



دليل الإرشادات

اللغة العربية

جدول المحتويات

5	1	معلومات السلامة
5	1.1	لأخصائيي الرعاية الصحية
5	1.2	للمرضى وأخصائيي الرعاية الصحية
8	2	الاستخدام المحدد
8	3	الفوائد السريرية
8	4	الأداء الأساسي
9	5	القيود المفروضة على الاستخدام
9	5.1	موانع الاستخدام
9	5.2	القيود البيئية
10	6	مقدمة
11	6.1	معلومات عن ضغط مقلة العين
11	6.2	مواد الدعم
12	6.3	محتويات عبوة البيع
13	6.4	أضرار وأجزاء
14	7	بدء التشغيل
14	7.1	أدخل البطاريات
15	8	قم بإجراء القياس
15	8.1	أدخل المجس
17	8.2	قم بتشغيل جهاز قياس ضغط العين
17	8.3	اعثر على وضع القياس الصحيح
18	8.4	اضبط الدعائم ووضعه على جهاز قياس ضغط العين
20	8.5	قيس ضغط عينك
22	8.6	قيس ضغط عينك في وضعية الاستلقاء
23	8.7	أخطاء أثناء القياس
24	8.8	تحقق من نتيجة القياس
24	8.9	عرض القياسات السابقة
25	9	قم بإيقاف تشغيل جهاز قياس ضغط العين والتخلص من المجس
25	10	أوضاع جهاز قياس ضغط العين
25	10.1	وضع التدريب
26	10.2	وضع التأجير
26	10.3	وضع الإخفاء
27	11	إعدادات جهاز قياس ضغط العين
27	11.1	إعدادات اللغة
27	11.2	إعدادات الوقت
27	11.3	إعدادات التاريخ
28	11.4	إعدادات الحجم
28	11.5	إعدادات ضوء قاعدة المجس
28	11.6	إعدادات عرض السطوع
28	11.7	الرقم التسلسلي لجهاز قياس ضغط العين ونسخة البرنامج الثابت

تخضع المعلومات الواردة في هذه الوثيقة للتغيير دون إشعار مسبق.
في حالة ظهور حالة تعارض تتعلق بالوثيقة المترجمة، يسري إصدار اللغة الإنجليزية.



يتوافق هذا الجهاز مع:
توجيه الأجهزة الطبية رقم EEC/42/93
توجيه الحد من المواد الخطرة رقم EU/65/2011
توجيه أجهزة الإرسال رقم EU/53/2014



حقوق الطبع والنشر © لعام 2021 محفوظة لـ Icare Finland Oy. جميع الحقوق محفوظة. إن Icare علامة تجارية مسجلة لشركة Icare Finland Oy، وجميع العلامات التجارية الأخرى مملوكة لأصحابها المعنيين. صنع في فنلندا.

Android هي علامة تجارية مسجلة أو علامة تجارية لشركة Google Inc. Google Play هي علامة تجارية لشركة Google LLC. App Store هو علامة تجارية لشركة Apple.

إن علامة وشعارات كلمة Bluetooth® علامة تجارية مسجلة مملوكة لشركة Bluetooth SIG, Inc. وأي استخدام لهذه العلامات من قبل Icare Finland Oy يكون بموجب ترخيص. العلامات التجارية والأسماء التجارية الأخرى هي لأصحابها المعنيين.

Icare Finland Oy
Äyritie 22, FI-01510 فانتا، فنلندا
هاتف رقم +358 9 8775 1150

www.icare-world.com, info@icare-world.com



1 معلومات السلامة

1.1 لأخصائيي الرعاية الصحية

تحذير! يجب على أخصائيي الرعاية الصحية إخبار المرضى بعدم تعديل أو إيقاف خطط علاجهم دون تلقّي إرشادات بذلك من أخصائيي الرعاية الصحية.

تحذير! عند قراءة بيانات القياس في بيئة عيادة أو مستشفى، تأكد من أن جهاز قياس ضغط العين والكمبيوتر أو الهاتف المحمول، وهي المعدات غير الطبية، تقع خارج بيئة المريض، أي على مسافة 1.5 متر (5 أقدام) من المريض.

تحذير! يمكن أن يؤدي اتصال جهاز قياس ضغط العين بشبكات تكنولوجيا المعلومات، بما في ذلك الأجهزة الأخرى، إلى مخاطر غير معروفة من قبل المرضى أو المشغّلين أو الأطراف الخارجية.

تحذير! على المؤسسة المسؤولة تحديد وتحليل وتقييم السيطرة على أي مخاطر إضافية تنتج من جهاز قياس ضغط العين المتصل بشبكات تكنولوجيا المعلومات، بما في ذلك الأجهزة الأخرى.

الاحتياطات اللازمة! يمكن انتقال بعض العوامل الميكروبيولوجية (مثل البكتيريا) من داعم الجبهة أو الخد. وللحيلولة دون حدوث ذلك، نظّف دعامات الجبهة والخد بمطهر مع كل مريض جديد.

الاحتياطات اللازمة! يمكن أن تؤدي التغييرات الطارئة على شبكة تكنولوجيا المعلومات إلى حدوث مخاطر جديدة تتطلب تحليلاً إضافياً من قبل المؤسسة المسؤولة. تتضمن التغييرات ما يلي:

- تغييرات في تهيئة شبكة تكنولوجيا المعلومات
- اتصال عناصر إضافية بشبكة تكنولوجيا المعلومات
- فصل اتصال عناصر من شبكة تكنولوجيا المعلومات
- تحديث أو ترقيّة الجهاز المتصل بشبكة تكنولوجيا المعلومات

1.2 للمرضى وأخصائيي الرعاية الصحية

تحذير! جهاز قياس ضغط العين مخصص للاستخدام الشخصي فقط. يحظر إجراء القياس للأشخاص الآخرين أو الحيوانات أو الأشياء.

تحذير! لا تستخدم جهاز قياس ضغط العين في البيئات المقيدة المحددة في الفصل «5.2 القيود البيئية» من هذا الدليل.

تحذير! لا ينبغي على المرضى تعديل خطة العلاج الخاصة بهم أو وقفها دون تلقّي تعليمات من أخصائيي الرعاية الصحية.

تحذير! يجب عدم إسقاط جهاز قياس ضغط العين. لتجنب إسقاط جهاز قياس ضغط العين وضمان التعامل الآمن، استخدم دائماً سوار المعصم لإبقاء جهاز قياس ضغط العين معلقاً بمعصمك عند الاستخدام. إذا تم إسقاط جهاز قياس ضغط العين وتم فتح هيكل جهاز قياس ضغط العين، فاضغط على الهيكل لإغلاق الفتحات.

تحذير! تؤدي إزالة أو تغطية أو تشويه أي ملصق أو علامة على جهاز قياس ضغط العين إلى إخلاء جميع مسؤوليات والتزامات الشركة المصنعة فيما يتعلق بسلامة وفعالية جهاز قياس ضغط العين.

تحذير! قم بإزالة البطاريات من جهاز قياس ضغط العين إذا لم يكن من المحتمل استخدامه لبعض الوقت.

تحذير! إن المجسات فقط هي المخصصة لملاسة العين. تجنب ملاسة العين لأجزاء أخرى من جهاز قياس ضغط العين. لا تدفع جهاز قياس ضغط العين إلى العين.

تحذير! إذا كنت بحاجة إلى مساعدة في استخدام جهاز قياس ضغط العين iCare HOME2، فاتصل بأخصائيي الرعاية الصحية.

تحذير! قد يؤثر استخدام قطرات العين قبل القياس أو التخدير الموضعي في نتيجة القياس.

تحذير! لا تستخدم مجسات دون طرف بلاستيكي. لا تستخدم المجسات المشوهة. اتصل بالشركة المصنعة أو الموزع المحلي إذا لاحظت وجود مجسات أو عبوات مجسات معيبة.

تحذير! استخدم فقط المجسات الأصلية المعتمدة بواسطة الشركة المصنعة. المجسات مخصصة للاستخدام لمرة واحدة (زوج واحد من تسلسلات القياس) فقط. يتم تحديد كل جلسة بقياس واحد ناجح في كلتا العينين، ولكن في حالة إصابة إحدى العينين بالتهاب أو عدوى، قم بقياس العين السليمة أولاً.

تحذير! استخدم المجسات الواردة داخل العبوة الأصلية السليمة. لا تستطيع الشركة المصنعة ضمان تعقيم المجس في حالة العبث بالتغليف المحكم. كما قد تؤدي إعادة التعقيم أو إعادة استخدام المجس إلى الحصول على قياسات غير صحيحة، وتلف المجس، وعدوى العين نتيجة انتقال البكتيريا أو الفيروسات، والتهاب العين. وسيؤدي إعادة التعقيم أو إعادة الاستخدام إلى إخلاء جميع مسؤوليات والتزامات الشركة المصنعة فيما يتعلق بسلامة وفعالية جهاز قياس ضغط العين.

تحذير! لمنع التلوث، حافظ على المجسات غير المستخدمة في الصندوق الخاص بها. لا تلمس مجسًا بيدك مباشرة. لا تستخدم المجس في حال ملاسته لسطح غير معقم مثل طاولة أو أرضية.

12	نظام برنامج iCare	28
12.1	معايير الامتثال	29
12.2	تنشيط البرنامج	29
12.3	نقل قياس البيانات إلى iCare CLINIC أو iCare CLOUD	30
12.4	إشعارات وأخطاء Bluetooth	31

13	استكشاف الأخطاء وإصلاحها	32
----	--------------------------	----

14	الصيانة	33
14.1	استبدال قاعدة المجس	33
14.2	نظّف وطهّر جهاز قياس ضغط العين	35
14.3	العمر	35
14.4	أعد جهاز قياس ضغط العين للصيانة أو الإصلاح	35
14.5	إعادة التدوير	35

15	مسرد المصطلحات	36
----	----------------	----

16	الملحقات والأجزاء وغيرها من الإمدادات	36
----	---------------------------------------	----

17	معلومات تقنية	37
----	---------------	----

17.1	الوصف التقني	37
17.2	متطلبات النظام من أجل iCare CLINIC	37
17.3	مواصفات شبكة تكنولوجيا المعلومات	38
17.4	تدفق المعلومات المقصود	38
17.5	الحالات الخطرة المحتملة الناتجة من إخفاق شبكة تكنولوجيا المعلومات	38
17.6	الخصائص المطلوبة لشبكة تكنولوجيا المعلومات	39
17.7	بيانات الأداء	39
17.8	الرموز والعلامات التجارية	40
17.9	معلومات مقدّمة للمستخدم بخصوص جزء الموصلات اللاسلكية لجهاز قياس ضغط العين	41
17.10	معلومات وحدة Bluetooth	41
17.11	بيان الامتثال	41
17.12	بيان كهرومغناطيسي	42



تحذير! قم بتفصير دعامات الخد والجبهة لجهاز قياس ضغط العين بشكل طفيف فقط في كل مرة لمنع جهاز قياس ضغط العين من الاقتراب كثيراً من عينك.



تحذير! لا تقم بتوصيل أي شيء في منفذ USB الخاص بجهاز قياس ضغط العين سوى كابل USB الملحق مع جهاز قياس ضغط العين.



تحذير! احفظ كابل USB بعيداً عن متناول الأطفال والحيوانات الأليفة بسبب خطر الاختناق.



تحذير! بطاريات جهاز قياس ضغط العين غير قابلة لإعادة الشحن. لا تحاول شحن جهاز قياس ضغط العين باستخدام شواحن USB المتصلة بجهد رئيسي.



تحذير! لا تقم بتوصيل كابل USB بمنفذ USB الخاص بجهاز قياس ضغط العين إلا عند تحميل بيانات قياس المريض. لا تأخذ أي قياسات عند توصيل كابل USB.



تحذير! يجب فتح جهاز قياس ضغط العين بواسطة موظفي الخدمة المؤهلين فقط التابعين لـ iCare. لا يحتوي جهاز قياس ضغط العين على أي أجزاء صالحة للصيانة بواسطة المستخدم، ما عدا البطاريات وقاعدة المجس. لا يحتاج جهاز قياس ضغط العين إلى أي صيانة روتينية أو معايرة سوى تغيير البطاريات سنوياً على الأقل وقاعدة المجس كل ستة أشهر. إذا كان هناك سبب للاعتقاد بأن صيانة جهاز قياس ضغط العين ضرورية، فاتصل بالشركة المصنعة أو الموزع المحلي.



تحذير! يجب عدم إصلاح أو إعادة تجميع جهاز قياس ضغط العين من قِبل أي جهة أخرى غير الشركة المصنعة أو مركز الخدمة المعتمد. إذا كان جهاز قياس ضغط العين مكسوراً، فلا تستخدمه. خذَه إلى مركز خدمة iCare المعتمد لإصلاحه.



تحذير! لتجنب الأضرار المحتملة، احفظ جهاز قياس ضغط العين بعيداً عن متناول الأطفال والحيوانات الأليفة. إن قاعدة المجس وغطاء البطارية والبراغي والحلقة والمجسات هي أجزاء صغيرة لدرجة أنه يمكن للطفل ابتلاعها عن طريق الخطأ.



تحذير! لا تقم بتغيير قاعدة المجس أو البطاريات أثناء توصيل كابل USB.



تحذير! يجب عدم تنفيذ إجراءات الخدمة أو الصيانة أثناء استخدام جهاز قياس ضغط العين.



تحذير! يجب إيقاف تشغيل جهاز قياس ضغط العين عند تغيير قاعدة المجس.



تحذير! يجب تغيير قاعدة المجس، وليس تنظيفها.



تحذير! لا تغمر جهاز قياس ضغط العين في السوائل. لا ترش أو تسكب أو تضع أي سوائل على جهاز قياس ضغط العين، أو ملحقاته، أو موصلاته، أو مفاتيحه، أو فتحاته الموجودة في الغطاء. قم بإزالة أي سوائل تظهر على سطح جهاز قياس ضغط العين على الفور.



تحذير! لا تقم بتعديل جهاز قياس ضغط العين بأي شكل من الأشكال. يمكن للتغييرات أو التعديلات التي لم تتم الموافقة عليها صراحةً من قِبل الشركة المصنعة أن تلغي سلطة المستخدم لتشغيل جهاز قياس ضغط العين.



تحذير! ينبغي تجنب استخدام هذا الجهاز قريباً أو ملامساً لجهاز آخر؛ لأنه قد يتسبب في تشغيل غير سليم. إذا كان هذا الاستخدام ضرورياً، فإنه يجب ملاحظة هذا الجهاز والجهاز الآخر للتحقق من أنهما يعملان بشكل طبيعي.



تحذير! قد يؤدي استخدام الملحقات ومحولات الطاقة والكابلات الأخرى غير المحددة أو المتوفرة من قِبل الشركة المصنعة لهذا الجهاز إلى زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية أو انخفاض الحصانة الكهرومغناطيسية لهذا الجهاز؛ ما يسفر عن تشغيل غير سليم.



تحذير! قد يحدث تداخل بالقرب من المعدات التي عليها رمز الإشعاع غير المؤين.



تحذير! يجب استخدام مصادر المجال المغناطيسي لتردد الطاقة بما لا يزيد عن 15 سم (6 بوصات) لأي جزء من جهاز قياس ضغط العين، بما في ذلك الكابلات المحددة من قِبل الشركة المصنعة، لتجنب تدهور الأداء.



تحذير! يجب استخدام معدات الاتصالات اللاسلكية المحمولة (بما في ذلك الأجهزة الطرفية مثل كابلات الهوائي والهوائيات الخارجية) بما لا يزيد عن 30 سم (12 بوصة) لأي جزء من جهاز قياس ضغط العين، بما في ذلك الكابلات المحددة من قِبل الشركة المصنعة، لتجنب تدهور الأداء.



الاحتياطات اللازمة! اقرأ هذا الدليل بعناية حيث إنه يحتوي على معلومات مهمة بشأن استخدام جهاز قياس ضغط العين وصيانتته.



الاحتياطات اللازمة! استخدم جهاز قياس ضغط العين لقياس ضغط مقلة العين فقط. يُعد أي استخدام آخر غير سليم. لن تتحمل الشركة المصنعة أي مسؤولية تجاه أي تلف ينتج عن الاستخدام غير المناسب أو أي عواقب أخرى ناتجة عن ذلك.



الاحتياطات اللازمة! لا تستخدم جهاز قياس ضغط العين بالقرب من المواد القابلة للاشتعال، بما في ذلك مواد التخدير القابلة للاشتعال.



الاحتياطات اللازمة! أبلغ عن أي حوادث خطيرة تتعلق بجهاز قياس ضغط العين إلى السلطة الصحية المختصة والشركة المصنعة أو ممثل الشركة المصنعة.



الاحتياطات اللازمة! عند إزالة جهاز قياس ضغط العين من عبوته، وفي كل مرة قبل الاستخدام، قم بفحص مقياس جهاز قياس ضغط العين بصرياً بحثاً عن أي تلف خارجي، خاصة بالنسبة إلى الأضرار المحتملة التي قد تلحق بهيكل جهاز قياس ضغط العين. إذا كنت تشك بتلف جهاز قياس ضغط العين، فاتصل بالشركة المصنعة أو موزعه.



الاحتياطات اللازمة! استخدم فقط نوع البطارية المحدد في قسم المواصفات الفنية في هذا الدليل. لا تستخدم البطاريات القابلة لإعادة الشحن؛ لأنها لا تملك ما يكفي من الجهد.



الاحتياطات اللازمة! يقوم جهاز قياس ضغط العين بإيقاف تشغيل شاشة العرض عندما لا يكشف أي حركة لمدة 15 ثانية. يتم إيقاف تشغيل جهاز قياس ضغط العين تلقائياً إذا لم يتم استخدامه لمدة 3 دقائق.



الاحتياطات اللازمة! قبل أخذ القياسات، خذت وقت جهاز قياس ضغط العين إلى التوقيت المحلي الخاص بك يدوياً من إعدادات الجهاز أو تلقائياً عن طريق توصيل الجهاز بتطبيق iCare PATIENT2 أو ببرنامج iCare EXPORT.



الاحتياطات اللازمة! لا تقم بتغطية مستشعر أو أجهزة إرسال التعرف على العين أثناء القياس، على سبيل المثال لا تضع أصابعك عليها. أبعد يدك وشعرك بالإضافة إلى أي أشياء أخرى مثل الوسائد عن صدغك الذي بجانب العين التي ستستخدم معها الجهاز؛ حيث إن هذه الأشياء تنتج انعكاساً للأشعة تحت الحمراء التي من شأنها التسبب في حدوث خطأ في القياس.



الاحتياطات اللازمة! يستند الكشف عن العين إلى فرق انعكاسات الأشعة تحت الحمراء الواردة من أجهزة الإرسال: جانب الأنف يعكس أكثر من الصدغ. إذا أصبحت أجهزة الإرسال متسخة، فقد يحدث تداخل في الكشف.



الاحتياطات اللازمة! لضمان الأداء الصحيح لجهاز قياس ضغط العين، قم بتغيير قاعدة المجس كل ستة أشهر.



الاحتياطات اللازمة! يجب أن تتوافق المعدات الكهربائية غير الطبية (الكمبيوتر أو الهاتف المحمول) المستخدمة في النظام لنقل البيانات مع متطلبات الانبعاثات الكهرومغناطيسية والحصانة من أجل معدات الوسائط المتعددة: CISPR 32 وCISPR 35.



الاحتياطات اللازمة! تعتمد طريقة قياس جهاز قياس ضغط العين على الحركة المستحثة مغناطيسياً للمجس، ومن ثم فإن المجال الراديوي الكهرومغناطيسي المشع أو المغناطيسي الخارجي الذي يزعج المجس قد يمنع القياس. في مثل هذه الحالة يعرض جهاز قياس ضغط العين رسائل الخطأ باستمرار أثناء القياس ويطلب منك تكرار القياس. يمكن حل الموقف إما عن طريق إزالة مصدر التداخل من المنطقة المجاورة لجهاز قياس ضغط العين أو عن طريق إجراء القياس في موقع آخر دون حدوث مثل هذا التداخل.



الاحتياطات اللازمة! قد يتم قطع نقل بيانات القياس أثناء الاضطرابات الكهرومغناطيسية. في مثل هذه الحالة، أعد توصيل جهاز قياس ضغط العين بالكمبيوتر أو الهاتف المحمول. إذا لم يؤد ذلك إلى حل المشكلة، فقم بإجراء نقل البيانات في موقع آخر بدون مثل هذا التداخل. لن يتم حذف بيانات القياس من جهاز قياس ضغط العين قبل نقل البيانات بنجاح.



الاحتياطات اللازمة! يمكن أن يؤثر جهاز اتصالات لترددات لاسلكية متنقل أو متحرك في جهاز قياس ضغط العين



الاحتياطات اللازمة! على الرغم من أن الانبعاثات الكهرومغناطيسية لجهاز قياس ضغط العين أقل على نحو جيد من الحدود المسموح بها والتي تُقَرها المعايير ذات الصلة، فإنها قد تتسبب في وجود تداخل مع الأجهزة الأخرى القريبة، مثل المستشعرات الحساسة.

2 الاستخدام المحدد

يعتبر جهاز iCare HOME2 لقياس ضغط العين من الأجهزة التي تهدف إلى مراقبة ضغط مقلة العين (IOP) في العين البشرية. مخصص للاستخدام من قِبل المرضى أو مقدمي الرعاية الخاصين بهم.

3 الفوائد السريرية

يمكنك أخذ قياسات لضغط العين في أوقات مختلفة خلال النهار والليل باستخدام جهاز iCare HOME2 لقياس ضغط العين. قد تساعد هذه القياسات التي يتم إجراؤها خارج زيارات العيادة طبيبك على فهم ضغط عينك بشكل أفضل. ارتفاع الذروة ومتوسط ضغط العين وكذلك تقلبات ضغط العين الكبيرة هي عوامل خطر لتطور المياه الزرقاء (1، 2). قد تكون هناك ذروة في ضغط العين والتقلبات خارج ساعات العمل وستبقى دون أن يتم الكشف عنها دون مراقبة ضغط العين في المنزل (3،4،5). تساعد بيانات ضغط العين النهارية في اتخاذ قرارات العلاج، على سبيل المثال، عند تقييم نجاح إجراء خفض الضغط أو تأثير الدواء الموضعي (6،7).

تكون أداة قياس ضغط العين هذه أداة مساعدة لمعيار الرعاية ولا تحل محل الطرق التقليدية المستخدمة لتشخيص والتعامل مع المرضى، ولا ينبغي أن تغير جدول المتابعة المشار إليه بخلاف ذلك لمرضى معين.

4 الأداء الأساسي

الأداء الأساسي لجهاز قياس ضغط العين iCare HOME2 هو قياس ضغط مقلة العين بدقة محددة لعرض نتيجة القياس أو أوضاع الخطأ، ونقل البيانات إلى نظام برامج iCare.

في حالة فقدان الأداء الأساسي لجهاز قياس ضغط العين أو تدهوره بسبب الاضطرابات الكهرومغناطيسية، يعرض جهاز قياس ضغط العين باستمرار رسائل خطأ أثناء القياس ويطلب منك تكرار القياس. انظر الفصل «17.12 بيان كهرومغناطيسي» للحصول على إرشادات بشأن البيئة الكهرومغناطيسية السليمة.

5 القيود المفروضة على الاستخدام

تحذير! جهاز قياس ضغط العين مخصص للاستخدام الشخصي فقط. يحظر إجراء القياس للأشخاص الآخرين أو الحيوانات أو الأشياء.

تحذير! لا تستخدم جهاز قياس ضغط العين في البيئات المقيدة المحددة في الفصل «5.2 القيود البيئية» من هذا الدليل.

الاحتياطات اللازمة! استخدم جهاز قياس ضغط العين لقياس ضغط مقلة العين فقط. يُعد أي استخدام آخر غير سليم. لن تتحمل الشركة المصنعة أي مسؤولية تجاه أي تلف ينتج عن الاستخدام غير المناسب أو أي عواقب أخرى ناتجة عن ذلك.

الاحتياطات اللازمة! لا تستخدم جهاز قياس ضغط العين بالقرب من المواد القابلة للاشتعال، بما في ذلك مواد التخدير القابلة للاشتعال.

5.1 موانع الاستخدام

عليك ألا تستخدم جهاز قياس ضغط العين iCare HOME2 إذا:

- كانت لديك عدوى بصرية نشطة (على سبيل المثال ، العين الوردية أو التهاب الملتحمة المعدي)
- تعرضت مؤخرًا لصدمة في عينك بما في ذلك تمزق القرنية أو انتقابها أو الصلبة
- كان لديك التهاب في المفاصل قد يعيقك عن استخدام جهاز قياس ضغط العين أو لديك صعوبة في التعامل معه
- لديك صعوبة شديدة في فتح عينيك بما في ذلك تقلصات غير طبيعية أو تشنج الجفن
- كانت لديك حركة غير طوعية وسريعة ومتكررة للعيون (تذبذب في مقلتي العين)

قد لا تكون مؤهلاً لاستخدام جهاز قياس ضغط العين iCare HOME2 إذا:

- كان لديك ضعف في الرؤية القريبة غير المصححة بمقدار 200/20 أو أسوأ
- كنت لا ترى إلا بعين واحدة
- كان لديك ثبات نظر ضعيف أو خارج المركز
- كان لديك ضعف في السمع دون أداة مساعدة أو تتواصل باستخدام لغة الإشارة
- كنت تستخدم العدسات اللاصقة
- كان لديك جفاف العين
- كانت لديك القرنية المخروطية (اضطراب القرنية)
- كان لديك عين صغيرة (منذ الولادة) حلقياً (صغر العين)
- كانت لديك عين موسعة بسبب المياه الزرقاء في فترة الطفولة (جسامة المقلة)

لم يخضع جهاز iCare HOME2 لقياس ضغط العين لأي تقييم للأمان والفاعلية مع المرضى الذين

يعانون من:

- درجة عالية من الإستجماتيزم القرني < الرؤية ثلاثية الأبعاد
- تاريخ جراحة المياه الزرقاء السابقة أو جراحة القرنية بما في ذلك جراحة الليزر القرنية (على سبيل المثال، الليزك)
- تندب القرنية
- قرنيات سميكة جداً أو رقيقة جداً (سمك القرنية المركزية أكبر من 600 ميكرومتر أو أقل من 500 ميكرومتر)
- المرضى الذين لديهم بالفعل صعوبة في الحصول على قياسات ضغط مقلة العين السريرية (على سبيل المثال، بسبب ضغط الجفن أو ارتعاشه)

- استخراج إعتام عدسة العين خلال الشهرين الماضيين

5.2 القيود البيئية

لا ينبغي استخدام جهاز قياس ضغط العين iCare HOME2 في المركبات الطبية أو البيئات المماثلة حيث تكون مستويات الاهتزاز أو الضوضاء عالية جداً بحيث لا يستطيع المستخدم سماع إشارات الخطأ.

انظر الفصل «17.12 بيان كهرومغناطيسي» عن البيئة الصحيحة للاستخدام الكهرومغناطيسي.

ملاحظة! عندما لا يكون جهاز قياس ضغط العين قيد الاستخدام، احفظه في حقيبة الحمل لحمايته من الأوساخ وأشعة الشمس المباشرة التي قد تسبب ضرراً عليه.

-
- (1) Asrani et al "التقلبات النهارية الكبيرة في الضغط داخل العين هي عامل خطر مستقل في المرضى الذين يعانون من المياه الزرقاء". J. Glaucoma 2000;9(2):134-142.
 - (2) Cvenkel et al "الرصد الذاتي لضغط مقلة العين باستخدام قياس ضغط العين من iCare HOME في الممارسة السريرية". Clin Ophthalmol 10 مايو 2019; 841-847 130.
 - (3) Barkana et al "مرفق سريري لمراقبة الضغط داخل العين خارج ساعات العمل العادية في المرضى الذين يعانون من المياه الزرقاء". قوس. طب العيون. 2006;124(6):793-797.
 - (4) Nakakura et al "العلاقة بين ضغط مقلة العين المكتبي وضغط مقلة العين على مدار 24 ساعة في المرضى الذين يعانون من المياه الزرقاء الأولية مفتوحة الزاوية التي تعالج بمزيج من قطرات العين الموضعية المضادة للمياه الزرقاء". J Glaucoma 2007 مارس؛ 4(2):201-162.
 - (5) Hughes E et al "رصد ضغط مقلة العين على مدار 24 ساعة لإدارة المياه الزرقاء: استعراض استرجاعي". J. Glaucoma 2003;12(3):232-236.
 - (6) Awadalla et al "استخدام جهاز قياس ضغط العين iCare HOME لمتابعة المرضى الذين يعانون من المياه الزرقاء مفتوحة الزاوية قبل وبعد رأب الترابيق بالليزر الانتقائي". طب العيون السريري والتجريبي المجلد 48,3 (2020):328-333.
 - (7) Astakhov et al "دور قياس ضغط العين الذاتي في تحسين التشخيص والعلاج للمرضى الذين يعانون من المياه الزرقاء مفتوحة الزاوية". مجلة طب العيون. 2019;12(2):41-46.

تحذير! يجب على أخصائيي الرعاية الصحية إخبار المرضى بعدم تعديل أو إيقاف خطط علاجهم دون تلقّي إرشادات بذلك من أخصائيي الرعاية الصحية.

تحذير! لا ينبغي على المرضى تعديل خطة العلاج الخاصة بهم أو وقفها دون تلقّي تعليمات من أخصائيي الرعاية الصحية.

تحذير! جهاز قياس ضغط العين مصمم للاستخدام الشخصي فقط ويمنع استخدامه للأخرين أو الحيوانات أو الأشياء.

تحذير! إذا كنت بحاجة إلى مساعدة في استخدام جهاز قياس ضغط العين iCare HOME2، فاتصل بأخصائيي الرعاية الصحية.

الاحتياطات اللازمة! لا تقم بتغطية مستشعر أو أجهزة إرسال التعرف على العين أثناء القياس، على سبيل المثال لا تضع أصابعك عليها. أبعد يدك وشعرك بالإضافة إلى أي أشياء أخرى مثل الوسائد عن صدغك الذي بجانب العين التي ستستخدم معها الجهاز؛ حيث إن هذه الأشياء تنتج انعكاسًا للأشعة تحت الحمراء التي من شأنها التسبب في حدوث خطأ في القياس.

الاحتياطات اللازمة! اقرأ هذا الدليل بعناية حيث إنه يحتوي على معلومات مهمة بشأن استخدام جهاز قياس ضغط العين وصيانتته.

الاحتياطات اللازمة! أبلغ عن أي حوادث خطيرة تتعلق بجهاز قياس ضغط العين إلى السلطة الصحية المختصة والشركة المصنعة أو ممثل الشركة المصنعة.

يتكون نظام برامج iCare مما يلي:

- جهاز iCare HOME2 لقياس ضغط العين
- iCare CLINIC، هو خدمة برمجية قائمة على المتصفح التي يمكن من خلالها لأخصائيي الرعاية الصحية والمريض الاطلاع على بيانات القياس
- إن البرنامج المحلي iCare CLINIC، هو نسخة من برنامج iCare CLINIC التي يمكن تثبيتها على الخادم الخاص بالمستشفى أو العيادة. مع البرنامج المحلي iCare CLINIC، لا يمكن تحميل القياسات أو عرضها من خارج المستشفى أو العيادة، بل من خلال استخدام تطبيق iCare EXPORT فقط.
- تطبيق iCare PATIENT2 للهاتف المحمول يمكّن المريض وأخصائيي الرعاية الصحية من الاطلاع على بيانات القياس ونقلها إلى خدمة iCare CLINIC السحابية
- برنامج الكمبيوتر iCare EXPORT الذي يمكن للمرضى وأخصائيي الرعاية الصحية من خلاله عرض بيانات القياس ونقلها إلى خدمة سحابة iCare CLINIC أو البرنامج المحلي iCare CLINIC

انظر الفصل «12 نظام برنامج iCare» للمعرفة التفصيل.

إذا لم يتم تسجيل قياس ضغط العين للمريض في حساب iCare CLINIC الخاص بأخصائيي الرعاية الصحية، يمكن للمريض تخزين بيانات القياس الخاصة به إلى حساب خاص في خدمة iCare CLOUD. للحصول على معلومات عن كيفية إنشاء حساب خاص، اقرأ دليل الشروع في العمل في حقيبة حمل جهاز قياس ضغط العين.

مع جهاز قياس ضغط العين من iCare HOME2، يمكنك قياس ضغط عينيك. أثناء القياس، يلمس مجس جهاز قياس ضغط العين عينك ست مرات. بعد ستة قياسات ناجحة، يحسب جهاز قياس ضغط العين ضغط العين النهائي الخاص بك ويخزنه في ذاكرة جهاز قياس ضغط العين. يُظهر سجل الجهاز نتائج القياس الـ 100 الأخيرة.

يمكنك استخدام المجس نفسه لكتلًا العينين إذا كان أخصائيي الرعاية الصحية يأمر بك بقياس كلتا العينين. بعد أن تأخذ القياسات، ضع المجس مرة أخرى في عبوته وتخلص منه في سلة المهملات المختلطة. استخدم مجسًا جديدًا غير مستخدم عند إجراء القياسات في المرة التالية.

يمكنك قياس ضغط العين عند جلوسك، أو وقوفك، أو استلقائك. يتضمن جهاز قياس ضغط العين مستشعرات تعمل بالأشعة تحت الحمراء للتعرف على العين لتحديد أي العينين، اليمنى أو اليسرى، التي تقوم بقياسها.

بعد القياس، يمكنك نقل بيانات القياس إلى برنامج iCare CLINIC باستخدام الهاتف المحمول أو الكمبيوتر.

تعرف على جهاز قياس ضغط العين والبرنامج والإجراءات التشغيلية باستفاضة قبل الاستخدام.

6.1 معلومات عن ضغط مقلة العين

يتراوح ضغط العين العادي بين 10 و20 مم زئبق (1). يزداد خطر الإصابة بالمياه الزرقاء إذا كان ضغط العين أعلى من هذا النطاق. في حالات المياه الزرقاء الناتجة عن التوتر الطبيعي، يتلف العصب البصري على الرغم من أن ضغط العين غير مرتفع للغاية. فالضغط الأمثل المستهدف في حالات المياه الزرقاء وارتفاع ضغط الدم العيني يحتاج إلى أن يتم التعرف عليه حالة بحالة. اسأل أخصائيي الرعاية الصحية عن ضغوط العين المستهدفة. اتفق عند حاجتك إلى الاتصال بأخصائيي الرعاية الصحية على نتائج قياسات ضغط العين الخاص بك.

اتبع إرشادات أخصائيي الرعاية الصحية الخاص بك على وتيرة القياسات. وما لم تُوصِ التعليمات بخلاف ذلك، فإن عدد القياسات الموصى به هو 3-6 مرات في اليوم. احتفظ بسجل لضغط العين الخاص بك لأخصائيي الرعاية الصحية الخاص بك. لا يوفر القياس الفردي معلومات دقيقة عن مستوى ضغط العين. تحتاج إلى إجراء عدة قياسات وتسجيلها مع مرور الوقت. حاول قياس ضغط العين في نفس الوقت كل يوم للاتساق.

ارتفاع ضغط العين وكذلك التقلبات في ضغط العين هي عوامل الخطر الكامنة في حالات المياه الزرقاء (2،3). عند قياس ضغط العين في مواقف متنوعة وفي أوقات مختلفة من اليوم، تتوفر لك ولأخصائيي الرعاية الصحية رؤية شاملة عن التغيير في ضغط العين وفاعلية الدواء الذي تتناوله.

6.2 مواد الدعم

لتعلم استخدام جهاز قياس ضغط العين، اقرأ هذا الدليل بعناية. تحتوي وحدة الـ USB المرفقة في عبوة بيع جهاز قياس ضغط العين على دليل سريع، ليساعدك دليل الإرشادات هذا وفيديو التدريب على البدء في تشغيل جهاز قياس ضغط العين. إذا كنت تواجه مشكلات في استخدام جهاز قياس ضغط العين، فاتصل بالمؤسسة التي حصلت منها على جهاز قياس ضغط العين أو Icare Finland. يمكنك العثور على بيانات التواصل الخاصة بـ Icare Finland على www.icare-world.com

(1) Dan T. Gudgel، "ضغط العين".

الأكاديمية الأمريكية لطب العيون، 2018

<https://www.aaopt.org/eye-health/anatomy/eye-pressure>

(2) Asrani et al، "التقلبات النهارية الكبيرة في الضغط داخل العين

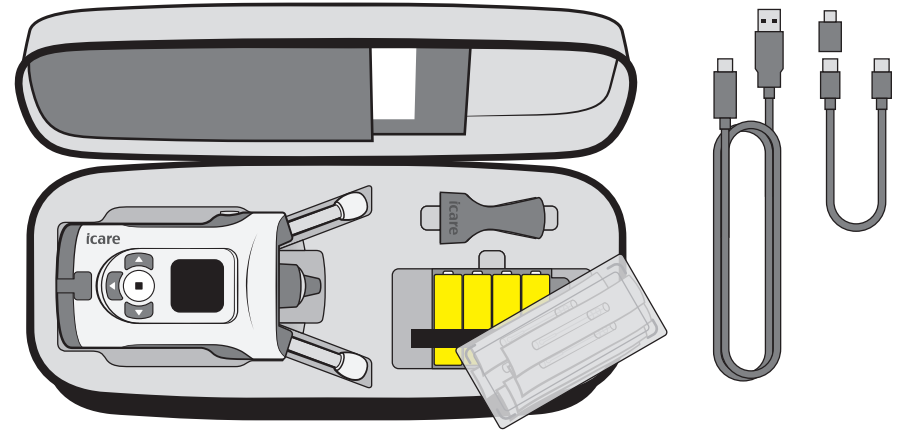
هي عامل خطر مستقل في المرضى الذين يعانون من المياه الزرقاء."

J. Glaucoma 2000;9(2):134-142

(3) Cvenkel et al، "الرصد الذاتي لضغط مقلة العين باستخدام

قياس ضغط العين من iCare HOME في الممارسة السريرية".

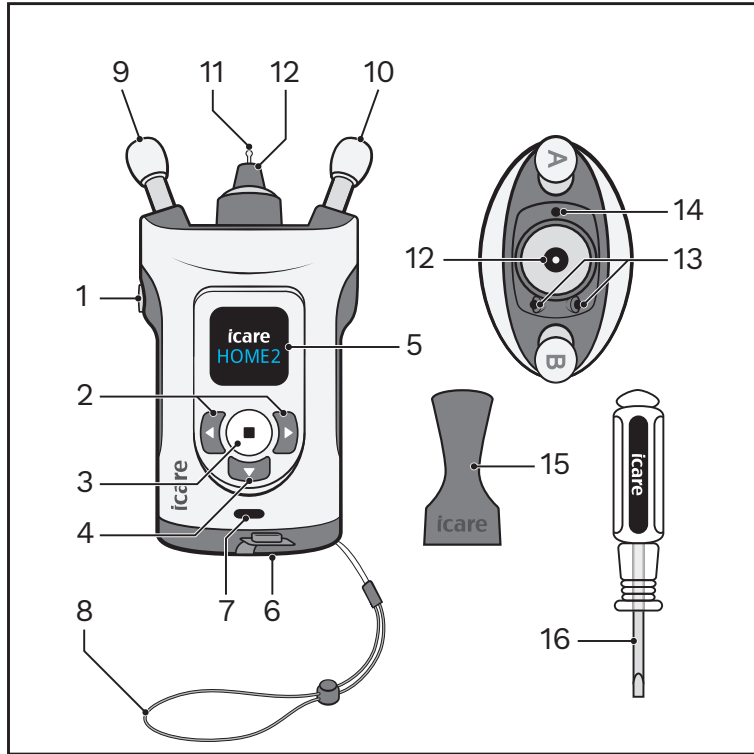
10 Clin Ophthalmol 13: 841-847 2019 مايو.



تحتوي عبوة بيع iCare HOME2 على:

- جهاز iCare HOME2 لقياس ضغط العين
- حقيبة لحمل الجهاز
- أدلة الإرشادات
- مطباق المجس
- أدلة سريعة
- مفك البراغي
- قاعدة مجس احتياطية
- مجسات معقمة للاستخدام لمرة واحدة
- محول USB-C إلى USB-B
- كابل USB لاتصال الكمبيوتر (USB-A إلى USB-C)
- كابل USB لاتصال الهاتف المحمول (USB-C إلى USB-C)
- وحدة USB بمواد الإرشادات
- بطاقة الضمان
- سوار المعصم
- 4 بطاريات قلووية طراز AA بقدرة 1.5 فولت

تحذير! تؤدي إزالة أو تغطية أو تشويه أي ملصق أو علامة على جهاز قياس ضغط العين إلى إخلاء جميع مسؤوليات والتزامات الشركة المصنعة فيما يتعلق بسلامة وفعالية جهاز قياس ضغط العين.



1. زر Measure (القياس)
2. أزرار التنقل
3. زر Select (اختيار)
4. زر الرجوع (Return)
5. شاشة العرض
6. غطاء البطارية
7. منفذ USB-C وغطاء USB
8. سوار المعصم
9. داعم الجبهة
10. داعم الخد
11. المجس
12. قاعدة المجس
13. أجهزة إرسال LED تعمل بالأشعة تحت الحمراء
14. مستشعر بالأشعة تحت الحمراء
15. مطباق المجس
16. مفك البراغي

7 بدء التشغيل

تحذير! يجب عدم إسقاط جهاز قياس ضغط العين. لتجنب إسقاط جهاز قياس ضغط العين وضمان التعامل الآمن، استخدم دائماً سوار المعصم لإبقاء جهاز قياس ضغط العين معلقاً بمعصمك عند الاستخدام. إذا تم إسقاط جهاز قياس ضغط العين وتم فتح هيكل جهاز قياس ضغط العين، فاضغط على الهيكل لإغلاق الفتحات.

الاحتياطات اللازمة! عند إزالة جهاز قياس ضغط العين من عبوته، وفي كل مرة قبل الاستخدام، قم بفحص مقياس جهاز قياس ضغط العين بصرياً بحثاً عن أي تلف خارجي، خاصة بالنسبة إلى الأضرار المحتملة التي قد تلحق بهيكل جهاز قياس ضغط العين. إذا كنت تشك بتلف جهاز قياس ضغط العين، فاتصل بالشركة المصنعة أو موزعه.

7.1 أدخل البطاريات

تحذير! قم بإزالة البطاريات من جهاز قياس ضغط العين إذا لم يكن من المحتمل استخدامه لبعض الوقت.

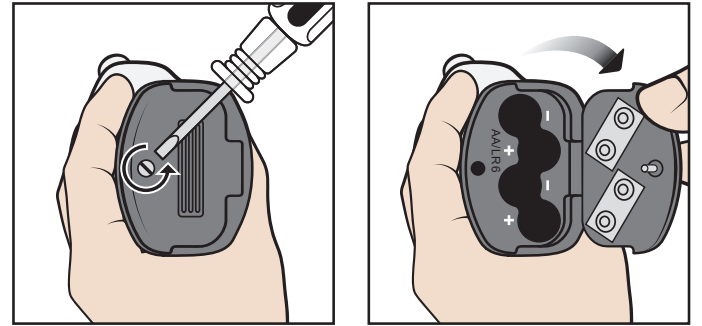
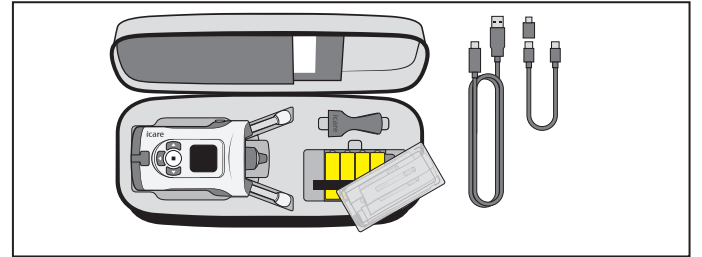
الاحتياطات اللازمة! استخدم فقط نوع البطارية المحدد في قسم المواصفات الفنية في هذا الدليل. لا تستخدم البطاريات القابلة لإعادة الشحن؛ لأنها لا تملك ما يكفي من الجهد.

ملاحظة! تؤثر جودة البطاريات في عدد القياسات التي يمكن قياسها باستخدام مجموعة واحدة من البطاريات.

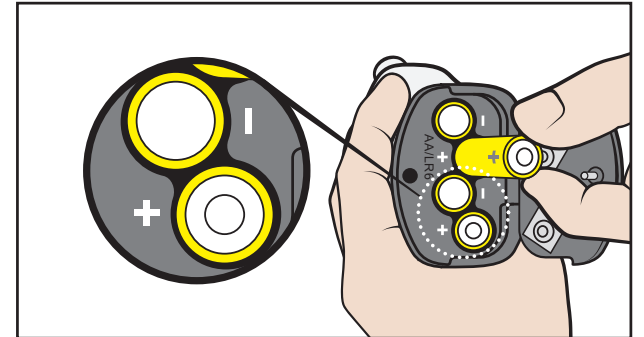
ملاحظة! استبدل كافة البطاريات ببطاريات جديدة في نفس الوقت.

1. استخدم مفك البراغي لفتح غطاء البطارية وإبعاده.

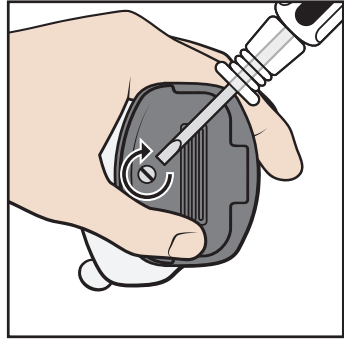
توجد البطاريات في حقيبة حمل جهاز قياس ضغط العين أسفل صندوق المجسات.



2. أدرج البطاريات وفقاً للعلامات داخل حجرة البطارية.



3. أغلق غطاء البطارية وقم بقتل الغطاء باستخدام مفك البراغي.



ملاحظة! يظهر مستوى شحن البطارية عند تشغيل جهاز قياس ضغط العين:



8 قم بإجراء القياس

تحذير! إن المجسات فقط هي المخصصة لملاسة العين. تجنب ملاسة العين لأجزاء أخرى من جهاز قياس ضغط العين. لا تدفع جهاز قياس ضغط العين إلى العين.

تحذير! قد يؤثر استخدام قطرات العين قبل القياس أو التخدير الموضعي في نتيجة القياس.

الاحتياطات اللازمة! قبل أخذ القياسات، حدّث وقت جهاز قياس ضغط العين إلى التوقيت المحلي الخاص بك يدوياً من إعدادات الجهاز أو تلقائياً عن طريق توصيل الجهاز بتطبيق iCare PATIENT2 أو ببرنامج iCare EXPORT.

لضمان نتيجة قياس موثوقة:

- قس في مكان هادئ
- لا تتحرك وتجنب الحديث والنظر حولك أثناء القياس

إذا كنت تشعر بعدم التأكد من القياس، فأعد القياس في وضع الممارسة لجهاز قياس ضغط العين. انظر الفصل «10.1 وضع التدريب».

8.1 أدخل المجس

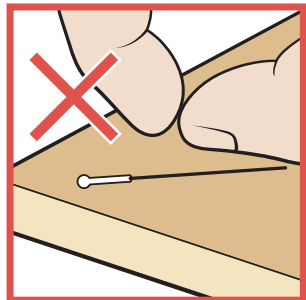
تحذير! لا تستخدم مجسات دون طرف بلاستيكي. لا تستخدم المجسات المشوهة. اتصل بالشركة المصنعة أو الموزع المحلي إذا لاحظت وجود مجسات أو عبوات مجسات معيبة.

تحذير! استخدم فقط المجسات الأصلية المعتمدة بواسطة الشركة المصنعة. المجسات مخصصة للاستخدام لمرّة واحدة (زوج واحد من تسلسلات القياس) فقط. يتم تحديد كل جلسة بقياس واحد ناجح في كلتا العينين، ولكن في حالة إصابة إحدى العينين بالتهاب أو عدوى، قم بقياس العين السليمة أولاً.

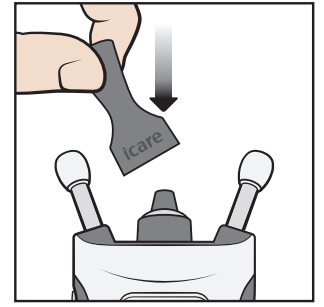
تحذير! استخدم المجسات الواردة داخل العبوة الأصلية السليمة. لا تستطيع الشركة المصنعة ضمان تعقيم المجس في حالة العبث بالتغليف المحكم. كما قد تؤدي إعادة التعقيم أو إعادة استخدام المجس إلى الحصول على قياسات غير صحيحة، وتلف المجس، وعدوى العين نتيجة انتقال البكتيريا أو الفيروسات، والتهاب العين. وسيؤدي إعادة التعقيم أو إعادة الاستخدام إلى إخلاء جميع مسؤوليات والتزامات الشركة المصنعة فيما يتعلق بسلامة وفعالية جهاز قياس ضغط العين.

تحذير! لمنع التلوث، حافظ على المجسات غير المستخدمة في الصندوق الخاص بها. لا تلمس مجساً بيديك مباشرة. لا تستخدم المجس في حال ملاسته لسطح غير معقم مثل طاولة أو أرضية.

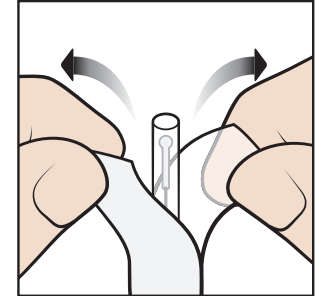
1. لا تستخدم المجس إذا لمس يديك، أو طاولة، أو أي سطح آخر غير معقم.



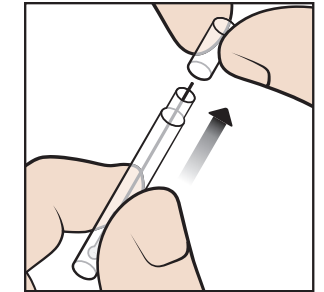
2. ضع مطابق المجس على قاعدة المجس.



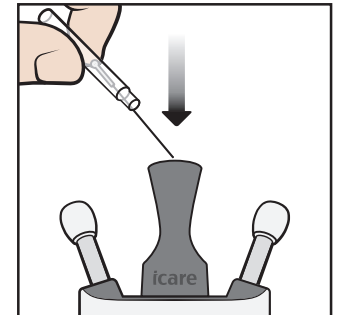
3. افتح التغليف.



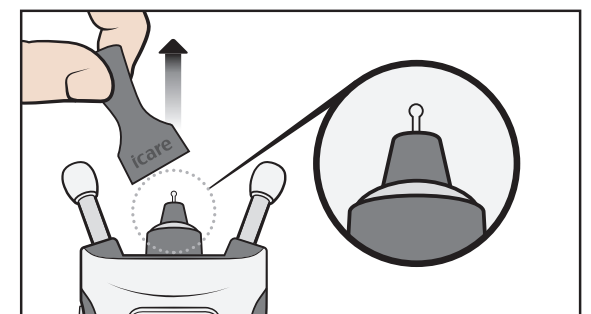
4. أزل الغطاء.



5. أسقط المجس من العلبة إلى مطابق المجس.



6. أزل مطابق المجس.

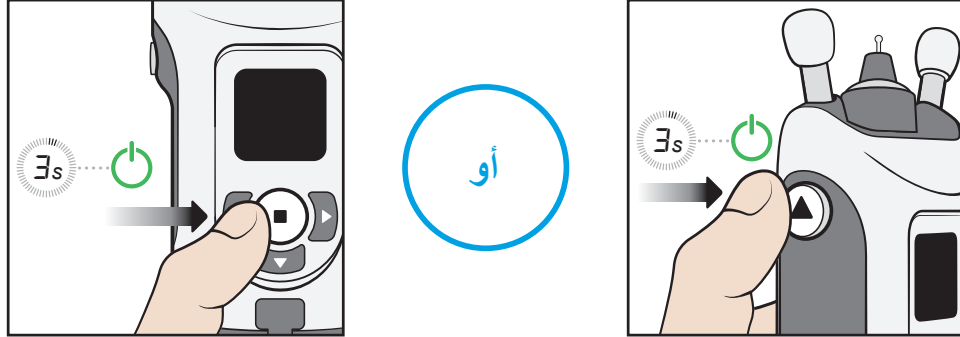


8.2 قم بتشغيل جهاز قياس ضغط العين

⚠️ الاحتياطات اللازمة! يقوم جهاز قياس ضغط العين بإيقاف تشغيل شاشة العرض عندما لا يكشف أي حركة لمدة 15 ثانية. يتم إيقاف تشغيل جهاز قياس ضغط العين تلقائيًا إذا لم يتم استخدامه لمدة 3 دقائق.

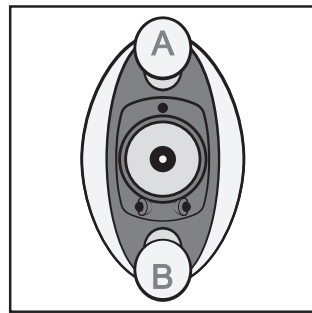
تأكد من صحة التاريخ والوقت المعروضين على شاشة العرض. إذا كان التاريخ والوقت غير صحيحين، فحدّثهما من إعدادات جهاز قياس ضغط العين أو من خلال اتصال الجهاز بتطبيق iCare PATIENT2 أو برنامج iCare EXPORT.

اضغط على (▶) حتى تسمع صوت صافرة. يظهر نص "Start (بدء)" على شاشة العرض.

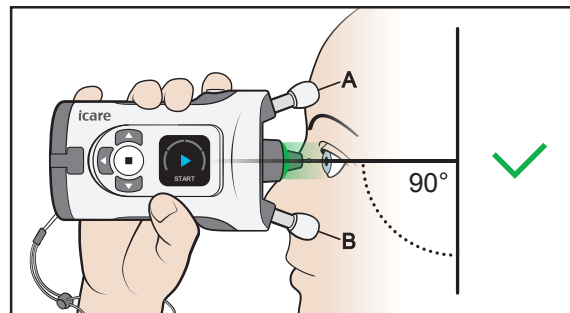


بدلاً من ذلك، اضغط على (■) حتى تسمع صوت صافرة. ثم اضغط على (■) مرة أخرى لدخول وضع القياس. يظهر نص "Start (بدء)" على شاشة العرض.

8.3 اعثر على وضع القياس الصحيح

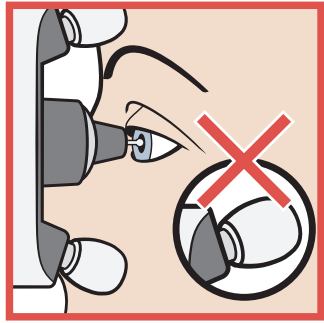


ترتكز دعامة الجبهة أ على جبهتك ودعامة الخد ب على خدك.

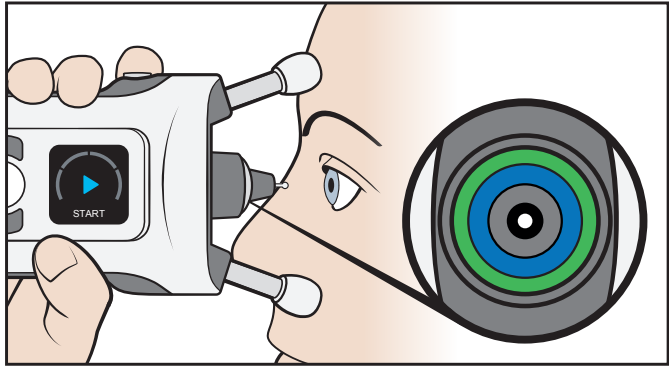


انظر إلى الأمام مباشرةً حيث يكون جهاز قياس ضغط العين بزاوية 90 درجة أمام وجهك. ويكون المجس على بعد حوالي 5 مم (16/3 بوصة) من عينك ويشير عمودياً إلى مركز عينك.

2. قم بتقصير الدعامة درجتين في المرة لمنع جهاز قياس ضغط العين من الاقتراب كثيراً من عينيك.

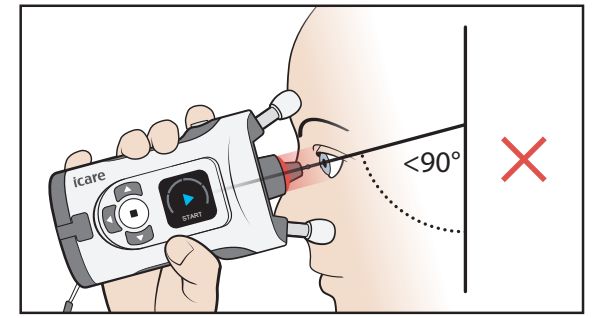
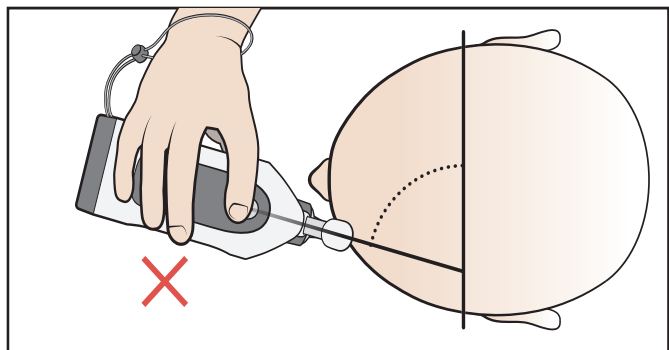
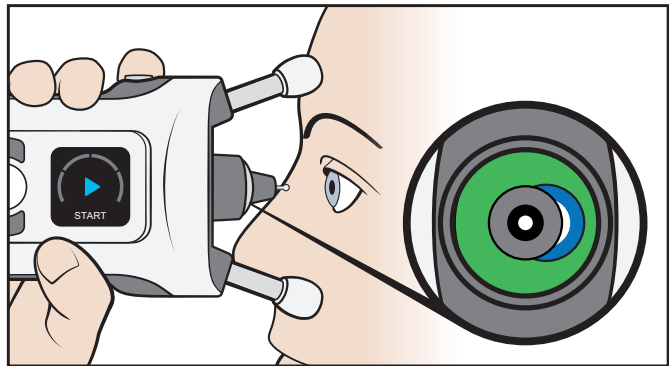


3. ضع جهاز قياس ضغط العين على وجهك وانظر إلى قاعدة المجس.



يتوجه المجس عمودياً إلى مركز عينك عندما تكون الحلقات الزرقاء والخضراء في قاعدة المجس متناظرة.

4. إذا لم تكن الحلقات متناظرة، فأن يتوجه المجس بشكل عمودي إلى مركز عينك. قم بتصحيح وضع جهاز قياس ضغط العين.



إذا رأيت ضوءاً أحمر في قاعدة المجس، فيعني ذلك أن جهاز قياس ضغط العين مائل كثيراً إلى الأسفل. يجب أن تستقيم وضعيتك وترفع ذقنك.

8.4 اضبط الدعامة ووضع جهاز قياس ضغط العين

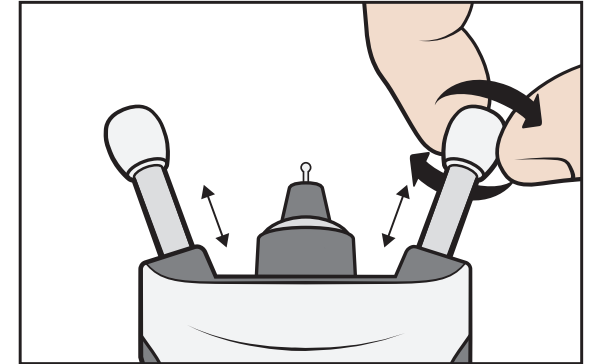
تحذير! إن المجسات فقط هي المخصصة لملامسة العين. تجنب ملامسة العين لأجزاء أخرى من جهاز قياس ضغط العين. لا تدفع جهاز قياس ضغط العين إلى العين.

تحذير! قم بتقصير الدعامة الجبهة والخد لجهاز قياس ضغط العين بشكل طفيف فقط في كل مرة لمنع جهاز قياس ضغط العين من الاقتراب كثيراً من عينك.

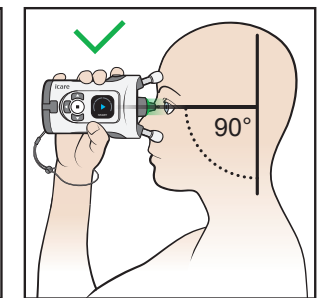
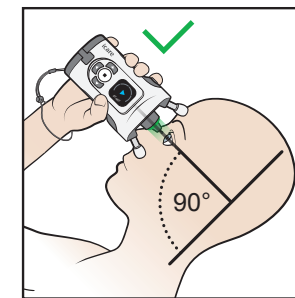
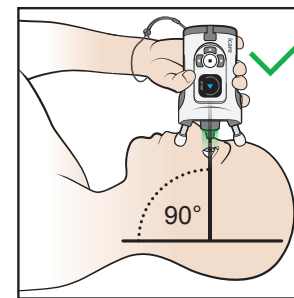
الاحتياطات اللازمة! يستند الكشف عن العين إلى فرق انعكاسات الأشعة تحت الحمراء الواردة من أجهزة الإرسال: جانب الأنف يعكس أكثر من الصدغ. إذا أصبحت أجهزة الإرسال متسخة، فقد يحدث تداخل في الكشف.

الاحتياطات اللازمة! لا تقم بتغطية مستشعر أو أجهزة إرسال التعرف على العين أثناء القياس، على سبيل المثال لا تضع أصابعك عليها. أبعاد يدك وشعرك بالإضافة إلى أي أشياء أخرى مثل الوسائد عن صدغك الذي بجانب العين التي ستستخدم معها الجهاز؛ حيث إن هذه الأشياء تنتج انعكاساً للأشعة تحت الحمراء التي من شأنها التسبب في حدوث خطأ في القياس.

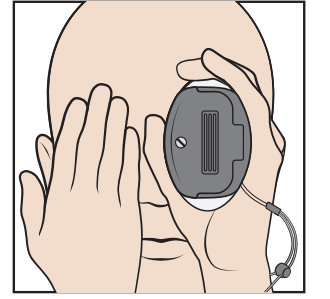
1. قبل بدء القياس، اضبط الدعامة الجبهة والخد على الطول الصحيح. ابدأ بضبط الدعامة على أقصى طول.



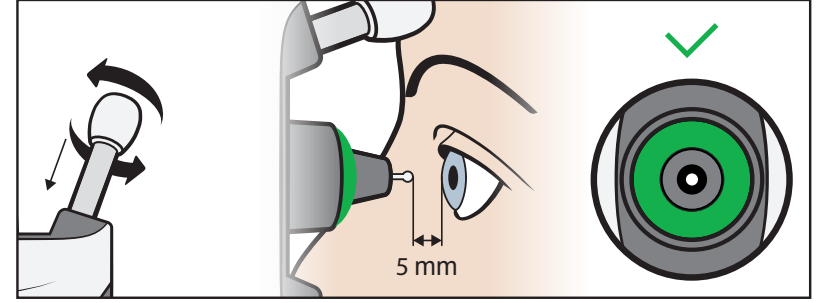
يمكنك القياس جالساً أو واقفاً أو مستلقياً (وضعية الاستلقاء).



5. أبقى كلتا عينيك مفتوحتين. قد تساعد تغطية العين التي لا يتم قياسها في رؤية حلقات الضوء بشكل أكثر وضوحًا.

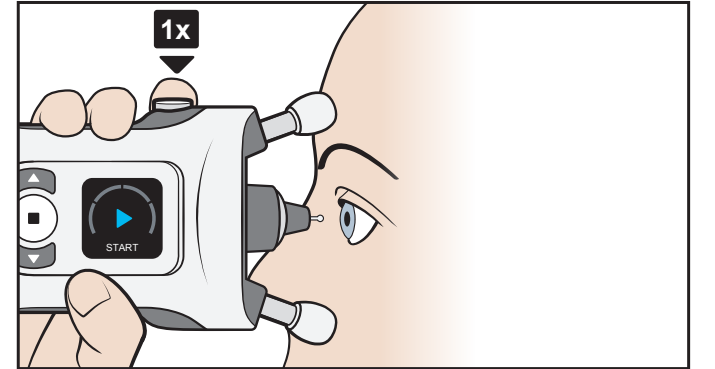


6. قم بتقصير الدعامة عن طريق تدويرها في اتجاه عقارب الساعة درجتين في كل مرة حتى ترى حلقة خضراء متناظرة فقط. إن جهاز قياس ضغط العين عند المسافة الصحيحة من عينك الآن.

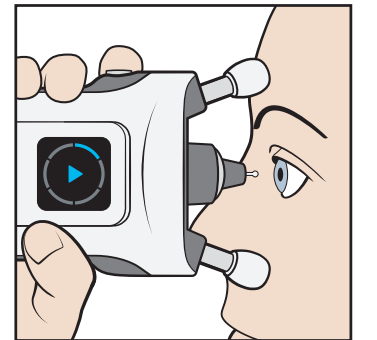


8.5 قس ضغط عينك

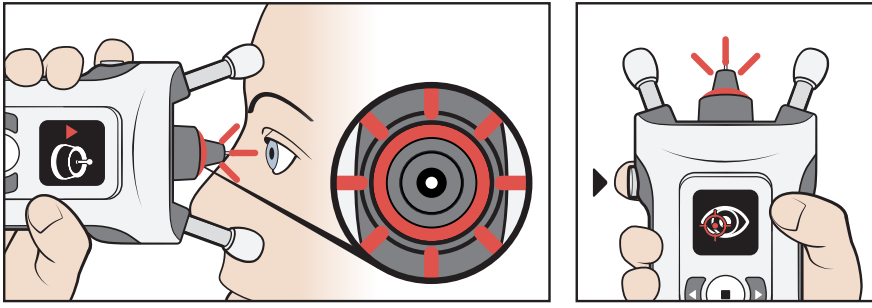
1. لا تبدأ القياس إلا بعد رؤية حلقة خضراء متناظرة. اضغط على زر Measure (القياس) مرة واحدة. المس عينك بالمجس بلطف.



2. تشير الصافرة الواحدة إلى أن القياس ناجح. استمر في أخذ القياسات حتى تسمع صوت صافرة طويلة وينطفئ الضوء في قاعدة المجس.

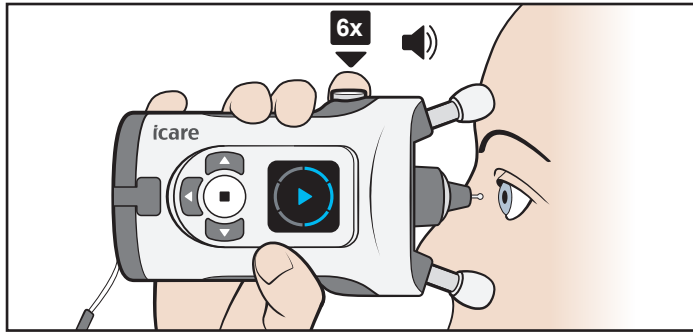


3. إذا كانت قاعدة المجس تومض باللون الأحمر وسمعت أصوات صغيرة متعددة، فإن القياس لم يكن ناجحًا. تشير شاشة العرض والأصوات إلى مصدر الخطأ.



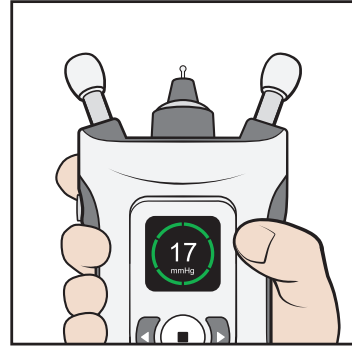
انظر إلى شاشة العرض واضغط على (▶) للتعرف على الخطأ. أجر التصحيحات اللازمة، وكرّر القياس. يتم شرح الأخطاء والإجراءات التصحيحية في الفصل «8.7 أخطاء أثناء القياس».

4. يتكون تسلسل القياس من ستة قياسات.



ملاحظة! يمكنك أيضًا أخذ تسلسل القياس بالضغط مع الاستمرار على زر Measure (القياس) (▶) حتى يتم أخذ القياسات الستة كلها.

5. عند أخذ القياسات الستة كلها بنجاح، تسمع صوت صافرة طويلة. يتم إيقاف تشغيل الضوء في قاعدة المجس، وترى النتيجة على شاشة العرض.



تُشرح نتائج القياس في الفصل «8.8 تحقق من نتيجة القياس».

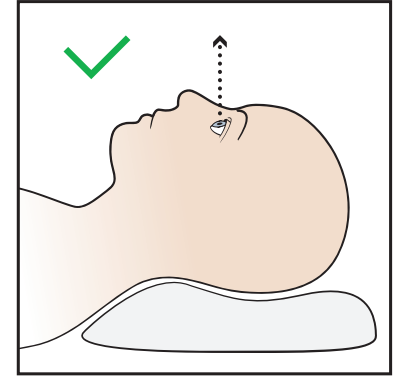
ملاحظة! إذا كنت تشك في صحة نتيجة القياس، على سبيل المثال، إذا كنت تشك في غياب المجس عن مركز عينك أو أنه لمس جفناك، فكرّر القياس.

6. اضغط على (▶) وكرّر القياس على العين الأخرى، إذا لزم الأمر.

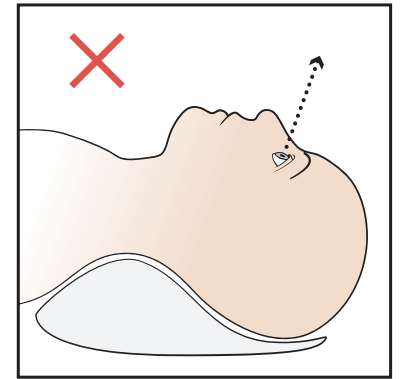
8.6 قس ضغط عينك في وضعية الاستلقاء

قبل القياس، استلق (وضعية الاستلقاء) للحظة.

1. استلق في وضعية مريحة على ظهرك مع وضع وسادة خلف عنقك. انظر إلى الأمام مباشرةً.

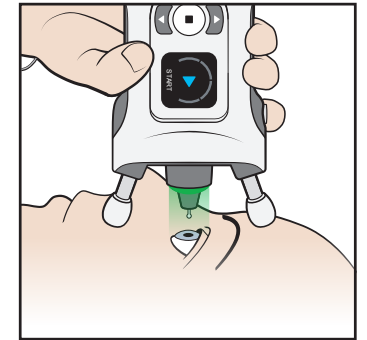


تجنب ثني رأسك ورقبتك إلى الوراء.



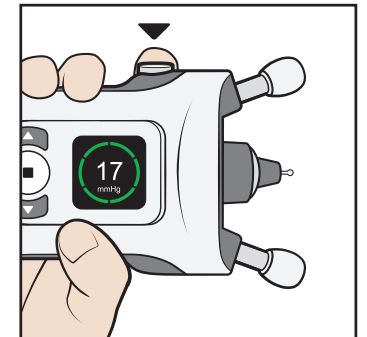
2. ضع جهاز قياس ضغط العين في زاوية 90 درجة على وجهك وفس كما هو مذكور في التعليمات

8.5 قس ضغط عينك.



ملاحظة! قبل القياس، قد تحتاج دعامة الجبين والخد إلى تعديل لتكون أقصر قليلاً.

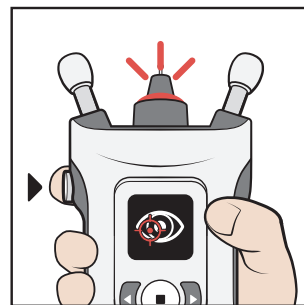
3. بعد إجراء قياس ناجح، اضغط على زر القياس (▶) لمرة واحدة. كرر القياس على العين الأخرى.



8.7 أخطاء أثناء القياس

الشاشة	النص	الصوت	الوصف	الإجراءات
	بعيد جداً	3 صافرات طويلة	تم أخذ القياس من مسافة بعيدة جداً عن العين. لم يلمس المجس العين.	اضغط على زر Measure (القياس) مرة واحدة لمعرفة الخطأ. أدر الدعامة في اتجاه عقارب الساعة حتى يصبح المجس على بعد 5 مم تقريباً من عينك ويمكنك رؤية حلقة الضوء الأخضر.
	قريب جداً	5 صافرات قصيرة	تم أخذ القياس من مسافة قريبة جداً من العين.	اضغط على زر Measure (القياس) مرة واحدة لمعرفة الخطأ. أدر الدعامة في اتجاه عكس عقارب الساعة حتى يصبح المجس على بعد 5 مم من عينك.
	محاذاة غير صحيحة	صافرتان قصيرتان	لم يكن المجس متعامداً على القرنية أو أصاب الجفن أو الرموش.	اضغط على زر Measure (القياس) مرة واحدة لمعرفة الخطأ. ضع جهاز قياس ضغط العين بحيث يشير المجس بشكل عمودي إلى مركز عينك. أبق عينك مفتوحة على النحو المناسب.
	إعادة	صافرتان قصيرتان	لم يتحرك المجس بشكل صحيح أو لم يجر اتصال نقي بالقرنية.	اضغط على زر Measure (القياس) مرة واحدة لمعرفة الخطأ. قس مرة أخرى أو غير المجس.
	تغيير	صافرتان قصيرتان	لم يتحرك المجس.	اضغط على زر Measure (القياس) مرة واحدة لمعرفة الخطأ. غير المجس بمجس جديد.
	خطأ مكتشف	صافرتان قصيرتان	تعدّر الكشف عن جانب العين تلقائياً.	اضغط على (▶)، ثم اضغط على (◀) حتى تظهر العين الصحيحة على شاشة العرض. اضغط على (◻)، أو اضغط على زر العودة لإلغاء القياس.
	إعادة	صافرتان قصيرتان	كان التباين في القياسات مرتفعاً للغاية.	اضغط على زر Measure (القياس) مرة واحدة لمعرفة الخطأ. كرر القياس.

اضغط على (▶) للتعرف على الخطأ ومتابعة القياس.



بعد القياس الناجح، تظهر نتيجة القياس على شاشة العرض. تتم الإشارة إلى جودة القياس بالألوان:

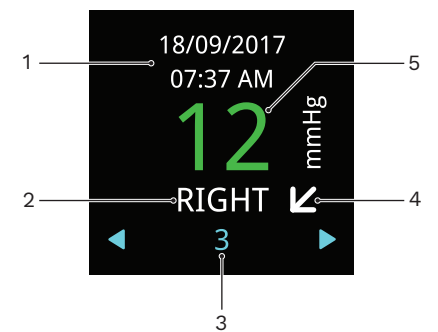
أخضر: جودة قياس جيدة	
أصفر: جودة قياس مقبولة	
كان التباين في القياسات مرتفعًا للغاية. كرّر القياس.	

يخزن جهاز قياس ضغط العين قراءة ضغط العين المحسوبة الذي يقاس بوحدة مم الزئبق، ووقت وتاريخ القياس، والتعرف على العين (اليمنى أم اليسرى) التي تم قياسها، وجودة مستوى القياس.

تُعدّ جودة القياس مؤشرًا على مدى الاختلاف بين نتائج القياس الفردية الستة. لا يرتبط مؤشر جودة القياس (الأخضر أو الأصفر) بمستوى ضغط العين

8.9 عرض القياسات السابقة

1. اضغط على بعد مشاهدة نتيجة القياس على شاشة العرض.
2. اضغط على حتى ترى **السجل** على شاشة العرض.
3. اضغط على .
4. اضغط على و لعرض نتائج القياس الخاصة بك. يُظهر جهاز قياس ضغط العين آخر 100 نتيجة قياس.
5. للخروج من طريقة العرض، اضغط على .



1-تاريخ القياس ووقته

2-العين المقاسة

3-ترتيب القياس

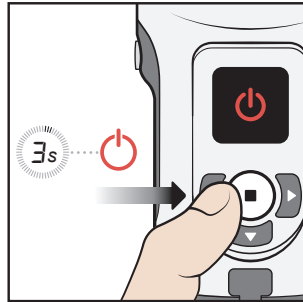
4-يشير السهم الأفقي إلى أنك كنت واقفًا أو جالسًا أثناء القياس، بينما يشير السهم القطري إلى الوضع المائل، ويشير السهم الرأسي إلى أنك كنت مستلقيًا

5-النتيجة الخضراء تعني جودة قياس جيدة، والأصفر يعني جودة مقبولة.

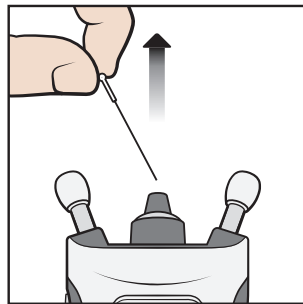
انظر الفصل «12.3 نقل قياس البيانات إلى iCare CLINIC أو iCare CLOUD» للحصول على المشورة حول كيفية نقل نتائج القياس الخاصة بك إلى iCare CLINIC أو iCare CLOUD.

9 قم بإيقاف تشغيل جهاز قياس ضغط العين والتخلص من المجس

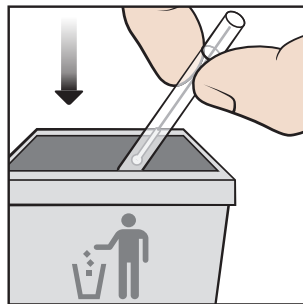
لإيقاف تشغيل جهاز قياس ضغط العين، اضغط مع الاستمرار على حتى تسمع 3 صافرات وتنطفئ شاشة العرض. يُطفأ جهاز قياس ضغط العين إذا لم تستخدمه لثلاث دقائق.



أزل المجس وضعه مرة أخرى في علبته.



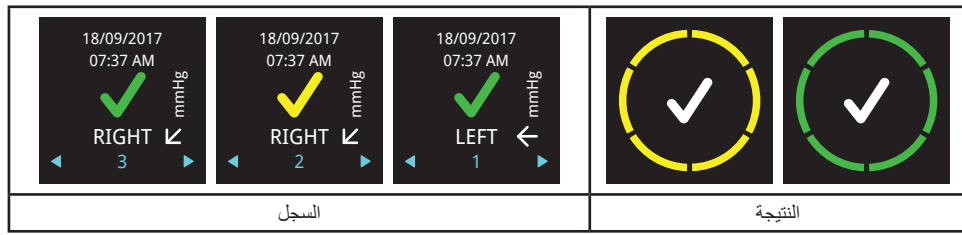
تخلص من المجس وعلبته في سلة نفايات مختلطة.



10 أوضاع جهاز قياس ضغط العين

10.1 وضع التدريب

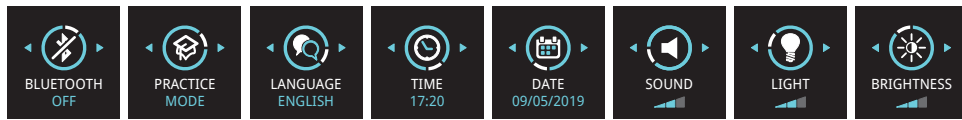
إذا كنت ترغب في الممارسة على استخدام جهاز قياس ضغط العين قبل أخذ القياس، فاستخدم وضع التدريب. في وضع التدريب، تقوم بأخذ 10 قياسات، وتعرض شاشة العرض إذا كان القياس ناجحًا: الأجزاء الزرقاء على الدائرة هي قياسات ناجحة والحمراء غير ناجحة. لا يتم تخزين نتائج القياس هذه على ذاكرة جهاز قياس ضغط العين.



للحصول على إرشادات حول إعداد وضع الإخفاء، راجع دليل إرشادات iCare CLINIC و EXPORT و PATIENT2 لأخصائيي الرعاية الصحية.

11 إعدادات جهاز قياس ضغط العين

1. اضغط مع الاستمرار على لتشغيل جهاز قياس ضغط العين.
2. اضغط على حتى ترى الإعدادات على شاشة العرض.
3. اضغط على .
4. اضغط على أو للتنقل بين الإعدادات المختلفة.
5. لتحديد إعداد ما، اضغط على .
6. للخروج من الإعدادات، اضغط على .



11.1 إعدادات اللغة

1. لتغيير اللغة، اضغط على أو حتى ترى اللغة.
2. اضغط على .
3. اضغط على أو حتى يمكن أن ترى اللغة التي تريدها، واضغط على .
4. للعودة إلى الإعدادات، اضغط على .

11.2 إعدادات الوقت

1. لتغيير الوقت، اضغط على أو حتى ترى الوقت.
2. اضغط على .
3. اضغط على أو حتى ترى صيغة الوقت التي تريدها، واضغط على .
4. اضغط على أو حتى ترى المنطقة الزمنية التي تريدها، واضغط على .
5. اضغط على أو حتى ترى الساعة التي تريدها، واضغط على .
6. اضغط على أو حتى ترى الدقائق التي تريدها، واضغط على .

11.3 إعدادات التاريخ

1. لتغيير التاريخ، اضغط على أو حتى ترى التاريخ.
2. اضغط على .



1. اضغط مع الاستمرار على لتشغيل جهاز قياس ضغط العين.
2. اضغط على حتى ترى الإعدادات على شاشة العرض.
3. اضغط على .
4. اضغط على حتى ترى وضع التدريب على شاشة العرض.
5. اضغط على .
6. أدرج المجس داخل جهاز قياس ضغط العين.
7. اضغط على .
8. اضبط جهاز قياس ضغط العين على وجهك واضغط على 10 مرات.

عندما يُظهر جهاز قياس ضغط العين معدل نجاحك، اضغط على أزرار التنقل لمعرفة نوع الأخطاء التي حدثت أثناء قياسات التدريب. للقياس مرة أخرى، اضغط على ، أو اضغط على للرجوع إلى الإعدادات.

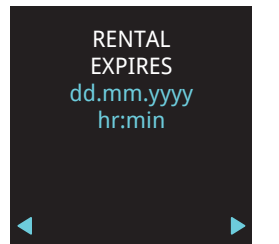
10.2 وضع التأجير

عبر برنامج iCare CLINIC، يمكن لأخصائيي الرعاية الصحية ضبط جهاز قياس ضغط العين على وضع التأجير الذي يسمح لأخصائيي الرعاية الصحية بتحديد وقت تأجير جهاز قياس ضغط العين. خلال وقت التأجير، يمكن للمريض أخذ قياسات باستخدام جهاز قياس ضغط العين. بمجرد انتهاء وقت التأجير، لا يمكن للمريض إجراء القياسات باستخدام جهاز قياس ضغط العين.

للحصول على إرشادات حول إعداد وضع التأجير، راجع دليل إرشادات iCare CLINIC و EXPORT و PATIENT2 لأخصائيي الرعاية الصحية.

لمعرفة متى تنتهي صلاحية التأجير:

1. اضغط مع الاستمرار على لتشغيل جهاز قياس ضغط العين.
2. اضغط على حتى ترى المعلومات.
3. اضغط على .
4. اضغط على .
5. للخروج من طريقة العرض، اضغط على .

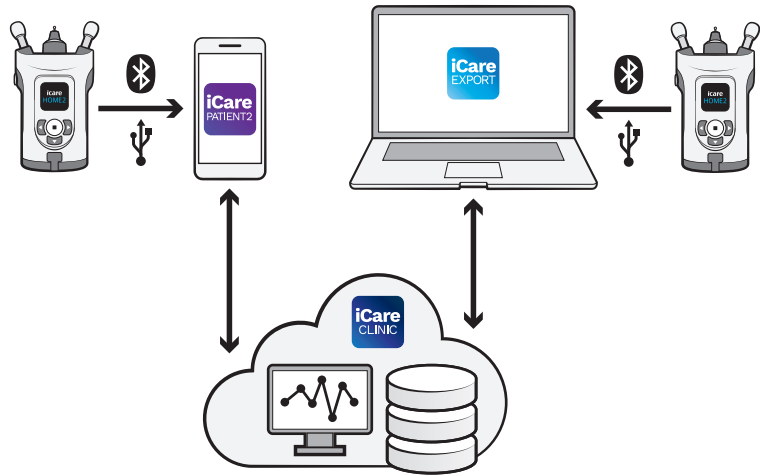


10.3 وضع الإخفاء

عبر برنامج iCare CLINIC، يمكن لأخصائيي الرعاية الصحية ضبط جهاز ضغط قياس العين إلى وضع الإخفاء الذي يخفي نتائج القياس عن المريض. تُعرض جودة القياس باللون الأخضر أو الأصفر كما هو الحال في الوضع العادي. تُعرض طريقة عرض "التاريخ" كافة المعلومات الأخرى المتعلقة بالقياسات، باستثناء نتيجة القياس.

لاحظ أنه إذا قمت بنقل نتائج القياس باستخدام iCare EXPORT، فيمجرد نقلك للنتائج، ستحذف تلقائيًا من ذاكرة جهاز قياس ضغط العين.

للحصول على إرشادات حول استخدام نظام البرنامج، راجع دليل إرشادات iCare CLINIC و EXPORT و PATIENT2 لأخصائيي الرعاية الصحية أو دليل إرشادات iCare CLINIC و EXPORT و PATIENT2 للمرضى.



12.1 معايير الامتثال

يجب أن يكون الهاتف المحمول أو الكمبيوتر المتصل بجهاز iCare HOME2 لقياس ضغط العين داخل بيئة المريض متوافقًا مع IEC 60601-1.

يجب أن تبقى المعدات التي لا تتوافق مع IEC 60601-1 خارج بيئة المريض، ويجب أن تتوافق مع IEC 60950-1 أو IEC 62368-1 أو معيار أمان مماثل.

يشكل أي شخص يربط الهاتف المحمول أو الكمبيوتر بـ iCare HOME2 الخاص بجهاز قياس ضغط العين نظامًا كهربائيًا طبيًا طبقًا لتعريف IEC 60601-1، ومن ثمَّ يتحمل مسؤولية أن يتوافق النظام مع متطلبات IEC 60601-1. إذا كانت لديك أي شكوك، فاتصل بـ Icare Finland.

لمزيد من المعلومات حول برنامج iCare، انتقل إلى www.icare-world.com.

المواصفات الفنية لشبكة تكنولوجيا المعلومات في الفصل «17.3 مواصفات شبكة تكنولوجيا المعلومات».

12.2 تثبيت البرنامج

• قبل أن يتمكن أخصائيي الرعاية الصحية أو المريض من البدء في نقل البيانات من جهاز قياس ضغط العين إلى خدمة iCare CLINIC السحابية، يحتاج أخصائيي الرعاية الصحية إلى الاشتراك في iCare CLINIC في www.icarehome.com.

• لتثبيت iCare EXPORT على جهاز كمبيوتر، قم بتنزيل البرنامج من قائمة المساعدة في iCare CLINIC.
• لتثبيت iCare PATIENT2 على هاتف محمول، افتح متجر Google Play (لنظام Android) أو متجر App Store (لنظام iOS) على الهاتف المحمول وابحث عن iCare PATIENT2. اتبع إرشادات التثبيت المعروضة على شاشة العرض.

للحصول على معلومات عن كيفية إنشاء حساب خاص في iCare CLOUD، اقرأ المواد المدرجة في حقيبة حمل جهاز قياس ضغط العين. يمكن استخدام حساب خاص في iCare CLOUD إذا لم يسجل جهاز قياس ضغط العين في حساب أخصائيي الرعاية الصحية في CLINIC.

3. اضغط على أو حتى ترى صيغة التاريخ التي تريدها، واضغط على .
4. اضغط على أو حتى ترى السنة التي تريدها، واضغط على .
5. اضغط على أو حتى ترى الشهر الذي تريده، واضغط على .
6. اضغط على أو حتى ترى اللغة التي تريدها، واضغط على .

11.4 إعدادات الحجم

1. لتغيير مستوى الصوت، اضغط على أو حتى ترى صوت.
2. اضغط على .
3. اضغط على أو حتى تسمع مستوى الصوت الذي تريده، واضغط على .

11.5 إعدادات ضوء قاعدة المجس

1. لتغيير سطوع ضوء قاعدة المجس، اضغط على أو حتى ترى الضوء.
2. اضغط على .
3. اضغط على أو حتى ترى مستوى السطوع الذي ترغب فيه، واضغط على .

11.6 إعدادات عرض السطوع

1. لتغيير سطوع شاشة العرض، اضغط على أو حتى ترى السطوع.
2. اضغط على .
3. اضغط على أو حتى ترى مستوى السطوع الذي ترغب فيه، واضغط على .

11.7 الرقم التسلسلي لجهاز قياس ضغط العين ونسخة البرنامج الثابت.

1. اضغط مع الاستمرار على لتشغيل جهاز قياس ضغط العين.
 2. اضغط على حتى ترى المعلومات على شاشة العرض.
 3. اضغط على .
 4. للخروج من طريقة العرض، اضغط على .
- ملاحظة! كما يُطبع الرقم التسلسلي على الملصق في الجزء الخلفي من جهاز قياس ضغط العين.

12 نظام برنامج iCare

تحذير! عند قراءة بيانات القياس في بيئة عيادة أو مستشفى، تأكد من أن جهاز قياس ضغط العين والكمبيوتر أو الهاتف المحمول، وهي المعدات غير الطبية، تقع خارج بيئة المريض، أي على مسافة 1.5 متر (5 أقدام) من المريض.

يتكون نظام برامج iCare مما يلي:

- جهاز iCare HOME2 لقياس ضغط العين
- برنامج iCare CLINIC، هو خدمة برمجية قائمة على المتصفح والتي يمكن من خلالها لأخصائيي الرعاية الصحية والمرضى الاطلاع على بيانات القياس
- تطبيق iCare PATIENT2 للهاتف المحمول يمكّن المرضى وأخصائيي الرعاية الصحية من الاطلاع على بيانات القياس ونقلها إلى خدمة iCare CLINIC السحابية
- برنامج الكمبيوتر iCare EXPORT الذي يمكن للمرضى وأخصائيي الرعاية الصحية من خلاله عرض بيانات القياس ونقلها إلى خدمة سحابة iCare CLINIC أو البرنامج المحلي iCare CLINIC

يمكن للمرضى تخزين بيانات القياس الخاصة بهم إلى حساب خاص في خدمة iCare CLOUD، إذا لم يتم تسجيل قياس جهاز ضغط العين في حساب iCare CLINIC الخاص بأخصائيي الرعاية الصحية. للحصول على معلومات عن كيفية إنشاء حساب خاص، اقرأ المواد المدرجة في حقيبة حمل جهاز قياس ضغط العين. يمكنك نقل البيانات من جهاز قياس ضغط العين من خلال الاتصال بكابل USB أو Bluetooth®.

12.3 نقل قياس البيانات إلى iCare CLINIC أو iCare CLOUD

12.3.1 استخدام اتصال USB

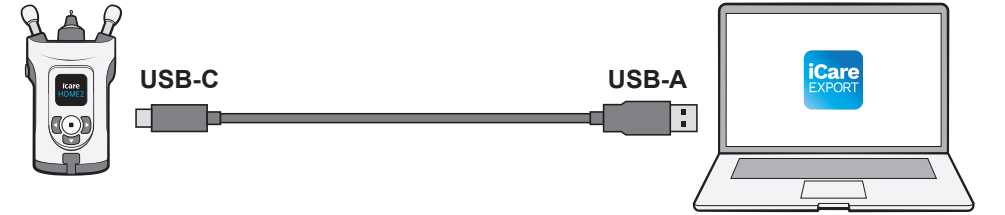
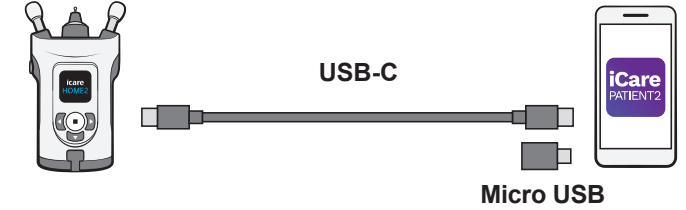
تحذير! لا تقم بتوصيل أي شيء في منفذ USB الخاص بجهاز قياس ضغط العين سوى كابل USB الملحق مع جهاز قياس ضغط العين.

تحذير! احفظ كابل USB بعيداً عن متناول الأطفال والحيوانات الأليفة بسبب خطر الاختناق.

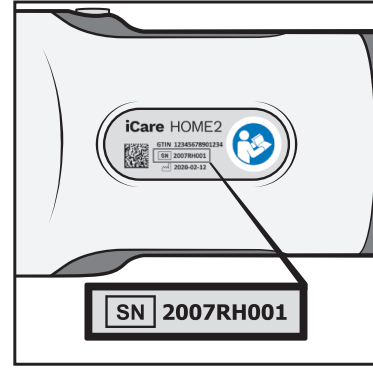
تحذير! لا تقم بتوصيل كابل USB بمنفذ USB الخاص بجهاز قياس ضغط العين إلا عند تحميل بيانات قياس المريض. لا تأخذ أي قياسات عند توصيل كابل USB.

تحذير! بطاريات جهاز قياس ضغط العين غير قابلة لإعادة الشحن. لا تحاول شحن جهاز قياس ضغط العين باستخدام شواحن USB المتصلة بجهد رئيسي.

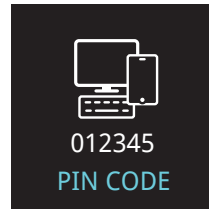
ملاحظة! إذا كان لديك هاتف iPhone، فلا يمكنك استخدام اتصال USB. استخدم اتصال Bluetooth بدلاً من ذلك.



7. عبر هاتفك المحمول أو الكمبيوتر الخاص بك، انتقل إلى قائمة الجهاز، وحدد جهاز قياس ضغط العين من القائمة المنسدلة. تأكد من أن الرقم التسلسلي لجهاز قياس ضغط العين يطابق الرقم في الجزء الخلفي من جهاز قياس ضغط العين.



8. بمجرد أن يطلب البرنامج منك رمز PIN، أدرج الرمز الذي تراه على شاشة عرض جهاز قياس ضغط العين.



إذا أدرجت رمزاً خاطئاً، فسيتوقف الاقتران وستحتاج إلى تشغيله من البداية.

9. عندما ترى **الـ BLUETOOTH متصل** على شاشة عرض جهاز قياس ضغط العين، اضغط على .

10. اتبع الإرشادات المعروضة على هاتفك المحمول أو الكمبيوتر الخاص بك.

12.4 إشعارات وأخطاء Bluetooth

الشاشة	النص	الوصف	الإجراءات
	تشغيل BLUETOOTH	الـ Bluetooth يعمل.	
	إيقاف تشغيل BLUETOOTH	تم إيقاف تشغيل BLUETOOTH.	
	رمز PIN 000000 رمز PIN	رمز Bluetooth PIN لإقران جهاز قياس ضغط العين ببرنامج iCare EXPORT أو iCare PATIENT2.	أدرج رمز PIN على هاتف المحمول أو الكمبيوتر.
	الـ Bluetooth متصل	يتم توصيل جهاز قياس ضغط العين إلى برنامج iCare EXPORT أو iCare PATIENT2.	اضغط على <input type="checkbox"/> لتأكيد الإشعار.

1. افتح برنامج iCare EXPORT على جهاز الكمبيوتر الخاص بك، أو تطبيق iCare PATIENT2 على هاتفك المحمول.

2. قم بتوصيل جهاز قياس ضغط العين بهاتفك المحمول أو الكمبيوتر بكابل USB المتوفر في عبوة بيع جهاز قياس ضغط العين. إذا كان هاتفك المحمول يحتوي على منفذ micro-USB، فاستخدم المحول المتوفر في صندوق البيع.

3. اتبع الإرشادات المعروضة على هاتفك المحمول أو الكمبيوتر الخاص بك.

4. بعد إزالة كابل USB، ضع غطاء USB على منفذ USB بجهاز قياس ضغط العين.

12.3.2 استخدام اتصال Bluetooth

1. افتح برنامج iCare EXPORT على جهاز الكمبيوتر الخاص بك، أو تطبيق iCare PATIENT2 على هاتفك المحمول.

2. اضغط مع الاستمرار على لتشغيل جهاز قياس ضغط العين.

3. اضغط على حتى ترى **الإعدادات** على شاشة العرض.

4. اضغط على .

5. اضغط على حتى ترى **BLUETOOTH**، واضغط على .

6. اضغط على واضغط على .

14 الصيانة

تحذير! يجب فتح جهاز قياس ضغط العين بواسطة موظفي الخدمة المؤهلين فقط التابعين لـ iCare. لا يحتوي جهاز قياس ضغط العين على أي أجزاء صالحة للصيانة بواسطة المستخدم، ما عدا البطاريات وقاعدة المجس. لا يحتاج جهاز قياس ضغط العين إلى أي صيانة روتينية أو معايرة سوى تغيير البطاريات سنويًا على الأقل وقاعدة المجس كل ستة أشهر. إذا كان هناك سبب للاعتقاد بأن صيانة جهاز قياس ضغط العين ضرورية، فاتصل بالشركة المصنعة أو الموزع المحلي.

تحذير! يجب عدم إصلاح أو إعادة تجميع جهاز قياس ضغط العين من قِبل أي جهة أخرى غير الشركة المصنعة أو مركز الخدمة المعتمد. إذا كان جهاز قياس ضغط العين مكسورًا، فلا تستخدمه. خذهُ إلى مركز خدمة iCare المعتمد لإصلاحه.

تحذير! لتجنب الأضرار المحتملة، احفظ جهاز قياس ضغط العين بعيدًا عن متناول الأطفال والحيوانات الأليفة. إن قاعدة المجس وغطاء البطارية والبراغي والحلقة والمجسات هي أجزاء صغيرة لدرجة أنه يمكن للطفل ابتلاعها عن طريق الخطأ.

تحذير! لا تقم بتغيير قاعدة المجس أو البطاريات أثناء توصيل كابل USB.

تحذير! يجب عدم تنفيذ إجراءات الخدمة أو الصيانة أثناء استخدام جهاز قياس ضغط العين.

14.1 استبدال قاعدة المجس

تحذير! يجب إيقاف تشغيل جهاز قياس ضغط العين عند تغيير قاعدة المجس.

تحذير! يجب تغيير قاعدة المجس، وليس تنظيفها.

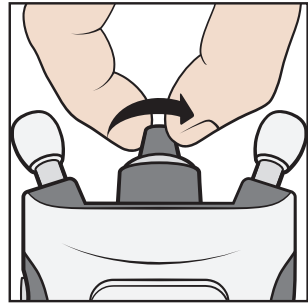
الاحتياطات اللازمة! لضمان الأداء الصحيح لجهاز قياس ضغط العين، قم بتغيير قاعدة المجس كل ستة أشهر.

ملاحظة! غير قاعدة المجس إذا طالبك جهاز قياس ضغط العين باستمرار بالتكرار أو بالتغيير كما أن تغيير المجس لن يعمل على حل المشكلة.

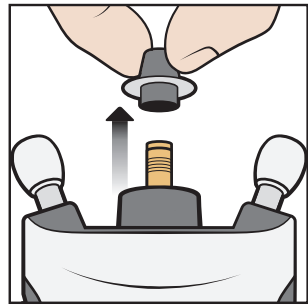
قد تعمل قاعدة المجس بشكل غير صحيح إذا تواجدت الأوساخ أو السوائل داخله.

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز قياس ضغط العين.

2. أدر قاعدة المجس عكس عقارب الساعة حتى تتفك.



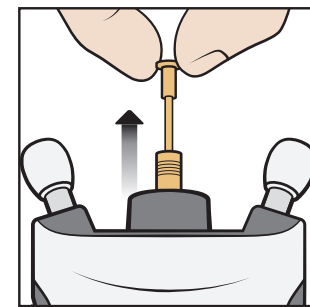
3. ارفع الحلقة عن جهاز قياس ضغط العين.



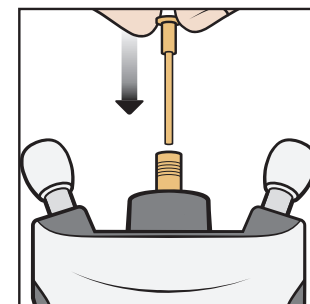
الشاشة	النص	الوصف	الإجراءات
	تم إلغاء الاقتران	توقف الاقتران.	اضغط على للإقرار بالإشعار، وكزّر عملية الاقتران من البداية، إذا لزم الأمر.
	خطأ في الـ BLUETOOTH	رمز PIN غير صحيح، أو حذف برنامج iCare EXPORT أو iCare PATIENT2 الاقتران.	اضغط على للإقرار بالإشعار، وكزّر عملية الاقتران من البداية.

13 استكشاف الأخطاء وإصلاحها

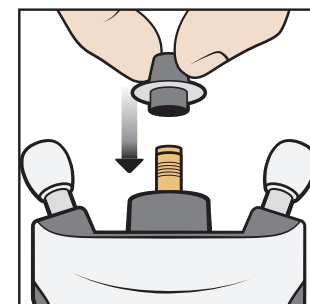
الشاشة	النص	الوصف	الإجراءات
	تغيير	البطاريات فارغة.	ركّب بطاريات جديدة.
	خطأ في اتصال USB.	أزل كابل USB من جهاز قياس ضغط العين ووصله مرة أخرى.	
	خطأ في الـ BLUETOOTH	رمز PIN غير صحيح، أو حذف برنامج iCare EXPORT أو iCare PATIENT2 الاقتران.	اضغط على للإقرار بالإشعار، وكزّر عملية الاقتران من البداية.
	معرفة الخدمة	خطأ داخلي.	اكتب معرف الخدمة المعروف على شاشة العرض. قم بإيقاف تشغيل جهاز قياس ضغط العين. اتصل بالمؤسسة التي حصلت منها على جهاز قياس ضغط العين أو اتصل بـ Icare Finland لترتيب خدمة جهاز قياس ضغط العين. انظر الفصل «14.4 أعد جهاز قياس ضغط العين للصيانة أو الإصلاح».
	خطأ في إيقاف التشغيل الإضطراري. يعرض جهاز قياس ضغط العين رمز الخطأ (NN) لمدة 3 ثوانٍ ويغلق.	خطأ في إيقاف التشغيل الإضطراري. يعرض جهاز قياس ضغط العين رمز الخطأ (NN) لمدة 3 ثوانٍ ويغلق.	قم بتشغيل جهاز قياس ضغط العين. إذا تكرر حدوث الخطأ، فاتصل بالمؤسسة التي حصلت منها على جهاز قياس ضغط العين أو اتصل بـ Icare Finland لترتيب خدمة جهاز قياس ضغط العين.
	الإيجار منتهي الصلاحية	انتهت مدة وقت تأجير جهاز قياس ضغط العين، وتعطل القياس.	أعد جهاز قياس ضغط العين المستأجر إلى العيادة أو أجر مناقشة لتمديد فترة الإيجار الخاصة بك مع العيادة.



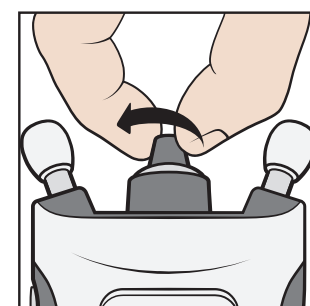
5. أدرج قاعدة مجس جديدة داخل جهاز قياس ضغط العين.



6. أعد الحلقة مجددًا لجهاز قياس ضغط العين.



7. أدر الحلقة عكس اتجاه عقارب الساعة حتى تثبت في مكانها. لا تستخدم القوة الزائدة.



تخلص من المجس المستخدم. لطلب مجسات أو مقاعد مجسات جديدة، اتصل بالمؤسسة التي حصلت منها على جهاز قياس ضغط العين أو اتصل بـ Icare Finland لترتيب خدمة جهاز قياس ضغط العين.

14.2 نظف وطهر جهاز قياس ضغط العين

تحذير! لا تغمر جهاز قياس ضغط العين في السوائل. لا ترش أو تسكب أو تضع أي سوائل على جهاز قياس ضغط العين، أو ملحقاته، أو موصلاته، أو مفاتيحه، أو فتحاته الموجودة في الغطاء. قم بإزالة أي سوائل تظهر على سطح جهاز قياس ضغط العين على الفور.



تحذير! يجب تغيير قاعدة المجس، وليس تنظيفها.



الاحتياطات اللازمة! يمكن انتقال بعض العوامل الميكروبيولوجية (مثل البكتيريا) من داعم الجبهة أو الخد. وللحيلولة دون حدوث ذلك، نظف دعامات الجبهة والخد بمطهر مع كل مريض جديد.



لمنع التلوث المتبادل، يتعين على أخصائي الرعاية الصحية تطهير الأسطح الخارجية لجهاز قياس ضغط العين باستخدام كحول الأيزوبروبيل بنسبة 70%-100% أو كحول الإيثانول بنسبة 70% قبل إعاره جهاز قياس ضغط العين للمرضى. إذا اتسخ جهاز قياس ضغط العين أثناء الاستخدام، يجب على المريض تنظيفه بقطعة قماش أو منشفة ورقية مبللة بالماء.

لتنظيف المطباق، اشطفه بالماء النظيف ثم جففه قبل الاستخدام أو امسحه بكحول الإيثانول أو كحول الأيزوبروبانول.

14.3 العمر

عمر الخدمة المتوقع لجهاز قياس ضغط العين هو 5 سنوات. إجراءات الصيانة الموضحة في هذا الدليل مطلوبة خلال عمر الخدمة المتوقع.

العمر الافتراضي للمجسات في عبوتها الأصلية السليمة هو 3 سنوات. تحقق من تاريخ انتهاء الصلاحية من ملصق غلاف المجس.

افحص الجهاز للكشف عن أي تلفيات وظيفية أو ميكانيكية وبطاقات السلامة من أجل الوضوح والسلامة سنويًا. اتصل بالشركة المصنعة أو الموزع المحلي إذا اكتشفت أي حالة تلف أو تدهور.

من المتوقع أن تدوم مجموعة البطاريات لأكثر من 1000 قياس في الاستخدام العادي. قد يختلف أداء البطاريات حسب ماركة البطارية وطرازها.

واجب التطبيق في ألمانيا فقط:

Messtechnische Kontrolle nach MPG (Medizinproduktegesetz) alle 24 Monate.

14.4 أعد جهاز قياس ضغط العين للصيانة أو الإصلاح

ملاحظة! قبل الاتصال لطلب الصيانة، قم بتدوين الرقم التسلسلي لجهاز قياس ضغط العين الخاص بك، ورقم الشحنة لحزمة المجس المستخدمة، وإن أمكن، رقم معرف الصيانة من شاشة عرض جهاز قياس ضغط العين.

اتصل بالمؤسسة التي حصلت منها على جهاز قياس ضغط العين أو قسم الصيانة التقنية في Icare Finland (انتقل إلى www.icare-world.com) للحصول على إرشادات الشحن. ما لم يوصَ بغير ذلك من قِبَل شركة Icare Finland، فليست هناك حاجة إلى شحن ملحقات جهاز قياس ضغط العين معه. استخدم علبة كرتونية مناسبة أو صندوقًا مماثلًا بالإضافة إلى مواد التعبئة الملائمة لحماية الجهاز أثناء الشحن. قم بإرجاع جهاز قياس ضغط العين باستخدام أي وسيلة شحن تتضمن دليل الإرسال والتسليم.

ملاحظة! للحصول على المساعدة في إعداد جهاز قياس ضغط العين أو استخدامه أو صيانتها أو للإبلاغ عن تشغيل أو أحداث غير متوقعة، اتصل بالشركة المصنعة أو ممثلها.

14.5 إعادة التدوير

لا تتخلص من جهاز قياس ضغط العين مع النفايات المنزلية. أرسله إلى الجهة المعنية لاستعادته وإعادة تدويره. يجب إعادة تدوير جهاز قياس ضغط العين كنفائات إلكترونية.



17 معلومات تقنية

17.1 الوصف التقني

تحذير! لا تقم بتعديل جهاز قياس ضغط العين بأي شكل من الأشكال. يمكن للتغييرات أو التعديلات التي لم تتم الموافقة عليها صراحةً من قِبَل الشركة المصنعة أن تلغي سلطة المستخدم لتشغيل جهاز قياس ضغط العين.



ملاحظة! يتوفر دليل خدمة منفصل لموظفي الخدمة.

النوع: TA023

الأبعاد: 50 مم × 94 مم × 152 مم (الدعامات ممتدة إلى الحد الأقصى)

الوزن: 205 جم (بدون البطاريات)، 300 جم بالبطاريات

إعداد الطاقة: 4 × 1.5 فولت، AA، بطاريات غير قابلة لإعادة الشحن، قلووية LR6

نطاق القياس: 7 - 50 مم زئبق

الدقة: ±1.2 مم زئبق (≥ 20 مم زئبق) و ±2.2 مم زئبق (< 20 مم زئبق)

القابلية للتكرار (معامل التباين): >8%

دقة العرض: 1 مم زئبق

وحدة العرض: ملليمتر زئبق (مم زئبق)

بيئة التشغيل:

درجة الحرارة: +10 درجات مئوية إلى +35 درجة مئوية (50 درجة فهرنهايت إلى 95 درجة فهرنهايت)

الرطوبة النسبية: من 30 % إلى 90 %

الضغط الجوي: من 800 الهيكوتوباسكال إلى 1,060 الهيكوتوباسكال

بيئة التخزين:

درجة الحرارة: -10 درجات مئوية إلى +55 درجة مئوية (14 درجة فهرنهايت إلى 131 درجة فهرنهايت)

الرطوبة النسبية: من 10 % إلى 95 %

الضغط الجوي: من 700 الهيكوتوباسكال إلى 1,060 الهيكوتوباسكال

بيئة النقل:

درجة الحرارة: -40 درجة مئوية إلى +70 درجة مئوية (-40 درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت)

الرطوبة النسبية: من 10 % إلى 95 %

الضغط الجوي: من 500 الهيكوتوباسكال إلى 1,060 الهيكوتوباسكال

ملاحظة! يوصى بتبريد درجة حرارة جهاز قياس ضغط العين تستقر لمدة ساعة تقريبًا حتى تصل إلى درجة حرارة الغرفة قبل استخدام جهاز قياس ضغط العين لاستخدامه بعد النقل أو التخزين.

يتوافق جهاز قياس ضغط العين والمواد الخاصة به مع توجيه RoHS 2011/65/EU. إن جهاز قياس ضغط العين وأجزائه غير مصنوعين من المطاط الطبيعي.

طريقة تعقيم المجسات: أشعة جاما

وضع التشغيل: مستمر

تجد الرقم التسلسلي في الجزء الخلفي من جهاز قياس ضغط العين. ويوجد رقم شحنة المجسات على جانب علبة المجسات وكيس التغليف. لا توجد أي توصيلات كهربائية بين جهاز قياس ضغط العين والمريض. يمكن تطبيق جميع أجزاء جهاز قياس ضغط العين، وأداة قياس الضغط لديها حماية من الصدمات الكهربائية من نوع BF.

17.2 متطلبات النظام من أجل iCare CLINIC

• الاتصال بالإنترنت

• الحد الأدنى لإصدارات متصفح الويب: متصفح إنترنت إكسبلورر 11 وكروم (إصدار رقم 58)، وفايرفوكس (إصدار رقم 53)، وسفاري (5.1.7)

17.2.1 الحد الأدنى لمتطلبات الكمبيوتر من أجل iCare EXPORT

• x86 أو x64 جيجا هرتز معالج بنتيوم (Pentium) أو ما يكافئه

• 512 ميجابايت RAM

• 512 ميجابايت من مساحة القرص الثابت (بالإضافة إلى 4.5 جيجابايت إذا كان NET. غير مثبت بالفعل)

• اتصال USB 2.0

يساعد التجميع المنفصل وإعادة تدوير المنتج الخاص بك أو بطاريته في وقت التخلص منه في الحفاظ على الموارد الطبيعية وضمان إعادة تدويره بطريقة تحمي صحة الإنسان والبيئة.

إن عبوة البيع وصناديق المجسات مصنوعة من الكرتون ويمكن إعادة تدويرها. بشكل عام، تشمل نفايات الكرتون عبوات الورق، والكرتون، والورق المقوى. قم بإعادة التدوير وفقًا للقوانين واللوائح المحلية.

ضع المجسات مرة أخرى في حاوياتها وتخلص منها كنفايات مختلطة.

إن صناديق المجسات البلاستيكية مصنوعة من البولي بروبيلين. تخلص منها أو أعد تدويرها كبلستيك وفقًا للقوانين واللوائح المحلية.



15 مسرد المصطلحات

- القرنية: الطبقة الخارجية الواضحة على شكل قبة
- عمر الخدمة المتوقع: هو العمر المتوقع قبل الاستبدال
- دعامات الجبهة/الخد: هي دعامات جهاز قياس ضغط العين القابلة للتعديل
- مقياس جولدمان لضغط العين بالتسطيح (GAT): مقياس جولدمان لضغط العين بالتسطيح، هو اختبار العين القياسي الذي يمكنه الكشف عن ضغط العين
- ضغط داخل العين: ضغط العين
- قياس ضغط مقلة العين: ضغط داخل العين
- مم زئبق: وحدة قياس لضغط العين
- المجس: هو أحد عناصر جهاز قياس ضغط العين يلمس عينك برفق ويُستخدم لمرة واحدة
- قاعدة المجس: جزء قابل للاستبدال يوجه حركة المجس أثناء القياسات
- ضوء قاعدة المجس: تساعدك حلقات الضوء الملونة أو الضوء الثابت على وضع جهاز قياس ضغط العين على وجهك بشكل صحيح
- العمر الافتراضي: هو المدة التي يبقى فيها المجس معقمًا في عبوته السليمة
- وضعية الاستلقاء: مستلقياً على ظهرك ووجهك إلى أعلى

16 الملحقات والأجزاء وغيرها من الإمدادات

SKU	وصف المنتج	الوزن	الأبعاد (الارتفاع × العمق × العرض)
الملحقات			
114	مجس iCare TP022، 20 قطعة/صندوق	50 جم	31 مم × 53 مم × 103 مم
113	مجس iCare TP022، 50 قطعة/صندوق	56 جم	35 مم × 82 مم × 195 مم
أجزاء			
540	قاعدة المجس	4 جم	7 مم × 38 مم
559	سوار المعصم بقل	4 جم	10 مم × 10 مم × 270 مم
551	مطباق المجس	6 جم	28 مم × 51 مم
إمدادات أخرى			
7214	حلقة قاعدة المجس، iCare HOME2	2 جم	19.5 مم × 19.5 مم
577F	دليل iCare HOME2، USB		
575B	كابل USB لاتصال الكمبيوتر نوع C ذكر إلى نوع A ذكر	30 جم	1 ميجابايت
648B	كابل USB من النوع C ذكر إلى C ذكر+ USB C إلى محول B	6 جم	20 سم
528	حقيبة حمل لـ iCare HOME2	310 جم	88 مم × 145 مم × 315 مم
548	مفك	15 جم	16 مم × 90 مم

• دقة العرض 800 × 600 مع 256 لونًا

• بطاقة رسومات متوافقة مع DirectX 9

• إطار NET 4.6.1 أو أكبر

• نظام التشغيل: Windows 7، أو Windows 8، أو Windows 10

• الاتصال بالإنترنت

• يتطلب استخدام Bluetooth جهاز كمبيوتر يعمل بالإصدار رقم 1703 من Windows 10 أو أحدث

• وبطاقة/شريحة Bluetooth BLE.

17.2.2 الحد الأدنى من متطلبات النظام من أجل iCare PATIENT2

• هاتف ذكي أو جهاز لوحي يعمل بنظام Android مع دعم USB OTG أو نظام تشغيل إصدار 6.0 أو أحدث

• أحدث أو iPhone مع نظام تشغيل iOS 12 أو أحدث

• USB OTG C ذكر – كابل ذكر C، مزود بجهاز قياس ضغط العين

• الاتصال بالإنترنت

• للتحقق من دعم USB OTG المطلوب في الهاتف الذكي أو الجهاز اللوحي، استخدم تطبيق OTG؛ المتاح

على متجر Google Play أو تطبيقًا آخر يوفر وظيفة مماثلة.

17.3 مواصفات شبكة تكنولوجيا المعلومات

تحذير! يمكن أن يؤدي اتصال جهاز قياس ضغط العين بشبكات تكنولوجيا المعلومات، بما في ذلك الأجهزة الأخرى، إلى مخاطر غير معروفة من قبل المرضى أو المشغلين أو الأطراف الخارجية.

تحذير! على المؤسسة المسؤولة تحديد وتحليل وتقييم والسيطرة على أي مخاطر إضافية تنتج من جهاز قياس ضغط العين المرتبط بشبكات تكنولوجيا المعلومات، بما في ذلك الأجهزة الأخرى.

الاحتياطات اللازمة! يمكن أن تؤدي التغييرات الطارئة على شبكة تكنولوجيا المعلومات إلى حدوث مخاطر جديدة تتطلب تحليلًا إضافيًا من قبل المؤسسة المسؤولة. تتضمن التغييرات ما يلي:

- تغييرات في تهينة شبكة تكنولوجيا المعلومات
- اتصال عناصر إضافية بشبكة تكنولوجيا المعلومات
- فصل اتصال عناصر من شبكة تكنولوجيا المعلومات
- تحديث أو ترقية الجهاز المتصل بشبكة تكنولوجيا المعلومات

لنقل بيانات القياس من جهاز قياس ضغط العين إلى هاتف محمول أو كمبيوتر، يجب توصيل جهاز قياس ضغط العين عبر Bluetooth أو USB. يجب أن يكون جهاز الهاتف المحمول أو الكمبيوتر متصلاً بالإنترنت أو بشبكة تكنولوجيا المعلومات الخاصة بالمستشفى. يمكن استخدام جهاز قياس ضغط العين كوحدة مستقلة دون اتصال بـ Bluetooth أو USB. تم تصميم جهاز قياس ضغط العين بطريقة بحيث لا تمنع أعطال الشبكة جهاز قياس ضغط العين من العمل بشكل طبيعي.

17.4 تدفق المعلومات المقصود

يجمع جهاز قياس ضغط العين iCare HOME2 بيانات القياس. يتم إرسال هذه البيانات عبر اتصال Bluetooth أو USB إلى جهاز كمبيوتر (Bluetooth منخفض الطاقة، BLE) مثبت عليه برنامج iCare EXPORT أو إلى هاتف محمول مثبت عليه تطبيق iCare PATIENT2.

ينقل iCare EXPORT أو iCare PATIENT2 البيانات إلى برنامج iCare CLINIC. يمكنك الوصول إلى البيانات على الإنترنت باستخدام برنامج iCare CLINIC من خلال متصفح الويب.

17.5 الحالات الخطرة المحتملة الناتجة من إخفاق شبكة تكنولوجيا المعلومات

في حالة فقد اتصال شبكة تكنولوجيا المعلومات أثناء نقل البيانات، لن تفقد أي بيانات من جهاز قياس ضغط العين. لا يزال من الممكن العثور على بيانات القياس من سجل جهاز قياس ضغط العين ونقلها بعد إعادة الاتصال.

قد يؤدي فشل أو تكوين خاطئ من شبكة تكنولوجيا المعلومات إلى عدم نقل البيانات.

17.6 الخصائص المطلوبة لشبكة تكنولوجيا المعلومات

يوصى بشدة بأن تحافظ المؤسسة المسؤولة على تحديث الحماية ضد الفيروسات على أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة المستخدمة. توصى أيضًا المؤسسة المسؤولة بتثبيت تحديثات الأمان لمتصفحات الويب وأجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة المستخدمة عند توفرها.

17.7 بيانات الأداء

17.7.1 الاختبارات قبل السريرية

يُعدّ جهاز قياس ضغط العين iCare HOME2 جهازًا ذا تصميم إضافي لجهاز قياس ضغط العين الأصلي iCare HOME. يتميز بتقنية الارتداد الأساسية نفسها مع قابلية للاستخدام وواجهة مستخدم محسنة.

تم الحصول على بيانات الأداء من دراسة سريرية أجريت وفقًا لـ ANSI Z80.10-2009 وISO 8612 مع جهاز قياس ضغط العين الأصلي iCare HOME. في هذه التجربة السريرية الشاملة متعددة المراكز (N=376)، وُجد أن iCare HOME يحقق أهداف الأداء المحددة في ANSI Z80.10-2009.

النتائج: متوسط الفرق والانحراف المعياري (iCare HOME - مقياس جولدمان لضغط العين بالتسطيح

(GAT)) كان 0.53- مم زئبق و2.43 مم زئبق، بالترتيب. تم الإبقاء بكافة أهداف الأداء الخاصة بـ ANSI، حيث

سقطت أقل من 5% من القياسات خارج ± 5 مم زئبق في كل نطاق ضغط وأقل من 1% سقطت خارج ± 7.5 مم

زئبق في كل نطاق ضغط.

الأمان: لم يتم تسجيل أي آثار سلبية (بما في ذلك سحجات القرنية) في مجتمع الدراسة هذا.

مجموعة	N	HOME	المرجع		الفرق	95% CI	95% LOA	خارجي	خارجي
			متوسط (SD)	متوسط (SD)				متوسط الفرق	متوسط الفرق
المرجع: GAT (متوسط/وسيط القياس)									
≤16 مم زئبق	143	12.44 (3.18)	12.86 (2.17)	-0.84 (2.54)	-0.84 (2.54)	-0.84 (2.54)	-5.50 (4.65)	4 (2.8%)	1 (0.7%)
<16 إلى 23 مم زئبق	167	18.26 (2.91)	18.99 (1.78)	-0.73 (2.36)	-0.73 (2.36)	-0.73 (2.36)	-5.45 (3.99)	7 (4.2%)	0 (0.0%)
≤23 مم زئبق	66	26.18 (5.52)	26.41 (4.86)	-0.23 (2.39)	-0.23 (2.39)	-0.23 (2.39)	-5.00 (4.55)	1 (1.5%)	0 (0.0%)
الإجمالي	376	17.44 (6.01)	17.96 (5.50)	-0.53 (2.43)	-0.53 (2.43)	-0.53 (2.43)	-5.39 (4.34)	12 (3.2%)	1 (0.3%)

تم تقييم الدقة والقابلية للتكرار لجهاز قياس ضغط العين iCare HOME2 في منصة الاختبار. تم إجراء الاختبار عن طريق قياس القرنية الاصطناعية التي يتم التحكم فيها باستخدام مقياس الضغط المانومتري. شملت ضغوط

الاختبار (7، 10، 20، 30، و40، و50 مم زئبق) نطاق القياس المحدد لجهاز قياس ضغط العين

iCare HOME2. لتقييم الدقة والقابلية للتكرار، تم إجراء 20 قياسًا بثلاثة من أجهزة قياس ضغط العين

iCare HOME2 بثلاث زوايا قياس مختلفة (بشير المجس إلى القرنية الاصطناعية عند 0، و45، و90 درجة أفقيًا).

تم تكرار القياسات باستخدام ثلاثة أجهزة مختلفة من أجهزة قياس ضغط العين iCare IC200. نتج عن ذلك

180 قياسًا مع كل نوع من أجهزة قياس ضغط العين عند كل مستوى ضغط.

النتائج: أظهر جهاز قياس ضغط العين iCare HOME2 توافقًا كبيرًا مع الضغط المانومتري كما هو الحال

مع جهاز قياس ضغط العين المرجعي IC200، بغض النظر عن مستوى الضغط أو زاوية القياس. تمت ملاحظة

الحد الأقصى للاختلاف فيما يتعلق بالضغط المانومتري عند مستوى ضغط 30 مم زئبق (1.3+ مم زئبق) والحد

الأقصى للاختلاف فيما يتعلق بجهاز قياس ضغط العين المرجعي IC200 عند مستوى ضغط 7 مم زئبق

(0.21+ مم زئبق).

المنتج هو جهاز طبي		راجع دليل الإرشادات	
الحد من الرطوبة		حد درجة الحرارة	
مواد التعبئة قابلة لإعادة التدوير		الحد من الضغط الجوي	
		علامة CE	

17.9 معلومات مقدّمة للمستخدم بخصوص جزء الموصلات اللاسلكية لجهاز قياس ضغط العين

يحتوي جهاز قياس ضغط العين iCare HOME2 على جهاز إرسال Bluetooth يعمل بترددات تتراوح بين 2.402 جيجا هرتز و 2.480 جيجا هرتز. نظرًا للحجم المحدود المتوفر للجهاز، يوجد العديد من علامات الموافقة ذات الصلة في هذه الوثيقة.

17.10 معلومات وحدة Bluetooth

العنصر	موصوفة
وحدة Bluetooth	وضع ثنائي لـ RN4678 Bluetooth 4.2
الاتصال	بطاقة Bluetooth المنخفضة (LE)
نطاق التردد اللاسلكي (RF)	من 2.402 جيجا هرتز إلى 2.480 جيجا هرتز
الطاقة الناتجة	> 2.5 ميجا واط (4 ديسيبل ميلي واط)، الفئة 2
الكسب الهوائي	1.63 dBi
القدرة المشعة الفعالة	> 2.2 ميجا واط (3.4 ديسيبل ميلي واط)
مسافة النقل	10 أمتار (30 قدمًا)

معرف FCC: A8TBM78ABCDEF GH
IC: 12246A-BM78SPPS5M2
MIC: 202-SMD070

17.11 بيان الامتثال

يتوافق هذا الجهاز مع القسم 15 لقواعد FCC و RSS-210 لوزارة كندا الصناعية. يخضع التشغيل للحالتين التاليين:

- قد لا يسبب الجهاز تداخلًا ضارًا،
 - يجب أن يقبل الجهاز أي تداخل يتلقاه، بما في ذلك التداخل الذي قد يسبب تشغيلًا غير مرغوب فيه
- يمكن للتغييرات أو التعديلات التي لم تتم الموافقة عليها صراحةً من قبل Icare Finland Oy أن تلغي سلطة المستخدم في تشغيل الجهاز.

تم اختبار هذا الجهاز ووجد أنه يتوافق مع الحدود الموضوعية لجهاز رقمي من فئة ب، وفقًا للقسم 15 من قواعد FCC. هذه الحدود مصممة لتوفير الحماية المعقولة ضد التداخل الضار في التركيب داخل المنازل. ينتج هذا الجهاز طاقة تردد لاسلكية ويستخدمها ويشعها وقد يسبب تداخل ضار مع الاتصالات اللاسلكية، إذا لم يتم تركيبه واستخدامه وفقًا للإرشادات. ومع ذلك، لا يوجد ضمان بعدم حدوث تداخل في تركيب معين. إذا تسبب هذا الجهاز في تداخل ضار لاستقبال الراديو أو التلفزيون، والذي يمكن تحديده عن طريق تشغيل الجهاز وإيقافه، يتم تشجيع المستخدم على محاولة تصحيح التداخل بوحدة أو أكثر من الإجراءات التالية:

- إعادة توجيه أو نقل هوائي الاستقبال.
- زيادة المسافة الفاصلة بين الجهاز وجهاز الاستقبال.
- توصيل الجهاز في منفذ بدائرة أخرى مختلفة عن الدائرة المتصل بها جهاز الاستقبال.
- استشر التاجر أو فني الراديو/التلفزيون من ذوي الخبرة لتقديم المساعدة.

استوفى جهاز قياس ضغط العين iCare HOME2 مواصفات الدقة والقابلية للتكرار ± 1.2 مم زئبق (< 20 مم زئبق) و ± 2.2 مم زئبق (مع معامل تباين أقل من 8%).

المستوى	الجهاز	N	متوسط (مم زئبق)	StDev (مم زئبق)	%CV	الفرق HOME2 - ic200 (مم زئبق)	LoA 95% HOME2-ic200 (مم زئبق)
7 مم زئبق	HOME2	180	7.81	0.39	5.0%	0.21	1.00...-0.57
	ic200	180	7.60	0.18	2.4%		
10 مم زئبق	HOME2	180	10.10	0.34	3.3%	-0.03	0.64...-0.70
	ic200	180	10.13	0.28	2.8%		
20 مم زئبق	HOME2	180	20.42	0.55	2.7%	0.06	1.16...-1.04
	ic200	180	20.36	0.46	2.3%		
30 مم زئبق	HOME2	180	31.33	0.71	2.3%	-0.14	1.28...-1.56
	ic200	180	31.47	0.63	2.0%		
40 مم زئبق	HOME2	180	39.71	0.73	1.8%	-0.10	1.36...-1.56
	ic200	180	39.81	0.73	1.8%		
50 مم زئبق	HOME2	180	50.56	1.05	2.1%	-0.01	2.09...-2.11
	ic200	180	50.57	1.02	2.0%		

17.8 الرموز والعلامات التجارية

رمز المجموعة رقم الشحنة		تنبيه	
تاريخ الصنع		راجع إرشادات الاستخدام	
معقم باستخدام الإشعاع		الرقم التسلسلي	
يجب الاحتفاظ بالجهاز جافًا		استخدام لمرة واحدة فقط لا تُعد الاستخدام	
الإشعاع الكهرومغناطيسي غير المؤين		يُستخدم بواسطة	
الشركة المصنعة		محمي ضد الوصول إلى الأجزاء الخطرة بالإصبع. محمي ضد الأجسام الغريبة الصلبة التي يبلغ قطرها 12.5 مم وأكثر. محمي ضد قطرات الماء المتساقطة عموديًا عند إمالة العلبة بزاوية تصل إلى 15 درجة.	
رمز EU WEEE (توجيهات الاتحاد الأوروبي بخصوص نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية). لا تتخلص من هذا المنتج مع النفايات المنزلية. وأرسله إلى الجهة المعنية لاستعادته وإعادة تدويره.		نوع الجزء المطبق BF	
اتصال Bluetooth		يقيد القانون الفيدرالي (الأمريكي) بيع هذا الجهاز بواسطة أو بأمر الطبيب أو الممارس الحاصل على ترخيص معتمد سليم.	
علامة المطابقة الفنية ورقم شهادة وزارة الشؤون الداخلية والاتصالات في اليابان (MIC)		علامة الامتثال للوائح التنظيمية (RCM)، في أستراليا ونيوزيلندا	



التعليمات وبيان الشركة المصنعة IEC 60601-1-2:2014؛ النسخة 4.0

الانبعاثات الكهرومغناطيسية

صُمم جهاز iCare HOME2 لقياس ضغط العين (TA023) للاستخدام في بيئة الرعاية الصحية المهنية مع الخصائص الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على مستخدم جهاز قياس ضغط العين من iCare HOME2 (TA023) التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.		
انبعاثات RF CISPR 11	المجموعة 1	يتم تشغيل جهاز iCare HOME2 (TA023) بواسطة بطاريات، وباستخدام طاقة الترددات اللاسلكية (RF) فقط لتشغيله داخلياً. ولذلك، فإن انبعاثات RF الصادرة عنه قليلة، وليس من المحتمل أن تسبب أي تداخل مع الأجهزة الموجودة على قرب منه.
انبعاثات RF CISPR 11	الفئة ب	جهاز iCare HOME2 (TA023) ملائم للاستخدام في كل المنشآت التي تشمل المنشآت السكنية والمنشآت المتصلة بشبكة عامة لمصدر طاقة منخفض الفولت، وهذه الشبكة تزود المباني السكنية بالطاقة
الانبعاثات التوافقية IEC 61000-3-2	غير منطبق	غير منطبق
انبعاثات الجهد المتقلب المتذبذبة IEC 61000-3-3	غير منطبق	غير منطبق

يعمل هذا المنتج في نطاق ISM غير المرخص عند تردد 2.4 جيجا هرتز. في حالة استخدام هذا المنتج وحوله أجهزة لاسلكية أخرى، بما في ذلك الميكروويف والشبكة المحلية اللاسلكية، التي تعمل بنفس نطاق هذا المنتج، يوجد احتمال حدوث تداخل بين المنتج والأجهزة الأخرى. إذا حدث مثل هذا التداخل، يُرجى التوقف أو وقف تشغيل الأجهزة الأخرى أو انقل هذا المنتج قبل استخدامه أو لا تستخدم هذا المنتج حول الأجهزة اللاسلكية الأخرى

17.12 بيان كهرومغناطيسي

تحذير! ينبغي تجنب استخدام هذا الجهاز قريباً أو ملاصقاً لجهاز آخر، لأنه قد يتسبب في تشغيل غير لائق. إذا كان هذا الاستخدام ضرورياً، فإنه يجب ملاحظة هذا الجهاز والجهاز الآخر للتحقق من أنهما يعملان بشكل طبيعي.

تحذير! قد يؤدي استخدام الملحقات ومحولات الطاقة والكابلات الأخرى غير المحددة أو المتوفرة من قبل المُصنع لهذا الجهاز إلى زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية أو انخفاض المناعة الكهرومغناطيسية لهذا الجهاز؛ ما يسفر عن تشغيل غير سليم.

تحذير! قد يحدث تداخل بالقرب من المعدات التي عليها رمز الإشعاع غير المؤين.

الاحتياطات اللازمة! يجب أن تتوافق المعدات الكهربائية غير الطبية (الكمبيوتر أو الهاتف المحمول) المستخدمة في النظام لنقل البيانات مع متطلبات الانبعاثات الكهرومغناطيسية والحصانة من أجل معدات الوسائط المتعددة: CISPR 32 و CISPR 35.

الاحتياطات اللازمة! تعتمد طريقة قياس جهاز قياس ضغط العين على الحركة المستحثة مغناطيسياً للمجس، ومن ثم فإن المجال الراديوي الكهرومغناطيسي المشع أو المغناطيسي الخارجي الذي يزج المجس قد يمنع القياس. في مثل هذه الحالة يعرض جهاز قياس ضغط العين رسائل الخطأ باستمرار أثناء القياس ويطلب منك تكرار القياس. يمكن حل الموقف إما عن طريق إزالة مصدر التعارض من المنطقة المجاورة للجهاز أو عن طريق إجراء القياس في موقع آخر دون حدوث مثل هذا التعارض.

الاحتياطات اللازمة! قد يتم قطع نقل بيانات القياس أثناء الاضطرابات الكهرومغناطيسية. في مثل هذه الحالة، أعد توصيل جهاز قياس ضغط العين بالكمبيوتر أو الهاتف المحمول. إذا لم يؤد ذلك إلى حل المشكلة، فقم بإجراء نقل البيانات في موقع آخر بدون مثل هذا التداخل. لن يتم حذف بيانات القياس من الجهاز قبل نقل البيانات بنجاح.

الاحتياطات اللازمة! يمكن أن يؤثر جهاز اتصالات لترددات لاسلكية متنقل أو متحرك في جهاز قياس ضغط العين

الاحتياطات اللازمة! وعلى الرغم من أن الانبعاثات الكهرومغناطيسية لجهاز قياس ضغط العين أقل على نحو جيد من الحدود المسموح بها والتي تُقَرها المعايير ذات الصلة، فإنها قد تتسبب في وجود تداخل مع الأجهزة الأخرى القريبة، مثل المستشعرات الحساسة.

إن جهاز iCare HOME2 لقياس ضغط العين هو جهاز من الفئة ب ويحتاج إلى احتياطات خاصة فيما يخص EMC، ويلزم تركيبه وتشغيله وفقاً لمعلومات EMC المتوفرة في الجداول التالية.


التعليمات وبيان الشركة المصنعة IEC 60601-1-2:2014؛ النسخة 4.0			
مناعة كهرومغناطيسية			
صُمم جهاز iCare HOME2 لقياس ضغط العين (TA023) للاستخدام في بيئة الرعاية الصحية المهنية مع الخصائص الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على مستخدم جهاز قياس ضغط العين من iCare HOME2 (TA023) التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.			
اختبار المناعة	مستوى اختبار IEC 60601	مستوى التوافق	البيئة الكهرومغناطيسية - التعليمات
الاضطرابات التي أجريت بسبب مجالات الترددات اللاسلكية IEC 61000-4-6	3 فولت 0,15 ميغا هرتز - 80 ميغا هرتز	3 فولت 6 فولت	تحذير! يجب استخدام جهاز اتصالات الترددات اللاسلكية المحمولة (بما في ذلك، الأجهزة الطرفية مثل الكابلات الهوائية والهوائيات الخارجية) على مسافة لا تزيد عن 30 سم (12 بوصة) لأي جزء من iCare HOME2 (TA023)، بما في ذلك الكابلات المحددة من قبل الشركة المصنعة، لتجنب تدهور الأداء.
تردد RF المشع IEC 61000-4-3	10 فولت/متر من 80 جيجا هرتز إلى 2.7 جيجا هرتز	10 فولت/متر	تحذير! يجب استخدام جهاز اتصالات الترددات اللاسلكية المحمولة (بما في ذلك، الأجهزة الطرفية مثل الكابلات الهوائية والهوائيات الخارجية) على مسافة لا تزيد عن 30 سم (12 بوصة) لأي جزء من iCare HOME2 (TA023)، بما في ذلك الكابلات المحددة من قبل الشركة المصنعة، لتجنب تدهور الأداء. فقد يحدث تداخل عند الاقتراب من أجهزة عليها الرموز التالية: 

التعليمات وبيان الشركة المصنعة IEC 60601-1-2:2014؛ النسخة 4.0			
مناعة كهرومغناطيسية			
صُمم جهاز iCare HOME2 لقياس ضغط العين (TA023) للاستخدام في بيئة الرعاية الصحية المهنية مع الخصائص الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على مستخدم جهاز قياس ضغط العين من iCare HOME2 (TA023) التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.			
اختبار المناعة	مستوى اختبار IEC 60601	مستوى التوافق	البيئة الكهرومغناطيسية - التعليمات
التفريغ الكهرومغناطيسي (ESD) IEC 61000-4-2	±8 كيلو فولت الاتصال ±15 كيلو فولت الهواء	±8 كيلو فولت الاتصال ±15 كيلو فولت الهواء	يجب أن تكون الأرضية من الخشب، أو الخرسانة، أو السيراميك. إذا كانت الأرضية مغطاة بمادة اصطناعية، فيجب أن تكون نسبة الرطوبة النسبية 30% على الأقل
التغيرات الكهربائية السريعة/المفاجئة IEC 61000-4-4	±2 كيلو فولت الهواء تردد التكرار 100 كيلو هرتز	غير منطبق	غير منطبق
موجة IEC 61000-4-5	±1 كيلو فولت من أجل خط (خطوط) إلى خط (خطوط) ±2 كيلو فولت من أجل خط (خطوط) التوصيل الأرضي	غير منطبق	غير منطبق
انخفاضات الجهد، والتوقف القصير وتقلبات الضغط في خطوط إمداد الطاقة IEC 61000-4-11	0 % UT لنصف دورة (مرحلة واحدة) 0 % UT من أجل دورة واحدة 70 % UT لـ 30/25 دورة (60/50 هرتز) 0 % UT من أجل 300/250 دورة (60/50 هرتز)	غير منطبق	غير منطبق
تردد الطاقة (60/50 هرتز) حقل مغناطيسي IEC 61000-4-8	30 أمبير/متر	30 أمبير/متر	يجب أن تكون المجالات المغناطيسية لتردد الطاقة بمستويات تتسم بموقع مثالي وفي بيئة تجارية أو صحية مثالية. تحذير! يجب استخدام مصادر المجال المغناطيسي لتردد الطاقة بما لا يزيد عن 15 سم (6 بوصات) لأي جزء من جهاز iCare HOME2 (TA023)، بما في ذلك الكابلات المحددة من قبل الشركة المصنعة، لتجنب تدهور الأداء.

التعليمات وبيان الشركة المصنعة IEC 60601-1-2:2014؛ النسخة 4.0

مناعة كهرومغناطيسية

صُمم جهاز iCare HOME2 لقياس ضغط العين (TA023) للاستخدام في بيئة الرعاية الصحية المهنية مع الخصائص الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على مستخدم جهاز قياس ضغط العين من iCare HOME2 (TA023) التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.

اختبار المناعة	مستوى اختبار IEC 60601	مستوى التوافق	البيئة الكهرومغناطيسية - التعليمات
مجالات القرب من جهاز الاتصالات اللاسلكية للترددات اللاسلكية IEC 61000-4-3	380 - 390 ميغا هرتز 27 فولت/متر؛ بيكو متر 50%؛ 18 هرتز	27 فولت/متر	تحذير! يجب استخدام جهاز اتصالات الترددات اللاسلكية المحمولة (بما في ذلك، الأجهزة الطرفية مثل الكابلات الهوائية والهوائيات الخارجية) على مسافة لا تزيد عن 30 سم (12 بوصة) لأي جزء من iCare HOME2 (TA023)، بما في ذلك الكابلات المحددة من قبل الشركة المصنعة، لتجنب تدهور الأداء. فقد يحدث تداخل عند الاقتراب من أجهزة عليها الرموز التالية:
	430 - 470 ميغا هرتز 28 فولت/متر؛ (فيمتومتر ±5 كيلو هرتز، موجة جيبية 1 كيلو هرتز جيب) بيكو متر؛ 18 هرتز	28 فولت/متر	
	704 - 787 ميغا هرتز 9 فولت/متر؛ بيكو متر 50%؛ 217 هرتز	9 فولت/متر	
	800 - 960 ميغا هرتز 28 فولت/متر؛ بيكو متر 50%؛ 18 هرتز	28 فولت/متر	
	1700 - 1990 ميغا هرتز 28 فولت/متر؛ بيكو متر 50%؛ 217 هرتز	28 فولت/متر	
	2400 - 2570 ميغا هرتز 28 فولت/متر؛ بيكو متر 50%؛ 217 هرتز	28 فولت/متر	
	5100 - 5800 ميغا هرتز 9 فولت/متر؛ بيكو متر 50%؛ 217 هرتز	9 فولت/متر	

Icare Finland Oy

Äyritie 22



01510 فانتا، فنلندا

رقم الهاتف. +358 0 9775 1150

info@icare-world.com

www.icare-world.com

icare