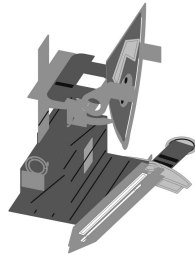


Stojak Rycerski

Wiek: uniwersalny · Poziom: trudny · Czas: ok. 100 min

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

Stojak rycerski z mieczem i tarczą



Dziecko rysuje długopisem 3D po folii położonej na karcie wzorów: buduje płytę denną, słup z obejmą na miecz i ramieniem wieszaka na tarczę oraz skrzynię z wiekiem otwieranym na sworzniu. Poziom trudny: jedenaście części, mechanizm zawiasu i test działania w finale, w którym cały ryszunek serii staje na jednym stojaku.

Przygotuj

- ☐ brązowy (podstawa, skrzynia, wieko) · 13.0 m
- ☐ czarny (okucia i fugi desek) · 1.0 m
- ☐ szary (słup, ramie, obejmka, ucha, sworzeń) · 5.0 m
- ☐ żółty · 0.5 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. Ostatni raz do kuźni

- ☐ 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 brązowy (około 13 m)
- ☐ Filament czarny (około 1 m)
- ☐ Filament szary (około 5 m)
- ☐ Filament żółty (około 0,5 m): to nasze złoto

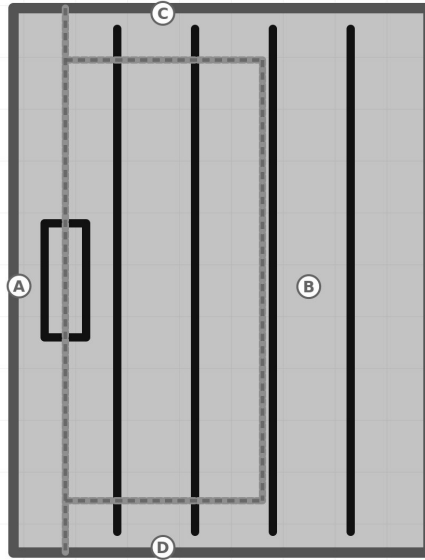
2. Wypełnij płytę denną · Kolory: brązowy, czarny

Metalowa końcówka długopisu 3D jest gorąca. Trzymaj palce z daleka od końcówki, odkładaj długopis na podstawkę i nie dotykaj świeżego filamentu, dopóki nie ostygnie. Gotowy stojak z ryszunkiem postaw tam, gdzie nikt go nie zrzuci: miecz ma ostry czubek.

Podstawa (płyta denną)

~20.7 min · kratka = 1 cm · 1:1 · PCL · przerywana = pod spaw, nie wypeł

Przygotuj kolory (3): ●●● brązowy (3.8 m), czarny (0.4 m),

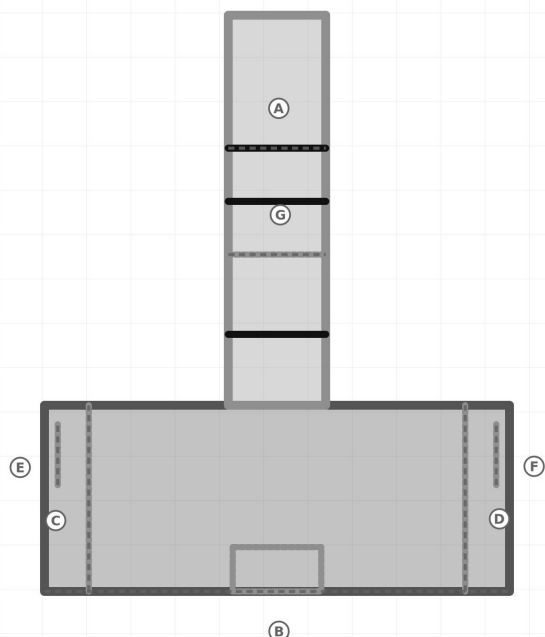


3. Zbuduj słup · Kolory: szary, czarny

Słup z tylną ścianą skrzyni

~16.2 min · kratka = 1 cm · 1:1 · PCL · przerywana = pod spaw, nie wypełniaj

Przygotuj kolory (3): ●●● brązowy (2.1 m), szary (1.1 m), czarny (0.1 m)

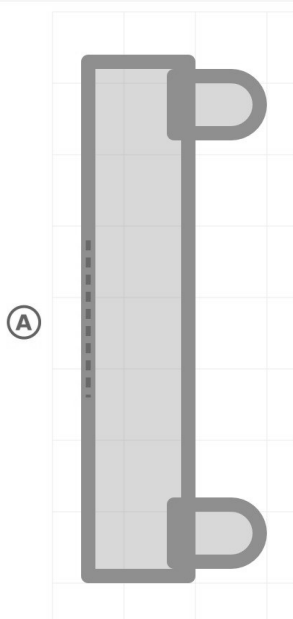


4. Zrób ramię wieszaka · Kolory: szary

Ramię wieszaka z zaczepami

~4.0 min · kratka = 1 cm · skala 1:1 · PCL niskotemp

Przygotuj kolory (1): ● szary (0.7 m)

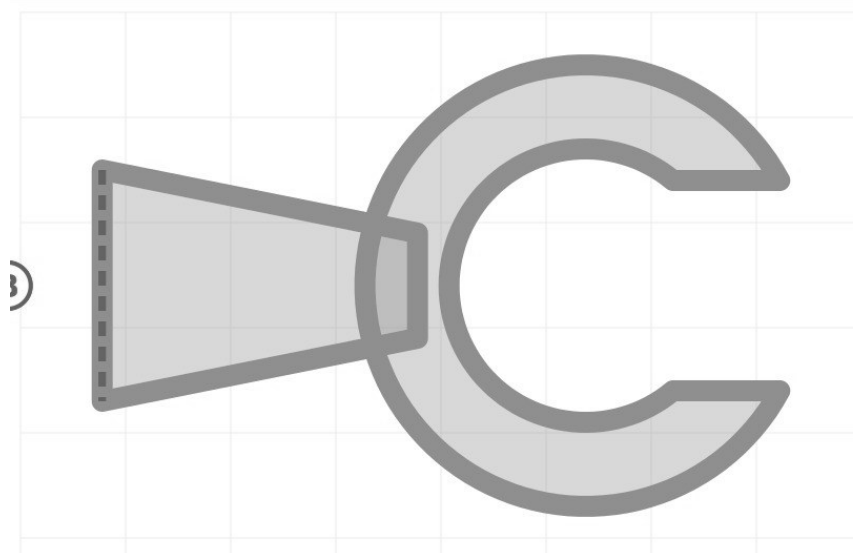


5. Wykuj obejmę na miecz · Kolory: szary

Obejma miecza (litera C)

~4.3 min · kratka = 1 cm · skala 1:1 · PCL niskotemp

Przygotuj kolory (1): ● szary (0.7 m)

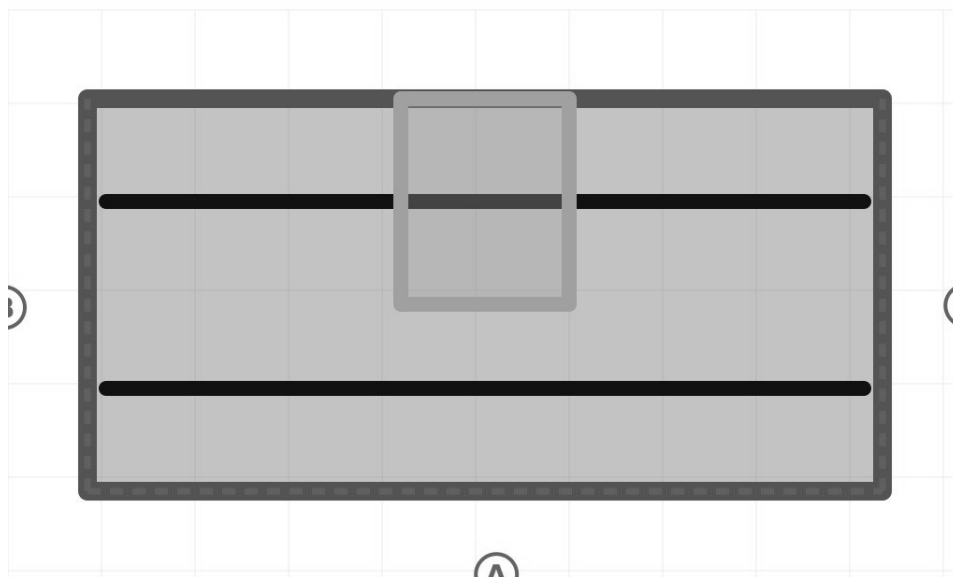


6. Wypełnij przód skrzyni · Kolory: brazowy, czarny, złoty

Skrzynia — ściana przednia

~9.9 min · kratka = 1 cm · skala 1:1 · PCL niskotemperaturowy (typ

Przygotuj kolory (3): ●●● brazowy (1.7 m), złoty (0.2 m), czarny (0.2 m)

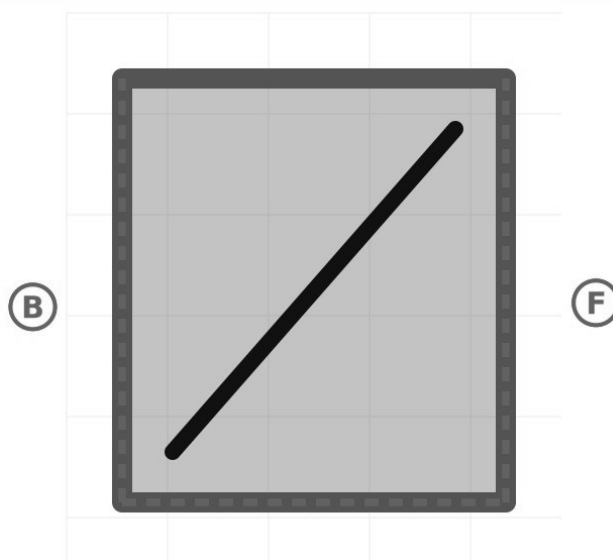


7. Zrób dwie ściany boczne · Kolory: brazowy, czarny

Skrzynia — ściana boczna ×2

~4.2 min · kratka = 1 cm · skala 1:1 · PCL niskotemperaturowy (typ

Przygotuj kolory (2): ●● brazowy (0.8 m), czarny (0.2 m)

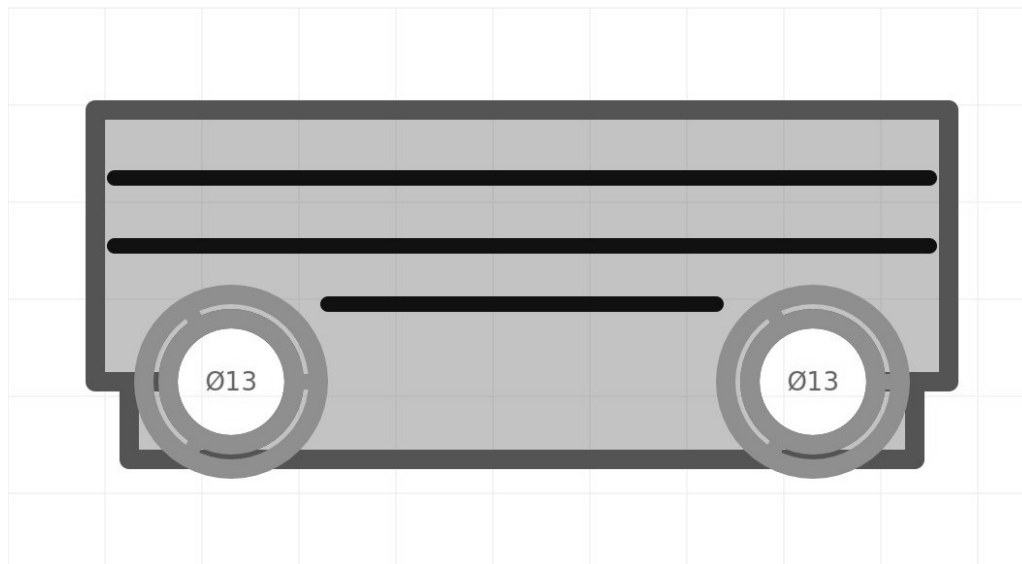


8. Wykonaj wieko · Kolory: brazowy, czarny

Wieko skrzyni (na zawiasie)

~10.4 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemperaturowy (typ I)

Przygotuj kolory (3): ●●● brazowy (1.5 m), szary (0.2 m), czarny (

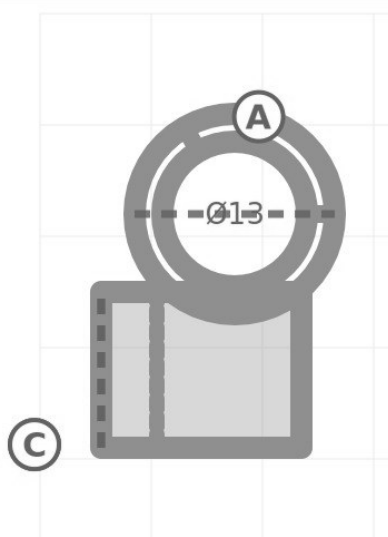


9. Zrób dwa ucha zawiasu · Kolory: szary

Ucho zawiasu ×2

~1.9 min • kratka = 1 cm • 1:1 • PCL • przerywana = pod spaw,

Przygotuj kolory (1): ● szary (0.3 m)

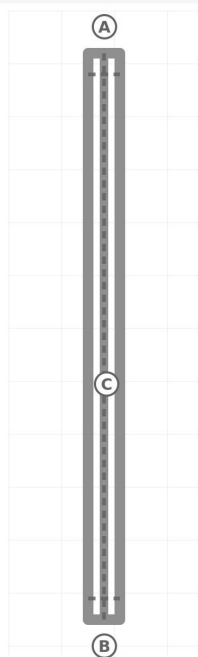


10. Narysuj sworzeń zawiasu · Kolory: szary

Sworzeń zawiasu

~2.4 min · kratka = 1 cm · skala 1:1 · PCL niskotemp.

Przygotuj kolory (1): ● szary (0.3 m)

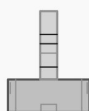


11. Postaw słup na podstawie · Kolory: szary

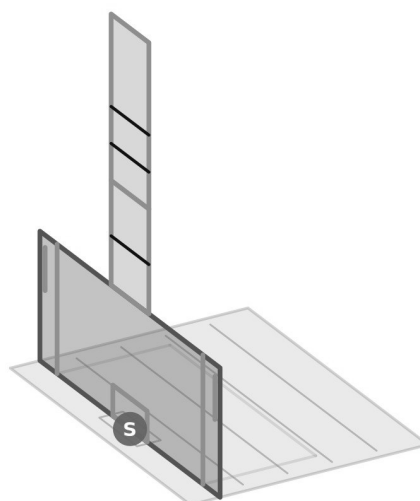
KROK 2/7

Słup — pas szary, tylna ściana brązowa

WEŹ:



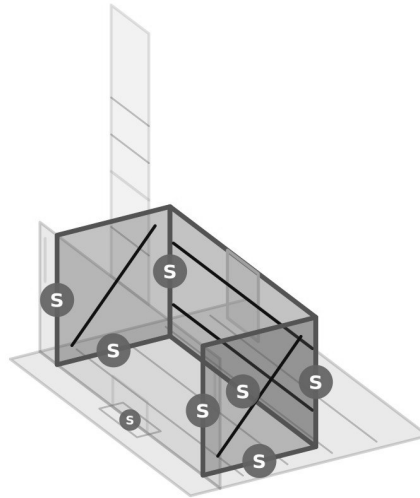
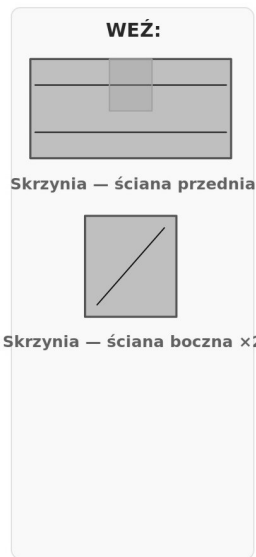
Słup z tylną ścianą skrzyni



- Przygotuj kolory (3): brązowy (2.1 m), szary (1.1 m), czarny (0.1 m)
- WYPEŁNIJ strefę „słup” kolorem szary — obrysuj kontur, potem wypełniaj szczelnie zygzakiem.
- WYPEŁNIJ strefę „tylna sciana skrzyni” kolorem brązowy — obrysuj kontur, potem wypełniaj szczelnie zygzakiem.
- spawaj filamentem ⚡ NIE łączyć (ruchome)

12. Złóż skrzynię · Kolory: brązowy

KROK 3/7 Skrzynia: ściana przednia i dwie boczne

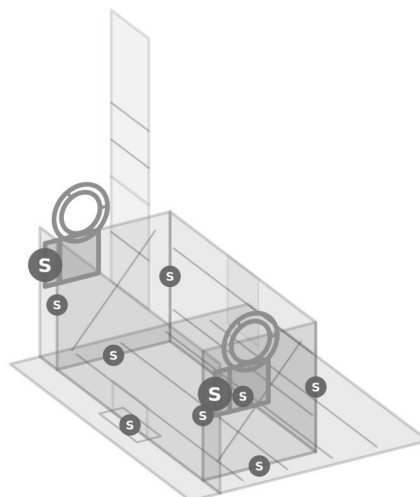


- Przygotuj kolory (3): brązowy (3.3 m), złoty (0.2 m), czarny (0.2 m)
- WYPEŁNIJ strefę „ściana przednia” kolorem brązowy — obrysuj kontur, potem wypełniaj
- szczelnie zygakiem.

spawaj filamentem NIE łączyć (ruchome)

13. Zawieś wieko na zawiasie · Kolory: szary

KROK 4/7 Uszka zawiasu na tylnej ścianie



- Przygotuj kolory (2): szary (0.5 m), brązowy
- WYPEŁNIJ strefę „stopka ucha” kolorem szary — obrysuj kontur, potem wypełniaj
- zygakiem.

spawaj filamentem NIE łączyć (ruchome)

Lista sukcesu

- ☐ Miecz stoi w objęciu pionowo i nie wypada, a tarcza wisi na obu zaczepach ramienia.
- ☐ Wieko skrzyni otwiera się na zawiasie o kąt prosty i zamyka się z powrotem.
- ☐ Stojak z zawieszoną tarczą i mieczem w objęciu stoi pewnie i się nie przewraca.

- ☐ Skrzynia ma trzy ściany i złoty zamek, a podstawa i wieko mają fugi desek.

EDUstick