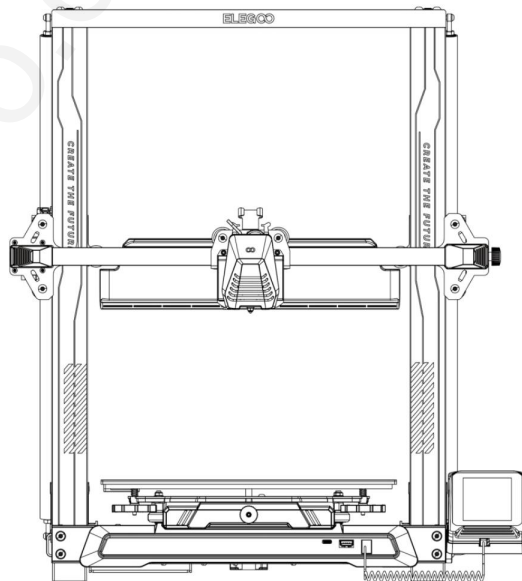


Používateľská príručka pre
NEPTÚN 4 PLUS
3D tlačiareň



Obrázky sú len ilustračné. Skutočné výrobné produkty sa môžu líšiť od obrázkov

POZNÁMKY

1. Neumiestňujte tlačiareň do vibrujúceho alebo iného nestabilného prostredia, pretože otrasy stroja ovplyvnia tlač kvalitu.
2. Počas prevádzky tlačiarne sa nedotýkajte trysky a vyhrievaného lôžka, aby ste predišli popáleniu vysokou teplotou a zraneniu osôb.
3. Po vytlačení využite zostatkovú teplotu trysky a vyčistite vlákna na tryske pomocou pomocou nástrojov. Počas čistenia sa trysky nedotýkajte priamo rukami, aby nedošlo k popáleniu.
4. Údržbu produktu vykonávajte často a telo tlačiarne pravidelne čistite suchou handričkou, aby ste utreli prach a prach lepkavý tlačový materiál v situácii vypnutia.
5. 3D tlačiarne obsahujú vysokorýchlostné pohyblivé časti, preto dávajte pozor, aby ste si neprivreli ruky.
6. Deti musia byť pri používaní stroja pod dohľadom dospelých, aby sa predišlo zraneniu osôb.
7. V prípade núdze vypnite napájanie priamo.
8. Pred vyrovnaním, nasmerovaním alebo tlačou skontrolujte, či je zlatý PEI list správne umiestnený na platforme. Ak tak neurobíte, môže dôjsť ku kolízii dýzy s magnetickou fóliou, čo spôsobí poškodenie dýzy aj magnetickej fólie.
9. Počas prevádzky je nevyhnutné stroj uzemniť. Zariadenia, ktoré nie sú uzemnené alebo sú nevyhnutne uzemnené nesprávne zvýšiť riziko úrazu elektrickým prúdom.
10. Ak sa stroj dlhší čas nepoužíva, vypnite ho a odpojte napájací kábel.

Spravidca odstraňovaním problémov

Krokový motor osi X/Y/Z sa pri „ nulovaní“ nepohybuje alebo nevydáva hluk

Kábel krokového motora môže byť uvoľnený. Znova skontrolujte zapojenie káblov.

Zodpovedajúci koncový spínač možno nefunguje správne, skontrolujte, či nedochádza k rušeniu pohybu príslušných hriadeľov a uistite sa, že kabeláž koncového spínača nie je uvoľnená.

Uvoľnený rozvodový remeň môže spôsobiť hrubý pohyb alebo abnormálny hluk v osi X/Y. Dá sa to vyriešiť úpravou napnutia rozvodového remeňa pomocou otočného gombíka.

Zostava hlavy dýzy vykazuje anomálie vytlačania Skontrolujte,

či kábel krokového motora extrudéra nie je uvoľnený alebo odpojený. Skontrolujte,

či je nastavovacia skrutka prevodovky extrudéra pevne spojená s hriadeľom motora.

Odvádzanie tepla zostavou trysky nemusí byť dostatočné, skontrolujte teploty a skontrolujte činnosť chladiaceho ventilátora.

V prípade upchatých trysiek skúste trysku najskôr zahriať na 230°C a ručne zatlačiť vlákno, aby ste odstránili prípadné upchatie, alebo použite tenkú ihlu na uvoľnenie hrotu trysky počas zahrievania.

Model nepriľne k stavebnej doske (PEI hárok) alebo vykazuje deformáciu Kľúč k tomu, či

sa model môže prilepiť (prilepiť) k stavebnej doske, je z veľkej časti založený na tlači prvej vrstvy. Pri tlači prvej vrstvy, ak je vzdialenosť od trysky

k platforme väčšia ako 0,2 mm, to vážne zníži príľnavosť tlače Skúste nastaviť možnosť prvej vrstvy modelu zostavy v Cura na [Brim],

aby ste zlepšili príľnavosť prvej vrstvy, toto by sa malo použiť aj aby sa obmedzili prípady, kedy sa okraje vytlačeného modelu krútia alebo dvíhajú zo zostavy.

Model vykazuje znaky nesprávne zarovnaných

vytlačených vrstiev Rýchlosť pohybu zostavy horúceho konca tlačiarne alebo rýchlosť tlače je nastavená príliš rýchlo. Skúste znížiť rýchlosť tlače Pásky osi X/Y môžu byť príliš voľné alebo synchronizačná kladka nie je pevne zaistená. Skontrolujte tieto komponenty.

Prúd do jednotky môže byť príliš nízky.

Závažné problémy v tlačenom modeli „ navlečenia“ alebo „ zvonenia“

Problémy spôsobuje nedostatočná vzdialenosť stiahnutia, pred krájaním zväčšite vzdialenosť stiahnutia v Cura. V

mnohých prípadoch, ak je rýchlosť sťahovania príliš nízka, možno budete musieť nastaviť vyššiu rýchlosť sťahovania v Cura pred krájaním.

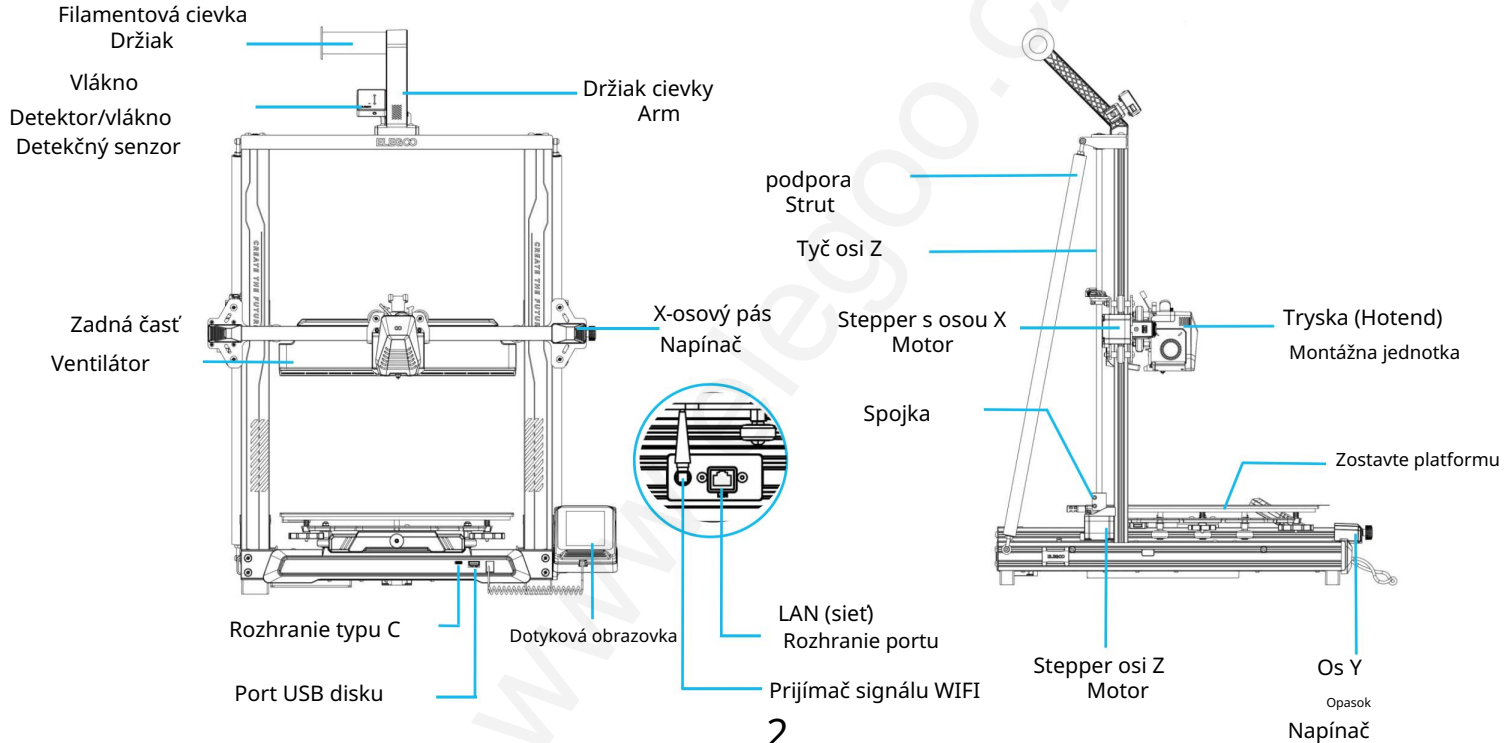
Pri krájaní modelu začiarňte políčko „ Z Hop When Retracted“ a nastavte „ Z Hop Height“ na približne 0,25 mm. Teplota tlače môže byť

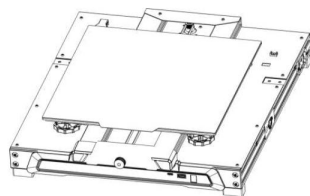
príliš vysoká, čo môže spôsobiť, že niektoré vlákna budú lepkavé a vláknité.

Ak je teplota tlače príliš vysoká, vlákno môže byť príliš tekuté a lepkavé, čo má za následok zlé kvalitu 3D tlače.

V tomto prípade môže pomôcť mierne zníženie teploty tlače.

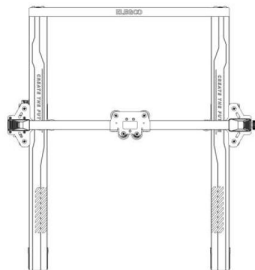
Schémy strojových komponentov





01

Základna jednotka



02

Portálová rámová jednotka



Podpora obrazovky

Blokovať

03

Držiak kábel so špirálovým káblom Držiak kábel

04

05

06

Arm

07



Vlákno
Detektor

08



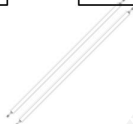
Zadná časť
Ventilátor

09



WIFI
Anténa

10



podpora
Strut

11



Tlačová hlava

12



Moc
Kábel

13

Spojovacie prvky



HM5*45 4ks



PM4*50 3ks



PM4*20 5ks



PM4*18 2ks



(PM3*14) 3ks



PM4*8 3ks



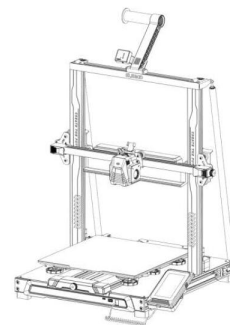
HM4*M3*3) 1ks



(PM3*8) 2ks

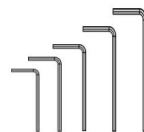
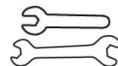


FW M5*18*12ks



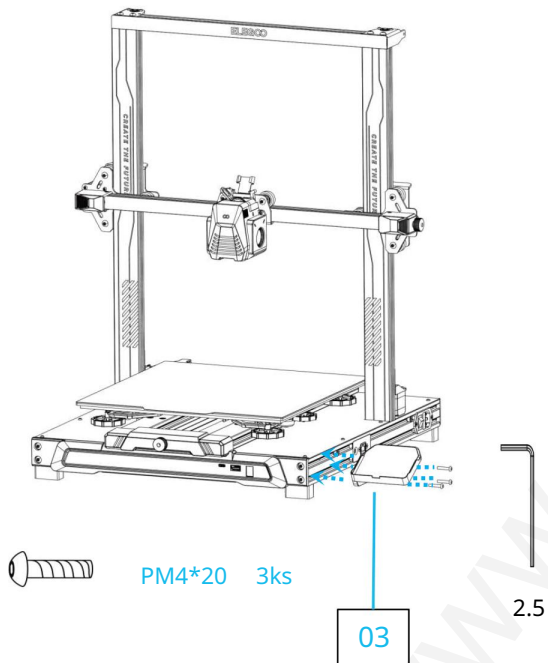
3D tlačiareň ELEGOO

Nástroje



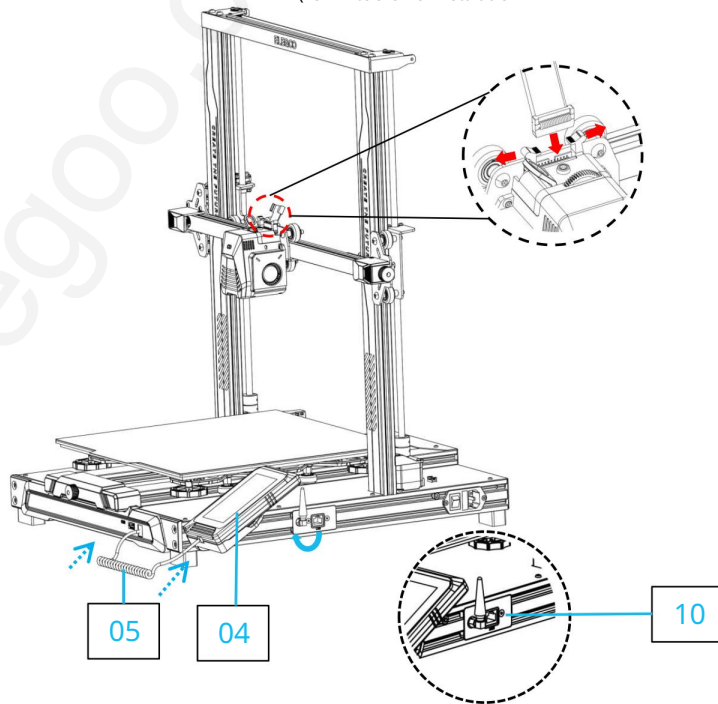
(1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 4,0)

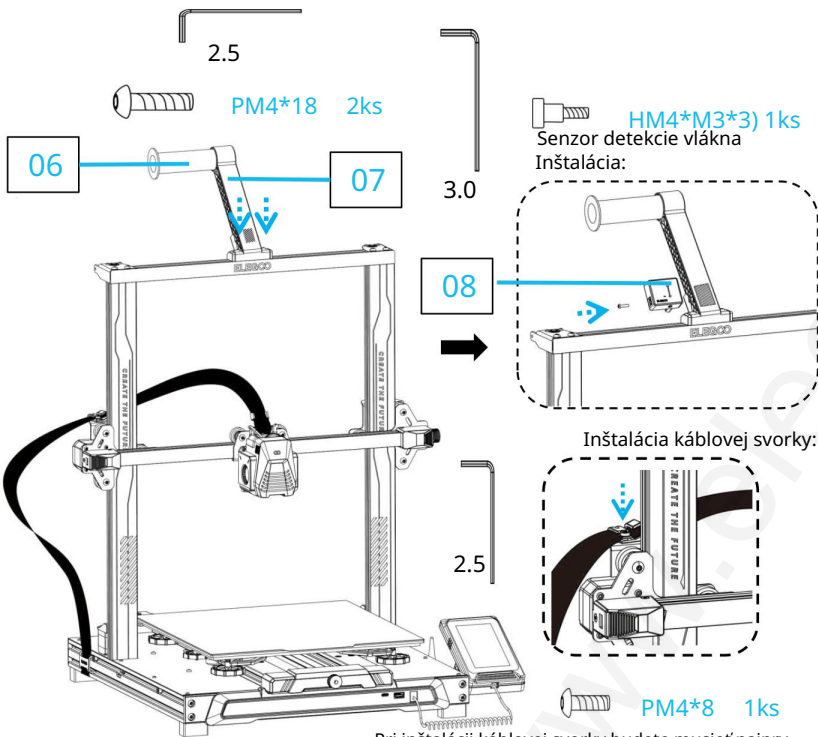
Vyššie uvedené príslušenstvo podlieha skutočným produktom a obrázky sú len orientačné.



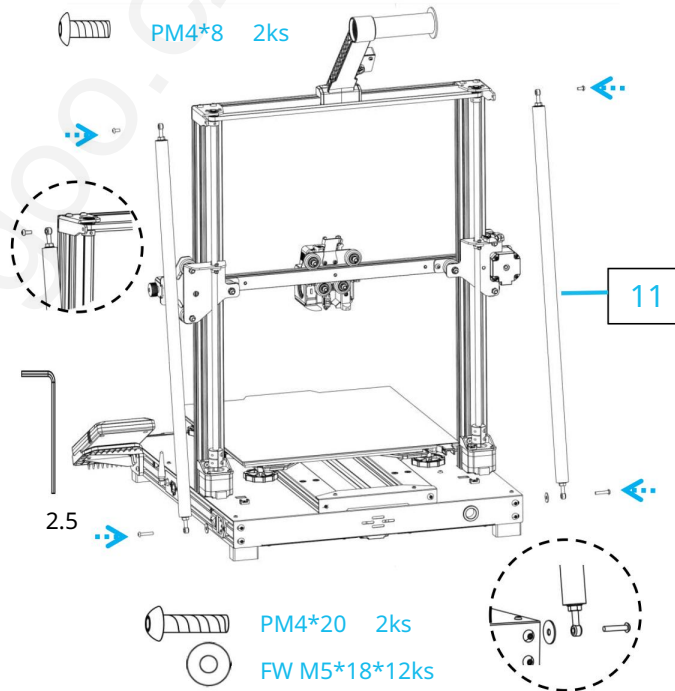
5

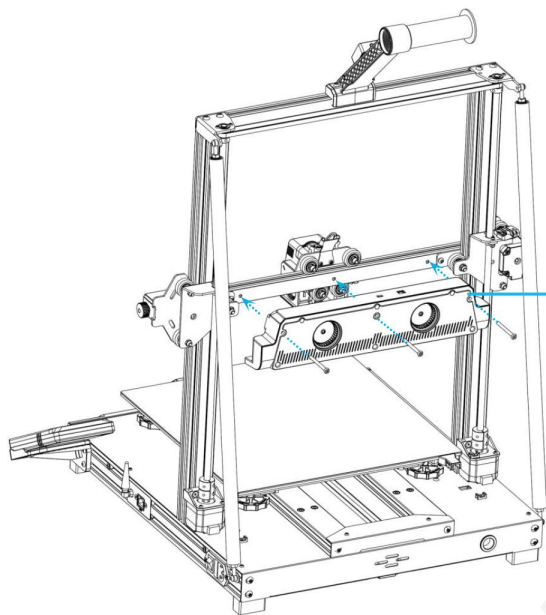
I Uvoľnite ľavú a pravú ochranu
rohy zásuvky na inštaláciu plochého kábla.
(Všimnite si smer inštalácie)



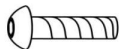


Pri inštalácii káblovej svorky budete musieť najprv usporiadať káble a spojiť ich, až potom úplne zaistiť svorku. Uistite sa, že ste nechali dostatočnú vôľu, aby sa hotend mohol voľne pohybovať na každú stranu a hore a dole.

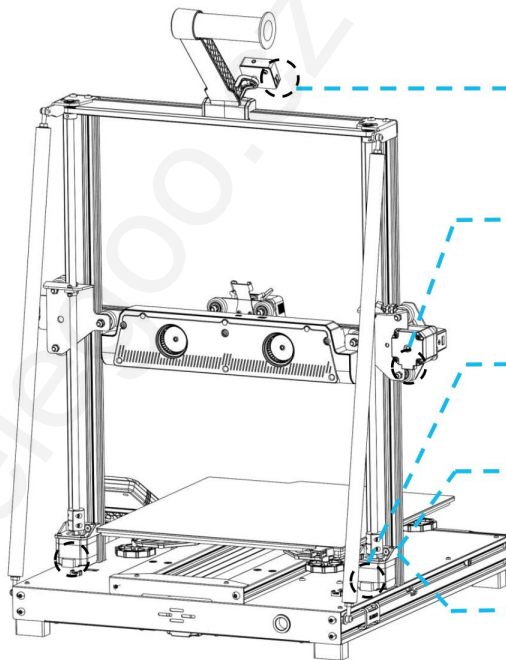




09



PM4*50 3ks



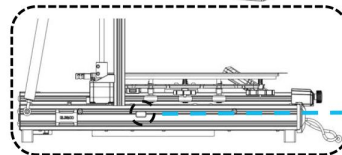
 Senzor detekce vlákna

 Krokový motor osi X

 Krokový motor osi Z







115/230V selected by switch.
Check the input voltage before use. 230V  115V 

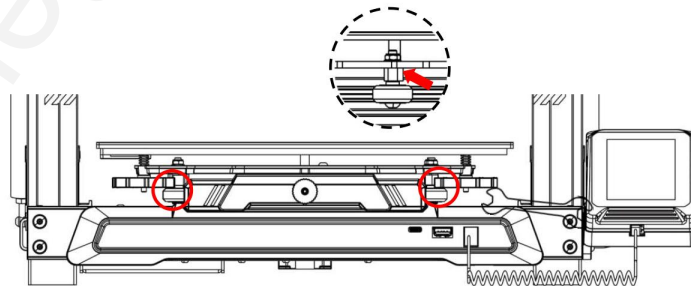
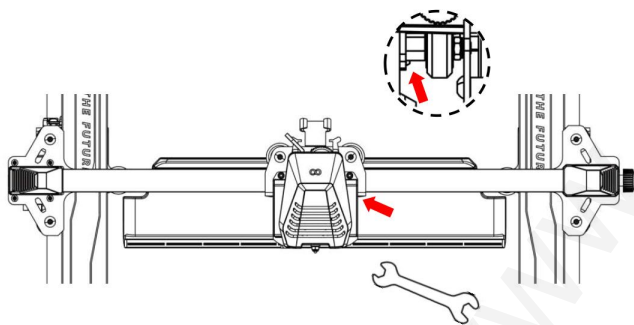
Doplnkový úvod

Špeciálny prípad:

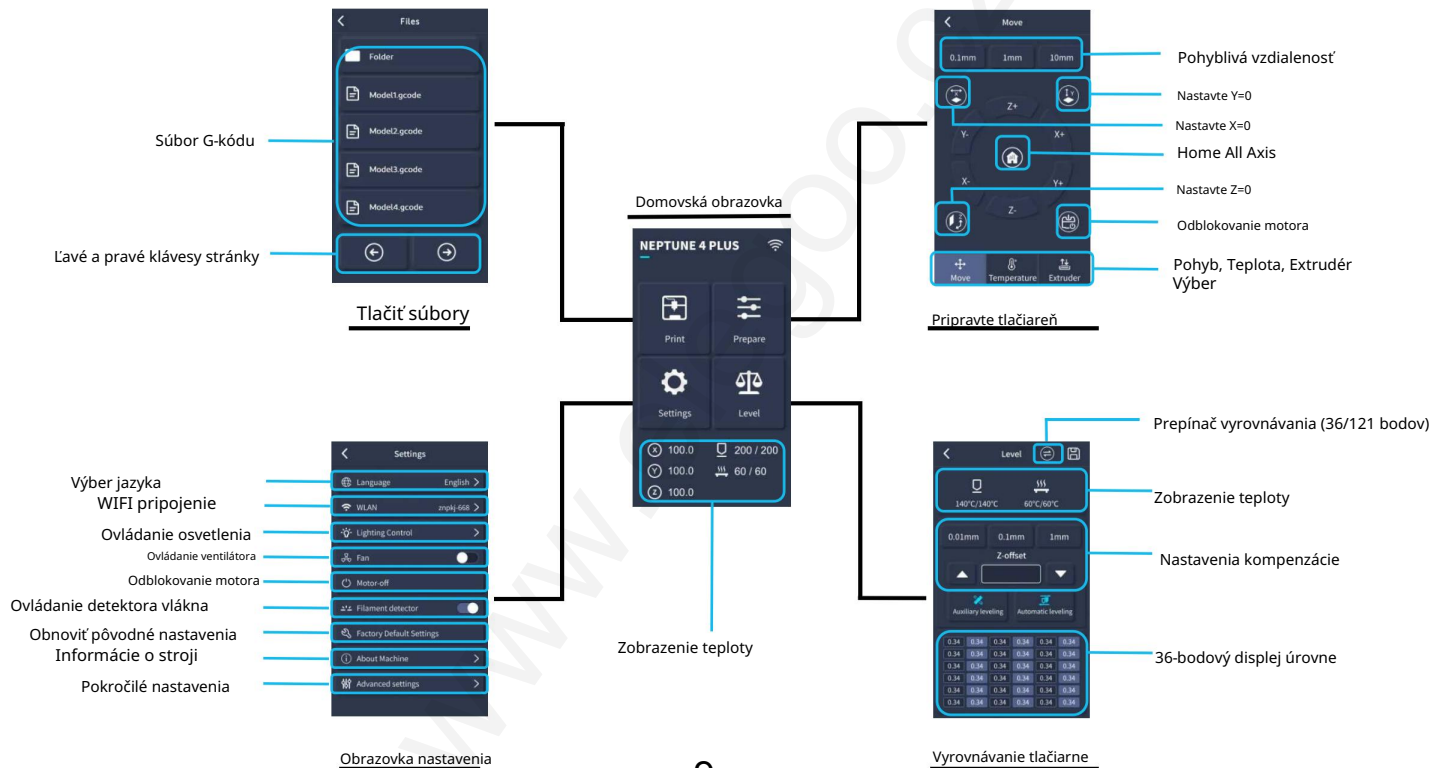
I Posuvná doska osi Y je nastavená vo výrobe, ale remenice stroja môžu byť uvoľnené v dôsledku prepravy. Ak

je tlačová platforma vratká alebo uvoľnená, môžete použiť vidlicový kľúč na pomalé odskrutkovanie šesťhranného izolačného stĺpika pod platformou, kým sa posuvná doska osi Y nebude hladko posúvať bez otrasov!

I Podobne môžete upraviť šesťhranný izolačný stĺpec pod tlačovou hlavou, ak sa kýve alebo uvoľní. Tam sú tiež zodpovedajúce izolačné stĺpiky pre kladky na oboch stranách portálu, ktoré možno nastaviť.



Úvod do prevádzky obrazovky displeja

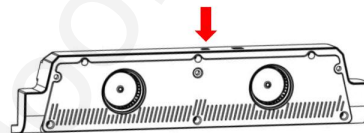
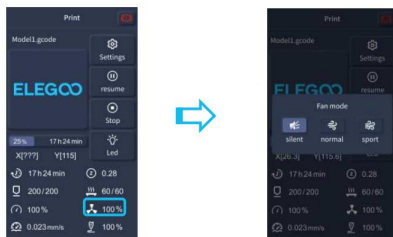


Úvod do prevádzky obrazovky displeja

Prevádzka zadného chladiaceho ventilátora:

Na domovskej obrazovke vyberte možnosť Tlačiť. Potom vyberte ikonu ventilátora, aby ste mohli upraviť prevádzkové nastavenia chladiaceho ventilátora počas procesu tlače.

POZNÁMKA: Zadný chladiaci ventilátor má tri prevádzkové režimy: Tichý (60 %), Normálny (80 %) a Športový (100 %). Vyberte režim zodpovedajúci vašim potrebám tlače, ako je znázornené na fotografiách nižšie.

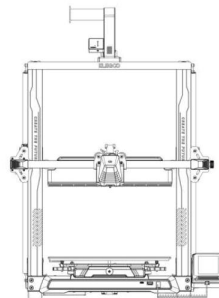
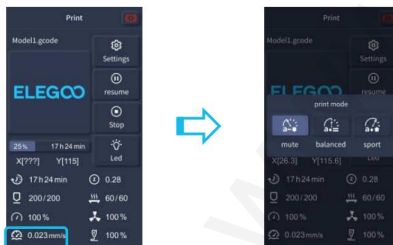


Zadný chladiaci ventilátor sa vypne, keď zvolíte tichý režim

Úvod do režimu tlače

I Počas procesu tlače môžu používatelia upraviť režim tlače kliknutím na ikonu rýchlosti.

I Tri režimy zodpovedajú trom rôznym hodnotám rýchlosti, hodnotám zrýchlenia, prahom stlmenia pohonu a percentám rýchlosti ventilátora nastavenia počas tlače.



Úvod do prevádzky obrazovky displeja

Úvod do optimalizácie vzoru vibrácií

- I Odporúča sa vykonať detekciu vzoru vibrácií po prvom použití alebo po premiestnení stroja alebo po výmene dielov. Používatelia môžu vyberte možnosť optimalizácie vzoru vibrácií v rozšírených nastaveniach.
- I Optimalizácia režimu vibrácií sa vykonáva na osi X a osi Y. Počas testovania strojom netraste proces a trpezlivo čakajte na dokončenie testovania.



Postup automatického vyrovnávania

Pri prvom spustení stroja je potrebné kalibrovat' vzdialenosť medzi plošinou a tryskou v režime vyrovnávania, čo je približne hrúbka kusu papiera A4.

I Keď je tlačiareň zapnutá, zvolte **Level**.

I Každá os tlačiarne sa automaticky vráti do východiskovej polohy, po vstupe na vyrovnávaciu stranu umiestnite medzi trysku a plošinu list papiera A4 a upravte výšku

hodnoty kompenzácie pomocou ovládacích prvkov na obrazovke zväčšíte alebo zmenšíte vzdialenosť medzi dýzou a plošinou (P2) a niekoľkokrát posúvajte list papiera tam a späť, kým nevznikne mierne viditeľné trenie. V tomto bode bude kalibrácia stredového bodu dokončená. Potom vyberte pomocnú možnosť vyrovnania [rohové body plošiny s rovnakým listom papiera nastavením ručných matíc, ktoré sa nachádzajú pod vyhrievaným lôžkom, a znova posúvajte papier, kým sa nezistí trenie a papier sa nedá vytiahnuť, ale nesklzá pod trysku. Tým sa dokončí pomocná nivelačná kalibrácia.



kalibrovat' 6],

I Po dokončení vyššie uvedeného manuálneho pomocného vyrovnávacieho procesu vyberte z ponuky možnosť automatického vyrovnávania a vaša tlačiareň spustí proces automatickej kalibrácie. [



I Vaša tlačiareň prejde do stavu zahrievania počas procesu automatickej kalibrácie, keď sa tryska zahreje na 140 °C a vyhrievané lôžko na 60 °C (Teplotu vyhrievaného lôžka nastavte na

odporúčanú teplotu vlákna, ktoré chcete použiť, aby ste zabezpečili presné hodnoty vyrovnania).

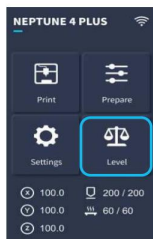
I Po dosiahnutí prednastavenej teploty spustíte 36-bodovú automatickú kalibráciu lôžka. I Po dokončení

vykonajte nastavenie kompenzácie osi Z: Medzi tlačovú hlavu a platformu vložte papier formátu A4. Upravte hodnotu kompenzácie kliknutím a jemne posuňte A4

papier. Keď sa papier formátu A4 dá vytiahnuť, ale nedá sa zasunúť, vyrovnávanie je dokončené.

I Uložte kliknutím na ikonu uloženia. []

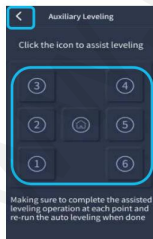
Všimnite si, že nivelačný senzor deteguje iba kovovú platňu platne, napríklad výmena sklenenej platne na nivelačiu nevyvolá detekčný efekt, čo spôsobí, že dýza stlačí platňu.



P1



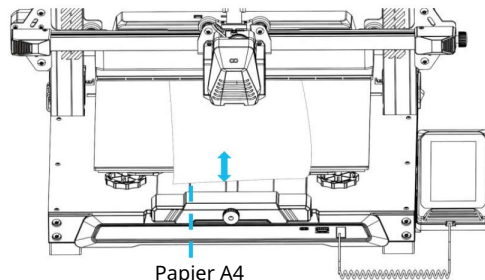
P2



P3



P4



Papier A4

Modelové (prevádzkové) testovanie

Overenie podávania tlačovej hlavy

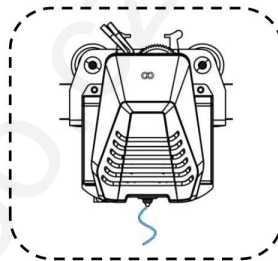
1. Najprv vložte vlákno cez snímač detekcie vlákna a do spodnej časti zostavy tlačovej hlavy.
2. Zvoľte [Pripraviť] > [Extrudér] > [Načítať] (teplota dýzy sa automaticky zahreje na 200°C).
3. Keď dýza dosiahne 200°C, vyberte možnosť podávania na vytlačenie vláknitého materiálu z dýzy.
4. Pred tlačou vyčistite roztavené vlákno z trysky a vyhrievaného lôžka.

POZNÁMKA: Vláknó s rôznou tvrdosťou má rôzne požiadavky na pevnosť „ pružiny“. Sila pružiny extrudéra sa dá nastaviť pomocou imbusového kľúča (do 2,0 mm). Pri otáčaní proti smeru hodinových ručičiek sa pevnosť pružiny zvyšuje, zatiaľ čo pri otáčaní v smere hodinových ručičiek sa pevnosť pružiny znižuje.

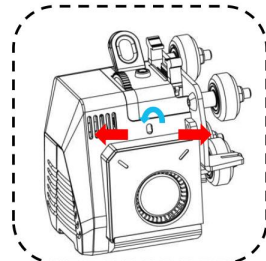
Funkčný test tlač:

1. Vložte jednotku USB do portu USB tlačiarne.
2. V hlavnej ponuke vyberte položku [Tlač] a vyberte požadovaný súbor.
3. Keď tryska a vyhrievané lôžko dosiahnu požadované teploty, os X, Y a Z sa vráti na nulu (Domov) a začne tlač.

POZNÁMKA: Pri tlači testovacieho modelu sledujte tlač prvej vrstvy a porovnajte ju s obrázkom vpravo. V prípadoch A a C nie sú nastavenia kompenzácie správne nastavené. Počas tlače môžete vykonať úpravy kompenzácie, aby ste upravili vzdialenosť medzi tryskou a vyhrievanou základňou lôžka. V prípade B sú tryska a platforma v ideálnej vzdialenosti tlače a môžu pokračovať v tlači bez akýchkoľvek ďalších úprav.

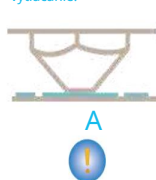


Normálny stav vytlačania

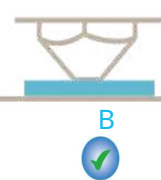


Otáčanie tlačidla proti smeru hodinových ručičiek: Sila vytlačania sa zvyšuje, čo znamená, že vlákno je vytlačené z dýzy väčšou silou. Otáčanie gombíka v smere hodinových ručičiek: Sila vytlačania sa znižuje, čo vedie k zníženiu sily, ktorou sa vlákno vytlačá z dýzy.

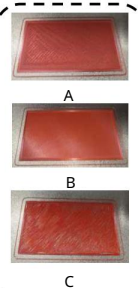
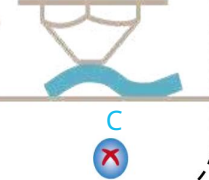
Tryska je príliš blízko k plošine a výsledkom je nedostatočné vytlačanie.



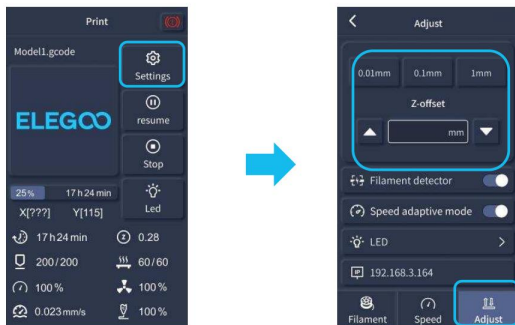
Objem vytlačania a vzdialenosť medzi dýzou a platformou vyhrievaného lôžka je správna s rovnomernou priľnavosťou



Tryska je príliš ďaleko od plošiny a výsledná priľnavosť je nedostatočná. Model môže počas tlače spadnúť z vyhrievanej podložky.



Nastavenie výšky trysky počas tlače



POZNÁMKA: Počas tlače a dodržiavania tohto postupu na jemné doladenie výšky trysky sa uistite, že ste prepli vzdialenosť pohybu na menší prírastok nastavenie 0,01 mm alebo 0,1 mm, aby sa zabránilo potenciálnemu nadmernému ťahaniu trysky po vyhrievanej plošine lôžka (čo môže spôsobiť poškodenie konštrukčnej dosky) alebo aby vlákno „neviselo“ vo vzduchu.

Funkcia obnovenia tlače

Obnova straty energie:

1. Vaša tlačiareň má funkcie na pokračovanie v tlači po náhlom prerušení alebo strate napájania (výpadok) alebo náhodných udalostiach (známe ako „vypnutie“ napájania) a túto funkciu nie je potrebné nastavovať manuálne.
2. Po obnovení napájania tlačiarne jednoducho stlačte možnosť „Obnoviť“ a pokračujte v tlači.

POZNÁMKA: Kovová stavebná doska PEI má lepšiu celkovú príľnavosť, keď je úplne zahriata. Ak bolo napájanie vypnuté príliš dlho, model sa môže ľahko uvoľniť alebo veľmi ľahko spadnúť z PEI dosky. V takom prípade nebude môcť funkcia obnovenia tlače pokračovať.

Detekcia vlákna:

Keď snímač zistí, že vlákno nie je prítomné, táto funkcia vás upozorní na výmenu vlákna pred pokračovaním v aktívnej tlači, aby sa predišlo zlyhaniu tlače v dôsledku nedostatočného materiálu vlákna.

Inštalácia softvéru

TIP: Odporúčame skopírovať celý obsah priloženého USB disku do lokálneho počítača, aby ste mali jednoduchší prístup ku všetkým jeho súborom.

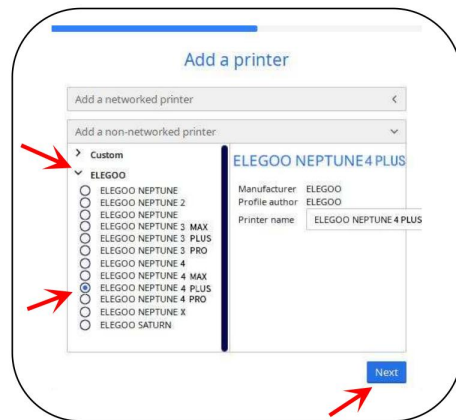
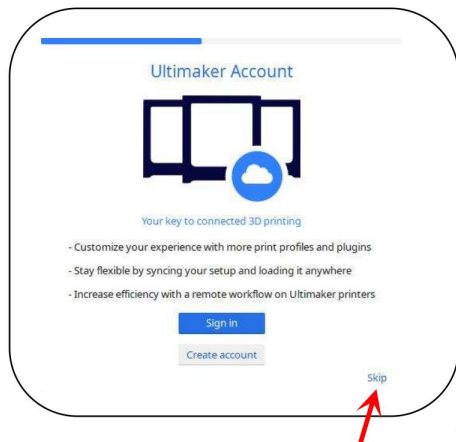
Priložený softvérový program „Slicer“ je upravenou verziou softvéru Cura Open Source Slicer, ktorý je verejne dostupný. Hoci vždy môžete použiť akúkoľvek verziu Cura, dôrazne vám odporúčame používať verziu ELEGOO Cura, aby ste zaistili maximálnu testovanú kompatibilitu s vašou konkrétnou tlačiarňou ELEGOO.

Postup inštalácie softvéru: 1. Otvorte

priložený USB disk a prejdite na cestu: \Software and Software Drivers folder \ELEGOO Software folder a „dvojitým kliknutím na aplikáciu ELEGOO Cura spustíte proces inštalácie.

2. Pokračujte podľa výziev v procese inštalácie špecifického pre váš systém.

3. Nakoniec vyberte príslušný model tlačiarne ELEGOO, ako je uvedené nižšie, aby ste dokončili proces nastavenia.



Pokyny na používanie softvéru

Importovať model

Pohybuje sa

Zoom

Točiť sa

Zrkadlový obraz

Nastavenia modelu

Zachytenie nosnej konštrukcie

Print settings

Profiles

Default

Infill (%)

Support

Adhesion

Custom

Preferences

General

Interface

Language: English

Theme: Zen

Viewports

Open and saving files

Save as TIF file

Save to File

Preví...

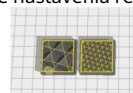
Funkcia náhľadu obrázka

Ďalšie tipy na používanie softvéru:

1. Použite stredné koliesko myši na priblíženie (priblíženie a oddialenie) a podržaním stredného kolieska myši posuňte polohu platformy na obrazovke.
2. Stlačte a podržte pravé tlačidlo myši a zároveň pohybuje myšou, aby ste sa otáčali okolo pohľadu vášho modelu.
3. Kliknutím pravým tlačidlom myši sa zobrazí kontextová ponuka možností výberu.

Nastavenia modelu:

Pri tlači viacerých modelov môžete nakonfigurovať jednotlivé nastavenia rezov pre určený model.



Zachytenie podpornej štruktúry:

Táto funkcia vám umožňuje definovať oblasť priesečníka na vašom modeli, aby ste zabránili vytváraniu podporného materiálu.

Funkcia náhľadu obrázka:

Súbory s kódom G uložené vo formáte súboru TFT môžu využívať možnosti náhľadu tlačiarne na zobrazenie miniatúrneho obrázka modelu.

Výber jazyka:

Jazyk môžete zmeniť v časti Predvoľby na hornom paneli ponuky. Po výbere požadovaného jazyka budete musieť reštartovať softvér na rezanie, aby sa zmeny uplatnili.

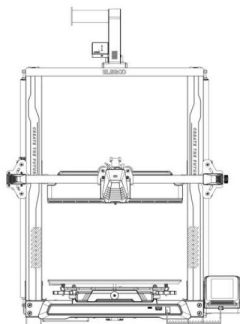
Výber jazyka

LAN (sieťová) tlač

Zariadenie podporuje WIFI a pripojenie sieťovým káblom. Po úspešnom pripojení skontrolujte IP adresu na obrazovke a zadajte IP adresu cez prehliadač, aby ste získali prístup k zariadeniu.

POZNÁMKA: Vaša tlačiareň a váš lokálny počítač môžu byť pripojené k LAN (sieti) len cez rovnaký segment siete.

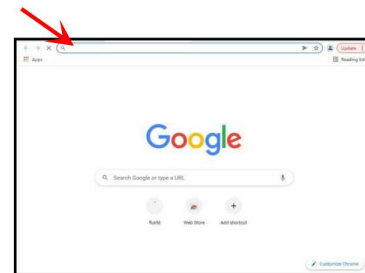
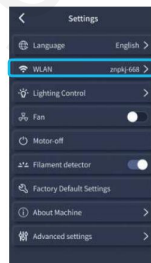
Mali by ste sa uistiť, že port sieťovej kabeláže na tlačiarňi je pripojený, inak prístup zlyhá.



LAN (sieťové) rozhranie



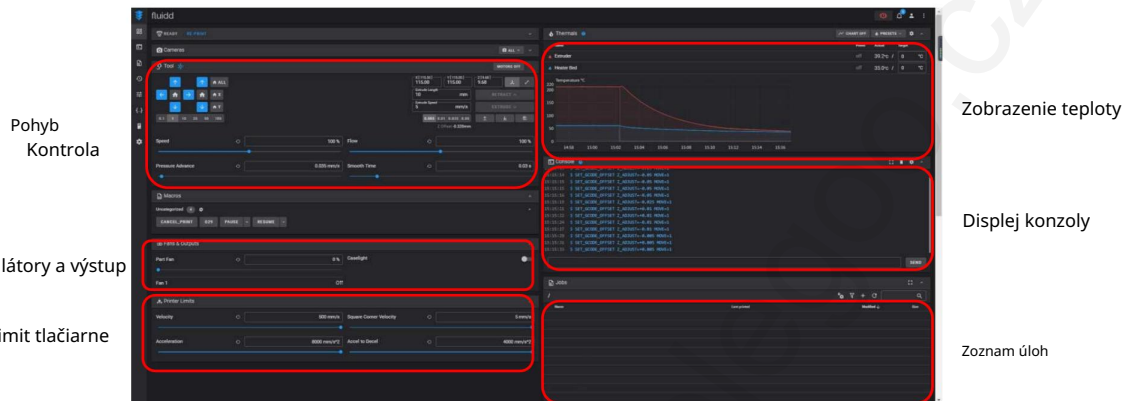
WIFI pripojenie



POZNÁMKA: Pomocou prehliadača Google Chrome (na vašom lokálnom počítači) môžete zadať IP adresu uvedenú na displeji tlačiarne a pristupovať priamo k tlačiarňi (napr. <http://192.168.211.164>).

Po zadaní tejto adresy stlačte tlačidlo „Enter“, aby ste sa dostali na stránku siete tlačiarne.

POZNÁMKA: Po úspešnom prístupe k sieťovému rozhraniu tlačiarne sa zobrazí nasledujúca obrazovka.



Ovládanie pohybu: Poskytuje možnosť ovládať pohyb tlačovej hlavy tlačiarne pozdĺž každej osi ovládania a môže nastaviť kompenzáciu po procese vyrovnávania.

Ventilátor a výstup: Poskytuje možnosť ovládať ventilátor tlačovej hlavy a zapnúť/vypnúť osvetlenie.

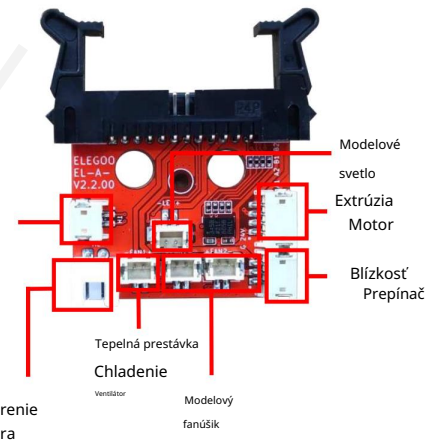
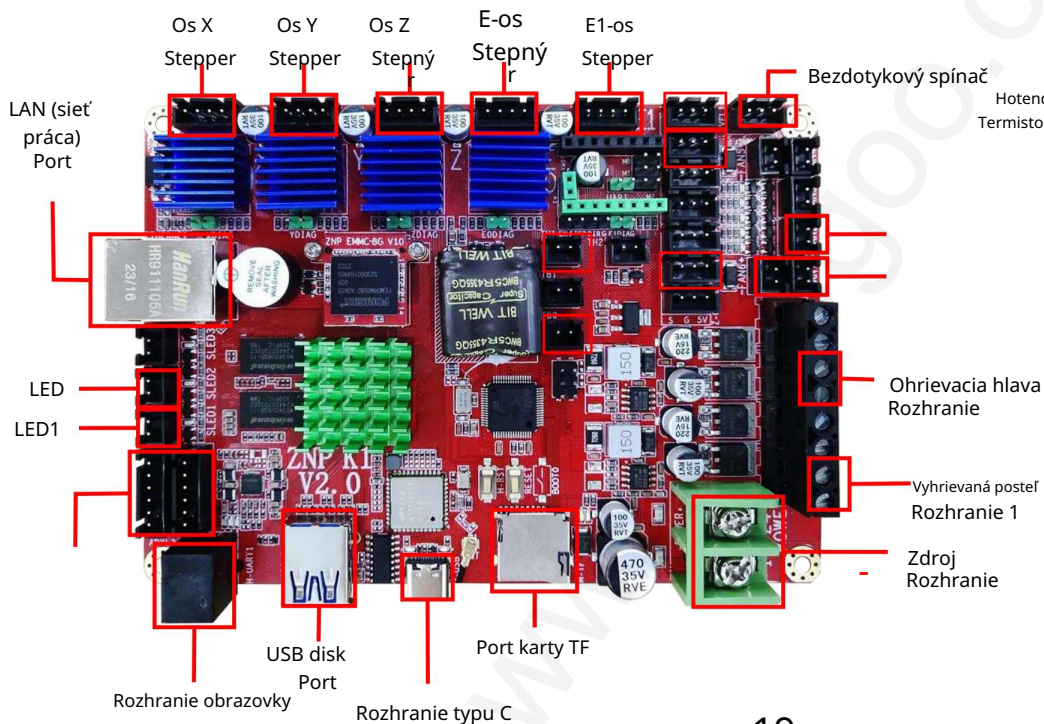
Printer Limit: Nastavuje maximálne ovládanie zrýchlenia tlačiarne, zvyčajne nie je potrebné upravovať.

Zobrazenie teploty: Zobrazuje teplotu (y) tlačiarne a stav ohrevu. To tiež poskytuje ovládacie prvky pre predhrievanie teploty tlačovej hlavy, ako aj teploty vyhrievaného lôžka.

Displej konzoly: Zobrazuje vykonané príkazy G-kódu a umožňuje manuálne odoslanie G-kódu do tlačiarne.

Zoznam úloh: Súbor G-kódu rezača ELEGOO Cura môžete pretiahnuť do zoznamu úloh tu pre tlač.

Schéma zapojenia obvodu základnej dosky



Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
Praha 9, Česká republika
www.sunnysoft.cz

