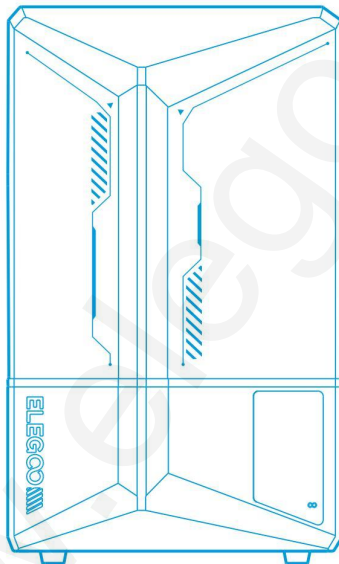


ELEGO

• Saturn 4
3D tlačiareň



Užívateľský manuál

Ďakujeme, že ste si zakúpili produkty značky ELEGOO.

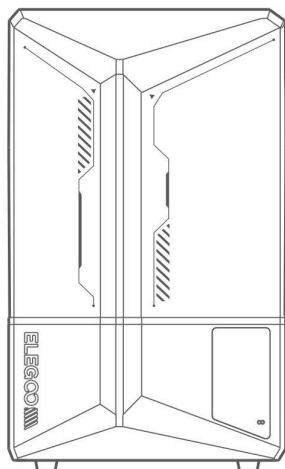
V3

Po obdržaní produktu potvrdte, či je zariadenie nepoškodené a či je kompletne príslušenstvo.

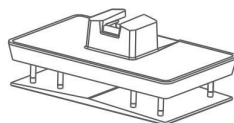
Pokiaľ je nejaké poškodenie alebo chýba, kontaktujte nás prosím včas na 3dp@elegoo.com. (Aby bola zaistená výkonnosť každého produktu, bude každý produkt pred opustením továrne podrobený prísny tlačovým testom. Po obdržaní produktu sa môžu objaviť drobné škrabance, čo je normálne, môžete si byť istí, že ho použijete.)

Oznámenie:

- Uchovávajte 3D tlačiareň a jej príslušenstvo mimo dosahu detí.
- Naplňte nádržku živice aspoň do 1/3 jej objemu, ale neprekračujte polohu rysky MAX.
- Umiestnite tlačiareň v suchom prostredí a chráňte ju pred dažďom a vlhkosťou.
- Ak sa počas používania dostanete do núdzovej situácie, najskôr vypnite napájanie 3D tlačiarne.
- Používajte tlačiareň v uzavretých priestoroch a vyhnite sa priamemu slnečnému žiareniu a prášnému prostrediu.
- Uchovajte prosím originálnu obalovú škatuľu po dobu 30 dní pre vrátenie/výmenu (akceptujeme iba originálne obalové škatule ELEGOO).
- Ak sa tlač nepodarí, musíte vyčistiť prebytočnú vytvrdnutú živicu v nádrži so živcou a vymeniť živicu, inak môže dôjsť k poškodeniu tlačiarne.
- Pri práci s 3D tlačiarňou používajte masku a rukavice, aby ste zabránili priamemu kontaktu pokožky s fotopolymérnou živcou.
- Ak je uvoľňovacia fólia v nádržke so živcou zbelená, poškriabaná alebo nie je elastická, je miera zlyhania tlače vysoká, vymeňte uvoľňovaciu fóliu včas.
- Na umývanie modelu používajte 95% (alebo vyšší) etylalkohol alebo izopropylalkohol, pokiaľ nepoužívate vodu umývateľná živica.
- Ak máte nejaké problémy s tlačiarňou, kontaktujte nás na adrese 3dp@elegoo.com. Nerozoberajte ani neupravujte 3D tlačiarne ELEGOO svojpomocne, inak vyprší záruka a škody spôsobené osobnými prevádzkovými chybami je potrebné zaplatiť za opravu.



3D tlačiareň Saturn 4



Stavacia doska



Nádrž na živicu



USB flash disk



Maska



Rukavice



Lievik



Záložné skrutky



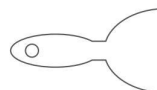
Užívateľský manuál



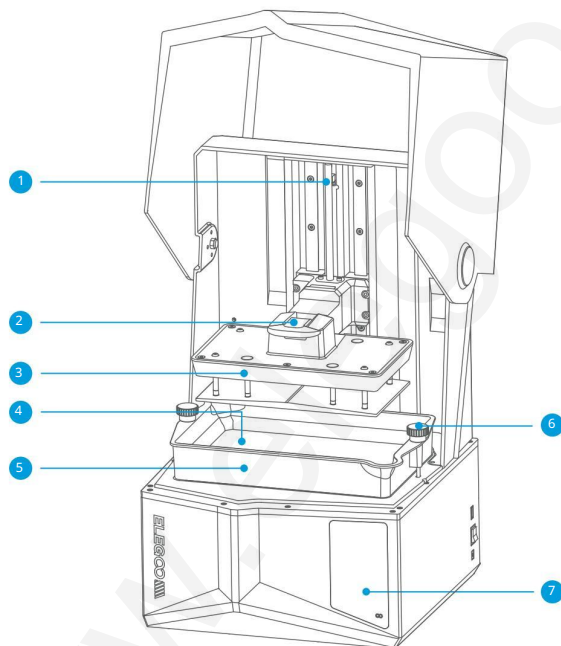
Adaptér



Súprava náradia



Škrabka



1
Os Z

2
Rukoväť

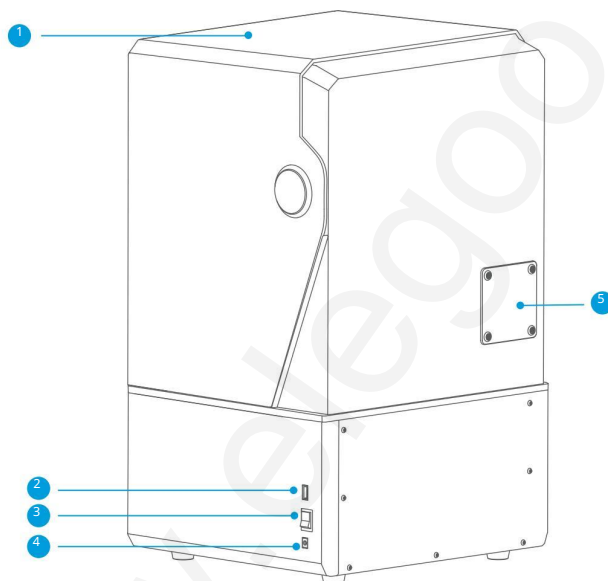
3
Stavacia doska

4
Displej LCD

5
Nádrž na živicu

6
Skrutkový gombík

7
Dotyková obrazovka



1
Anti-UV kryt

2
Rozhranie USB

3
Prepínač

4
DC zásuvka

5
Rozširujúci port (pripája periférne zariadenia, ako je mini ohrievač a ďalšie kompatibilné príslušenstvo tlačiarne)

Parameter tlače

•Systém: EL3D-3.0.1 •Prevádzka:
3,5palcový odporový dotykový displej •Slicer Software: Voxeldance
Tango & CHITUBOX •Konektivita: Rozhranie USB

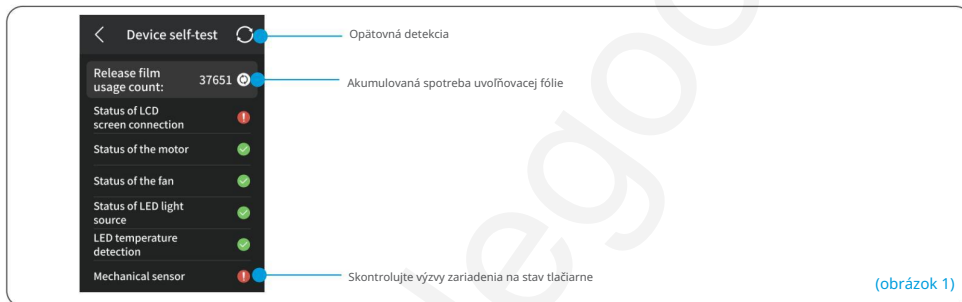
Hardwarová špecifikácia

•Rozmer: 327,4 mm (D) * 329,2 mm (Š) * 548 mm (V) • Objem: 218,88 122,88 mm (Š) * 220
mm (L) * mm (V) • Veľkosť balenia: 620 mm (L) * 400 mm
(Š)*400mm(V) •Hrubá hmotnosť: 16,5 kg •Čistá hmotnosť: 13,5 kg

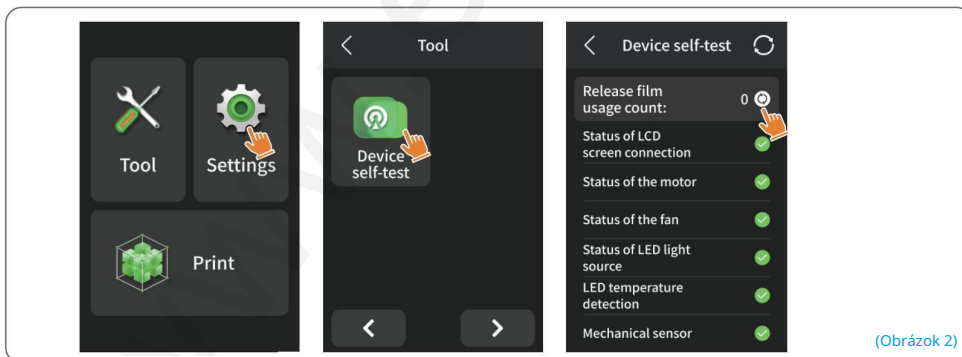
Špecifikácia tlače

•Technológia: MSLA Stereolithography •Svetelný zdroj:
Svetelný zdroj COB + Fresnelova kolimačná šošovka (vlnová
dĺžka 405nm) •Rozlíšenie XY: 19*24um (11520*5120)
•Presnosť v osi Z: 0,02 mm •Hrúbka vrstvy: 0,01-0 .
Rýchlosť (Max): 70 mm/h •Požiadavky na
napájanie: 100-240V 50/60 Hz 24V 6A

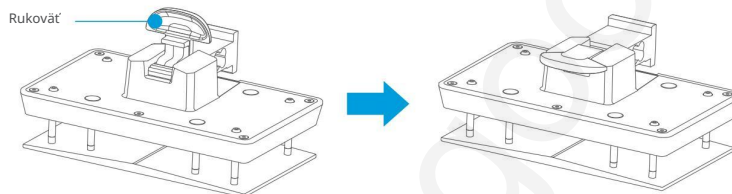
Poznámka: Po spustení tlačiarne vykoná samokontrolu kľúčových hardvérových komponentov, aby sa zabránilo akémukoľvek zlyhaniu tlače v dôsledku zlyhania hardvéru. Ak chcete vyriešiť problém s tlačiarňou, pozrite sa na výzvy k chybe na zariadení. Nedotýkajte sa tlačiarne počas procesu samokontroly. (Pozri obrázok 1)



Keď sa akumulované využitie uvoľňovacej fólie blíži 60 000-krát, zariadenie vydá upozornenie, aby ste uvoľňovaciu fóliu okamžite vymenili. Kliknutím na tlačidlo obnovenia na stránke samokontroly zariadenia ručne resetujete počítadlo. (Pozri obrázok 2)



Po vložení stavebnej dosky do spojovacieho bloku zatlačte na rukoväť, aby ste pripevnili stavebnú dosku k spojovaciemu bloku (stavebná doska je schopná samonivelácie a je pripravená na použitie ihneď po vybalení z krabice).

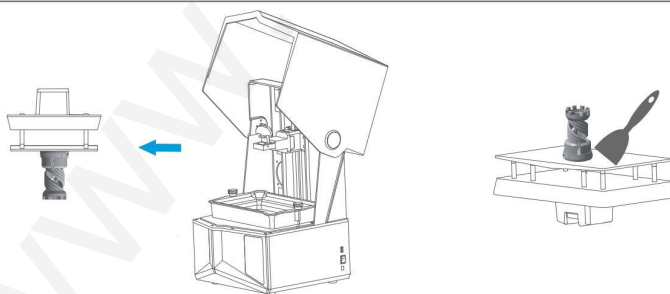


1. Tlač modelu

Pomaly pridávajte živicu do nádrže na živicu (hladina živice nie je menšia ako 1/3 objemu nádrže a nepresahuje rysku MAX). Zariadenie pred tlačou vykoná samokontrolu a počas tlače sa zariadenia nedotýkajte samokontrola). Zakryte anti-UV kryt tlačiarne a potom vyberte testovací model pre tlač.

2. Spracovanie modelu

Po dokončení tlače počkajte, až živica na konštrukčnej doske prestane kvapkať, potom zdvihnite rukoväť, aby ste vybrali konštrukčnú dosku, a pomocou škrabky odoberte model. Na následné spracovanie modelu môžete použiť čistiaci a vytvrdzovací stroj ELEGOO.



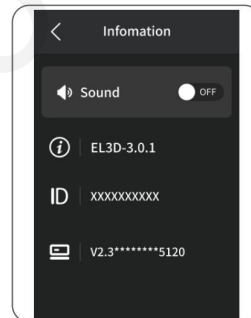
Tlačiareň môže nainštalovať a používať rezací softvér Voxeldance Tango alebo CHITUBOX na USB flash disku, ako príklad je možné uviesť Voxeldance Tango.

1. Nainštalujte Voxeldance Tango

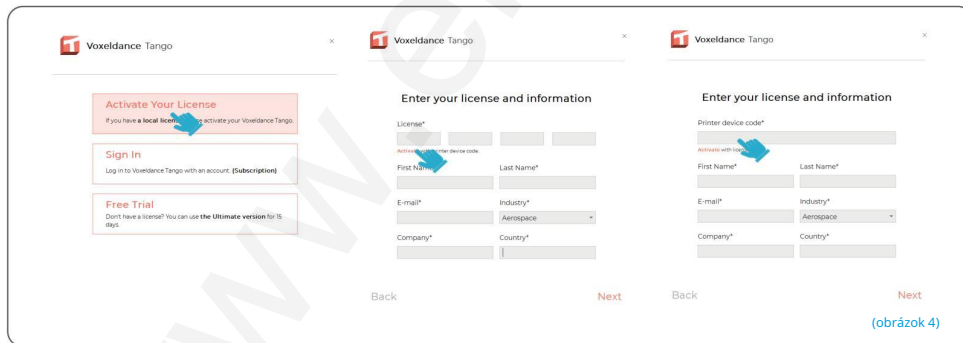
Vyberte si z USB flash disku alebo prejdite na oficiálnu webovú stránku Voxeldance (www.voxeldance.com/ Tango), stiahnite si správnu verziu softvéru na krájanie a nainštalujte ju do počítača.

2. Ako používať Voxeldance Tango

2.1 Po dokončení inštalácie spustíte softvér a zvolíte "Aktivovať licenciu" - "Aktivovať" pomocou hardvérového kódu tlačiarne (viď Obrázok 4); Stlačte "Nastavenie" - "Informácie" na obrazovke pre zobrazenie "ID" stroja (viď Obrázok 3) a vyplňte 10miestne "ID" do stĺpca "Hardvérový kód tlačiarne" v softvéri a vyplňte ostatné relevantné informácie na dokončenie aktivácie softvéru.



(Obrázok 3)



(obrázok 4)

2.2 Kliknite na "File-Open File" a vyberte svoj vlastný súbor 3D modelu (typ .stl). Kliknutím ľavým tlačidlom myši na model a použitím možnosti vo vyššie uvedenej ponuke môžete ovládať a meniť uhol pohľadu, veľkosť a polohu modelu.

Ďalšie operácie: 1) Dlhô

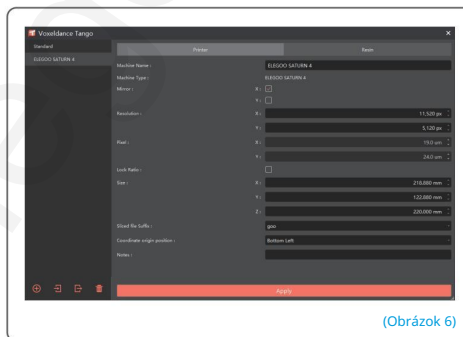
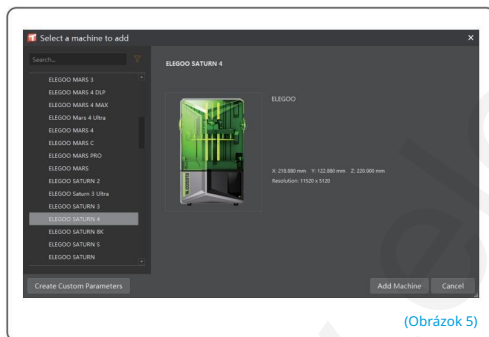
stlačte ľavé tlačidlo a pretiahnite model do požadovanej pozície.

2) Otáčajte kolieskom myši pre priblíženie alebo oddialenie modelu.

3) Dlhým stlačením pravého tlačidla myši zobrazíte rôzne perspektívy modelu.

3. Nastavenie Voxeldance Tango 3.1

Kliknite na "Platform Definitions" a vyberte ELEGOO Saturn 4 ako predvolenú tlačiareň (viď obrázok 5)



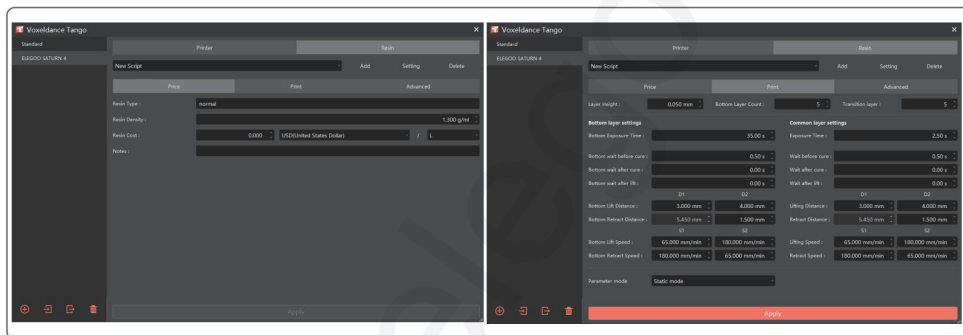
3.2 Build Volume

Nemusíte meniť východiskové parametre (pozri Obrázok 6) a X označuje maximálnu veľkosť tlače v smere osi X a tak ďalej.

3.3 Parameter živice (pozri obrázok 7)

Hustota živice: 1,1 g/ml

Cena živice: Môžete zadať skutočnú cenu živice, ktorú ste si zakúpili, a softvér na rezanie môže vypočítať náklady na živicu pre každý model, ktorý tlačíte.



(Obrázok 7)

3.4 Parametre (pozri obrázok 7)

Výška vrstvy: Hrúbka každej vytlačenej vrstvy, odporúčaná výška je 0,05 mm, ale môžete ju nastaviť od 0,01 do 0,2 mm. Čím vyššiu hrúbku nastavíte, tým dlhšia doba expozície bude vyžadovaná pre každú vrstvu.

Bottom Layer Count: Nastavenie počtu počiatočných tlačových vrstiev. Ak je počet spodných vrstiev n, expozičný čas prvých n vrstiev je expozičný čas spodnej vrstvy. Predvolené nastavenie je 5 vrstiev.

Doba expozície: Doba expozície pre normálne tlačové vrstvy. Predvolená doba expozície je 2,5 sekundy a čím silnejšie je nastavenie tlačovej vrstvy, tým dlhšie to bude trvať.

Počet prechodových vrstiev: Počet prechodových vrstiev po spodných vrstvách pre tesnejšie spojenie medzi vrstvami. Okrem doby expozície sú ostatné parametre prechodových vrstiev rovnaké ako u normálnych vrstiev.

Spodná doba expozície: Nastavenie doby expozície spodnej vrstvy. Správne predĺženie doby expozície na spodnej strane môže pomôcť zvýšiť príľnavosť medzi tlačným modelom a tlačovou platformou a východiskové nastavenie je 35 sekúnd.

Wait After Cure: Časový rozdiel medzi koncom expozície a začiatkom montážnej platformy, než opustí povrch expozície, východiskové nastavenie je 0 sekúnd.

Čakajte pred vytvrdnutím: Potom, čo sa stavebná platforma presunie na tlačovú plochu, časový rozdiel medzi tým, kedy sa stavebná platforma stane nehybnú, a začatím expozície, predvolené nastavenie je 0,5 sekundy.

Čakať po zdvihnutí: Po zdvihnutí tlačovej platformy sa časový rozdiel medzi tlačovou platformou začne stáť a začne sa vracieť, východzie nastavenie je 0 sekúnd.

Spodná čakacia doba po vytvrdnutí: Pri tlači spodnej vrstvy je časový rozdiel medzi koncom expozície a začiatkom tlačovej platformy mimo expozičného povrchu, východisková hodnota je 0 sekúnd.

Spodné čakanie pred vytvrdnutím: Pri tlači spodnej vrstvy je časový rozdiel medzi tým, kedy tlačová platforma začne stáť po presunutí na tlačovú plochu a začne osvit, východisková hodnota je 0,5 sekundy.

Čakanie na dno po zdvihnutí: Pri tlači spodnej vrstvy je časový rozdiel medzi tým, kedy tlačová platforma začne stáť po zdvihnutí a začne sa vracieť, východisková hodnota je 0 sekúnd.

Vzdialenosť spodného zdvihu: Počas procesu spodnej tlače, vzdialenosť, ktorú zostavovacia platforma zakaždým opustí tlačový povrch, východzie nastavenie je 3+4 mm.

Zdvíhacia vzdialenosť: Pri normálnom procese tlače vrstvy, vzdialenosť, ktorú zostavovacia platforma zakaždým opustí tlačovú plochu, východisková nastavenie je 3+4 mm.

Vzdialenosť zataiahnutia zospodu: Počas procesu tlače zospodu vzdialenosť zataiahnutia zostavovacej platformy nemeňte, pokiaľ to nie je nutné.

Vzdialenosť zataiahnutia: Pri bežnom procese tlače vrstvy nemeňte vzdialenosť zataiahnutia zostavovacej platformy, pokiaľ to nie je nutné.

Rýchlosť spodného zdvihu: Počas procesu spodnej tlače je rýchlosť pohybu zostavovacej platformy zakaždým preč od tlačového povrchu, východiskové nastavenie je 65+180 mm/min.

Rýchlosť zdvíhania: Pri normálnom procese tlače vrstvy sa rýchlosť pohybu zostavovacej platformy zakaždým vzdáľuje od tlačového povrchu; východiskové nastavenie je 60+180 mm/min.

Rýchlosť spodného zataiahnutia: Počas procesu spodnej tlače je rýchlosť pohybu zostavovacej platformy blízko tlačovému povrchu; predvolené nastavenie je 180+65 mm/min.

Rýchlosť zataiahnutia: Pri normálnej tlači vo vrstvách je rýchlosť pohybu zostavovacej platformy blízko tlačovému povrchu; predvolené nastavenia je 180+65 mm/min.

Režim parametrov: Predvolený statický režim. Tlačiareň bude tlačiť podľa parametrov nastavených v softvéri na rezanie. Môžete si tiež vybrať vysokorýchlostný režim alebo plynulý režim. Tlačiareň dynamicky upraví parametre tlače podľa zložitosti modelu, aby zlepšila kvalitu tlače a rýchlosť tlače.

Poznámka: Parametre tlače uvedené v tejto príručke sú len orientačné. V skutočných aplikáciách sa prosím obráťte na oficiálnu popredajnú technickú podporu, aby ste potvrdili parametre založené na komplexných faktoroch, ako je model stroja a živice (vrátane typu a farby), ktorú jednotliviec používa.

1. Model sa nelepí na konštrukčnú dosku

Doba expozície spodnej vrstvy je príliš krátka, pridajte prosím viac času.

Spodná časť modelu má veľmi malý kontakt s konštrukčnou doskou a pridajte ďalšie spodné vrstvy.

2. Rozbitie modelovej vrstvy

Tlačiareň sa počas tlače trasie.

Uvoľňovacia fólia je v dôsledku dlhodobého používania veľmi uvoľnená a je potrebné ju vymeniť.

Stavebná doska alebo nádrž na živicu nie sú upevnené.

3. Abnormálna expozícia na obrazovke

Ak vaša tlačiareň nefunguje, kontaktujte nás na adrese 3dp@elegoo.com.

a aby sme vám mohli lepšie pomôcť a vyriešiť problémy, pridajte do e-mailu svoje ID objednávky.

4. Zlyhanie tlače

Pokiaľ model nebol úplne vytlačený alebo zlyhal, môžu v živici zostať nejaké zvyšky, ktorú je možné odfiltrovať pomocou lievika, keď zvyšok živice uložíte späť do jej uzavretej fľaštičky.

Ak zvyšky neodfiltrujete, stavebná doska môže pri tlači poškodiť obrazovku LCD

nabudúce.

Pokiaľ ide o zvyškovú živicu na stavebnej doske a nádrži, môžete ich vyčistiť a zotrieť pomocou servítky.

5. Prečo sa mi pri začatí tlače zobrazuje chybové hlásenie pre detekciu zvyškov

Najprv skontrolujte, či sú nádrž na živicu a stavebná doska správne zaistené. Potom skúste tlačiť znova. Počas procesu samokontroly pred tlačou sa nedotýkajte zariadenia a nevystavujte ho vibráciám, aby ste predišli problémom s kalibráciou snímača. Ak chyba pretrváva, vyčistite nádrž na živicu alebo filtrujte živicu, či neobsahuje drobné cudzie predmety.

6. Prečo sa pri začatí tlače zobrazuje chyba v množstve živice, ktorá je nedostatočná alebo prekračuje maximálny objem

Na začiatku tlače mechanický senzor detekuje zostávajúcu živicu v nádrži. Aby bola zaistená hladká tlač, musí byť hladina živice nad raz tretinou objemu nádrže. Okrem toho by hladina živice nemala prekročiť rysku MAX, aby sa zabránilo úniku. Ak požadované množstvo živica pre model prekročí aktuálnu hladinu živice v nádrži, vyskakovacie okno vyzve na doplnenie živice. Ak narazíte na abnormálne chyby, prekalibrujte zariadenie pomocou procesu samokontroly. Pamätajte, že sa počas samokontroly nesmiete dotýkať stroja ani nevibrovať, aby nedošlo na ovplyvnenie kalibrácie snímača.

7. Ako upraviť rýchlosť tlače

Rýchlosť uvoľnenia tlačiarne je pevná, k dispozícii sú dva režimy: rýchly a pomalý. Bez ohľadu na režim sa však prvých 50 vrstiev vždy tlačí pomalšie, aby bola zaistená vyššia úspešnosť. Skutočná rýchlosť tlače na vrstvu tiež závisí od nastavenia parametrov krájania, ako je hrúbka vrstvy, doba expozície a doba čakania. Zmena týchto parametrov zmení skutočnú rýchlosť tlače.

8. Čo mám robiť, keď živica vytečie do stroja

Vzhľadom na povahu nakloneného uvoľňovacieho pohybu nie je možné dosiahnuť úplne utesnenú tlačovú plochu. Aby sme to vyriešili, zaviedli sme niekoľko ochranných opatrení. Keď senzor detekuje živicu prekračujúcu čiaru MAX, tlač sa zastaví a objaví sa vyskakovacie okno ako varovanie. Pod konštrukčnou doskou je drážka, do ktorej môže prúdiť malé množstvo uniknutej živice bez toho, aby to ovplyvnilo stroj. Pokiaľ však dôjde k rozliatiu značného množstva živice, okamžite odpojte napájanie a otvorte predný panel stroja na čistenie.

- Nepoužívajte ostré alebo špicaté nástroje na škrabanie nádrže so živcou, aby nedošlo k poškodeniu fólie snímateľnej fólie.
- Pred výmenou živice na inú farbu vyčistite nádrž so živcou.
- Pred a po tlači očistite montážnu dosku papierovými utierkami alebo alkoholom, aby ste zaistili, že na montážnej doske nie sú žiadne hrbolčeky alebo otrepy.
- Pred každou tlačou denne kontrolujte vonkajší povrch zariadenia a všetky mechanické časti, či nevykazujú zjavné poškodenie, vady alebo abnormality.
- Pri tlači sa snažte udržiavať tlačové prostredie na 25-30 stupňoch Celzia a čo najviac vetrajte tlačiareň, aby ste uľahčili odvod tepla zo stroja a odparovanie zápachu živice.
- Ak os Z stále vydáva trecí hluk, pridajte do vodiacej skrutky nejaké mazivo. Skontrolujte a nanášajte mazací tuk aspoň každé 2-3 mesiace a zvyšujte frekvenciu nanášania so zvyšujúcou sa frekvenciou tlače.
- Ak tlačiareň počas nasledujúcich 48 hodín nepoužijete, nalejte zostávajúcu živcu z nádržky so živcou späť do flaštičky so živcou a dobre ju uzavrite. Ak sú nejaké zvyšky, použite na ich filtrovanie filter.
- Uvoľňovacia fólia je opotrebitelná súčasť, vymieňajte ju prosím pravidelne podľa pokynov zariadenia, aby ste zaistili úspešnosť tlače.
- Pri vyberaní tlačovej platformy buďte opatrní, aby nedošlo k poškodeniu obrazovky LCD. Životnosť sita je cca 2000+ hodín a bude klesať so zvyšujúcou sa frekvenciou tlače. Urobte dobrú prácu pri každodennom čistení obrazovky a po tlači včas odpojte zariadenie. Ak dôjde k problému s expozíciou obrazovky alebo životnosť vážne ovplyvnila kvalitu tlače, vymeňte obrazovku včas.

- Od dátumu nákupu má tlačiareň ELEGOO nárok na 1 rok bezplatného záručného servisu, s výnimkou spotrebného materiálu LCD obrazovky a uvoľňovacej fólie.
- Na obrazovku LCD sa vzťahuje 6-mesačný bezplatný záručný servis.
- Bezplatná záruka NEZAHŔŇUJE problémy spôsobené vlastnou demontážou a nesprávnym používaním a opotrebovaním krytu stroja atď.

Distribútor

Sunnysoft sro

Kovanecká 2390/1a

Praha 9, Česká republika

www.sunnysoft.cz