

USER GUIDE

Medit Scan for Labs (Revision 10) 2024.04



Table of Contents

Medit Scan > Medit Scan for Labs

Úvod	5
Medit Scan for Labs	5
Obecné	6
Zamýšlené použití	6
Pracovní postup	6
Software & skeneru	7
Kvalifikace provozujícího uživatele	7

Medit Scan > Medit Scan for Labs > Instalace

Systémové požadavky	8
Minimální systémové požadavky	8
Doporučené systémové požadavky	8
Instalace Medit Scan for Labs	9
Instalace	9
Konfigurace hardwaru	10
Instalace skeneru	10
Jak připojit T710/T510/T310	10
Jak připojit T500/T300	11
Kalibrace skeneru	13
Kalibrace stolního skeneru	13
Kalibrace T710/T510/T310	13
Kalibrace T500/T300	16
Kalibrace intraorálního skeneru	19
Jak kalibrovat	20

Medit Scan > Medit Scan for Labs > Začínáme

Uživatelské rozhraní	23
Náhled	23
Lišta záhlaví	23
Odkaz průvodce	24
Stav skeneru	25
Pomocní boční lišta	25
Nastavení	27
Preference programu	27
Obecné	27
Zobrazení dat	28
Stolní skener	29
Obecné	29
Barevný filtr	29
Doplňující skenování	29
Intra orální skener	30
Post-zpracování	30
Obecné	30

Velikost souboru	31
Zarovnat	31
Základní operace	32
Klávesové zkratky	32
Ovládání 3D dat	33
Kontrola 3D dat použitím myši	33
Kontrola 3D dat použitím myši a klávesnice	34

Medit Scan > Medit Scan for Labs > Průvodce skenováním

Skenovací strategie	35
Pracovní postup	35
Základní fáze skenování	35
Nastavení strategie skenování	35
Typ skenování	38
Možnosti fází skenování	38
Možnosti skenování	38
Strategie maxilly/mandibuly	39
Zarovnat vypracovaný zub do	39
Vypracovaný zub	39
Zarovnání skenování	40
Dáseň	40
Interproximální skenování	41
Typ otisku	42
Individuální skenování pahýl-die	42
Okluzní strategie	42
Typ artikulátoru	43
Skenování základny mandibuly	43
Dílčí fáze	43
Fáze skenování	45
Skenování	46
Nové skenování	46
Opětovné skenování	48
Dodatečné skenování	48
Automatický doplňující sken	48
Doplňující manuální skenování	50
Skenování pomocí intraorálního skeneru	51
Přidat Další skenování	51
Nástroje fází skenování	52
Správa cesty skenování	53
Vybrat cestu skenování	53
Registrovat cestu skenování	54
Nástroje výběru oblasti	56
Nástroj pro výběr barvy	57
Zaměnit data	59
Importovat 3D Data	61
Exportovat 3D Data	61
Fáze zarovnání dat	63
Zarovnat data	64

Automatické zarovnání	64
Manuální zarovnání	64
Zarovnání s okluzní rovinou	66
Nástroje pro fázi zarovnání dat	68
Potvrdit fázi	69
Potvrdit	70
Nastavit výšku okluze	70
Potvrďte nástroje fáze	71

Medit Scan > Medit Scan for Labs > Příklady případu a pracovního postupu

Skenovat spodní stranu wax-upu	72
Zarovnání knihovny skenování	77
Čepové nastavby	79
Flexibilní Multi-die	83
Vyplnit mezery pro abutmenty	86
Odebrat základnu ze Skenu dásně	88
Sken otisků pro okluzi	90

Úvod

Medit Scan for Labs

Medit Scan for Labs je softwarový program, který uživatelům umožňuje provádět skenování modelů a otisků pomocí skenerů Medit řady. Uživatelé mohou data upravovat, doplňovat je daty z intraorálního skeneru a připravovat je na CAD/CAM procesy.

Explicitní vysvětlení a odkazy průvodce pro každý krok naleznete na levé straně okna.

Medit Scan for Labs lze spouštět pouze na počítačích, které splňují specifikace uvedené v [Systémových požadavcích](#). V opačném případě nemusí zařízení fungovat správně.

V případě, že systém Windows nebyl aktualizován před instalací, USB 3.0 nebude fungovat správně.

Pozor

- Toto zařízení je určeno pouze pro USB port 3.0. Ujistěte se, že je připojeno k USB portu 3.0 na vašem počítači.
- Toto zařízení je kompatibilní pouze s Windows 10 a novějšími. Nepracuje s operačními systémy typu Mac.
- Před instalací skenovacího S/W se prosím ujistěte, že používaná verze Windows, základní deska, VGA karta a USB ovladače jsou aktuální.

Obecné

Zamýšlené použití

Stolní dentální 3D skener je určen k digitálnímu záznamu topografických charakteristik modelů zubů. Systém vyhotoví 3D skeny pro použití v počítačem podporovaném dizajně a při výrobě zubních náhrad.

Skener je určen k použití v následujících případech:

- Samostatná kapna
- Můstky
- Plně anatomická korunka
- Plně anatomický můstek
- Inlay / Onlay / Inlay můstek
- Faseta
- Samostatní wax-up / Wax-up můstek
- Přelisované korunky a můstek
- Čepové nástavby
- Teleskopická korunka
- Individuální abutmenty
- Implantační tyče a můstky
- Snímatelná částečná náhrada
- Orthodontické případy
- Celková náhrada
- Replika protézy
- Provizorní korunka a můstek
- Doplnky
- Dlahy

Pracovní postup

Pracovní postup byl navržen tak, aby poskytoval vysoce kvalitní data skenování pro jakýkoli tvar a velikost v dentální klinice nebo laboratoři.

- **Model nebo sken otisku**

Medit Scan for Labs naskenuje model podle informací zadaných v objednávkovém formuláři v Medit Link. To vám umožňuje vytvořit náhradu přímo skenováním otisků ve srovnání s konvenčními metodami výroby náhrad.

- **CAD zpracování**

Návrh náhrady pomocí CAD programu.

- **CAM zpracování**

Převeďte navrženou protézu na NC data využitím CAM programu.

- **Výroba**

Vyrobte protézu využitím stroje podle NC dat.

- **Finální úprava**

Provede finální úpravu protézy.

Software & skeneru

Skener je dodáván s doprovodným softwarem.

- **Skener: Stolní skener Medit (Série T)**

Skener je navržen tak, aby pohodlným způsobem získával naskenovaná data z různých dentálních modelů a otisků. Skenování kompletního oblouku trvá pouze 8 sekund (T500 trvá 12 sekund).

- **Software: Medit Scan for Labs**

Doprovodný software byl navržen tak, aby byl uživatelsky přívětivý a usnadnil získávání naskenovaných dat.

Kvalifikace provozujícího uživatele

Systém mohou používat pouze vyškolení dentální odborníci nebo technici.

Jste výhradně odpovědní za přesnost a úplnost všech údajů, získaných pomocí vašeho systému s 3D skenerem. Uživatel by měl ověřit přesnost každého výsledku skenování a použít jej k vyhodnocení použitelnosti každého ošetření.

Systém skeneru musí být používán v souladu s přiloženou uživatelskou příručkou.

Nesprávné použití nebo zacházení se systémem skeneru povede ke ztrátě vaší záruky. Pokud potřebujete další informace nebo pomoc při používání zařízení, obraťte se na místního poskytovatele služeb.

Zařízení softwarového systému nemůžete upravovat nebo měnit sami.

Systémové požadavky

Minimální systémové požadavky

	Notebook	Stolní počítač
CPU	Intel Core i7-8750H nebo vyšší	Intel Core i7-8700K nebo vyšší
RAM	16 GB nebo více	
Grafika	NVIDIA GeForce GTX 1060 6GB nebo vyšší	
OS	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

Doporučené systémové požadavky

	Notebook	Stolní počítač
CPU	Intel Core i7-8750H nebo vyšší	Intel Core i7-8700K nebo vyšší
RAM	32 GB nebo více	
Grafika	NVIDIA GeForce GTX 1060 6GB nebo vyšší	
OS	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

Instalace Medit Scan for Labs

Instalace

Medit Scan for Labs je nainstalován jako balíček s Medit Scan for Clinics při instalaci Medit Link.

Pro pokyny k instalaci viz [Medit Link > Instalace > Instalace na Windows](#).

Pozor

Skener nemusí fungovat správně, pokud po instalaci nerestartujete počítač.

Konfigurace hardwaru

Instalace skeneru

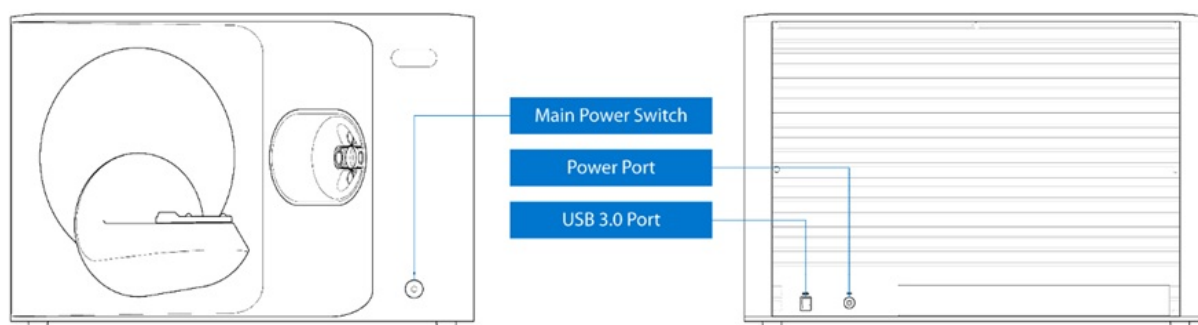
Jakmile je instalace softwaru dokončena, před instalací hardwaru počítač restartujte.

Pozor

Součástí balení je také napájecí kabel a USB kabel. Všechny kabely používané se skenerem musí být připojeny k počítači správně.

* Při připojování skeneru k počítači používejte pouze port USB 3.0.

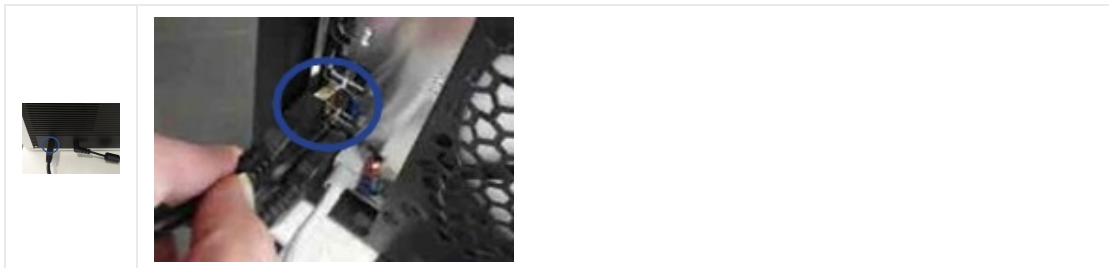
Jak připojit T710/T510/T310



1. Připojte napájecí kabel.



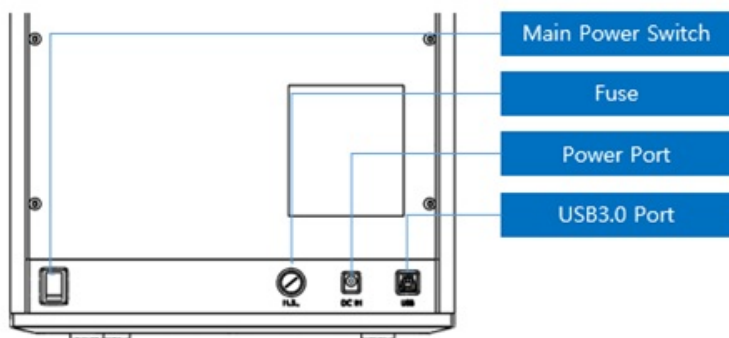
2. Připojte USB kabel přes port USB 3.0 (označený modrou barvou). (*Důležité)



3. Zapněte hlavní vypínač na přední straně Medit 3D skeneru.



Jak připojit T500/T300



1. Připojte napájecí kabel.



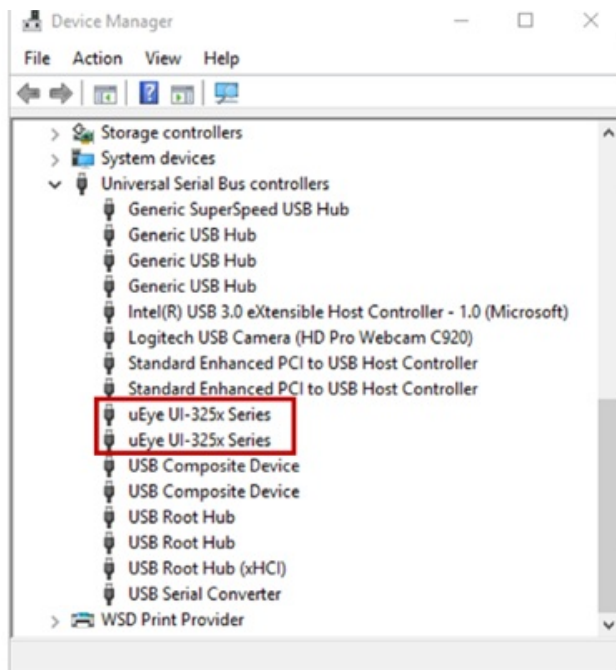
2. Připojte USB kabel přes port USB 3.0 (označený modrou barvou). (*Důležité)



3. Zapněte hlavní vypínač na zadní straně Medit 3D skeneru.



4. Pro ověření, zda je skener správně nainstalován, otevřete v počítači Správce zařízení a zkontrolujte, zda je detekován.
5. Chcete-li ověřit, zda jsou kamery správně nainstalovány, zkontrolujte, zda se ve Správci zařízení zobrazují dvě kamery.



Kalibrace skeneru

Kalibrace stolního skeneru

Poznámka

Zařízení se doporučuje pravidelně kalibrovat.

Přejděte do Menu > Nastavení > Stolní skener a nakonfigurujte dobu kalibrace v možnosti Období kalibrace (Dny). Výchozí kalibrační doba je 30 dní.

Kalibrace se doporučuje pro správné skenování a výkon zařízení.

Kalibrujte prosím skener v situacích:

- Kvalita skenovaných dat se ve srovnání s předchozími skeny snížila.
- Vnější podmínky, jako je teplota zařízení, se během používání měnily.
- Nakonfigurované období kalibrace již uplynulo.

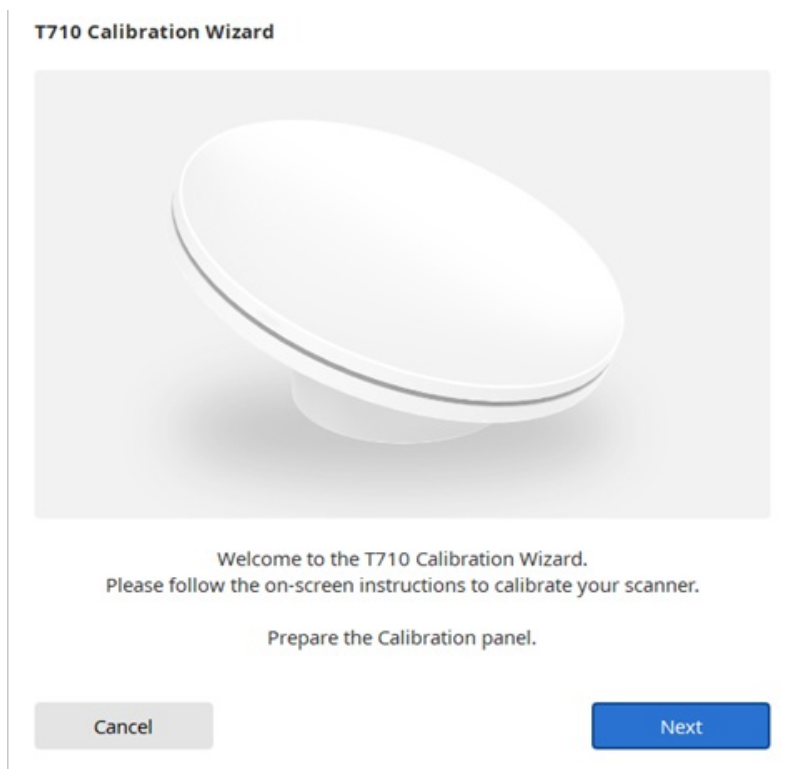
Pozor

Kalibrační panel je choulostivou součástí. Nedotýkejte se ho.

Pokud se kalibrace nezdaří, zkontrolujte panel a pokud je kontaminovaný, kontaktujte poskytovatele služeb.

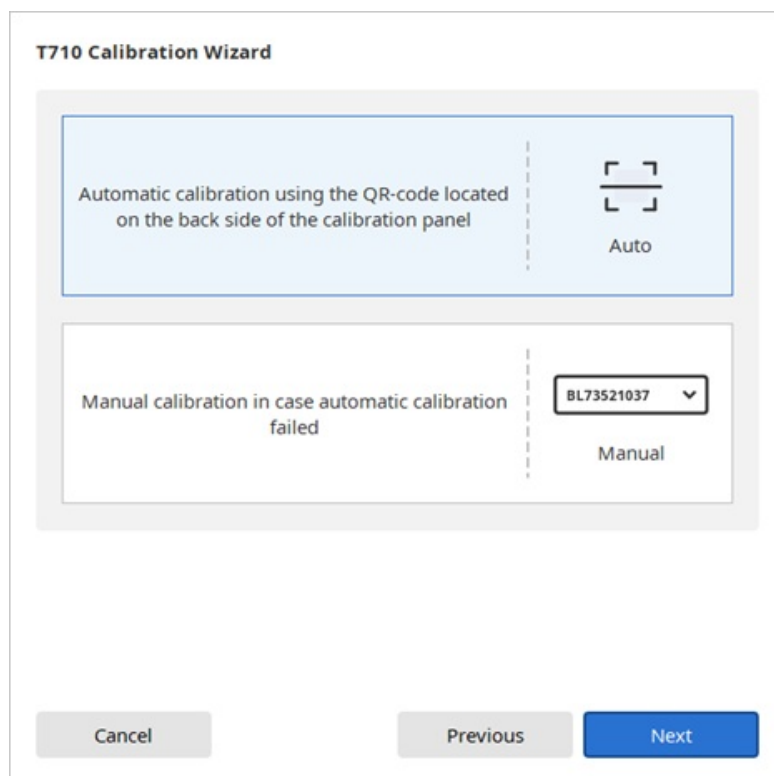
Kalibrace T710/T510/T310

1. Zapněte skener a připojte jej k softwaru.
2. Kliknutím na ikonu skeneru vlevo dole spustíte Průvodce kalibrací skeneru.
3. Připravte a umístěte kalibrační panel.



4. Vyberte jednu ze dvou možností kalibrace a klikněte na Další.

- Automatická kalibrace: Automatická kalibrace se provádí pomocí QR kódu na zadní straně kalibračního panelu.
- Manuální kalibrace: K provedení manuální kalibrace je vyžadován odpovídající PNL soubor.



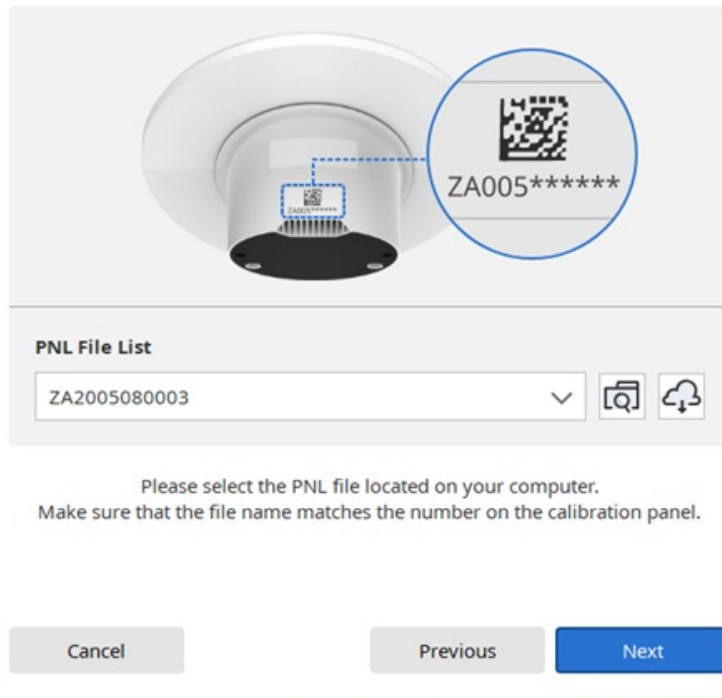
5. Zadejte prosím sériové číslo kalibračního panelu podle výše zvolené možnosti.

- Auto kalibrace:
 - Skener naskenuje QR kód na zadní straně kalibračního panelu a proces kalibrace se spustí automaticky.
- Manuální kalibrace:

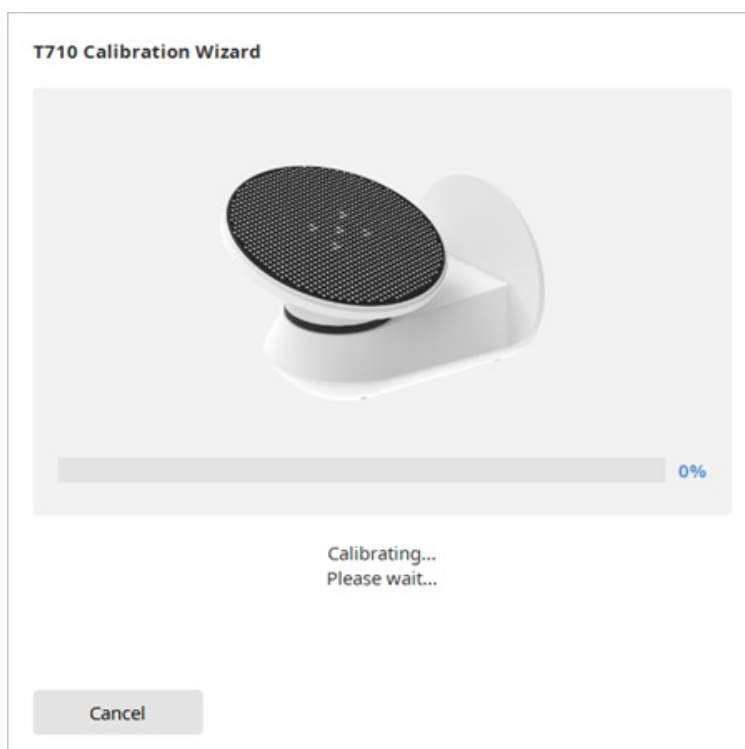
o Individuální kalibrace:

- Zkontrolujte sériové číslo na kalibračním panelu a vyberte odpovídající PNL soubor ze seznamu souborů.
- Pokud nemůžete najít sériové číslo v seznamu, zkontrolujte, zda máte v počítači nebo instalačním USB soubor PNL.
 - Pokud máte PNL soubor, klikněte na  a vyhledejte jej.
 - Pokud nemáte soubor PNL, klikněte na  a zadejte sériové číslo.

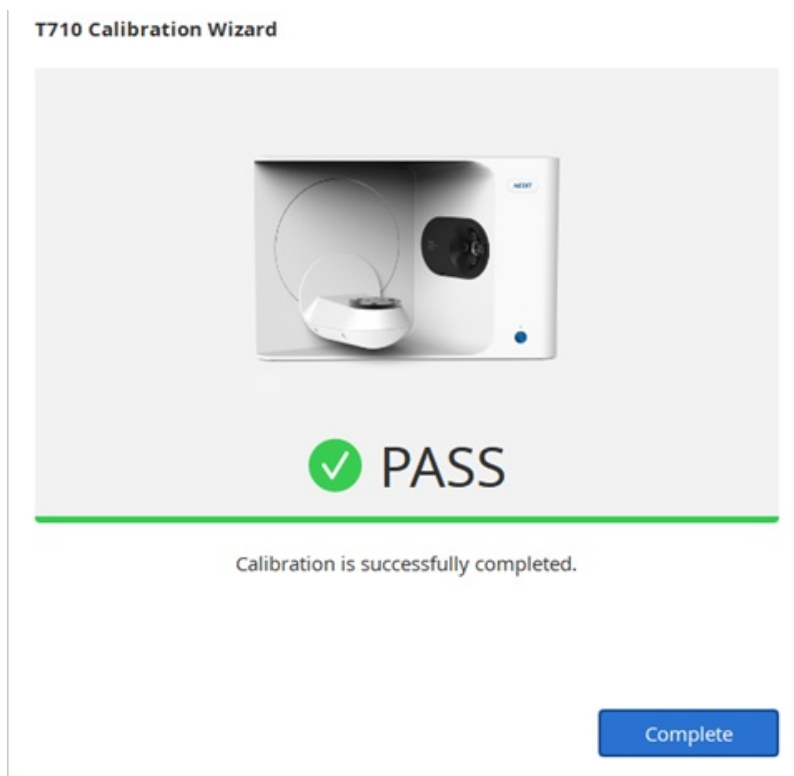
T710 Calibration Wizard



6. Proces kalibrace může trvat několik minut. Nedotýkejte se prosím skeneru.

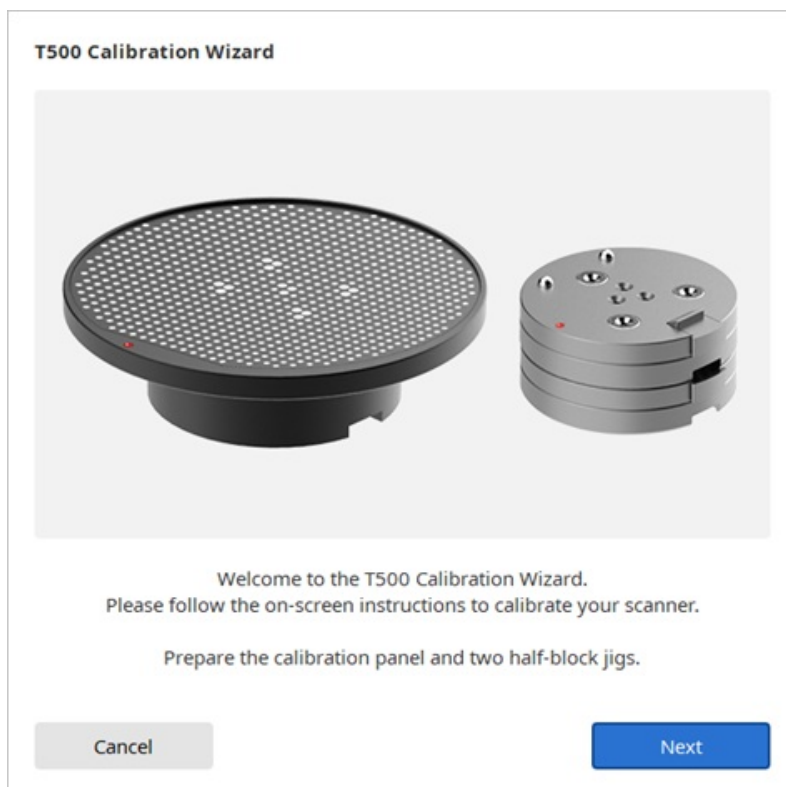


7. Počkejte, dokud nebude kalibrace úspěšně dokončena.



Kalibrace T500/T300

1. Zapněte skener a připojte jej k softwaru.
2. Kliknutím na ikonu skeneru vlevo dole spustíte Průvodce kalibrací skeneru.
3. Připravte a umístěte kalibrační panel tak, jak je znázorněno na obrázku.

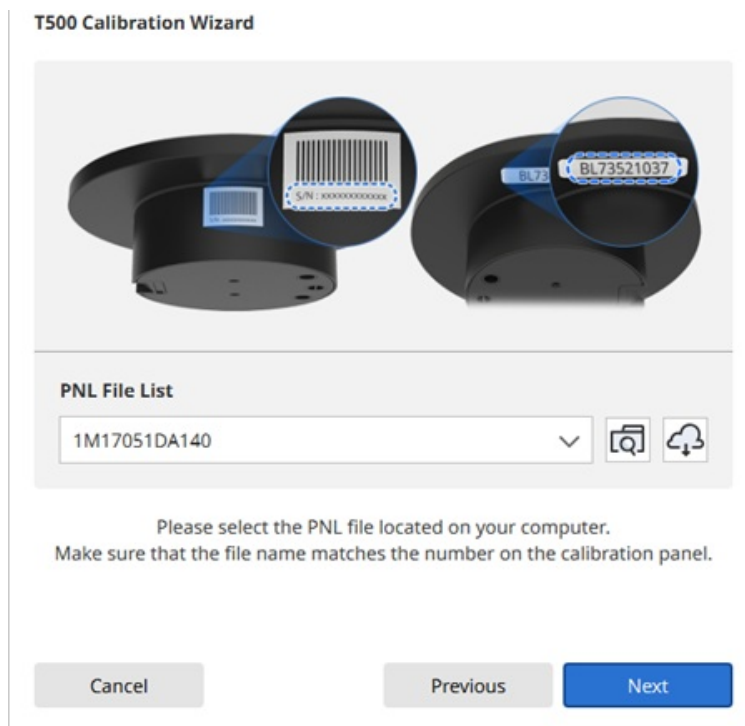


4. Vyberte jednu ze dvou možností kalibrace a klikněte na Další.
 - Automatická kalibrace: Automatická kalibrace se provádí pomocí QR kódu na zadní straně kalibračního panelu.
 - Manuální kalibrace: K provedení manuální kalibrace je vyžadován odpovídající DMI

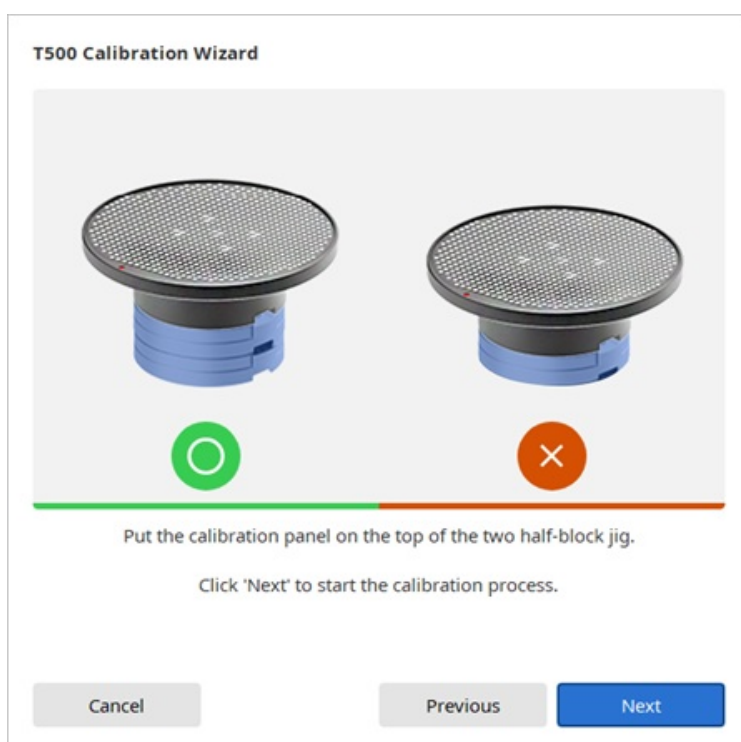
- manuální kalibrace: K provedení manuální kalibrace je vyžadován odpovídající PNL soubor.

5. Zadejte prosím sériové číslo kalibračního panelu podle výše zvolené možnosti.

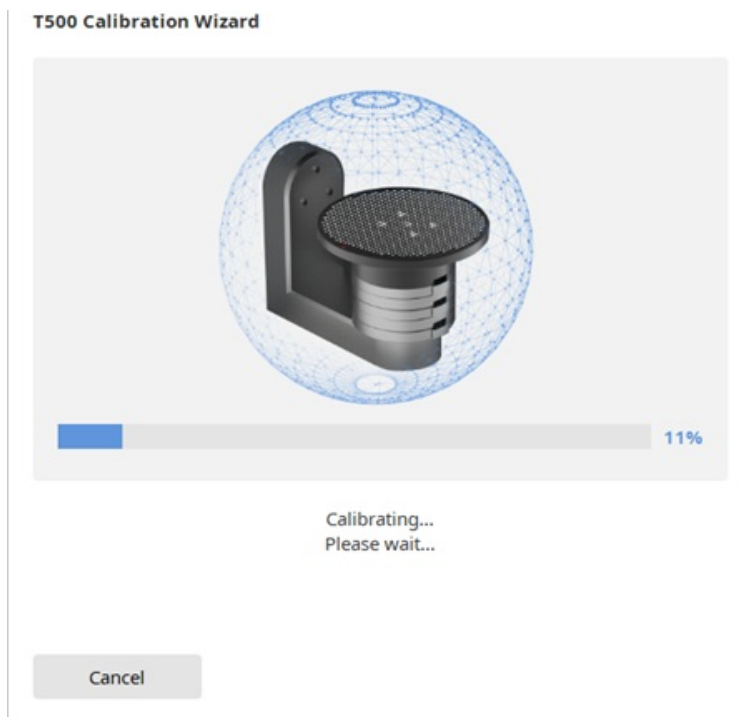
- Auto kalibrace:
 - Skener naskenuje QR kód na zadní straně kalibračního panelu a proces kalibrace se spustí automaticky.
- Manuální kalibrace:
 - Zkontrolujte sériové číslo na kalibračním panelu a vyberte odpovídající PNL soubor ze seznamu souborů.
 - Pokud nemůžete najít sériové číslo v seznamu, zkontrolujte, zda máte v počítači nebo instalačním USB soubor PNL.
 - Pokud máte PNL soubor, klikněte na  a vyhledejte jej.
 - Pokud nemáte soubor PNL, klikněte na  a zadejte sériové číslo.



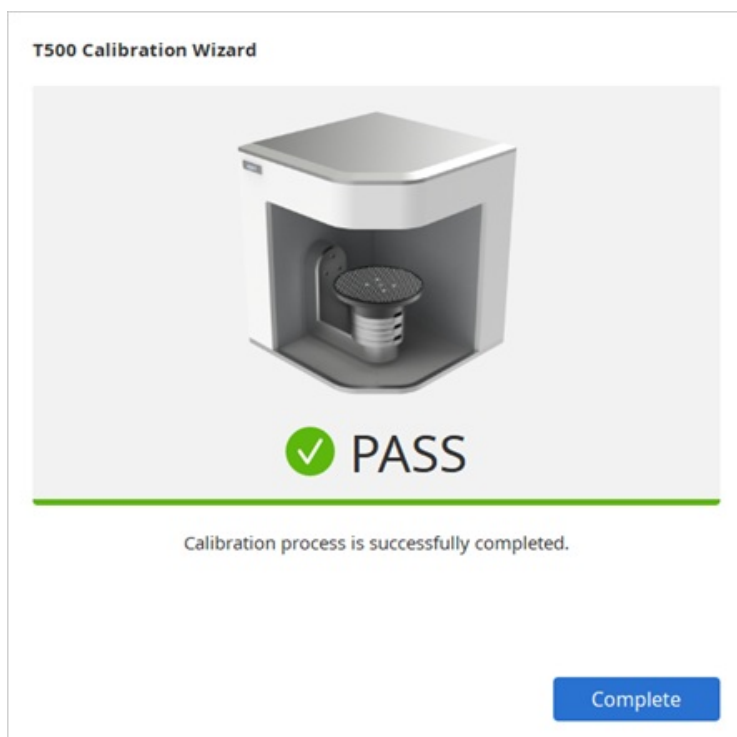
6. Položte kalibrační panel na vrchol dva a půl bloku jigs.



7. Proces kalibrace může trvat několik minut. Nedotýkejte se prosím skeneru.



8. Počkejte, dokud nebude kalibrace úspěšně dokončena.



Kalibrace intraorálního skeneru

Poznámka

Zařízení se doporučuje pravidelně kalibrovat.

Přejděte do Menu > Nastavení > Skener a nakonfigurujte dobu kalibrace v možnosti Období kalibrace (Dny).

Kalibrace se doporučuje pro správné skenování a výkon zařízení.

Kalibrujte prosím skener v situacích:

- Kvalita skenovaných dat se ve srovnání s předchozími skeny snížila.

- Vnější podmínky, jako je teplota zařízení, se během používání měnily.
- Nakonfigurované období kalibrace již uplynulo.

Pozor

Kalibrační panel je choulostivou součástí. Nedotýkejte se ho.

Pokud se kalibrace nezdaří, zkontrolujte panel a pokud je kontaminovaný, kontaktujte poskytovatele služeb.

Pamatujte, že přesnost skenovaných dat se zvýší, pokud je teplota skeneru během kalibrace podobná teplotě během skenování.

Před kalibrací nechte skener zahřát, aby dosáhl stejné teploty až do stejné teploty jako během skenování.

Jak kalibrovat

Následující text popisuje, jak provést kalibraci na základě i700. Ostatní intraorální skenery Medit, s výjimkou i900, lze kalibrovat stejným způsobem.

Poznámka

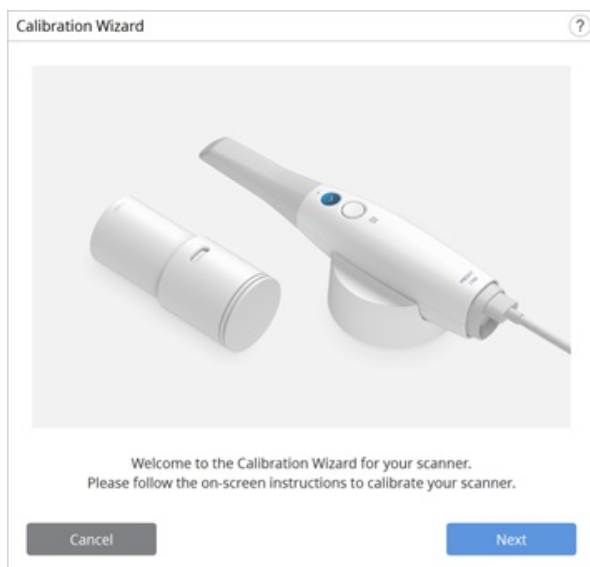
Uživatel může vybrat „Další“ nebo „Dokončit“ stisknutím tlačítka Skenovat na skeneru.

1. Zapněte skener a připojte jej k softwaru.
2. Klikněte v levém dolním rohu programu na ikonu „Kalibrovat“.

Pro zahájené kalibrace stačí vložit skener do kalibračního nástroje. (nedostupné s i500)

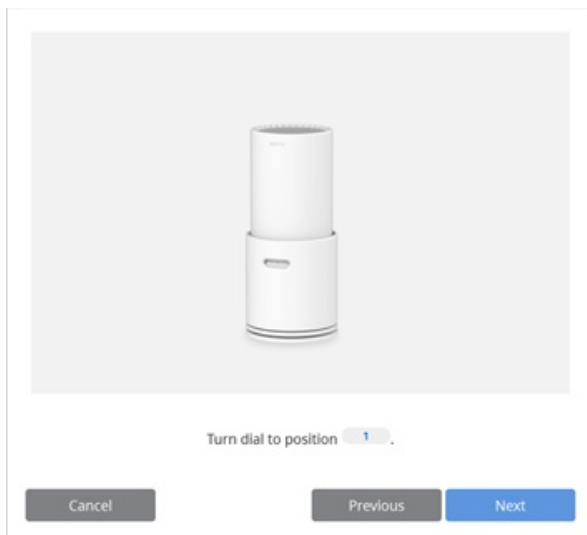


3. Připravte si kalibrační nástroj a kliknutím na „Další“ spustíte proces kalibrace.

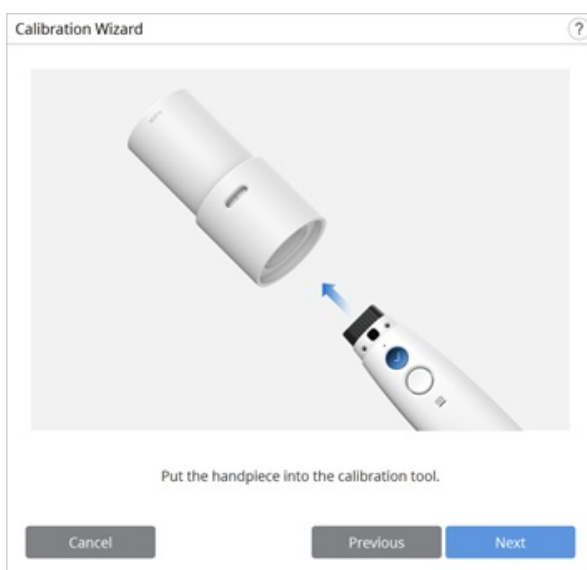


4. Nastavte volič kalibračního nástroje do polohy 1.





5. Vložte násadec do kalibračního nástroje.



6. Kalibraci zahájíte kliknutím na tlačítko „Další“.

7. Pokud je teplota skeneru příliš nízká, bude pro zajištění nejlepšího výkonu vyžadováno přehřátí.



8. Pokud je násadec namontován správně, systém automaticky získá data v poloze 1.



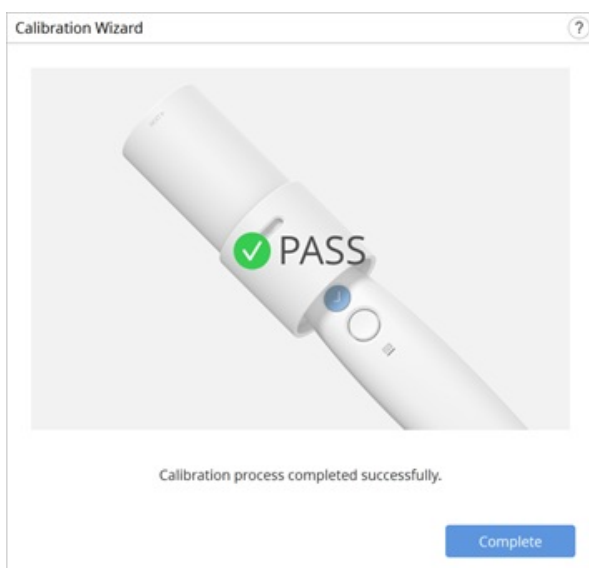


9. Po dokončení sběru dat na pozici 1 otočte voličem do další polohy podle pokynů na obrazovce.



10. Opakujte výše uvedený postup pro pozice 2 až 8 a LAST.

11. Po dokončení sběru dat na pozici LAST se zobrazí výsledek kalibrace.



	Menu	příručka a O programu.
	Odeslat žádost o podporu	Přejděte na stránku Centra nápovědy Medit a odešlete žádost o podporu.
	Vybrat oblast zachycení videa	Vyberte oblast obrazovky pro záznam videa. Uživatel může nahrávat celé okno programu nebo pouze oblast, kde se zobrazují 3D data.
	Spustit/zastavit videonahrávání	Spustit nebo zastavit zachycení videa. Zachycený video soubor může pomoci při komunikaci mezi pacientem, klinikou a laboratoří.
	Snímek obrazovky	Zachyťte celou obrazovku nebo pouze oblast zobrazení 3D dat skenovacího softwaru. Soubor se zachyceným obrázkem může pomoci při komunikaci mezi pacientem, klinikou a laboratoří.

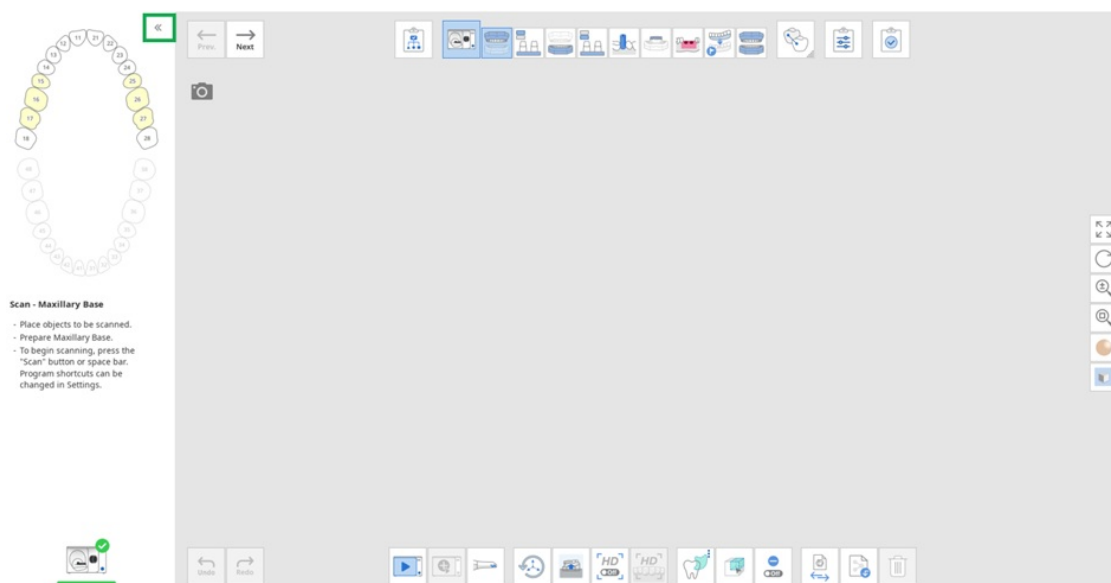
Kliknutím na ikonu Menu se zobrazí následující tři možnosti.

	Nastavení	Nastavte možnosti skenování a kalibrace pro stolní i intraorální skenery.
	Uživatelská příručka	Otevřete Uživatelskou příručku.
	O programu	Získáte podrobné informace o softwarovém programu a verzi.

Odkaz průvodce

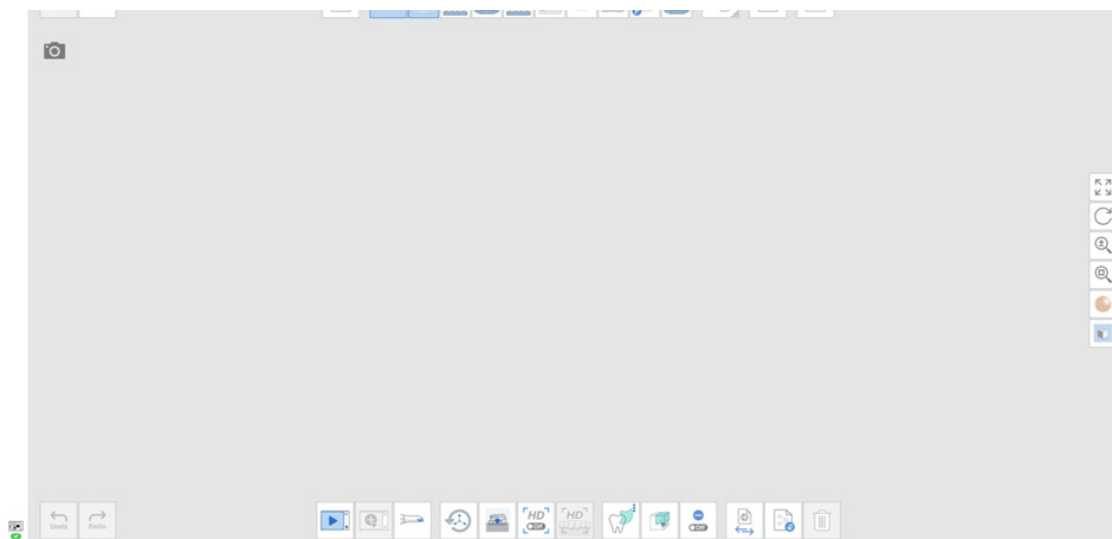
Panel Odkaz průvodce na levé straně obrazovky můžete rozšířit nebo sbalit.

- Rozšířeno



- Sbaleno





Stav skeneru

Níže jsou uvedeny indikace stavu skeneru:

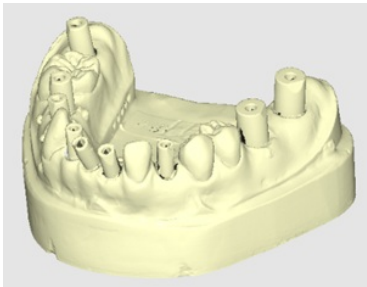
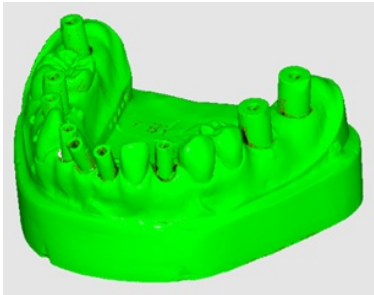
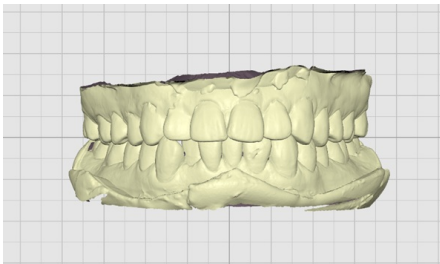
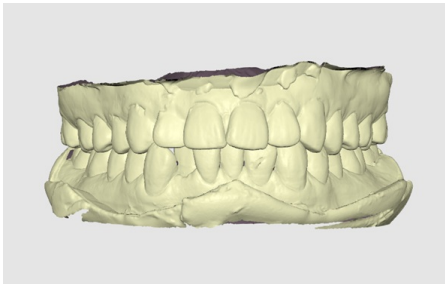
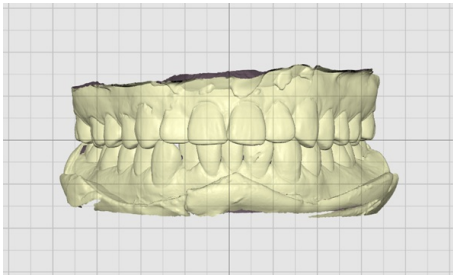
	Nepřipojen	Skener není připojen.
	Připraven	Skener je připraven k použití.

Pomocní boční lišta

Poznámka

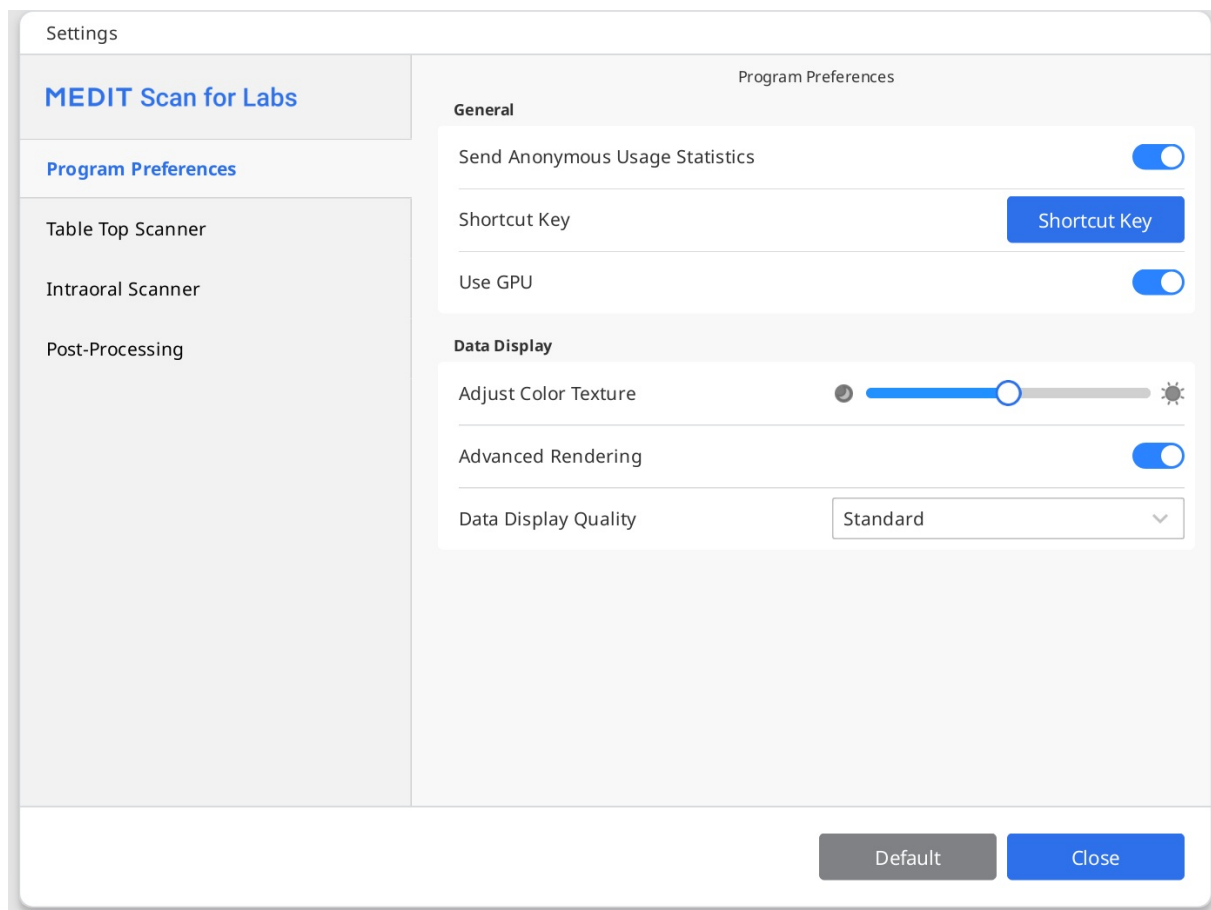
Níže uvedené nástroje pro kontrolu dat jsou užitečné zejména při práci na dotykové obrazovce.

	Panorámovát	Posunout model.
	Otočit	Otočí model.
	Přiblížit/Oddálit	Přiblížit a oddálit model.
	Přizpůsobit přiblížení	Model se pozicionuje do středu obrazovky.
	Zapnout texturu	Aplikujte na model různé barvy textury.
		Aplikujte na model jednu texturu.

	Režim Zobrazení modelu	Vypnout texturu	
		Mapa spolehlivosti	Aplikujte na model červené, žluté a zelené barvy pro označení spolehlivosti skenovaných dat.  * Zelená data indikují vysokou spolehlivost, zatímco červená značí nízkou spolehlivost. Můžete provést další skenování s cílem omezit nespolehlivé oblasti.
		Mřížka zapnuta	Zobrazuje mřížku na pozadí. 
	Nastavení mřížky (mm)	Mřížka vypnuta	Skryje mřížku na pozadí. 
		Zapnout potah	Překryjte model mřížkou. 

Nastavení

Přejděte do Menu > Nastavení pro otevření dialogového okna Nastavení pro Medit Scan for Labs.



Poznámka

Když kliknete na tlačítko „Výchozí“, všechny nakonfigurované parametry se vrátí na výchozí hodnoty.

Preference programu

Obecné

Nastavte, zda chcete spustit a zastavit odesílání anonymních statistik využití do

Poslat anonymní statistiky využívání	Medit. Sběr anonymních statistik Medit se snaží neustále zlepšovat produkt a uživatelskou zkušenost shromažďováním konkrétních informací, jako jsou: • Konfigurace hardwaru a softwaru, jako je OS, grafická karta, atd. • Vzorce a trendy ve způsobu používání našeho softwaru, jako je frekvence a výkon. • Diagnostické informace. Statistiky používání pomohou vývojovému týmu lépe porozumět požadavkům uživatelů a provádět vylepšení v budoucích verzích. Nikdy nebudeme shromažďovat osobní údaje, jako je vaše jméno, název společnosti, MAC adresa, ani žádné další informace související s identifikací osoby. Nemůžeme a nebudeme zpětně analyzovat žádná shromážděná data s cílem najít konkrétní podrobnosti týkající se vašich projektů.
Klávesová zkratka	Prohlédněte si výchozí klávesové zkratky a nakonfigurujte si vlastní. Shortcut Key General Actions Editing Actions Scanning Actions Aligning Actions → Next Next Stage ← Prev. Previous Stage ↶ Undo Undo ↷ Redo Redo 🔍 Zoom Fit 🌈 Model Display Mode 📏 Grid Settings (mm) Shortcut Key1 Enter Backspace Ctrl+Z Ctrl+Y Ctrl+F Ctrl+T Ctrl+G Shortcut Key2 Space Click the button you want to register/change. When you right-click, the assigned key is released. Cancel Restore to Default Confirm
Použít GPU	Tato možnost se používá ke zlepšení celkového výpočetního výkonu využitím GPU (grafické procesorové jednotky).

Zobrazení dat

Upravit texturu	Upravíte jas 3D modelu. Barva modelu zobrazeného na obrazovce je
-----------------	--

Optimalizace barev	optimalizována pro skener. Získané výsledky mohou být proto v jiných programech zobrazeny v jiné barvě.
Pokročilé vykreslení	Zobrazuje živá 3D data s použitím pokročilé technologie.
Kvalita zobrazení dat	Tato možnost ovlivňuje pouze kvalitu zobrazení dat skenování, nikoli výsledky skenování nebo přesnost dat. Nastavení této možnosti na „Vysoká“ může ovlivnit celkový výkon skenování.

Stolní skener

Obecné

Období kalibrace (Dny)	Konfigurujte dobu kalibrace stolního skeneru.
Cesta skenování	Vyberte, zda chcete použít jednoduchou nebo detailní cestu skenování. Výběr podrobné verze bude trvat déle, ale může minimalizovat potřebu dalšího skenování.
Režim spánku	Vyberte dobu, po které skener přejde do režimu spánku.
Nastavit minimální výšku skenování automaticky	Při zapnutí se automaticky nastaví minimální výška skenování.
Nastavit oblast skenování automaticky	Při zapnutí se skenování provádí automaticky bez výběru oblasti skenování.

Barevný filtr

Filtrovat barvy po skenování	Při zapnutí se data v registrovaných barvách při skenování odfiltrují.
Zobrazit všechny filtry	Při zapnutí se zobrazí seznam barevných filtrů pro všechny typy dat.

Doplňující skenování

Automaticky	Při zapnutí program automaticky vypočítá nedostatečné oblasti na
-------------	--

provádět doplňující skenování	Pokud program zaznamenal, že po skončení skenování se objevily nové skenované datech a pokračuje v doplňujícím skenování.	
Začít doplňující skenování	Když je zapnutá možnost „Automaticky provádět doplňující skenování“, vyberte, kdy chcete zahájit doplňující skenování po dokončení počátečního skenování.	
	bez ptaní se	Po dokončení počátečního skenování program provede doplňující skenování, aniž by uživatele žádal o potvrzení.
	za 3 sek	Pokud uživatel neodešle potvrzení, program provede doplňující skenování za 3 sekundy. Pokud uživatel potvrdí, spustí se okamžitě.
	za 5 sek	Pokud uživatel neodešle potvrzení, program provede doplňující skenování za 5 sekund. Pokud uživatel potvrdí, spustí se okamžitě.
	za 10 sek	Pokud uživatel neodešle potvrzení, program provede doplňující skenování za 10 sekund. Pokud uživatel potvrdí, spustí se okamžitě.
	po potvrzení uživatelem	Program provede doplňující skenování až po potvrzení uživatelem.

Intra orální skener

Období kalibrace (Dny)	Nastavte kalibrační období pro intraorální skener – zvolte libovolnou dobu (1 den, 3 dny, 7 dní, 14 dní nebo 30 dní).
------------------------	---

Post-zpracování

Obecné

	Konfigurujte typ post-zpracování podle případu (ortodontický nebo
--	---

Typ post-zpracování	protetický): Typ založený na rychlosti pomůže zkrátit čekací dobu, zatímco typ založený na kvalitě může trvat delší dobu. Žádný z typů neovlivňuje přesnost skenování.
Exportovat skenovací data okluze	Vyberte, zda chcete uložit data okluze jako samostatný soubor.
Použít sousedící barvy pro vyplněné mezery	Zapněte tuto možnost, chcete-li vyplnit prázdná místa v skenovacích datech sousedními barvami.
Vyplnit mezery pro abutmenty	Automaticky během zpracování dat vyplnit otvory pro abutmenty. * Uvědomte si, že budou vyplněny pouze abutmenty naskenované ve Flexibilním Multi-Die.
Odebrat základnu ze Skenu dásně	Vyberte, zda chcete odstranit duplicitní data základny z dat skenu dásně.

Velikost souboru

Základna	Upravte velikost souboru dat získaných ve fázích základního skenování.
Vypracovat	Upravte velikost souboru dat získaných ve fázích skenování Vypracované zuby.

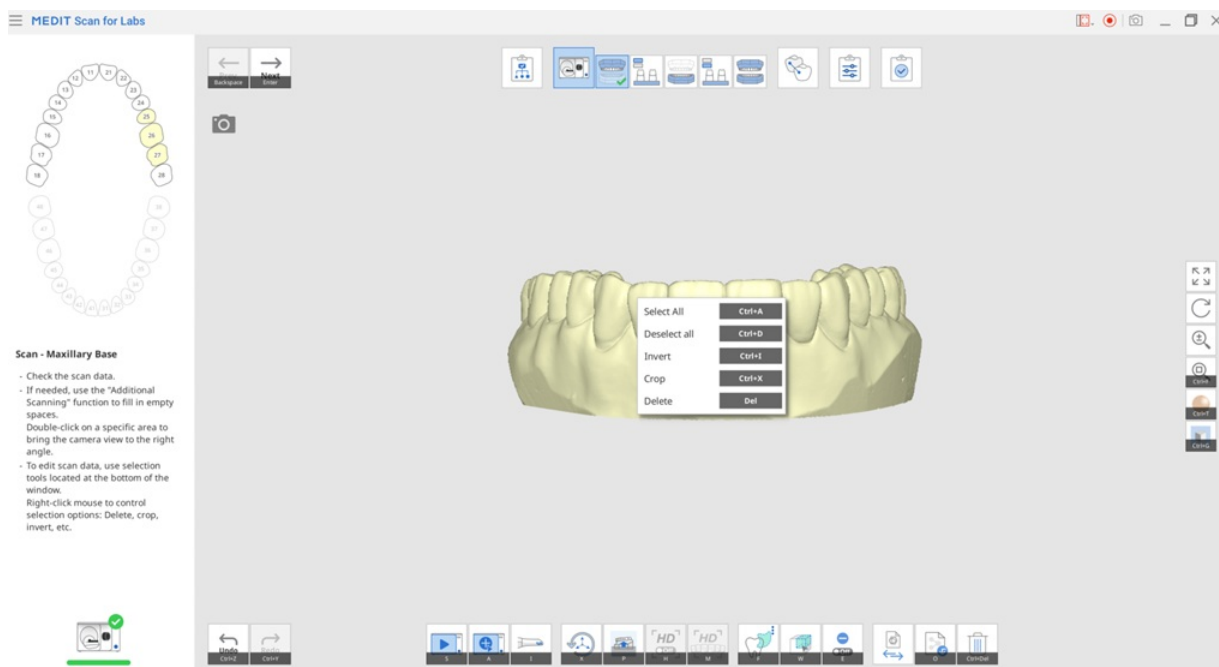
Zarovnat

Exportovat naskenovanou okluzi automaticky	Vyberte, zda chcete data získaná ve fázi Okluze zarovnat automaticky nebo manuálně.
Automaticky zarovnat vypracovaná data	Vyberte, zda chcete data vypracovaných zubů zarovnat automaticky nebo manuálně.

Základní operace

Klávesové zkratky

Pro většinu funkcí Medit Scan for Labs můžete použít klávesové zkratky. Stisknutím klávesy F1 zobrazíte seznam nakonfigurovaných kláves s jejich operacemi.



Klávesové zkratky můžete zobrazit a přizpůsobit v Nastavení > Preference programu > Klávesové zkratky.

Shortcut Key

		Shortcut Key1	Shortcut Key2
General Actions	→ Next Stage Next	Enter	Space
Editing Actions	← Previous Stage Prev.	Backspace	
Scanning Actions	↶ Undo Undo	Ctrl+Z	
Aligning Actions	↷ Redo Redo	Ctrl+Y	
	🔍 Zoom Fit	Ctrl+F	
	🌈 Model Display Mode	Ctrl+T	
	📏 Grid Settings (mm)	Ctrl+G	

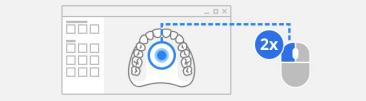
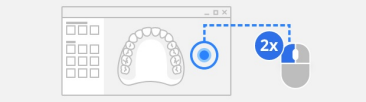
Click the button you want to register/change. When you right-click, the assigned key is released.

Pro přiřazení klávesové zkratky vyberte jeden z prázdných nebo přiřazených slotů a stiskněte klávesu, kterou chcete nastavit pro tuto operaci. Pro stejnou funkci lze nastavit dvě klávesové zkratky.

Ovládání 3D dat

Kontrola 3D dat použitím myši

	Obrázek	Popis
--	---------	-------

Přiblížit		Rolujte kolečkem myši.
Zaostření		Klikněte dva krát na data.
Prizpůsobit přiblížení		Klikněte dva krát na pozadí.
Otočit		Přetáhněte pravé tlačítko.
Panorámovát		Potáhněte kolečkem myši.

Kontrola 3D dat použitím myši a klávesnice

	Windows	
Přiblížit	 + 	 + 
Otočit	 + 	 + 
Panorámovát	 + 	 + 

Přejděte do Nastavení > Preference programu > Klávesová zkratka pro nastavení a konfiguraci klávesových zkratk.

Skenovací strategie

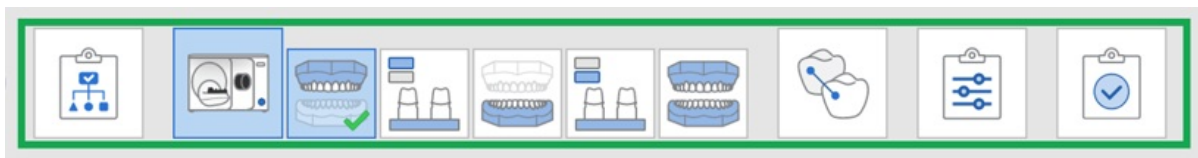
Pracovní postup

Pokud jste připraveni zahájit skenování pomocí Medit Scan for Labs, musíte nejprve vytvořit pracovní postup pro konkrétní případ.

V horní části obrazovky můžete vidět pět fází skenování sestávajících z pracovního postupu, jak je znázorněno na následujícím obrázku.



Na základě informací formy, zadaných v aplikaci Medit Link a možností, které vyberete v dialogovém okně Skenovací strategie, se do každé základní fáze přidají také dílčí fáze. Kliknutím na ikonu Skenovat a Zarovnat data zobrazíte nebo skryjete dílčí fáze.



Poznámka

Pořadí fází můžete také změnit přetažením ikon fází skenování myší. Dostupná místa se zobrazí zeleně.

Základní fáze skenování

	Skenovací Strategie	Vyberte typ skenování mezi Flexibilní multi-mie, Model a Skenování otisku a poté nastavte vhodnou skenovací strategii pro vybraný typ skenování a požadovanou protézu.
	Skenovat	Umožňuje provést skenovací proces po etapách. Skenování bude probíhat na základě nastavené strategie.
	Zarovnat Data	Manuálně zarovnejte různá data, jako je post a core, wax-up, okluze atd., s modelem.
	Potvrdit	Zkontrolujte skenovací data a podle potřeby je upravte.
	Dokončit	Dokončete skenování a začněte následné zpracování pro konečný výsledek.

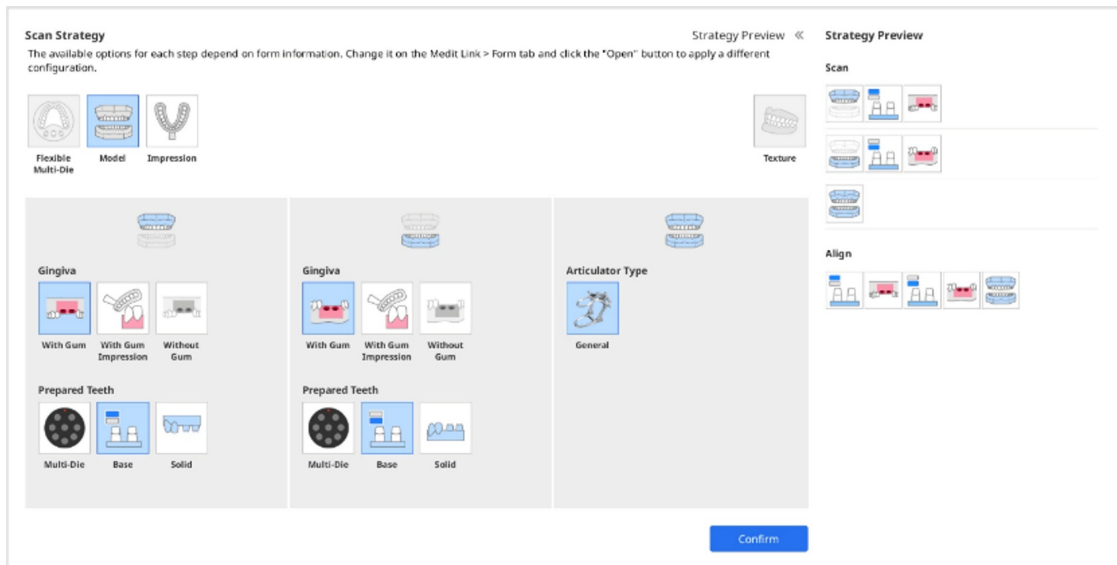
Nastavení strategie skenování

Na základě možností, které vyberete v dialogovém okně Skenovací strategie, se určí dílčí fáze, které tvoří

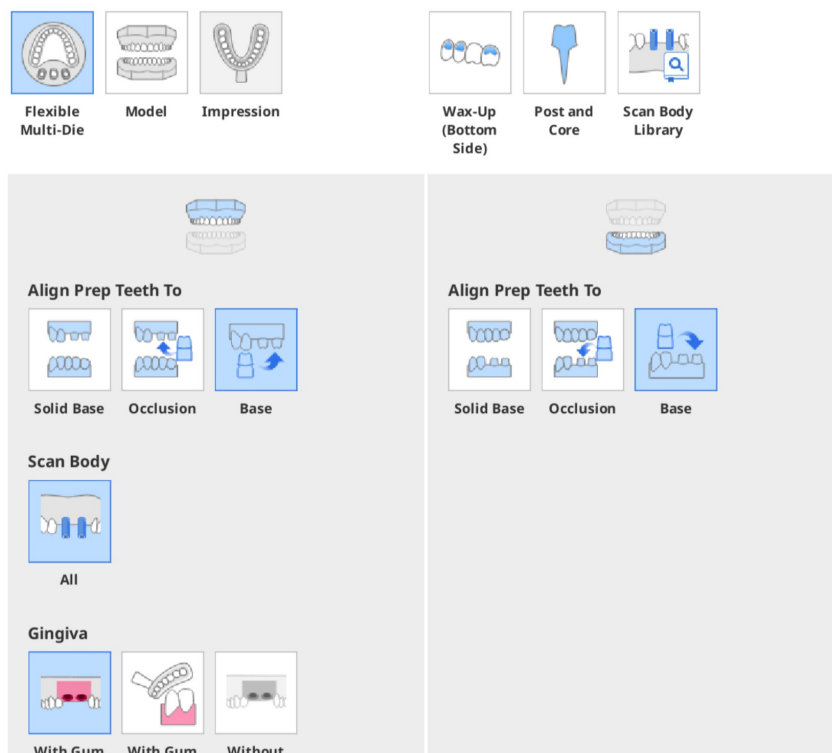
celý pracovní postup případu.

Pro váš případ nastavte strategii skenování následovně:

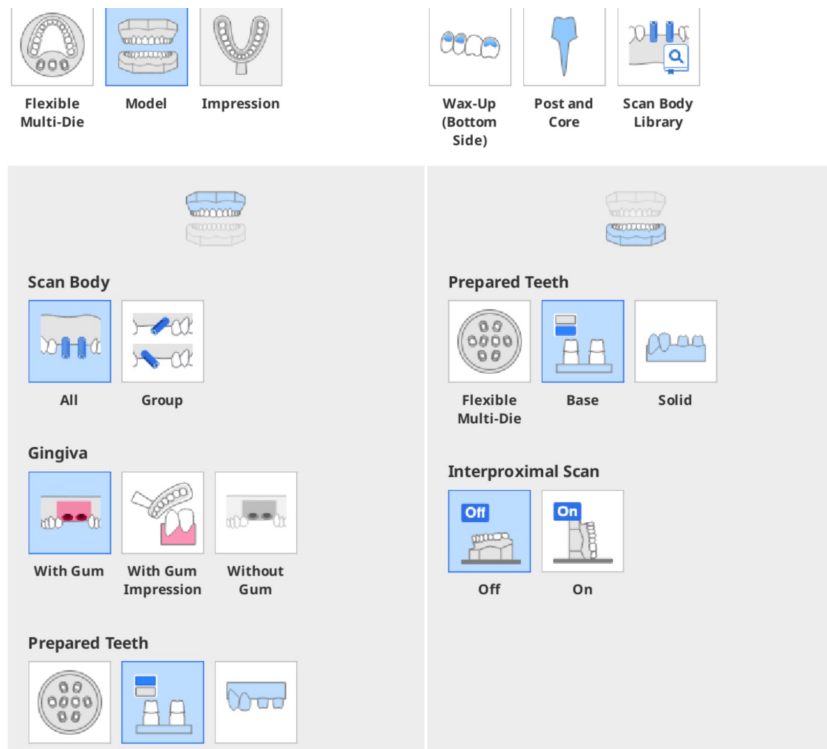
1. Jakmile bude skener správně připojen k počítači, zobrazí se dialogové okno Skenovací strategie.



2. Vyberte typ skenování mezi Flexibilním multi-Die, Model a Otisk.
3. Možnosti v sekcích maxilla, mandibula a okluze se mění podle vašeho výběru typu skenování.
4. Zvolte strategii skenování pro mandibulu, maxillu a okluzi.
 - Flexibilní Multi-Die: Skenování, Dáseň, Zarovnat vypracované zuby do

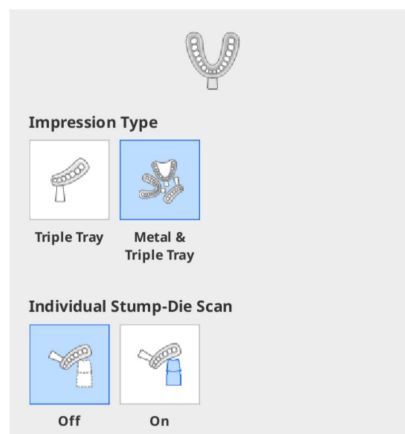
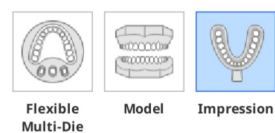


- Model: Skenování, Dáseň, Vypracovaný zub, Interproximální sken



- Otisk: Typ otisku, Individuální skenování pahýlu

Scan Strategy



5. Vyberte všechny požadované možnosti skenovací fáze pro váš případ, jako je Wax-up (dolní strana), Post a Core a Knihovna skenování.
6. Vyberte všechny požadované možnosti skenování, jako je Značka pohybu a Textura.
7. Klikněte na „Náhled strategie“ a zkontrolujte skenovací strategii, nastavenou pro fáze „Skenovat“ a „Zarovnat“.

Scan Strategy

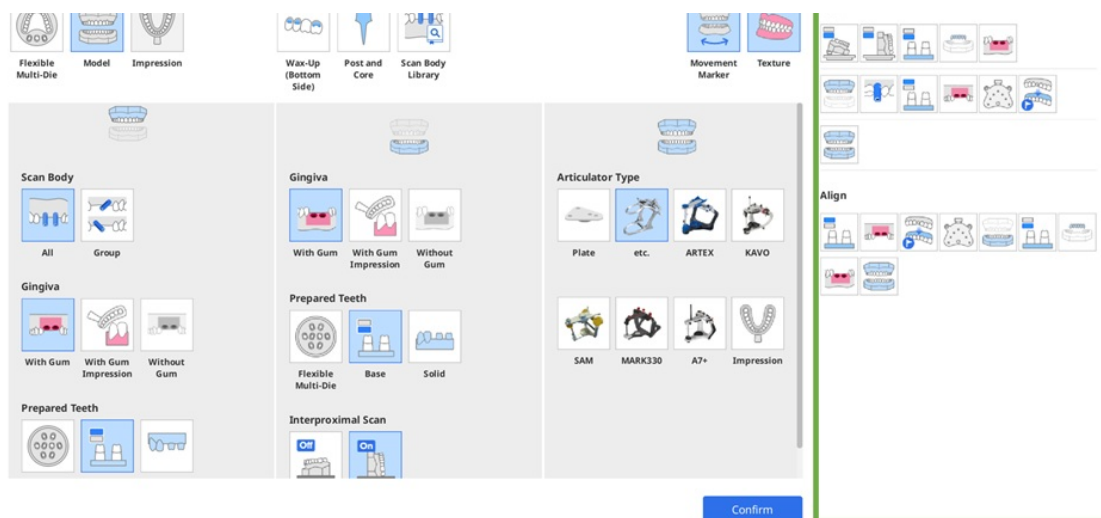


Strategy Preview <<

Strategy Preview



Scan



8. Kliknutím na tlačítko „Potvrdit“ dokončete nastavení skenovací strategie.

Typ skenování

Vyberte typ skenování pro váš případ.

	Flexibilní Multi-die	Tento typ vyberte pro skenování více modelů, nejen základny, ale i matric, současně na flexibilním multi-die. Nepotřebujete mít předem definovanou strategii, jako je Typ modelu. Po kompletizaci skenování můžete přiřadit data získaná flexibilním multi-die.
	Model	Toto je nejběžnější metoda skenování, kdy umístíte a naskenujete model pro každou fázi skenování.
	Otisk	Tento typ vyberte pro skenování otisku namísto modelu.

Možnosti fází skenování

Vyberte všechny možnosti, které chcete přidat do pracovního postupu skenování. Na základě zvolené možnosti fáze skenování budou do fází „Skenovat“ a „Zarovnat“ přidány dílčí fáze.

	Wax-up (spodní strana)	Vyberte tuto možnost, chcete-li naskenovat vnitřní povrch wax-upu. Data wax-upu a vnitřního povrchu lze zarovnat ve fázi Zarovnat data.
	Knihovna skenování	Zvolte tuto možnost pro případy knihovny skenování, kde potřebujete zarovnat data registrované knihovny skenování se skenovacími daty. Pokud vyberete tuto možnost, nemusíte skenovat skenovací data ve fázi Skenovat. Místo toho musíte zarovnat knihovny skenování ve fázi Zarovnat data.
	Skenování čepových nástaveb	Vyberte tuto možnost pro případy čepových nástaveb, kdy potřebujete naskenovat a sloučit základní skeny a skeny otisku, abyste získali úplná a spolehlivá data skenování. Případně použijte k získání úplných údajů intraorální skener. Připojte intraorální skener k počítači, ujistěte se, že je zkalibrován a stiskněte tlačítko „Skenování používající intraorální skener“.

MOŽNOSTI SKENOVÁNÍ

Vyberte všechny možnosti, které chcete použít pro vaše data.

	Textura	Vyberte tuto možnost, pokud chcete, aby skenovací data měla barvu povrchu.	• Zapnout texturu  • Vypnout texturu 
	Značka Pohybu	Tato funkce sleduje pohyb dolní mandibuly.	

Strategie maxilly/mandibuly

Zarovnat vypracovaný zub do

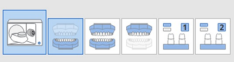
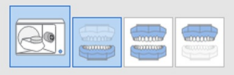
Když jako typ skenování vyberete „Flexibilní multi-die“, budete požádáni, abyste vybrali zarovnání připravených dat se základnou.

	Solidní základna	Vyberte tuto možnost, chcete-li skenovat vypracované zuby uvnitř základny.
	Okluze	Tuto možnost vyberte, chcete-li naskenovat oddělené vypracované zuby základnu na flexibilním multi-die a vrátit je zpět na základnu ve fázi Okluze.
	Základna	Tuto možnost vyberte, chcete-li skenovat vypracované zuby pouze ve fázi Základna. Vypracované zuby a vypracované zuby se základnou ve fázi Základna můžete zarovnat ve fázi Zarovnat data.

Vypracovaný zub

Když jako typ skenování vyberete „Model““, budete požádáni o výběr způsobu skenování dat vypracovaných zubů.

	Flexibilní Multi-die	Vyberte tuto možnost, chcete-li naskenovat vypracované zuby základnu na flexibilním multi-die.	   
---	----------------------	--	---

		vypracované zuby na flexibilním multi-die.	
	Základna	Vyberte tuto možnost, chcete-li skenovat vypracované zuby v základně. Po odstranění sousedních zubů ze základny rozdělíte vypracované zuby do dvou skupin a provedete skenování ve dvou dílčích fázích.	
	Solidní	Tuto možnost vyberte, chcete-li skenovat pevný model s neodstranitelnými vypracovanými zuby. Pro skenování vypracovaných zubů není přidána žádná samostatná dílčí fáze, ale vyžaduje se více skenovacích snímků.	

Zarovnání skenování

Vyberte způsob získávání dat skenování.

	Vše	Vyberte tuto možnost, chcete-li skenovat společně se základnou. Skenovací data ve fázi Základna budou zkopírována do části Skenování a oříznuta tak, aby se získala data skenování, aniž by bylo nutné provádět další skenování.	
	Skupina	Vyberte tuto možnost, chcete-li skenovat základnu a skenování ve dvou samostatných fázích.	

Poznámka

- Možnost „Skupina“ není k dispozici pro typ skenování „Flexibilní multi-die“. Chcete-li tuto možnost použít, vyberte „Model“.
- Možnost „Skupina“ je užitečná v případech, kdy se skenování překrývají nebo jsou vyžadována základní data pro chybějící skenování.
- Pokud máte pro model více skenování, program je automaticky rozdělí do skupin s cílem získat spolehlivější data pro daný případ.
- Data skenování získaná v různých skupinách lze zarovnat ve fázi Zarovnat data.

Dáseň

Vyberte, zda chcete skenovat s dásněmi nebo bez nich.

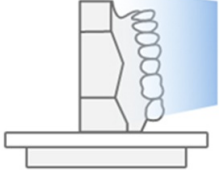
		Vyberte tuto možnost, chcete-li skenovat dásně a zarovnat data dásně v	
--	--	--	--

	S Dásni	 samostatném dílčím kroku pro fáze skenování a zarovnání dat.	
	S otiskem dásně	Vyberte tuto možnost, chcete-li naskenovat dásně s otiskem.	 Poznámka • Skenování otisků je dostupné pouze u T710. • Ke skenování otisků pomocí T500/T300 se vyžaduje licence.
	Bez dásně	Tuto možnost vyberte v případech, kdy chybí dásně. Do fáze Skenovat a Zarovnat data nebudou přidány žádné samostatné dílní fáze.	

Interproximální skenování

Tato možnost se zobrazí pouze v případech, které vyžadují jasná data skenování mezi zuby. Vyberte, zda chcete skenovat interproximální oblasti.

	Vypnout	Vyberte tuto možnost, chcete-li skenovat základnu jako obvykle - bez přidávání dílčích fází pro interproximální	
---	---------	--	--

		skenování do pracovního postupu.	
	Zapnout	Vyberte tuto možnost, chcete-li skenovat bukální a lingvální interproximální oblasti pro mandibulu a maxilu. Lingvální interproximální skenování se provádí nakloněním modelu.  Model bude skenován na boku pro získání bukálního interproximálního skenování. 	

Typ otisku

Poznámka

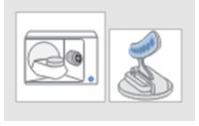
Skenování otisků je dostupné pouze u T710. Ke skenování otisků pomocí T500/T300 se vyžaduje licence.

Tato možnost se zobrazí pouze tehdy, když vyberete typ skenování „Otisk“. Vyberte typ tray otisku.

	Triple Tray	Tuto možnost vyberte pro získání otisku pomocí triple tray.	
	Kovový & Triple Tray	Vyberte tuto možnost, chcete-li získat data otisku se dvěma kovovými trays a triple tray. Upozorňujeme, že u této možnosti není zaručena přesnost zarovnání.	

Individuální skenování pahýl-die

Když zvolíte typ skenování „Otisk“, budete dotázáni, zda chcete skenovat jednotlivé matrice pahýlu.

	Vypnout	Vyberte tuto možnost, chcete-li skenovat pouze otisk.	
	Zapnout	Vyberte tuto možnost, chcete-li skenovat otisky a jednotlivé pahýly na flexibilní multi-die.	

Okluzní strategie

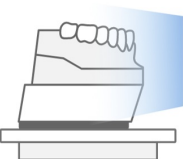
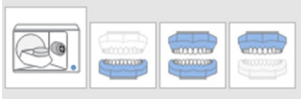
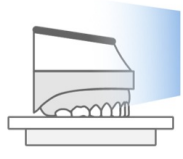
Typ artikulátoru

Vyberte vhodné příslušenství pro skenování vztahu okluze.

	Destička	Vyberte tuto možnost, chcete-li použít destičku a jakýkoli artikulátor kromě pěti níže uvedených polonastavitelných artikulátorů.
	Obecné	Vyberte tuto možnost, pokud místo destičky používáte běžný artikulátor jiný než pět níže uvedených artikulátorů.
	ARTEX	Vyberte tuto možnost, pokud používáte ARTEX artikulátor.
	KAVO	Vyberte tuto možnost, pokud používáte KAVO artikulátor.
	SAM	Vyberte tuto možnost, pokud používáte SAM artikulátor.
	MARK330	Vyberte tuto možnost, pokud používáte MARK330 artikulátor.
	A7+	Vyberte tuto možnost, pokud používáte A7+ artikulátor.
	Otisk	Vyberte tuto možnost, chcete-li skenovat data okluze pomocí otisku.

Skenování základny mandibuly

Pokud vyberete možnosti ARTEX, KAVO, SAM nebo MARK330 jako typ artikulátoru, budete požádáni o výběr způsobu skenování mandibulární základny.

	S Jig	Vyberte tuto možnost, chcete-li použít jig artikulátoru k instalaci základny mandibuly a přesunout ji na pozici virtuálního artikulátoru.   	
	Bez Jig	Pokud není k dispozici jig artikulátoru, lze k vyrovnaní dat a přesunutí modelu do polohy virtuálního artikulátoru použít montážní desku.  	

Průběh

Počet a konfigurace dílčích fází se může lišit podle informací formy zadaných v Medit Link a možností, které vyberete ve fázi Skenovací strategie v Medit Scan for Labs.

Následující dílčí fáze budou automaticky přidány do pracovního postupu poté, co vyberete možnosti v dialogu Správce skenovací strategie.

Obecné		Vypracovaný zub	Naskenujte jednotlivý vypracovaný zub oddělený od flexibilního multi-die. Číslo zubu se zobrazí ve spodní části ikony.
		Skus okluze	Naskenujte materiály skusu umístěné na oblouku modelu.
		Mandibulární základna (Jig artikulátoru)	Naskenujte mandibulu pomocí jigu artikulátoru.
		Značka Pohybu	Naskenujte značku pohybu umístěnou na maxilárním modelu.
		Kořenová nástavba	Naskenujte jednotlivý typ post and core. Číslo zubu se zobrazí ve spodní části ikony.
		Skenování	Naskenujte jednotlivý typ skenování. Číslo zubu se zobrazí ve spodní části ikony.
		Otisková lžice	Umožňuje skenovat spodní stranu otiskové lžice.
		Okluze	Umožňuje skenovat okluzi.
		Vypracované zuby (Maxilla; Základna)	Skenujte pouze vypracované zuby v maxille tak, že je umístíte na základnu bez dalších zubů.
		Vypracované zuby (Mandibula; Základna)	Skenujte pouze vypracované zuby v mandibule tak, že je umístíte na základnu bez dalších zubů.
		Skenování maxilly	Skenovat skenování, umístěné v modelu maxilly.
		Mandibulární skenování	Skenovat skenování, umístěné v modelu mandibuly.
		Předoperační model (Maxilla)	Naskenujte předoperační model pro maxillu.
		Předoperační model (Mandibula)	Naskenujte předoperační model pro mandibulu.
		Voskový val	Naskenujte voskový val jeho umístěním na maxilární nebo mandibulární základnu.
Skenování interproximální oblasti		Interproximální oblast (Maxilla; Bukální)	Skenovat bukální interproximální oblasti v maxille.
		Interproximální oblast (Mandibula; Bukální)	Skenovat bukální interproximální oblasti v mandibule.
		Interproximální oblast (Maxilla; Linguální)	Skenovat linguální interproximální oblasti v maxille.
		Interproximální oblast (Mandibula; Linguální)	Skenovat linguální interproximální oblasti v mandibule.
Skenování dásně		Dáseň (Maxilla)	Skenujte materiály maxilární dásně.
		Dáseň (Mandibula)	Skenujte materiály mandibulární dásně.
Sken otisku		Otisk (maxilární)	Skenovat maxilární otisk.
		Otisk (mandibulární)	Skenovat mandibulární otisk.

Sken celkové náhrady		Celková náhrada (Maxilla; Vnitřní povrch)	Skenovat vnitřní povrch maxilární náhrady.
		Celková náhrada (Maxilla; Vnější povrch)	Skenovat vnější povrch maxilární náhrady.
		Celková náhrada (Mandibula; Vnitřní povrch)	Skenovat vnitřní povrch mandibulární náhrady.
		Celková náhrada (Mandibula; Vnější povrch)	Skenovat vnější povrch mandibulární náhrady.
Wax-Up sken		Wax-Up (Maxilla; Spodní část)	Naskenujte spodní stranu wax-upu v maxille. Upravte skenovací data a odstraňte nepotřebné části.
		Wax-Up (Mandibula; Spodní část)	Naskenujte spodní stranu wax-upu v mandibule. Upravte skenovací data a odstraňte nepotřebné části.
		Wax-Up (Maxilla)	Skenovat maxilární wax-up po umístění na modelu.
		Wax-Up (Mandibula)	Skenovat maxndibulární wax-up po umístění na modelu.

Fáze skenování

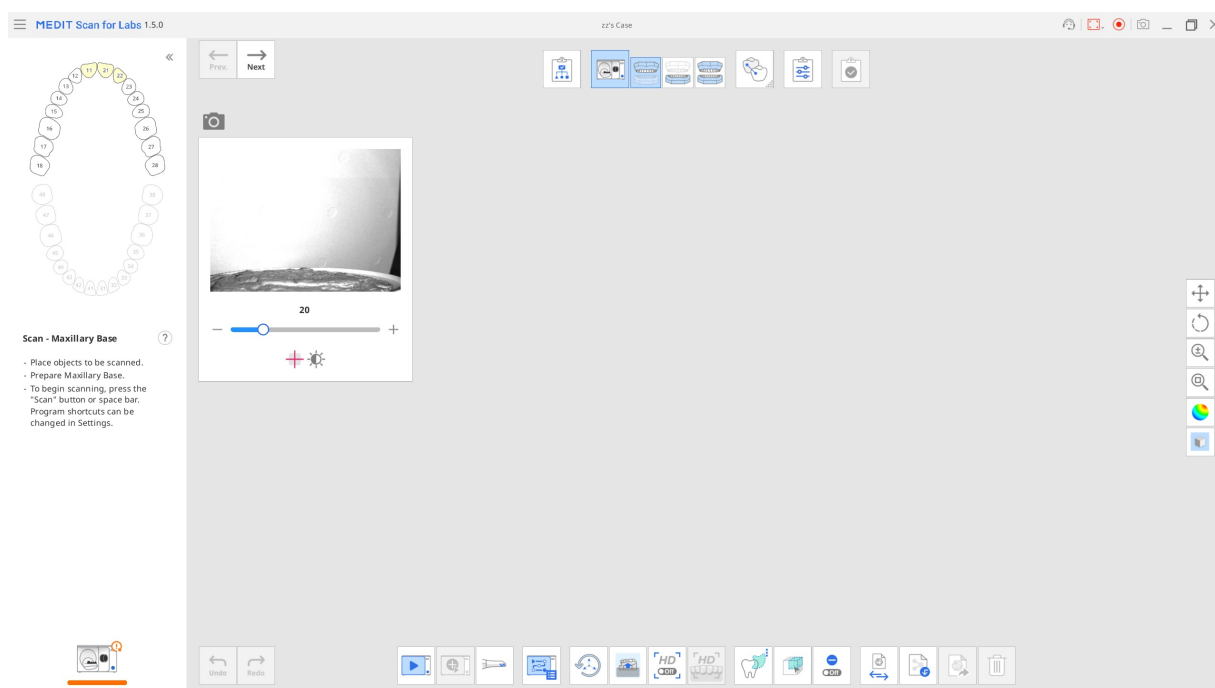
Skenování

Jakmile nastavíte strategii skenování pro případ, automaticky přejdete do fáze Skenování.

Fáze skenování se skládá z dílčích fází, jako je Základna maxilly, Základna mandibuly, Flexibilní multi-die, vypracovaný zub (Maxilla), vypracovaný zub (Mandibula), atd.

- Pořadí každého dílčího stupně lze změnit. Změněné pořadí se uloží a lze jej použít při příštím skenování.

Nové skenování



Naskenujte položky odpovídající každé dílčí fázi fáze Skenování v pořadí ikon na ploše.

1. Před skenováním se ujistěte, že model směřuje ke kamerám a že je pro všechny propojené programy, jako je Medit Link, designové programy atd., nastaven stejný typ artikulátoru.
2. Umístěte model do skeneru.
3. Vybrat cestu skenování pro proces skenování. Tento krok můžete přeskočit, pokud chcete použít výchozí cestu skenování nebo když je možnost „Automaticky provádět doplňující skenování“ povolena v Nastavení > Stolní skener > Doplňující skenování.



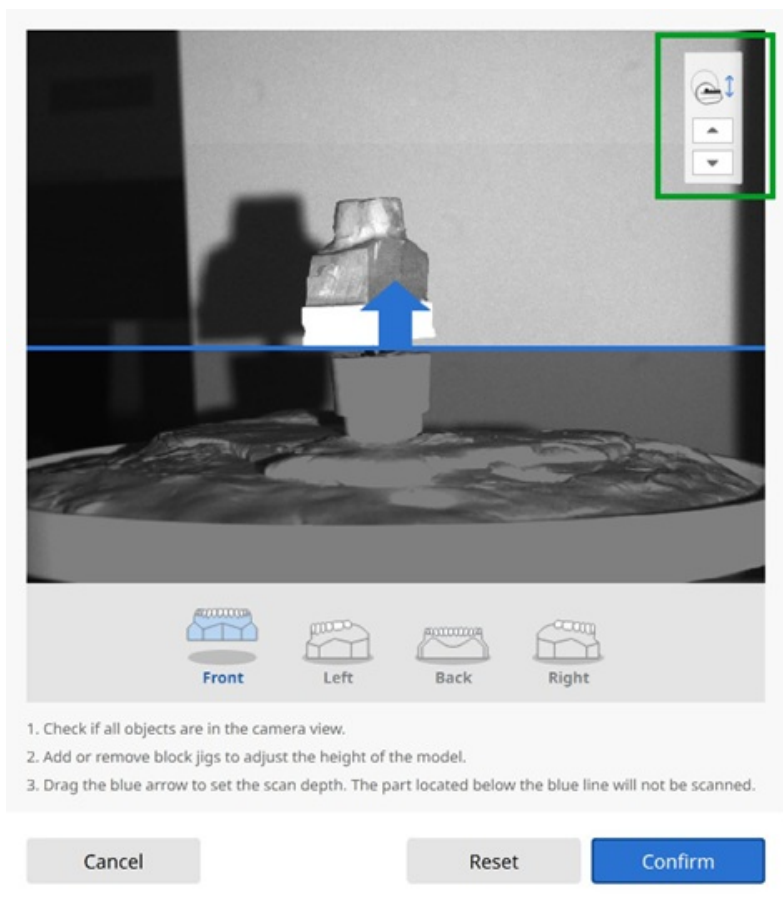
4. Klikněte na ikonu „Skenovat“ ve spodní části.





Ve výchozím nastavení je klávesa Mezerník nastavena jako funkce Skenovat. Klávesové zkratky pro Medit Scan for Labs můžete nakonfigurovat v Nastaveních.

5. Před zahájením skenování budete požádáni o úpravu oblasti skenování.
6. Potažením posuňte modrou čáru pro nastavení příslušné výšky a klikněte na tlačítko „Potvrdit“.

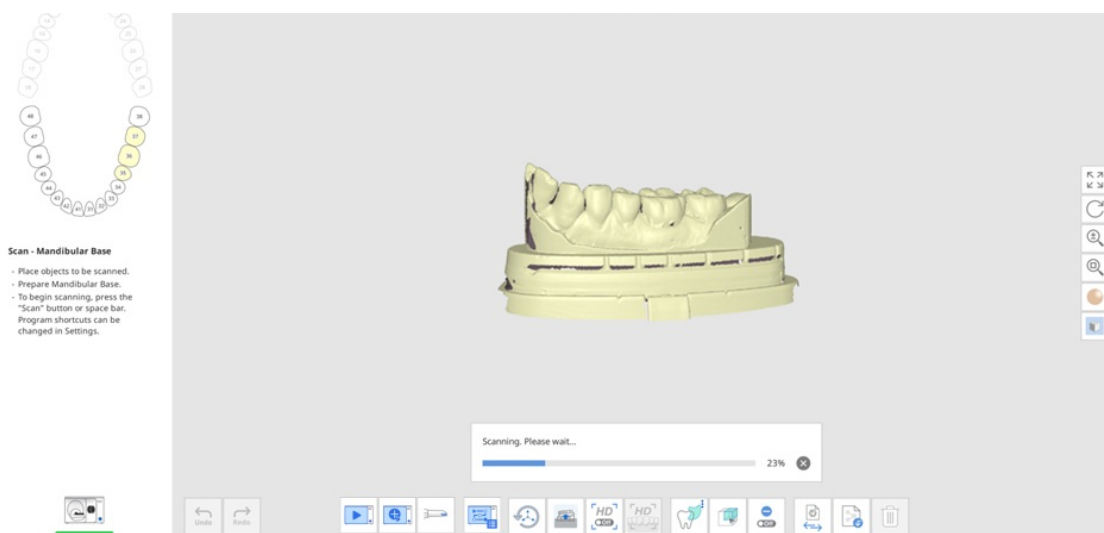


Ujistěte se, že model odpovídá pohledu kamery ve všech směrech.

Osy skeneru můžete upravit kliknutím na tlačítka nahoru/dolů v pravém horním rohu okna.

7. Skenování se spustí podle zadané cesty skenování. Nedotýkejte se skeneru během skenování. Dokončení bude trvat několik sekund.





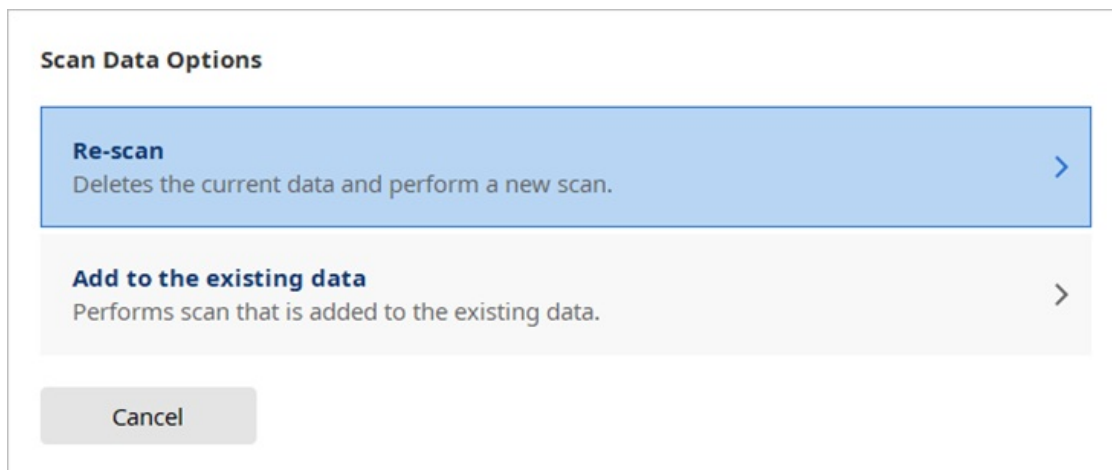
8. Kliknutím na tlačítko „Další“ v levém horním rohu oblasti zobrazení dat se přesunete do další fáze skenování.

Opětovné skenování

1. Po dokončení skenování klikněte na ikonu „Skenovat“ ve spodní části.



2. Zobrazí se následující dialog.



3. Kliknutím na „Opakovat skenování“ odstraníte stávající skenovací data a provedete nové skenování nebo „Přidat k existujícím datům“ pro získání dalších dat bez vymazání předchozích skenovacích dat.

Dodatečné skenování

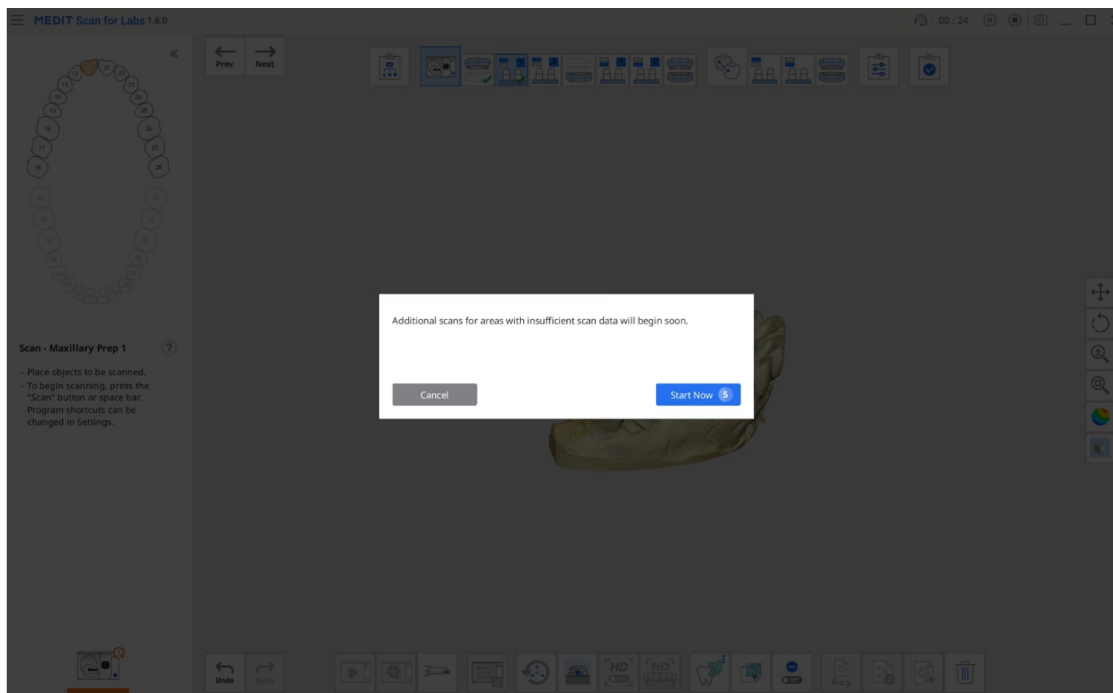
Automatický doplňující sken

Program dokáže na základě získaných dat automaticky identifikovat oblasti vyžadující doplňující skenování.

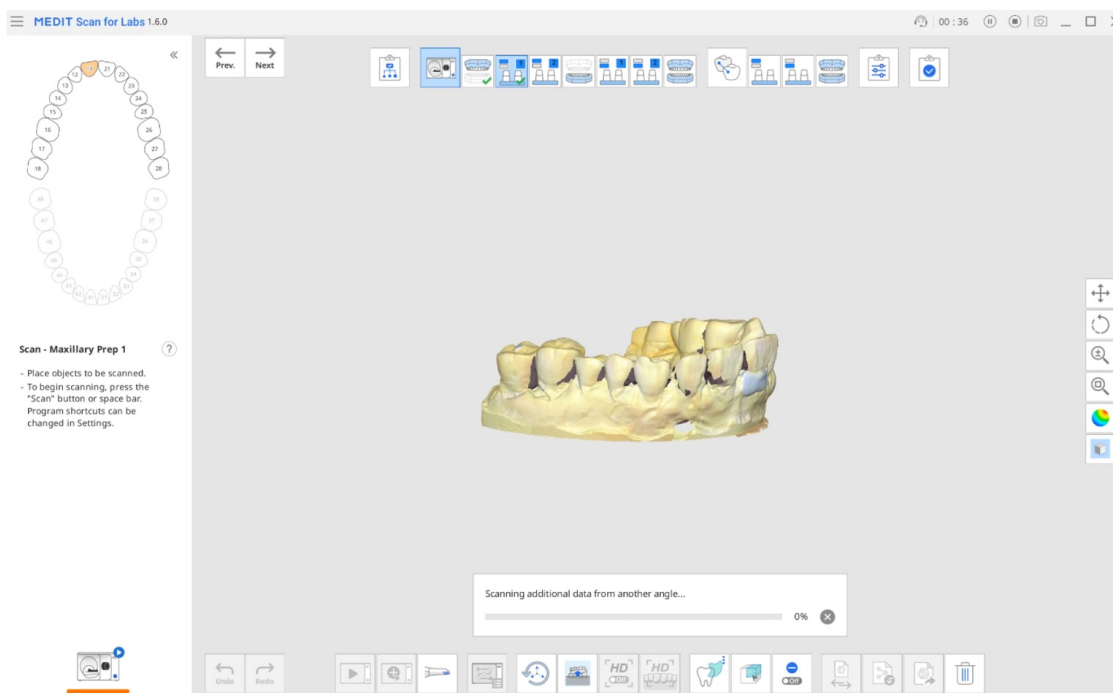
Poznámka

Možnost „Automaticky provádět doplňující skenování“ můžete zapnout nebo vypnout v Nastavení > Stolní skener > Doplňující skenování - zde také nastavíte, kdy se má spustit automatické doplňující skenování.

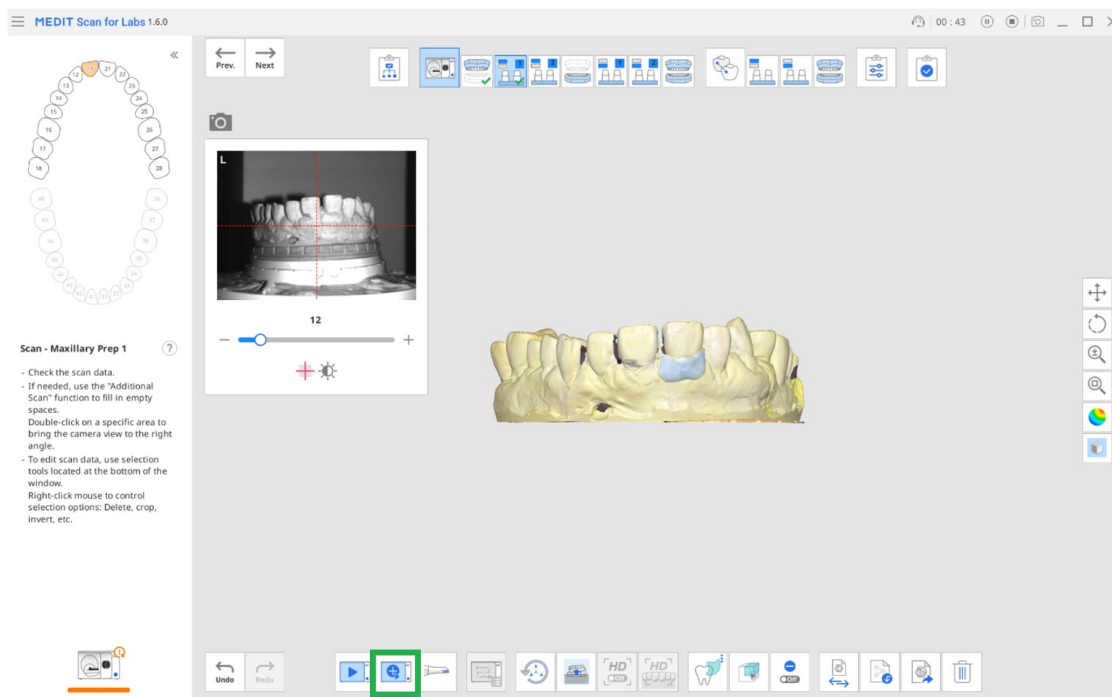
1. Jakmile bude dokončeno počáteční skenování, program požádá uživatele o potvrzení zahájení doplňujícího skenování.



2. Kliknutím na „Začít teď“ spustíte automatické doplňující skenování. I když na tlačítko nekliknete, po uplynutí nastaveného času se spustí doplňující skenování.



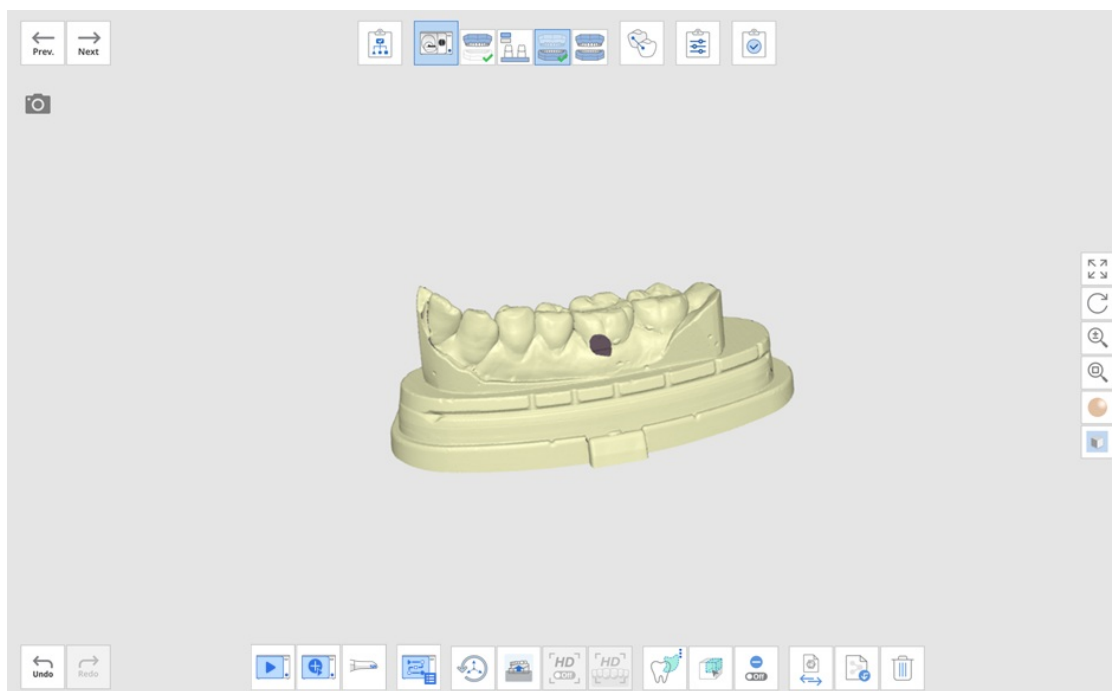
3. V některých fázích se postup 1-3 výše opakuje několikrát.
4. Po dokončení automatického doplňujícího skenování může uživatel zkontrolovat data skenování a provést „Přidat skenování“, pokud jsou data skenování stále nedostatečná.



Doplňující manuální skenování

Pomocí ikony „Doplňující skenování“ ve spodní části obrazovky můžete získat další data o konkrétní oblasti modelu, aniž byste nahradili stávající data skenování.

1. Otočte model tak, aby se prázdné místo dostalo dopředu. Dvojitým kliknutím na prázdné místo můžete otočit kamery tak, aby směřovali přesně na prázdné místo.

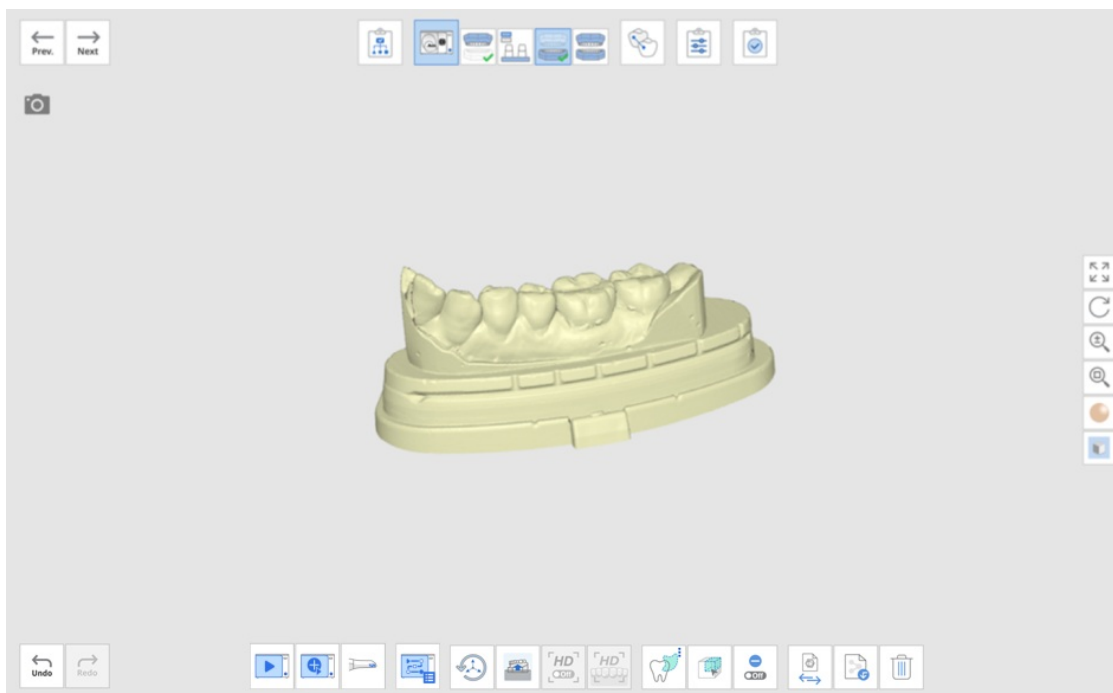


2. Klikněte na ikonu „Doplňující skenování“ ve spodní části.





3. Prázdné místo se zaplní poté, co stolní skener získá doplňující skeny.



4. Pokud model otočíte a během dalšího skenování kliknete na „Doplňující skenování“, bude naplánován na další dodatečné skenování, abyste mohli skenovat nepřetržitě.

Skenování pomocí intraorálního skeneru

Můžete také použít intraorální skener k získání doplňujících skenovacích dat.

1. Připojte intraorální skener k počítači.
2. Zkontrolujte stav skeneru a zjistěte, zda je skener zkalibrován.
3. Klikněte na možnost „Skenování používající intraorální skener“ ve spodní části.



4. Umístěte hrot skeneru na prázdné místo a naskenujte model.
5. Prázdné místo se zaplní poté, co získáte další skeny pomocí intraorálního skeneru.

Přidat Další skenování

Po umístění skenování na různé zuby můžete provést další skenování. Tato funkce je užitečná, když nemáte dostatek skenování.

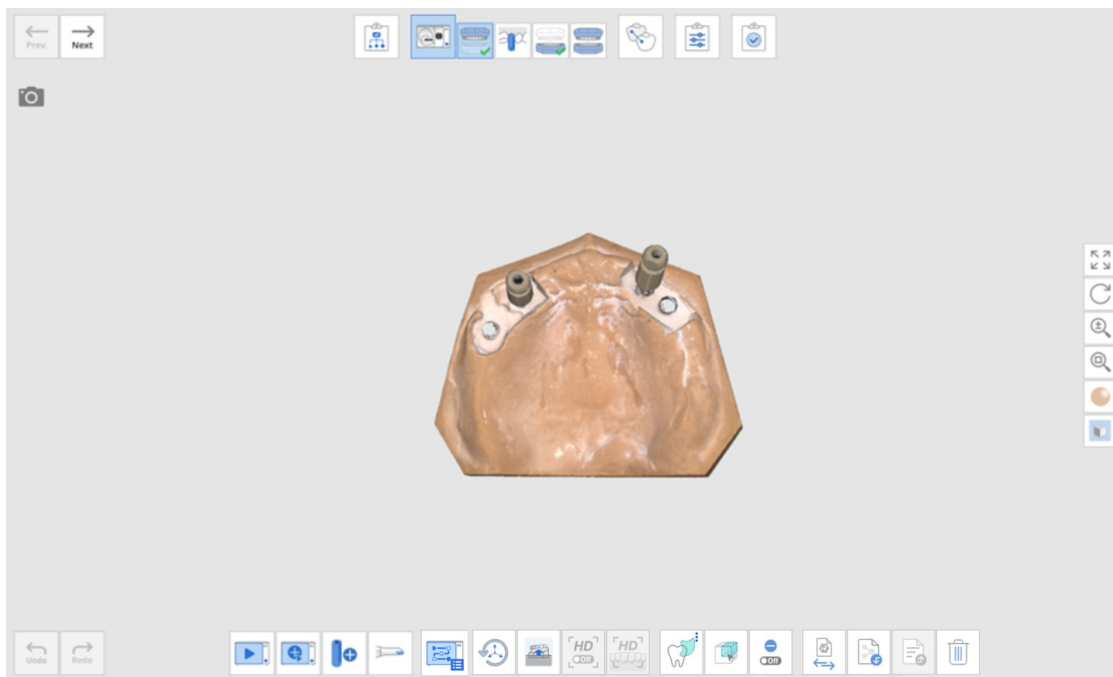
Například zde máme případ, který vyžaduje čtyři skenování, ale vy máte k dispozici pouze dvě skenování.

1. Umístěte dvě skenování na model a klikněte na ikonu „Skenovat“.





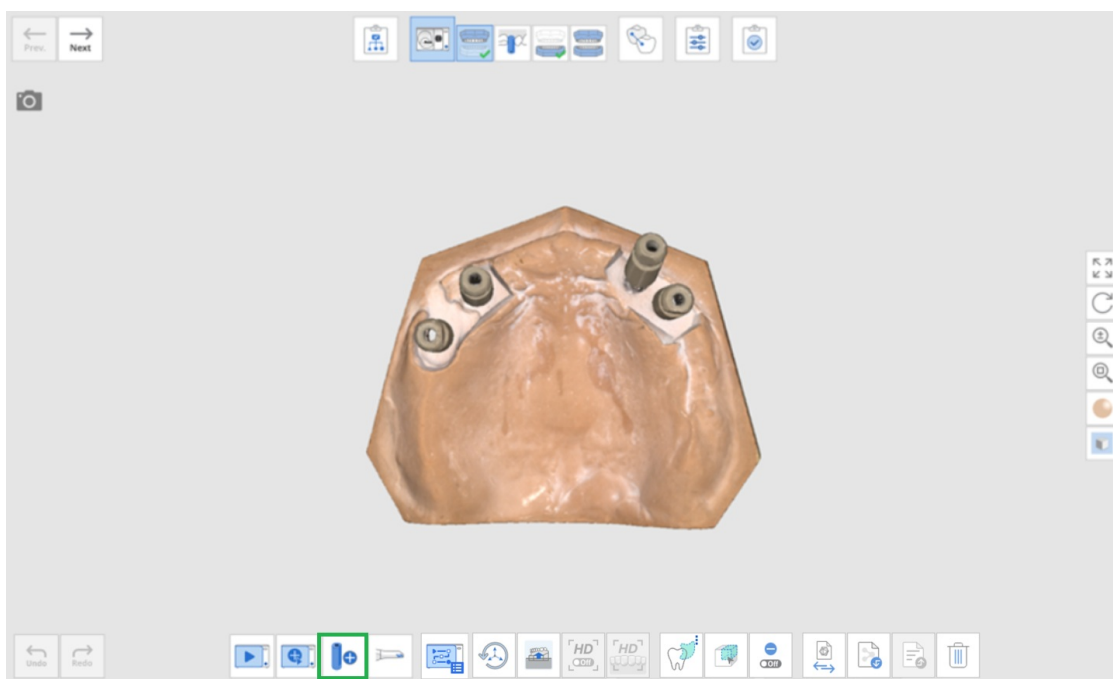
2. Skenovací data získáte se zapnutými dvěma skenováními.



3. Přesuňte dvě skenování do dalších dvou pozic na modelu a klikněte na tlačítko „Přidat další skenování“.



4. Program provede další skenování, aby doplnil stávající data.



Nástroje fází skenování

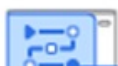
	Skenovat	Zahájí skenovací proces.
---	----------	--------------------------

	Doplňující skenování	Provedte další skenování na konkrétních oblastech modelu, aniž byste nahradili stávající oblasti.
	Přidat Další skenování	Po změně polohy těla skenu v základně proveďte další skenování.
	Skenování s intraorálním skenerem	Provedte další skenování pomocí intraorálního skeneru.
	Spravovat cestu skenování	Vybrat cestu skenování pro proces skenování. Novou cestu skenování můžete zaregistrovat přidáním snímků k již existujícím. (K dispozici pro T710/T510/T310)
	Zahájit Osy	Resetujte osy skeneru do výchozí polohy.
	Nastavení hloubky skenu	Upravte hloubku skenování.
	Režim HD	Přepnout do režimu HD sken. (*K dispozici pro T710/T510/T310)
	HD pro Lesklé modely	Přepněte do režimu HD skenu pro lesklé modely vyrobené z pryskyřice nebo vosku. (*K dispozici pro T710/T510/T310)
	Volný výběr	Vyberte v datech volně nakreslenou oblast.
	Výběr boxu	Vyberte v datech obdélníkovou oblast.
	Výběr Ostrůvků	Kliknutím vyberte data, která jsou oddělená od ostatních dat.
	Výběr barvy	Vyberte všechny oblasti stejné nebo podobné barvy jako místo kliknutí myši v skenovacích datech.
	Přepnout Režim výběru	Přepněte režim výběru mezi výběrem povrchu a výběrem hlasitosti.
	Režim zrušení výběru	Když je tato možnost zapnutá, zrušte výběr vybrané oblasti pomocí nástrojů výběru oblastí.
	Zaměnit data	Vyměňte data aktuální fáze za data v jiné fázi.
	Importovat 3D data	Importujte soubory 3D dat z aplikace Medit Link nebo místního počítače. Můžete importovat několik 3D datových souborů najednou pro flexibilní multi-die.
	Exportovat 3D data	Exportovat 3D datové soubory do místního PC. Formát souboru můžete vybrat mezi .stl, .obj a .ply.
	Odstranit	Vymažte všechna data na obrazovce.
	Vrátit	Vrátit předchozí akci.
	Opakovat	Opakovat akci.

Správa cesty skenování

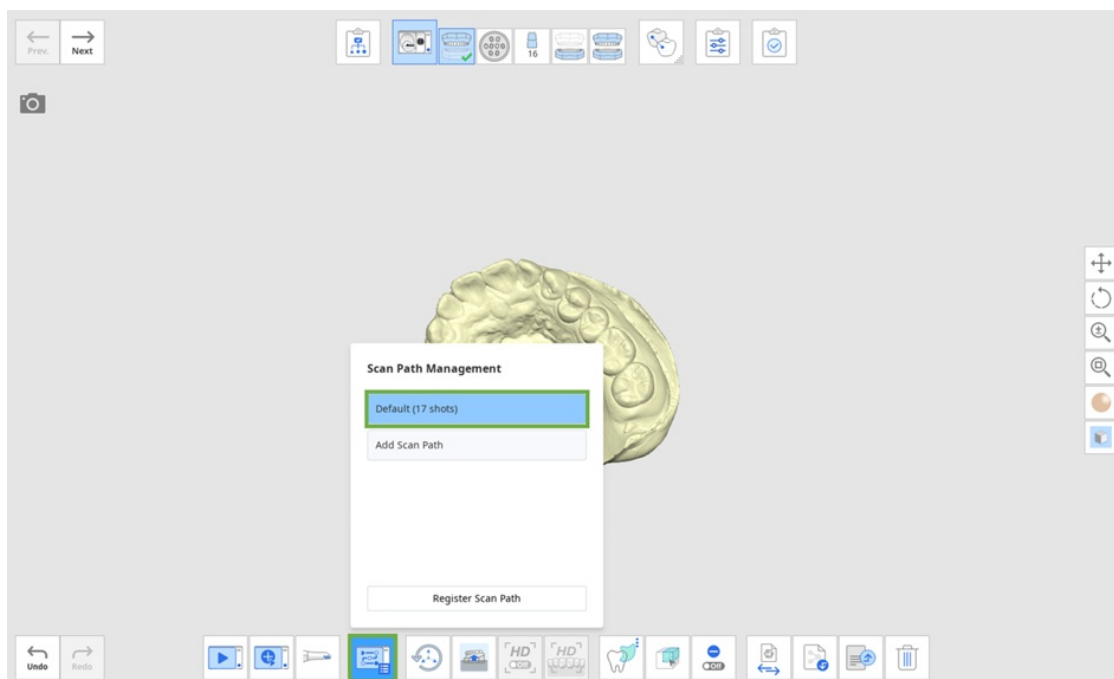
Vybrat cestu skenování

1. Klikněte na ikonu „Vybrat cestu skenování“ ve spodní části.





2. Vyberte cestu skenování ze seznamu v dialogovém okně Správa cesty skenování.



3. Vybraná cesta skenování se použije na skupinu skenování a bude použita ke skenování skupiny.

Registrovat cestu skenování

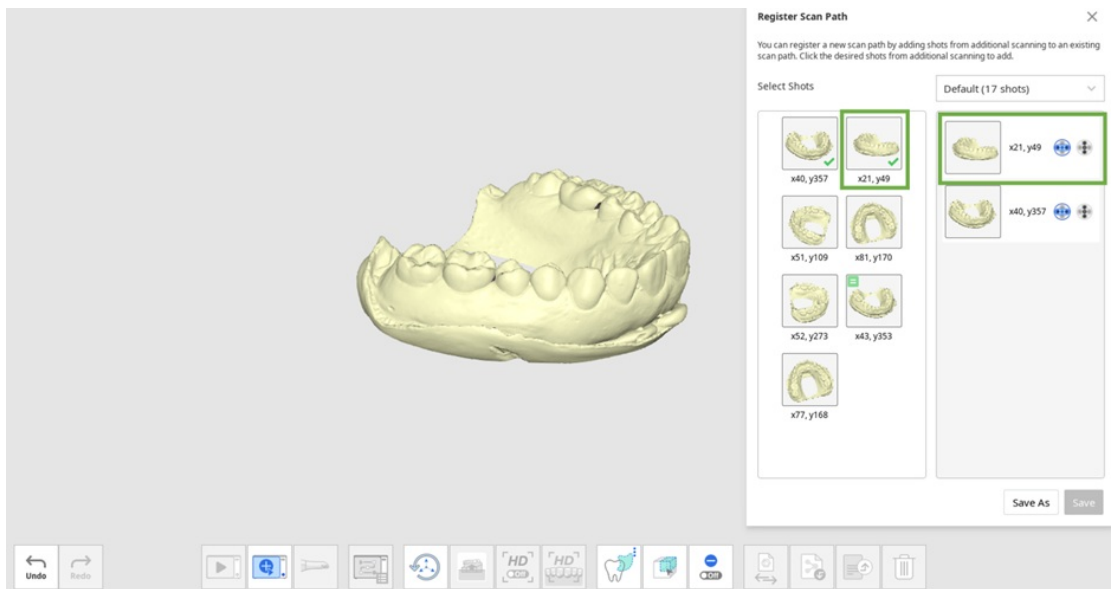
Chcete-li zaregistrovat novou cestu skenování úpravou existující cesty, postupujte podle níže uvedených kroků.

1. Kliknutím na ikonu „Dodatečné skenování“ vyplňte prázdná místa v datech po prvním skenování.
2. "Klikněte na ikonu „Vybrat cestu skenování“.



3. Klikněte na tlačítko „Registrovat cestu skenování“ v dialogovém okně Správa cesty skenování.
4. Dodatečné snímky z dodatečného skenování jsou zobrazeny v levé části.
5. Klikněte na požadované snímky v části „Vybrat záběry“ a poté z rozevíracího seznamu vpravo nahoře vyberte cestu skenování.





6. Vybrané snímky jsou přidány do cesty skenování vpravo.

7. Pokud používáte skener T710, můžete vybrat režim kamery.



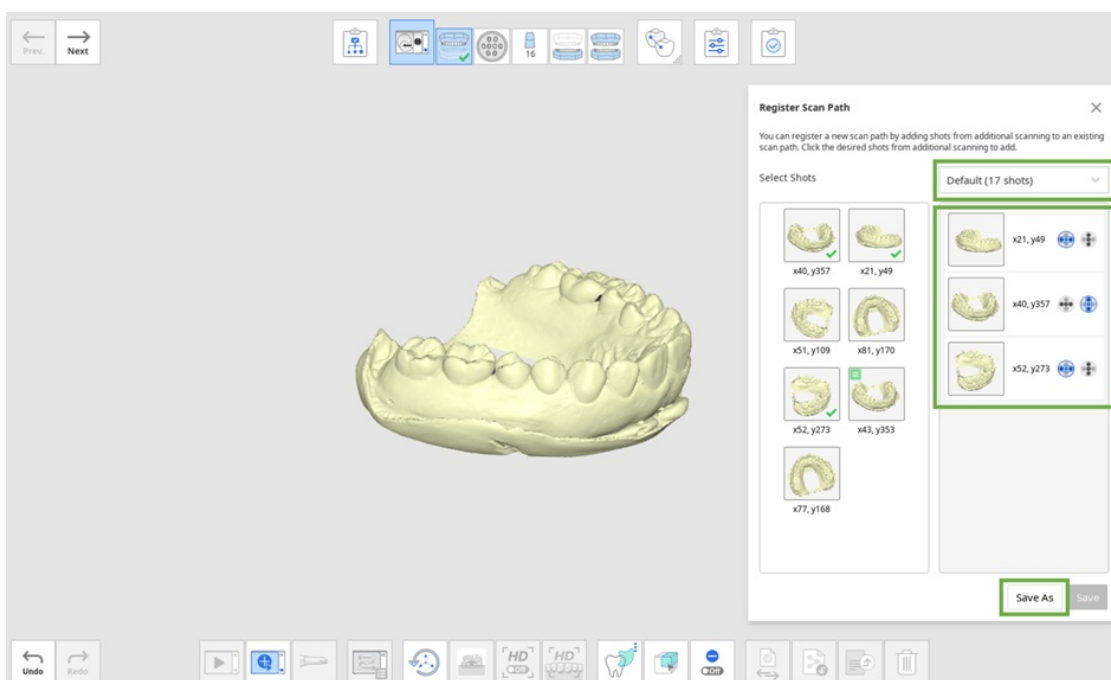
Vertikální kamera: Výchozí režim kamery pro skenování



Horizontální kamera: Režim kamery pro jasné skenování mezi zuby (pro ortodoncii)

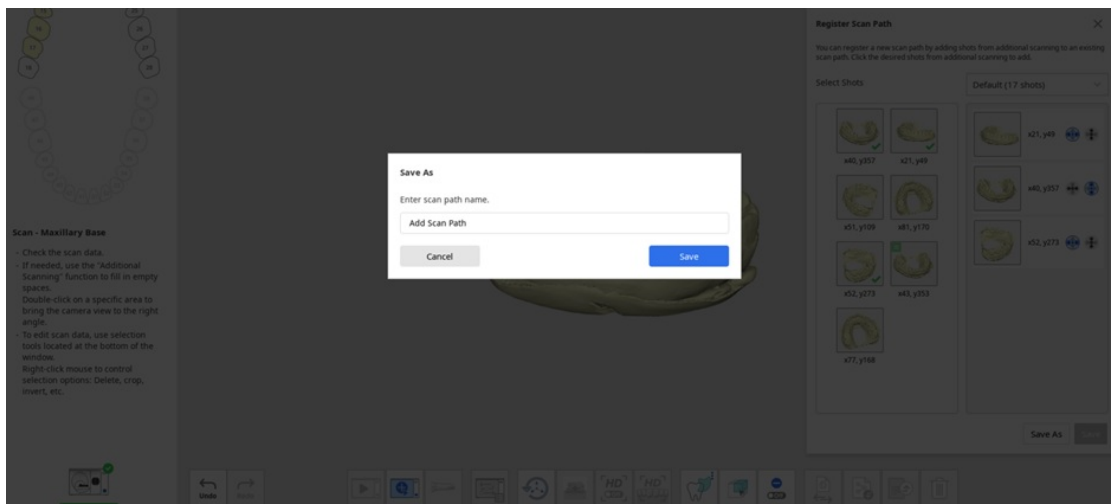
8. Po výběru snímků a jejich přidání do cesty skenování klikněte na „Uložit jako“ pro uložení nové cesty skenování.

Případ na obrázku níže ukazuje, že do cesty skenování „Výchozí (17 snímků)“ jsou přidány tři další snímky.

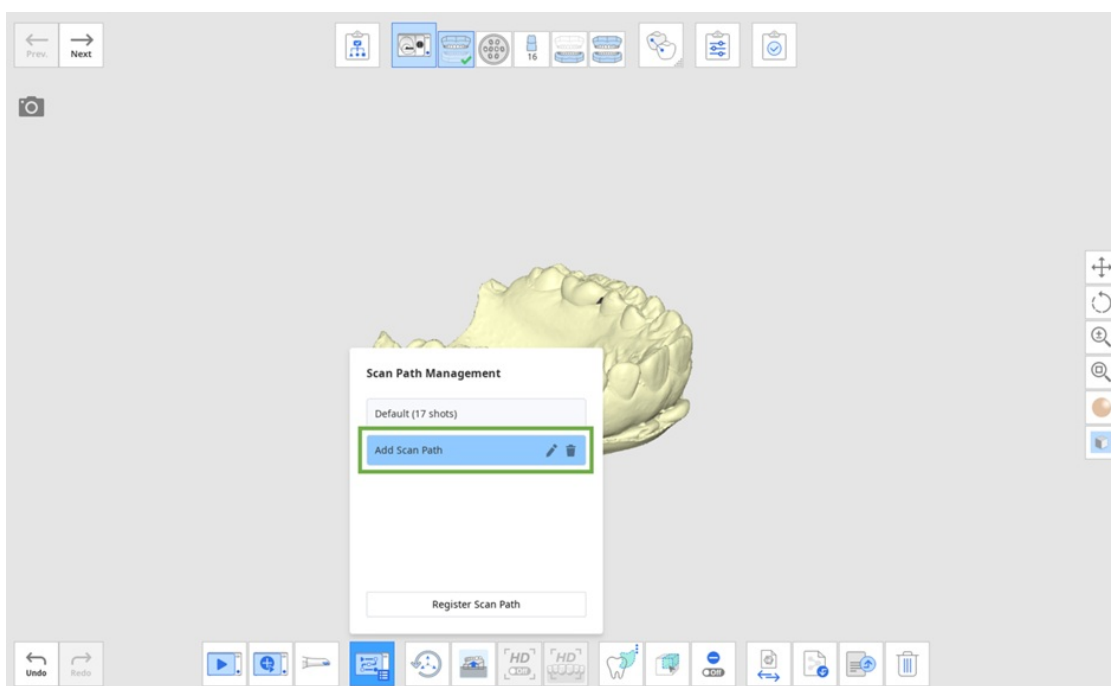


9. Upravte název nové cesty skenování a klikněte na „Uložit“.





10. Nová cesta skenování se přidá do seznamu v dialogovém okně „Správa cesty skenování“.



Nástroje výběru oblasti

Medit Scan for Labs poskytuje tři typy nástrojů pro výběr.



1. Vyberte oblast pomocí nástrojů výběru oblasti.
2. Kliknutím pravým tlačítkem na vybranou oblast zobrazíte možnosti ovládání dat.
3. Vyberte jednu z následujících možností.
 - Vybrat vše: Vyberte všechna data na obrazovce.
 - Zrušit celý výběr: Zrušení výběru dat.

- Invertovat: Vyberte všechny oblasti, které nejsou aktuálně vybrány, zatímco zrušíte výběr dříve vybrané oblasti.
- Oříznout: Oříznout vše kromě vybrané oblasti.
- Smazat: Vybraná data se smažou.

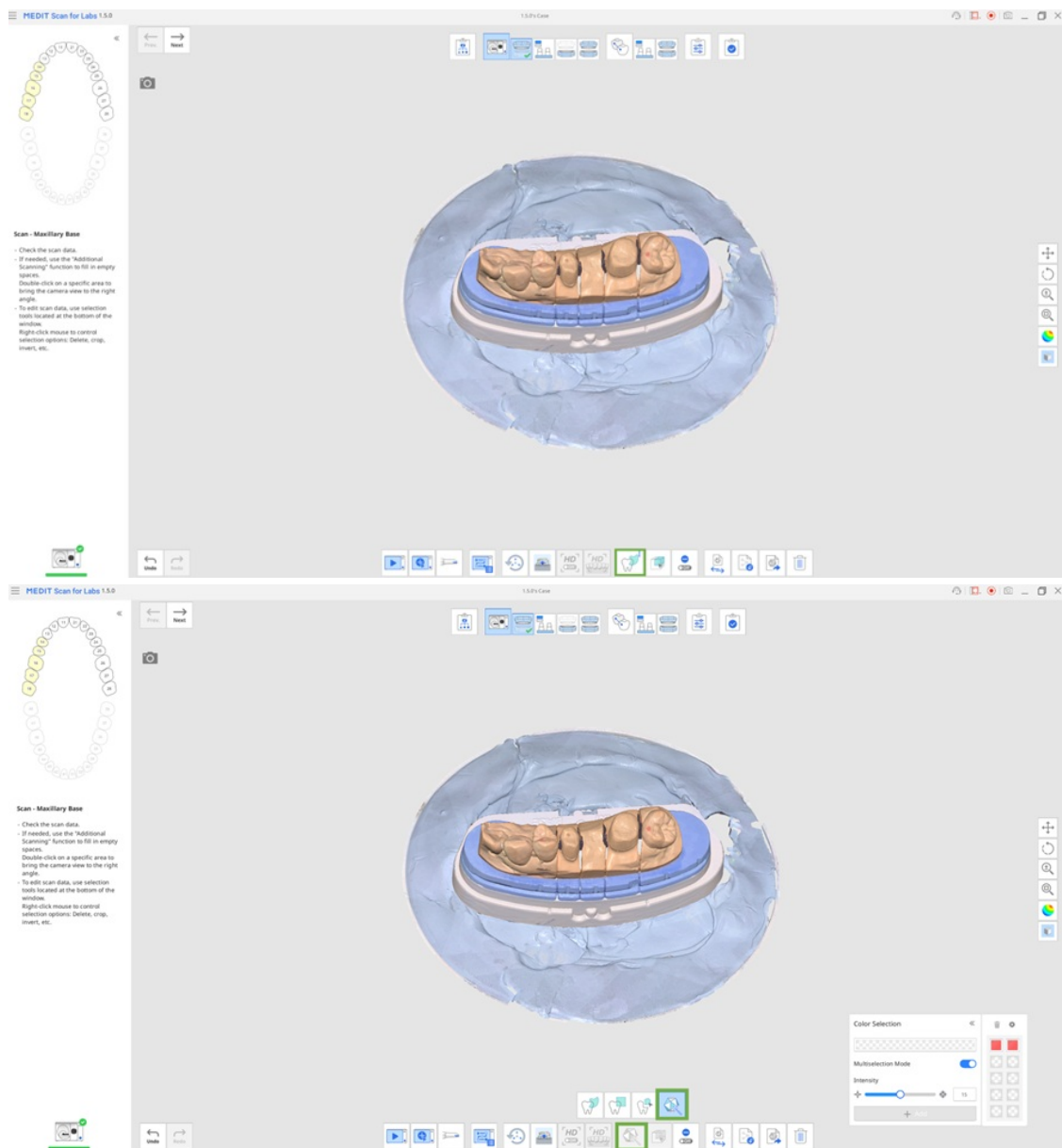
Nástroj pro výběr barvy

V skenovacích datech můžete vybrat oblasti stejné barvy pro rychlé a snadné úpravy.

Poznámka

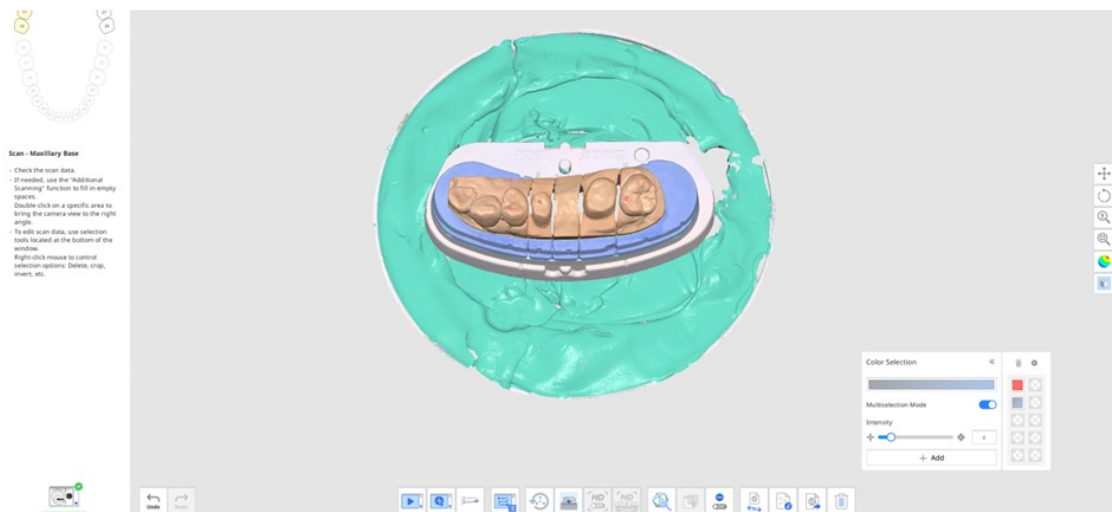
Nástroj je dostupný pouze tehdy, když je v dialogu Strategie skenování vybrána možnost „Textura“.

1. Po získání dat ve fázi Skenování klikněte na nástroj „Výběr oblasti“ v dolní části a vyberte nástroj „Výběr barvy“.



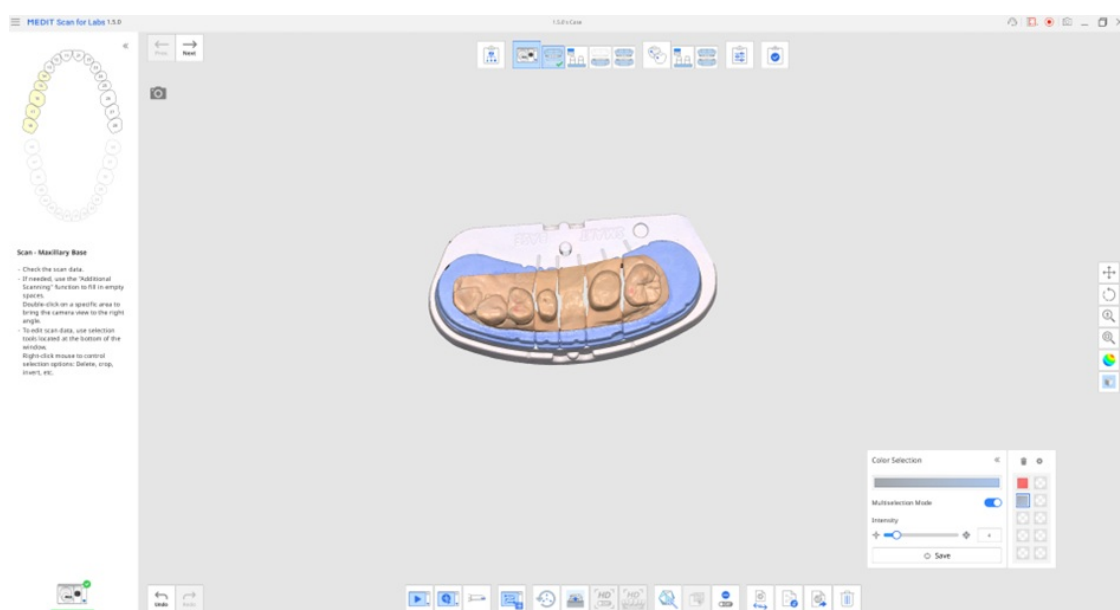
2. Klikněte na místo v skenovacích datech s barvou, kterou chcete vybrat.



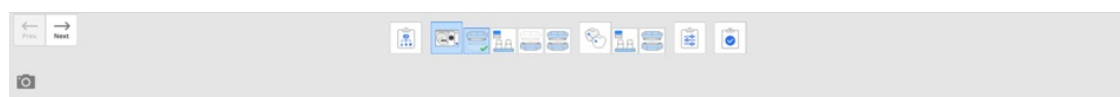


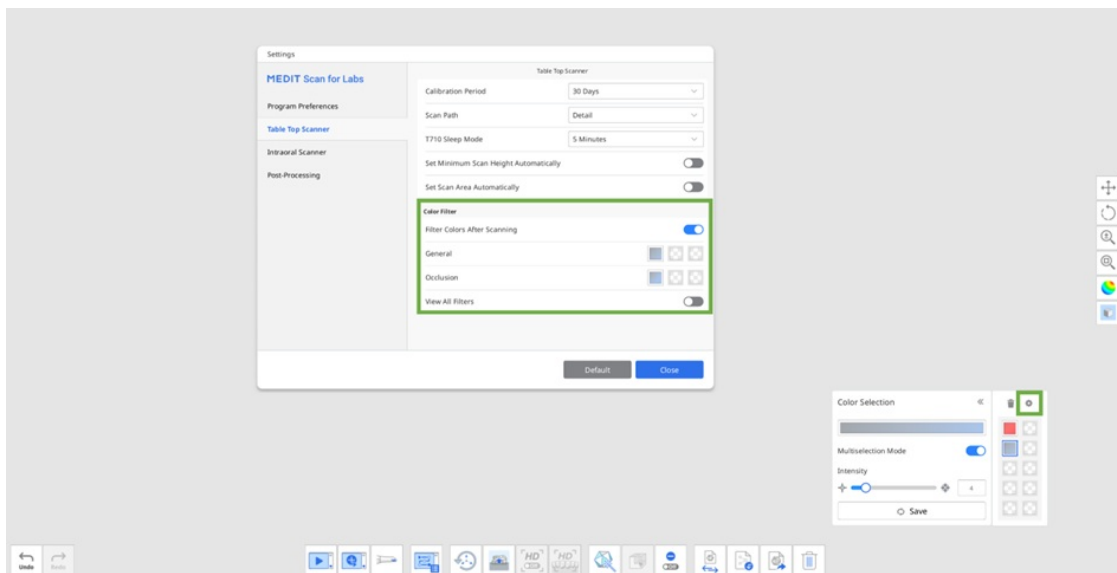
3. Automaticky se vyberou všechny oblasti se stejnou barvou v datech.

4. Vybrané oblasti můžete oříznout nebo odstranit.



5. Můžete povolit v Nastavení možnost „Barevný filtr“ pro automatické odstranění registrovaných barev po dokončení skenování.



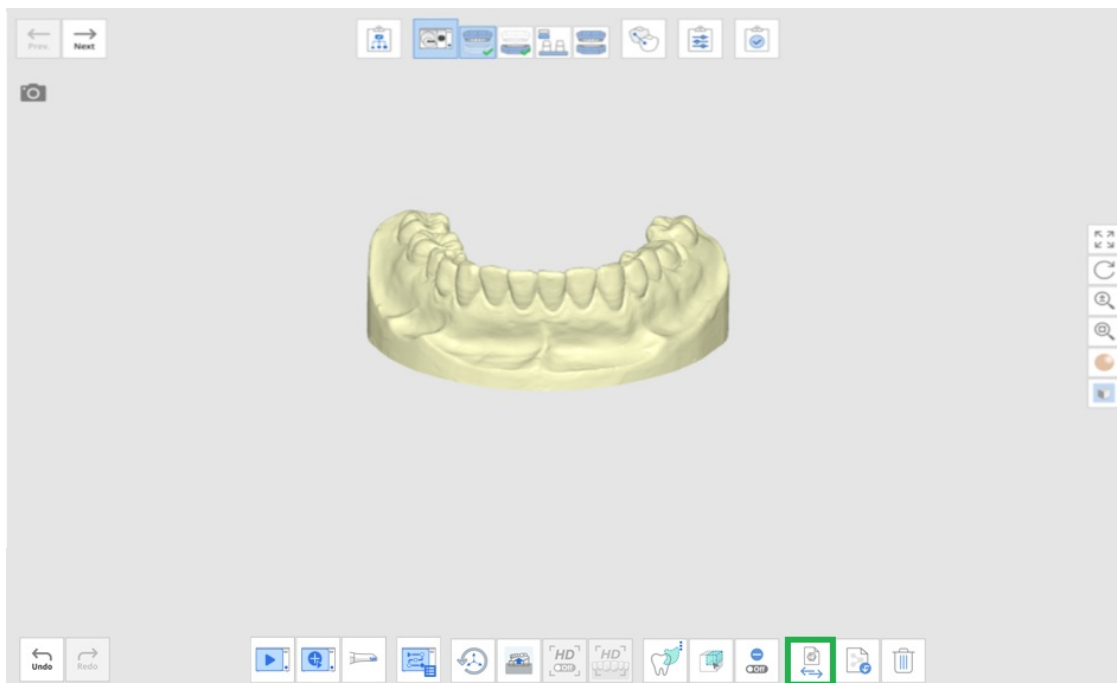


Poznámka

Pro každou fázi skenování můžete určit různé barvy, které chcete odfiltrovat.

Zaměnit data

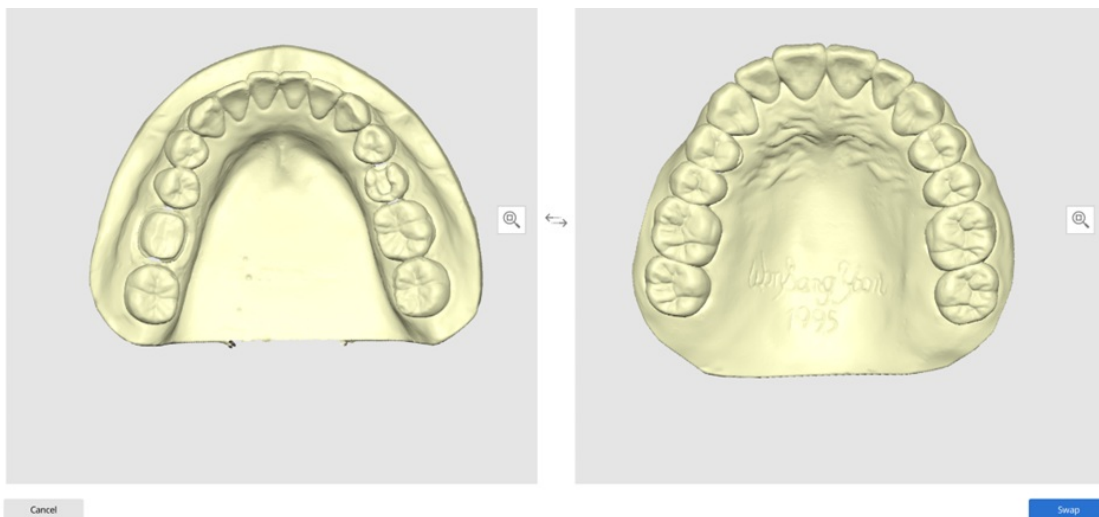
1. Následuje příklad přepínání a skenování maxilární a mandibulární základny. Pro snadnou opravu klikněte na tlačítko „Výměna dat“ ve fázi skenování maxilly.



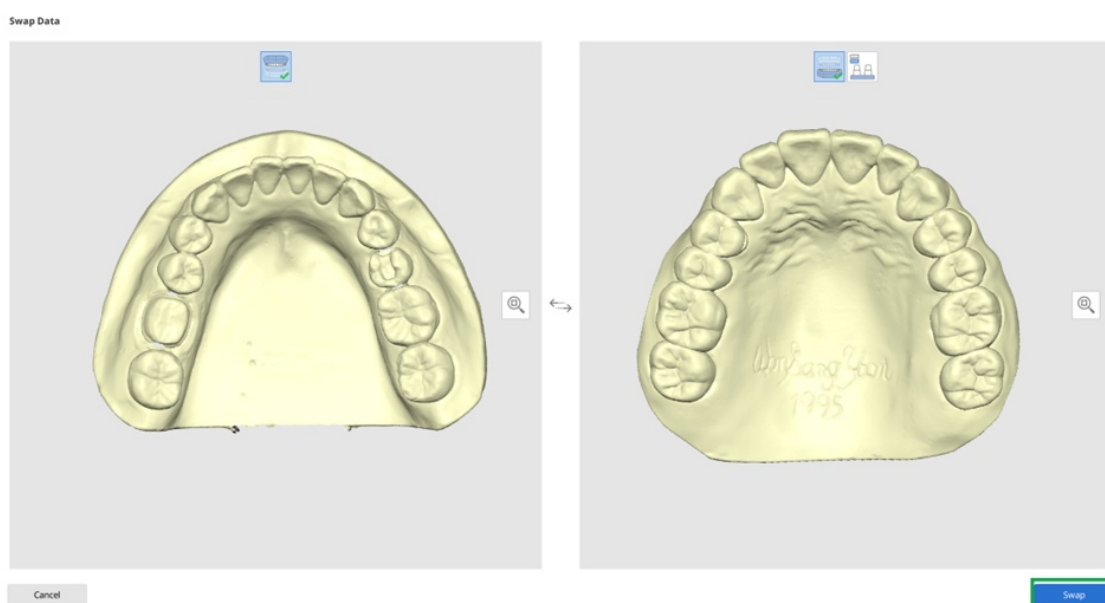
2. Vyberte fázi skenování, se kterou chcete vyměnit data.

Swap Data



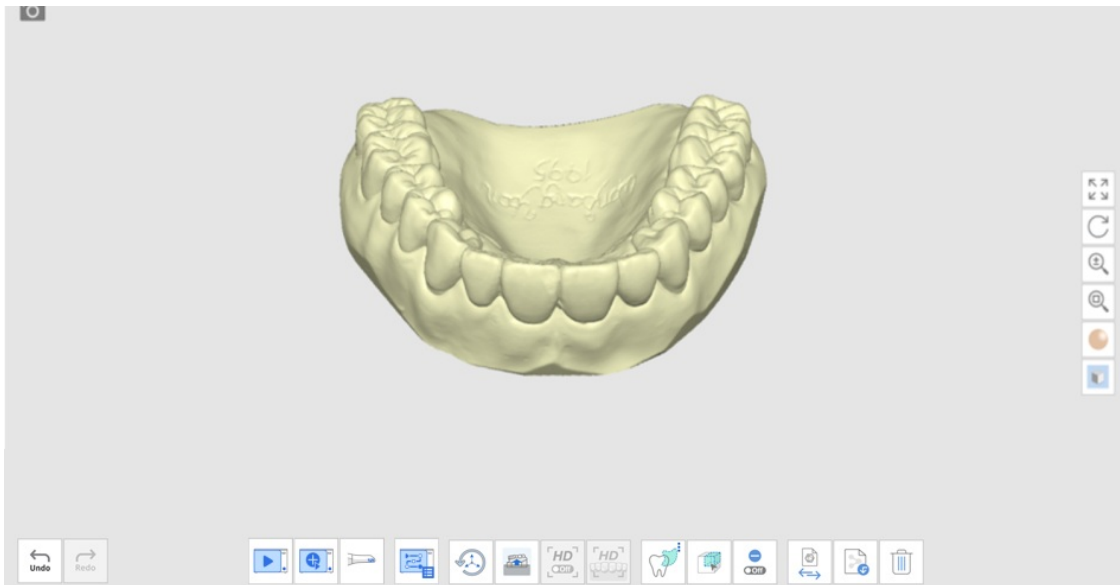


3. Klikněte na „Výměna“ pro výměnu dat.



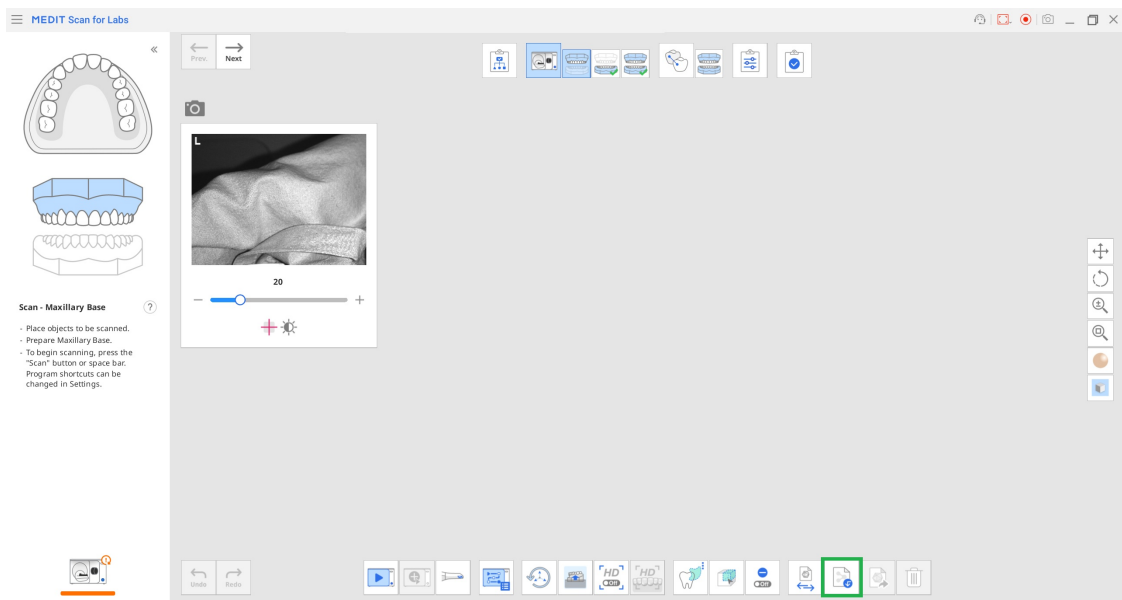
4. Můžete vidět, že data maxillární a mandibulární základna byla úspěšně vyměněna.



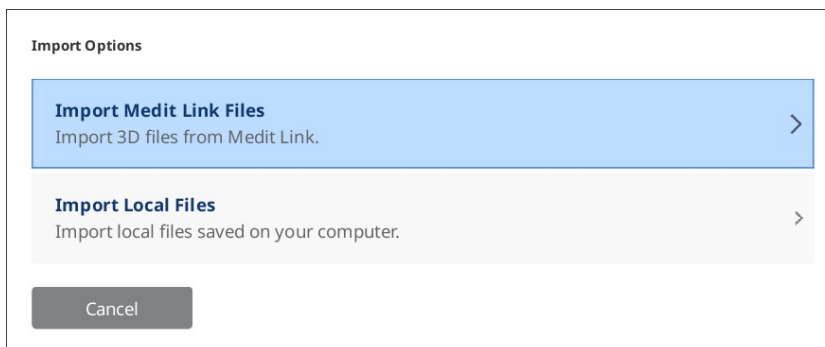


Importovat 3D Data

1. Klikněte na ikonu „Importovat 3D data“.



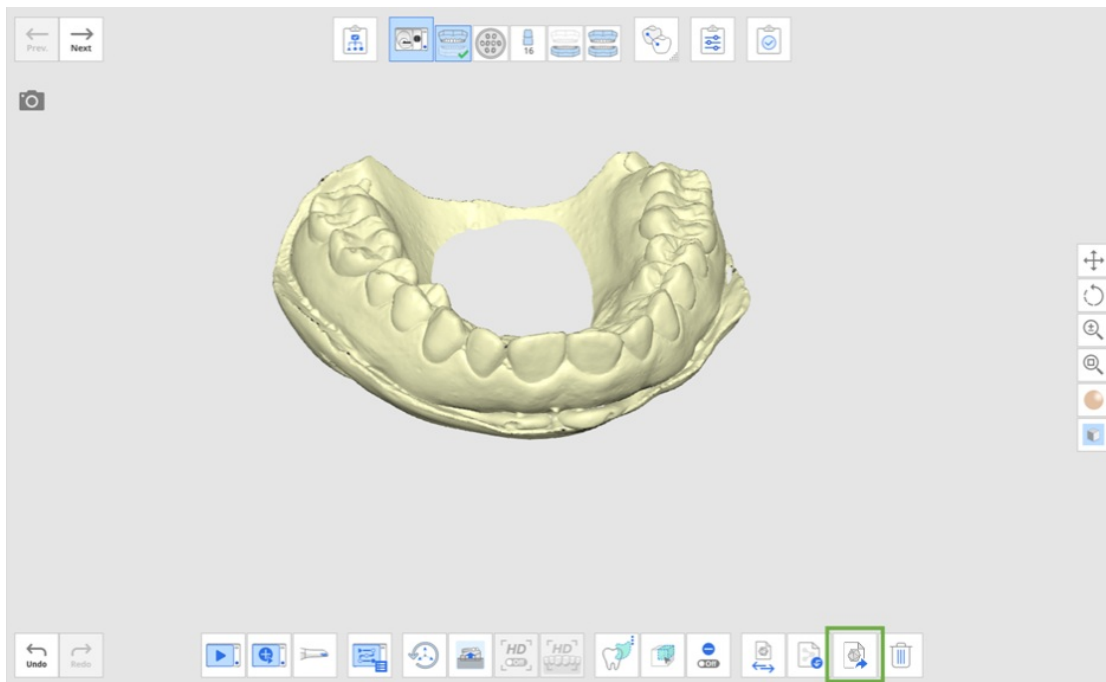
2. Vyberte, zda chcete importovat soubory z Medit Link nebo z místního počítače.



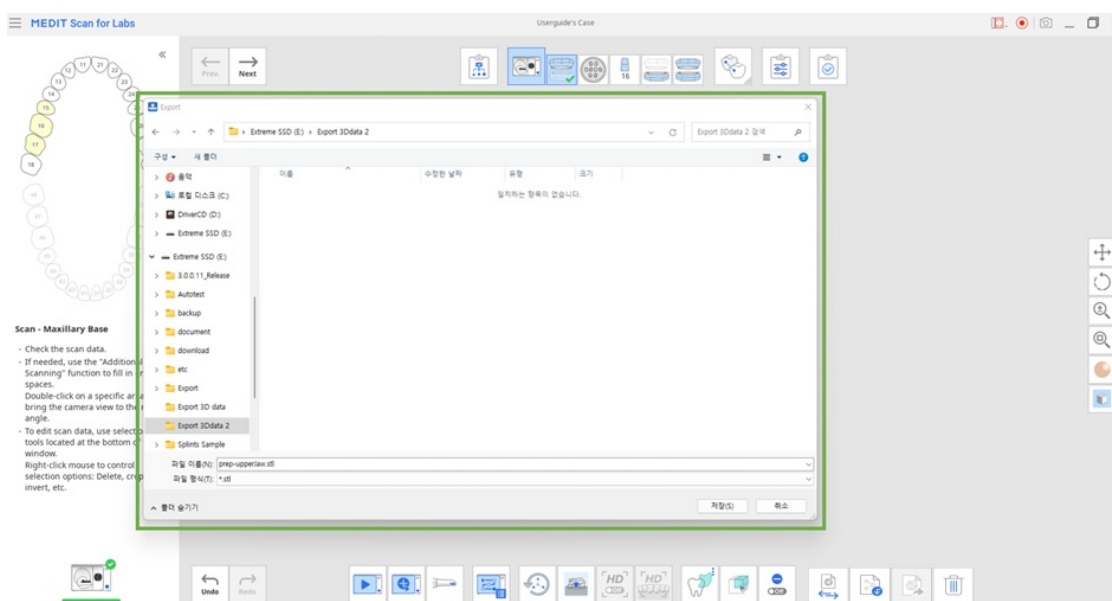
3. Vyberte soubor, který chcete importovat. Můžete importovat více 3D datových souborů najednou pro flexibilní multi-die případy.
4. 3D data se importují do fáze skenování.

Exportovat 3D Data

1. Klikněte na ikonu „Exportovat 3D data“.



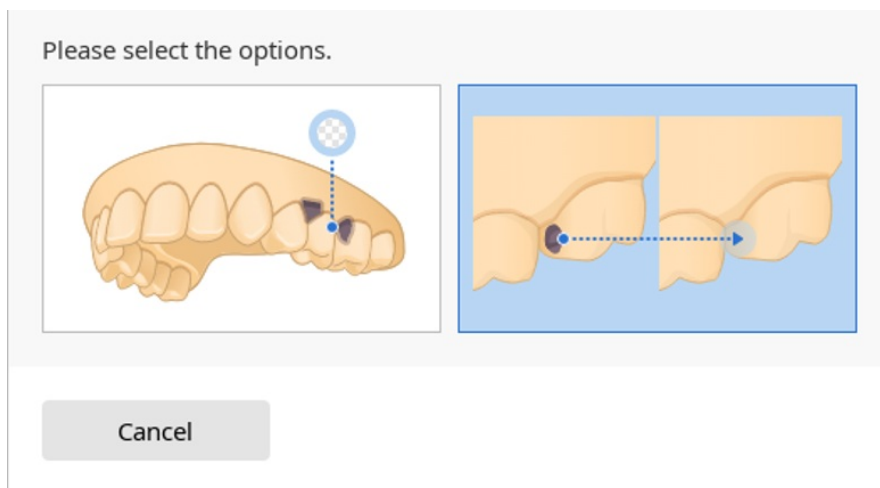
2. Vyberte umístění složky pro uložení souboru v místním počítači.



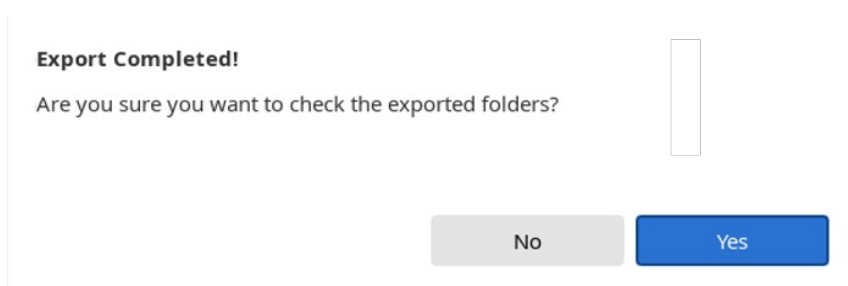
Soubory můžete exportovat ve formátech .stl, .obj a .ply.

3. Vyberte možnost v dialogovém okně Dokončit.

Complete



4. Data budou po zpracování exportována do zvoleného umístění.
5. Zvolte "Otevřít" pro přímý přechod do adresáře složky.



Zarovnat data

Fáze zarovnání se skládá z dílčích fází, jako je maxilární základna, mandibulární základna a okluze.

- Pořadí každého dílčího stupně lze změnit. Změněné pořadí se uloží a lze jej použít při příštím skenování.
- V některých případech může zarovnání okluze chvíli trvat. V takovém případě přejděte do Nastavení > Post-zpracování a deaktivujte možnost Automaticky zarovnat sken okluze. Poté můžete rovnou přistoupit k manuálnímu zarovnání.

Automatické zarovnání

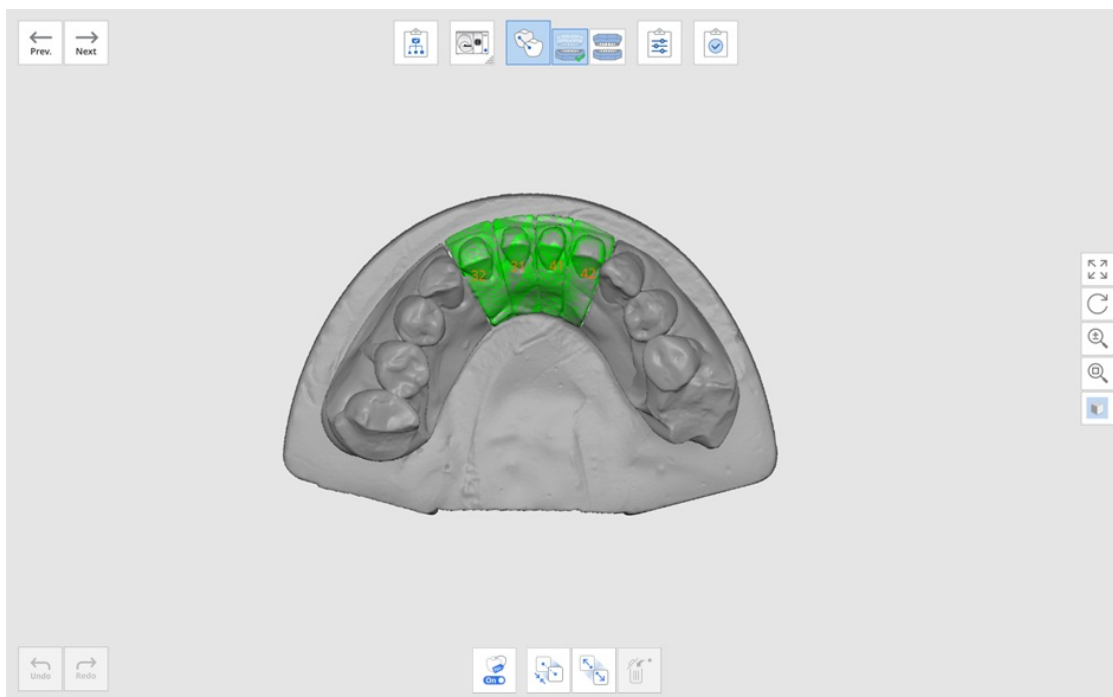
Program automaticky provede funkci „Automaticky zarovnat“.

Pokud zarovnání selhá, klikněte na „Odpojit“ a poté na ikonu „Automaticky zarovnat“ ve spodní části a zkuste to znovu.

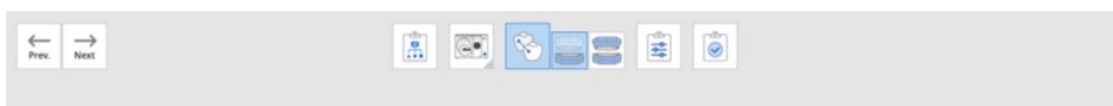
Manuální zarovnání

Před provedením manuálního zarovnání musíte automaticky zarovnaná data odpojit.

1. Program automaticky zarovná data při vstupu do fáze Zarovnat data.



2. Pokud chcete data zarovnat manuálně, klikněte na „Odpojit“ pro odpojení zarovnaných dat, aby se data vrátila do původní polohy.

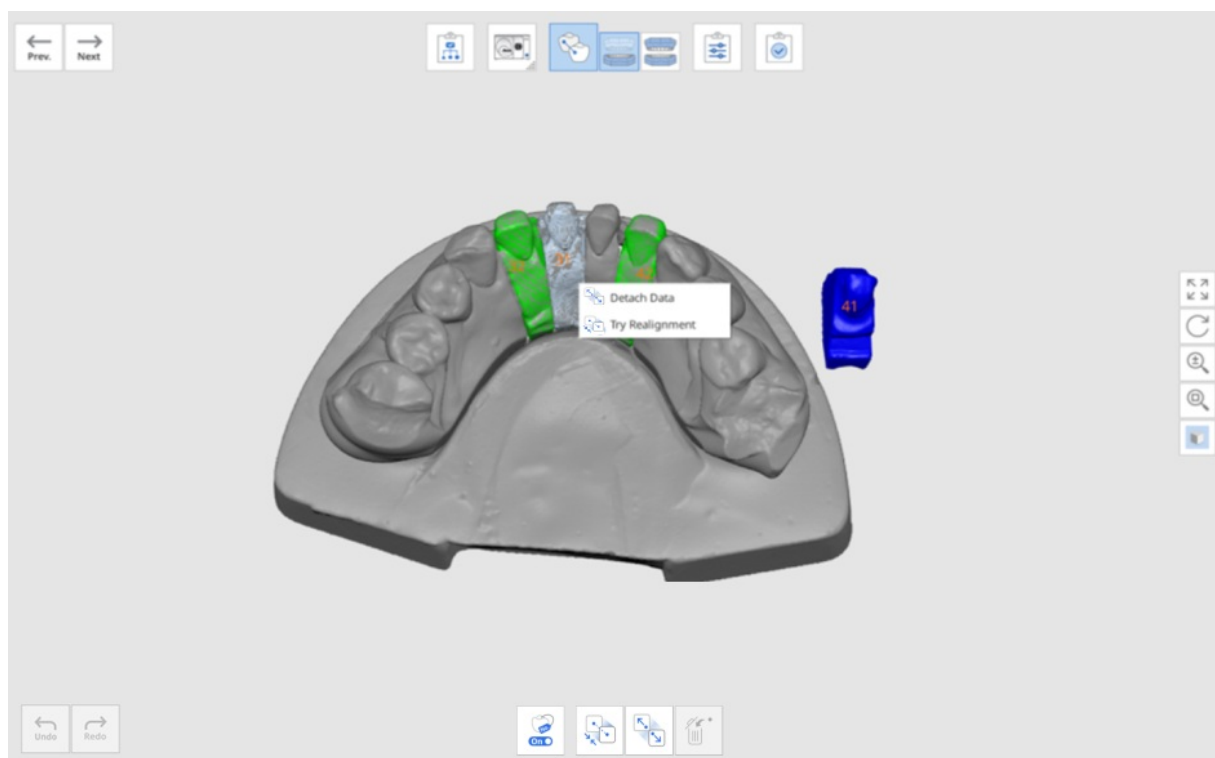




3. Nastavte až tři body značek na cílových datech zarovnání a odpovídající pozici v základních datech.

Číslo zubu můžete skrýt při umisťování značkovacích bodů kliknutím na ikonu „Zobrazit/skrýt číslo zubu“.

Jednotlivá data můžete také odpojit kliknutím pravým tlačítkem na data samotná.



V menu jsou k dispozici následující možnosti.

- Odpojit data: Odpojíte konkrétní data.
- Automatické zarovnání: Automaticky zarovná pouze vybraná data.
- Vyzkoušet opětovné zarovnání: Přesné zarovnání dat, když jsou mírně mimo svou polohu.

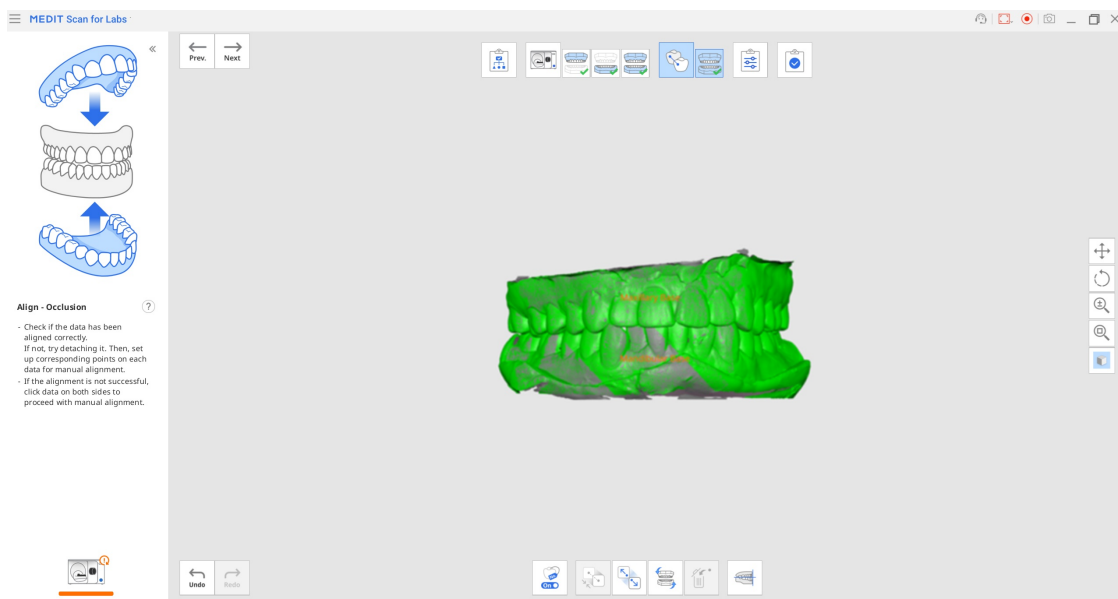
Zarovnání s okluzní rovinou

Uživatel může zarovnat okluzní rovinu s 11 artikulátory poskytovanými exocad, takže můžete také využít data pro virtuální artikulátor v exocad.

Poznámka

Tato funkce je dostupná, když v dialogovém okně Skenovací strategie vyberete pro Artikulátor typ „Plate“ nebo „Obecné“.

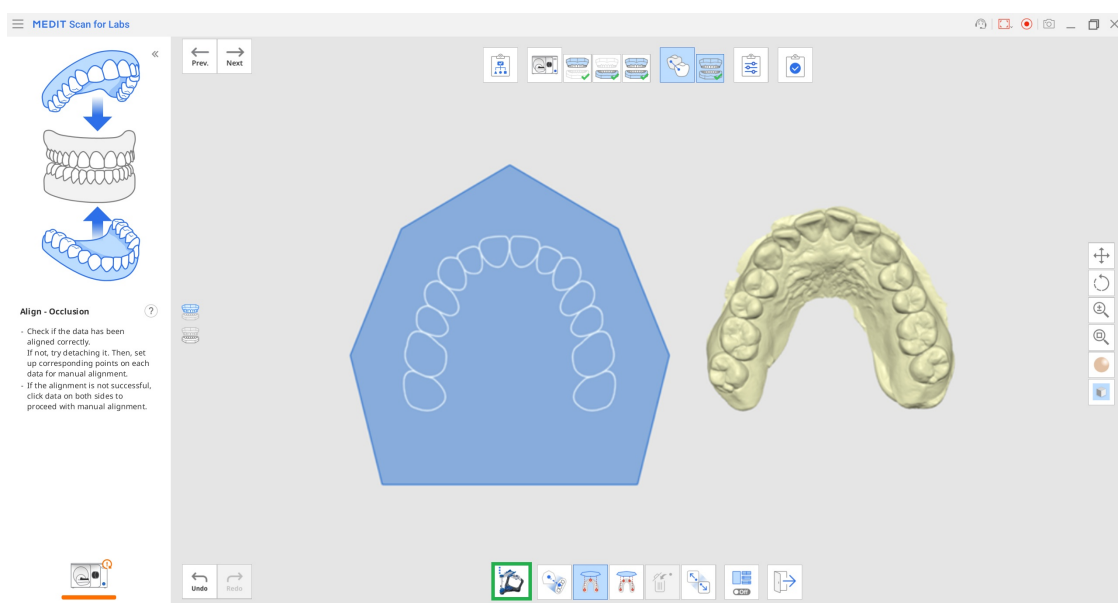
1. Dokončete skenování maxilly, mandibuly a okluze a přejděte do Zarovnat data, fáze > Okluze.



2. Klikněte na nástroj „Zarovnat s okluzní rovinou“ dole.



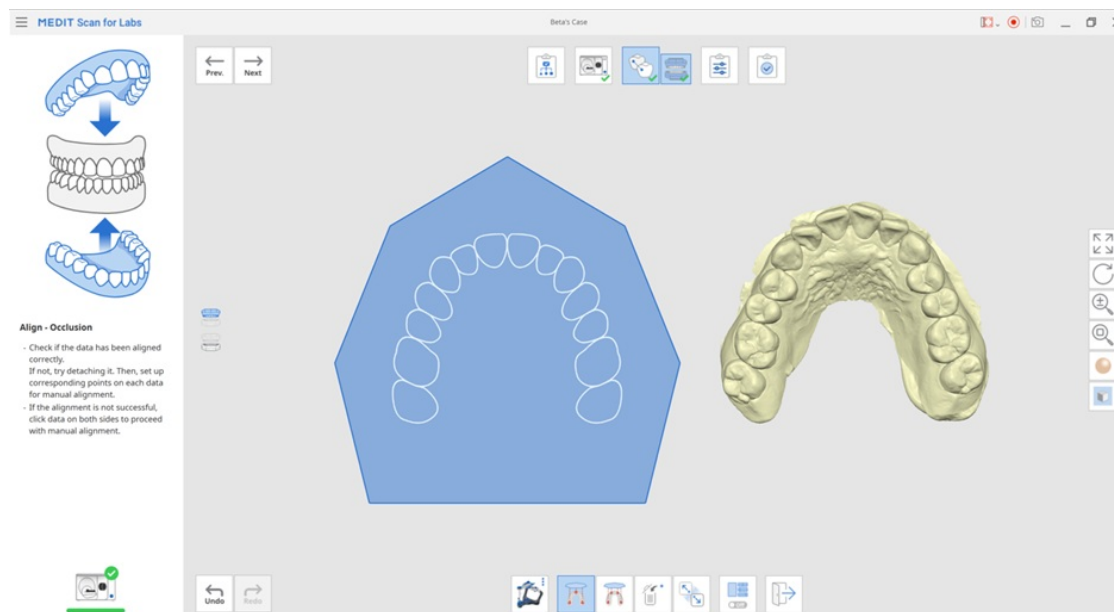
3. Vyberte artikulátor a srovnejte maxillu nebo mandibulu na okluzní rovině.



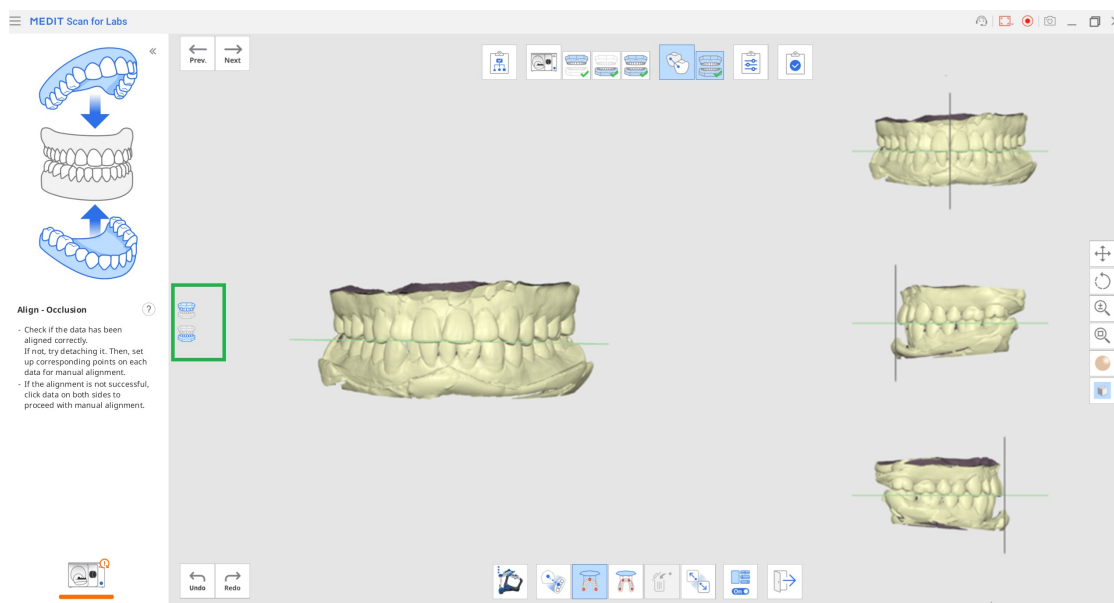
4. Pro zarovnání dat maxilly nebo mandibuly k rovině okluze, můžete vybrat tři nebo čtyři body na obou datech.

Vyberte bod mezi funkčními hrbolky molárů a řezáky. Pokud neexistují žádné přední zuby,

vyberte čtyři body na odpovídajících zubech na obou stranách.

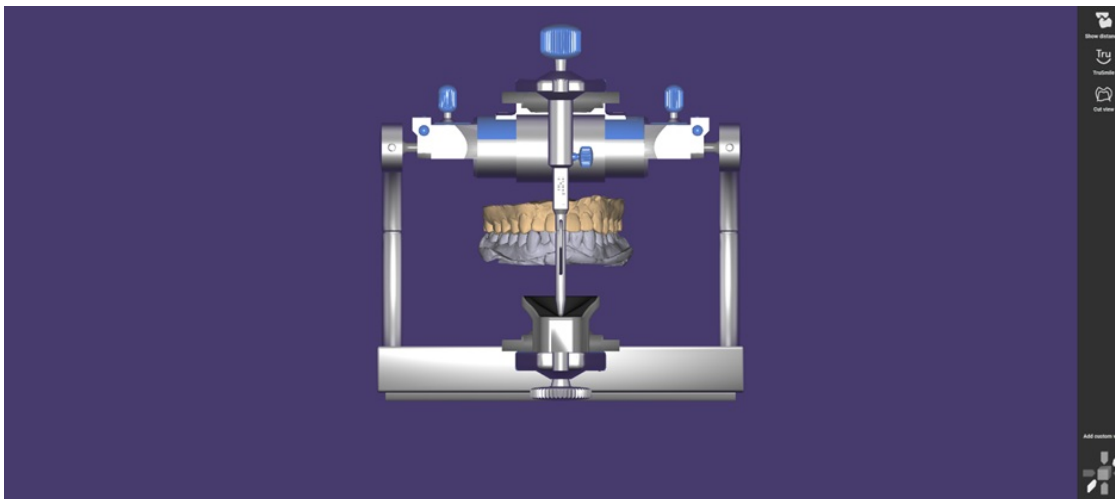


5. Posunutím dat oblouku doprava upravte polohu v okluzní rovině. Uživatel si jej může nastavit ze tří různých úhlů.



6. Chcete-li zkontrolovat polohu modelu s rovinou, vyberte obě ikony maxilly a mandibuly vlevo.
7. Když otevřete data v exocad, skenovací data jsou umístěna ve správné poloze, nikoli mimo zarovnání s virtuálním artikulátorem.





Nástroje pro fázi zarovnání dat

Ve fázi Zarovnat data máte k dispozici následující nástroje.

	Zobrazit/skrýt číslo zubu	Zobrazit nebo skrýt číslo zubu v skenovacích datech.
	Zarovnat automaticky	Automaticky zarovná všechna data zobrazená na obrazovce.
	Odpojit data	Odpojit všechna zarovnaná data.
	Odstranit Body Zarovnání	Odstraní body značek zarovnání, které jste umístili pro manuální zarovnání.
	Převrátit okluzi	Otočte data okluze opačně. Tento nástroj je užitečný pro uživatele ke korekci směru modelu po naskenování okluze opačným směrem.
	Zarovnání s okluzní rovinou	Přesuňte data do okluzní roviny virtuálního artikulátoru.

Při vstupu do nástroje „Zarovnat s okluzní rovinou“ jsou k dispozici následující nástroje.

	Vybrat artikulátor	Vyberte typ artikulátoru, kde je umístěna okluzní rovina.

	Zarovnaní poloviny oblouku	Zarovnejte poloviční oblouk s okluzní rovinou nastavením tří shodných bodů v datech a rovině.
	Srovnat s okluzální rovinou pomocí 3 bodů	Zvolte tři body na maxille nebo mandibule pro zarovnání s okluzní rovinou.
	Srovnat s okluzální rovinou pomocí 4 bodů	Vyberte čtyři body na maxille nebo mandibule, které se mají zarovnat s okluzní rovinou. Tento nástroj je užitečný, když nemáte k dispozici žádné přední zuby.
	Odstranit Body Zarovnání	Odstraní se body značek zarovnání.
	Odpojit data	Odpojit všechna zarovnaná data
	Multi pohled	Prohlížejte si 3D data ze 4 různých pohledů současně.
	Ukončit	Ukončí nástroj.

Potvrdit

Tato fáze umožňuje uživatelům v případě potřeby zkontrolovat a upravit zarovnaná data.



Pro úpravu dat použijte nástroje pro výběr/zrušení výběru oblasti a nástroj „Nastavit výšku okluze“.

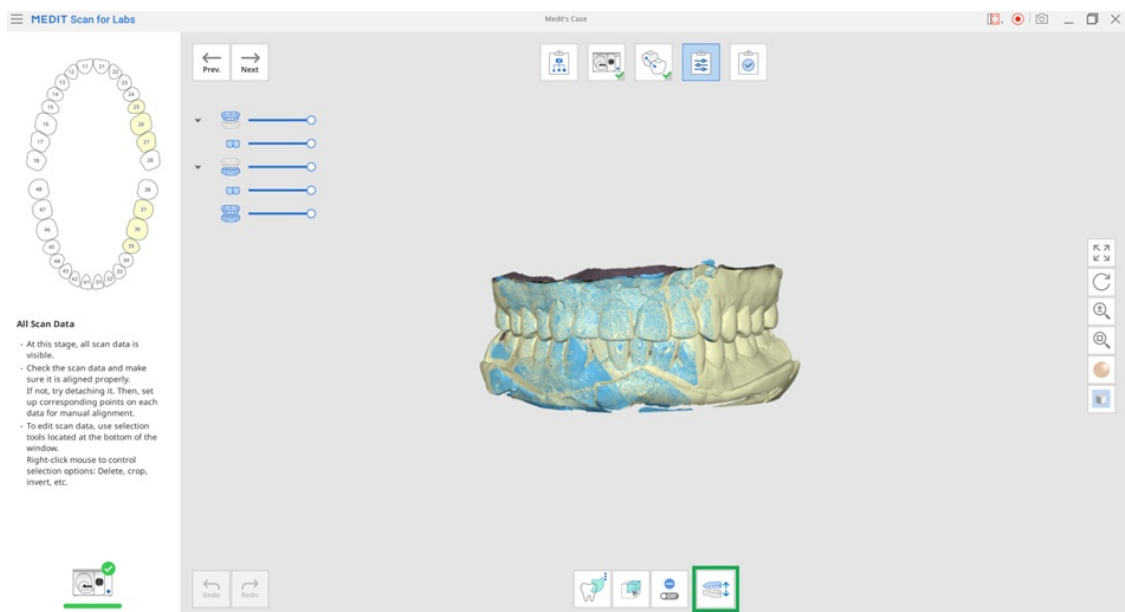
Nastavit výšku okluze

Po naskenování okluze můžete podle potřeby upravit výšku skusu. Tento nástroj je užitečný při vytváření dlahy nebo celkové náhrady, protože můžete upravit výšku, aniž byste podruhé skenovali okluzi.

Poznámka

Pro úpravu výšky okluze lze přesouvat pouze maxilární data.

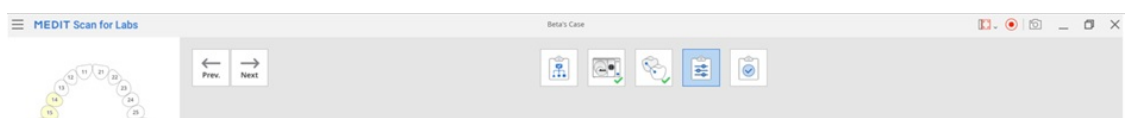
1. Dokončete skenování maxilly, mandibuly a okluze.

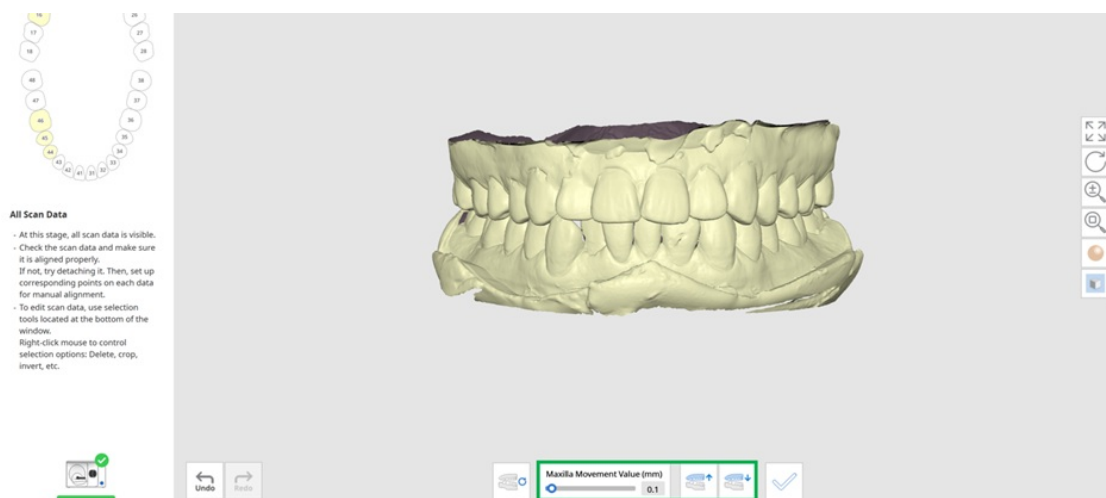


2. Klikněte na ikonu „Nastavit výšku okluze“ ve fázi Potvrdit.

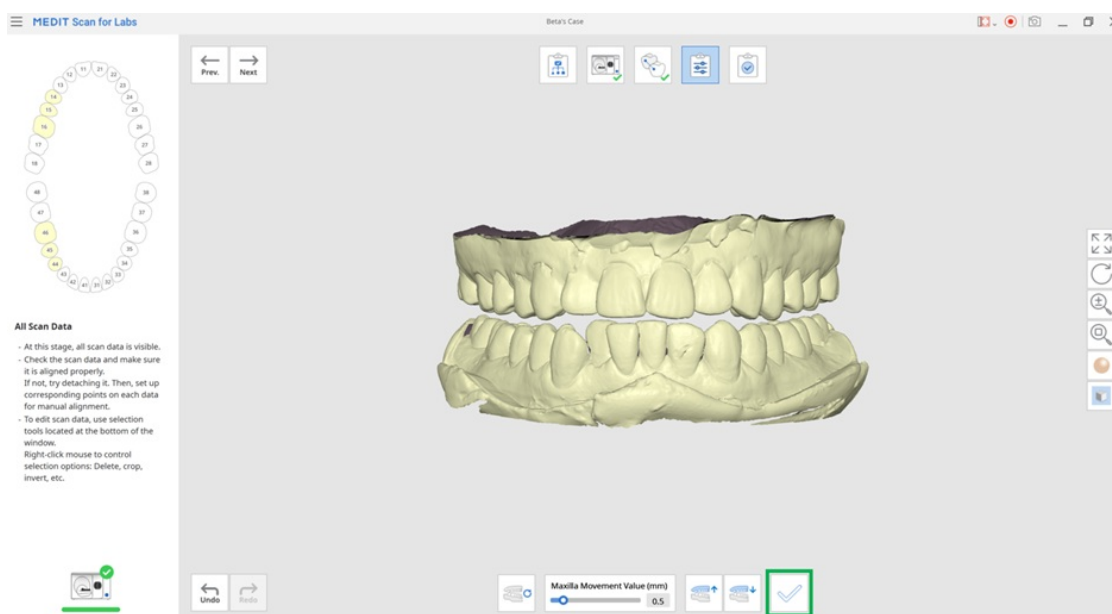


3. Nastavte možnost „Hodnota pohybu maxilly (mm)“ a posuňte maxilární data nahoru nebo dolů.





4. Pro dokončení klikněte na ikonu „Dokončit“.



Potvrďte nástroje fáze

	Volný výběr	Umožňuje vám volně vybrat oblast.
---	--------------------	--

	Obdélníkový výběr	Umožňuje vybrat obdélníkovou oblast.
	Výběr ostrůvků	Umožňuje vybrat všechna připojená data kliknutím na bod.
	Výběr pouze povrchu	Když je funkce zapnuta, umožňuje vám vybrat pouze povrch dat pomocí nástroje výběru oblasti.
	Režim zrušení výběru	Když je funkce zapnuta, zrušíte výběr vybrané oblasti.
	Nastavit výšku okluze	Upravte výšku okluze pomocí níže uvedených nástrojů.

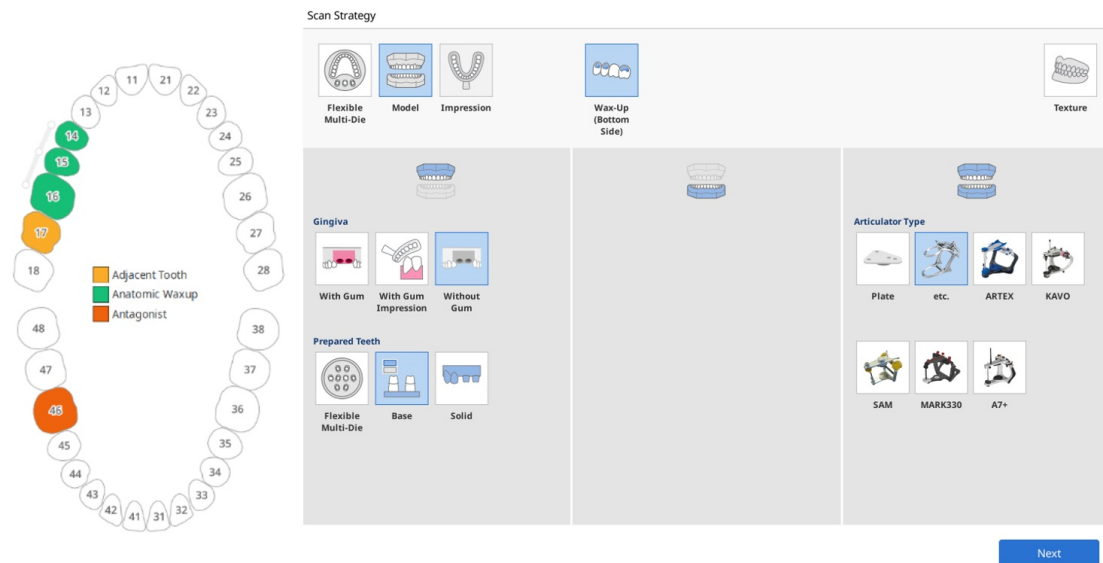
Při výběru nástroje „Nastavit výšku okluze“ jsou k dispozici následující nástroje.

	Resetovat výšku okluze	Resetujte výšku okluze maxilly.
	Přesunout maxillu nahoru	Přesuňte maxillu nahoru o nastavenou hodnotu maxilárního pohybu.
	Přesunout maxillu směrem dolů	Přesuňte maxillu směrem dolů o nastavenou hodnotu maxilárního pohybu.

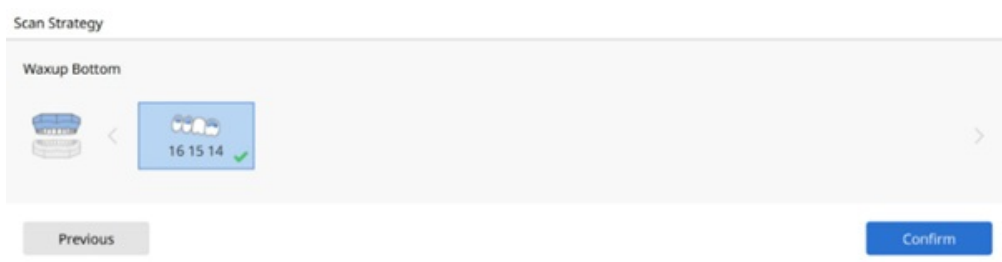
Skenovat spodní stranu wax-upu

Zde je příklad maxilárního wax-up případu.

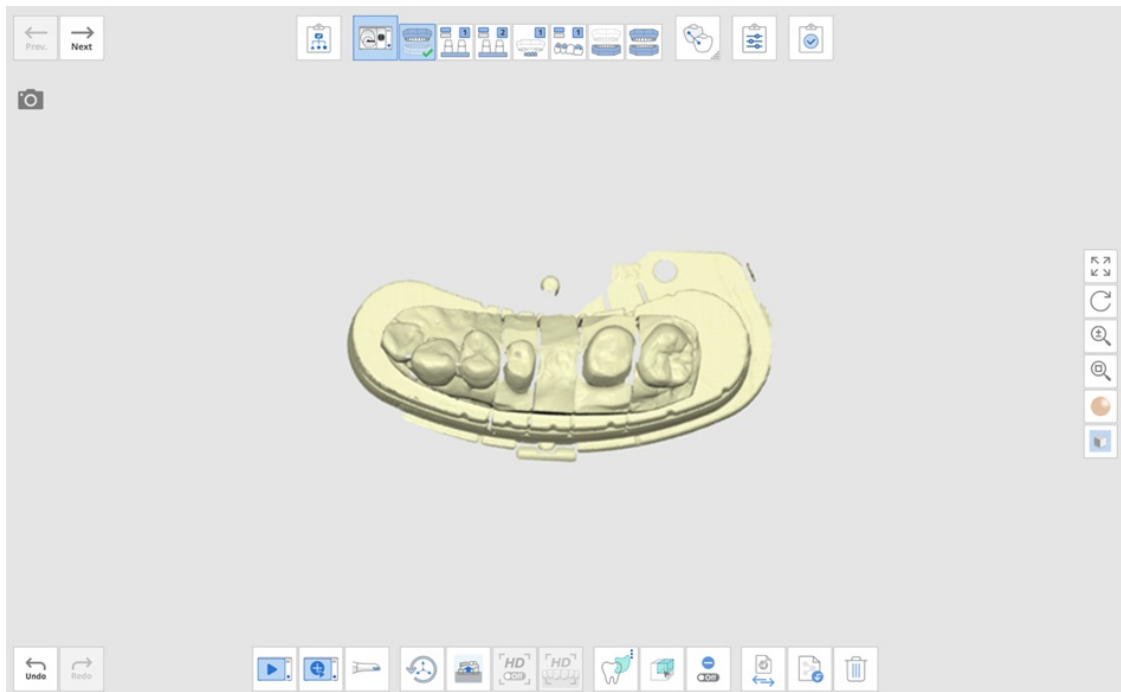
1. Vyberte možnost „Wax-Up (spodní část)“ ze Skenovací strategie a klikněte na „Další“.



2. Vyberte pouze wax-upy, u kterých potřebujete zarovnat vnitřní povrch a klikněte na „Potvrdit“.

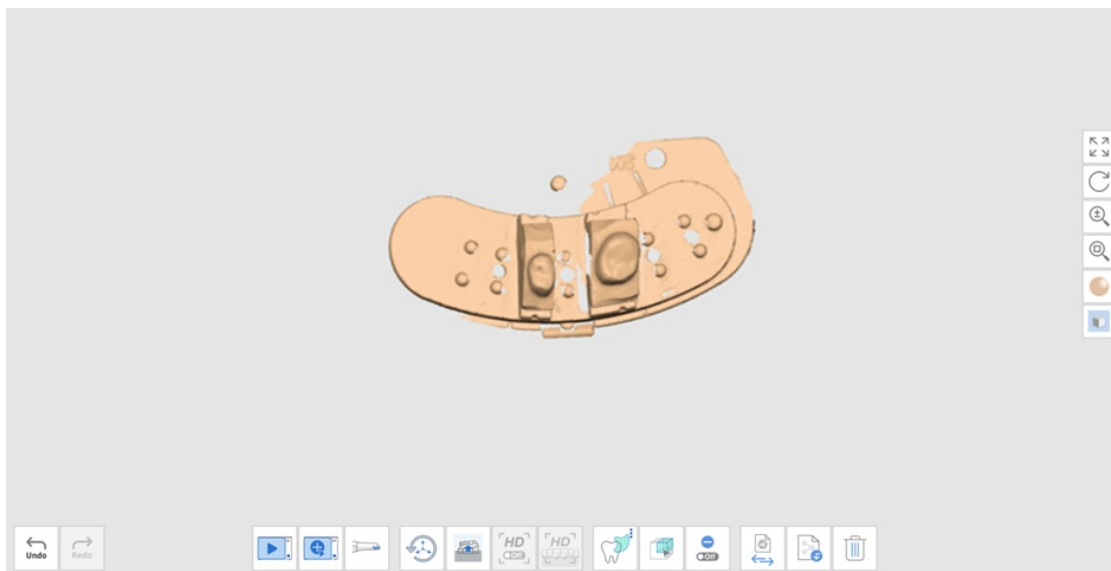


3. Začněte skenovat základnu maxilly.

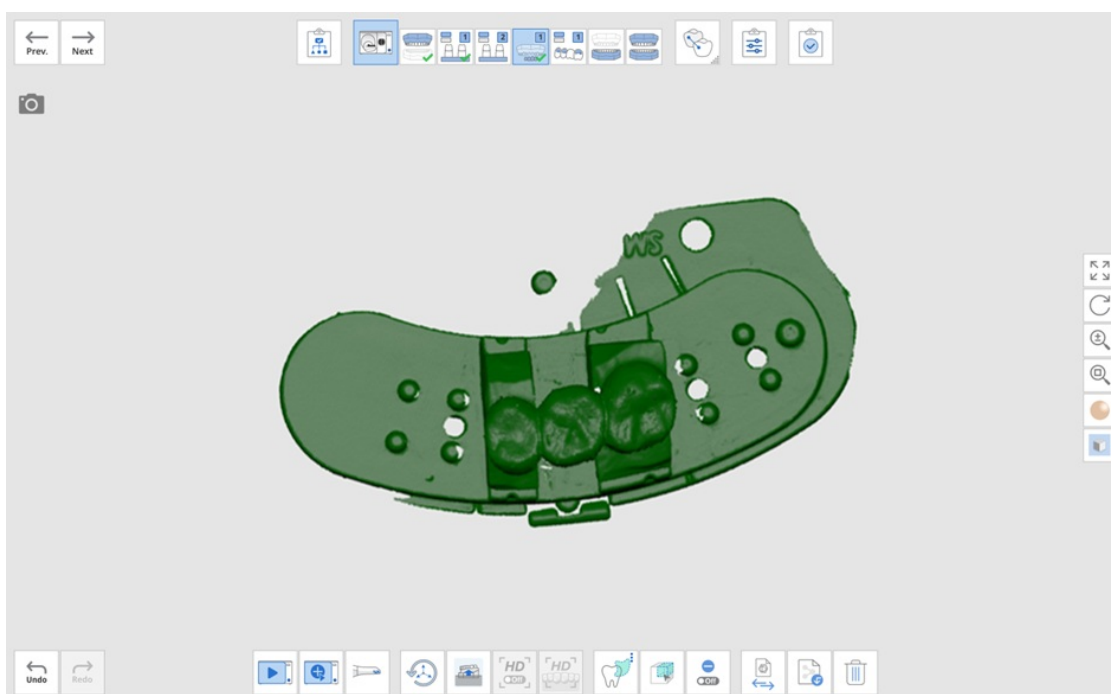


4. Poté přejděte k další fázi a skenujte pouze vypracované zuby.



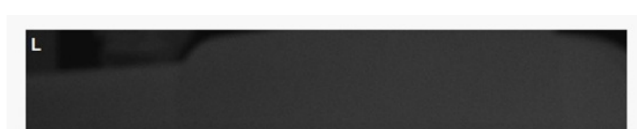


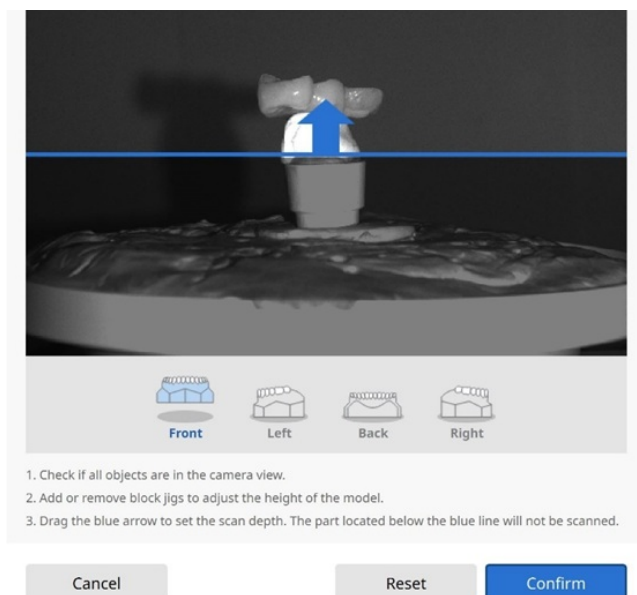
5. Přejděte do fáze WaxUp maxilly a naskenujte data.



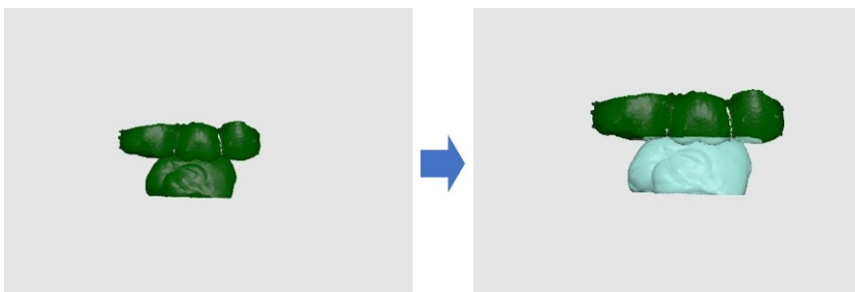
6. Po naskenování vnějšího povrchu wax-upu přejděte k další fázi.

7. Před skenováním otočte wax-up a umístěte jej na samostatný otisk.





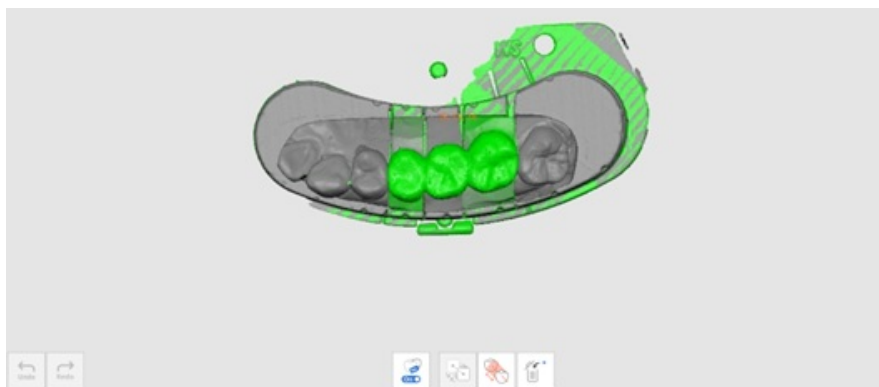
8. Smažte nepotřebná data.



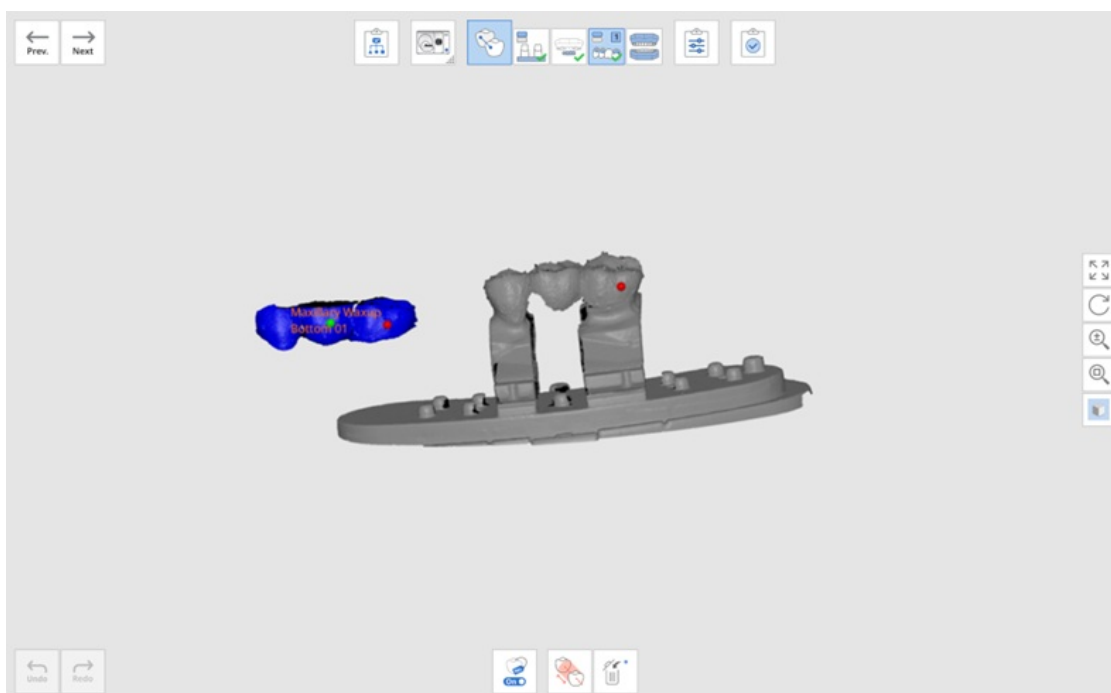
9. Pokračujte ve skenování dat základny a okluze před přechodem do fáze Zarovnat data.

10. Vypracované zuby a základna budou automaticky vyrovnány a vnější povrch wax-upu a základny budou také automaticky zarovnány.





11. Vnitřní a vnější povrch wax-upu by měl být zarovnán manuálně.
12. Pro zarovnání dat nastavte až tři odpovídající body zarovnání.



13. Data budou zarovnána na základě nastavených bodů.





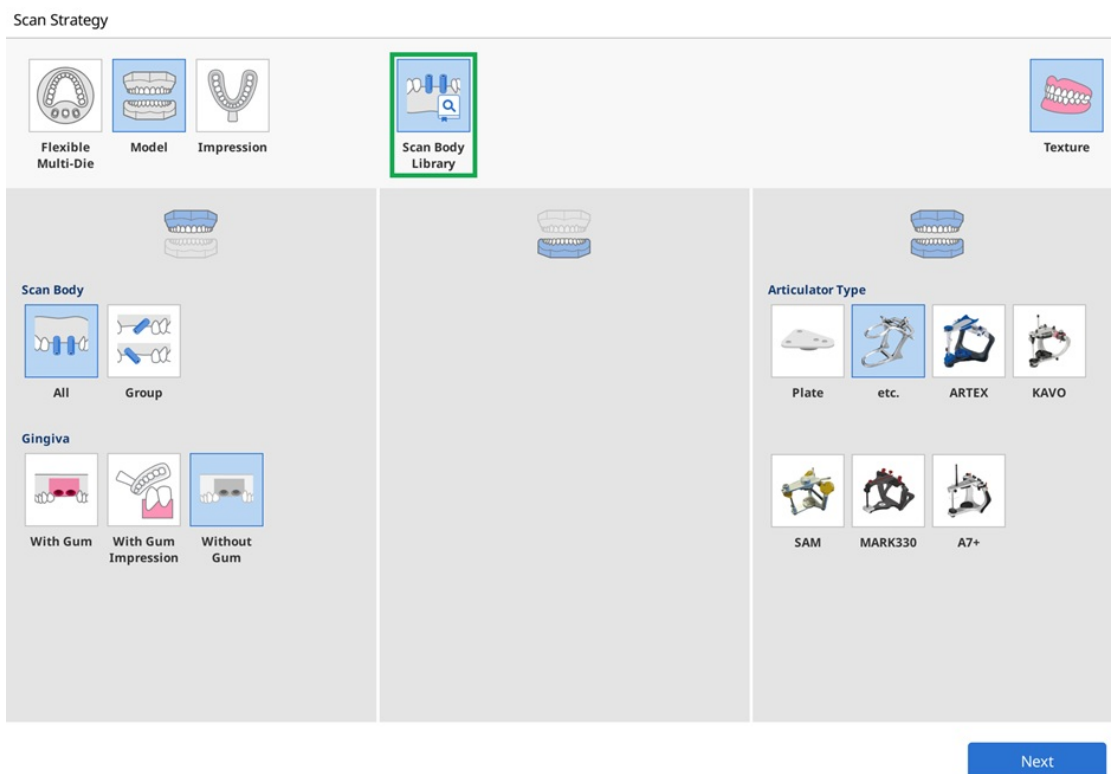
14. Data okluze budou také zarovnána automaticky.
15. Klikněte na tlačítko "Další" a v případě potřeby upravte data ve fázi Potvrdit.

Zarovnání knihovny skenování

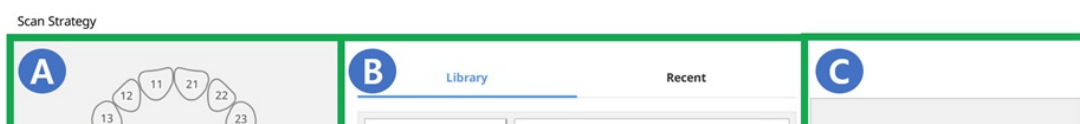
Medit Scan for Labs má integrovanou knihovnu skenování, což usnadňuje a urychluje práci s případy při skenování.

Můžete specifikovat, které skenování odpovídá každému zubu a program automaticky vloží data knihovny do skenu modelu.

1. V dialogovém okně Skenovací strategie vyberte možnost „Knihovna skenování“ a klikněte na „Další“.



2. Když se objeví dialogové okno knihovny skenování, vyberte číslo zubu v sekci A. Lze vybrat také více zubů.

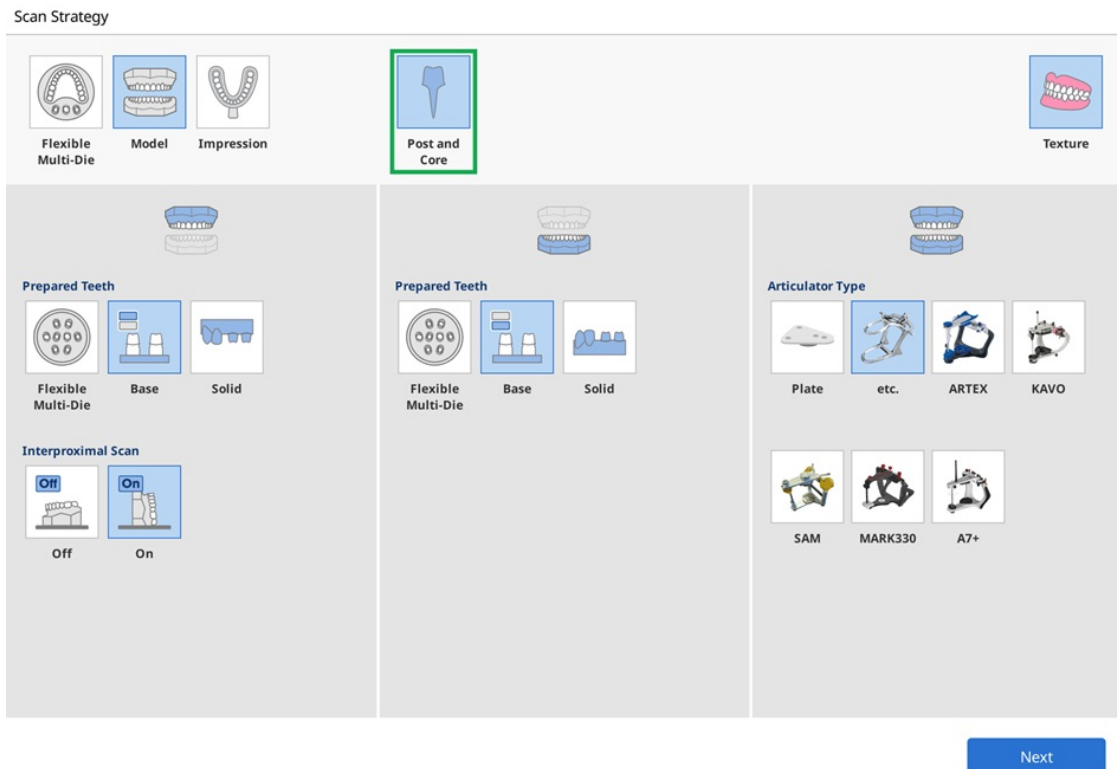


Zde je příklad post and core případu.

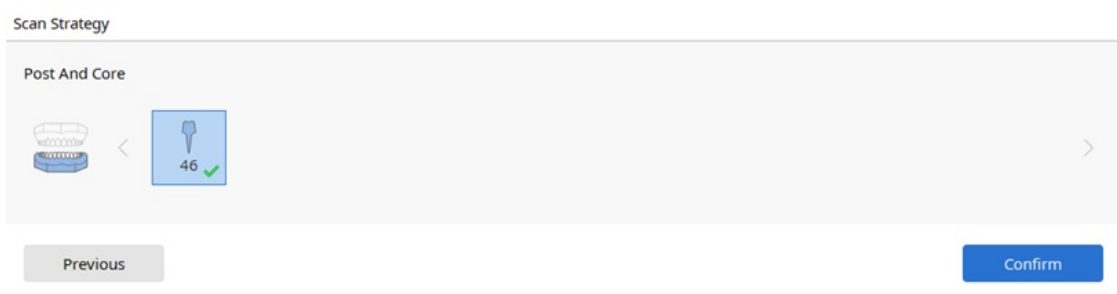
Poznámka

- Pro T710 je k dispozici také možnost „Post and Core“ a pro T500/T300 je vyžadována licence.
- Možnost „Post and core“ je k dispozici pouze v případě, že informace formy obsahují „Inlay/Only“, „Faseta“ a „Teleskopická korunka“.

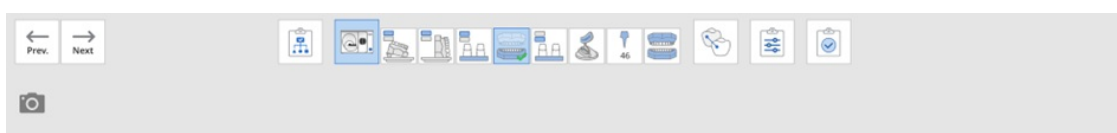
1. Vyberte možnost „Post and Core“ ze Skenovací strategie a klikněte na „Další“.

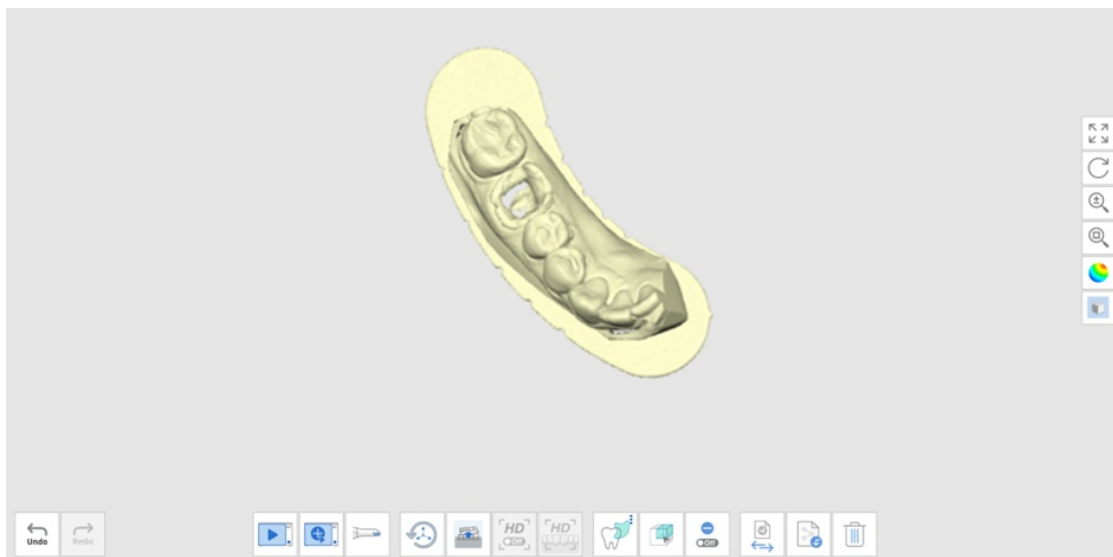


2. Vyberte zuby pro skenování post and core a klikněte na „Potvrdit“. Upozorňujeme, že vybrané zuby musí mít odpovídající otisky.

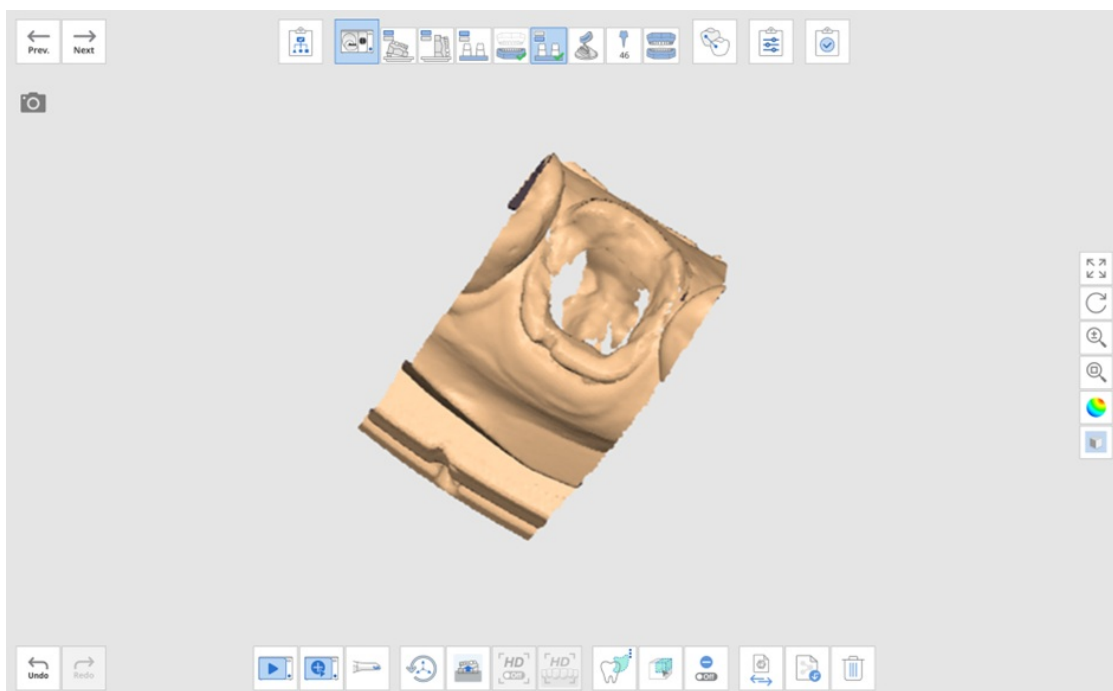


3. Oskenujte model.

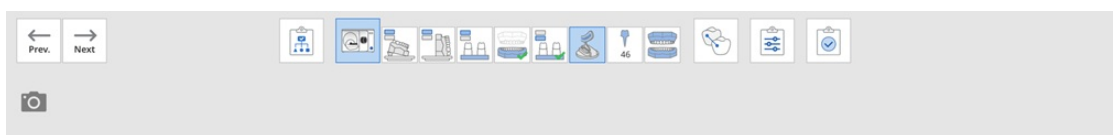


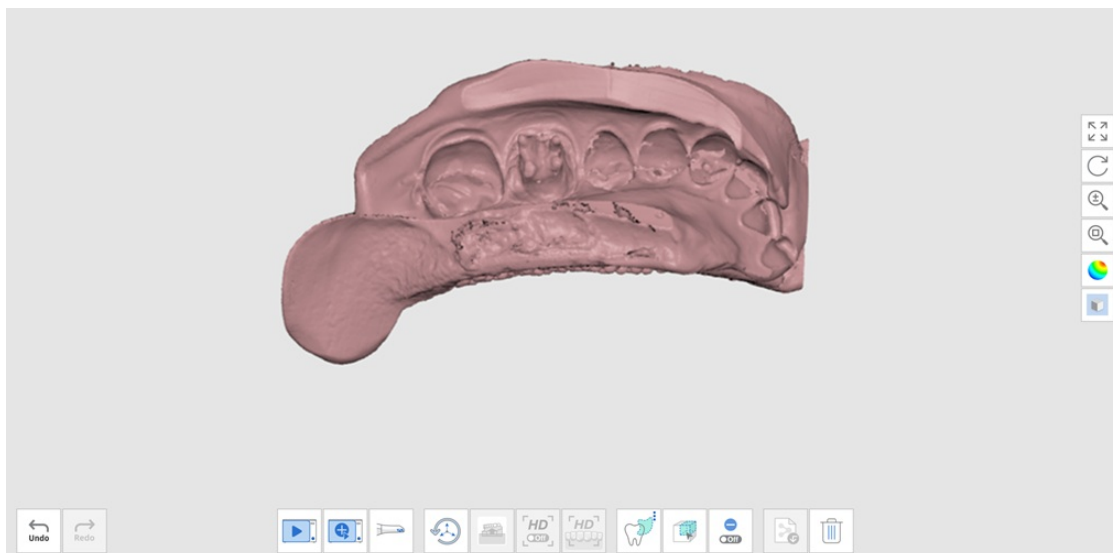


4. Oskenujte vypracované zuby. Pokud nemáte žádnou oříznutou matici typu otisk, naskenujte model znovu a ořízněte jej, abyste odstranili nepotřebné části.

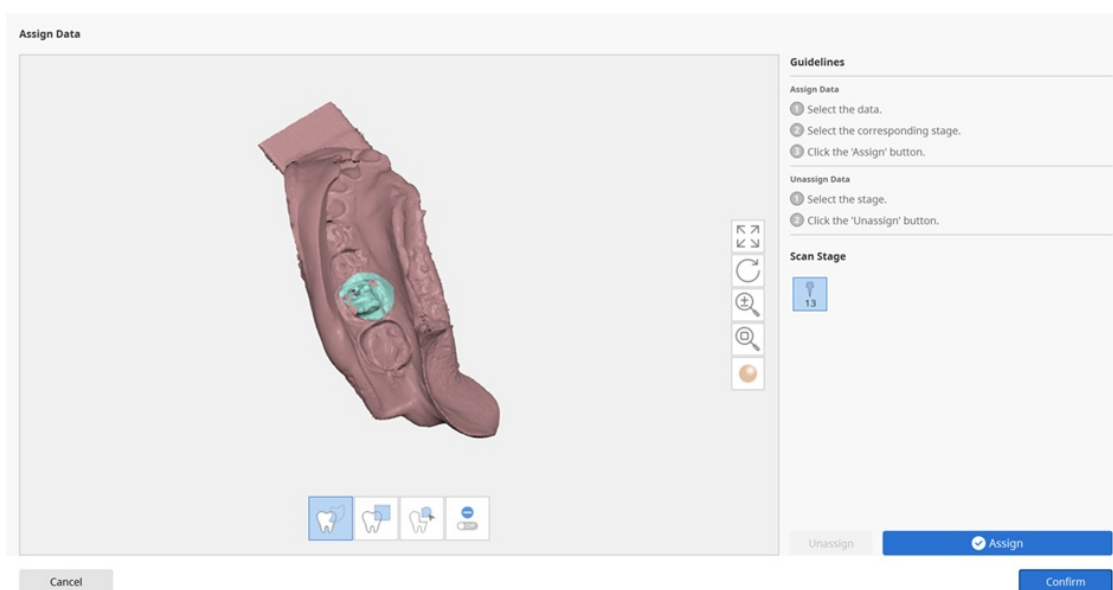


5. Oskenujte odpovídající otisk.



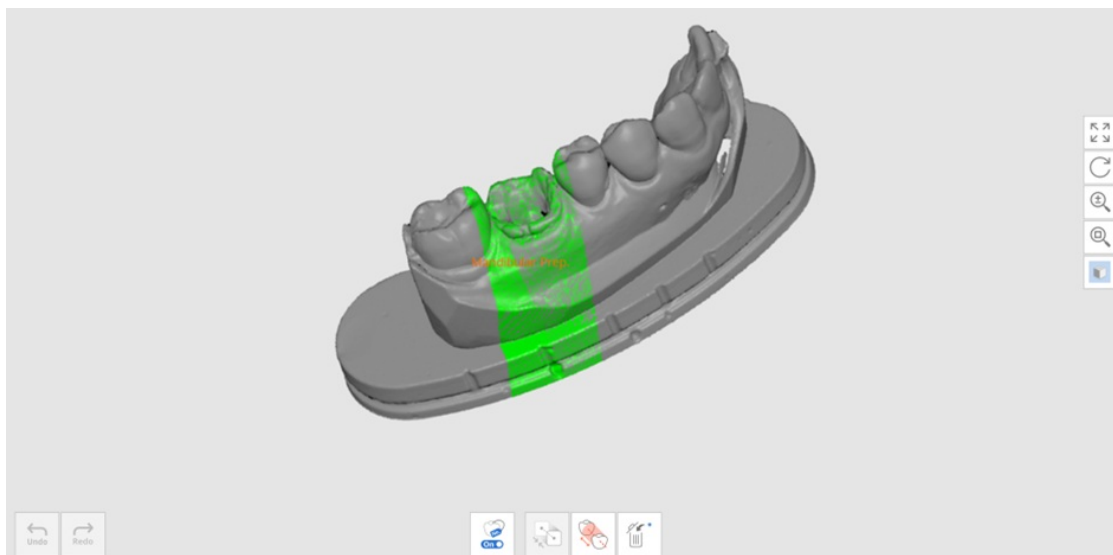


6. Jakmile přejdete do fáze Post, budete požádáni o přiřazení dat pro zuby.

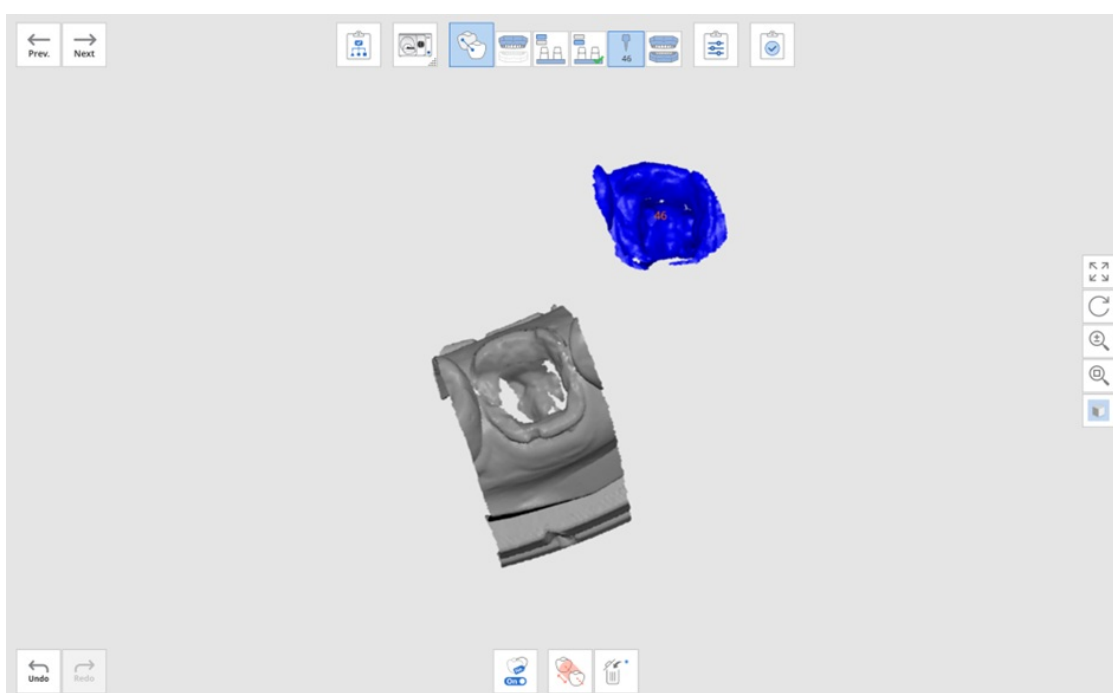


7. Po přiřazení dat klikněte na „Potvrdit“ pro zarovnání připravených zubů k modelu.

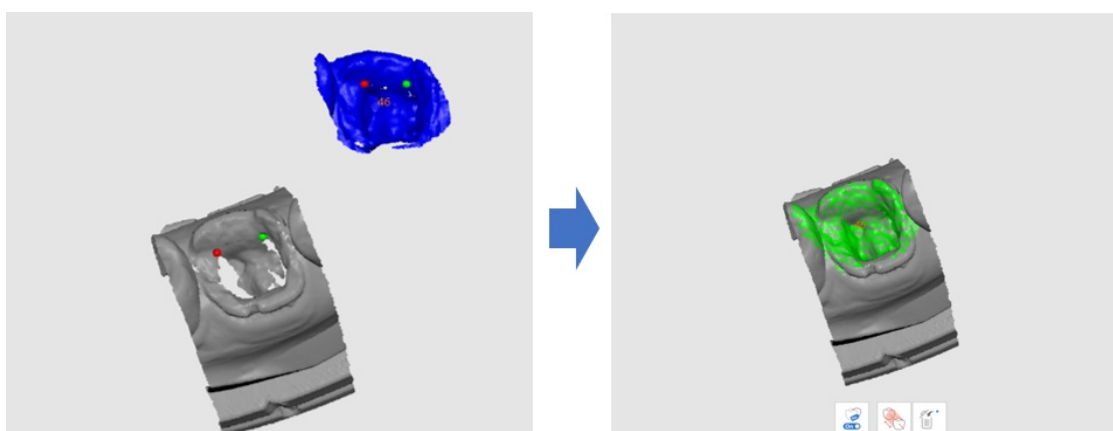




8. Zarovnejte model s otiskem kliknutím až na 3 body zarovnání na každý údaj.

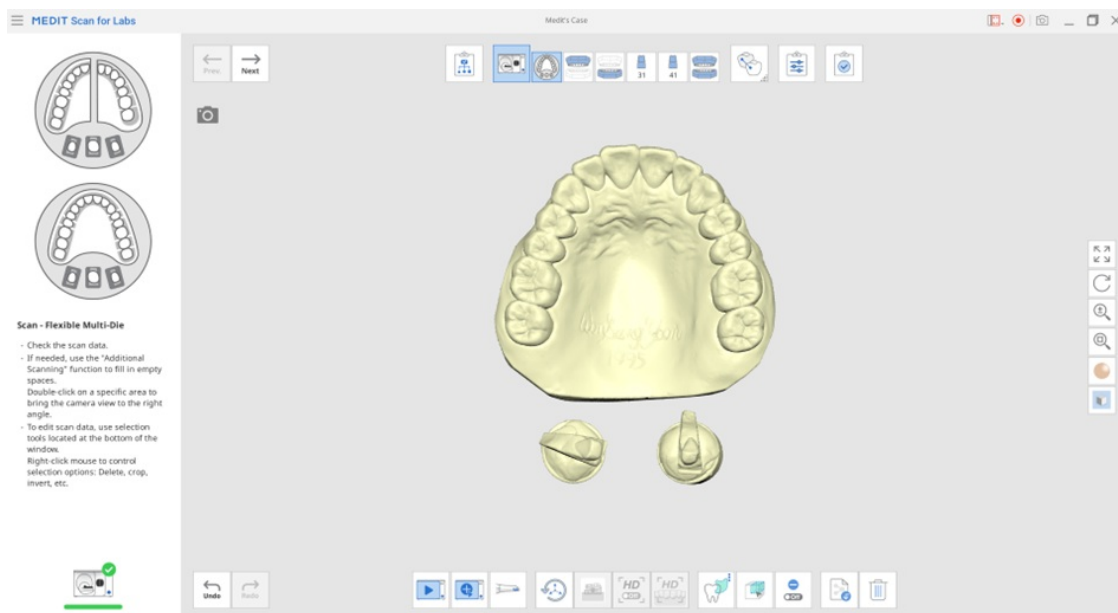


9. Data budou zarovnána následovně.



Flexibilní multi-die umožňuje získat sadu modelu a dat vypracovaných zubů současně. Můžete skenovat data v jedné fázi a poté je přiřadit k odpovídajícím fázím.

1. Ze Skenovací strategie vyberte „Flexibilní multi-die“ a klikněte na „Další“.
2. Naskenujte všechny potřebné díly ve fázi Flexibilní multi-die.



3. Kliknutím na kteroukoli z následujících fází vyberte odpovídající data.
4. V případě potřeby můžete data upravit pomocí nástrojů pro výběr.



5. Vyberte skenovací data a fázi skenování, kterým chcete data přiřadit a klikněte na „Přiřadit“.





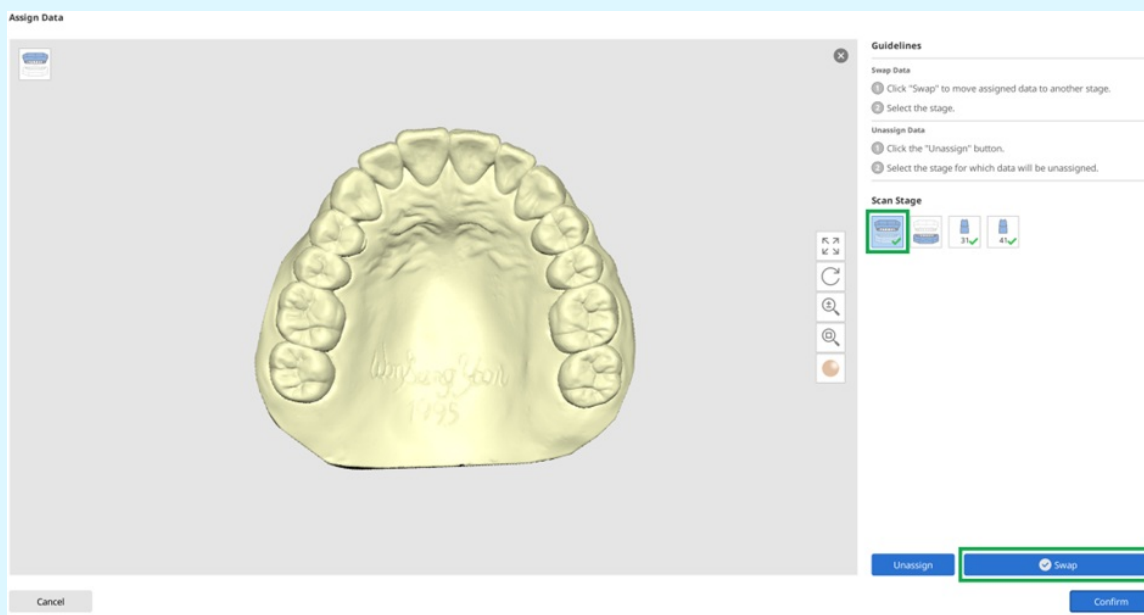
6. Zopakujte proces přiřazení pro zbývající fáze.



Poznámka

Přiřazená data můžete zobrazit kliknutím na ikonu Fáze skenování s již přiřazenými daty následovně.

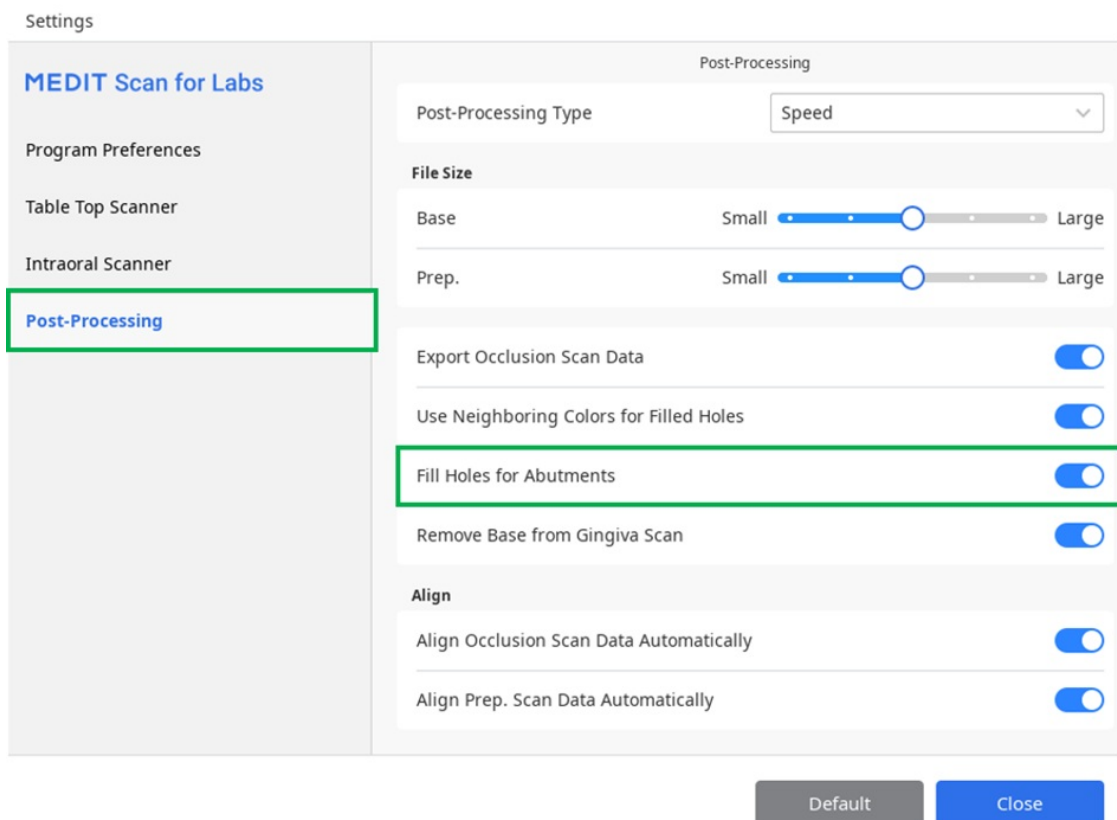
Kliknutím na tlačítko „Výměna“ přiřadíte k ploše doplňující data.



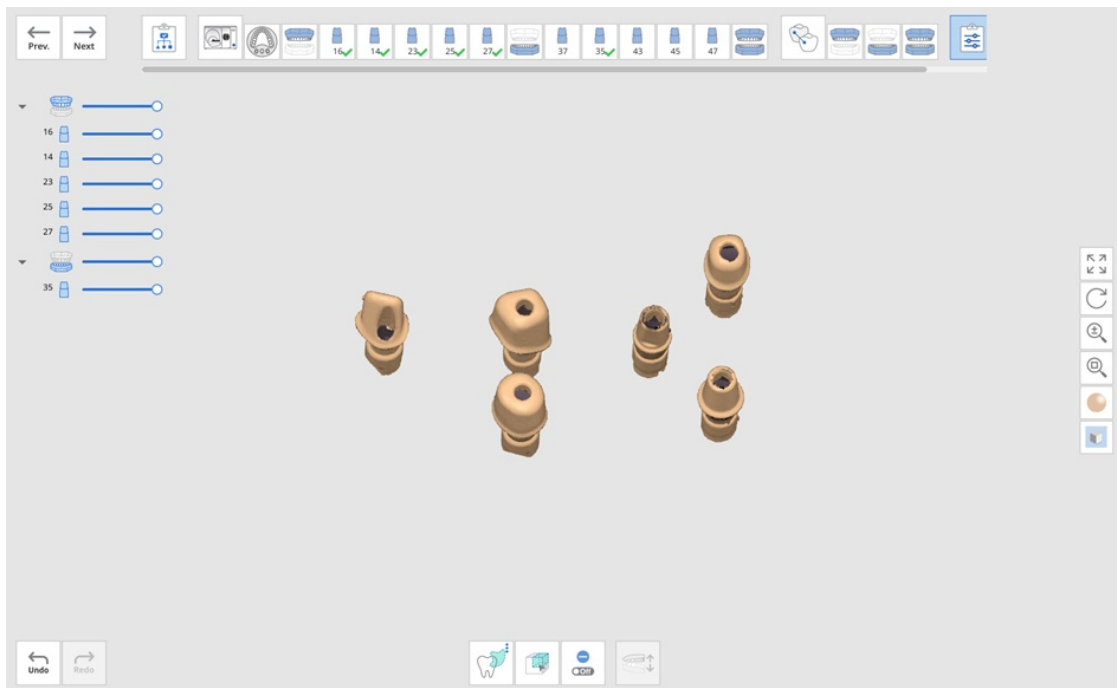
Vyplnit mezery pro abutmenty

Můžete přeskočit vyplnění otvoru pro abutment wax-upem a rovnou se pustit do skenování pomocí Flexibilního multi-die.

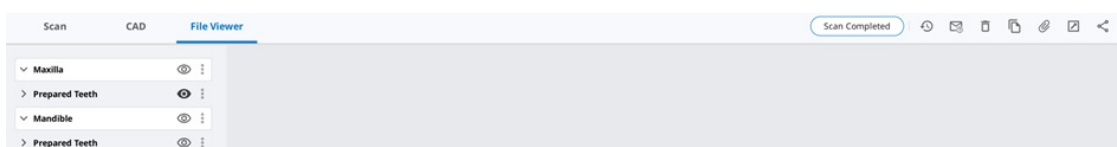
1. Přejděte do Menu > Nastavení > Post-zpracování a zapněte možnost „Vyplnit mezery pro abutmenty“.

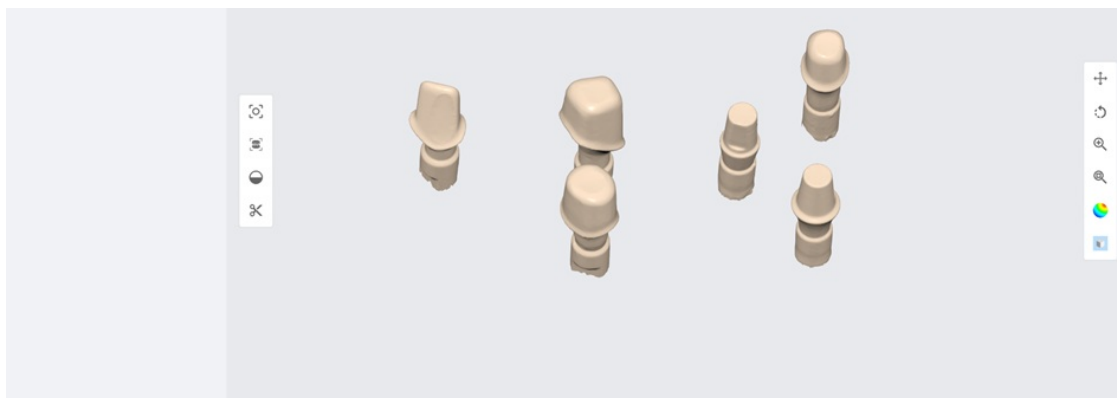


2. Proved'te skenování a zarovnání podle pracovního postupu v pořadí dílčích fází.



3. Po dokončení případu se otvory v abutmentech automaticky zaplní.





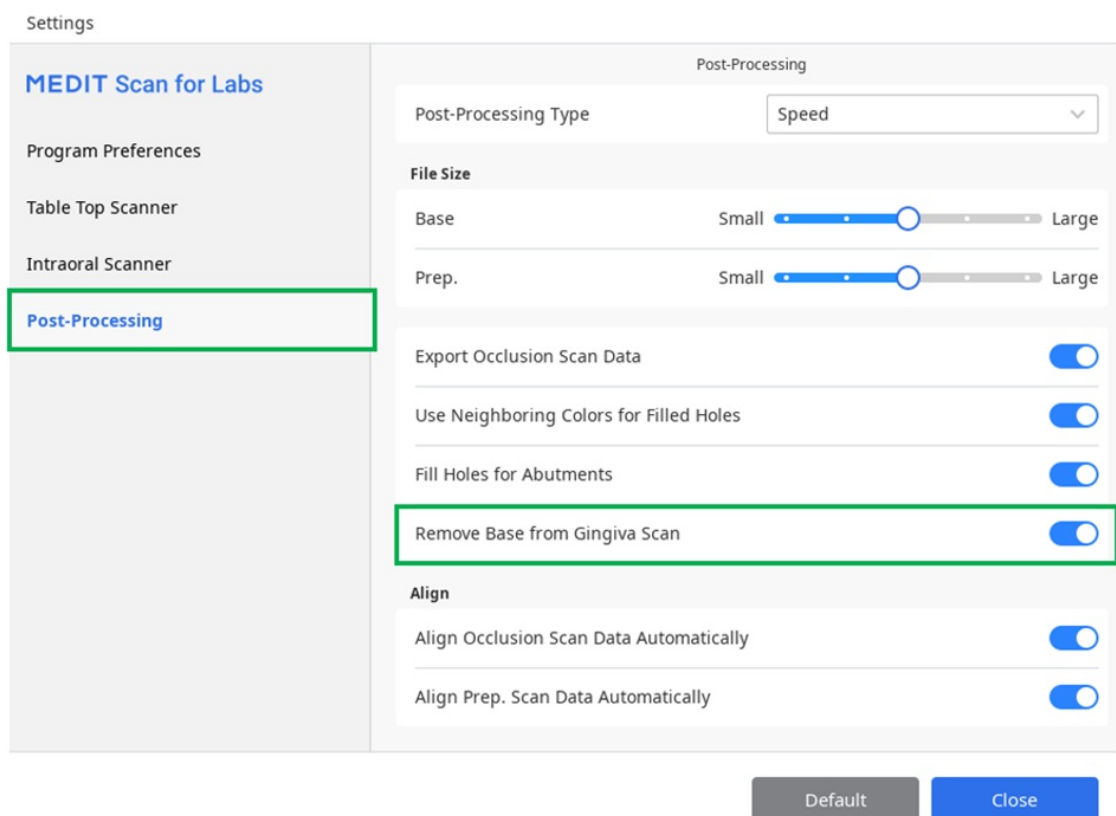
Odebrat základnu ze Skenu dásně

Medit Scan for Labs poskytuje v Nastaveních možnost „Odstranit základnu z dásně“ pro uživatele, kteří potřebují pouze data dásní bez dat základny.

Tato možnost je povolena ve výchozím nastavení, proto ji prosím deaktivujte, pokud nechcete, aby byla vaše data základny odstraněna z dat skenu dásně.



1. Přejděte do Menu > Nastavení > Post-zpracování a zapněte možnost „Odebrat základnu ze Skenu dásně“.



2. Získejte data o dásních.
3. Získejte data o základně.
4. Po dokončení případu se překrývající se základní data po zpracování dat automaticky odstraní z dat dásní.

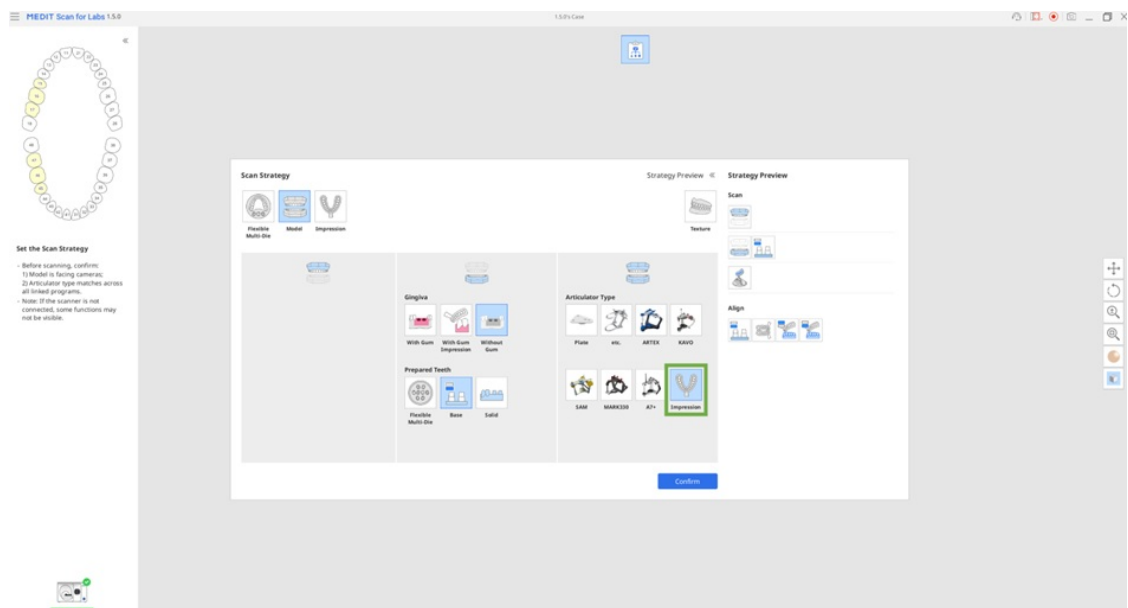
Poznámka

Tato funkce je užitečná, když potřebujete zarovnání dat z jiného designového softwaru než exocad.

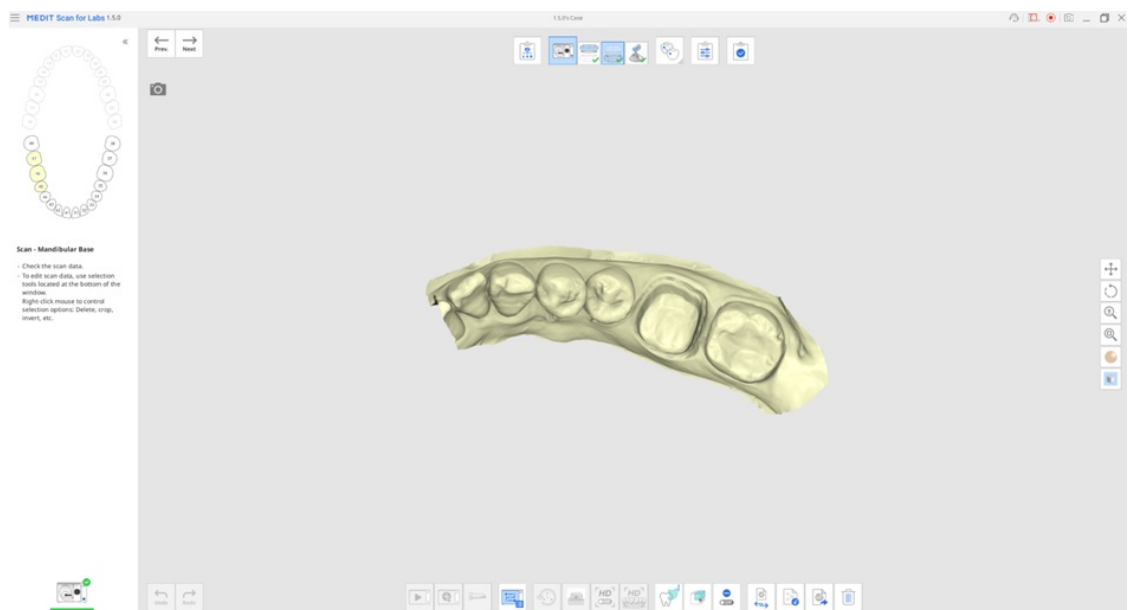
Sken otisků pro okluzi

Zde je příklad použití zobrazení pro data okluze.

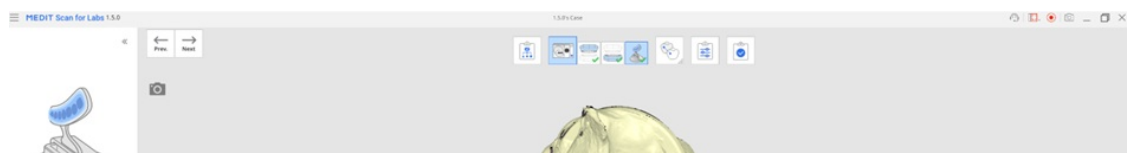
1. V dialogovém okně Skenovací Strategie vyberte pro Typ artikulátoru „Otisk“.

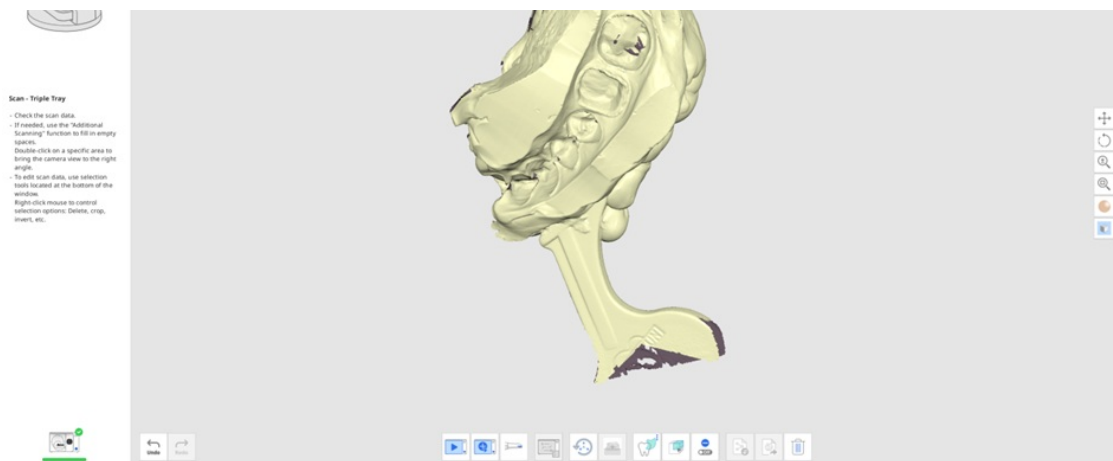


2. Naskenujte modelem maxilu a mandibulu.

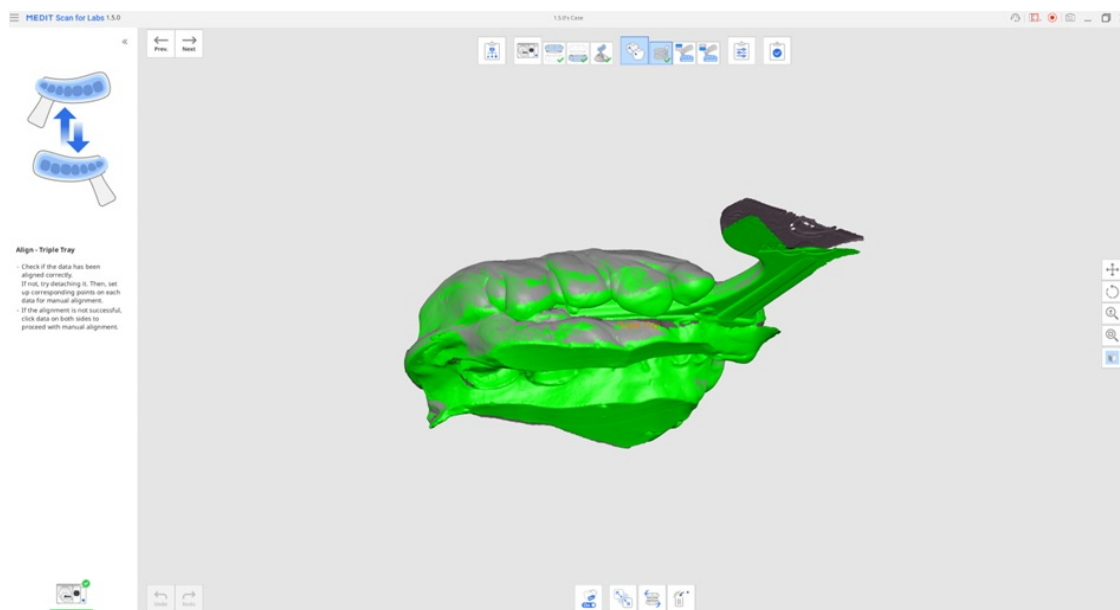


3. Naskenujte Triple Tray ve fázi Okluze.

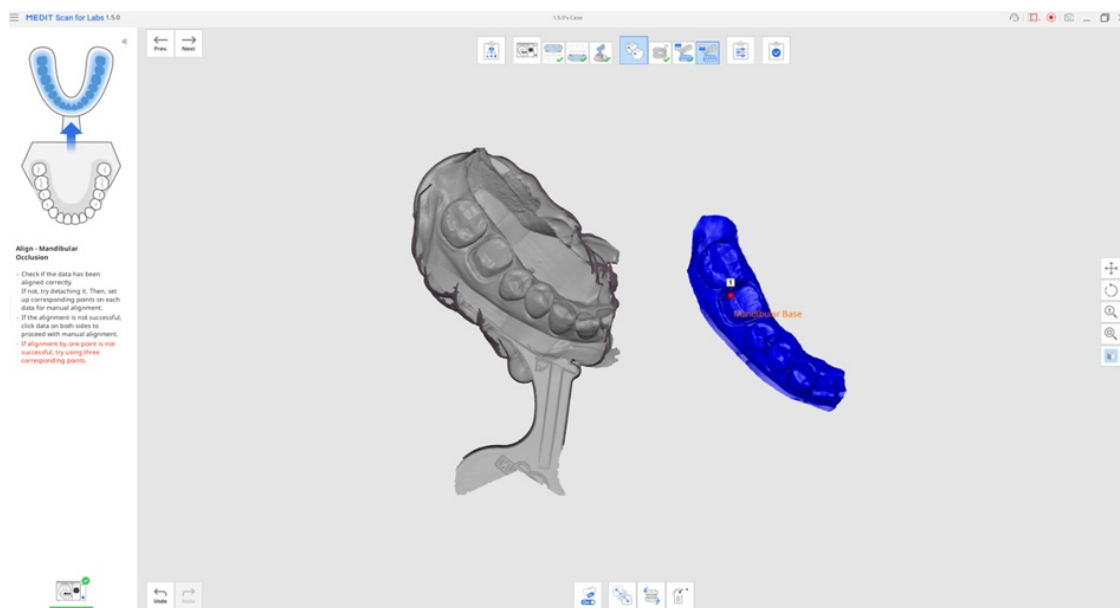




4. Zarovnejte Triple Tray ve fázi Zarovnat data.



5. Zarovnejte data maxilly a mandibuly s daty okluze otisku.



6. Zkontrolujte, zda se data maxilly a mandibuly správně shodují s daty okluze otisku.





All Scan Data

- At this stage, all scan data is visible.
- Check the scan data and make sure it is aligned properly. If not, try detaching it. Then, set up corresponding points on each data for manual alignment.
- To edit scan data, use selection tools located at the bottom of the window.
Right-click mouse to control selection options: Delete, crop, invert, etc.

