


เครื่องวัดระยะรูม่านตา VIP[®]-400

คู่มือการใช้งานเบื้องต้น



เปิดเครื่อง

การชาร์จไฟเครื่องวัดระยะรูม่านตา VIP-400

1. เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ไฟฟ้าเข้ากับแท่นชาร์จไฟของเครื่อง VIP-400 แล้วเสียบปลั๊กไฟแสดงสถานะที่ฐานของแท่นชาร์จจะปรากฏเป็นสีเขียว เพื่อแสดงว่ามีไฟฟ้าเข้าแท่นชาร์จแล้ว
2. วางเครื่อง VIP-400 ในแท่นชาร์จ ไฟแสดงสถานะที่แท่นชาร์จจะเปลี่ยนเป็น **สีฟ้า** และจอ LCD จะแสดง  ภายในไอคอนแบตเตอรี่ เพื่อแจ้งเตือนว่าเครื่อง VIP-400 กำลังชาร์จอยู่ ไฟแสดงสถานะจะเปลี่ยนเป็น **สีเขียว** เมื่อชาร์จเต็มแล้ว

หมายเหตุ: ก่อนการใช้งานครั้งแรก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่อง VIP-400 ชาร์จเต็ม และการตั้งค่าวันที่/เวลาถูกต้อง (โปรดดูในส่วน การตั้งค่าวันที่และเวลา)

3. เครื่องวัดระยะรูม่านตา VIP-400 จะเข้าสู่โหมดประหยัดพลังงานเมื่ออยู่ในแท่นชาร์จเพื่อการชาร์จที่มีประสิทธิภาพ

- เครื่อง VIP-400 จะเปิดอยู่ในตอนแรก (หรือเปิดค้างไว้) จนกว่าจะวางไว้ในแท่นชาร์จ
 - หลังจากวางไว้ในแท่นชาร์จ 2 นาที เครื่อง VIP-400 จะเข้าสู่โหมดประหยัดพลังงานเพื่อการชาร์จที่มีประสิทธิภาพ หน้าจอจะมีมืดลง หากกดปุ่มหรือสัมผัสหน้าจอภายในกรอบเวลา 2 นาทีนี้ ระยะเวลาก่อนที่เครื่อง VIP-400 จะเข้าสู่โหมดประหยัดพลังงานจะเพิ่มขึ้นอีก 2 นาที
 - การใช้เครื่อง VIP-400 หลังเข้าสู่โหมดประหยัดพลังงานเมื่ออยู่ในแท่นชาร์จ เพียงนำเครื่องออกจากแท่นชาร์จ และเครื่องจะกลับเข้าสู่โหมดทำงานโดยอัตโนมัติ
- #### 4. กรณีที่เครื่องวัดระยะรูม่านตา VIP-400 ไม่ได้อยู่ในแท่นชาร์จและเพื่อกอนอมอายุการใช้งานแบตเตอรี่ เครื่องจะเป็นดังนี้
- เข้าสู่โหมดประหยัดพลังงานเมื่อครบ 4 นาที หากต้องการเปิด ให้สัมผัสหน้าจอหรือกดปุ่มใดปุ่มหนึ่ง
 - เครื่องจะปิดหลังจากอีก 6 นาที

การเปิดเครื่องวัดระยะรูม่านตา VIP-400

5. หากเครื่อง VIP-400 อยู่นอกแท่นชาร์จและเครื่องปิดอยู่ ให้กด (อย่ากดค้าง) ที่ปุ่ม **On/Off**  ที่ด้านข้างของเครื่อง



การตั้งค่าวันที่และเวลา

- หากต้องการแก้ไขวันที่และเวลา ที่หน้าจอหลักให้เลือกไอคอน **การตั้งค่า** จากนั้นเลือก **Date** หรือ **Time** ดำเนินการตามข้อความที่ปรากฏเพื่อใส่วันที่และเวลาปัจจุบันโดยใช้รูปแบบเวลา 24 ชั่วโมง และเลือก
- ลูกค้ำที่อยู่ในสหรัฐอเมริกาที่มีตัวเลือกสำหรับการเปิดใช้งาน **Automatic Daylight Savings Time (DST)** ในการตั้งค่า **Time** เวลาออมแสง DST อัตโนมัติจะถูกปิดใช้งานในการกำหนดค่าเริ่มต้น การปรับการตั้งค่าอัตโนมัติขึ้นอยู่กับกฎสำหรับเวลาออมแสง DST ในสหรัฐอเมริกาเท่านั้น และไม่มีการอัปเดตตามตำแหน่งทางภูมิศาสตร์

การตรวจสอบรักษาวันที่และเวลา:

- จำเป็นต้องมีการตรวจสอบรักษาวันที่และเวลาให้แน่ใจว่าถูกต้องเป็นประจำทุกไตรมาส วันที่และเวลาที่ตั้งค่าไว้จะมีผลต่อการประทับเวลาที่หายากการไว้สำหรับการวัดรูม่านตาของคนไขในครั้งต่อไป การเปลี่ยนวันที่และเวลาจะไม่ทำให้การประทับเวลาเปลี่ยนแปลงสำหรับการวัดที่ทำก่อนหน้า
- หากปิดการใช้งานการตั้งค่า DST อัตโนมัติ ให้ปรับค่าเวลาปัจจุบันทันทีหลังจากมีการเปลี่ยนแปลงเวลา

การกลับสู่หน้าจอหลัก

- ให้กดปุ่ม **OD** หรือ **OS** (วงกลมสีเขียว) เพื่อกลับสู่หน้าจอหลัก

การวัดรูม่านตาด้วยเครื่องวัดระยะรูม่านตา VIP-400

การติดตั้งส่วนที่ครอบตาเข้ากับเครื่องวัดระยะรูม่านตา

9-10. ต้องมีองค์ประกอบสองอย่างนี้เพื่อเริ่มต้นการวัดรูม่านตา

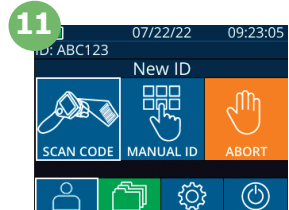
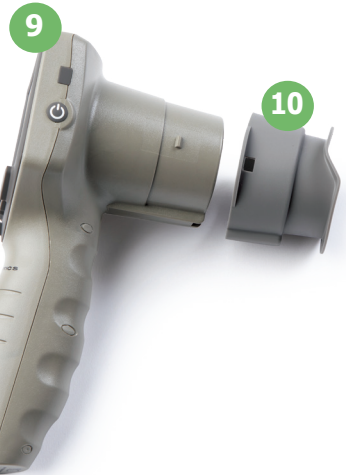
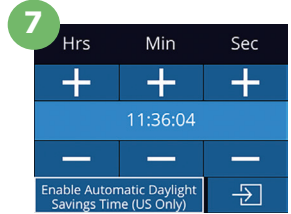
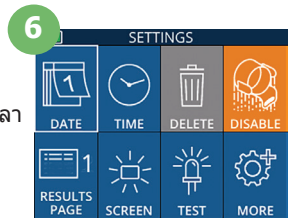
- เครื่องวัดระยะรูม่านตา VIP-400 (ตย. 9)
- ส่วนที่ครอบตา (ตย. 10)

ไม่ควรใช้ VIP-400 โดยไม่ได้ติดตั้งส่วนที่ครอบตาไว้อย่างถูกต้อง (ตย. 10) เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องติดตั้งส่วนที่ครอบตาอย่างถูกต้อง การติดตั้งให้พอดีช่วยลดโอกาสของแสงรบกวนเข้าสู่ดวงตาในขณะที่ทำการสแกน ส่วนที่ครอบตามีแถบบนขอบซึ่งเข้ากันได้พอดีกับรอยเว้าในฝาครอบเลนส์ของเครื่องวัดระยะรูม่านตา

จัดตำแหน่งแถบบนขอบของส่วนที่ครอบตาเข้าไปในรอยเว้าในฝาครอบเลนส์ของเครื่องวัดระยะรูม่านตา แล้วกดให้เข้าที่ แถบในแต่ละด้านของฝาครอบเลนส์ควรจะติดเข้าไปในรูทั้งสองด้านของส่วนที่ครอบตาด้วย

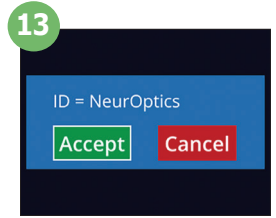
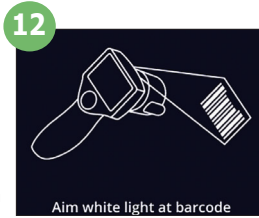
ป้อน ID คนไขใหม่

- การเชื่อมโยง ID คนไขกับเครื่องวัดระยะรูม่านตาทำได้สองแบบ:
 - การสแกนบาร์โค้ดสายรัดข้อมือของคนไขโดยใช้ VIP-400 ซึ่งมีเครื่องสแกนบาร์โค้ดอยู่ในตัว หรือ
 - ป้อน ID คนไขด้วยการพิมพ์ตัวอักษรหรือตัวเลขด้วยตนเอง



การสแกนบาร์โค้ดโดยใช้เครื่องสแกนในตัวเครื่อง

12. บนหน้าจอหลัก เลือก จากนั้น **Scan Code** เครื่อง VIP-400 จะปล่อยแสงสีขาวจากส่วนบนของตัวเครื่อง เล็งแสงให้อยู่ตรงกลางเหนือบาร์โค้ดจนกระทั่งได้ยินเสียงบีบ
13. ID คนใช้จะปรากฏบนหน้าจอเครื่อง VIP-400 ยืนยันว่าข้อมูล คนใช้ถูกต้องและเลือก **Accept**



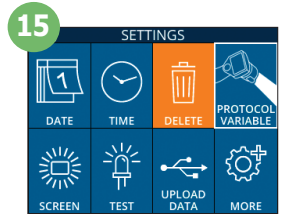
การใส่ ID คนใช้ด้วยตัวเอง

14. บนหน้าจอหลัก เลือก จากนั้น **Manual ID** ใช้หน้าจอสัมผัสหรือแป้นพิมพ์ ใส่ตัวอักษรหรือตัวเลข ID คนใช้ และเลือก ยืนยันว่าข้อมูลคนใช้ถูกต้อง และเลือก **Accept**



ตั้งค่าโปรโตคอลการวัด

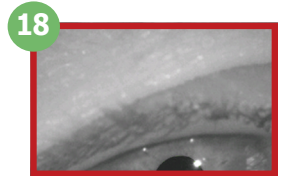
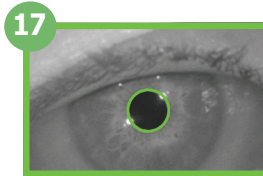
15. บนหน้าจอหลัก เลือกไอคอน การตั้งค่า จากนั้นไอคอนขวามือ เพื่อสลับระหว่าง Protocol **Light Off** และ Protocol **Variable** จากนั้นกด **OD** หรือ **OS** เพื่อกลับไปหน้าจอหลัก
16. วางตำแหน่งเครื่อง VIP-400 ในมุมที่ถูกต้องกับ แกนองศาค่าสายตาของคนใช้ โดยให้เครื่องเอียง น้อยที่สุด



- 17-18. กดค้างปุ่ม **OD** หรือ **OS** จนกว่ารูม่านตาจะอยู่ ตรงกลางของหน้าจอสัมผัสและปรากฏวงกลมสีเขียวรอบ รูม่านตา กรอบสีเขียวรอบหน้าจอก่อนเริ่มการวัดรูม่านตา ได้ถูกเล็งเป้าหมายอย่างเหมาะสมแล้ว (ตย. 17) ในขณะที่กรอบสีแดงเป็นการแสดงว่าต้องปรับศูนย์กลาง รูม่านตากับหน้าจอก่อนเริ่มการวัด (ตย. 18) เมื่อกรอบ สีเขียวปรากฏ ให้ปล่อยปุ่มกด และถือเครื่อง VIP-400 ค้างไว้ประมาณสามวินาทีจนกว่าจอแสดงผลจะปรากฏขึ้น

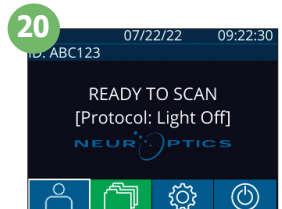
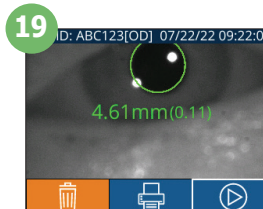


19. จากหน้าจอแสดงผลผลลัพธ์ ให้เลือกไอคอน วิดีโอ เพื่อเปิดดูการอ่านค่าซ้ำ



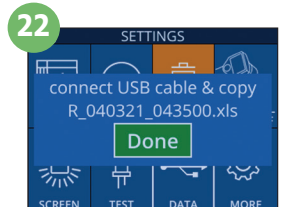
เลือกดูข้อมูลบันทึก

20. บนหน้าจอหลัก ให้เลือกไอคอนข้อมูลบันทึก เลือกดูข้อมูลบันทึกตาม ID คนใช้ โดยใช้ปุ่ม **ขึ้น** หรือ **ลง** เพื่อค้นหา ID เฉพาะ ให้เลือก จากนั้นพิมพ์ใน ID คนใช้ และเลือก



ดาวน์โหลดข้อมูล

- 21-22. บนหน้าจอหลัก ให้เลือกไอคอน การตั้งค่า จากนั้นเลือก **Upload Data** เชื่อมต่อสาย USB จากเครื่องวัดระยะรูม่านตาเข้ากับคอมพิวเตอร์ (ตย. 21) การวัดความจำของเครื่องวัดระยะรูม่านตาจะแสดงเป็น "Neuroptics" บนคอมพิวเตอร์ เปิดโฟลเดอร์และคัดลอก ไฟล์ กด "Done" บนหน้าจอของเครื่องวัดระยะรูม่านตา (ตย. 22) เมื่อไฟล์ถูกคัดลอก เนื่องจากไฟล์จะถูกลบออก



พิมพ์ข้อมูล

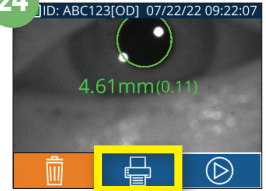
23-24. เสียบแหล่งจ่ายไฟเข้ากับเครื่องพิมพ์ (ตย. 23)

เปิดเครื่องพิมพ์และไฟสีเขียวจะติดสว่าง บนหน้าจอผลการวัด (การวัดครั้งล่าสุดหรือ "Browse Records" เพื่อค้นหาการวัดอื่น) ให้เลือกไอคอน เครื่องพิมพ์ ที่ด้านล่างของหน้าจอ (ตย. 24)

23



24



ปิดเครื่อง

การปิดเครื่องวัดระยะรูมานตา VIP-400 ทำได้โดยเลือกหนึ่งในวิธีดังต่อไปนี้

- เข้าไปที่หน้าจอหลัก แล้วเลือกไอคอน **เปิด/ปิดเครื่อง** จากนั้นกดยืนยัน **Yes** เพื่อปิดเครื่อง
- กดค้างปุ่ม **On/Off** ที่อยู่ด้านข้างของเครื่อง VIP-400 ไว้

เครื่อง VIP-400 อาจต้องมีการรีบูตระบบใหม่เป็นครั้งคราว การรีบูตสามารถทำได้โดยกดค้างที่ปุ่ม **On/Off** ด้านข้างของเครื่อง VIP-400 จนกระทั่งเครื่องปิด

การทำความสะอาดและการบำรุงรักษา

แนะนำให้ใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีไอโซโพรพิล แอลกอฮอล์ (IPA) เป็นองค์ประกอบหลักและมีความเข้มข้นของ IPA ถึง 70% สำหรับทำความสะอาดเครื่องวัดระยะรูมานตา VIP-400 และแท่นชาร์จ โปรดดูที่คำแนะนำสำหรับการทำความสะอาดและการบำรุงรักษาใน **คู่มือการใช้งาน** โดยสามารถเข้าไปดูที่ <https://neuroptics.com/resource-center-applied-research/>

ข้อมูลการสั่งซื้อ

VIP-400-SYS	ระบบเครื่องวัดระยะรูมานตา VIP®-400
NEUR-2059-01	ส่วนที่ครอบตา
CBL-0006-00	สายสำหรับดาวนโหลดข้อมูล
NEUR-PRTS445	ชุดเครื่องพิมพ์ไร้สาย

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเรา โปรดดู **คู่มือการใช้งาน** โดยสามารถเข้าไปดูที่ <https://neuroptics.com/resource-center-applied-research/>