania: Kamera wykonuje zdjęcie wszystkich obiektów znajdujących się na platformie. Model AI generuje informacje o konturach każdego obiektu. Użytkownik przygotowuje projekt w oprogramowaniu sterującym na podstawie wykrytych konturów. Funkcja AutoFill automatycznie rozmieszcza i przypisuje projekt do wszystkich wykrytych obiektów znajdujących się na platformie płaskiej. Dzięki temu nie ma potrzeby ręcznego pozycjonowania projektu ani korygowania jego kąta dla każdego elementu osobno, co znacząco przyspiesza produkcję seryjną.

2. Zawartość opakowania

Produkt jest dostarczany w dwóch oddzielnych paczkach: paczka zawierająca drukarkę UV oraz paczka zawierająca wkłady atramentowe oraz wkład czyszczący.
Po otrzymaniu przesyłki sprawdź zawartość obu paczek. Jeśli brakuje jakiegokolwiek elementu, skontaktuj się z pomocą techniczną pod adresem: support@eufy.com.
https://www.youtube.com/watch?v=rYKWUt4ckEs

- Liczba przewodów zasilających może różnić się w zależności od kraju lub regionu.
- Przed rozpakowaniem upewnij się, że otrzymałeś obie paczki.

Nazwa	Ilość	Przeznaczenie
Standardowy stół roboczy	1	Używany z drukarką UV do drukowania na większych podłożach.
Mini stół roboczy (fabrycznie zamontowany)	1	Używany z drukarką UV do drukowania na mniejszych podłożach.
Standardowa mata samoprzylepna	1	Naklejana na standardowy stół roboczy w celu ułatwienia kalibracji położenia i unieruchomienia drukowanego obiektu.
Mini mata samoprzylepna	1	Naklejana na mini stół roboczy w celu ułatwienia kalibracji położenia i unieruchomienia drukowanego obiektu.
Filtr powietrza	1	Służy do filtrowania i pochłaniania zapachów oraz szkodliwych gazów.
Zasilacz i przewody zasilające	Zależnie od kraju lub regionu	Służą do zasilania drukarki UV.
Okulary ochronne UV	1	Chronią oczy przed promieniowaniem UV.
Próbki podłoży do druku	3	Materiały przeznaczone do wykonywania wydruków testowych.

3. Przygotowanie

Aby otrzymywać najnowsze filmy instruktażowe dotyczące obsługi drukarki UV Printer E1, zalecamy subskrypcję kanału YouTube eufyMake:

https://www.youtube.com/@eufyMake/videos

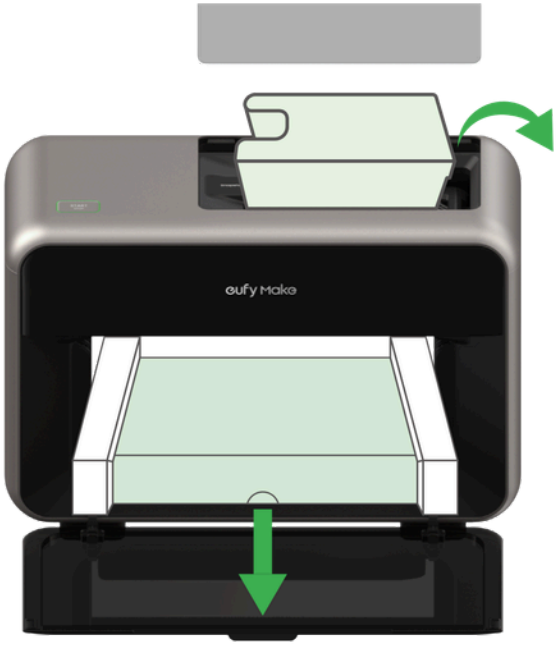
3.1 Ustawienie urządzenia

1. Umieść drukarkę na płaskim i stabilnym biurku lub stole, pozostawiając odpowiednią ilość wolnej przestrzeni wokół urządzenia (40 cm z przodu i z tyłu, 30 cm po lewej i prawej stronie)

- Ustaw drukarkę w dobrze wentylowanym miejscu z odpowiednią cyrkulacją powietrza.
- Nie ustawiaj urządzenia bezpośrednio przy ścianie po lewej lub prawej stronie, ponieważ może to prowadzić do zabrudzenia ścian rozpylonym atramentem.



2. Podnieś górną pokrywę, wyjmij znajdującą się wewnątrz piankę ochronną, a następnie zamknij pokrywę. Otwórz przednie drzwiczki, wyjmij pudełko z akcesoriami, po czym delikatnie zamknij drzwiczki komory drukarki.



3.2 Włączenie zasilania

Podłącz urządzenie do gniazda zasilania. Wskaźnik zasilania zaświeci się na zielono.



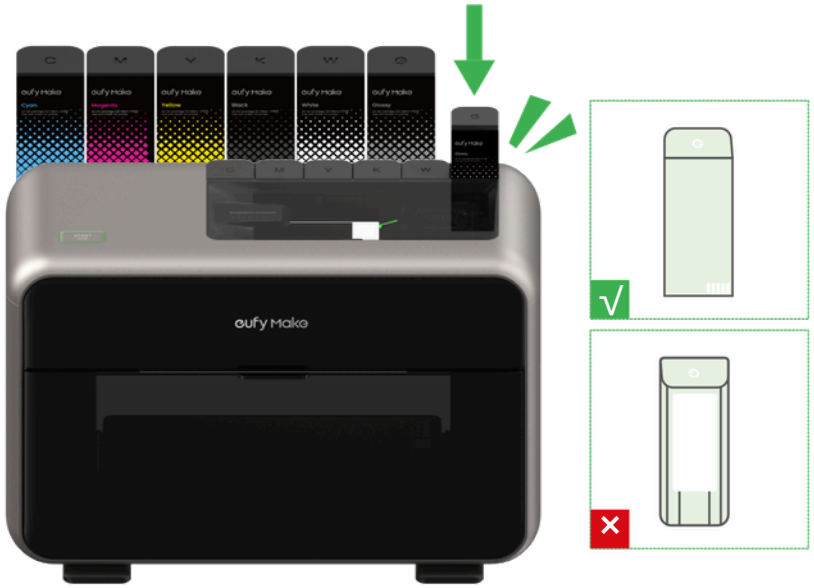
3.3 Instalacja

https://www.youtube.com/watch?v=NKe4czrLsQk

Zainstaluj wszystkie 6 wkładów atramentowych UV w odpowiednich gniazdach, zgodnie z oznaczeniami kolorów. Prawidłowe zamocowanie wkładu zostanie potwierdzone charakterystycznym „kliknięciem”.

Po zakończeniu konfiguracji systemu poziom pozostałego atramentu można sprawdzić w aplikacji eufyMake.

Używaj wyłącznie oryginalnych wkładów atramentowych dostarczonych przez producenta. Stosowanie nieoryginalnych wkładów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

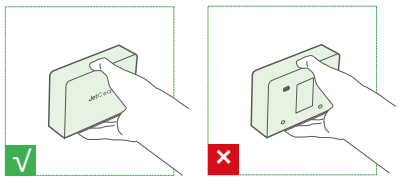


Informacje o wkładach atramentowych UV

Drukarka UV wykorzystuje sześć rodzajów wkładów atramentowych. Są one przeznaczone do drukowania kolorowego, tworzenia efektów teksturowanych oraz nakładania warstwy lakieru.

Każdy wkład jest wyraźnie oznaczony symbolem koloru na przedniej i górnej części obudowy. Wkłady wyposażono również we wbudowany chip, który umożliwia rozpoznanie wkładu po instalacji oraz bieżące monitorowanie poziomu atramentu.

2. Zdejmij trzy osłony ochronne, a następnie włóż wkład czyszczący, zachowując prawidłową orientację.







Informacje o wkładzie czyszczącym

Wkład czyszczący łączy trzy kluczowe funkcje: czyszczenie, nawilżanie oraz zbieranie zużytego atramentu. Zawiera wbudowane roztwory czyszczące i nawilżające, wykorzystywane do czyszczenia dysz, codziennej konserwacji oraz utrzymywania głowicy drukującej w optymalnym stanie.

Wkład wyposażony jest również we wewnętrzny zbiornik na zużyty atrament, do którego trafia nadmiar atramentu odprowadzany podczas drukowania oraz cykli konserwacyjnych.

Akcesorium jest przeznaczone wyłącznie do użytku z oryginalnymi materiałami eksploatacyjnymi producenta. Stosowanie wkładów czyszczących innych firm nie jest obsługiwane i może negatywnie wpłynąć na działanie drukarki.

3. Chwyć filtr powietrza obiema rękami za uchwyty i wsuń go na miejsce. Następnie dociśnij pokrywę, aż usłyszysz charakterystyczne kliknięcie.

https://www.youtube.com/watch?v=QbIFFTfXEuQ



4. Wprowadzenie do platform lub przystawek

4.1 Wybór platformy lub przystawki

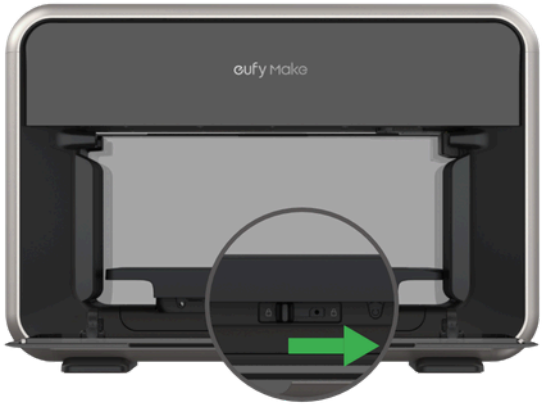
Mini stół roboczy (fabrycznie zainstalowany)	• Wymiary: 330 mm × 90 mm • Używany wraz z mini matą samoprzylepną do drukowania na małych przedmiotach, takich jak magnesy na lodówkę. • Umożliwia drukowanie na opakowaniach i w podobnych zastosowaniach. • Przeznaczony do drukowania na twardych, płaskich podłożach o maksymalnej wysokości warstwy 4 mm.
Standardowy stół roboczy	• Wymiary: 330 mm × 420 mm • Używany wraz ze standardową matą samoprzylepną do drukowania na większych podłożach, takich jak ramki na zdjęcia. • Przeznaczony do drukowania na twardych, płaskich podłożach o maksymalnej wysokości warstwy 4 mm.
Przystawka do druku rotacyjnego	Umożliwia drukowanie na regularnych obiektach stożkowych lub cylindrycznych, takich jak kubki.
Przystawka do druku z rolki na folię	• Umożliwia drukowanie na różnych materiałach, w tym specjalnych foliach, foliach w rolkach oraz winylu, o długości do 10 metrów. • Obsługuje druk wielkoformatowy (ciągły, długich projektów).

Przed wykonywaniem czynności serwisowych lub wymianą któregokolwiek z poniższych elementów należy odłączyć zasilanie: platformy roboczej, przystawki rotacyjnej, przystawki roll-to-film, głowicy drukującej oraz przewodów zasilających.

4.2 Instalacja mini stołu roboczego

Przed rozpoczęciem drukowania z użyciem mini stołu roboczego upewnij się, że drukowany przedmiot nie przekracza dopuszczalnych wymiarów, wysokości i masy. Zablokuj mini stół roboczy i umieść przedmiot na mini macie samoprzylepnej, aby zapewnić jego stabilne zamocowanie podczas drukowania.

1. Upewnij się, że mini stół roboczy jest zablokowany przed umieszczeniem na nim drukowanego przedmiotu.



2. Umieść podłoże wewnątrz obszaru wyznaczonego przez ramkę współrzędnych.



4.3 Instalacja standardowego stołu roboczego

Przed rozpoczęciem drukowania z użyciem standardowego stołu roboczego upewnij się, że drukowany przedmiot nie przekracza dopuszczalnych wymiarów, wysokości i masy.
Zablokuj standardowy stół roboczy i umieść podłoże na standardowej macie samoprzylepnej, aby zapewnić jego stabilne zamocowanie podczas drukowania.

1. Odblokuj i zdejmij drzwiczki komory drukarki.

https://www.youtube.com/watch?v=w3lQBFhTSHk

2. Przesuń zatrzask w lewo, aby wyjąć fabrycznie zainstalowany mini stół roboczy.



3. Umieść standardowy stół roboczy na płycie nośnej, a następnie przesuń zatrzask, aby zablokować go we właściwym położeniu.



4. Umieść podłoże wewnątrz obszaru wyznaczonego przez ramkę współrzędnych.

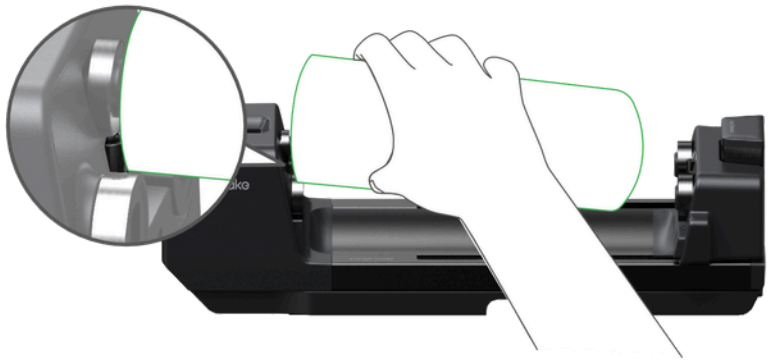


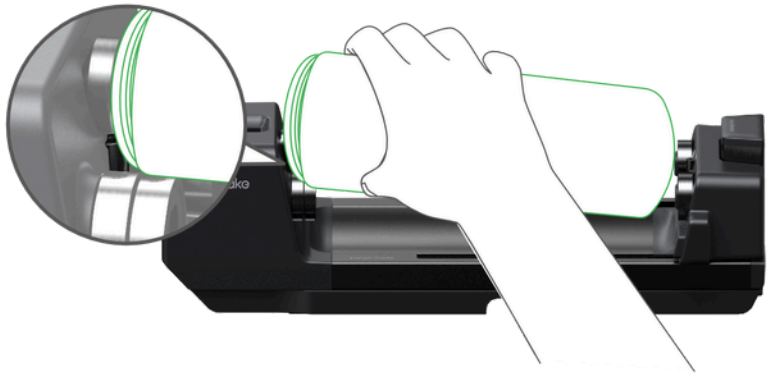
4.4 Instalacja przystawki do druku rotacyjnego

1. Przesuń zatrzask w lewo, aby wyjąć fabrycznie zainstalowany stół roboczy. Następnie umieść przystawkę do druku rotacyjnego na tacy drukarki UV i ponownie przesuń zatrzask, aby zablokować ją we właściwym położeniu.

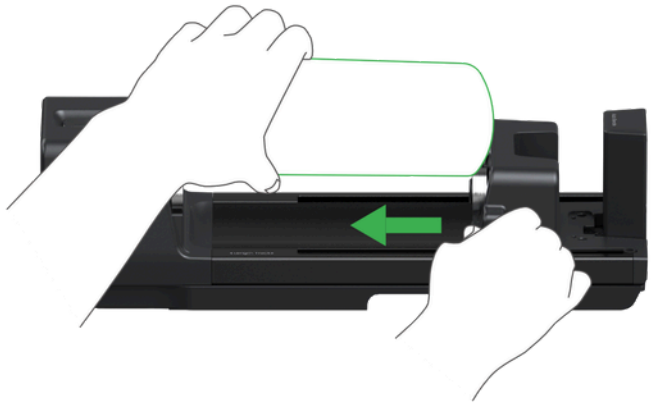


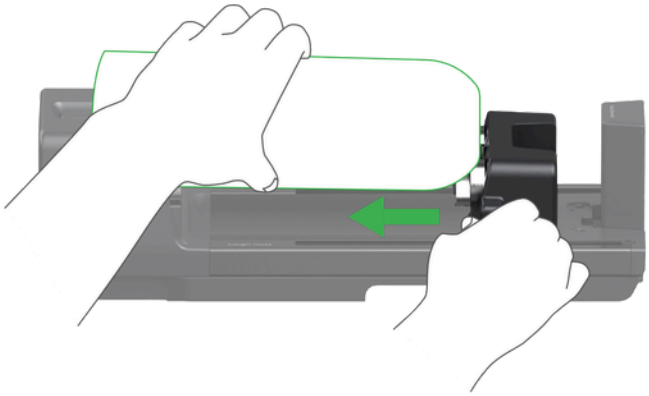
2. Ustaw kubek tak, aby jego otwór był skierowany w lewo. Dosuń go do przedniego kołka oporowego, a następnie oprzyj otwór kubka na kołach napędowych. Jeżeli otwór kubka ma stopniowany lub zaokrąglony kształt, użyj dołączonych tulei dystansowych, aby zwiększyć średnicę kół napędowych.





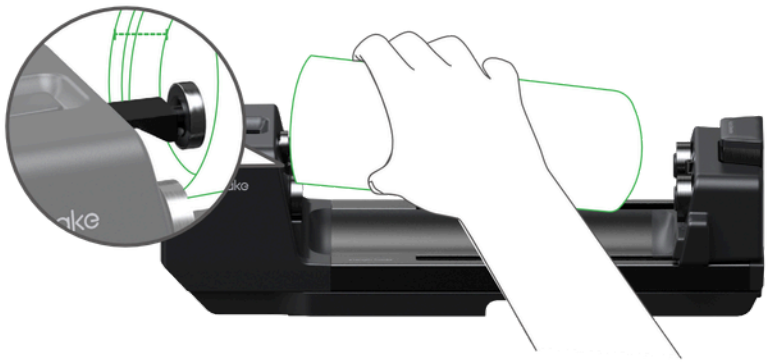
3. Przytrzymaj przycisk zwalniający blokadę i przesuń ruchome podparcie tak, aby tylny trzpień oporowy przylegał do dna kubka. Następnie oprzyj dolną część kubka na kołach podporowych. W razie potrzeby użyj dołączonych tulei dystansowych, aby zwiększyć średnicę kół podporowych.



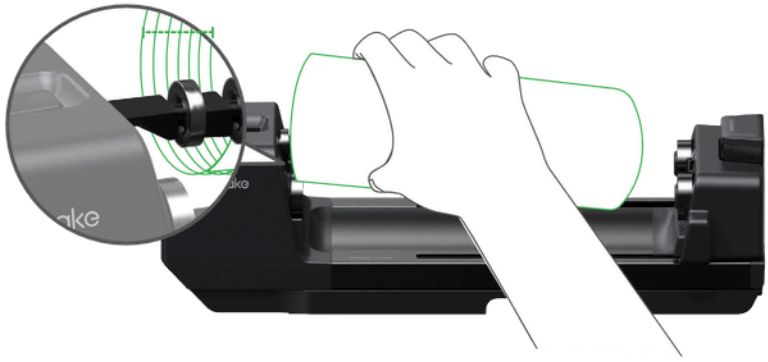


4. Przesuń ruchomy wspornik w prawo do oporu, aby zabezpieczyć kubek przed przemieszczaniem się podczas drukowania. Jeżeli wewnętrzny gwint przy otworze kubka jest głęboki (ponad 15 mm / 0,6 cala), użyj dołączonej podkładki dystansowej wspornika, aby wydłużyć wspornik.

≤ 15 mm



> 15 mm



4.5 Instalacja przystawki do druku z rolki na folię (w przygotowaniu)

https://www.youtube.com/watch?v=h0lchD_bB1k

5. Konfiguracja systemu

https://www.youtube.com/watch?v=KXZgoE28sFI

5.1 Dodawanie urządzenia

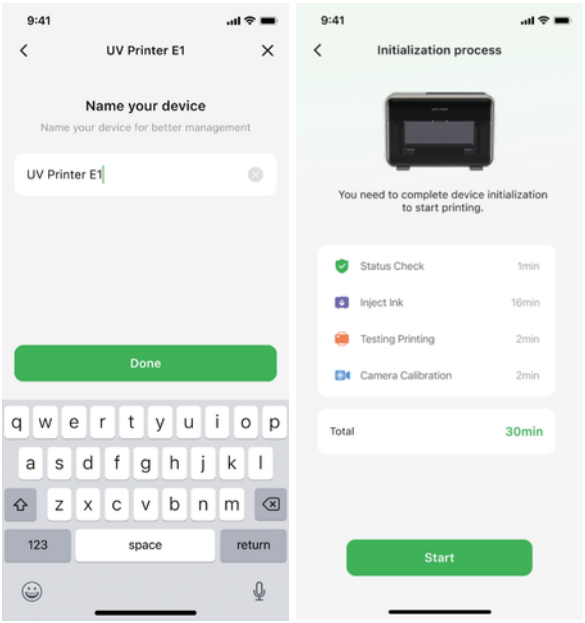
Pobierz aplikację eufyMake i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w aplikacji, aby przeprowadzić wstępną konfigurację urządzenia.



5.2 Nadawanie nazwy urządzeniu i inicjalizacja

Nadaj urządzeniu nazwę, a następnie rozpocznij proces inicjalizacji.

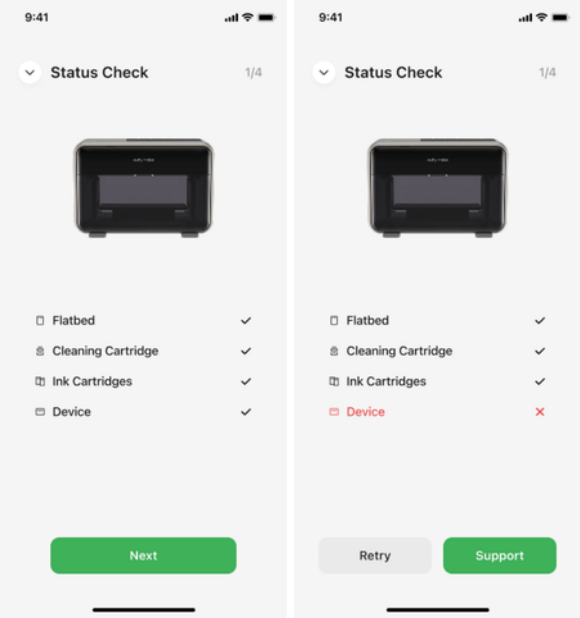
- Cały proces trwa około 30 minut.



5.3 Sprawdzenie statusu

Po zakończeniu inicjalizacji urządzenie przejdzie do etapu sprawdzania stanu systemu. Poczekaj około 1 minuty, aż proces zostanie zakończony.

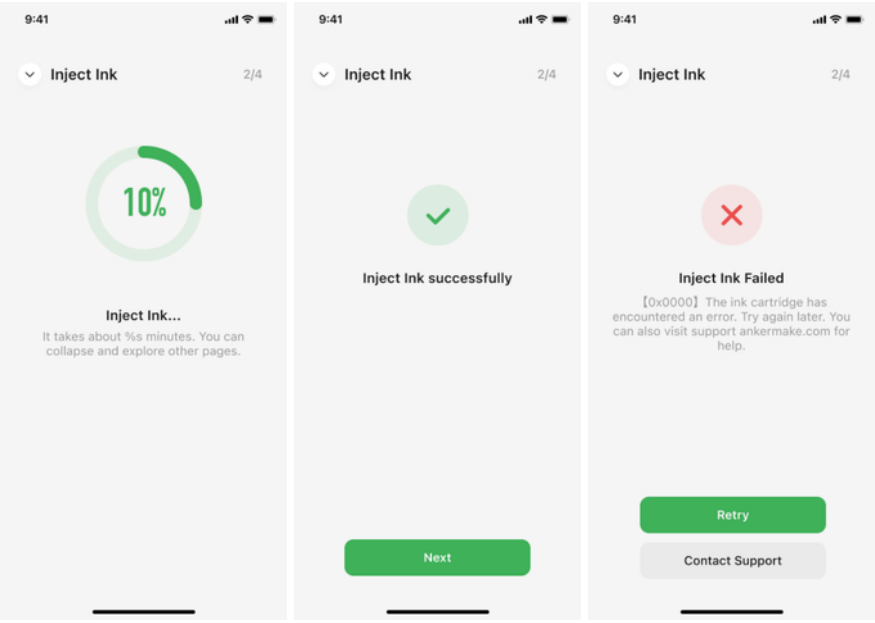
- Jeśli którykolwiek z testów zakończy się niepowodzeniem, spróbuj wykonać go ponownie lub skontaktuj się z pomocą techniczną.



5.4 Napełnianie atramentem

Rozpocznie się proces napełniania układu atramentem. Poczekaj około 15 minut, aż proces zostanie zakończony.

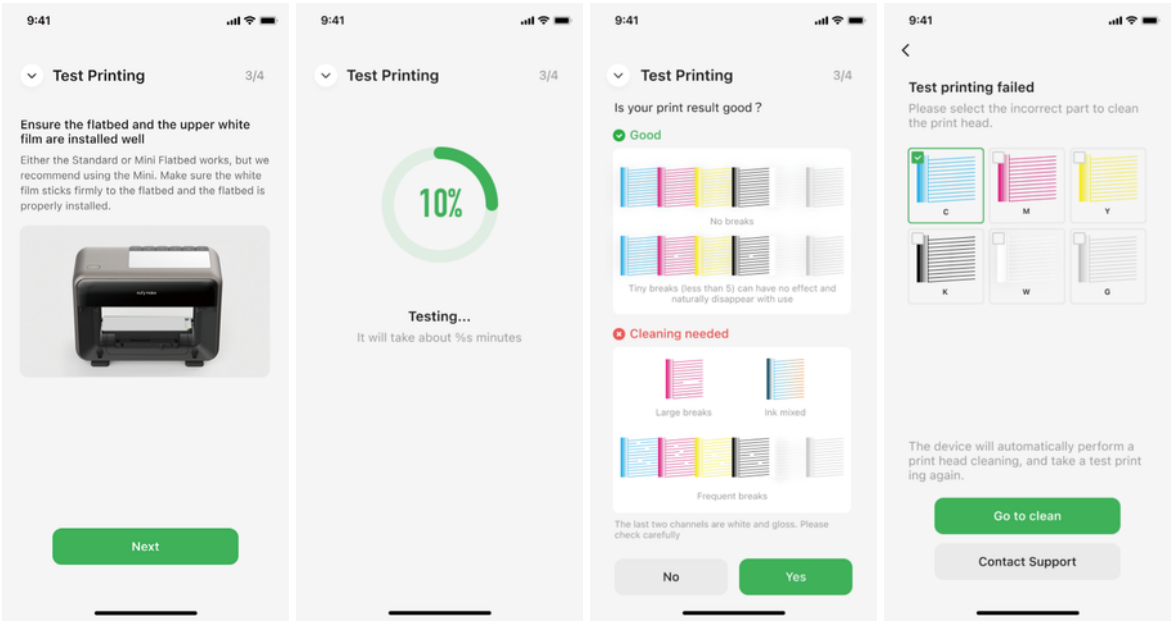
- Jeśli napełnianie zakończy się niepowodzeniem, spróbuj uruchomić je ponownie lub skontaktuj się z pomocą techniczną.



5.5 Druk testowy

Urządzenie rozpocznie teraz cykl druku testowego. Poczekaj około 2 minut, aż test zostanie zakończony.

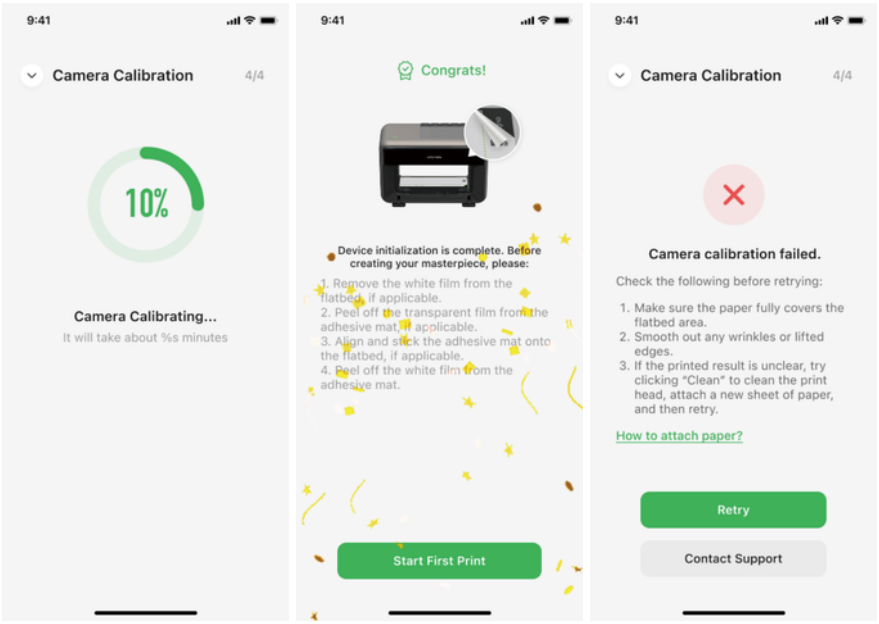
- Postęp testu można śledzić w aplikacji.
- Porównaj wydrukowany obraz z obrazem wzorcowym wyświetlanym w aplikacji. Jeśli są zgodne, naciśnij [Tak], aby kontynuować.
- Jeśli obrazy nie są zgodne lub jakość wydruku jest niezadowalająca, naciśnij [Nie], aby przejść do strony diagnostyki nieudanego testu. Następnie wybierz opcję Czyszczenie głowicy drukującej (Printhead Cleaning) lub skontaktuj się z pomocą techniczną, jeśli będzie to konieczne.



5.6 Kalibracja kamery

Po zakończeniu druku testowego przejdź do kalibracji kamery. Monitoruj przebieg kalibracji w aplikacji.

- Po zakończeniu kalibracji pamiętaj o usunięciu folii ochronnej ze stołu roboczego lub maty samoprzylepnej (jeśli została zastosowana) przed rozpoczęciem pierwszego wydruku.
- Jeśli kalibracja zakończy się niepowodzeniem, spróbuj wykonać ją ponownie lub skontaktuj się z pomocą techniczną.



6. Proces drukowania

https://www.youtube.com/watch?v=eo6t5KQwAsA

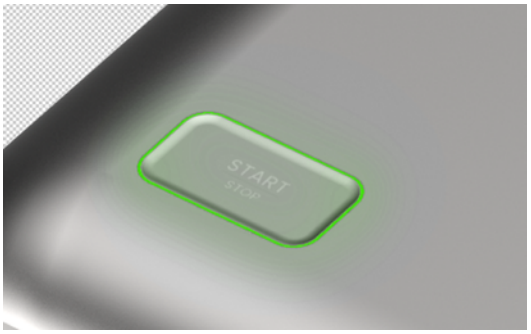
7. Przewodnik po wskaźnikach LED

Dioda LED głównego przycisku



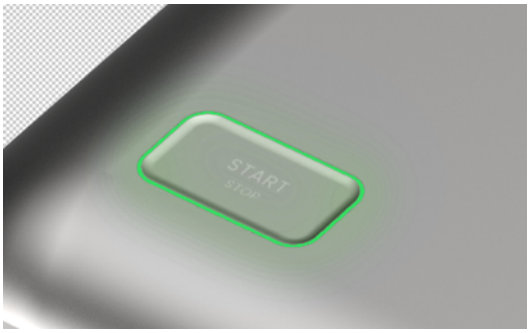
Stałe światło niebieskie

- Urządzenie jest włączone, ale nie jest połączone z siecią Wi-Fi.



Stałe światło zielone

- Urządzenie jest włączone i połączone z siecią Wi-Fi.
- Przez 5 minut nie odebrano żadnego zadania drukowania.
- Zadanie drukowania zostało zakończone.



Pulsujące zielone światło

- Odebrano zadanie drukowania, ale nie zostało jeszcze potwierdzone.
- Zadanie drukowania zostało potwierdzone.



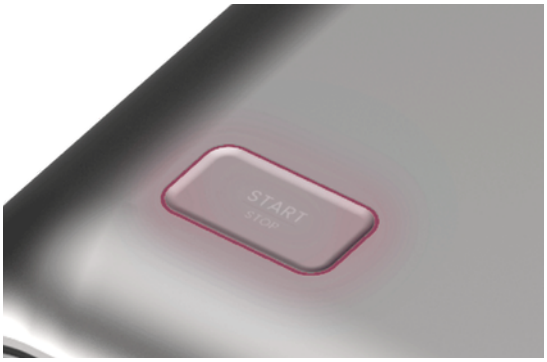
Dioda wyłączona

- Przez ponad 5 minut nie odebrano żadnego zadania drukowania.



Pulsujące niebieskie światło

- Trwa aktualizacja oprogramowania układowego (firmware).



Migające czerwone światło

- Wystąpił błąd: niski poziom atramentu lub brak atramentu,; pełny zbiornik na zużyty atrament.

Dioda LED wkładów atramentowych



Stałe światło zielone

- Wkłady atramentowe zostały prawidłowo zainstalowane i zawierają wystarczającą ilość atramentu.



Stałe światło czerwone

- Wkłady atramentowe zostały prawidłowo zainstalowane, ale poziom atramentu jest niski.



Migające czerwone światło

- Atrament się skończył lub nie zainstalowano wkładu atramentowego.

Dioda LED głowicy drukującej



Światło włączone

- Głowica drukująca znajduje się w stanie pracy.



Przygaszone światło

- Głowica drukująca znajduje się w trybie gotowości .

Dioda LED zasilania



Stałe światło czerwone

- Urządzenie podłączone do zasilania, ale nie jest włączone.



Stałe światło zielone

- Urządzenie jest podłączone do zasilania i włączone.
- Urządzenie jest podłączone i znajduje się w stanie pracy.

8. Czyszczenie

Drukarki UV są podatne na gromadzenie się atramentu i kurzu podczas użytkowania. Regularna konserwacja jest niezbędna, aby zapewnić stabilną pracę i wysoką jakość wydruku.

Zawsze używaj rękawic ochronnych i okularów ochronnych podczas wszystkich czynności czyszczenia, aby uniknąć kontaktu atramentu UV ze skórą lub oczami.
Unikaj rozlewania roztworu czyszczącego na zewnętrzne elementy urządzenia, ponieważ może on działać korozyjnie.

Wymagane materiały:

- Bezpyłowe ściereczki
- Bezpyłowe patyczki bawełniane
- Roztwór do czyszczenia atramentu
- Jednorazowe rękawice nitrylowe
- Silikonowa skrobaczka do atramentu
- Olej smarujący antykorozyjny

8.1 Czyszczenie rutynowe (miesięczne)

Aby utrzymać jakość druku i wydłużyć żywotność drukarki, czyść poniższe elementy raz w miesiącu, zwracając szczególną uwagę na miejsca, w których najczęściej gromadzi się atrament.

8.1.1 Powierzchnia lampy UV

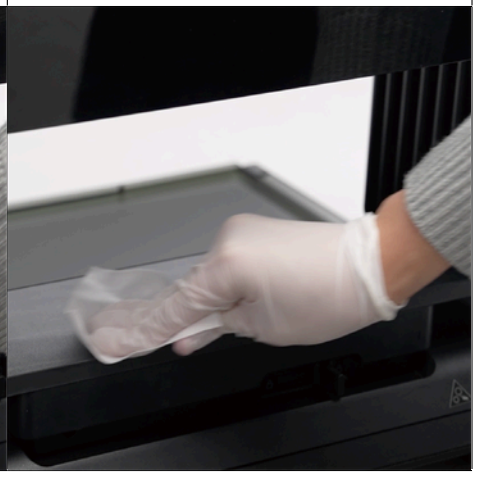
1. Zwilż bezpyłowy patyczek bawełniany roztworem do czyszczenia atramentu.	2. Delikatnie przetrzyj całą powierzchnię lampy UV, aby usunąć wszelkie widoczne ślady atramentu.	3. Użyj czystej, bezpyłowej ściereczki, aby usunąć nadmiar roztworu i upewnić się, że powierzchnia jest sucha.
		

8.1.2 Otoczenie głowicy drukującej

Nie zaleca się ręcznego czyszczenia obszaru dysz przy użyciu roztworu czyszczącego.

1. Zwilż bezpyłowy patyczek bawełniany roztworem do czyszczenia atramentu.	2. Ostrożnie przetrzyj okolice głowicy drukującej, aby usunąć rozpryski atramentu.	3. Użyj czystej, bezpyłowej ściereczki, aby dokładnie osuszyć obszar.
		

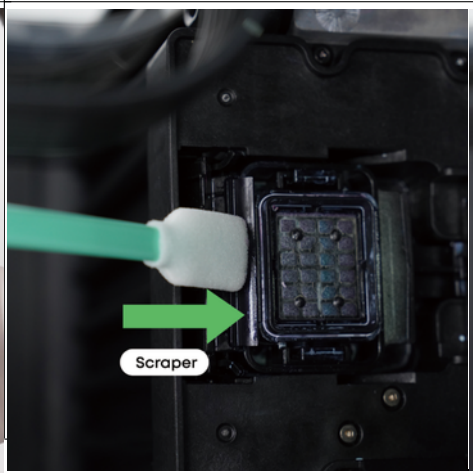
8.1.3 Podstawa stołu roboczego

1. Dokładnie przetrzyj całą powierzchnię stołu roboczego.	2. Użyj suchej, bezpyłowej ściereczki, aby usunąć pozostałości roztworu.
	

8.1.4 Stacja głowicy drukującej

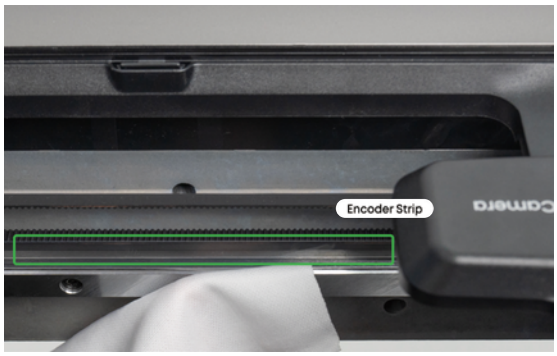
1. Zwilż bezpyłowy patyczek bawełniany roztworem do czyszczenia atramentu.	2. Wyczyść ostrze skrobaka oraz poduszkę atramentową, aby usunąć wszelkie widoczne ślady atramentu.







Aby uniknąć błędów kalibracji, nie dotykaj paska enkodera!



8.2 Czyszczenie dokładne (co kwartał)

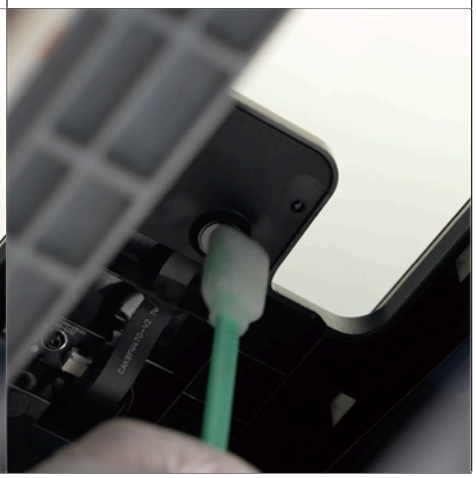
Zarówno elementy wewnętrzne, jak i zewnętrzne wymagają dokładnej konserwacji co trzy miesiące. Zawsze używaj rękawic ochronnych i postępuj ostrożnie.

- **8.2.1 Szyna osi X** Jeśli zauważysz kurz lub nagromadzenie oleju na szynie osi X, przetrzyj ją suchą, bezpyłową ściereczką (bez użycia roztworu czyszczącego).
- Ostrożnie usuń zanieczyszczenia, starając się nie naruszyć istniejącego smarowania.

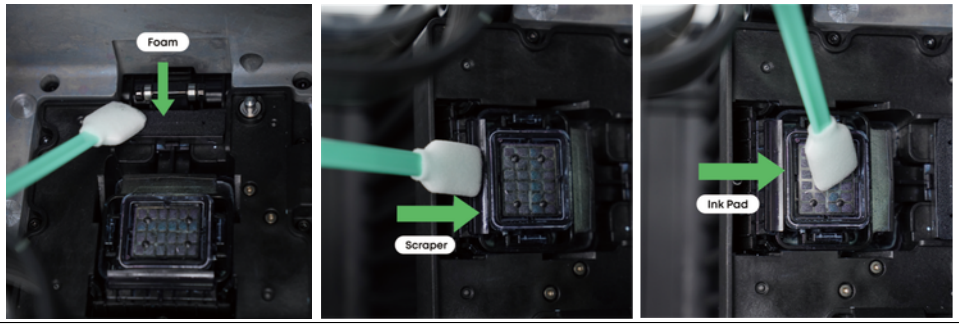
Unikaj dotykania paska enkodera. Nie używaj roztworu czyszczącego na szynie.



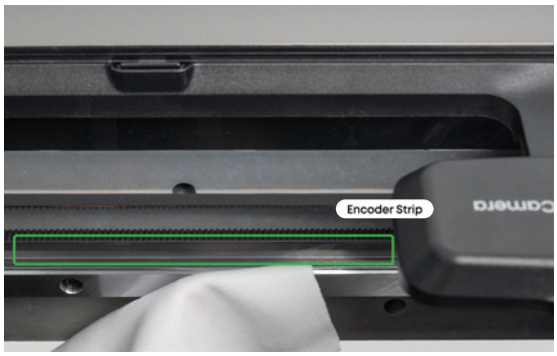
8.2.2 Osłona ochronna kamery

1. Zwilż bezpyłowy patyczek bawełniany roztworem do czyszczenia atramentu.	2. Delikatnie przetrzyj osłonę ochronną kamery, aż usuniesz wszystkie zabrudzenia i smugi.	3. Użyj czystego, bezpyłowego patyczka, aby usunąć nadmiar roztworu i upewnić się, że powierzchnia jest sucha i czysta.
		

8.2.3 Czyszczenie stacji atramentu

1. Zwilż bezpyłowy patyczek bawełniany roztworem do czyszczenia atramentu.	2. Dokładnie wyczyść ostrze skrobaka oraz poduszkę atramentową, aby usunąć wszystkie pozostałości atramentu.
	

- Aby uniknąć błędów kalibracji, nie dotykaj paska enkodera!!



8.2.4 Smarowanie prowadnicy osi X

Użyj bezpyłowego patyczka bawełnianego, aby nałożyć olej smarujący antykorozyjny na górne i dolne części szyny osi X.

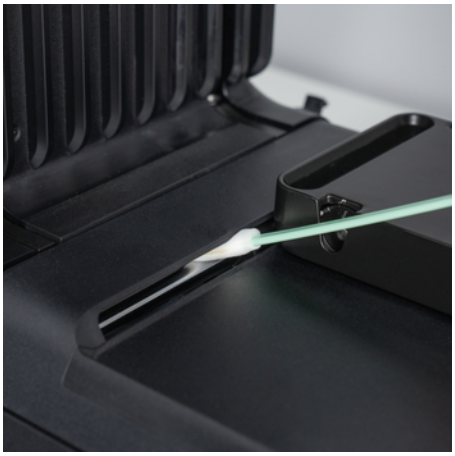




8.2.5 Smarowanie prowadnicy osi Y

Użyj bezpyłowego patyczka bawełnianego, aby nałożyć olej smarujący antykorozyjny na oba pręty prowadzące, pracując od szczelin po obu stronach szyny osi X.






8.2.6 Smarowanie prowadnic osi Z

Użyj bezpyłowego patyczka bawełnianego, aby nałożyć olej smarujący antykorozyjny na cztery pręty prowadzące, pracując od szczelin po obu stronach szyny osi X.





8.2.7 Smarowanie prowadnic standardowego stołu roboczego

Odwróć zespół stołu roboczego. Nałóż olej smarujący na oba pręty prowadzące, a następnie przesuń podstawę stołu roboczego w przód i w tył, aby równomiernie rozprowadzić olej.




9. Konserwacja

9.1 Regularna konserwacja

Oś X	Usuń kurz i zanieczyszczenia z szyny osi X.
Pasy i rolki	Sprawdź pasek, aby uniknąć błędów drukowania spowodowanych jego zbyt luźnym lub zbyt mocnym napięciem. Upewnij się, że rolki działają prawidłowo, bez nietypowych dźwięków lub zacięć.
Filtr powietrza	Wymieniaj filtr powietrza co 3 miesiące, aby uniknąć zapachu atramentu podczas drukowania.
Wkład czyszczący	Każdy wkład czyszczący może być użyty maksymalnie do 30 cykli czyszczenia.
Głowica drukująca	Głowica UV wykonuje czynności konserwacyjne w trybie bezczynności, takie jak: rozpylanie kontrolne, odsysanie atramentu, czyszczenie, co pozwala utrzymać ją w dobrym stanie i zapobiega przesychaniu oraz korozji. Przetrzyj głowicę, aby zapobiec zatykaniu dysz. W przypadku zatkania należy ją oczyścić.

9.2 Wymiana głowicy drukującej

Głowica drukująca ma ograniczoną żywotność i wymaga wymiany, jeśli przestanie działać i nie można jej naprawić.

- Przed wykonywaniem czynności serwisowych przy drukarce lub jej akcesoriach (np. głowicy drukującej) należy wyłączyć zasilanie modułu szybkiego zwalniania głowicy. Zapobiega to zwarciom, które mogą spowodować dodatkowe uszkodzenia elektroniki oraz stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa.
- Należy nosić okulary ochronne UV oraz odzież ochronną. Pracować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Przed rozpoczęciem pracy założyć jednorazowe rękawice nitrylowe oraz przygotować klucz imbusowy 2,5 mm.

1. Zdejmij górny panel.



2. W aplikacji eufyMake wybierz tryb [Wymiana modułu szybkiego zwalniania głowicy drukującej].
3. Zespół głowicy drukującej automatycznie przesunie się do pozycji wymiany.

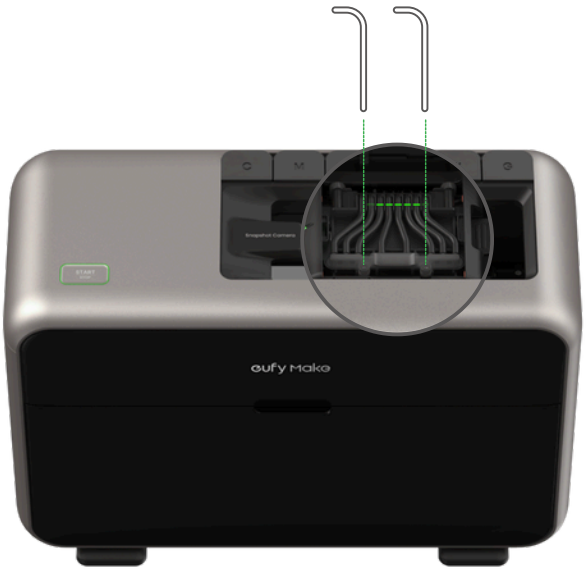
- Nie wyłączaj adaptera.



4. Otwórz pokrywę wózka drukującego.



5. Użyj klucza imbusowego 2,5 mm, aby poluzować śruby półgwintowane, aż część będzie można swobodnie podnosić i opuszczać.

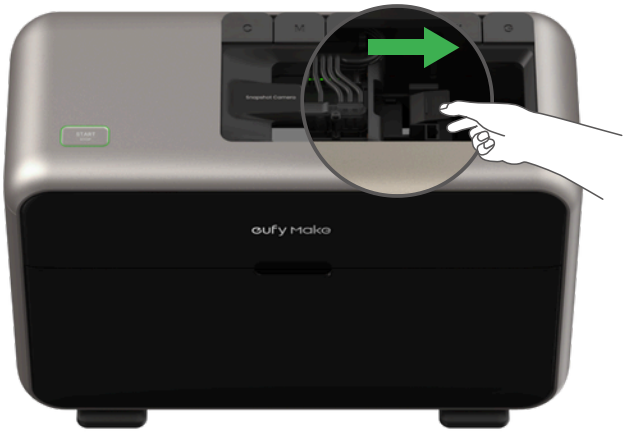


6. Poluzuj je na tyle, aby nakrętki sześciokątne na dole zostały odłączone, a następnie pociągnij zespół dokowania przewodów atramentowych do najwyższego punktu.

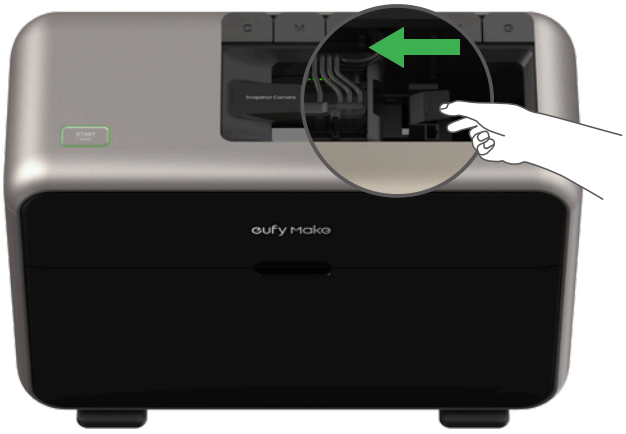


7. Wyciągnij blokadę antypoślizgową modułu szybkiego zwalniania, przytrzymując go podczas tej czynności.

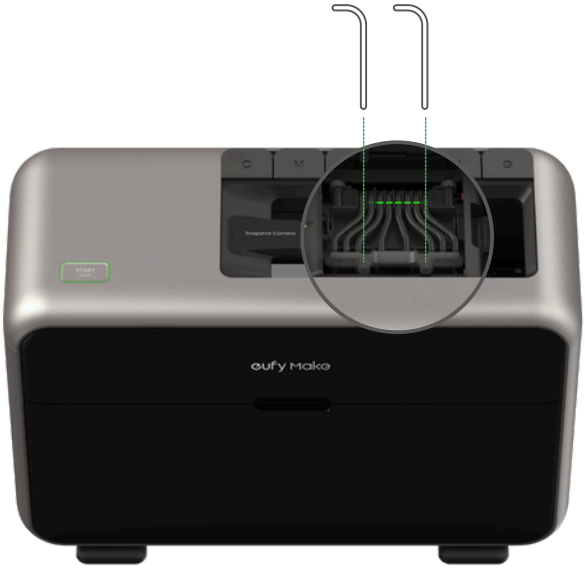
- Należy chronić dolną powierzchnię modułu, aby uniknąć jego zgniecenia lub zarysowania.
- Należy uważać, aby podczas wyjmowania lub wkładania modułu nie dotknąć ani nie zabrudzić paska kodującego.



8. Ściśnij blokadę antypoślizgową na module i włóż nowy moduł głowicy drukującej, aż usłyszysz kliknięcie oznaczające prawidłowe zamocowanie.
- Upewnij się, że w miejscu montażu modułu nie znajdują się żadne ciała obce.



9. Dociśnij zespół dokowania przewodów atramentowych w dół, aż będzie zrównany z wózkiem drukującym. Użyj klucza imbusowego 2,5 mm, aby dokręcić śruby półgwintowane i zabezpieczyć zespół na miejscu.



10. Załóż z powrotem pokrywę na wózek drukujący. Kliknięcie oznacza prawidłowe zamocowanie i upewnienie się, że wszystkie narożniki są prawidłowo osadzone.



11. W aplikacji potwierdź zakończenie wymiany. Następnie głowica drukująca przejdzie w tryb resetu zerowego w celu wykonania konserwacji błyskowej.

9.3 Wymiana zestawu poduszki atramentowej i skrobaka

https://www.youtube.com/watch?v=mnvVTqKyJtY

9.4 Wymiana drzwiczek komory drukarki

https://www.youtube.com/watch?v=w3lQBFhTSHk

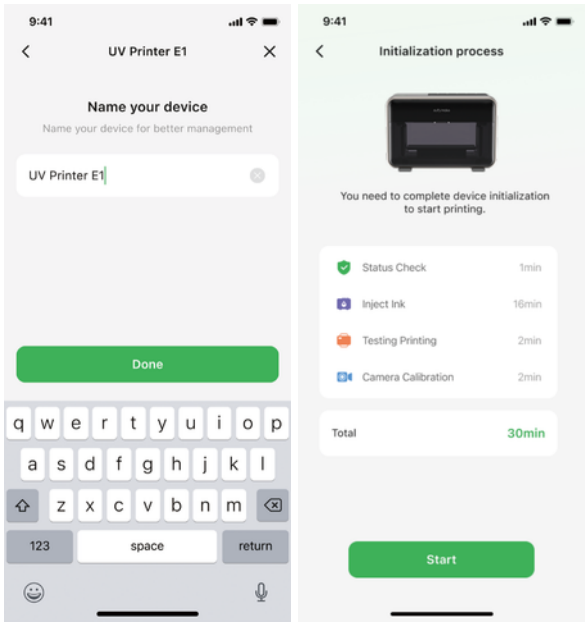
10. Aktualizacja oprogramowania układowego (Firmware)

Aby w pełni wykorzystać możliwości urządzenia i rozwiązać ewentualne problemy, upewnij się, że korzystasz z najnowszej wersji oprogramowania.

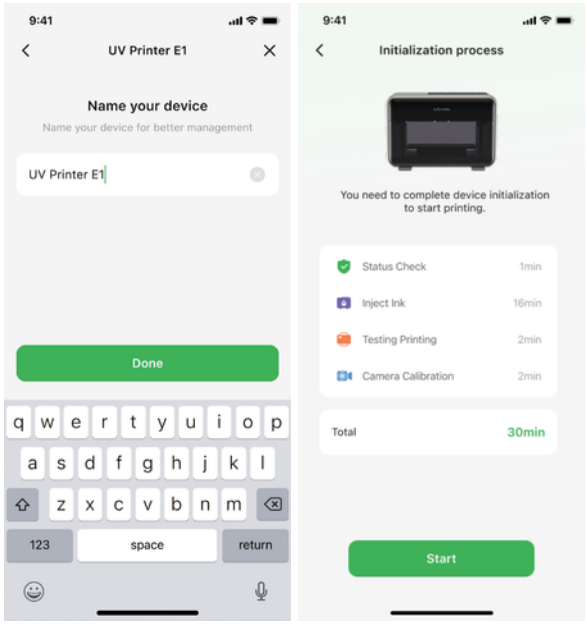
Możesz sprawdzić i zaktualizować firmware za pomocą aplikacji eufyMake lub oprogramowania eufyMake Studio na komputerze. Jeśli dostępna będzie nowa wersja, otrzymasz powiadomienie.

10.1 Aplikacja eufyMake

1. Kliknij [Ustawienia] > [Wersja firmware], aby sprawdzić dostępne aktualizacje.



2. Jeśli dostępna jest nowsza wersja, naciśnij [Aktualizuj], aby ją pobrać i zainstalować.



10.2 eufyMake Studio (w przygotowaniu)

11. Przywracanie ustawień fabrycznych

1. Aby rozpocząć proces resetu do ustawień fabrycznych, naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski POWER oraz START/STOP przez ponad 5 sekund.
2. Urządzenie przeprowadzi proces czyszczenia i nawilżania. Pełny cykl czyszczenia trwa około 22 minut. Jeśli proces czyszczenia zakończy się niepowodzeniem, procedura przywracania ustawień fabrycznych nie zostanie zakończona.
3. Po zakończeniu czyszczenia i nawilżania nastąpi przywracanie danych, a następnie urządzenie uruchomi się ponownie.

12. Specyfikacja

Wejście AC	110-120V ~, 50/60Hz (US, Japonia) 220-230V ~, 50/60Hz (EU, Chiny)
Wejście DC	24V⎓2.75A
Pobór mocy	66W
Metoda druku	Metoda atramentowa piezoelektryczna (Piezo Ink-Jet)
Kanał kolorów	CMYK + W (biały) + G (lakier / Gloss)
Rozdzielczość druku	Maks. 1,440 DPI (punktów na cal)
Tryby druku	Mini platforma, standardowa platforma, druk rotacyjny, druk z rolki na folię
Szerokość	320 mm
Długość	90-1500 mm
Zakres wysokości	40-100 mm
Prędkość druku:	1.2 m²/H
Obsługiwane formaty plików	JPG, PNG, TIFF
Automatyzacja	Automatyczna konserwacja, automatyczne poziomowanie, automatyczne czyszczenie
Wilgotność środowiska pracy	Wilgotność względna 20%–85%
Temperatura pracy	15℃-35℃ (59℉-95℉)
Temperatura przechowywania	5℃-35℃ (41℉-95℉)
Wymiary produktu	595 mm (szer.) × 242 mm (gł.) × 395 mm (wys.)
Masa netto	15 kg

13. Uwagi

Oświadczenie FCC

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie podlega następującym dwóm warunkom: (1) urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia mogące powodować niepożądane działanie.
Ostrzeżenie:Zmiany lub modyfikacje niezatwierdzone wyraźnie przez stronę odpowiedzialną za zgodność mogą unieważnić prawo użytkownika do obsługi urządzenia.
UWAGA:Urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach domowych. Urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie zostanie zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją, może powodować zakłócenia komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji.
Jeśli urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia odbioru radia lub telewizji (co można sprawdzić poprzez jego wyłączenie i ponowne włączenie), zaleca się podjęcie próby ich usunięcia poprzez jedną lub więcej z następujących metod:

• Zmień orientację lub przenieś antenę odbiorczą.
• Zwiększ odległość między urządzeniem a odbiornikiem.
• Podłącz urządzenie do gniazdka w obwodzie innym niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
• Skonsultuj się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym w celu uzyskania pomocy.

Oświadczenie o ekspozycji na promieniowanie radiowe FCC

To urządzenie musi być instalowane i obsługiwane zgodnie z dostarczonymi instrukcjami. Antena (anteny) używane do tego nadajnika muszą być zainstalowane w taki sposób, aby zapewnić odległość co najmniej 20 cm od wszystkich osób, oraz nie mogą być umieszczane w pobliżu ani używane równocześnie z inną anteną lub nadajnikiem.

Podmiot odpowiedzialny (importer)
Nazwa firmy: Fantasia Trading LLC
Adres: 5350 Ontario Mills Pkwy, Suite 100, Ontario, CA 91764, USA
Telefon: +1 (800) 988 7973

Oświadczenie IC

To urządzenie zawiera nadajnik(i)/odbiornik(i) zwolnione z obowiązku posiadania licencji, które są zgodne z normami RSS Innovation, Science and Economic Development Canada. Działanie podlega następującym dwóm warunkom:
(1) urządzenie nie może powodować zakłóceń;
(2) urządzenie musi akceptować wszelkie zakłócenia, w tym takie, które mogą powodować niepożądane działanie urządzenia.

Deklaracja zgodności CE

Niniejszy produkt spełnia wymagania dotyczące zakłóceń radiowych obowiązujące w Unii Europejskiej. Niniejszym Anker Innovations Limited oświadcza, że urządzenie radiowe typu V8260 jest zgodne z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem:
https://support.eufylife.com/s/articleRecommend?type=DownLoad
Pasmo częstotliwości: pasmo 2,4 GHz (2,4000–2,4835 GHz)
Moc wyjściowa modułu Wi-Fi: poniżej 20 dBm
Anker Innovations Deutschland GmbH
Prinzenallee 15, 40549 Düsseldorf, Niemcy

Deklaracja zgodności GB

Niniejszym Anker Innovations Limited oświadcza, że produkt typu V8260 jest zgodny z przepisami dotyczącymi urządzeń radiowych z 2017 r. oraz z przepisami dotyczącymi ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym z 2012 r. Pełny tekst deklaracji zgodności GB jest dostępny pod adresem:
https://support.eufylife.com/s/articleRecommend?type=DownLoad

Oświadczenie UK PSTI

Niniejszym Anker Innovations Limited oświadcza, że urządzenie jest zgodne z rozporządzeniem Product Security and Telecommunications Infrastructure (Security Requirements for Relevant Connectable Products) Regulations 2023. Deklaracja zgodności dostępna jest pod adresem:
https://www.eufy.com/uk/psti-related
ANKER TECHNOLOGY (UK) LTD
39 Clarendon Road, Watford, Hertfordshire, England, WD17 1JA, Wielka Brytania

Opis interfejsów sieciowych

Domyślnie otwarty port 1: Wi-Fi (2,4 GHz / 5 GHz)

Opis portu:

1. Przy pierwszym uruchomieniu lub po resecie, jeśli nie skonfigurowano jeszcze Wi-Fi, urządzenie może przejść w tryb parowania sieciowego (np. parowanie BLE).
2. W normalnym trybie pracy urządzenie automatycznie łączy się z routerem i zapisuje nazwę sieci (SSID) oraz hasło.
3. Aby zmienić konfigurację Wi-Fi, można użyć aplikacji lub postępować zgodnie z instrukcjami w instrukcji obsługi, aby ponownie skonfigurować sieć.

Domyślnie otwarty port 2: BLE (Bluetooth Low Energy)

Opis portu:

Gdy urządzenie nie jest jeszcze połączone z Internetem, automatycznie aktywowane jest nadawanie BLE, a przez Bluetooth udostępniane są usługi konfiguracji sieci. Po zakończeniu konfiguracji sieci nadawanie BLE może zostać automatycznie wyłączone.

Domyślnie otwarty port 3: port Ethernet

Opis portu:

1. Przy pierwszym uruchomieniu lub po resecie urządzenie zazwyczaj uzyskuje adres IP poprzez DHCP.
2. Wystarczy podłączyć kabel sieciowy i upewnić się, że router lub przełącznik działa prawidłowo, aby sprawdzić i potwierdzić połączenie Ethernet w interfejsie zarządzania urządzeniem lub w aplikacji.