

Dental Excellence – ve všech oblastech.



Vybavení ordinace

KaVo stomatologické soupravy a světla, stomatologické židličky, systémy pro komunikaci s pacienty, stomatologický mikroskop a další příslušenství.



Instrumenty

Rovné a kolénkové násadce, turbíny, lešticí systémy a malá zařízení pro všechny aplikační oblasti včetně diagnostiky, profylaxe, protetiky, chirurgie, endodoncie a ošetřování nástrojů.



Digitální snímkování

Intraorální rentgeny, senzory a paměťové fólie se skenery, panoramatické a cefalometrické rentgeny v kombinaci s technologií CBCT a také specializované CBCT rentgeny pro veškeré indikace ve stomatologii.



CAD/CAM systémy

Dentální systémy CAD/CAM pro špičkovou estetickou, přirozeně vypadající a dlouhotrvající protetická řešení, vhodné pro zubní lékaře a zubní techniky.

KV_31_17_0344_REV0 © Copyright KaVo Dental GmbH.

OP 3D Pro

Přístroj pro všechny vaše potřeby s Low Dose Technology™ a pěti velikostmi objemu válce vyšetřované oblasti.



Produkty, funkce a služby uvedené a popsané v tomto katalogu nejsou k dispozici ve všech zemích. Všechny specifikace zde uvedené byly v době publikování správné. Společnost KaVo Dental GmbH nepřebírá žádnou odpovědnost za jakékoli odchylky v barvě nebo formě obrázků zde uvedených, chyb nebo tiskových chyb a vyhrazuje si právo provádět jakékoli změny v této brožuře. Přetisk, a to i jeho výňatky, jsou povoleny pouze se souhlasem KaVo Dental GmbH.

ORTHOPANTOMOGRAPH™, OP™, Low Dose Technology™ a CLINIVIEW™ a SmartView™ jsou registrované ochranné známky nebo ochranné značky společnosti KaVo Kerr Group Finland ve Spojených státech a/nebo jiných zemích. KaVo™ je registrovaná ochranná známka nebo ochranná značka společnosti Kaltenbach & Voigt GmbH ve Spojených státech a/nebo jiných zemích. Všechny ostatní ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků.

Palodex Group OY | Nahkelantie 160 | FI-04300 Tuusula | Finsko
www.kavokerr.com

Kavo Kerr | Türkova 2319/5b | 149 00, Praha 4 – Chodov | tel. +420 272 090 201
www.kavo.cz

KAVO
Dental Excellence

KAVO
Dental Excellence

Zařízení pro všechny vaše potřeby: KaVo ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP 3D Pro.

KaVo OP 3D Pro: kvalita snímku rentgenovým přístrojem ORTHOPANTOMOGRAPH™ kombinovaná s pokročilou technologií KaVo a maximálním pohodlím při ovládání. Vysoce přesné 2D snímky s vícevrstvou funkcí a technologií V-Shape-Beam. Tyto vlastnosti v kombinaci se čtyřmi individuálními rozlišeními v 3D, pěti velikostmi objemu válce vyšetřované oblasti, automatickým řízením záření a inovativní nízkou dávkou záření pomocí Low Dose Technology činí z rentgenového přístroje OP 3D Pro dokonalou volbu pro každou indikaci – bez ohledu na to, zda jej používáte jako standardní 2D nebo 3D přístroj; s nebo bez cefalometrického rozšíření.

OP 3D Vision

OP 3D Pro

OP 3D

OP 2D

Stomatologové:

Rentgen 3 v 1 je skvělou a spolehlivou investicí.

Endodontisté:

Předdefinovaný objem válce se speciálním endo rozlišením a příslušnou velikostí pro podrobné zachycení struktur.

Ortodontisté:

Nejvyšší kvalita obrazu pro panoramatické a cefalometrické expozice. Vynikající a nastavitelná 3D kvalita pro dočasné i postižené zuby.

Orální a maxilární chirurgie:

Přizpůsobená velikost pro celou maxilofaciální oblast. Komplexní analýzy a plánování funkcí v rentgenovém softwaru.

Implantologové:

Pět různých polí vidění (FOV) s optimalizovanou kvalitou snímku – od jednotlivých implantátů až po kompletní sadu, včetně plánování chirurgických šablon.

Shrnutí výhod:

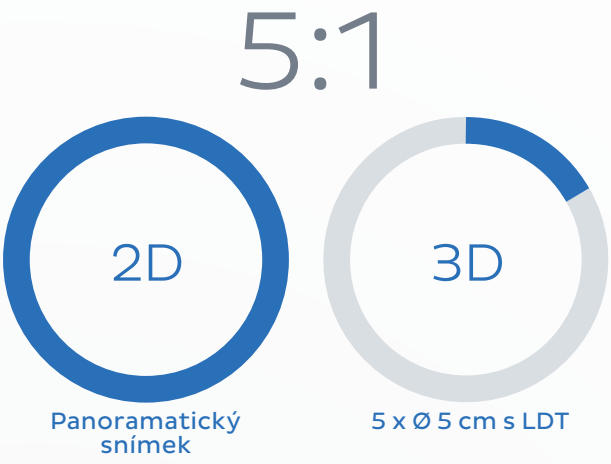
- Velmi nízké dávky radiace prostřednictvím Low Dose Technology™
- Maximální flexibilita s pěti velikostmi pole vidění (FOV) až 13x15 cm a čtyřmi rozlišeními
- Schopnost přizpůsobit snímek, pokud pacient není ve správné poloze a případně pokud má složitou anatomii chrupu, neboť snímky jsou prováděny s funkcí Multilayer – vytvoření pěti panoramatických snímků během jednoho rentgenu
- Přístroj automaticky vybere neoptimálnější panoramatickou vrstvu snímku prostřednictvím technologie ORTHOfocus™
- Jednoduchý a intuitivní provoz s novým uživatelským rozhraním dotykového panelu
- Osvědčený modulový koncept s maximální investiční spolehlivostí



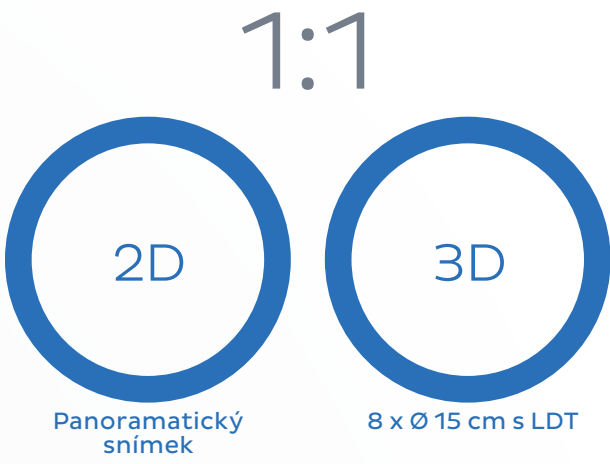
Snížení záření prostřednictvím nižší dávky Low Dose Technology™.

Inovativní Low Dose Technology™ (LDT) v zaří-
zení KaVo OP 3D umožňuje optimální kvalitu 3D
rentgenových snímků s nižší dávkou záření. Je
to důležité zvláště u případů, které jsou citlivé
na dávku radiace, např. u kontrolních snímků či
snímků dětí. Snížené záření chrání vaše pacienty
a představuje nezbytnou přidanou hodnotu.

Automatické přizpůsobení radiační dávky při expozici.



radiace nižší o 80%* u 3D expozice (5 x Ø 5 cm, LDT)
ve srovnání s 2D panoramatickým zobrazením



Dávka záření pro 3D panoramatický snímek 8 x Ø 15 cm
v porovnání s 2D panoramatickým snímkem

Technologie ADC pro 2D a 3D snímky:

technologie ADC automaticky upravuje panoramatické a 3D úrovně záření pro
každého pacienta a pro každý snímek, což znamená, že každý jednotlivý pacient je
zasažen specifickou dávkou záření a zvýší se tak efektivita vaší práce.

ASC:

Automatic Spine Compensation optimalizuje kvalitu obrazu úpravou dávky v
oblasti páteře.

AFC:

Na cefalometrickém snímku Automatic Facial Contour (AFC) funkce automaticky
redukuje záření v oblasti měkkých tkání tváře, aby došlo k lepší viditelnosti bodů
měkkých tkání v dutině ústní, a zároveň tím snižuje radiační dávku pro pacienta.

ORTHOfocus™:

Pro dosažení konzistentní kvality panoramatického snímku funkce ORTHOfocus™
automaticky vybere optimální vrstvu snímku - neklade se důraz na polohu
pacienta.

* Studie: Ludlow, John B., "Report of Dosimetry of ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP300 Maxio,"
North Carolina Oral Health Institute, Chapel Hill, NC, USA, únor, 2014ch

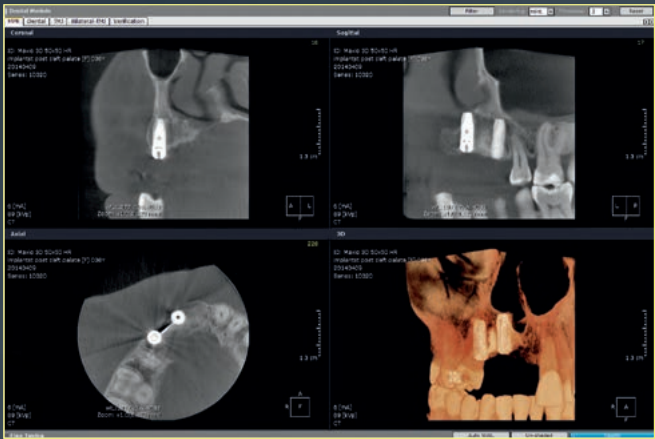
Pět polí vidění – více možností.

Pro všech pět velikostí objemu válce vyšetřované oblasti si můžete zvolit ze tří rozlišení snímku. Objem válce 5 x Ø 5 cm (6 x Ø 4 cm*) je určený pro endo rozlišení. Každé nastavení má dokonalé rozlišení ve vztahu k příslušné indikaci. Pět různých velikostí objemu válce zajišťuje spolehlivost 3D diagnózy v maxilofaciální oblasti.

5 x Ø 5 cm (6 x Ø 4 cm*)

Lokální diagnostika:

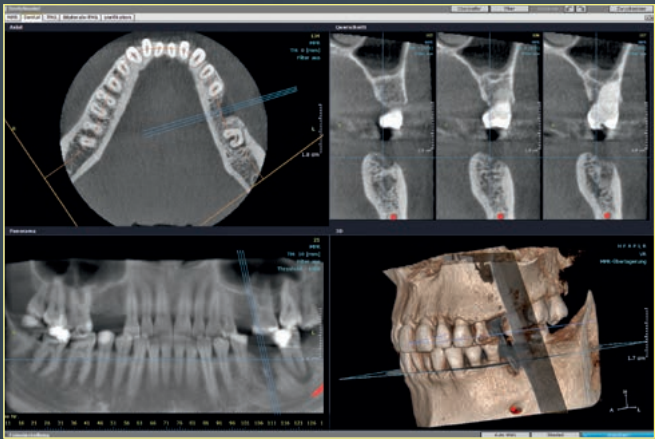
- Plánování jednotlivých implantátů
- Extrakce zubů moudrosti
- Retinované zuby
- S endodontickým rozlišením dosáhneme vysoce přesného zobrazení kanálkových struktur a parodontu



6 x Ø 8 cm

Zobrazení jednoho zubního oblouku:

- Plánování více implantátů v jedné čelisti
- Chirurgické šablony

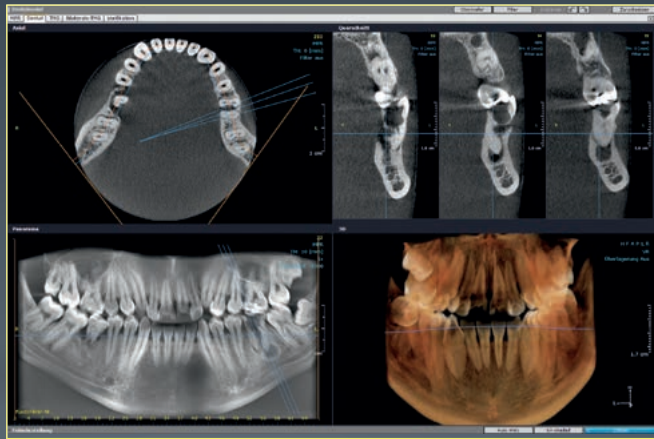


*U verze OP 3D Pro s malým polem vidění (SFOV) jsou k dispozici pouze dvě velikosti objemu 6 x Ø 4 cm a 6 x Ø 8 cm.

8 x Ø 8 cm

Zobrazení obou zubních oblouků a části maxilárních sinusů:

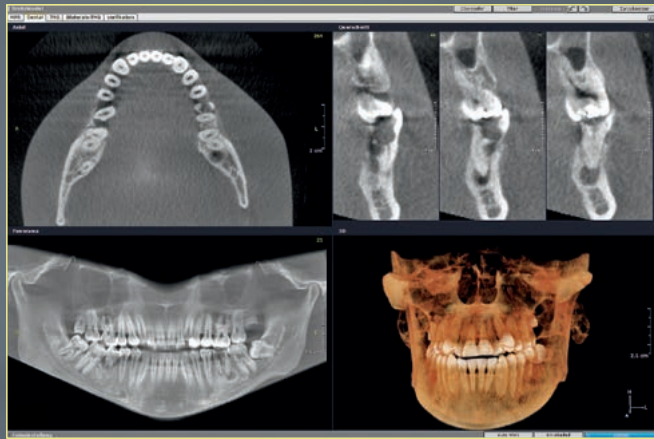
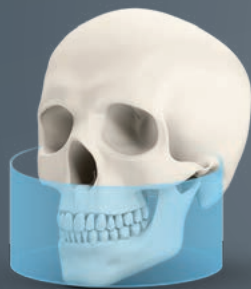
- Plánování více implantátů v obou čelistech
- Chirurgické šablony
- Analýza dutin u dětí



8 x Ø 15 cm

Zobrazení horní a dolní čelisti:

- Ilustrace sinusitis maxillaris
- Diagnóza čelistního kloubu (TMJ)
- Horní část páteře a dýchací cesty
- „3D panoramatický snímek“



13 x Ø 15 cm*

Zobrazení celé maxilofaciální oblasti:

- Maxilární chirurgie
- Ortodoncie
- Diagnóza čelistního kloubu (TMJ)
- Diagnóza při úrazu
- Diagnóza ORL



* volitelná možnost

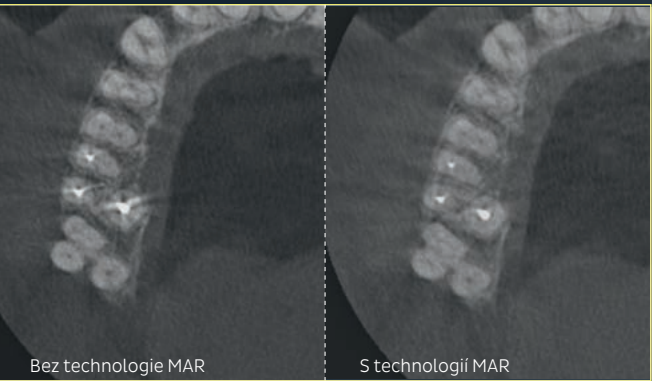
Integrované programy pro optimalizaci kvality snímku.

Čtyři rozlišení.



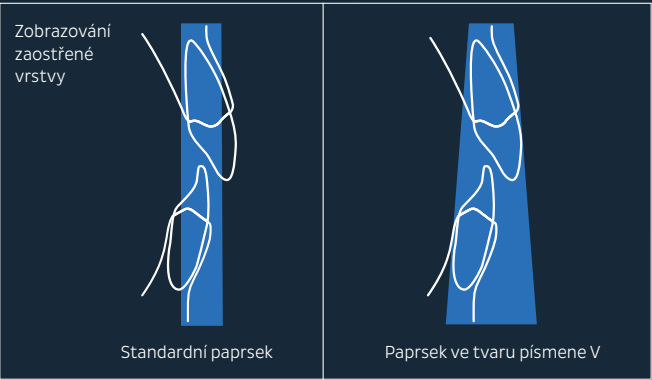
Individuálně volitelné rozlišení od nízké dávky záření po standardní až vysoké rozlišení. Rozměr 5 x Ø 5 cm (6 x 4 cm*) představuje endo rozlišení pro vysoce přesné zobrazování struktur zubních kanálků a parodontu.

Jasnější obrázky s technologií MAR.



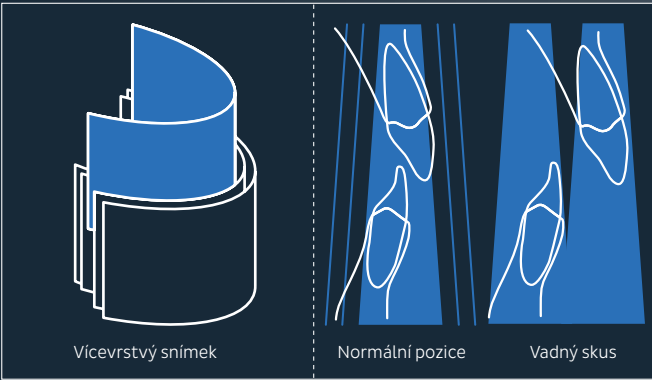
Lékař může využít technologii redukce kovových artefaktů MAR, která snižuje vliv rozptýleného záření, vznikajícího odrazem záření od hustých struktur. Tím se zlepší kvalita snímků hlavně u zubů s vyplněnými kořenovými kanálky.

Homogenní snímky s technologií V-Shape-Beam.



Technologie V-Shape-Beam lépe zohledňuje různou absorpci záření v různých částech lidského těla a tím zajišťuje homogenní snímek. Tato technologie lépe zobrazí oblast horní čelisti a ostré pole u snímku dolní čelisti je výrazně širší.

Pět vrstev je lepší než jedna: vícevrstvé panoramatické snímky.



Funkce multilayer pan zajistí snímání pěti vrstev během jedné expozice ve shodném čase skenování a dávkování jako při panoramatickém snímku jedné vrstvy. Oblast zaostření se prostřednictvím pěti vrstev rozšíří a snižuje se tím riziko opakovaného rentgenování; např. u případů vadného skusu.

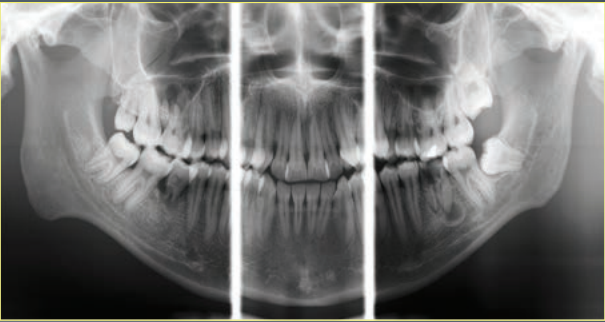
*U verze OP 3D Pro s malým polem vidění (SFOV) jsou k dispozici pouze dvě velikosti objemu 6 x Ø 4 cm a 6 x Ø 8 cm.

Zvolené programy u mimořádné diagnózy.

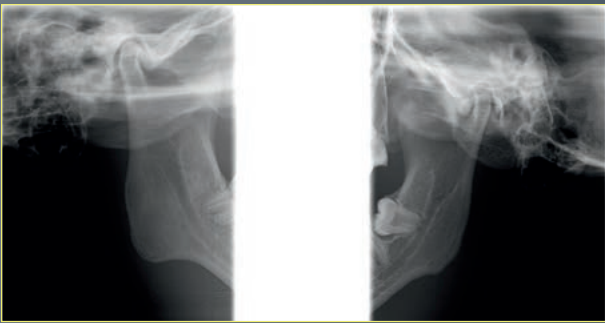
Standardní panoramatické projekce jasně ukazují dentální anatomii včetně TMJ. U dětí se nastaví kolimace výšky a šířky záření a tím snižuje dávka záření.



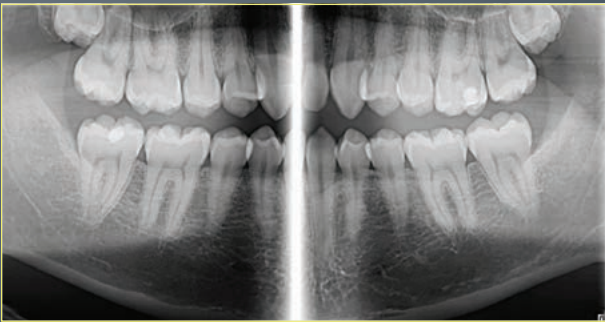
Program Ortho Zone umožňuje pořízení snímků extrémních okluzálních odchylek se speciální segmentací a širší přední vrstvou.



Programy pro laterální a frontální zobrazení čelistních kloubů (TMJ) při otevřených nebo zavřených ústech.



Speciální program pro bitewingové snímky se specifickou segmentací a kolimací radiace.



Od jednoduchého k pouze intuitivnímu.
Nový 10,4-palcový dotykový panel.

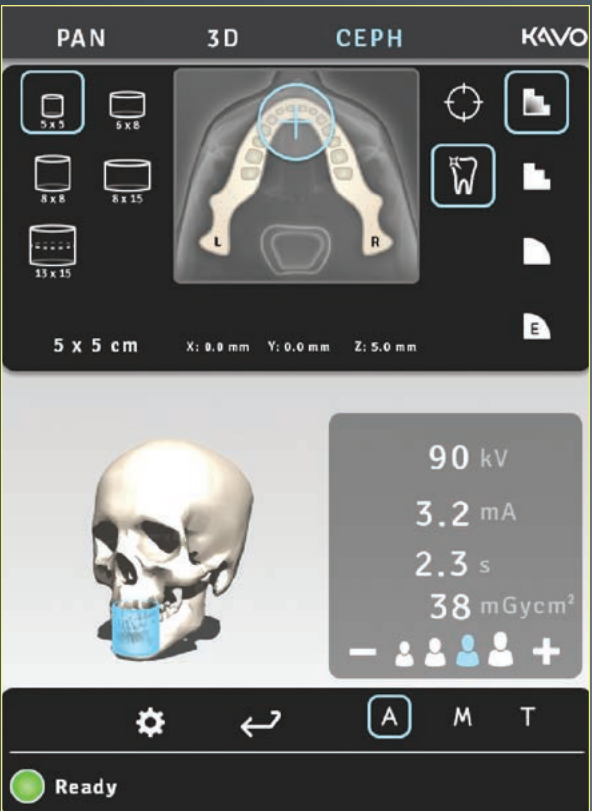
Práce s rentgenem KaVo OP 3D Pro je koncipována tak, aby byly všechny pracovní postupy prováděny intuitivně a rychle. Jasná struktura a snadno pochopitelné symboly jsou samozřejmostí. Ať už používáte 2D nebo 3D expozici, 10,4-palcový dotykový panel umožňuje jednoduché a snadné ovládání, vysokou provozní bezpečnost a významnou úsporu času.



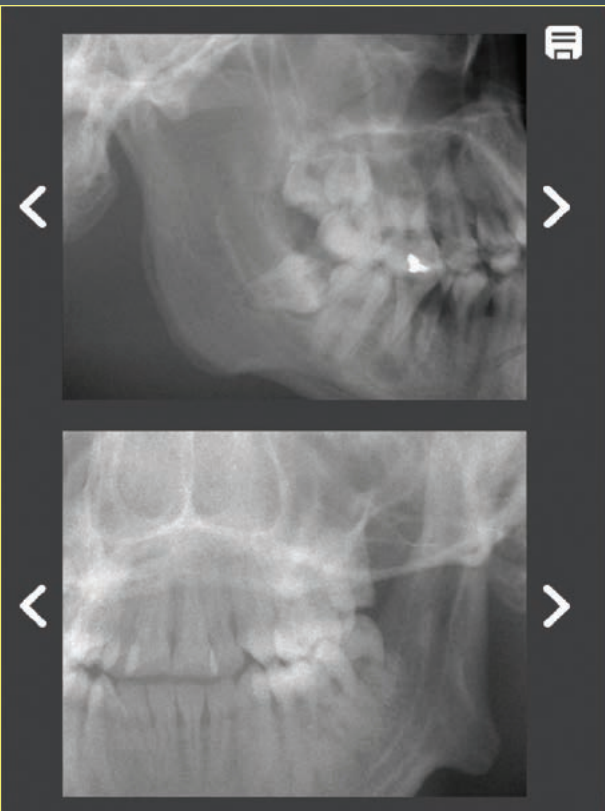
10,4-palcový dotykový panel s elegantním, jasným uživatelským rozhraním zaručuje snadné a spolehlivé použití.

S funkcí SMARTVIEW™ uvidíte předem to, co bude později zaznamenáno ve 3D.

Funkce SMARTVIEW™ umožňuje přesnost nastavení pole vidění, což lze ověřit nebo upravit ještě před spuštěním CBCT. Navíc může být pole vidění umístěno kdekoli, kde potřebujete, a to jak ve vodorovném, tak i ve svislém směru – snadno a lehce.



Dokonalé umístění objemu vyšetřované oblasti, která nás zajímá, se provádí přímo na dotykovém panelu.



SMARTVIEW™ generuje dva 2D náhledy snímků 2D analyzované oblasti.

Pětibodový systém pro zajištění stabilní polohy pacienta minimalizuje vznik artefaktů způsobený pohybem.

Přesné polohování pacienta a udržení pozice v klidu: správná poloha pacienta je potvrzena pomocí automatických laserových zaměřovačů. Pevný pětibodový polohovací systém snižuje pohyby pacienta. Otevřený design přístroje vám umožní snadno korigovat a polohovat pacienta.



Bezpečný pětibodový polohovací systém s opěrkou brady, zakusovacího bloku a opěrkou čela a obou spánků zabraňuje pohybům pacienta. Otevřený design přístroje vám dodá skvělý přehled a umožňuje snadné umístění pacienta z levé nebo pravé strany.

3 v 1 pro maximální flexibilitu.

OP 3D Pro je perfektní systém pro vaše budoucí použití, neboť má flexibilní možnosti konfigurace. Můžete jej použít jako 2D panoramatický rentgen, ideální pro všeobecnou stomatologii. Kromě toho může být rozšířen o malé/střední velikosti objemu (6 x Ø 4 a 6 x Ø 8 cm) nebo střední/velké

velikosti objemu (5 x Ø 5 až 8 x Ø 15 nebo dokonce 13 x Ø 15 cm). Cefalometrické rozšíření přístroje může být umístěno na jeho obou stranách, čímž optimalizujete využití prostoru a zkušenost uživatele.

Cefalometrické rozšíření přístroje pro všechny vaše klinické potřeby.

Cefalometrické rozšíření přístroje*, které lze připojit napravo nebo nalevo KaVo OP 3D Pro vám umožní řadu různých projekcí: kraniálně-laterální, předozadní nebo zadopřední, kraniálně-excentrickou a carpus**. Volně kolimovatelná oblast expozice snižuje záření podle diagnostického požadavku u každého jednotlivého případu.



Laterálně cefalometrická expozice může být vytvořena ve dvou různých výškách a s volnou šířkou kolimace od 17 do 26 cm.



Zadopřední cefalometrický obraz. Přístroj má v ušní fixaci označení, čímž se zajišťí středová poloha.



* volitelná funkce s jedním nebo dvěma senzory
** volitelná funkce

Současnost: komplexní diagnostika.
Budoucnost: integrovaný pracovní postup.

S vaším novým zařízením bude nainstalován komplexní rentgenový software CLINIVIEW™. Pro 3D snímky můžete zvolit buď 3D diagnostický software OnDemand3D™ nebo InVivo™ či jiné řešení. Kromě toho budete připraveni používat novou sjednocující softwarovou platformu DTX Studio™* pro 2D a 3D diagnostiku, která představuje novou éru digitální integrace pracovních postupů.

Osvědčený a dobře známý software CLINIVIEW™ již dnes ukládá data tak, aby byla kompatibilní s novou softwarovou platformou DTX Studio™. Vaše ordinace bude připravena využít budoucího toku nových technologických zlepšení, která pokryjí všechny oblasti moderního zubního lékařství a zubní technologie. DTX Studio™ je kompatibilní s operačními

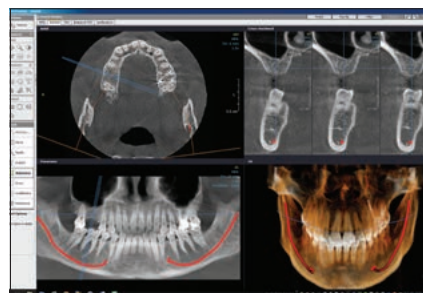
systémy Windows a Mac a integruje stávající i budoucí přístroje a současná softwarová řešení do jednoho integrovaného pracovního procesu. Software CLINIVIEW™ je připraven podpořit plynulý přechod k vaší nové budoucnosti a postupně otevřít možnosti, které jste nikdy neočekávali.

CLINIVIEW™.
2D rentgenový software.



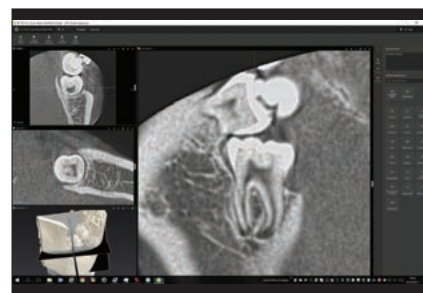
Obrazovka s panoramatickým
snímkem.

OnDemand3D™.
3D rentgenový software.



Obrazovka s dentálním pohledem.

DTX Studio™.
Jednotný pracovní
postup.



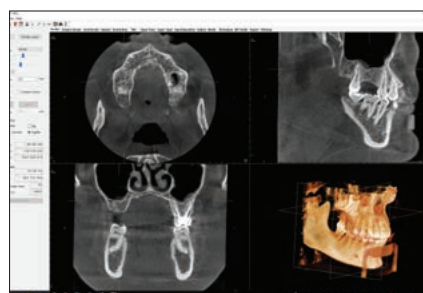
Obrazovka se zobrazí jedním zubu.

CLINIVIEW™.
2D rentgenový software.



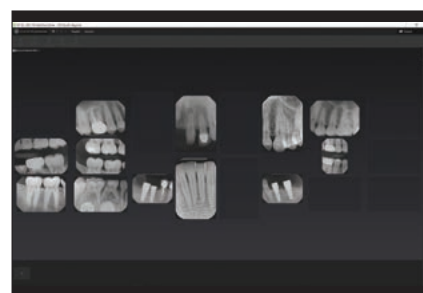
Obrazovka s intraorálnými snímkami.

InVivo™.
3D rentgenový software.



Obrazovka s náhľadom MPR.

DTX Studio™.
Flexibilní integrace.



Obrazovka s intraorálným pracovným
prostorem.

* Instalace je možná, pokud je ve vašem regionu k dispozici platforma DTX Studio™.

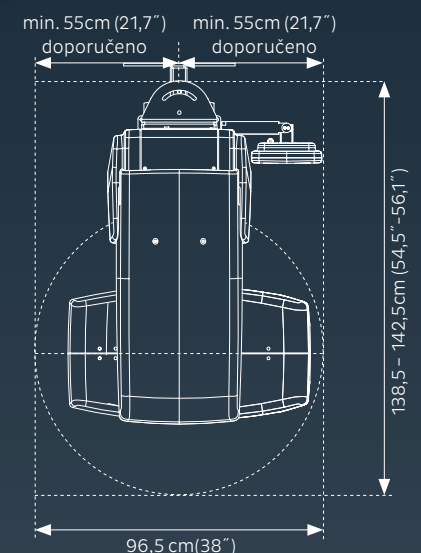
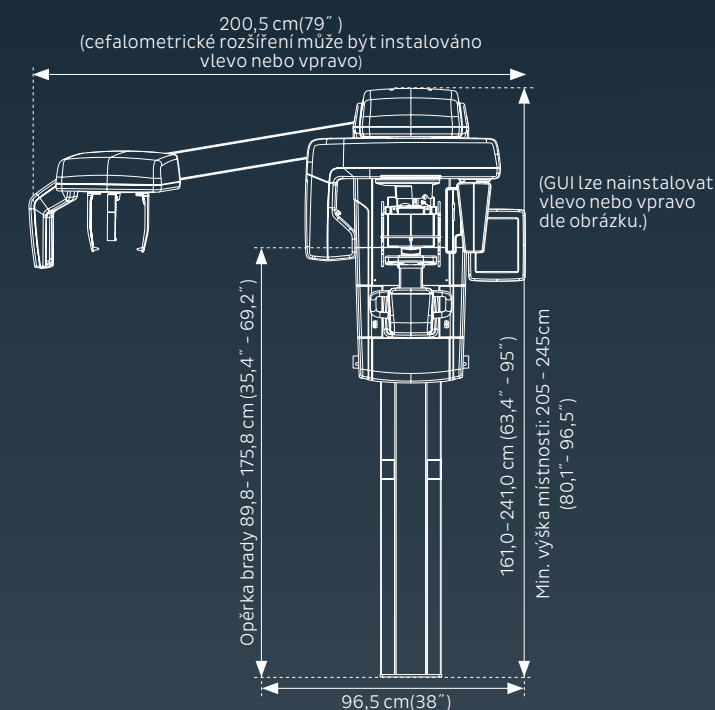
Technické specifikace.

Ohnisko	0,5 mm, IEC 336
Napětí rentgenky	57-90 kV
Proud rentgenky	3,2-16 mA
Kapacita HU	35 kJ, 49 000 HU
Minimální celková filtrace	3,2 mm Al
Bezbariérový přístup	Ano

2D	Panoramatický snímek	Cefalometrický snímek
Detektor obrazu	CMOS	CMOS
Velikost pixelu snímače	100 µm	100 µm
Velikost pixelu obrazu	100 µm	100 µm
Doba záření/expozice	8,6-16,1 s	10-20 s
Výška snímku	148 mm	170 mm až 260 mm
Zobrazovací programy	Standardní, pediatrické, Ortho Zone, ortologické, obloukové, lat. TMJ, PA TMJ, sinus maxillaris, bitewing	
Hmotnost	200 kg/440 liber	250 kg/551 liber

3D	OP 3D Pro malý zorný panel	OP 3D Pro
Detektor obrazu	CMOS	CMOS
Velikost snímku ve voxelech	85 µm až 330 µm	85 µm až 420 µm
Doba záření	11- 21 s	11- 42 s
Doba expozice	1,2-12,6 s	1,2- 8,7 s
Velikost válce snímku (VxŠ)	61x41, 61x78 mm	50x50, 61x78, 78x78, 78x150, 130x150 mm
Podpora DICOM*	Ano	Ano

Rozměry.



Minimální požadavky na systém pro pracovní stanici pro pořizování 3D

CPU (procesor)	Intel Core i5, i7 nebo Xeon, 4 jádra nebo více
GPU (grafická procesní jednotka)	NVIDIA Quadro M2000 4 GB nebo GeForce GTX 1050 Ti 4 GB
RAM (paměť)	8 GB nebo více
Paměť (pevný disk)	1 TB nebo více RAID 1 nebo RAID 5 doporučené pro redundanci dat a zálohování
Síť	Gigabitový ethernet 1000 Mb/s
Operační systém	Windows 10 Pro nebo Enterprise, 64bitové Windows 8.1 Pro nebo Enterprise, 64bitové Windows 7 Professional, Ultimate nebo Enterprise, 64bitové, s SP1
Displej	Rozlišení 1920 x 1080 (Full HD) nebo vyšší, nejméně 300 cd/m² jas pro typické osvě- tlení místností kontrastní poměr 100:1 nebo vyšší, doporučujeme 8bitový panel
Další	Podpora OpenCL 1.1 Jednotka DVD-ROM Antivirový software

* DICOM je registrovanou značkou National Electrical Manufacturers Association pro standardní publikace o výměně digitálních informací ve zdravotnictví.