



## دليل الاستخدام

# الفهرس

6	ا. مقدمة
8	اا. تعليمات الاستخدام
9	1. الاستخدام المستهدف
9	a. الغرض المستهدف
9	b. دواعي الاستخدام
9	2. الفائدة السريرية المتوقعة
9	3. موانع الاستخدام
9	4. الآثار الجانبية
9	5. الفئات المستهدفة
9	6. المستخدمين المستهدفين
10	ااا. تحذيرات وتبهايات
11	1. تعريفات
11	2. سلامة المنتج
11	a. احتياطات الاستخدام
12	b. مصدر الطاقة
12	c. الاحتياطات المتعلقة بشبكة تكنولوجيا المعلومات
13	اااا. وصف المنتج
14	1. خطة المنتج مع الوصف
14	a. وحدة انكسار مدمجة
15	b. وحدة التحكم
17	c. وصلة كهربائية
18	d. شاشة عرض الاختبار
19	2. قائمة الملحقات
19	a. الملحقات الأساسية
19	b. الملحقات الاختيارية
19	c. الأجزاء القابلة للفصل
20	ااااا. معلومات التشغيل
21	1. تركيب الجهاز
21	2. تشغيل/إيقاف تشغيل الجهاز بالضغط على مفتاح [ON/OFF]
21	a. شغل الجهاز [ON] (أول مرة)
22	b. شغل الجهاز بالضغط على مفتاح [ON]
22	c. شغل الجهاز بالضغط على مفتاح [OFF]
22	3. التوصيل بالأجهزة الأخرى
23	اااااا. التعديلات قبل الفحص
24	1. تهيئة الجهاز
24	a. ضبط بيانات الجهاز على الصفر
24	b. الانتقال من الوضع اليدوي إلى الوضع التلقائي
24	c. استيراد البيانات وتصديرها
26	2. إعداد المريض
26	a. تعديل مسند الجبهة
27	b. التحقق من المسافة [Vertex]
27	c. قم بمحاذاة العدسات العينية مع الحدقتين
28	d. الانتقال من وضع الرؤية البعيدة إلى وضع الرؤية القريبة
29	ااااااا. الوظائف الأساسية لإجراء فحص الانكسار
30	1. اختيار اختبار

30	a. تحديد اختبار
30	b. بدء برنامج اختبار موجود
31	2. فحص الوحدة البصرية
31	a. تغيير العين التي خضعت للفحص
32	b. تغيير الإعدادات المتحكم فيها
32	c. تعديل القوة
33	d. تعديل درجات التدرّج
34	e. وظيفة قفل القيمة
35	3. قناع العين وتحديد عوامل التصفية
35	a. تحديد الأقنعة
36	b. تحديد عوامل التصفية وتعديلها
36	c. تعديل نوع الإطباق
38	4. إضافة ملف مريض
39	5. الحصول على المساعدة السياقية
40	VIII. إدخال بيانات انكسار المريض
41	1. موضوعي
41	2. استيراد البيانات من Essibox.com
41	3. الإدخال اليدوي
41	a. استخدام شاشة اللمس بوحدة التحكم
42	b. استخدم لوحة المفاتيح بوحدة التحكم:
43	c. حفظ البيانات
43	4. محو إعدادات القدرة وعوامل التصفية
45	IX. الاختبارات الأساسية
46	1. اختبارات الانكسار
46	a. حدة البصر
52	b. شاشة الخلفية
53	c. الأحمر/الأخضر أو ثنائي اللون (اختبار غير ذكي)
54	d. الأسطوانات المتصالبة الثابتة
55	e. الأسطوانات المتصالبة الثابتة
60	f. توازن ثنائي العين
62	2. اختبارات الرؤية القريبة
64	X. الاختبارات الذكية
65	1. اختبارات الانكسار
65	a. اختبار ذكي باللون الأحمر/الأخضر أو ثنائي اللون
68	XI. مقارنة الانكسار (مربع اللمس باللون الأزرق)
69	1. الوصف
70	2. كيفية مقارنة الانكسار الجديد مع الانكسار السابق
72	3. وظيفة التنبيه في شاشة المقارنة
73	XII. رسم توضيحي لفوائد [Sun Rx]
74	1. الوصف
75	2. كيفية استخدام رسم فوائد [Sun Rx] في وضع يدوي
76	XIII. قياس المسافة [VERTEX]
77	1. الوصف
77	2. كيفية القياس
79	XIV. البرامج والاختبارات القياسية والمخصصة
80	1. تخصيص البرنامج
82	2. تخصيص الاختبار

84	3. اختيار الاختبارات المفضلة
86	[XV. [EASY REFRACTION MODE
87	1. الوصف
88	2. [Patient profile]
90	3. [Patient setup]
90	a. مسافة [Vertex]
91	b. المسافة بين الحدقتين
92	4. إجراء فحص الانكسار
92	a. الحدة
93	b. ديفوغ
93	c. ADJ/CC جسم كروي
94	d. الأسطوانات المتصالبة الثابتة
95	e. فحص الرؤية المزدوجة
95	f. التوازن
96	g. الرؤية القريبة
97	h. مقارنة الانكسار (مربع اللمس باللون الأزرق)
98	5. [Patient's report]
99	XVI. قوائم إعدادات الجهاز
100	1. وصف قوائم الإعدادات
100	a. معلومات عامة
102	b. بيانات القياس
106	c. استيراد/تصدير البيانات
111	d. إعدادات الاتصال
113	e. الإعدادات المحلية
116	f. استعادة النسخ الاحتياطية
118	XVII. الصيانة
119	1. حالة التخزين والمناولة
119	2. تعليمات التنظيف
119	a. تنظيف وحدة الانكسار الصغيرة وتعقيمها
120	b. تنظيف وحدة التحكم.
120	3. الفحص والصيانة الدورية
121	XVIII. الخطأ واستكشاف الأخطاء وإصلاحها
123	XIX. الوصف الفني
124	1. البيانات الفنية
124	a. عمر المنتج
124	b. أبعاد المنتج ووزنه
124	c. التخلص من المنتج
125	d. التمرکز
125	e. نطاق القياس
125	f. العدسات المساعدة
125	g. مؤشرات الضوء LED
126	h. الإدخال/الإخراج
126	i. صهر
126	2. التوافق الكهرومغناطيسي
130	XX. شرح الرمز
131	1. الواردة في الوثيقة
131	2. على الجهاز
132	3. على العبوة

133	.XXI. الإعفاء من المسؤولية
135	.XXII. رمز الاستجابة السريعة
139	.XXIII. معلومات الاتصال

## ا. مقدمة



يتوفر أحدث إصدار من دليل المستخدم، موضوع الوثيقة، على الموقع الإلكتروني. للحصول إلى اللغات الأخرى المتاحة، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة المبيّن في نهاية دليل المستخدم > الفصل المتعلق برمز الاستجابة السريعة (p.135).



سيُرجى اتباع التعليمات الموضحة في هذا الدليل للتمتع بتجربة استخدام أكثر أمانًا وفعالية. حقوق الطبع والنشر © 2025 ايسيلور - الدليل الأصلي - جميع الحقوق محفوظة.

Essilor International

147 شارع باريس، 94220، شارنتون لو بونت

[www.essilor.com](http://www.essilor.com)

يُحظر منعًا باتًا نسخ محتوى هذه الوثيقة، سواء كان نسخًا جزئيًا أو كليًا، بغرض نشرها أو توزيعها بأي وسيلة وبأي شكل كان، ولو مجانيًا، دون موافقة خطية مسبقة من ايسيلور.

## ١١. تعليمات الاستخدام



## 1. الاستخدام المستهدف

### a. الغرض المستهدف

يهدف Vision-S™ 700 إلى تحديد وجود الخلل الانكساري لعدة مسافات ذاتيًا والسماح باستكشاف ذاتي لقدرة الوظيفة البصرية (خاصة وظيفة الرؤية ثنائية العين أو قياس الأداء البصري)."

### b. دواعي الاستخدام

تقييم الخلل الانكساري واضطراب الرؤية ثنائية العين أو أيًا منهما أو استكشاف القدرات الوظيفية البصرية.

## 2. الفائدة السريرية المتوقعة

قياس انكسار ذاتي موثوق ودقيق (غير مباشر).

## 3. موانع الاستخدام

لا توجد موانع معروفة لاستخدام الجهاز.

## 4. الآثار الجانبية

لا توجد آثار جانبية معروفة.

يُرجى الإبلاغ عن أي حادث خطير وقع فيما يتعلق باستخدام الجهاز إلى [essilor-instruments-vigilance@essilor.com](mailto:essilor-instruments-vigilance@essilor.com) وإلى السلطة المحلية المختصة بالأجهزة الطبية.

## 5. الفئات المستهدفة

الأطفال والبالغين القادرين على الجلوس والثبات والمحاذة مع الجزء البصري للجهاز ويتمتعون بالقدرة على التفاعل مع المُشغَّل.




## 6. المستخدمين المستهدفين

يهدف هذا الجهاز إلى استخدامه من قبل أخصائي رعاية العيون أو العاملين المدربين تحت إشراف أخصائي رعاية العيون وفقًا للوائح المحلية.

### ١١١. تحذيرات وتبیهات



## 1. تعريفات

الوصف	الرمز
تنبيه: موقف خطير قد يؤدي إلى إصابة طفيفة أو متوسطة إذا لم يتم تجنبه.	
تحذير: موقف خطير قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة إذا لم يتم تجنبه.	
معلومات إضافية مهمة أو مفيدة أو كلاهما لمعرفة المعلومات المتعلقة بالنص الوارد في هذا الدليل.	

## 2. سلامة المنتج

### a. احتياطات الاستخدام

يتوافق هذا الجهاز مع الجزء 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC. تخضع العملية للشروطين التاليين: (1) لا يتسبب هذا الجهاز في تداخل صار، و(2) يجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل يستقبله، بما في ذلك التداخل الذي قد يؤدي إلى تشغيل غير مرغوب فيه.

وُضعت هذه الحدود لضمان توفير الحماية المعقولة ضد التدخل في بيئة سكنية. يولد هذا الجهاز طاقة ترددات لاسلكية ويستخدمها وقد تتبع منه، تلك الترددات اللاسلكية قد تتداخل مع الاتصالات اللاسلكية إذا لم يُثبت الجهاز ويُستخدم بما يتوافق تمامًا مع تعليمات الجهة المُصنعة؛ إلا أنه لا يوجد ما يضمن عدم وجود تداخل في ظروف معينة. ويمكنك التأكد من كون هذا الجهاز مصدرًا للتداخلات مع استقبال البث الإذاعي والتلفزيوني بتشغيل الجهاز وإيقاف تشغيله.

من شأن أي تعديل يُجرى على هذا الجهاز ولم توافق عليه الجهة المُصنعة أن يلغي حق المستخدم في استخدام هذا الجهاز وفقًا لمتطلبات قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC).

جلد الجبهة هو الجزء المستهدف من الجسم لوضعه على الجهاز. يجب أن يكون جبين المريض في تلامس مباشر مع الجهاز. يمكن أن تكون الوجنتين في تلامس عرضي مع الجهاز.



يجب أن يكون الجلد الملامس للجهاز بحالة صحية جيدة وغير مصاب بجروح أو تهيج أو التهاب.

- ينبغي حماية الجهاز باستخدام الغطاء المرفق عندما لا يكون قيد الاستخدام.
- الأغشية قابلة للكسر، وقد يؤدي التعامل معها أثناء ارتداء المجوهرات أو إطالة الأظافر إلى حدوث خدوش.
- قد تصفر الأغشية البيضاء بمرور الوقت عند تعرضها للأشعة فوق البنفسجية لفترة طويلة.
- في حالة حدوث أي شيء غير طبيعي (ضوضاء، دخان، وما إلى ذلك)، افصل القابس من منفذ الطاقة واستشر الوكيل الخاص بك. قد يؤدي الاستخدام المتواصل إلى نشوب حريق أو حدوث إصابات جسدية.
- تجنب تركيب الجهاز بجوار الأجهزة اللاسلكية (التلفزيون والراديو وما إلى ذلك)؛ فقد يتسبب الجهاز في حدوث تداخل.
- تجنب وضع أصابعك في منطقة أنصاف رؤوس جهاز الانكسار.
- يُرجى عدم وضع اليدين بين الشاشة والوحدة الرئيسية بوحدة التحكم، تجنبًا لحدوث إصابات عند تحريك الشاشة.
- ينبغي توخي الحذر أثناء فحص العين للأشخاص الذين يعانون من إعتام عدسة العين وضعف الإدراك، واضطراب نقص الانتباه واضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.
- يجب تحليل النتائج والبيانات الفنية الناتجة عن التعامل مع الأدوات أو استخدامها أو أيًا منهما على يد متخصصين ذوي خبرة في مختلف مجالات استخدام الجهاز لتجنب مخاطر القراءة الخاطئة للبيانات أو تحليلها تحليلًا خاطئًا.
- يتحمل المستخدم مسؤولية إجراء التشخيصات ولا تتحمل شركة إيسيلور المسؤولية عن هذه التشخيصات.
- تجنب محاولة إصلاح الجهاز أو تعديله.
- تجنب محاولة إجراء أي إصلاحات داخل الجهاز بنفسك مطلقًا. وفي حالة حدوث خلل، استشر الوكيل الخاص بك.
- تجنب فتح الغطاء لتجنب خطر التعرض للصعق الكهربائي. واستشر الوكيل الخاص بك لإجراء جميع الإصلاحات.



**b. مصدر الطاقة**

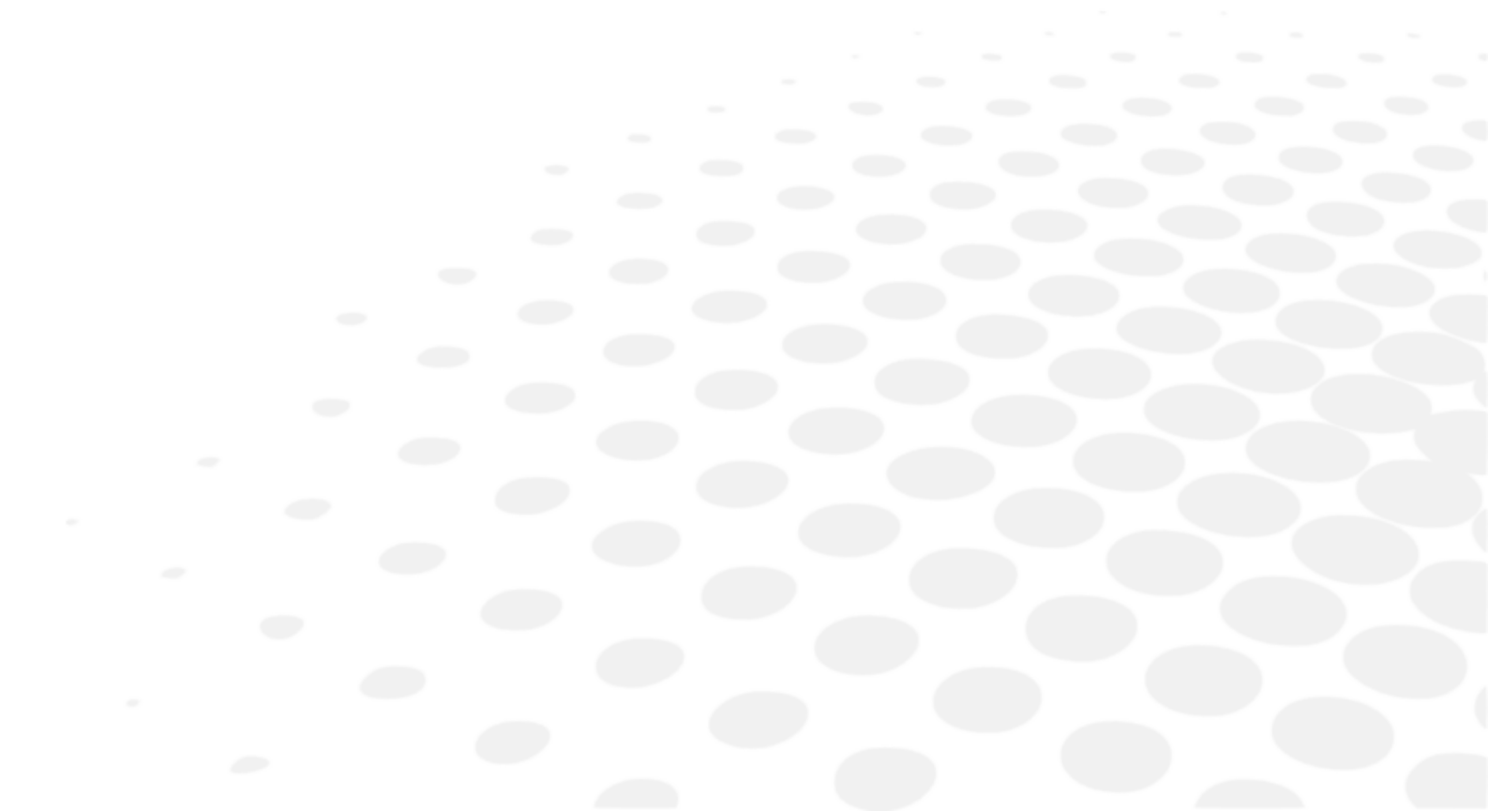
- تحذير: لتجنب خطر التعرض لصدمة كهربائية، لا يجب توصيل هذا الجهاز إلا بمصدر إمداد رئيسي مزود بموئيل أرضي وقائي.
- ينبغي الحرص على استخدام كابل التأريض لسلك الطاقة عند التوصيل بالطرف الأرضي.
- تجنب إتلاف سلك الطاقة (عن طريق ثنيه أو سحبه أو وضع أشياء ثقيلة فوقه، وخلافه). وتجنب إصلاحه أيضًا. إذا تلف السلك (توصيل غير مُحكم أو غلاف تالف، وخلافه)، فاستبدله بسلك جديد؛ فقد يؤدي الاستخدام المتواصل إلى حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق.
- تجنب ملامسة قابس الطاقة بأيدي مبللة؛ فقد يتسبب ذلك في حدوث صدمة كهربائية.
- إذا لم يُستخدم الجهاز لفترة طويلة، فينبغي فصل سلك الطاقة من منفذ الطاقة.
- تجنب استخدام موصلات التيار أو المحولات أو أسلاك التمديد متعددة المقابس لتوصيل الجهاز بالتيار الكهربائي.
- تأكد من إدخال سلك الطاقة بالكامل في كل من القابس والجهاز. فقد يؤدي عدم إدخاله بشكل صحيح إلى حدوث حريق أو صدمة كهربائية.
- يتعين تنظيف سلك الطاقة بانتظام لتجنب تراكم الغبار. وإذا كان السلك متسخًا، فقد يتسبب ذلك في حدوث خلل أو نشوب حريق.
- إذا أصبح سلك الطاقة سائحًا بعد استخدام الجهاز، فتتحقق من عدم اتساخه. وإذا كان الأمر لا يتعلق باتساخ سلك الطاقة، فاستبدله بأخر جديد. قد يؤدي الاستخدام المتواصل إلى حدوث خلل أو التعرض لإصابات جسدية.
- استخدام الجهاز بجهد الإمداد المناسب؛ فقد يؤدي الاستخدام المتواصل بجهد إمداد أكبر من الطاقة المقدر إلى حدوث خلل أو نشوب حريق.
- ينبغي الإمساك بالقابس عند إدخال سلك الطاقة أو إزالته.
- يُستخدم فقط سلك الطاقة المرفق مع الجهاز، طراز H05VV-F من نوع سلك 3G مقاس 10 مم<sup>2</sup>، المزود بمقيس VIIG. SJT 3x18 AWG مزود بمقيس مطابق لمستوى المستشفى Nema 5-15P HF للولايات المتحدة/كندا؛ طوله 2 متر.


**c. الاحتياطات المتعلقة بشبكة تكنولوجيا المعلومات**

- يمكن لهذا الجهاز نقل البيانات إلى جهاز الحاسوب أو أجهزة أخرى عبر واجهة USB أو واجهة RJ45. ويجب أن تتوافق هذه الأجهزة مع المواصفة القياسية رقم IEC 62368-1. وبكمن الغرض منه في بيانات الانكسار.
    - يجب إعداد شبكة تكنولوجيا المعلومات لقبول الملف النصي من عنوان المنتج (معلومات جدار الحماية).
    - تتوافق إجراءات النقل مع بروتوكولات نقل الملفات (FTP).
    - لم يتم الإبلاغ عن أي حالة خطيرة جراء إجراء تحليل مخاطر تصميم المنتج.
    - يجب أن تتوافق المعدات الخارجية المخصصة للاتصال بمخرجات الإشارة على الجهاز مع المواصفة القياسية للمنتج ذي الصلة لهذه المعدات رقم IEC 62368-1 الخاصة بمعدات تكنولوجيا المعلومات. فضلًا عن وجوب امتثال جميع هذه المجموعات - النظم الكهربائية الطبية - للمتطلبات المنصوص عليها في البند 16 من المواصفة القياسية رقم IEC 60601-1. ويجب الاحتفاظ بأي معدات لا تتوافق مع متطلبات التيار المتسرب في المواصفة القياسية رقم IEC 60601-1 خارج بيئة المريض (على بعد 1.5 م على الأقل من دعامة المريض أو يجب توفيرها عبر محول فصل لتقليل تيارات المتسرب).
  - يُشكل أي شخص يتولى توصيل معدات خارجية بالجهاز نظامًا كهربائيًا طبيًا، وبالتالي يتحمل بدوره المسؤولية عن امتثال النظام للمتطلبات الواردة في البند 16 من المواصفة القياسية رقم IEC 60601-1. وفي حالة الشك، ينبغي الاتصال بفني طبي مؤهل أو الممثل المحلي لديك.
  - يلزم وجود جهاز فصل (جهاز عزل) لعزل المعدات الموجودة خارج بيئة المريض عن المعدات الموجودة داخل بيئة المريض. ويلزم، على وجه الخصوص، توفر جهاز الفصل المعني عند إجراء اتصال بالشبكة. ووردت متطلبات جهاز الفصل في البند 16.5 من المواصفة القياسية رقم IEC 60601-1.
  - قد يؤدي توصيل هذا الجهاز بالشبكة الحاسوبية التي تتضمن معدات أخرى إلى مخاطر تتعلق بالسلامة وحماية البيانات.
  - يتوقع أن تحدد المنظمة المسؤولة هذه المخاطر وتحليلها وتقييمها والسيطرة عليها.
  - قد تسبب أي تغييرات لاحقة في الشبكة الحاسوبية حدوث مخاطر وتتطلب مزيدًا من التحليل.
  - وتشمل هذه التغييرات ما يلي:
    - تغيير في تهيئة الشبكة الحاسوبية،
    - توصيل أجهزة إضافية بالشبكة الحاسوبية،
    - فصل عناصر الشبكة الحاسوبية،
    - تحديث المعدات المتصلة بالشبكة الحاسوبية؛
    - ترقية المعدات المتصلة بالشبكة الحاسوبية.
- يُرجى التواصل مع الموزع الخاص بك للحصول على معلومات مُفضّلة حول هذا الجهاز.



## ١٧. وصف المنتج



جهاز Vision-S™ 700 هو نظام انكسار مضغوط يستخدم لتحديد الخطأ الانكساري والوظائف الثنائية للعينين في الجهاز البصري. يجري هذا الجهاز عملية انكسار ذاتي.

عادة ما يشار إلى إختبار الخطأ الانكساري باسم الانكسار الذاتي.

الانكسار الذاتي: محاولة لتحديد، بمساعدة المريض، مجموعة العدسات التي ستوفر أفضل حدة بصرية مصححة.

جهاز Vision-S™ 700 يشتمل على غرفة الانكسار بأكملها ويتكون من وحدة انكسار مدمجة ووحدة تحكم وشاشات للرسوم البيانية.

- تتحكم وحدة الانكسار المدمجة في مجموعة/قوة العدسات لتحديد التصحيح المطلوب للحصول على أفضل حدة بصرية
- تتحكم وحدة التحكم في كافة الإجراءات في أثناء عملية الانكسار (الفوريتير وشاشة المخطط)

Vision-S™ 700 هي بيئة إختبار متحكم بها حيث يمكن حساب الخطأ الانكساري ووظيفة ثنائية المنظار، على مسافات مضبوطة، بعين واحدة أو عينين، وحالة ضوء البيئة. الجمع بين هذه مع التغيرات البصرية المستمرة (كرة، أسطوانة، محور وموشور)، أفضل تصحيح أو تشخيص ممكن.

VS700I هو VS700 مع الطابعة.



### مبدأ التشغيل

دورة التشغيل الأساسية: تتمثل دورة التشغيل الأساسية في: تجهيز المريض / تركيز عيون المريض / اختيار بروتوكول الانكسار وبدءه / استعادة نتيجة الانكسار (تصدير البيانات أو الطابعة أو التسجيل اليدوي) / إخراج المريض.

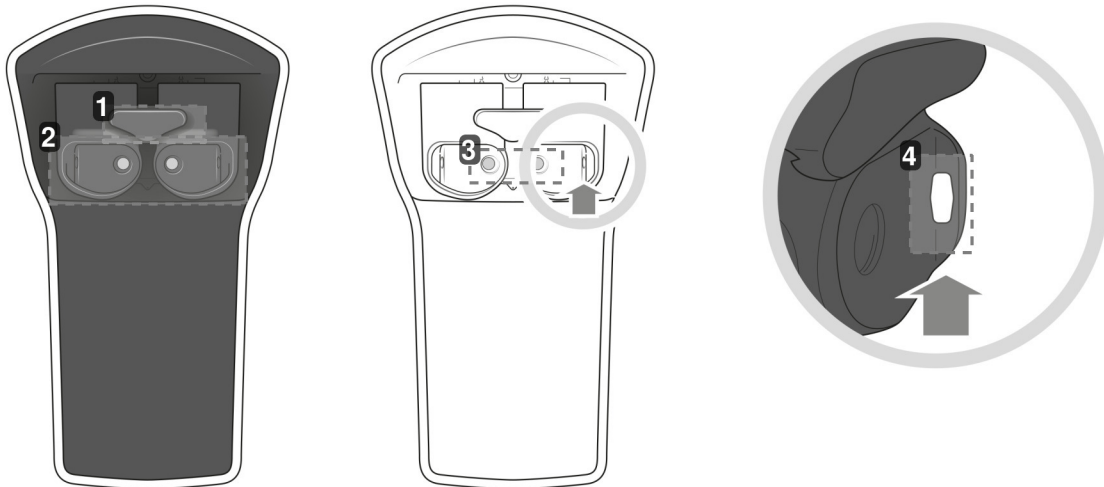


## 1. خطة المنتج مع الوصف

تُعد المكونات الرئيسية التي تشكل وحدة Vision-S™ 700

- وحدة انكسار مدمجة
- وحدة تحكم

### a. وحدة انكسار مدمجة



#### 1. غطاء مسند الجبهة\* ومسند الجبهة

المنطقة التي يجب أن يضع المريض جبهته عليها أثناء الاختبار.

\*الأجزاء الملامسة للجسم.

#### 2. واقعي وجه متحرك

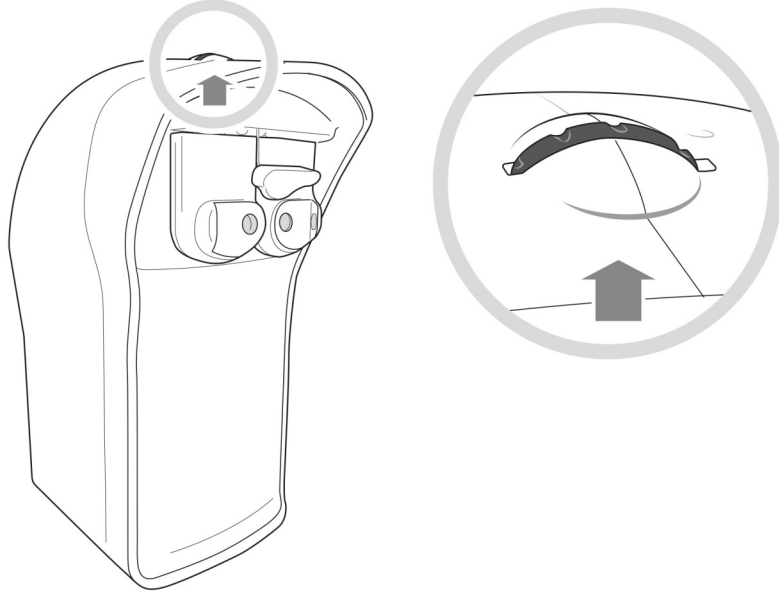
المنطقة التي قد تلامس وجنتي المريض.

#### 3. نوافذ المراقبة من جهة المريض (وحدة SCV)

جهة المريض: المنطقة الأمامية التي يتموضع فيها المريض والتي ينظر من خلالها أثناء فحص العين.

#### 4. كاميرات القياس للمسافة [Vertex]

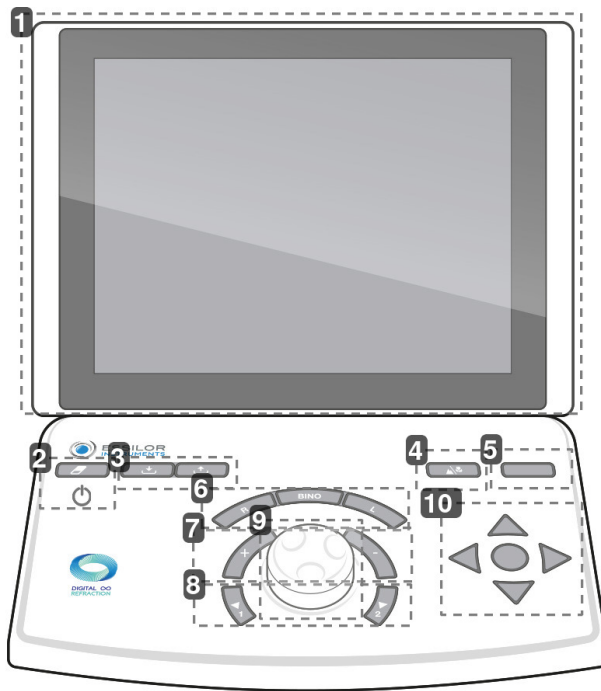
يستخدم لقياس المسافة [Vertex] للمريض وإضاءة أعينهم إذا لزم الأمر في أثناء ضبط المسافة الحدقية.



يتم استخدام مقبض التحكم لضبط وضع راحة الجبهة، ومن ثم، لتعديل مسافة [Vertex].



b. وحدة التحكم





1. شاشة اللمس

2. اللمس [Clear]

يُستخدم لما يلي:

- إعادة ضبط الجلسة الحالية (الضغط السريع).
- تشغيل الجهاز أو إيقاف تشغيله (الضغط لفترة طويلة).

3. المفاتيح [Import/export]

يستخدمان لاستيراد  وتصدير  بيانات انكسار المريض.

- 4. اللمس [Far vision/Near vision]**  
لا يعمل هذا المفتاح، حيث يتم تعديل الرؤية البعيدة/القريبة أثناء الاختبارات (انظر القسم السادس. 2. د).
- 5. اللمس [Bluetouch]**  
يستخدم لمقارنة قياسات الانكسار المختلفة وتقديم البيانات.
- 6. الأزرار [R/BINO/L]**  
تستخدم لاختيار حالة الرؤية:
- العين اليمنى أحادية العين (R) بإلغاء اختيار العين اليسرى وحجبها.
  - العين اليسرى أحادية العين (R) بإلغاء اختيار العين اليمنى وحجبها.
  - العينين (ثنائي العينين)
- 7. المفاتيح [-/+]**  
يستخدمان لزيادة قيم القوة أو تقليلها.
- المفتاح [+]: يسمح لك بزيادة قيم القوة الموجبة.
  - المفتاح [-]: يسمح لك بزيادة قيم القوة السالبة.
- 8. المفاتيح [Position 1/Position 2]**  
تستخدم لما يلي:
- التنقل عبر قائمة درجات الانحراف في الإعداد البصري المحدد
  - إدخال أحد وضعي الأسطوانة المتصالبة أثناء إجراء اختبار الأسطوانة المتصالبة
- 9. الزر المركزي**  
تستخدم لما يلي:
- تعديل [-/+]. قيم القوة بتدوير الزر المركزي
  - التنقل عبر الإعدادات الخاصة للتحكم (مثل S, C, A) بالضغط على الزر المركزي
- 10. أزرار التنقل في حدة البصر**  
تستخدم لما يلي:
- التنقل عبر مخططات حدة البصر (تغيير حجم الحروف أو المخططات أو الخطوط أو الأعمدة) وحفظ الإجابات.
  - التنقل عبر إجابات الاختبارات المنفصلة
  - تأكيد إجابات الاختبارات المنفصلة بالضغط على الزر الأوسط
- يوجد منفذ USB على جانب وحدة التحكم.





1. مأخذ توصيل فني الخدمة
2. أضواء مؤشر المعلومات
3. منفذ USB
4. منفذ شبكة الإيثرنت
5. منفذ توصيل وحدة التحكم  
تُستخدم للتوصيل بوحدة التحكم
6. مفتاح [ON/OFF]
- مفتاح عزل الشبكة.
7. مأخذ توصيل كابل الطاقة

d. شاشة عرض الاختبار



1. الوصول إلى القائمة الرئيسية  
يسمح بالوصول إلى شاشات تهيئة الجهاز.
2. لوحات اختبار حدة النظر والاختبارات  
تُستخدم لعرض مختلف فئات الأنماط والاختبارات (يدويًا أو تلقائيًا)، ولوحات اختبار حدة النظر والبرامج المرتبطة بها.
3. تهيئة لإعداد المريض  
تستخدم لفحص وإدارة ما يلي:
  - المسافة [Vertex].
  - محاذاة المسافة بين الحدقتين.
  - لاختيار مشهد الخلفية.
  - تطبيق عوامل التصفية أو الأقنعة على عيون المريض.
  - تعديل خطوات الإعداد الحالي.
  - غلق العين.
4. المعلمات الخاصة للتحكم  
تُستخدم لتحديد قيم الإعدادات البصرية المقدمة وتعديلها.
5. إظهار الاختبار الحالي.  
يستخدم لإظهار الاختبار الجاري وإضفاء الطابع الشخصي عليه وتدوين إجابات المريض.
6. إدارة بيانات المريض وعرض مساعدة المستخدم  
تتيح لك ما يلي:
  - إدارة بيانات المريض.
  - عرض البيانات المحفوظة والاستعانة بها.
  - عرض المساعدة القرينة.

## 2. قائمة الملحقات

أثناء تفرغ العبوة، ينبغي التحقق من تضمين الملحقات الأساسية التالية.

### a. الملحقات الأساسية

- كابلات التوصيل:
  - 2 كابلات شبكة تعمل على الشبكة المحلية
  - كبلات شبكة RJ45 تعمل على الشبكة المحلية (~10 سم إلى 5 م)
- الغطاء الواقي:
  - وحدة الانكسار المدمجة (x1)
  - وحدة التحكم (x1)
- دليل البدء السريع (x1)
- وحدة التحكم
- فرشاة تنظيف (x20)
- مناديل مطهرة (x100)
- صهر 6 (x2)
- مفتاح لتجميع حافة الأمان لكابل وحدة التحكم في المحطة
- يُوضع غطاء مسند الجبهة لتعزيز راحة المريض. 

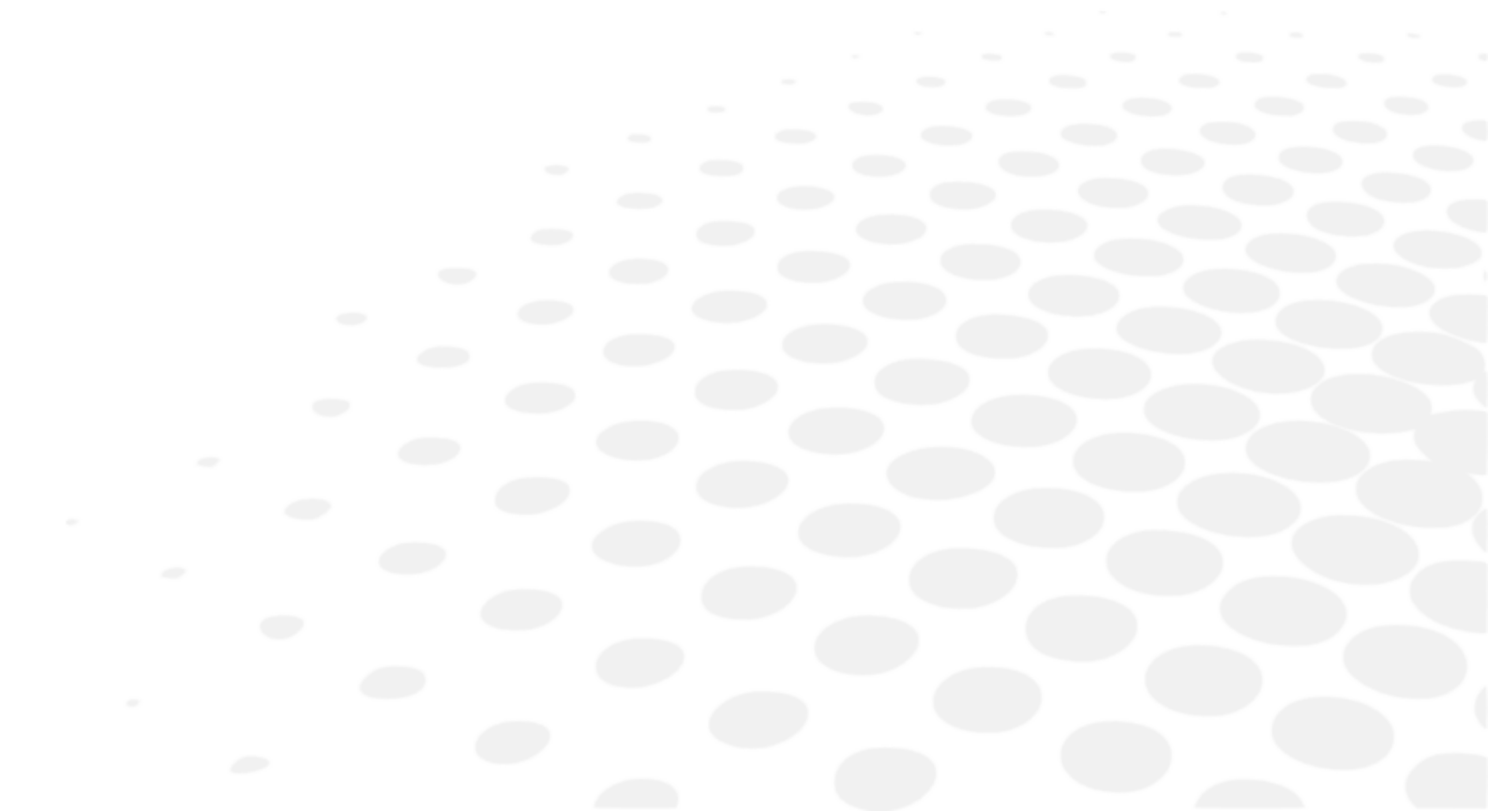
### b. الملحقات الاختيارية

- طابعة
- حزمة من 5 ورفات طابعة

### c. الأجزاء القابلة للفصل

- كابل الطاقة (x1)
- غطاء الجبهة الأمامي\*، المرجع (soft x2) - غطاء واحد على المنتج وغطاء واحد على صندوق الملحقات
- درع الوجه (يسار ويمين)
- \* الأجزاء الملامسة للجسم  
يوصى باستبدال غطاء مسند الجبهة اللين بعد كل 7500 عملية تنظيف.

## ٧. معلومات التشغيل





يجب أن يتولى فني متخصص تركيب هذا الجهاز. ويُرجى التواصل مع موزع شركة إيسيلور الخاص بك لتركيب الجهاز أو تغيير توصيله. يُرجى مراعاة الاحتياطات الواردة أدناه:

- تجنب تركيب الجهاز في مكان:
  - حيث يتراكم الغبار أو الأوساخ،
  - يتعرض لأشعة الضوء مباشرة،
  - غني بالأكسجين،
  - يتعرض لدرجات الحرارة القصوى ومستويات عالية من الرطوبة،
  - من المحتمل أن يتعرض لتذبذبات قوية أو صدمات مفاجئة.
- تجنب استخدام الجهاز مع أدوية التخدير القابلة للاشتعال أو إقرانه بعوامل قابلة للاشتعال.
- ينبغي ألا يسقط الجهاز؛ فمن المحتمل أن يتسبب ذلك في تعرضه للأعطال. وإذا سقط الجهاز، فقد يُعرض الجسم أو القدمين إلى السحق.
- لا تحمل المنتج من جزء رأس الانكسار.

#### سرية بيانات المرضى

يُعد الجهاز نظام يمكنه حفظ المعلومات النسبية وتخزينها ومشاركتها مع المريض مثل قياسات الانكسار أو الاسم أو الصورة. وتقع على عاتق مستخدم الجهاز مسؤولية الالتزام بلوائح سرية بيانات المرضى المطبقة على موقعه. يُرجى ملاحظة أن هذا الجهاز مخصص للاستخدام الطبي المهني فقط. ولا تُعرض بيانات المرضى الشخصية على الشاشة.

#### 1. تركيب الجهاز

- 1 أخرج نظام الانكسار المدمج من المربع.
- 2 قم بتركيب وحدة الانكسار الصغيرة على طاولة مرتفعة.
- 3 قم بتعيين وحدة التحكم على نفس الطاولة أو قم بفصلها حسب الموضع.
- 4 قم بفك صفيحة القفل المعدنية على جانب وحدة الانكسار المدمجة.
- 5 شغل الجهاز.

#### 2. تشغيل/إيقاف تشغيل الجهاز بالضغط على مفتاح [ON/OFF]

##### a. شغل الجهاز [ON] (الأول مرة)

- 1 اضغط على مفتاح [ON/OFF] الموجود بالجزء الخلفي من وحدة الانكسار المضغوطة.



< تمت تهيئة النظام (وحدة انكسار مدمجة ووحدة تحكم).

b. شغل الجهاز بالضغط على مفتاح [ON]

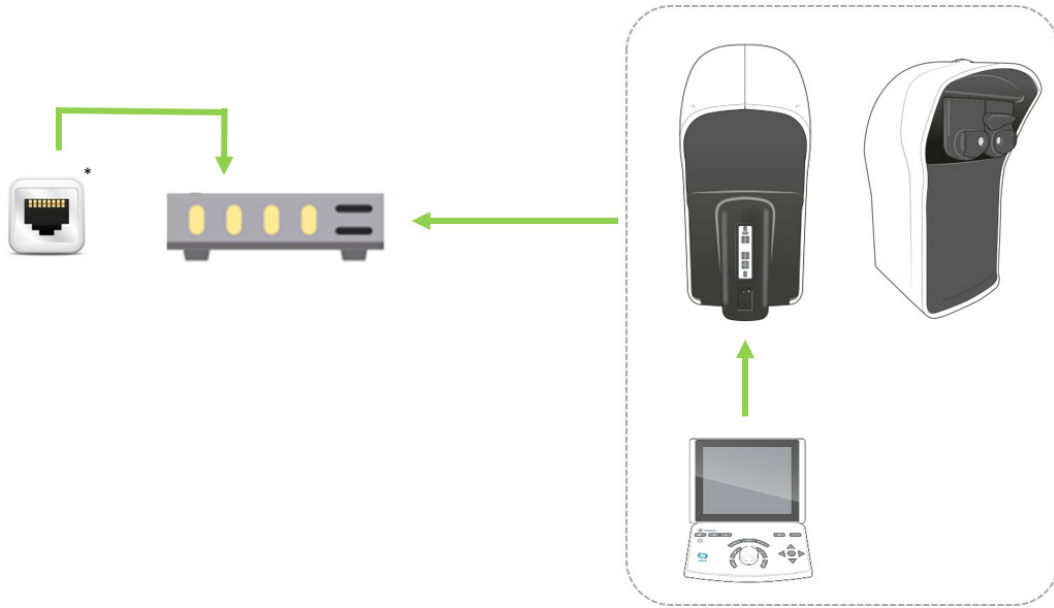
1 اضغط على الزر [Clear] الموجود على لوحة المفاتيح لتشغيل النظام.

c. شغل الجهاز بالضغط على مفتاح [OFF]

1 اضغط باستمرار على مفتاحي [ON/OFF] و [Clear] بوحدة التحكم.

< تتحول الشاشة إلى اللون الأسود.

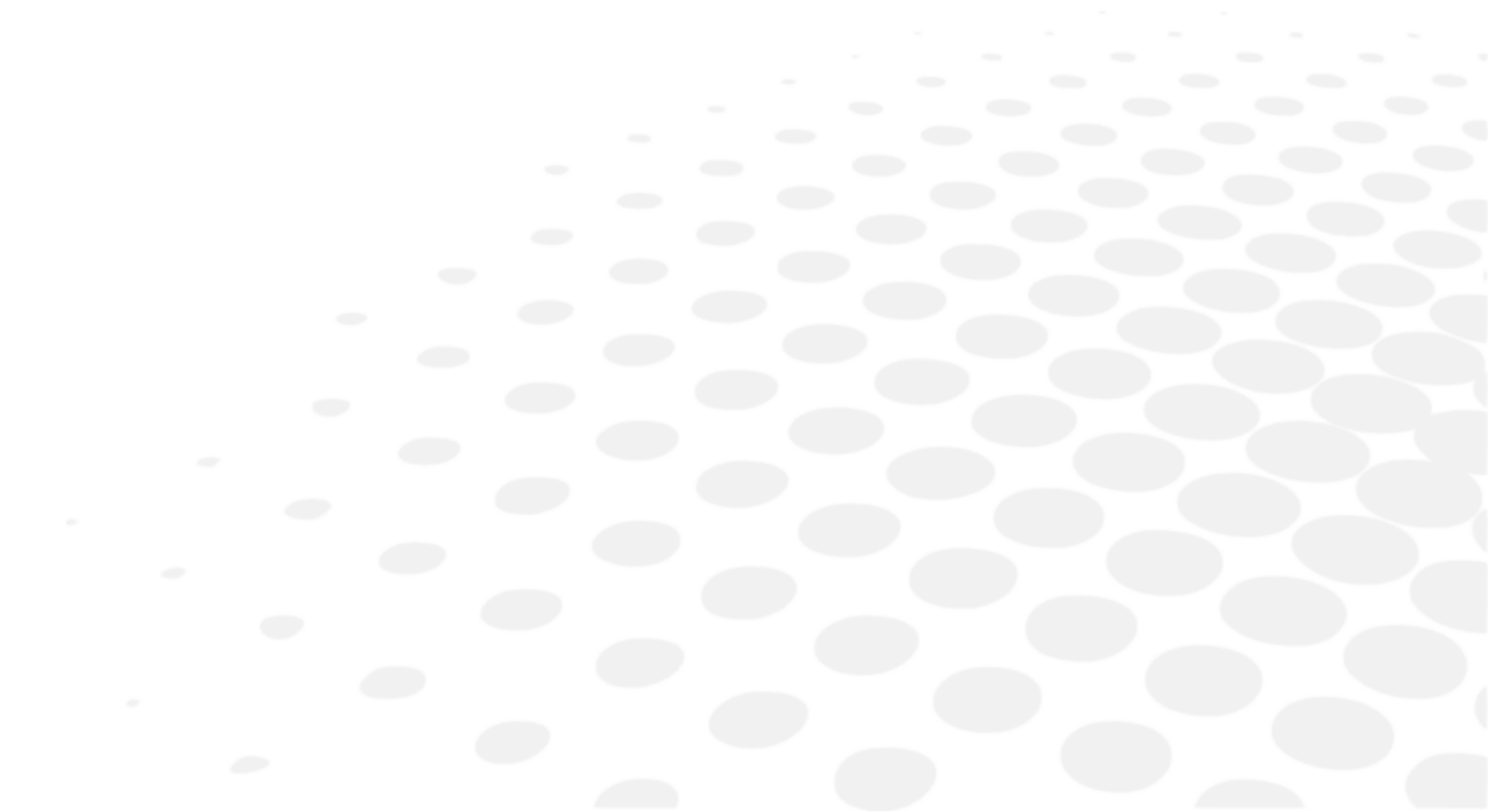
3. التوصيل بالأجهزة الأخرى



بواسطة:

- التوصيل السلكي
- \* التوصيل بمقبس الحائط RJ-45



## ٧١. التعديلات قبل الفحص




## 1. تهيئة الجهاز

### a. ضبط بيانات الجهاز على الصفر






في نهاية كل فحص، يمكن ضبط بيانات الجهاز على الصفر. ويمكن للخبير بعد ذلك بدء جلسة جديدة مع مريض جديد. يمكن استعادة بيانات الجهاز على النحو التالي:

- على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط سريعًا على مفتاح [مسح] < .
- على شاشة اللمس، بالضغط على  < .

لا تؤدي استعادة بيانات المريض إلى إيقاف تشغيل الجهاز. 

### b. الانتقال من الوضع اليدوي إلى الوضع التلقائي

يمكن تنفيذ التغيير من الوضع اليدوي إلى الوضع التلقائي على شاشة اللمس بالضغط على:

-  <  أو،
  -  (معروض افتراضيًا).
- بمجرد اختيار الوضع، يتغير عرض الشريط العلوي:
-  (للوضع اليدوي).
  -  (للوضع التلقائي).
- 

### c. استيراد البيانات وتصديرها

يمكن استيراد بيانات الجهاز وتصديرها على النحو التالي:

- على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على مفاتيح [Import] <  أو [Export] < .
- على شاشة اللمس، بالضغط على  < .

بمجرد اختيار الاستيراد أو التصدير، تفتح النوافذ المقابلة:  
استيراد

Age	Device	SCA	ID
23/07/26 18:11 fillcbox	APP NAME	+ 1.25(- 0.75)180° Add 0.43 - 0.75(- 0.75)180° Add 0.98	f663d33f
23/07/26 18:11 fillcbox	CLE070	- 2.87(- 0.75) 0° Add 0.62 - 3.00(+ 0.00) 0° Add 0.50	26dcbd59
23/07/26 18:11 fillcbox	WAM700	+ 0.75(+ 0.00) 0° Add 0.00 + 5.25(- 2.00) 65° Add 0.00	KR_H_Amb
23/07/26 18:11 fillcbox	CLE070	+ 0.50(+ 0.00) 0° Add 0.00 + 5.75(- 3.00) 65° Add 0.00	LM_H_Amb
23/07/26 18:11 fillcbox	WAM700	+ 1.50(- 0.75)110° Add 0.00 + 2.00(- 0.50) 50° Add 0.00	KR_H_Old_0

تصدير

Memory	Step	SCA	↔(+)	∞	0.25D
New Refraction	★ 0.01	- 0.17 (+ 0.00) 0° Add 0.00	-	∞	0.01
Spectacles		- 0.17 (+ 0.00) 0° Add 0.00			

يمكن اختيار البيانات التي ينبغي استيرادها:

- AKR (مقياس انكسار الكيراتو التلقائي)
- ALM (مقياس العدسة)
- PC (الحاسوب)

تُحفظ البيانات تلقائيًا في الذاكرة المقابلة.  
اضغط على:

- (✓) لتأكيد استيراد البيانات أو تصديرها.
- (✗) لإلغاء استيراد البيانات أو تصديرها.

يمكن اختيار عدة أنواع من المنتجات.



## 2. إعداد المريض

قم أولاً بضبط ارتفاع منضدة الارتفاع حتى يجلس المريض بشكل مريح (مع وضع جبهته على مسند الجبهة).

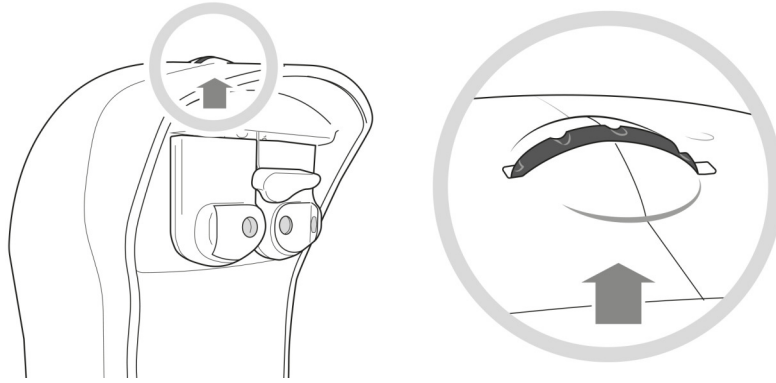
يتوجب على التجهيز الصحيح ما يلي:

- السماح للمريض بالحصول على وضعية مريحة تضمن ثباته طوال فترة الفحص.
- منع المريض من الاتصال بالبصريات (الرموش مثلاً).



### a. تعديل مسند الجبهة


يتم إجراء تعديل مسند الجبهة يدوياً بفضل المقبض الموجود في الجزء العلوي من الجهاز.

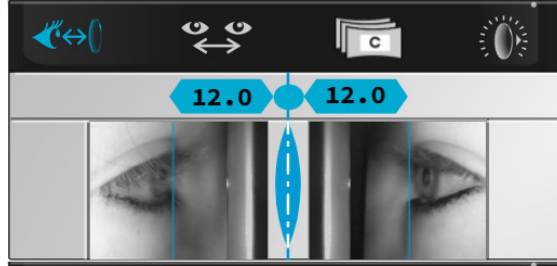


يؤثر تعديل مسند الجبهة على المسافة [Vertex]. من الناحية المثالية، يجب أن تكون المسافة [Vertex] للمريض بين 10 ملم و 20 ملم.



## b. التحقق من المسافة [Vertex]


تُفحص المسافة [Vertex] عبر شاشة اللمس بالضغط على . تظهر صور العين اليمنى واليسرى للمريض في الجزء العلوي من شاشة وحدة التحكم.



< عدّل موضع الخطوط الرأسية لتناسب مع قمة القرنية لكل عين باستخدام الزر المركزي.



< أو مفاتيح زيادة [-/+] على لوحة مفاتيح وحدة التحكم.

يمكن تعديل المسافة [Vertex] عن طريق ضبط مسند الجبهة باستخدام المقبض الموجود في أعلى الجهاز. 

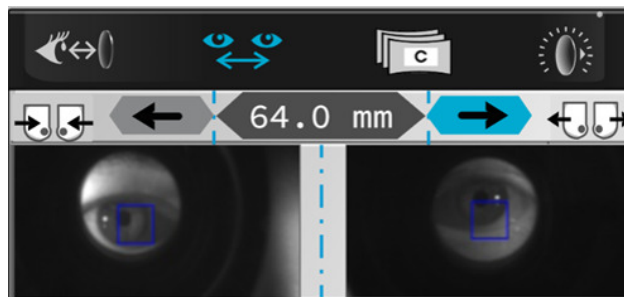
بعد ضبط المسافة [Vertex]، تحقق من أن وجه المريض لا يتصل بالدرع الواقية من الوجه الخاصة بالجهاز. 


## c. قم بمحاذاة العدسات العينية مع الحدقتين

قبل تعديل المسافات، اطلب من المريض وضع جبهته على راحة الرأس والتأكد من أن المريض في وضع مريح. ويجب أن تكون شاشة الاختبار في منتصف مجال رؤية المريض.

تُعدّل المسافة بين الحدقتين عبر شاشة اللمس بوحدة التحكم بالضغط على .

< ستعرض الكاميرات المخصصة للحدقة والموجودة في الجهاز ما يلي.



يمكن تنظيم المسافات الحدقية في الرؤية البعيدة والرؤية القريبة. قيمة العينان تتوافق مع المحاذاة الإجمالية لمجهر PD. 

تبلغ الخطوة 1 مم للمسافة الإجمالية افتراضياً.  
 بيانات مسافة الحدقية للمعلومات فقط.



يمكن إجراء تعديل المسافة بين الحدقتين على وحدة التحكم:

- بتدوير الزر المركزي في اتجاه عقارب الساعة أو عكس اتجاه عقارب الساعة.
- بالضغط على المفاتيح [-/+].

#### d. الانتقال من وضع الرؤية البعيدة إلى وضع الرؤية القريبة

للتغيير من الرؤية البعيدة إلى الرؤية القريبة، انقر فوق علامة التبويب بالقرب من الرؤية وحدد إختباراً.



يؤدي التبديل إلى وضع الرؤية القريبة إلى تعديل المسافات بين الحدقتين وتقارب رأس الانكسار ومسافة الشاشة.





يُعرض الرمز المقابل للوضع المحدد باللون الأزرق على الواجهة:


يتم عرض رمز صغير في كل إختبار لإظهار ما إذا كان الاختبار يتم إجراؤه عن بعد أو بالقرب منه.



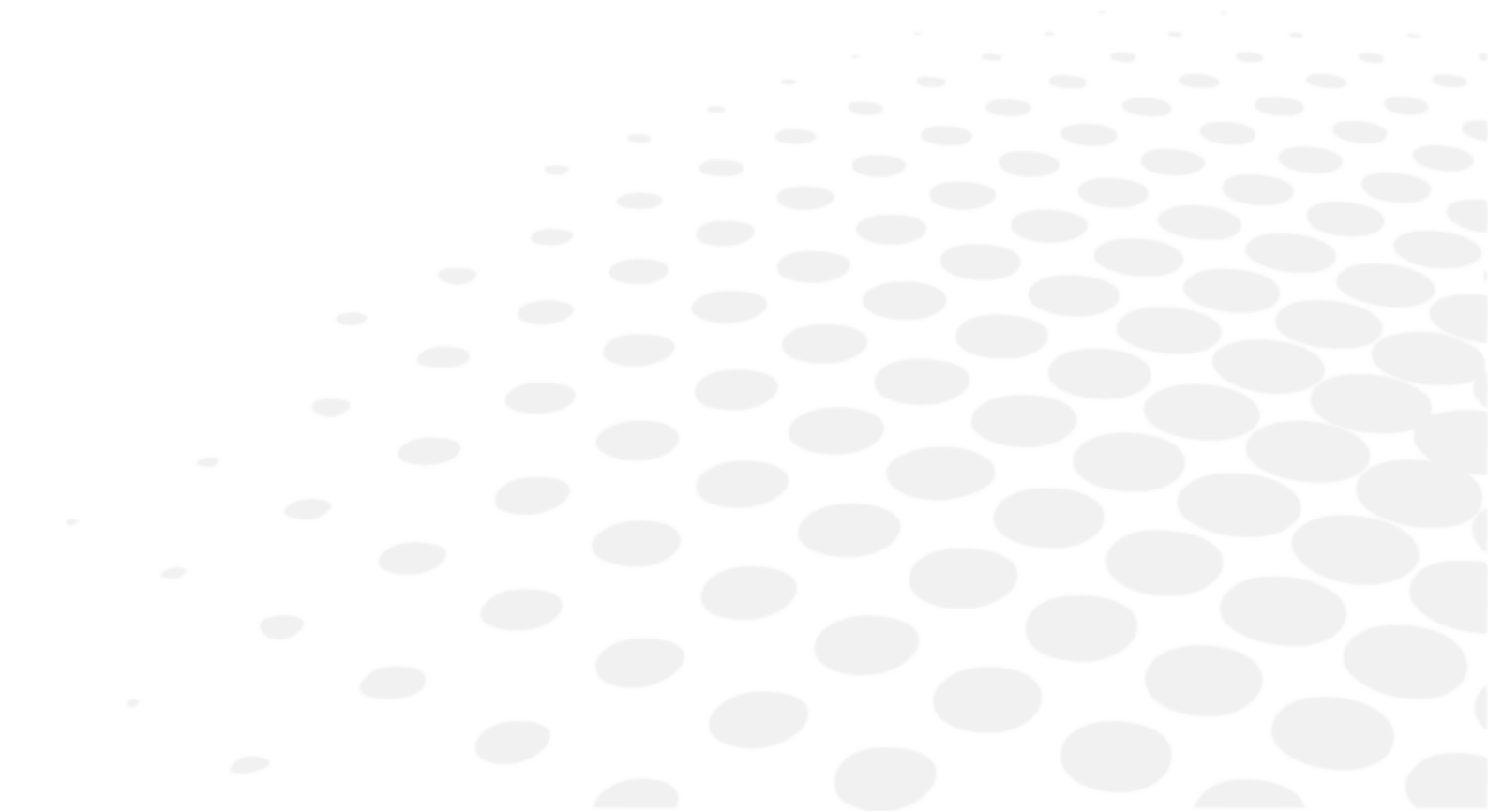
• حدة البصر - المسافة: 

• حدة البصر - بالقرب من: 

•  لوضع الرؤية البعيدة.

•  لوضع الرؤية القريبة.

## ٧١١. الوظائف الأساسية لإجراء فحص الانكسار






## 1. اختيار اختبار

يتم اختيار الاختبارات على الجزء الأيسر من الشاشة الرئيسية.



توفر العديد من تنسيقات الاختبار. اضغط على:

-  للوصول إلى قائمة الاختبارات المتاحة،
-  للوصول إلى الاختبارات المفضلة المحددة مسبقًا،
-  للوصول إلى برامج الاختبار القياسية أو المخصصة.


### a. تحديد اختبار


اضغط على رمز الاختبار الذي تريد بدأه. تُعرض صورة الاختبار أسفل الشاشة الرئيسية.

عند تحديد اختبار، تُعدّل الإعدادات المتحكم فيها فضلاً عن عوامل التصفية المطبقة تلقائيًا. إذا كنت ترغب في إلغاء تفعيل هذه الوظيفة، انتقل إلى الوضع اليدوي على شاشة اللمس بالضغط على:

-  <  أو،
-  (معروض افتراضيًا).



### b. بدء برنامج اختبار موجود

- 1 اضغط على رمز برنامج الاختبار .
- < يتم عرض قائمة برامج الاختبار المتاحة.
- 2 تحديد البرنامج الذي ترغب في استخدامه.
- < يُعرض برنامج الاختبار ويتم إعداد الاختبار الأول تلقائيًا.

	<p>يمكنك ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• متابعة تقدّم البرنامج على شريط التقدّم.</li> <li>• مغادرة البرنامج في أي وقت بالضغط على [STOP].</li> <li>• الانتقال إلى الاختبار التالي بالضغط على: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ الرمز المرتبط به،</li> <li>▪ [NEXT] في حالة اختيار الاختبارات الذكية.</li> </ul> </li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

انقر على الارتباط إذا كان من الضروري إلغاء تفعيل "التالي التلقائي".



إذا كنت ترغب في تحديد اختبار خارج نطاق البرنامج الجاري، اضغط على رمز قائمة الاختبار  أو رمز الاختبارات المفضلة . يُمكن العودة إلى البرنامج قيد التشغيل بالضغط على الرمز المقابل.

## 2. فحص الوحدة البصرية

### a. تغيير العين التي خضعت للفحص

يمكن اختيار العين الخاضعة للفحص من خلال ما يلي:

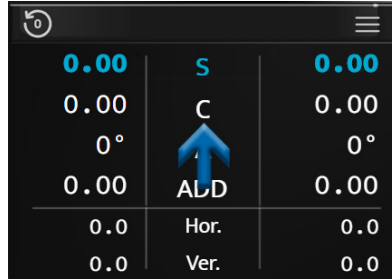
- على شاشة اللمس، بتحديد:
  - قوة العين اليمنى أو العين اليسرى، للفحص المنفصل لكل عين أو،
  - في الإعدادات (S, C, A, ADD, Hor., Ver) للفحص المتزامن لكلتا العينين.

0.00	S	0.00
0.00	C	0.00
0°	A	0°
0.00	ADD	0.00
0.0	Hor.	0.0
0.0	Ver.	0.0

- على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على مفاتيح [R, BINO, L].

## b. تغيير الإعدادات المتحكم فيها

- يمكن الانتقال من إعداد متحكم فيه (S, C, A, ADD, Hor., Ver.) إلى آخر من خلال ما يلي:
- على شاشة اللمس، بالضغط على الإعداد الذي ترغب في تحديده (على قيمة العين اليمنى أو العين اليسرى أو على الإعداد).



- على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على الزر المركزي.

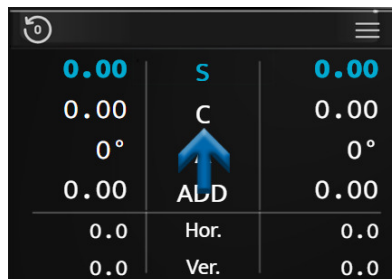
رهنًا بحالة الجهاز، يمكن تنفيذ العملية بطرق مختلفة:



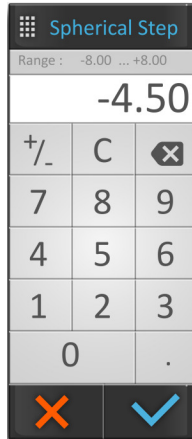
الموشور الضوئي	الرؤية القريبة	الرؤية البعيدة
[Hor. > Ver]	[S > C > A > ADD]	[S > C > A]

## c. تعديل القوة


- يمكن تعديل القوة من خلال ما يلي:
- على شاشة اللمس، بالضغط مرة ثانية على الإعداد المطلوب التحكم فيه.



< في هذه الحالة، تُعرض لوحة المفاتيح الرقمية.



أدخل القيمة المطلوبة ثم التأكيد (✓).

بمجرد اكتمال الإدخال، لا تنس حفظ الوصفة الطبية الأولية في الذاكرة التي تختارها. 

- على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم:
  - بتدوير الزر المركزي في اتجاه عقارب الساعة أو عكس اتجاه عقارب الساعة، أو
  - بالضغط على المفاتيح [-/+].

**مثال:**

إذا كنت ترغب في تعديل العدسة الكروية (S)، فيمكن تعديل قيم العين اليمنى أو العين اليسرى بشكل مستقل، أو كليهما في نفس الوقت بتحديد "S" مباشرة.

#### d. تعديل درجات التدرّج

ثمة خيارات ثلاثة لدرجات الانحراف قابلة للتكوين:

1. درجة انحراف العدسة الكروية والأسطوانية
2. درجة انحراف المحور
3. درجة انحراف الموشور الضوئي

تُعرض القيمة في الشريط الأزرق العلوي وتعتمد على الإعداد المُفَعَّل.

تعتمد الوحدة وقيمة الدرجة على هذا الإعداد. ويمكن تعديل درجات التدرّج من خلال ما يلي:

- على شاشة اللمس، بتحديد قيمة الدرجة المطلوبة.



- على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على مفاتيح [2 and 1].

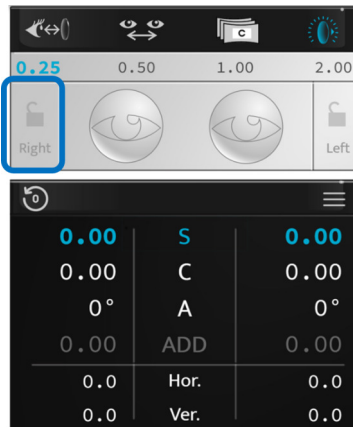


وفقًا للإعدادات المتحكم فيها، فإن القيم ليست هي ذاتها:

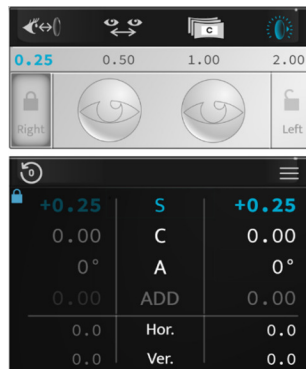
- تُعرض العدسة الكروية (S) والأسطوانية (C) والإضافات (ADD) بالديوبتر ويمكن ضبطها على 0.25، 0.50، 1.00، 2.00 ديوبتر. < بشكل افتراضي، تكون الخطوة 0.25 ديوبتر.
- يُعرض المحور (A) بالدرجات ويمكن ضبطه على 1°، 5°، 10°، 20°، 45° أو 90°.
- تبلغ الدرجة 5° افتراضيًا.
- تُعرض الموشورات (الرأسية والأفقية) بالديوبتر الموشوري ويمكن ضبطها على 0.1، 0.5، 1.0، 2.0، 3.0 أو 6.0 ديوبتر.
- تبلغ الدرجة 1.00 ديوبتر افتراضيًا.

#### e. وظيفة قفل القيمة

تعتبر وظيفة قفل القيمة مفيدة إذا كنت ترغب في تثبيت قيم مختلفة. وإجراء هذه الوظيفة، اضغط على رمز القفل.



يُعرض رمز القفل المغلق، وتصبح القيم باللون الرمادي ولا يمكن تعديلها بعد الآن.



لفتح القيم، اضغط على رمز القفل مرة أخرى.

### 3. قناع العين وتحديد عوامل التصفية

#### a. تحديد الأفقنة

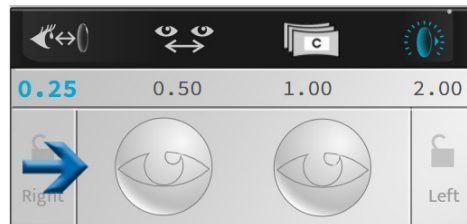
اضغط على العين التي ترغب في حجبها.  
 < يُطبَّق القناع تلقائيًا أمام عين المريض.

يمكن أن يكون القناع:

- قناع أسود.
  - قوة كروية، وفي هذه الحالة تُطبَّق عدسة بهذه القوة أمام عين المريض.
- < تُعرض قيمة هذه القوة على العين المحددة.



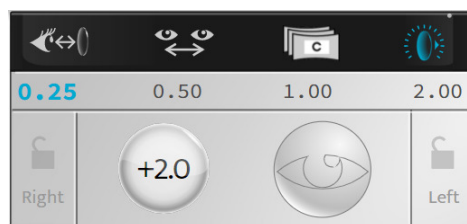
#### اختبار العين المراد حجبها



#### مثال على القناع الأسود



#### مثال على قناع القوة



يتم إعداد القناع تلقائيًا أثناء اختبارات الانكسار التلقائية، على عكس الاختبارات المنفصلة.

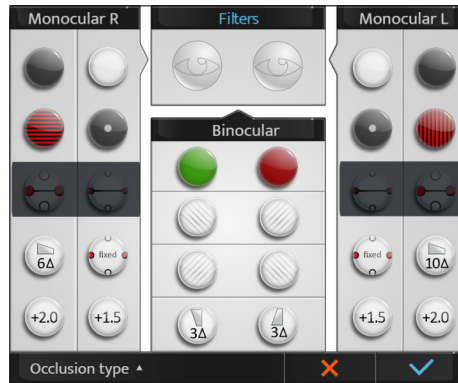
إذا كنت ترغب في إلغاء تفعيل هذه الوظيفة، انتقل إلى الوضع اليدوي على شاشة اللمس بالضغط على:

- <  أو 
-  (معروض افتراضيًا).



## b. تحديد عوامل التصفية وتعديلها

- 1 لتخصيص عوامل التصفية التي سيطبق أمام عيني المريض، اضغط مطولاً على إحدى العينين.  
< تفتح نافذة:

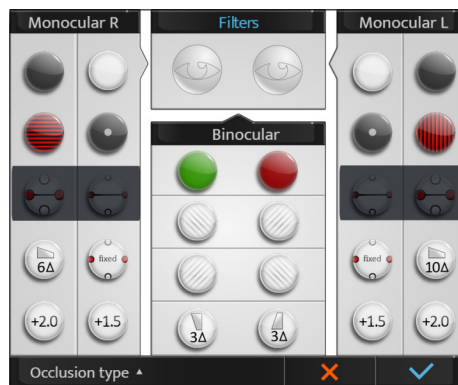


- 2 يمكنك تحديد عوامل التصفية المختلفة:
    - أحادي العين، يفصل بين العين اليمنى والعين اليسرى،
    - ثنائي العين بتحديد عامل تصفية للعينين.
- الإجراء يدوي. إذا طبقت عوامل التصفية على الاختبار، يكون التعديل مؤقتاً حتى بداية جلسة جديدة.

- 3 < تُعرض عوامل التصفية المحددة في الجزء العلوي من النافذة. وبمجرد الانتهاء منها، اضغط على:
  - (✓) لتأكيد الاختيار.
  - (✗) للإلغاء.

## c. تعديل نوع الإطباق

- 1 لتخصيص نوع الإطباق الذي سيطبق أمام العين غير المحددة، اضغط مطولاً على إحدى العينين.  
< تفتح نافذة:



2 اضغط على [Occlusion type] وحدد نوع الإطباق المطلوب من القائمة:



3 لتخصيص قيمة فاصل التعتيم، اضغط على أيقونة الآلة الحاسبة (🧮).

4 ثم أدخل قيمة فاصل التعتيم.



< سيُعرض فاصل التعتيم بالقيمة المحددة للمريض.

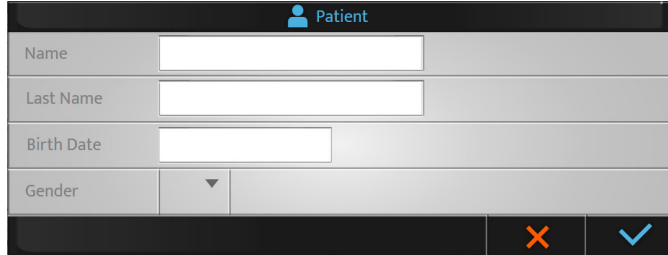


من الممكن تحديد قيمة التعتيم المخصصة عبر هذه الشاشة أو في الإعدادات أو عند إنشاء برنامج مخصص.

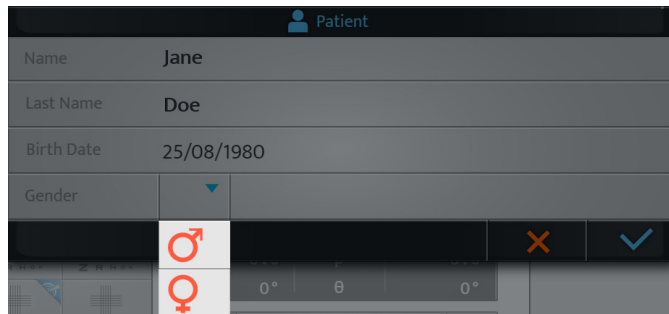


#### 4. إضافة ملف مريض

- 1 لإنشاء ملف مريض، اضغط على [☰] < [👤].  
< تُعرض صفحة إنشاء ملف المريض:



- 2 تعبئة الحقول المطلوبة:



- ♂: ذكر
- ♀: أنثى

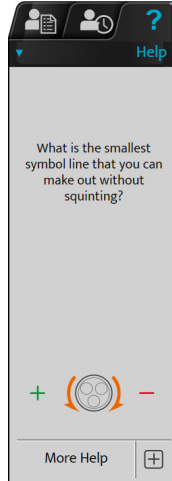


- 3 بمجرد تعبئة الملف، اضغط على:  
  - ✓ (للتأكيد).
  - ✗ (للإلغاء).

## 5. الحصول على المساعدة السياقية

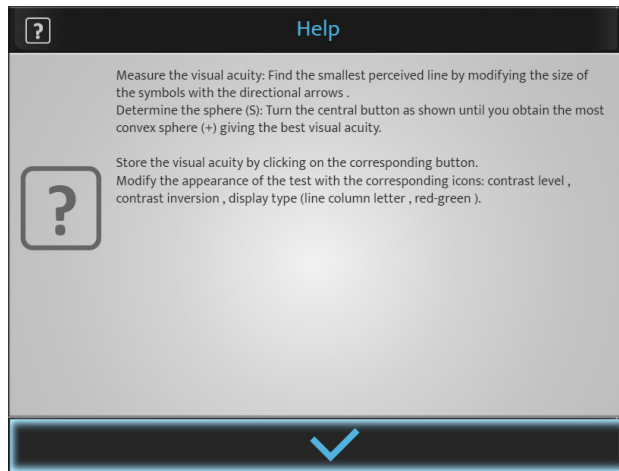
1 للحصول على المساعدة السياقية، اضغط على (؟).

< تُعرض عبارات الاختبارات بالإضافة إلى الإجراءات المزمع تنفيذها على وحدة التحكم على الجزء الأيمن من الشاشة.



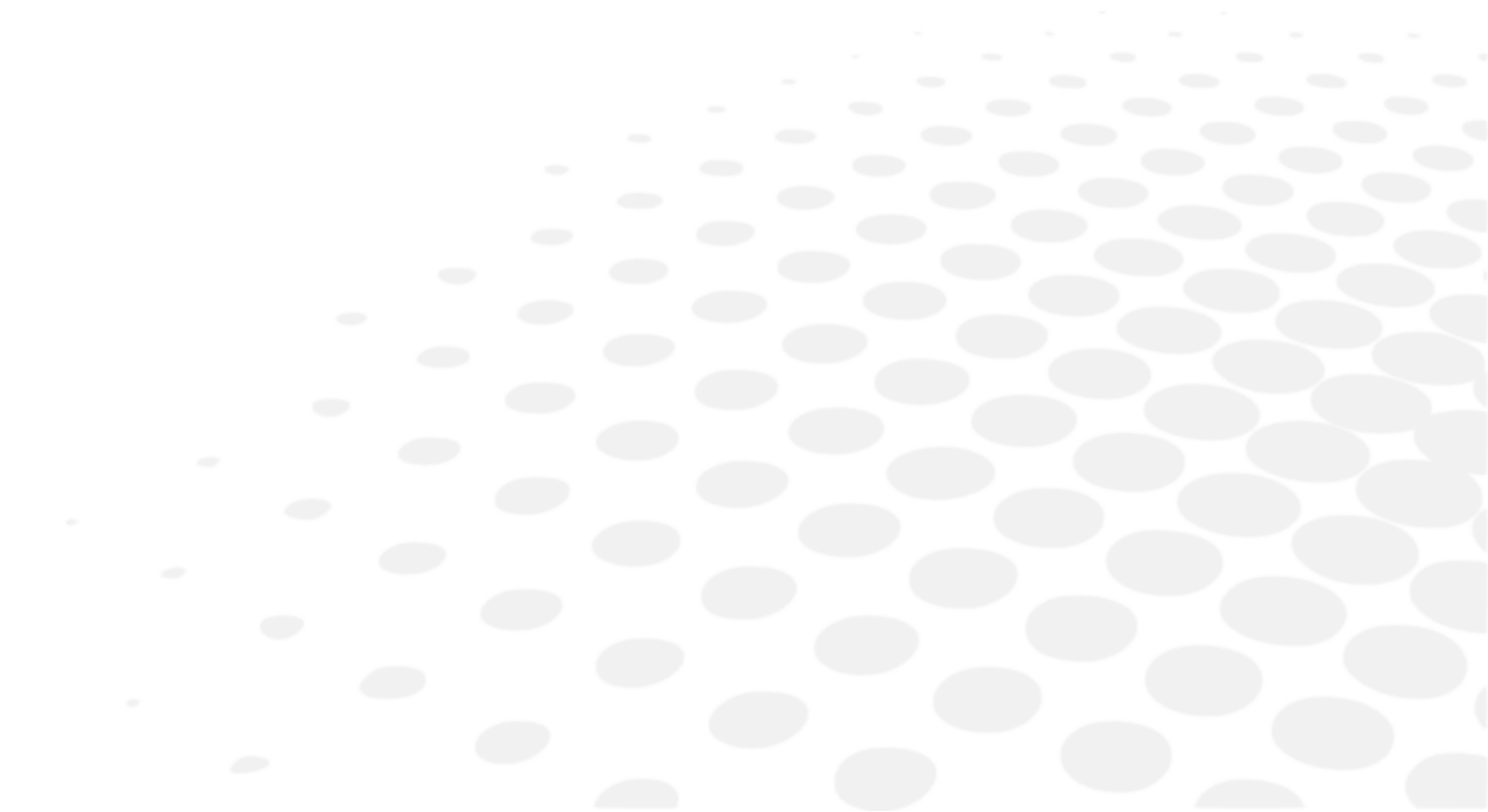
2 إذا كنت ترغب في عرض المزيد من المعلومات حول الاختبار، فاضغط على [More help] (+).

< تُعرض صفحة مساعدة إضافية:



3 اضغط على (✓) لإغلاق الصفحة.

## ٧٨٨. إدخال بيانات انكسار المريض






## 1. موضوعي

قبل إجراء اختبارات الانكسار، من الضروري أولاً إدخال بيانات الانكسار الأولية للمريض في الجهاز. ويمكن أن تأتي هذه البيانات مما يلي:

1. الانكسار السابق المقاس على نظارات المريض،
2. الانكسار الموضوعي:
  - يُقاس باستخدام مقياس الانكسار الذاتي أو منظار الشبكية،
  - يُحدّد بمقياس الزرع.
3. ملف المريض.

## 2. استيراد البيانات من Essibox.com

يمكن استيراد بيانات انكسار المريض من موقع Essibox.com:

- على شاشة اللمس، بالضغط على  < .
- على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على  [Import].

توضع بيانات الانكسار تلقائياً في إحدى ذاكرات جهاز محرك الإبصار وفقاً للمعلومات المستوردة وإعدادات جهاز محرك الإبصار:

- [Lensmeter]: التصحيح السابق
- [Autorefractor]: انكسار موضوعي يُقاس باستخدام مقياس الانكسار الذاتي أو منظار الشبكية
- [Retinoscopy]: انكسار يُقاس بمنظار الشبكية
- [Patient file]: انكسار من ملف المريض
- [Subjective night]
- [Auto kerato-refractometer night]
- [Memory 1]
- [Memory 2]
- [Memory 3]
- [Memory 4]

تتوفر 10 ذاكرات في المجلد. يمكن إعادة تسمية الذاكرات.



## 3. الإدخال اليدوي

يمكن إجراء إدخال الانكسار الأولي إما:

- العينان، واحدة تلو الأخرى
- كلتا العينين في نفس الوقت

يمكن إدخال بيانات انكسار العين للمريض يدوياً في جهاز محرك الإبصار بطريقتين مختلفتين:

1. باستخدام شاشة اللمس بوحدة التحكم، أو
2. باستخدام لوحة المفاتيح بوحدة التحكم.

### a. استخدام شاشة اللمس بوحدة التحكم

1 اضغط على الإعداد الذي ترغب في إدخاله.

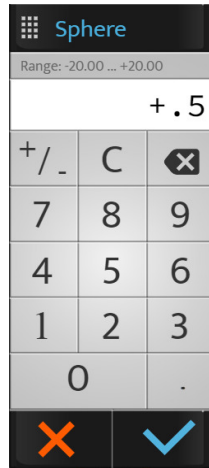
- العدسة الكروية (S)
- العدسة الأسطوانية (C)
- المحور (A)

يمكن إجراء الاختيار بشكل مستقل للعين اليمنى أو العين اليسرى أو للعينين.



0.00	S	0.00
0.00	C	0.00
0°	A	0°
0.00	ADD	0.00
0.0	Hor.	0.0
0.0	Ver.	0.0

< يُعرض سطر الإعداد المحدد باللون الأزرق. اضغط على المعلمة المحددة مرة أخرى لعرض لوحة المفاتيح الرقمية.



2 أدخل القيمة المطلوبة واضغط على:

o (✓) للتأكيد.

o (✗) للإلغاء.

< تُعرض البيانات على الشاشة وتُوضع أمام عين (عينيّ) المريض.

+ 0.50	S	+ 0.50
0.00	C	0.00
0°	A	0°
0.00	ADD	0.00
0.0	Hor.	0.0
0.0	Ver.	0.0

3 ثم اضغط على إعدادات أخرى إذا لزم الأمر.

b. استخدم لوحة المفاتيح بوحدة التحكم:

1 اضغط على المفاتيح [R, BINO or L].

2 أدير الزر المركزي بلوحة المفاتيح لوحدة التحكم في اتجاه عقارب الساعة [-] أو عكس اتجاه عقارب الساعة [+].

< تتغير قيم الإعداد المحدد.

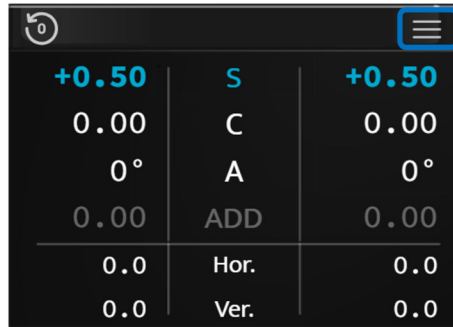
3 اضغط على الزر المركزي بلوحة المفاتيح لتغيير الإعداد إذا لزم الأمر.

لا تنس حفظ البيانات المدخلة في إحدى الذاكرات المتوفرة هنا [Lensmeter].



## c. حفظ البيانات

1 اضغط على:

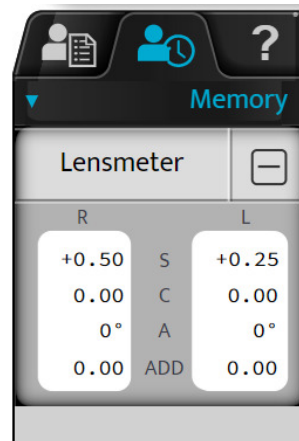


< تُعرض قائمة الذاكرات المتوفرة.



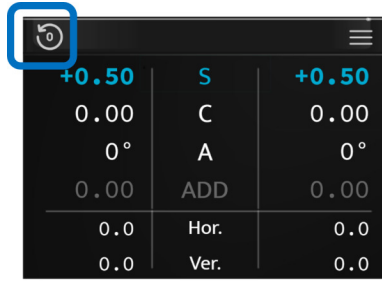
2 اختر الذاكرة المطلوبة.

< تُعرض البيانات المحفوظة على الجزء الأيمن من الشاشة.



## 4. محو إعدادات القدرة وعوامل التصفية

يمكن محو القدرة الحالية المطبقة على العينين فقط، وعوامل التصفية المعروضة فقط، بالضغط على (🗑️).

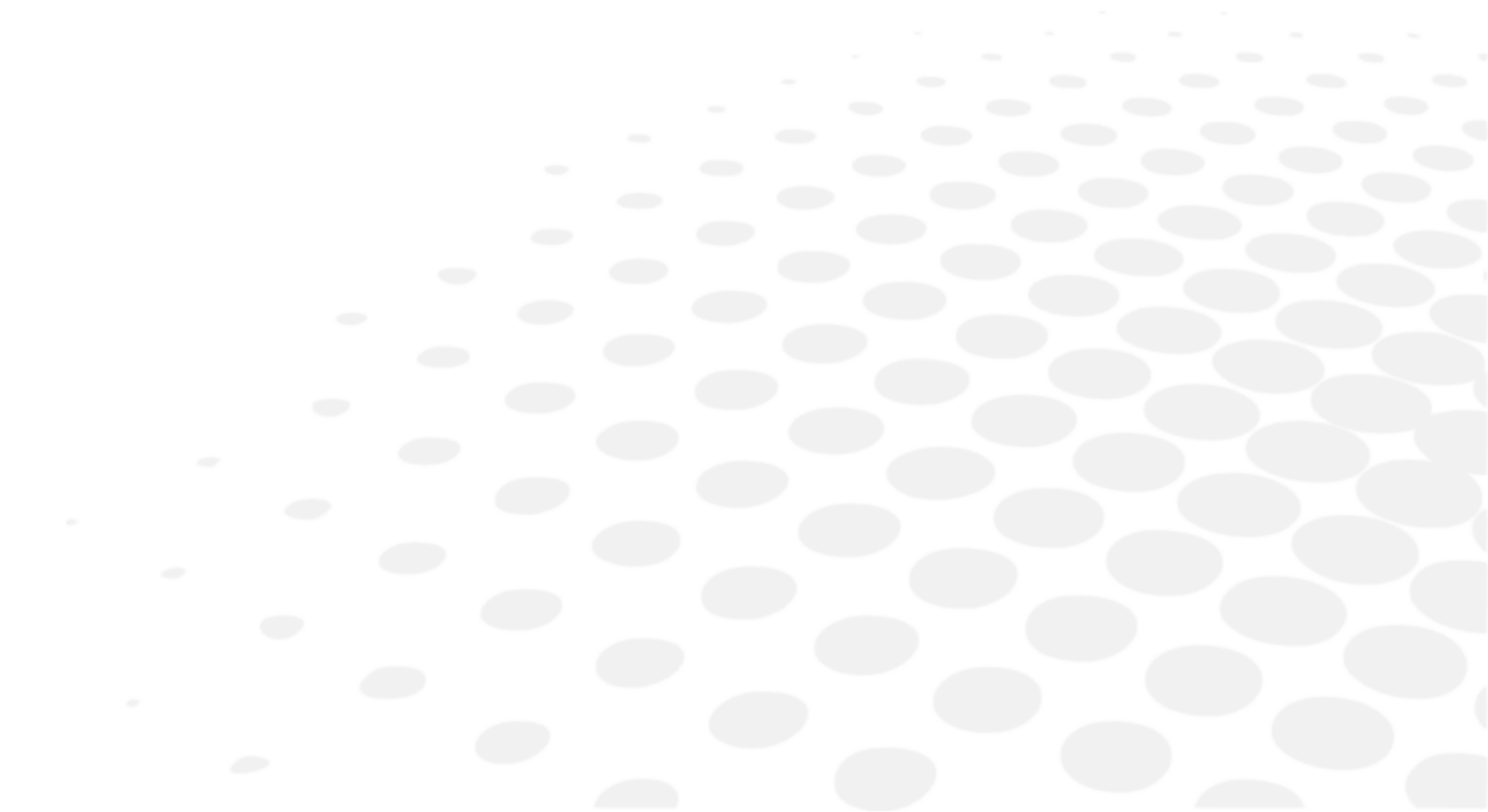


<b>+0.50</b>	<b>S</b>	<b>+0.50</b>
0.00	C	0.00
0°	A	0°
0.00	ADD	0.00
0.0	Hor.	0.0
0.0	Ver.	0.0

سيؤدي الضغط على هذا الزر إلى حفظ البيانات في الذاكرة بالإضافة إلى قيم [Vertex] و PD.



## IX. الاختبارات الأساسية



هناك نوعان من الاختبارات القياسية:

1. اختبارات الرؤية القريبة
2. اختبارات الرؤية القريبة

## 1. اختبارات الانكسار

سيرد تفصيل لكل اختبار من اختبارات الانكسار التالية:

- حدة البصر
- الأحمر/الأخضر أو ثنائي اللون
- الأسطوانات المتصلبة الثابتة
- الأسطوانات المتصلبة المحتجزة
- توازن ثنائي العين

هذه القائمة ليست شاملة.

صُممت بعض الاختبارات الرئيسية هنا للمساعدة في فهم تشغيل الجهاز ليس إلا.

تتوفر مساعدة سياقية لكل اختبار "مناسبة للحالة" بالضغط على (?).

يُطلب من المستخدم مطالعة هذا الجزء.

### رسالة تذكيرية

قبل إجراء اختبارات الانكسار، يُوصى أولاً إدخال بيانات الانكسار الأولية للمريض في الجهاز. ويمكن أن تأتي هذه البيانات مما يلي:

1. الانكسار السابق المقاس على نظارات المريض،

2. الانكسار الموضوعي:

- يُقاس باستخدام مقياس الانكسار الذاتي أو منظار الشبكية،
- يُحدّد بمقياس الزيف.

3. ملف المريض.

## a. حدة البصر

### موضوعي

قياس حدة البصر للمريض بتصحيح وبدون تصحيح أو أيًا منهما فيما يلي:

- الرؤية البعيدة،
- حالة الرؤية أحادية العين:
  - العين اليمنى (RE)،
  - العين اليسرى (LE)،
- حالة الرؤية ثنائية العين (العينين أي العين اليمنى واليسرى في آن واحد).

### اختيار مقياس لوحات اختبار حدة النظر

يمكن اختيار نوعين من مفايس لوحات اختبار حدة النظر:

1. مقياس التقدّم النسبي (في الحدة المعاكسة والعشرية)

- حروف
- أرقام
- حلقة لاندولت "C of Landolt"
- حرف E في مخطط سنيلين "E of Snellen"
- أوكلاند

• اختبار حدة البصر (HOTV)

2. مقياس التقدّم اللوغاريتمي

- حروف
- أرقام
- حلقة لاندولت "C of Landolt"
- حرف E في مخطط سنيلين "E of Snellen"
- أوكلاند
- اختبار حدة البصر (HOTV)

بمجرد تحديد اختيارك، اضغط على رمز الاختبار المطلوب. تُعرض صورة الاختبار عندئذ أسفل الشاشة الرئيسية.


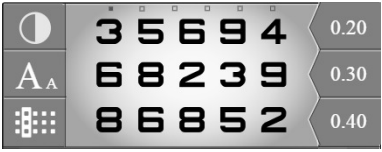
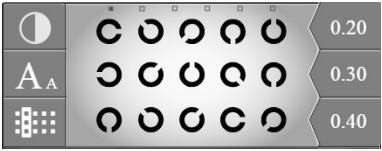
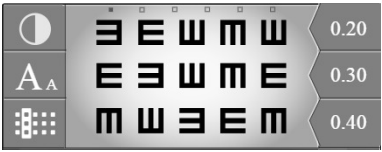
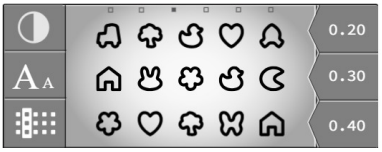
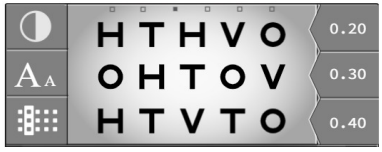
يتيح لك مربع عرض الاختبار ما يلي:

- رؤية لوحات اختبار حدة النظر المقدمة.
- عرض قيم حدة البصر في الوحدة المختارة أثناء التهيئة:
  - الحدة العشرية (x/10)
  - حدة سنيلين بالأمتار (x/6)
  - حدة سنيلين بالقدم (x/20)

يتيح لك جدول لوحات اختبار حدة النظر ما يلي:

- عرض قيمة الحدة المقابلة،
- عرض وحدة الحدة.

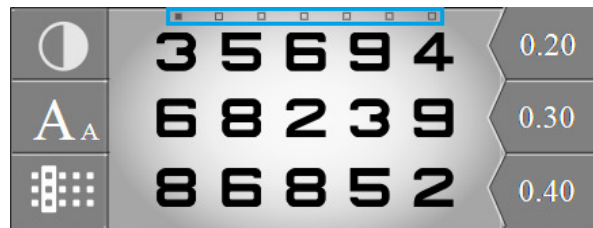
### اختبار مقياس الأنماط الاختيارية - مقياس التدرج المنطقي

	حروف ( A )
	أرقام ( 3 )
	حلقة لاندولت "C of Landolt" ( C )
	حرف E في مخطط سنيلين "E of Snellen" ( E )
	أوكلاند ( O )
	اختبار حدة البصر "HOTV" ( H )

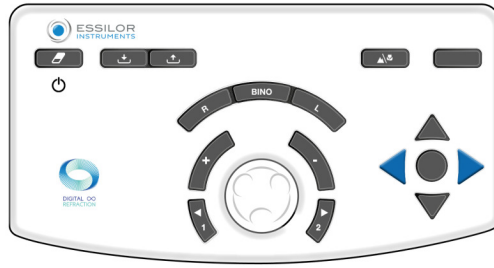
مقياس إختيار الأنماط الاختيارية - مقياس التقدم اللوغاريتمي

	حروف (SRZDK)
	أرقام (63587)
	حلقة لاندولت "C of Landolt" (C of Landolt)
	حرف E في مخطط سنيلين "E of Snellen" (E of Snellen)
	أوكلاندي (Oklandi)
	اختبار حدة البصر "HOTV" (HOTV)

- تتوفر ست مجموعات من لوحات اختبار حدة النظر لكل مقياس من حدة البصر بحيث لا يحفظ المريض المجموعة. ويمكن تغيير المجموعة مع الحفاظ على نفس حجم الحرف من خلال ما يلي:
- على شاشة اللمس، بالضغط على النقاط الموجودة أعلى لوحات اختبار حدة النظر.



- على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على المفاتيح الأفقية.



### عرض قيم حدة البصر



لعرض قيم الحدة، اضغط على **A<sub>A</sub>**.  
تُعرض قيم حدة البصر أسفل الجدول مع تمييز قيمة (قيم) حدة البصر المعروضة حاليًا باللون الأزرق.

☾	O N S H R						0.20
A <sub>A</sub>	V H C Z N						0.30
☼	C S Z V O						0.40
0.05	0.08	0.10	0.20	0.50	0.80	1.20	
		0.15	0.30	0.60	0.90	1.50	
			0.40	0.70	1.00	2.00	

يمكن تغيير قيم حدة البصر على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على المفاتيح الرأسية.



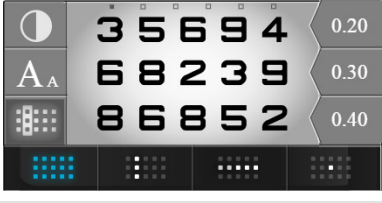
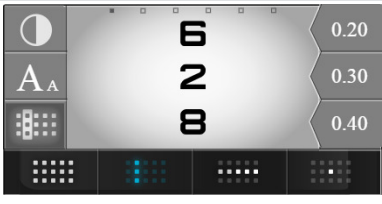

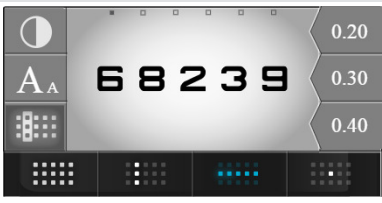

سجل قيمة حدة البصر لدى المريض بالضغط على المفتاح الموجود في منتصف الأسهم الأربعة أو بالضغط على قيمة حدة البصر على الشاشة.

على الشاشة	على لوحة المفاتيح
	


## اختيار عرض جدول لوحات اختبار حدة النظر

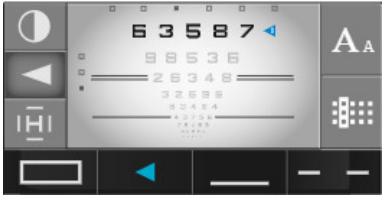

لاختيار نوع العرض، اضغط على (⋮).

يمكن اختيار ستة أنواع من لوحات اختبار حدة النظر:


	الجدول
	العمود
	الأعمدة المتعددة (اضغط على نفس الرمز مرة أخرى)
	السطر
	السطور المتعددة (اضغط على نفس الرمز مرة أخرى)
	لوحة الاختبار المنفردة

### تثبيت تركيز المريض

في هذا القسم، يستطيع أخصائي طب وجراحة العيون تثبيت تركيز المريض على منطقة معينة. اضغط على . الآن أصبح من الممكن التركيز من خلال ما يلي:

	السهم
	المربع
	التسطير
	الخطين على الجانبين

### اختيار نوع التباين

لاختيار نوع التباين، اضغط على .

يمكن اختيار ثلاثة أنواع من التباين:

1. أحمر أخضر، بتباين 100%.
2. الأبيض بخلفية سوداء.
3. الأسود بخلفية بيضاء، مع إمكانية اختيار معدلات التباين من 0 إلى 100%.



**كيفية تحديد حدة البصر للمريض**

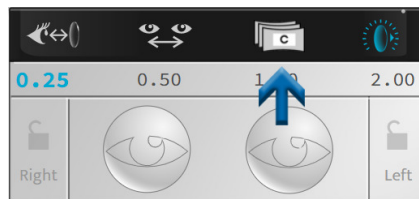
- 1 حدّد لوحات اختبار حدة النظر على شاشة اللمس.
  - تحقق من ظهور لوحات اختبار حدة النظر بشكل صحيح على شاشة عرض الاختبار. 
- 2 حدّد العين اليمنى، أو العين اليسرى، أو كلتا العينين باستخدام المفاتيح [R, L or BINO] على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم.
- 3 مرّر عبر اختبارات حدة البصر باستخدام الأسهم الرأسية الموجودة على لوحة مفاتيح بوحدة التحكم.
- 4 اسأل المريض السؤال التالي:
  - "انظر إلى الاختبار. ما هو أصغر خط رمزي يمكنك إبطاره بوضوح دون أن تحدد؟"
  - < إذا تمكن المريض من إبطار 3 لوحات اختبار حدة النظر من أصل 5 لوحات على نفس خط الحدة، فقد تحقق مستوى الحدة.
- 5 حفظ قيمة حدة البصر. يمكنك حفظ هذه القيمة من خلال ما يلي:
  - على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على المفتاح الموجود في منتصف الأسهم الأربعة.
  - في حال تفرد السطر أو الرمز في المقياس النسبي فقط. 
  - على شاشة اللمس، بالضغط على قيمة الحدة التي تظهر في مربع العرض.



- < تغيير قيمة حدة البصر للمريض (العين اليمنى أو العين اليسرى أو العينين) إلى اللون الأزرق وتُحفظ هذه القيمة في قسم [Patient Data]، في ذاكرة [Visual Acuity].
- < تظهر في القرص الموجود على يمين الشاشة.

**b. شاشة الخلفية**

- يسمح لك نظام تصحيح الإبصار Vision-S™ بإجراء اختبارات العين في بيئة واقعية. تمنح شاشة الخلفية المريض تجربة فريدة مع تعزيز جوانب بصرية معينة.
- يمكن تحديد شاشة الخلفية بالضغط على الأيقونة التالية.



الخيارات التي يجب الاختيار منها هي:

- خلفية بيضاء
- خلفية حضرية
- خلفية طبيعية
- خلفية البحيرة



يمكن تغيير المشهد في أي نقطة زمنية في أثناء الانكسار.




### c. الأحمر/الأخضر أو ثنائي اللون (اختبار غير ذكي)

تعديل قيمة تصحيح العدسة الكروية للمريض فيما يلي:

- الرؤية البعيدة،
- حالة الرؤية أحادية العين:
  - العين اليمنى (RE)،
  - العين اليسرى (LE)،
- حالة الرؤية ثنائية العين (العينين أي العين اليمنى واليسرى في آن واحد).

#### الإجراء - إجراء الاختبار

1 اضغط على .

< يُعرض الاختبار باللونين الأحمر/الأخضر في مربع العرض أسفل شاشة اللمس بوحدة التحكم.

< يُعرض الجدول المقابل للوحات اختبار حدة النظر على شاشة عرض الاختبار.

إجراء هذا الاختبار في أفضل الظروف، يُنصح ببيئة ذات إضاءة أقل.



2 اسأل المريض السؤال التالي:

"انظر إلى الاختبار. هل تبدو المجسمات أكثر وضوحًا على الخلفية الحمراء أو على الخلفية الخضراء، أم أنها تبدو متطابقة على كلتا الخلفيتين؟"

إذا كان الجواب:

< **أوضح في الخلفية الحمراء**، أضف 0.25 ديوبتر (\*) إلى قيمة العدسة الكروية. بإحدى الطريقتين:

◦ على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على مفتاح [-].

◦ على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بتدوير الزر المركزي في اتجاه عقارب الساعة (\*).

< ابدأ الاختبار مرة أخرى حتى يرى المريض العتمة المتساوية للمجسمات على الخلفية الحمراء والخلفية الخضراء أو منح الأفضلية للخلفية الخضراء.

< **داكن في الخلفية الخضراء**، أضف +0.25 ديوبتر (\*) إلى قيمة العدسة الكروية. بإحدى الطريقتين:

◦ على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على مفتاح [+].

◦ على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بتدوير الزر المركزي عكس اتجاه عقارب الساعة (\*).

< ابدأ الاختبار مرة أخرى حتى يرى المريض الوضوح المتساوي للمجسمات على الخلفية الحمراء والخلفية الخضراء أو منح الأفضلية للخلفية الحمراء.

< **في حالة التطابق على الخلفية الحمراء والخلفية الخضراء**، اجعل قيمة العدسة الكروية كما هي.

في حالة وجود انعكاس مفضل للونين الأحمر والأخضر بين درجتين كرويتين، يُحتفظ بالقيم الأخيرة:

◦ أحمر لمريض مصاب بقصر النظر

◦ أخضر لمريض مصاب بعد النظر

#### ملاحظات

- لتجنب الآثار المزعجة عند تجهيز المريض (والتي قد تجعله يفضل اللون الأحمر)، يمكن القيام بما يلي:
  - الطلب من المريض النظر إلى الخلفية الخضراء قبل الشروع في المقارنة بين الأحمر والأخضر،
  - إحداث ضبابية لطيفة للألوان بإضافة قوة +0.50 ديوبتر للحصول على تفضيل للون الأحمر ثم إيضاح اللون حتى يتحقق التوازن بين الأحمر والأخضر.
- يمكن أن تشير العديد من الإجابات المفضلة المتتالية على اللون الأحمر إلى أن المريض يحتاج إلى تسكينه عن غير قصد. وقد يحدث هذا بشكل خاص مع المرضى الصغار الذين قد يظهرون عليهم أحيانًا قصر النظر بسبب الإقراط في إدماجهم في عملية تجهيزهم. لذلك من المهم ضمان عدم تركها تؤدي إلى قيمة كروية مقعرة (أو سلبية) بدرجة كبيرة.

(\*)


تتوافق هذه المعلومات مع إعدادات جهاز محرك الإبصار الافتراضية. تبلغ خطوة تباين العدسة الكروية 0.25 ديوبتر بشكل افتراضي، ولكن يمكن ضبطها في الإعدادات.

## d. الأسطوانات المتصالية الثابتة

تعديل قيمة تصحيح العدسة الكروية للمريض فيما يلي:

- الرؤية البعيدة،
- حالة الرؤية أحادية العين:
  - العين اليمنى (RE)،
  - العين اليسرى (LE)،
- حالة الرؤية ثنائية العين (العينين أي العين اليمنى واليسرى في آن واحد).

### الإجراء - إجراء الاختبار

1 اضغط على 

- < يُعرض الشكل المتصالب المكون من خطوط أفقية وعمودية سوداء على خلفية بيضاء في مربع العرض أسفل شاشة اللمس بوحدة التحكم.
- < يُعرض الشكل المتصالب على شاشة عرض الاختبار.
- < تُضاف أسطوانة متصالية ثابتة بمعادلة "+0.50 (-1.00) 90°" لتصحيح نظر المريض (على العين اليمنى أو العين اليسرى أو كلتا العينين).

تتولد هذه الاسطوانة بواسطة الوحدة البصرية من خلال جمعها بتصحيح نظر المريض؛ وهي ليست عدسة إضافية تضاف أمام تصحيح نظر المريض (كما هو الحال في جهاز محرك الإبصار التقليدي).

2 اسأل المريض السؤال التالي:

"نظر إلى الشكل المتصالب، وأخبرني إذا كانت الخطوط الأفقية أو العمودية تبدو أكثر وضوحًا بالنسبة لك أو أكثر قتامة أو إذا كانت كافة الخطوط تبدو بنفس القتامة.."

إذا كان الجواب:

- < **خطوط رأسية أوضح،** أضف -0.25 ديوبتر (\*) إلى قيمة العدسة الكروية. بإحدى الطريقتين:
    - على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على مفتاح [-].
    - على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بتدوير الزر المركزي في اتجاه عقارب الساعة (\*) .
  - < ابدأ الاختبار مرة أخرى حتى يرى المريض وضوحًا متساويًا بين الخطوط الأفقية والعمودية أو وضوحًا أعلى للخطوط الأفقية.
  - < **خطوط أفقية أوضح،** أضف +0.25 ديوبتر (\*) إلى قيمة العدسة الكروية. بإحدى الطريقتين:
    - على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على مفتاح [+].
    - على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بتدوير الزر المركزي عكس اتجاه عقارب الساعة (\*) .
  - < ابدأ الاختبار مرة أخرى حتى يرى المريض وضوحًا متساويًا بين الخطوط الأفقية والعمودية أو وضوحًا أعلى للخطوط العمودية.
  - < **في حالة التساوي في القتامة بين الأفقي والعمودي ،** اجعل قيمة العدسة الكروية كما هي.
- في حالة وجود انعكاس مفضل بين الخطوط الأفقية والعمودية بين درجتين كرويتين، يُحتفظ بالقيم الأخيرة:
- رأسيًا لمريض مصاب بقصر النظر
  - أفقيًا لمريض مصاب ببعد النظر

### ملاحظات

- لتجنب الآثار المزعجة عند تجهيز المريض، يمكن إحداث ضباب لوني للمريض (بقوة محدبة) حتى تحصل على تفضيل للخطوط العمودية ومن ثم إيضاحها حتى تحقق التوازن بين الخطوط الأفقية والعمودية.
- يفترض اختبار الأسطوانات المتصالية الثابتة تصحيحًا دقيقًا لحالة اللابؤرية للعين. ويمكن أن تُحرّف النتيجة إذا تم تصحيح حالة اللابؤرية المباشرة (محور الأسطوانة أبعد من 0°) أو العكس (محور الأسطوانة أبعد من 90°) بشكل مفرط أو مقتصد.
- في نهاية الاختبار، تكون الخطوط الأفقية والعمودية غامضة بعض الشيء (لأن المريض ينظر إليها من خلال أسطوانة بمقاس 1.00 ديوبتر). ويُعد تطابق صبابية الألوان على الخطوط الأفقية والعمودية هو الأمر الذي يهم حقًا.

(\*)

تتوافق هذه المعلومات مع إعدادات جهاز محرك الإبصار الافتراضية. تبلغ خطوة تباين العدسة الكروية 0.25 ديوبتر بشكل افتراضي، ولكن يمكن ضبطها في الإعدادات.

## e. الأسطوانات المتصالية الثابتة

### موضوعي

تحديد قيمة تصحيح العدسة الأسطوانية للمريض فيما يلي:

- المحور،
- في القوة،
- في الرؤية البعيدة،
- في الرؤية أحادية العين (العين اليمنى أو العين اليسرى).

تاريخيًا، أُجري اختبار الأسطوانات المتصالية المحتجزة باستخدام عدسة مكونة من أسطوانة موجبة وأسطوانة سالبة لهما نفس القوى والأجزاء المتعامدة بينهما. وتُثبت هذه العدسة على عمود وعكست موضع الأسطوانات الموجبة والسالبة يدويًا بقلب العدسة على ذاتها.



وخلالًا لمحرك الإبصار اليدوي التقليدي والآلي، لا يوجد انعكاس في أدلة العدسات Vision-R™ أو "المنغرة". وتتحرك الأسطوانة المتصالية على الفور. ويتحدد الانعكاس من خلال عملية حسابية تنشئها الوحدة الضوئية، بالإضافة إلى التصحيح القائم. ويرى المريض حدوث التغيير على الفور ودون انقطاع وبالتالي يدرك الاختلافات بسهولة أكبر.



### المبدأ

يتمثل مبدأ الاختبار في الجمع بين لابؤرية العدسة وقيمة الأسطوانة المتبقية غير المصححة للعين (الناتجة عن الجمع بين لابؤرية العين والتصحيح القائم).

- إذا تم تصحيح حالة اللابؤرية بشكل جيد، فلن يلاحظ المريض أي فرق بين أوضاع الأسطوانة المتصالية؛ وسيرى جميع الأوضاع ضبابية بنفس القدر.
- إذا لم يتم تصحيح حالة اللابؤرية بشكل جيد، فسيلاحظ المريض فرقًا ضبابيًا بين أوضاع الأسطوانة المتصالية المختلفة.

يُجرى اختبار الأسطوانة المتصالية المعكوسة على ثلاث مراحل:

1. البحث عن محور العدسة الأسطوانية
2. البحث عن قوة العدسة الأسطوانية
3. تعديل قوة العدسة الكروية (استنادًا إلى قيمة العدسة الأسطوانية)

### رسالة تذكيرية - البحث عن محور العدسة الأسطوانية

يتكون البحث عن محور العدسة الأسطوانية من مقارنة موضعين:

1. المحور السالب للعدسة الأسطوانية التصحيحية
2. محور العدسة الأسطوانية لتصحيح عين المريض

إذا كان محور التصحيح سليمًا، فلن يلاحظ المريض أي فرق بين الموضعين.

ومع ذلك، إذا لاحظ المريض فرقًا بين الموضعين، فيجب تعديل محور التصحيح بمقدار 5 درجات (\*) في اتجاه المحور السالب للأسطوانة المتقاطعة المفضلة. يجب تكرار العملية حتى لا يشعر المريض بوجود فرق بين الموضعين أو يشير إلى العودة إلى موضع المحور السابق.



### رسالة تذكيرية - البحث عن قوة العدسة الأسطوانية

يتكون البحث عن قوة العدسة الأسطوانية من وضع خطوط الطول للأسطوانة المتصالية وفقًا لاتجاه محور التصحيح ومقارنة موضعي الأسطوانة المتصالية.

إذا كانت قوة العدسة الأسطوانية سليمة، فلن يشعر المريض بأي فرق.

ومع ذلك، إذا لاحظ المريض فرقًا فمن الضروري تعديل قوة العدسة الأسطوانية. وإذا كان المريض يفضل:


- موضع الأسطوانة المتصالية بمحاذاة المحور السالب لموضع التصحيح: فمن الضروري زيادة قيمة الاسطوانة السالبة للتصحيح بمقدار 0.25 ديوبتر (\*).
- الموضع الذي يكون فيه المحور السالب للأسطوانة متعامدًا مع محور التصحيح (يتوافق مع محور الأسطوانة الموجب المحاذي لمحور التصحيح): فمن الضروري تقليل قيمة الاسطوانة بمقدار 0.25 ديوبتر (\*).


كرر العملية حتى لا يشعر المريض بوجود فرق أو يشير إلى العودة إلى موضع الأسطوانة المتصالية السابق.

**ملاحظة:** بعد تغيير العدسة الأسطوانية بمقدار 0.50 ديوبتر، تذكر ضبط قوة العدسة الكروية بمقدار 0.25 ديوبتر للحفاظ على القوة الكروية المكافئة الثابتة.

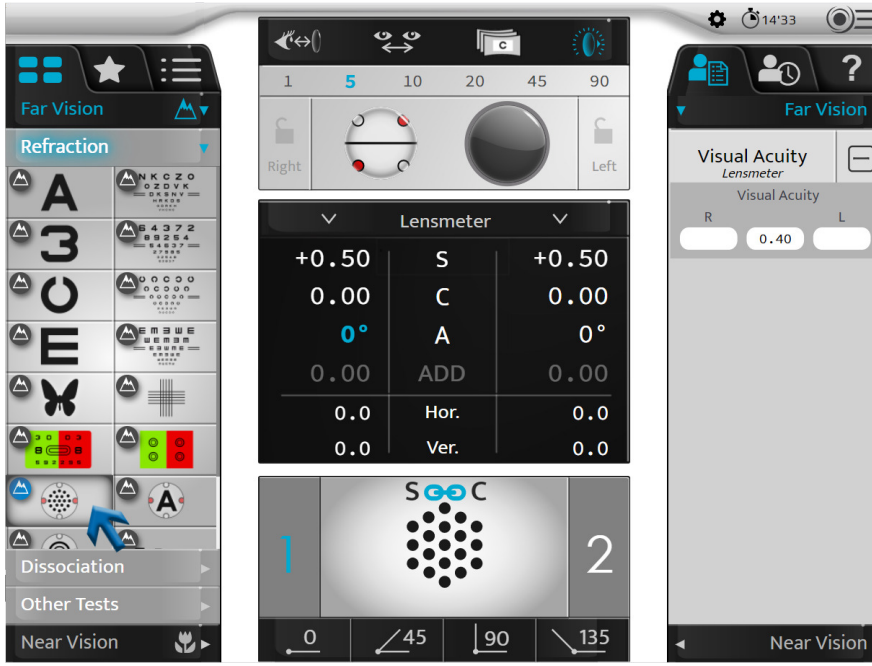


## الإجراء - أداء الاختبار، الخطوة الأولى، البحث عن محور العدسة الأسطوانية

1 اضغط على 

يمكن أيضًا إجراء هذا الاختبار باستخدام حرف مستهدف (A) أو دوائر (A). 

< يُعرض اختبار الأسطوانة المتصالبة المعكوسة في مربع العرض أسفل شاشة اللمس بوحدة التحكم.



< يُعرض اختبار النقاط على شاشة عرض الاختبار.

< توضع العدسة الأسطوانية المتصالبة في موضع التحقق من محور الأسطوانة، ويتم توجيهها وفقًا لاتجاه المحور السالب لأسطوانة تصحيح عين المريض.

يُمثل هذا المحور بصريًا بالخط الأسود أدناه.



تمثل النقاط البيضاء المحور الموجب.

كما يمكن وضعه مباشرة في موضع البحث عن المحور وذلك بالنقر مرة واحدة على قيمة محور الأسطوانة للعين المعنية.



0.00	S	0.00
0.00	C	0.00
0°	A	0°
0.00	ADD	0.00
0.0	Hor.	0.0
0.0	Ver.	0.0

## 2 أسأل المريض السؤال التالي:

“انظر إلى النقاط. وأخبرني إذا كانت تبدو أكثر وضوحًا أو قتامة أو أكثر تباينًا في الموضع 1، أو الموضع 2، أو إذا كانت تبدو متطابقة بالنسبة لك.”

بغية:

- إظهار النقاط في الموضع 1، اضغط على المفتاح [1] في لوحة المفاتيح بوحدة التحكم.
- إظهار النقاط في الموضع 2، اضغط على المفتاح [2] في لوحة المفاتيح بوحدة التحكم.

من المهم أن نقترح دائمًا الخيارات الثلاثة:

- الموضع 1
- الموضع 2
- متطابقين

< يظهر تغيير الموضع في مربع عرض الاختبار بطريقتين:



رسالة تذكيرية:

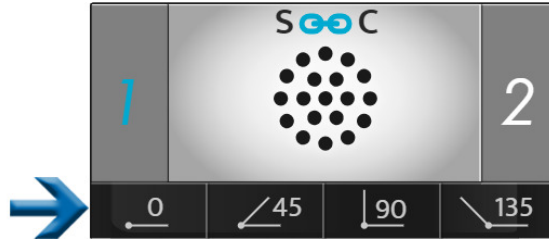
- النقاط الحمراء تحدد المحور السالب للأسطوانة المتصلبة.
- النقاط البيضاء تحدد المحور الموجب للأسطوانة المتصلبة.

إذا كان الجواب:

- < **أوضح في الموضع 1** ، اضغط على المفتاح [+] في لوحة المفاتيح بوحدة التحكم:
  - < تدور المحاور (الأسطوانة السالبة للتصحيح والأسطوانة المتصلبة) في اتجاه المحور السالب للوضعية المفضلة للمريض (\*).
  - < كرر الاختبار حتى لا يرى المريض أي فرق بين الموضعين في الأسطوانة المتصلبة.
- < **أوضح في الموضع 2** اضغط على مفتاح [-] في لوحة المفاتيح بوحدة التحكم:
  - < تدور المحاور (الأسطوانة السالبة للتصحيح والأسطوانة المتصلبة) في اتجاه المحور السالب للوضعية المفضلة للمريض (\*).
  - < كرر الاختبار حتى لا يرى المريض أي فرق بين الموضعين في الأسطوانة المتصلبة.
- < **لا يوجد اختلاف** ، اضغط على الزر المركزي في لوحة المفاتيح بوحدة التحكم:
  - < احتفظ بهذه القيمة لمحور الأسطوانة.
  - < بعد ذلك يتم إعداد رأس الانكسار تلقائيًا في وضع التحقق من قوة العدسة الأسطوانية.
- إذا كنت تفضل عكس الموضع 1 إلى الموضع 2، فاحتفظ بالقيمة الأولى للمحور أو القيمة الوسطى. وأكد اختيارك باستخدام الزر المركزي على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم.

### ملاحظات

إذا لم يتوفر تصحيح أسطوانتي مبدئي، فحدّد أولاً محور الأسطوانة على نطاق 45 درجة بمقارنة الموضعين 0 درجة و90 درجة، ثم 45 درجة و135 درجة.



سيكون من الضروري وضع أسطوانة سالبة بمقدار -0.50 ديوبتر في النطاق المحدد البالغ 45 درجة ثم تنفيذ الإجراء الوارد أعلاه.

(\*)

تتوافق هذه المعلومات مع إعدادات جهاز محرك الإبصار الافتراضية.

- عدم التغيير في محور الأسطوانة افتراضياً 5° ولكن يمكن تعديله في الإعدادات.
- كما يمكن تعديله أثناء الفحص بتحديدته في مربع عرض الدرجات.



#### الإجراء - تشغيل الاختبار، الخطوة الثانية، البحث عن قوة العدسة الأسطوانية

تحديد قوة العدسة الأسطوانية. بإحدى الطريقتين:

- على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على الزر المركزي.
- على شاشة اللمس بوحدة التحكم، بالنقر مرة واحدة على قيمة ضبط العين المعينة.

0.00	S	0.00
0.00	C	0.00
0°	A	0°
0.00	ADD	0.00
0.0	Hor.	0.0
0.0	Ver.	0.0

< توضع العدسة الأسطوانية المتصالبة في موضع التحقق من قوة العدسة الأسطوانية، ويتم توجيهها وفقاً لاتجاه المحور السالب للأسطوانة التصحيحية لتصحيح عين المريض.



تدور بزاوية 45 درجة من موضعها عند البحث عن محور الأسطوانة.

أسأل المريض السؤال التالي:

"انظر إلى النقاط. وأخبرني إذا كانت تبدو أكثر وضوحًا أو قمامة أو أكثر تباينًا في الموضع 1، أو الموضع 2، أو إذا كانت تبدو متطابقة بالنسبة لك."

بغية:

- إظهار النقاط في الموضع 1، اضغط على المفتاح [1] في لوحة المفاتيح بوحدة التحكم.
- إظهار النقاط في الموضع 2، اضغط على المفتاح [2] في لوحة المفاتيح بوحدة التحكم.

من المهم أن نقترح دائمًا الخيارات الثلاثة:

- الموضع 1
- الموضع 2
- متطابقين



< يظهر تغيير الموضع في مربع عرض الاختبار بطريقتين:



رسالة تذكيرية:

- النقاط الحمراء تحدد المحور السالب للأسطوانة المتصلبة.
- النقاط البيضاء تحدد المحور الموجب للأسطوانة المتصلبة.



إذا كان الجواب:

- < **أوضح في الموضع 1** ، اضغط على المفتاح [+] في لوحة المفاتيح بوحدة التحكم: تقلّ قيمة الأسطوانة التصحيحية السالبة فيما بعد بمقدار +0.25 ديوبتر.
- < كرر الاختبار حتى لا يرى المريض أي فرق بين الموضعين في الأسطوانة المتصلبة.
- < **وضح في الموضع 2** ، اضغط على المفتاح [-] في لوحة المفاتيح بوحدة التحكم: تزيد قيمة الأسطوانة التصحيحية السالبة فيما بعد بمقدار -0.25 ديوبتر.
- < كرر الاختبار حتى لا يرى المريض أي فرق بين الموضعين في الأسطوانة المتصلبة.
- < **لا يوجد اختلاف** ، اضغط على الزر المركزي في لوحة المفاتيح بوحدة التحكم: احتفظ بهذه القيمة لقوة العدسة الأسطوانية.
- إذا كان من الأفضل عكسه بين الموضع 1 والموضع 2، فاحتفظ بالقيمة الأدنى لقيمتي العدستين الأسطوانيتين الموجودتين.

(\*)

تتوافق هذه المعلومات مع إعدادات جهاز محرك الإبصار الافتراضية.

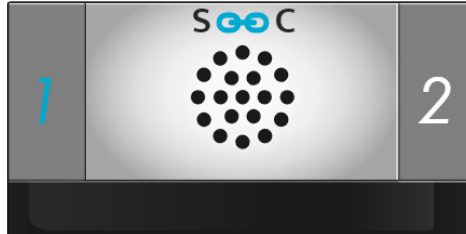


- تبلغ درجة الانحراف في قوة العدسة الأسطوانية افتراضيًا 0.25 ديوبتر، ولكن يمكن تعديلها في الإعدادات.
- كما يمكن تعديله أثناء الفحص بتحديدده في مربع عرض الدرجات.



## الإجراء - تشغيل الاختبار، الخطوة الثالثة، تعديل قوة العدسة الكروية

- 1 تعديل قيمة العدسة الكروية للحفاظ على المكافئ الكروي الثابت.  
نفذ هذه العملية في حالة إجراء تغييرين في درجة القوة.  
مثال: إذا أضيفت عدسة أسطوانية بمقدار -0.50 ديوبتر، فينبغي تعديل العدسة الكروية بمقدار +0.25 ديوبتر (\*).
- 2 بشكل افتراضي، يتم إجراء تعديل العدسة الكروية تلقائيًا.  
هذا التعديل، عن طريق تصحيح العدسة الكروية، يمكن القيام به يدويًا بالنقر على الرابط < الرمادي



- o على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على الزر المركزي.
- o على شاشة اللمس بوحدة التحكم، بالنقر مرة واحدة على قيمة ضبط العين المعينة.

0.00	S	0.00
0.00	C	0.00
0°	A	0°
0.00	ADD	0.00
0.0	Hor.	0.0
0.0	Ver.	0.0

(\*) إذا جرى اختيار درجة الانحراف في قوة العدسة الأسطوانية بقيمة غير 0.25 ديوبتر، فسيكون التعديل التلقائي لقوة العدسة الكروية أيضًا بعد درجتين انحراف في العدسة الأسطوانية.  
على سبيل المثال: إذا كانت المسافة 1.00 ديوبتر، فسُصحح قيمة العدسة الكروية بمقدار +1.00 ديوبتر بعد تغيير قوة العدسة الأسطوانية بمقدار -2.00 ديوبتر.

## f. توازن ثنائي العين

### موضوعي

تعديل توازن التصحيحات بين العين اليمنى واليسرى في حالة الرؤية الثنائية (كلتا العينين مفتوحتان ولكنهما يبصران أهدأًا مختلفة في نفس الوقت).

### المبدأ

يتمثل مبدأ الاختبار في تشويش رؤية المريض قليلًا بإدخال قوة قدرها +0.50 ديوبتر (أو +0.75 ديوبتر) أمام كلتا عينيه لتسهيل مقارنة رؤية العين اليمنى والعين اليسرى.

من الأسهل مقارنة رؤيتين مشوشتين برؤيتين حادتين.


إذا كان المريض يرى بوضوح بعين واحدة أكثر من الأخرى، فشوّش رؤية العين التي ترى بوضوح أكثر، بزيادة القوة بمقدار +0.25 ديوبتر وذلك للحصول على توازن رؤية مشوّش بين العينين.

بمجرد تحقيق التوازن، تخلص من القوة المقدمة مسبقًا بمقدار +0.50 ديوبتر (أو +0.75 ديوبتر) واحتفظ بالقوة المضافة على إحدى العينين، إن وجدت.

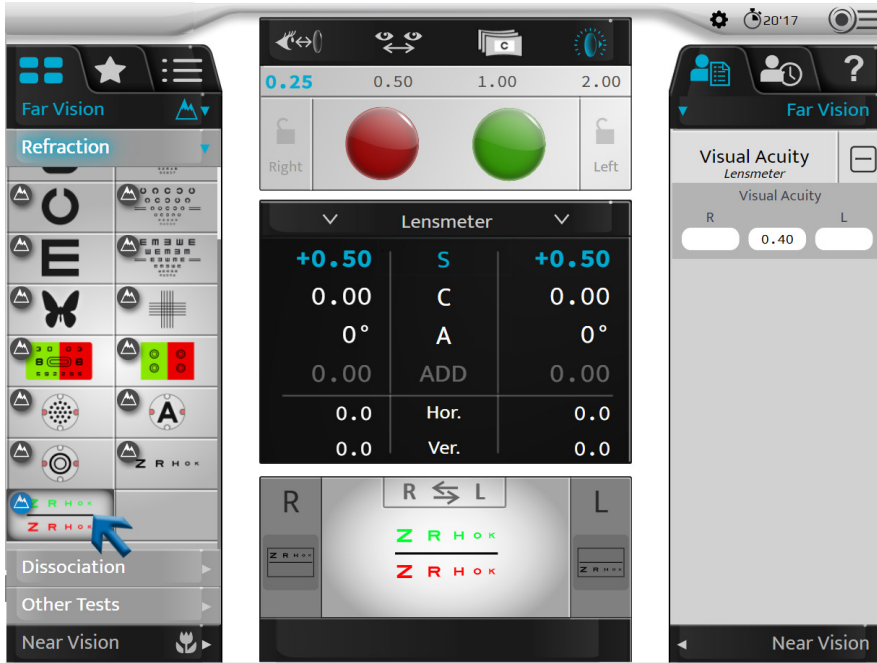
**ملاحظة**

تفترض ممارسة اختبار التوازن ثنائي العين أن حدة البصر في كلتا العينين متطابقة أو متشابهة. في حالة وجود اختلاف كبير في حدة البصر بين العين اليمنى واليسرى، ينبغي استخدام اختبار فصل الموشور الصوئي العمودي. وسيسمح للمريض بإجراء اختبار باللون الأحمر/الأخضر مختلف لكل عين في وقت واحد. وسيكون من الممكن حينئذ البحث في نفس الوقت عن مساواة اللون الأحمر/الأخضر لكل عين، مع فتح كلتا العينين.

**الإجراء - إجراء الاختبار**

1 اضغط على 

< يُعرض اختبار التوازن ثنائي العين في مربع العرض أسفل شاشة اللمس بوحدة التحكم.



< تُوضع عوامل التصفية الحمراء/الخضراء أمام عيون المريض بحيث تُفصل الرؤية عن العينين.

< تُعرض الأيقونة 

< يظهر سطران من الحروف الحمراء/الخضراء على شاشة عرض الاختبار.

إدخال قوة بمقدار +0.50 ديوبتر (أو +0.75 ديوبتر) أمام كلتا العينين (لتنشويش رؤية المريض بعض الشيء).

يمكنك عرض القوة بطريقتين. بالضغط [Bino] ثم (بمجرد تحديد [S] المعامل):

1. تدوير الزر الأوسط عكس اتجاه عقارب الساعة مرتين (+0.50 ديوبتر) أو ثلاث مرات (+0.75 ديوبتر).

2. عن طريق الضغط على المفتاح [+]. مرتين (+0.50 ديوبتر) أو ثلاث مرات (+0.75 ديوبتر).

3 أسأل المريض السؤال التالي:

"انظر إلى سطري الحروف. وأخبرني إذا كانت الحروف تبدو أكثر وضوحًا في السطر العلوي، أو في السطر السفلي، أو إذا كانت تبدو متطابقة بالنسبة لك."

إذا كان الجواب:

< أحرف أكثر حدة على السطر العلوي، أضف +0.25 ديوبتر (\*) إلى قيمة الكرة على العين اليمنى. وإجراء ذلك:

اضغط على مفتاح [R] في لوحة المفاتيح بوحدة التحكم.

على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم:

• اضغط على مفتاح [+].


• أو، قم بتدوير الزر الأوسط عكس اتجاه عقارب الساعة (\*).

< كرر العملية حتى يرى المريض توازنًا في عدم وضوح الرؤية بين السطرين العلوي والسفلي أو العكس.

< أحرف حادة في السطر السفلي، أضف +0.25 ديوبتر (\*) إلى قيمة الكرة على العين اليسرى. وإجراء ذلك:

اضغط على مفتاح [L] في لوحة المفاتيح بوحدة التحكم.


على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم:

- اضغط على مفتاح [+].
  - أو، قم بتدوير الزر الأوسط عكس اتجاه عقارب الساعة (\*).
  - < كرر العملية حتى يرى المريض توارثًا في عدم وضوح الرؤية بين السطرين العلوي والسفلي أو العكس.
  - < **الحروف المتطابقة في السطرين العلوي والسفلي** ، يتم تحقيق التوازن ثنائي العين. دوّن هذه القيمة.
  - في حالة الانعكاس المفضل بين السطور العلوية والسفلية بين المقترحات:
  - قلّل الفجوة في درجة الانحراف لتحديد التوازن الدقيق ثنائي العين، أو
  - حافظ على التوازن الذي يعطي الأفضلية للعين المهيمنة للمريض.
- تُحدّد العين المهيمنة للمريض خلال اختبارات الانكسار الأولية. 

4 بمجرد تحقيق التوازن ثنائي العين، تخلص من القوى التي تبلغ +0.50 ديوبتر (أو +0.75 ديوبتر) المعروضة في بداية الاختبار.

يمكنك إزالة القوة بطريقتين. بالضغط على [Bino] ثم (بمجرد تحديد المعلمة "S"):


1. تدوير الزر الأوسط في اتجاه عقارب الساعة مرتين (+0.50 ديوبتر) أو ثلاث مرات (-0.75 ديوبتر).
2. عن طريق الضغط على المفتاح [-] مرتين (-0.50 ديوبتر) أو ثلاث مرات (-0.75 ديوبتر).

بعد اختبار التوازن ثنائي العين، أجرِ فحصًا للعدسة الكروية ثنائية العين باستخدام الاختبار باللون الأحمر/الأخضر (ليتم إجراؤه بكلتا العينين مفتوحتين). 

#### ملاحظات

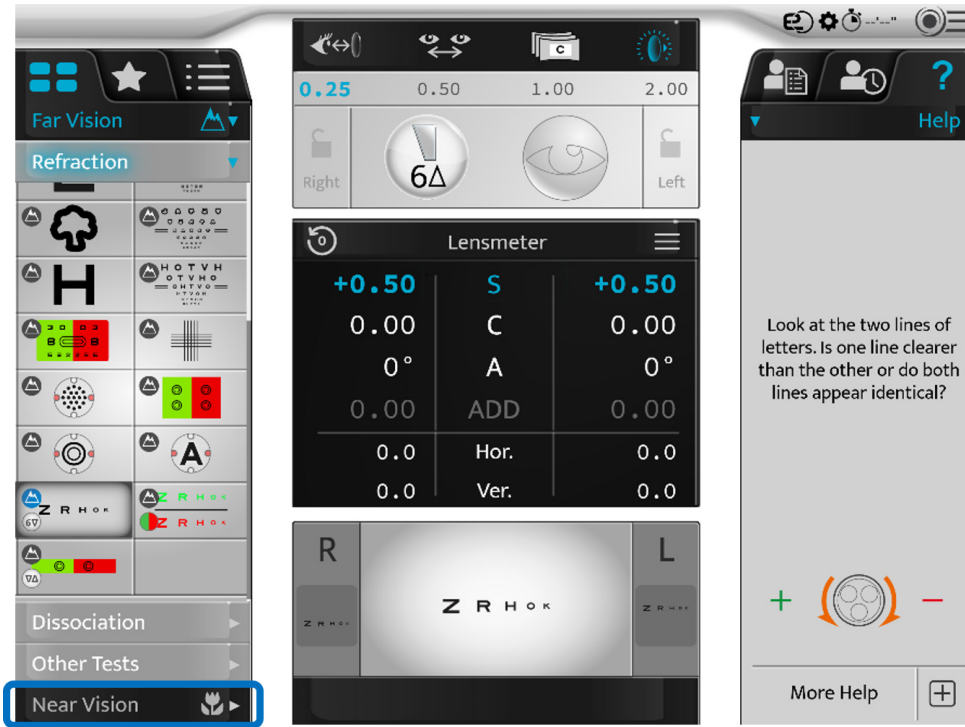
- إذا أبلغ المريض أن السطور تظهر وتختفي أو تتحرك أفقيًا أو رأسيًا، فمن المحتمل أنه يعاني من مشكلة في الرؤية الثنائية (صعوبة في رؤية الصور أو دمجها في آن واحد).
- ويجدر بك طرح السؤال بشكل روتيني في هذه المرحلة من الاختبار لضمان تمتع المريض برؤية متزامنة في كلتا العينين وتمتعه برؤية مستقرة.

(\*)

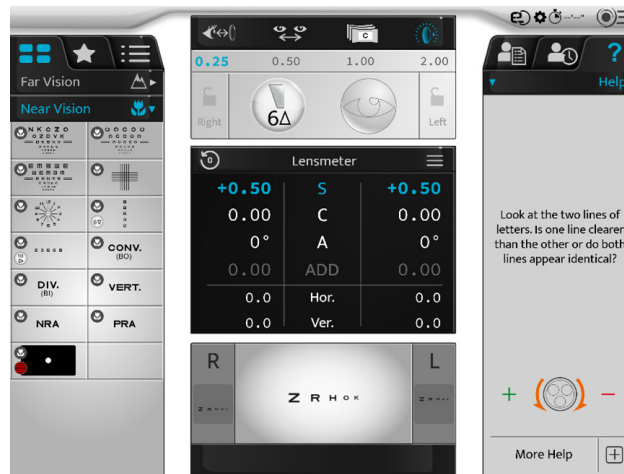
تتوافق هذه المعلومات مع إعدادات جهاز محرك الإبصار الافتراضية. تبلغ خطوة تباين العدسة الكروية 0.25 ديوبتر بشكل افتراضي، ولكن يمكن ضبطها في الإعدادات. 

## 2. اختبارات الرؤية القريبة

تجرى اختبارات الرؤية القريبة على شاشة رقمية وتختلف عن البطاقة التقليدية للنقطة القريبة. يمكن العثور على اختبارات الرؤية القريبة في علامة تبويب الرؤية القريبة كما يظهر أدناه.

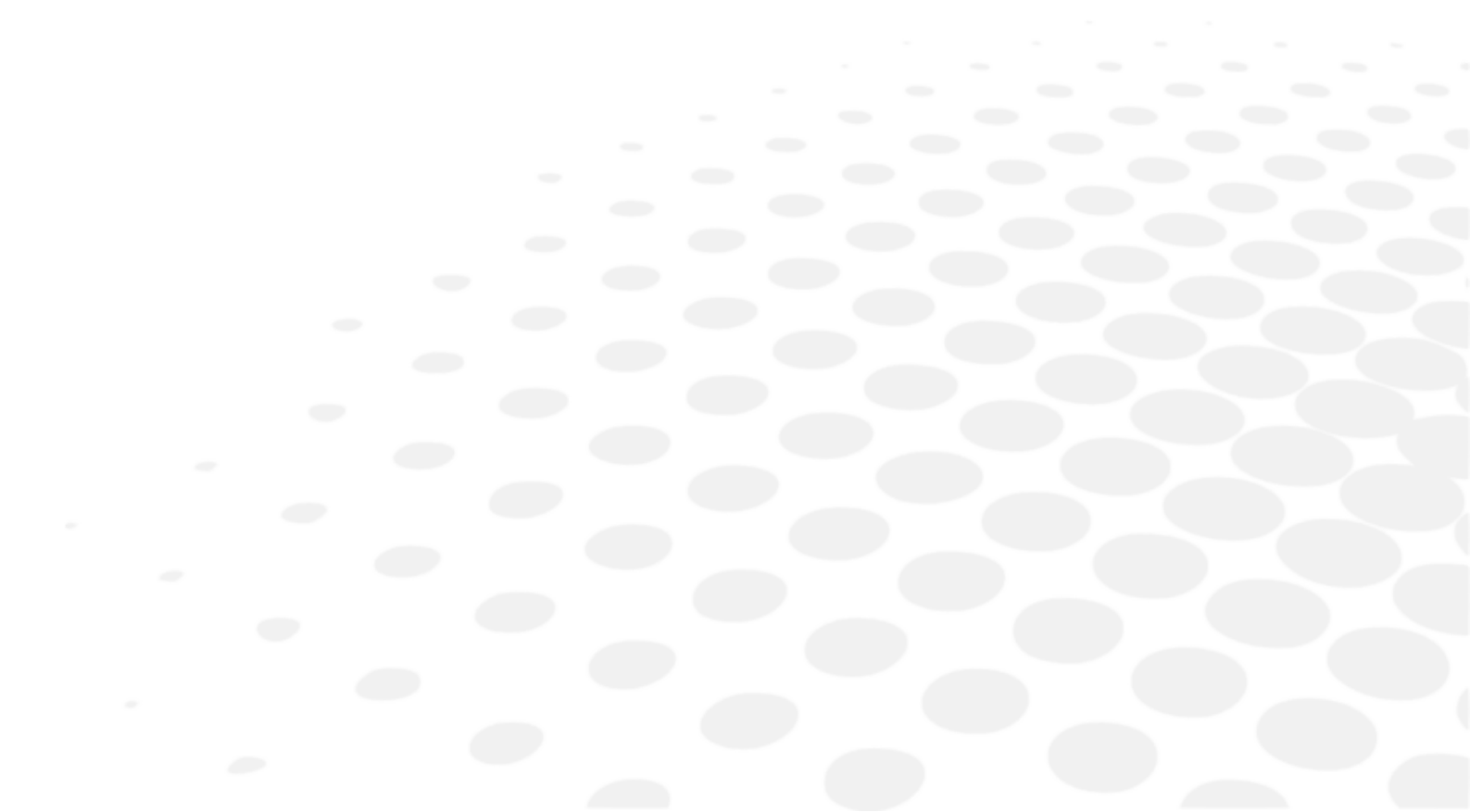


بعد تحديد هذه اللوحة ستظهر خيارات اختبار الرؤية القريبة (👁️).



بمجرد تحديد اختبار الرؤية القريبة المحدد، ستسمع تغير المنتج إلى مكانه القريب من الرؤية (فوروتر وشاشة). يتم إجراء اختبارات الرؤية القريبة بنفس طريقة إجراء المسافة.

X. الاختبارات الذكية



يُعد الاختبار الذكي اختبار شبه تلقائي يستخدم خوارزمية يمكنها تحديد الانكسار الذاتي للمريض بدقة أكبر. أثناء الاختبار الذكي، يتم حفظ جميع الإجابات وإدماجها تلقائياً من أجل تحديد نتيجة الانكسار الذاتي الأمثل ليتم التحقق منها قبل وصفة طبية.

يمكن التعرف على الاختبارات الذكية من خلال رسم تخطيطي يوجد على يمين الرمز .  
تعتمد الاختبارات الذكية المتوفرة على المنتج وإصدار البرنامج (؟)، (؟).

صُممت بعض الاختبارات الرئيسية هنا للمساعدة في فهم تشغيل الجهاز ليس إلا.

تتوفر مساعدة سياقية لكل اختبار "مناسبة للحالة" بالضغط على (؟).

تستند جميع وظائف الاختبارات الذكية إلى مبدأ إدخال إجابات المريض وتطور الخوارزمية لتعيين الإعداد المحدد إلى أن يتم الوصول إلى القيمة الصحيحة.

## 1. اختبارات الانكسار



### a. اختبار ذكي باللون الأحمر/الأخضر أو ثنائي اللون

#### موضوعي

صقل قيمة تصحيح العدسة الكروية للمريض فيما يلي:

- الرؤية البعيدة،
- حالة الرؤية أحادية العين:
  - العين اليمنى (RE)،
  - العين اليسرى (LE)،
- حالة الرؤية ثنائية العين (العينين أي العين اليمنى واليسرى في آن واحد).

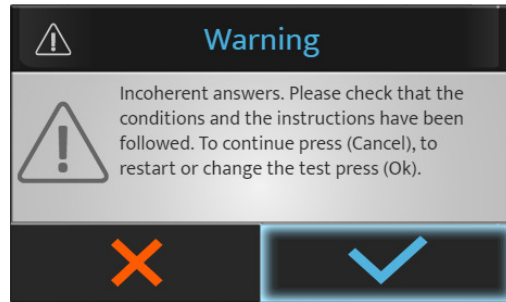
#### إجراء الاختبار

- 1 اضغط على  .  
< تتيح لك نافذة عرض الاختبار الموجودة في الجزء السفلي من شاشة اللمس بوحدة التحكم اختيار الظروف التي سيُجرى فيها الاختبار (العين اليمنى، العين اليسرى، العينين).  
بمجرد تحديد الطرف، يبدأ الاختبار.
  - على شاشة اللمس بالضغط على [Start].
  - على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على الزر المركزي.
- < يظهر الاختبار الذكي باللونين الأحمر/الأخضر في مربع العرض أسفل شاشة اللمس بوحدة التحكم.  
| يظهر الجزء الأوسط من الشاشة باللون الرمادي. لم يعد من الممكن تعديل قيم الإعدادات المتحكم بها أو الأفضة أو عوامل التصفية أو تعديلات الجهاز. 
  - 3 < يُعرض الجدول المقابل للوحات اختبار حدة النظر على شاشة عرض الاختبار.  
أسأل المريض السؤال التالي:  
"انظر إلى الأرقام على الخلفية الخضراء والخلفية الحمراء. هل تبدو أكثر وضوحًا على الخلفية الحمراء أو على الخلفية الخضراء، أم أنها تبدو متطابقة على كلتا الخلفيتين؟"  
إذا كان الجواب:  
< **داكن على الخلفية الخضراء**، حدد الجواب بأي منهما.
    - الضغط على الإجابة المقابلة على شاشة اللمس.
    - على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على مفتاح [+].
  - < **داكن على الخلفية الحمراء**، حدد الجواب بأي مما يلي:
    - الضغط على الإجابة المقابلة على شاشة اللمس.
    - على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على مفتاح [-].


- < لا يوجد تفضيل، لا يعرف، حدد الإجابة بأي من الطريقتين:
- الضغط على الإجابة المقابلة على شاشة اللمس.
  - على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على الزر المركزي.
- تتيح نافذة الاستجابة أيضًا ما يلي:

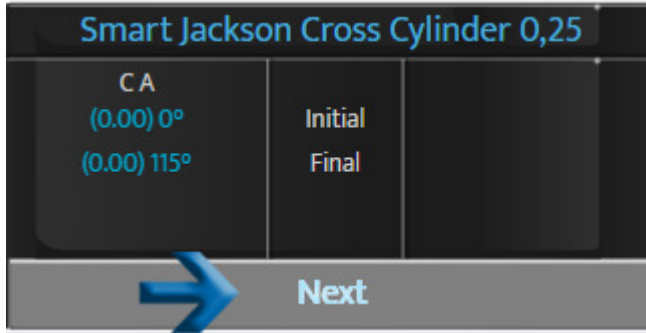


1. العودة إلى بداية الاختبار
  2. إظهار التقدم المحرز في الاختبار
- تتوفر ثلاثة مؤشرات للحالة على شريط التقدم.
3. إلغاء الاستجابة النهائية
- قد تظهر رسالة حدوث خطأ، إذا أكتشف نشاط غير طبيعي أثناء الاختبار.

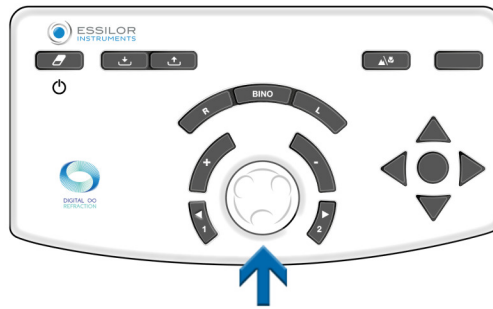


- اضغط على:
- (✓) لإيقاف الاختبار أو بدء الاختبار مرة أخرى.
  - (✗) لمواصلة الاختبار.

- 4 حدد الاختبار التالي على شاشة اللمس بالضغط على الاختبار المطلوب في القائمة المتاحة. وفي حالة وجود برنامج اختبائي، يتم الانتقال إلى الاختبار التالي عند إلغاء تفعيل الارتباط: 
- على شاشة اللمس بالضغط على [Next].



- على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بالضغط على الزر المركزي.

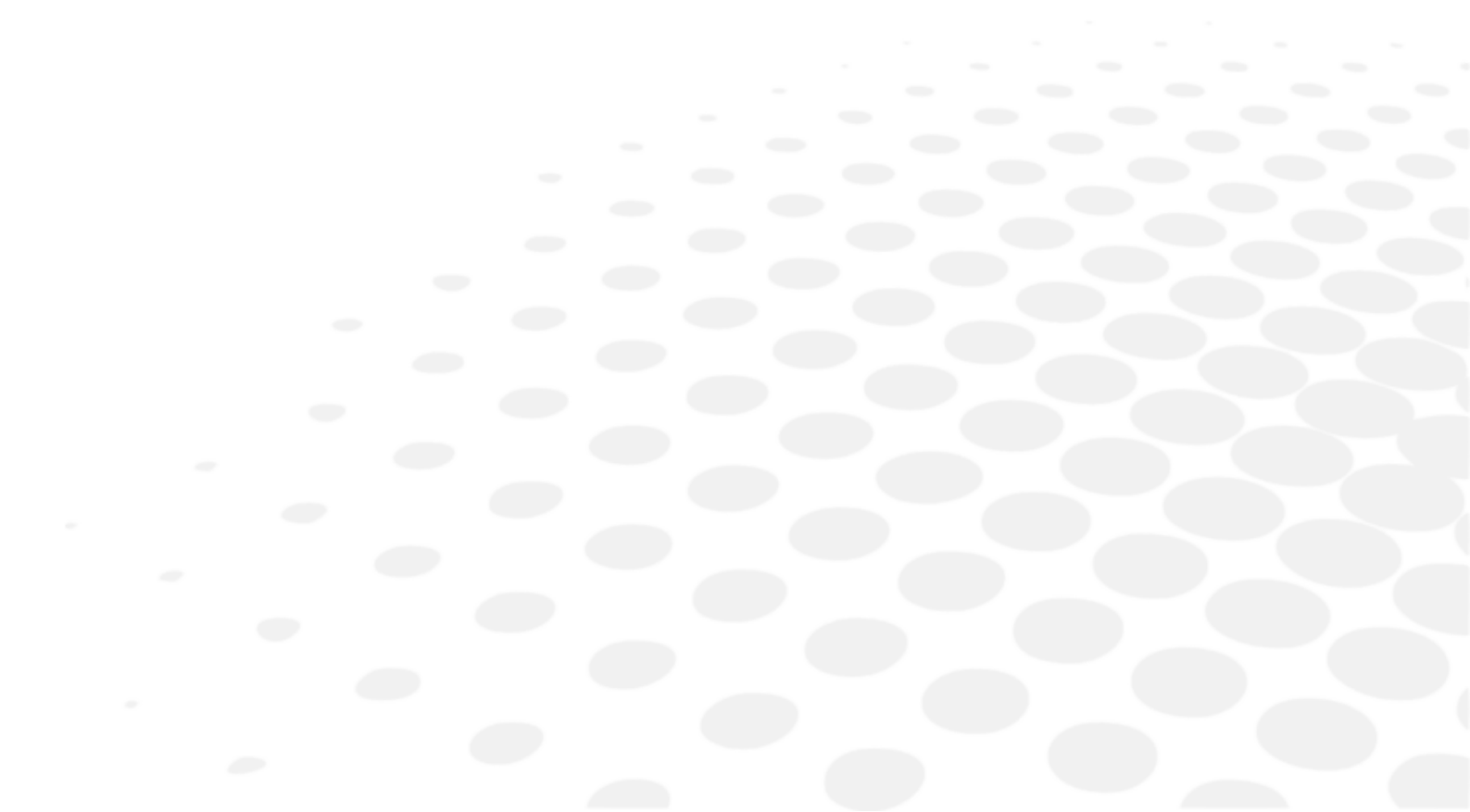


لن يظهر خيار [next] إلا في حالة إلغاء تفعيل الارتباط في الاختبار الذكي.



إذا جرى تفعيل الارتباط، فسيُنَفَّذ الاختبار التالي تلقائيًا.

**XI. مقارنة الانكسار (مربع اللمس باللون الأزرق)**



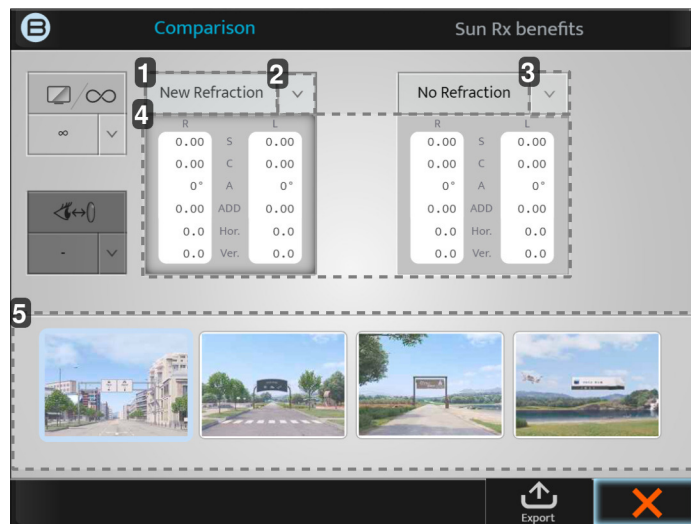
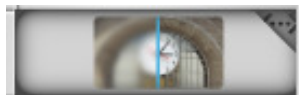
## 1. الوصف

يمكن الوصول إلى شاشة المقارنة من خلال ما يلي:

- الضغط على زر المقارنة على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم.



- استخدام زر الإجراء الذي يمكن إعداده في اختبار مخصص.



### 1. نافذة [New refraction]

ستعطي هذه القيمة الانكسار الأخير وإذا ضغطت على المربع ستعرض هذه القوى.

### 2. السهم المتجه لأسفل

سيتيح لك النقر على السهم المتجه لأسفل تحديد البيانات المحفوظة الأخرى للمقارنة، مثل:

- مقياس العدسة
- مقياس انكسار الكيراتو التلقائي،
- وغير ذلك.

### 3. السهم المتجه لأسفل

سيتيح لك النقر على السهم المتجه لأسفل تحديد البيانات المحفوظة الأخرى للمقارنة، مثل:

- مقياس العدسة
- مقياس انكسار الكيراتو التلقائي،
- وغير ذلك.

#### 4. البيانات

إذا نقرت على المربع الرمادي نفسه، ستتغير القوة الموجودة في جهاز محرك الإبصار إلى تلك القيم.

#### 5. نوافذ العرض

ستُتيح لك نوافذ العرض الأربعة تغيير الشاشة المعروضة.

إذا كنت تعرف البيانات التي تريد مقارنتها بالصورة، فمن الأفضل دائمًا التبديل بين البيانات بشكل متكرر وسؤال المريض عما يفضله.

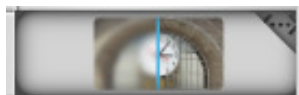


## 2. كيفية مقارنة الانكسار الجديد مع الانكسار السابق

1 بعد تحديث البيانات اضغط على:



أو،

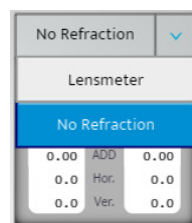


< تظهر الشاشة التالية:



في الشاشة الأولية، تكون قيم المقارنة الافتراضية هي [New refraction] و [No refraction]. نظرًا لتوافر قيمة مقياس العدسة في بنك الذاكرة، فسيُحدّد تلقائيًا هاتين المقارنتين بالفعل.

في هذا المثال، سيتعين عليك تغيير [No refraction] إلى [Lensmeter].



- 2 بعد اختيار الشاشة لإجراء المقارنة، يمكنك التبديل بين الوصفتين الطيبتين بالضغط على المربعين الرماديين.
- 3 أسأل المريض عما إذا كان يرى فرقًا عند مقارنة القيمتين. (ينبغي أن يُفضل المريض الانكسار الجديد).
- 4 يمكن إبلاغ المريض أنه عند اختيار الانكسار الجديد، فإن هذه هي الطريقة التي سيرى بها عند ارتداء نظارته الجديدة وأنه ينبغي أن يكون قادرًا على ملاحظة التطور مقابل الانكسار.



ولهذا السبب نطلق عليه "زر المال". وهو يحول انكسار جسمك إلى عملية تخفيض من خلال إظهار الفرق الذي سيراه المريض.

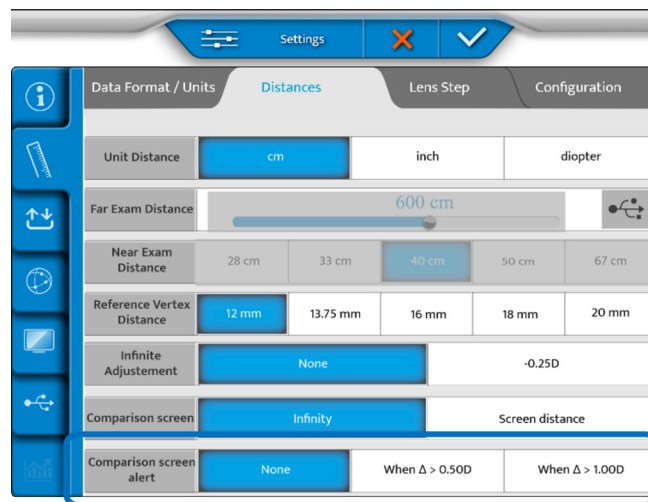


### 3. وظيفة التنبيه في شاشة المقارنة

لقد طُوِّرت "وظيفة التنبيه" لمساعدة أخصائي طب وجراحة العيون على إدراك ما إذا كانت هناك أية تغييرات مهمة عن المعلومات السابقة للمرضى. وتعد وظيفة التنبيه التلقائي خيارًا يمكن تفعيله وتخصيصه من قائمة [Setting]. عند تفعيل هذا التنبيه سيظهر باللون الأحمر كما هو موضح في الصورة أدناه.

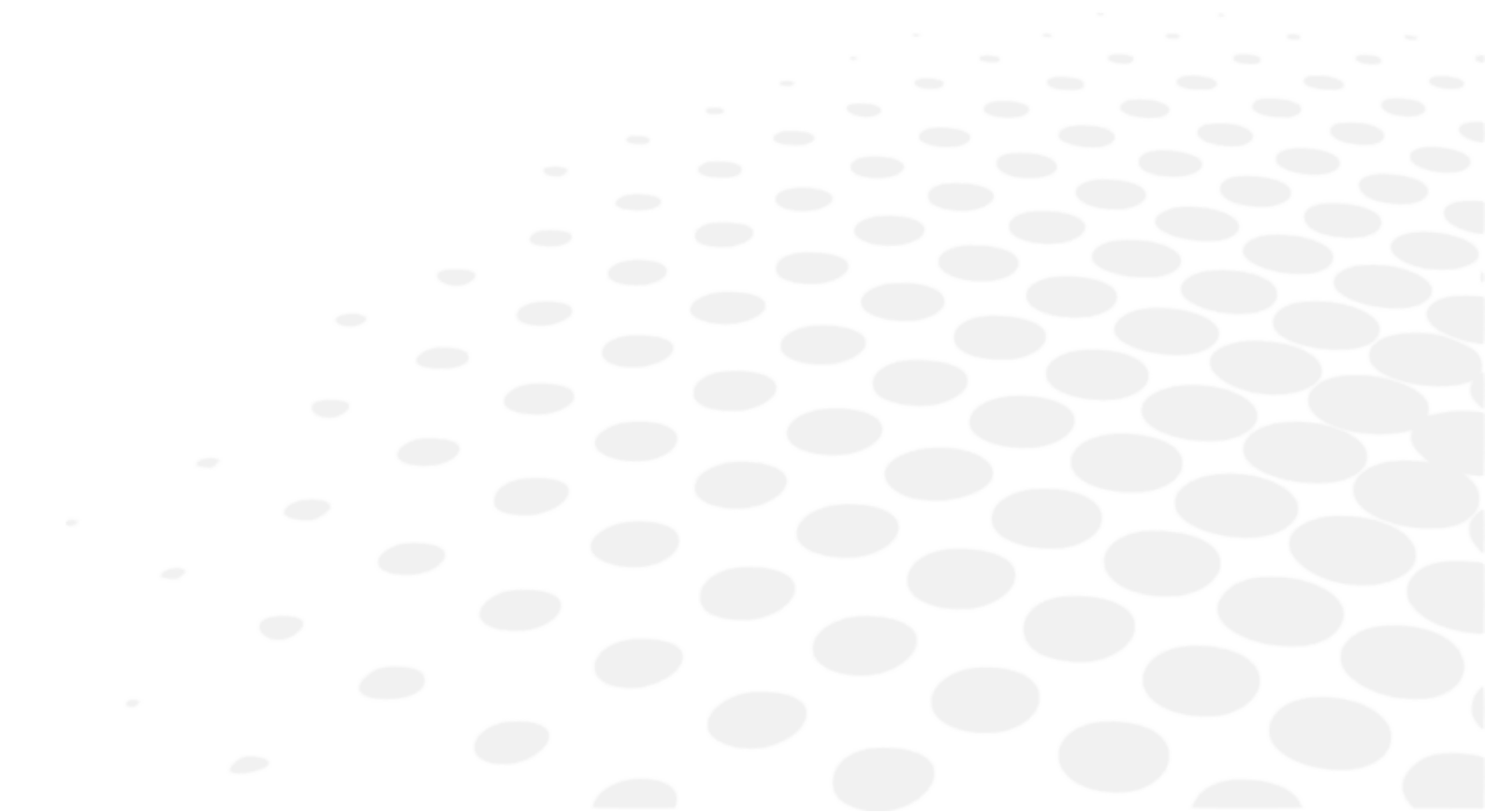


يُرجى ملاحظة أنه يمكن تفعيل هذه الوظيفة أو إلغائها أو تخصيصها من شاشة [Setting] التالية.



عند تفعيلها، يمكن لأخصائي طب وجراحة العيون أن يقرر رؤية هذا "التنبيه" عندما يكون الفرق الانكساري أكبر من 0.50 ديوبتر أو عندما يكون أكبر من 1.00 ديوبتر.

## XII. رسم توضيحي لفوائد [SUN RX]



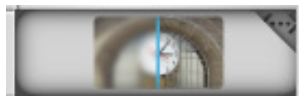
## 1. الوصف

هذه الوظيفة ستسمح للتخثير الضوئي الهدبي بالمنظار أن يظهر فوائد تصحيح واستقطاب النظارات الشمسية في حالة شبيهة بالواقع. يمكن إجراء الوصول إلى الرسم التوضيحي لفوائد [Sun Rx]:

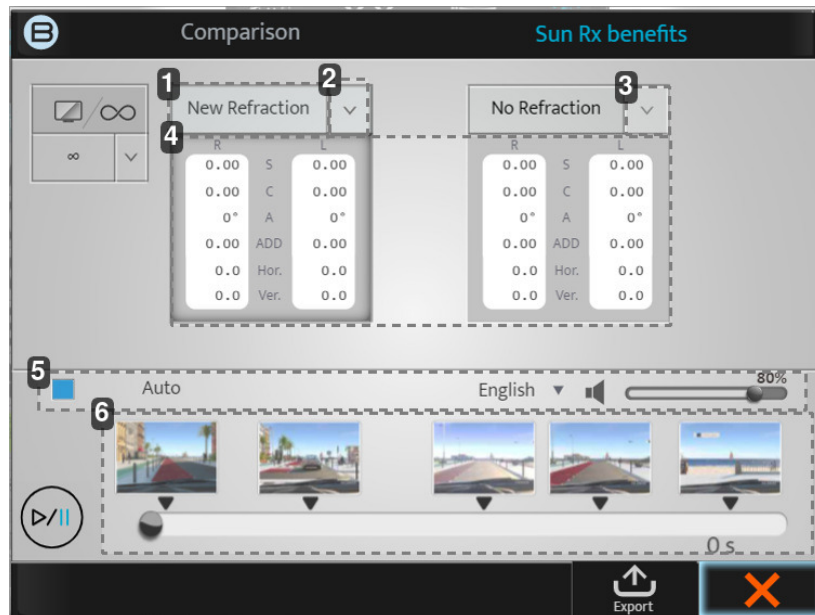
- الضغط على زر المقارنة على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم.



- استخدام زر الإجراء الذي يمكن إعداده في اختبار مخصص.



بمجرد دخولك إلى شاشة Bluetouch، سيكون هناك علامتان تبويب في الأعلى، يمكنك إما اختيار شاشة المقارنة كما تم شرحها في الفصل السابق، إما أن تختار فوائد [Sun Rx] للوصول إلى وظيفة الرسم التوضيحي لفوائد [Sun Rx].



### 1. نافذة [New refraction]

ستعطي هذه القيمة الانكسار الأخير وإذا ضغطت على المربع ستعرض هذه القوى.

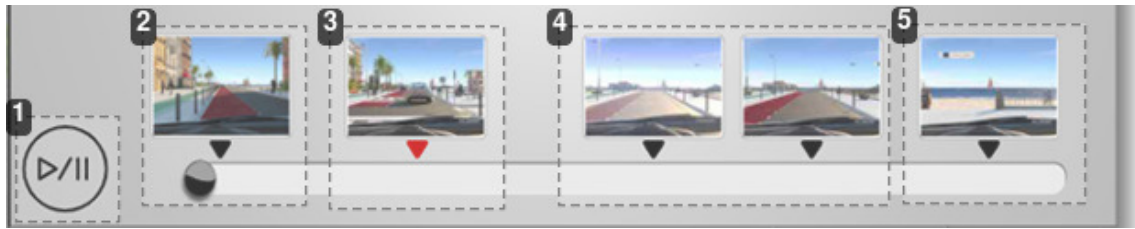
### 2. السهم المتجه لأسفل

سيتيح لك النقر على السهم المتجه لأسفل تحديد البيانات المحفوظة الأخرى للمقارنة، مثل:

- مقياس العدسة
- مقياس انكسار الكيراتو التلقائي،
- وغير ذلك.

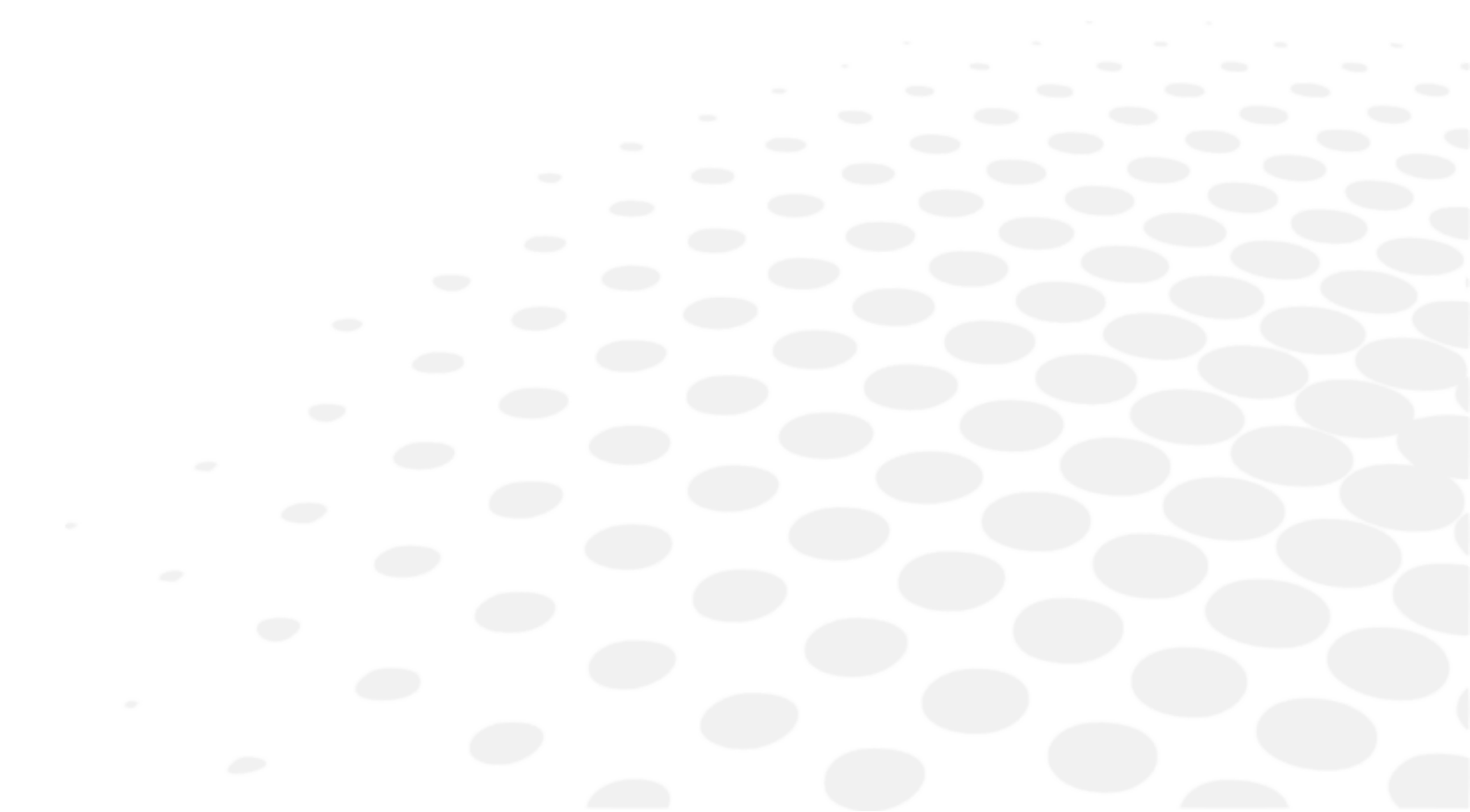
3. السهم المتجه لأسفل  
سيتيح لك النقر على السهم المتجه لأسفل تحديد البيانات المحفوظة الأخرى للمقارنة، مثل:
  - مقياس العدسة
  - مقياس انكسار الكيراتو التلقائي،
  - وغير ذلك.
4. عرض النوافذ وشريط التقدم  
إذا نقرت على المربع الرمادي نفسه، ستتغير القوة الموجودة في جهاز محرك الإبصار إلى تلك القيم.
5. الوضع التلقائي  
يمكنك تحديد الوضع التلقائي حتى يكون هناك صوت على طول الفيديو وسيتم إجراء التغييرات بين [New refraction] و[No refraction] تلقائيًا.  
اللغات المتوفرة للتعليق الصوتي هي: الإنجليزية والفرنسية والإيطالية والألمانية.
6. نوافذ العرض  
ستظهر نوافذ العرض الـ 5 الخطوات المهمة التي تظهر في أثناء عرض الفيديو.
  - نقطة البداية
  - مقارنة ثابتة بين التصحيح الجديد وغير الجديد
  - حالة عالية الخطورة مع عدم وجود مرشح مستقطب
  - حالة عالية الخطورة مع مرشح مستقطب
  - إنهاء المقارنة الثابتة للجديد دون الانكسار وبواسطة مرشح مستقطب وبدونه
 بفضل شريط التقدم، يمكنك متابعة تقدم الفيديو.

## 2. كيفية استخدام رسم فوائد [Sun Rx] في وضع يدوي



1. ابدأ الحركة بالنقر على زر التشغيل.
2. يبدأ تشغيل الفيديو (توجد نوافذ العرض الخمسة هنا للمساعدة).  
أخبر المريض بالتعليمات التالية:  
"أنت في سيارة وسأعطيك الحل المثالي. العدسات المصححة مع مرشح مستقطب.  
< سيتوقف الرسم المتحرك تلقائيًا عند السهم الأحمر.
3. هنا ستظهر للمريض الفرق بين الحاجة إلى تصحيح العدسات الشمسية وعدم تصحيحها.  
قم بذلك عن طريق تحديد المربعات المختلفة لعرض التصحيحات المختلفة.  
أخبر المريض بالتعليمات التالية:  
"من فضلك انظر إلى لوحة السيارة. هل ترون الفرق وأنا أبدأ بين عدستي المصححة وغير المصححة؟  
بعد مقارنة الوصفات المختلفة، ابدأ الحركة مرة أخرى بالنقر على زر التشغيل (#1).  
"ستبدأ السيارة بالقيادة مرة أخرى، وسأقوم بإزالة المرشح المستقطب. ستشعر بمزيد من الوهج وقد يكون ذلك غير مريح."
4. الفيديو يصل إلى مكان قريب من الحادث.  
اسأل المريض السؤال التالي:  
"هل تمكنت من رؤية حالة الخطر الشديد على اليسار؟ وسأعيد هذا القسم مع مرشح الاستقطاب ونرى ما إذا كان يمكنك تحديد المخاطر بشكل أسهل وأسبق.
5. وستنتهي الرسوم المتحركة حيث تتوقف السيارة عند وجهة النظر، ویرحب بكم ان تظهروا كل المقارنات ثانية.  
"يمكننا ان نكمل هذه التجربة بأن نظهر لكم مرة أخرى الفرق بين الحصول على محلول الشمس المثالي وبين عدم الحصول على محلول واحد."  
< اكتمل الآن توضيح [Sun Rx] الفوائد.

## XIII. قياس المسافة [VERTEX]



## 1. الوصف

المسافة [Vertex] هي المسافة من الجانب الخلفي لعدسة تصحيح العين (عند السطح الخلفي) إلى عين المريض (عند قمة القرنية). لطالما كانت المسافة [Vertex] ذات أهمية في عملية الانكسار نظرًا لأن قيمة انكسار العين تعتمد على المسافة التي تقع عندها العدسة التصحيحية أمام العين. وبالفعل، كلما ابتعدت العدسة عن العين، كلما قلت قدرتها التصحيحية؛ وكلما اقتربت العدسة من العين، زادت قدرتها التصحيحية، مهما كان مدى الخلل الانكساري.



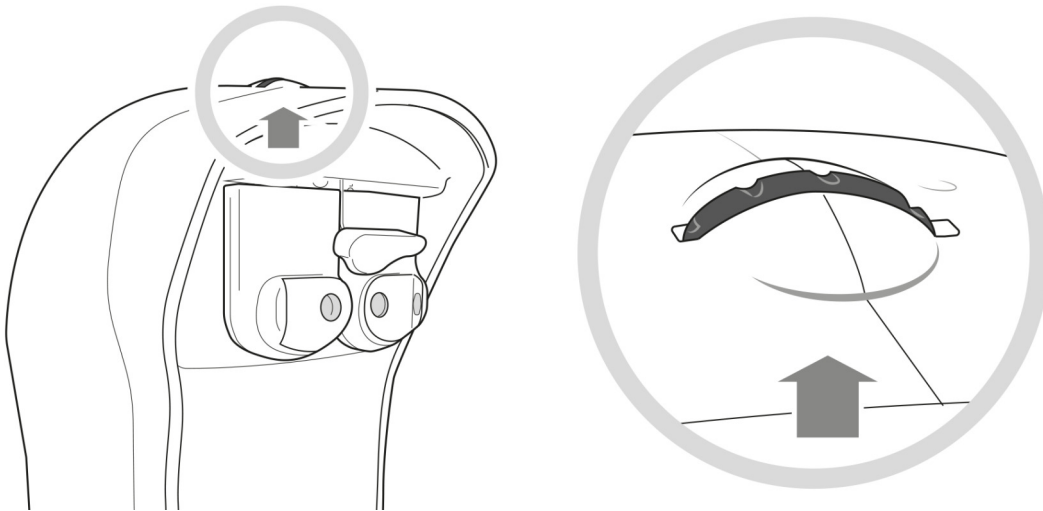
### قد يكون قياس المسافة [Vertex] أمرًا بالغ الأهمية

- إذا جُهِز المريض وجرى اختباره على مسافة مختلفة مقارنة بالمسافة [Vertex] للنظارات، فقد يكون لتغيير القوة تأثير على أداء النظارات.
- ويتضح ذلك أكثر في حالات القوى العليا

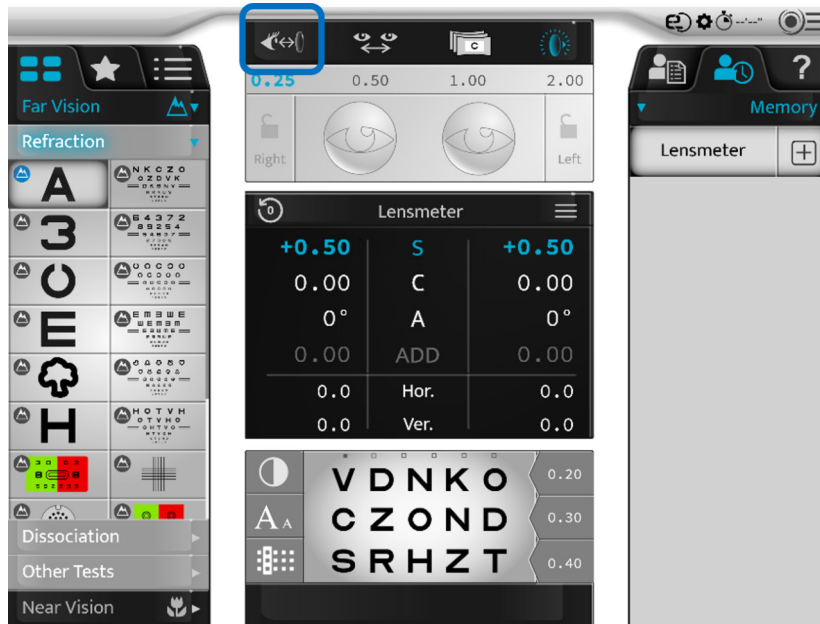
## 2. كيفية القياس

### إجراء القياس

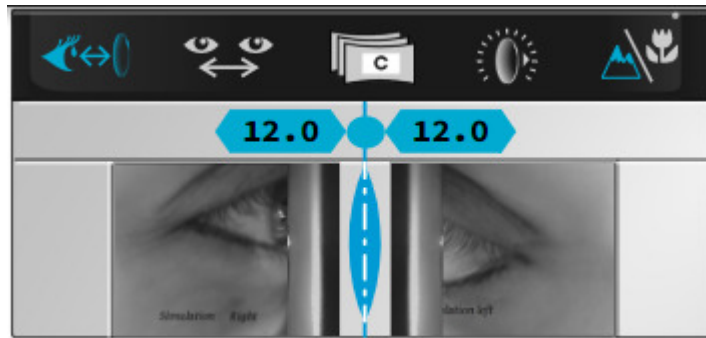
- 1 يُطلب من المريض الجلوس خلف جهاز محرك الإبصار وإراحة رأسه على دعامة الجبهة بينما ينظر إلى المسافة على شاشة المخطط.
- 2 يتحقق الطبيب الممارس من قرب جهاز محرك الإبصار من عين المريض بدرجة كافية، بحيث يوفر مجالًا واسعًا للرؤية، ولكن التحقق كذلك من بعده بما يكفي لتجنب ملامسة رموش المريض للنافذة الجانبية الخلفية للوحدة البصرية.
- 3 [Vertex] يمكن ضبط هذه المسافة بسهولة باستخدام الزر الدوار الموجود في الجانب الأمامي من المنتج، مع تحريكه في اتجاه عقارب الساعة لتقليل المسافة وعكس اتجاه عقارب الساعة لزيادة المسافة.



4 ثم يُطلب من المريض النظر إلى المسافة وفتح العينين على نطاق واسع، ويضغط الممارس على أيقونة المسافة [Vertex] الموجودة في أعلى شاشة وحدة التحكم.

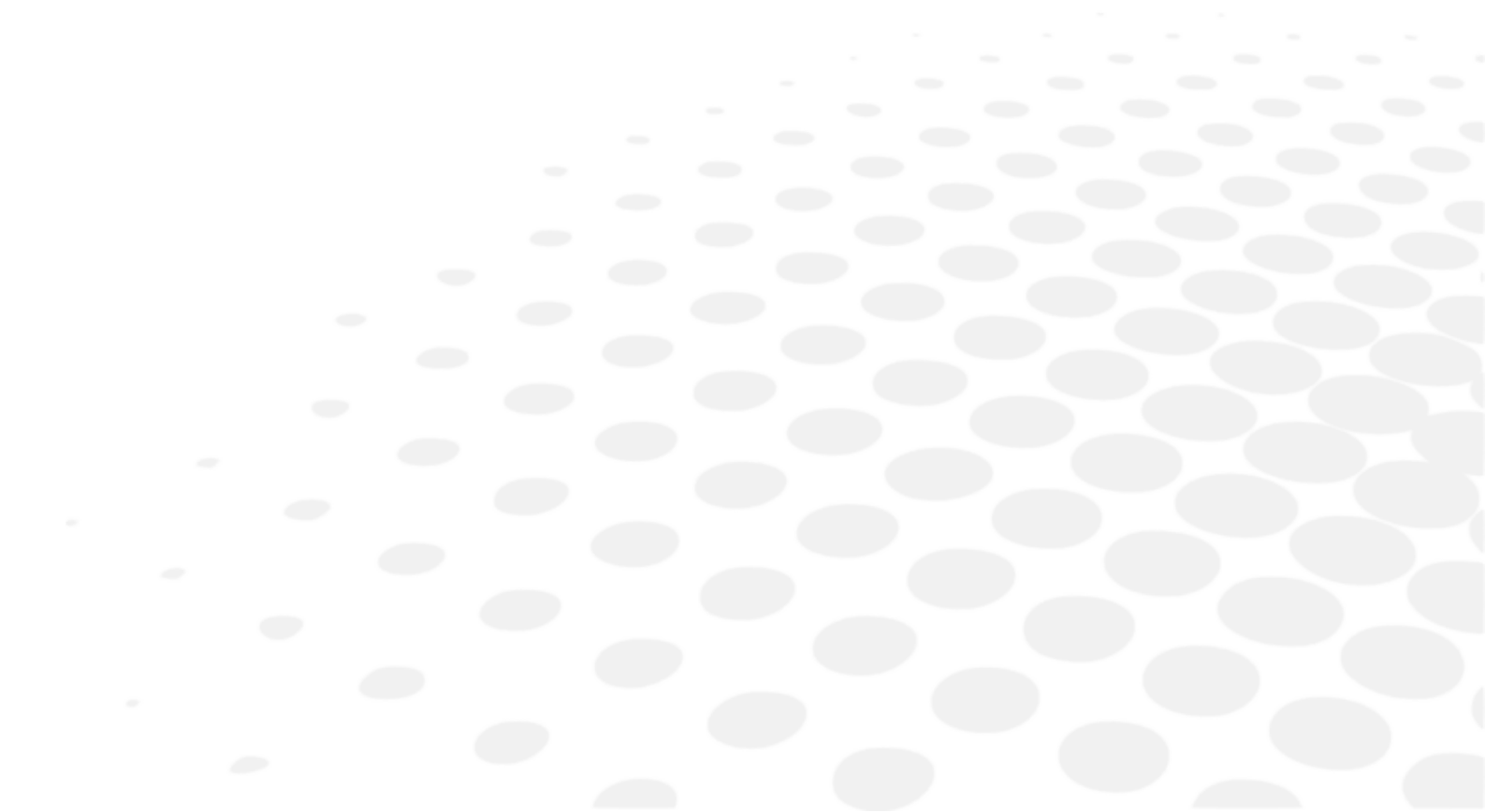


5 تلتقط الكاميرتان صورًا للعينين، وبعد ثوان معدودة، تظهر صور العين اليمنى واليسرى، التي ترى من الجانبين، على لوحة التحكم.



- < كما يظهر خيطان رأسيان على الصور ويجب على الممارس محاذاتهما مع قمة قرنية العين، إما العينان معا أو العين لكل عين باستخدام:  
على لوحة المفاتيح بوحدة التحكم:
  - تدوير الزر المركزي في اتجاه عقارب الساعة أو عكس اتجاه عقارب الساعة، أو
  - بالضغط على المفاتيح [-/+].
- < تُعرض القيمة (قيّم) المسافة (المسافات) [Vertex] تلقائيًا ويمكن تسجيلها فيما بعد. مسافة [Vertex] من 10 إلى 20 ملم هي المسافة المناسبة.

## XIV. البرامج والاختبارات القياسية والمخصصة






## 1. تخصيص البرنامج

يُتيح لك المنتج إمكانية تخصيص تسلسل الاختبار (البرنامج).

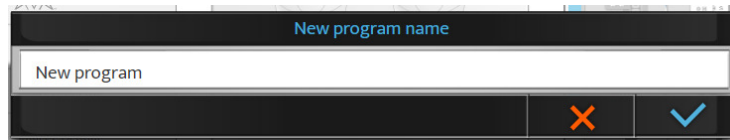
يشير تخصيص البرنامج إلى البرنامج ذاته وليس إلى التفاصيل الموجودة في الاختبار.



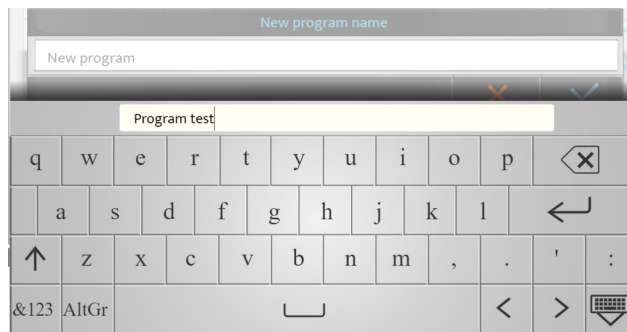
1 اضغط على  < .


2 انقر فوق  ثم انقر [+] لإنشاء برنامج جديد.

< تظهر الصفحة التالية:



بشكل افتراضي، يكون الاسم [New program]. ويمكن، في هذه المرحلة، تعديل اسم البرنامج.



3 حدد اسمًا للبرنامج ثم انقر على .

< يظهر البرنامج الجديد بخط مائل في قائمة البرامج.

4 حدد البرنامج الجديد بالنقر فوق اسمه.

5 انقر على  لتحرير البرنامج.

< تظهر قائمة الاختبارات في العمود الأيمن.

6 حدد الاختبار الأول من بنك الاختبار أو المفضلة أو المكتبة (بالنقر فوق علامة التبويب المقابلة في الجزء العلوي من العمود الأيمن).

○ تظهر محتويات الاختبار في الجزء الأوسط من الشاشة.

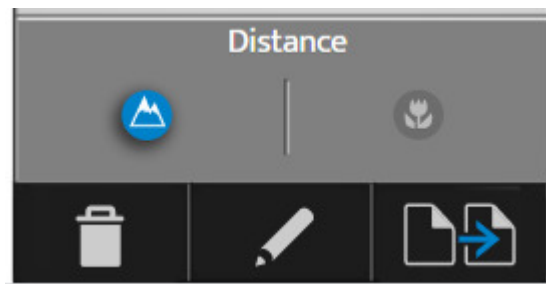
○ تظهر محتويات البرنامج في القسم الأيسر.



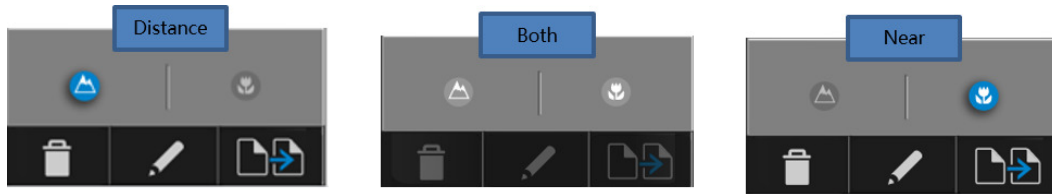
7 انقر فوق الاختبار مع سحبه وإسقاطه في قائمة اختبارات البرنامج (العمود الأيسر) في المكان المستهدف.



في الجزء السفلي من الشاشة، يتم عرض مساحة:



تشير هذه المنطقة إلى ما إذا كان الاختبار متاحًا في المسافة أو بالقرب أو كليهما.



8 نفذ الإجراءات ذاتها مع الاختبارات التالية لتكوين برنامجك.

9 يمكن بعد ذلك النقر على:

- (🗑️): لإزالة الاختبار المحدد
- (✎️): لتحرير الاختبار وتغييره
- (📄➡️): لتكرار البرنامج

< من الممكن تغيير ترتيب الاختبارات بسحب قائمة الاختبارات وإسقاطها في البرنامج.





10 انقر فوق (✓) لإقرار التغييرات.

يمكنك الضغط على [Stop] للعودة إلى قائمة البرامج أو تحرير الاختبارات أو المفضلة قبل الخروج من وضع التحرير بالضغط على المفتاح (✓) لإقراره.

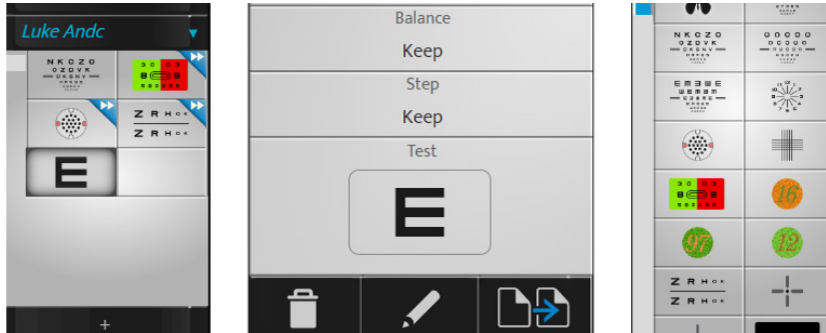


## 2. تخصيص الاختبار


يتيح لك المنتج تحرير الاختبار المحدد بمزيد من التفاصيل.


1 اضغط على  < .


2 حدد الاختبار المراد تخصيصه (في العمود الأيسر).



3 يمكن بعد ذلك النقر على:

• : لإزالة الاختبار المحدد

• : لتحرير الاختبار وتغييره

• : لتكرار الاختبار

< تظهر الصفحة التالية:



### 1. النطاق 1

تعيين فئة الاختبار وتطبيق الإعدادات الافتراضية لتلك الفئة.

### 2. النطاق 2

يتيح لك ضبط الإعدادات المختلفة للاختبار.

### 3. [Filters]

تتيح لك عرض عوامل التصفية الموضوعية أمام عيون المريض (الأحمر والأخضر، مادوكس، موشورات، ثقب صيقة الفتحات، وخلافه) واختيارها بالضغط مطولاً على العينين.

### 4. [Control]

يتيح لك اختبار المعلمة البصرية التي يمكن التحكم فيها (العدسة الكروية والعدسة الأسطوانية والمحور وإضافة ومكونات الموشور الضوئي).

**5. [Balance]**

يُتيح لك اختبار حالة الاختبار (ثنائي العينين، يمين، يسار، الاحتفاظ بالحالة السابقة، الاحتفاظ بحالة العين الواحدة أو تطبيقها). < [Keep Mono]: إذا كان الاختبار السابق في حالة ثنائية العين، فيتوجب على حالة الاختبار أن تكون أحادية العين. يُوصى بتعيين هذا الإعداد بشكل خاص لاختبار اللابؤرية.

**6. [Step]**

يُتيح لك اختبار خطوة تغيير الطاقة (0.05, 0.10, 0.25, 0.50, 1.00 أو الاحتفاظ بها كما كانت من قبل).

**7. العرض**

يُتيح لك إظهار عرض الهدف المقدم أثناء الاختبار وتغييره. < بالنسبة للوحات حدة البصر: يُتيح لك اختيار إما تحديد اللوحة العشوائية (حسب الحالة) أو لوحة معينة. ولتحديد كيفية عرضه (الصفوف والأعمدة والحروف) ومستوى حدته والتباين أو الخلفية.

**8. [Summary]**

يُتيح لك تخصيص رمز الاختبار والحصول على المساعدة في إجراء الاختبار.

**9. [Rename]**

يُتيح لك إعادة تسمية الاختبار.

**10. [Color]**

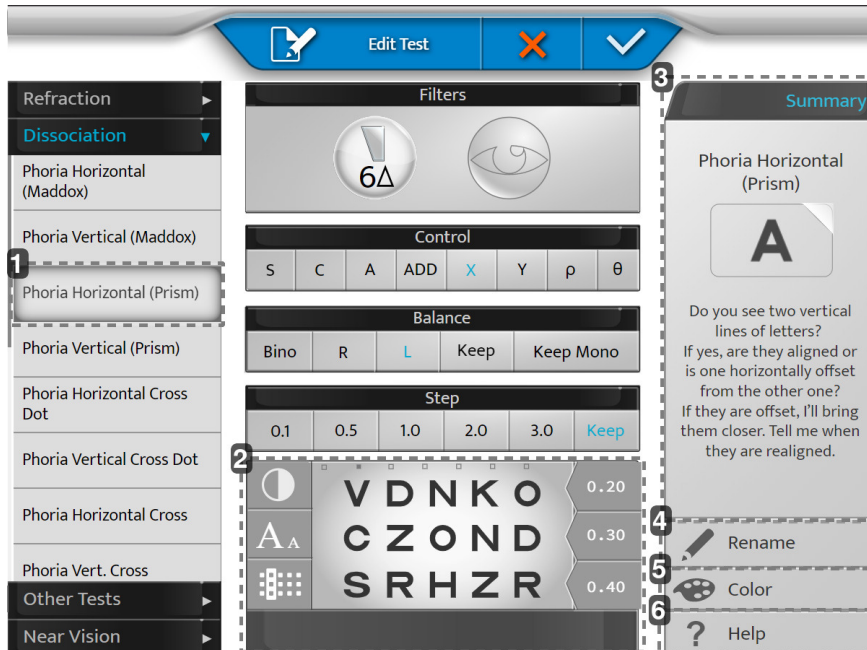
يُتيح لك تغيير لون الزاوية (أعلى اليمين) من الأيقونة

**11. [Help]**

يُتيح لك تغيير نص المساعدة في إجراء الاختبار.

تذكر حفظ البيانات بالنقر على (✓).

مثال



**1. [(Phoria Horizontal (Prism)]**

بتحديد لوحة على اليسار، ستساعد في الإعدادات الافتراضية (تغيير العدسة المساعدة وتفعيل الموشور الضوئي، وخلافه) ومن الممكن تجاوز الإعدادات المقترحة.

**2. العرض**

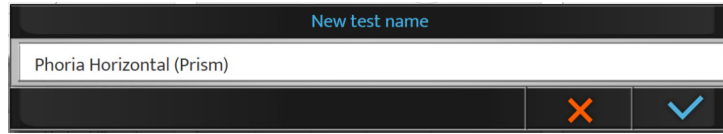
إضفاء الطابع الشخصي على مخططك.

**3. [Summary]**

تقديم المساعدة في الصياغة عند إجراء كل اختبار افتراضي.

**4. [Rename]**

تسمية اختبارك حسب رغبتك.



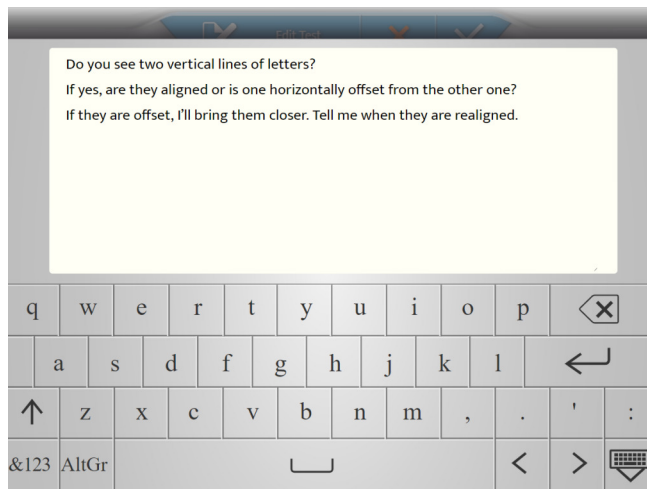
### .5 [Color]

اختيار لون معين لأغراض التمييز.




### .6 [Help]

كتابة محادثك الخاصة لاستخدامها أثناء إجراء الاختبار (زر المساعدة).

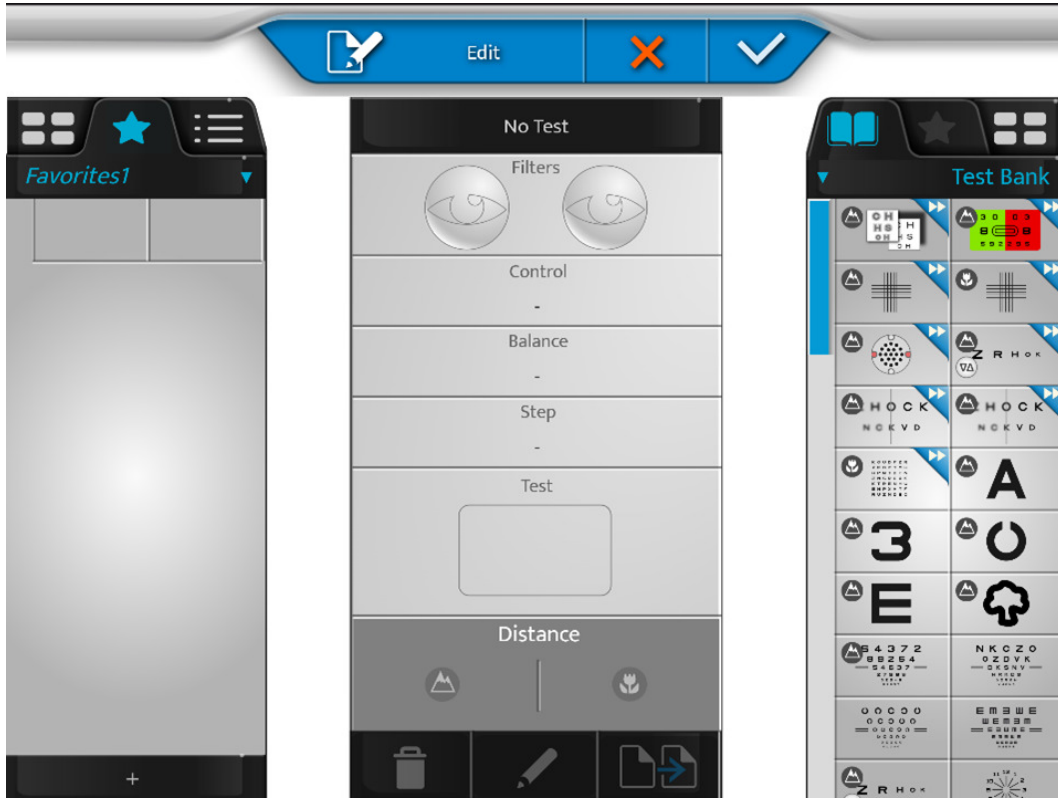




### 3. اختيار الاختبارات المفضلة

من الممكن حفظ إختبارات المفضلة بفضل علامة التويب [Favorite].

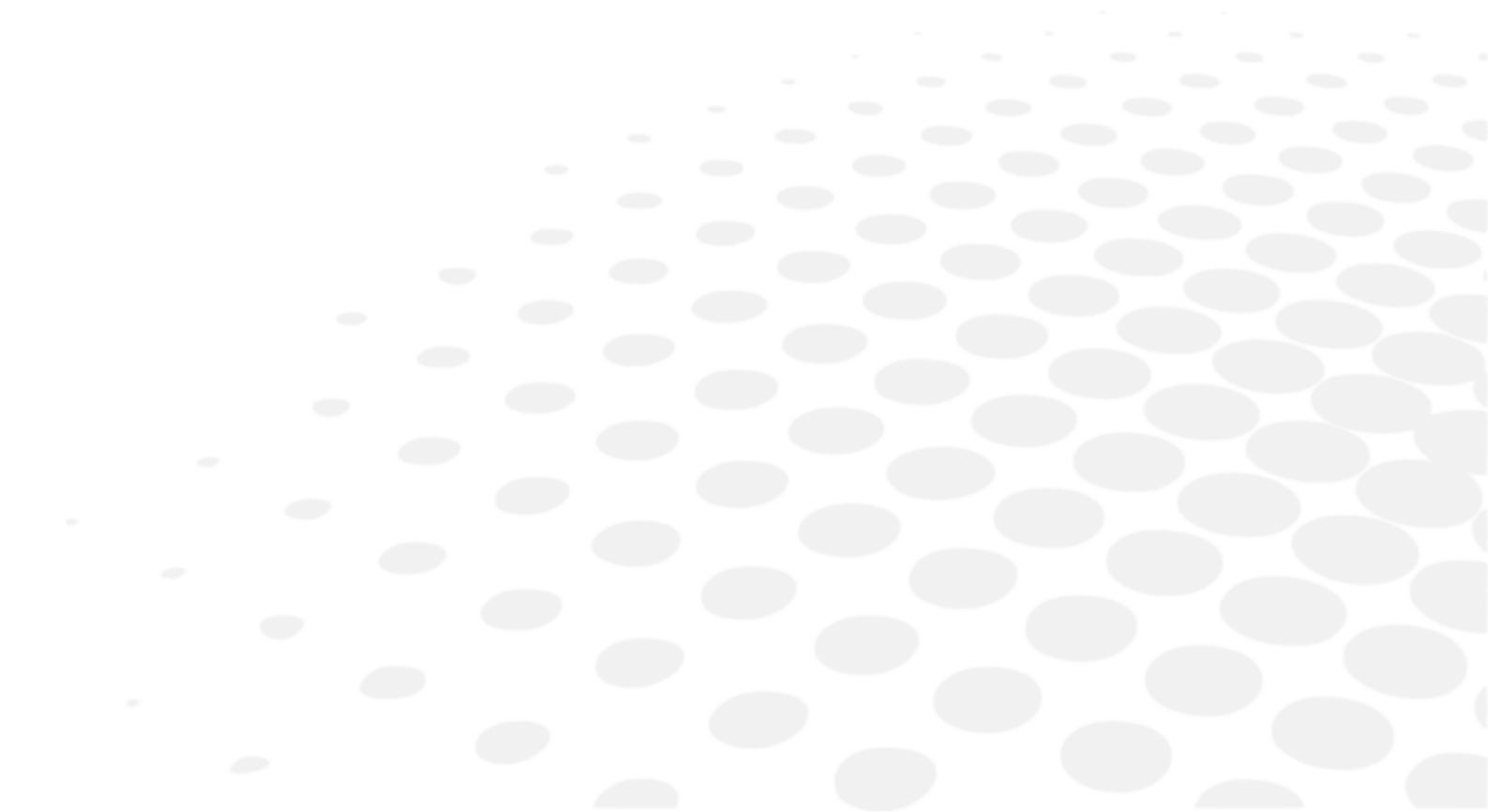
يتم إجراء هذا التخصيص بطريقة مشابهة لتخصيص برنامج. 

- 1 اضغط على  < .
- 2 حدد علامة التبويب [Favorite] .



- 3 انقر فوق الاختبار واسحبه واسقطه من بنك الاختبار (العمود الأيمن) إلى الموقع المقصود (العمود الأيسر).  
تذكر حفظ البيانات بالنقر على . 


## [XV. [EASY REFRACTION MODE

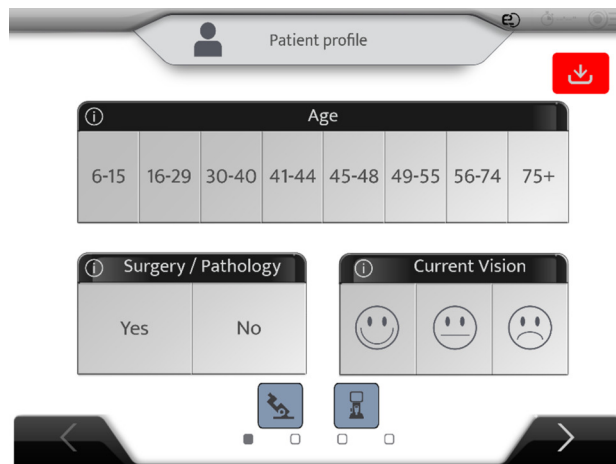



## 1. الوصف

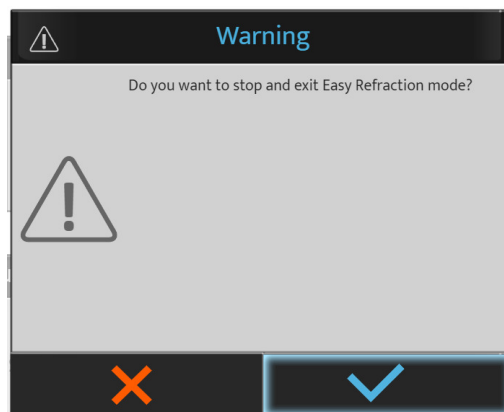
تُعد [Easy Refraction Mode] ميزة اختيارية. اتصل بموزعك المحلي للحصول على المزيد من المعلومات وللتأكد من توافرها في بلدك. يسمح الوضع [Easy Refraction Mode] للمشغل المدرب بإجراء فحص انكسار ذاتي بفضل عملية مبسطة وسهلة الاستخدام وشاملة. يتضمن هذا الوضع أربع خطوات:

1. معلومات كاملة عن المريض
2. تعيين وضع المريض الصحيح
3. إجراء فحص الانكسار
4. تصدير البيانات

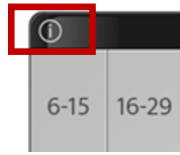
الخطوة 3 تقوم تلقائيًا بتعديل تسلسل الاختبار ليتناسب مع إحتياجات المرضى وإجاباتهم. يمكن أن تختلف أنواع الاختبارات ومدتها حسب المرضى. للوصول إلى [Easy Refraction Mode]، في الصفحة الرئيسية (الزاوية العلوية اليمنى)، انقر فوق . < تظهر الصفحة التالية:



إذا لزم الأمر التبديل إلى الوضع الأولي، انقر مرة أخرى على . < يظهر تحذير:

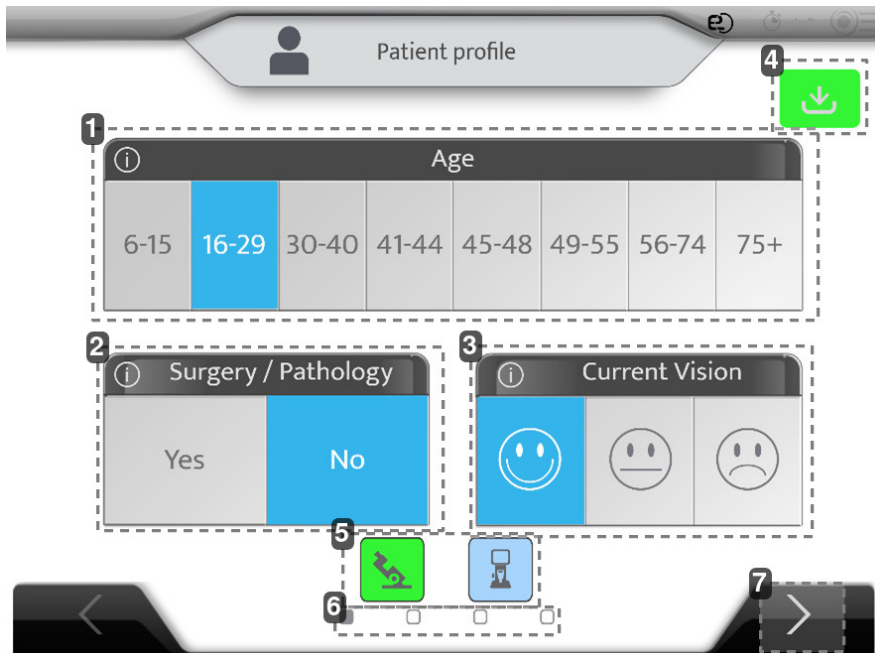


باستخدام [Easy Refraction Mode]، يتم توفير الإرشادات على الشاشة الرئيسية وتتوفر تفسيرات أكثر تفصيلاً بالنقر فوق الأيقونة التالية.



## 2. [Patient profile]

املأ المعلومات على النحو التالي.



1. عمر المريض
2. الجراحة / علم الأمراض  
هل سبق للمريض أن خضع لجراحة أو أُصيب بمشكلة في العيون؟
3. الرؤية الحالية  
هل المريض راضٍ عن نظارته الحالية أو رؤيته الحالية دون نظارات طبية إذا كان غير مرتدِّبًا نظارات؟
4. زر الاستيراد  
انقر على هذا الزر لاستيراد بيانات من الانكسار الذاتي ومقياس العدسة.

Age	Device	SCA	ID
23/07/26 18:11 fillcbox	APP NAME	+ 1.25(- 0.75)180° Add 0.43 - 0.75(- 0.75)180° Add 0.98	f663d33f
23/07/26 18:11 fillcbox	CLE070	- 2.87(- 0.75) 0° Add 0.62 - 3.00(+ 0.00) 0° Add 0.50	26dcbd59
23/07/26 18:11 fillcbox	WAM700	+ 0.75(+ 0.00) 0° Add 0.00 + 5.25(- 2.00) 65° Add 0.00	KR_H_Amb
23/07/26 18:11 fillcbox	CLE070	+ 0.50(+ 0.00) 0° Add 0.00 + 5.75(- 3.00) 65° Add 0.00	LM_H_Amb
23/07/26 18:11 fillcbox	WAM700	+ 1.50(- 0.75)110° Add 0.00 + 2.00(- 0.50) 50° Add 0.00	KR_H_Old_0

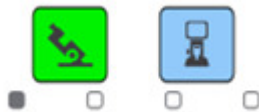
تحقق من الصحة بالنقر فوق (✓).

- (✓): يتم استيراد البيانات من الانكسار الذاتي ومقياس العدسة (مستحسن).  
< يمكن أن يبدأ الاختبار
- (✓): يتم استيراد البيانات من الانكسار الذاتي أو مقياس العدسة.  
< يمكن أن يبدأ الاختبار
- (✗): لا يتم استيراد بيانات الانكسار الذاتي ولا مقياس العدسة.  
< يتعذر بدء الفحص

ملاحظة: إذا كانت الإعدادات قيد الاستيراد التلقائي، عند إرسال البيانات، يتم إدخالها تلقائيًا في المنتج ويصبح الزر أخضر.  
5. نقطة البداية

- الرموز التالية غير قابلة للنقر وتُخبر المستخدم عن توفر البيانات ونقطة البداية المحددة:
- الرمادي: غير متوفر
  - الأزرق: متوفر/مستورد
  - الأخضر: نقطة البداية

يحدد [Easy Refraction Mode] تلقائيًا نقطة البداية الأنسب بناءً على مقياس العدسة، وقيم مقياس الانكسار الذاتي والرضا بالرؤية الحالية.  
مثال 1: يتم استيراد مقياس العدسة ومقياس الانكسار الذاتي، مع تحديد مقياس العدسة.



مثال 2: يتم استيراد مقياس العدسة ومقياس الانكسار الذاتي، مع تحديد مقياس الانكسار الذاتي.



### 6. المراحل الرئيسية للعملية

1. بدء بيانات ومعلومات المريض
2. تحديد موضع المريض
3. الانكسار قيد التشغيل
4. نتائج الانكسار

### 7. النزر التالي

انتقل إلى صفحة إعداد المريض.

### 3. [Patient setup]

لمزيد من التفاصيل حول كيفية تسكين المرضى بشكل صحيح، يرجى الرجوع إلى القسم المخصص.

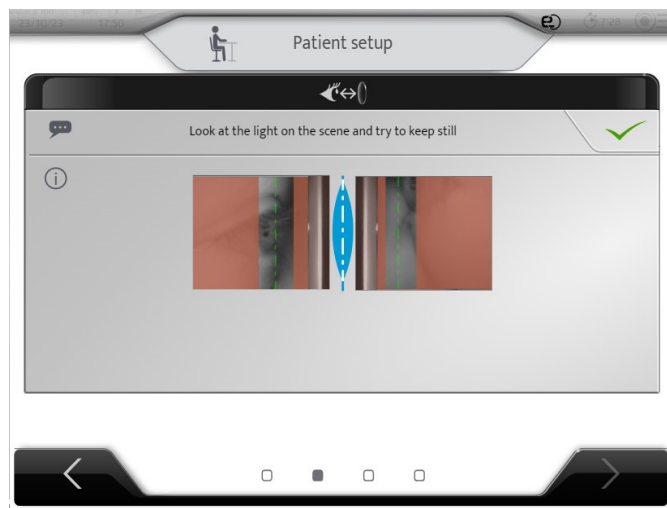


عليك الآن إعداد المريض من خلال ما يلي:

1. التحقق من المسافة [Vertex]
2. تعديل المسافة بين الحدقتين

### a. مسافة [Vertex]

تظهر صور العين اليمنى والعين اليسرى للمريض.



- < ضبط راحة الجبهة (ترجى الرجوع إلى الفصل المخصص) لوضع قمة القرنية على منطقة الضوء وبشكل متالي على الخط الأخضر (الذي يتوافق مع المسافة [Vertex] التي تبلغ 12 مم).
- < ثم انقر فوق (✓) لضبط المسافة بين الحدقتين.

## b. المسافة بين الحدقتين

بعد التحقق من صحة المسافة [Vertex]، تظهر الشاشة التالية:



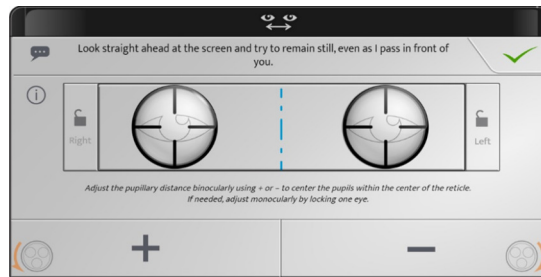
قبل تعديل مسافة اطلب من المريض وضع جبهته على مسند الرأس والتأكد من أن المريض في وضع مريح. ويجب أن تكون شاشة الاختبار في منتصف مجال رؤية المريض.

قف أمام المريض لتجذب حجب رؤية الشاشة. قم بمحاذاة عينك اليمنى مع القطعة اليمنى واضبط المفصل الضوئي. كرر الأمر مع عينك اليسرى باستخدام القطعة اليسرى.

يمكن إجراء تعديل المسافة بين الحدقتين عبر وحدة التحكم:

- بتدوير الزر المركزي في اتجاه عقارب الساعة أو عكس اتجاه عقارب الساعة.
- بالضغط على المفاتيح [-/+].

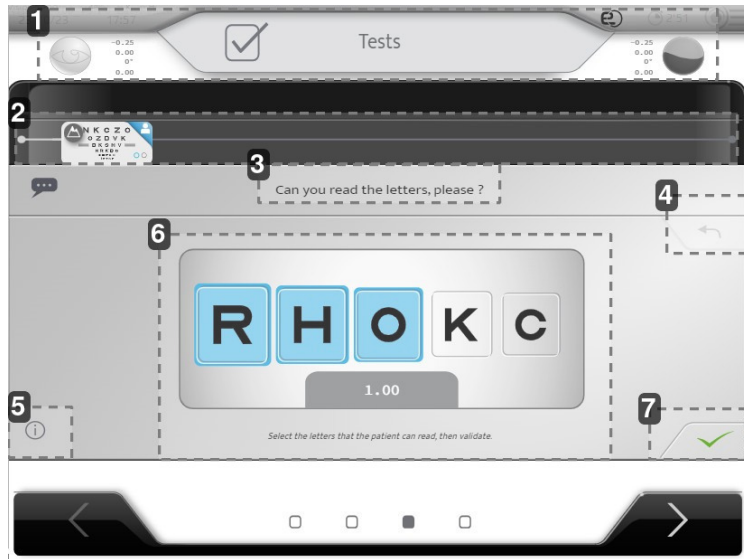
كل نقرة هي تعديل 0.5 ملم على العين اليمنى ثم العين اليسرى. لضبط عين واحدة فقط، اغلق العين الأخرى باستخدام السدادات. < مثال: العين اليسرى مغلقة، المفاتيح [-/+] ستضبط محاذاة العين اليمنى فقط.



< ثم انقر فوق (✓) لبدء الاختبار.

#### 4. إجراء فحص الانكسار

خلال الفحص، سيتم عرض العديد من الاختبارات على الشاشة.



1. تحديد العين التي يتم تقييمها  
القدرة البصرية لكل عين.
2. شريط الاختبار والتقدم الحالي  
العبارات
3. من المهم الاستمرار في تكرار العبارات في كل مرة من مرات الفحص لضمان استمرار المرضى في فهم الإجراء.
4. إلغاء الإجابة الأخيرة
5. مساعدة
6. منطقة الاختبار، إجابة المريض
7. التحقق من الصحة

#### a. الحدة

- 1 أسأل المريض السؤال التالي:  
"هل يمكنك قراءة هذه الحروف، من فضلك؟"
  - 2 حدد على الشاشة الحرف (الحروف) التي يقرأها المريض بشكل صحيح.
- كما تُعرض الحدة التي تم اختبارها وفقاً للحرف أو الأحرف التي تمكن المريض من قراءتها بشكل صحيح.

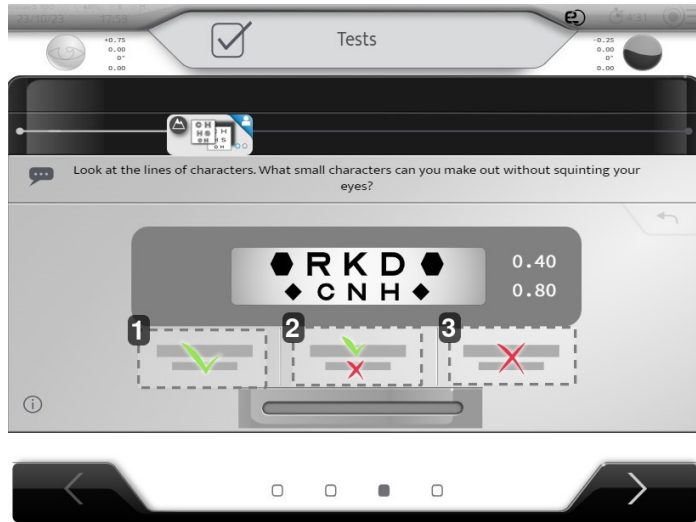


يمكنك تحديد كافة الحروف بالنقر فوق



**b. ديفوغ**

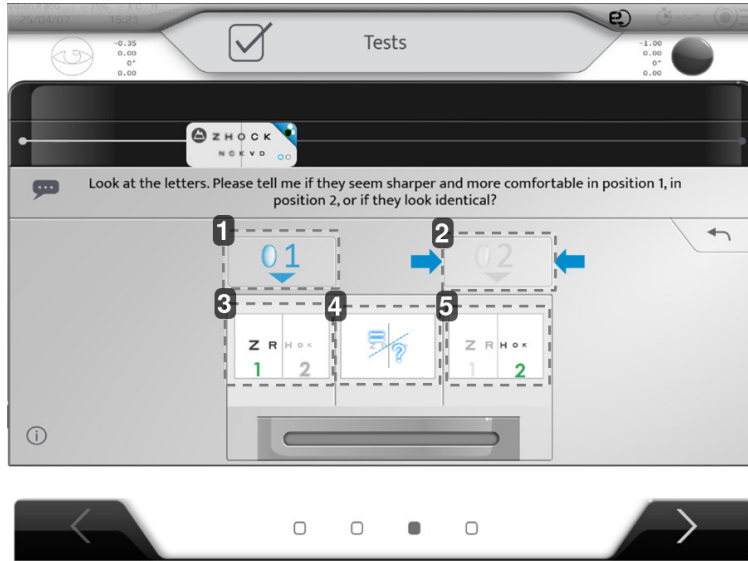
- 1 أسأل المريض السؤال التالي:  
"انظروا إلى خطوط الحروف. ما هي الحروف الصغيرة التي يمكنك رؤيتها من دون أن تحدق عينيك؟"
- 2 حدد على الشاشة إجابة المريض.



1. تتم قراءة سطرين (أو الأسطر الأصغر)
2. فقط الأعلى هو الذي يقرأ
3. لم تتم قراءة أي منها

**c. ADJ/CC جسم كروي**

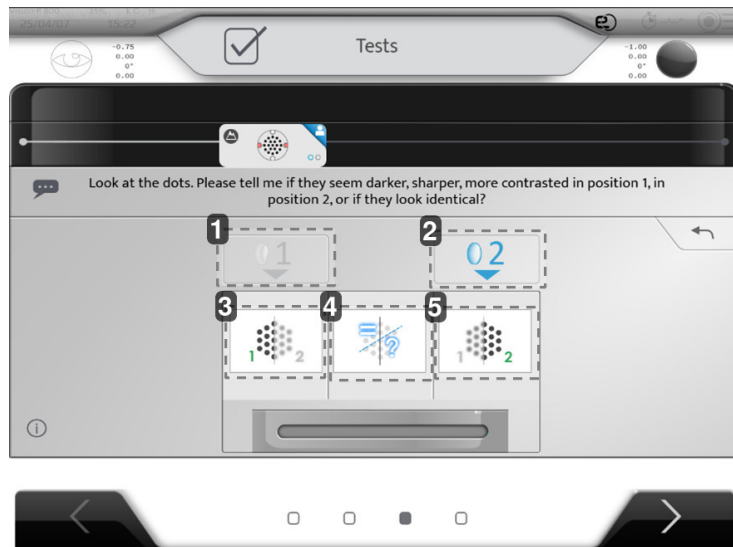
- 1 أسأل المريض السؤال التالي:  
"انظر إلى الحروف. من فضلك أخبرني ما إذا كانت تبدو أكثر وضوحًا وأكثر راحة مع العدسة 1 أو 2، أو إذا كانت متماثلة."
- 2 قم بإظهار موضعين بالنقر فوق 1 و 2 أو باستخدام لوحة المفاتيح.  
1. الموضع 1  
2. الموضع 2
- 3 حدد على الشاشة إجابة المريض بالنقر فوق الأيقونات أو باستخدام لوحة المفاتيح.



1. الموضع 1
2. الموضع 2
3. الموضع 1 أوضح من الموضع 2
4. لا فرق / متماثلان
5. الموضع 2 أوضح من الموضع 1

#### d. الأسطوانات المتصالبة الثابتة

1. اسأل المريض السؤال التالي:  
"انظر إلى النقاط. هل تبدو أكثر وضوحًا، أو أكثر قتامة، أو أكثر تناقضًا في الموضع 1، أو الموضع 2 أم أنها تبدو متماثلة في كلا الموضعين؟"
2. حدد موضعين لعرضهما بالنقر على 1 و 2، أو باستخدام لوحة المفاتيح.  
1. الموضع 1  
2. الموضع 2
3. حدد على الشاشة إجابة المريض بالنقر فوق الأيقونات أو باستخدام لوحة المفاتيح.



1. الموضع 1
2. الموضع 2
3. الموضع 1 أوضح من الموضع 2

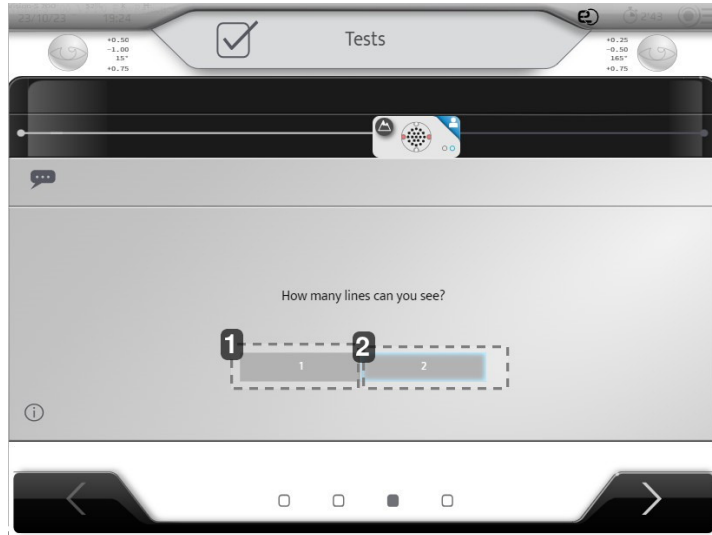
4. لا فرق / متماثلان

5. الموضوع 2 أوضح من الموضوع 1

### e. فحص الرؤية المزدوجة

1. اسأل المريض عن عدد الخطوط التي يمكنه رؤيتها.

2. حدد على الشاشة إجابة المريض.



1. يظهر سطر واحد فقط

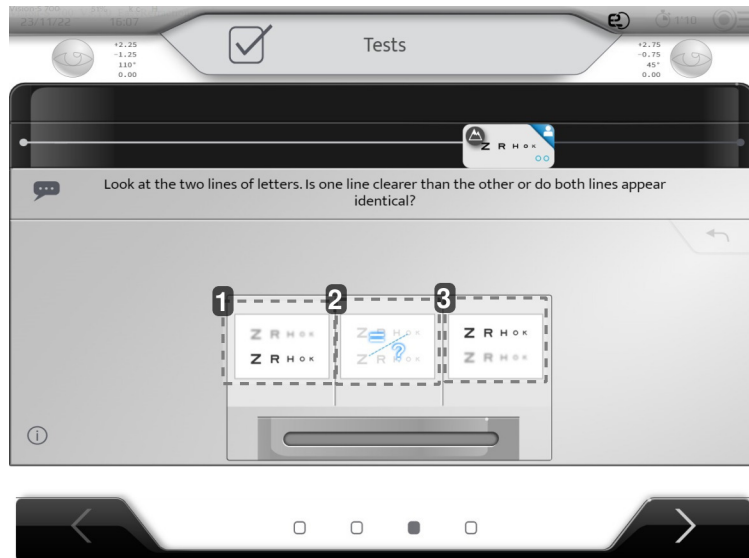
2. يتم عرض خطين

### f. التوازن

1. اسأل المريض السؤال التالي:

"انظر إلى سطري الحروف. هل أحد الأسطر أوضح من الآخر أم أن كلا السطرين متماثلين؟"

2. حدد على الشاشة إجابة المريض.



1. الخط السفلي أوضح

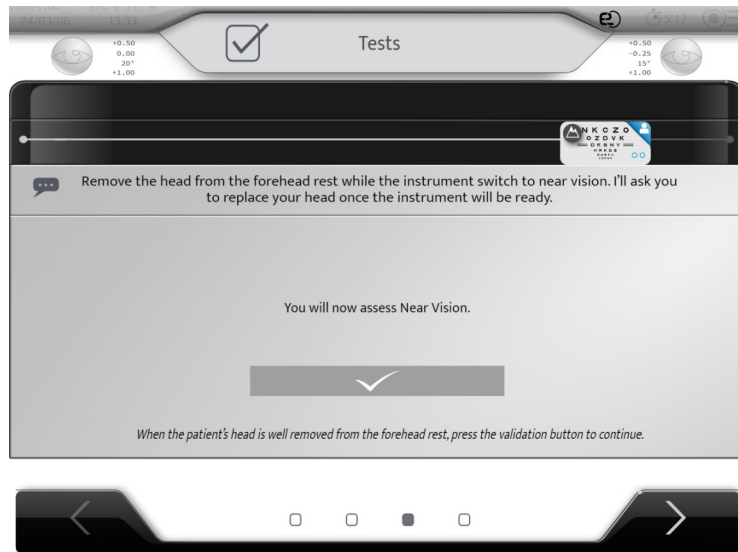
2. لا فرق / متماثلان

3. الخط العلوي أوضح

## g. الرؤية القريبة

بدءًا من الفئة العمرية 41-44 عامًا، سيتم إجراء اختبار الرؤية القريبة.

1 أخبر المريض أنك ستقيم الرؤية القريبة الآن.



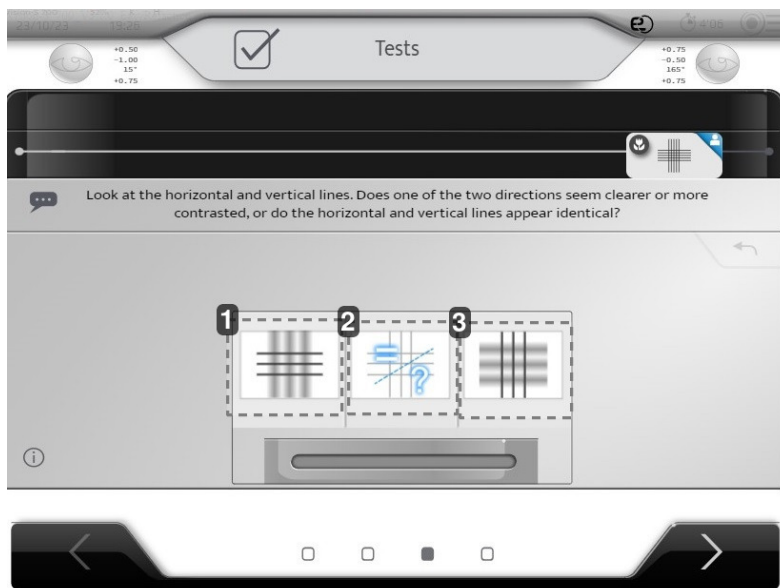
2 انقر على زر علامة الاختبار.

< سيقوم الفورويتر بالتحول إلى وضع الرؤية القريبة.

3 اسأل المريض السؤال التالي:

"انظروا إلى الخطوط الأفقية والرأسية. هل يبدو أحد الاتجاهين أوضح أو أكثر تناقضًا، أم أن الخطوط الأفقية والرأسية تبدو متطابقة؟"

4 حدد على الشاشة إجابة المريض.



1. الخطوط الأفقية أوضح من الخطوط الرأسية

2. لا فرق / متماثلان

3. الخطوط الرأسية أوضح من الخطوط الأفقية

< وستتبع ذلك اختبار حدة الرؤية القريبة.

## h. مقارنة الانكسار (مربع اللمس باللون الأزرق)

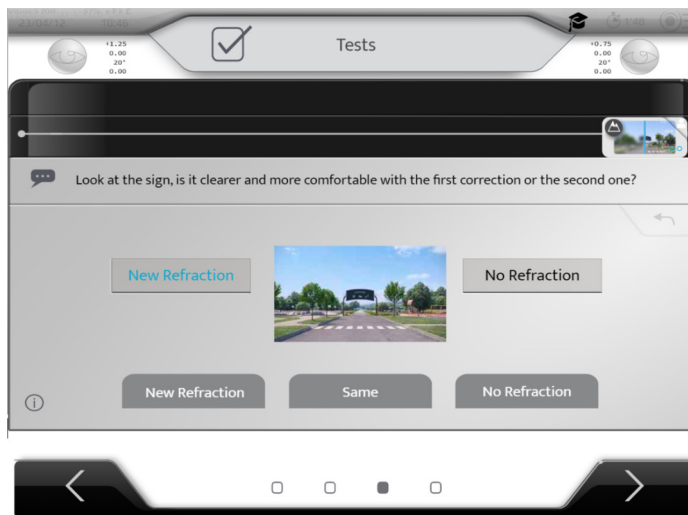
ومن الممكن الآن مقارنة النتائج بين الانكسار الجديد والانكسار القديم (المستورد).

- 1 اسأل المريض السؤال التالي:  
"انظر إلى العلامة. هل هو أوضح وأكثر راحة مع التصحيح الأول أم الثاني؟"
- 2 حدد على الشاشة إجابة المريض.



1. عرض انكسار جديد
2. إظهار الانكسار الحالي
3. الانكسار الجديد أفضل
4. لا فرق / متماثلان
5. الانكسار الحالي أفضل

إذا كان المريض لا يرتدي نظارات، فإن الانكسار الجديد يقارن بعدم الانكسار، والذي يعني 0 ديوبتر.



## 5. [Patient's report]

في نهاية الاختبار، يتم عرض النتائج على الشاشة.

	Right Eye		Left Eye	
Objective Refraction	-0.75(-0.00)0°		-0.75(-0.00)0°	
Current Equipement	+0.00(-0.00)0°	0.00	+0.00(-0.00)0°	0.00
	1.25	1.25	1.00	
New Refraction	+0.50(-1.00)15°	+1.00	+0.75(-0.50)165°	+1.00
	1.25	1.60	1.00	1.25
Preference	New Refraction			
	Clear		Export	

**1. البيانات الأولية**

الجهاز الحالي = مقياس طول + الوحدات الحالية

**2. نتائج الانكسار**

 الانكسار الجديد = تصحيح الانكسار الجديد + الحقائق النهائية  
 التفضيل: التفضيل بين الانكسار الجديد والعداد (الجهاز الحالي)

**3. تعليقات**
**4. نهائي [Export]**

من الممكن طباعة البطاقة عند تصدير البيانات.





إذا كان المريض لا يرتدي نظارات، فإن قيم مقياس العدسة تكون معبأة بقيمة 0 ديوبتر. في هذه الصفحة من المهم أن يتحقق المشغل من تناسق جميع المعلومات. قد يرتكب المشغل بعض الأخطاء عند إدخال البيانات أو في أثناء الاختبار.

إذا تم عرض رسالة خطأ ولم يتم ملء "تقرير المريض" بشكل كامل، يجب تكرار الانكسار من قبل خبير.

## XVI. قوائم إعدادات الجهاز



يمكن تعديل الإعدادات الافتراضية للجهاز بالضغط على  < . < تعرض صفحة إعدادات الجهاز.

## 1. وصف قوائم الإعدادات

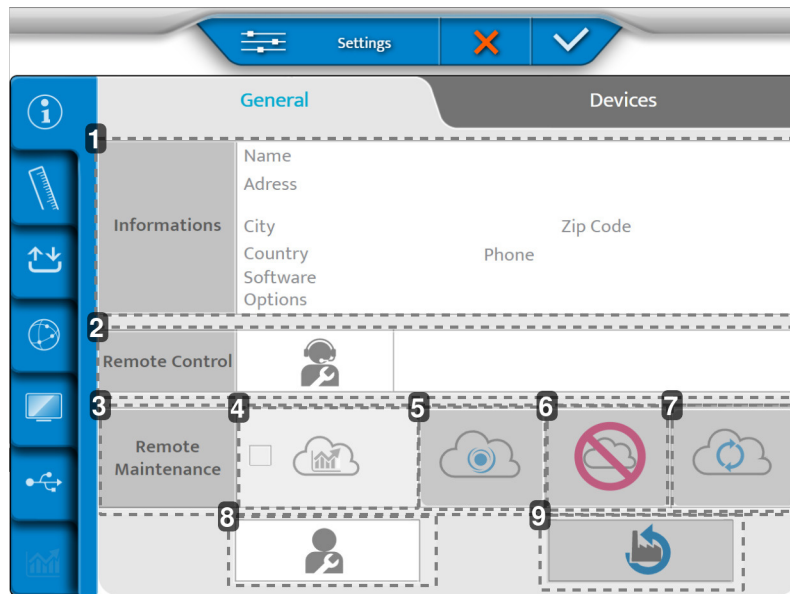
### a. معلومات عامة

تضم قائمة المعلومات العامة صفحتين:

[General] .1

[Devices] .2

### 1 - صفحة [General]



[Information] .1

معلومات العميل.

[Remote Control] .2

إمكانية الوصول عن بُعد.

[Remote Maintenance] .3

إمكانية الوصول إلى الصيانة عن بُعد.

.4 الوصول إلى الإحصائيات وملفات السجل

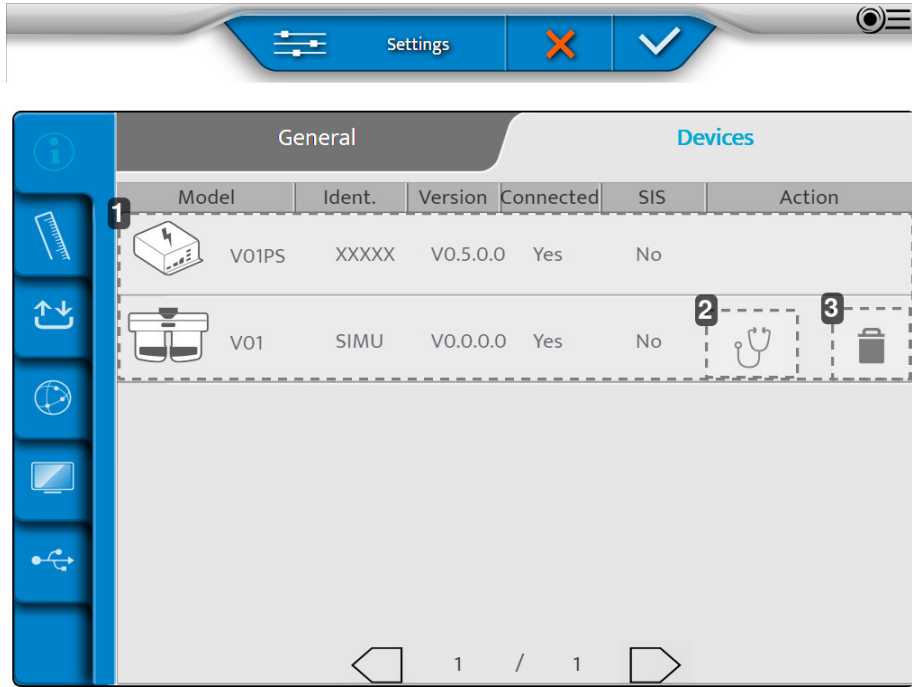
.5 التسجيل على نظام معلومات شغغن (SIS)

.6 حذف التسجيل

.7 إعادة تحديث الاتصال

.8 خدمة ما بعد البيع

.9 إستعادة الإعدادات الافتراضية



1. المعلومات المتعلقة بالمكونات المختلفة للجهاز
2. إجراء الاختبارات التلقائية
3. إزالة المكونات

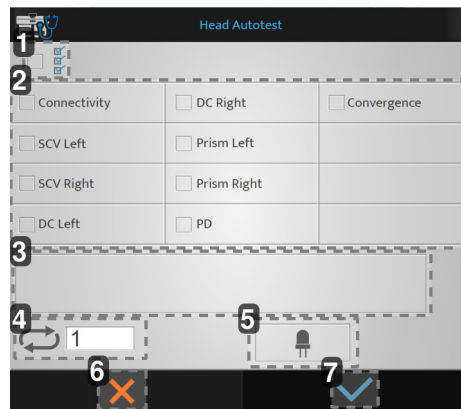
بعد إجراء التعديلات، اضغط على:

- (✓) للتأكيد.
- (✗) للإلغاء.

إجراء الفحوصات الذاتية

1 من صفحة [Device]، اضغط على (ⓘ).

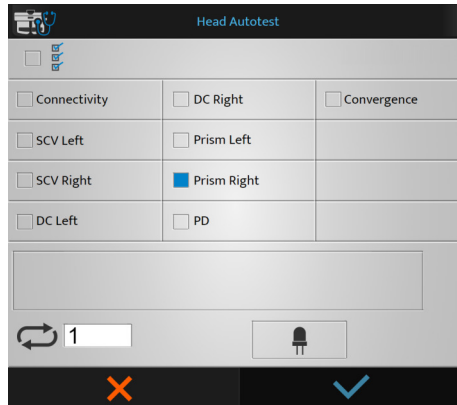
< تظهر الصفحة التالية:



1. بدء جميع الاختبارات التلقائية
2. قائمة الاختبارات التلقائية المتاحة
3. العرض
4. عدد مرات بدء الاختبارات التلقائية
5. اختبار مؤشرات الضوء في وضع الرؤية القريبة
6. إلغاء البدء

7. تأكيد البدء

2 اختر الاختبارات الذاتية التي ترغب في إجرائها واضغط عليها (✓).

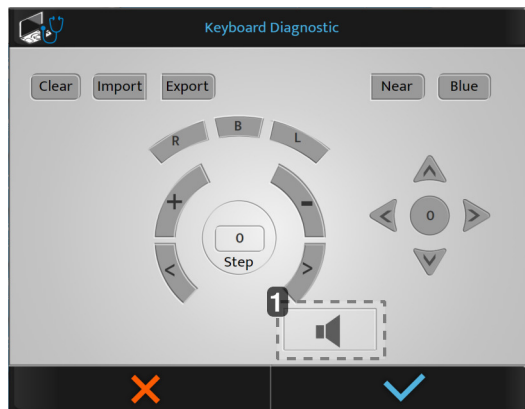


< ستبدأ الاختبارات التلقائية.

إجراء الاختبارات التلقائية لوحدة التحكم

1 من صفحة [Device]، اضغط على (🔊).

< تظهر الصفحة التالية:



1. اختبار مكبر الصوت

عند الضغط على زر معين في وحدة التحكم، فسُتعرض الأزرار باللون الأزرق. | 🗨️

2 اختر الاختبارات الذاتية التي ترغب في إجرائها واضغط على (✓).

< ستبدأ الاختبارات التلقائية.

b. بيانات القياس

تحتوي قائمة بيانات القياس على أربع صفحات:

1. [Dated Format/Units]
2. [Distance]
3. [Lens Step]
4. [Configuration]

Data Format / Units		Distances	Lens Step	Configuration
1	Auto Sph Equivalent	Off	On	CC Only
2	Cyl Sign	+	-	+/-
3	Minus Add	Ok		Error
4	Sph to Add	Yes		No
5	Prism Format	Cartesian (X/Y)		Polar (p/θ)
6	Mask Type	Occluder	+1.50D	+2.00D Personalized +2.75
7	PD Type	Mono		Bino

## 1. [Auto Sph Equivalent]

الصيانة التلقائية للعدسة الكروية المكافئة في أثناء إدخال الأسطوانة.

## 2. [C Sign]

يحدد علامة القوة الأسطوانية (C).

## 3. [Minus ADD]

يسمح بإضافة قيمة سالبة.

- [OK]: يسمح بإضافة القيمة السالبة لاختبارات محددة.
- [Error]: لا تُراعى سوى إضافة قيمة إيجابية.

## 4. [S to Add]

يتيح للمستخدم بدمج إضافة الرؤية القريبة أو فصلها من/إلى مجال الرؤية البعيدة.

## 5. [Prism format]

## 6. [Mask type]

اختيار نوع القناع في أثناء اختبار الرؤية أحادية العين. السماح للمستخدم بتخصيص قيمة الإغلاق عند النقر فوق "مخصص". ستكون القيمة المدخلة هنا القيمة الافتراضية.

## 7. [PD type]

يحدد الإعدادات الافتراضية للمسافة الحدقية أحادية العين أو ثنائية العين.

Data Format / Units		Distances	Lens Step	Configuration		
1	Unit Distance	cm	inch	dioptr		
2	Far Exam Distance	600 cm		3		
4	Near Exam Distance	28 cm	33 cm	40 cm	50 cm	67 cm
5	Reference Vertex Distance	12 mm	13.75 mm	16 mm	18 mm	20 mm
6	Infinite Adjustment	None		-0.25D		
7	Comparison screen	Infinity		Screen distance		
8	Comparison screen alert	None	When $\Delta > 0.50D$	When $\Delta > 1.00D$		

**1. [Unit distance]**

يحدد وحدة المسافة الافتراضية:

- بالسم
- بالبوصة
- بالديوبتر

**2. [Far exam distance]**

مسافة شاشة ثابتة تبلغ 6 أمتار.

**3. إنشاء لوحات اختبار حدة النظر الشخصية****4. [Near exam distance]**

يحدد مسافة اختبار الرؤية القريبة.

< تتوافق القيم المحددة مع الإعداد الافتراضي بالسنتيمتر.

**5. [Vertex] المسافة (بالمليمتر)**

يضببط المسافة [Vertex] افتراضياً مع مراعاة تحويل قيمة الانكسار لمسافة مرجعية قياسية.

**6. [Infinite Adjustments]**

ما إذا كان سيتوفر على ضبط لا نهائي وإلى أي قيمة قصوى.

**7. [Comparison Screen]**

الإعداد الافتراضي في شاشة المقارنة.

**8. [Comparison Screen Alert]**

يُنَبِّه أخصائي طب وجراحة العيون (ECP) إذا كان الفرق أعلى من القيمة المختارة. (القيمة التي تظهر باللون الأحمر).

## 3 - صفحة [Lens step]

	Data Format / Units	Distances		Lens Step		Configuration	
1	Sphere Step	0.05 D	0.12 D	0.25 D	0.50 D	1.00 D	2.00 D
2	Cylinder Step	0.05 D	0.12 D	0.25 D	0.50 D	1.00 D	2.00 D
3	Axis Step	1 °	5 °	10 °	20 °	45 °	90 °
4	Prism Step	0.1 Δ	0.5 Δ	1.0 Δ	2.0 Δ	3.0 Δ	6.0 Δ
5	PD Step	0.5 mm		1 mm			
6	Cross Cylinder power	+/- 0.25 D		+/- 0.50 D			
7	Axis rounding	No	Closest 5° (Always)	Closest 5° (Cyl<1,50D)			

## .1 [Spherical Step]

يحدد درجة الانحراف الافتراضية لقوة العدسة الكروية.

## .2 [Cylinder Step]

يحدد درجة الانحراف الافتراضية لقوة العدسة الاسطوانية.

## .3 [Axis Step]

يحدد درجة الانحراف الافتراضية للمحور.

## .4 [Prism Step]

يحدد درجة الانحراف الافتراضية للموشور الضوئي.

## .5 [PD Step]

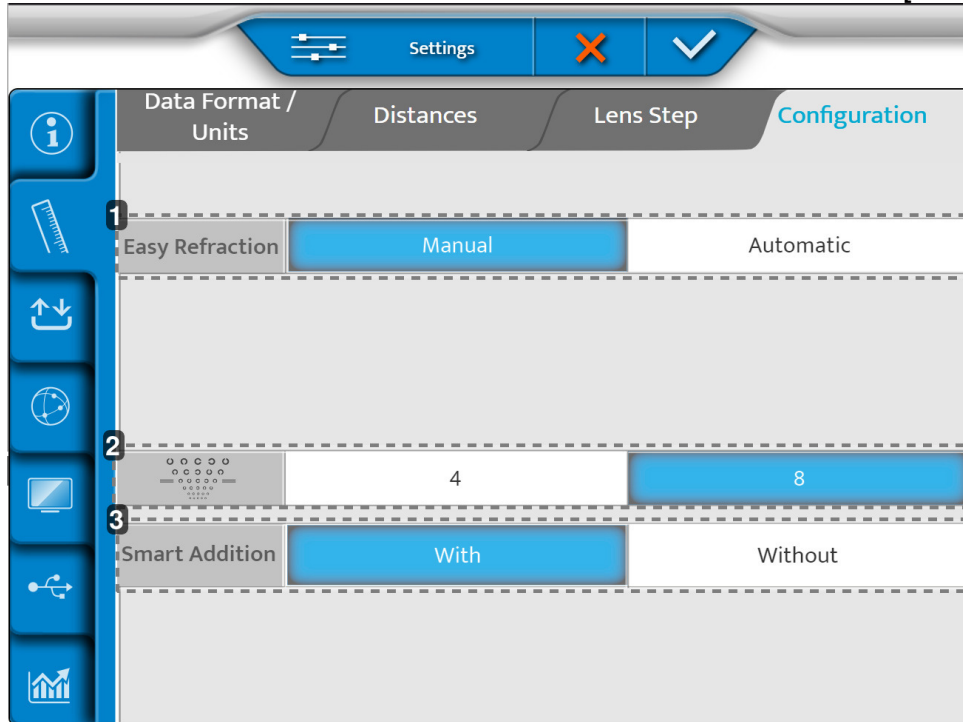
يحدد درجة الانحراف الافتراضية للمسافة الحقيقية.

## .6 [Cross Cylinder Lens]

يضيء القيمة الافتراضية للعدسة الأسطوانية المتصلة المستخدمة للعثور على العدسة الأسطوانية في الوضع اليدوي.

## .7 [Axis Rounding]

تعريف التقريب الافتراضي للمحور.



**1. [Easy Refraction Mode]**

- [Manual]: يتم الوصول إلى [Easy Refraction Mode] يدويًا عبر الزر المخصص.
- [Automatic]: يبدأ [Easy Refraction Mode] مباشرة عند بدء جهاز محرك الإبصار.

**2. [Landolt]**

- 4: يضبط اختبار لاندولت لعرض 4 وضعيات.
- 8: يضبط اختبار لاندولت لعرض 8 وضعيات.

**3. [Smart Addition]**

- [With]: يُفَعَّل برنامج [Smart Addition] في قائمة البرامج الذكية.
- [Without]: إلغاء تفعيل برنامج [Smart Addition].

بعد إجراء التعديلات، اضغط على:

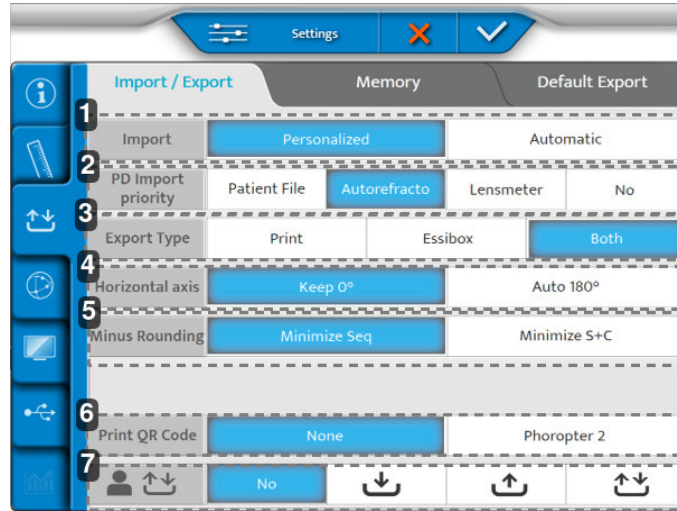
- (✓) للتأكيد.
- (✗) للإلغاء.

**c. استيراد/تصدير البيانات**

تضم قائمة الاستيراد/التصدير ثلاث صفحات:

1. [Import/export]
2. [Memory]
3. [Default Export]

1 - صفحة [Import / Export]



1. [Import]

يحدد نوع الاستيراد:

- يدوي
- تلقائي

2. [PD Import Priority]

يحدد ماهية الاستيراد في نوع الجهاز الذي يحظى بالأولوية لإدراجه في جهاز محرك الإبصار.

3. [Export Type]

يحدد طريقة معالجة البيانات أثناء التصدير:

- المرسله إلى الطابعة
- المرسله إلى Essibox
- كلاهما

4. [Horizontal axis]

يحدد القيمة الافتراضية إما 0 أو 180 درجة.

5. [Minus Rounding]

يحدد التقريب السالب.

6. [Print QR Code]

تحديد ما إذا كان يتم طباعة رمز الاستجابة السريعة الذي يحتوي على بيانات المريض على تذكرة بالإضافة إلى بيانات المريض المكتوبة التي تم جمعها خلال جلسة العمل.




يسمح رمز QR المطبوع [Phoropter 2] لك بمسح بيانات التذكرة واستيرادها، باستخدام ماسح رموز QR USB متوافق، إلى أداة أخرى مع إصدار برنامج متوافق.

ملحوظة: تحقق من القائمة الكاملة للأحرف المتوافقة مع موزعك.

7. تصدير/استيراد بيانات مريض الشبكة المحلية المباشرة

يمكن للجهاز إدارة تبادل بيانات المرضى مع أجهزة أخرى، مع إصدار برنامج متوافق، عندما تكون متصلة بنفس الشبكة المحلية.

يمكن مشاركة بيانات ملف المريض مع الإعدادات التالية:

- [No]: عدم تصدير أو استيراد البيانات مع أجهزة الكمبيوتر الأخرى على الشبكة
-  [Import logo]: جرى تهيئة جهاز محرك الإبصار على وضع الاستيراد، وستكون بيانات المرضى المُصدّرة من أجهزة محركات الإبصار أخرى مرئية في قائمة البيانات، ومعرّفة كما هو موضح في الصورة أدناه.
-  [Export logo]: يتم تهيئة الفورويتر في وضع التصدير، ويمكن تصدير بيانات المرضى إلى أجهزة فورويتر أخرى في الشبكة ولكن لن تكون بيانات المرضى التي يتم تصديرها من قبل أجهزة فورويتر أخرى مرئية في قائمة البيانات المتاحة على الجهاز الذي قام بتصديرها.
-  [Export / Import logo]: سيقوم محرك الأقراص الضوئية بتصدير واستيراد بيانات المرضى مع الأدوات الأخرى المتوافقة. تستغل بيانات المرضى التي تم تصديرها مسبقاً متاحة في قائمة الاستيراد على الجهاز الذي قام بتصديرها.

- يتم مسح جميع البيانات بمجرد إيقاف تشغيل الشبكة أو الفوربوتر.
- تحقق من القائمة الكاملة للأحرف المتوافقة مع موزعك.

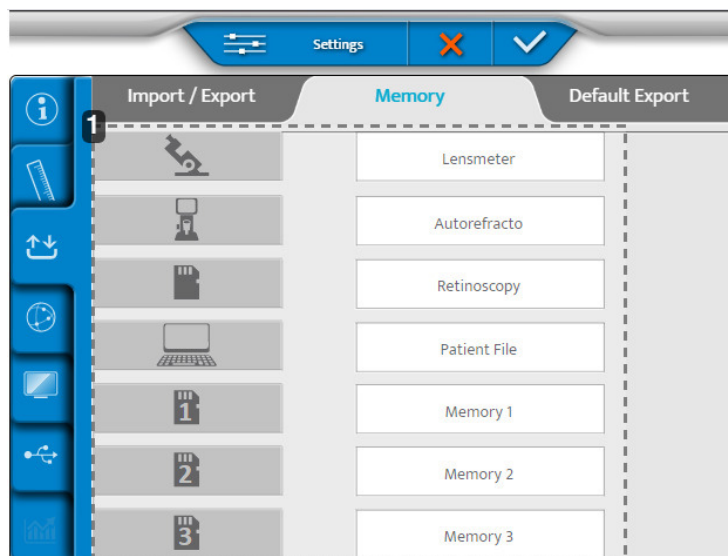


لعرض ملفات المرضى المتوفرة في قائمة الاستيراد، حدد VRS لتصفيتها في شاشة الاستيراد:

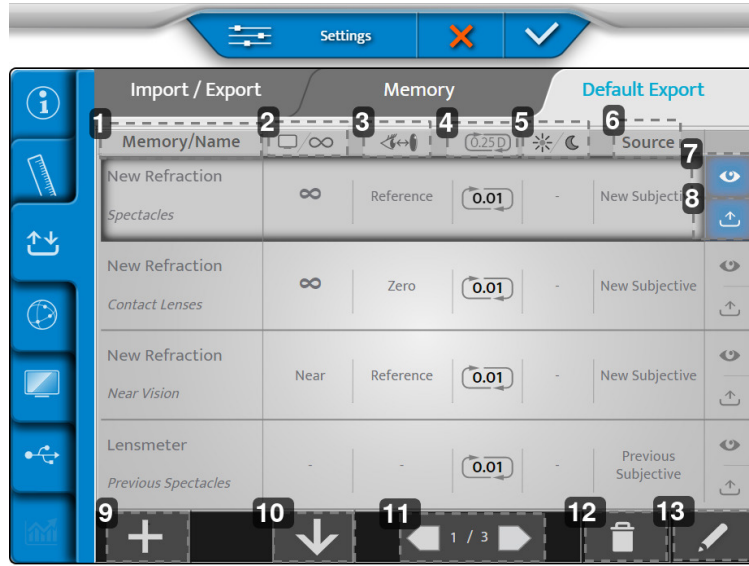
Age	Device	SCA	ID
23/07/26 18:11 fillcbox	APP NAME	+ 1.25(- 0.75)180° Add 0.43 - 0.75(- 0.75)180° Add 0.98	f663d33f
23/07/26 18:11 fillcbox	CLE070	- 2.87(- 0.75) 0° Add 0.62 - 3.00(+ 0.00) 0° Add 0.50	26dcbd59
23/07/26 18:11 fillcbox	WAM700	+ 0.75(+ 0.00) 0° Add 0.00 + 5.25(- 2.00) 65° Add 0.00	KR_H_Amb
23/07/26 18:11 fillcbox	CLE070	+ 0.50(+ 0.00) 0° Add 0.00 + 5.75(- 3.00) 65° Add 0.00	LM_H_Amb
23/07/26 18:11 fillcbox	WAM700	+ 1.50(- 0.75)110° Add 0.00 + 2.00(- 0.50) 50° Add 0.00	KR_H_Old_0

AKR ALM PC VRS 1 / 4


2 - صفحة [Memory]



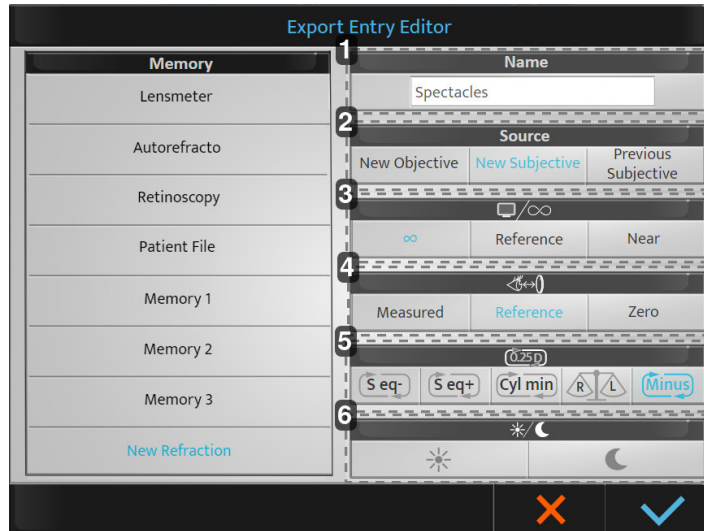
1. قائمة الذاكرات المتاحة



1. [Memory/Name] يشير إلى الذاكرة التي س تُصدّر واسم نوع البيانات المقابلة.
2. مسافة الشاشة تشير إلى المسافة التي يُصدّر التصحيح لها.
3. مسافة [Vertex] تشير إلى المسافة [Vertex] التي تُصدّر التصحيح لها.
4. التقريب يشير إلى درجة التصحيح ونوع التقريب المحتمل لها.
5. الرؤية النهارية/الليلية تشير إلى الأوضاع الزمنية التي يُجرى فيها الاختبار، ليلاً أو نهاراً.
6. [Source] يصنف نوع البيانات حسب المصدر.
7. العرض يبيّن عرض البيانات المصدرة الافتراضية.
8. التصدير يُصدّر البيانات افتراضياً.
9. المزيد يضيف نوع بيانات جديد إلى عملية تهيئة التصدير.
10. التنظيم ينظم ترتيب أنواع البيانات التي يتعين تصديرها.
11. ترقيم الصفحات ينتقل عبر الصفحات المختلفة لعملية تهيئة التصدير.
12. سلة المهملات يزيل نوع بيانات التصدير.
13. قلم تحرير وتغيير نوع بيانات التصدير.

1. لتحرير وتغيير نوع بيانات التصدير، انقر فوق .

&lt; تظهر الصفحة التالية:



## 1. [Name]

يحدد اسم نوع بيانات التصدير ويبيح لك تغييره.

## 2. [Source]

يشير إلى تصنيف المصدر:

- [New Objective]: موضوعي جديد < انكسار موضوعي مقاس.
- [New Subjective]: ذاتي جديد < انكسار ذاتي محدد.
- [Previous Subjective]: ذاتي قديم < الانكسار الذاتي السابق (التصحيح القديم).

## 3. مسافة الشاشة

تحدد المسافة التي يُصدر لها التصحيح:

- لا نهائي: تصحيح مُرحل إلى ما لا نهاية (-D/1 مضاف)\*.
- [Reference]: مرجع < تصحيح مسافة شاشة الرؤية البعيدة (D)\*.
- [Near]: قريب < تصحيح مسافة الرؤية القريبة (يُعيّن في إعدادات جهاز محرك الإصدار).
- \* مع D = مسافة الشاشة المهيئة أثناء تثبيت جهاز محرك الإصدار.

## 4. مسافة [Vertex]

تشير إلى المسافة [Vertex] التي يُصدّر التصحيح لها.

- [Measured]: تقاس < تحافظ على المسافة المقاسة [Vertex] في أثناء الانكسار.
- [Reference]: مرجع < يضبط التصحيح على المسافة [Vertex] المحددة أثناء إعدادات جهاز محرك الإصدار.
- [Zero]: صفر < يضبط التصحيح إلى مسافة 0 مم [Vertex] (عدسات لاصقة).

## 5. التقريب

يشير إلى نوع التقريب الذي ترغب فيه

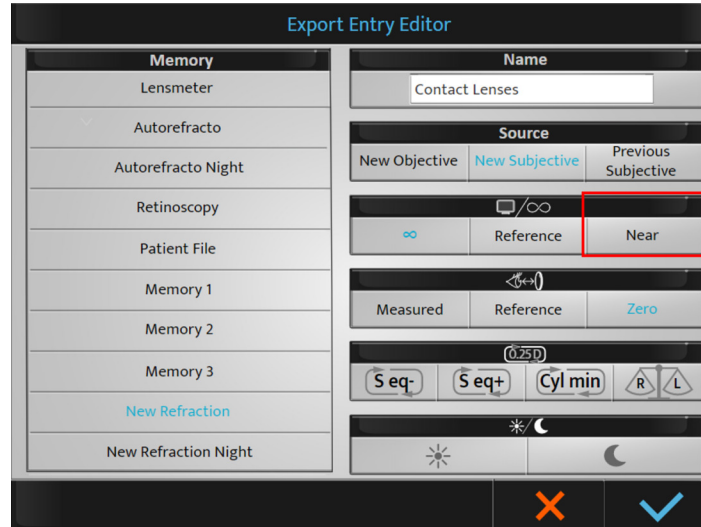
- [-S eq]: مُقرب إلى مقعر
  - [+ S eq]: مُقرب إلى محدب
  - [Cyl min]: ترفيق العدسة الأسطوانية
  - [R/L]: التوافق مع توازن العينين
- إذا لم يُجرى التحديد، فستنفذ خطوة التقريب بمقدار 0.25 ديوبتر. القيمة المحتفظ بها هي 0.01 ديوبتر.

## 6. الرؤية النهارية/الليلية

- اليوم: الانكسار تحت ظروف الإضاءة النهارية.
- الليل: الانكسار تحت ظروف الإضاءة الظلية/المظلمة.

2 قم بإجراء التعديلات المطلوبة وانقر فوق:

- (✓) للتأكيد.
- (✗) للإلغاء.



عند اختيار مسافة الشاشة [Near]، سٌضاف قيمة الإضافة تلقائيًا إلى قيمة الرؤية البعيدة للعدسة الكروية (للحصول على تصحيح الرؤية القريبة).

بمجرد حفظ الإعدادات الافتراضية، ستكون متاحة أثناء التصدير. ويمكن دائمًا تعديلها في نهاية الفحص إذا لزم الأمر.

يمكن إعادة تسمية الذاكرات (بالضغط مطوّلًا على الاسم).

بعد إجراء التعديلات، اضغط على:

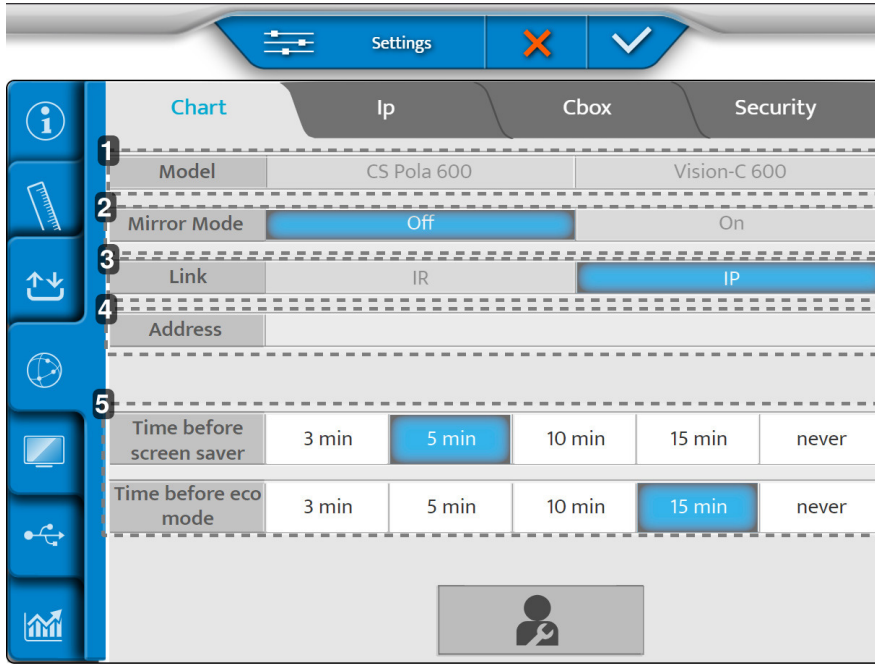
- (✓) للتأكيد.
- (✗) للإلغاء.

#### .d إعدادات الاتصال

تألف قائمة إعدادات العنصر من أربع صفحات:

1. [Chart]
2. [Ip]
3. [Cbox]
4. [Security]

1 - صفحة [Chart]



1. [Model]

يحدد نموذج شاشة المخطط الخاص بك.

2. [Mirror Mode]

تفعيل وضع المرآة (حسب التهيئة).

3. [Link]

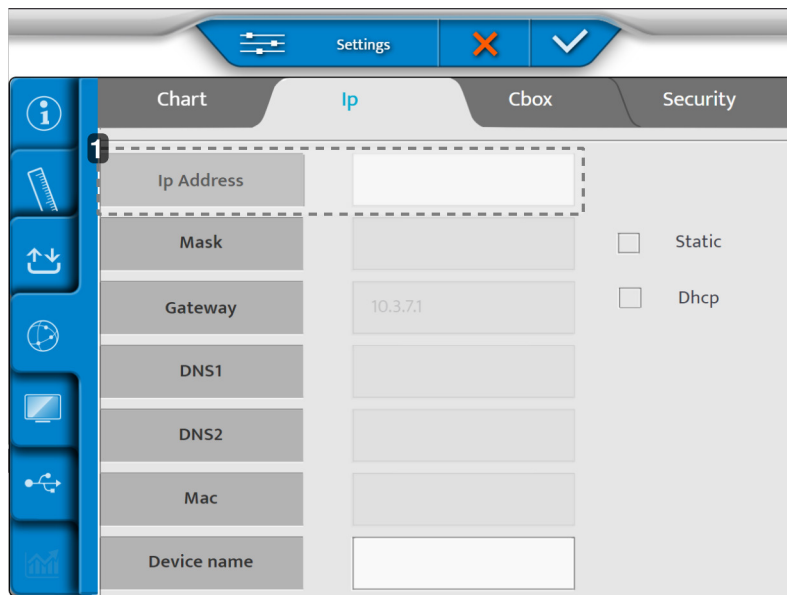
يحدد وضع الارتباط بين رأس جهاز محرك الإبصار والشاشة.

4. [IR Channel]

يُستخدم أثناء إعداد نظام المخططات لغرض التواصل.

5. [Time before screen saver] و [Time before eco mode]

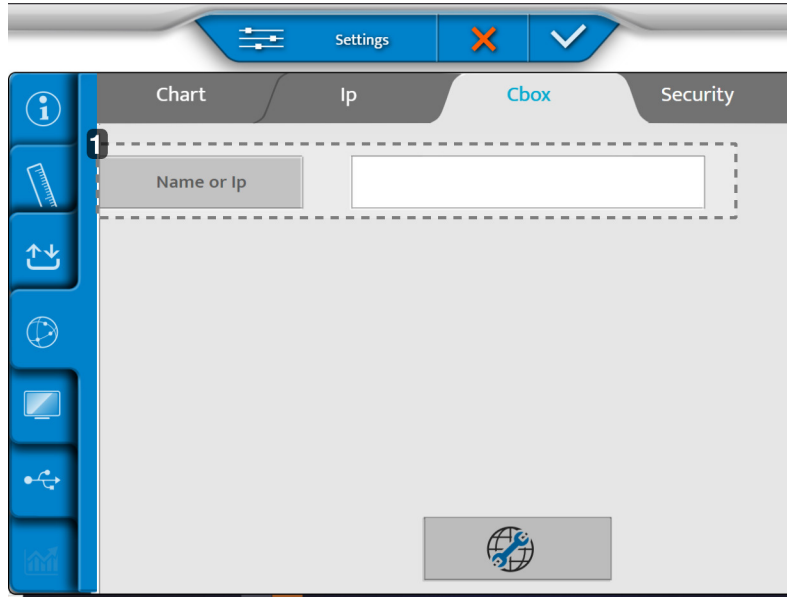
2 - صفحة [Ip]



1. [Ip address]

يمكن أن يكون إما [Static] أو [Dhcp].

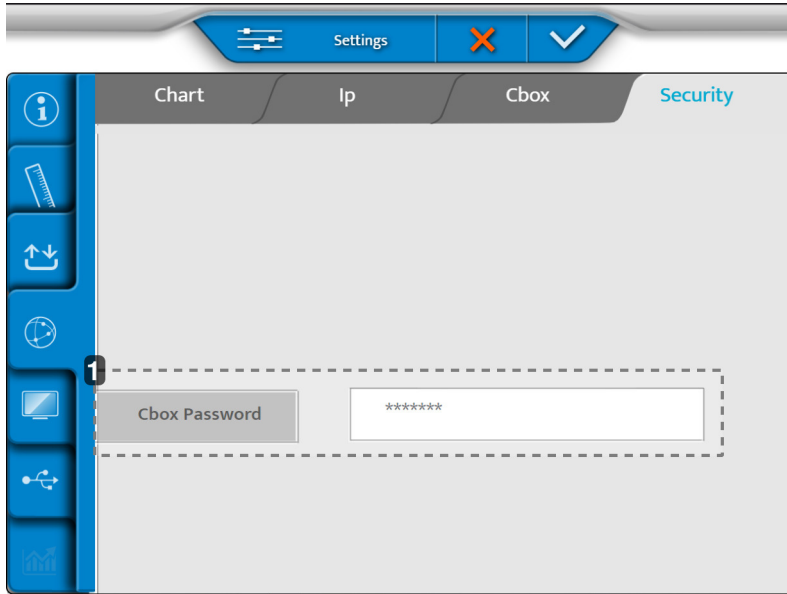
3 - صفحة [Cbox]



1. [Name or Ip]

الاسم أو عنوان IP الخاص بخانة Cbox الذي يجب إعداده.

4 - صفحة [Security]



1. [Cbox Password]

يسمح بتغيير كلمة مرور المجلدات المشتركة عند إعداد المنتج في وضع CBOX الداخلي.

بعد إجراء التعديلات، اضغط على:

- (✓) للتأكيد.
- (✗) للإلغاء.

e. الإعدادات المحلية

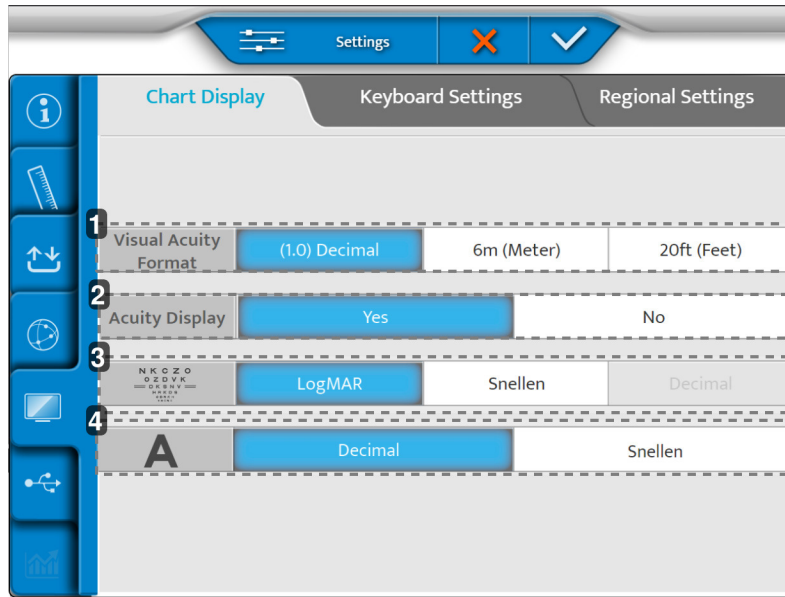
تألف قائمة الإعدادات المحلية من ثلاث صفحات:

[Chart Display] .1

[Keyboard Settings] .2

[Regional Settings] .3

1 - صفحة [Chart Display]



1. [Visual acuity format]

يحدد تنسيق قياس حدة البصر حسب الاستخدام المحلي.

2. [Acuity Display]

تمكين عرض الحدة على شاشة المخطط.

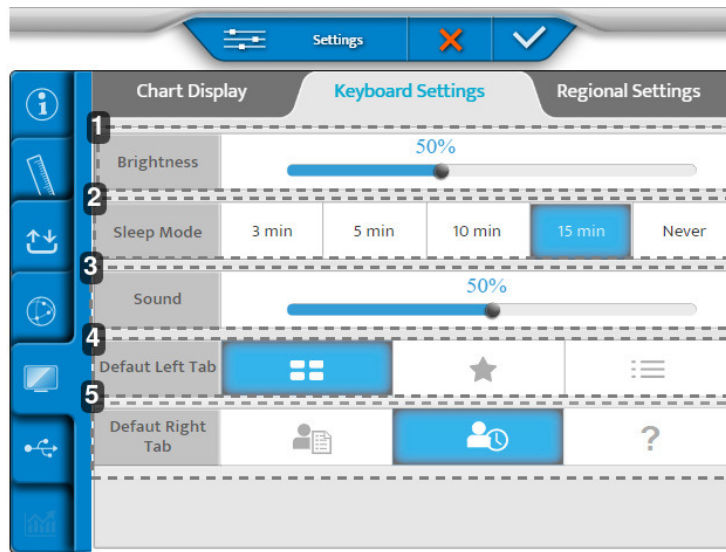
3. تطوّر دراسة العلاج المبكر لاعتلال الشبكية السكري (ETDRS)

يحدد تطوّر دراسة العلاج المبكر لاعتلال الشبكية السكري (logMar): ETDRS أو سنيلين.

4. [Visual Acuity progression]

يحدد تطوّر حدة البصر: عشري أو سنيلين.

2 - صفحة [Keyboard Settings]



1. [Brightness]

يضبط مستوى سطوع شاشة وحدة التحكم

**2. [Sleep Mode]**

يضبط وقت سكون وحدة التحكم.

**3. [Sound]**

يضبط مستوى صوت شاشة وحدة التحكم.

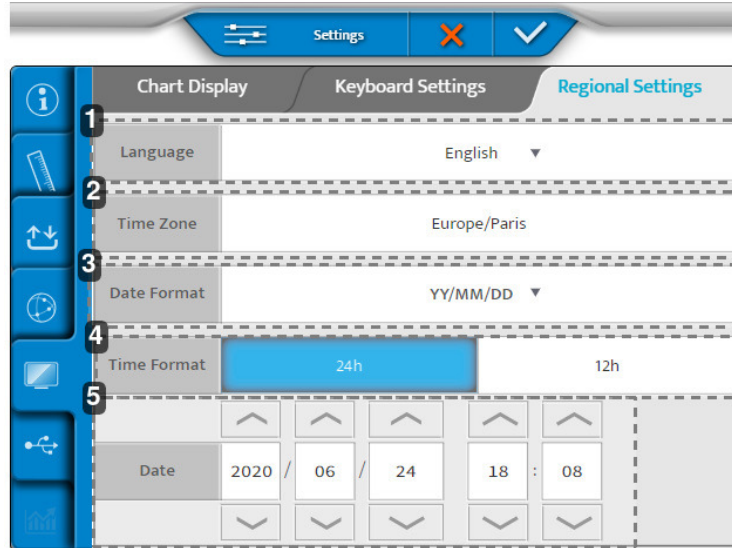
**4. [Default Left Tab]**

يضبط العرض الافتراضي على الجانب الأيسر من شاشة وحدة التحكم.

**5. [Default Right Tab]**

يضبط العرض الافتراضي على الجانب الأيمن من شاشة وحدة التحكم.

**3 - صفحة [Regional Settings]**



**1. [Language]**

يضبط لغة العرض في وحدة التحكم.

**2. [Time Zone]**

يضبط عرض المنطقة الزمنية في وحدة التحكم.

**3. [Date Format]**

يضبط عرض تنسيق تاريخ وحدة التحكم:

- السنة/الشهر/اليوم < [YY/MM/DD].
- الشهر/اليوم/السنة < [MM/DD/YY].
- اليوم/الشهر/السنة < [DD/MM/YY].

**4. [Time Format]**

يضبط عرض تنسيق الوقت في وحدة التحكم.

**5. [Date]**

يضبط عرض تنسيق التاريخ في وحدة التحكم.

بعد إجراء التعديلات، اضغط على:

- (✓) للتأكيد.
- (✗) للإلغاء.

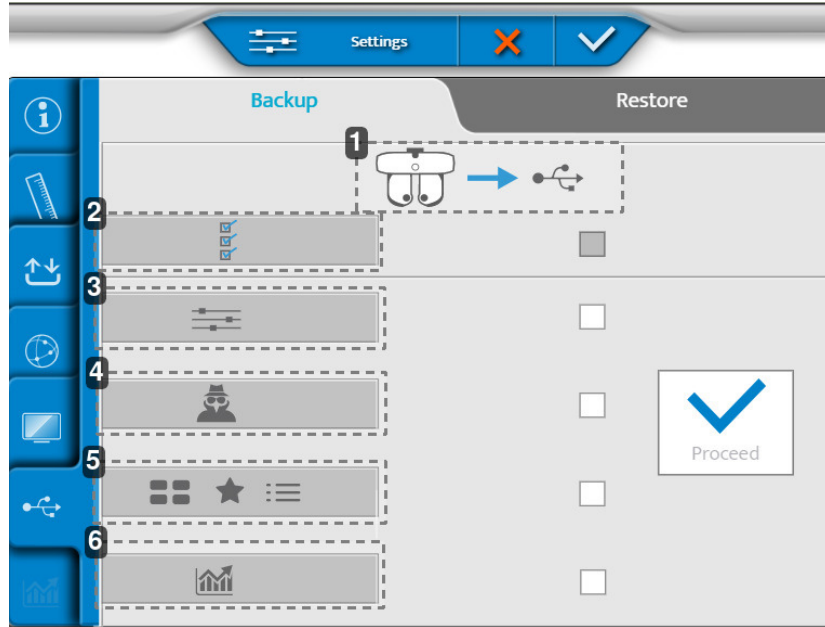
## f. استعادة النسخ الاحتياطية

تضم قائمة استعادة النسخ الاحتياطية صفحتين:

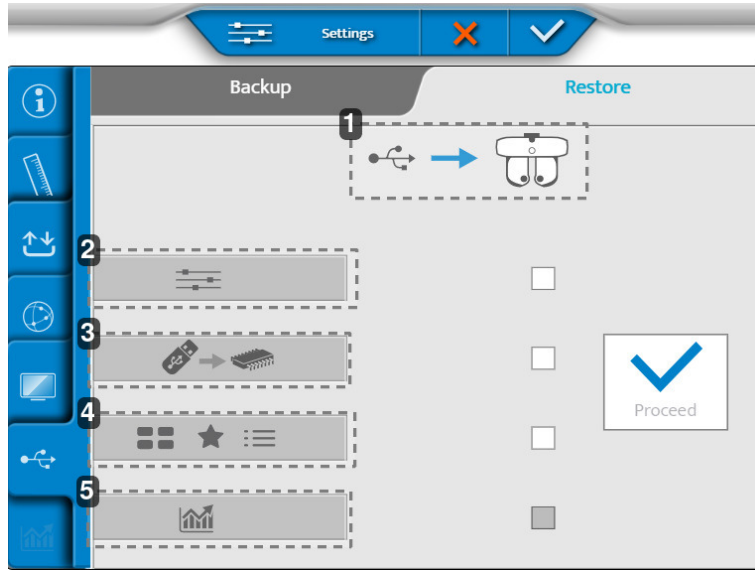
1. [Backup]

2. [Restore]

### 1 - صفحة [Backup]



1. تصدير بيانات رأس الانكسار إلى مفتاح USB
2. تصدير جميع بيانات الجهاز
3. تصدير الإعدادات
4. تصدير البيانات الفنية
5. تصدير الاختبارات والمفضلات وبرامج الاختبار الجديدة
6. تصدير الإحصائيات

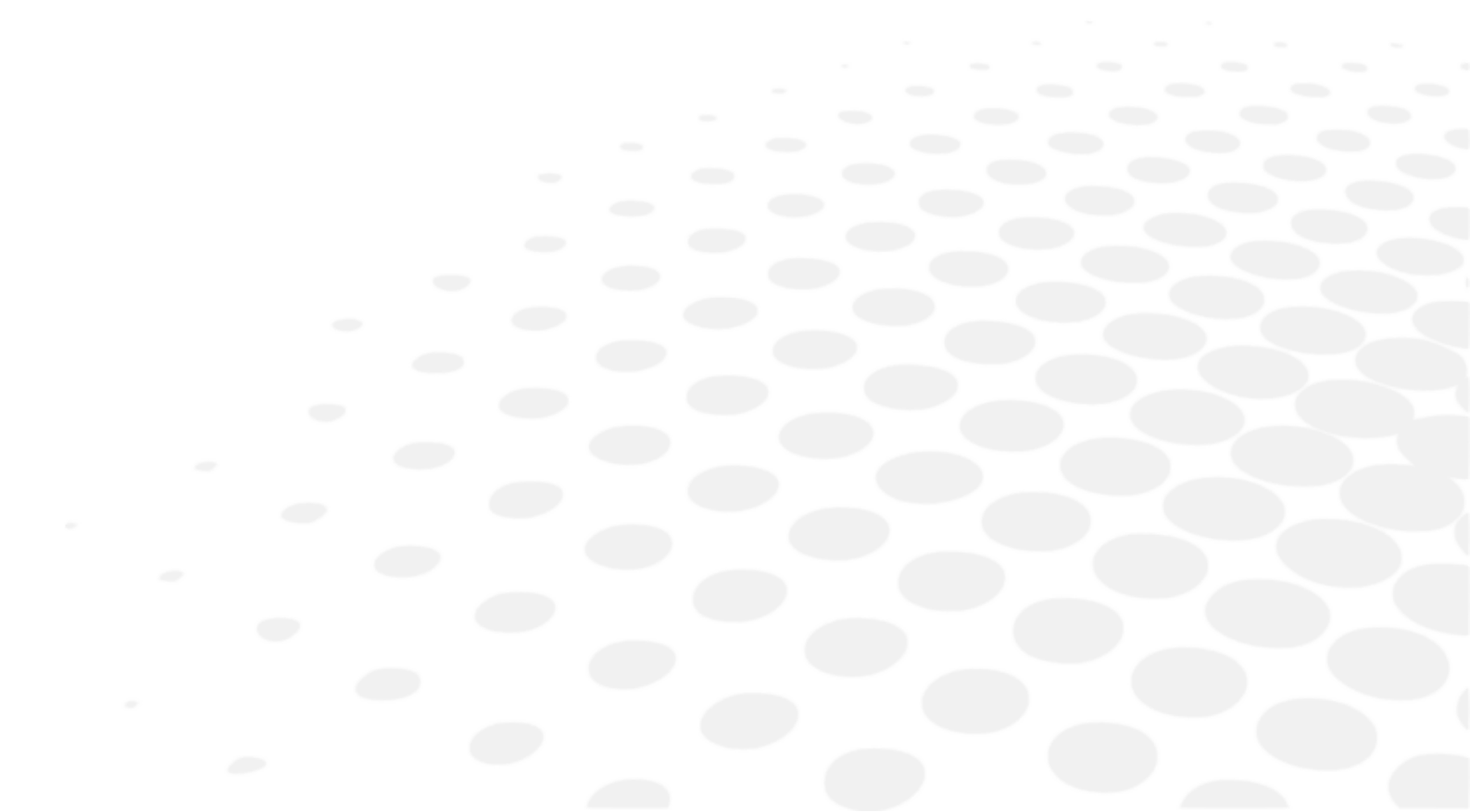


1. استيراد البيانات من مفتاح USB إلى رأس الانكسار
2. استيراد الإعدادات
3. استيراد تحديث الذاكرة
4. استيراد الاختبارات والمفضلات وبرامج الاختبار الجديدة
5. استيراد الإحصائيات

بعد إجراء التعديلات، اضغط على:

- (✓) للتأكيد.
- (✗) للإلغاء.

## XVII. الصيانة



ينبغي توخي الحذر عند التعامل مع الجهاز لتجنب إصابته بأي خدوش (الأغطية على سبيل المثال).

## 1. حالة التخزين والمناولة

ينبغي مراعاة حالات التشغيل والتخزين والنقل المذكورة أدناه. تجنب ظروف التكثيف.



الضغط الجوي	الرطوبة	درجة الحرارة	
[hPA; 1060 hPA 800]	[% 90 ;% 30]	[15°C; +30°C+]	الاستخدام
[hPA; 1060 hPA 700]	[% 95 ;% 10]	[10°C; + 55°C -]	التخزين
[hPA; 1060 hPA 700]	[% 95 ;% 10]	[40°C; + 70°C -]	النقل

## 2. تعليمات التنظيف

لتجنب خطر وقوع حوادث، افصل الجهاز قبل التنظيف.



ستوفر شركة Essilor عند الطلب مخططات للدوائر الكهربائية أو قوائم قطع غيار المكونات أو الأوصاف، أو تعليمات المعايرة، أو غيرها من المعلومات التي ستساعد الوكيل على إصلاح قطع غيار هذا الجهاز التي حددت شركة إيسيلور قابليتها للإصلاح من جانب الوكيل. يُعد هذا الجهاز جهاز بصري عالي الدقة؛ وينبغي توخي الحذر عند التعامل معه في جميع الأوقات.

### a. تنظيف وحدة الانكسار الصغيرة وتعقيمها

- لتطهير المناطق التي من المحتمل أن يلامسها (مباشرة أو عرضيًا) المريض (أغطية الوجه وغطاء مسند الجبهة)، استخدم مناديل مطهرة للاستخدام الطبي.
- تُطهّر هذه المناطق بين اختبار كل مريض.



استخدم دائمًا قطعة قماش ناعمة مبللة قليلاً (ألياف دقيقة، سيليكون)، لتنظيف عناصر الرأس:



- أغطية الوجه بإزالتها مسبقًا.
- العدسات:
  - جانب المريض (إذا عُثر على أثر للمسها فقط)
  - جانب الطبيب الممارس
- نافذة الكاميرا لقياسات مسافة الرؤية القريبة.
- نوافذ الكاميرا لقياسات المسافة [Vertex].
- لوحة الإضاءة LED.

تجنب تنظيف نوافذ المراقبة (جانب المريض) بالسائل أو بالضغط المثبت في مشبك أو مفك البراغي لمنع تلف الأسطح البصرية.

نوصي بتنظيف غطاء مسند الجبهة بين كل مريض باستخدام المناديل المطهرة (NET021) الملحقة بالمنتجات. غطاء مسند الجبهة هو عنصر قابل للاستهلاك، ويجب إستبداله بمجرد أن تظهر عليه علامات التآكل المفرط (مظهر الخشونة أو التمزق).





يجب فحص وحدات SCV بعد كل مريض؛ والتحقق بصريًا من وجود آثار للأوساخ على النافذة الخلفية لوحدة SCV (جانب المريض).  
تُنظف وحدات SCV (نوافذ المراقبة الجانبية للمريض) يوميًا، وفقًا للطرق الموضحة أدناه:

1. خذ إحدى مسحات التنظيف (المزودة بالمنتج).  
< قم بتغيير مسحة التنظيف للوحدة الثانية.
  2. رش كحول الأيزوبروبيل (منظف ومطهر ومعقم) على الطرف (الجزء الأبيض) من مسحة التنظيف.  
< تجنب غمس مسحة التنظيف أو نقعها مباشرة في الكحول.
  3. اطوي الفوهة للحصول على سطح أكبر للقيام بالتنظيف.
  4. ضع الطرف في وسط الوحدة ونظف الوحدة بحركة دائرية (بالطريقة الحلزونية).  
< حركة حلزونية من وسط الوحدة إلى خارجها.
- لا تستخدم المناديل المبللة
  - تجنب استخدام أداة للتنظيف (مفك البراغي، رأس القلم)
  - تجنب التنظيف مباشرة بأصابعك.
  - تجنب ملامسة الأجزاء البصرية (نافذة المراقبة على سبيل المثال) بأصابعك، واحرص على تنظيف الغبار المتراكم الذي قد يؤدي إلى تحريف نتيجة القياسات.

### b. تنظيف وحدة التحكم.



استخدم دائمًا قطعة قماش ناعمة مبللة قليلًا (ألياف دقيقة، سيليكون)، لتنظيف عناصر وحدة التحكم:

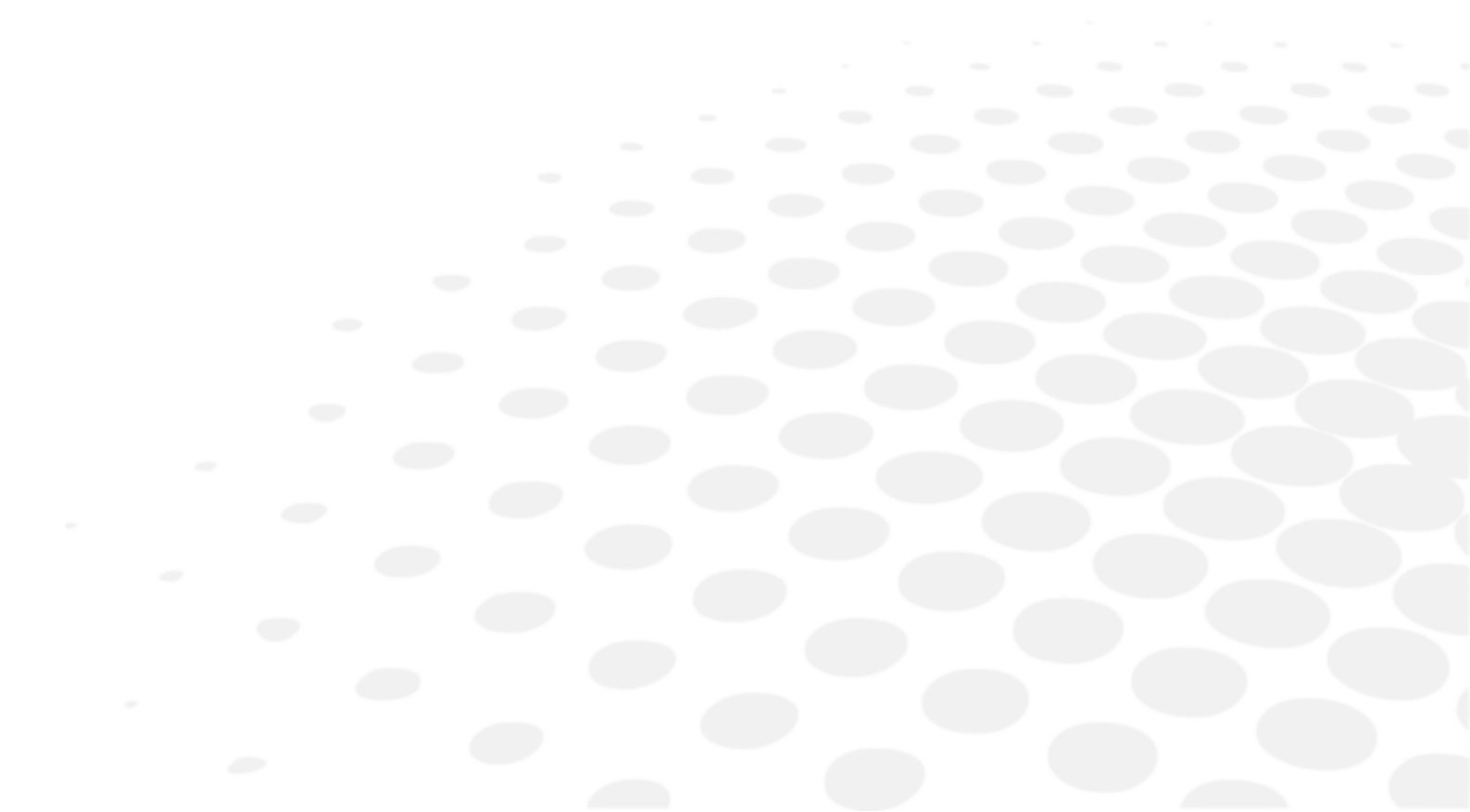
- شاشة اللمس
  - لوحة المفاتيح
- تجنب رش السوائل على شاشة اللمس أو لوحة المفاتيح بوحدة التحكم، بغض النظر عن نوع السائل، كي لا تخاطر بإتلاف اللوحات الإلكترونية.

### 3. الفحص والصيانة الدورية



- تفقد الجهاز (مرة واحدة أسبوعيًا) للتأكد من تجميعه بشكل صحيح وتوصيل وحدة التحكم بشكل سليم.
- إذا كان الغطاء متسخًا، فامسحه بلطف بقطعة قماش ناعمة ومبللة قليلًا. امسح أي بقع صعبة باستخدام القليل من الماء أو منظف محايد.

## XVIII. الخطأ واستكشاف الأخطاء وإصلاحها

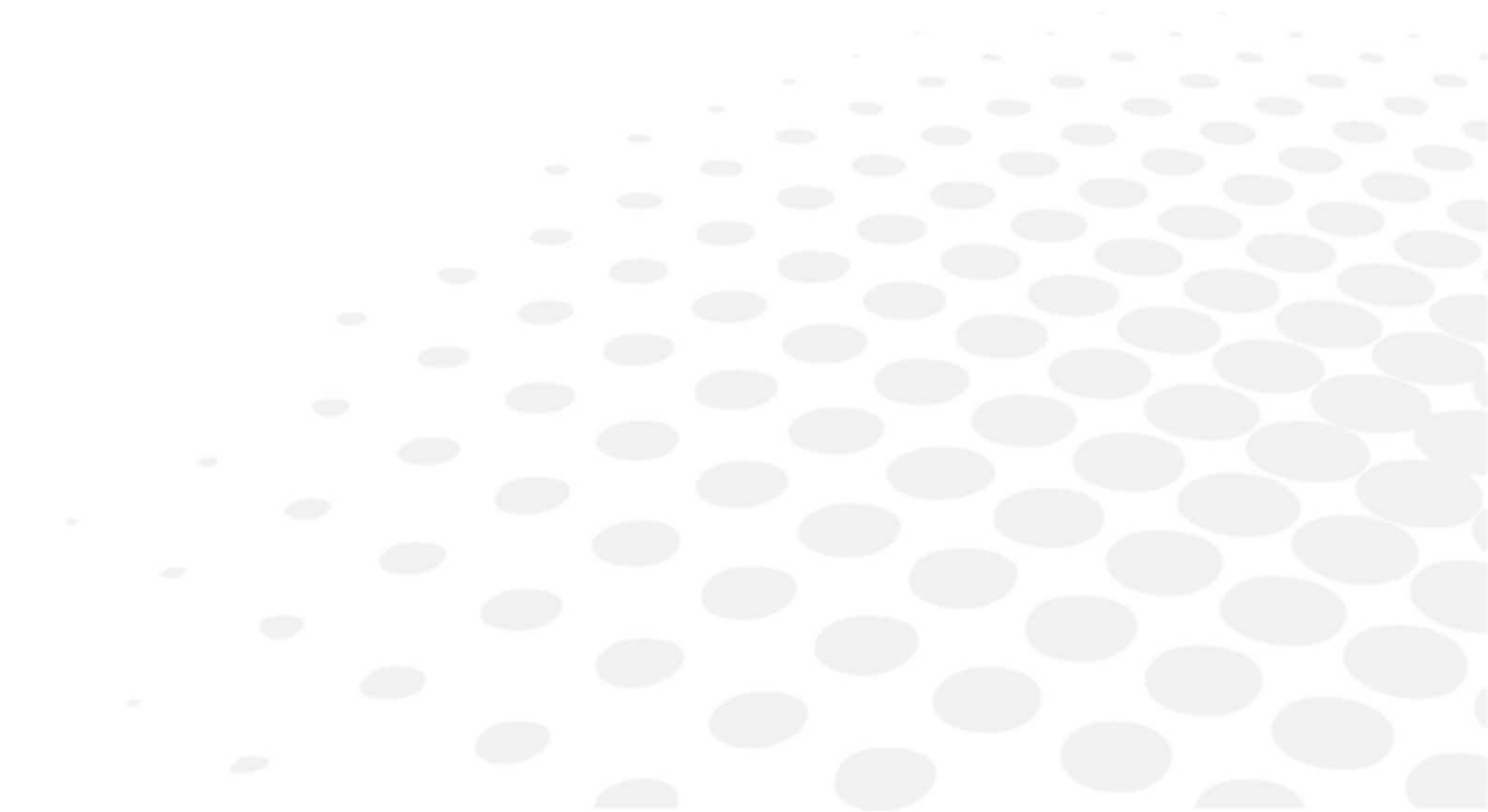


في حالة اكتشاف مشكلة ما، يُرجى الاطلاع على الجدول أدناه لاتخاذ التدابير المناسبة.

الأسباب والتدابير	العلامات
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لا توجد طاقة                             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ تأكد من توصيل كابل الطاقة بالجزء الخلفي من وحدة الانكسار المدمجة ومن ضبط الوحدة</li> <li>◦ تأكد من أن مفتاح الطاقة الموجود على الجزء الخلفي من وحدة الانكسار المدمجة يعمل</li> </ul> </li> </ul>	وحدة الانكسار المدمجة لا تقوم بتهيئة نفسها
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لا توجد طاقة                             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ تأكد من أن مفتاح الطاقة الموجود على الجزء الخلفي من وحدة الانكسار المدمجة يعمل</li> <li>◦ التحقق من تشغيل [Bluetouch]</li> </ul> </li> </ul>	وحدة التحكم لا تشرع في العمل من تلقاء نفسها
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لا توجد طاقة                             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ تحقق من أن أول مؤشر على الجزء الخلفي من وحدة الانكسار المدمجة يعمل</li> <li>◦ قم بإيقاف تشغيل المنتج باستخدام مفتاح [Clear] على وحدة التحكم و زر التبديل الموجود على الجزء الخلفي من وحدة الانكسار المدمجة. ثم أعد تشغيل المنتج.</li> </ul> </li> </ul>	توقف شاشة وحدة التحكم
<ul style="list-style-type: none"> <li>• حدث خطأ في كابل الفيديو                             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ تأكد من توصيل كبل وحدة التحكم بشكل صحيح في الجزء الخلفي من وحدة الانكسار المدمجة</li> </ul> </li> </ul>	طيف ألوان على الشاشة

إذا لم تُحل المشكلة بعد اتخاذ الإجراءات المذكورة أعلاه، فيتعين الاتصال بالموزع المحلي على الفور. لقد تلقى الوكيل الخاص بك تدريباً من شركة إيسيلور.

## XIX. الوصف الفني



## 1. البيانات الفنية

### a. عمر المنتج

يبلغ العمر المتوقع للجهاز ومكوناته 7 أعوام.

### b. أبعاد المنتج ووزنه

#### وحدة انكسار مدمجة

- العرض: 32.5 سم
- الارتفاع: 64.0 سم
- العمق: 55.0 سم
- الوزن الإجمالي: 18 كجم

#### وحدة التحكم (لوحة المفاتيح + الشاشة)

- لوحة المفاتيح: (عرض) 28 سم × (عمق) 22 سم × (ارتفاع) 23.5 سم
- شاشة العرض: 10.4"
- الوزن الإجمالي: 3,0 كجم

### c. التخلص من المنتج

التعليمات المتعلقة بالتخلص من الجهاز وفقًا للتوجيهات EU/2011/65 و EU/2012/19 بشأن الحد من المواد الخطرة في المعدات الكهربائية والإلكترونية والتخلص من النفايات الكهربائية والإلكترونية. عندما تنتهي فترة استخدام الجهاز، فلا يجب التخلص منه مع النفايات المنزلية. وإنما يمكن التخلص منه في مركز إدارة النفايات الذي يخضع لإدارة البلدية أو تجار التجزئة الذين يوفرون هذه الخدمة. يتجنب التخلص المنفصل من جهاز كهربائي حدوث أي ضرر يلحق بالبيئة أو الصحة قد ينتج عن التخلص الذي لا يمثل للتوجيهات، كما يتيح إعادة تدوير المواد المكونة منه لتوفير الطاقة والموارد. يظهر الرسم التخطيطي للحاوية ذات العجلات على ملصق الجهاز. ويشير إلى الالتزام بتجميع الجهاز والتخلص منه بشكل منفصل عن المعدات الكهربائية والإلكترونية منتهية الصلاحية/غير المستخدمة.



- يجب على المستخدم مراعاة الآثار الضارة المحتملة على البيئة وصحة الإنسان والتي يمكن أن تنجم عن التخلص من الجهاز بالكامل أو بعض مكوناته بطريقة لا تمثل للتوجيهات.
- ولتفادي إطلاق مواد خطيرة في البيئة وتشجيع الحفاظ على الموارد الطبيعية، تُيسر الجهة المُصنَّعة، في حالة رغبة المستخدم في التخلص من الجهاز منتهية الصلاحية، إعادة استخدام الجهاز ومكوناته واستردادهم وإعادة تدويرهم. ويجب مراعاة متطلبات اللوائح الأوروبية والوطنية قبل التخلص من هذا الجهاز.
- تجنب التخلص من الجهاز مع النفايات المنزلية، بل يجب التخلص منه بشكل منفصل بتسليمه إلى شركة متخصصة في التخلص من المعدات الكهربائية والإلكترونية أو إلى الخدمات الإدارية المحلية المسؤولة عن جمع النفايات.
- يجب على المورد أو الجهة المُصنَّعة استعادة المعدات القديمة.
- تغطي الجهة المُصنَّعة تكاليف المعالجة وإعادة التدوير للجهاز المستخدم بالانضمام إلى اتحاد معني بنفايات المعدات التقنية.
- تتعهد الجهة المُصنَّعة بتزويد المستخدم بجميع المعلومات المتعلقة بالمواد الخطرة التي يحتويها الجهاز وطرق إعادة تدوير هذه المواد، وإبلاغه بإمكانية إعادة تدوير المعدات المستخدمة. وينص القانون على عقوبات صارمة في حال مخالفة هذه التوجيهات.



## d. التمرکز

- المسافة بين الحدقتين:
  - 49.0 إلى 80.0 ملم على مسافة بعيدة (بدرجات 0.50 ملم)
  - 55.0 إلى 76.0 ملم على مسافة قريبة (بدرجات 0.50 ملم)
  - تعديلات ثنائية العين وأحادية العين
- التقارب: تلقائي، مقارنة بموقع الهدف بالنسبة للرؤية القريبة ومسافة حدقة المريض
- مسافة [Vertex]: من 4.0 إلى 30.0 ملم بدرجات 0.5 ملم، أحادية العين، تُقاس بالكاميرات

## e. نطاق القياس

- العدسة الكروية: من -20.00 ديوبتر إلى +20.00 ديوبتر
- العدسة الأسطوانية: حتى 8.00 ديوبتر حسب تركيبة العدسة. العدسة الأسطوانية من -7.00 ديوبتر إلى 8.00 ديوبتر مع العدسة الكروية عند 0 ديوبتر
  - في الوضع "القياسي": زيادات بمقدار 0.25 ديوبتر بدرجات قابلة للتعديل
  - في الوضع "الذكي": أي قيمة مكونة من رقمين عشريين
- المحور: من 0 درجة إلى 180 درجة بزيادات قدرها 1 درجة، بدرجات قابلة للتعديل
- الموشور الضوئي: من 0 إلى 20 Δ بزيادات 0.1 Δ، بدرجات قابلة للتعديل

## f. العدسات المساعدة

- أعطية العين: معتمدة
- فتحة الثقب: نعم
- عدسات المنظار الشبكية: +1.50 ديوبتر، +2.00 ديوبتر (مدعومة بوحدة بصرية)
- عدسات الضباب: +1.50 ديوبتر، +2.00 ديوبتر (مدعومة بوحدة بصرية)
- أسطوانات جاكسون المتصالبة: +/- 0.25 ديوبتر، +/- 0.50 ديوبتر (مدعومة بوحدة بصرية)
- الأسطوانات المتصالبة الثابتة: +/- 0.50 ديوبتر (مدعومة بوحدة بصرية)
- الموشورات:
  - 3 Δ القاعدة لأعلى / 3 Δ القاعدة للأسفل،
  - 6 Δ القاعدة لأعلى،
  - 10 Δ قاعدة (مدعومة بالموشورات / مقاييس تقزح الضوء المختلفة)
- عيدان مادوكس: حمراء، أفقية، وعمودية
- عوامل تصفية حمراء/خضراء: حمراء على العين اليمنى، خضراء على العين اليسرى

## g. مؤشرات الضوء LED

- مؤشر ليد أبيض مرئي (Vertex) [المسافة الرأسية] - غير مستخدم في الوقت الحالي:
  - اللون: شروق الشمس
  - اللونية درجة حرارة اللون: 2700 كلفن
  - التدفق الضوئي: 7 لومن
  - الفئة: NC
- مؤشر ضوئي ليد أبيض مرئي:
  - اللون: أبيض
  - اللونية درجة حرارة اللون: 5000 كلفن
  - التدفق الضوئي: 35.9 لومن
  - الفئة: NC
- [Vertex] بمؤشر LED بالأشعة الأشعة تحت الحمراء:

- اللون: تحت الحمراء (IR)
- الطول الموجي: 850 نانومتر
- كثافة الطاقة: 50 مللي واط/ستراديان
- الفئة: NC

## h. الإدخال/الإخراج

- وحدة انكسار مدمجة:
  - مدخل التيار المتردد: 100-240 فولت؛ 50/60 هرتز؛ 2.3 - 1.1 أمبير
  - مخرج تيار مستمر: 24 فولت؛ 141.6 واط
  - منفذ USB (عدد 4) خرج التيار المستمر 5 فولت؛ 2 أمبير
- وحدة التحكم (لوحة المفاتيح): مدخل التيار المستمر 24 فولت، 48 فولت أمبير

## أ. صهر

- مجموعة فيوز 4 أمبير - 250 فولت

## 2. التوافق الكهرومغناطيسي

تستند جميع المعلومات الواردة أدناه على المتطلبات المعيارية التي تخضع لها الجهات المُصنِّعة للأجهزة الطبية الكهربائية، على النحو المحدد في الوصفة القياسية رقم IEC 60601-1-2:2014+A1:2020.

يتوافق الجهاز مع معايير التوافق الكهرومغناطيسي السارية، إلا أنه يجب على المستخدم ضمان عدم تسبب أي تداخل كهرومغناطيسي في تشكيل خطرًا إضافيًا، مثل أجهزة إرسال الترددات اللاسلكية أو الأجهزة الإلكترونية الأخرى.

سيرد في هذا الفصل المعلومات الضرورية لضمان تثبيت الجهاز وتشغيله في أفضل الظروف من حيث التوافق الكهرومغناطيسي. ويجب فصل أسلاك الجهاز المختلفة عن بعضها البعض.

قد تتداخل أنواع معينة من أجهزة الاتصالات المحمولة مثل الهواتف المحمولة مع الجهاز؛ ولذلك يجب مراعاة المسافات الفاصلة الموصى بها.

لا يجوز استخدام الجهاز بالقرب من جهاز آخر أو وضعه عليه. وإذا لم يكن من الممكن تجنب ذلك، فمن الضروري التحقق من حسن سير العمل في ظل ظروف الاستخدام قبل استخدامه. وقد يؤدي استخدام ملحقات غير تلك المحددة أو التي تباعها الجهة المُصنِّعة كقطع غيار إلى زيادة الانبعاثات أو انخفاض في حصانة الجهاز.

في حالة توقف الجهاز عن العمل، أُعِدَّ ضبط الجهاز أو أُعِدَّ تشغيل الاختبار من البداية، وتجنب الاستعانة بالبيانات السابقة لإنشاء وصفة طبية.



الحد الأقصى لوقت الاسترداد بعد الظاهرة العابرة = ثانيتان.

تم إختبار المنتج Vision-S™ 700 وفقًا لتوصيات اللجنة الكهروتقنية الدولية TR 60601-4-2:2014: الجزء 4-2: التوجيه والتفسير - الحماية الكهرومغناطيسية: أداء المعدات الكهربائية والطبية والنظم الكهربائية الطبية.

### إرشادات وإقرار الشركة المصنعة - الانبعاثات الكهرومغناطيسية

يهدف جهاز [Vision-S™ 700] إلى الاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو مستخدم جهاز [Vision-S™ 700] التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.

الانبعاثات	الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - المبادئ التوجيهية
اضطراب الإشعاع الكهرومغناطيسي (الانبعاثات المشعة) (CISPR 11)	المجموعة 1	يستخدم المنتج طاقة التردد اللاسلكي للوظائف الداخلية.
جهد التصعد في محطات الطاقة (الانبعاثات الموصلة) (CISPR 11)	الفئة ب	يمكن استخدام المنتج في جميع المنشآت، متضمنة المواقع المنزلية وتلك المتصلة مباشرة بالطاقة العامة ذات الجهد المنخفض.
انبعاث التيار التوافقي (IEC61000-3-2)	الفئة أ متوافق	
اختلافات الجهد وتقلبات الجهد والوميض (IEC61000-3-3)	متوافق	

**دليل وإقرار الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية**

يهدف جهاز [Vision-S™ 700] إلى الاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو مستخدم جهاز [Vision-S™ 700] التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.

اختبار الحصانة	مستوى الاختبار IEC 60601 ومستوى التوافق	مستوى الاختبار IEC 60601 ومستوى الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - المبادئ التوجيهية
التفريغ الكهروستاتيكي (ESD) (IEC61000-4-2)	تلامس مباشر بجهد $\pm 8$ كيلو فولت تفريغ كهربائي عبر الهواء بقيم $\pm 2$ كيلو فولت، $\pm 4$ كيلو فولت، $\pm 8$ كيلو فولت	$\pm 8$ كيلو فولت ملامس $\pm 15$ كيلو فولت هوائي	
التيارات الكهربائية العابرة والانفجارات الكهربائية السريعة (IEC61000-4-4)	$\pm 1$ كيلو فولت لخطوط إمداد الطاقة $\pm 0.5$ كيلو فولت لمتاحذ الإشارة	$\pm 2$ كيلو فولت لخطوط إمداد الطاقة $\pm 1$ كيلو فولت لمتاحذ الإشارة	بيئة منشأة الرعاية الصحية المهنية.
الموجات الصدمية (IEC61000-4-5)	$\pm 1$ كيلو فولت في النمط التفاضلي $\pm 2$ كيلو فولت في نمط التيار	$\pm 2$ كيلو فولت في النمط التفاضلي $\pm 1$ كيلو فولت في نمط التيار	
المجال المغناطيسي للتردد الصناعي المخصص (IEC61000-4-8)	3 أم/م	30 أم/م	
انخفاضات الجهد والانقطاعات القصيرة وتغيرات الجهد (IEC61000-4-11)	0% إسمي خلال دورة 0.5 70% إسمي لدورات 25/30	0% $U_T$ لنصف دورة (0.5), 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° و 315° لمدة 0.5 دورة) 0% $U_T$ لدورة واحدة 70% $U_T$ لمدة 25 دورة عند 50 هرتز لمدة 30 دورة عند 60 هرتز المرحلة المفردة: 0°	بيئة منشأة الرعاية الصحية المهنية. إذا كان استخدام النظام يتطلب التشغيل المستمر أثناء انقطاع التيار الكهربائي، فيوصى بتزويد الجهاز الطبي بمصدر طاقة منفصل (UPS، وخلافه).
انقطاعات الجهد (IEC61000-4-11)	0% إسمي خلال دورات 250/300 50 هرتز/60 هرتز	0% $U_T$ لمدة 250 دورة عند 50 هرتز و 300 دورة عند 60 هرتز	

$U_T$  يمثل جهد التيار المتردد قبل تطبيق مستوى الاختبار.



**الحصانة الكهرومغناطيسية، الترددات الراديوية**

يهدف جهاز [Vision-S™ 700] إلى الاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. ويتوقف أمر التحقق من استخدام الجهاز في هذه البيئة للتعامل أو المستخدم.

يجب عدم استخدام أجهزة اتصالات التردد اللاسلكي المحمولة (متضمنة الأجهزة مثل كابلات الهوائي ووحدات الهوائي الخارجية) على مسافة أقرب من 30 سم (12 بوصة) إلى أي جزء من الجهاز قيد الاختبار، بما فيها الكابلات التي تحددها الجهة المُصنَّعة؛ وإلا فقد يتأثر أداء هذه الأجهزة.

البيئة الكهرومغناطيسية - المبادئ التوجيهية	مستوى الاختبار IEC 60601 ومستوى الامتثال	مستوى الاختبار IEC 60601 ومستوى الامتثال	اختبار الحصانة	
منشأة الرعاية الصحية المهنية.	تعديل المرحلة 18 هرتز	385 ميغا هرتز	3 فولت/م	الحقول الكهرومغناطيسية التردد اللاسلكي المشع (IEC61000-4-3)
	تعديل المرحلة 18 هرتز	450 ميغا هرتز	80 ميغا هرتز إلى 2.7 جيجا هرتز	
	تعديل المرحلة 217 هرتز	710 ميغا هرتز	80% ملي أمبير عند 1 كيلو هرتز	
	تعديل المرحلة 217 هرتز	745 ميغا هرتز	710 ميغا هرتز، 745 ميغا هرتز،	الحقول التقاربية المنبعثة من الاتصالات اللاسلكية للترددات اللاسلكية الأجهزة (IEC 61000-4-3) الطريقة المؤقتة)
	6 فولت/م	780 ميغا هرتز	780 ميغا هرتز، 5240 ميغا هرتز،	
	9 فولت/م	810 ميغا هرتز	5550 ميغا هرتز، 5785 ميغا هرتز،	
	3 فولت/م	870 ميغا هرتز	27 فولت/م	
	3 فولت/م	930 ميغا هرتز	385 ميغا هرتز	
	9 فولت/م	1720 ميغا هرتز	28 فولت/م	
	9 فولت/م	1845 ميغا هرتز	450 ميغا هرتز، 810 ميغا هرتز،	
	9 فولت/م	1970 ميغا هرتز	870 ميغا هرتز، 930 ميغا هرتز،	
	9 فولت/م	2450 ميغا هرتز	1720 ميغا هرتز، 1845 ميغا هرتز،	
	6 فولت/م	5240 ميغا هرتز	1970 ميغا هرتز، 2450 ميغا هرتز،	
	6 فولت/م	5500 ميغا هرتز	5785 ميغا هرتز،	
	6 فولت/م	5785 ميغا هرتز		
6 فولت/م	217 هرتز			
		3 فولت 150 كيلو هرتز إلى 80 ميغا هرتز	اضطرابات الترددات اللاسلكية الموصلة المستحثة (IEC610004-6)	
		3 فولت مضخم 80% عند 1 كيلو هرتز من 150 كيلو هرتز إلى 80 ميغا هرتز		
		من 9 كيلو هرتز إلى 150 كيلو هرتز	الحقول المغناطيسية القريبة (IEC 60601-1-2)	
		لا ينطبق		

### المسافات الموصى بها للفصل بين معدات الاتصالات اللاسلكية المحمولة والمنتجة

يهدف جهاز Vision-S™ 700 إلى الاستخدام في بيئة كهرومغناطيسية يتم فيها التحكم في اضطرابات إشعاع RF.

يمكن لمستخدم الجهاز أو القائم بتركيبه المساعدة في تجنب التداخل الكهرومغناطيسي من خلال الحفاظ على الحد الأدنى من المسافة، اعتمادًا على الطاقة القصوى لمعدات إرسال الترددات اللاسلكية. ويجب عدم استخدام أجهزة اتصالات التردد اللاسلكي المحمولة (متضمنة الأجهزة مثل كابلات الهوائي ووحدات الهوائي الخارجية) على مسافة أقرب من 30 سم (12 بوصة) إلى أي جزء من جهاز [Vision-S™ 700]، بما فيها الكابلات التي تحددها الجهة المصنّعة؛ وإلا فقد يتأثر أداء هذه الأجهزة.

#### طول الكابلات والأسلاك وخلافه.

يجب أن يبلغ طول الكابلات أو الأسلاك أكبر من 3 أمتار.

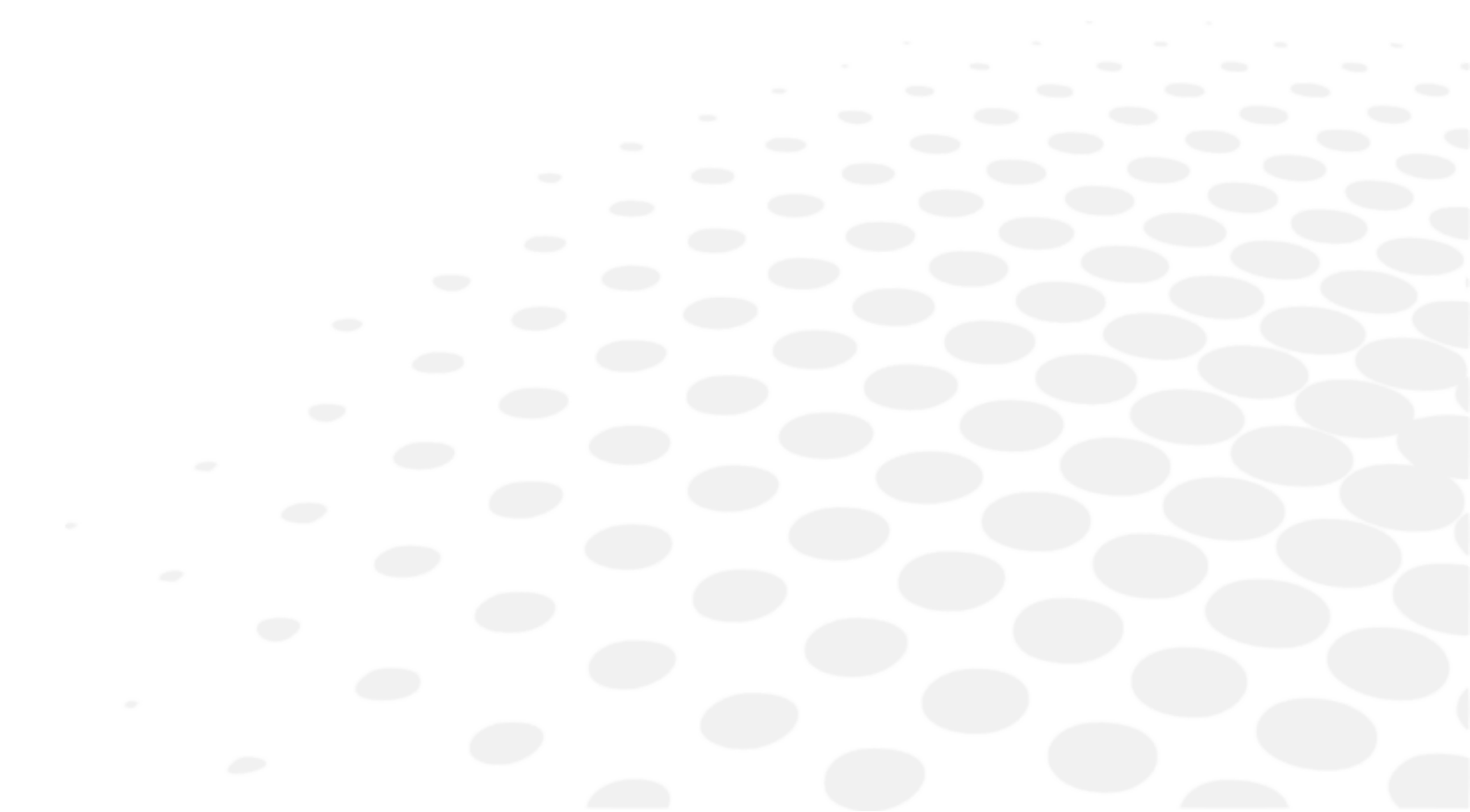
نوع الاختبار	وفقًا للمواصفات القياسية
انبعاث الترددات اللاسلكية	CISPR 11، الفئة ب
انبعاث التيار التوافقي	IEC 61000-3-2
تقلبات الجهد والوميض	IEC 61000-3-2
الحصانة ضد تفريغ الكهرباء الساكنة	IEC 61000-4-2
الحصانة المشعة - الحقول الكهرومغناطيسية	IEC 61000-4-3
الحصانة ضد التيارات الكهربائية العابرة والانفجارات الكهربائية السريعة	IEC 61000-4-4
الحصانة ضد الموجة الصدمية	IEC 61000-4-5
الحصانة ضد اضطراب الترددات اللاسلكية الموصلة	IEC 61000-4-6
الحصانة المشعة - الحقول المغناطيسية	IEC 61000-4-8
الحصانة ضد انخفاضات الجهد، والانقطاعات القصيرة وتغيرات الجهد	IEC 61000-4-11

لقد تم اختبار هذا الجهاز، وتبين أنه يتوافق مع الحدود المتعلقة بجهاز رقمي من الفئة ب، والمتعلقة بالجزء 15 من قواعد هيئة الاتصالات الفدرالية. وصممت هذه الحدود لتوفير حماية منطقية ضد التداخل الضار عند التركيب في المناطق السكنية.





إن هذا الجهاز يقوم بتوليد واستخدام، ويمكنه أن يشع طاقة تردد موجية، وإذا لم يتم تركيبه واستخدامه حسب التعليمات، فإنه يمكن أن يسبب تداخلًا ضارًا للاتصالات الراديوية. ومع ذلك، لا يوجد أي ضمان بأن التداخل لن يحدث في تركيب معين. إذا لم يؤدي هذا الجهاز إلى تداخل ضار لإستقبال الراديو والتلفاز والذي يمكن تحديده عن طريق تشغيل وإيقاف الجهاز، فإنه من الأفضل للمستخدم أن يحاول تصحيح التداخل باتباع أحد المعايير التالية أو أكثر:

- قم بإعادة توجيه هوائي الاستقبال أو تغيير مكانه.
- زيادة المسافة الفاصلة بين الجهاز وجهاز الاستقبال.
- قم بتوصيل الجهاز في مخرج على دائرة مختلفة عن تلك التي يتصل بها جهاز الاستقبال.
- إستشر الموزع أو الخبير الفني للراديو أو التلفاز للحصول على المساعدة.

XX. شرح الرمز



## 1. الواردة في الوثيقة









الوصف	الرمز
تنبيه: موقف خطير قد يؤدي إلى إصابة طفيفة أو متوسطة إذا لم يتم تجنبه.	
تحذير: موقف خطير قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة إذا لم يتم تجنبه.	
معلومات إضافية مهمة أو مفيدة أو كلاهما لمعرفة المعلومات المتعلقة بالنص الوارد في هذا الدليل.	
تلميحات: نصائح عملية.	

## 2. على الجهاز

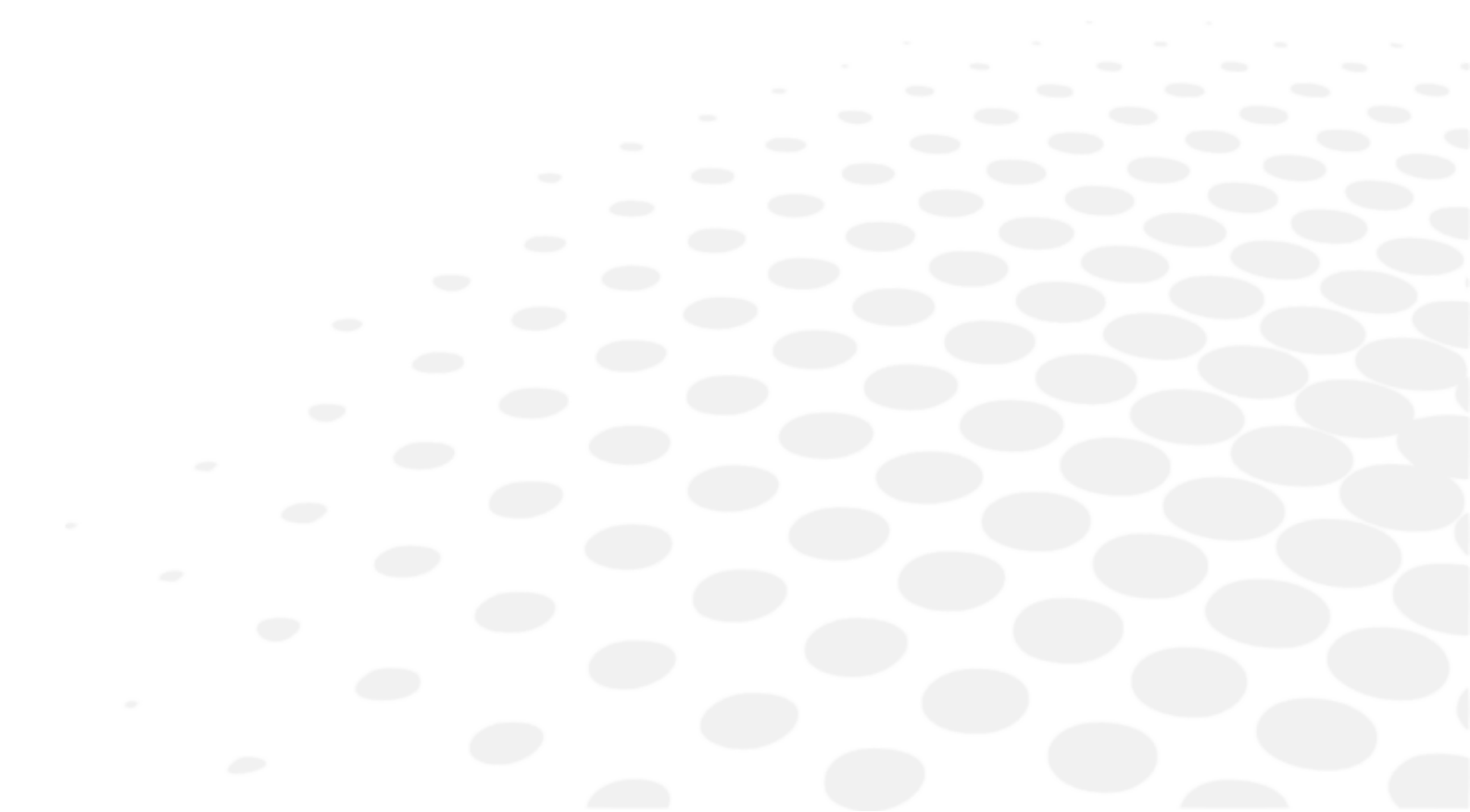
الوصف	الرمز
الالتزام بالرجوع إلى دليل التشغيل	
التيار البديل	
التيار المستمر	
قطع الغيار المطبقة من النوع ب.	
الجهة المصنعة	
تاريخ التصنيع (السنة)	
وضع الاستعداد	
علامة سي إي "CE" (اللائحة الأوروبية المتعلقة بالأجهزة الطبية).	
جهاز طبي	
يشير إلى جهاز طبي يمكن استخدامه عدة مرات (إجراءات متعددة) على مريض واحد	
متوافق مع معايير لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC)	
رمز التخلص من النفايات وفقاً لتوجيهات EU/2012/19 و EU/2011/65	
تشغيل = قيد التشغيل (إمداد الطاقة متصل بالتيار الكهربائي)	
إيقاف = إيقاف التشغيل (إمداد الطاقة غير متصل بالتيار الكهربائي)	

### 3. على العبوة

لتلبية متطلبات المناولة والتخزين والنقل المناسبة.

الوصف	الرمز
التعامل بحذر	
التعامل بهذه الوضعية	
الحد الأقصى لرقص منتج واحد فوق منتج السوق	
قابل للكسر	
إبقاء الجهاز جافًا	
يُشير إلى الحدود الحرارية التي يمكن أن يتعرض لها الجهاز الطبي بأمان تام.	
يُشير إلى حدود الرطوبة التي يمكن أن يتعرض لها الجهاز الطبي بأمان تام.	
يُشير إلى حدود الضغط الجوي الذي يمكن أن يتعرض لها الجهاز الطبي بأمان تام.	

XXI. الإغفاء من المسؤولية



يتم استخدام المنتج وفقاً للقوانين واللوائح المعمول بها من قبل مستخدمين مؤهلين ومحترفين. يجب تثبيت المنتج واستخدامه وفقاً للتعليمات الواردة في دليل المستخدم الحالي ووفقاً لأي توجيه أو توصية مكتوبة مقدمة من Essilor ("الوثائق").

وتحتفظ Essilor بحق مراجعة الوثائق وإجراء تغييرات في محتواها من وقت لآخر. وتتم الصيانة الوقائية والتصحيحية (بما في ذلك المعايرة المنتظمة إذا لزم الأمر، وفقاً للوثائق) وفقاً للوثائق.

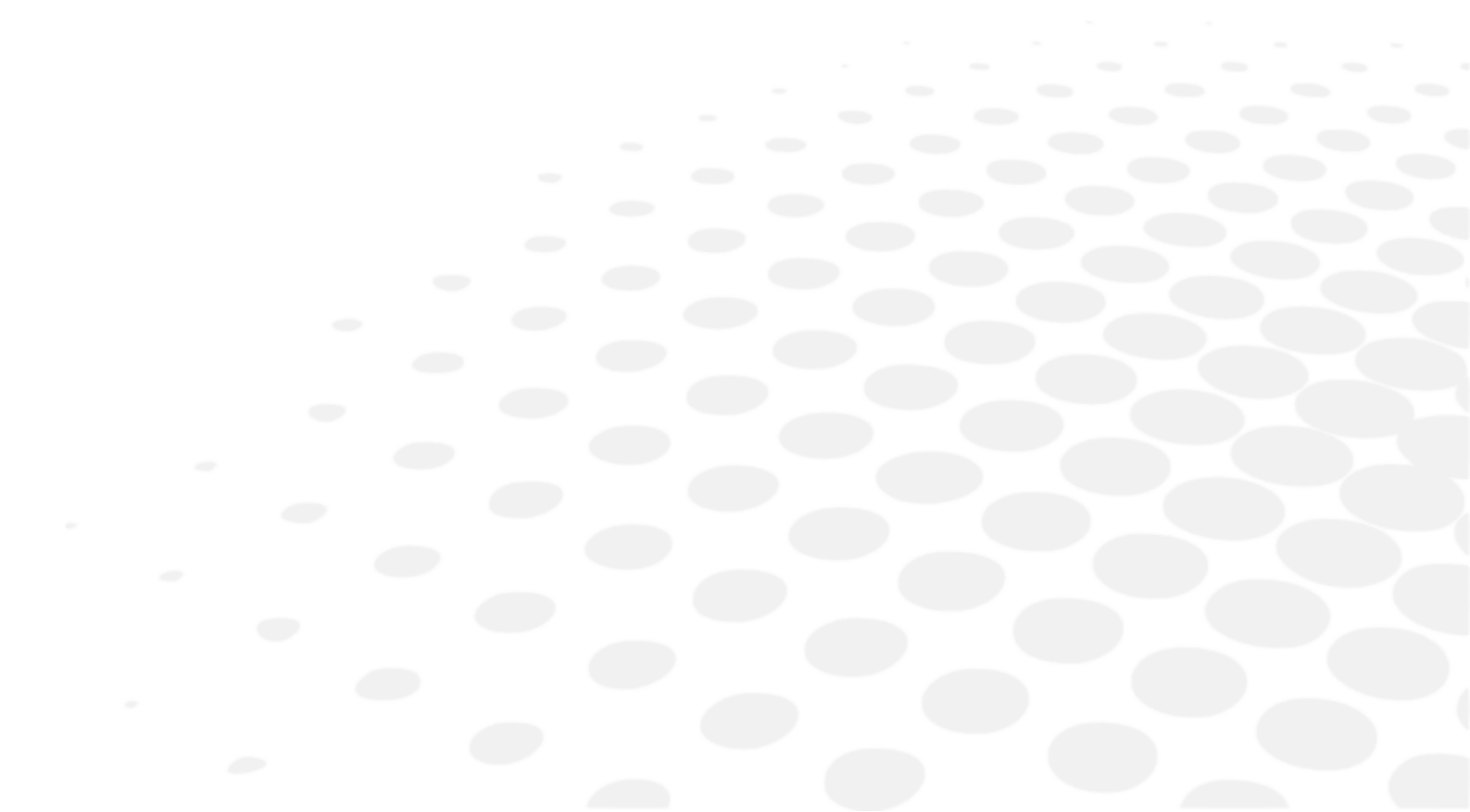
أي ضمان منتج يقدمه Essilor يتوقف على استخدام المنتج وفقاً للوثائق والاستخدام المقصود للمنتج ولا يغطي المنتجات التي تم تعديلها دون موافقة خطية مسبقة من Essilor أو تصليحها من قبل طرف خارجي لم يوافق عليه Essilor، ولا المنتجات التي تعرضت لضغط بدني أو كيميائي أو كهربائي لم تكن المنتجات مصممة أصلاً.

لا يجب تحميل Essilor أي مسؤولية عن أي أضرار لحقت بمستخدم المنتج أو المنتج أو أي طرف خارجي نتيجة عدم التزام أي مستخدم بهذا القسم.

إذا كان المنتج يوفر وظيفة اتصال، يكون المستخدم مسؤولاً فقط عن:

- اختيار جميع خدمات الإنترنت والاتصالات السلكية واللاسلكية المطلوبة والحفاظ عليها واستمرارها على نفقته الخاصة؛ و
- اعتماد ومواصلة الإجراءات والتدابير اللازمة لحماية محطات العمل والأجهزة والبرمجيات التابعة له، بخلاف المنتج، بما في ذلك الحماية من أي فيروس أو هجمة إلكترونية

XXII. رمز الاستجابة السريعة



يتوفر أحدث إصدار من دليل الاستخدام باللغة المناسبة على الموقع الإلكتروني. ويمكن توفير نسخة ورقية مجانًا عند الطلب.

The complete user manual is available on a web space in PDF format. To access it, please scan the QR code below using a dedicated tool or application. Please make sure that your device is suitable and has an appropriate software .to display the electronic Instructions for use en

Le manuel utilisateur complet est disponible sur un espace web au format PDF. Pour y accéder, veuillez scanner le QR code ci-dessous à l'aide d'un outil ou d'une application dédié(e). Veuillez vous assurer que votre appareil est .compatible et dispose d'un logiciel approprié pour afficher le manuel électronique fr

دليل المستخدم الكامل متوفر من خلال موقع الويب بصيغة PDF. لتتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة أدناه باستخدام أداة أو تطبيق مخصص لذلك. يُرجى التأكد من أن جهازك مناسب ويحتوي على برنامج مناسب لعرض التعليمات الإلكترونية الخاصة بالاستخدام. ar

Поўная інструкцыя карыстальніка даступна ў інтэрнэт-прасторы у фармаце PDF. Каб атрымаць да яе доступ, адсканіруйце QR-код ніжэй пры дапамозе спецыяльнага сродку або праграмы. Калі ласка, упэўніцеся, што ваша прылада прыдатная для паказу электроннай Інструкцыі па карыстанню і што на ёй усталявана .адпаведнае праграмае забеспячэнне be

Пълното ръководство за потребителя е достъпно в уеб пространството. За да получите достъп до него, моля, сканирайте QR кода по-долу, като използвате специален инструмент или приложение. Моля, уверете се, че вашето устройство е подходящо и разполага с подходящ софтуер за преглед на електронните Инструкции за .употреба bg

Kompletní uživatelský návod je k dispozici na webovém prostoru ve formátu PDF. Chcete-li k němu získat přístup, naskenujte prosím níže uvedený QR kód pomocí speciálního nástroje nebo aplikace. Ujistěte se prosím, že .používáte vhodné zařízení, které má vhodný software pro zobrazení elektronického uživatelského návodu cs

Den komplette brugervejledning er tilgængelig på et webområde i PDF-format. For at få adgang til den skal du scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af et dedikeret værktøj eller program. Sørg for, at din enhed er egnet og har .en passende software til at vise de elektroniske brugsanvisninger da

Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Webspace im PDF-Format verfügbar. Für den Zugriff scannen Sie bitte den untenstehenden QR-Code mit einem speziellen Tool oder einer Anwendung. Bitte vergewissern Sie sich, dass Ihr Gerät für die Anzeige der elektronischen Gebrauchsanweisungen geeignet ist und über eine .entsprechende Software verfügt de

Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης είναι διαθέσιμο σε έναν ιστοχώρο σε μορφή PDF. Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό, σκανάρετε τον κωδικό QR παρακάτω χρησιμοποιώντας ένα ειδικό εργαλείο ή εφαρμογή. Βεβαιωθείτε ότι η .συσκευή σας είναι κατάλληλη και έχει το κατάλληλο λογισμικό για την προβολή των ηλεκτρονικών οδηγιών χρήσης el

El manual de uso completo está disponible en un espacio web. en formato PDF. Para acceder a él, escanee el código QR debajo utilizando una herramienta o aplicación dedicada. Asegúrese de que su dispositivo sea adecuado .y tenga el software apropiado para mostrar las Instrucciones de uso electrónicas es

Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis PDF-vormingus. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks vastavat tööriista või rakendust. Veenduge, et teie seade sobib ja et selles on elektroonilise .kasutusjuhendi kuvamiseks sobiv tarkvara et

Täysi käyttöopas on saatavana verkosta PDF-muodossa. Saat pääsyn siihen skannaamalla alla olevan QR-koodin käyttäen siihen tarkoitettu työkalua tai sovellusta. Varmista, että laitteesi on sopiva ja sisältää asianmukaisen .ohjelmiston sähköisten käyttöohjeiden esittämiseen fi

המדריך המלא למשתמש זמין באתר אינטרנט בפורמט PDF. כדי לגשת אליו, יש לסרוק את קוד ה-QR למטה באמצעות כלי או אפליקציה ייעודיים. חשוב לוודא שהמכשיר שלך מתאים ובעל תוכנה מתאימה להצגת הוראות השימוש האלקטרוניות. he

Potpun korisnički priručnik dostupan je na mrežnom prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću odgovarajućeg alata ili aplikacije. Provjerite je li vaš uređaj prikladan i ima li odgovarajući .softver za prikaz elektroničkih uputa za upotrebu hr

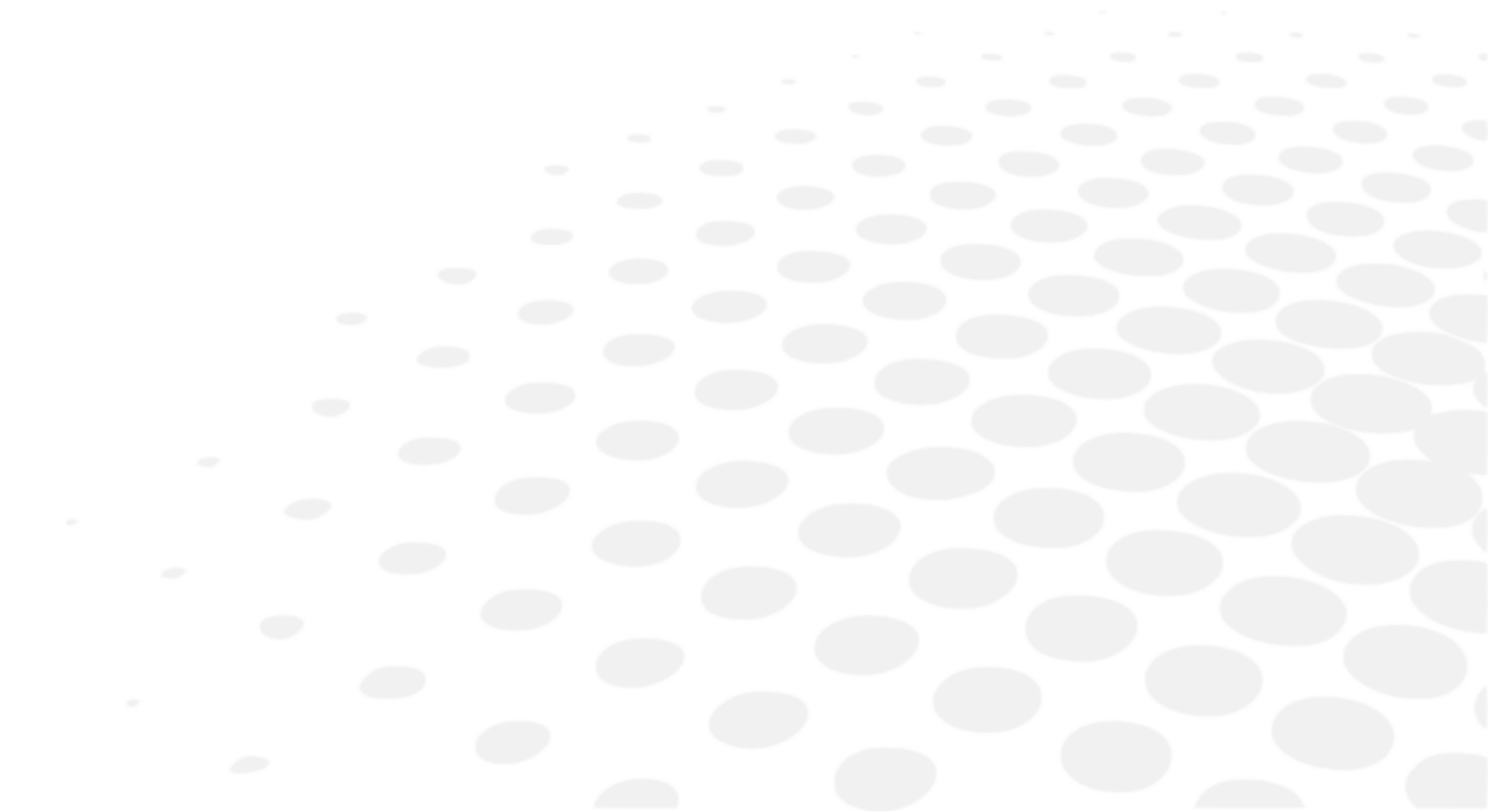
A teljes felhasználói kézikönyv elérhető az interneten PDF formátumban. Eléréséhez olvassa be az alábbi QR-kódot egy erre szolgáló eszközzel vagy alkalmazással. Ellenőrizze, hogy eszköze képes és rendelkezik a megfelelő .szoftverrel az elektronikus használati útmutató megjelenítésére hu

<p>Panduan pengguna lengkap tersedia di ruang web dalam format PDF. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR di bawah ini menggunakan alat atau aplikasi khusus. Pastikan peranti Anda sesuai dan memiliki perangkat lunak yang layak untuk menampilkan petunjuk penggunaan elektronik</p>	id
<p>Il manuale utente completo è disponibile in formato PDF su uno spazio Web. Per accedervi, leggere il codice QR sottostante mediante un apposito strumento o un'applicazione dedicata. Assicurarsi che il dispositivo sia adatto e che disponga di un software appropriato per visualizzare le istruzioni per l'uso in formato elettronico</p>	it
<p>完全なユーザーマニュアルは、PDF形式でウェブスペースから入手できます。アクセスするには、専用のツールまたはアプリケーションを使用して、以下のQRコードをスキャンしてください。お使いのデバイスが適切であり、電子説明書を表示する適切なソフトウェアがインストールされていることを確認してください</p>	ja
<p>전체 사용 설명서는 웹 공간에 PDF 형식으로 있습니다. 이 설명서에 액세스하려면, 전용 도구 또는 앱을 사용하여 아래 QR 코드를 스캔하십시오. 사용자의 기기가 적합하고 전자적인 사용 설명서를 표시할 수 있는 적절한 소프트웨어가 있는지 확인하십시오. 기 바랍니다</p>	ko
<p>Išsamaus naudotojo vadovo PDF formatu ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialiu įrankiu arba programėle nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą. Įsitinkite, kad jūsų įrenginys yra tinkamas ir turi tinkamą programinę įrangą elektroninems naudojimo instrukcijoms rodyti</p>	lt
<p>Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī PDF formātā. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo kvadrātķodu, izmantojot tam paredzētu rīku vai lietojumprogrammu. Lūdzu, pārliecinieties, vai jūsu ierīce ir piemērota un vai tai ir atbilstoša programmatūra elektroniskās lietotāja instrukcijas attēlošanai</p>	lv
<p>Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruang laman dalam format PDF. Untuk mengaksesnya, sila imbas kod QR di bawah menggunakan alat atau aplikasi khusus. Sila pastikan yang peranti anda adalah serasi dan mempunyai perisian yang sesuai untuk memaparkan Arahan elektronik untuk tujuan penggunaan</p>	ms
<p>Il-manwal tal-utent shiħ huwa disponibbli fuq il-web f'format PDF. Biex tačcessah, jekk jogħġbok skennja l-kodiċi QR t'hawn taħt permezz ta' għodda jew applikazzjoni apposta. Jekk jogħġbok žgura li l-apparat huwa xieraq u għandu s-software adattat biex juri l-Istruzzjonijiet għall-Użu elettronici</p>	mt
<p>De volledige gebruikershandleiding is in PDF-formaat beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie. Uw apparaat moet geschikt zijn en over de juiste software beschikken om de elektronische gebruiksaanwijzing weer te geven</p>	nl
<p>Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webhotell i PDF-format. For å få tilgang til den, skann QR-koden nedenfor ved hjelp av et dedikert verktøy eller applikasjon. Sørg for at enheten din er egnet og har en passende programvare for å vise den elektroniske bruksanvisningen</p>	no
<p>Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej w formacie PDF. Aby uzyskać dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanego narzędzia lub aplikacji. Upewnij się, że urządzenie jest zgodne i wyposażone w odpowiednie oprogramowanie pozwalające wyświetlać elektroniczną Instrukcję obsługi</p>	pl
<p>O manual do utilizador completo está disponível num espaço online no formato PDF. Para aceder a este, queira digitalizar o QR Code abaixo usando uma ferramenta ou uma aplicação dedicada. Certifique-se de que o seu dispositivo é compatível e possui um software apropriado para exibir as instruções eletrónicas de utilização</p>	pt
<p>O manual do usuário completo está disponível em um espaço online no formato PDF. Para acessar a este, por favor, digitalizar o QR Code abaixo usando uma ferramenta ou um aplicativo dedicado. Seu dispositivo deve ser compatível e possuir um software apropriado para exibir as instruções eletrónicas de utilização</p>	(pt (brazil
<p>Manualul de utilizare complet este disponibil online în format PDF. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos folosind un instrument sau o aplicație dedicată. Asigurați-vă că dispozitivul dumneavoastră este potrivit și are un software adecvat pentru afișarea Instrucțiunilor de utilizare în format electronic</p>	ro
<p>Полное руководство пользователя доступно в интернет-пространстве в формате PDF. Чтобы получить к нему доступ, отсканируйте QR-код ниже с помощью специального инструмента или приложения. Убедитесь, что ваше устройство подходит и имеет соответствующее программное обеспечение для отображения электронных инструкций по эксплуатации</p>	ru

- Celý používateľský manuál je dostupný vo webovom priestore vo formáte PDF. Ak chcete získať prístup, naskenujte nižšie uvedený QR kód pomocou špeciálneho nástroja alebo aplikácie. Uistite sa, že máte vhodné zariadenie s vhodným softvérom na zobrazenie elektronického návodu na použitie. sk
- Celoten uporabniški priročnik je na voljo kot dokument PDF na spletnem mestu. Za dostop optično preberite spodnjo kodo QR z namenskim orodjem ali aplikacijo. Prepričajte se, da je vaša naprava primerna in ima ustrezno programsko opremo za prikaz elektronskih navodil za uporabo. sl
- Kompletno uputstvo za korisnike je dostupno na veb prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske alatke ili aplikacije. Proverite da je vaš uređaj odgovarajući i da li ima potreban softver za prikaz elektronskog Uputstva za upotrebu. sr
- Den fullständiga bruksanvisningen finns tillgänglig på ett webbutrymme i PDF-format. För att komma åt den, vänligen skanna QR-koden nedan med ett dedikerat verktyg eller program. Se till att din enhet är lämplig och har en passande programvara för att visa de elektroniska användningsinstruktionerna. sv
- สามารถรับคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบ PDF ได้จากบนเว็บไซต์ โดยในการเข้าถึง โปรดสแกนคิวอาร์โค้ดด้านล่างด้วยเครื่องมือหรือแอปพลิเคชันเฉพาะ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณนั้นเหมาะสม และมีซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้ในการแสดงคำแนะนำการใช้งานอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง th
- Kullanım kılavuzunun tamamı web alanında, PDF formatında mevcuttur. Buna erişmek için lütfen uygun bir araç veya uygulama kullanarak aşağıdaki QR kodunu okutun. Lütfen cihazınızın uyumlu ve elektronik kullanım talimatlarını görüntülemek için uygun bir yazılıma sahip olduğundan emin olun. tr
- Повна версія посібника користувача доступна в інтернеті в форматі PDF. Щоб отримати до нього доступ, скануйте QR-код нижче за допомогою спеціального додатку. Для перегляду електронного посібника користувача на вашому пристрої він повинен мати відповідні характеристики та програмне забезпечення. uk
- Hướng dẫn sử dụng đầy đủ có sẵn trên không gian web ở định dạng PDF. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới bằng công cụ chuyên dụng hoặc bằng ứng dụng. Vui lòng đảm bảo rằng thiết bị của bạn phù hợp và có phần mềm phù hợp để hiển thị Hướng dẫn sử dụng điện tử. vi
- 完整的操作手册以 PDF 格式在网络上提供。如需获取，请使用专门的工具或应用程序扫描下方二维码。请确保所您的设备适用并安装有相应的软件，能够显示电子版使用说明。 zh



## XXIII. معلومات الاتصال



وإذا بدا أن الجهاز معطل، يوصى بشدة بفحص الجهاز وفقًا لإجراء أكتشاف الأخطاء وإصلاحها في هذا الدليل.  
إذا إستمرت المشكلة أو تلف الجهاز أو تعطل عن العمل أو أشار عليك بالاتصال بالموزع المحلي، يرجى اتباع الخطوات التالية.

- يرجى الاتصال أولاً بالموزع المحلي في مقاطعتك أو بلدك. جميع المعلومات متاحة على [www.essilor-instruments.com](http://www.essilor-instruments.com) في قسم "الاتصال".
- إذا تم تزويد المنتج بتعليمات إلكترونية وكنت بحاجة إلى تنسيق ورقي، يرجى الاتصال بالموزع المحلي.
- يُرجى الإبلاغ عن أي حادث خطير وقع فيما يتعلق باستخدام الجهاز إلى [essilor-instruments-vigilance@essilor.com](mailto:essilor-instruments-vigilance@essilor.com) وإلى السلطة المحلية المختصة بالأجهزة الطبية.
- قبل الاتصال بالموزع المحلي، يرجى التأكد من فحص "الطراز" والأرقام التسلسلية.
- الرقم التسلسلي فريد لهذه الوحدة ويمكن الوصول إليه على المنتج. من المستحسن ملء الجدول التالي بمجرد شراء منتجنا.
- الرجاء الاحتفاظ بهذا الدليل كسجل دائم لمشترياتك والاحتفاظ بإيصال الشراء كدليل على الشراء.

تاريخ الشراء:

-----

اسم الموزع:

-----

عنوان الموزع:

-----

رقم هاتف التاجر:

-----

رقم الطراز:

-----

الرقم التسلسلي:

-----



Essilor International  
147, rue de Paris – 94220 Charenton-le-Pont France  
[www.essilor.com](http://www.essilor.com)

