

**3DWARF+**

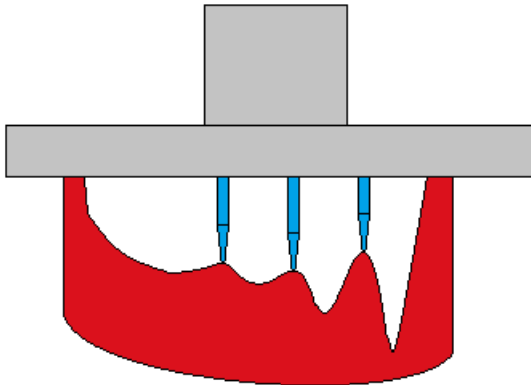
A

**3DWARF**  
PRECISION

**PRŮVOCE TVORBOU PODPĚR**

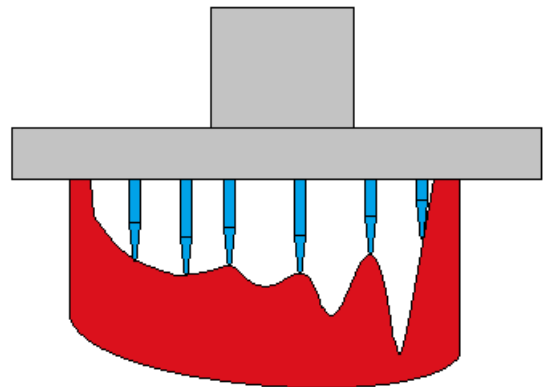
[WWW.FUTUR3D.NET](http://WWW.FUTUR3D.NET)

## Průvodce tvorbou podpěr

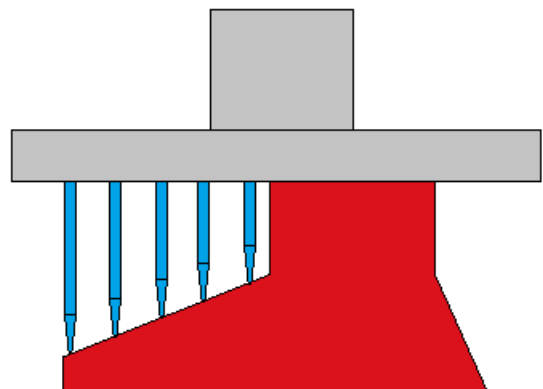


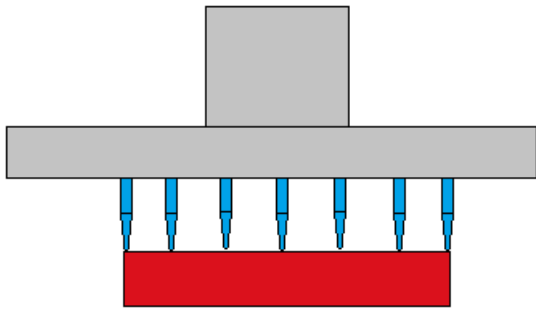
- Při tvorbě podpěr je nutné především zajistit nejnižše položená místa (lokální minima).

- Pro minimalizaci chyb při tisku je dále potřeba rozmístit rovnoměrně po horizontálních plochách.

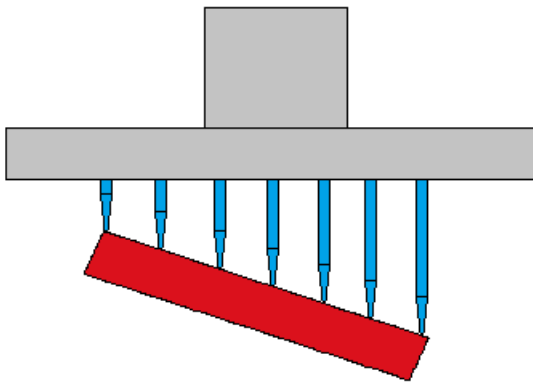


- Podepřít se musí také vyčnívající plochy, které svírají s platformou malý úhel.

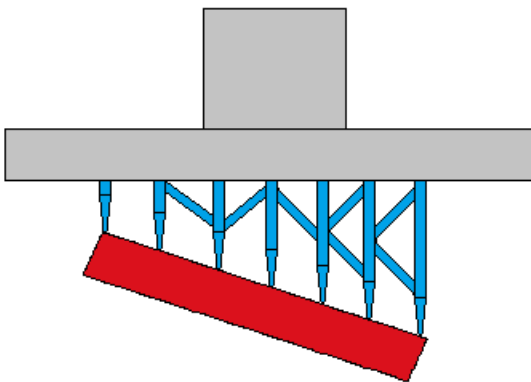




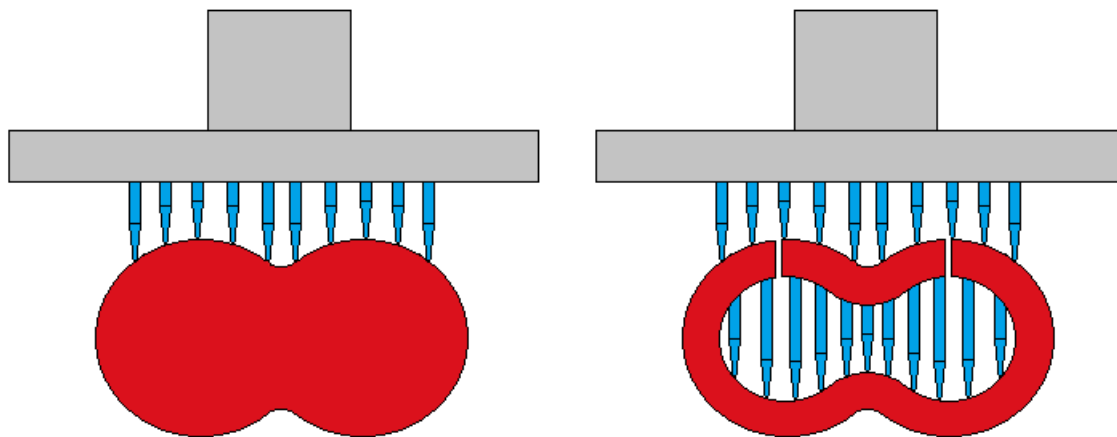
Objekty s velkou plochou průřezu přilnou k vaničce a k jejich odlepení je potřeba větší síla. Hrozí zde zvýšená pravděpodobnost poruchy a odtržení z platformy.



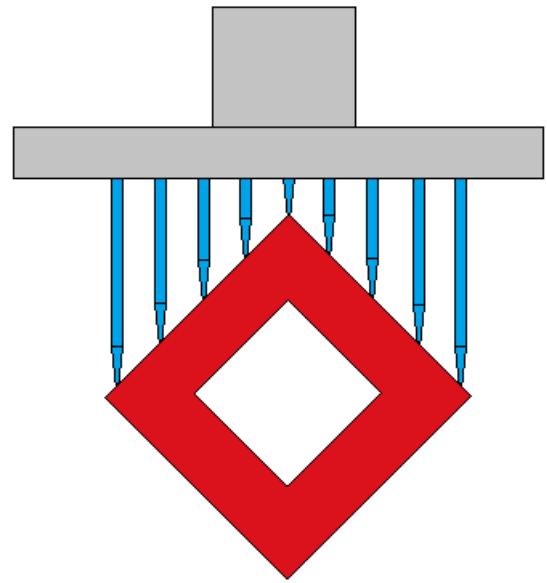
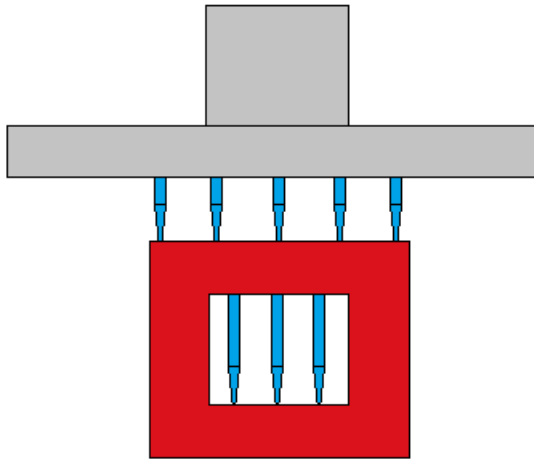
- Natočením modelu dojde k výraznému zmenšení plochy v řezech.



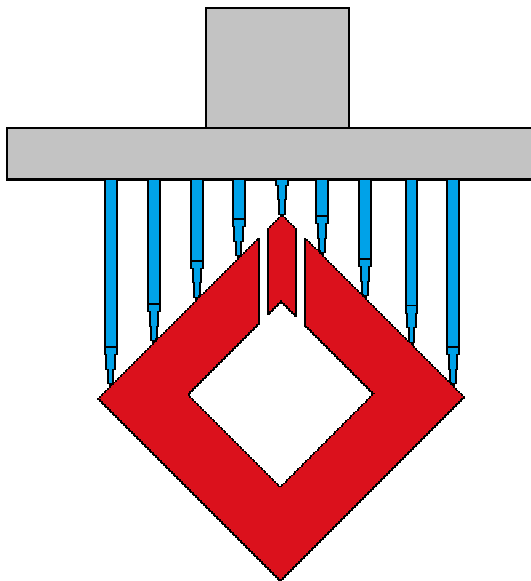
- Vazby mezi jednotlivými podpěrami pak zajišťují větší stabilitu.



- Kvůli velkému průřezu není výhodné některé modely tisknout jako plné těleso. Pro minimalizaci rizika kazu je doporučeno model upravit v dutou skořepinu (např. v MeshLabu – software pro 3D úpravu zdarma) a plný vnitřek nahradit podpěrami. Pravidla pro tvorbu vnitřních podpěr platí stejně jako pro vnější plochy.

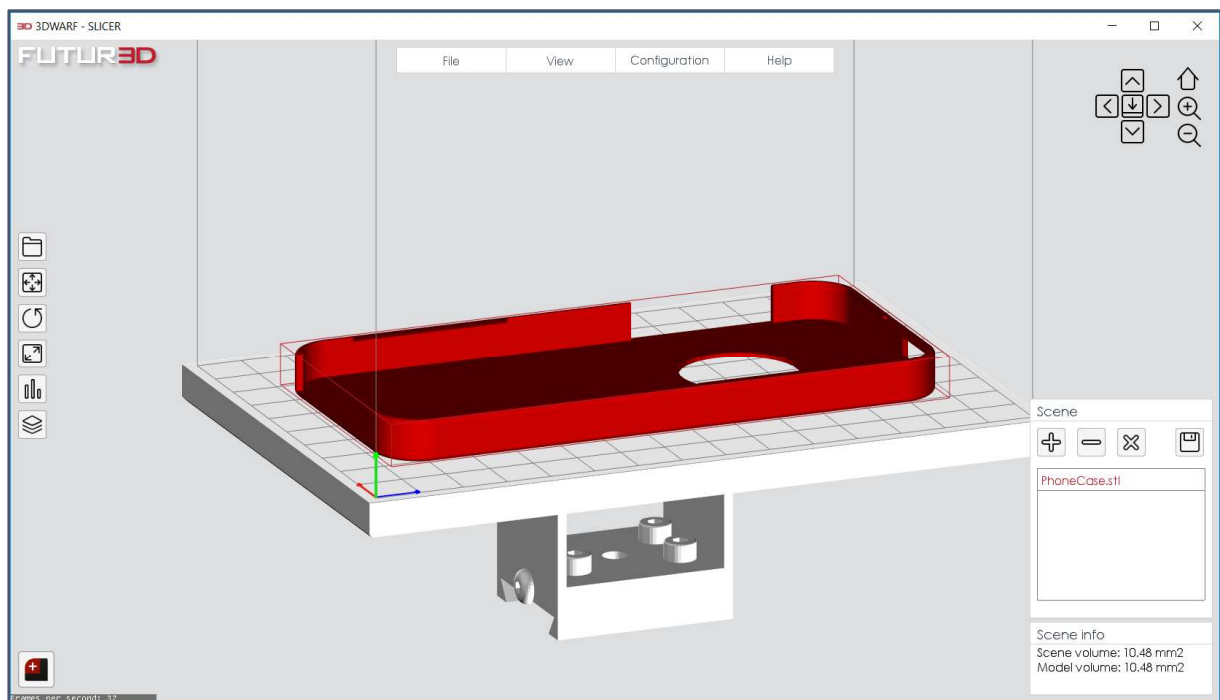


- Vhodným natočením modelu lze získat nejen menší plochu v řezech, ale například v tomto případě to může přinést i nepotřebu použití vnitřních podpěr.

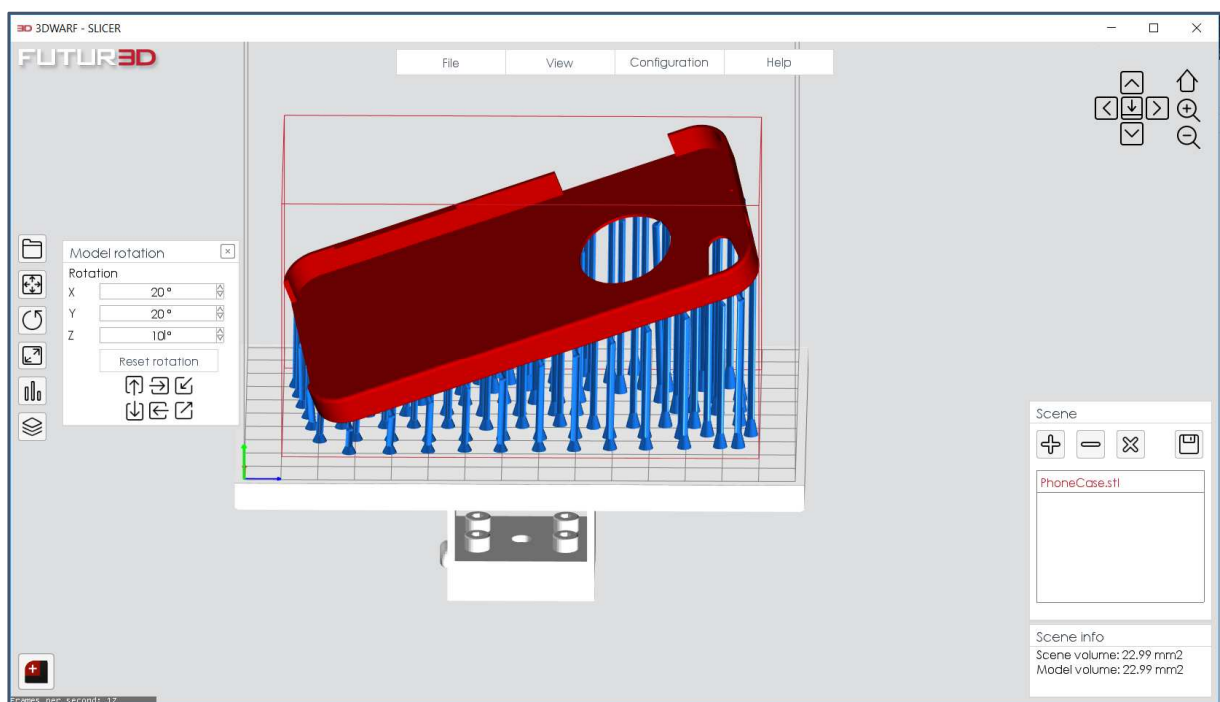


- Do modelu s vnitřní dutinou je dále doporučeno vytvořit otvory pro kompenzaci tlaku a odtok polymeru.

## PŘÍKLADY NA 3D MODELU

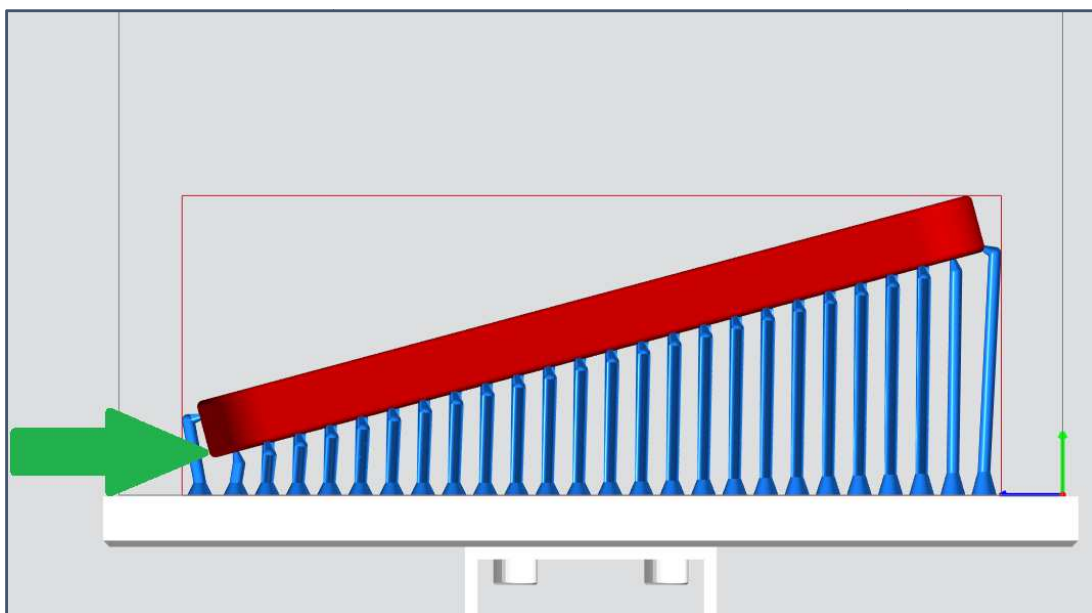


Nevhodné umístění modelu.

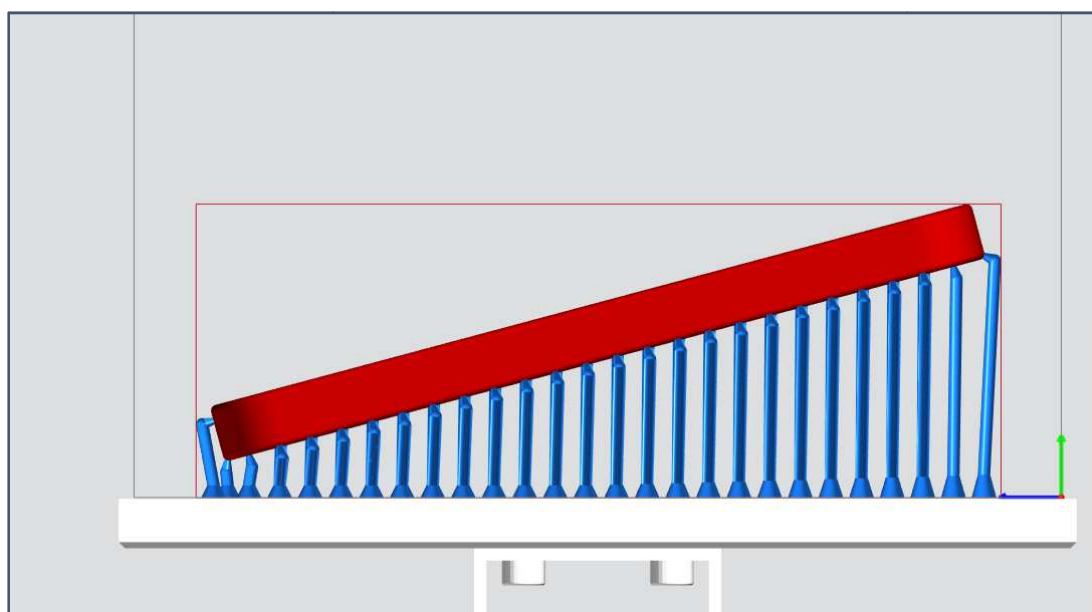


Mírným natočením modelu může být dosaženo výrazného zmenšení obsahu plochy v jednotlivých řezech. Většího efektu lze dosáhnout potočením modelu ve více osách.

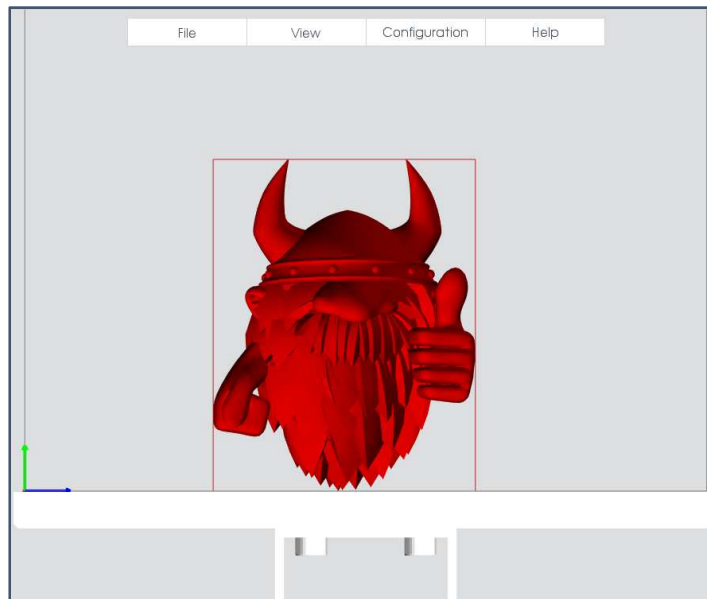
### Automaticky generované podpěry



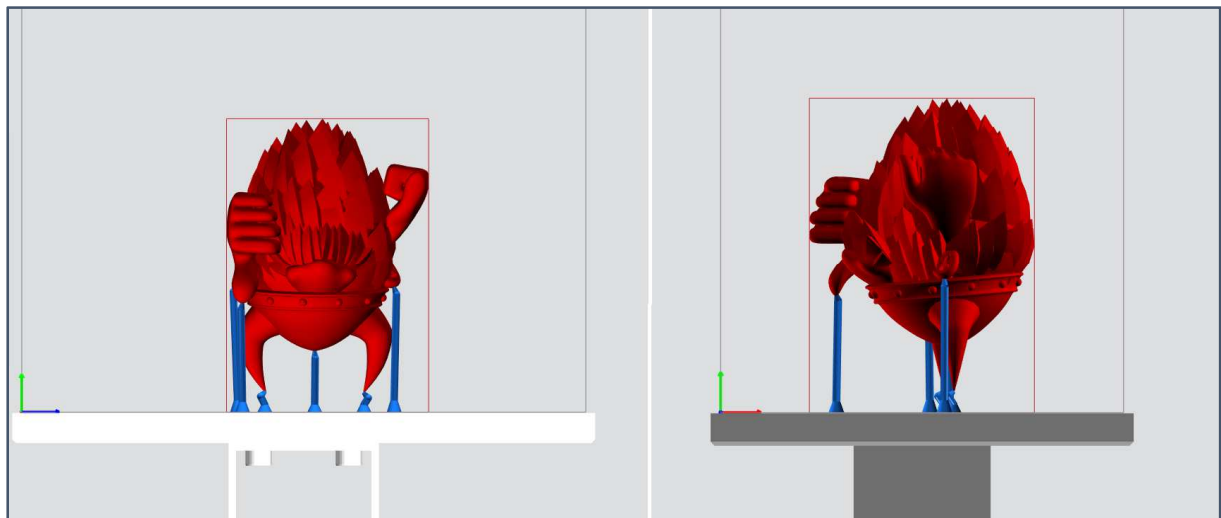
Automaticky vygenerované podpěry nemusí mít ideální rozmístění. Výsledek je potřeba zkontrolovat a dopravit (například doplnit chybějící podpěry pro nejnižše položené plochy, viz obrázek).



Postup:

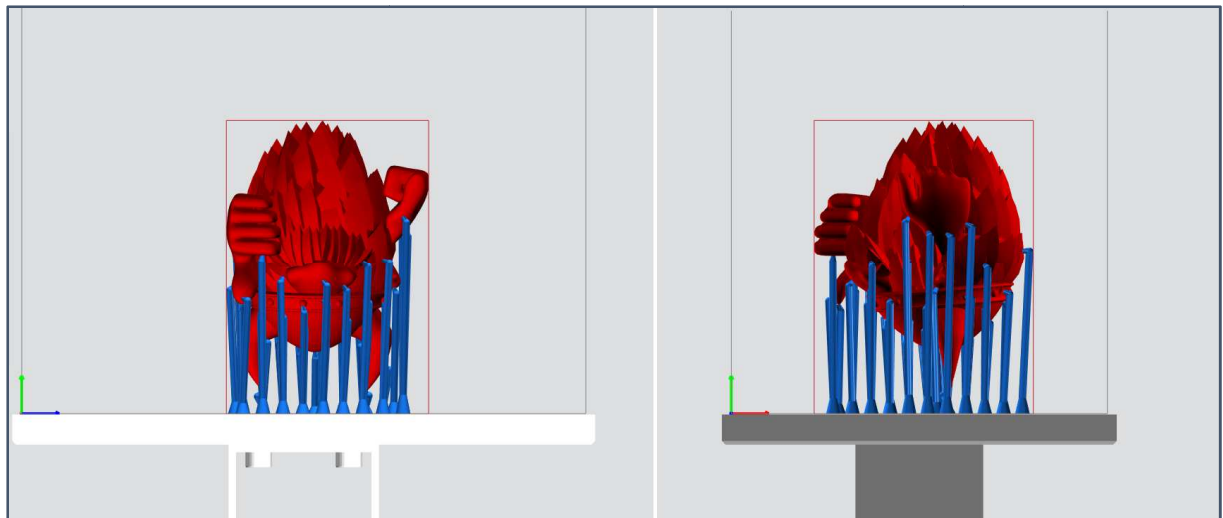


Ukázka na dalším modelu: nejprve je třeba model vhodně naorientovat. „Vousy“ modelu směřující dolů představují komplikaci pro stavbu podpěr. Výhodnějším umístěním pro tento model je rohama dolů.



U takto orientovaného modelu můžeme identifikovat lokální minima. V těchto místech je nutné ručně vytvořit podpěry (rozkliknout možnosti podpěr, držet klávesu *Shift* a kliknout na požadované místo).





Poté lze použít automatickou tvorbu podpěr pro jejich doplnění po zbývajícím prostoru.