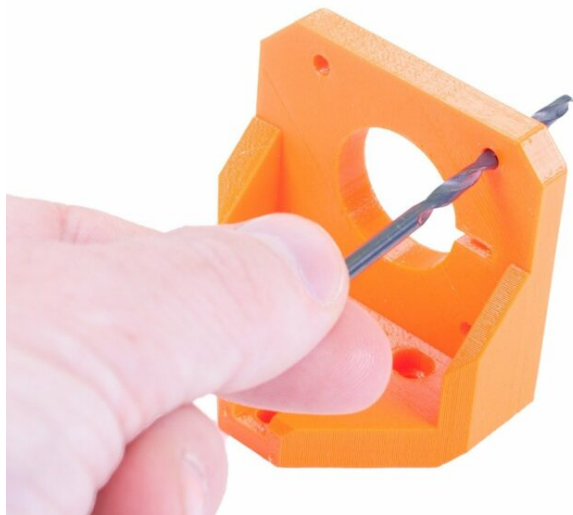


# Spis treści

<b>Jak obrabiać części drukowane .....</b>	<b>3</b>
Krok 1 - Po co obrabiać części drukowane? .....	4
Krok 2 - Narzędzia używane do obróbki .....	5
Krok 3 - Opcjonalne narzędzia do obróbki .....	6
Krok 4 - Części drukowane do obróbki .....	7
Krok 5 - Ogólne wskazówki dot. obróbki .....	8
Krok 6 - Ogólne wskazówki dot. obróbki .....	8
Krok 7 - Obróbka części osi Y .....	9
Krok 8 - Obróbka części osi X .....	10
Krok 9 - Obróbka części osi X .....	11
Krok 10 - Obróbka części ekstrudera .....	11
Krok 11 - Obróbka części ekstrudera .....	12
Krok 12 - Obróbka części ekstrudera .....	12
Krok 13 - Obróbka części ekstrudera .....	13
Krok 14 - Obróbka części ekranu LCD .....	14



# Jak obrabiać części drukowane

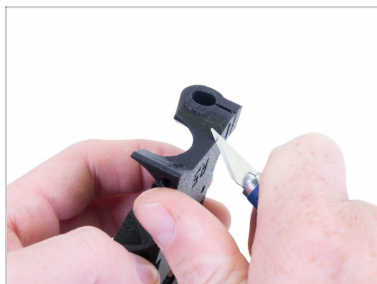


[help.prusa3d.com/g18682](https://help.prusa3d.com/g18682)

Zeskanuj kod QR,  
aby przejść do  
najnowszej wersji  
tego rozdziału.



## KROK 1 Po co obrabiać części drukowane?



- ◆ Ten poradnik wyjaśni kwestię **obróbki części drukowanych** używanych w drukarkach Original Prusa i3, aby **zapewnić ich łatwiejszy montaż**.
- ◆ **Niektóre części drukowane** zaprojektowane dla drukarek Original Prusa **wymagają obróbki**. Pominięcie jej może powodować problemy podczas montażu.
- ◆ Druk 3D jest bardzo dokładnym procesem produkcyjnym, jednak pewne czynniki mogą mieć wpływ na wytworzoną część:
  - ◆ **Podpory** - należy je usunąć z gotowego wydruku
  - ◆ **Różne właściwości materiałów** - nie wszystkie PETG i ABS są takie same
  - ◆ **Wady wydruków** - nitki, niedoskonałości geometrii

## KROK 2 Narzędzia używane do obróbki



- ⚠ **UWAGA:** używanie tych narzędzi może doprowadzić do skaleczenia! Upewnij się, że przestrzegasz zaleceń ich producentów!
- ⚠ **ZAWSZE** używaj środków ochronnych, jak okulary ochronne i rękawiczki.

### ● Narzędzia zalecane w tej instrukcji:

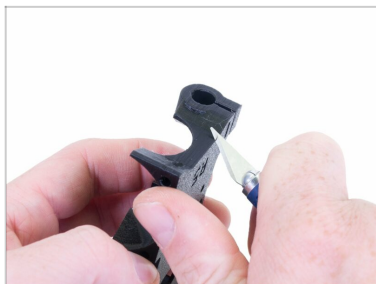
- **Ostre i cienkie ostrze**, najlepiej skalpel, ale wąski nóż do tapet również się nada.
- **Wiertła kręte, idealnie z płaskim wierzchołkiem**, jednak niełatwo je znaleźć. Czym bardziej płaski kąt wierzchołka, tym lepiej. Będziesz potrzebować dwóch rozmiarów:
  - Wiertło o średnicy 8,1 mm (lub odrobinę większe, ale nie mniejsze)
  - Wiertło o średnicy 3 mm (lub odrobinę większe, ale nie mniejsze)
- **Szczypce z cienkimi szczękami** przydadzą się najlepiej. Możesz użyć dołączonych do drukarki, ale mogą okazać się za duże w niektórych miejscach.

## KROK 3 Opcjonalne narzędzia do obróbki



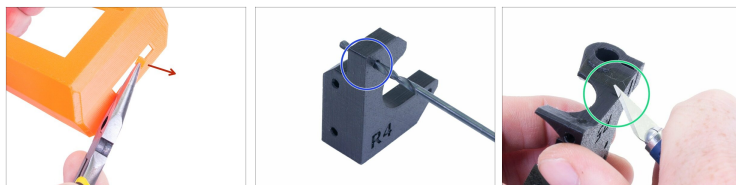
- Te narzędzia nie są wymagane, ale mogą się przydać, jeśli chcesz idealnie obrobić części:
  - **Zaokrąglony skalpel** - niektóre obszary są łatwiejsze do oczyszczenia przy pomocy zaokrąglonego ostrza.
  - **Opalarka** - niektóre materiały są podatne na nitkowanie, a najlepszym sposobem ich oczyszczenia jest powiew gorącego powietrza.
- ⓘ Optymalna temperatura powietrza to 250°C (482°F) i nadmuchać na części z odległości 10-15 cm.
- ⚠ **UWAGA: Skierowanie na wydruki gorącego powietrza z mniejszej odległości może spowodować uszkodzenie, a nawet stopienie ich!**
- ⚠ **Nie dotykaj NAGRZANYCH elementów opalarki!!!**

## KROK 4 Części drukowane do obróbki



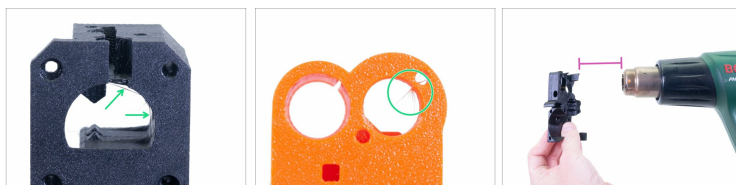
- Po zakończeniu drukowania należy przejrzeć wszystkie części pod kątem widocznych defektów. Podstawowe porady znajdziesz w:
  - Ogólne wskazówki dot. obróbki
- Niektóre części drukowane wymagają specjalnego podejścia. Przestrzegaj poniższych instrukcji:
  - Obróbka części osi Y
  - Obróbka części osi X
  - Obróbka części ekstrudera
  - Obróbka części LCD

## KROK 5 Ogólne wskazówki dot. obróbki



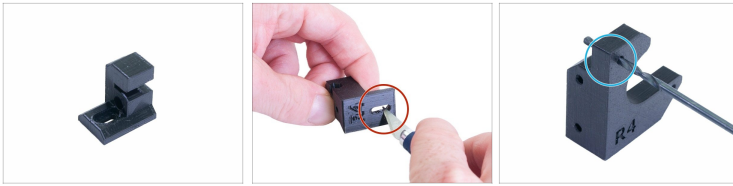
- 🔴 Użyj szczypiec do oderwania tymczasowych podpór.
- 🔵 Oczyszczyć otwory pod śruby i pręty przy pomocy wiertła. Nie powiększaj średnic otworów.
- 🟢 Użyj skalpela lub nożyka do tapet, aby odciąć "stopę słonia" (rozpłaszczenia pierwszej warstwy) z krawędzi wydruków.

## KROK 6 Ogólne wskazówki dot. obróbki



- 🟢 Opalarką usunąć wszelkie nitki.
- ⓘ Ustawić temperaturę powietrza na 250°C (482°F).
- 🟡 Skierować strumień gorącego powietrza z odległości 10-15 cm, aż nitki stopią się.
- ⓘ Niektóre nitki mogą być grubsze i nie będzie można ich stopić - odetnij je skalpelem.
- ⚠️ **UWAGA: Skierowanie na wydruki gorącego powietrza z mniejszej odległości może spowodować uszkodzenie ich!**

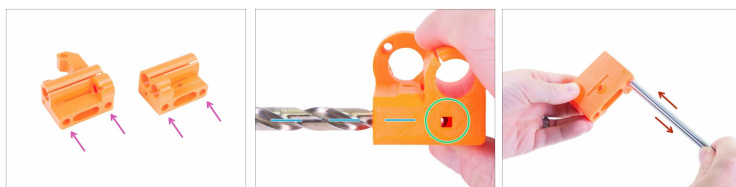
## KROK 7 Obróbka części osi Y



**(i) UWAGA:** Ten krok dotyczy tylko **MK3S**

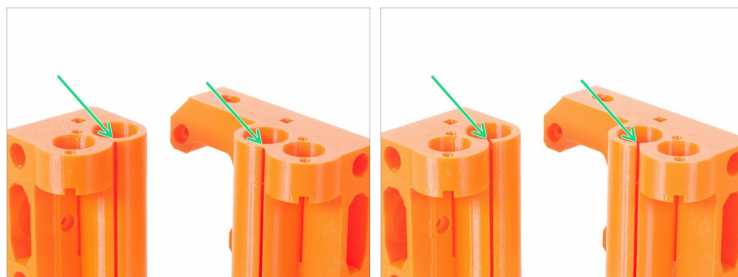
- Skalpelem wytnij nitki z wcięcia w napinaczu paska osi Y.
- Wiertłem o średnicy 3 mm oczyść wszystkie otwory pod śruby w częściach osi Y.

## KROK 8 Obróbka części osi X



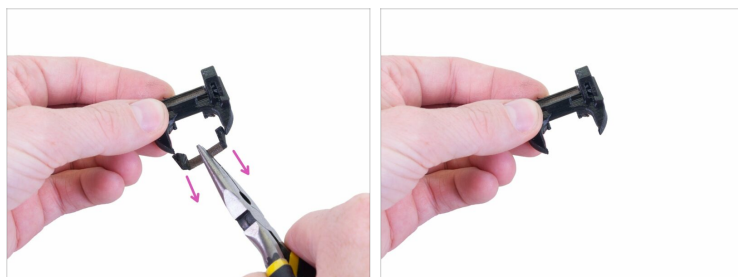
- ◆ Zaznaczone otwory w uchwycie silnika osi X [X-end-motor] oraz uchwycie koła pasowego osi X [X-end-idler] oczyścić przy pomocy wiertła 8,1 mm. Ułatwi to umieszczenie prętów w elementach.
- ◆ **Wiertło musi być ustawione idealnie w osi otworu.**
- ◆ Sprawdź pozycję wiertła spoglądając do wnętrza przez prostokątny otwór. **Nie wwierć się w dno otworu!**
- ◆ Wsuń pręt w każdy z oczyszczonych otworów. Spróbuj delikatnie wyciągnąć pręty i wsunąć z powrotem. **Pręty nie powinny mieć możliwości swobodnego wysunięcia się z otworów.**
- ◆ Wiertłem o średnicy 3 mm oczyścić wszystkie otwory pod śruby w częściach osi X.

## KROK 9 Obróbka części osi X



- Odetnij łącznik w szczelinach elementów osi X [X-end-motor] i [X-end-idler], aby wsunięcie łożysk było łatwiejsze.

## KROK 10 Obróbka części ekstrudera



- Szczypcami oderwij podporę z kanału wentylatora wydruku.

## KROK 11 Obróbka części ekstrudera



- 🔷 Odetnij łącznik w szczelinie uchwytu czujnika P.I.N.D.A.
- ⬛ Wiertłem o średnicy 3 mm oczyść wszystkie otwory pod śruby w częściach ekstrudera.

## KROK 12 Obróbka części ekstrudera



- 🔷 Wiertłem o średnicy 3 mm oczyść dwa otwory w dźwigni dociskowej ekstrudera.
- ⚠️ **Kluczowe jest oczyszczenie obydwóch otworów jednocześnie!**
- ⬛ W większości przypadków konieczne będzie odcięcie krawędzi pierwszej warstwy z dźwigni czujnika filamentu (fs-lever). **Krawędź ta może wpływać na nieprawidłowe działanie czujnika filamentu.**
- 🟠 Ostrożnie odetnij krawędź skalpelem, skupiając się na narożniku pokazanym na ilustracji.

## KROK 13 Obróbka części ekstrudera



- i** **UWAGA:** Ten krok dotyczy **MK3S/MK2.5S** i konieczna będzie kulka stalowa.
- Wsuń kawałek filamentu przez adapter dźwigni (adapter-printer), aby oczyścić obydwa otwory prowadzące filament.
  - Umieść kulkę stalową w gnieździe i obróć ją we wszystkich kierunkach, aby upewnić się, że może poruszać się bez przeszkód.
  - Przesuń filament przez otwory kilkakrotnie, aby je oczyścić. **Nie używaj wiertła 3 mm do oczyszczenia tych otworów!**
  - Wiertłem o średnicy 3 mm oczyść otwór na śrubę.
- !** **UWAGA: Otwory prowadzące filament muszą być idealnie czyste!**

## KROK 14 Obróbka części ekranu LCD



- ◆ Szczypcami wyciągnij tymczasowe podpory ze slotu na kartę SD w obudowie ekranu LCD (LCD-cover).
- ◆ Wyciągnij obydwie podpory z otworu, ale pozostaw na miejscu skośną zakładkę, która służy do zablokowania modułu LCD na miejscu (spójrz na ilustrację).



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---