

Super Dźwig

Wiek: uniwersalny · Poziom: średni · Czas: ok. 20 min

Położ przezroczystą folię na tej kartce i rysuj długopisem 3D po folii.



Dziecko rysuje długopisem 3D po folii położonej na karcie wzorów: buduje wieżę dźwigu, ruchome ramię na zawiasie i haczyk, a potem składa je tak, że gotowa maszyna podnosi drobiazgi. Czwarta z pięciu maszyn serii Turbo Warsztat.

Przygotuj

- ☐ czarny (przeciwwaga) · 0.5 m
- ☐ szary (sworzeń) · 0.5 m
- ☐ żółty (wieża, podstawa i ramię) · 2.0 m
- ☐ Wydrukowana karta pracy (1 na osobę, druk w 100%)
- ☐ Przezroczysta folia (koszulka biurowa albo folia do laminowania)
- ☐ Spinacze albo taśma do przypięcia folii
- ☐ Długopis 3D, nagrany i gotowy do pracy

1. Otwórz warsztat ciężki

- ☐ Wydrukowana karta pracy (1 na osobę, druk w 100%)
- ☐ Przezroczysta folia (koszulka biurowa albo folia do laminowania)
- ☐ Spinacze albo taśma do przypięcia folii
- ☐ Długopis 3D, nagrany i gotowy do pracy
- ☐ Filament żółty (około 2 m)
- ☐ Filament czarny (około 0,5 m)
- ☐ Filament szary (około 0,5 m)

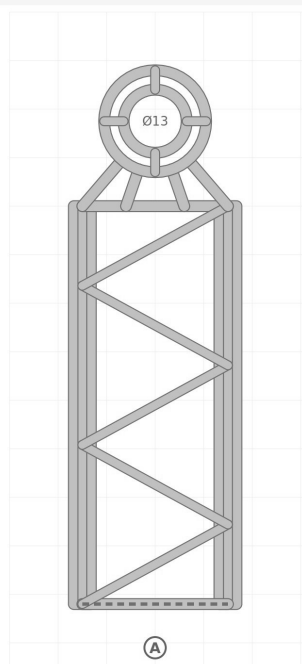
2. Zbuduj wieżę · Kolory: żółty

Metalowa końcówka długopisu 3D jest gorąca. Trzymaj palce z daleka od końcówki, odkładaj długopis na podstawkę i pracuj, gdy dorosły jest w pobliżu.

Wieża — kratownica

~6.3 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemp.

Przygotuj kolory (1): ● żółty (0.7 m)

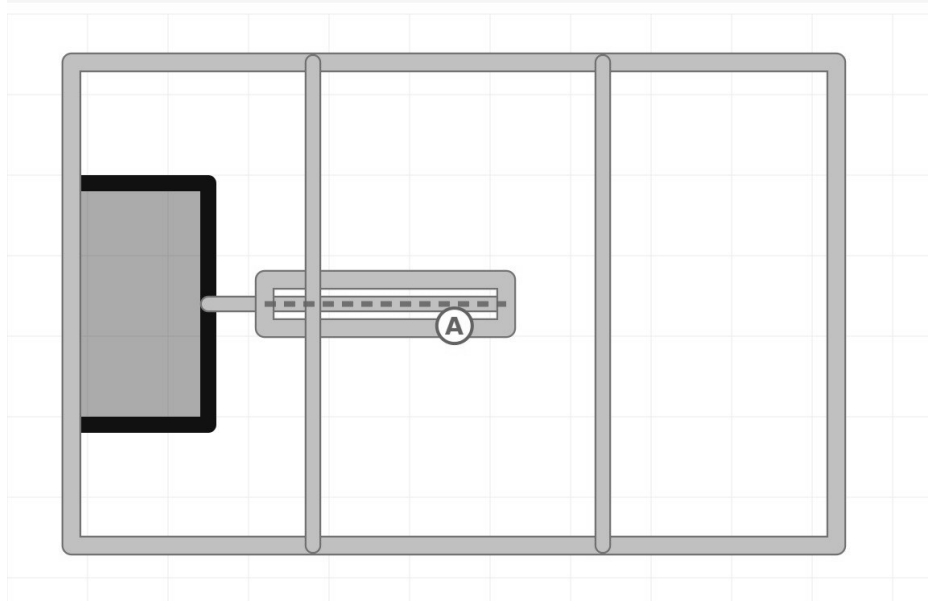


3. Zbuduj podstawę · Kolory: żółty, czarny

Podstawa z przeciwwagą

~5.6 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemperaturowy (typ Magic Fi

Przygotuj kolory (2): ●● żółty (0.4 m), czarny (0.3 m)

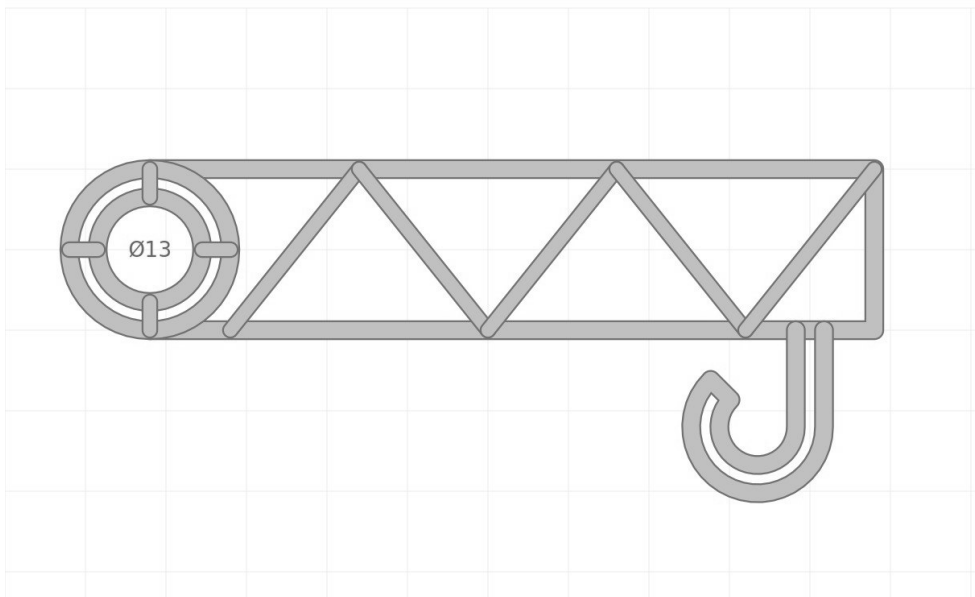


4. Zbuduj ramię i haczyk · Kolory: żółty

Ramię z haczykiem

~3.9 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemperaturowy (typ Magic Filament)

Przygotuj kolory (1): ● żółty (0.4 m)

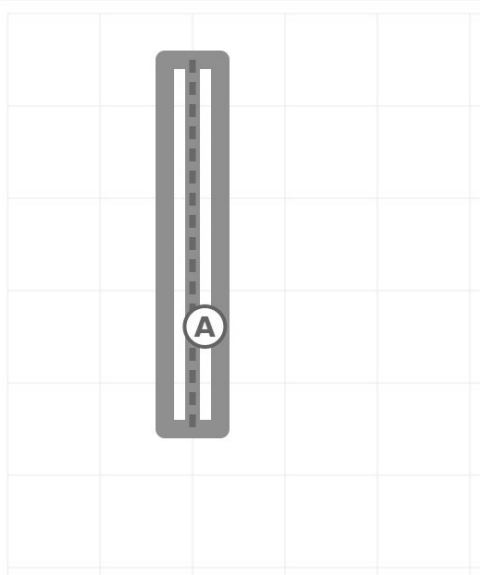


5. Narysuj sworzeń · Kolory: szary

Sworzeń zawiasu

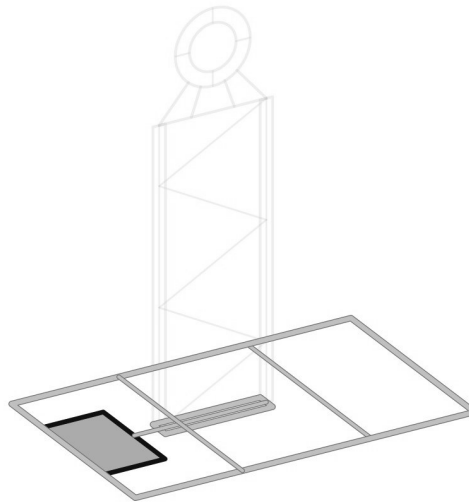
~1.0 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemperaturowy (typ Magic Filament)

Przygotuj kolory (1): ● szary (0.1 m)



6. Postaw wieżę na podstawie · Kolory: żółty

KROK 2/5 Podstawa: rama, kanał na wieżę, CZARNA przeciwwaga

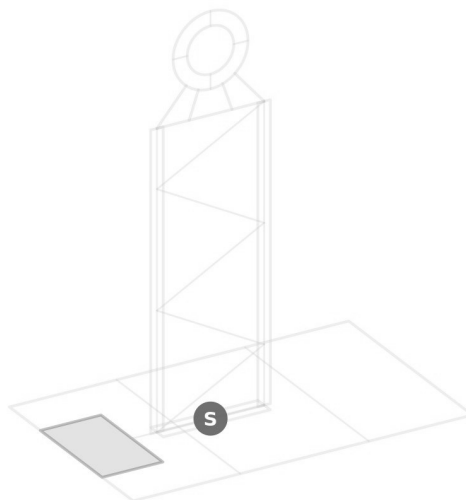


- Przygotuj kolory (2): żółty (0.4 m), czarny (0.3 m)
- WYPEŁNIJ strefę „przeciwwaga” kolorem czarny — obrysuj kontur, potem wypełniaj szczelnie zygzakiem.

spawaj filamentem NIE łączyć (ruchome)

7. Ramię, które się podnosi · Kolory: szary

KROK 3/5 Wieża wchodzi w kanał podstawy



- Przygotuj kolory (1): żółty
- Spawaj: Wieża — kratownica [A] + Podstawa z przeciwwagą [A] — filament: żółty
- Wieża stoi PROSTO w kanale. Przejedź cały szew i dołóż trójkącik z OBU stron.

spawaj filamentem NIE łączyć (ruchome)

Lista sukcesu

- ☐ Dźwig stoi na podstawie bez podpierania.
- ☐ Ramię podnosi się i opuszcza na sworzniu.
- ☐ Haczyk utrzymuje coś lekkiego, na przykład spinacz.

- ☐ Belki wieży są grube i nic nie odpada, gdy podnosisz dźwig.

EDUstick