

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla długopisów 3D

(Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/988 w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów – GPSR)

Ważne! Długopis 3D jest urządzeniem wykorzystującym technologię termiczną do topienia wkładów polimerowych (filamentów). Niewłaściwe użytkowanie stwarza poważne ryzyko oparzeń, pożaru oraz wdychania szkodliwych oparów.

1. Ogólne bezpieczeństwo i przeznaczenie

- **Ryzyko oparzenia (Krytyczne):** Końcówka dyszy (nozzle) oraz wydostający się z niej filament osiągają temperatury przekraczające 200°C. Nigdy nie dotykaj dyszy ani gorącego wkładu gołymi rękami podczas pracy urządzenia oraz przez co najmniej 10 minut po jego wyłączeniu.
- **Wiek użytkownika:** Produkt nie jest zabawką w rozumieniu ogólnym. Dzieci mogą korzystać z urządzenia wyłącznie pod stałym i bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej. Nie zaleca się użytkowania przez dzieci poniżej 8 roku życia (chyba że instrukcja konkretnego modelu stanowi inaczej).
- **Ryzyko zadławienia:** Małe fragmenty zastygniętego filamentu oraz wymienne elementy konstrukcyjne stanowią zagrożenie zadławienia dla małych dzieci i zwierząt.
- **Wentylacja:** Podczas topienia niektórych tworzyw (szczególnie ABS) mogą wydzielać się opary drażniące drogi oddechowe. Urządzenia należy używać wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

2. Bezpieczeństwo użytkowania i zasilania

- **Bezpieczeństwo elektryczne (Krytyczne):**
 - Używaj wyłącznie oryginalnego zasilacza i kabla USB dołączonego do zestawu. Niewłaściwe parametry zasilania mogą doprowadzić do przegrzania elektroniki lub pożaru.

- Chroń urządzenie przed kontaktem z wodą i wilgocią. Nie obsługuj długopisu mokrymi rękami.
- **Ryzyko pożaru:** Nigdy nie odkładaj gorącego długopisu na powierzchnie łatwopalne (papier, tkaniny, tworzywa sztuczne). Zawsze korzystaj z dołączonej podstawki bezpieczeństwa.
- **Zatory i uszkodzenia:** Nie wymuszaj cofania filamentu ręcznie. Korzystaj wyłącznie z funkcji retrakcji (cofania) dostępnej w urządzeniu. Stosowanie filamentów niewiadomego pochodzenia lub o niewłaściwej średnicy może doprowadzić do uszkodzenia głowicy i ryzyka zwarcia.

3. Konserwacja i przechowywanie

- **Tryb uśpienia:** Nie pozostawiaj urządzenia podłączonego do zasilania bez nadzoru. Większość modeli posiada tryb uśpienia, jednak nie zastępuje on całkowitego odłączenia od źródła prądu.
- **Czyszczenie:** Dyszę można czyścić wyłącznie po jej wystygnięciu lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi zalecanych przez producenta. Nie używaj metalowych przedmiotów do czyszczenia wnętrza dyszy, aby nie uszkodzić ceramicznych elementów grzejnych.
- **Przechowywanie:** Przechowuj urządzenie oraz wkłady w suchym miejscu, z dala od źródeł ciepła i bezpośredniego światła słonecznego, które może degradować właściwości filamentu.

4. Utylizacja

- **Odpady elektroniczne (WEEE):** Długopis 3D po zakończeniu eksploatacji jest odpadem elektronicznym. Nie wolno wyrzucać go do domowego kosza na śmieci. Należy go oddać do punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- **Odpady z filamentu:** Resztki tworzyw sztucznych pozostałe po druku należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi segregacji odpadów (pojemnik na metale i tworzywa sztuczne).