VIP®-400 Pupillometer

تعليمات الاستخدام

NEUROPTICS®

مقدمة

يوفر مقياس الحدقة NeurOptics® VIP®-400 للأطباء السريريين تقنية كمية بالأشعة تحت الحمراء لقياس حجم الحدقة بصورة موضوعية ودقيقة، بتصميم متقدم. يوفر جهاز VIP-400 تصميمًا مريحًا ومراعيًا لبيئة العمل، وماسحًا ضوئيًا مدمجًا للرموز الشريطية، وشحنًا لاسلكيًا، وشاشة LCD تعمل باللمس ورسومات سهلة القراءة.

دواعي الاستعمال

مقياس الحدقة VIP-400 هو ماسح ضوئي بصري محمول باليد يقيس حجم الحدقة عند مستويات مختلفة من الإضاءة الخلفية. تُستخدم النتائج التي يتم الحصول عليها من عمليات مسح VIP-400 لأغراض المعلومات فقط ولا يجوز استخدامها لأغراض التشخيص السريري. يجب ألا يُشغَّل جهاز VIP-400 إلا بواسطة أفراد سريريين مدرَّبين تدريبًا مناسبًا وتحت إشراف طبيب مؤهل.

موانع الاستعمال

تجنب الاستخدام عند تضرر بنية محجر العين، أو وجود وذمة في الأنسجة الرخوة المحيطة أو آفة مفتوحة بها.

جدول المحتويات

التحذيرات والتنبيهات 3
التصنيف 3
إشعار براءات الاختراع وحقوق النشر والعلامات التجارية 3
معلومات السلامة 3
الأمن السيبراني للبرامج 3
بدء الاستخدام 4
التشغيل 4
قياس الحدقات 5
تبديل معرّف المريض 8
تنزيل البيانات 8
طباعة البيانات 9
دليل التنقل في مقياس الحدقة 9
الإعدادات 9
استكشاف الأخطاء وإصلاحها 10-11
إيقاف التشغيل 11
المناولة والتنظيف والصيانة 11
خدمة العملاء 12
معلومات الطلب 12
الملحق أ
المواصفات الفنية 12-13
الملحق ب
إرشادات التوافق الكهرومغناطيسي (EMC) والتداخلات الأخرى 13
الملحق ج
تعريف الرموز الدولية 14-15
الملحق د
نطاق وتردد الطباعة اللاسلكية 16

التحذيرات والتنبيهات

تحذيرات

تظهر التحذيرات والتنبيهات في مواضع مختلفة من هذا الدليل حيثما تكون ذات صلة. تسري التحذيرات والتنبيهات المدرجة هنا بصفة عامة في كل مرة تشغّل فيها الجهاز.

- يُقصد باستخدام VIP-400 أن يتم بواسطة أفراد سريريين مدرَّبين وتحت إشراف طبيب مؤهل.
- إذا تم التعرف على مشكلة أثناء تشغيل الجهاز، فيجب إخراج الجهاز من الخدمة وإحالته إلى أفراد مؤهلين لإجراء الصيانة. لا تستخدم الجهاز إذا كان هناك تلف ظاهر في الهيكل أو المكونات البصرية الداخلية. قد يؤدي استخدام جهاز غير عامل إلى قراءات غير دقيقة.
- خطر التعرض لصدمة كهربائية - لا تفتح الجهاز أو محطة الشحن. لا توجد أجزاء قابلة للصيانة بواسطة المستخدم.
- لا يجوز استبدال بطارية VIP-400 إلا بواسطة فني خدمة مؤهل من NeurOptics. اتصل بـ NeurOptics إذا اشتبهت في وجود بطارية غير عاملة.
- استخدم فقط محطة شحن NeurOptics VIP-400 لشحن VIP-400.
- خطر نشوب حريق أو حدوث حرق كيميائي - قد ينطوي هذا الجهاز ومكوناته على خطر نشوب حريق أو حدوث حرق كيميائي عند إساءة التعامل معه. لا تفككه، ولا تعرّضه لحرارة تتجاوز 100 درجة مئوية، ولا تحرقه، ولا تتخلص منه في النار.
- احفظ نظام VIP-400 واستخدمه في بيئات محيطة ذات مستويات رطوبة غير متكثفة فقط. قد يؤدي استخدام VIP-400 مع وجود تكاثف على الأسطح البصرية إلى قراءات غير دقيقة.

تنبيهات

تنطبق التنبيهات التالية عند تنظيف الجهاز.

المكونات الداخلية لجهاز VIP-400 غير متوافقة مع تقنيات التعقيم، مثل ETO، والتعقيم بالبخار، والتعقيم بالحرارة، وأشعة غاما.

- لا تغمر الجهاز ولا تصب سوائل التنظيف فوق الجهاز أو داخله.
- لا تستخدم الأسيتون لتنظيف أي سطح من أسطح VIP-400 أو محطة الشحن.

إشعار التوافق الكهرومغناطيسي (EMC)

يولّد هذا الجهاز طاقة ترددات راديوية ويستخدمها ويمكنه إشعاعها. قد يحدث تداخل كهرومغناطيسي إذا لم يتم إعداد الجهاز واستخدامه وفقًا للتعليمات الواردة في هذا الدليل. **تم اختبار الجهاز وثبت امتثاله للحدود المنصوص عليها في IEC 60601-1-2 + A1 للمنتجات الطبية.** توفر هذه الحدود حماية معقولة من التداخل الكهرومغناطيسي عند التشغيل في بيئات الاستخدام المقصودة (مثل المستشفيات ومختبرات الأبحاث).

إشعار التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)

يحتوي هذا الجهاز على مكونات قد تتأثر طريقة تشغيلها بالمجالات الكهرومغناطيسية الشديدة. لا تشغّل الجهاز في بيئة التصوير بالرنين المغناطيسي أو بالقرب من معدات الإنفاذ الحراري (الدياثيرمي) الجراحية عالية التردد أو أجهزة إزالة الرجفان أو معدات العلاج بالموجات القصيرة. قد يعطل التداخل الكهرومغناطيسي تشغيل الجهاز. راجع الملحق ب.

الامتثال لقواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية

يتوافق هذا الجهاز مع الجزء 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC). يخضع التشغيل للشرطين التاليين: (1) لا يجوز أن يتسبب هذا الجهاز في تداخل ضار، و(2) يجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل يتم استقباله، بما في ذلك التداخل الذي قد يسبب تشغيلًا غير مرغوب فيه.

التصنيف

نوع المعدة: معدة طبية، الفئة 1 886.1700

الاسم التجاري: مقياس الحدقة NeurOptics® VIP®-400

مُصنّع بواسطة:

NeurOptics, Inc.
9223 Research Drive
Irvine, CA 92618, USA
هاتف: 949.250.9792
الرقم المجاني في أمريكا الشمالية: 866.99.PUPIL
info@NeurOptics.com
NeurOptics.com

إشعار براءات الاختراع وحقوق النشر والعلامات التجارية

حقوق النشر NeurOptics ©2026، كاليفورنيا.

هذا العمل محمي بموجب العنوان 17 من قانون الولايات المتحدة وهو الملكية الوحيدة لشركة NeurOptics, Inc. ("الشركة"). لا يجوز نسخ أي جزء من هذا المستند أو إعادة إنتاجه بأي طريقة أخرى، أو تخزينه في أي نظام إلكتروني لاسترجاع المعلومات، إلا على النحو المسموح به تحديدًا بموجب قانون حقوق النشر في الولايات المتحدة، دون موافقة خطية مسبقة من الشركة.

للتفاصيل، تفضل بزيارة: www.NeurOptics.com/patents/

معلومات السلامة

- يُرجى مراجعة معلومات السلامة التالية قبل تشغيل الجهاز.
- يُرجى قراءة هذه التعليمات كاملة قبل محاولة استخدام VIP-400. قد تؤدي محاولة تشغيل الجهاز دون فهم كامل لخصائصه ووظائفه إلى ظروف تشغيل غير آمنة و/أو نتائج غير دقيقة.
- إذا كان لديك سؤال بخصوص تركيب الجهاز أو إعداده أو تشغيله أو صيانته، فيُرجى الاتصال بـ NeurOptics.

الأمن السيبراني للبرامج

VIP-400 هو جهاز طبي مستقل. لا يُقصد توصيل الجهاز بشبكات المستشفيات أو الإنترنت أو البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ذات الأغراض العامة. يُوفَّر الجهاز في تهيئة برمجيات مضبوطة ولا يتطلب من المستخدم تثبيت برمجيات الأمن السيبراني أو تهيئتها أو صيانتها.

لا يتطلب VIP-400 من المستخدم صيانة برمجية لإجراء التحديثات أو تطبيق التصحيحات. تم تصميم النظام ليعمل طوال عمره الافتراضي دون تحديثات أو تعديلات برمجية. في حال الحاجة إلى تحديث برمجي، ستتصل NeurOptics بالمستخدمين وتطلب إعادة الجهاز للاستبدال. سيتم تحديث الجهاز البديل لتصحيح المشكلة.

لا تحاول تعديل البرمجيات أو تثبيتها أو إزالتها أو تغييرها على الجهاز. لا تحاول الوصول إلى وظائف الخدمة الداخلية أو توصيل معدات غير مصرح بها. قد تؤثر التغييرات غير المصرح بها في البرمجيات أو العبث بالجهاز في سلامة الجهاز وأدائه وأمنه السيبراني وحالة الضمان.

لا ينبغي العبث بالجهاز أو إجراء أي تعديلات غير مصرح بها عليه. قد يؤدي العبث أو إجراء تعديلات غير مصرح بها إلى إدخال ثغرات ومخاطر أمنية، قد تفضي إلى خروقات للبيانات أو إصابات ببرامج ضارة أو عدم استقرار النظام. يُلغى ضمان أي أجهزة تم العبث بها أو أُجريت عليها تعديلات غير مصرح بها.

- **تنبيه - صيانة البرامج** لا يتطلب الجهاز من المستخدم صيانة للبرامج. صُممت البرامج للعمل طوال عمر المنتج.
- **تنبيه - تعديل البرامج** يجب عدم تعديل برامج الجهاز أو تغييرها بأي شكل. لا تحاول تغيير البرامج على الجهاز؛ فأي تغييرات ستلغي الضمان.
- **تنبيه - العبث** يجب عدم تعديل الجهاز أو العبث به؛ فأي عبث سيلغي الضمان.
- **تنبيه - حادث أمن سيبراني** في حال الاشتباه بوقوع حادث يتعلق بالأمن السيبراني (مثل سلوك غير متوقع أو أخطاء متكررة أو تجمد البرامج أو تعطلها)، أوقف تشغيل الجهاز وأخرجه من الخدمة واتصل بخدمة NeurOptics لمزيد من الفحوصات الاستقصائية وتطبيق التدابير الفورية.

بدء الاستخدام

فك تغليف نظام مقياس الحدقة VIP-400

يتم تغليف نظام مقياس الحدقة NeurOptics VIP-400 بالمكونات التالية (مثال 1):

- مقياس الحدقة VIP-400 (أ)
- محطة الشحن (ب)
- محول الطاقة والقابس (ج)
- أكواب العين x 2 (د)
- كابل وأداة تنزيل البيانات (هـ)
- دليل البدء السريع لمقياس الحدقة VIP-400

مثال 1

الإعداد الأولي

- لإعداد VIP-400 للاستخدام لأول مرة، يُرجى الرجوع إلى قسم **التشغيل** أدناه، والتأكد من أن VIP-400 مشحون بالكامل وأن التاريخ/الوقت مضبوط بدقة قبل الاستخدام.

التشغيل

شحن مقياس الحدقة VIP-400

- صِل محول طاقة VIP-400 بمحطة شحن VIP-400 ثم صِل القابس بمأخذ طاقة. سيضيء مصباح المؤشر الموجود في قاعدة محطة الشحن باللون الأبيض للإشارة إلى وصول الطاقة إلى محطة الشحن (مثال 2).
- ضع VIP-400 في محطة الشحن. سيتحول مصباح مؤشر محطة الشحن إلى اللون **الأزرق** (مثال 3)، وستعرض شاشة LCD داخل رمز البطارية، مما يشير إلى أن VIP-400 قيد الشحن. سيتحول مصباح المؤشر إلى اللون **الأخضر** عند اكتمال الشحن (مثال 4).
- يشير مصباح المؤشر **الكهرماني/البرتقالي** في محطة الشحن إلى وجود خلل في الشحن، ولن يتم شحن VIP-400 (مثال 5). إذا استمرت هذه المشكلة، يُرجى الاتصال بخدمة عملاء NeurOptics.

مثال 2

مثال 3

مثال 4

مثال 5

لون مصباح المؤشر	معنى
أبيض	محطة الشحن موصولة بمأخذ طاقة وتم توصيل التيار إليها. VIP-400 خارج محطة الشحن.
أزرق	تم وضع VIP-400 في محطة الشحن وهو يشحن بنجاح.
أخضر	VIP-400 مشحون بالكامل.
كهرماني/برتقالي	خلل في الشحن – VIP-400 لا يشحن. إذا استمرت المشكلة، يُرجى الاتصال بخدمة عملاء NeurOptics.

ينتقل مقياس الحدقة VIP-400 إلى وضع السكون في محطة الشحن للشحن بكفاءة:

- سيتم تشغيل VIP-400 مبدئيًا (أو سيظل قيد التشغيل) عند وضعه في محطة الشحن.
- بعد دقيقتين في محطة الشحن، سيدخل VIP-400 في وضع السكون للشحن بكفاءة. ستنطفئ الشاشة (مثال 6). إذا تم الضغط على أي زر أو لمس الشاشة خلال هذه النافذة الزمنية البالغة دقيقتين، فستمتد الفترة قبل دخول VIP-400 في وضع السكون لمدة دقيقتين إضافيتين.
- لاستخدام VIP-400 بعد دخوله في وضع السكون في محطة الشحن، ما عليك سوى إزالته من محطة الشحن، وسيخرج من وضع السكون تلقائيًا.
- إذا لم يتم تشغيل VIP-400 عند وضعه في محطة الشحن، فقد يكون مستوى شحن البطارية منخفضًا جدًا للاستخدام العادي. يجب أن يُظهر مصباح مؤشر محطة الشحن لونًا **أزرق**، مما يشير إلى أن VIP-400 قيد الشحن. اترك VIP-400 في محطة الشحن حتى يتم تشغيله.

مثال 6

©2026 NeurOptics, Inc.

إذا لم يكن مقياس الحدقة VIP-400 في محطة الشحن، فسيقوم للحفاظ على عمر البطارية بما يلي:

- الدخول في وضع السكون بعد 4 دقائق. للتشغيل، المس الشاشة أو اضغط أي زر.
- إيقاف التشغيل بعد 6 دقائق إضافية.

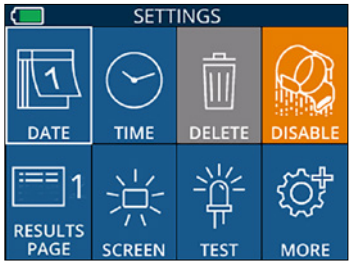
تشغيل مقياس الحدقة VIP-400

مثال 7

- إذا كان VIP-400 خارج محطة الشحن وقد تم إيقاف تشغيله، فاضغط (دون الاستمرار في الضغط) على زر **On/Off** (التشغيل/الإيقاف) الموجود ⏻ على جانب الجهاز (مثال 7).
- إذا كان VIP-400 في محطة الشحن ودخل في وضع السكون، ما عليك سوى إزالته من محطة الشحن، وسيخرج من وضع السكون تلقائيًا.

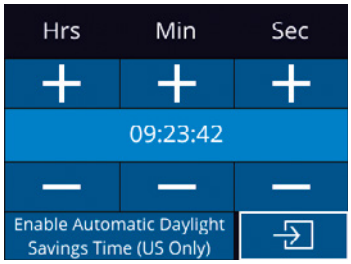
ضبط التاريخ والوقت

مثال 9



مثال 8

لتعديل التاريخ والوقت، من شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية)، حدد رمز **Settings** (الإعدادات) ثم حدد **Date** (التاريخ) أو **Time** (الوقت) (مثال 8). اتبع المطالبات لإدخال التاريخ الحالي (مثال 9) والوقت (مثال 10) باستخدام تنسيق الوقت بنظام 24 ساعة وحدد .

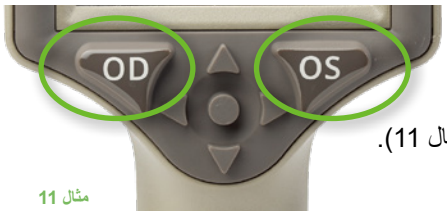


مثال 10

يتاح للعملاء في الولايات المتحدة خيار تمكين **Automatic Daylight Savings Time (DST)** (التوقيت الصيفي التلقائي) من إعدادات **Time** (الوقت). يكون التوقيت الصيفي التلقائي معطلاً افتراضيًا. يتم إجراء التعديلات التلقائية بناءً على لوائح التوقيت الصيفي في الولايات المتحدة فقط، ولا يتم تحديثها وفقًا للموقع الجغرافي، لأن VIP-400 غير متصل بالإنترنت أو بنظام GPS.

صيانة التاريخ والوقت

- تعد الصيانة الدورية كل ثلاثة أشهر ضرورية لضمان صحة التاريخ والوقت. سيؤثر التاريخ والوقت المضبوطان في الطابع الزمني المدرج لقياسات حدقة المريض اللاحقة في VIP-400. لن يؤدي تغيير التاريخ والوقت إلى تعديل الطوابع الزمنية للقياسات السابقة.
- اضبط الوقت فورًا بعد أي تغيير للوقت إذا كان التوقيت الصيفي التلقائي معطلاً.



مثال 11

العودة إلى شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية)

اضغط على زري **OD** أو **OS** (الدوائر الخضراء) للعودة إلى شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية) (مثال 11).

قياس الحدقات باستخدام مقياس الحدقة VIP-400

تركيب كوب العين على مقياس الحدقة

مثال 13

مثال 12

يلزم وجود مكونين لبدء قياس الحدقة:

- مقياس الحدقة VIP-400 (مثال 12)
- كوب العين (مثال 13)

لا ينبغي استخدام جهاز VIP-400 بدون تثبيت كوب العين في موضعه الصحيح (مثال 13) من المهم جدًا أن يتم تركيب كوب العين بشكل صحيح. يساعد الإحكام الجيد للتركيب على تقليل احتمال دخول الضوء الشارد إلى العين أثناء إجراء الفحص. يحتوي كوب العين على لسان في الحافة يَثبت داخل تجويف في واقي العدسة الخاص بمقياس الحدقة.

ضع لسان حافة كوب العين داخل التجويف الموجود في واقي العدسة بمقياس الحدقة، ثم اضغط لتثبيته في مكانه. يجب أيضًا إطباق الألسنة الموجودة على جانبي واقي العدسة داخل الفتحات الموجودة على جانبي كوب العين

©2026 NeurOptics, Inc.

أدخل معرّف مريض جديد

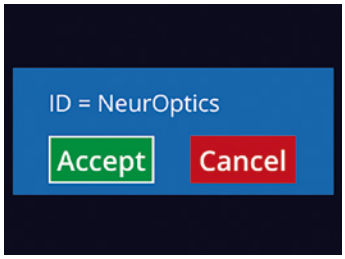
يوجد خياران لربط معرّف المريض بمقياس الحدقة:

1) مسح الرمز الشريطي الخاص بالمريض باستخدام ماسح الرموز الشريطية المدمج في جهاز VIP-400؛ أو
2) إدخال معرّف المريض يدويًا باستخدام أحرف أبجدية أو أرقام.

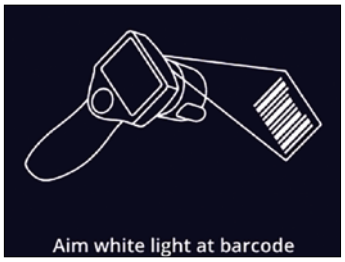
مثال 14

مسح الرمز الشريطي باستخدام ماسح الرموز الشريطية المدمج

من شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية)، حدد ، ثم اختر **مسح الرمز** (مثال 14). سيصدر VIP-400 ضوءًا أبيض من أعلى الجهاز (مثال 15). ضع الضوء في منتصف الرمز الشريطي حتى تسمع صوت تنبيه مسموعًا. سيظهر معرّف المريض الآن على شاشة VIP-400 التي تعمل باللمس. تأكد من صحة معلومات المريض وحدد **Accept** (قبول) (مثال 16). سيعرض VIP-400 معرّف المريض وعبارة **Ready to Scan** (جاهز للمسح) (مثال 17).



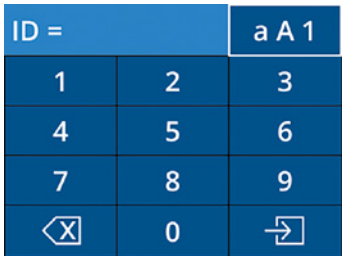
مثال 16



مثال 15

الإدخال اليدوي لمعرّف المريض

من شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية)، حدد ، ثم حدد **Manual ID** (معرّف يدوي) . باستخدام شاشة اللمس أو لوحة المفاتيح، أدخل معرّف المريض بالحروف أو الأرقام وحدد (مثال 18). تأكد من صحة معلومات المريض على الشاشة وحدد **Accept** (قبول) (مثال 16). سيعرض VIP-400 معرّف المريض وعبارة Ready to Scan (جاهز للمسح) (مثال 17).

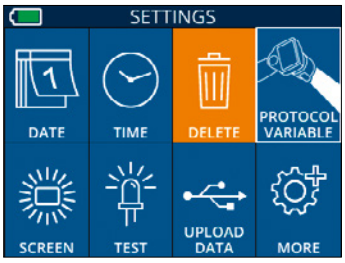


مثال 18

مثال 17

ضبط بروتوكول القياس

من شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية) (مثال 21)، حدّد رمز Settings (الإعدادات)، و ثم أعلى اليمين (مثال 19) للتبديل بين بروتوكول **Light Off** (إيقاف الإضاءة) وبروتوكول **Variable** (متغير).



مثال 19

في الوضع **Variable** (متغير)، تتعرض العين لتسلسل من ثلاث خلفيات ضوئية متتالية تُحاكي ظروف الإضاءة **Scotopic** (الرؤية الليلية)، و**Low Mesopic** (الرؤية الغلسية المنخفضة)، و**High Mesopic** (الرؤية الغلسية المرتفعة)، وتستغرق مدة القياس حوالي 12 ثانية. في وضع الرؤية الليلية، تكون الإضاءة الخلفية مُطفأة. تحاكي الإضاءة الغَلَسية المنخفضة (حوالي 0.3 لوكس) ظروف الإضاءة مثل ضوء القمر، أو القيادة ليلًا خارج المناطق الحضرية، أو غرفة ذات إضاءة خافتة. تحاكي الإضاءة الغَلَسية المرتفعة (حوالي 3 لوكس) ظروفًا مثل إنارة الشوارع المتوسطة أو الشفق المبكر. يجب تكييف عين المريض مع الظلام قبل إجراء القياس في الوضع Variable (متغير). يستغرق وضع **Light Off** (إيقاف الإضاءة) حوالي ثانيتين، ولا توجد إضاءة خلفية.

تحضير المريض والبيئة

- قبل بدء فحص القياس، أطفئ أو خفِّض الإضاءة العلوية لضمان تعتيم الغرفة (إذا كان الهدف هو الحصول على أقصى حجم للحدقة).
- اطلب من المريض التركيز على هدف صغير (مثل لوحة حائط أو ضوء وامض خافت يقع على بُعد 10 أقدام [3 أمتار] على الأقل)، باستخدام العين غير الخاضعة للاختبار. يجب ألا يقف المشغل في خط الرؤية بين المريض والهدف البعيد.
- اطلب من المريض إبقاء رأسه مستقيمًا وإبقاء كلتا العينين مفتوحتين على اتساعهما أثناء كلٍ من التصويب والقياس. في بعض الحالات، إذا أصبح التصويب صعبًا، قد يكون من الضروري إبقاء عين المريض مفتوحة بلطف باستخدام إصبعك.

©2026 NeurOptics, Inc.

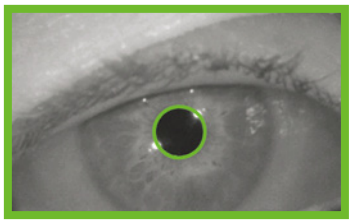
- يجب على المشغل وضع الجهاز بزاوية قائمة على محور رؤية المريض، مع تقليل أي ميلان للجهاز إلى الحد الأدنى (مثال 20).
- قد يكون من المفيد أن يكون المشغل على نفس مستوى المريض عند إجراء الفحص لتقليل الميلان. عند الحاجة، يمكن لكلٍ من المريض والمشغل الجلوس متقابلين أثناء التصويب والقياس.

مثال 20

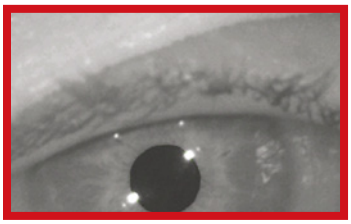
مثال 21

يجب إجراء القياسات عندما يكون جهاز قياس الحدقة على شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية) (مثال 21). تعرض شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية) التاريخ والوقت، ورقم معرّف المريض، والبروتوكول النشط: **Variable** (متغير) أو **Light Off** (إيقاف الإضاءة). يجب أن تعرض الشاشة "READY TO SCAN" (جاهز للمسح).

اضغط مع الاستمرار على زر **OD** (العين اليمنى) أو **OS** (العين اليسرى) حتى تتمركز الحدقة على شاشة اللمس وتُظهر الشاشة دائرة خضراء حول الحدقة. يشير الإطار الأخضر حول الشاشة إلى أن الحدقة مستهدفة بصورة صحيحة (مثال 22)، بينما يشير الإطار الأحمر إلى ضرورة إعادة تمركز الحدقة على الشاشة قبل بدء القياس (مثال 23). بمجرد ظهور الإطار الأخضر، حرر الزر **OD** أو **OS** مع تثبيت VIP-400 في مكانه لمدة تقارب ثلاث ثوان حتى تظهر شاشة النتائج.



مثال 22

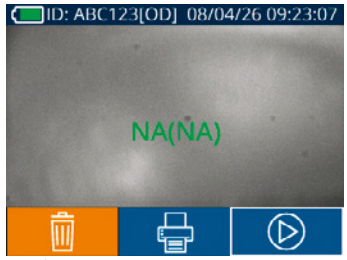


مثال 23

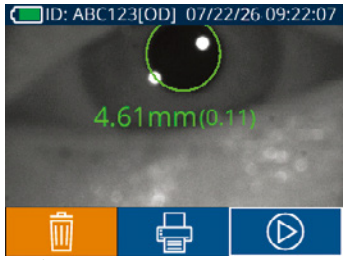
عند اكتمال قياس الحدقة، يتم تحليل بيانات الحدقة ثم تُعرض النتائج. إذا تأثر القياس بمشكلة في التتبّع (مثل الرمش المفرط)، فسيتم عرض النتائج على أنها **NA** (غير متاحة). (مثال 24) في هذه الحالة، تكون نتائج القياس غير صالحة ولا ينبغي الاعتماد عليها، وينبغي تكرار القياس.

تعرض صفحة النتائج في وضع **Light Off** (إيقاف الإضاءة) (مثال 25) متوسط قطر الحدقة بخط عريض، وبين قوسين الانحراف المعياري المقاس أثناء الفحص. كما تتضمن رقم معرّف المبحوث، وتاريخ ووقت القياس، وكذلك العين التي تم قياسها (OD أو OS).

تعرض صفحة النتائج في الوضع **Variable** (متغير) (مثال 26)، والتي تستغرق إجمالي 12 ثانية، متوسط قطر الحدقة عند كل مستوى إضاءة، والانحراف المعياري، بالإضافة إلى رقم معرّف المبحوث، وتاريخ ووقت القياس، والعين التي تم قياسها (OD أو OS).



مثال 24



مثال 25

مثال 26

إعادة تشغيل الفيديو

من شاشة Results (النتائج)، حدد رمز **Video** (الفيديو) لعرض إعادة تشغيل الفيديو للقراءة. يمكن تشغيل فيديو القياس الأخير فقط. بمجرد إيقاف تشغيل جهاز VIP-400، أو عند الضغط على زر OD أو OS أثناء الفحص، لن يكون الفيديو الأخير متاحًا (مثال 27).

مثال 27

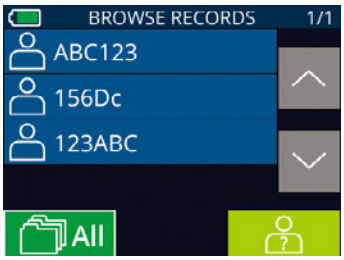
©2026 NeurOptics, Inc.

استعراض السجلات

لاستعراض السجلات المخزّنة على جهاز VIP-400:

- من شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية): حدد رمز **Records** (سجلات) (مثال 28).
- لاستعراض السجلات حسب معرّف المريض، حدد المعرّف من القائمة أو استخدم السهمين **UP** (لأعلى) و**DOWN** (لأسفل) على الشاشة لاستعراض المعرّفات الإضافية المتاحة في القائمة. ستظهر معرّفات أحدث القياسات المأخوذة على VIP-400 في أعلى القائمة.
- للبحث عن معرّف مريض محدد، حدد (مثال 29)، ثم اكتب معرّف المريض وحدد .
- لاستعراض جميع قياسات الحدقة المخزنة على VIP-400 بالترتيب الزمني (بما في ذلك جميع معرّفات المرضى)، حدد رمز **All Records** (كل السجلات) (مثال 29) واضغط زر **DOWN Arrow** (سهم لأسفل) في لوحة المفاتيح للتمرير عبر جميع القياسات السابقة المخزنة على VIP-400.
- عند ظهور الرسالة **No more records** (لا توجد سجلات أخرى)، تكون قد وصلت إلى أقدم قياس حدقة مخزن.

مثال 28



مثال 29

يخزن مقياس الحدقة ما يصل إلى 1,200 سجل قياس على الجهاز. بعد بلوغ حد 1,200 قياس، سيحل كل سجل جديد محل أقدم سجل مخزن على الجهاز.

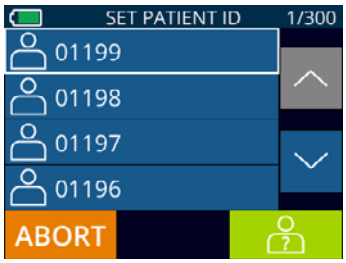
تبديل معرّف المريض

لتبديل معرّف المريض، حدد من شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية) (مثال 30).

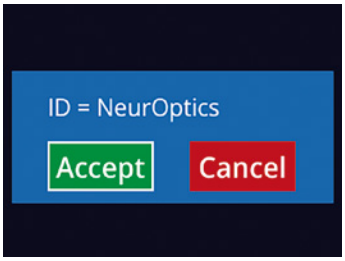
حدد (مثال 31)، ثم اختر معرّف المريض من قائمة البحث SET PATIENT ID (تعيين معرّف المريض) (مثال 32)، ثم حدد **Accept** (موافقة) لتأكيد التغيير (مثال 33). إذا كنت تفضل إدخال معرّف المريض يدويًا، فحدد ، ثم أدخل الأحرف الأبجدية أو الأرقام، ثم اضغط ثم **Accept** (موافقة).

مثال 30

مثال 31



مثال 32



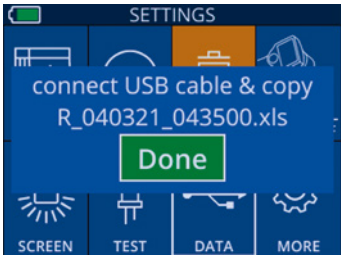
مثال 33

تنزيل البيانات

من شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية)، حدد رمز Settings (الإعدادات)، ثم اختر **Upload Data** (تحميل البيانات). قم بتوصيل كابل USB بمقياس الحدقة بعد إزالة غطاء USB باستخدام أداة الإزالة المزودة، ثم أدخل الكابل في منفذ Mini USB الخاص بمقياس الحدقة الموجود أعلى زر Power (الطاقة) (مثال 34). ستظهر رسالة نصية على الشاشة تُوجّه المستخدم إلى "connect USB cable & copy R_######_######.xls" (توصيل كابل USB ونسخ R_######_######.xls) تنزيل البيانات على الكمبيوتر المحمول (مثال 35). بعد توصيل الطرف الآخر من الكابل بمنفذ USB في الكمبيوتر، ستظهر بطاقة الذاكرة الخاصة بمقياس الحدقة على الكمبيوتر باسم "Neuroptics". افتح مجلد Neuroptics وانسخ الملف. اضغط على "Done" (تم) في النافذة الصغيرة على شاشة مقياس الحدقة فقط بعد اكتمال عملية النسخ، حيث سيتم حذف الملف بعد ذلك (مثال 36).

مثال 34

مثال 35



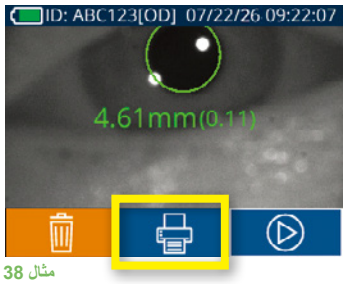
مثال 36

طباعة البيانات

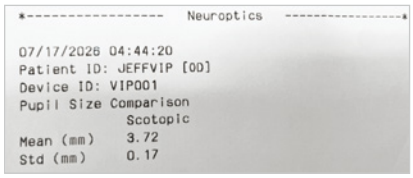
مثال 37

قم بتوصيل مصدر إمداد الطاقة بالطابعة كما هو موضّح في مثال 37. قم بتشغيل الطابعة وسيضيء الضوء الأخضر. يمكن طباعة نتيجة قياس المريض المعروضة حاليًا في نافذة النتائج (مثال 38) من خلال تحديد في أسفل الشاشة.

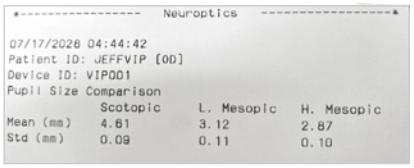
لن يقوم النظام بطباعة سجل إلا عند عرض نتيجة قياس على الشاشة. إذا كنت ترغب في طباعة قياس غير القياس الأخير المسجل، يُرجى الرجوع إلى قسم "Browse Records" (استعراض السجلات) أعلاه. ارجع إلى دليل تعليمات الطابعة للحصول على تعليمات تشغيل الطابعة المحددة.



مثال 38



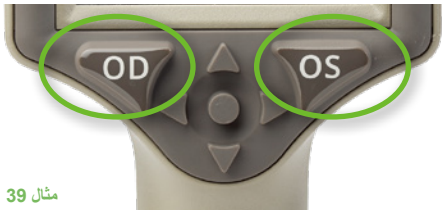
نموذج طباعة لوضع Light Off (إيقاف الإضاءة)



نموذج طباعة للوضع Variable (متغير)

دليل التنقل في مقياس الحدقة VIP-400

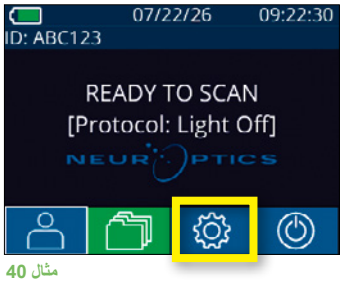
العودة إلى شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية)



مثال 39

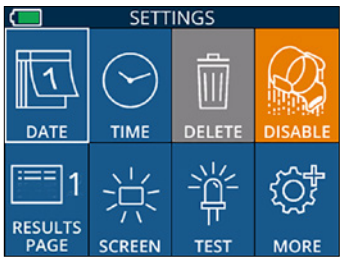
اضغط على زر **OD** أو **OS** (مثال 39) للعودة إلى شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية).

الإعدادات



مثال 40

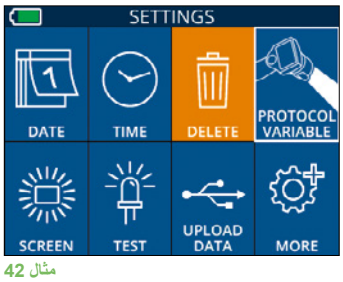
باستخدام شاشة اللمس أو لوحة المفاتيح، حدد رمز **Settings** (الإعدادات) (مثال 40) من شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية) للانتقال إلى قائمة Settings (الإعدادات) (مثال 41).



مثال 41

التاريخ والوقت

راجع قسم **Setting Date and Time** (ضبط التاريخ والوقت) في الصفحة 5.



مثال 42

حذف السجلات

لحذف السجلات من ذاكرة جهاز VIP-400، انتقل إلى قائمة Settings (الإعدادات) واضغط **Delete** (حذف) ثم حدد **Yes** (نعم) للمتابعة في حذف السجل (مثال 42). يمكن حذف السجلات الموجودة على الجهاز لمعرّف مريض محدد أو لجميع السجلات.

سطوع شاشة LCD

يتم ضبط VIP-400 افتراضيًا على أقصى سطوع لشاشة LCD. اضبط السطوع على درجة متوسطة بالضغط على . اضبط السطوع على درجة منخفضة بالضغط على . للعودة إلى أقصى سطوع، ما عليك سوى الضغط على مرة أخرى.

اختبار LED

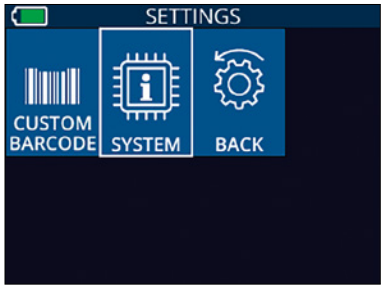
يُظهر الضغط على رمز الاختبار نموذجًا من ضوء LED المنبعث من VIP-400 عند إجراء قياس للحدقة. يجب أن يُظهر الاختبار إضاءة مصابيح LED عند مواضع الساعة 3 و6 و9 و12 على جانب العدسة. هذا الاختبار لأغراض العرض التوضيحي فقط ولا يؤثر في استخدام الجهاز.

©2026 NeurOptics, Inc.

إعدادات إضافية

تخصيص ماسح الرموز الشريطية

يمكن تخصيص ماسح الرموز الشريطية المدمج في VIP-400 لاقتطاع أو توسيع الحروف أو الأرقام المقروءة من رمز شريطي، عند الحاجة. تُضبط إعدادات **Default** (الافتراضية) تلقائيًا لقراءة معظم أنواع الرموز الشريطية أحادية البعد وثنائية البعد، ويجب أن يظل "Default" (افتراضي) محددًا ما لم يلزم تطبيق تخصيص معين على جميع الرموز الشريطية التي يمسحها VIP-400. حدد **Settings** (الإعدادات)، more (المزيد)، **Custom Barcode** (رمز شريطي مخصص) (مثال 43)، ثم حدد **Scan Sample** (مسح نموذج) لمسح نموذج من رمز شريطي وبرمجة التخصيصات المطلوبة (الاقتطاع أو التوسيع) لاستخدامها في جميع عمليات المسح المستقبلية. اتصل بـ NeurOptics للحصول على معلومات إضافية.



مثال 43

معلومات النظام

حدد **System** (النظام) (مثال 43) لعرض معلومات نظام VIP-400، والتي تعرض الرقم التسلسلي وإصدارات تطبيق البرنامج والبرنامج الثابت للجهاز.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

المشكلة	السبب المحتمل	الحل
1. لن يتم تشغيل مقياس الحدقة VIP-400	استخدام محول طاقة غير صحيح	استخدم فقط محول الطاقة المرفق مع VIP-400. تحقق من الملصق الموجود على محول الطاقة.
	سلك الطاقة غير موصول بالكامل في الحائط أو محطة الشحن	تحقق من التوصيلات.
	البطارية فارغة تمامًا	اشحن البطارية بوضع VIP-400 في محطة الشحن.
2. لن يبدأ قياس الحدقة بعد تحرير مفتاح OD أو OS	رمش مفرط	أبقِ عين المريض مفتوحة بلطف بإصبعك أثناء القياس.
	لم يُمسك الجهاز بصورة صحيحة	أمسك كوب العين بزاوية 90 درجة على وجه المريض. تأكد من تمركز حدقة المريض على الشاشة.
3. عاد VIP-400 إلى شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية) أثناء إجراء قياس	تم تحريك VIP-400 من موضعه قبل اكتمال القياس.	كرر إجراء الفحص، وأبقِ جهاز VIP-400 في موضعه حتى يكتمل القياس وتُعرض نتائج القياس.
4. تظهر رسالة خطأ على الشاشة	Various (متنوع)	أعِد تشغيل جهاز VIP-400 بالضغط مع الاستمرار على زر ON/OFF (التشغيل/الإيقاف) الموجود على جانب الجهاز حتى يتم إيقاف تشغيله، ثم أعد تشغيله مرة أخرى. إذا استمرت المشكلة، يُرجى الاتصال بخدمة عملاء NeurOptics.
5. ظهور "NA" (غير متاحة) بعد القياس	تم تحريك VIP-400 من موضعه قبل اكتمال القياس	كرر إجراء الفحص وأبق جهاز VIP-400 في موضعه حتى يكتمل القياس وتُعرض نتائج قياس الحدقة.
	رمش المريض المفرط أثناء القياس	أبقِ جفن المريض مفتوحًا وكرر الفحص.
6. لم يبدأ التنزيل أو لم يكتمل	الكابل غير مُثبّت بإحكام داخل هيكل الجهاز.	تأكد من توصيل الكابل بالكامل بجهاز VIP-400.
	لا يظهر الملف الذي تم تنزيله على الكمبيوتر الوجهة	انسخ الملف الذي تم تنزيله على الكمبيوتر قبل الضغط على "Done" (تم) على جهاز VIP-400.

©2026 NeurOptics, Inc.

متابعة استكشاف الأخطاء وإصلاحها

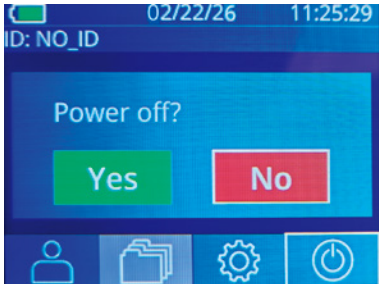
المشكلة	السبب المحتمل	الحل
7. لا يتم طباعة نتائج القياس	جهاز VIP-400 ليس قريبًا بما يكفي من الطابعة.	تأكد من أن جهاز VIP-400 على بُعد ≥ 1 متر من الطابعة
	لا يستطيع جهاز VIP-400 "العثور" على الطابعة.	أزل أو أوقف تشغيل الأجهزة الأخرى التي قد تتسبب في تداخل مع الاتصال.

إيقاف التشغيل

لإيقاف تشغيل مقياس الحدقة VIP-400، إما:

- انتقل إلى شاشة Home Screen (الشاشة الرئيسية)، وحدد رمز **Power** (الطاقة) ، ثم أكد اختيار **Yes** (نعم) لإيقاف التشغيل (مثال 44).
- اضغط مع الاستمرار على زر **On/Off** (تشغيل/إيقاف) على جانب VIP-400 لمدة 3 ثواني تقريبًا.

قد يتطلب VIP-400 أحيانًا إعادة تشغيل النظام. لإعادة التشغيل، ما عليك سوى الضغط مطولاً على زر **On/Off** (تشغيل/إيقاف) على جانب VIP-400 حتى يتم إيقاف تشغيله، ثم أعد تشغيله بالضغط (دون الاستمرار في الضغط) على زر **On/Off** (تشغيل/إيقاف) .



مثال 44

المناولة والتنظيف والصيانة

تعامل دائمًا مع مقياس الحدقة VIP-400 ومحطة شحن VIP-400 بعناية لأنهما يحتويان في الداخل على مكونات حساسة من المعدن والزجاج والبلاستيك والإلكترونيات. قد يتضرر VIP-400 ومحطة الشحن عند إسقاطهما أو نتيجة التعرض المطول للسوائل أو البيئات ذات الرطوبة العالية.

لا يتطلب كل من VIP-400 ومحطة الشحن أي صيانة أو معايرة مجدولة بانتظام. إذا لم يكن VIP-400 ومحطة الشحن يعملان على النحو الصحيح، أو إذا كان يُعتقد أنهما تعرضا للتلف، فاتصل فورًا بخدمة عملاء NeurOptics على الرقم المجاني في أمريكا الشمالية: (866-997-8745) 866.99.PUPIL، دوليًا: +1-949-250-9792، أو بالبريد الإلكتروني: Info@NeurOptics.com.

تنظيف مقياس الحدقة VIP-400 ومحطة الشحن VIP-400 وكوب العين

يوصى باستخدام محاليل تنظيف قائمة على كحول الأيزوبروبيل (IPA)، بتركيزات في الصيغة تصل إلى 70% IPA، لتنظيف VIP-400 ومحطة الشحن وكوب العين. لا تستخدم مواد كيميائية يمكن أن تتلف سطح جهاز VIP-400 ومحطة الشحن. قد تُضعف بعض المواد الكيميائية الأجزاء البلاستيكية أو تتلفها وقد تتسبب في عدم عمل الأجهزة على النحو المقصود. استخدم جميع منتجات التنظيف وفقًا لتعليمات الشركة المصنّعة، مع الحرص على عصر السائل الزائد قبل مسح VIP-400 ومحطة الشحن، وعدم استخدام قطعة قماش مشبعة أكثر من اللازم.

امسح جميع الأسطح المكشوفة. اتبع تعليمات الشركة المصنّعة لمنظف السطح بشأن المدة المطلوبة لترك المحلول على سطح الجهاز.

- **لا** تستخدم قطعة قماش مشبعة أكثر من اللازم. تأكد من عصر السائل الزائد قبل مسح VIP-400 أو محطة الشحن.
- **لا** تسمح بتجمع المنظف على الجهاز.
- **لا** تستخدم أي أجسام صلبة أو كاشطة أو مدببة لتنظيف أي جزء من VIP-400 أو محطة الشحن.
- **لا** تغمر VIP-400 أو محطة الشحن في سائل، ولا تحاول تعقيم المنتج، إذ قد يحدث تلف للمكونات الإلكترونية والبصرية.

التجفيف والفحص بعد التنظيف

تأكد من جفاف VIP-400 ومحطة الشحن تمامًا قبل إعادة وضع VIP-400 في محطة الشحن.

©2026 NeurOptics, Inc.

اعتبارات التنظيف: شاشة العرض البلورية السائلة (LCD) لجهاز VIP-400 وزجاج غطاء العدسة

لأفضل حماية لشاشة العرض البلورية السائلة (LCD)، استخدم قطعة قماش نظيفة وناعمة وخالية من الوبر وما يصل إلى 70% من IPA لتنظيف شاشة LCD لجهاز VIP-400. يوصى أيضًا بالتنظيف الدوري لعدسة VIP-400 ونافذة مسح الرموز الشريطية المدمجة (الموجودة فوق العدسة مباشرة) باستخدام قطعة قماش نظيفة وناعمة وخالية من الوبر وما يصل إلى 70% من IPA.

خدمة العملاء

للحصول على الدعم الفني، أو إذا كان لديك سؤال بخصوص منتجك أو طلبك، يُرجى الاتصال بخدمة عملاء NeurOptics على **الرقم المجاني في أمريكا الشمالية:** (866-997-8745) 866.99.PUPIL، دوليًا: 9792-250-949-1+، أو بالبريد الإلكتروني: **Info@NeurOptics.com**.

تتوفر تعليمات الاستخدام هذه إلكترونيًا ويمكن الوصول إليها عبر موقعنا الإلكتروني. إذا كانت هناك حاجة إلى نسخة ورقية، فيُرجى إخطار خدمة العملاء.

يجب الإبلاغ عن أي حادثة خطيرة وقعت فيما يتعلق بالجهاز إلى الشركة المصنّعة والسلطة المختصة في الدولة العضو التي يوجد فيها المستخدم و/أو المريض.

الوصول إلى تعليمات الاستخدام الإلكترونية

معلومات الطلب

VIP-400-SYS	نظام مقياس الحدقة VIP®-400
NEUR-2059-01	كوب العين
CBL-0006-00	كابل تنزيل البيانات
NEUR-PRTS445	طقم الطابعة اللاسلكية

سياسة البضائع المرتجعة

لا تقبل NeurOptics مرتجعات المنتجات.

© 2026 NeurOptics®, Inc. إن NeurOptics® وVIP® علامات تجارية لشركة NeurOptics®, Inc. جميع الحقوق محفوظة.

الملحق أ - المواصفات الفنية

المعلمة	الوصف	
عتبة اكتشاف القياس بمقياس الحدقة	قطر الحدقة (الحد الأدنى)	0.80 مم
	قطر الحدقة (الحد الأقصى)	10.00 مم
	التغير في الحجم تقريبًا	0.03 مم (30 ميكرون)
دقة الحجم	تقريبًا +/- 0.03 مم (30 ميكرون)	
درجة الحماية من الصدمة الكهربائية	مقياس الحدقة وكوب العين - جزء مطبق من النوع BF يوفر الحماية محطة الشحن ومحول الطاقة - جزء مطبق من النوع B يوفر الحماية	
تصنيف المعدات من حيث الحماية ضد دخول السوائل	معدات عادية	
درجة أمان الاستخدام في وجود خليط تخدير قابل للاشتعال مع الهواء أو الأكسجين أو أكسيد النيتروز	المعدات ليست من فئة AP أو APG	
نمط التشغيل	تشغيل البطارية عند الطلب	
محول الطاقة	الإدخال: 100-240 فولت تيار متردد +/- 8%	
	الإخراج: 6 فولت، 2.8 أمبير	
	خرج الشحن اللاسلكي 5 :RF واط، متوافق مع Qi	
البطارية	خلية ليثيوم أيون بجهد 3.6 فولت، وطاقة 11.70 واط-ساعة، وسعة 3350 ملي أمبير-ساعة.	
بيئة التشغيل	نطاق درجة الحرارة: 0 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت) إلى 40 درجة مئوية (104 درجة فهرنهايت)	
	الرطوبة النسبية: غير متكثفة في جميع الأوقات.	

الملحق أ - المواصفات الفنية (يُتبع)

المعلمة	الوصف
بيئة النقل والتخزين	نطاق درجة الحرارة: 38- درجة مئوية (36.4- درجة فهرنهايت) إلى 70 درجة مئوية (158 درجة فهرنهايت) الرطوبة النسبية: غير متكثفة في جميع الأوقات.
الأبعاد	مع كوب العين = ارتفاع 7.5 بوصة، عرض 3.5 بوصة، عمق 4.5 بوصة
	بدون كوب العين = ارتفاع 7.5 بوصة، عرض 3.5 بوصة، عمق 3.5 بوصة
الوزن	344 جرام +/- 10 جرامات
التصنيف	منتج LED من الفئة 1 وفق IEC 62471

الملحق ب - إرشادات التوافق الكهرومغناطيسي (EMC) والتداخلات الأخرى

1. **تحذير:** ينبغي تجنب استخدام هذه المعدة بجوار معدات أخرى أو تكديسها معها، لأن ذلك قد يؤدي إلى تشغيل غير صحيح. إذا كان هذا الاستخدام ضروريًا، فيجب مراقبة هذه المعدة والمعدة الأخرى للتحقق من أنهما تعملان بصورة طبيعية.
2. **تحذير:** قد يؤدي استخدام ملحقات ومحولات وكابلات غير تلك التي حددتها أو وفرتها الشركة المصنّعة لهذه المعدة إلى زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية لهذه المعدة أو تقليل مناعتها الكهرومغناطيسية، وينتج عنه تشغيل غير صحيح.
3. **تحذير:** ينبغي عدم استخدام معدات الاتصالات اللاسلكية المحمولة بالترددات الراديوية (بما في ذلك الأجهزة الطرفية مثل كابلات الهوائيات والهوائيات الخارجية) على مسافة أقرب من 30 سم (12 بوصة) من أي جزء من معدات ME، بما في ذلك الكابلات التي تحددها الشركة المصنّعة. وإلا فقد ينجم عن ذلك تدهور أداء هذه المعدة.

إرشادات وإعلان الشركة المصنّعة - الانبعاثات الكهرومغناطيسية
جهاز قياس الحدقة مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على عملاء مقياس الحدقة ومستخدميه التأكد من استخدامه في هذا النوع من البيئة.

اختبار الانبعاثات	الامتثال	الإرشادات
انبعاثات الترددات الراديوية CISPR 11	المجموعة 1	يستخدم مقياس الحدقة طاقة الترددات الراديوية لوظيفته الداخلية فقط. لذلك، تكون انبعاثاته من الترددات الراديوية منخفضة جدًا ومن غير المرجح أن تسبب تداخلًا في المعدات الإلكترونية القريبة.
انبعاثات الترددات الراديوية CISPR 11	الفئة ب	يصلح مقياس الحدقة للاستخدام في جميع المنشآت، بما في ذلك المنشآت المنزلية.
الانبعاثات التوافقية IEC 61000-3-2	غير منطبق	يعمل الجهاز بالبطارية ولا يكون موصولًا بشبكة كهرباء عمومية أثناء التشغيل العادي.
تقلبات الجهد/الوميض IEC 61000-3-3	غير منطبق	يعمل الجهاز بالبطارية ولا يكون موصولًا بشبكة كهرباء عمومية أثناء التشغيل العادي.

إرشادات وإعلان الشركة المصنّعة - المناعة الكهرومغناطيسية
جهاز VIP-400 مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه.

اختبار المناعة	مستوى اختبار IEC 60601-1-2	مستوى الامتثال
التفريغ الكهروستاتيكي IEC 61000-4-2 (ESD)	±8 كيلوفولت تلامس ±15 كيلوفولت هواء	متوافق
الترددات الراديوية المشعة IEC 61000-4-3	3 فولت/متر 80 ميجاهرتز – 2.7 جيجاهرتز	متوافق
الترددات الراديوية الموصلة IEC 61000-4-6	3 سرعة متوسط الجذر التربيعي (Vrms) 0.15 - 80 ميجاهرتز	متوافق
النبضات/الدفعات العابرة الكهربائية السريعة IEC 61000-4-4	±2 كيلوفولت	متوافق
الاندفاع IEC 61000-4-5	±1 كيلوفولت تفاضلي ±2 كيلوفولت نمط مشترك	متوافق
المجال المغناطيسي لتردد القدرة IEC 61000-4-8	30 أمبير/متر (A/m)	متوافق
انخفاضات الجهد والانقطاعات IEC 61000-4-11	وفق المعيار	متوافق

حقول القرب الصادرة من معدات الاتصالات اللاسلكية بالترددات الراديوية

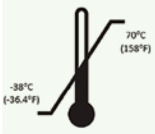
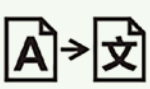
تم اختبار VIP-400 لمناعته تجاه حقول القرب الصادرة من معدات الاتصالات اللاسلكية بالترددات الراديوية وفقًا لـ IEC 60601-1-2 + A1، واستوفى جميع المتطلبات المنطبقة.

الملحق ج - تعريف الرموز الدولية

الرمز	المصدر/الامتثال	عنوان	وصف الرمز
	المعيار: ISO 15223-1 الرقم المرجعي للرمز: 5.4.4	تنبيه	يشير إلى ضرورة توخي الحذر عند تشغيل الجهاز أو أداة التحكم بالقرب من موضع الرمز، أو إلى أن الحالة الحالية تستلزم وعي المشغل أو اتخاذه إجراءً لتجنب عواقب غير مرغوبة
	المعيار: IEC 60417 الرقم المرجعي للرمز: 5333	جزء مطبق من النوع BF	لتعريف جزء مطبق من النوع BF متوافق مع IEC 60601-1
	المعيار: IEC 60417 الرقم المرجعي للرمز: 5840	جزء مطبق من النوع B	لتعريف جزء مطبق من النوع B متوافق مع IEC 60601-1
	المعيار: IEC 60417 الرقم المرجعي للرمز: 5009	وضع الاستعداد	لتعريف المفتاح أو موضع المفتاح الذي يتم بواسطته تشغيل جزء من المعدة لوضعه في حالة الاستعداد، ولتعريف عنصر التحكم للانتقال إلى حالة استهلاك منخفض للطاقة أو الإشارة إليها
	المعيار: ISO 15223-1 الرقم المرجعي للرمز: 5.2.7	غير معقم	يشير إلى جهاز طبي لم يخضع لعملية تعقيم
	المعيار: ISO 15223-1 الرقم المرجعي للرمز: 5.1.7	الرقم التسلسلي	يشير إلى الرقم التسلسلي للشركة المصنّعة بحيث يمكن تعريف جهاز طبي محدد
	المعيار: ISO 15223-1 الرقم المرجعي للرمز: 5.1.6	رقم الكتالوج	يشير إلى رقم كتالوج الشركة المصنّعة بحيث يمكن تعريف الجهاز الطبي
	المعيار: BS EN 50419 المادة 11(2) من توجيه الجماعة الأوروبية EC/2002/96 (WEEE)	إعادة التدوير: معدات إلكترونية	يعرّف المنتج الخاضع لتوجيه الاتحاد الأوروبي EU/2012/19 بشأن نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية (WEEE) لإعادة تدوير المعدات الإلكترونية. لا تتخلص من هذا المنتج ضمن مجرى النفايات البلدية غير المفروزة
	المعيار: IEC TR 60417 الرقم المرجعي للرمز: 6367	خلية زرّية؛ بطارية زرّية	لتوفير معلومات على العبوة بأنها تحتوي على خلية أو بطارية دائرية صغيرة يقل ارتفاعها الإجمالي عن قطرها، وتحتوي على إلكتروليت غير مائي، مثل خلية أو بطارية الليثيوم. لتعريف جهاز متعلق بإمداد الطاقة بواسطة هذه الخلية أو البطارية، مثل غطاء حجرة البطارية
	U.S. 40 CRF 273.2 المادة 21 من توجيه الجماعة الأوروبية EC/2006/66	إعادة التدوير. تحتوي البطارية على الليثيوم	تخلص منها وفقًا للإجراءات المحلية للمنتجات التي تحتوي على بطاريات ليثيوم أيون والمنتجات التي تحتوي على بيركلورات الليثيوم

 ©2026 NeurOptics, Inc.

الملحق ج - تعريف الرموز الدولية (يُتبع)

الرمز	المصدر/الامتثال	عنوان	وصف الرمز
	المعيار: ISO 15223-1 الرقم المرجعي للرمز: 5.1.1	الشركة المصنّعة	يشير إلى الشركة المصنّعة للجهاز الطبي
	علامة المطابقة للاتحاد الأوروبي، المنتج متوافق مع لائحة الأجهزة الطبية (EU 2017/745 MDR) أو توجيهات الاتحاد الأوروبي الأخرى المنطبقة	Conformité Européenne أو المطابقة الأوروبية	يشير إلى إقرار الشركة المصنّعة بأن المنتج يمتثل للمتطلبات الأساسية للتشريعات الأوروبية ذات الصلة بالصحة والسلامة وحماية البيئة.
	علامة المطابقة للاتحاد الأوروبي مع رقم تعريف الجهة المُخطّرة، المنتج متوافق مع لائحة الأجهزة الطبية (EU MDR 2017/745) أو توجيهات الاتحاد الأوروبي الأخرى المنطبقة	Conformité Européenne أو المطابقة الأوروبية مع تعريف الهيئة المُبلِّغة	يشير إلى أن المنتج يمتثل للمتطلبات الأساسية للتشريعات الأوروبية ذات الصلة بالصحة والسلامة وحماية البيئة وأن المنتج مُدرج لدى TUV SUD بوصفها الهيئة المُبلِّغة
	المعيار: ISO 15223-1 الرقم المرجعي للرمز: 5.1.2	ممثل المفوضية الأوروبية	يشير إلى الممثل المفوض في الجماعة الأوروبية/الاتحاد الأوروبي
	المعيار: ISO 15223-1 الرقم المرجعي للرمز: 5.4.3	راجع تعليمات الاستخدام أو راجع تعليمات الاستخدام الإلكترونية	يشير إلى حاجة المستخدم إلى الرجوع إلى تعليمات الاستخدام على الموقع الإلكتروني: NeurOptics.com
	المعيار: IEC TR 60878 الرقم المرجعي للرمز: 5140	إشعاع كهرومغناطيسي غير مؤين	للإشارة إلى مستويات مرتفعة عمومًا، وقد تكون خطِرة، من الإشعاع غير المؤيّن، أو للإشارة إلى معدات أو أنظمة، مثلًا في مجال الأجهزة الكهربائية الطبية، تتضمن مرسلات ترددات راديوية أو تطبق عن قصد طاقة كهرومغناطيسية بالترددات الراديوية للتشخيص أو العلاج
	المعيار: ISO 15223-1 الرقم المرجعي للرمز: 5.3.4	يُحفظ جافًا	يشير إلى جهاز طبي يجب حمايته من الرطوبة
	المعيار: ISO 15223-1 الرقم المرجعي للرمز: 5.3.7	حد درجة الحرارة	يشير إلى حدود درجات الحرارة التي يمكن أن يتعرض لها الجهاز الطبي بأمان
	المعيار: ISO 15223-1 الرقم المرجعي للرمز: 5.3.1	قابل للكسر، يُتعامل معه بعناية	يشير إلى جهاز طبي يمكن أن ينكسر أو يتضرر إذا لم يتم التعامل معه بعناية
	المعيار: ISO 15223-1 الرقم المرجعي للرمز: 5.7.7	جهاز طبي	يشير إلى أن العنصر جهاز طبي
	المعيار: ISO 15223-1 الرقم المرجعي للرمز: 5.7.10	معرّف الجهاز الفريد	يشير إلى حامل يحتوي على معلومات معرّف الجهاز الفريد
	المعيار: ISO 15223-1 الرقم المرجعي للرمز: 5.7.8	ترجمة	يشير إلى أن معلومات الجهاز الطبي الأصلية خضعت لترجمة تكمل المعلومات الأصلية أو تحل محلها

الملحق د – نطاق وتردد الطباعة اللاسلكية

المعلمة	الوصف
نطاق الطباعة اللاسلكية	يصل إلى 100 سم
تردد تشغيل الطاقة المنخفضة للطباعة اللاسلكية	2.4 جيجا هرتز

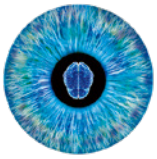
EMERGO EUROPE
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
The Netherlands

EC REP CE 0123

9223 Research Drive
Irvine, CA 92618 | USA
هاتف: 949.250.9792 1+
الرقم المجاني في أمريكا الشمالية: 866.99.PUPIL
info@NeurOptics.com
NeurOptics.com

NEUROPTICS®

Advancing the Science of NPi® Pupillometry



©2026 NeurOptics, Inc. نظام مقياس الحدقة NeurOptics® VIP®-400 — تعليمات الاستخدام