

Sklapanje i održavanje 3D printera

Anita Pešut, prof. i dipl. bibl.

Strojarska škola za industrijska i obrtnička zanimanja u Rijeci

Rijeka, ožujak 2020.

Kit diy komplet

- printer dolazi u dijelovima ili djelomično sklopljen
- paket se otvara: provjera dokumentacije, pregled svih dostavljenih elemenata (jesu li svi isporučeni i neoštećeni)
- pregled vijaka, matica, podložaka, remenica, zupčastog remena, vezica;
- u kit setovima često dolazi i osnovni alat, USB kabel i micro card ili USB



Priprema za sklapanje



- shema
- online uputstva i User manual
- sve elemente otpakirati i osloboditi od osiguranja u transportu
- ukloniti zaštite i vezice



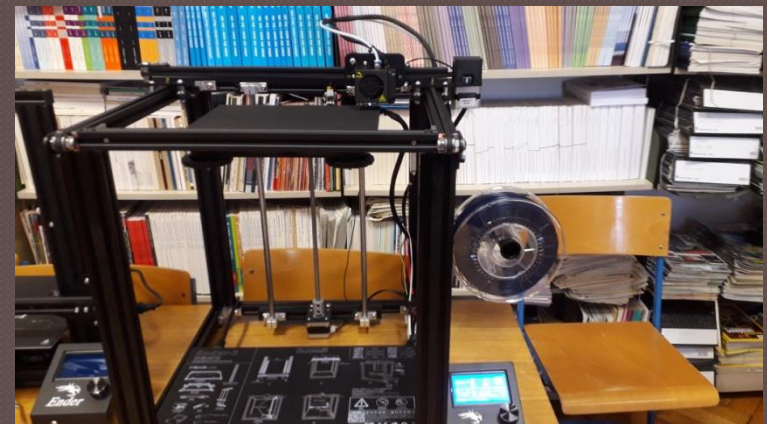
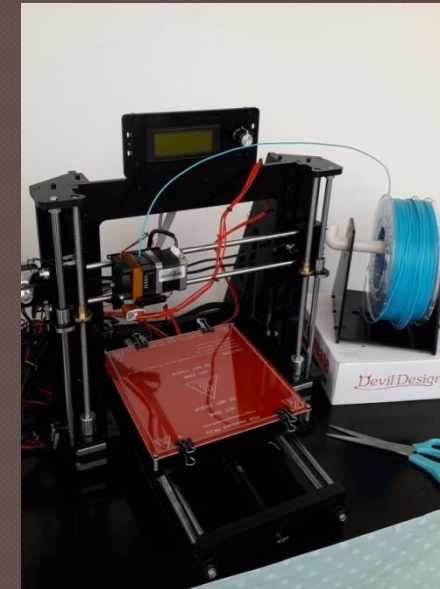
Elementi printera

- nosači konstrukcije
- matična ploča
- ventilatori (dva i više)
- napajanje
- LCD zaslon
- stepper motori
- Navojna osovina
- osovina
- ležajevi
- Remenice
- platforma
- držač remena
- držači
- prekidači
- ekstruder
- nozzle
- grijaće postolje
- kabeli



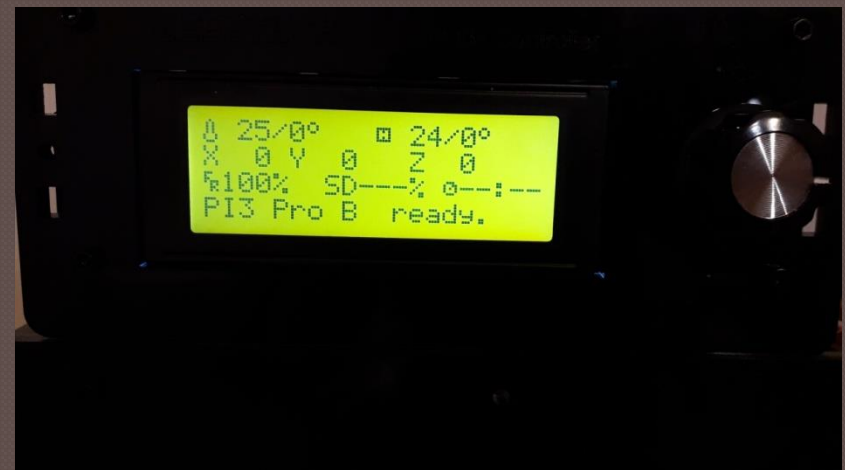
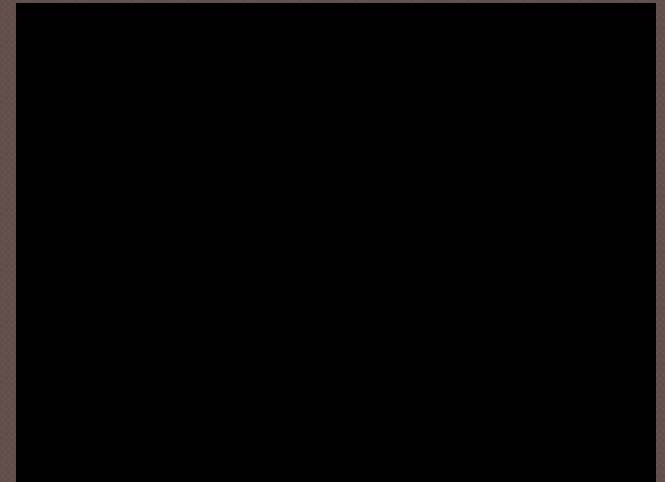
Sastavljanje elemenata

- montiranje platforme
- postavljanje nosača/konstrukcije
- postavljanje nosača “glave” (ventilator – nozzle – (extruder – ako je uz nozzle)
- postavljanje ekstrudera
- postavljanje napajanja i matične ploče
- postavljanje LCD-a
- postavljanje nosača filamenta
- spajanje kabela



Podešavanje

- uključivanje uređaja
- pregled Izbornika
- Auto home – testiranje početne pozicije i reagiranje u slučaju prepreka
- kalibracija – ručna ili kroz Izbornik
- testni ispis



Poteškoće !!

- Auto home – u slučaju zvukova struganja, napinjanja i bilo kakvih drugih neobičnih zvukova je potrebno printer odmah isključiti
- Kalibracija – ide u najmanje 4 krajnje točke, a dobro je napraviti i u barem 6 točaka. Dobra kalibracija jamči kvalitetan ispis, ispravan rad uređaja i njegovu dugotrajnost.
- provjeriti položaj remena osi X i Y – ako remenje nije dobro postavljeno, pojavljuju se odstupanja u ispisu
- svaki element printera treba biti precizno postavljen – ako nije, moguća su veća odstupanja u ispisu, nepravilan rad uređaja, struganja i druge poteškoće
- svi kabeli moraju biti ispravno uključeni u utore koji su predviđeni za spajanje kako ne bi došlo do kvara uređaja ili dijela uređaja, krstkog spoja, prekida kabela, iskrenja i dr.

Održavanje uređaja

- uređaj treba redovito čistiti – uklanjanje prašine, ostataka filameta
- redovito podmazati osovine uljem ili mašć
- prije svakog ispisa je poželjno uređaj kalibrirati
- kalibriranje je obavezno i kod svakog pomicanja ili prijenosa uređaja
- redovito provjeravati kabele i remenje