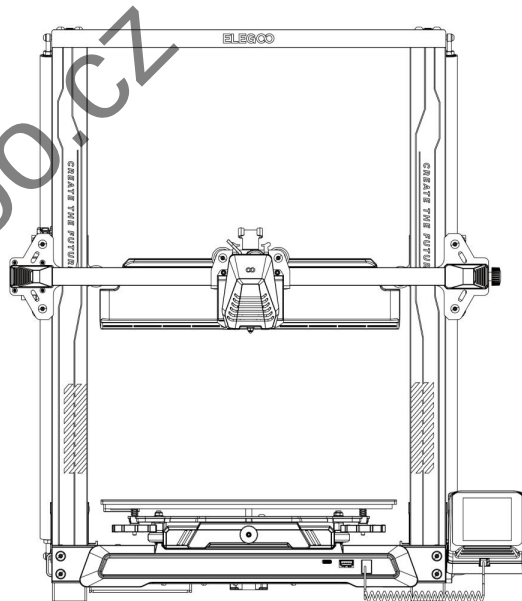


Uživatelská příručka pro NEPTUNE 4 PLUS 3D tiskárna



Obrázky jsou pouze ilustrační. Skutečné produkční produkty se mohou lišit od obrázků

POZNÁMKY

1. Neumísťujte tiskárnu do vibračního nebo jiného nestabilního prostředí, protože otřesy stroje ovlivní tisk kvalitní.
2. Nedotýkejte se trysky a vyhřívaného lůžka, když tiskárna pracuje, aby nedošlo k popálení vysokou teplotou a zranění.
3. Po tisku využijte zbytkovou teplotu trysky a vyčistěte filaments na trysce pomocí pomocí nástrojů. Během čištění se nedotýkejte přímo trysky rukama, aby nedošlo k popálení.
4. Údržbu produktu provádějte často a pravidelně čistěte tělo tiskárny suchým hadříkem, abyste setřeli prach a prach lepkavý tiskový materiál v situaci vypnutí.
5. 3D tiskárny obsahují vysokorychlostní pohyblivé části, takže dávejte pozor, abyste si nepřiskřípli ruce.
6. Děti musí být při používání stroje pod dohledem dospělých, aby nedošlo ke zranění.
7. V případě nouze vypněte napájení přímo.
8. Před vyrovnáním, naváděním nebo tiskem se ujistěte, že je zlatý list PEI správně umístěn na platformě. Pokud tak neučiníte, může dojít ke kolizi trysky s magnetickou fólií, což způsobí poškození jak trysky, tak magnetické fólie.
9. Během provozu je nezbytné stroj uzemnit. Nevyhnutelně zařízení, která nejsou uzemněna nebo jsou uzemněna nesprávně zvýšit riziko úrazu elektrickým proudem.
10. Pokud stroj nebudete delší dobu používat, vypněte jej a odpojte napájecí kabel.

Průvodce řešením problémů

Krokový motor osy X/Y/Z se při „nulování“ nepohybuje ani nevzdává hluk

Kabel krokového motoru může být uvolněný. Zkontrolujte znovu připojení kabeláže.

Odpovídající koncový spínač nemusí správně spouštět, zkontrolujte prosím, zda nedochází k rušení pohybu příslušných hřídelí a ujistěte se, že kabeláž koncového spínače není uvolněná.

Uvolněný rozvodový řemen může způsobit hrubý pohyb nebo abnormální hluk v ose X/Y. Lze to vyřešit úpravou napnutí rozvodového řemene pomocí otočného knoflíku.

Sestava hlavy trysky vykazuje anomálie vytlačování

Zkontrolujte, zda není kabel krokového motoru extrudéry uvolněný nebo odpojený.

Zkontrolujte, zda je stavěcí šroub převodovky extrudéry pevně spojen s hřídelí motoru.

Odvod tepla sestavou trysky nemusí být dostatečný, ověřte teploty a zkontrolujte provoz chladicího ventilátoru.

U ucpaných trysek zkuste nejprve trysku zahřát na 230°C a zatlačit na vlákno rukou, abyste odstranili případné ucpání, nebo použijte tenkou jehlu k uvolnění ucpané špičky trysky během zahřívání.

Model se nelepí na stavební desku (PEI list) nebo vykazuje deformaci

Klíč k tomu, zda

model může přilnout (přilnout) ke stavební desce, je z velké části založen na tisku první vrstvy. Při tisku první vrstvy, pokud je vzdálenost od trysky k platformě větší než 0,2 mm, to vážně sníží přilnavost tisku. Zkuste nastavit možnost první vrstvy sestavení modelu v Cura na [Brim], abyste zlepšili přilnavost první vrstvy, toto by mělo být také použito aby se omezily případy, kdy se okraje vytištěného modelu bortí nebo zvedají ze stavební platformy.

Model vykazuje známky nesprávně zarovnaných

potištěných vrstev

Rychlost pohybu sestavy horkého konce tiskárny nebo Rychlost tisku je nastavena příliš rychle. Zkuste prosím

snížit rychlost tisku. Řemeny osy X/Y mohou být příliš volné nebo synchronizační kladka není pevně zajištěna. Zkontrolujte tyto součásti.

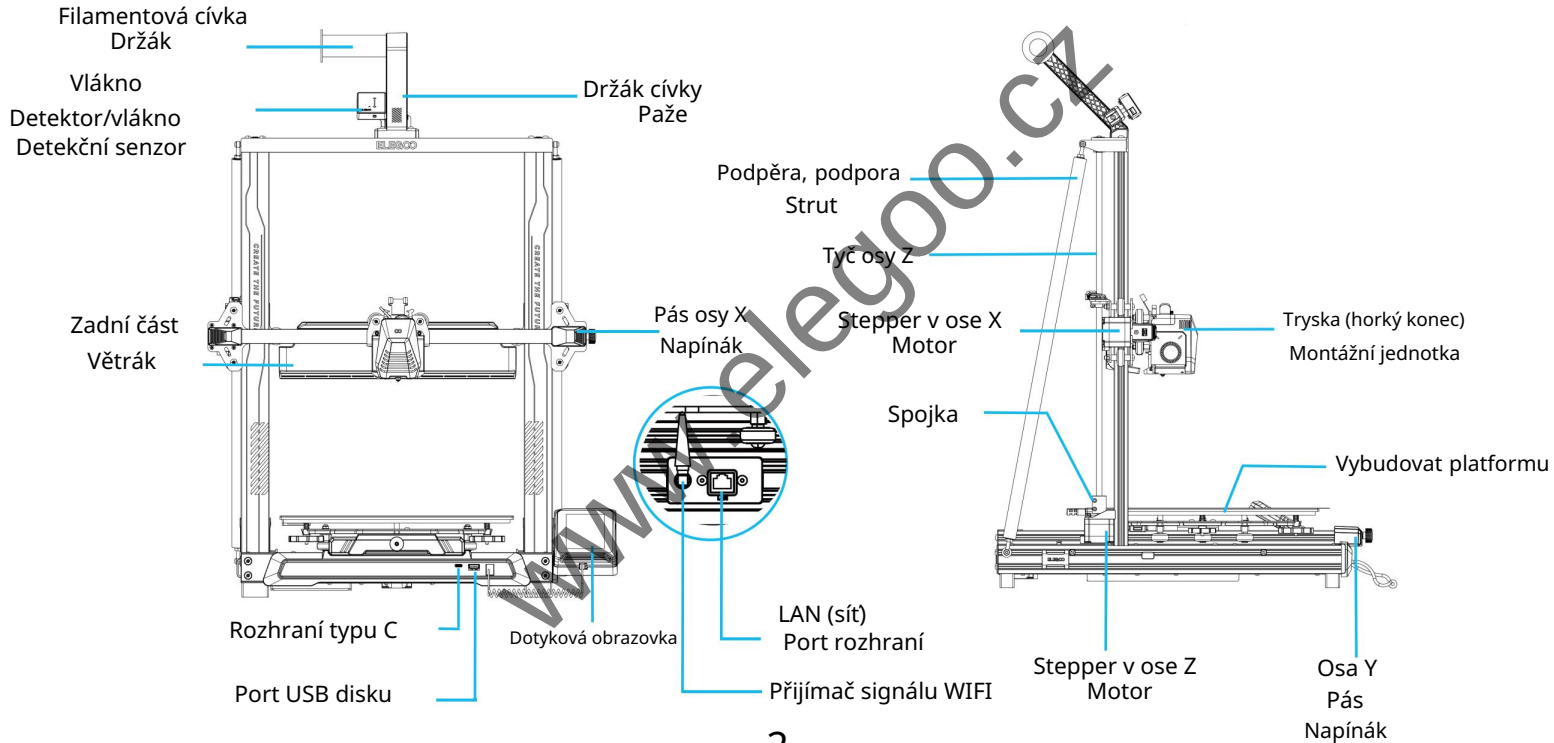
Proud do jednotky může být příliš nízký.

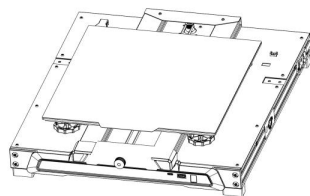
Závažné problémy v tištěném modelu „Navlékání“ nebo „Zvonění“

Nedostatečná vzdálenost zatažení způsobuje problémy, zvýšte vzdálenost zatažení v Cura před krájením. V mnoha případech, pokud je rychlost zatahování příliš pomalá, možná budete muset nastavit vyšší rychlost zatahování v Cura před krájením. Při krájení modelu zaškrtněte políčko „Z Hop When Retracted“ a nastavte „Z Hop Height“ na přibližně 0,25 mm. Teplota tisku může být příliš vysoká, což může způsobit, že některá vlákna budou lepkavá a vláknitá.

Pokud je teplota tisku příliš vysoká, může to způsobit, že se vlákno stane příliš tekutým a lepkavým, což má za následek špatnou kvalitu 3D tisku. V tomto případě může pomoci mírné snížení teploty tisku.

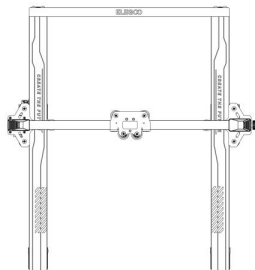
Schémata strojních součástí





01

Základní jednotka



02

Portálová rámová jednotka



Podpora obrazovky
Blok

03



Displej

04



Spirálový kabel

05



Držák cívky

06



Držák cívky

07



Detektor

08



Zadní část
Větrák

09



WIFI
Anténa

10



Strut

11



Tisková hlava

12



Napájecí
Kabel

13

Spojovací materiál



HM5*45 4ks



PM4*50 3ks



PM4*20 5ks



PM4*18 2ks



(PM3*14) 3ks



PM4*8 3ks



HM4*M3*3) 1ks

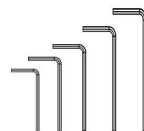
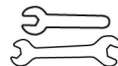


(PM3*8) 2ks



FW M5*18*1 2ks

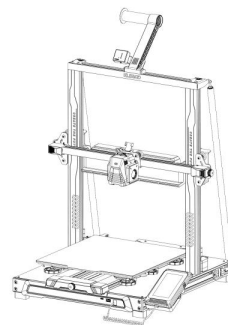
Nástroje



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

Výše uvedené příslušenství podléhá skutečným produktům a obrázky jsou pouze orientační.

Seznam balení

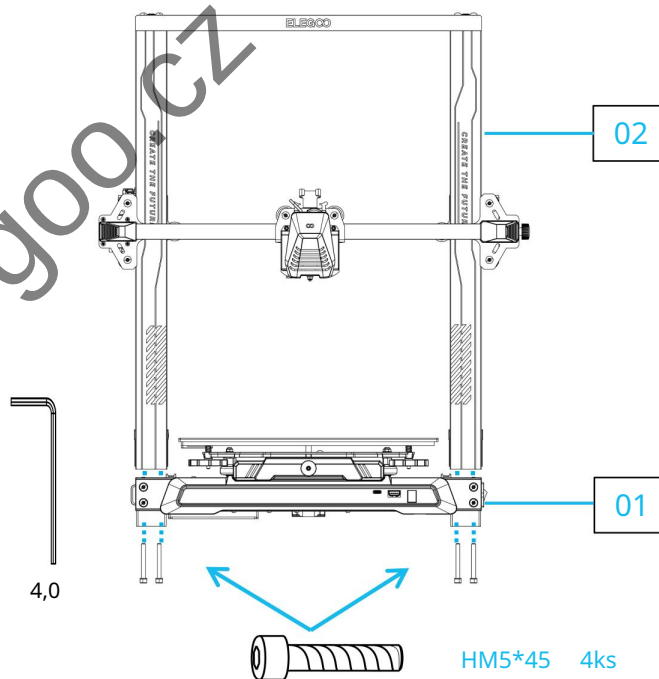
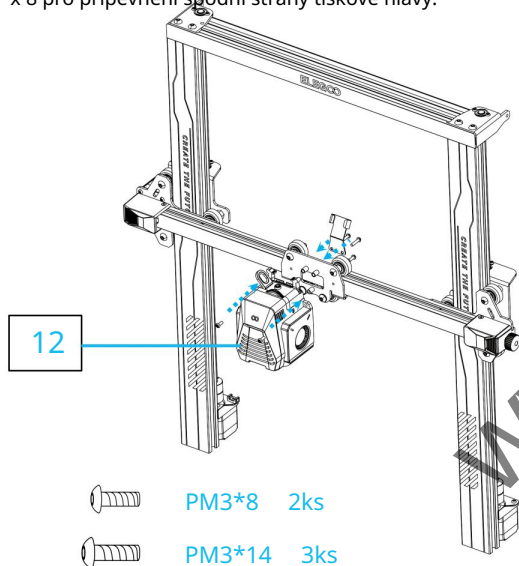


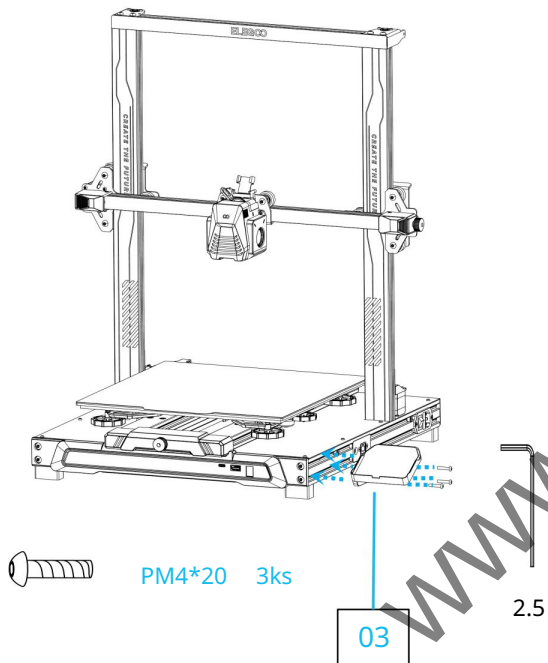
3D tiskárna ELEGOO

Nastavení a instalace stroje

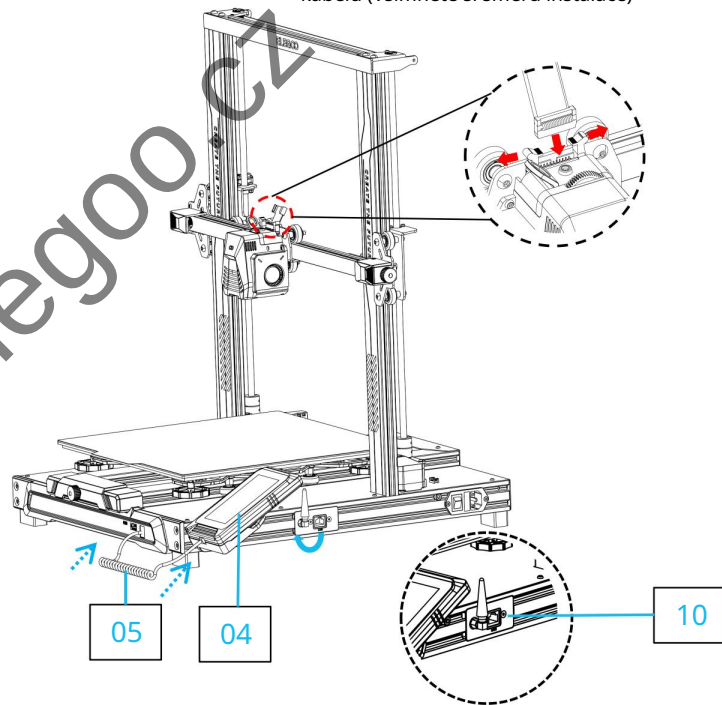
Instruktažní video k nastavení a instalaci naleznete na přiložené jednotce USB.

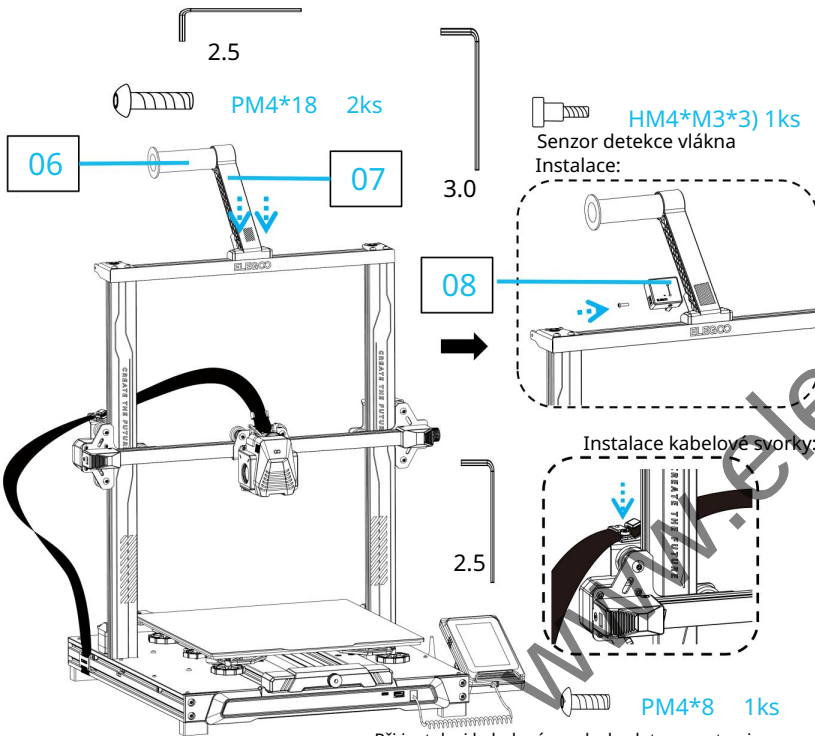
Ze zadní strany připevněte sestavu tiskové hlavy pomocí dvou šroubů PM3 x 14 pro připevnění tiskové hlavy skrz otvory v držáku pro odlehčení tahu kabelu a pomocí dvou šroubů PM3 x 8 pro připevnění spodní strany tiskové hlavy.



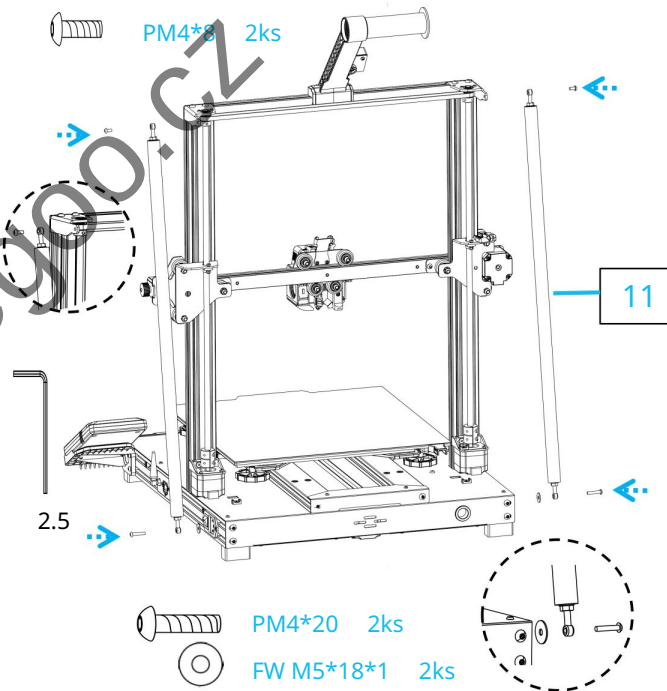


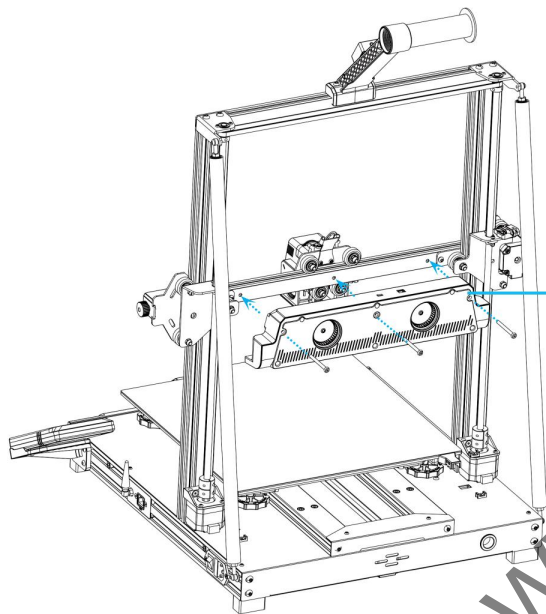
Uvolněte levou a pravou ochranu
rohy zásuvky pro instalaci plochého
kabelu (Všimněte si směru instalace)



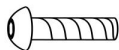


Při instalaci kabelové svorky budete muset nejprve uspořádat kabely a svázat je dohromady, než svorku plně zajistíte. Ujistěte se, že máte dostatek vůle, aby se hotend mohl volně pohybovat na každou stranu a nahoru a dolů.

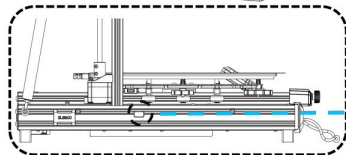
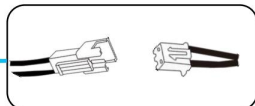
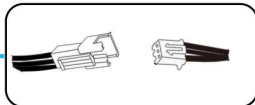
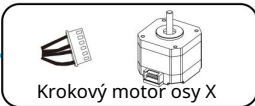
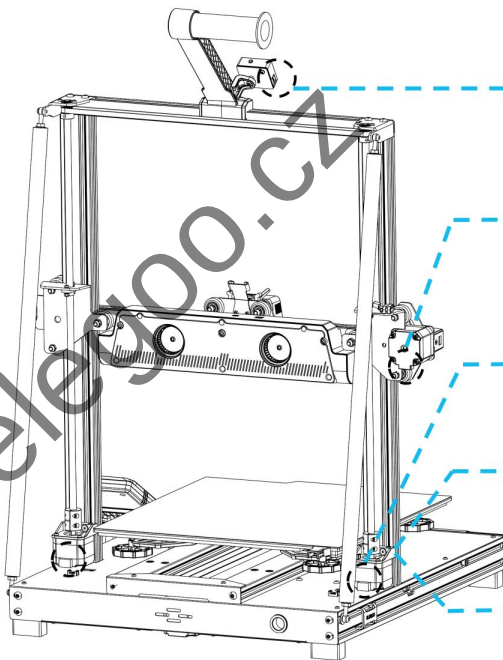




09



PM4*50 3ks

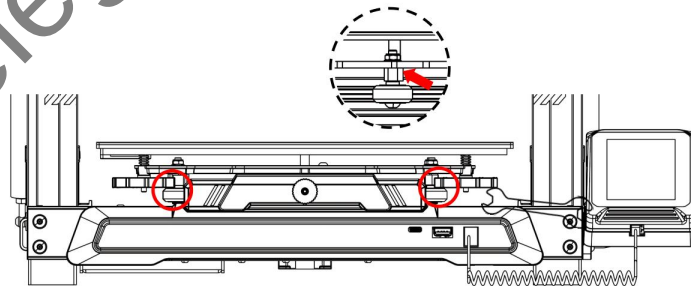
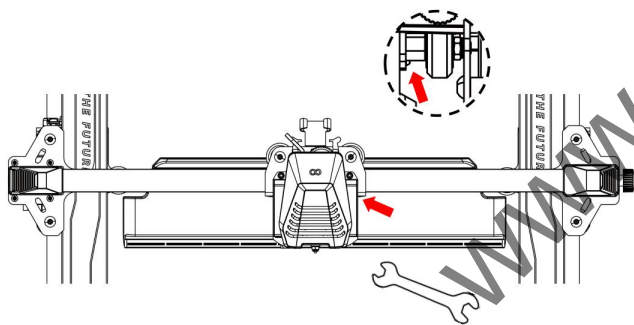


115/230V selected by switch.
Check the input voltage before use. 230V ◀ ▶ 115V

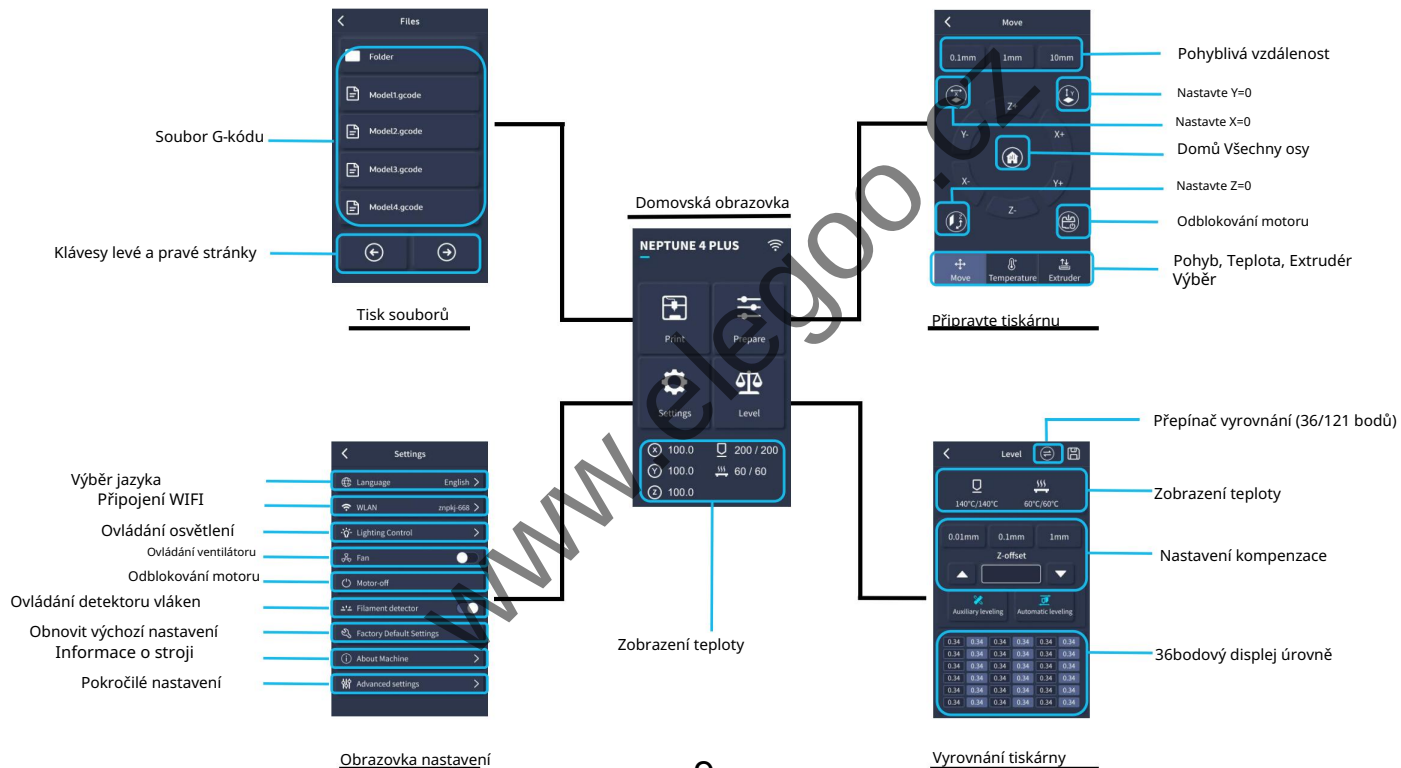
Doplňkový úvod

Speciální případ:

- I Posuvná deska osy Y je nastavena ve výrobě, ale řemenice stroje mohou být uvolněné kvůli přepravě. Pokud tisková platforma je roztřesená nebo uvolněná, můžete pomocí otevřeného klíče pomalu odšroubovat šestihranný izolační sloupek pod platformou, dokud posuvná deska osy Y hladce neklouže bez otřesů!
- I Podobně můžete upravit šestihranný izolační sloupec pod tiskovou hlavou, pokud se chvěje nebo se uvolňuje. Tam jsou také odpovídající izolační sloupky pro kladky na obou stranách portálu, které lze nastavit.



Úvod do ovládání obrazovky displeje

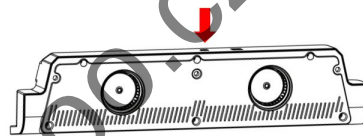


Úvod do ovládání obrazovky displeje

Obsluha zadního chladičového ventilátoru:

Na domovské obrazovce vyberte možnost Tisk. Poté vyberte ikonu ventilátoru, abyste mohli upravit provozní nastavení chladičového ventilátoru během procesu tisku.

POZNÁMKA: Zadní chladičový ventilátor má tři provozní režimy: Tichý (60 %), Normální (80 %) a Sport (100 %). Vyberte režim odpovídající vašim potřebám tisku, jak je znázorněno na fotografiích níže.

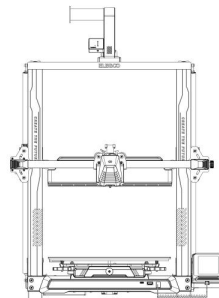
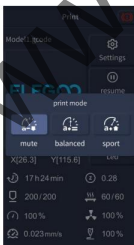
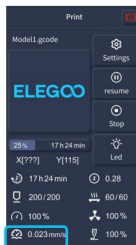


Při volbě tichého režimu se zadní chladičový ventilátor vypne

Úvod do režimu tisku

I Během procesu tisku mohou uživatelé upravit režim tisku kliknutím na ikonu rychlosti.

I Tři režimy odpovídají třem různým hodnotám rychlosti, hodnotám zrychlení, prahům ztlumení pohonu a procentům rychlosti ventilátoru nastavení během tisku.



Úvod do ovládání obrazovky displeje

Úvod do optimalizace vibračního vzoru

- I Doporučuje se provést detekci vzoru vibrací po prvním použití nebo po přemístění stroje nebo po výměně dílů. Uživatelé mohou v rozšířeném nastavení vybrat možnost optimalizace vzoru vibrací.
- I Optimalizace režimu vibrací se provádí na ose X a ose Y. Během testování strojem netřeste zpracovat a trpělivě čekat na dokončení testování.



Postup automatického vyrovnávání

Při prvním spuštění stroje je potřeba zkalibrovat vzdálenost mezi plošinou a tryskou v režimu nivelace, což je asi tloušťka kusu papíru A4.

I Když je tiskárna zapnutá, vyberte Level .

I Každá osa tiskárny se automaticky vrátí do výchozí polohy, po vstupu na vyrovnávací stránku umístěte mezi trysku a plošinu list papíru A4 a upravte výšku

hodnoty kompenzace pomocí ovládacích prvků na obrazovce zvětšete nebo zmenšete vzdálenost mezi tryskou a platformou (P2) a několikrát posuňte list papíru tam a zpět, dokud nevznikne mírné znatelné tření. V tomto okamžiku bude kalibrace středového bodu dokončena. Dále vyberte možnost pomocného vyrovnání [rohové body plošiny se stejným listem papíru úpravou ručních matic pod vyhříváním lůžkem a znovu posuňte papír, dokud nezjistíte tření a papír nebude možné vytáhnout , ale nesklouzl pod trysku. Tím se dokončí pomocná nivelační kalibrace.

I Po dokončení výše uvedeného ručního pomocného vyrovnávání vyberte z nabídky možnost automatického vyrovnání a vaše tiskárna zahájí proces automatické kalibrace. [

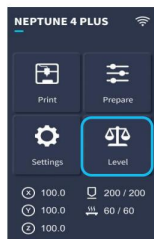
I Vaše tiskárna se během procesu automatické kalibrace přepne do stavu zahřívání, když se tryska zahřeje na 140 °C a vyhřívané lože na 60 °C (Upravte teplotu vyhřívání lože na doporučená teplota vlákna, které hodláte použít k zajištění přesných hodnot vyrovnání) .

I Po dosažení přednastavené teploty spusťte 36bodovou automatickou kalibraci lůžka. I Po dokončení

provedte nastavení kompenzace osy Z: Mezi tiskovou hlavu a platformu vložte papír formátu A4. Upravte hodnotu kompenzace kliknutím a jemně posuňte A4 papír. Když lze papír A4 vytáhnout, ale nelze jej zasunout, je vyrovnání dokončeno.

I Pro uložení klikněte na ikonu uložení.[

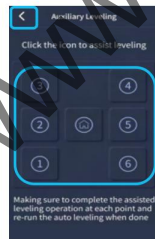
Všimněte si, že vyrovnávací senzor detekuje pouze kovovou desku plošiny, například výměna skleněné plošiny pro vyrovnání nevyvolá detekční efekt, což způsobí, že tryska stlačí plošinu.



P1



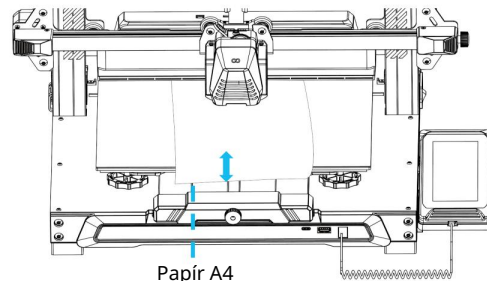
P2



P3



P4



Testování modelu (provozu).

Ověření podávání tiskové hlavy

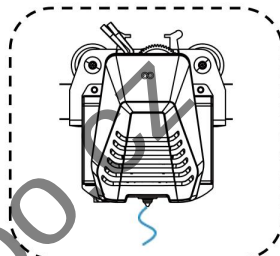
1. Nejprve vložte vlákno skrz snímač detekce vlákna a do spodní části sestavy tiskové hlavy.
2. Vyberte [Připravit] > [Extruder] > [Načíst] (teplota trysky se automaticky zahřeje na 200°C).
3. Poté, co tryska dosáhne 200°C, zvolte možnost podávání pro vytlačení vláknitého materiálu z trysky.
4. Před tiskem očistěte roztavené vlákno z trysky a vyhřívaného lože.

POZNÁMKA: Vlákno s různou tvrdostí má různé požadavky na pevnost „ pružiny“. Sílu pružiny extrudéru lze nastavit pomocí imbusového klíče (do 2,0 mm). Při otáčení proti směru hodinových ručiček se síla pružiny zvyšuje, zatímco při otáčení ve směru hodinových ručiček se síla pružiny snižuje

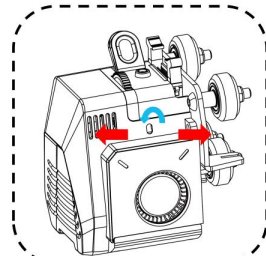
Funkční test tisku:

1. Vložte jednotku USB do portu USB tiskárny.
2. Z hlavní nabídky zvolte [Tisk] a vyberte požadovaný soubor.
3. Když tryska a vyhřívané lože dosáhnou požadované teploty, osa X, Y a Z se vrátí na nulu (Home) a zahájí tisk.

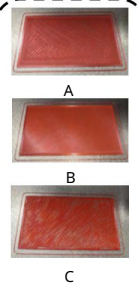
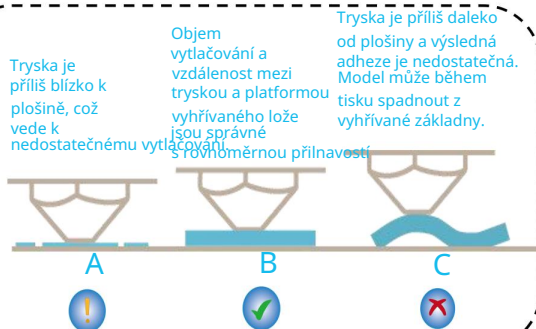
POZNÁMKA: Při tisku testovacího modelu sledujte tisk první vrstvy a porovnejte s obrázkem vpravo. V případech A a C nejsou nastavení kompenzace správně upravena. Během tisku můžete provést úpravy kompenzace a upravit tak vzdálenost mezi tryskou a vyhřívanou podložkou. V případě B jsou tryska a platforma v ideální tiskové vzdálenosti a mohou pokračovat v tisku bez dalších úprav.



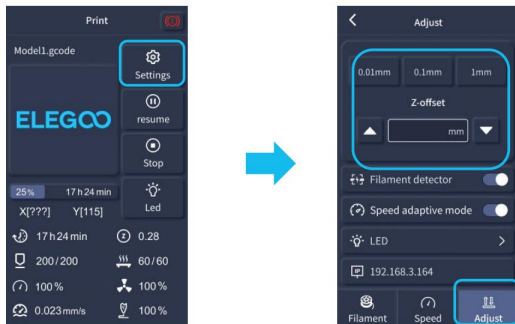
Normální stav vytlačování



Otáčení tlačítka proti směru hodinových ručiček: Síla vytlačování se zvyšuje, což znamená, že vlákno je vytlačováno z trysky větší silou. Otáčení knoflíku ve směru hodinových ručiček: Síla vytlačování klesá, což má za následek snížení síly, kterou je vlákno vytlačováno z trysky.



Nastavení výšky trysky během tisku



POZNÁMKA: Během tisku a provádění tohoto postupu pro jemné doladění výšky trysky se ujistěte, že jste přepnuli vzdálenost pohybu na menší nastavení přírůstku 0,01 mm nebo 0,1 mm, abyste zabránili možnému nadměrnému tažení trysky po vyhřívané podložce (což může způsobit poškození konstrukční desky) nebo zabránit tomu, aby vlákno „viselo“ ve vzduchu.

Funkce obnovení tisku

Obnova ztráty energie:

1. Vaše tiskárna má funkce pro pokračování tisku po náhlém přerušení nebo ztrátě napájení (výpadek) nebo jakékoli náhodné události (také „vypnutí“ napájení) a tuto funkci není nutné nastavovat ručně.
2. Po obnovení napájení tiskárny jednoduše stiskněte možnost „Obnovit“ a pokračujte v tisku.

POZNÁMKA: Kovová stavební deska PEI má lepší celkovou přilnavost, když je plně zahřátá. Pokud bylo napájení vypnuto příliš dlouho, model se může snadno uvolnit nebo velmi snadno spadnout z PEI desky. V takovém případě nebude funkce obnovení tisku moci pokračovat.

Detekce vlákna:

Když senzor detekuje, že vlákno není přítomno, tato funkce vás informuje, abyste vlákno vyměnili před pokračováním v aktivním tisku, aby se předešlo selhání tisku v důsledku nedostatečného materiálu vlákna.

Instalace softwaru

TIP: Doporučujeme zkopírovat celý obsah přiloženého USB disku do místního počítače pro snazší přístup ke všem jeho souborům.

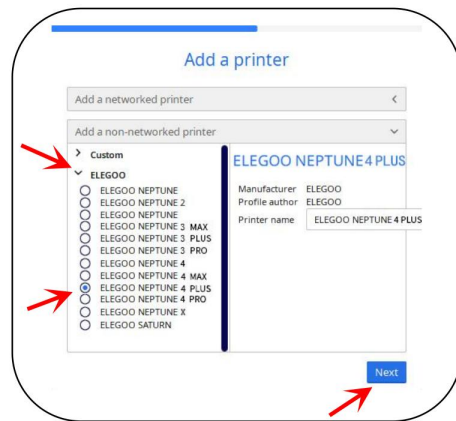
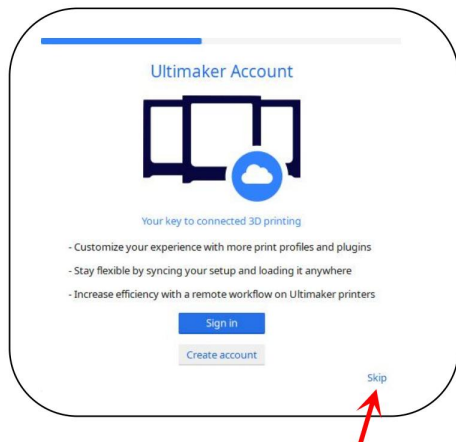
Příložený softwarový program „ Slicer“ je upravená verze softwaru Cura Open Source Slicer, který je veřejně dostupný. I když můžete vždy použít jakoukoli verzi Cura, důrazně vás vyzýváme, abyste používali verzi Cura ELEGOO, aby byla zajištěna maximální testovaná kompatibilita s vaší konkrétní tiskárnou ELEGOO.

Postup instalace softwaru: 1. Otevřete

připojený USB disk a přejděte do cesty: \Software and Software Drivers folder \ELEGOO Software folder a „ dvojitým kliknutím na aplikaci ELEGOO Cura zahajte proces instalace.

2. Pokračujte podle výzev v procesu instalace specifického pro váš systém.

3. Nakonec vyberte odpovídající model tiskárny ELEGOO, jak je uvedeno níže, abyste dokončili proces nastavení.



Pokyny pro použití softwaru

Importovat model

Hýbat se

Zvětšení

Točit se

Zrcadlový obraz

Nastavení modelu

Zachycení nosné konstrukce

1 hour 7 minutes

10g · 3.48m

Save as TIF file

Preví... Save to File

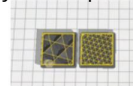
Výběr jazyka

Další tipy pro použití softwaru:

1. Použijte prostřední kolečko myši pro přiblížení pohledu (přiblížení a oddálení) a podržením prostředního kolečka myši posuňte polohu platformy na obrazovku.
2. Stisknete a podržte pravé tlačítko myši a pohybujte myší, abyste se otočili kolem pohledu vašeho modelu.
3. Klepnutím pravým tlačítkem myši zobrazíte vyskakovací nabídku možností výběru.

Nastavení modelu:

Při tisku více modelů můžete nakonfigurovat nastavení jednotlivých řezů pro zadaný model.



Zachycení podpůrné struktury:

Tato funkce umožňuje definovat oblast průsečíku na vašem modelu, aby se zabránilo vytváření podpůrného materiálu.

Funkce náhledu obrázku:

Soubory G-code uložené ve formátu souboru TFT mohou využívat možnosti náhledu tiskárny k zobrazení miniatury modelu.

Výběr jazyka:

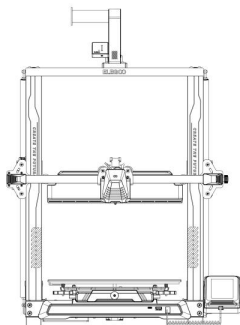
Jazyk můžete změnit v nabídce Předvolby v horní liště nabídek. Jakmile vyberete požadovaný jazyk, budete muset restartovat software pro krájení, aby se změny uplatnily.

LAN (síťový) tisk

Zařízení podporuje připojení WIFI a síťovým kabelem. Po úspěšném připojení zkontrolujte IP adresu na obrazovce a zadejte IP adresu prostřednictvím prohlížeče pro přístup k zařízení.

POZNÁMKA: Vaši tiskárnu a váš místní počítač lze připojit k síti LAN (sít) pouze prostřednictvím stejného segmentu sítě.

Měli byste se ujistit, že port síťové kabeláže na tiskárně je připojen, jinak se přístup nezdaří.



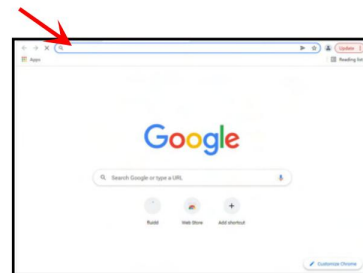
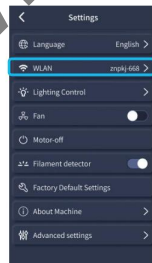
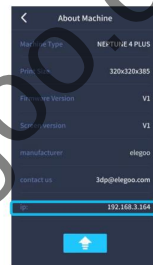
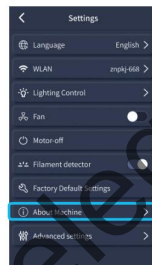
Rozhraní LAN (sít).



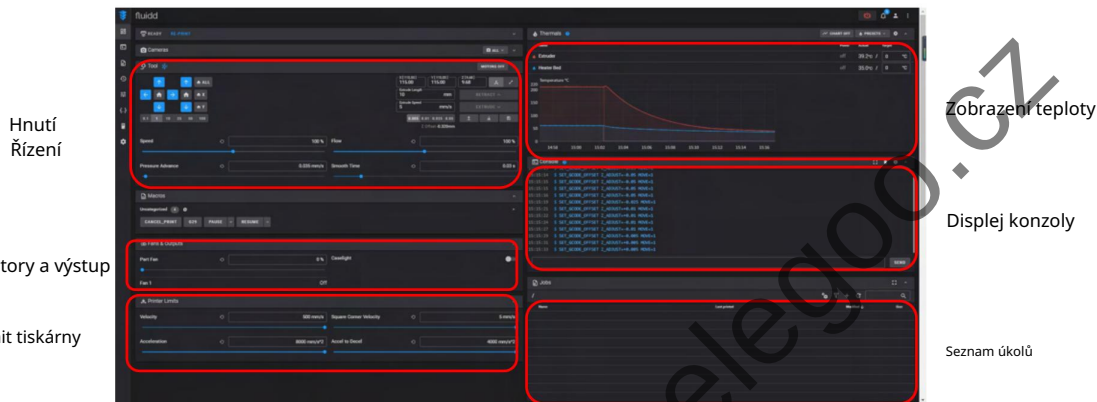
Připojení WIFI

POZNÁMKA: Pomocí prohlížeče Google Chrome (na místním počítači) můžete zadat adresu IP uvedenou na displeji tiskárny a získat přímý přístup k tiskárně (např. <http://192.168.211.164>).

Po zadání této adresy stiskněte klávesu „ Enter“ pro přístup na stránku sítě tiskárny.



POZNÁMKA: Po úspěšném přístupu k síťovému rozhraní tiskárny se zobrazí následující obrazovka.



Ovládání pohybu: Poskytuje možnost ovládat pohyb tiskové hlavy tiskárny podél každé osy ovládání a lze nastavit kompenzaci po procesu vyrovnání.

Ventilátor a výstup: Umožňuje ovládat ventilátor tiskové hlavy a zapínat/vypínat osvětlení.

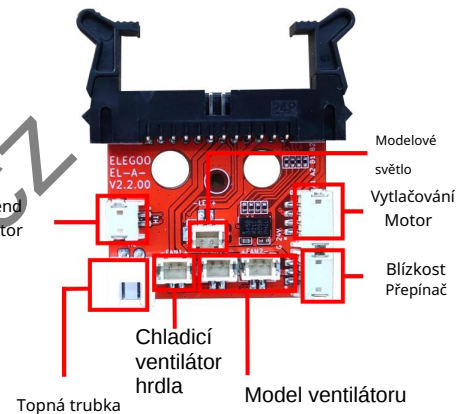
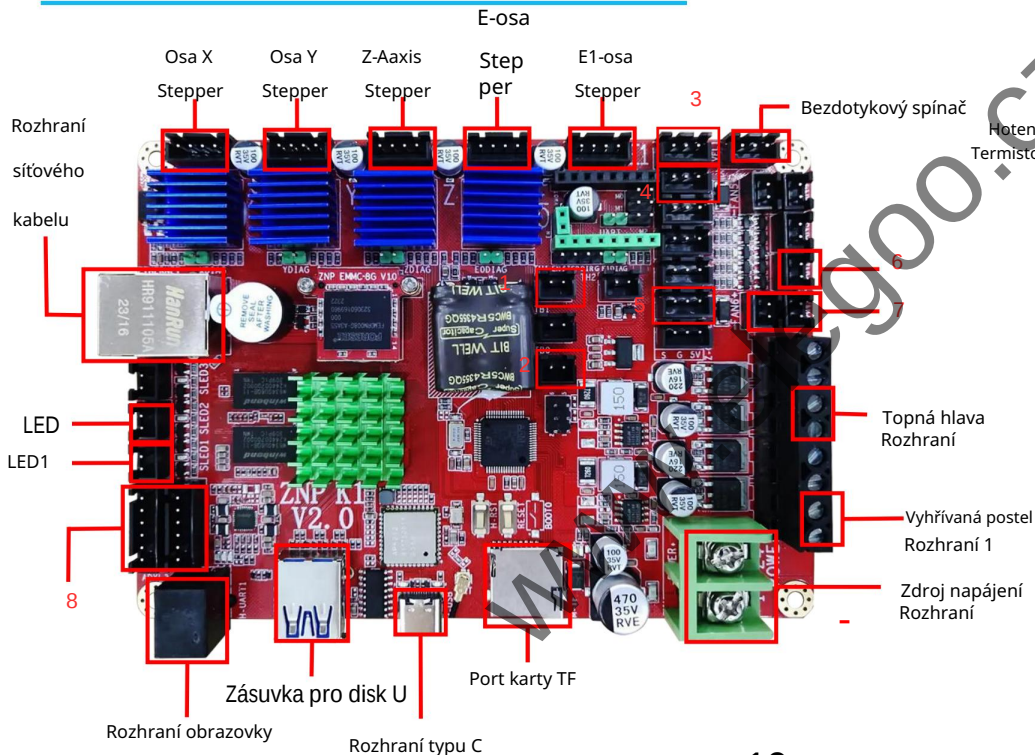
Omezení tiskárny: Nastavuje maximální ovládání zrychlení tiskárny, obvykle není potřeba upravovat.

Zobrazení teploty: Zobrazuje teplotu (y) tiskárny a stav ohřevu. To také poskytuje ovládací prvky pro předehřívání teploty tiskové hlavy a také teploty vyhřívaného lože.

Displej konzoly: Zobrazuje provedené příkazy G-kódu a umožňuje ruční odeslání G-kódu do tiskárny.

Seznam úkolů: Soubor G-code sliceru ELEGOO Cura můžete přetáhnout do seznamu úkolů zde pro tisk.

Schéma zapojení obvodu základní desky



- 1 Hotend termistor (TH1)
- 2 Termistor s vyhříváním lůžkem (TB0)
- 3 Koncový spínač osy X
- 4 Koncový spínač osy Y
- 5 Detektor vláken (DET1)
- 6 Zadní chladicí ventilátor/ventilátor modelu (FAN2)
- 7 Ventilátor základní desky/Heat Break
- 8 Chladicí ventilátor (FAN1)
- 9 X/Y Accelerometer Interface (AC)

www.elegoo.cz

Oficiální stránky ELEGOO: www.elegoo.cz

