

TLX - 3D Printer Enclosure Kit

CZ Návod k sestavení
EN Assembly Instructions

pro/for:

TUKKARI
designed & made in Czech Republic



**Prusa i3 MK3S
+ Multi Material Unit MMU2S**

**Caribou MK3S 220/320
CaribouDuet 220/320**



- ☐ V1 - verze s pevným držákem pro cívky s hmotností do 1 kg (pouze pro Prusa i3 MK3S + MMU2S)
V1 - version with fixed filament holder for spools up to 1 kg (available only for Prusa i3 MK3S + MMU2S)
- ☐ V2 - verze s ložiskovým držákem pro cívky s hmotností do 2 kg
V2 - version with bearing based filament holder for spools up to 2 kg



TUKKARI.COM

Děkujeme, že jste si vybrali pro svou 3D tiskárnu box naší výroby.

Následující text obsahuje důležité informace. Před zahájením stavby a používáním boxu se prosím seznámte se všemi informacemi a upozorněními v tomto návodu.

- Box z řady TLX je těžký a měla by jej sestavovat a přemisťovat pouze osoba s odpovídající fyzickou silou pro tento úkol. Nezletilí by měli provádět montáž pouze pod dohledem dospělých.
- Spojovací materiál a další drobné díly dodávané v balení uchovávejte mimo dosah dětí. Hrozí riziko udušení.
- Pro sestavení tohoto výrobku použijte nářadí dodané v balení.
- Vyvarujte se přílišnému dotahování matek a šroubů. Zejména díly z plexiskla mohou být snadno poškozeny přílišným dotahováním.
- S díly z plexiskla manipulujte opatrně, neboť jejich okraje mohou být ostré. Ostré hrany jsou způsobeny otřepy, které vznikají na extrudovaném plexiskle během řezání laserem. Vznik otřepů vyplývá z podstaty použitého materiálu a použité výrobní technologie, jsou součástí výrobku a není možné je považovat za vadu či důvod k reklamaci. V případě potřeby je možné otřepy po sestavení boxu odstranit, viz. informace na straně 19 tohoto návodu.
- Box je určen pro neupravované 3D tiskárny Prusa resp. Caribou bez původního držáku cívky filamentu, který je třeba demontovat. Box je možné použít také pro starší model MK2, pokud tiskárnu opatříte nožičkami a dosáhnete tak potřebné výšky tiskárny.
- Box byl navržen pouze pro použití v běžných podmínkách interiéru. Prostředí se zvýšenou vlhkostí, velmi nízkými nebo vysokými teplotami, případně venkovní použití může vést k jeho poškození.
- Před jakoukoliv manipulací s boxem vždy nejprve vyjměte svou 3D tiskárnu a cívku s filamentem.
- Box umísťujte vždy na pevný a rovný stůl. Nestabilní stůl může způsobit převrnutí. Nerovný povrch stolu může způsobit zpřícení dvířek a problém s jejich otvíráním a zavíráním.
- Box není uzamykatelný. Při probíhající 3D tisku tedy nenechávejte děti bez dozoru, neboť dvířka boxu mohou kdykoliv otevřít.
- Do držáku cívky filamentu umísťujte pouze cívky s filamentem do 1 kg. Strop boxu nezatažujte odkládáním dalších předmětů.
- Teplota uvnitř boxu závisí na mnoha faktorech jako je teplota v místnosti, specifikace Vaší tiskárny, teplota tiskové podložky nebo délka tisku. Při tisku nenechávejte tiskárnu bez dozoru a vždy monitorujte teplotu uvnitř boxu pomocí teploměru (není součástí). Příliš vysoká teplota uvnitř může poškodit tiskárnu, box nebo dokonce způsobit požár.
- Hlavním účelem používání boxu je získat lepší kontrolu nad teplotou okolního vzduchu během 3D tisku a také omezit nepříjemný zápach. Výrobek však v žádném případě neslouží k ochraně Vašeho zdraví a nesnižuje žádná zdravotní rizika spojená s používáním 3D tiskárny.

Thank you very much for choosing our enclosure for your 3D printer.

The following text contains important information. Please, do not start to assemble and use this product until you have read and understood the instructions and warnings.

- This enclosure is heavy and should be assembled and moved only by someone physically strong enough to carry out this task. Minors should perform the assembly only under adult supervision.
- Keep small screws and bolts provided in the package out of reach of children to prevent choking.
- To assemble your enclosure use tools provided in the package.
- Avoid over-tightening the screws and bolts. Especially acrylic parts can be easily damaged by over-tightening.
- Handle acrylic parts with caution, as the edges may be sharp. The sharp edges are caused by burrs that occur on the extruded acrylic during laser cutting. Such a burr is an inevitable consequence of the manufacturing process and can not be considered as a product defect. Burrs can be however easily removed after completing your assembly, please see page 19 of this assembly instruction for full details.
- This enclosure is designed for unmodified 3D printers Prusa or Caribou without original filament spool holder. However, it can also be used with the older MK2 model if you mount the printer with feet to achieve the required printer height.
- This product is intended for indoor use only. Too low or high temperature, excessive humidity or outdoor use could lead to product damage.
- Always remove your 3D printer and filament spool before moving, lifting or carrying your enclosure.
- Place enclosure on stabilized table with flat surface to avoid undesired vibrations during 3D printing or even table overturning. An uneven surface may also cause the door of enclosure to jam.
- Your enclosure is not lockable. Therefore, do not leave children unattended while 3D printing is in progress, as they can open the door of enclosure at any time.
- Only place a single filament spool of up to 1 kg in the acrylic filament spool holder. Do not place other objects on top of the enclosure.
- The temperature inside the enclosure depends on many factors such as room temperature, your 3D printer's specification, the temperature of the heat bed, or the length of the printing. Do not leave the printer unattended when printing and always monitor the temperature inside the enclosure using thermometer (not included). High temperatures can damage your printer or even cause a fire.
- The main purpose of this product is to gain better control of the ambient air temperature during 3D printing and also to reduce unpleasant plastic odor. However, the product does not serve to protect your health and does not reduce the potential risks associated with inhaled vapors and fumes from your 3D printer.

Co je třeba vědět o dílech z plexiskla Things You Should Know About Acrylic Parts

Díly z plexiskla mohou po nařezání laserem zapáchat. Po odstranění ochranné fólie ale do několika dní zápach zmizí.

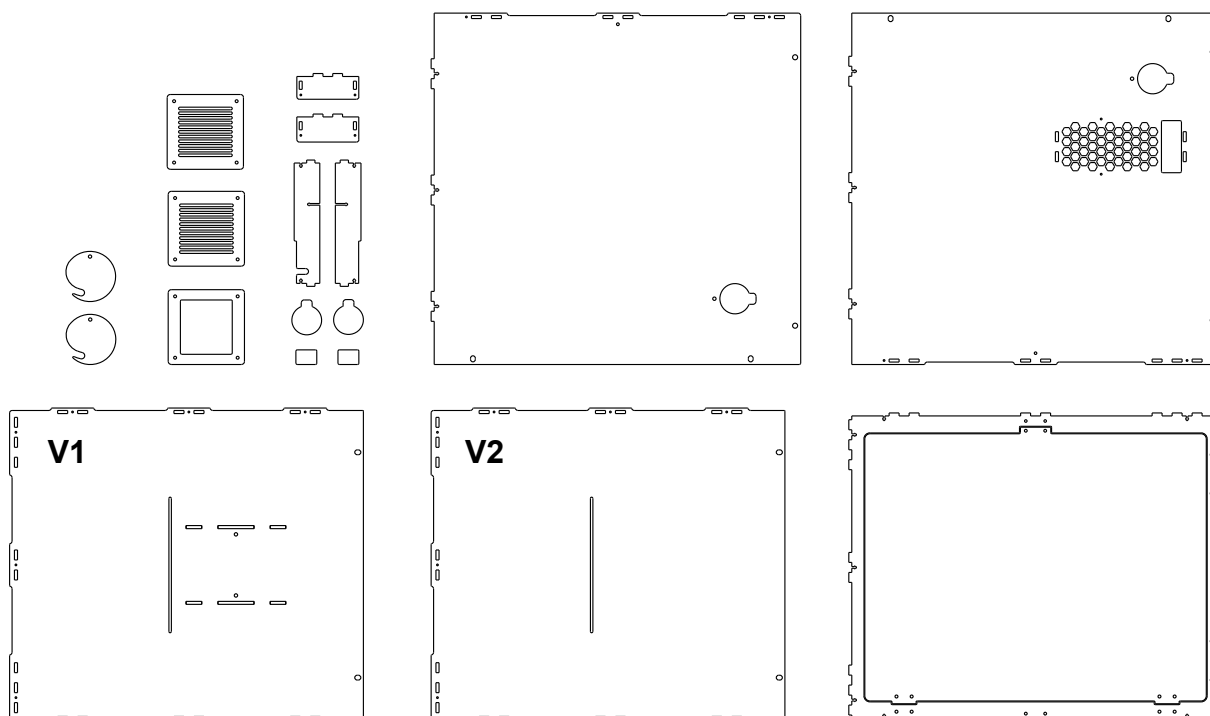
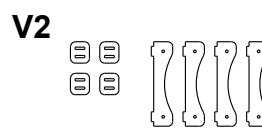
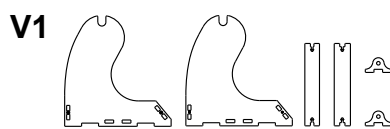
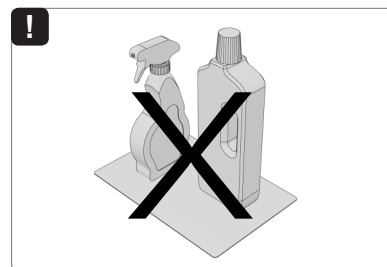
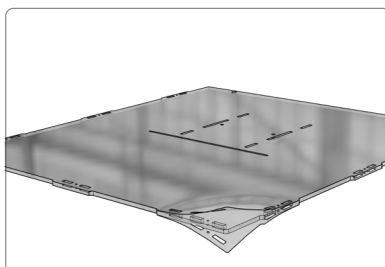
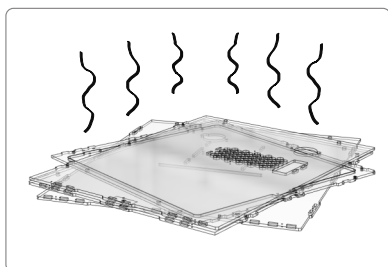
Acrylic parts may smell from laser cutting. After removing the protective foil, the odor disappears within a few days.

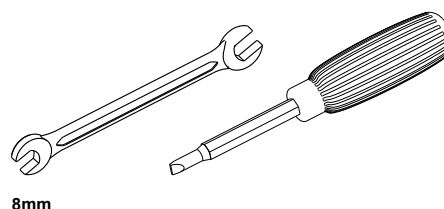
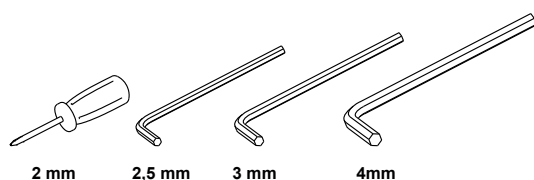
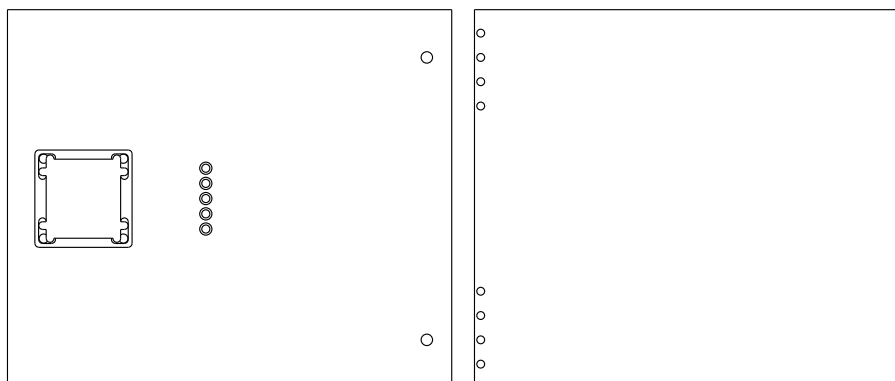
Odstranění ochranné fólie z obou stran dílů z plexiskla vyžaduje trpělivost. Fólie je však nezbytná pro ochranu dílů během přepravy.

Removing protective foil from both sides of acrylic parts requires patience but keeps parts safe during transport.

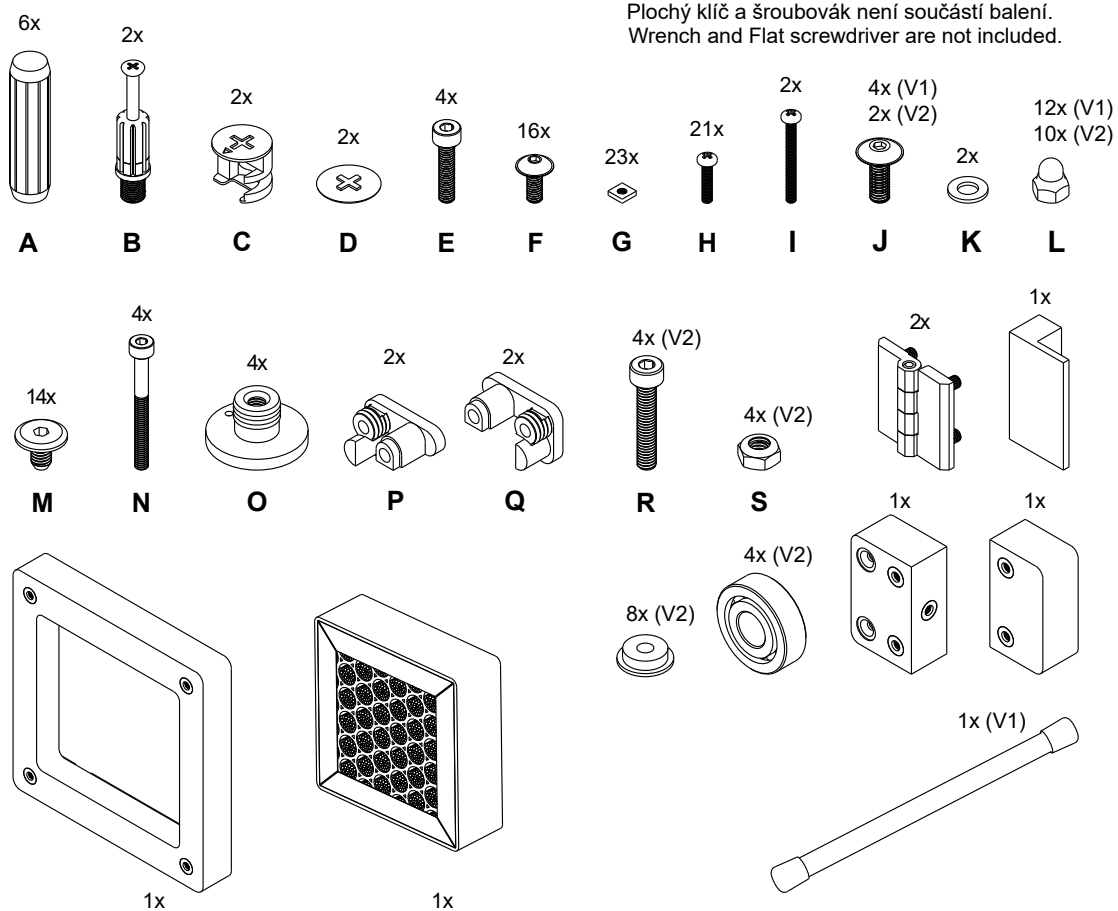
K čištění používejte pouze vlhký hadr. Nikdy nepoužívejte prostředky na bázi rozpouštědel. Jejich použití způsobuje praskliny!

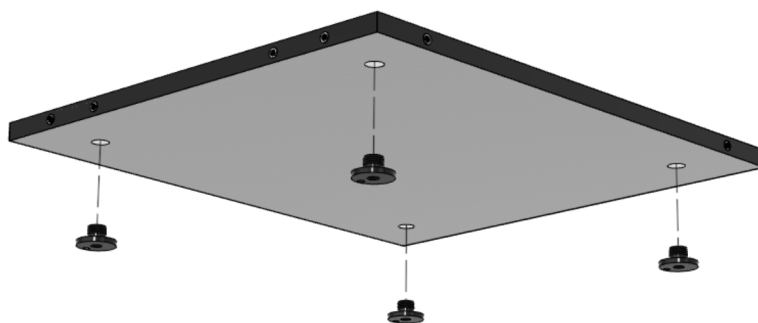
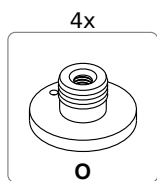
Use only a damp cloth for cleaning. Never use solvent based cleaners. Using them will cause cracks!



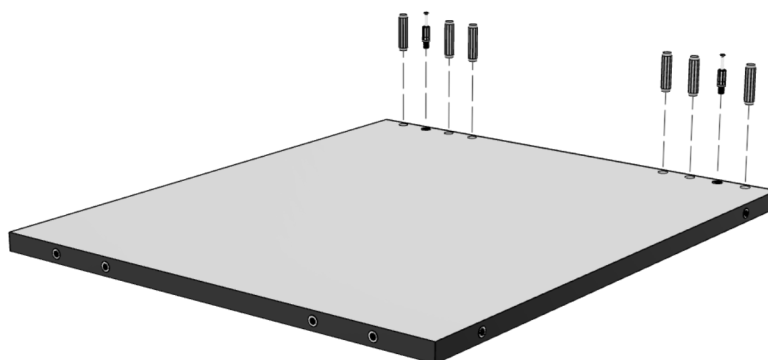
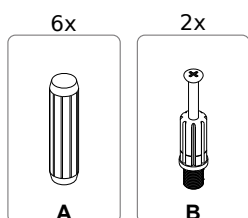


8mm
Plochý klíč a šroubovák není součástí balení.
Wrench and Flat screwdriver are not included.

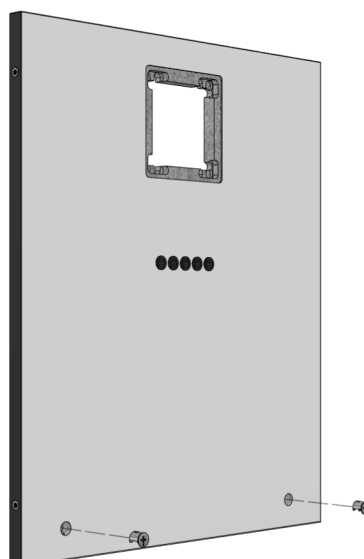
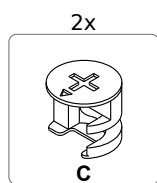




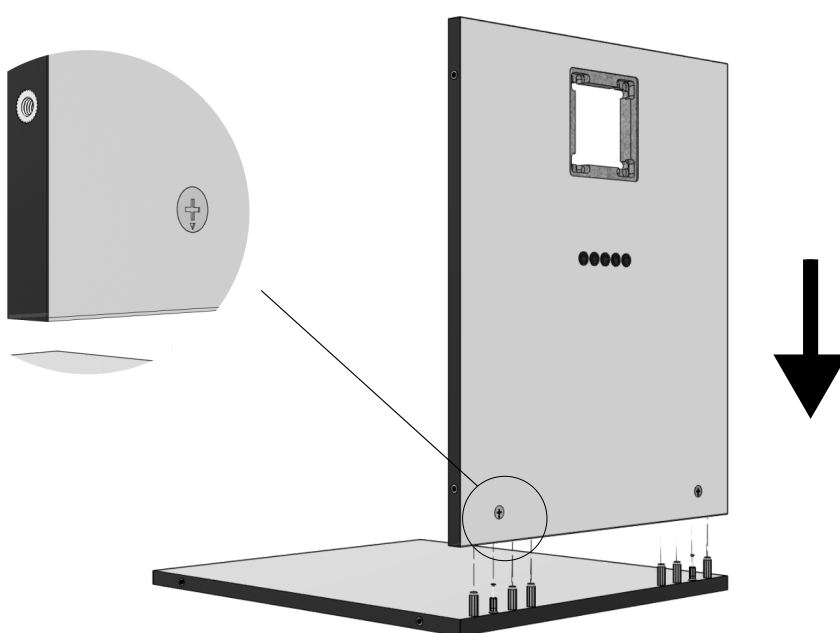
1



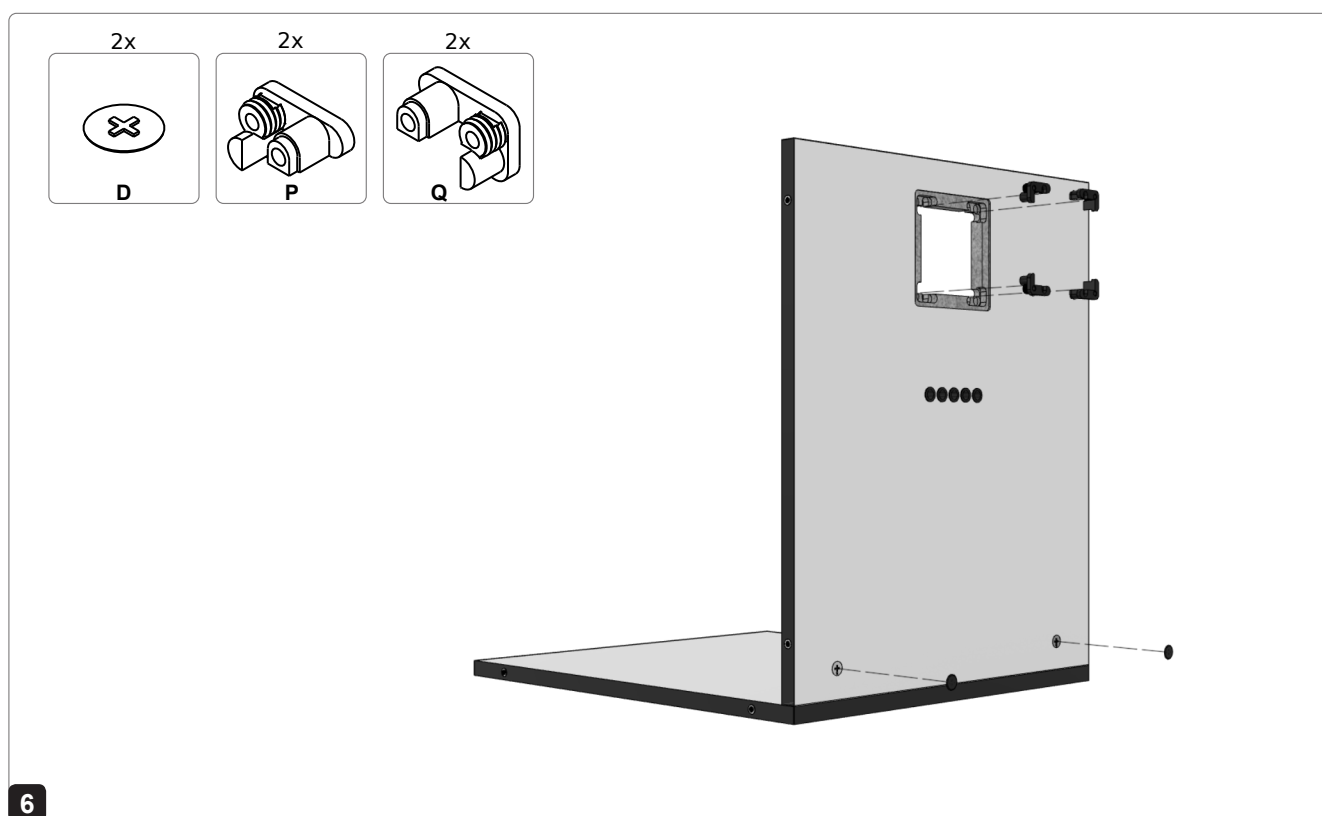
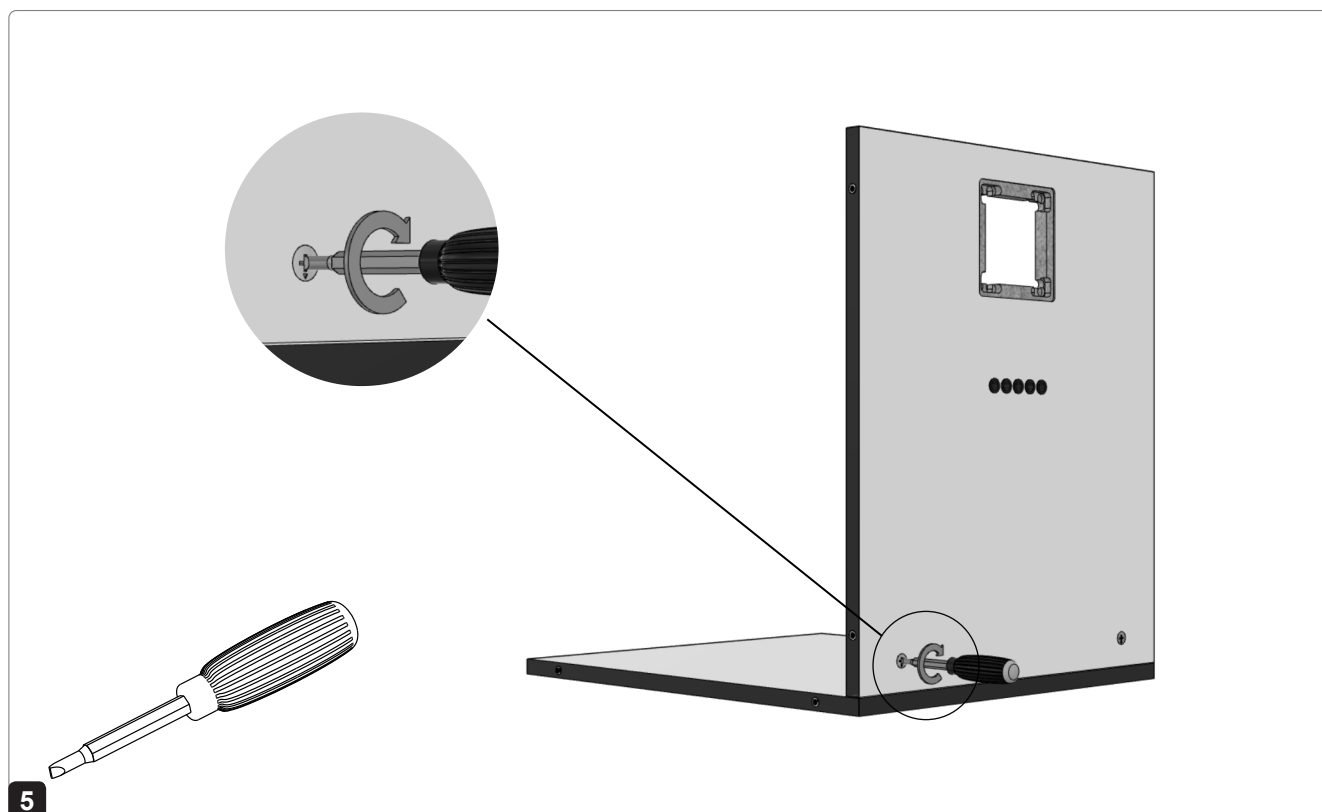
2

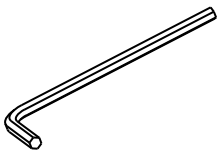
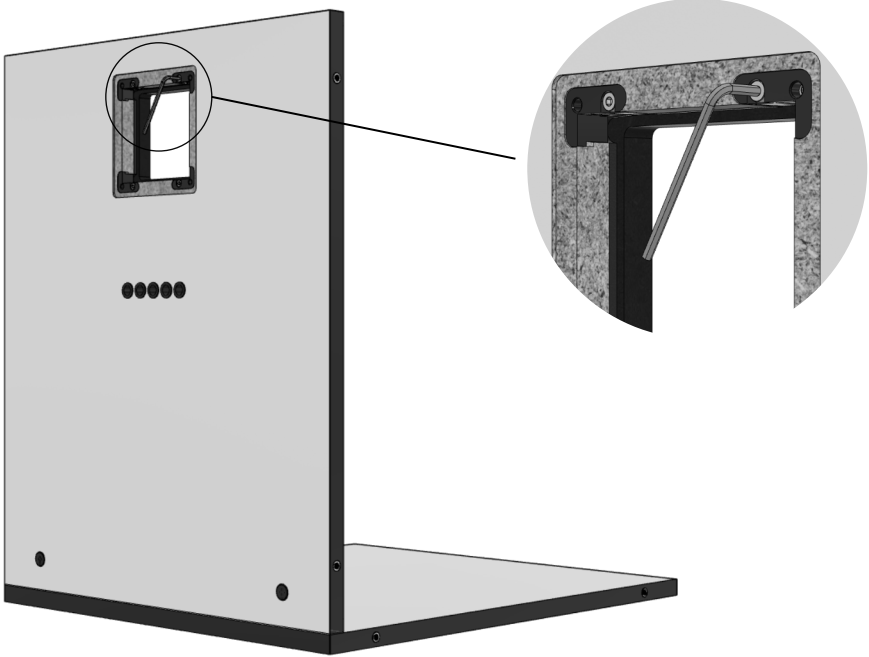
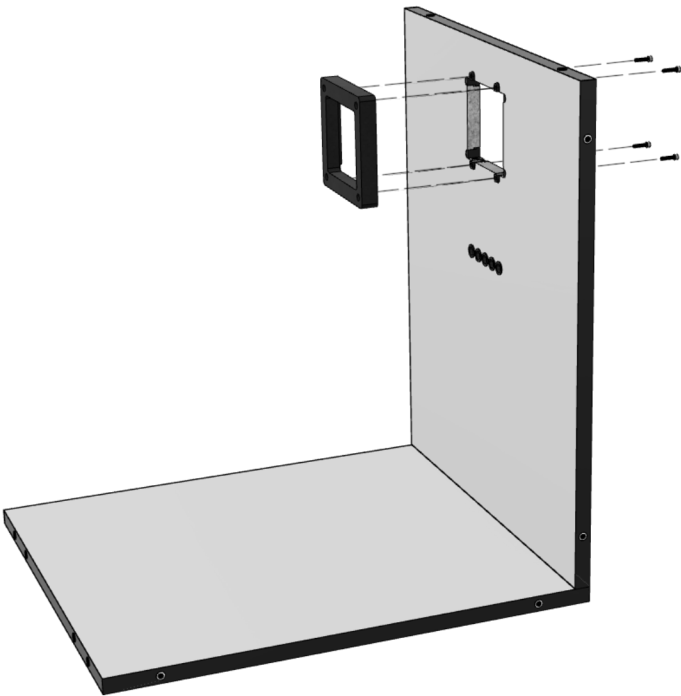
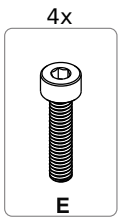


3

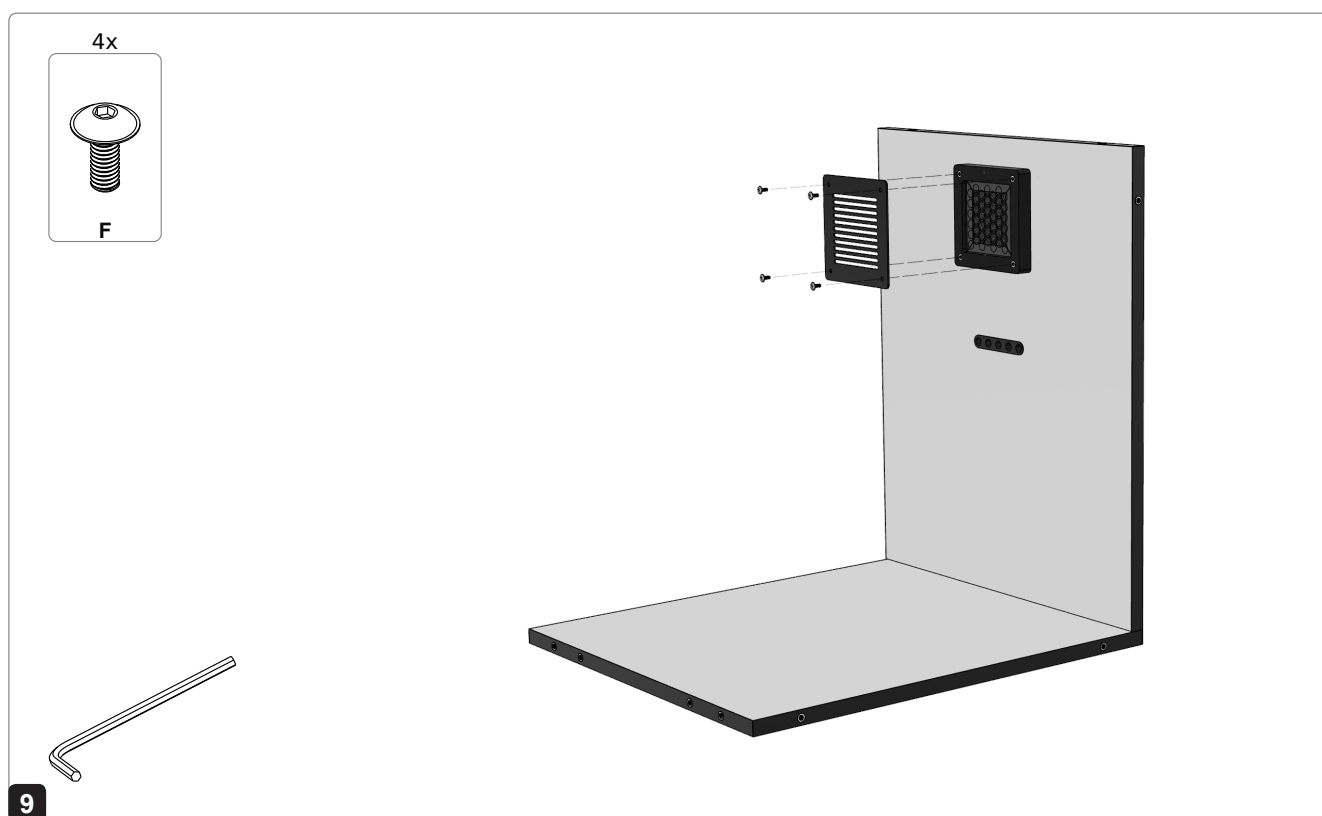
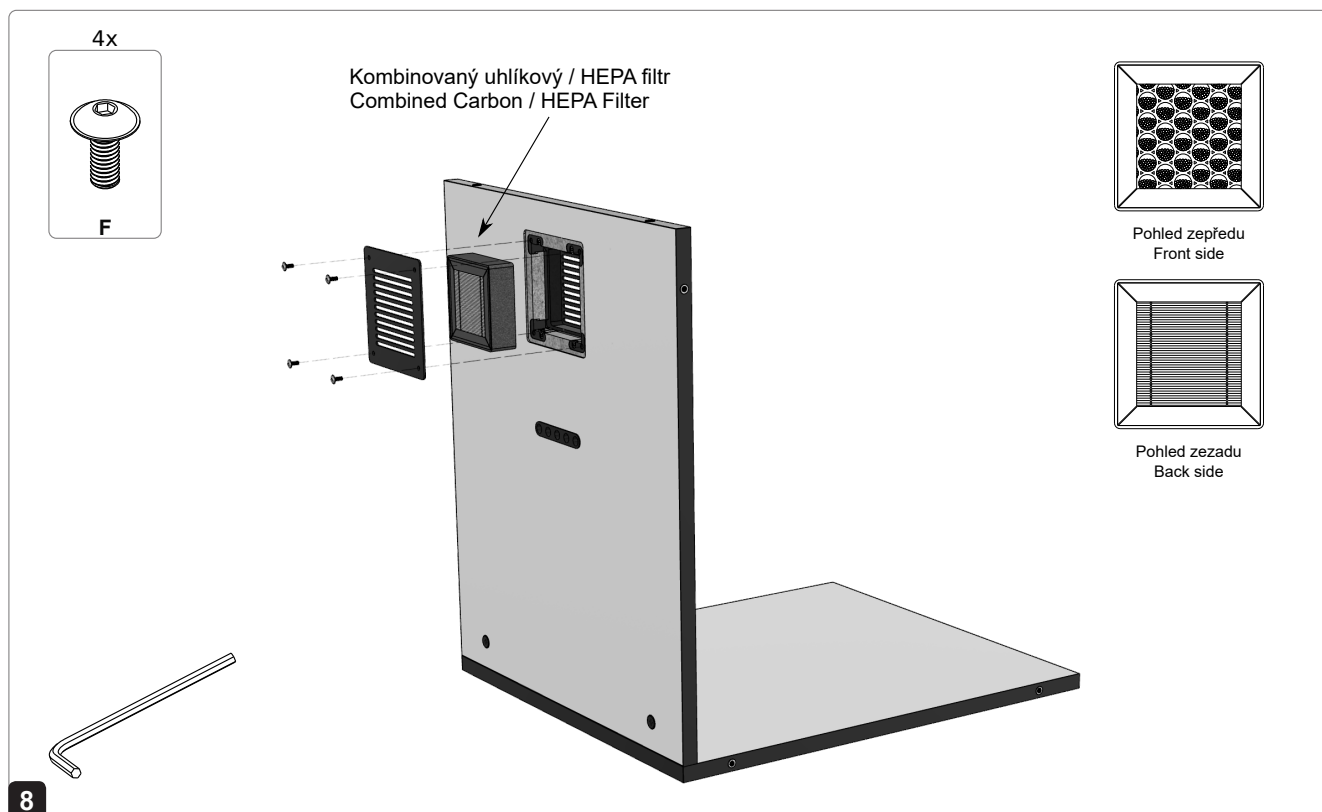


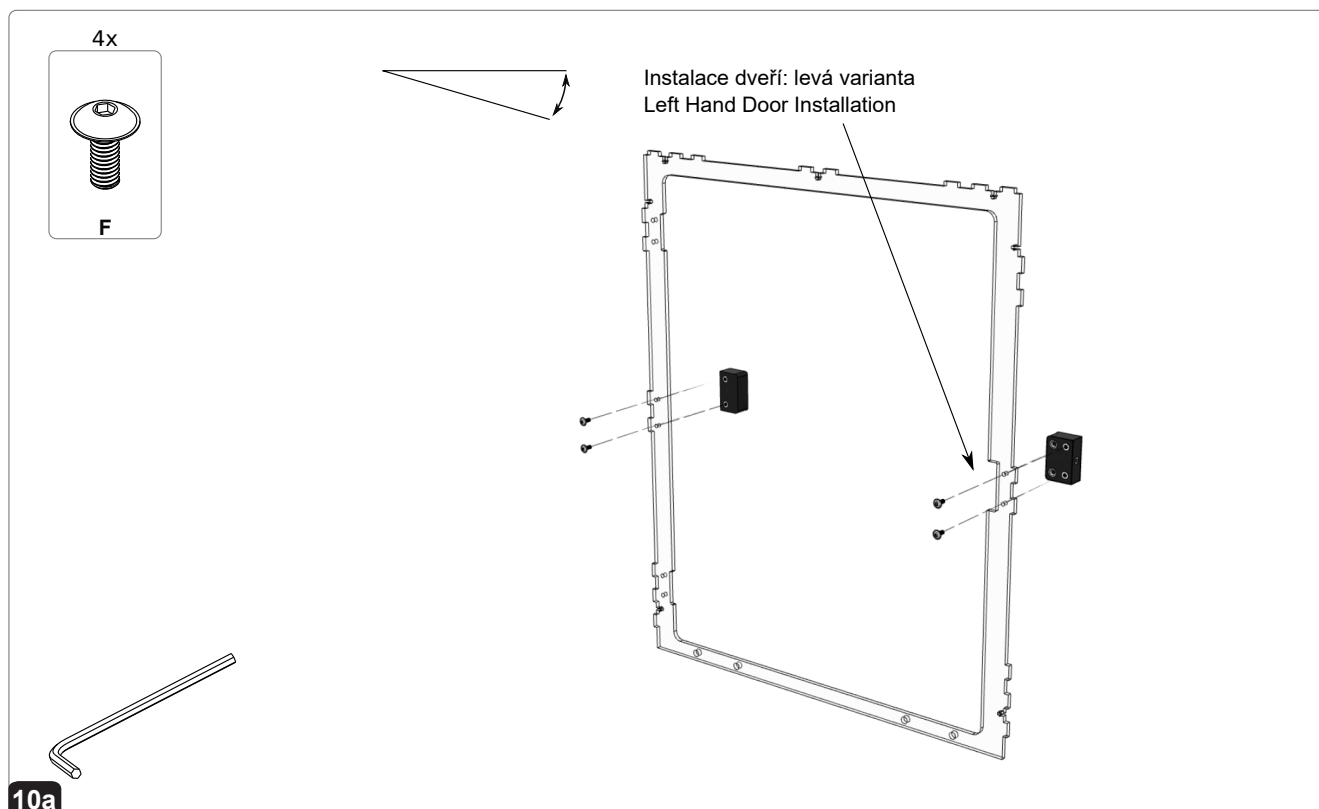
4



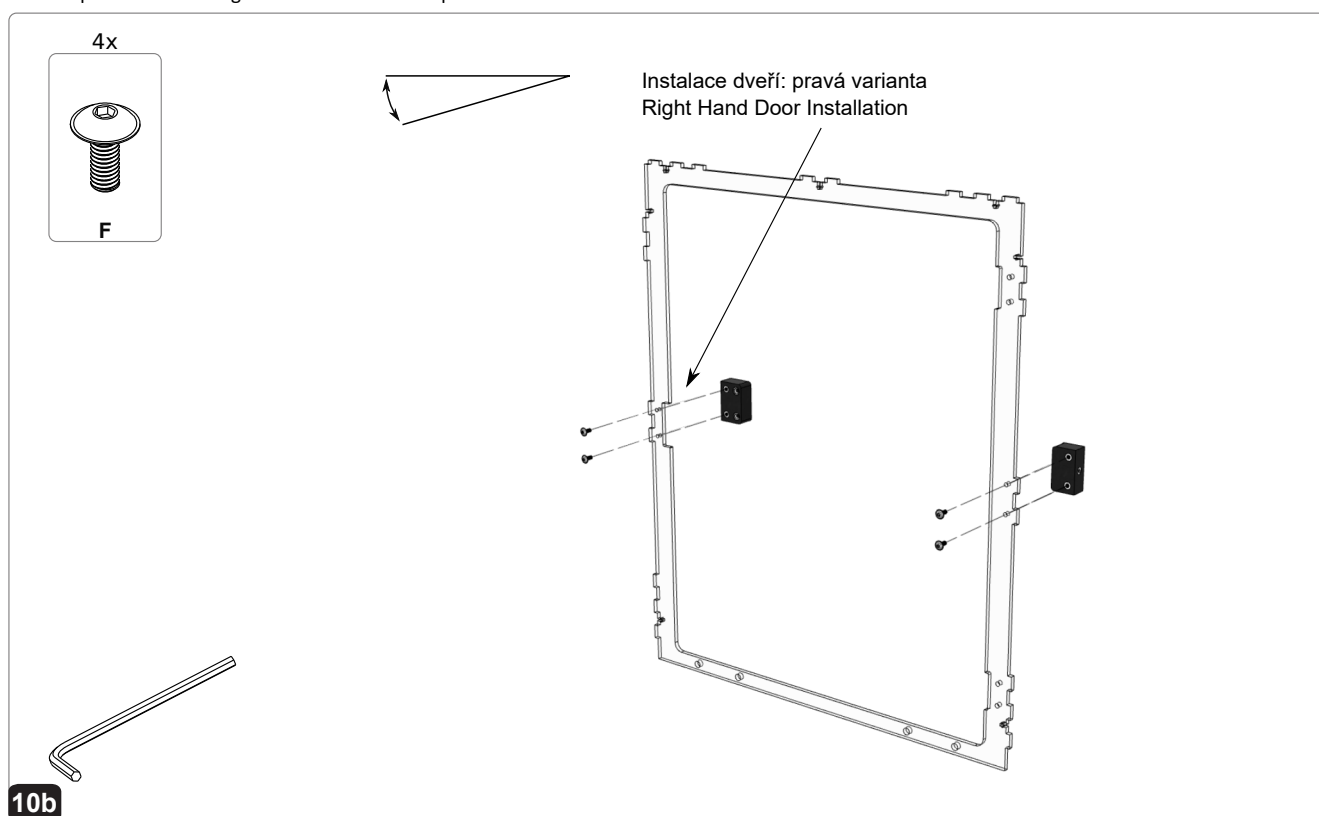


7

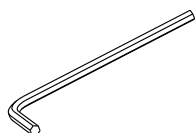
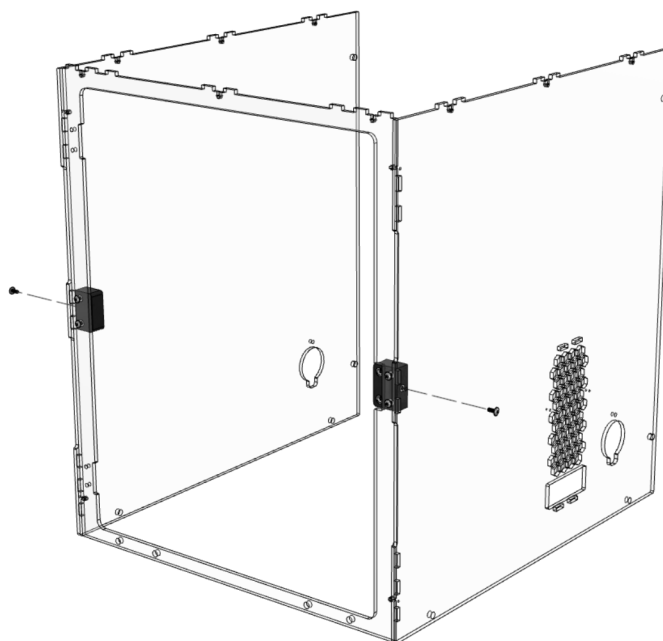
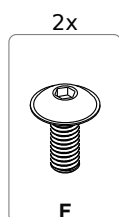




! Důležité: šrouby v tento okamžik neutahujte a nechte je volné.
Important: Do not tighten the screws at this point and leave them loose.

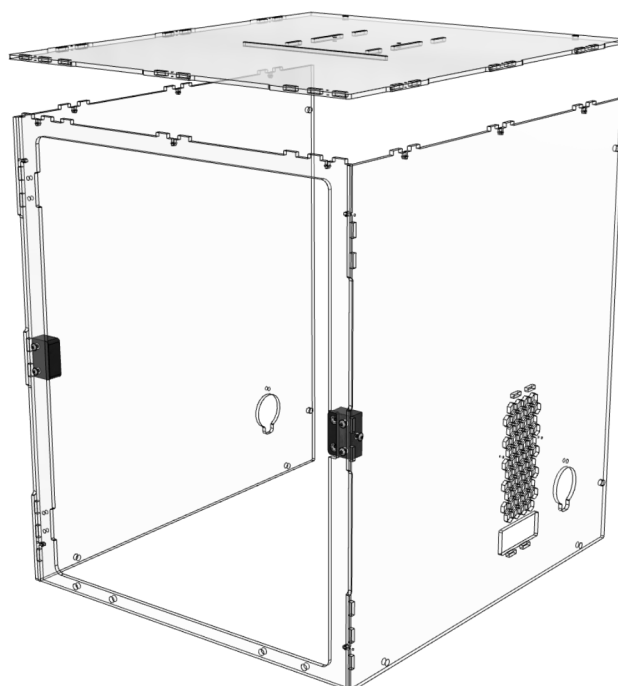


! Důležité: šrouby v tento okamžik neutahujte a nechte je volné.
Important: Do not tighten the screws at this point and leave them loose.

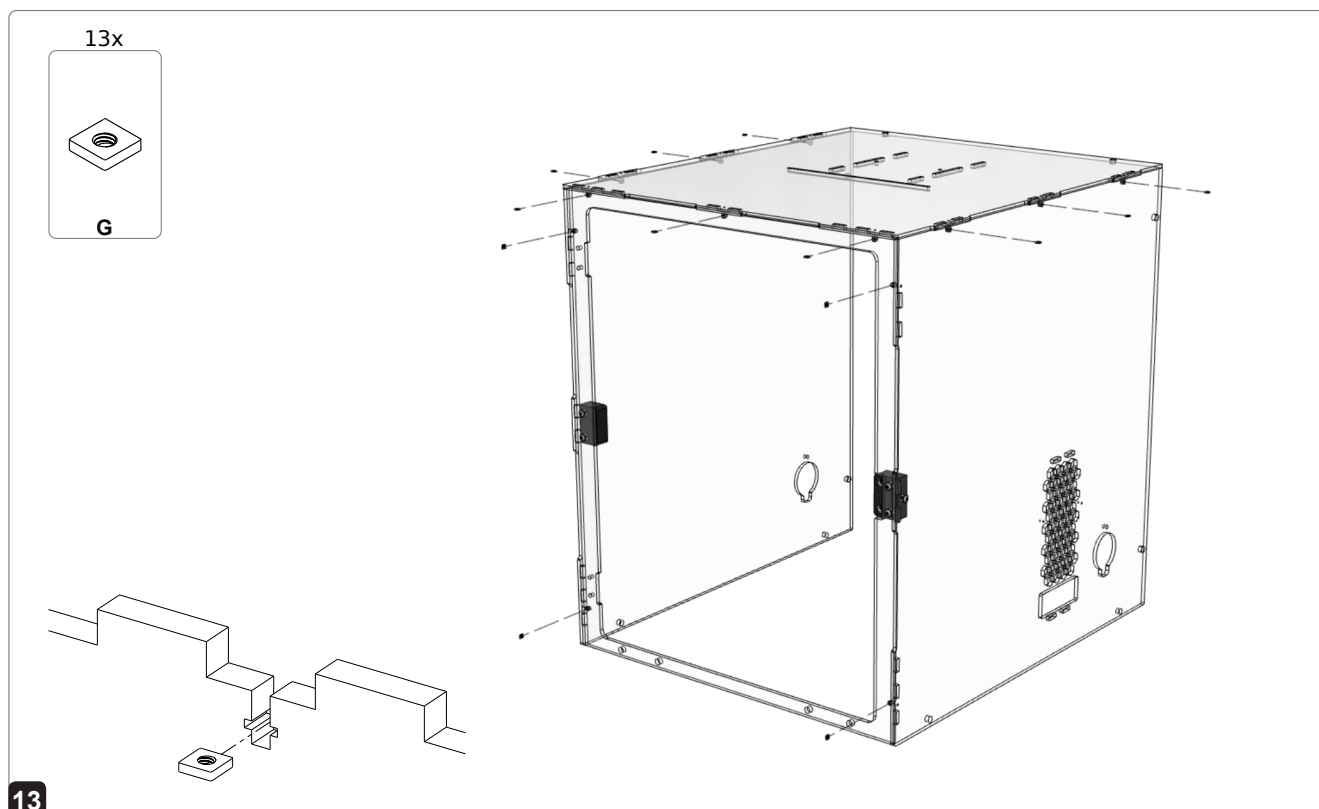


11

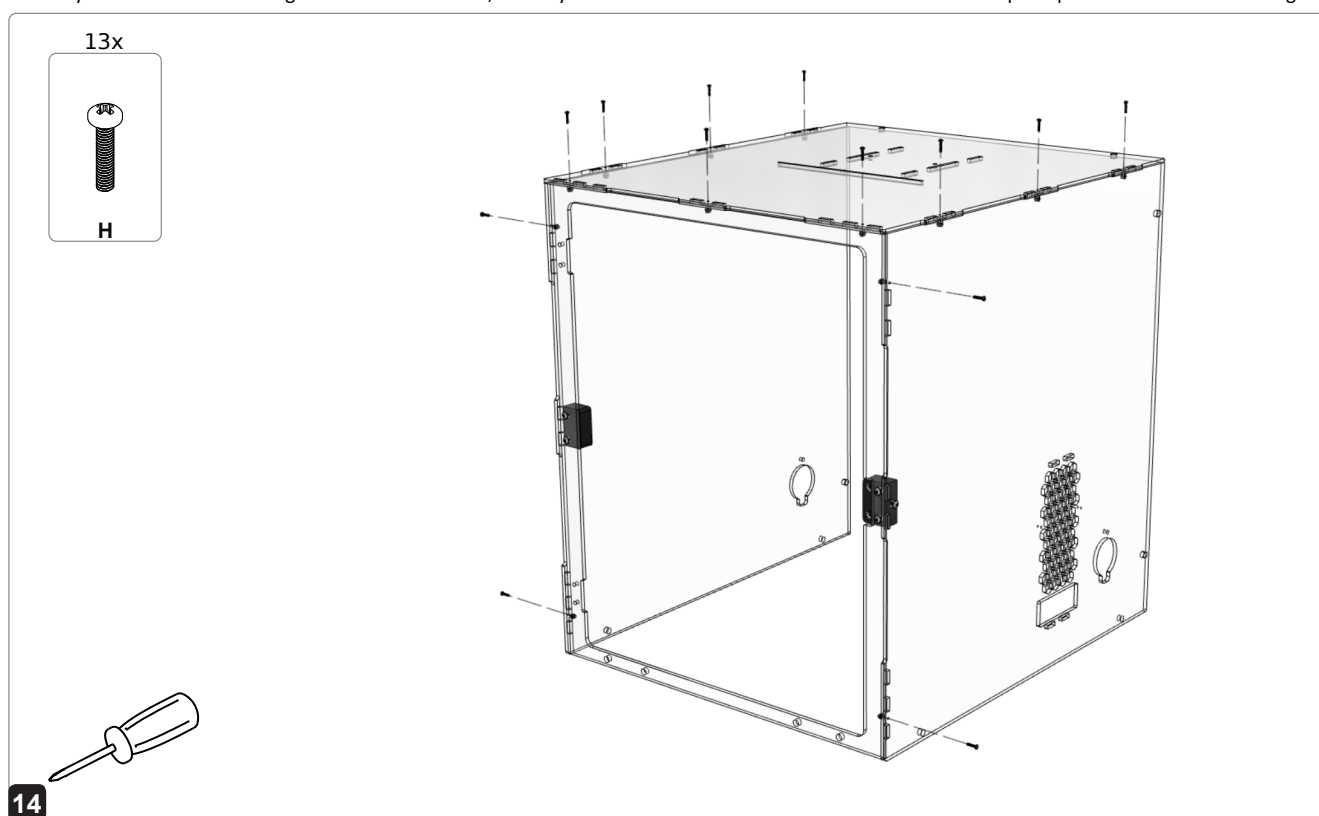
! Oba šrouby dotáhněte. Následně dotáhněte i všechny 4 šrouby, které jste instalovali v kroku 10a/10b.
Tighten both screws. Subsequently tighten all 4 screws you installed in step 10a/10b.

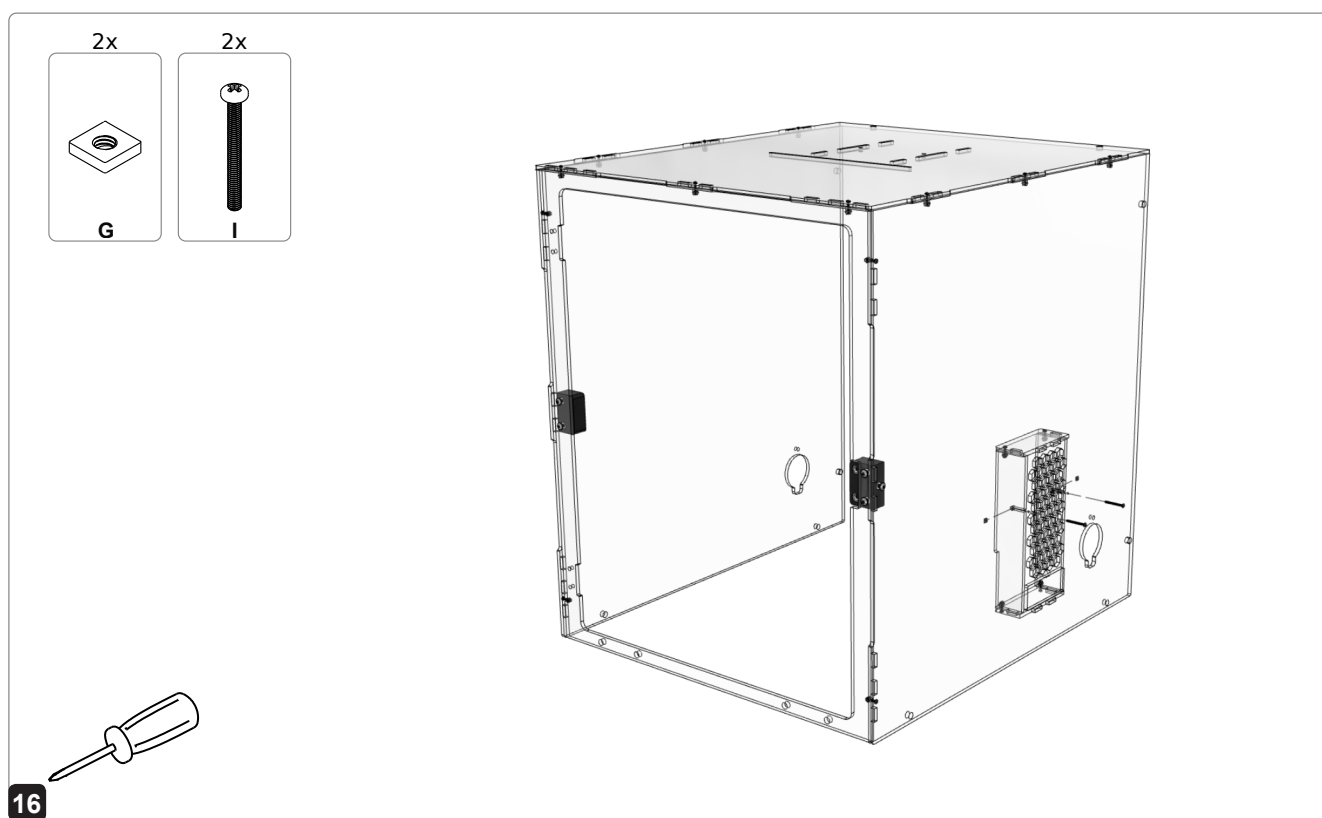
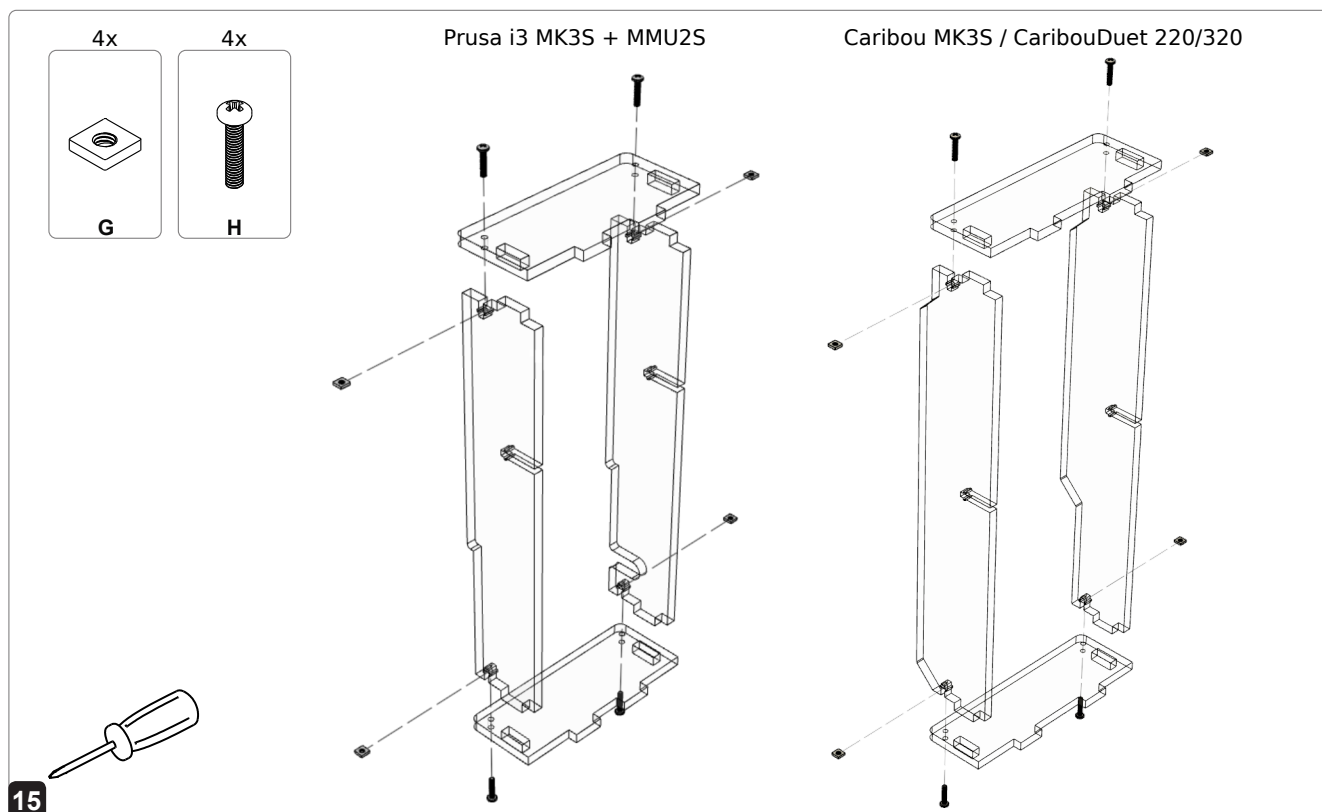


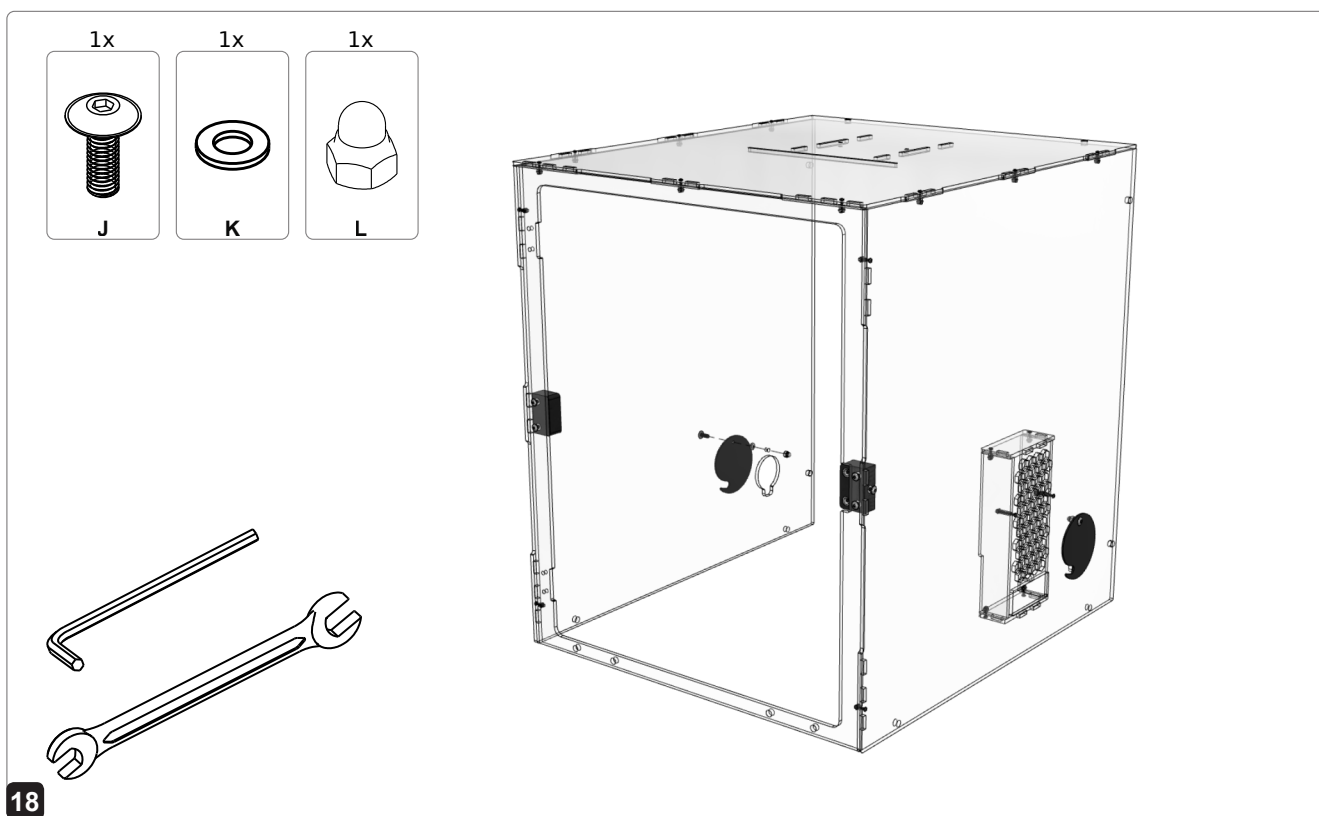
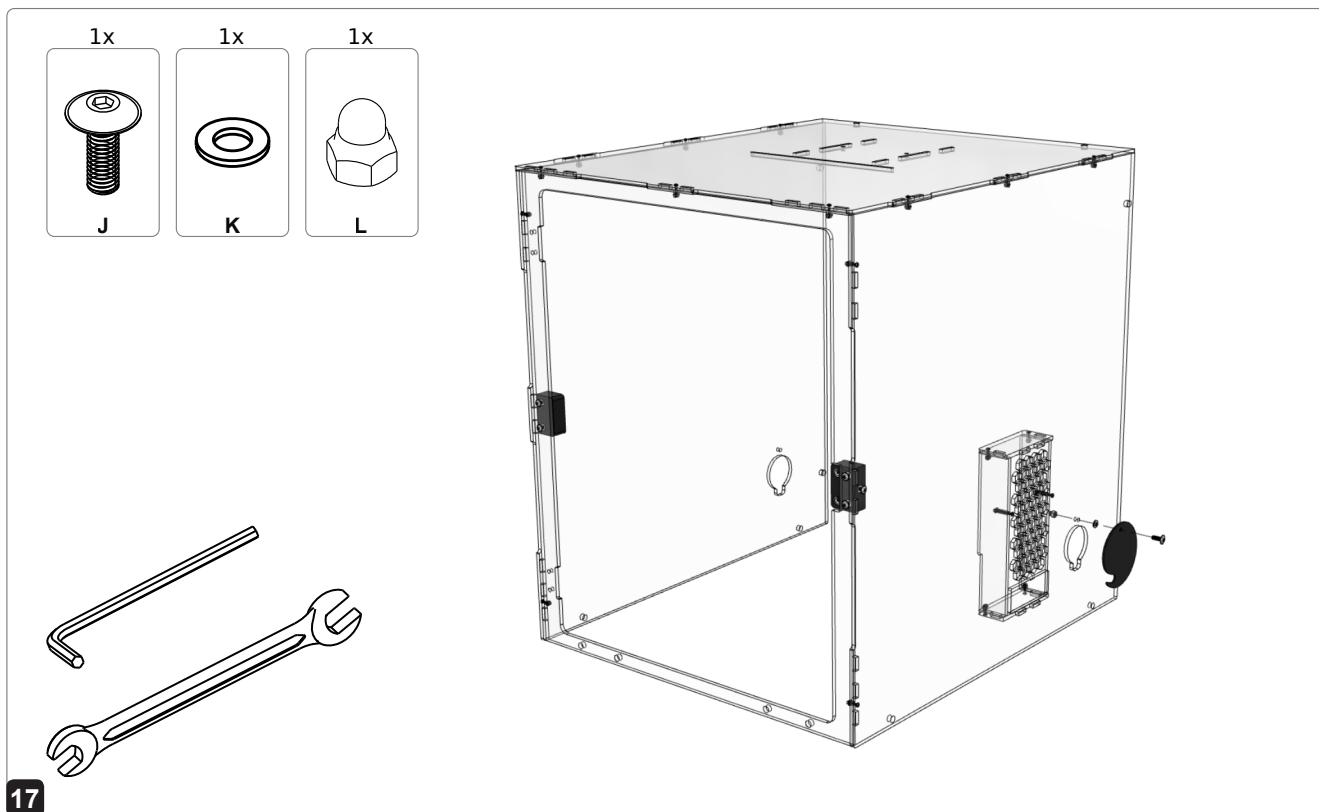
12

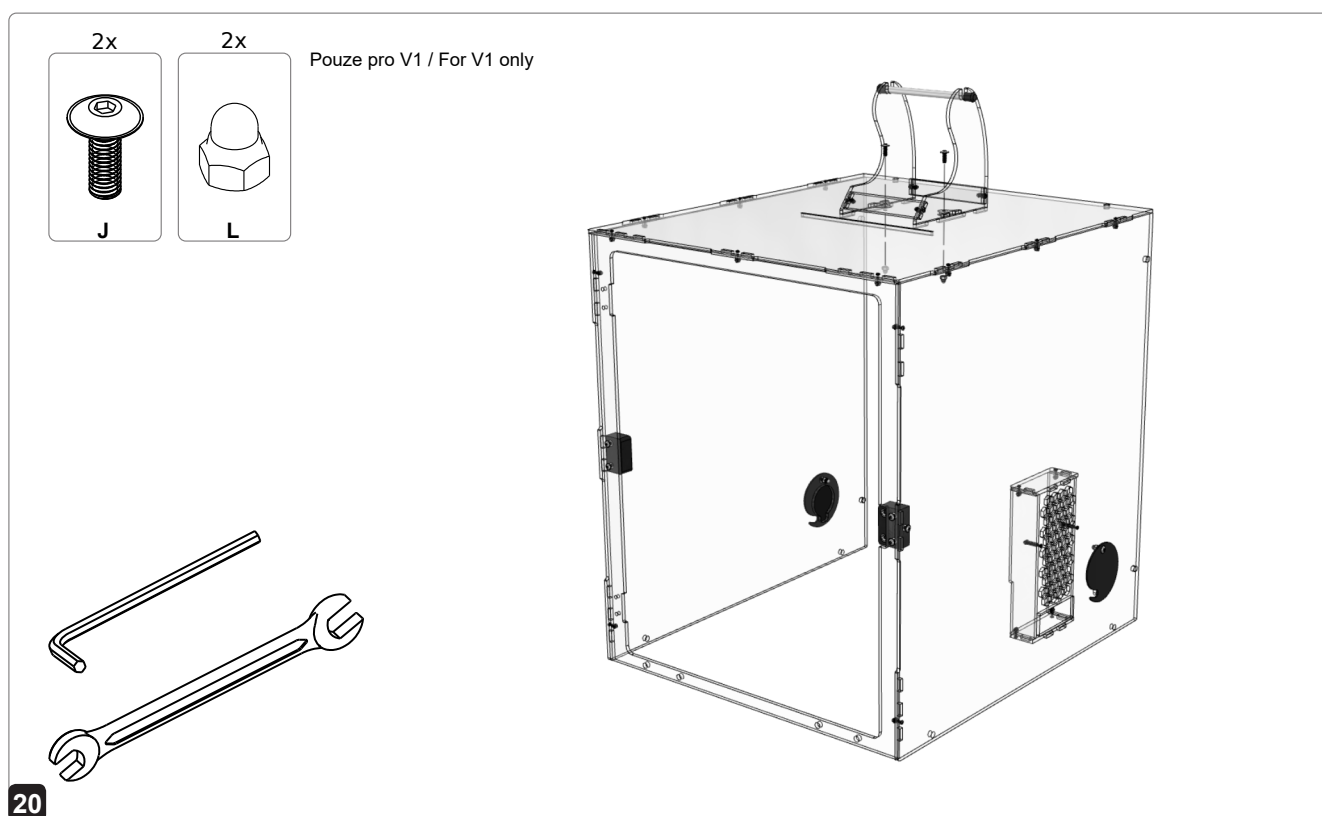
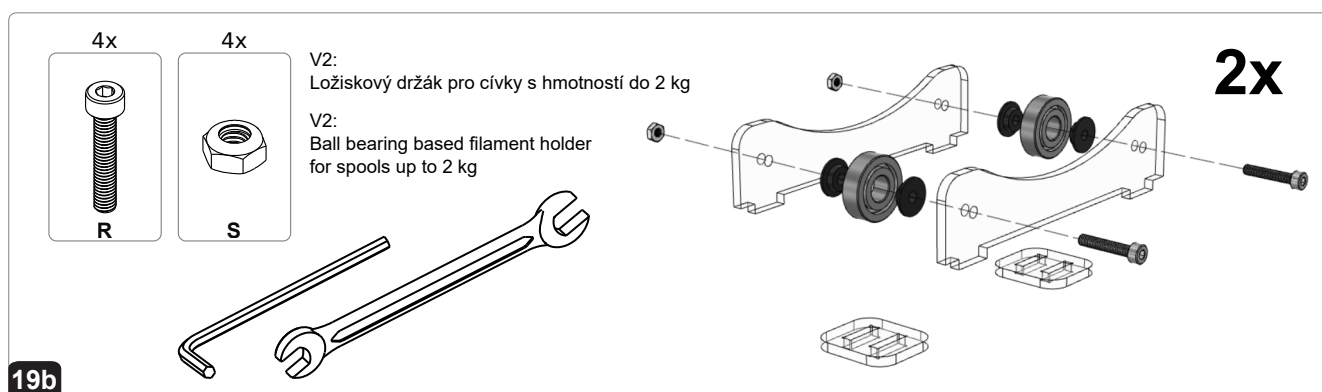
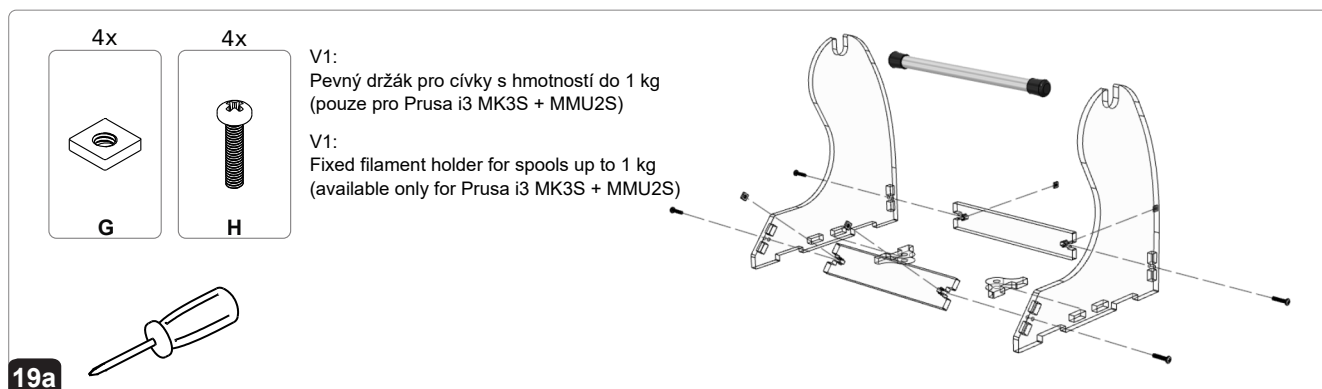


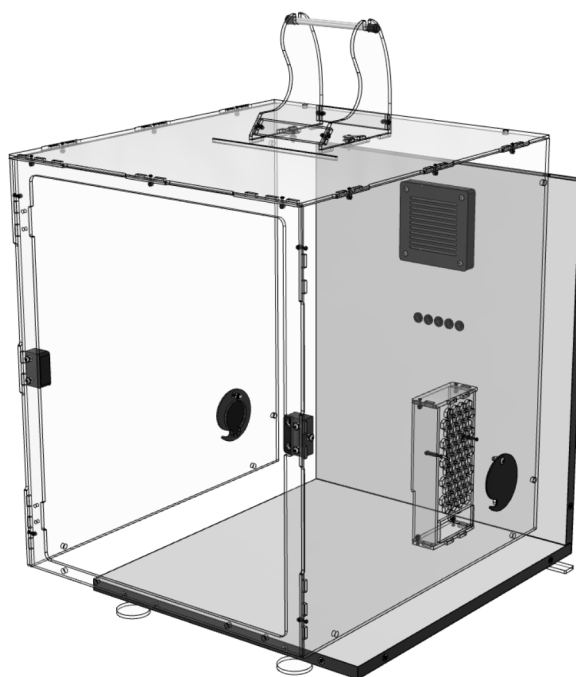
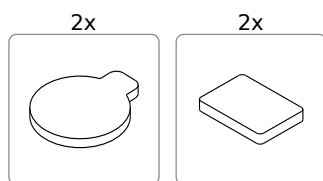
! Pokud máte problém zasunout matici z jedné strany, zkuste to z druhé strany. Můžete použít samolepící pásku, abyste zabránili vypadnutí matice.
If you find difficult inserting the nut from one side, then try it from other side. You can also use selfadhesive tape to prevent the nut from falling out.







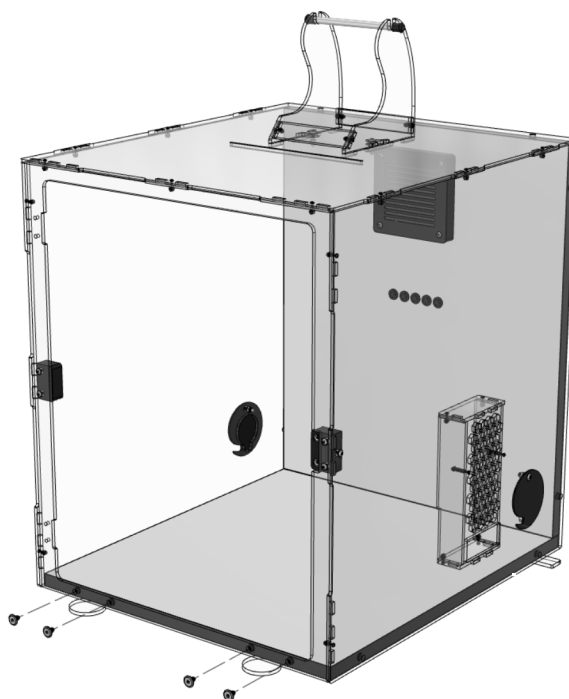
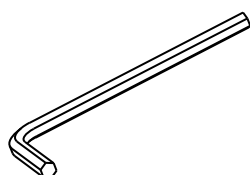
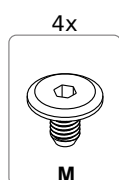




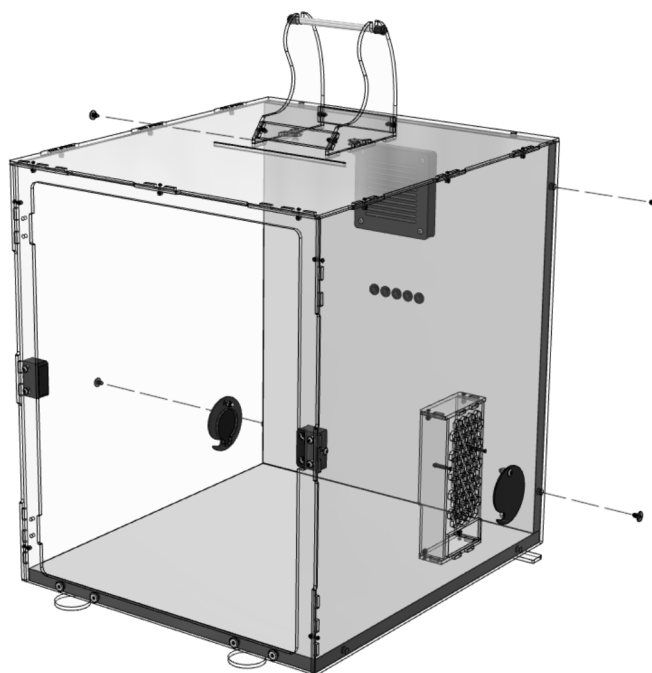
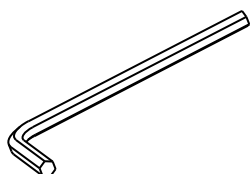
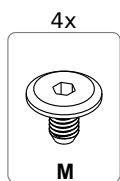
21

Rozmístěte podložky z plexiskla dle obrázku. Podložky Vám usnadní instalaci v následujícím kroku.

Place the acrylic pads as shown. These pads will help you to carry out assembly work in the next step.

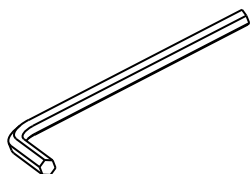
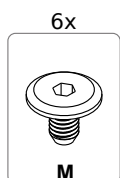


22

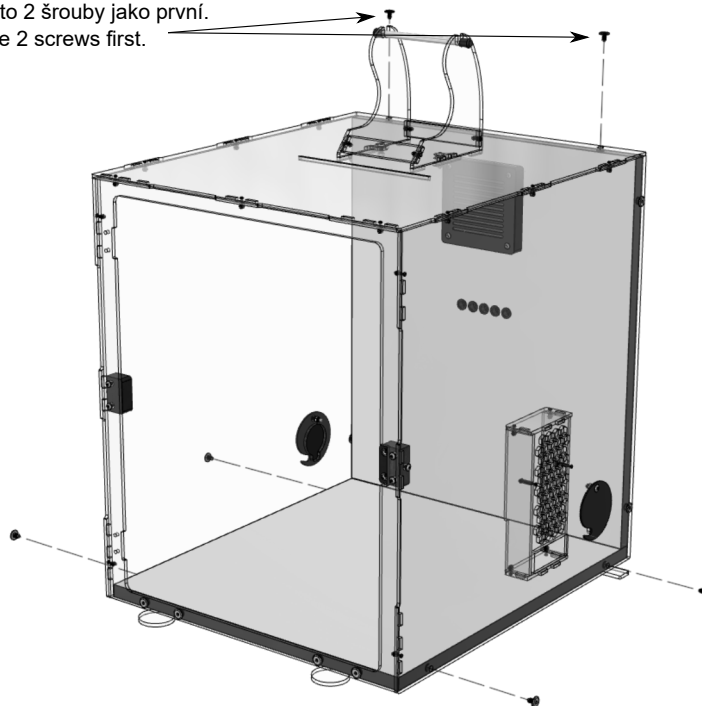


23

! Důležité pro krok 23: Šrouby v tento okamžik neutahujte a nechte je volné.
Important for step 23: Do not tighten the screws at this point and leave them loose.

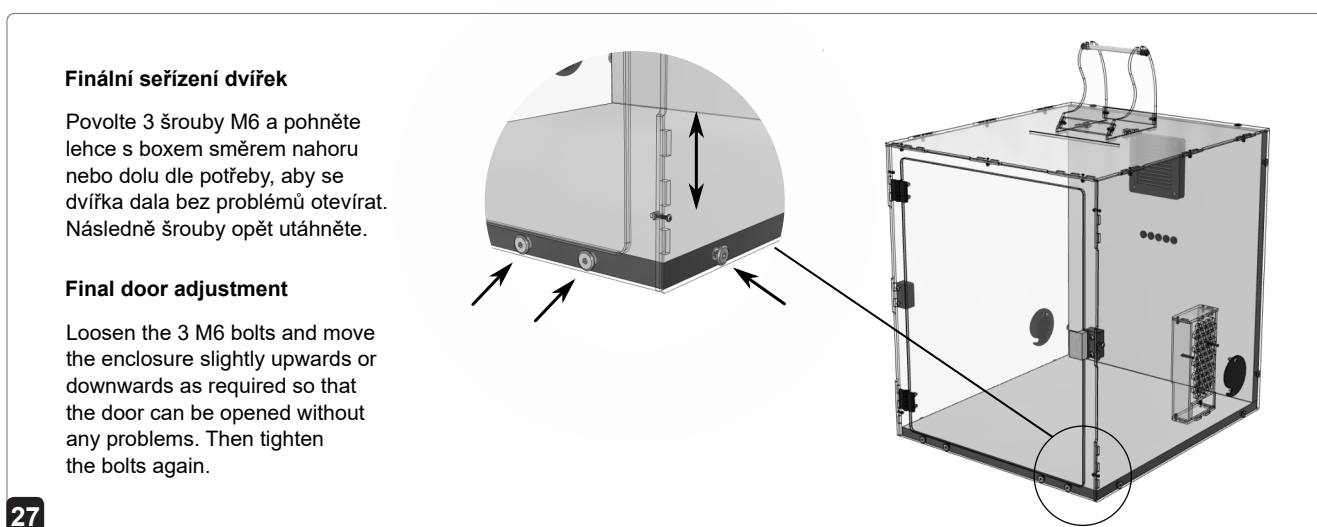
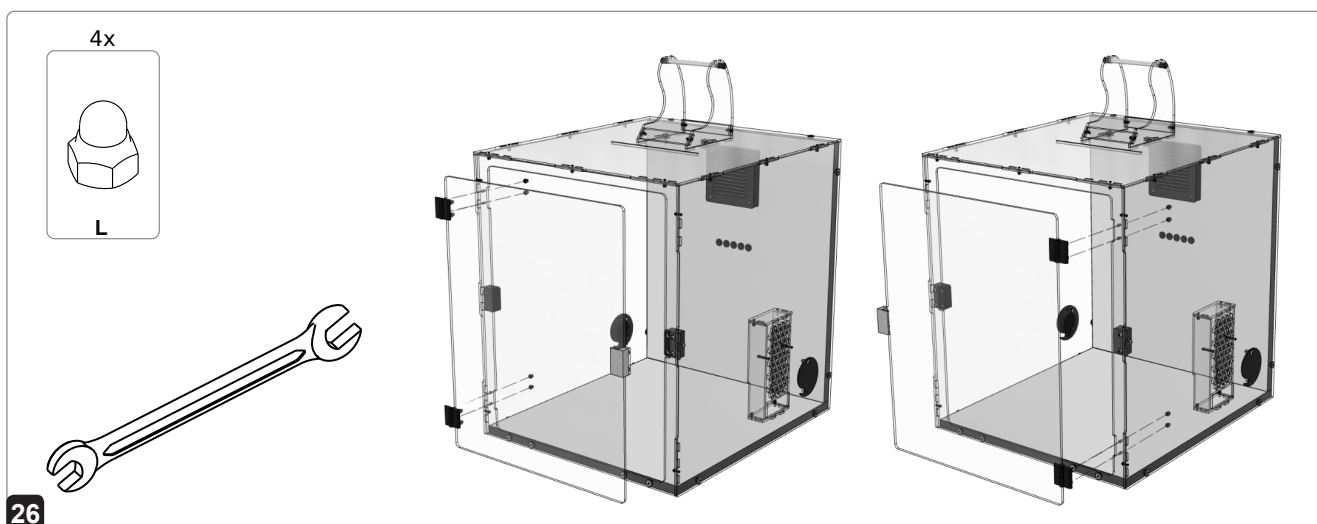
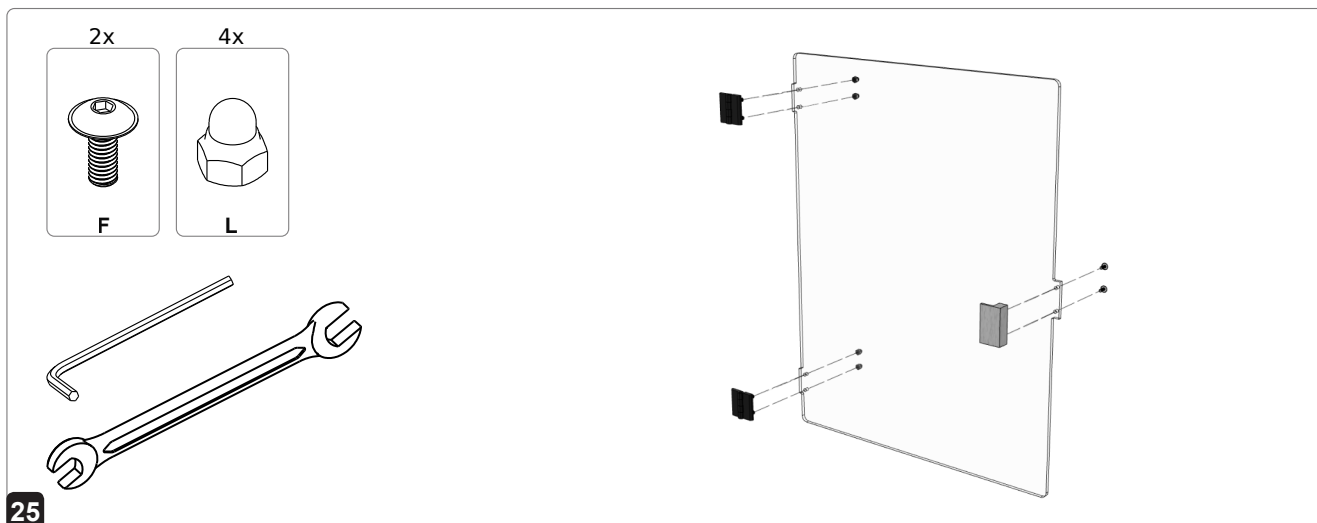


Instalujte a utáhněte tyto 2 šrouby jako první.
Install and tighten these 2 screws first.



24

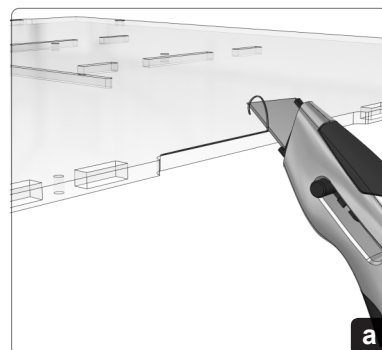
! Dotáhněte všechny šrouby v kroku 24. Následně dotáhněte i všechny 4 šrouby, které jste instalovali v kroku 23.
Tighten all screws in step 24. Then tighten all 4 screws you installed in step 23.



Volitelné odstranění otřepu

Ostřejší hrany dílů z plexiskla způsobují otřepy, které vznikají při řezání laserem. Tyto otřepy jsou součástí výrobku z principu použitého materiálu a použité technologie. Nelze se jim tedy jakkoliv vyhnout a nemohou být proto ani důvodem případné reklamace.

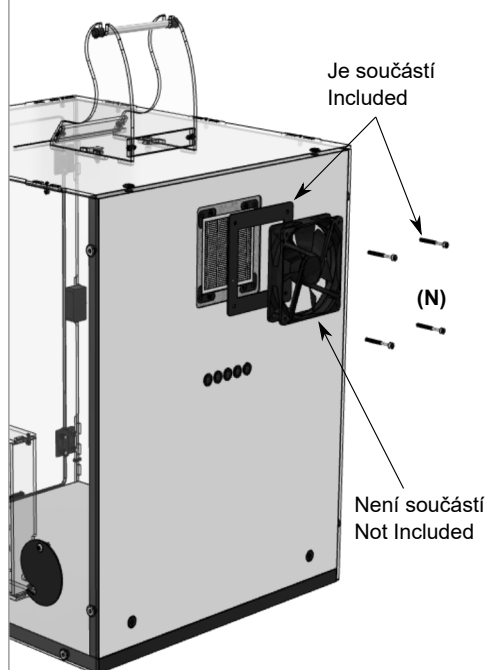
Pokud Vám ostřejší hrany vadí, je možné tyto na vlastní riziko jednoduše odstranit běžným odlamovacím nožem, viz. obrázek "a". Postup si nejprve vyzkoušejte na malém kousku a pokud budete s výsledkem spokojeni, v odstraňování pokračujte. I tak ale doporučujeme zaměřit se pouze na vrchní pohledové části, které jsou zvýrazněné na obrázku "b".



Optional Deburring

The sharp edges of acrylic parts are caused by burrs that occur on the extruded acrylic during laser cutting. Such a burr is an inevitable consequence of the manufacturing process and can not be considered as a product defect.

Burrs can be however easily removed at your own risk with a regular utility knife, see image "a". First try the procedure on a small piece and if you are satisfied with the result, continue with larger parts. We do however recommend to focus only on the fronts highlighted on image "b".



Volitelná instalace ventilátoru

Váš box je ze zadní strany připraven k volitelné instalaci běžného 120 mm ventilátoru. Ventilátor pak zajišťuje aktivní proudění vzduchu přes instalovaný uhlíkový filtr a HEPA filtr. Součástí balení jsou 4 imbusové šrouby M4 s válcovou hlavou **(N)** v délce 40 mm a rámeček z černého plexiskla pro případnou instalaci ventilátoru.

Výběr ventilátoru je však na uživateli a tak samotný ventilátor a ochranná mřížka ventilátoru nejsou součástí stavebnice. Více informací o tom jak vybrat ventilátor pro Váš box naleznete na našich webových stránkách. Stačí následovat link nebo naskenovat QR kód níže.

Optional Fan Installation

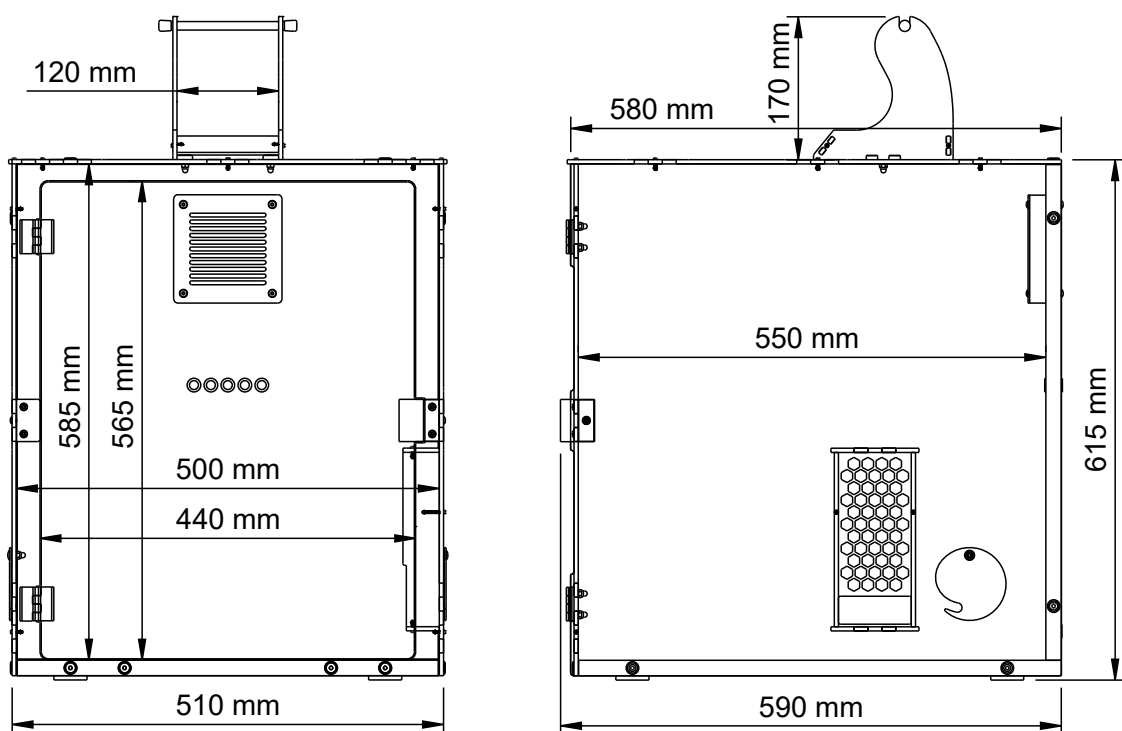
Your enclosure is prepared for optional installation of a standard 120 mm fan. The fan installation is beneficial if you want to support active air flow through the provided carbon filter and HEPA filter. There are 4 pcs. of M4/40 mm socket head screws **(N)** and a black acrylic frame included for this optional installation.

The choice of fan remains with the user and therefore the fan and fan grill protector are not part of the kit. More information on how to choose a fan for your enclosure can be found on our website. Just follow the link or scan the QR code below.

<https://www.tukkari.com/advisor/how-to-install-a-fan-on-tlx-enclosures>



Prusa i3 MK3S + Multi Material Upgrade 2S (MMU2S)



Caribou MK3S / CaribouDuet 220/320

