

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องสแกนภาพรังสีภายในช่องปาก เป็นระบบดิจิทัล
ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี

1. ความต้องการ เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ในช่องปาก เป็นระบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้ในการสแกนภาพรังสีของฟัน ด้วยเครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลในช่องปาก เพื่อให้ประกอบการวินิจฉัยและการรักษาทางทันตกรรม
3. เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ในช่องปาก เป็นระบบดิจิทัล

3.1 คุณลักษณะทั่วไป

เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลในช่องปาก โดยที่เครื่องสามารถสแกนแผ่นรับภาพ (Imaging Plate, IP) ซึ่งบันทึกข้อมูลภาพเอกซเรย์ที่บรรจุในแผ่นแพลทชนิดพิเศษ ทำการประมวลผลภาพจากแผ่นแพลทรับภาพ แล้วแปลงเป็นข้อมูลภาพดิจิทัล จากนั้นส่งภาพข้อมูลดิจิทัลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ หลังจากทำการอ่านข้อมูลภาพ เครื่องสามารถลบข้อมูลภาพจากแผ่นรับภาพที่สแกนแล้ว เพื่อพร้อมใช้ในการถ่ายภาพเอกซเรย์ครั้งต่อไป ทั้งนี้เครื่องดังกล่าวต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของยุโรปหรืออเมริกา

3.2 คุณลักษณะทางเทคนิค ของเครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลในช่องปาก

- 3.2.1 เครื่องสามารถอ่าน Imaging plate (IP) ได้อย่างน้อย 3 ขนาด
- 3.2.2 อ่านภาพจากแผ่นแปลงสัญญาณภาพ Imaging plate (IP) ที่ผ่านการถ่ายภาพแล้ว
- 3.2.3 ตัวเครื่องสามารถแยกขนาดของแผ่นแพลทได้
- 3.2.4 ระยะเวลาในการประมวลผลแสดงภาพบนเครื่องสแกนภาพไม่น้อยกว่า 8 วินาทีต่อภาพ
- 3.2.5 สามารถแสดงภาพเอกซเรย์บนชุดคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออยู่ได้ทันที
- 3.2.6 ตัวเครื่องสามารถลบข้อมูลภาพที่ได้บันทึกเสร็จแล้วโดยอัตโนมัติ
- 3.2.7 ตัวเครื่องสามารถคืนแผ่นแพลท ที่ใช้งานเสร็จแล้วได้โดยอัตโนมัติ
- 3.2.8 ตัวเครื่องสามารถอ่าน Imaging plate ได้ทันที โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเสริม
- 3.2.9 มีช่องใส่แผ่น Imaging plate ภายในตัวเครื่อง
- 3.2.10 มีปุ่มปรับเลือกขนาดแผ่น Imaging plate
- 3.2.11 เครื่องสแกนภาพใช้กับกระแสไฟฟ้า 100-240 โวลต์ ความถี่ 50-60 เฮิร์ต
- 3.2.12 เครื่องสแกน มีขนาดเล็กเหมาะสมสำหรับเนื้อที่แคบๆ มีขนาดไม่มากกว่า 130x270x300 mm
- 3.2.13 สามารถเชื่อมกับคอมพิวเตอร์ผ่านทาง USB Port

3.3 คุณลักษณะทางเทคนิค ของ Imaging plate (IP)

- 3.3.1 แผ่นแปลงสัญญาณภาพ Imaging plate (IP) ที่มีขนาดบางคล้ายกับฟิล์ม โค้งงอได้ สามารถใส่ในช่องปากได้สะดวก
- 3.3.2 มีความคมชัดไม่น้อยกว่า 19 Line Pairs / มิลลิเมตร

3.3.3 สามารถใช้งานได้กับเครื่องเอกซเรย์ที่เป็นระบบ AC และ DC

3.4 คุณลักษณะเกี่ยวกับโปรแกรมถ่ายภาพรังสีของเครื่องเอกซเรย์

- 3.4.1 มีระบบฐานข้อมูลที่สามารถป้อนข้อมูลเฉพาะของผู้ป่วย เป็นภาษาไทย,ภาษาอังกฤษ และเลขที่บัตรของผู้ป่วย
- 3.4.2 การสืบค้นเปิดเพิ่มข้อมูล สามารถทำได้ทั้งการพิมพ์ชื่อ-นามสกุล หรือเลขที่บัตรผู้ป่วย
- 3.4.3 จัดเก็บข้อมูลที่เป็นภาพจากการถ่ายภาพรังสี และการถ่ายภาพในช่องปาก ตลอดจนภาพถ่ายใดๆ ที่นำเข้ามาจากภายนอก ในฐานข้อมูลเดียวกันของผู้ป่วยแต่ละราย
- 3.4.4 โปรแกรมสามารถส่งออกภาพ (Export Image) และ นำเข้าภาพ (Import Image) ได้
- 3.4.5 โปรแกรมต้องมีเครื่องมือจัดการภาพดิจิทัล ได้ไม่น้อยกว่ารายการ ดังต่อไปนี้
 - 3.4.5.1 วัดระยะทางได้ (Distance Measurement)
 - 3.4.5.2 ปรับความเข้มและความสว่างของภาพได้ (Adjusting brightness and contrast)
 - 3.4.5.3 ปรับเปลี่ยนสีของภาพให้เป็นภาพสี หรือภาพขาวดำได้
 - 3.4.5.4 สามารถย่อ/ขยายภาพ และซูมภาพเฉพาะจุดได้
 - 3.4.5.5 สามารถหมุนภาพ 90 และ 180 องศา
- 3.4.6 โปรแกรมดูภาพรังสี สามารถติดตั้งกับคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายของแผนกทันตกรรม ได้ไม่จำกัดจำนวนเครื่อง (Unlimited)
- 3.4.7 สามารถใช้งานร่วมกับการถ่ายภาพรังสีทั้งปากและกะโหลกศีรษะ 2 มิติ และ 3 มิติ รวมถึงการควบคุมการถ่ายภาพในช่องปากได้ในทันที โดยไม่ต้องตัดแปลงหรือ Upgrade โปรแกรม

3.5 ชุดคอมพิวเตอร์

- 3.5.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง ไม่ต่ำกว่า Core i3
- 3.5.2 หน่วยความจำ (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 4GB ขึ้นไป
- 3.5.3 หน่วยเก็บความจำหลัก Hard disk ขนาดไม่น้อยกว่า 1TB
- 3.5.4 ระบบควบคุมการทำงานใช้โปรแกรม Window 7 ขึ้นไปหรือดีกว่า
- 3.5.5 มี Mouse, Keyboard
- 3.5.6 จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว
- 3.5.7 DVD Writer
- 3.5.8 มีช่องต่อUSB

3.6 อุปกรณ์ประกอบ

- 3.6.1 Imaging plate (IP)
 - เบอร์ 0 (22x35 mm) จำนวน 2 แผ่น
 - เบอร์ 2 (31x41 mm) จำนวน 2 แผ่น
- 3.6.2 ซองพลาสติก สำหรับใส่ชุด Imaging plate เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากภายในช่องปาก มีจำนวนไม่น้อย

กว่า ขนาดละ 100 ซอง

4 เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1 รับประกันคุณภาพเครื่องและอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี พร้อมอะไหล่และค่าบริการ
- 4.2 มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
- 4.3 เป็นของผลิตใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 4.4 มีหลักฐานรับรองว่าเป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 4.5 มีหลักฐานว่าช่างผ่านการอบรมที่สามารถซ่อมเครื่องได้
- 4.6 เป็นผลิตภัณฑ์ของ ทวีปยุโรปหรือประเทศสหรัฐอเมริกา

CS 7200

Your ideal
digital chairside
companion



The everyday digital system that's as easy as film

With its slim, compact design, the CS 7200 is the perfect chairside system for routine intraoral exams and an easy, affordable digital solution for your practice. Through imaging plate technology, the CS 7200 combines the best features of both digital and film—offering a familiar, film-like workflow that puts high-quality images in your hands almost instantly.

- Leading image quality with true resolution up to 17 lp/mm
- Covers most intraoral indications, including periapical, bitewing and pediatric exams
- Space-saving design and quiet scanning make it ideal for chairside use
- 8 seconds to view a single image
- Quiet scanning provides a more comfortable exam for patients
- Thin, flexible plates with no cable are easy to position and comfortable for patients
- Acquire images directly in the imaging software—no clicks required
- Durable and reusable plates erase automatically after scanning
- Includes Carestream Dental's powerful and easy-to-use imaging software



Designed to fit your workspace.

Designed to fit your budget.

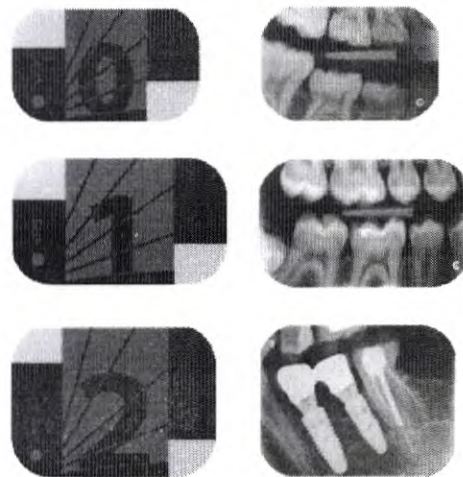
The CS 7200 is designed to be placed directly in the operatory room, while its affordable price, high reliability and low maintenance costs make it a cost-effective solution for any practice. As a digital imaging system, the CS 7200 requires no manual processing—so you'll immediately eliminate all of your film and chemical expenses. The plates can also be reused hundreds of times, and replacements—when needed—are priced reasonably.

Uncompromised image quality

With three plate sizes available (0, 1, 2), the CS 7200 covers all of your daily intraoral indications and, at 17 lp/mm, features a true image resolution well above many other systems. Combined with its new image processing and wide exposure range, the CS 7200 delivers sharp, optimized contrast and low noise images. The CS 7200 also includes three scanning modes that allow you to prioritize either speed or resolution. You can even use preprogrammed anatomic filters to generate images with perfect contrast in a single click.

A simple workflow—no clicks required

To err is human, but with the CS 7200's intuitive workflow, you'll be a superhero. The unit is designed to minimize errors through features that allow the user to focus on the patient, rather than the technology. The plates feature a cable-free design to promote proper positioning and hygienic sheaths reduce the risk of cross-contamination. You simply take the x-ray, scan the plate, and the CS 7200 does the rest. The image opens on your computer screen, while the plate is erased and made available for the next use—and it all happens automatically, so no clicks are required.

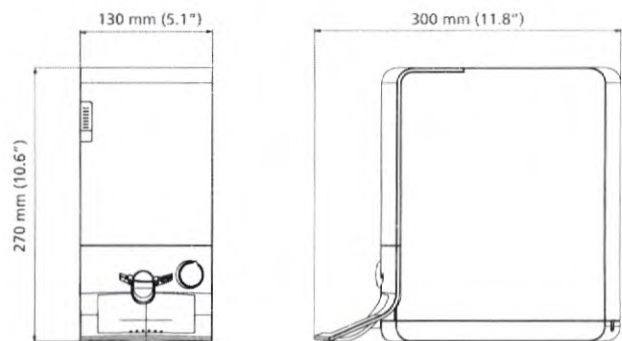


Plates are available in sizes similar to film and produce high-quality images.

Technical Specifications

Theoretical resolution (max)	25 lp/mm
True resolution (max)*	17 lp/mm (Update 19 lp/mm)*
Imaging plate sizes (height x width)	Size 0 – 22 mm x 35 mm Size 1 – 24 mm x 40 mm Size 2 – 31 mm x 41 mm
Power supply	100–240 V (ac), 50/60 Hz, 1.2 A
Plate erasing	Automatic
Time to first image	As little as 8 seconds for one image
Connectivity	USB
System dimensions (W x H x D)	130 x 270 x 300 mm
Weight	3.5 kg

*True resolution measured on grid resolution target, in scan direction. LP/mm: Line pairs per millimeter.



Visit www.carestreamdental.com, or contact your local authorized dealer.