DYNAMIC ABUTMENT SOLUTIONS

DYNAMIC IGRAPHER

FOTOGRAMMETRICKÁ KAMERA

NÁVOD K POUŽITÍ



UMPHOTO126_1_CZ

OBSAH

1. SLOŽENÍ PRODUKTU 5
2. PARAMETRY PRODUKTU 5
3. PROVOZNÍ POŽADAVKY 6
4. INSTALACE SOFTWARU 6
5. IMPORT KALIBRAČNÍHO SOUBORU 7
6. MĚŘENÍ 8
7. MANUÁLNÍ ČIŠTĚNÍ 12
8. STERILIZACE 12

1. SLOŽENÍ PRODUKTU



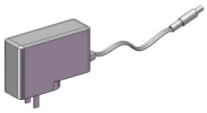
Skener



USB kabel



Instalační USB disk softwaru



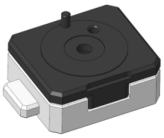
Nabíječka



Stativ



Voděodolný přepravní obal



Mini rychloupínací sestava



Imbusový klíč (4 mm)

Tento produkt je nutné používat společně s počítačem a dentálním implantologickým QR skenovacím tělískem.

- Počítač musí mít 64bitový operační systém Windows 10 nebo novější, procesor minimálně Intel Core i7, 8 jader, 2,3 GHz a alespoň 16 GB paměti RAM. USB port musí odpovídat standardu Type A 3.0 nebo vyššímu.
- Každou fotogrammetrickou kameru lze aktivovat současně nejvýše na pěti počítačích. Chcete-li kameru aktivovat na novém počítači, je nutné ji nejprve deaktivovat na jednom z předchozích pěti počítačů.
- Dentální implantologické QR skenovací tělísko je měřicí příslušenství vyráběné naší společností.
- Grafická karta: NVIDIA GeForce RTX 5060, RTX 4060, RTX 3070 nebo RTX A3000 (VRAM ≥ 8 GB). Poznámka: AMD Radeon není podporován.

2. PARAMETRY PRODUKTU

Při použití měřicího systému společně s dentálním implantologickým QR skenovacím tělískem platí tyto technické parametry:

- Měřicí prostor (šířka * hloubka * výška): 90 mm * 90 mm * 50 mm
- Měřicí vzdálenost: 260 mm
- Přesnost měření polohy (RMSE): 0,05 mm
- Přesnost měření úhlu (RMSE): 1,0°
- Počet měřicích bodů: 2 až 8 bodů

3. PROVOZNÍ POŽADAVKY

3.1 Požadavky na prostředí

- Okolní teplota: 5 °C - 35 °C
- Relativní vlhkost: < 80 % RH
- Atmosférický tlak: 700 hPa - 1060 hPa

3.2 Požadavky na pracoviště

Prostor musí být bez prachu, nekorozivní, bez hořlavých plynů a bez zdrojů tepla. Zařízení udržujte mimo dosah silných zdrojů elektromagnetického rušení. Při umístění zařízení se vyhněte vlhkosti a přímému kontaktu s kapalinami.

3.3 Kompatibilní vybavení

Tento produkt je nutné používat s počítačem a dentálním implantologickým QR skenovacím tělískem. Specifikace počítače najdete v části „Složení produktu“ tohoto návodu.

4. INSTALACE SOFTWARU

1. Při prvním použití je nutné do počítače nainstalovat ovládací software měřicího systému.

2. Vložte instalační USB disk softwaru do USB portu počítače. Otevřete Průzkumník souborů, přejděte na USB disk, najděte instalační soubor a dvojklikem spusťte instalaci.

3. Po úspěšné instalaci softwaru se na ploše zobrazí ikona zástupce.

4. Dvojklikem na tuto ikonu software spustíte.



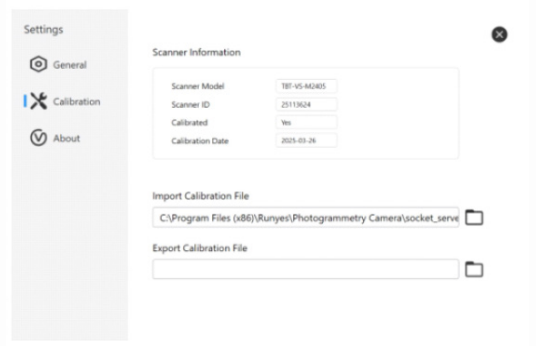
5. IMPORT KALIBRAČNÍHO SOUBORU

Při prvním připojení skeneru k počítači je nutné do softwaru importovat kalibrační soubor skeneru. Každému skeneru odpovídá jedinečný kalibrační soubor, který je při dodání předem uložen na instalačním USB disku softwaru.

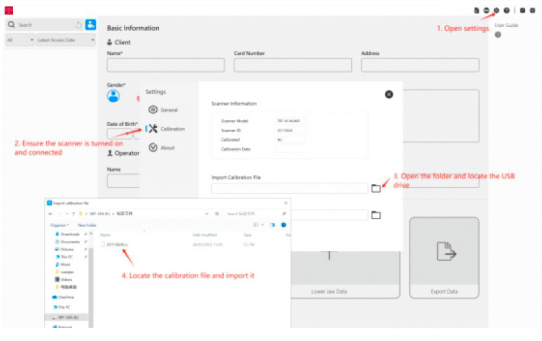
Import kalibračního souboru: Nejprve zapněte počítač a připojte k němu skener pomocí USB kabelu. Pokud má počítač více USB portů, použijte port USB 3.0 nebo vyšší. Současně vložte do počítače instalační USB disk softwaru.



Dvojklikem na ikonu softwaru na ploše počítače spusťte aplikaci. Po otevření softwaru uvidíte, že je skener správně připojen.



Softwarové rozhraní



Import kalibračního souboru

V menu klikněte na [Scanner] - [Import Calibration File]. V okně pro výběr souboru vyhledejte na instalačním USB disku softwaru kalibrační soubor s příponou „.cc“. Po výběru souboru klikněte na [Open]. Software vybraný kalibrační soubor importuje. Po dokončení zobrazí zprávu „Calibration file imported successfully“ jako potvrzení úspěšného importu.

Poznámka: Pokud měníte skener nebo jej poprvé používáte na novém počítači, je nutné import kalibračního souboru provést znovu.

6. MĚŘENÍ

Příprava

Před zahájením měření zkontrolujte, že byly podle pokynů v tomto návodu dokončeny následující kroky:

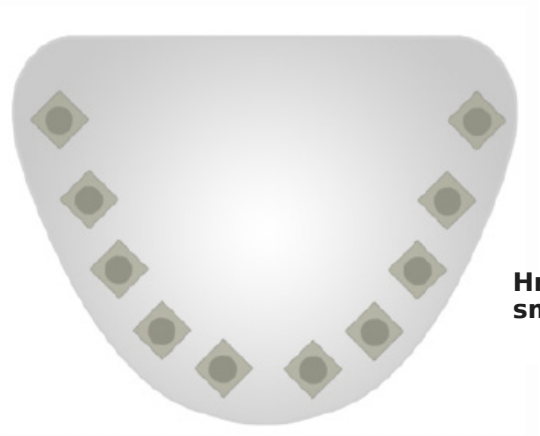
- Nainstalujte software (viz část „Instalace softwaru“).
- Importujte kalibrační soubor (viz část „Import kalibračního souboru“).

Nasazení skenovacího tělíska

1. Skenovací tělísko vyčistěte a dezinfikujte podle pokynů v návodu k použití.

2. Povrch QR skenovacího tělíska otřete sterilní utěrkou a zkontrolujte, že na něm nezůstala žádná kapalina.

3. Nasaďte QR skenovací tělísko.



Hrany musí směřovat ve směru skenování

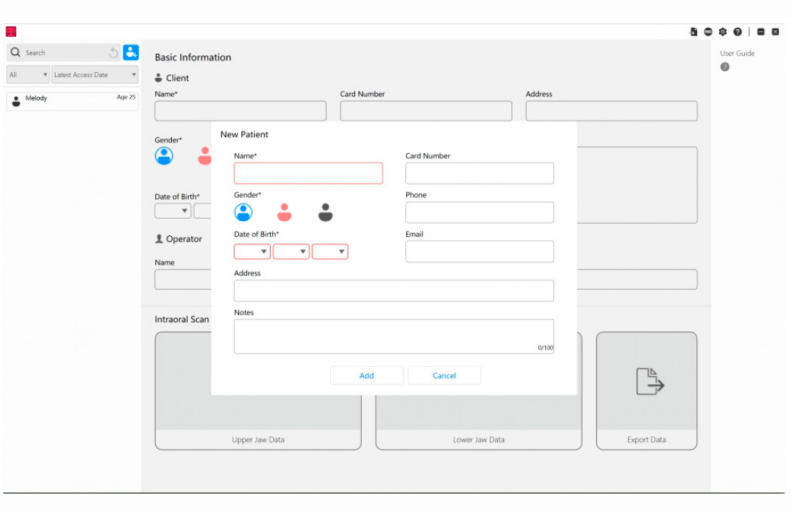
Schéma orientace QR skenovacích tělísek při nasazení

⚠ Při nasazování skenovacích tělísek zkontrolujte, že hrany směřují ve směru skenování a že mezi tělísky nic nepřekáží.

Poznámka 1: Během měření musí být povrch skenovacího tělíska čistý. Zbytky kapaliny nebo nečistoty na povrchu mohou snížit přesnost měření. Poznámka 2: Sada skenovacích tělísek je označena písmeny A až H. Skenovací tělíska se stejným písmenem se nikdy nesmí použít v jednom skenu.

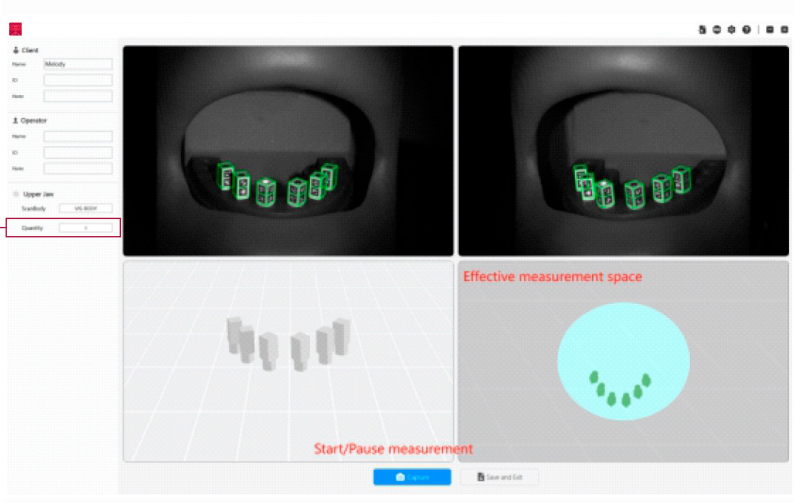
Nové měření

Spusťte software a v jeho rozhraní zadejte příslušné údaje k měření, včetně údajů klienta, operátora a dalších potřebných informací.



Zahájení měření

Připojte skener k počítači a zapněte jej. Kliknutím na tlačítko „Start Measurement“ zahájíte měření. Během měření držte skener oběma rukama a skenujte nejprve střed, poté obě strany. Současně sledujte rozhraní softwaru a kontrolujte, zda je QR skenovací tělísko v účinném měřicím prostoru a zda jsou značky na jeho povrchu viditelné v levém i pravém zorném poli. Podle pokynů softwaru upravte měřicí vzdálenost a úhel a ověřte, zda bylo měření QR skenovacího tělíska dokončeno.

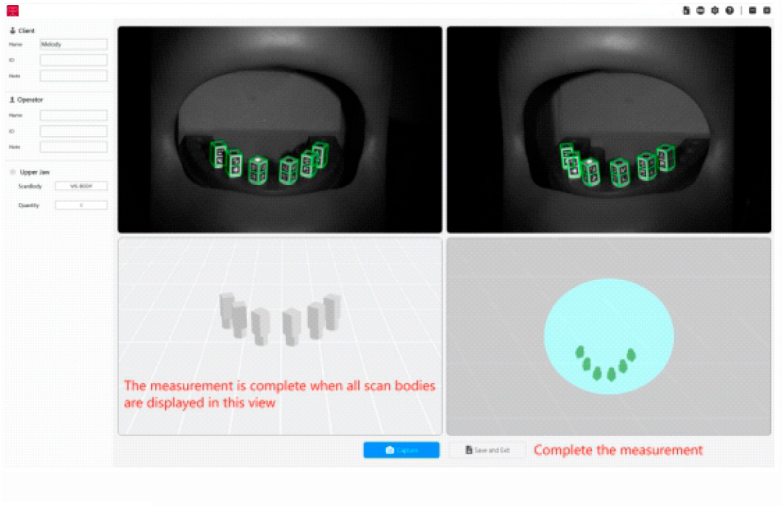


* Poznámka: Vyberte počet QR skenovacích tělísek

Jakmile se všechna skenovací tělíska v náhledu softwaru zobrazí zeleně a jsou správně zobrazena ve 3D náhledu, znamená to, že měření je dokončeno. Měření ukončíte kliknutím na tlačítko „Complete Measurement“.

Maximální délka jednoho měření je 8 minut. Pokud měření tento čas překročí, software zobrazí upozornění, že skener potřebuje vychladnout. Měření lze pozastavit nebo zastavit a po 8 minutách v něm pokračovat.

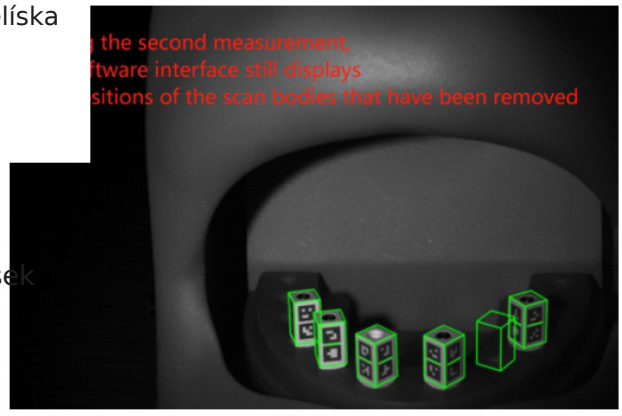
Pokud jsou měřeny dva objekty, zopakujte výše uvedené kroky měření i pro druhý objekt. Výsledky měření uložíte kliknutím na [File] - [Save].



Zakrytí QR skenovacích tělísek

Pokud jsou měřicí body příliš blízko a QR skenovací tělíska se navzájem zakrývají, lze použít dávkové měření. Po nasazení všech skenovacích tělísek na měřicí body spusťte úvodní měření. Jakmile jsou nezakrytá skenovací tělíska změřena, kliknutím na tlačítko „Pause Measurement“ měření pozastavte. Poté odstraňte QR skenovací tělíska, která způsobují překrytí a již byla změřena.

Poznámka: Alespoň dvě již změřená QR skenovací tělíska musí zůstat nasazená pro další měření. Poté znovu klikněte na tlačítko „Measure“ a dokončete měření zbývajících QR skenovacích tělísek.



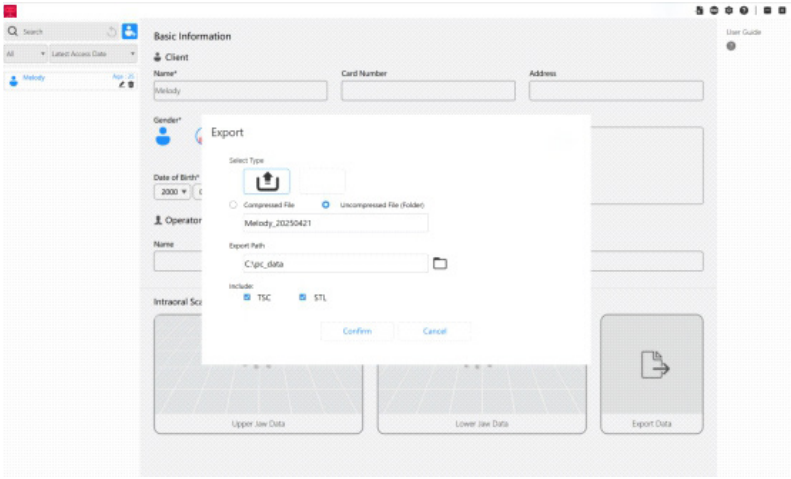
Poznámka: Při odstraňování QR skenovacích tělísek se nedotýkejte ostatních již změřených tělísek a neměňte jejich polohu ani úhel nasazení.

Poznámka: Odstraněná QR skenovací tělíska už nelze do dalšího měření znovu zapojit. Pokud se QR skenovací tělísko během postupu uvolní, dotáhněte jej a měření zopakujte od začátku.

Export souboru STL

Po dokončení měření klikněte na [File] - [Export STL File] a exportujte STL soubor obsahující přesný 3D vztah poloh QR skenovacích tělísek. STL soubor můžete najít, otevřít nebo zkopírovat ve složce s uloženými výsledky měření.





Ukončení měření

Sejměte QR skenovací tělíska a vyčistěte a dezinfikujte je podle pokynů. Odpojte skener, vypněte počítač a ukončete měření.

7. MANUÁLNÍ ČIŠTĚNÍ

1. Skenovací tělíska a otiskovací kapny čistěte 30 sekund měkkým kartáčkem v neutrálním čisticím prostředku. Doporučeným prostředkem je neutrální víceenzymový čistič zdravotnických prostředků s doporučeným ředěním 1:200.

2. Důkladně oplachujte pod tekoucí vodou z vodovodu po dobu 20-30 sekund, poté oplachujte destilovanou vodou po dobu 20-30 sekund.

3. Kovovým čisticím drátkem pročistěte vnitřní lumen a stříkačkou jej propláchněte, aby byly pečlivě odstraněny všechny cizí částice nebo zbytky. Poté vložte komponenty do ultrazvukové čističky a čistěte ultrazvukem po dobu 5 minut. Skenovací tělíska a otiskovací kapny dvakrát otřete sterilní gázou, vždy po dobu 1 minuty, dokud nezůstane žádná vlhkost.

8. STERILIZACE

Po manuálním čištění a osušení vložte komponenty ke sterilizaci do parního tlakového sterilizátoru (autoklávu).

Parametry sterilizace:

- Teplota: 134 °C
- Doba expozice: 4 minuty
- Doba sušení: 20 minut

DYNAMIC
ABUTMENT
SOLUTIONS

Dynamic Abutment Solutions
Talladium España S.L.
Adresa: Virginia Woolf, 17, Lleida, Catalunya, Španělsko.
PSČ: 25005

České zastoupení:
Dynamic Dental s.r.o.
Rybkova 9
Brno 602 00

Web: dynamicdental.cz

Číslo verze: 20250605