

เครื่องสแกนฟันและโมเดลฟันระบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์
จำนวน 1 เครื่อง

1. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องสแกนและทำการบันทึกภาพภายในช่องปากและนอกช่องปาก แบบ 3 มิติ แทนการพิมพ์ด้วยวัสดุพิมพ์ปาก ภาพ 3 มิติที่ได้จากการสแกนเป็นภาพที่คมชัด และสามารถนำภาพมาออกแบบการทำงานและชิ้นงานทางทันตกรรมต่างๆ ประกอบด้วยเครื่องถ่ายภาพสามมิติ เครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมออกแบบชิ้นงาน

2. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

1. ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับแรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิซ
2. อุปกรณ์ถ่ายภาพสามมิติและอุปกรณ์ออกแบบชิ้นงาน (Image unit และระบบ CAD)
 - 1.1 ตัวเครื่องสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก โดยมีน้ำหนักและขนาดที่พอเหมาะ
 - 1.2 มีระบบกล้องถ่ายภาพสามมิติ (3D Camera) ถ่ายภาพได้อย่างต่อเนื่องโดยวิธี (dynamic depth scan and high frequency contrast analysis) โดยไม่ต้องพ่นวัสดุช่วยรับภาพ (powder free scanning) มีระบบป้องกันการเกิดไอน้ำที่กล้อง
 - 1.3 เครื่องออกแบบชิ้นงานสามารถสร้างภาพที่สแกนได้เป็นโมเดลสามมิติ และสามารถส่งไฟล์ .STL เพื่อนำไปออกแบบชิ้นงานได้
 - 1.4 ระบบคอมพิวเตอร์ (computer system) เป็นชุดควบคุมซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.3.1 มีระบบหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) อย่างต่ำเป็น Intel Core i7
 - 1.3.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 32 กิกะไบต์
 - 1.3.3 อุปกรณ์เก็บข้อมูล (hard disk) ประเภท PCIe SSD, SATA HDD มีความจำรวมไม่น้อยกว่า 1 TB
 - 1.3.4 จอภาพขนาดไม่ต่ำกว่า 21 นิ้ว ทำงานร่วมกับส่วนประมวลผลภาพ (graphic card) สามารถ Touch screen ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์
 - 1.3.5 มีระบบเสียงพร้อมลำโพงในเครื่อง
 - 1.3.6 มีระบบเชื่อมต่อ WLAN card
 - 1.3.7 มีการ์ดระบบเครือข่าย (LAN card) พร้อมให้ต่อสายใช้กับระบบเครือข่าย (LAN) ได้
 - 1.3.8 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ (operating system) Window 10 64-bit หรือเทียบเท่าหรือสูงกว่า
2. โปรแกรมออกแบบชิ้นงานสามมิติ (3D software)
 - 2.1 สามารถสร้างระบบข้อมูลของผู้ป่วยแต่ละรายได้ โดยสามารถระบุ ชื่อ นามสกุล วัน/เดือน/ปีเกิด หมายเลขบัตร โดยข้อมูลนี้สามารถจัดเรียงลำดับได้ทุกส่วนเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการค้นหา
 - 2.2 ภาพโมเดลที่ใช้ในการออกแบบชิ้นงานและภาพของชิ้นงานเป็นภาพสามมิติที่สามารถหมุน เพื่อให้มองเห็นบริเวณที่ต้องการได้เสมือนการมองวัตถุจริง สามารถออกแบบงานทั้ง ครอบฟัน (Crown) สะพานฟัน(Bridge) เครื่องสามารถออกแบบชิ้นงานเซรามิก (all ceramic restoration) เพื่อการบูรณะฟันที่มีลักษณะงานเป็น



- inlay/onlay, veneer, partial coverage restoration, full coverage restoration, bridge, abutments, surgical guides
- 2.3 ภาพโมเดลสามมิติและภาพชิ้นงาน สามารถนำออกจากโปรแกรมออกแบบชิ้นงานไปเก็บไว้ในอุปกรณ์บันทึกข้อมูลต่างๆ หรือเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องมืออื่นที่อยู่ในระบบเครือข่ายได้ และสามารถนำภาพดังกล่าวจากแหล่งเก็บต่างๆ เข้ามาใช้งานในโปรแกรมได้
 - 2.4 สามารถเลือกวิธีการออกแบบชิ้นงานให้เหมาะสมกับสภาพ และ/หรือ ความต้องการของผู้ป่วยได้หลายวิธี เช่น
 - 2.4.1 โปรแกรม smile design ช่วยในออกแบบงานบูรณะฟันหน้า
 - 2.4.2 โปรแกรม articulator แสดงการสบฟันและความสัมพันธ์ของขากรรไกรบนและล่าง
 - 2.5 สามารถ upgrade software โดยไม่มีค่าใช้จ่ายครอบคลุมระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี
3. คุณสมบัติอื่นๆ
- 3.1 รับประกันคุณภาพ 3 ปี พร้อมทำการซ่อมบำรุงและเปลี่ยนแปลงอะไหล่ โดยไม่คิดมูลค่า ณ สถานที่ ที่เครื่องติดตั้งอยู่
 - 3.2 มีการจัดการอบรมใช้เครื่องแก่ทันตแพทย์ให้ใช้งานได้อย่างน้อย 3 ครั้งและมีการจัดการอบรมช่างของคณะฯ ให้สามารถดูแลรักษาและทำการซ่อมแซมเบื้องต้นได้
 - 3.3 มีช่างเทคนิคด้านทันตกรรม หรือทันตแพทย์ที่ได้รับการอบรมการใช้เครื่องที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี ที่สามารถติดต่อได้ เป็นที่ปรึกษาการใช้เครื่องฯ
 - 3.4 บริษัทผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
4. ระยะเวลาในการส่งมอบ
- ส่งมอบภายใน 60 วัน นับจากวันถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

