## Drukarka 3D Creality K1 Max

Instrukcja obsługi

Drodzy Użytkownicy

Dziękujemy za wybranie naszych produktów. Aby uzyskać jak najlepsze wrażenia, prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi i ścisłe przestrzeganie instrukcji obsługi drukarki. Nasze zespoły są zawsze gotowe do świadczenia najlepszych usług. Aby uzyskać lepsze wrażenia z korzystania z naszych produktów, można również dowiedzieć się, jak korzystać z drukarki w następujący sposób:

Dołączone instrukcje: odpowiednie instrukcje i filmy można znaleźć na dołączonym nośniku flash USB.

Można również odwiedzić naszą oficjalną stronę internetową (https://www.creality.com), aby znaleźć informacje dotyczące oprogramowania, sprzętu, dane kontaktowe, instrukcje dotyczące urządzenia, informacje o gwarancji na urządzenie i inne.

Uwagi

1- Nie należy używać drukarki w sposób inny niż opisany w niniejszym dokumencie, aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia;

2- Nie należy umieszczać drukarki w pobliżu źródeł ciepła ani łatwopalnych lub wybuchowych przedmiotów. Zalecamy umieszczenie drukarki w dobrze wentylowanym, chłodnym i wolnym od kurzu miejscu;

3- Nie narażaj drukarki na gwałtowne wibracje lub inne niestabilne środowisko, ponieważ może to spowodować niską jakość druku;

4- Należy używać zalecanych filamentów, aby uniknąć zatkania głowicy wytłaczającej i uszkodzenia urządzenia;

5- Nie używaj kabla zasilającego innych produktów podczas instalacji. Należy zawsze używać uziemionego trójbolcowego gniazda zasilania, które jest dołączone do drukarki;

6- Nie dotykać dyszy ani podgrzewanego stołu podczas pracy, aby uniknąć poparzeń lub obrażeń ciała;

7- Nie nosić rękawic ani opasek podczas obsługi urządzenia, aby zapobiec uwięzieniu ruchomych części, które mogłyby spowodować zmiażdżenie lub przecięcie części ciała; Używać dostarczonych narzędzi do czyszczenia filamentu z ekstrudera w odpowiednim czasie, wykorzystując temperaturę resztkową po drukowaniu. Podczas czyszczenia nie należy bezpośrednio dotykać ekstrudera, gdyż może to spowodować oparzenia;

8- Użyj dostarczonych narzędzi, aby wyczyścić filament z ekstrudera w odpowiednim czasie, wykorzystując pozostałą temperaturę po drukowaniu. Podczas czyszczenia nie należy bezpośrednio dotykać ekstrudera, ponieważ może to spowodować oparzenia;

9- Należy często czyścić drukarkę. Regularnie czyść korpus drukarki suchą szmatką po wyłączeniu drukarki, wytrzyj kurz, związany filament i ciała obce na prowadnicach;

10- Dzieci poniżej 10 roku życia nie powinny korzystać z drukarki bez nadzoru, gdyż może to spowodować obrażenia ciała;

11- Użytkownicy powinni przestrzegać praw i przepisów odpowied-nich krajów i regionów, w których sprzęt jest zlokalizowany (używa-ny), przestrzegać etyki zawodowej, zwracać uwagę na obowiązki w zakresie bezpieczeństwa i surowo zabraniać używania naszych pro-duktów lub sprzętu do jakichkolwiek nielegalnych celów; Creality nie ponosi odpowiedzialności prawnej za jakiekolwiek naruszenia w żadnych okolicznościach;



## 1. Informacje o urządzeniu

1.1 Informacje o drukarce



### 1.2 Specyfikacja

Podstawowe parametry			
Model produktu	K1 Max		
Wymiary	435*462*526mm		
Maks. Wymiary wydruku	300*300mm		
Technologia drukowania	FDM		
Rated Voltage	100-240V~, 50/60Hz		
Moc znamionowa	1000W		
Temperatura otoczenia	10℃-30℃ / 50°F-86°F		
Ekstruder	Sprite Direct Drive		
Obsługiwany filament	PLA/ABS/Carbon/PETG/PET/TPU95A		
Maks. Temperatura dyszy	300°C		
Ekran	4,3-calowy ekran dotykowy		
Metoda drukowania	Pamięć flash USB/Drukowanie w sieci LAN/Drukowanie z chmury Creality		
Połączenie	Pamięć flash USB/WIFI/Ethernet		
Przywracanie po utracie zasilania	Tak		
Wykrywanie filamentu	Tak		
Automatyczne poziomowanie	Tak		
Kamera	Tak		
AI LIDAR	Tak		







3 Filament



\* Wskazówki: powyższe akcesoria służą wyłącznie jako odniesienie. Prosimy o zapoznanie się z fizycznymi akcesoriami!

#### 2. Rozpakowywanie

#### 2.1 Unpacking Steps

Weź bawełnę do pakowania i narzędzia w kolejności pokazanej na rysunku.



#### 2.2 Instalacja produktu

 Zamontuj klamkę na przednich drzwiczkach, jak pokazano na rysunku.



2) Podłącz ekran dotykowy do plaskiego kabla wyciągniętego z podstawy zgodnie z rysunkiem A. Następnie zatrzaśnij ekran dotykowy w gnieździe w podstawie, jak pokazano na rysunku B. (Kierunek musi być zgodny z rysunkiem, w przeciwnym razie interfejs ekranu może zostać uszkodzony). A: Podłącz i włącz zasilanie.
B: Zainstaluj uchwyt na filament



④ Załaduj filament. (Włóż filament do najgłębszej części rurki teflonowej, aż nie będzie można go przesunąć). ⑤ Zainstaluj górną pokrywę. (Delikatnie załóż górną pokrywę na urządzenie).



⑥ Wybierz język i kliknij "Dalej", odkręć trzy śruby a, b i c zgodnie z pozycją wskazaną przez żółtą strzałkę. Następnie kliknij "OK" na ekranie.





⑦ Utrzymuj niebieski obszar na rysunku w czystości, a następnie kliknij "OK".







#### 2.3 Instrukcja włączenia urządzenia



#### 3. Interfejs użytkownika

#### 3.1 Ekran główny

-



▶/=



Czas pozostały





Regulacja





Plik lokalny



Drukowanie

Ţ,



③ Naciśnij i przytrzymaj model, aby wybrać wiele opcji i skopiować go do pamięci flash USB



④ Plik pamięci flash USB







Wsparcie

5 Historia

Ustawienia systemowe

#### Ustawienia



Ustawienia sieci



Dziennik przesyłania

#### 4. Pierwsze drukowanie

#### 4.1 Drukowanie lokalne



. Uwaga: Przed rozpoczęciem drukowania przełącznik wytłaczania powinien być wyłączony.

#### 4.2 Drukowanie przez sieć LAN



 Pobierz oprogramowanie ze strony (www.crealitycloud.com) lub znajdź je na dołączonej pamięci flash USB i zainstaluj.





Wybierz język i region



(4) Kliknij "Importuj model" i wybierz plik modelu.

③ Wybierz drukarkę



(5) Otwórz model i naciśnij przycisk "Slice".







⑦ Dodaj urządzenie: a. Dodaj przez skanowanie → Wybierz urządzenie



🕖 Dodaj urządzenie: b. Dodaj urządzenie, ręcznie wprowadzając adres IP

9 Szczegóły urządzenia

#### 4.3 Parowanie z Creality Cloud



1. Zeskanuj kod QR i pobierz aplikację



>>





3. Załóż konto



>>

4. Zaloguj się



#### 5. Funkcje

#### 5.1 Wyjęcie filamentu

#### Metoda 1:

 Wprowadź temperaturę dyszy na ekranie i poczekaj, aż nagrzeje się do temperatury docelowej.



⑤ Wyciągnij filament na zewnątrz drukarki.



2 Odblokuj przełącznik wytłaczania. 3 Wyjmij filament z ekstrudera.
4 Zdejmij rurkę PTFE z górnej części ekstrudera.





Metoda 2:

1 Kliknij przycisk "Retract" (Wycofaj).



#### 5.2 Wymiana filamentu

1) Po uruchomieniu czujnika wyczerpania filamentu kliknij przycisk " Refill " (Uzupełnij).



(5) Całkowicie usunąć filament z rurki PTFE.

② Poczekaj, aż na ekranie pojawi się komunikat "Finish" (Zakończono).



## ② Wróć do interfejsu drukowania i ponownie podgrzej dyszę do temperatury wytłaczania.

# 20

6 Włóż filament od zewnątrz, aż wyjdzie z drugiego końca rurki PTFE.

3 Wyciągnij filament z drukarki.



Odblokuj przełącznik wytłaczania.
Zdemontuj rurkę PTFE i filament z góry ekstrudera.





⑦ Włóż filament od góry, aż część filamentu wypłynie z dyszy.





(8) Zablokuj przełącznik wytłaczania. (9) Przywróć rurkę PTFE do pierwotnego położenia.

10 Wznów proces drukowania.





#### 5.3 Kalibracja

Po wybraniu opcji Kalibracja drukarka zostanie wypoziomowana przed wydrukowaniem modelu.



#### Wykrywanie pierwszej warstwy druku:

Wykorzystanie Al Lidar i algorytmu wykrywania pierwszej warstwy do sprawdzenia pierwszej warstwy modelu, który ma zostać wydrukowany, i zgłaszanie do systemu wszelkich problemów z jakością pierwszej warstwy, aby zapobiec niepowodzeniu drukowania z powodu problemów z drukowaniem pierwszej warstwy i uniknąć marnowania dużej ilości czasu i materiałów.

#### AI LIDAR:

1) Składa się z lasera i czujnika. Laser służy do wykrywania powierzchni mierzonego obiektu;

2 Czujnik jest używany do rejestrowania zmian i generowania danych chmury punktów dla systemu sterowania do wywoływania i przetwarzania;

③ Można go stosować do wykrywania pierwszej warstwy druku.

#### 5.4 Funkcja Al

 Po włączeniu wykrywania AI, kamera w komorze będzie monitorować proces drukowania. Jeśli podczas drukowania zostanie wykryty jakikolwiek defekt, pojawi się okno z przypomnieniem.

(2) Po zaznaczeniu opcji "push pause printing" drukowanie zostanie wstrzymane, jeśli wystąpi jakikolwiek defekt drukowania.



Wyprzedzenie ruchu: Wyprzedzenie ruchu jest wykorzystywane do poprawy jakości druku poprzez kompensację opóźnienia w reakcji układu mechanicznego podczas zmian kierunku drukowania. Przewidując ruch ekstrudera drukarki, funkcja ta zapewnia, że wytłaczanie jest dokładnie wyrównane z zamierzoną ścieżką, zmniejszając występowanie niedoskonalości, takich jak plamy lub luki w drukowanym modelu. Funkcja ta dostosowuje szybkość wytłaczania w oparciu o ruch drukarki, co skutkuje płynniejszymi i bardziej precyzyjnymi wydrukami.

Po rozpoczęciu drukowania, jeśli na platformie znajdują się ciała obce lub poprzedni wydrukowany model nie został usunięty, drukarka wstrzyma drukowanie i wyświetli przypomnienie (Aby uniknąć uszkodzenia ekstrudera). Po wyłączeniu wykrywania pierwszej warstwy, wykrywanie pierwszej warstwy nie będzie wykonywane podczas kalibracji.

Uwaga: Funkcja "Push pause printing if any fault"("Wstrzymaj drukowanie w przypadku błędu") jest skuteczna zarówno w przypadku wykrywania AI, jak i wykrywania pierwszej warstwy.

#### 5.5 Autokontrola



#### Kształtowanie wejścia:

"Ringing" to faliste nierówności na powierzchni modelu, które mogą być spowodowane rezonansem maszyny lub działaniem sił zewnętrznych podczas procesu drukowania. Aby rozwiązać ten problem, czujnik kształtowania wejścia jest wykorzystywany do aktywnego uzyskiwania częstotliwości rezonansowej drukarki 3D, a algorytm jest stosowany do korygowania tego stanu w celu wyeliminowania śladów drgań modelu. Korzystanie z kształtowania wejściowego może skutecznie tłumić wibracje maszyny i poprawić jakość drukowania modelu, aby uzyskać gładką powierzchnię modelu.

#### 5.6 Ustawienia sieci

#### 5.6.1 Połączenie przewodowe

Gdy drukarka jest podłączona do kabla sieciowego, można kliknąć Ustawienia -> Sieć lokalna na ekranie, aby sprawdzić, czy sieć jest podłączona.



#### 5.6.2 Połączenie WIFI

Na ekranie kliknij Ustawienia -> Sieć -> Połącz WIFI, wybierz odpowiednią sieć WIFI, wprowadź hasło, aby zakończyć połączenie z siecią bezprzewodową. (obsługuje tylko pasmo 2,4 GHz)



#### 6. Wskazówki i rutynowa konserwacja

## 6.1 Środki ostrożności dotyczące drukowania

6.1.1 Smarowanie i konserwacja

Regularna konserwacja po 300 godzinach: Należy regularnie smarować niebieski obszar na zdjęciu olejem w celu konserwacji. Smar powinien być nakładany tylko na środkową część, po czym automatycznie rozprowadzi się równomiernie wraz z ruchem urządzenia. (Użytkownicy mogą sami kupić smar do konserwacji maszyny. )



6.1.2 Użytkowanie i konserwacja elastycznej platformy



 Wraz z elastyczną platformą po ostygnięciu wydrukowanego
Pozostałości filamentów można zeskrobać z modelu należy wyjąć go z urządzenia i częściowo lekko zgiąć platformę, aby oddzielić od niej wydrukowany model (nie należy nadmiernie zginać platformy, aby zapobiec jej deformacji i uszkodzeniu).



platformy za pomocą szpachelki. Podczas użytkowania należy zachować ostrożność.



③ Jeśli pierwsza warstwa modelu nie jest przyklejona, zaleca się równomierne nałożenie kleju w sztyfcie na powierzchnię platformy. Pozostałości kleju po drukowaniu można wyczyścić czystą wodą.

#### 6.1.3 Cleaning of debris inside the chassis



Przypomnienie: Gdy czas drukowania urządzenia przekroczy 300 godzin lub gdy platforma drukująca lub dysze zostały wymienione, odległość między platformą a dyszami może ulec zmianie, co spowoduje, że pierwsza warstwa modelu może nie przylegać mocno, powodując niepowodzenie drukowania. Należy regularnie kalibrować platformę.

Przypomnienie: Ponieważ platforma drukująca szybko się zużywa, zaleca się jej regularną wymianę, aby zapewnić przyleganie pierwszej warstwy modelu.

W przypadku wystąpienia któregokolwiek z powyższych problemów i niemożności ich rozwiązania:

① Odwiedź stronę https://www.crealitycloud.com/product, kliknij "Produkty" i wybierz odpowiedni model, a następnie kliknij "Powiązane", aby wyświetlić samouczki dotyczące obsługi posprzedażnej;

2) Lub skontaktować się z naszym centrum obsługi posprzedażowej pod numerem +86 755 3396 5666 lub wysłać wiadomość e-mail na adres cs@creality.com.

	Instrukcje dotyczące konserwacji		
Czyszczenie maszyny	Wyczyść zanieczyszczenia wewnątrz urządzenia, aby upewnić się, że nie ma to wpływu na jego działanie.	Przed każdym drukowaniem	
Gorąca końcówka	Sprawdź, czy wyjście drutu jest normalne, jeśli nie, sprawdź, czy ekstruder jest zablokowany.	Po każdej wymianie filamentów	
Platforma do drukowania	Sprawdź powierzchnię platformy pod kątem pozostałości filamentu i kleju, jeśli tak, wyczyść powierzchnię platformy.	Before each print	
Mechanizm ruchu	XYZ optic axis lubrication.	Co 300h drukowania	
Air filtration	Wymień wkład filtra powietrza.	Co 300h drukowania	
Autotost urządzonia	Optymalizacja przewodów wibracyjnych.	- Co 300h drukowania	
Autotest urząuzerna	Auto Leveling.		
	Wymiana filamentów tego samego rodzaju: postępuj zgodnie z normalnym procesem Retreat - Feed.		
Wymiana filamentu	Wymiana różnych filamentów: Rozgrzej dyszę, aby osiągnąć docelową temperaturę bieżącego filamentu; następnie wycofaj go, zastąp docelowym filamentem i rozgrzej dyszę do wyższej temperatury wytłaczania obu filamentów; podawaj przez 30 s, aż filament zostanie całkowicie wytłoczony, a na koniec ustaw temperaturę dyszy na temperaturę dyszy bieżącego filamentu.	/	

#### 6.2 Konserwacja

#### 6.3 Instalacja podkładek tłumiących

Podkładki tłumiące mogą poprawić stabilność drukarki podczas drukowania. Metoda instalacji jest pokazana na poniższym rysunku:



## Środki ostrożności

1. Przed przystąpieniem do ładowania sprawdź, czy styki urządzenia są czyste.

2. Nigdy nie pozostawiaj urządzenia podczas użytkowania i ładowania bez nadzoru.

3. Zadbaj o to, aby w sytuacji awaryjnej móc szybko odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

4. Nigdy nie wystawiaj urządzenia na działanie wysokiej temperatury.

5. Ładuj urządzenie w miejscu suchym i dobrze wentylowanym z dala od materiałów łatwopalnych, zachowaj wolną przestrzeń min. 1m od innych obiektów.

6. Nigdy nie zakrywaj urządzenia podczas ładowania.

7. Nigdy nie używaj zasilacza, stacji ładowania, kabli itp. bez rekomendacji i atestu producenta.

8. Zadbaj o swoje mienie, urządzenie wyposażone jest w ogniwa, które są trudne do ugaszenia, wyposaż się w płachtę gaśniczą.

## Uproszczona deklaracja zgodności

Producent: Shenzhen Creality 3D Technology Co., Ltd. Adres: 18F, JinXiuHongDu Building, Meilong Blvd., Longhua Dist., Shenzhen, China 518131

Produkt: 3D Printer Model: K1 AMX

Częstotliwość radiowa: 2412 - 2472 MHz Maks. moc częstotliwości radiowej: 15.84 dBm

Wyrób jest zgodny z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych i uchylającą dyrektywę 1999/5/WE. Deklaracja zgodności dostępna na stronie internetowej: https://files.innpro.pl/Creality

## Ochrona środowiska



Zużyty sprzęt elektroniczny oznakowany zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej, nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami komunalnymi. Podlega on selektywnej zbiórce i recyklingowi w wyznaczonych punktach. Zapewniając jego prawidłowe usuwanie, zapobiegasz potencjalnym, negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego. System zbierania zużytego sprzętu zgodny jest z lokalnie obowiązującymi przepisami ochrony środowiska dotyczącymi usuwania odpadów. Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać w urzędzie miejskim, zakładzie oczyszczania lub sklepie, w którym produkt został zakupiony.

**CE** Produkt spełnia wymagania dyrektyw tzw. Nowego Podejścia Unii Europejskiej (UE), dotyczących zagadnień związanych z bezpieczeństwem użytkowania, ochroną zdrowia i ochroną środowiska, określających zagrożenia, które powinny zostać wykryte i wyeliminowane.

Niniejszy dokument jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi, stworzonej przez producenta.

Produkt należy regularnie konserwować (czyścić) we własnym zakresie lub przez wyspecjalizowane punkty serwisowe na koszt i w zakresie użytkownika. W przypadku braku informacji o koniecznych akcjach konserwacyjnych cyklicznych lub serwisowych w instrukcji obsługi, należy regularnie, minimum raz na tydzień oceniać odmienność stanu fizycznego produktu od fizycznie nowego produktu. W przypadku wykrycia lub stwierdzenia jakiejkolwiek odmienności należy pilnie podjąć kroki konserwacyjne (czyszczenie) lub serwisowe. Brak poprawnej konserwacji (czyszczenia) i reakcji w chwili wykrycia stanu odmienności może doprowadzić do trwałego uszkodzenia produktu. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z zaniedbania.

Szczegółowe informacje o warunkach gwarancji dystrybutora / producenta dostępne na stronie internetowej https://serwis.innpro.pl/gwarancja

## **Akumulator LI-ION**

Urządzenie wyposażone jest w akumulator LI ION (litowo-jonowy), który z uwagi na swoją fizyczną i chemiczną budowę starzeje się z biegiem czasu i użytkowania. Producent określa maksymalny czas pracy urządzenia w warunkach laboratoryjnych, gdzie występują optymalne warunki pracy dla urządzenia, a sam akumulator jest nowy i w pełni naładowany. Czas pracy w rzeczywistości może się różnić od deklarowanego w ofercie i nie jest to wada urządzenia a cecha produktu. Aby zachować maksymalną żywotność akumulatora, nie zaleca się go rozładowywać do poziomu poniżej 3,18V lub 15% ogólnej pojemności. Niższe wartości, jak np. 2,5V dla ogniwa uszkadzają je trwale i nie jest to objęte gwarancją. W przypadku zaniechania używania akumulatora lub całego urządzenia przez czas dłuższy niż jeden miesiąc należy akumulator naładować do 50% i sprawdzać cyklicznie co dwa miesiące poziom jego naładowania. Przechowuj akumulator i urządzenie w miejscu suchym, z dala od słońca i ujemnych temperatur.

## **Akumulator LIPO**

Urządzenie wyposażone jest w akumulator LI PO (litowo-polimerowy), który z uwagi na swoją fizyczną i chemiczną budowę starzeje się z biegiem czasu i użytkowania. Producent określa maksymalny czas pracy urządzenia w warunkach laboratoryjnych, gdzie występują optymalne warunki pracy dla urządzenia, a sam akumulator jest nowy i w pełni naładowany. Czas pracy w rzeczywistości może się różnić od deklarowanego w ofercie i nie jest to wada urządzenia a cecha produktu. Aby zachować maksymalną żywotność akumulatora, nie zaleca się go rozładowywać do poziomu poniżej 3,5V lub 5% ogólnej pojemności. Niższe wartości, jak np 3,2V dla ogniwa uszkadzają je trwale i nie jest to objęte gwarancją. W przypadku zaniechania używania akumulatora lub całego urządzenia przez czas dłuższy niż jeden miesiąc należy akumulator naładować do 50% i sprawdzać cyklicznie co dwa miesiące poziom jego naładowania. Przechowuj akumulator i urządzenie w miejscu suchym, z dala od słońca i ujemnych temperatur.