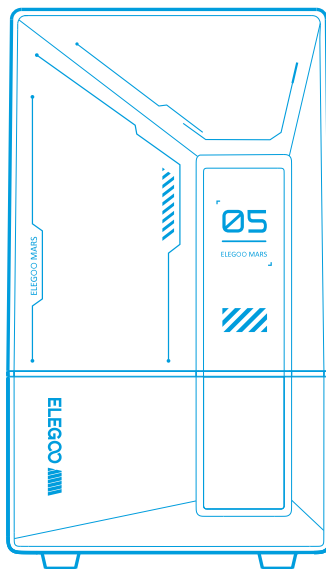


ELEGOO

● **Mars 5 Ultra**
3D tiskárna



Uživatelská příručka

Po obdržení produktu si prosím ověřte, zda je zařízení neporušené a příslušenství kompletní. Pokud je jakékoli poškození nebo chybí, včas nás kontaktujte na adrese 3dp@elegoo.com . (Abychom zajistili výkon každého produktu, prochází před opuštěním továrny přísnými tiskovými testy. Po obdržení produktu se mohou vyskytnout drobné škrábance, což je normální, proto jej prosím bez obav používejte.)

Oznámení:

- Uchovávejte 3D tiskárnu a její příslušenství mimo dosah dětí.
- Naplňte nádržku na pryskyřici nejméně do 1/3 jejího objemu, ale nepřekračujte rysku MAX.
- Tiskárnu umístěte na suché místo a chraňte ji před deštěm a vlhkostí.
- Pokud se během používání dostanete do nouzové situace, nejprve vypněte napájení 3D tiskárny.
- Používejte tiskárnu v interiéru a vyhněte se přímému slunečnímu záření a prašnému prostředí.
- Uschovejte si prosím originální obal po dobu 30 dnů pro případ vrácení/výměny (akceptovány jsou pouze originální obaly ELEGOO).
- Pokud se tisk nezdaří, je třeba vyčistit přebytečnou vytvrzenou pryskyřici v nádržce s pryskyřicí a pryskyřici vyměnit, jinak může dojít k poškození tiskárny.
- Při práci s 3D tiskárnou používejte masku a rukavice, abyste zabránili přímému kontaktu kůže s fotopolymerní pryskyřicí.
- Pokud je separační fólie v nádrži s pryskyřicí zbělená, poškrábaná nebo nepružná, je míra selhání tisku vysoká, proto prosím včas vyměňte separační fólii.
- K mytí modelu použijte 95% (nebo vyšší) etylalkohol nebo isopropylalkohol, pokud nepoužíváte vodou omyvatelnou pryskyřici.
- Pokud máte s tiskárnou jakékoli problémy, kontaktujte nás prosím na adrese 3dp@elegoo.com . Prosím, nerozebírejte ani neupravujte 3D tiskárny ELEGOO sami, jinak záruka zanikne a škody způsobené chybami při obsluze budou muset být hrazeny z důvodu opravy.

Obsah

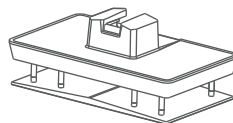
| | |
|---|-----------|
| Seznam věcí k zabalení | 01 |
| Úvod do tiskárny | 02 |
| Technické specifikace 3D tiskárny | 04 |
| Samokontrola zařízení | 05 |
| Zkušební tisk | 06 |
| Instalace a nastavení softwaru | 07 |
| Centrum správy sítě | 09 |
| Kamera s umělou inteligencí | 10 |
| Kalibrace pryskyřice | 11 |
| Aktualizace firmwaru | 13 |
| Často kladené otázky | 14 |
| Údržba strojů | 16 |
| Prohlášení o záruce | 17 |



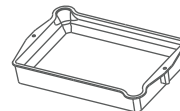
3D tiskárna Mars 5 Ultra



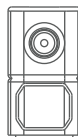
Wifi anténa



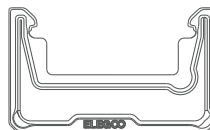
Stavební deska



Pryskyřičná nádrž



Kamera s umělou inteligencí



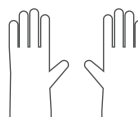
Pryskyřičný zásobník



USB flash disk



Maska



Rukavice



Trychtýř



Záložní šrouby



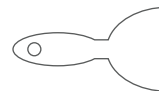
Uživatelská příručka



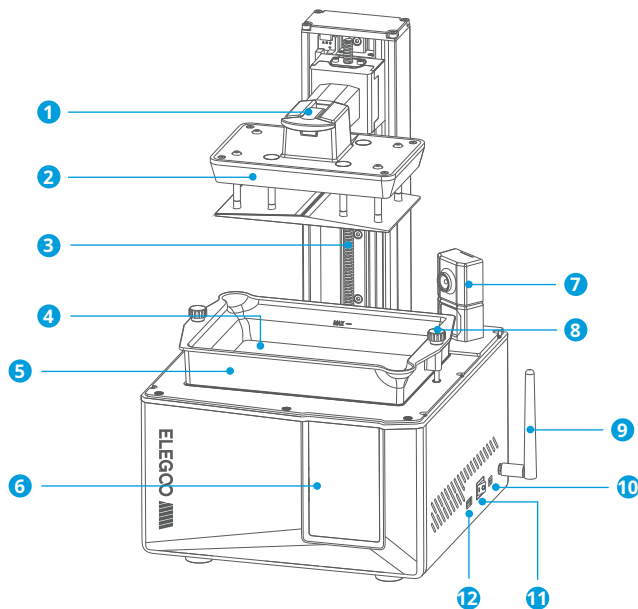
Adaptér



Sada nářadí



Škrabka



1

Zacházet s

2

Stavební deska

3

Osa Z

4

LCD displej

5

Prskyňičná nádrž

6

Dotyková obrazovka

7

Kamera s umělou inteligencí

8

Šroubovací knoflík

9

Wifi anténa

10

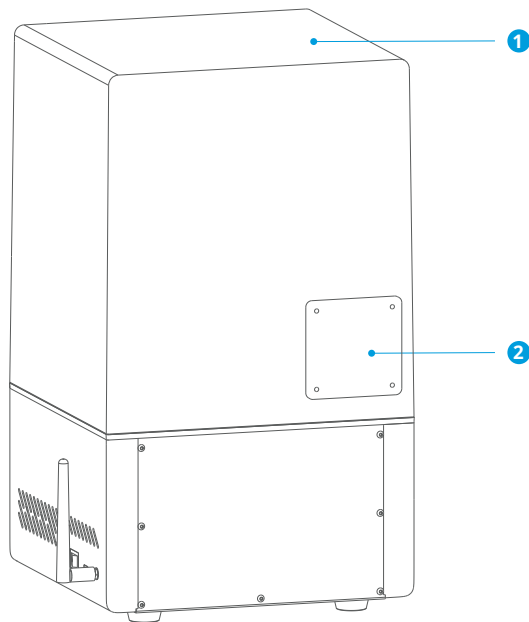
Zásuvka stejnosměrného proudu

11

Přepínač

12

USB rozhraní



1

Kryt s UV ochranou

2

Rozšiřující port (připojení
periferních zařízení, jako je mini
ohříváč a další kompatibilní
příslušenství tiskárny)

Parametr tisku

- **Systém:** EL3D-4.0
- **Ovládání:** 4,0palcová kapacitní dotyková obrazovka
- **Software pro krájení:** CHITUBOX
- **Připojení:** USB rozhraní a WiFi
- **AI kamera:** Vestavěné rozlišení 1920*1080

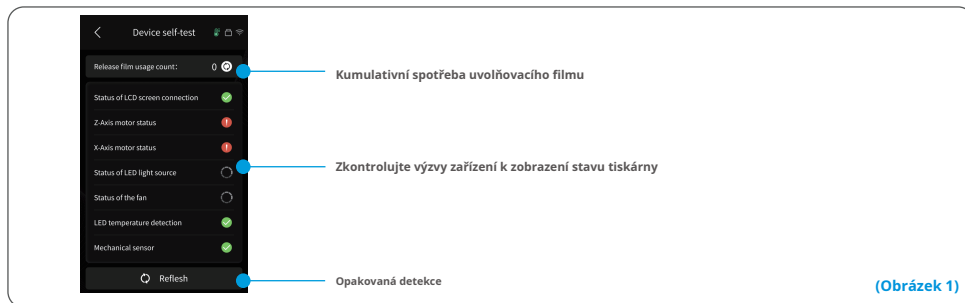
Specifikace tisku

- **Technologie:** MSLA stereolitografie
- **Zdroj světla:** COB světelný zdroj (vlnová délka 405 nm)
- **Rozlišení XY:** 18*18um (8520*4320)
- **Přesnost osy Z:** 0,02 mm
- **Tloušťka vrstvy:** 0,01-0,2 mm
- **Rychlost tisku:** MAX 150 mm/h
- **Požadavky na napájení:** 100-240 V 50/60 Hz 24 V 3 A

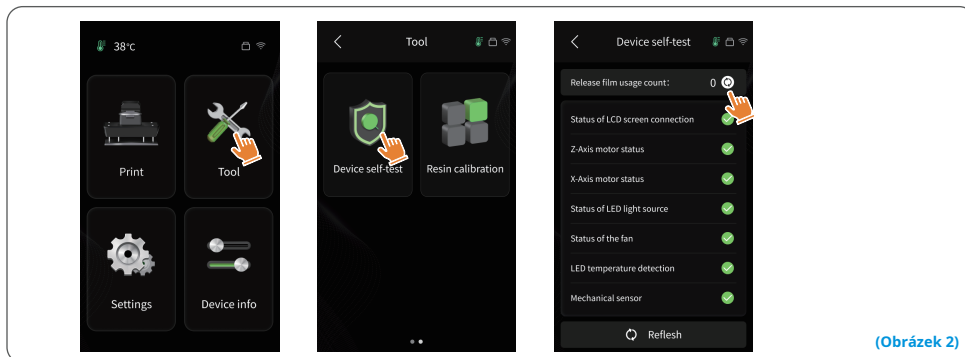
Specifikace hardwaru

- **Rozměry:** 260 mm (D) * 268 mm (Š) * 451,5 mm (V)
- **Objem konstrukce:** 153,36 mm (D) * 77,76 mm (Š) * 165 mm (V)
- **Velikost balení:** 555 mm (D) * 340 mm (Š) * 370 mm (V)
- **Celková hmotnost:** 10,8 kg
- **Čistá hmotnost:** 8,8 kg

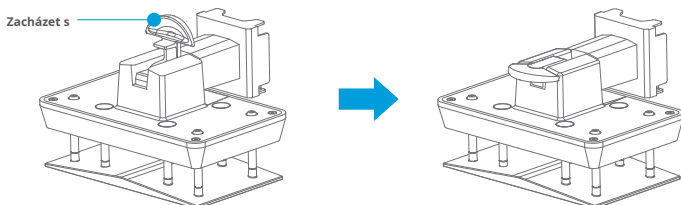
Poznámka: Po spuštění tiskárna provede automatickou kontrolu klíčových hardwarových součástí, aby se zabránilo selhání tisku způsobenému poruchami hardwaru. Pro řešení problémů s tiskárnou se řiďte chybovými hlášeními na zařízení. Během procesu automatické kontroly se tiskárny nedotýkejte. (Viz obrázek 1)



Když se kumulativní spotřeba ochranné fólie blíží 60 000 použitím, zařízení zobrazí připomenutí k její okamžité výměně. Klikněte na tlačítko Obnovit na stránce samokontroly zařízení a počítadlo ručně vynulujte. (Viz obrázek 2)



Po vložení konstrukční desky do spojovacího bloku stiskněte rukojeť dolů, abyste ji zajistili ke spojovacímu bloku (konstrukční deska se dokáže samovyrovňovat a je připravena k použití ihned po vybalení z krabice).

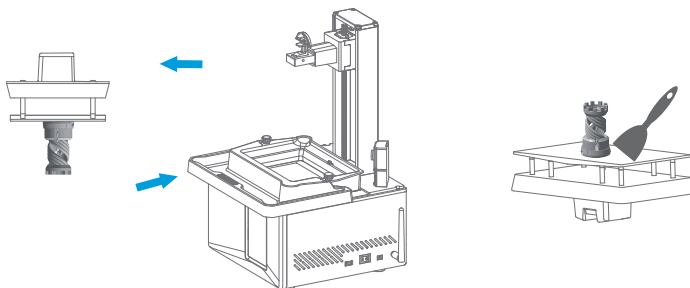


1. Tisk modelů

Pomalu přidávejte pryskyřici do nádrčky na pryskyřici (hladina pryskyřice nesmí být menší než 1/3 objemu nádrčky a nesmí překročit rysku MAX. Zařízení před tiskem provede samokontrolu, během níž se zařízení nedotýkejte). Zakryjte anti-UV kryt tiskárny a poté vyberte nakrájený testovací model pro tisk.

2. Zpracování modelu

Po dokončení tisku vložte odkapávací misku rovnoběžně s nádržkou s pryskyřicí, utáhněte šrouby na obou stranách a nainstalujte odkapávací misku na tiskárnu. Miska zabraňuje odkapávání pryskyřice na stroj při vyjímání konstrukční desky. Poté zvedněte rukojeť pro vyjmutí konstrukční desky a pomocí škrabky odstraňte model. K následnému zpracování modelu můžete použít čisticí a vytvrzovací stroj ELEGOO.



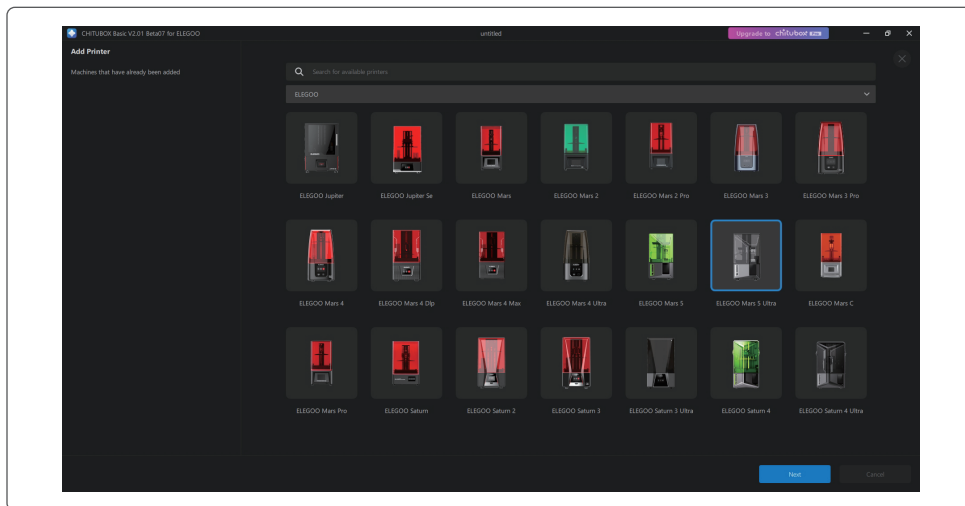
Tiskárna podporuje instalační balíček CHITUBOX z USB flash disku.

1. Nainstalujte CHITUBOX

Vyberte si z USB flash disku nebo přejděte na oficiální webové stránky CHITUBOX (www.chitubox.com) a stáhněte si správnou verzi softwaru pro krájení a nainstalujte ji do počítače.

2. Jak používat CHITUBOX (viz obrázek 3)

Po dokončení instalace spusťte software CHITUBOX. Vyberte ELEGOO Mars 5 Ultra jako výchozí tiskárnu a kliknutím na tlačítko „Další“ přejděte na stránku „Nastavení tiskárny“.



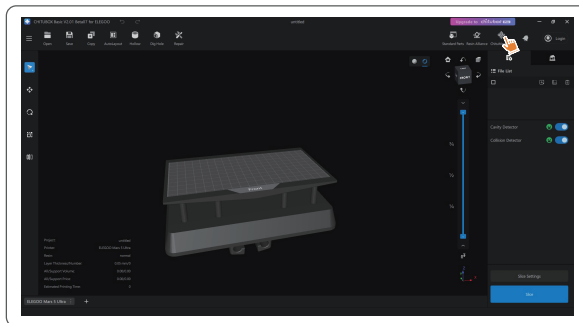
(Obrázek 3)

3. Nastavení CHITUBOXU

3.1 Parametry konfigurace stroje

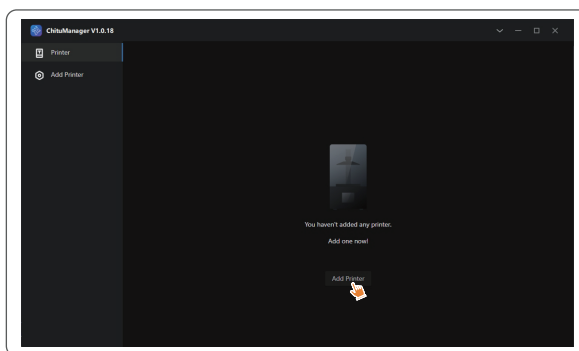
Přejděte na stránku „Nastavení řezání“. Výchozí parametry stroje nemusíte měnit. (Viz obrázek 4) a X označuje maximální velikost tisku ve směru osy X atd.

1. Otevřete software pro krájení a klikněte na  v pravém horním rohu přejděte do „Centrum správy sítě“ (Pro první použití je nutné stáhnout a nainstalovat ChituManager.)(Viz obrázek 6)



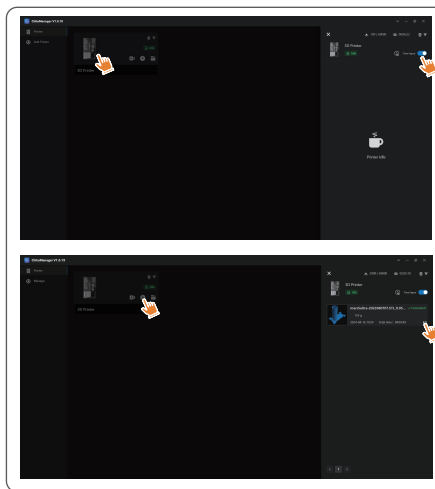
(Obrázek 6)

2. Po vstupu do Centra správy sítě klikněte na tlačítko „Přidat tiskárnu“ pro přiřazení tiskárny (ujistěte se, že počítač a tiskárna jsou ve stejné místní síti LAN). Po přiřazení zařízení jej můžete vzdáleně ovládat pomocí softwaru.(Viz obrázek 7)



(Obrázek 7)

1. V rozhraní pro správu tiskárny můžete zapnout kameru s umělou inteligencí a sledovat průběh tisku v reálném čase. Před zahájením tisku si také můžete zvolit, zda chcete aktivovat funkci časoběrného snímání. Vygenerovaná časoběrná videa lze uložit do historie. (Viz obrázek 8)

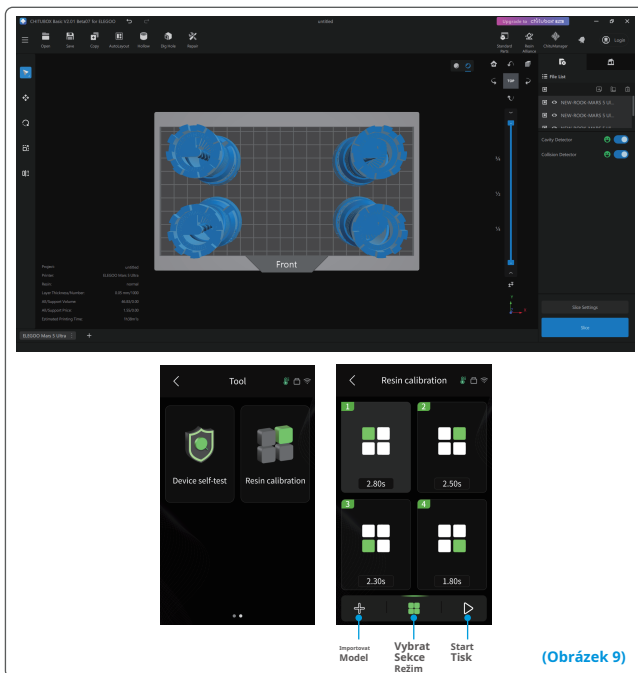


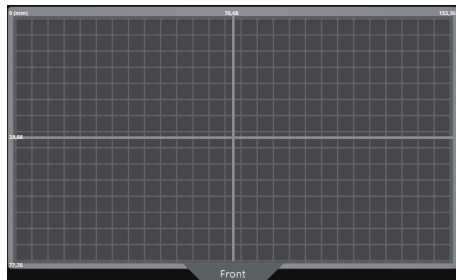
(Obrázek 8)

Poznámky:

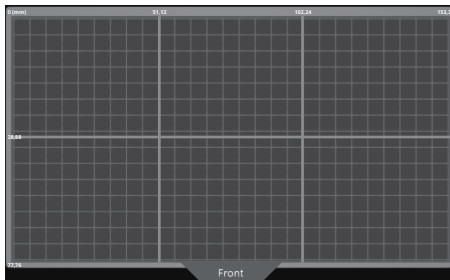
1. Kvalita snímání z kamery s umělou inteligencí se může za špatných světelných podmínek snížit.
2. Časoběrné fotografování lze použít pouze tehdy, když výška modelu přesáhne 50 mm. Časoběrné nahrávání začíná od výšky 30 mm a po dokončení tisku vyžaduje další dobu zpracování, aby se vytvořila časoběrná videa. Doba zpracování je přímo úměrná výšce modelu.
3. Zařízení dokáže uložit až 20 časoběrných videí. Jakmile je úložiště plné, videa se automaticky nahradí v pořadí, v jakém byla vygenerována. Proto si prosím svá časoběrná videa co nejdříve stáhněte.
4. Pouze když výška modelu přesáhne 90 mm, kamera s umělou inteligencí detekuje abnormální podmínky, jako jsou anomálie na konstrukční desce nebo deformované hrany.
5. Díky neustálému hlubokému učení bude detekce a posuzování anomálií pomocí kamery s umělou inteligencí přesnější. Věnujte prosím pozornost informacím o aktualizaci kamery, které vám pomohou efektivněji provádět tiskové úlohy.

Vyberte vhodný režim řezu pro daný model (oblast expozice na obrazovce bude rozdělena na 4, 6 nebo 8 stejných sekcí v závislosti na vybraném režimu). Klikněte na tlačítko „+“ pro import řezaného modelu (ujistěte se, že model není umístěn na hranicích sekcí, pozice sekcí viz Obrázek 10). Nastavte dobu expozice pro každou sekci, počínaje Zónou 1 (doby expozice pro každou sekci by měly být nastaveny klesajícím nebo stejným způsobem). Klikněte na „Start“ pro zahájení tisku. Optimální parametry expozice pryskyřice můžete určit na základě výsledků tisku. Následující příklad demonstruje použití režimu 4 sekcí. (Viz obrázek 9)

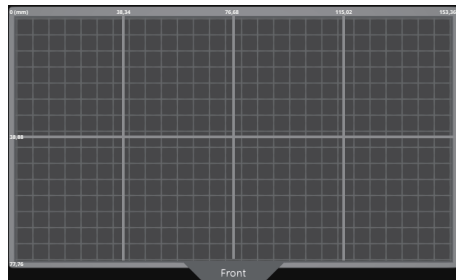




(Režim 4 sekci)



(6sekční režim)

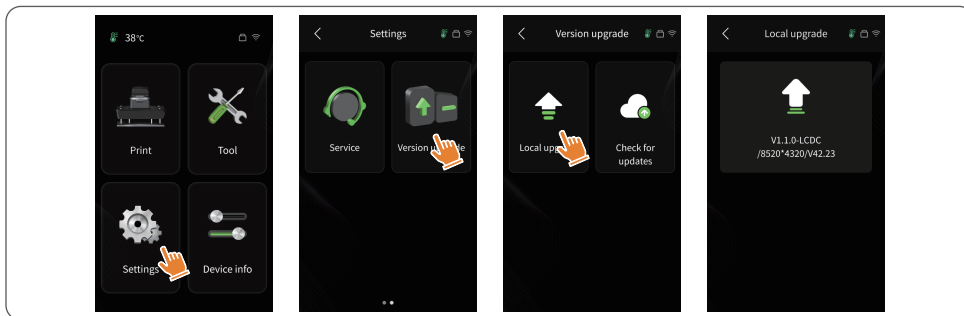


(8sekční režim)

(Obrázek 10)

1. Lokální upgrade

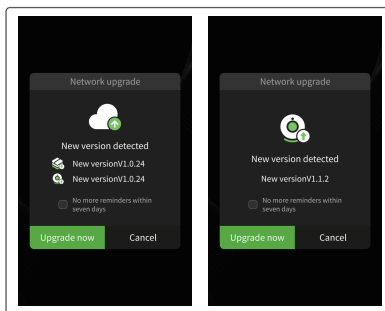
Předem si stáhněte soubor s lokálním aktualizčním firmwarem na USB flash disk. Vložte USB flash disk do tiskárny, klikněte na „Nastavení“, poté na „Aktualizace verze“ a vyberte „Lokální aktualizace“. Vyberte verzi, kterou chcete aktualizovat, a kliknutím na „Potvrdit“ spustíte aktualizaci. (Viz [obrázek 11](#))



(Obrázek 11)

2. Aktualizace sítě

Po spuštění tiskárny se zobrazí vyskakovací okno s upozorněním, zda jsou k dispozici aktualizace firmwaru. Můžete si zvolit online aktualizaci firmwaru tiskárny nebo fotoaparátu. (Viz [obrázek 12](#))



(Obrázek 12)

1. Model se nelepí na konstrukční desku

Doba expozice spodní vrstvy je příliš krátká, prosím, přidejte více času.

Spodní část modelu má velmi malý kontakt s konstrukční deskou, proto prosím přidejte další spodní vrstvy.

2. Rozbití modelové vrstvy

Tiskárna se během tisku třese.

Podložková fólie je v důsledku dlouhodobého používání velmi uvolněná a je třeba ji vyměnit. Konstrukční deska nebo nádržka s pryskyřicí není upevněna.

3. Abnormální expozice obrazovky

Pokud vaše tiskárna nefunguje, kontaktujte nás prosím na adrese 3dp@elegoo.com.

A abychom vám mohli lépe pomoci a vyřešit problémy, uveďte prosím do e-mailu ID vaší objednávky.

4. Selhání tisku

Pokud model nebyl kompletně vytištěn nebo se nezdařil, mohou v pryskyřici zůstat nějaké zbytky, které lze odfiltrovat pomocí trychtýře, když zbytek pryskyřice uchováte zpět do uzavřené lahvičky.

Pokud zbytky neodfiltrujete, může to při příštím tisku poškodit LCD displej.

Zbytky pryskyřice na konstrukční desce a nádrži můžete vyčistit a otřít kapesníky.

5. Proč se mi při zahájení tisku zobrazuje chybová zpráva o detekci zbytků

Nejprve zkontrolujte, zda jsou nádržka s pryskyřicí a konstrukční deska správně upevněny. Poté zkuste tisknout znovu. Během procesu samokontroly před tiskem se nedotýkejte zařízení ani ho nezpůsobujte vibracím, abyste předešli problémům s kalibrací senzoru. Pokud chyba přetrvává, vyčistěte nádržku s pryskyřicí nebo pryskyřici přefiltrujte, zda neobsahuje drobné cizí předměty.

6. Proč se mi při zahájení tisku zobrazuje chyba „nedostatek pryskyřice“ nebo „překročení maximálního objemu“

Na začátku tisku mechanický senzor detekuje zbývající pryskyřici v nádrži. Pro zajištění plynulého tisku musí být hladina pryskyřice nad jednou třetinou objemu nádrže. Hladina pryskyřice by navíc neměla překročit rysku MAX, aby nedošlo k úniku. Pokud požadované množství pryskyřice pro model překročí aktuální hladinu pryskyřice v nádrži, zobrazí se vyskakovací zpráva s výzvou k doplnění pryskyřice. Pokud narazíte na abnormální chyby, znovu kalibrujte zařízení pomocí procesu autokontroly. Nezapomeňte se během autokontroly nedotýkat zařízení ani s ním nevíbrovat, aby nedošlo k ovlivnění kalibrace senzoru.

7. Jak nastavit rychlost tisku

Rychlost tisku tiskárny je pevně nastavená a k dispozici jsou dva režimy: rychlý a pomalý. Bez ohledu na režim se však prvních 50 vrstev vždy tiskne pomaleji, aby se zajistila vyšší míra úspěšnosti. Skutečná rychlost tisku na vrstvu závisí také na nastavení parametrů řezání, jako je tloušťka vrstvy, doba expozice a doba čekání. Změna těchto parametrů ovlivní skutečnou rychlost tisku.

8. Co mám dělat, když do stroje uniká pryskyřice

Vzhledem k povaze nakloněného uvolňovacího pohybu není možné dosáhnout zcela utěsněné tiskové oblasti. Abychom to vyřešili, zavedli jsme několik ochranných opatření. Když senzor detekuje překročení rysky MAX v pryskyřici, tisk se zastaví a zobrazí se vyskakovací okno s varováním. Pod konstrukční deskou je drážka, do které může vtéct malé množství uniklé pryskyřice, aniž by to ovlivnilo stroj. Pokud však dojde k rozlité většího množství pryskyřice, ihned odpojte napájení a otevřete přední panel stroje k vyčištění.

- Nepoužívejte ostré ani špičaté nástroje k oškrábání nádrže s pryskyřicí, abyste nepoškodili ochrannou fólii.
- Před výměnou pryskyřice za jinou barvu prosím vyčistěte nádržku s pryskyřicí.
- Před tiskem a po něm očistěte konstrukční desku papírovými utěrkami nebo alkoholem, abyste se ujistili, že na ní nejsou žádné hrboly ani otřepy.
- Před každým tiskem denně zkontrolujte vnější povrch stroje a všechny mechanické části, zda nevykazují zjevné poškození, závady nebo abnormality.
- Při tisku se snažte udržovat teplotu tiskového prostředí na 25–30 stupních Celsia a tiskovou místnost co nejvíce větrejte, aby se usnadnilo odvádění tepla ze stroje a uvolňování zápachu pryskyřice.
- JáPokud osa Z stále vydává třecí hluk, přidejte prosím do vodicího šroubu mazivo. Zkontrolujte a naneste mazivo alespoň každé 2–3 měsíce a v případě potřeby zvýšte frekvenci aplikace. frekvence čítání se zvyšuje.
- Pokud tiskárnu nebudete používat v příštích 48 hodinách, nalijte zbývající pryskyřici z nádržky zpět do lahvičky s pryskyřicí a dobře ji uzavřete. Pokud zůstanou nějaké zbytky, použijte k jejich odstranění filtr.
- Odnímatelná fólie je opotřebitelný díl, proto ji prosím pravidelně vyměňujte podle pokynů zařízení, abyste zajistili úspěšnost tisku.
- Při demontáži tiskové platformy buďte opatrní, abyste nepoškodili LCD obrazovku. Životnost obrazovky je přibližně 2000+ hodin a s rostoucí četností tisku se bude snižovat. Provádějte denní důkladné čištění obrazovky a po tisku včas odpojte zařízení ze zásuvky. Pokud se vyskytne problém s expozicí obrazovky nebo životnost obrazovky vážně ovlivní kvalitu tisku, včas vyměňte obrazovku.

- Od data zakoupení má tiskárna ELEGOO nárok na 2 roky bezplatného záručního servisu, s výjimkou spotřebního materiálu LCD obrazovky a ochranné fólie.
- LCD obrazovka se může pochlubit 6měsíčním bezplatným záručním servisem.
- Bezplatná záruka se **NEVZTAHUJE** na problémy způsobené svépomocí, nesprávným použitím, opotřebením krytu stroje atd.

Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
19000, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.cz

ELEGOO