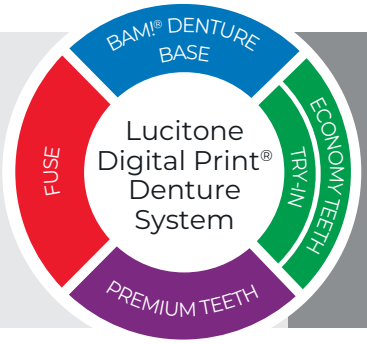
# Ilustrovaný technologický postup

## Od tisku po dokončení na tiskárnách Asiga MAX™ UV, Asiga MAX™ 2, Asiga PRO 4K™ a Asiga Ultra



Technická podpora
800-243-1942
linka 54212

dsdigitaldentures@
dentsplysirona.com


Obsah


1. Tisk

2. Opětovné použití pryskyřice

3. Čištění

4. Spojování

5. Vytvrzování

6. Dokončení

# 1.0 Tisk

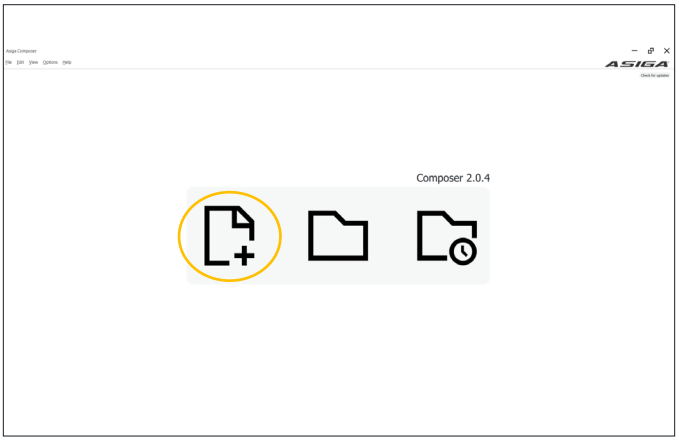
## 1.1 Rozmístění podpor pro báze a zkušební náhrady

• Rozmístění podpor pro zuby je popsáno v části 1.2.

---

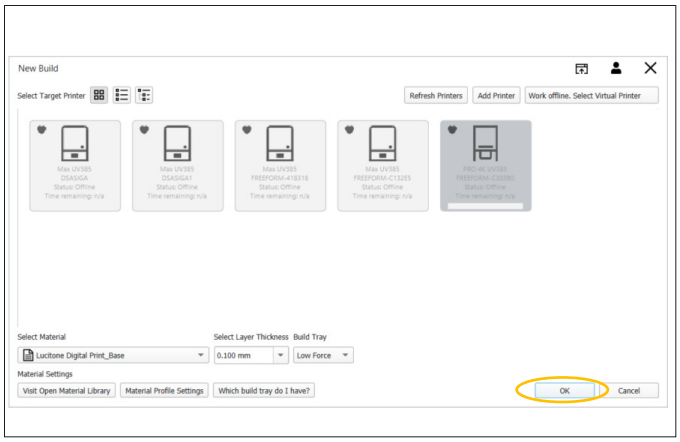
UPOZORNĚNÍ:
• Tyto pokyny a parametry platí pouze pro materiály Lucitone Digital Print Denture System.
• Požadavky na návrh: všechny soubory pro dolní i horní čelist musí na lingvální straně náhrady obsahovat tři (3) výztužné příčky a jednu (1) výztuhu ve tvaru T. Pokyny naleznete v ilustrované příručce Digital Denture Design in 3Shape.
• Pro každý typ materiálu vyhraďte samostatnou vaničku (např. jednu pro Lucitone Digital Print a druhou pro Lucitone Digital Value). Materiály nemíchejte a vaničky mezi nimi nezaměňujte.
• Úplné informace o tiskárně naleznete v návodu k použití / uživatelské příručce jejího výrobce.

---




Otevřete Asiga® Composer. [1]

• Novou tiskovou úlohu založíte ikonou složky se znaménkem plus.
• Uloženou úlohu otevřete prostřední ikonou složky.




V seznamu „Target Printer“ vyberte tiskárnu. Poté zvolte příslušný materiál („Material“) a tloušťku vrstvy („Slice Thickness“):

Báze náhrady

| | |
|---|---|
| Výběr materiálu | Lucitone Digital Print_Base |
| Tloušťka vrstvy | 0.100 mm |

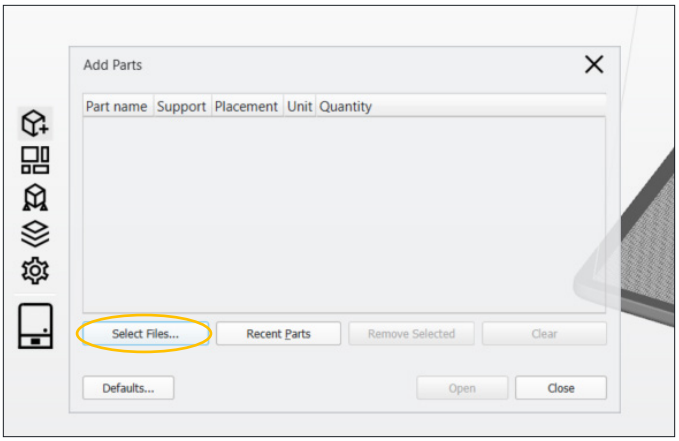
Zkušební náhrada

| | |
|---|---|
| Výběr materiálu | Lucitone Digital Value_Try-In |
| Tloušťka vrstvy | 0.100 mm |

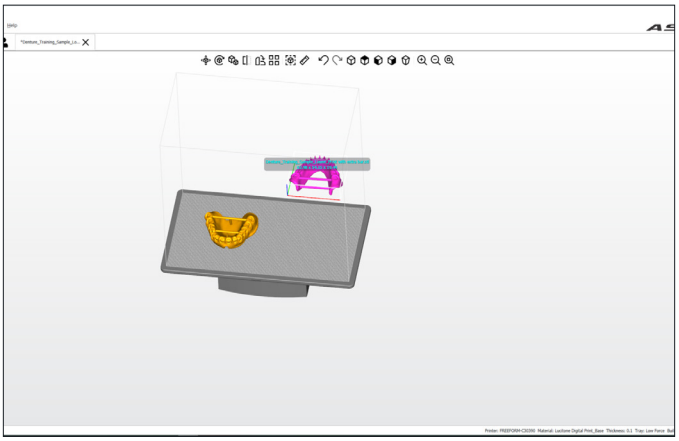
Zvolte „OK“.

Díly přidejte jedním z těchto způsobů:
• Zvolte „File“ a poté „Add Parts...“.
• Na panelu nástrojů klikněte na ikonu „Add Parts“.
• Přetáhněte soubory .stl z libovolné složky do programu Composer.

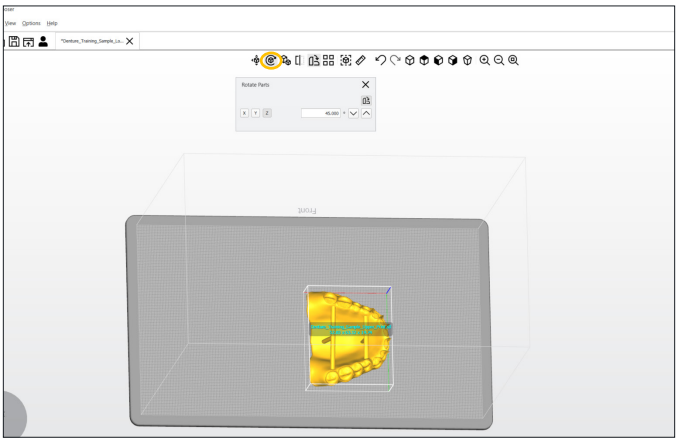
POZNÁMKA: Lze přidat několik souborů najednou.




V otevřeném okně „Add Parts“ zvolte „Select Files“ a vyhledejte soubor .stl báze nebo zkušební náhrady. Označte požadované soubory a zvolte „Open“.



Jak ukazuje obrázek, díly uvnitř tiskového prostoru jsou žluté. Díly mimo tiskový prostor jsou purpurové/růžové.



Báze a zkušební náhrady lze orientovat dvěma způsoby.

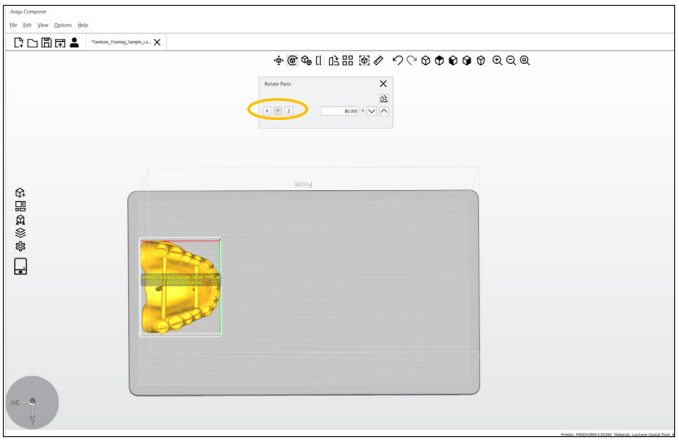
POZNÁMKA: Při výrobě bází pro prefabrikované zuby IPN 3D Digital Denture Teeth použijte výhradně variantu 2: orientaci zadní částí k okraji platformy.

Na horním panelu nástrojů zvolte ikonu pro otáčení dílů.

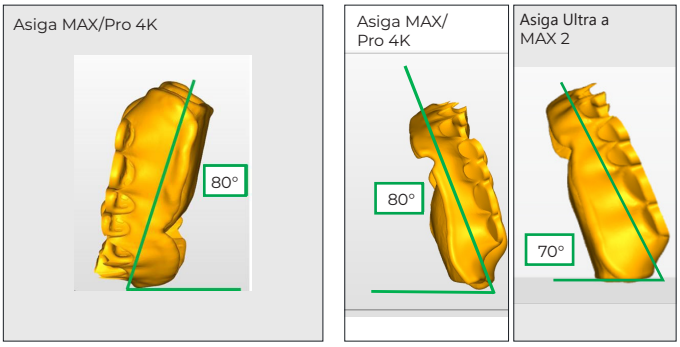
Varianta 1: přední část k okraji platformy
Bázi nebo zkušební náhradu natočte přední částí k okraji platformy.

U tiskárny Ultra je povolena pouze orientace zadní částí k tiskové platformě; přední orientaci nelze použít.

Varianta 2: zadní část k okraji platformy
Bázi nebo zkušební náhradu natočte zadní částí k okraji platformy.



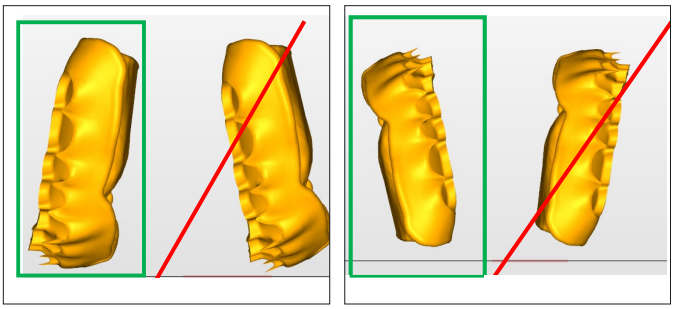
Vyberte bázi nebo zkušební náhradu. V panelu „Rotate Parts Panel“ zvolte u „Rotate:“ příslušnou osu, aby orientace odpovídala následujícím obrázkům. Krok otáčení 45° změňte podle tiskárny na 70° nebo 80°.
Kliknutím na šipku díl otočte.
• Asiga MAX/Pro 4K: 80° (přední nebo zadní orientace).
• Asiga Ultra a Asiga MAX 2: 70° (pouze zadní orientace).
Pokud se díl otočí opačně, klikněte dvakrát na protilehlou šipku: nejprve se vrátí do výchozí polohy, poté se otočí správným směrem o 70° nebo 80° podle tiskárny.




Přední orientace | Zadní orientace

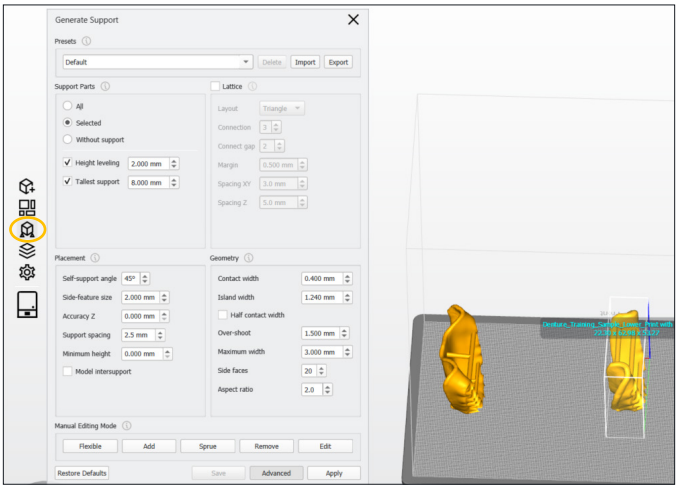
Výsledná orientace má odpovídat obrázku.

Stejným postupem nastavte orientaci všech dalších bází nebo zkušebních náhrad.
• Asiga MAX/Pro 4K: 80° (přední nebo zadní orientace).
• Asiga Ultra a Asiga MAX 2: 70° (pouze zadní orientace).



Přední orientace | Zadní orientace

Zkontrolujte polohu podle obrázku:
Zelený rámeček = správně
Červená čára = nesprávně

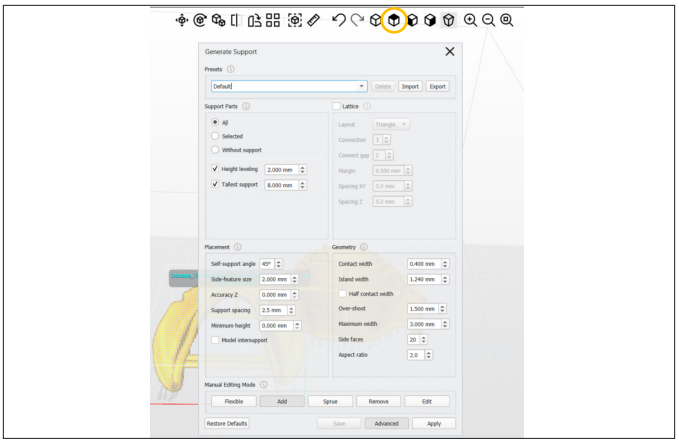



Na levém panelu zvolte ikonu „Generate Support“. Je-li třeba, klikněte na „Advanced“. Otevře se okno Generate Support s automaticky vyplněnými parametry:

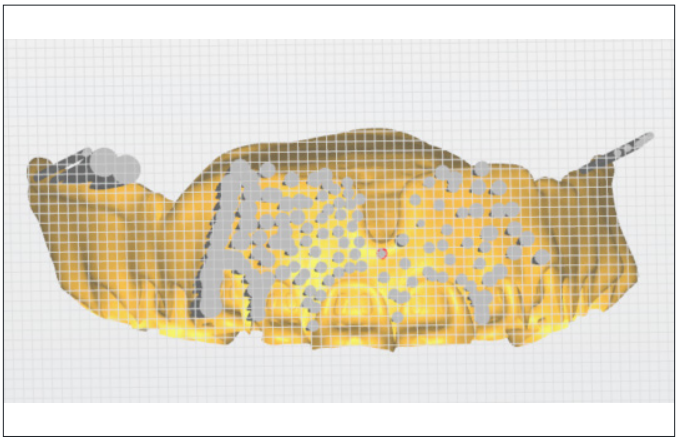
| Nastavení podpor | MAX/Pro 4K | | Ultra/Ultra 32 | | MAX 2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LDP | LDV | LDP | LDV | LDP | LDV |
| Vyrovnání výšky | 2.0 mm | 2.0 mm | 2.0 mm | 2.0 mm | 2.0 mm | 2.0 mm |
| Nejvyšší podpora | 8.0 mm | 8.0 mm | 8.0 mm | 8.0 mm | 8.0 mm | 8.0 mm |
| Velikost bočního prvku | 2.0 mm | 2.0 mm | | | | |
| Přesnost Z | 0.00 mm | 0.00 mm | | | | |
| Samonosný úhel | 45° | 45° | 45° | 45° | 45° | 45° |
| Rozestup podpor | 2.5 mm | 2.5 mm | 2.5 mm | 2.5 mm | 2.3 mm | 2.3 mm |
| Šířka kontaktu | 0.4 mm | 0.4 mm | 0.55 mm | 0.55 mm | 0.7 mm | 0.7 mm |
| Šířka ostrůvku | 1.24 mm | 1.24 mm | 1.1 mm | 1.1 mm | 1.1 mm | 1.1 mm |
| Přesah | 1.5 mm | 1.5 mm | 1.5 mm | 1.5 mm | 1.5 mm | 1.5 mm |
| Maximální šířka | 3.0 mm | 3.0 mm | 2.5 mm | 2.5 mm | 2.3 mm | 2.3 mm |
| Poměr stran | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |

Volbou „All“ přidejte podpory ke všem dílům, volbou „Selected“ pouze k vybranému dílu. POZNÁMKA: Při volbě „All“ nové podpory nahradí stávající.

Zvolte „Apply“. Nabídku Generate Support nezavírejte.

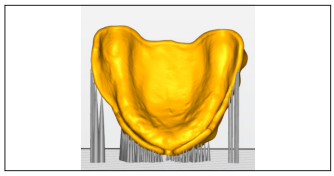



Přidejte další podpory k bázi nebo zkušební náhradě. Nejprve přepněte na pohled zdola dvojím kliknutím na ikonu pohledu shora.

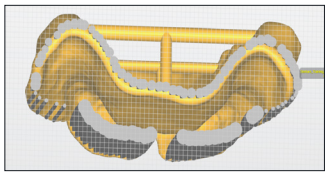


V okně „Generate Support“ zvolte „Add“ a přidejte další podpory.

POZNÁMKA: V režimu „Add“ ani „Remove“ není tlačítko „Apply“ aktivní.

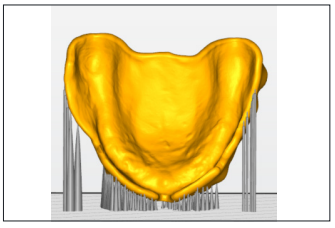


Přední orientace

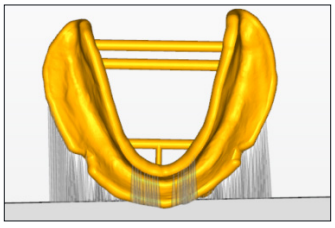


Zadní orientace

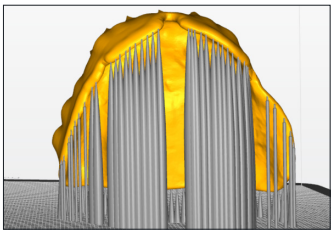
Po celém obvodu zajistěte dostatek podpor, aby byla podepřena i nejvýše položená část báze nebo zkušební náhrady.



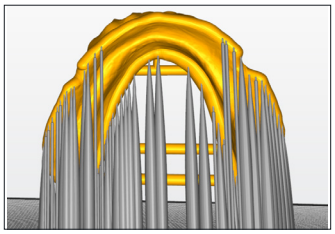
Přední orientace



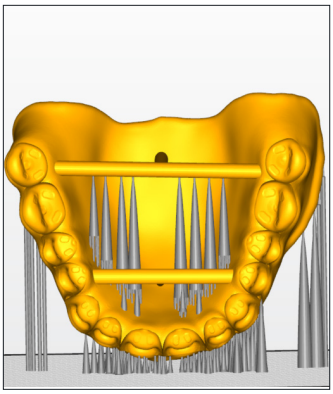
Přidejte podpory podél obvodu lingvální dosedací plochy. POZNÁMKA: Nástroj „Clipping“ v pravém dolním rohu obrazovky usnadňuje kontrolu při přidávání a odebírání tiskových podpor.



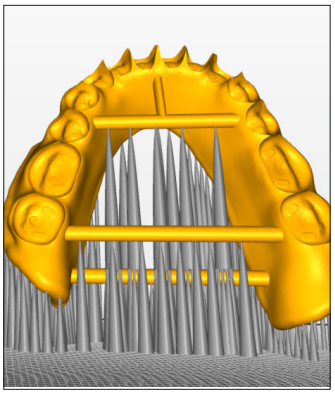
Zadní orientace



DŮLEŽITÉ: Podpory nesmějí pronikat bází do lůžek pro zuby. Pokud k tomu dojde, odstraňte je a přemístěte, případně v daném místě podpory nepřidávejte.



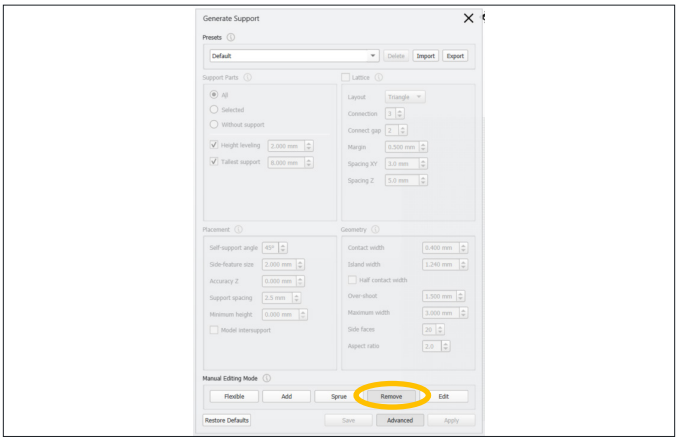
Přední orientace



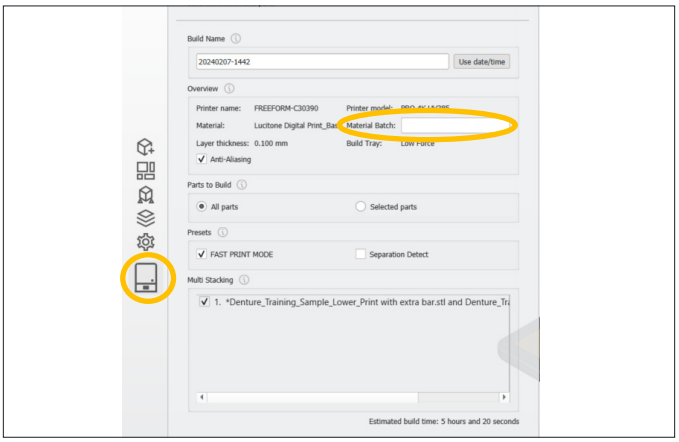
Zadní orientace

U každé báze nebo zkušební náhrady doplňte podpory pod výztuhu ve tvaru T i pod výztužné příčky dolní čelisti.

Počet podpor zvolte podle velikosti výsledné náhrady:
Malá = 2-3
Střední = 4-6
Velká = 6-8

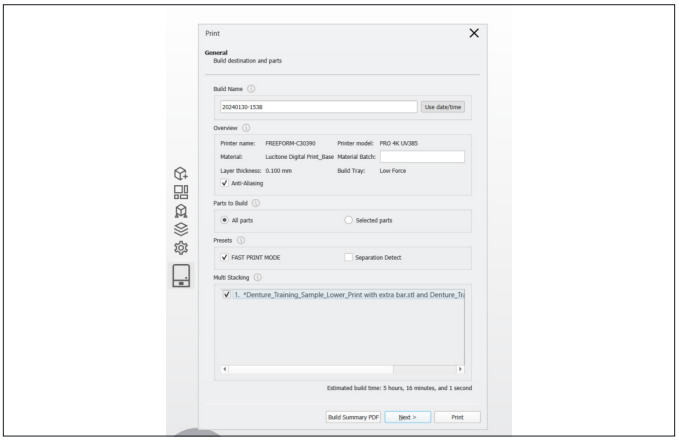



Přední orientace
Volbou „Remove“ odstraňte podpory zasahující do lůžek pro zuby či pronikající bází. Odstraňte je také z tenkých částí bází a zkušebních náhrad, které by se při jejich odlamování mohly deformovat. Otáčením tiskového prostoru vyhledejte všechny podpory k odstranění. Po dokončení podpor je úloha připravena k tisku.
Zadní orientace
Zajistěte správné podepření obvodových okrajů. Volbou „Remove“ odstraňte nežádoucí podpory z dosedacích ploch. Otáčením tiskového prostoru je všechny vyhledejte. Při výrazné resorpci hřebene mohou být podpory na dosedací ploše nezbytné; po tisku se odstraní ručně. Podle potřeby je doplňte postupem uvedeným výše. Po dokončení podpor je úloha připravena k tisku.




Na levém panelu zvolte ikonu „Print“.
Na stránce „General“:
• Do „Build Name“ zadejte název úlohy, např. číslo zakázky nebo jiný jednoznačný identifikátor případu v laboratoři.
• Do „Material Batch“ zadejte šarži materiálu; volitelně doplňte odstín.

Zobrazí se odhadovaná doba tisku.

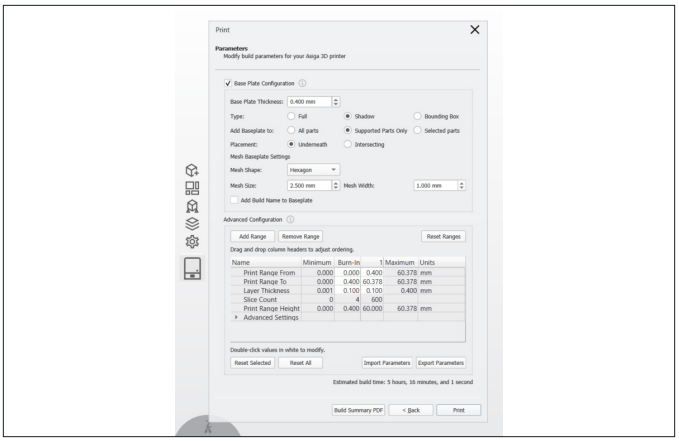



V části „General“ ověřte následující nastavení:

| | MAX/MAX 2/Pro 4K<br>*báze a zkušební<br>náhrady Lucitone | Ultra<br>*báze a zkušební<br>náhrady Lucitone |
|---|---|---|
| Vyhlazování hran | Ano | Ano |
| Všechny díly | Ano | Ano |
| Rychlý tisk | Ano | Ano |
| Detekce oddělení | Ne | Ano |

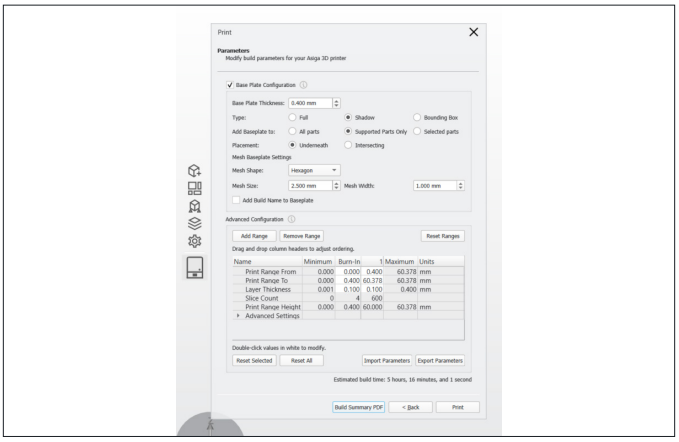
DŮLEŽITÉ: U MAX, MAX 2 a Pro 4K nesmí být zaškrtnuta volba „Separation Detect“.

Zvolte „Next“.

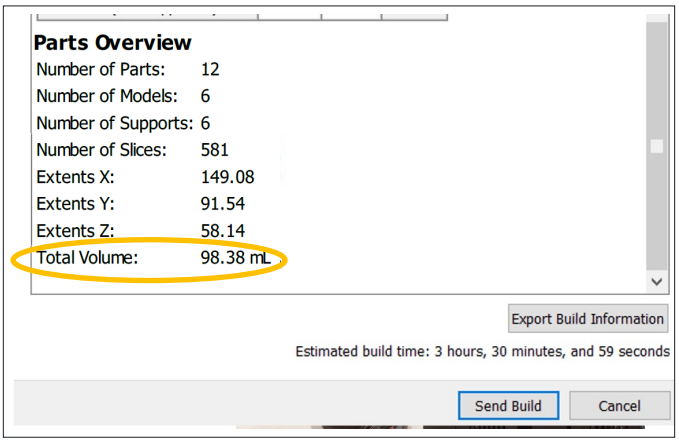


Na stránce „Advanced Parameters“ se parametry vyplní automaticky. Neměňte je. Nastavení „Base Plate Configuration“ je následující:

| | MAX/Pro 4K<br>*pro všechny pryskyřice | Ultra/MAX 2<br>*pro všechny pryskyřice |
|---|---|---|
| Tloušťka podložky | 0.4 mm | 0.5 mm |
| Typ | Stín | Stín |
| Podložku přidat k | Jen podepřené díly | Jen podepřené díly |
| Umístění | Pod dílem | Pod dílem |
| Tvar mřížky | Šestiúhelník | Šestiúhelník |
| Velikost mřížky | 2.5 mm | 2.5 mm |
| Šířka mřížky | 1.0 mm | 1.0 mm |
| Podepřené díly | | |

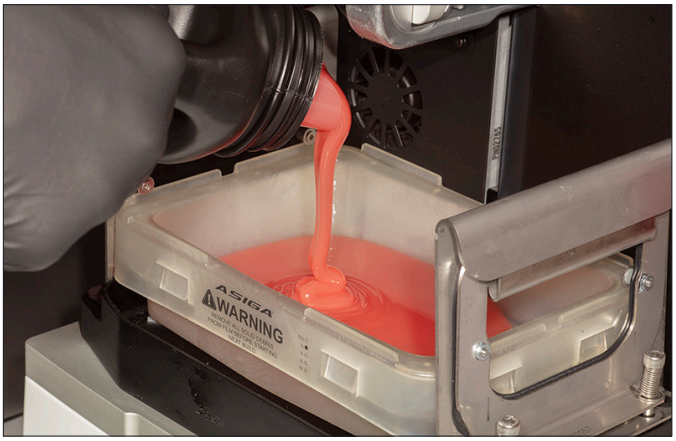


Souhrn úlohy lze uložit volbou „Build Summary PDF“.



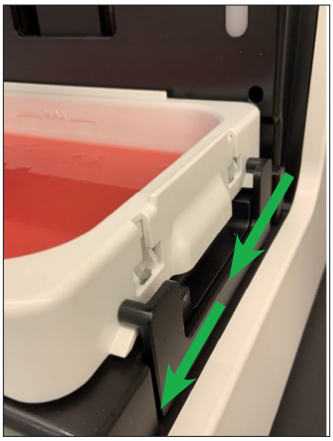

V souhrnu přejděte dolů na „Total Volume“, tedy celkový objem pryskyřice pro danou úlohu. Hodnota zahrnuje pouze spotřebu na samotné díly. U materiálů Lucitone Digital Print Denture musí být ve vaničce vrstva pryskyřice vysoká alespoň 15 mm.

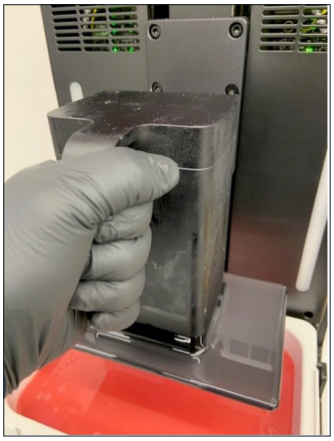
Zvolte „Print“. Tisková úloha je nyní připravena na vybrané tiskárně.




Zvolte požadovaný odstín pryskyřice Lucitone Digital Print Denture pro báze nebo zkušební náhrady a naplňte vaničku do výšky alespoň 15 mm. Poznámka: Značka „MAX LEVEL“ na štítku vaničky odpovídá přibližně 20 mm.

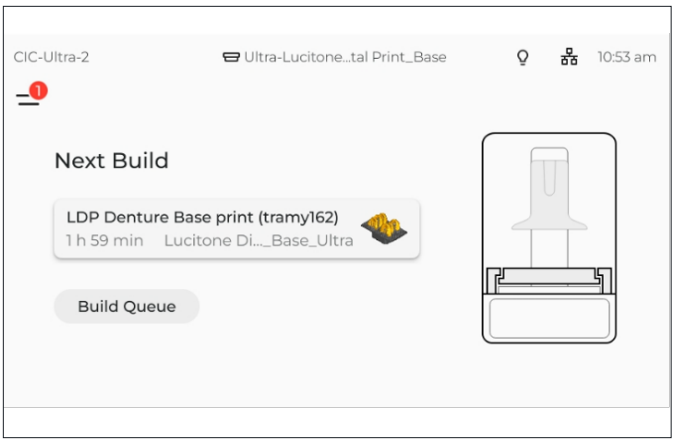
UPOZORNĚNÍ: Používejte ochranné rukavice, ochranu očí a ochranný oděv.



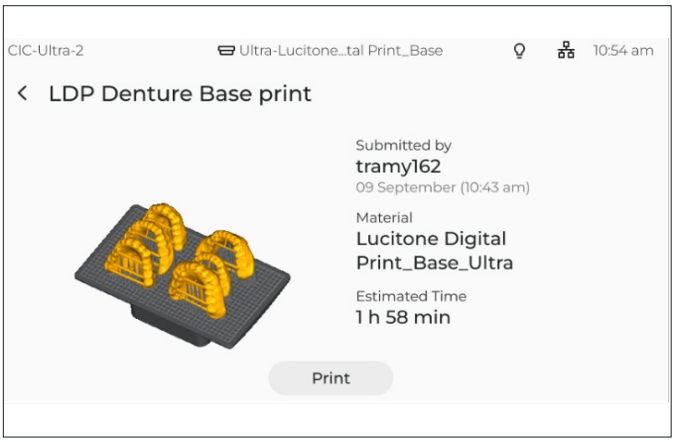


Asiga Ultra
Vložte vaničku do tiskárny a zajistěte ji posunutím obou zámků po jejích stranách dopředu.

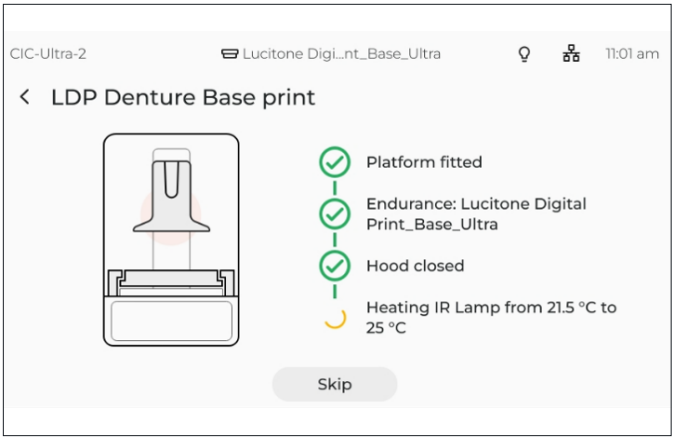
Tiskovou platformu nasaďte nadoraz na zdvihací rameno tiskárny. Při zahájení tisku se platforma magneticky zajistí.




Zvolte „Next Build“ nebo vyberte úlohu z „Build Queue“.



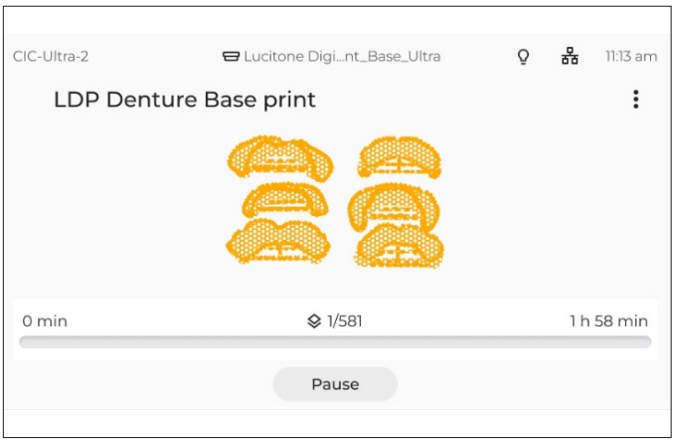

Zobrazí se název úlohy, materiál a doba tisku.
Po kontrole zvolte „Print“.




Ověřte správné nasazení platformy a vložení vaničky s požadovaným materiálem.

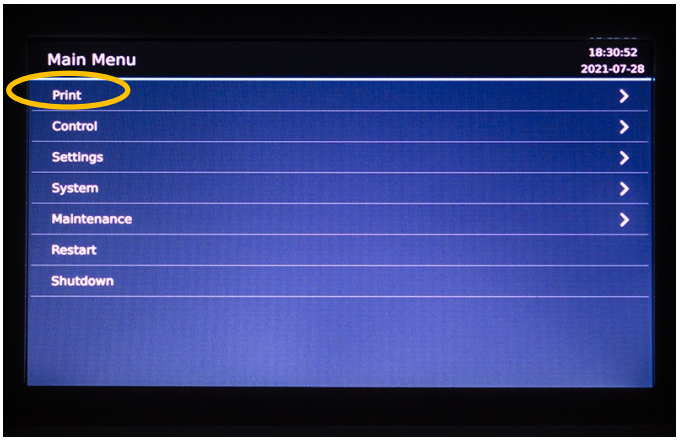
Po zavření krytu se spustí tisk.

POZNÁMKA: Předehřev nepřeskakujte.



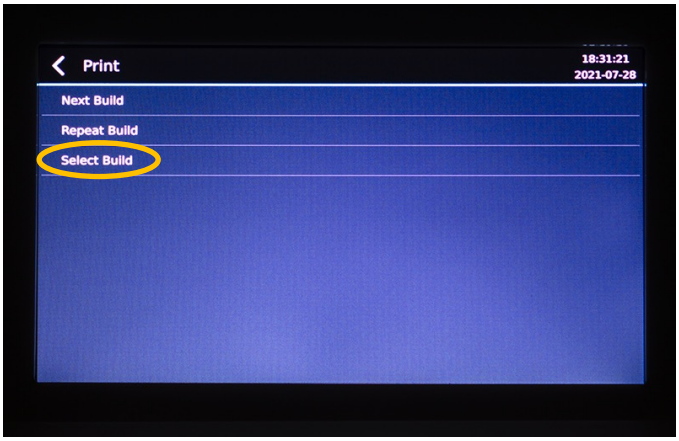

Po dokončení předehřevu se zahájí tisk a zobrazí se zbývající čas.

Asiga MAX/Asiga MAX 2/Pro 4K
Nasaďte tiskovou platformu a zajistěte ji otočením zámku.

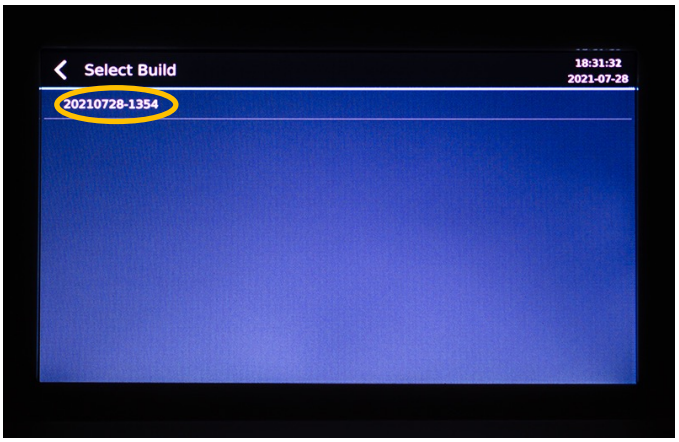



Postupujte podle pokynů na displeji tiskárny:

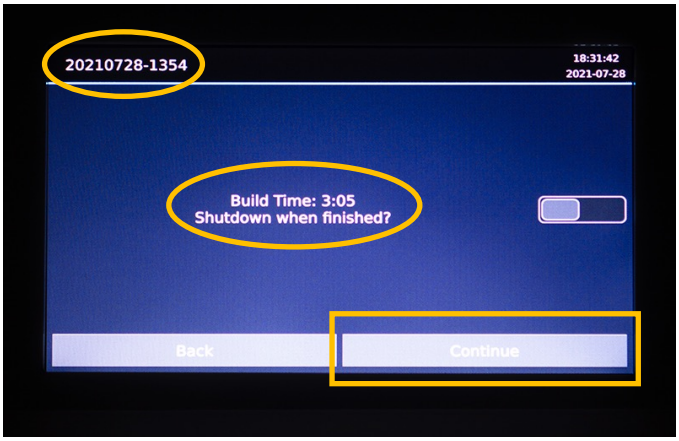
• Zvolte „Print“.




• Zvolte „Select Build“.

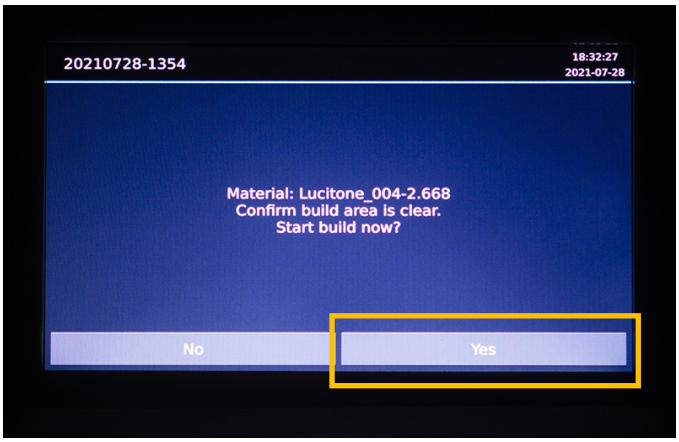



Ze zobrazeného seznamu vyberte tiskovou úlohu.




Na displeji tiskárny se zobrazí vybraná úloha a odhadovaný čas dokončení tisku.

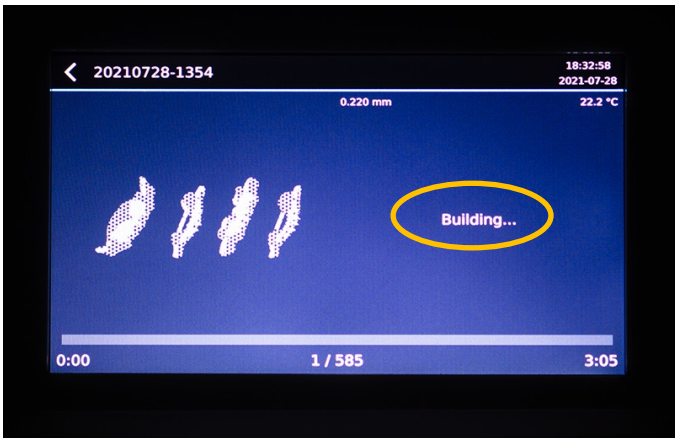
Ověřte, že je ve vaničce dostatek pryskyřice, a zvolte „Continue“. Výška hladiny musí být alespoň 15 mm. Poznámka: Značka „MAX LEVEL“ na štítku vaničky odpovídá přibližně 20 mm.




Ověřte, že platforma i tiskový prostor jsou volné.

Zvolte „Yes“.

Vyčkejte na zahřátí tiskárny. Nevolte „Skip“.



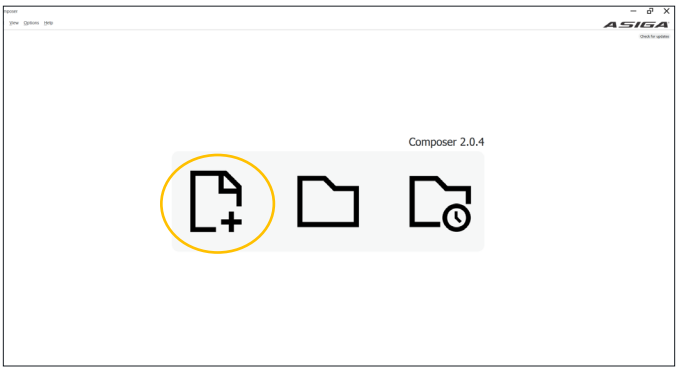

Tiskárna přejde do stavu „Building“ a na displeji se zobrazí čas dokončení.

Po dokončení tisku se platforma automaticky zvedne z vaničky.

Odjistěte tiskovou platformu a pokračujte kroky Opětovné použití pryskyřice a Čištění.

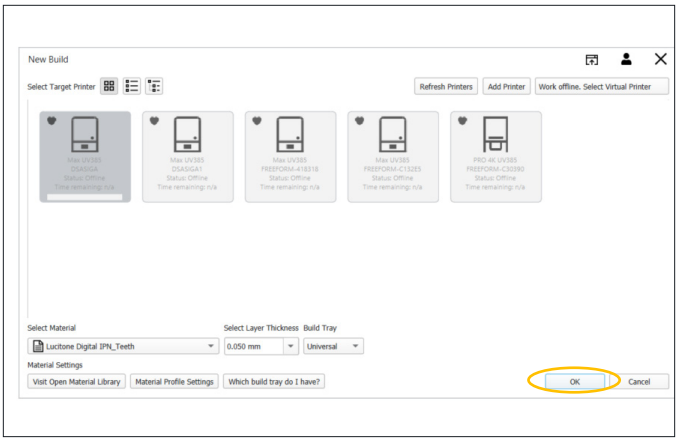
## 1.2 Rozmístění podpor pro zuby náhrady

UPOZORNĚNÍ:
• Tyto pokyny a parametry platí pouze pro produkty Lucitone Digital Print Denture System.
• Pro každý typ materiálu vyhraďte samostatnou vaničku (např. jednu pro Lucitone Digital IPN a druhou pro Lucitone Digital Value). Materiály nemíchejte a vaničky mezi nimi nezaměňujte.
• Úplné informace o tiskárně naleznete v návodu k použití / uživatelské příručce jejího výrobce.




Otevřete Asiga Composer.

• Novou tiskovou úlohu založíte ikonou složky se znaménkem plus.
• Uloženou úlohu otevřete prostřední ikonou složky.




V seznamu „Target Printer“ vyberte tiskárnu. Poté zvolte příslušný materiál („Material“) a tloušťku vrstvy („Slice Thickness“):

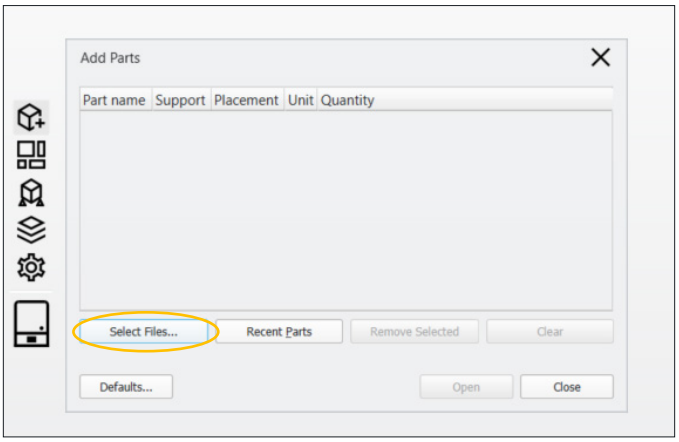
| | | |
|---|---|---|
| Lucitone Digital IPN | MAX UV, MAX 2 PRO 4K, ULTRA | Lucitone Digital IPN_Teeth |
| | Tloušťka vrstvy | 0.050 mm |

| | | |
|---|---|---|
| Lucitone Digital Value | MAX UV, MAX 2 PRO 4K, ULTRA | Lucitone Digital Value_Teeth |
| | Tloušťka vrstvy | 0.100 mm |

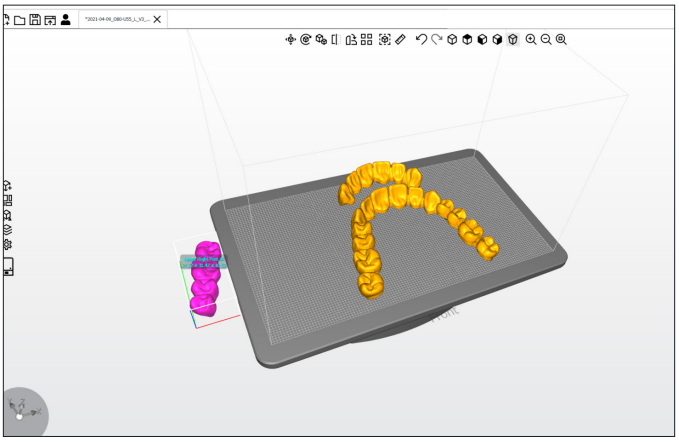
Zvolte „OK“.

Díly přidejte jedním z těchto způsobů:
• Zvolte „File“ a poté „Add Parts...“.
• Na panelu nástrojů klikněte na ikonu „Add Parts“.
• Přetáhněte soubory .stl z libovolné složky do programu Composer.

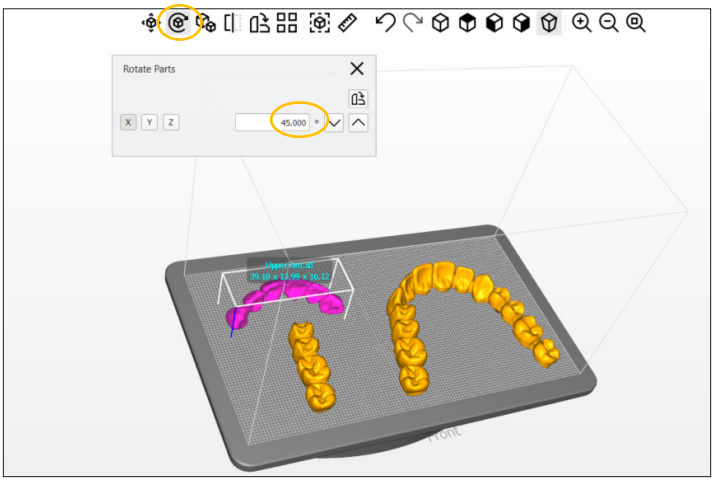
POZNÁMKA: Lze přidat několik souborů najednou.




V otevřeném okně „Add Parts“ zvolte „Select Files“ a vyhledejte soubor .stl segmentu zubů nebo celého oblouku. Označte požadované soubory a zvolte „Open“.



Jak ukazuje obrázek, díly uvnitř tiskového prostoru jsou žluté. Díly mimo tiskový prostor jsou purpurové/růžové.

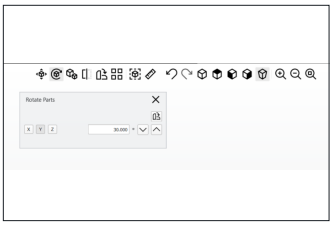


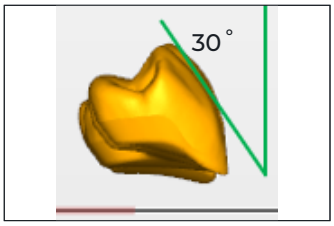

Orientace frontálních zubů - segment nebo jednotlivý zub
Vyberte frontální díly. Natočte je bazální plochou zubů (ridge-lap) k platformě. V panelu „Transform Panel" zvolte u „Rotate:" příslušnou osu pro natočení lingvální plochy zubů k platformě. Ponechte automaticky nastavený krok 45°.

Kliknutím na šipku otočte frontální díly o 45°. Pokud se otočí opačně, klikněte dvakrát na protilehlou šipku: nejprve se vrátí do výchozí polohy, poté se otočí o 45° správným směrem.

POZNÁMKA: Po otočení o 45° se frontální díly mohou zobrazit purpurově/růžově. Jejich poloha se upraví při generování podpor.

Stejným postupem natočte všechny frontální díly na 45°.

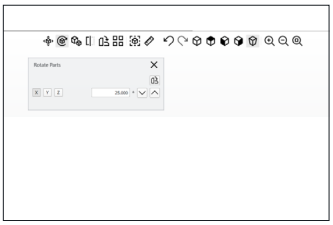


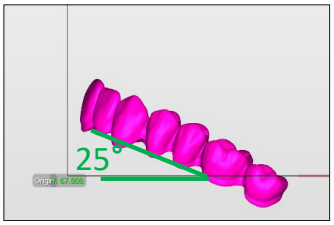



Orientace postranních zubů - segment nebo jednotlivý zub
Vyberte postranní díly. Natočte je bazální plochou zubů (ridge-lap) k platformě. V panelu „Transform Panel" zvolte u „Rotate:" příslušnou osu pro natočení lingvální plochy k platformě. Krok otáčení změňte ze 45° na 30°.

Kliknutím na šipku otočte postranní díly o 30°. Pokud se otočí opačně, klikněte dvakrát na protilehlou šipku: nejprve se vrátí do výchozí polohy, poté se otočí o 30° správným směrem.

Stejným postupem natočte všechny postranní díly na 30°.



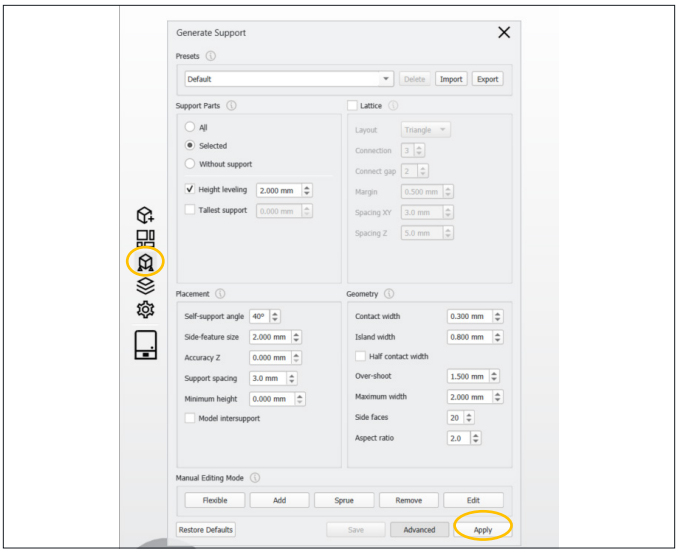



Orientace celého oblouku
Vyberte celý oblouk. Natočte jej bazální plochou zubů (ridge-lap) k platformě. V panelu „Transform Panel" zvolte u „Rotate:" příslušnou osu pro natočení lingvální plochy k platformě. Krok otáčení změňte ze 45° na 25°.

Kliknutím na šipku otočte celý oblouk o 25°. Pokud se otočí opačně, klikněte dvakrát na protilehlou šipku: nejprve se vrátí do výchozí polohy, poté se otočí o 25° správným směrem.

POZNÁMKA: Po otočení o 25° se oblouk může zobrazit purpurově/růžově. Jeho poloha se upraví při generování podpor.

Stejným postupem natočte všechny celé oblouky na 25°.

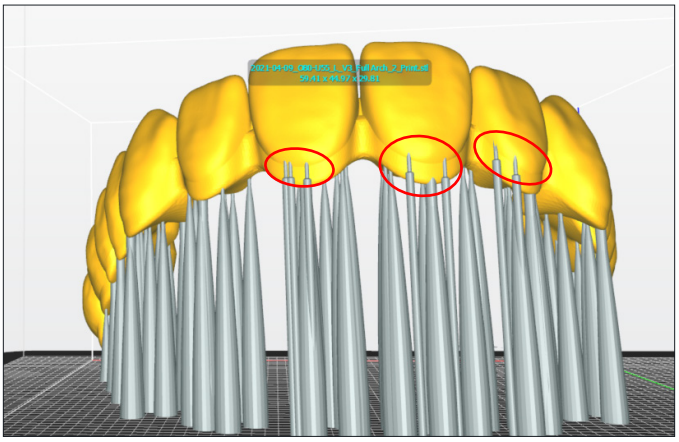



Generování podpor: Lucitone Digital IPN (LDI) / Lucitone Digital Value (LDV)
Na levém panelu zvolte „Generate Support“. Otevře se okno s automaticky vyplněnými parametry:

| Nastavení podpor | MAX/Pro 4K | | Ultra | | MAX 2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LDI | LDV | LDI | LDV | LDI | LDV |
| Vyrovnání výšky | 2.0 mm | 2.0 mm | 2.0 mm | 2.0 mm | 2.0 mm | 2.0 mm |
| Samonosný úhel | 45° | 45° | 45° | 45° | 45° | 45° |
| Rozestup podpor | 3.0 mm | 2.0 mm | 3.0 mm | 2.4 mm | 2.6 mm | 2.4 mm |
| Šířka kontaktu | 0.3 mm | 0.4 mm | 0.4 mm | 0.5 mm | 0.5 mm | 0.5 mm |
| Šířka ostrůvku | 0.8 mm | 0.7 mm | 0.8 mm | 0.8 mm | 0.7 mm | 0.7 mm |
| Přesah | 1.5 mm | 1.5 mm | 1.5 mm | 1.5 mm | 1.5 mm | 1.5 mm |
| Maximální šířka | 2.0 mm | 1.5 mm | 2.0 mm | 2.0 mm | 1.8 mm | 2.0 mm |
| Poměr stran | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |

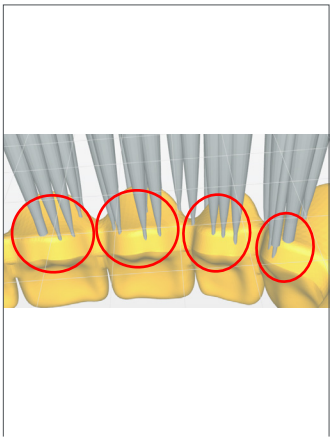
Volbou „All“ přidejte podpory ke všem dílům, volbou „Selected“ pouze k vybranému dílu. POZNÁMKA: Při volbě „All“ nové podpory nahradí stávající.

Zvolte „Apply“. Nabídku Generate Support nezavírejte.



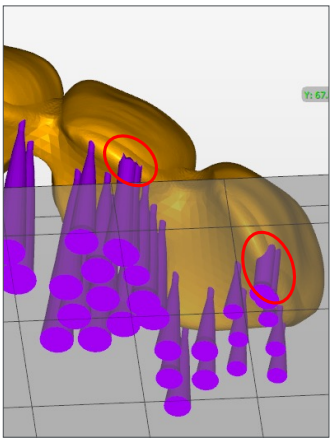
Volbou „Remove“ odstraňte podpory z vestibulárních ploch a z krčkového přechodu zubů.

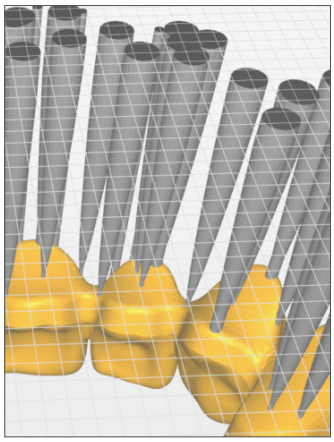
Funkcí „Add“ nahraďte odstraněné podpory novými na bazální ploše poblíž původního místa. Dostatečný počet podpor je zásadní pro úspěšný tisk.



Při pohledu na zuby z bazální strany zvolte „Remove“ a podle obrázku odstraňte podpory z krčkového přechodu zubů.

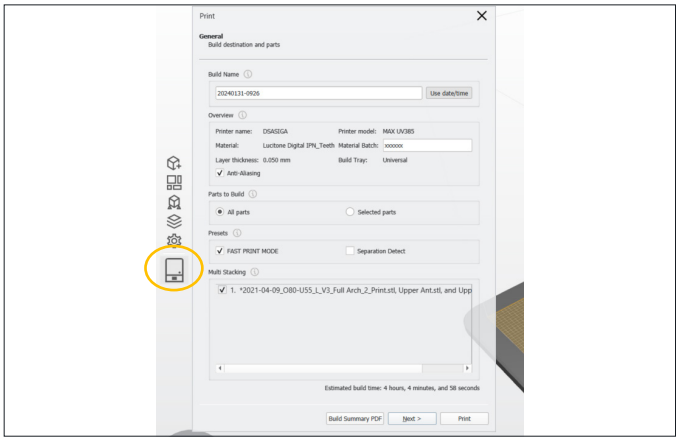
Funkcí „Add“ nahraďte odstraněné podpory novými na bazální ploše poblíž původního místa. Dostatečný počet podpor je zásadní pro úspěšný tisk.





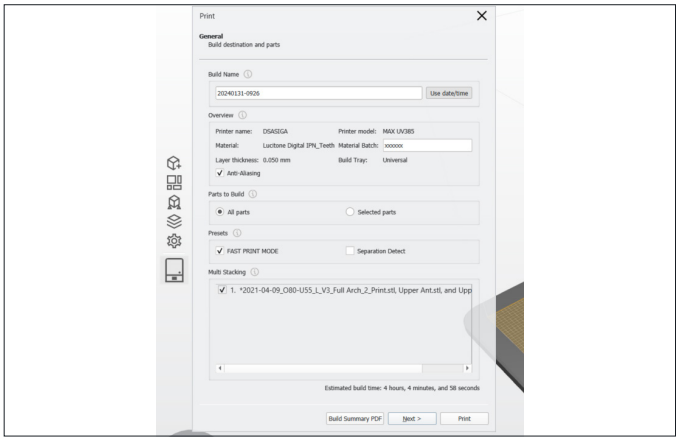
Levý obrázek ukazuje podpory před odstraněním z krčkového přechodu zubů.

Pravý obrázek ukazuje odstranění podpor v oblasti krčkového přechodu nebo přesahujících přes něj. Nové podpory jsou doplněny v dostatečném počtu a správné poloze, mimo krčkový přechod.



Na levém panelu zvolte ikonu „Print".
Na stránce „General":
• Do „Build Name" zadejte název úlohy, např. číslo zakázky nebo jiný jednoznačný identifikátor případu v laboratoři.
• Do „Material Batch" zadejte šarži materiálu; volitelně doplňte odstín.

Zobrazí se odhadovaná doba tisku.

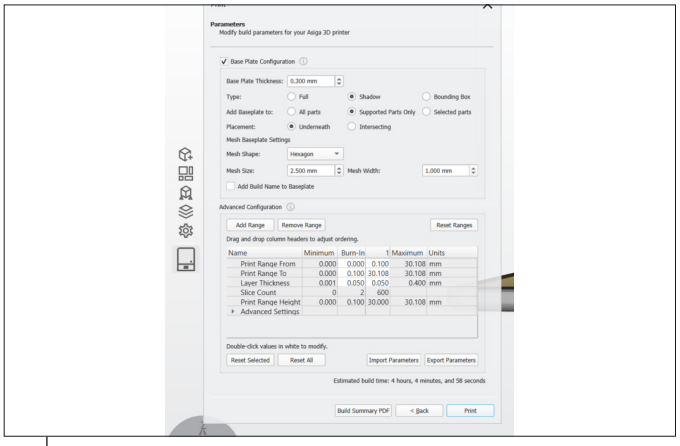


V části „General" ověřte následující nastavení:

| | MAX/Pro 4K<br>*všechny pryskyřice<br>Lucitone na zuby | Ultra/MAX 2<br>*všechny pryskyřice<br>Lucitone na zuby |
|---|---|---|
| Vyhlazování hran | Ano | Ano |
| Všechny díly | Ano | Ano |
| Rychlý tisk | Ano | Ano |
| Detekce oddělení | Ne | Ano |

DŮLEŽITÉ: U MAX a Pro 4K nesmí být zaškrtnuta volba „Separation Detect".

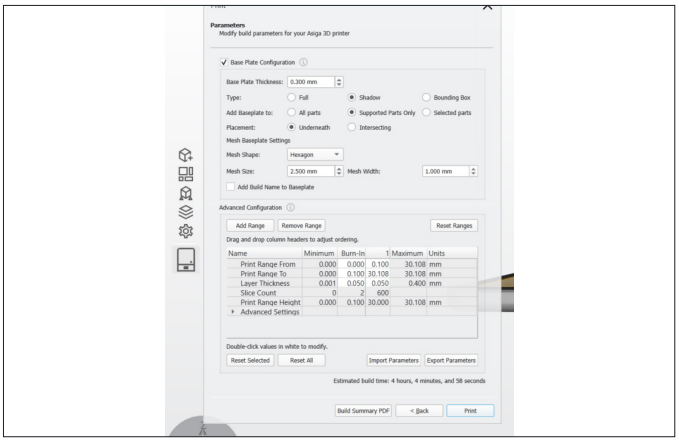
Zvolte „Next".



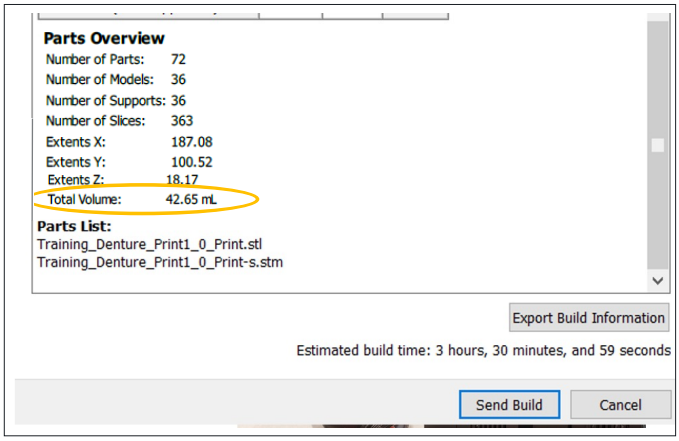
Na stránce „Parameters" se parametry vyplní automaticky. Neměňte je. Nastavení „Base Plate Configuration" je následující:

| | MAX/Pro 4K<br>*všechny pryskyřice<br>Lucitone na zuby | Ultra/MAX 2<br>*všechny pryskyřice<br>Lucitone na zuby |
|---|---|---|
| Tloušťka podložky | 0.4 mm | 0.5 mm |
| Typ | Stín | Stín |
| Podložku přidat k | Jen podepřené díly | Jen podepřené díly |
| Umístění | Pod dílem | Pod dílem |
| Tvar mřížky | Šestiúhelník | Šestiúhelník |
| Velikost mřížky | 2.5 mm | 2.5 mm |
| Šířka mřížky | 1.0 mm | 1.0 mm |
| Podepřené díly | | |

Zvolte „Next".




Souhrn úlohy lze uložit volbou „Build Summary PDF“.



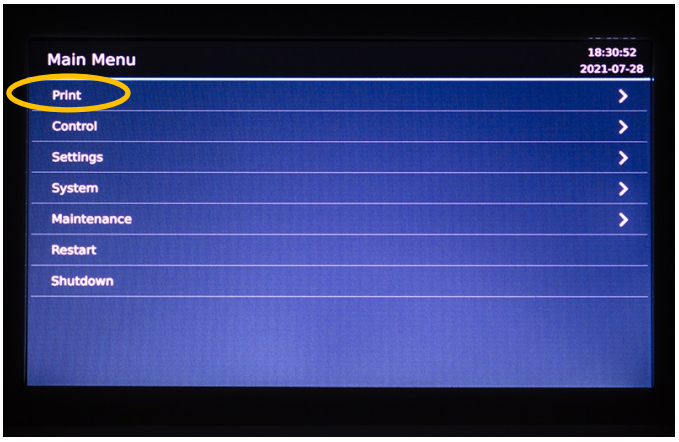

V souhrnu přejděte dolů na „Total Volume“, tedy celkový objem pryskyřice pro danou úlohu. Hodnota zahrnuje pouze spotřebu na samotné díly. U materiálů Lucitone Digital Print Denture musí být ve vaničce vrstva pryskyřice vysoká alespoň 15 mm.

Zvolte „Print“. Tisková úloha je nyní připravena na vybrané tiskárně.

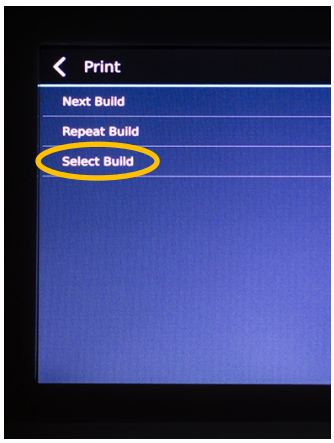
Zvolte požadovaný odstín pryskyřice na zuby Lucitone Digital IPN nebo Lucitone Digital Value a naplňte vaničku do výšky alespoň 15 mm. Poznámka: Značka „MAX LEVEL“ na štítku vaničky odpovídá přibližně 20 mm.

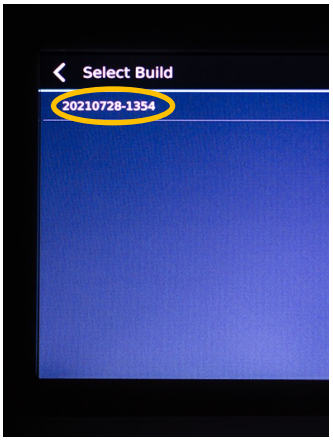
UPOZORNĚNÍ: Používejte ochranné rukavice, ochranu očí a ochranný oděv.

Nasaďte tiskovou platformu a zajistěte ji otočením zámku.

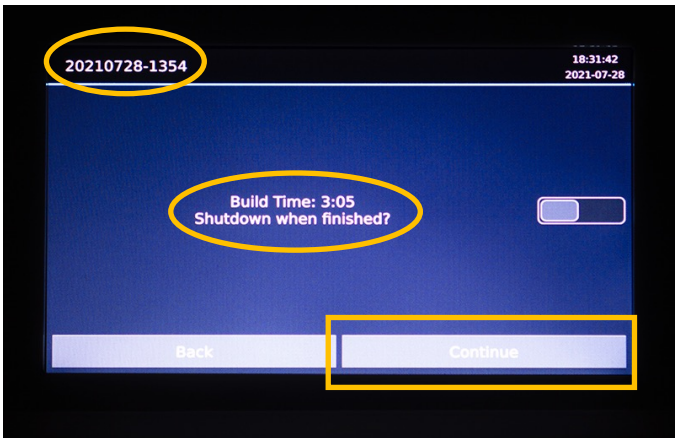



Podle pokynů na displeji tiskárny zvolte „Print“.



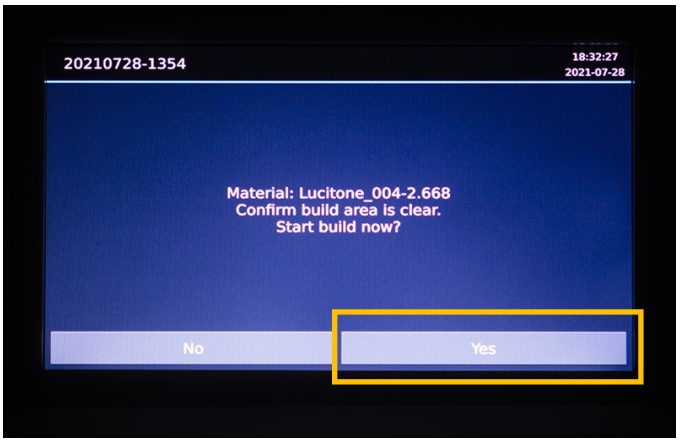




Zvolte „Select Build“ a poté vyberte tiskovou úlohu ze zobrazeného seznamu.




Na displeji tiskárny se zobrazí vybraná úloha a odhadovaný čas dokončení tisku.

Ověřte, že je ve vaničce dostatek pryskyřice, a zvolte „Continue“. Výška hladiny musí být alespoň 15 mm. Poznámka: Značka „MAX LEVEL“ na štítku vaničky odpovídá přibližně 20 mm.




Ověřte, že platforma i tiskový prostor jsou volné.

Zvolte „Yes“.

Vyčkejte na zahřátí tiskárny. Nevolte „Skip“.

Tiskárna přejde do stavu „Building“ a na displeji se zobrazí čas dokončení.

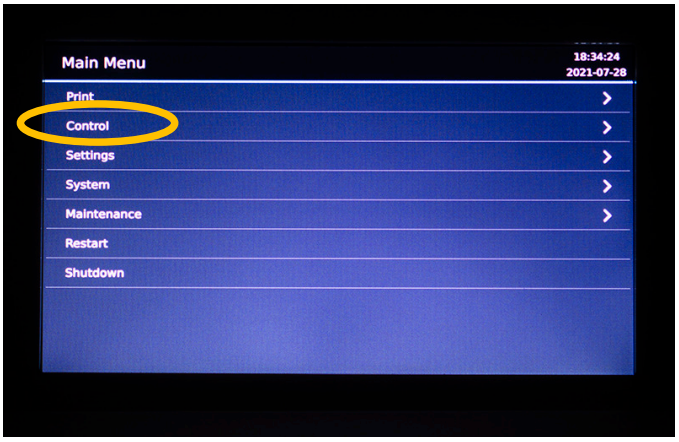
Po dokončení tisku se platforma automaticky zvedne z vaničky.

Odjistěte tiskovou platformu a pokračujte kroky Opětovné použití pryskyřice a Čištění.

# 2.0 Opětovné použití pryskyřice

UPOZORNĚNÍ:
• Dodržujte návod k použití výrobce tiskárny.
• Nenechávejte pryskyřici v kazetě/vaničce delší dobu. Omezte její vystavení okolnímu světlu a ihned po dokončení tisku ji přelijte zpět do lahve.
• Nemíchejte různé odstíny pryskyřice.
• Používejte ochranné rukavice, ochranu očí a ochranný oděv.

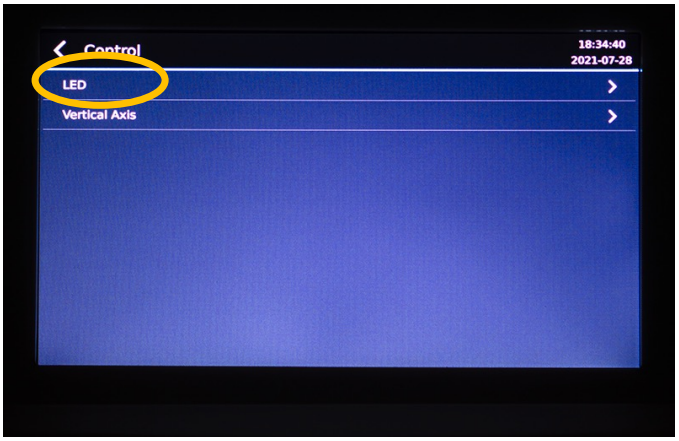
## Plošný osvit



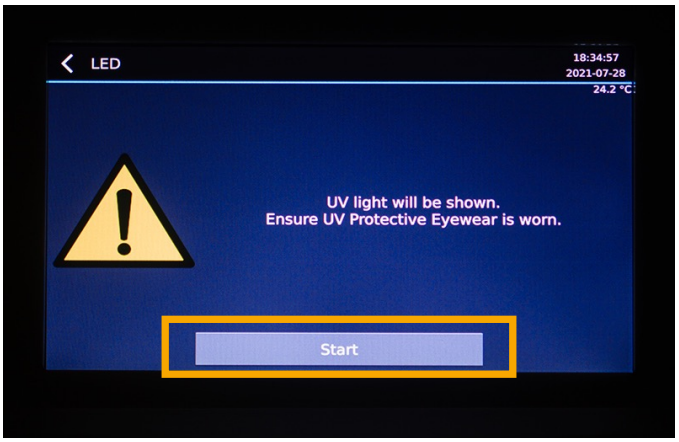

Plošným osvitem odstraníte z vaničky částečně vytvrzenou pryskyřici, zbytky dílů a nepovedené výtisky.

Další informace naleznete v návodu k použití příslušného modelu tiskárny Asiga.

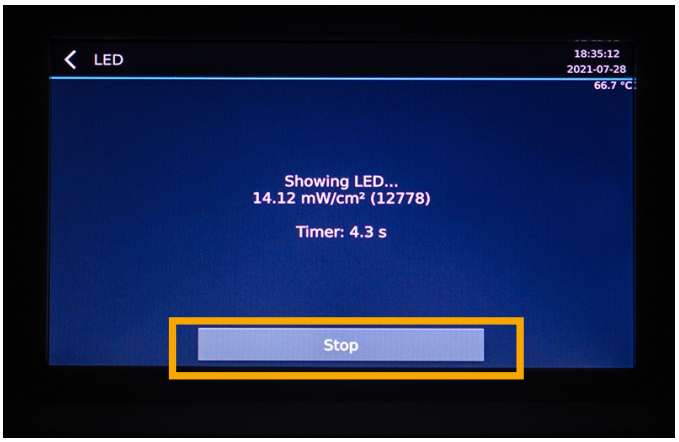
V hlavní nabídce zvolte „Control“.




Zvolte „LED“.




Nasaďte si ochranné brýle proti UV záření a zvolte „Start“.




Světlo se rozsvítí. Po 15 sekundách zvolte „Stop“.

Vyjměte osvícenou a vytvrzenou fólii. Odložte ji do nádoby na nebezpečný odpad. Nyní můžete přistoupit k filtraci pryskyřice.

## Filtrace

Do kovového kruhu laboratorního stojanu vložte jednorázový papírový filtr. Přes filtr přelijte pryskyřici do původní nádoby. Stěrkou odstraňte z vaničky veškeré zbytky pryskyřice.

POZNÁMKA: Dobu opětovného používání uvádí tabulka níže.

| Materiál | Doba opětovného používání |
|---|---|
| Lucitone Digital Print - 3D Denture Base | až 3 měsíce |
| Lucitone Digital Value - 3D Economy Tooth & Trial Placement | |
| Lucitone Digital IPN - 3D Premium Tooth | |

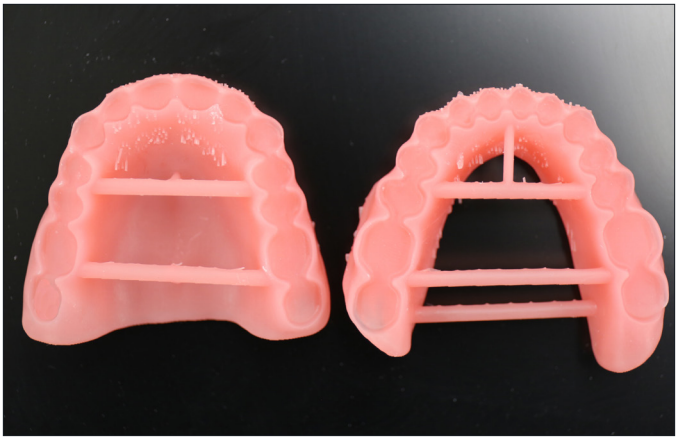
# 3.0 Čištění

UPOZORNĚNÍ:
- Zajistěte dostatečné větrání. Používejte ochranné rukavice, ochranu očí a ochranný oděv.
- Isopropylalkohol je vysoce hořlavý. Nádoby udržujte těsně uzavřené a používejte i skladujte je mimo zdroje zapálení.
- Důsledně dodržujte doporučené doby čištění. Delší působení isopropylalkoholu (IPA) může změnit fyzikální vlastnosti náhrady.

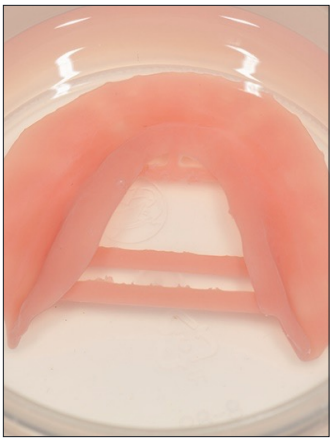
Vyjměte výtisk z tiskárny.

Díly oddělte rukou mírným tlakem nebo použijte špachtli či škrabku.

Tiskové podpory odstraňte ručně nebo řezným nástrojem. Výztužné příčky bází a zkušebních náhrad ponechte; odstraní se až po konečném vytvrzení.



Příprava dílů je dokončena.



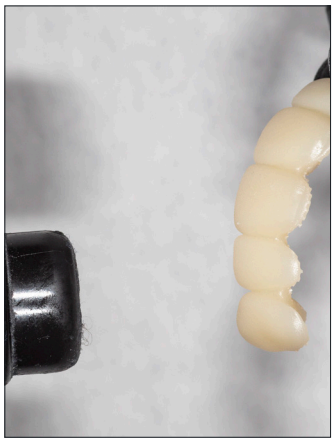
Díly vložte do plastové nádoby. Přilijte IPA o koncentraci ≥99 % tak, aby byly zcela ponořené, a nádobu uzavřete víkem.

DŮLEŽITÉ: Pro oba cykly použijte čerstvý IPA.

Cyklus 1:
Uzavřenou nádobu vložte na 2 minuty do ultrazvukové lázně. Poté ji vyjměte a díly očistěte kartáčkem namočeným v IPA o koncentraci ≥99 %, aby se odstranila zbytková pryskyřice. Použitý IPA zlikvidujte.

Cyklus 2:
Díly s čerstvým IPA v uzavřené nádobě vraťte na 1 minutu do ultrazvukové lázně. Po skončení cyklu nádobu vyjměte a zkontrolujte zbytky pryskyřice. Případné zbytky odstraňte kartáčkem namočeným v IPA o koncentraci ≥99 %.

DŮLEŽITÉ: Odstraňte veškerou zbytkovou pryskyřici.



Před spojováním díly důkladně osušte stlačeným vzduchem.

Přikryjte je papírovou utěrkou, aby se zbytková vlhkost mohla odpařit. Nevkládejte je do plastového sáčku. Chraňte před slunečním světlem.

4.0 Spojování

• U zkušebních náhrad přejděte na část 5.0 Vytvrzování.

DŮLEŽITÉ: Před spojováním doporučujeme vyčkat 30 minut.

## Přehled spojování podle materiálu zubů

| | Kroky postupu | Lucitone Digital IPN | Lucitone Digital Value | DS Multilayer PMMA | IPN 3D |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | Příprava frézovaných zubů | Nevztahuje se | Nevztahuje se | Viz Příprava frézovaných zubů | Nevztahuje se |
| 4.2 | Příprava tištěných zubů | Viz Příprava tištěných zubů | Viz Příprava tištěných zubů | Nevztahuje se | Nevztahuje se |
| 4.3 | Zkouška nasucho | Viz Jednotlivé zuby nebo Segmenty / celý oblouk | Viz Segmenty / celý oblouk | Viz Segmenty / celý oblouk | Viz Jednotlivé zuby |
| 4.4 | Lucitone Digital Fuse Step 1 - 3D Tooth Conditioning Agent | Nevztahuje se | Nevztahuje se | Viz DS Multilayer PMMA | Viz IPN 3D |
| 4.5 | Lucitone Digital Fuse Step 2 - 3D Denture Bonding Resin | Viz Jednotlivé zuby, segmenty nebo celý oblouk | Viz segmenty nebo celý oblouk | Viz segmenty nebo celý oblouk | Viz Jednotlivé zuby |
| 4.6 | Lucitone Digital Fuse Step 3 Total - 3D Sealer | Viz Lucitone Digital IPN / Lucitone Digital Value | Viz Lucitone Digital IPN / Lucitone Digital Value | Viz DS Multilayer PMMA/IPN 3D | Viz DS Multilayer PMMA/IPN 3D |

## 4.1 Příprava frézovaných zubů
• U tištěných zubů přejděte na část 4.2.

Karbidovou frézou oddělte segmenty zubů nebo celý oblouk od disku.

Karbidovou frézou odstraňte spojovací můstky.

Řezným kotoučkem otevřete mezizubní prostory.

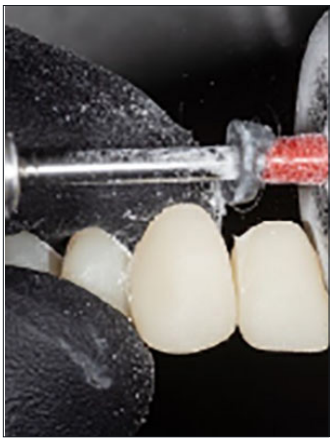
Upravte tvar a kontury zubů podle potřeby.

Vyleštěte podle standardních postupů laboratoře.

Segmenty zubů nebo celý oblouk vyčistěte v ultrazvukové lázni.

## 4.2 Příprava tištěných zubů

Tiskové podpory odstraňte karbidovou frézou nebo řezným kotoučkem.



Diamantovým kotoučkem otevřete mezizubní prostory. Podle potřeby upravte tvar a kontury zubů.

Zbytky nečistot odstraňte malým kartáčkem a IPA o koncentraci ≥99 %.

## 4.3 Zkouška nasazení nasucho

Jednotlivé zuby (Lucitone Digital IPN a IPN 3D)
Vložte každý zub do příslušného lůžka v bázi náhrady a ověřte jeho dosednutí.

Segmenty / celý oblouk (Lucitone Digital IPN, Lucitone Digital Value a DS Multilayer PMMA)
Vložte segmenty zubů nebo celý oblouk do báze náhrady. V lůžkách mohou být patrné mezery; při spojování se vyplní pryskyřicí Fuse Step 2. Na obrázku je Lucitone Digital Value.

## 4.4 Lucitone Digital Fuse Step 1 - 3D Tooth Conditioning Agent
• U tištěných zubů Lucitone Digital IPN a Lucitone Digital Value přejděte na část 4.5.

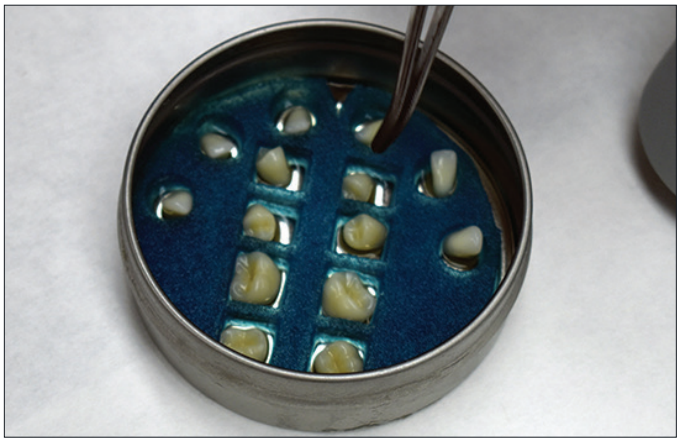
UPOZORNĚNÍ:
• Používejte pouze validované topné plotýnky: VWR® Hotplates (REF 906235 a 906237) a OHAUS® Guardian™ 5000 Hotplates (REF 906236 a 906238). [2,3]
• Zajistěte dostatečné větrání.
• Používejte ochranné rukavice, ochranu očí a ochranný oděv.
• Kovovou nádobu i pěnovou vložku udržujte bez pevných usazenin. Usazeniny mohou snížit pevnost spoje zubů s bází.

VWR

OHAUS

Předehřev
Zapojte topnou plotýnku a nastavte teplotu podle údajů níže. Předehřívejte 10 minut.

VWR Hotplates: nastavení teploty 90 °C
OHAUS Hotplates: nastavení teploty 60 °C



Vložení do kovové nádoby
IPN 3D
Lahvičku protřepejte a nalijte Step 1 do kovové nádoby. Vložte pěnovou vložku. Pinzetou umístěte zuby do otvorů vložky bazální plochou dolů tak, aby byly zcela ponořené do kapaliny. Nádobu přikryjte víkem.

DS Multilayer PMMA
Lahvičku protřepejte a nalijte Step 1 do kovové nádoby. Pinzetou vložte oblouk nebo segmenty zubů bazální plochou dolů tak, aby byly zcela ponořené do kapaliny. Nádobu přikryjte víkem.

VWR

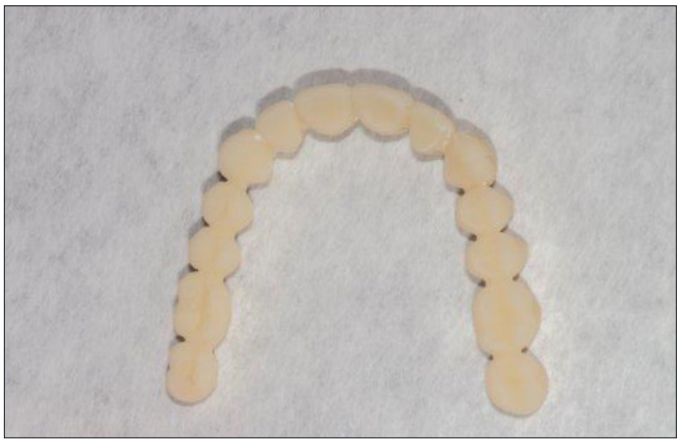
OHAUS

Ohřev na topné plotýnce
Kovovou nádobu postavte na plotýnku (u modelů VWR do kovového kruhu). Zahřívejte, dokud teplotní proužek neukáže 40 °C, přibližně 4-6 minut.

---

DŮLEŽITÉ: Nedosažení teploty 40 °C i použití vyšší teploty k urychlení ohřevu sníží pevnost spoje zubů s bází.

---

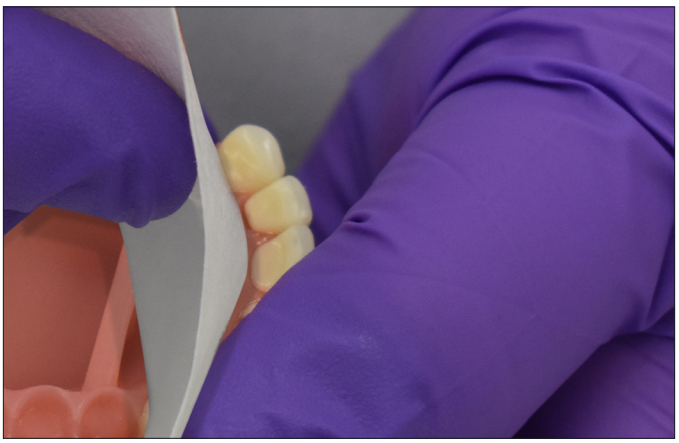


Vyjmutí a sušení na vzduchu
Pinzetou vyjměte zuby z kovové nádoby (na obrázku celý oblouk). Nechte 2 minuty oschnout na vzduchu. Neotírejte.

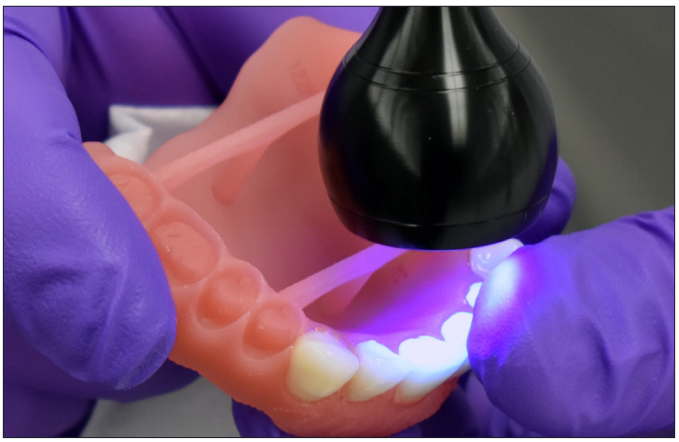
## 4.5 Lucitone Digital Fuse Step 2 – 3D Denture Bonding Resin

### Jednotlivé zuby

Pryskyřici Step 2 nanášejte vždy do dvou lůžek pro zuby, která spolu nesousedí.



Vložte zuby, usaďte je nadoraz a přebytečnou pryskyřici odstraňte gázou 4 × 4 palce.



Bukální i lingvální plochy předběžně vytvrďte lampou UV Tack-Cure Light po dobu 10 sekund; vždy ošetřujte dva zuby současně.

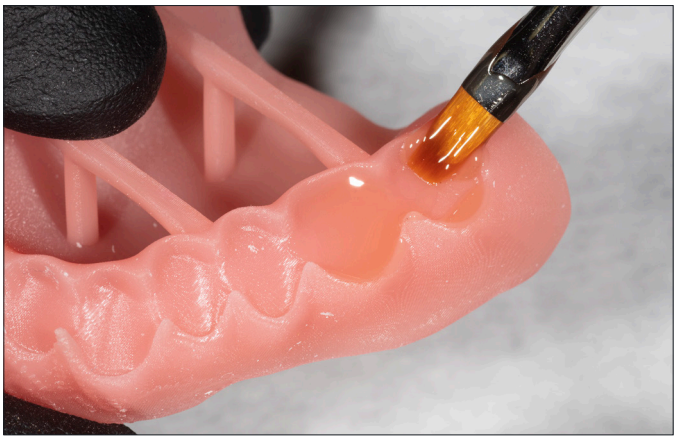
Stejným postupem upevněte zbývající zuby.

---

DŮLEŽITÉ: Fuse Step 2 je k dispozici ve všech odstínech Lucitone Digital Print 3D Denture Base. Odstín Original lze použít univerzálně, kromě kombinace s odstínem dark reddish pink.

---

## Segmenty



Pryskyřici Step 2 naneste do prohlubně pro kvadrant zubů v bázi náhrady.

Vložte segment, usaďte jej nadoraz a přebytečnou pryskyřici odstraňte gázou 4 × 4 palce.

Bukální i lingvální plochy předběžně vytvrďte lampou UV Tack-Cure Light po dobu 10 sekund; vždy ošetřujte dva zuby současně.

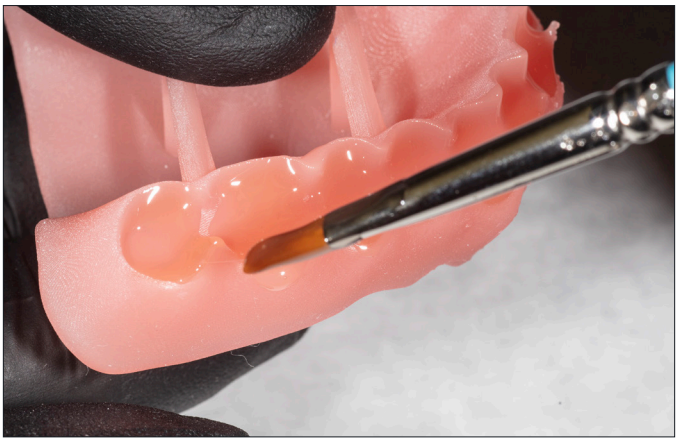
Stejným postupem upevněte zbývající segmenty zubů.

---

DŮLEŽITÉ: Fuse Step 2 je k dispozici ve všech odstínech Lucitone Digital Print 3D Denture Base. Odstín Original lze použít univerzálně, kromě kombinace s odstínem dark reddish pink.

---

## Celý oblouk



Pryskyřici Step 2 naneste do prohlubně pro celý oblouk v bázi náhrady.

Vložte celý oblouk, usaďte jej nadoraz a přebytečnou pryskyřici odstraňte gázou 4 × 4 palce.

Bukální i lingvální plochy předběžně vytvrďte lampou UV Tack-Cure Light po dobu 10 sekund; vždy ošetřujte dva zuby současně.

DŮLEŽITÉ: Fuse Step 2 je k dispozici ve všech odstínech Lucitone Digital Print 3D Denture Base. Odstín Original lze použít univerzálně, kromě kombinace s odstínem dark reddish pink.

## 4.6 Lucitone Digital Fuse Step 3 Total - 3D Sealer

*DŮLEŽITÉ: Při použití Dentsply Sirona Digital Cure - Large Capacity Unit po nanesení pečetidla proveďte tento krok: pečetidlo předběžně vytvrzujte jednu (1) minutu lampou UV Tack-Cure Light. Obloukem otáčejte, aby světlo rovnoměrně zasáhlo všechny plochy zubů. Pečetidlo zůstane na dotek mírně lepivé; omezte manipulaci s náhradou. Po vytvrzení podle části 5.0 budou náhrady zcela vytvrzené a na dotek hladké.
(Při použití inLab Speedcure® Processing Unit není toto jednominutové předběžné vytvrzení nutné.)

### Lucitone Digital IPN / Lucitone Digital Value

| Lucitone Digital Fuse Step 3 - Total |
| --- |
| Plochým štětcem naneste tenkou vrstvu pečetidla Total na celý povrch zubů včetně krčků. Volitelně můžete podle zvyklostí laboratoře ošetřit i celý povrch báze nebo jeho část, včetně dosedací plochy. |

Náhrada je nyní připravena k vytvrzení.*

### DS Multilayer PMMA/IPN 3D

| Lucitone Digital Fuse Step 3 - Total |
| --- |
| Aplikátorem s flockovanou špičkou naneste tenkou vrstvu pečetidla Total na celý povrch zubů včetně krčků. Volitelně můžete podle zvyklostí laboratoře ošetřit i celý povrch báze nebo jeho část, včetně dosedací plochy. |

Náhrada je nyní připravena k vytvrzení.*

# 5.0 Vytvrzování

## 5.1 VARIANTA 1: inLab Speedcure® Processing Unit

UPOZORNĚNÍ:
• Používejte pouze validované přístroje: inLab Speedcure® Processing Unit (REF 9494800 a 9494801) a Digital Cure - Large Capacity Unit (REF 909170 a 909180). Před použitím si přečtěte uživatelskou příručku přístroje.
• Náhrady nestohujte ani je neumisťujte tak, aby se přímo dotýkaly světelných zdrojů přístroje.
• Nevytvrzujte více než dvě (2) náhrady současně. Před uplynutím tříminutového chladnutí s náhradami nemanipulujte.
• Nedodržení předepsaného postupu vytvrzování vede k nedostatečné pevnosti, kvalitě spojení a přesnosti náhrady.

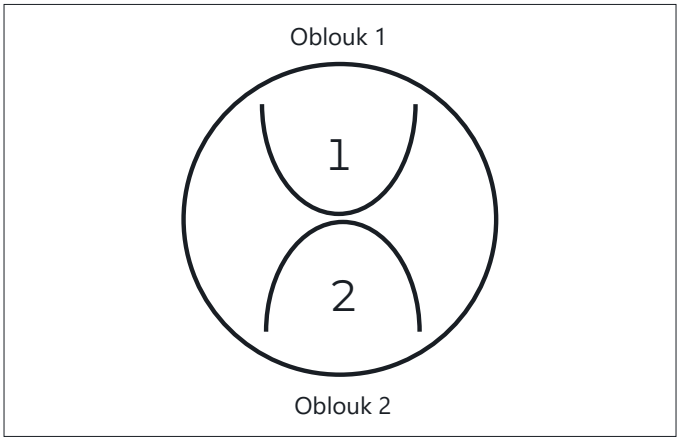
### Přehled vytvrzovacích programů

| Program (volba v nabídce) | Cyklus 1 (okluzní plochou nahoru) | Cyklus 2 (dosedací plochou nahoru) | Celkový čas |
|---|---|---|---|
| Zkušební náhrada | 10 min + 3 min chladnutí | 10 min + 3 min chladnutí | 26 minut |
| Definitivní náhrada | 10 min + 3 min chladnutí | 10 min + 3 min chladnutí | 26 minut |

Přednastavené programy „Try-In" a „Denture" jsou validovány pro následující materiály a náhrady systému Lucitone Digital Print Denture System:

| Použití | Digitální materiály Dentsply Sirona | Typ náhrady |
|---|---|---|
| Báze náhrady | Lucitone Digital Print 3D Denture Base | Definitivní náhrada |
| Zuby náhrady | Lucitone Digital IPN 3D Premium Tooth | |
| | IPN 3D Digital Denture Teeth | |
| | DS Multilayer PMMA Disc | |
| | Lucitone Digital Value 3D Economy Tooth & Trial Placement | Definitivní / zkušební |

POZNÁMKA: Postupy oprav a rebazí naleznete v ilustrované příručce Lucitone Digital Print Denture Repair and Reline Illustrated Technique Guide (REF DP-0000502).




Umístění náhrad
Do inLab Speedcure® Processing Unit vložte nejvýše dva (2) oblouky okluzní plochou nahoru. Při vložení dvou oblouků orientujte frontální zuby ke středu otočného talíře, jak ukazuje obrázek.

Volba programu a cykly
Zkušební náhrada
Cyklus 1: V nabídce zvolte „Lucitone Digital" a poté „Try-In". Program poběží deset (10) minut; následuje tříminutové chladnutí.
Cyklus 2: Oblouky obraťte dosedací plochou nahoru a zopakujte stejný program.

Definitivní náhrada
Cyklus 1: V nabídce zvolte „Lucitone Digital" a poté „Denture Base". Program poběží deset (10) minut; následuje tříminutové chladnutí.
Cyklus 2: Oblouky obraťte dosedací plochou nahoru a zopakujte stejný program.

## 5.2 VARIANTA 2: Digital Cure - Large Capacity Unit

UPOZORNĚNÍ:
• Používejte pouze validované přístroje: inLab Speedcure® Processing Unit (REF 9494800 a 9494801) a Digital Cure - Large Capacity Unit (REF 909170 a 909180). Před použitím si přečtěte uživatelskou příručku přístroje.
• Náhrady nestohujte. Správné rozmístění je podmínkou řádného vytvrzení.
• Počet náhrad v jednom cyklu závisí na jejich velikosti. Musejí se vejít do vymezené vytvrzovací zóny a být správně orientované. Bez ohledu na počet je vytvrzujte pouze v této zóně.
• Náhrady čištěné isopropylalkoholem nechte před vytvrzením zcela vyschnout, protože je hořlavý.
• Po spuštění cyklu jej nezastavujte ani znovu nespouštějte, neotevírejte dvířka a nepřidávejte náhrady. Program musí proběhnout celý bez přerušení.
• Bez ohledu na počet náhrad vždy použijte přednastavený program „Lucitone Digital Appliances“. Pro náhrady Lucitone Digital Print Denture nepoužívejte uživatelské nastavení.
• Nedodržení předepsaného postupu vede k nedostatečné pevnosti, kvalitě spojení a přesnosti náhrady.

### Přehled vytvrzovacího programu

| Program (volba v nabídce) | Cyklus | Celkový čas |
|---|---|---|
| Lucitone Digital Appliances | Automatický cyklus zahrnuje 30 min předehřevu (80 °C) a 60 min vytvrzování (80 °C). | 90 minut |

Přednastavený program „Lucitone Digital Appliances“ je validován pro následující materiály a náhrady systému Lucitone Digital Print Denture System:

| Použití | Digitální materiály Dentsply Sirona | Typ náhrady |
|---|---|---|
| Báze náhrady | Lucitone Digital Print 3D Denture Base | Definitivní náhrada |
| Zuby náhrady | Lucitone Digital IPN 3D Premium Tooth | |
| | IPN 3D Digital Denture Teeth | |
| | DS Multilayer PMMA Disc | |
| | Lucitone Digital Value 3D Economy Tooth & Trial Placement | Definitivní / zkušební |

POZNÁMKA: Postupy oprav a rebazí naleznete v ilustrované příručce Lucitone Digital Print Denture Repair and Reline Illustrated Technique Guide (REF DP-0000502).

### Před vytvrzením náhrady ověřte, že bylo dokončeno předběžné vytvrzení pečetidla (neplatí pro zkušební náhrady):

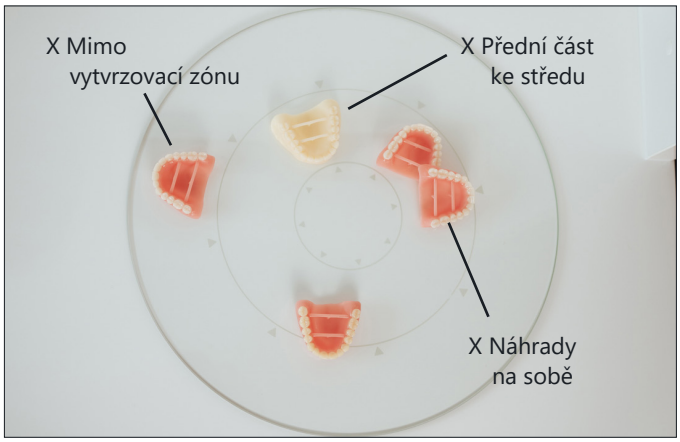
Lucitone Digital Fuse Step 3 Total předběžně vytvrzujte jednu (1) minutu lampou UV Tack-Cure Light. Obloukem otáčejte, aby světlo rovnoměrně zasáhlo všechny plochy zubů. Pečetidlo zůstane na dotek mírně lepivé; omezte manipulaci. Po kroku 5.0 Vytvrzování (tato část) budou náhrady zcela vytvrzené a na dotek hladké.

Umístění náhrad
Náhrady vložte do vytvrzovací zóny okluzní plochou nahoru a zadní částí ke středu otočného talíře.

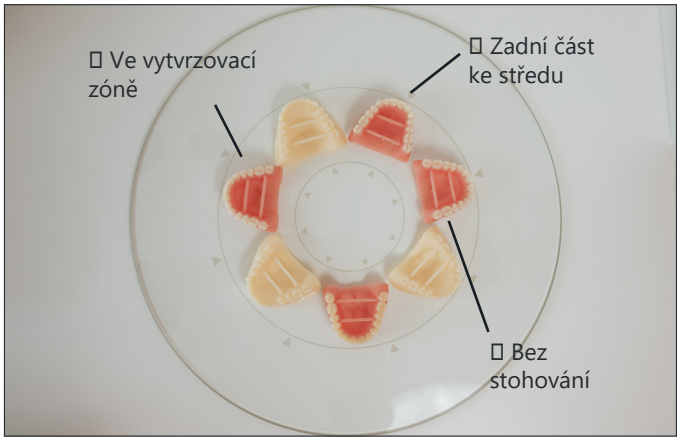
Vytvrzovací zóna: Otočný talíř Digital Cure má průměr 39,5 cm (15,6 palce). Vytvrzovací zóna je vymezena šedými čarami ve vzdálenosti 5 až 12 cm od středu talíře.

Náhrady se nesmějí překrývat ani přesahovat vytvrzovací zónu. Bez ohledu na jejich počet je vytvrzujte pouze ve vymezené zóně, jak ukazuje obrázek.

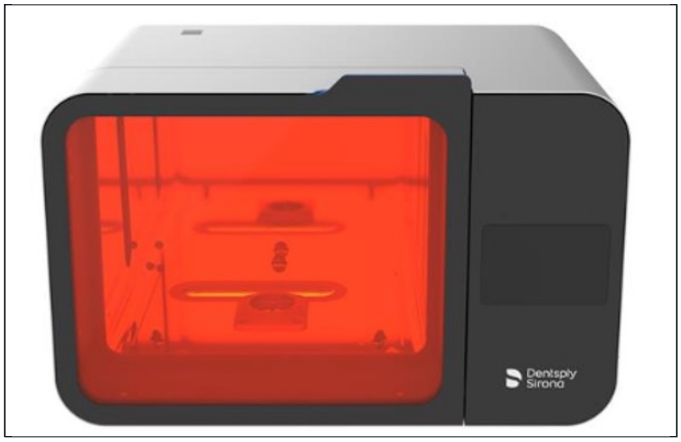
Příklady rozmístění jsou na následující straně.




Příklady nesprávného rozmístění náhrad.




Příklady správného rozmístění náhrad.




Volba programu a cyklus
V nabídce zvolte „Lucitone Digital Appliances“. Program automaticky poběží 90 minut. Při spuštění cyklu se na displeji zobrazí „HEATING“.

POZNÁMKA: Před spuštěním cyklu může být nutné přístroj zahřát. Do dosažení požadované teploty se zobrazuje „PRE-HEATING“. Po spuštění programu, včetně předehřevu, jej nezastavujte ani znovu nespouštějte a nepřidávejte náhrady.

S vyjmutím a dokončením náhrad vyčkejte, dokud ukazatel teploty v pravém horním rohu úvodní obrazovky neklesne na 50 °C.

## 5.3 VARIANTA 3: Dentsply Sirona Digital Cure

UPOZORNĚNÍ:
• Používejte pouze validované přístroje: inLab Speedcure® Processing Unit (REF 9494800 a 9494801), Digital Cure - Large Capacity Unit (REF 909170 a 909180) a Digital Cure (REF 909188). Před použitím si přečtěte uživatelskou příručku přístroje.
• Náhrady nestohujte. Správné rozmístění je podmínkou řádného vytvrzení.
• Počet náhrad v cyklu závisí na jejich velikosti; nevkládejte více než pět (5) náhrad. Bez ohledu na počet je vždy orientujte přední částí ke středu otočného talíře.
• Náhrady čištěné isopropylalkoholem nechte před vytvrzením zcela vyschnout, protože je hořlavý.
• Po spuštění cyklu jej nezastavujte ani znovu nespouštějte, neotevírejte dvířka a nepřidávejte náhrady. Program musí proběhnout celý bez přerušení.
• Bez ohledu na počet náhrad vždy použijte přednastavený program „Lucitone". Pro náhrady Lucitone Digital Print Denture nepoužívejte uživatelské nastavení.
• Nedodržení předepsaného postupu vede k nedostatečné pevnosti, kvalitě spojení a přesnosti náhrady.

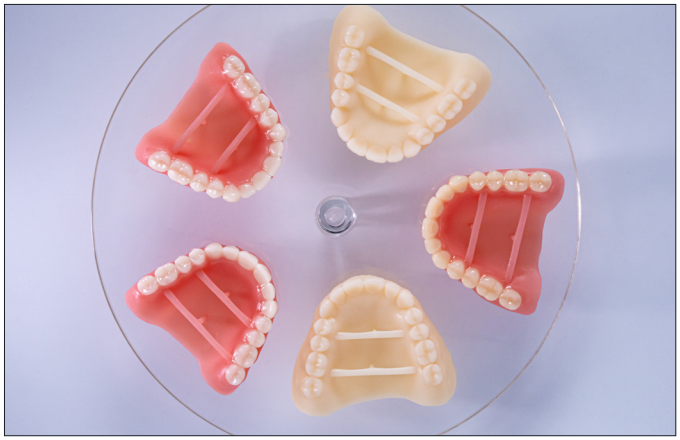
### Přehled vytvrzovacího programu

| Program (volba v nabídce) | Cyklus | Celkový čas |
|---|---|---|
| Lucitone | Automatický cyklus zahrnuje 12 s předběžného vytvrzení, 10-15 min ohřevu (předehřevu), 25 min vytvrzování a až 30 min chladnutí. | Přibližně 60 minut (nejvýše 70 minut) |

Přednastavený program „Lucitone" je validován pro následující materiály a náhrady systému Lucitone Digital Print Denture System:

| Použití | Digitální materiály Dentsply Sirona | Typ náhrady |
|---|---|---|
| Báze náhrady | Lucitone Digital Print 3D Denture Base | Definitivní náhrada |
| Zuby náhrady | Lucitone Digital IPN 3D Premium Tooth | |
| | IPN 3D Digital Denture Teeth | |
| | DS Multilayer PMMA Disc | |
| | Lucitone Digital Value 3D Economy Tooth & Trial Placement | Definitivní / zkušební |

POZNÁMKA: Postupy oprav a rebazí naleznete v ilustrované příručce Lucitone Digital Print Denture Repair and Reline Illustrated Technique Guide (REF DP-0000502).

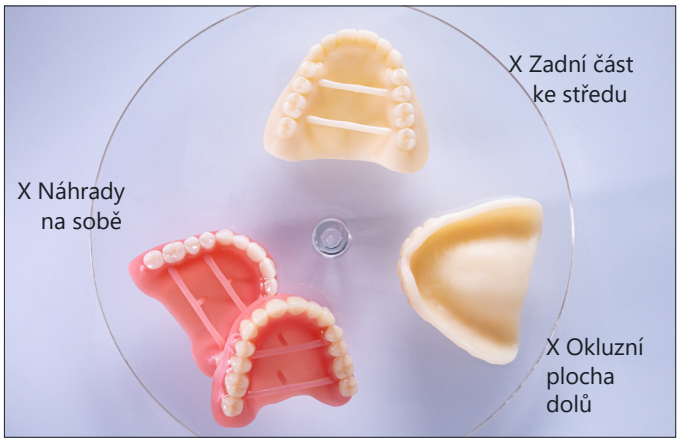


Umístění náhrad
Náhrady položte na otočný talíř okluzní plochou nahoru a přední částí ke středu talíře.

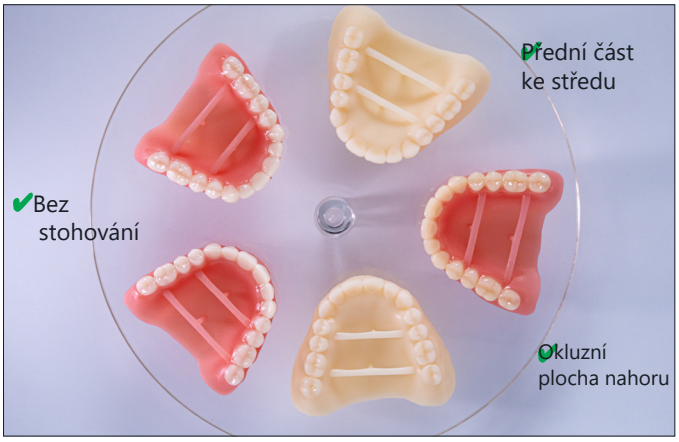
Při vkládání více náhrad použijte tlačítko napájení napravo od otočného ovladače nabídky. Podržením tlačítka otáčejte talířem a postupně rozmístěte náhrady.

Náhrady se nesmějí překrývat ani přesahovat okraj talíře. Nevkládejte více než pět náhrad na jeden cyklus. Příklady rozmístění jsou na následující straně.

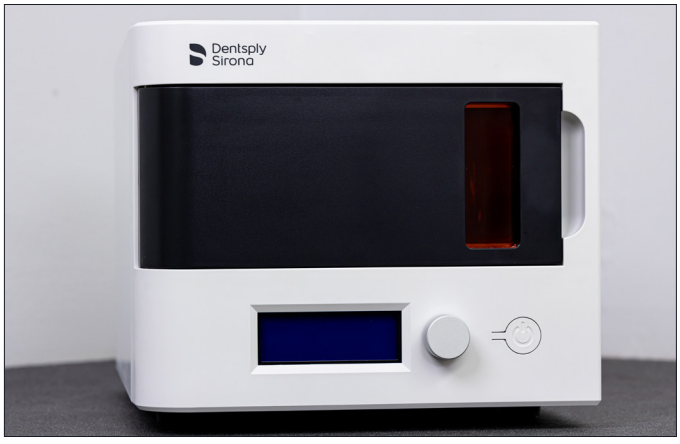
DŮLEŽITÉ: Při vytvrzování jedné náhrady ji nepokládejte doprostřed talíře přes jeho vřeteno. Umístěte ji přední částí ke středu, přibližně 1 cm od vřetena / středu talíře.




Příklady nesprávného rozmístění náhrad.




Příklady správného rozmístění náhrad.




Volba programu a cyklus
Na úvodní obrazovce otočným ovladačem vyberte „Preset Cycles“ a stisknutím potvrďte. Poté zvolte program „Lucitone“. Spusťte jej podržením tlačítka napájení, dokud přístroj nepípne.

Program automaticky projde kroky: LED Test Cycle - 20 sekund, Tack curing - 12 sekund, Heating - 10 až 15 minut, Curing - 25 minut a Cooling - až 30 minut. Průběh signalizují tečky za názvem kroku na displeji. Poznámka: Komora svítí pouze při předběžném vytvrzování (Tack Curing) a vytvrzování (Curing).

Po posledním kroku se zobrazí „Program Complete“, což označuje dokončení programu. Náhrady lze vyjmout.

# 6.0 Dokončení

UPOZORNĚNÍ:
- Při broušení náhrad zajistěte dostatečné větrání a používejte osobní ochranné prostředky.
- Náhrady Lucitone Digital Print Denture nečistěte párou.

Výztužné příčky odstraňte řezným kotoučkem nebo podobným nástrojem. Zbývající části podpor zabruste.

Zadní orientace
Podpory na dosedací ploše odstraňte ručně.

Náhradu dokončete, vytvarujte gingivální reliéf, vytvořte povrchovou texturu a vyleštěte podle potřeby.

Náhrady opatřené Lucitone Digital Fuse Step 3 - Total vyžadují pouze minimální leštění.

DŮLEŽITÉ: Náhrady navržené pomocí Dentsply Sirona Highly Characterized Denture Tooth Libraries neleštěte nadměrně, aby se zachovaly jemné detaily a charakterizace zubů.

Lucitone Digital Value
Zkušební náhrada

Lucitone Digital IPN
Náhrada s knihovnou
Digital HC Genios Tooth Library

Náhrada Lucitone Digital Value
s knihovnou Digital Portrait Tooth Library

Dentsply Sirona | 800-243-1942 | dentsplysirona.com
DP-0000579 Rev. 08/25
[1] Asiga Ultra, Asiga MAX, Asiga MAX 2 a Asiga PRO 4K jsou ochranné známky společnosti Asiga.
[2] VWR je registrovaná ochranná známka společnosti VWR International, LLC.
[3] OHAUS a Guardian jsou ochranné známky společnosti OHAUS Corporation.