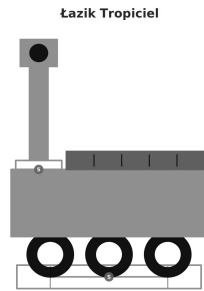


Łazik Tropiciel

Wiek: uniwersalny · Poziom: łatwy · 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 korpus łazika z panelem słonecznym i kołami, maszt z kamerą i płytę podwozia, a potem składa je w stojący łazik badawczy. Druga z pięciu pozycji serii Misja Kosmos. Poziom łatwy: trzy części, duże strefy koloru.

Przygotuj

- ☐ czarny (opony, ogniwa i soczewka kamery) · 1.0 m
- ☐ niebieski (panel słoneczny) · 0.5 m
- ☐ szary (korpus, maszt i podwozie) · 2.5 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. Wróć do centrum dowodzenia

- ☐ 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 szary (około 2,5 m)
- ☐ Filament czarny (około 1,0 m)
- ☐ Filament niebieski (około 0,5 m)

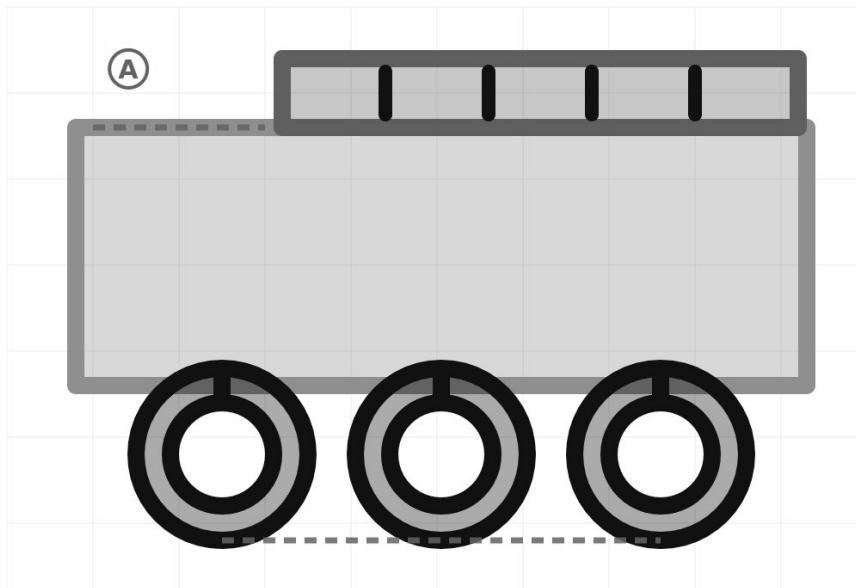
2. Zbuduj korpus łazika · Kolory: szary, niebieski, czarny

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

Korpus

~11.9 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemperaturowy (

Przygotuj kolory (3): ●●● szary (1.2 m), czarny (0.5 m), niebieski (0.2 m)

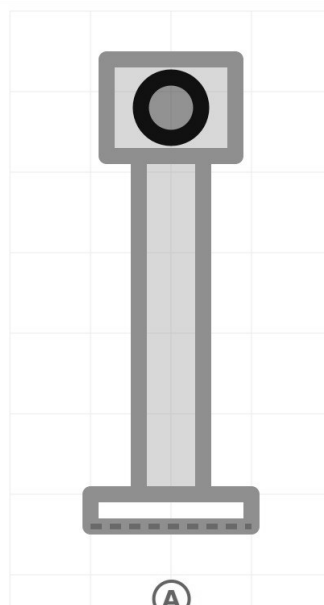


3. Zbuduj maszt z kamerą · Kolory: szary, czarny

Maszt

~2.8 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemperaturowy (

Przygotuj kolory (2): ●● szary (0.4 m), czarny (<0.1 m)

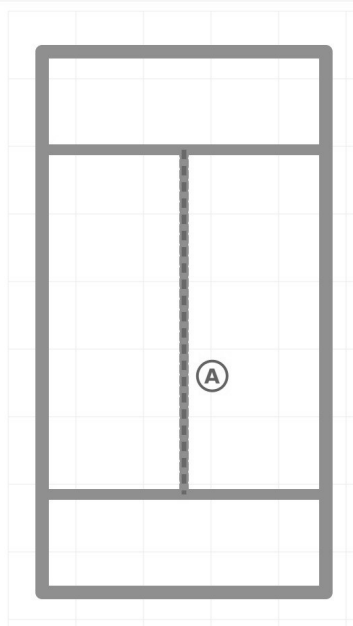


4. Zbuduj płytę podwozia · Kolory: szary

Podwozie

~2.7 min · kratka = 1 cm · 1:1 · PCL · przerywana = pod spaw,

Przygotuj kolory (1): ● szary (0.3 m)



5. Zamontuj maszt · Kolory: szary

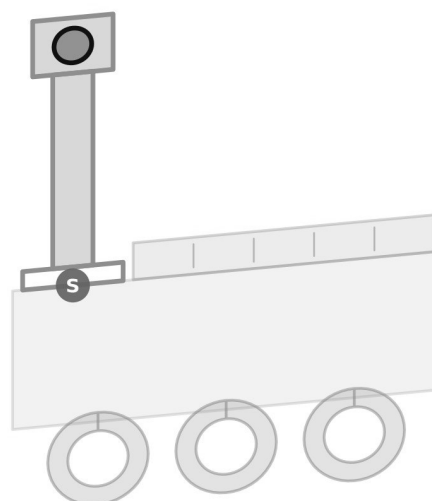
KROK 2/3

Maszt z kamerą: stawiamy go na dachu

WEŹ:



Maszt

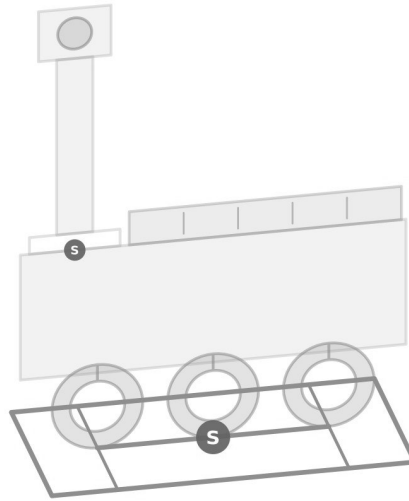
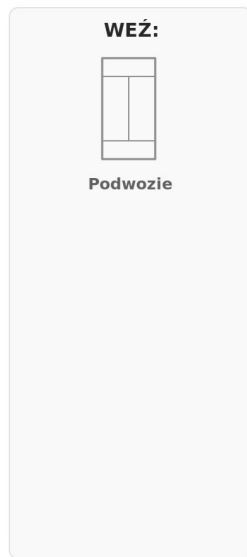


- Przygotuj kolory (2): szary (0.4 m), czarny (<0.1 m)
- WYPEŁNIJ strefę „głowica kamery” kolorem szary — obrysuj kontur, potem wypełniaj szczerlinie zygzakiem.

Ⓢ spawaj filamentem ⓧ NIE łączyć (ruchome)

6. Postaw łazik na podwoziu · Kolory: szary

KROK 3/3 Płyta podwozia: łazik staje na stole



- Przygotuj kolory (1): szary (0.3 m)
- Spawaj: Korpus [B] + Podwozie [A] — filament: szary
- Koła stają na kreskach poprzecznych, wzdłuż linii przerywanej.

 spawaj filamentem  NIE łączyć (ruchome)

Lista sukcesu

- ☐ Łazik stoi na płycie podwozia sam, bez podpierania.
- ☐ Maszt stoi prosto w górę i nie przeważa łazika do przodu.
- ☐ Opony kół są wypełnione na czarno, a ich środki zostały puste.
- ☐ Panel na dachu jest niebieski i wypełniony szczelnie.