جهاز فحص الرؤية

دليل المستخدم

VISIOLITE® 4K

CE

FIM Medical
51 rue Antoine Primat
FR-69100 Villeurbanne

+33(0) 4 72 34 89 89
contact@fim-medical.com

جدول المحتويات

1. المعلومات التنظيمية 5
1.1. تحذيرات السلامة 5
1.2. الاستخدام المقصود 5
1.3. المشغلين المخطط لهم 5
1.4. موانع طبية 5
1.5. الفوائد والمخاطر السريرية 6
1.6. الحوادث الخطيرة أو مخاطر الحوادث 6
2. المعلومات التقنية 7
2.1. المواد المقدمة 7
2.2. عرض الجهاز 7
2.3. الخصائص التقنية 9
2.3.1. ميزات جهاز Visiolite® 4K المحوسب أو الذي يتم التحكم فيه عن بعد 9
2.3.2. متطلبات الأجهزة لبرنامج VisioWin® 10
2.3.3. الخصائص المحددة لبرنامج VisioClick® 10
2.4. السلبية الكهرومغناطيسية 10
2.5. الرموز 11
3. تركيب Visiolite® 4K 12
3.1. فك الجهاز 12
3.2. توصيل الكابلات 12
3.3. الإصدار المحوسب: البدء أولاً والوصول إلى برنامج التثبيت VisioWin® 13
3.4. النسخة المحوسبة: تثبيت برنامج VisioWin® 13
4. استخدام برنامج Visiolite® 4K المحوسب 14
4.1. ضبط الإمالة 14
4.2. بدء تشغيل برنامج VisioWin® 14
4.3. الصفحة الرئيسية لبرنامج VisioWin® 15
4.3.1. وصف واجهة المستخدم 15
4.3.2. وصف الأيقونات 16
4.4. إعداد برنامج VisioWin® 17
4.4.1. الإعدادات العامة 17
4.4.2. الخيارات الإقليمية 17
4.4.3. إعدادات المصادقة 18
4.4.4. بيانات 19
4.4.5. إدارة المستخدمين 20
4.4.6. تحرير التسلسلات 21
4.4.7. معايير التسجيل 22
4.4.8. معلمات بيان الاختبار 22
4.4.9. إعدادات VisioClick® 23
4.5. إدارة ملف المريض 24
4.5.1. إدارة ملف تعريف المريض (باستثناء واجهة برامج الطرف الثالث) 24
4.5.2. إدارة ملف تعريف المريض (واجهة برنامج الطرف الثالث) 24
4.6. إجراء فحص جديد 25
4.6.1. احتياطات الاستخدام 25
4.6.2. إجراء اختبار بصري 25
4.6.3. استخدام تسلسلات الاختبار 27
4.6.4. التشغيل التلقائي باستخدام VisioClick® 28
4.7. عرض نتائج الامتحان 29
4.7.1. تقرير المراجعة 29
5. استخدام جهاز التحكم عن بعد Visiolite® 4K 30
5.1. إجراء فحص عن بعد 30
5.1.1. بدء التشغيل عن بعد 30
5.1.2. إعداد جهاز التحكم عن بعد 30

5.1.3. استخدام كتلة الاستجابة 30
5.2. استخدام جهاز التحكم عن بعد في الوضع اليدوي 31
5.3. استخدام جهاز التحكم عن بعد في وضع التسلسل 31
5.4. إعدادات الوصول إلى شبكة Wi-Fi لتطبيق الويب 32
5.5. تحرير التسلسلات عبر تطبيق الويب 32
6. وصف الاختبارات 33
6.1. مكتبة الاختبار 33
6.2. اختبارات حدة البصر 35
6.2.1. غرض الاختبار وتقديمه 35
6.2.2. تنفيذ الاختبار 35
6.2.3. وصف واجهة VisioWin® 36
6.2.4. وصف واجهة التحكم عن بعد 36
6.2.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض 37
6.3. اختبار حساسية التباين 37
6.3.1. غرض الاختبار وتقديمه 37
6.3.2. تنفيذ الاختبار 37
6.3.3. وصف واجهة VisioWin® 38
6.3.4. وصف واجهة التحكم عن بعد 38
6.3.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض 38
6.4. اختبار الاستجماتيزم 39
6.4.1. غرض الاختبار وتقديمه 39
6.4.2. تنفيذ الاختبار 39
6.4.3. وصف واجهة VisioWin® 39
6.4.4. وصف واجهة التحكم عن بعد 39
6.4.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض 40
6.5. اختبار المجال البصري الكامل 41
6.5.1. غرض الاختبار وتقديمه 41
6.5.2. تنفيذ الاختبار 42
6.5.3. وصف واجهة VisioWin® 42
6.5.4. وصف واجهة التحكم عن بعد 43
6.5.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض 43
6.6. اختبار ثنائي اللون 43
6.6.1. غرض الاختبار وتقديمه 43
6.6.2. تنفيذ الاختبار 43
6.6.3. وصف واجهة VisioWin® 43
6.6.4. وصف واجهة التحكم عن بعد 44
6.6.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض 44
6.7. اختبار الإغاثة - التصوير المجسم 45
6.7.1. غرض الاختبار وتقديمه 45
6.7.2. تنفيذ الاختبار 45
6.7.3. وصف واجهة VisioWin® 46
6.7.4. وصف واجهة التحكم عن بعد 46
6.7.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض 46
6.8. اختبار فوريا 47
6.8.1. غرض الاختبار وتقديمه 47
6.8.2. تنفيذ الاختبار 47
6.8.3. وصف واجهة VisioWin® 48
6.8.4. وصف واجهة التحكم عن بعد 48
6.8.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض 48
6.9. اختبار الاندماج 49
6.9.1. غرض الاختبار وتقديمه 49
6.9.2. تنفيذ الاختبار 49
6.9.3. وصف واجهة VisioWin® 49

6.9.4. وصف واجهة التحكم عن بعد 49
6.9.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض 50
6.10. اختبار شبكة أمسلر 50
6.10.1. غرض الاختبار وتقديمه 50
6.10.2. تنفيذ الاختبار 50
6.10.3. وصف واجهة VisioWin® 50
6.10.4. وصف واجهة التحكم عن بعد 51
6.10.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض 51
6.11. اختبار إدراك الألوان 52
6.11.1. غرض الاختبار وتقديمه 52
6.11.2. تنفيذ الاختبار 52
6.11.3. وصف واجهة VisioWin® 53
6.11.4. وصف واجهة التحكم عن بعد 53
6.11.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض 53
6.12. اختبار مقاومة الوهج 54
6.12.1. غرض الاختبار وتقديمه 54
6.12.2. تنفيذ الاختبار 54
6.12.3. وصف واجهة VisioWin® 54
6.12.4. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض 55
6.13. اختبار حساسية الوهج 56
6.13.1. غرض الاختبار وتقديمه 56
6.13.2. تنفيذ الاختبار 56
6.13.3. وصف واجهة VisioWin® 57
6.13.4. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض 57
7. صيانة Visiolite® 4K 58
7.1. تنظيف 58
7.1.1. تطهير الدعامة الأمامية والبلاستيك 58
7.1.2. تنظيف البصريات 58
7.2. الصيانة الدورية 58
7.3. تصرف 59
7.4. يضمن 59
7.5. حياة 59
7.6. حل المشكلات 60

1. المعلومات التنظيمية

1.1. تحذيرات السلامة

لا تستخدم Visiolite® 4K في بيئة غير طبية.

لا تقم بتفكيك الجهاز أو العمل على مكوناته الداخلية.

لا تستخدم Visiolite® 4K في أجواء متفجرة أو في وجود غازات مخدرة.

استخدم فقط مصدر الطاقة والملحقات المرفقة مع Visiolite® 4K لضمان الأداء والسلامة.

لا ينبغي غمر Visiolite® 4K أو رشه بالسوائل للتطهير.

يجب وضع Visiolite® 4K على سطح مستوٍ وثابت.

يعد جهاز Visiolite® 4K جهازًا بصريًا هشًا ويجب نقله في عربة FIM Medical أو، في حالة فشل ذلك، في عبوته الأصلية لحمايته من الاهتزازات والصدمات.

قبل وضع Visiolite® 4K في الخدمة، يرجى تخصيص الوقت اللازم للتأكد من أنك تقوم بتكييف الجهاز تدريجيًا مع ظروف درجة الحرارة والرطوبة التشغيلية المحددة في الفقرة2.3.1، خاصة عند الانتقال من التخزين أو النقل إلى الاستخدام المباشر، وذلك لضمان التشغيل الأمثل وتجنب أي خطر للتلف.

1.2. الاستخدام المقصود

جهاز Visiolite® 4K هو جهاز رؤية حاسوبي يسمح بفحص اضطرابات الرؤية. يمكن أن يكون المريض طفلاً بعمر 5 سنوات فما فوق، أو بالغًا (ذكرًا كان أم أنثى).

1.3. المشغلين المخطط لهم

يُنصح باستخدام جهاز Visiolite® 4K فقط من قِبل متخصصي الرعاية الصحية المؤهلين لتفسير النتائج وضمان الامتثال للوائح النظافة والتلوث البكتيري. يجب تقديم النتائج دائمًا مصحوبة بشرح طبي.

لا يُستخدم Visiolite® 4K لأغراض الوصفات الطبية، ولا يُؤدي بأي حال من الأحوال إلى وصف دواء أو تشخيص قبل الجراحة أو بعدها. الطبيب المختص وحده هو القادر على تأكيد نتائج Visiolite® 4K ومقارنتها بفحوصات أخرى لوصف تصحيح أو تدخل جراحي.

1.4. موانع طبية

لا ينبغي إجراء اختبارات وهج Visiolite® 4K على المرضى الحساسين للضوء الذين تناولوا مؤخرًا أدوية تسبب حساسية للضوء (الأمثلة المذكورة فيالجدول 1), بعد أن خضع لعملية جراحية في العين أو تعرض لصدمة في الأشهر الثلاثة الماضية أو يعاني من أحد الأمراض التالية: المهق، داء السيستين، التهاب القرنية والملتحمة، التهاب العين.

في حالة الشك، فإن استشارة الطبيب ضرورية قبل إجراء اختبار الوهج.

في حالة حدوث أي إزعاج أو ألم في العين، يجب التوقف عن إجراء الاختبار.

تلوين1:قائمة غير شاملة لأمثلة الأدوية المسببة للحساسية للضوء

مضادات الاكتئاب	مضادات الفطريات	المضادات الحيوية
أميتريبتيلين	جريزوفولفين	دوكسيسيكلين
إيميبرامين	فوريكونازول	سيبروفلوكساسين
سيرترالين		ليفوفلوكساسين
		سلفاميثوكسازول
مدرات البول	**الأدوية المضادة للالتهابات غير الستيرويدية**	**مضادات الهيستامين**
هيدروكلوروثيازيد	ايبوبروفين	ديفينهيدرامين
فوروسيميد	نابروكسين	بروميثازين
	بيروكسيكام	
أدوية مضادة للسكري	**الأدوية النفسية**	**أدوية القلب والأوعية الدموية**
جليبيزيد	الكلوربرومازين	أميودارون
غليبنكلاميد أو غليبوريد	ثيوريدازين	نيفيديبين
		الكينيدين

1.5. الفوائد والمخاطر السريرية

يضمن الأداء وتعدد الاختبارات البصرية والامتثال لمعيار ISO 8596 لجهاز Visiolite® 4K فائدة سريرية نوعية في فحص الاضطرابات البصرية المختلفة للمريض.

لا يوجد حد لعدد الفحوصات التي يتم إجراؤها لكل مريض باستخدام جهاز Visiolite® 4K وبالتالي لا يوجد أي خطر مرتبط باستخدامه.

1.6. الحوادث الخطيرة أو مخاطر الحوادث

في حال وقوع حادث خطير أو خطر وقوع حادث خطير يتعلق بالجهاز، يجوز لمقدمي الرعاية الصحية أو المستخدمين الإبلاغ عنه إلى السلطات المختصة في الدولة العضو في الاتحاد الأوروبي. في جميع الأحوال، يجب إخطار الشركة المصنعة في أسرع وقت ممكن للإبلاغ عن حالة اليقظة المادية ومعالجتها.

2. المعلومات التقنية

2.1. المواد المقدمة

الأجهزة المضمنة مع جهاز Visiolite® 4K:

- دعم أمامي قابل للإزالة
- مصدر طاقة خارجي طبي IEC60601 (رقم القطعة Globtek GTM41060-2512 أو رقم القطعة الإلكترونية UE UES24LCP-120200SPA)
- قطعة قماش من الألياف الدقيقة لتنظيف النظارات
- كابل USB من النوع C إلى النوع A
- برنامج VisioWin® V1.4.2 (الإصدار الحاسوبي)
- صحيفة الحقائق
- جهاز التحكم عن بُعد (متاح فقط للإصدار المزود بجهاز تحكم عن بُعد)
- اختياري: VisioClick®، وكابل USB من النوع A إلى B، وسماعة رأس صوتية، وحقيبة حمل

2.2. عرض الجهاز

جهاز Visiolite® 4K هو جهاز طبي يستخدم لفحص اضطرابات وظائف الرؤية المختلفة مثل: عدم انتظام النظر، طول النظر، طول النظر الشيخوخي، قصر النظر، اللابؤرية، الضمور البقعي المرتبط بالعمر، ازدواج الرؤية أو خلل التصبغ.

يقوم مبدأ الجهاز على عرض صور للمريض (اختبارات). وبناءً على ما يُدركه المريض، يُمكن اكتشاف ضعف البصر.

تتطلب الاختبارات قياس وظيفة الرؤية لدى المريض في الرؤية القريبة والبعيدة والمتوسطة وطول النظر (+1δ). تتوفر مسافات مختلفة لكل رؤية حسب التكوينات (انظر الأطوال البؤرية البصرية في الفقرة2.3.1).

يمكن إجراء الاختبارات باستخدام الرؤية الأحادية (اليمنى أو اليسرى) أو الثنائية. قد تنطبق بعض القيود على الاختبارات الفردية.

يتيح جهاز Visiolite® 4K أيضًا إجراء اختبارات بصرية عند مستويات إضاءة مختلفة:

- إضاءة ضوئية (160 شمعة/م² قابلة للتعديل حسب طلب المريض إلى 80 شمعة/م²)
- إضاءة متوسطة (سطوع منخفض يبلغ 3 شمعة/م²)

يعمل الجهاز في وضعين للتحكم:

- مستقل في الإصدار الذي يتم التحكم فيه عن بعد
- واجهة في النسخة المحوسبة

صُمم جهاز Visiolite® 4K ليكون مريحًا قدر الإمكان، وهو مزود بمستشعر لحركة الرأس يرصد وضعية جبهة المريض. بمجرد ضبط وضعية المريض بشكل صحيح، يمكن بدء الفحص.

يوفر لك Visiolite® 4K المزايا التالية:

- بيئة العمل والنقل، في الإصدار الذي يتم التحكم فيه عن بعد أو المحوسب
- سرعة بدء التشغيل والتنفيذ
- قابلة للتكوين والأتمتة بدرجة عالية
- قابل للتفاعل بشكل كبير مع برامج الأعمال الرئيسية

يمكن للمريض إجراء الفحص بشكل مستقل باستخدام ملحق VisioClick® الاختياري. يعمل هذا الملحق الآلي باستخدام تعليمات صوتية تُرسل عبر سماعات الرأس، ويستجيب لها المريض بضغطة زر.

1	دعامة الجبهة القابلة للإزالة ومنطقة اكتشاف وجود رأس المريض
2	نظارات قابلة للسحب لاختبار المجال البصري المركزي
3	البصريات لاختبار الرؤية البعيدة والمتوسطة
4	مصفوفات LED لاختبار المجال البصري المحيطي
5	البصريات لاختبار الرؤية القريبة
6	موقع أنفي مريح
7	قاعدة مرجحة غير قابلة للانزلاق لضمان ثبات الجهاز
8	موقع الموصلات ومفتاح التشغيل/الإيقاف
9	جهاز تحكم عن بعد بشاشة تعمل باللمس مقاس 7 بوصات (لإصدار التحكم عن بعد فقط)
10	الخيار التلقائي: مربع استجابة VisioClick® مع دعم سماعة الرأس
11	خيار تلقائي: سماعات الرأس على حاملها
12	خيار آلي: أغطية صحية للاستخدام مرة واحدة

2.3. الخصائص التقنية

2.3.1. ميزات جهاز Visiolite® 4K المحوسب أو الذي يتم التحكم فيه عن بعد

شاشة TFT-LCD مقاس 5.46 بوصة بدقة 2160 4K بكسل (3840 × 2160)	**شاشة العرض**
مزدوج (2 × 12 مصباح LED)	**نوع الإضاءة الخلفية**
فوتوبيك 80 أو 160 شمعة/م² Mesopic 3 cd/m²	**مستويات السطوع**
اعتمادا على الإصدارات: الرؤية عن بعد: 5.0 ± 0.1 متر / 20.0 ± 0.4 قدم الرؤية المتوسطة: 60.0 ± 0.5 سم / 80.0 ± 0.5 سم / 24.0 ± 0.2 بوصة الرؤية القريبة: 33.00 ± 0.25 سم / 14.0 ± 0.1 بوصة / 16.0 ± 0.1 بوصة عدسات لطول النظر: +1 ديوبتر	**الأطوال البؤرية البصرية**
USB من النوع C / RJ45	**الاتصال**
غلوبتيك GTM41060-2512 أو UE Electronic UES24LCP-120200SPA الإدخال: 100-240 فولت تيار متردد / 50-60 هرتز / 0.6 أمبير الإخراج: 12 فولت تيار مستمر / 24 واط كحد أقصى / 2.08 أمبير طول الكابل: 2.99 متر	**وحدة إمداد الطاقة**
طبي مع مستويين من حماية المريض (2 × MOPP راجع EN60601-1)	**مستوى الحماية**
II	**فئة كهربائية**
اللمس السعوي شاشة TFT-LCD مقاس 7 بوصات بدقة 800 × 480	**شاشة التحكم عن بعد**
USB Type C / طول الكابل: 2.10 متر	**كابل التحكم عن بعد**
فولت تيار مستمر / 2.5 واط كحد أقصى / 500 ملي أمبير 5	**مصدر طاقة للتحكم عن بعد**
من -10 إلى 60 درجة مئوية	**درجة حرارة التخزين**
من 15 إلى 35 درجة مئوية	**درجة حرارة التشغيل**
NF EN ISO 13485, EN 60601-1, EN 60601-1-2, IEC 60601-1-6, EN 62366-1, EN ISO 10993-1, EN ISO 10993-5, EN ISO 10993-10, NF EN ISO 14971, EN 62304/A1, EN ISO 15223-1, ISO 8596, ANSI Z80.21, NF EN ISO 15004-2	**المعايير المرجعية**
I	**الصف الطبي**
A	**فئة أمان البرمجيات**
65177	**GMDN رمز**
النوع ب	الدعم الأمامي	**الجزء المطبق من قبل المريض**
بعيد	19×13×4 سم	حزمة Visiolite® 4K	50x27x25 سم	**أبعاد**
بعيد	0.475 كجم	وحده Visiolite® 4K	4.5 كجم	**وزن**

2.3.2. متطلبات الأجهزة لبرنامج VisioWin®

التكوين الموصى به	الحد الأدنى من التكوين	برنامج VisioWin®
ويندوز 10 أو 11	ويندوز 7 أو 8 أو 8.1	**نظام التشغيل**
Intel Core i3 أو أعلى	بنتيوم الرابع 2.8 جيجاهرتز	**المعالج**
بت 64	بت 64	**بنيان**
جيجابايت من ذاكرة الوصول العشوائي 4	جيجابايت من ذاكرة الوصول العشوائي 2	**ذاكرة**
جيجابايت 20	جيجابايت 16	**مساحة القرص**
512 ميجابايت	256 ميجابايت	**بطاقة الرسومات**
1920x1080	1024x768	**دقة الشاشة**

2.3.3. الخصائص المحددة لبرنامج VisioClick®

5 فولت تيار مستمر (عبر منفذ USB)				**توتر**
واط كحد أقصى 2.5				**قوة**
أوم - 32 أوم 16				**معاوقة الخرج**
مقبس صوت ستيريو ثلاثي الأقطاب مقاس 3.5 مم (TRS)				**موصل الصوت**
1.2 متر				**طول كابل سماعة الرأس**
20 هرتز - 20 كيلوهرتز				**نطاق التردد**
أنا				**الصف الطبي**
لديه				**فئة أمان البرمجيات**
BF نوع		غطاء سماعة الأذن		**الجزء المطبق من قبل المريض**
بولي بروبيلين غير منسوج 35 جم/م² متوافق حيوياً				**مادة غطاء الخوذة**
صندوق الاستجابة فقط (باستثناء الدعم وسماعة الرأس)			سم 25x14x5	**أبعاد**
كابل، حامل، سماعة رأس متضمنة	كجم 0.700	حالة فقط	0.475 كجم	**وزن**

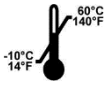
2.4. السلبية الكهرومغناطيسية

يتوافق Visiolite® 4K مع متطلبات EN 60601-1-2 فيما يتعلق بالتوافق الكهرومغناطيسي للأجهزة الطبية.

يضمن التصميم الإلكتروني لـ Visiolite® 4K مناعة شاشة العرض ضد الاضطرابات الكهرومغناطيسية المحيطة.

وعليه فإن قرب أجهزة الترددات الراديوية لا يؤثر على موثوقية عرض اختبارات فحص اضطرابات البصر.

2.5. الرموز

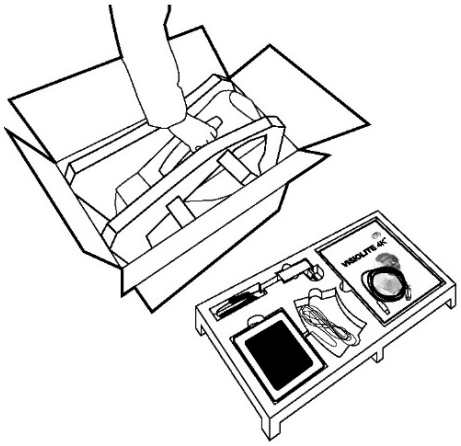
	الإشعاع الكهرومغناطيسي غير المؤين (واي فاي 2412 ميجا هرتز - 2484 ميجا هرتز)
	علامة CE MDR 2017/745
	الجزء المطبق من النوع ب
	لا يجوز التخلص منها مع النفايات غير المصنفة،ولكن يتم التعامل معها وفقًا لتوجيه النفايات الكهربائية والإلكترونية (WEEE)
	راجع دليل المستخدم
	جهاز طبي
	رقم سري
	تحديد الشركة المصنعة
	تاريخ الصنع
	لا يُعاد استخدامه. للاستخدام مرة واحدة فقط.
	رقم الدفعة
	درجة حرارة التخزين بين -10 و 60 درجة مئوية
	تاريخ انتهاء الصلاحية

3. تركيب Visiolite® 4K

3.1. فك الجهاز

للوصول إلى Visiolite® 4K، افتح الصندوق وأخرج صينية الرغوة المقسمة التي تحتوي على المواد المذكورة في الفقرة2.1.

ارفع جهاز Visiolite® 4K من المقبض.



يجب الاحتفاظ بالكرتون ووسائد الرغوة والكابلات لشحنات الصيانة.

3.2. توصيل الكابلات

قم بإمالة الجهاز إلى وضع التوصيل بالكهرباء.

قم بتمرير الكابلات عبر الجزء الخلفي بين القدم وجسم جهاز Visiolite® 4K.

النسخة التي يتم التحكم فيها عن بعد:

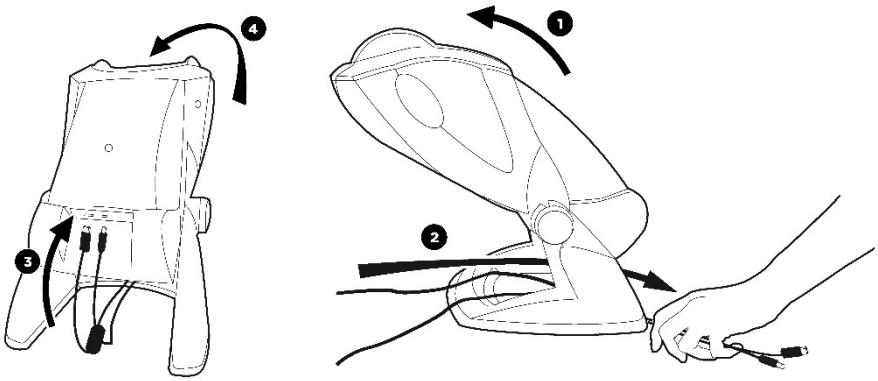
قم بتوصيل موصل النوع C الخاص بكابل التحكم عن بعد بجهاز Visiolite® 4K ثم بكابل مصدر الطاقة.

وبعد ذلك يصبح جهاز Visiolite® 4K الذي يتم التحكم فيه عن بعد جاهزًا للاستخدام.

النسخة المحوسبة:

قم بتوصيل موصل Type C الخاص بكابل USB بجهاز Visiolite® 4K ثم بكابل مصدر الطاقة.

قم بتوصيل موصل النوع A من كابل USB بالكمبيوتر الشخصي المثبت عليه برنامج VisioWin®



استخدم فقط مصدر الطاقة والملحقات المرفقة مع Visiolite® 4K لضمان الأداء والسلامة.

يجب وضع Visiolite® 4K على سطح مستوٍ وثابت.

3.3. الإصدار المحوسب: البدء أولاً والوصول إلى برنامج التثبيت VisioWin®

يتوفر رابط تنزيل برنامج VisioWin® في ورقة المعلومات المرفقة مع الجهاز.

بمجرد توصيل Visiolite® 4K بالكمبيوتر، يُمكنك أيضًا الوصول إلى ملف تثبيت برنامج VisioWin® أو نسخة PDF من دليل المستخدم بالضغط على الدعامة الأمامية فور تشغيل الجهاز. بعد ذلك، يتعرف Windows على Visiolite® 4K كجهاز تخزين كبير السعة، ويفتح مجلدًا في مستكشف الملفات.

يرجى ملاحظة أن الوقت المستغرق لنسخ ملف التثبيت قد يكون أطول من الوقت المستغرق لتنزيله عبر الإنترنت.

3.4. النسخة المحوسبة: تثبيت برنامج VisioWin®

يجب أن يكون لديك حقوق المسؤول لتثبيت برنامج VisioWin®.

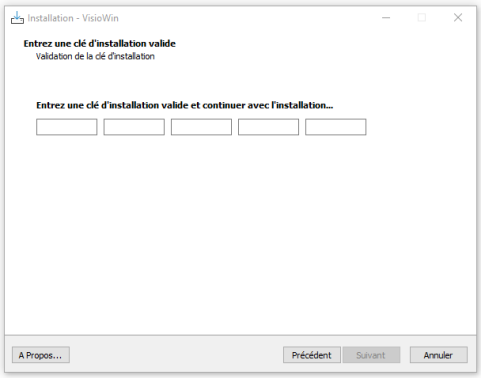
قم بتشغيل ملف التثبيت SetupVisioWin.exe المسترد كما هو موضح في الفقرة3.3.

حدد لغة معالج التثبيت.

يمكن استخدام برنامج VisioWin® وفقًا لشروط الترخيص التي يجب قراءتها والموافقة عليها.

إذا رفضت هذه الشروط حتى 48 ساعة بعد التثبيت، فلديك خيار إرجاع الجهاز.

أدخل مفتاح الترخيص الموجود في ورقة المعلومات المرفقة مع الجهاز.



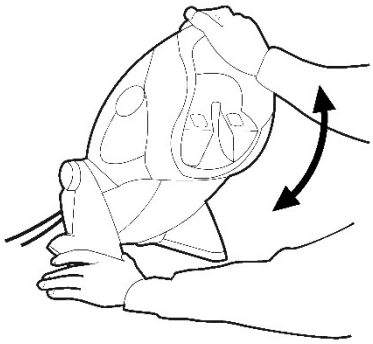
حدد مجلدات التثبيت للبرنامج وقاعدة البيانات.

بمجرد اكتمال التثبيت، يمكن تشغيل Visiolite® 4K باستخدام برنامج VisioWin®.

4. المحوسب Visiolite® 4K استخدام برنامج

4.1. ضبط الإمالة

قبل استخدام Visiolite® 4K مع المريض، اضبط الإمالة أثناء الإمساك بالقدم.



4.2. بدء تشغيل برنامج VisioWin®

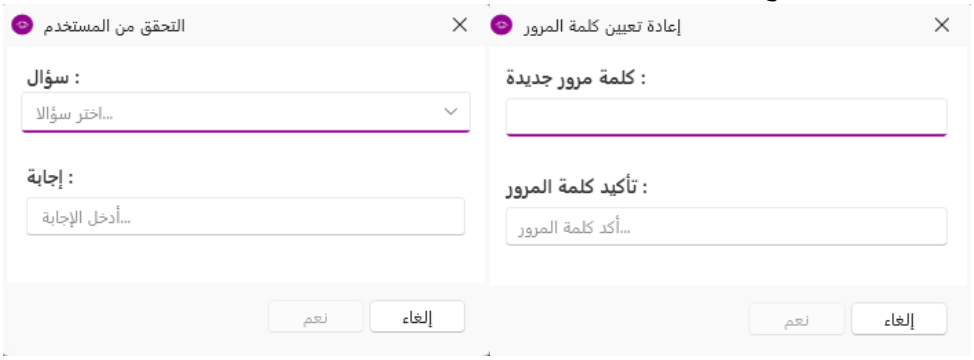
عند بدء التشغيل، يتحقق برنامج VisioWin® من استيفاء جميع المتطلبات الفنية الأساسية للاستخدام الأمثل للميزات.

يتم تأمين الوصول إلى برنامج VisioWin® من خلال واجهة مصادقة المستخدم.

اختر لغة واجهة البرنامج، وحدد اسم المستخدم وأدخل كلمة مرور الوصول.

باستخدام خيار تكافؤ دليل مستخدم Windows (LDAP) المفصل في الفقرة 4.4.3، يكون الوصول إلى البرنامج ممكنًا باستخدام بيانات اعتماد تسجيل الدخول إلى Windows.

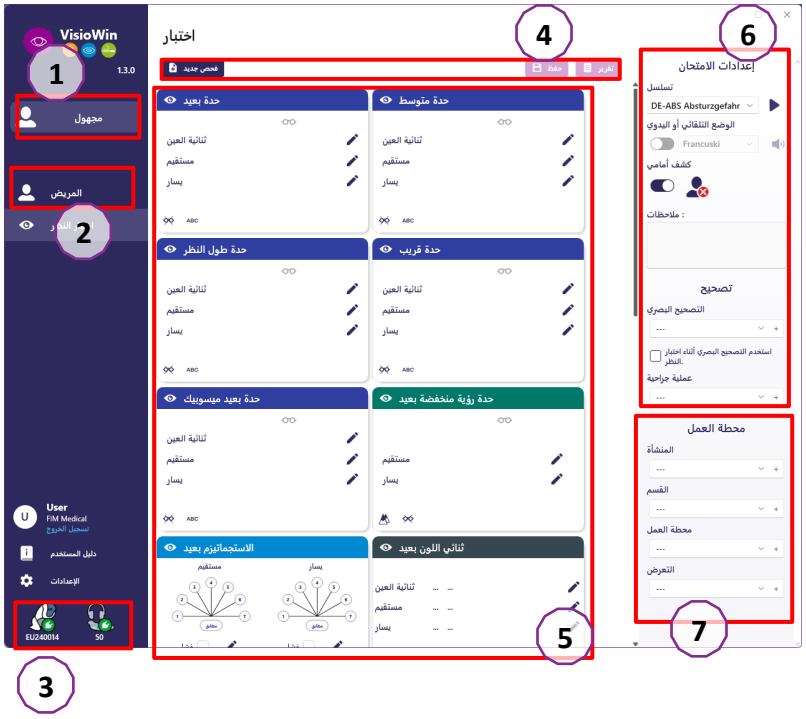
إذا نسيت كلمة المرور الخاصة بك، فسيسمح لك سؤال التحقق بتعيين كلمة مرور جديدة.



4.3. الصفحة الرئيسية لبرنامج VisioWin®

4.3.1. وصف واجهة المستخدم

تنقسم واجهة برنامج VisioWin® إلى مناطق مختلفة:



(1) **هوية المريض**الاضطرار إلى إجراء الامتحان

(2)نافذة المريض: عرض بيانات المريض والتنقل بينها.

(3)شريط الحالة: معلومات تتعلق بحالة الأجهزة الخاصة بجهاز Visiolite® 4K

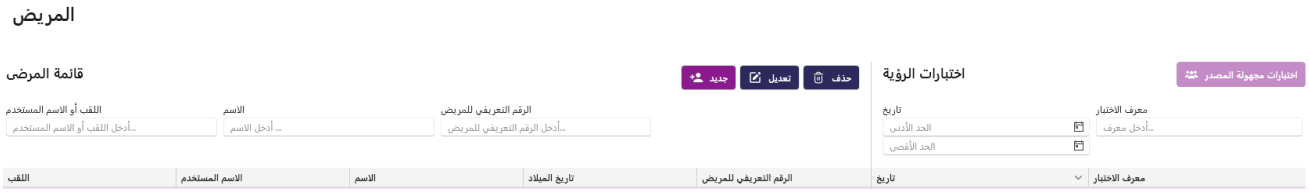
(4)أزرار الإجراءات لإنشاء الاختبار وحفظه.

(5) **نافذة المراجعة:**عرض الاختبارات التي يمكن إجراؤها ومنطقة العمل المتعلقة بإدخال نتائج كل اختبار.

(6) **إعدادات الامتحان الحالي.**

(7) **معلومات تتعلق بالمنصب الذي يشغله المريض**إجراء الفحص.

عرض نافذة المريض:



تتوفر قائمة جانبية ثانية لتكوين البرنامج مع إمكانية وجود شريط أدوات سياقي، على سبيل المثال لإدارة تسلسلات الاختبار.

4.3.2. وصف الأيقونات

إنشاء أو تحديد ملف تعريف المريض

إظهار صفحة المراجعة الحالية

مقبس متصل

تم فصل القابس

عرض دليل المستخدم

الوصول إلى صفحات الإعدادات

ابدأ فحصًا جديدًا مع المريض المحدد

تقرير

لم يتم توصيل جهاز Visiolite® 4K أو اكتشافه بواسطة الكمبيوتر.

تم توصيل Visiolite® 4K.

جبين المريض غير ملامس للجهاز. لا يمكن بدء الاختبارات.

يتم وضع جبهة المريض في الوضع الصحيح لأداء الاختبارات بشكل صحيح.

لم يتم توصيل VisioClick® أو اكتشافه بواسطة الكمبيوتر.

تم توصيل جهاز VisioClick® ولكن سماعة الرأس غير موصولة بشكل صحيح. لا يستطيع المريض سماع التعليمات الصوتية.

تم توصيل VisioClick® وسماعة الرأس جاهزة للعمل.

ابدأ الاختبار.

ابدأ سلسلة الاختبار.

في الوضع الآلي:

تم توصيل VisioClick® وتم تحرير زر الإجابة

تم توصيل VisioClick®، وتم الضغط على زر الإجابة

لا يجب أن يكون جبهة المريض على اتصال بالجهاز.

جبهة المريض على اتصال، ويتم الضغط على زر الاستجابة.

ابدأ التسلسل بالضغط على زر الإجابة.

قم بإيقاف التسلسل مؤقتًا بالضغط على زر الإجابة.

أعد تشغيل الاختبار الحالي بالنقر فوق زر الإجابة.

4.4. إعداد برنامج VisioWin®

4.4.1. الإعدادات العامة

يمكن الوصول إلى الإعدادات العامة من القائمة الجانبية، حيث تسمح لك بتحديد:

- وضع عرض الاختبارات المرئية وفقًا للتنفيذ اليدوي (انظر الفقرة4.6.2) أو حسب التسلسل (انظر الفقرة4.6.3) اختبارات الرؤية.
للاستخدام اليدوي ولعرض جميع الاختبارات المتاحة، حدد خيار الكل.
لتحديد العرض على الاختبارات المحددة مسبقًا في التسلسلات فقط؛حدد التسلسلات.
- وحدة المسافات البصرية التي تم اختبارها في النظام المتري (م/سم) أو النظام الإمبراطوري (قدم/بوصة)
- وحدة نتائج حدة البصر MAR، LogMAR، أعشار، أعشار × 10، 20 Snellen قدمًا أو 6 أمتار

من علامة التبويب عام، يمكن تصدير الإعدادات أو استيرادها لتكرارها من أو إلى تثبيت آخر باستخدام الأزرار المخصصة.

يتم حفظ الإعدادات بتنسيق مشفر.

تسمح القوائم الفرعية للإعدادات العامة بإدارة الإعدادات الإقليمية والمصادقة وقاعدة البيانات.

4.4.2. الخيارات الإقليمية

تتيح لك الخيارات الإقليمية تغيير لغة العرض، أو التاريخ، أو الوقت، أو تنسيق العنوان. هذه الإعدادات مهمة لتنسيق تقرير الامتحان.

يستخدم برنامج VisioWin® الإعدادات الإقليمية لنظام التشغيل Windows بشكل افتراضي.

4.4.3. إعدادات المصادقة

تتيح لك إعدادات المصادقة تحديد طريقة تسجيل الدخول الآمنة للبرنامج.

من الممكن تعطيل الوصول المحمي بكلمة مرور إلى البرنامج عن طريق إلغاء تحديد مربع "استخدام اسم المستخدم وكلمة المرور".

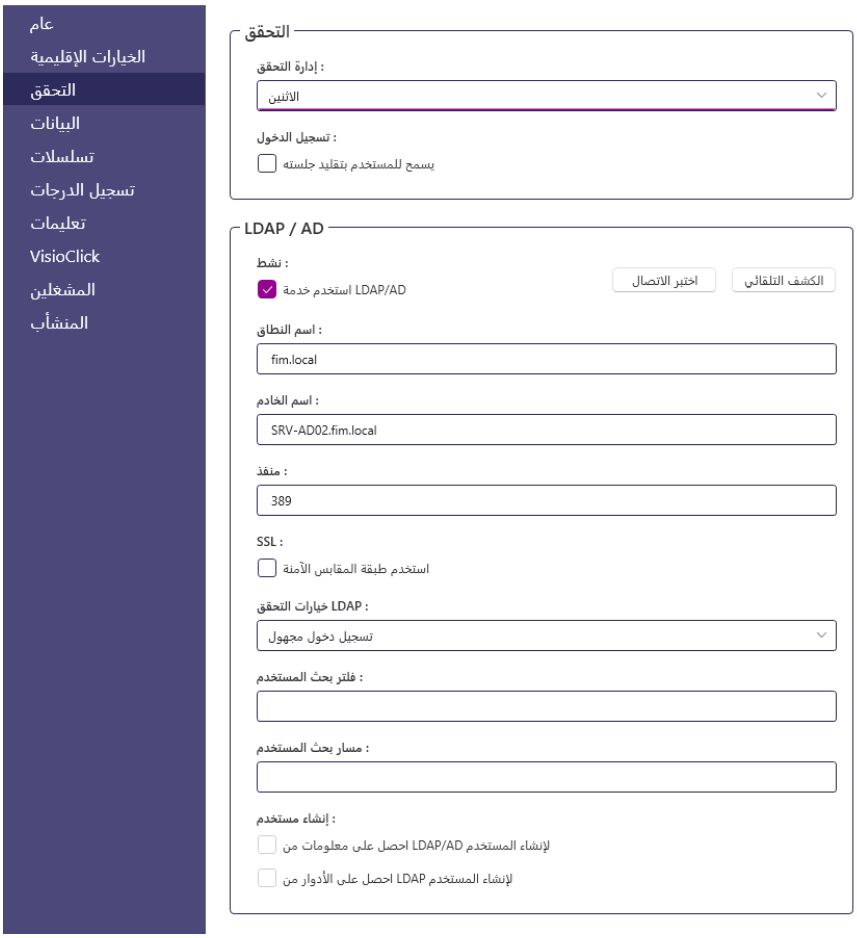
لضمان حماية بيانات المريض، يوصى بشدة بعدم تعطيل التحكم في الوصول إلى برنامج VisioWin® عن طريق المصادقة الآمنة.

من الممكن استخدام وضعين للمصادقة ويمكن دمجهما:

- قاعدة البيانات: قم بتحديد اسم المستخدم وكلمة المرور لكل ملف تعريف مستخدم في قاعدة البيانات المحلية
- LDAP: التكافؤ مع دليل مستخدم Windows (LDAP)

يمكن تكوين خدمة LDAP واختبارها تلقائيًا باستخدام الأزرار المخصصة.
من الممكن أيضًا إجراء التكوين اليدوي باستخدام إعدادات الشبكة الحالية.

الإعدادات



راجع الفقرة 4.4.5. لتكوين ملفات تعريف المستخدم وإدارة بيانات اعتماد الوصول.

4.4.4. بيانات

تتيح لك هذه علامة التبويب الوصول إلى جميع الإعدادات المتعلقة بقاعدة البيانات والتوافق بين برامج VisioWin®.

وينقسم إلى أربعة أجزاء:

قاعدة البيانات:

يعمل برنامج VisioWin® مع قاعدة بيانات PostgreSQL والتي يمكن أن تكون محلية أو بعيدة.

يتم اختبار الاتصال بقاعدة البيانات وسلامتها عند بدء تشغيل البرنامج.

يمكن تعديل إعدادات الوصول إلى قاعدة البيانات واختبارها باستخدام زر "اختبار الاتصال" المخصص.

الاستيراد التلقائي:

يتيح للمشغل استيراد بيانات المريض إلى برنامج VisioWin®، وعرض الفحوصات السابقة، وإجراء اختبارات جديدة وتصديرها إلى برنامج الأعمال لاحقًا.

التصدير التلقائي:

من الممكن تصدير البيانات من برنامج VisioWin® إلى برامج الأعمال الأكثر شيوعًا، وبالتالي ضمان التوافق بين Visiolite® 4K.

وضع EMR:

وضع تبادل البيانات مع السجلات الطبية الإلكترونية باستخدام بروتوكول تبادل آمن.

إذا كنت ترغب في التوافق مع السجلات الطبية الإلكترونية، فتأكد من تحديد المربع. يتم تسجيل الدخول بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور اللذين تستخدمهما عادةً لتسجيل الدخول إلى برنامج عملك.

اتصل بـ FIM Medical للحصول على مزيد من المعلومات.

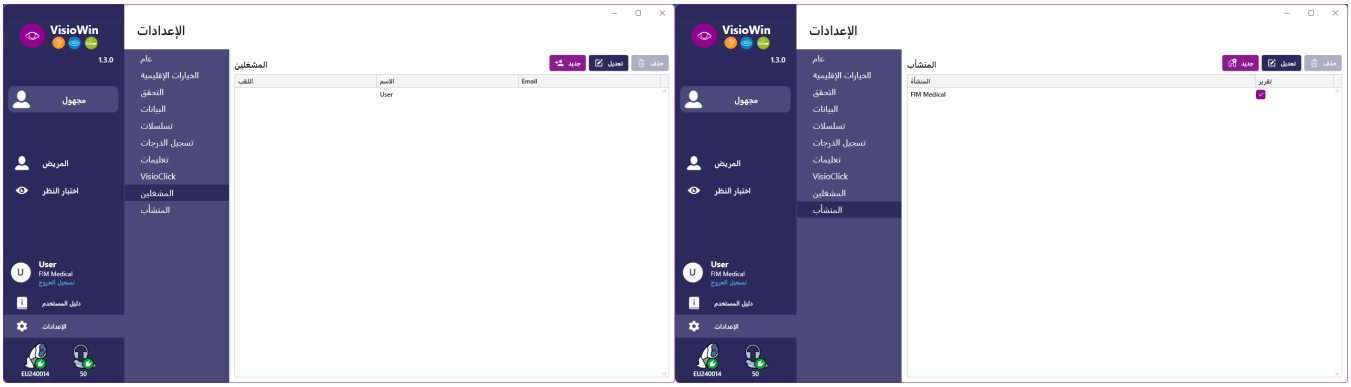
4.4.5. إدارة المستخدمين

تتيح لك إدارة دليل الملفات الشخصية عرض ملفات تعريف المستخدم وإنشائها وتعديلها.

لإضافة مستخدم جديد، انقر فوق جديد

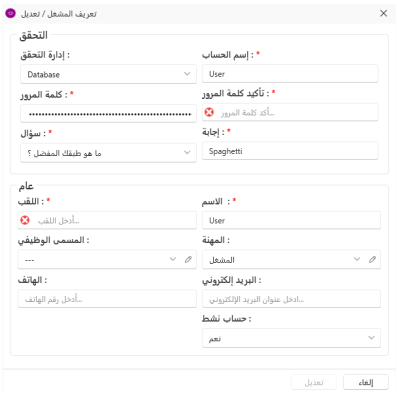
لتحرير ملف تعريف المستخدم: انقر فوق تحرير

لحذف ملف تعريف المستخدم: انقر فوق حذف



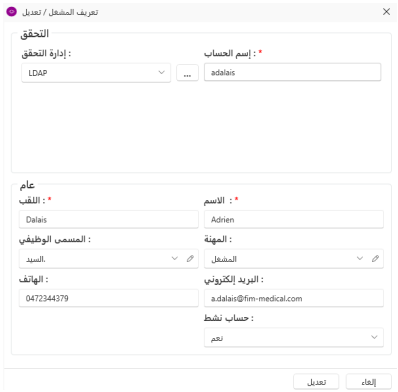
تتيح لك وظيفة التحرير تحرير كافة المعلومات التي أدخلتها مسبقًا باستخدام النماذج أدناه.

يمكن تعريف الشركة بأنها شركة المريض أو الفاحص، وفي هذه الحالة سيتم تضمين الشعار في تقرير الفحص.



يجب تحديد كلمة المرور وسؤال التحقق بعناية لكل مستخدم.

يمكن تكييف طريقة المصادقة مع كل ملف تعريف مستخدم (انظر الفقرة 4.4.3).



سيتم تطبيق تغيير معلومات المستخدم على الملف الشخصي

ولضمان حماية بيانات المرضى، من الضروري تغيير كلمات المرور الافتراضية وفقًا للتوصيات المحلية فيما يتعلق بطول كلمة المرور وتعقيدها.

4.4.6. تحرير التسلسلات

بشكل افتراضي، تتوفر عدة تسلسلات في VisioWin®، والتي يمكن تعديلها أو استكمالها بتسلسلات جديدة.

إنشاء تسلسل جديد

إعادة تسمية التسلسل المحدد

استنساخ التسلسل المحدد

حذف التسلسل المحدد

انقر على زر إنشاء التسلسل، ثم حدد الاختبار الأول الذي سيتم تنفيذه، وظروف الرؤية والمسافة والإضاءة ثم أكد بالضغط على إضافة.

كرر ذلك لإضافة المزيد من الاختبارات.

يمكن تغيير ترتيب الاختبارات في التسلسل باستخدام أزرار التحريك لأعلى والتحريك لأسفل.

استخدم زر الإزالة لإزالة اختبار من التسلسل.

يمكن تعديل شروط الاختبارات المضافة مباشرة في القائمة عن طريق النقر بزر الماوس الأيمن.

حدد ملف التسجيل الذي تريد تطبيقه لتحديد حدود النجاح (انظر الفقرة4.4.7).

انقر فوق "حفظ" للتحقق من صحة التسلسل الجديد.

لإنشاء تسلسل جديد، من الممكن أيضًا البدء من تسلسل موجود يجب استنساخه ثم تعديله.

4.4.7. معايير التسجيل

تتيح لك ملفات تعريف التسجيل تحديد حدود النجاح لكل نوع من أنواع الاختبارات.

على غرار التسلسلات، يمكن إنشاء النتائج وإعادة تسميتها واستنساخها وحذفها باستخدام نفس أيقونات شريط السياق.

استخدم أزرار الإضافة والإزالة لاستكمال قائمة الاختبارات التي تريد تطبيق النتائج عليها.

ويجب بعد ذلك تحديد التسجيل وفقًا لمقاييس النتائج المتوقعة لكل اختبار.

وحدة تسجيل حدة البصر هي نفس الوحدة المحددة في المعلمات العامة (انظر الفقرة4.4.1).

انتباه :قم بتحديد المربع "نشط" لتطبيق ملف التعريف التسجيلي المحدد أثناء الاختبار.

4.4.8. معلمات بيان الاختبار

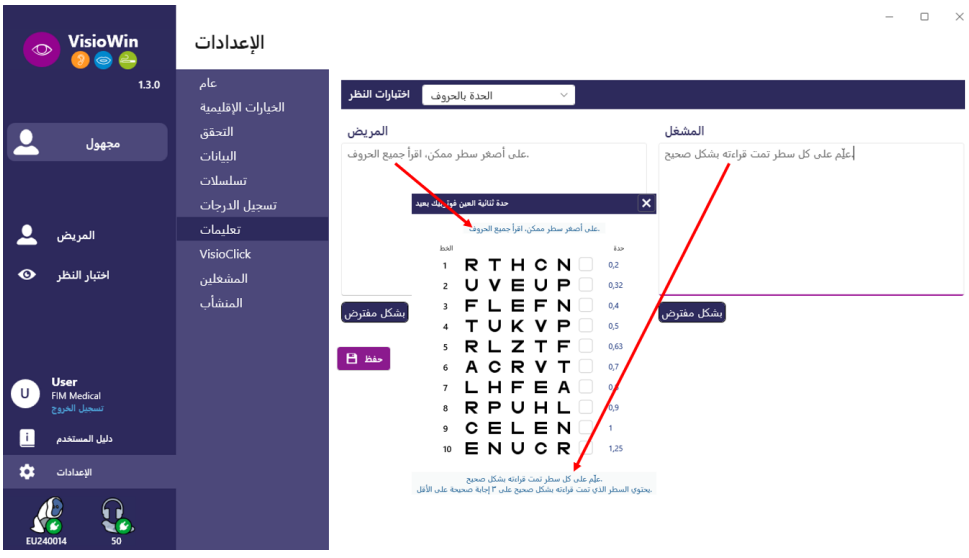
يمكن تخصيص الإرشادات المرئية في مربعات الاختبار في علامة التبويب "الإرشادات".

يتوافق النص الموجود في حقل المريض مع التعليمات التي يجب تقديمها للمريض لإجراء الاختبار.

يتوافق النص الموجود في حقل المشغل مع التعليمات الخاصة بإدخال النتيجة.

حدد الاختبار الذي تريد تعديله، ثم قم بإجراء عمليات إعادة الصياغة في حقول الإدخال ثم احفظه.

من الممكن استعادة الصياغة الافتراضية بالضغط على افتراضي.



4.4.9. إعدادات VisioClick®

تتيح لك صفحة إعدادات الأتمتة مع VisioClick® القيام بما يلي:

- تغيير اختيار اللغة المسبق للمطالبات الصوتية:
- **أضف لغة من قائمة اللغات المتاحة بالنقر فوق إضافة.**
- **قم بإزالة لغة من قائمة اللغات المحملة بالنقر فوق إزالة.**
- **حدد اللغة التي سيتم بثها افتراضيًا في سماعة الرأس**
- تعيين مستوى صوت سماعة الرأس الافتراضي

انقر فوق "تحديث" للتحقق من صحة التكوين الجديد الذي سيتم تطبيقه.

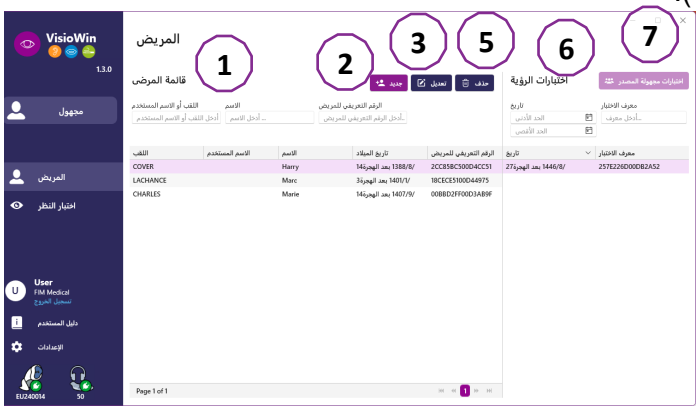
4.5. إدارة ملف المريض

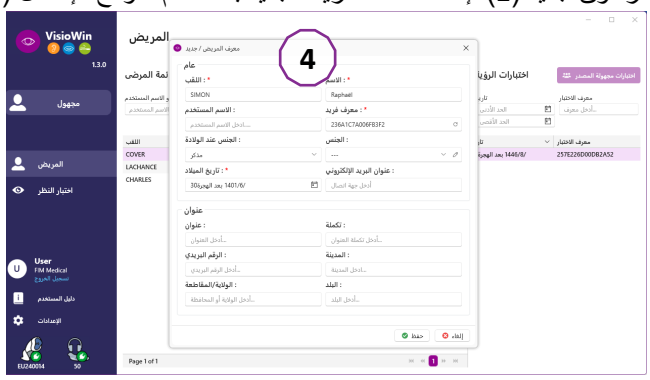
4.5.1. إدارة ملف تعريف المريض (باستثناء واجهة برامج الطرف الثالث)

لحفظ نتائج الفحص في قاعدة البيانات المحلية لجهاز الكمبيوتر (باستثناء برامج الطرف الثالث)، من الضروري أولاً إنشاء ملف تعريف للمريض أو تحديد مريض موجود.

من القائمة الجانبية، انقر على أيقونة المريض للوصول إلى واجهة عرض ملف المريض. تتيح لك حقول البحث (1) تصفية قاعدة البيانات لاختيار ملف موجود. انقر على "تحرير" لتعديل ملف المريض المحدد (3).

انقر فوق جديد (2) لإنشاء ملف تعريف جديد باستخدام نموذج الإدخال (4).





يمسح(5) يسمح لك بحذف المريض المحدد بشكل دائم
الامتحانات(6) يسمح لك بمشاهدة تاريخ نتائج فحص المريض المحدد.
المراجعات المجهولة(7) يعرض الاختبارات السابقة دون تعيين المريض

4.5.2. إدارة ملف تعريف المريض (واجهة برنامج الطرف الثالث)

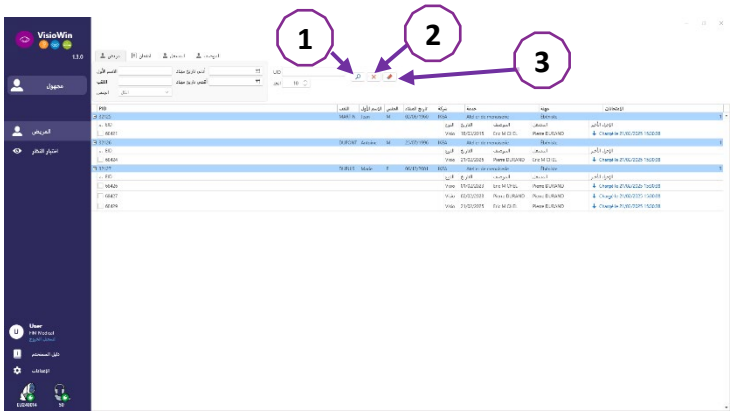
عند تفعيل خيار "سجلك الطبي الإلكتروني" (انظر الفقرة 4.4.4)، لحفظ نتائج الفحص في قاعدة بيانات سجلك الطبي الإلكتروني (برنامج تابع لجهة خارجية)، يجب تحديد مريض موجود في قاعدة بيانات سجلك الطبي الإلكتروني. من القائمة الجانبية، انقر على أيقونة المريض. للوصول إلى واجهة عرض ملف المريض.

من الممكن فرز البيانات باستخدام مرشحات مختلفة:

- مريض
- امتحان
- المشغل
- الطبيب

بعد إدخال المعلومات اللازمة لفرز قاعدة البيانات بشكل أفضل، انقر فوق (1).

يمكنك في أي وقت إلغاء الفلتر المطبق بالضغط على (2) أو مسح الفلتر باختيار (3).



4.6. إجراء فحص جديد

4.6.1. احتياطات الاستخدام

يعمل الجهاز بتقنية الدمج الثنائي. يجب على المُشغِّل التأكد من أن المريض يتمتع بدمج كافٍ لإجراء الفحص.

قبل أي فحص، يجب سؤال المريض عما إذا كان يرتدي عادةً أدوات تصحيح البصر.

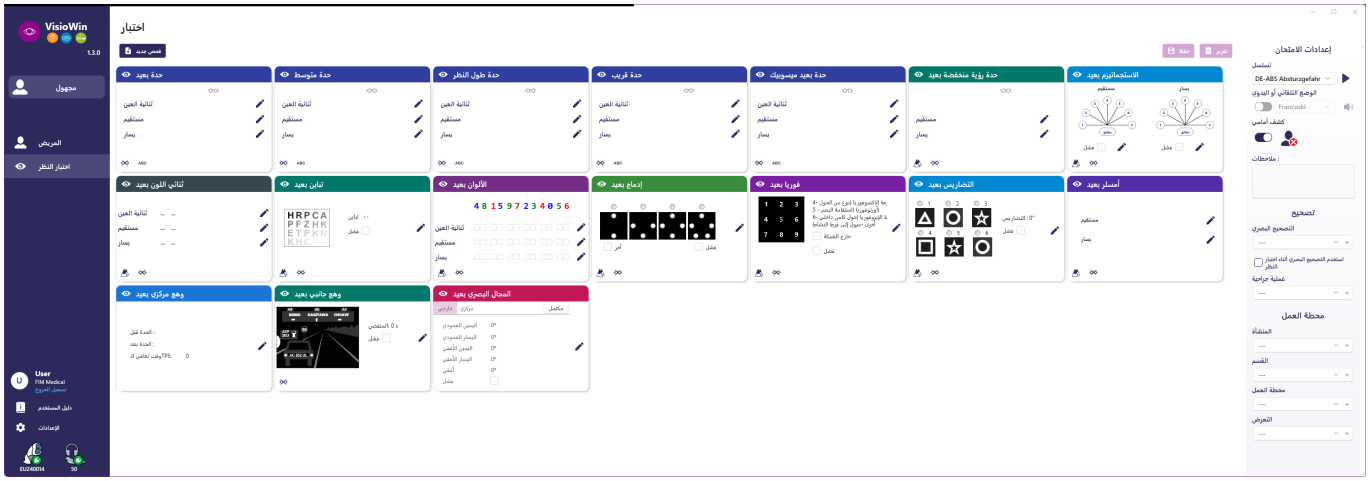
بالنسبة للمرضى الحساسين للضوء، يمكن خفض مستوى الضوء في أي وقت أثناء الاختبار.

يجب أن يتم إجراء الفحص في بيئة مناسبة، مع التأكد من عدم إزعاج المريض بمصدر ضوء خارج الجهاز.

في حالة إجراء اختبار الوهج، وفقًا للموانع المنصوص عليها في الفقرة1.4يجب على المستخدم إبلاغ المريض بإجراء الاختبار وسيحرص على التأكد من عدم وجود أي إزعاج مستمر بعد الاختبار.

4.6.2. إجراء اختبار بصري

الاختبارات البصرية متاحة على صفحة الامتحان ويتم تمثيلها بواسطة الصور المصغرة.



تتوافق كل صورة مصغرة مع استعداد بصري يمكن تعديل ظروف اختبار مختلفة له: نموذج النمط البصري، أو الرؤية، أو المسافة، أو ظروف الإضاءة.

انقر على الأيقونات الموجودة في الزاوية اليسرى السفلية من الصور المصغرة لتغيير ظروف الاختبار.

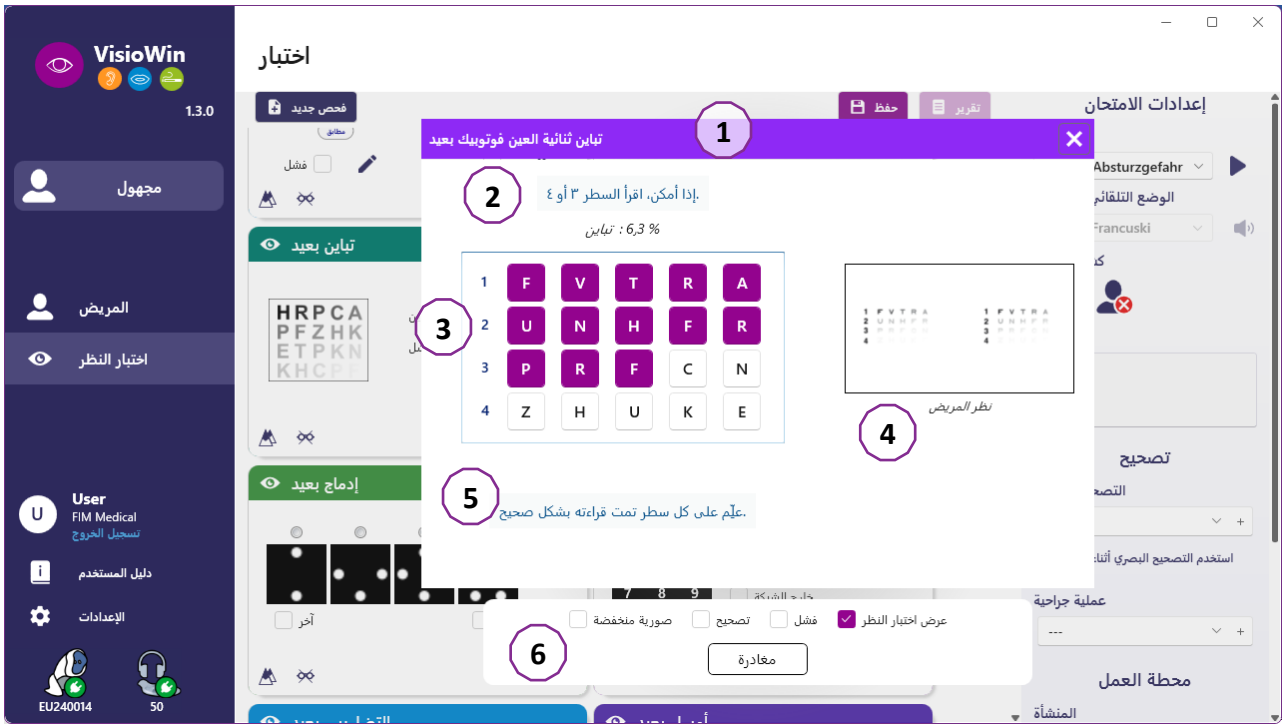
SLOAN أو FIM الحروف	ABC	الرؤية عن بعد	
أرقام	123	الرؤية المتوسطة الرؤية المتوسطة الثانية	
شرق راسكين	E	الرؤية القريبة	
FIM رموز			
حلقات لاندولت بأربعة اتجاهات	C	عدم وجود تصحيح بصري	
حلقات لاندولت ذات 8 اتجاهات		ارتداء التصحيح البصري	

الأيقونة يسمح لك بتشغيل اختبار يدويًا في وضع العرض المناسب.

يمكن إجراء الاختبارات البصرية تلقائيًا وبطريقة مستهدفة بشرط تنشيط عرض جميع الاختبارات في الإعدادات العامة (انظر الفقرة4.4.1) أو بطريقة متسلسلة وفقًا لترتيب محدد مسبقًا في محرر التسلسل (انظر الفقرة 4.4.6).

من شريط أدوات صفحة المراجعة، من الممكن:

- ابدأ تسلسل الاختبار المحدد مسبقًا من القائمة المنسدلة
- الوصول إلى محرر التسلسل
- التبديل إلى الوضع الآلي (انظر الفقرة0)
- أضف تعليقًا سيتم نسخه في تقرير المراجعة
- إضافة اختبار إلى التسلسل الحالي
- تمكين/تعطيل الكشف الأمامي



لتشغيل الاختبار، يتم عرض نافذة أمر مزدوجة في المقدمة.

تتيح لك النافذة العلوية (1) الاطلاع على التعليمات المُقدمة للمريض لإجراء الفحص (2)، وكذلك عرض النماذج البصرية (3) أو الشريحة (4) المعروضة على جهاز Visiolite® 4K، وإدخال النتيجة التي يراها المريض. أما بالنسبة للمشغل، فتظهر تعليمات إدخال النتيجة أسفل هذه النافذة (5).

بمجرد إدخال النتيجة التي يدركها المريض، يتم حساب حدة المرض أو الإشارة إلى الاتجاه.

في النافذة السفلية (6)، يمكن تنشيط العديد من الخيارات الإضافية:

- انخفاض شدة الضوء للأشخاص الحساسين للضوء
- ارتداء العدسات التصحيحية
- فشل الاختبار
- معاينة الاختبار كما هو معروض في Visiolite® 4K ويشاهده المريض
- تتيح لك الأزرار "السابق" و"التالي" التمرير عبر الاختبارات في الصورة المصغرة أو التسلسل

تصور التسجيل

أثناء الامتحان وبعده، يتم الإبلاغ عن النتيجة في ملصق الاختبار المناسب.

إذا كانت معلمة التسجيل نشطة، فسيتم الإشارة إلى التحقق من صحة المعيار المحدد مسبقًا من خلال علامة خضراء أو علامة حمراء على التوالي.

بمجرد الانتهاء من جميع الاختبارات، انقر فوق "حفظ" لحفظ نتائج الاختبار في قاعدة البيانات.

انقر فوق "تقرير" في شريط التنقل لعرض تقرير الامتحان.

4.6.3. استخدام تسلسلات الاختبار

لتسهيل الاستخدام، يُمكن تقييد عرض الاختبارات في صفحة الامتحان على الاختبارات بالتسلسل المُحدد في شريط الأدوات فقط. يُمكن ضبط هذا الإعداد من خلال الإعدادات العامة الموضحة في الفقرة4.4.1.

لبدء التسلسل، حدد التسلسل المناسب من القائمة المنسدلة لشريط الأدوات ثم انقر فوق الرمز ▶.

يمكن تسلسل الاختبارات بالترتيب المحدد مسبقًا في إعدادات التسلسل (راجع الفقرة 4.4.6)، استخدم الأزرار التالي والسابق للتنقل عبر التسلسل.

أثناء التسلسل وفي نهايته، يتم الإبلاغ عن النتيجة في الصورة المصغرة للاختبار المقابلة.

بمجرد اكتمال التسلسل، انقر فوق "تقرير" في شريط التنقل لعرض تقرير الامتحان.

4.6.4. التشغيل التلقائي باستخدام VisioClick®

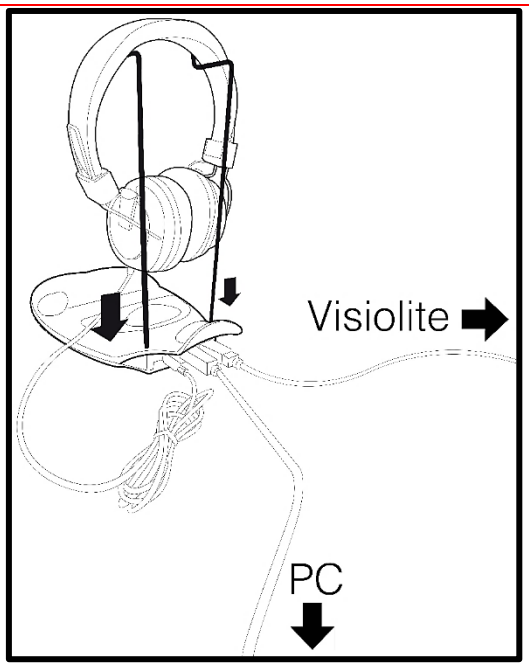
تجنب استخدام VisioClick® في بيئة صاخبة تمنعك من فهم التعليمات المنطوقة الصادرة عن سماعة الرأس الصوتية بشكل صحيح.

لا يمكن إجراء اختبار حساسية الوهج باستخدام VisioClick®.

على الرغم من أن جهاز VisioClick® يمنح المريض قدرًا معينًا من الاستقلالية، إلا أنه يجب أن يكون هناك دائمًا متخصص في الرعاية الصحية موجودًا في المنطقة المجاورة مباشرة لضمان سير الفحص بسلاسة.

لأسباب تتعلق بالنظافة والتوافق الحيوي، من الضروري استخدام أغطية صحية للاستخدام مرة واحدة من العلامة التجارية FIM Medical.

تم تطوير أغطية الأذن هذه خصيصًا بواسطة FIM Medical لتلبية قيود التوافق الحيوي للمواد وفقًا لمعيار ISO 10993 ولضمان نقل الصوت المثالي وفقًا لمعيار IEC 60645-1.



قم بوضع حامل الخوذة المعدني في الفتحتين الموجودتين بجهاز VisioClick®.

قم بتوصيل كابل USB الخاص بـ Visiolite® 4k، موصل من النوع A بجهاز VisioClick®، وموصل من النوع C بجهاز Visiolite® 4K.

قم بتوصيل كابل USB الخاص بـ VisioClick®، موصل من النوع B، بجهاز VisioClick®، موصل من النوع A بالكمبيوتر الشخصي.

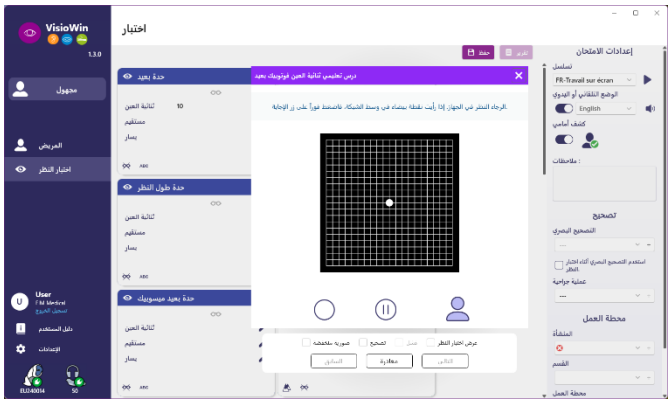
قم بتوصيل موصل مقبس سماعة الرأس بجهاز VisioClick®.

بمجرد إجراء كافة الاتصالات بشكل صحيح، يجب أن يظهر VisioClick® وسماعة الرأس كما تم اكتشافهما في شريط حالة برنامج VisioWin®.

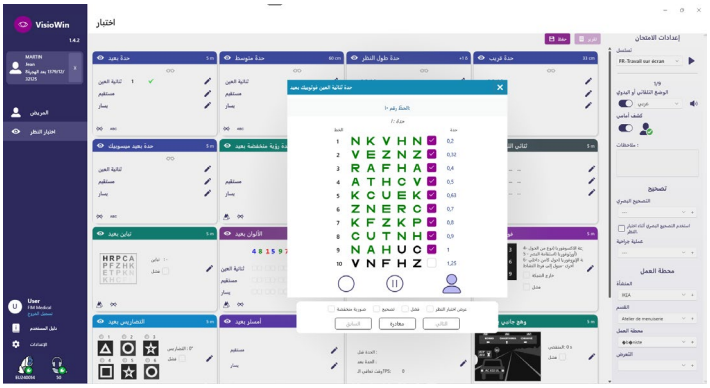
لاستخدام الوضع التلقائي من صفحة الامتحان، قم بتحريك الزر من الوضع اليدوي إلى الوضع التلقائي في شريط الأدوات.
حدد لغة التعليمات الصوتية واضبط مستوى الصوت باستخدام شريط التمرير (انظر الفقرة0للإعدادات الافتراضية).

انقر على الأيقونة من شريط الأدوات لبدء التسلسل في الوضع التلقائي.

يبدأ التسلسل باختبار فهم التعليمات الصوتية.



يمكن أيضًا تشغيل الاختبارات بشكل انتقائي في الوضع التلقائي.



راجع الفقرة 4.3.2 للحصول على تفاصيل حول أيقونات الوضع التلقائي.

ملاحظة: في حالة فصل سماعة الرأس عن طريق الخطأ، سيتم مقاطعة الفحص وإخطار المريض.

4.7 عرض نتائج الامتحان

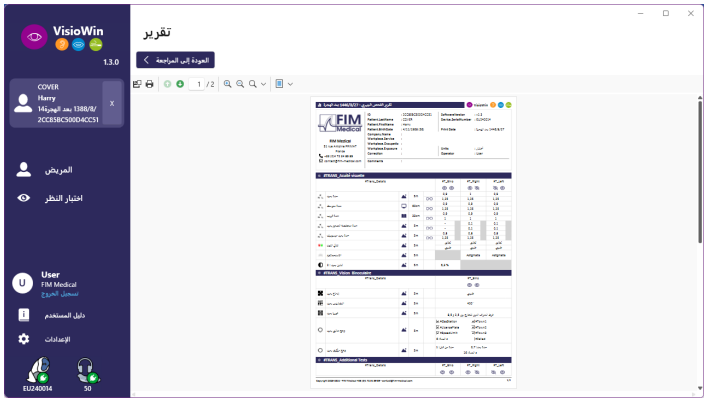
4.7.1 تقرير المراجعة

بعد الانتهاء من الامتحان، انقر على زر "حفظ" لحفظ نتائج الامتحان بصيغة PDF. يمكنك بعد ذلك طباعة الامتحانات أو تصديرها إلى برنامج خارجي.

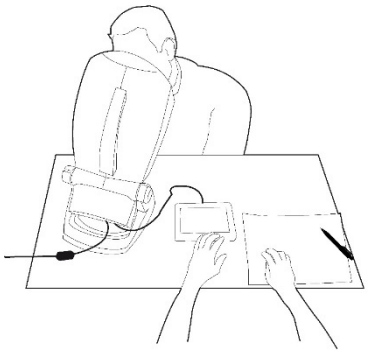
انقر فوق "تقرير" للوصول إلى عارض التقارير بتنسيق PDF.

يتيح لك برنامج Gateway تصدير النتائج بتنسيق PDF إلى معظم برامج الطرف الثالث.

اتصل بـ FIM Medical للحصول على مزيد من المعلومات حول ميزات برنامج Gateway.



5. استخدام جهاز التحكم عن بعد Visiolite® 4K



5.1. إجراء فحص عن بعد

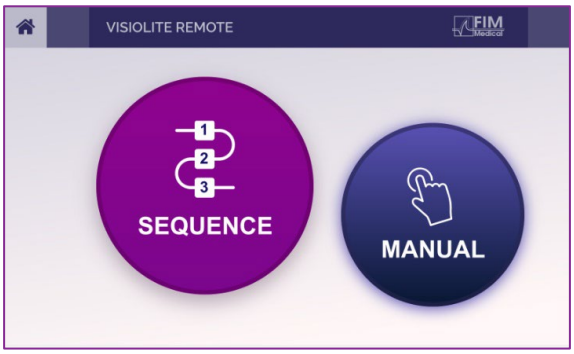
5.1.1. بدء التشغيل عن بعد

قم بتوصيل جهاز Visiolite® 4K بمصدر الطاقة وقم بتوصيل جهاز التحكم عن بعد بجهاز Visiolite® 4K باستخدام كابل USB من النوع C.

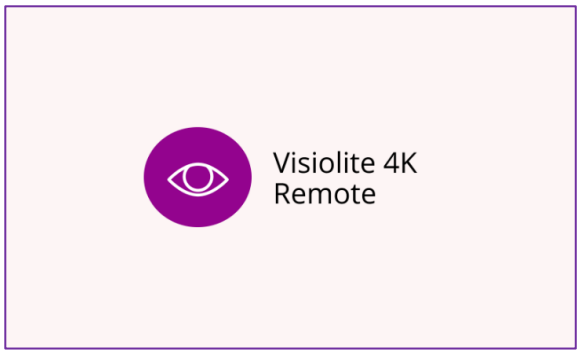
قم بتشغيل جهاز التحكم عن بعد Visiolite® 4K باستخدام مفتاح التشغيل/الإيقاف.

سيتم تشغيل جهاز التحكم عن بُعد تلقائيًا. ستظهر شاشة بدء التشغيل أثناء تهيئة الصفحة الرئيسية.

ومن ثم توفر واجهة اللمس الخاصة بجهاز التحكم عن بعد إمكانية الوصول إلى الوظائف المختلفة.



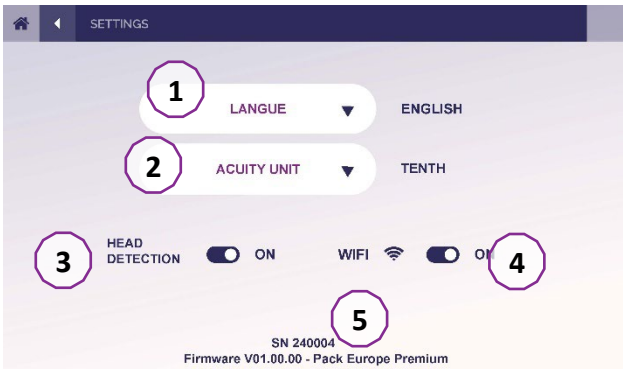
الصفحة الرئيسية للتحكم عن بعد



شاشة بدء تشغيل جهاز التحكم عن بعد

5.1.2. إعداد جهاز التحكم عن بعد

يمكن الوصول إلى إعدادات جهاز التحكم عن بعد عبر الزر تقع في الزاوية اليسرى السفلية من الصفحة الرئيسية للتحكم عن بعد.

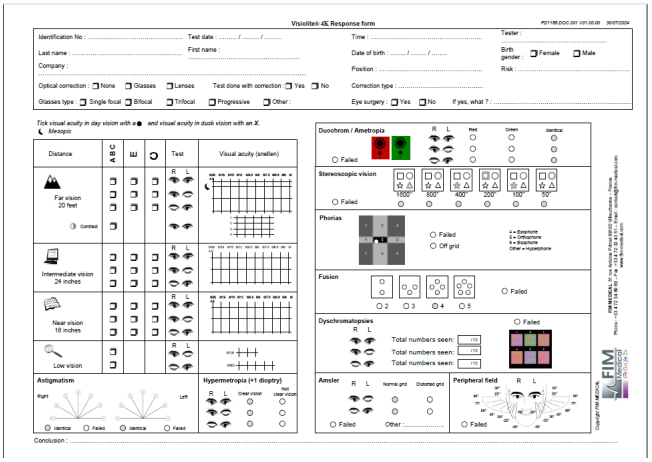


(1) اختيار لغة الواجهة
(2) اختيار وحدة نتائج حدة البصر LogMAR، أو أعشار، أو أعشار × 10، أو Snellen 20 قدمًا أو 6 أمتار
(3) تمكين أو تعطيل الكشف الأمامي
(إذا قمت بتنشيط هذه الوظيفة، سيتم عرض الاختبارات في الجهاز فقط إذا كانت جبهة المريض على اتصال جيد مع دعامة الجبهة الخاصة بجهاز Visiolite® 4K)
(4) تمكين أو تعطيل وظيفة الواي فاي
(5) معلومات التحكم عن بعد

5.1.3. استخدام كتلة الاستجابة

يمكن تنزيل كتلة الاستجابة من الرابط الموجود في ورقة المعلومات المرفقة مع الجهاز.

يمكن إدخال نتائج الاختبارات المختلفة التي تم إجراؤها يدويًا أو بالتسلسل يدويًا على كتلة الإجابة.

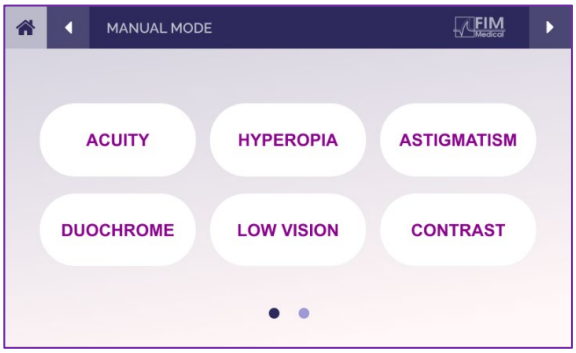


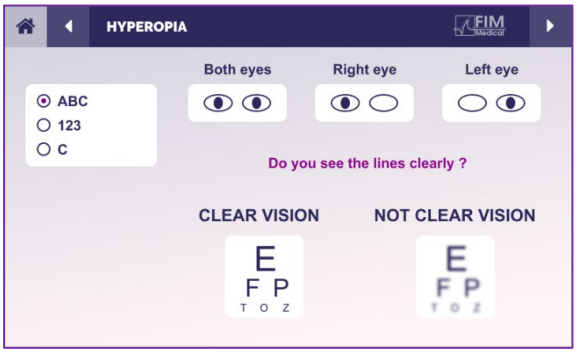
5.2. استخدام جهاز التحكم عن بعد في الوضع اليدوي

يتيح الوضع اليدوي الوصول إلى جميع الاختبارات المتوفرة على جهاز التحكم عن بعد.

قم باختيار الاختبار وشروط الأداء عبر واجهة اللمس للتحكم بالشرائح التي سيتم عرضها للمريض.

وتظهر أيضًا التعليمات التي يجب إعطاؤها للمريض على صفحة الاختبار.



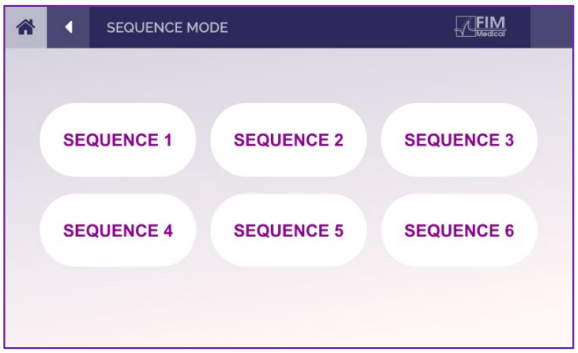


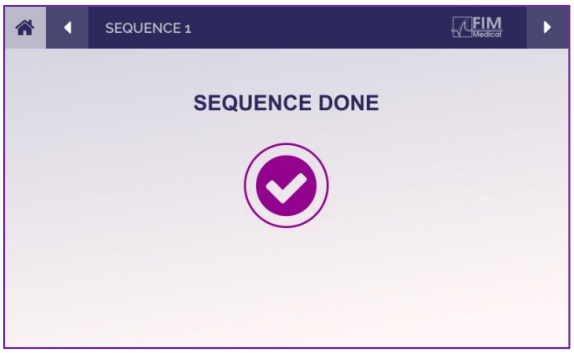
قم بإبلاغ النتيجة التي لاحظها المريض على كتلة الاستجابة.

5.3. استخدام جهاز التحكم عن بعد في وضع التسلسل

يتيح لك وضع التسلسل الوصول إلى جميع التسلسلات المسجلة مسبقًا على جهاز التحكم عن بعد.

انقر على الأسهم التالية/السابقة في الزوايا العلوية من الشاشة للتحرك للأمام أو للخلف خلال تسلسل الاختبار.

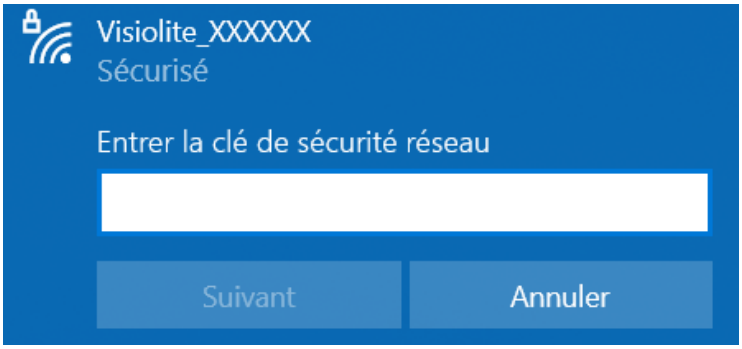




5.4. إعدادات الوصول إلى شبكة Wi-Fi لتطبيق الويب

قم بتحديد شبكة WiFi المسماة وفقًا للرقم التسلسلي لجهاز التحكم عن بعد.

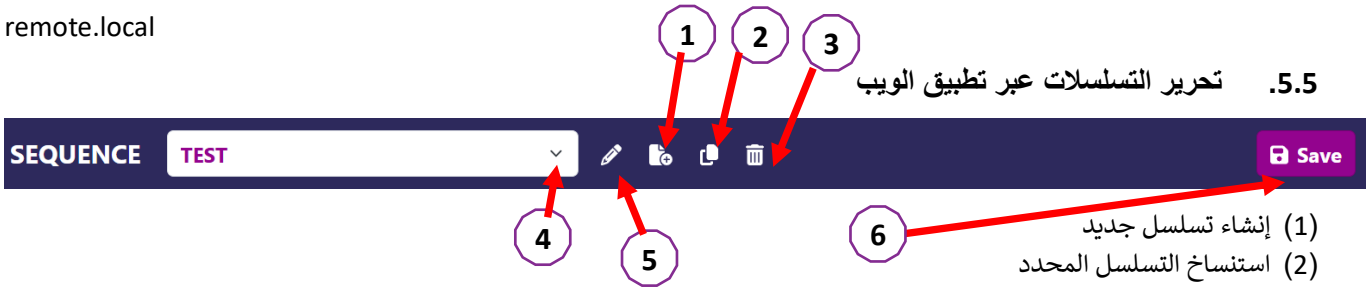
أدخل كلمة مرور Wi-Fi الموجودة على الجزء الخلفي من الجهاز.



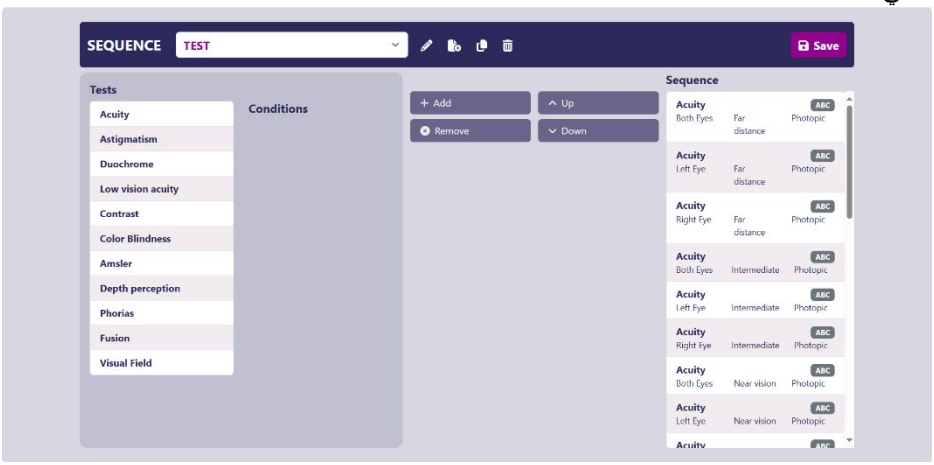
بمجرد الاتصال بشبكة Wi-Fi، افتح متصفح الإنترنت الخاص بك وأدخل العنوان التالي في شريط العناوين للوصول إلى واجهة ®Visiolite Remote Webapp:

remote.local

5.5. تحرير التسلسلات عبر تطبيق الويب



(1) إنشاء تسلسل جديد
(2) استنساخ التسلسل المحدد
(3) حذف التسلسل المحدد
(4) اختر التسلسل المطلوب من القائمة المنسدلة
(5) إعادة تسمية التسلسل المحدد
(6) حفظ التغييرات في التسلسل



انقر على زر إنشاء التسلسل، ثم حدد الاختبار الأول الذي سيتم تنفيذه، وظروف الرؤية والمسافة والإضاءة ثم أكد بالضغط على "إضافة".

كرر ذلك لإضافة المزيد من الاختبارات.

يمكن تغيير ترتيب الاختبارات في التسلسل باستخدام أزرار "تحريك لأعلى" و"تحريك لأسفل".

استخدم زر "إزالة" لإزالة اختبار من التسلسل.

6. وصف الاختبارات

6.1. مكتبة الاختبار

تم تكوين Visiolite® 4K باستخدام مكتبة اختبار، تسمى أيضًا حزمة اختبار.

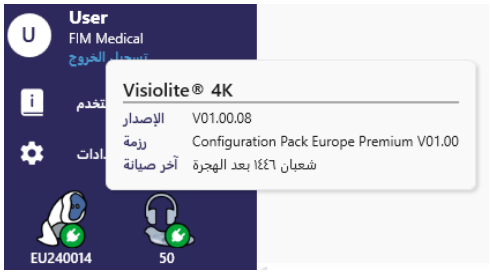
الجدول 1: تكوينات حزم اختبار حدة البصر

مجموعة اختبار - حدة البصر	روبا	وم	ية	يات	ل بعة	سيوم	كة	ا حدة	ـ حدة	نيور	لآلية
حدة – ABC	•	•	•	•		•	•	•		•	
حدة - رسائل سلون									•		
حدة البصر - ABC (عرض حرف بحرف)										•	
حدة - أحرف SLOAN (عرض واحد تلو الآخر)									•		
حدة البصر - رسائل حدة البصر المتساوية											•
حدة البصر – 123	•	•		•	•	•		•	•		•
حدة - راسكين E					•	•	•	•		•	
حدة البصر – حرف E من راسكين (عرض واحد تلو الآخر)										•	
حدة – لاندولت (4 وظائف)	•	•	•	•			•	•			•
حدة – لاندولت (8 مراكز)					•	•				•	
حدة البصر – لاندولت (8 نقاط) (عرض واحد تلو الآخر)										•	
حدة البصر – الرموز									•	•	
حدة البصر – الرموز (عرض واحد تلو الآخر)									•	•	
أمسلر	•	•	•	•	•	•	•	•			
الاستجماتيزم	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ضعف البصر – ABC (أحادي العين)	•	•	•	•			•	•		•	•
ضعف البصر - لاندولت (8 نقاط) (أحادي العين)					•	•					
ضعف البصر – ABC (ثنائي العين)										•	
ضعف البصر – رسائل سلون									•		
ضعف البصر – الرموز									•	•	
طول النظر ABC $+1\delta$	•	•	•	•			•	•	•	•	•
طول النظر ABC $+1\delta$ (عرض واحدا تلو الآخر)									•	•	
طول النظر E $+1\delta$							•	•			
طول النظر لاندولت (4 مواضع) $+1\delta$							•	•			
متوسطي	•	•	•	•	•	•	•	•			•
ميزوبيك لاندولت (8 مراكز)					•	•					

الجدول 2: تكوينات حزم الاختبار الخاصة

مجموعة الاختبارات – اختبارات خاصة	روبا	وم	ية	حدة	ل بعة	سيوم	حدة	سيوم	حدة	نيور	كالية
مجال الرؤية الكامل	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ثنائي اللون الأحمر/الأخضر	•	•			•	•	•	•			
الاندماج	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
طول النظر ABC +1δ	•	•	•	•			•	•	•	•	•
طول النظر ABC +1δ (عرض واحدا تلو الآخر)									•	•	
طول النظر E +1δ							•	•			
طول النظر لاندولت (4 مواضع) +1δ							•	•			
متوسطي	•	•	•	•	•	•	•	•			•
ميزوبيك لاندولت (8 مراكز)					•	•					
فورياس	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
فرحة الطفولة									•	•	
إدراك اللون القياسي	•	•	•	•	•	•	•	•			•
إدراك الألوان لدى الطفل									•	•	
إدراك إشارات المرور											•
النقوش البارزة	•	•	•	•	•	•	•	•			•
نقوش الأطفال									•	•	
مقاومة الوهج		•		•		•		•			•
الحساسية للوهج		•		•		•		•			•
حساسية التباين - ABC	•	•	•	•			•	•			•
حساسية التباين – لاندولت (x8)					•	•					

تظهر حزمة الاختبار التي تم تنشيطها في الجهاز في القائمة الجانبية الرئيسية.



6.2. اختبارات حدة البصر

6.2.1. غرض الاختبار وتقديمه

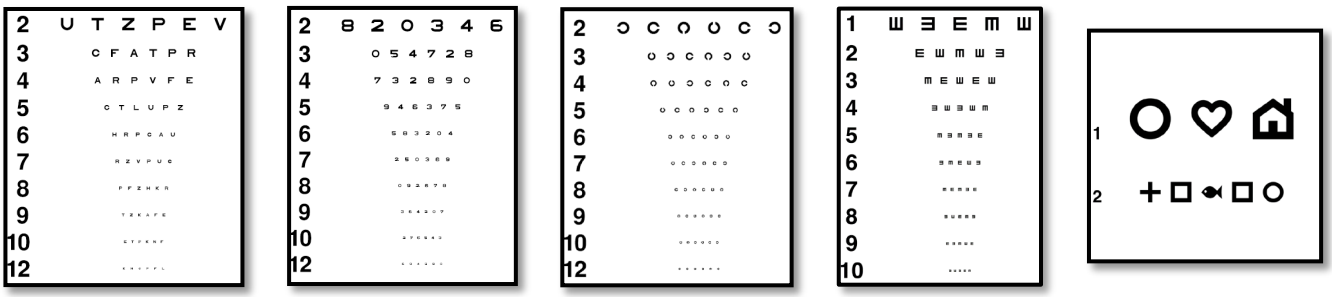
اختبار حدة البصر هو نقطة البداية لأي فحص للعين. فهو يضمن حصول المريض على التصحيح الصحيح، ويُقيّم قدرته على فهم المعلومات من الحياة اليومية. خلال الفحص، نهدف عادةً إلى تحقيق حدة بصر 10/10، أو حتى 10/12. يُمكّن هذا الشخص من فهم معلومات من الحياة اليومية، مثل اسم شارع على لافتة أو مقالات في صحيفة. يُجرى الاختبار بطرق مختلفة: أحادي العين، ثنائي العين، من مسافة بعيدة، في وضع متوسط، من قريب، مع تعويض، بدون تعويض، في بيئة ضوئية أو متوسطة. تُزودنا هذه الدرجات المختلفة من حدة البصر بمعلومات حول قدرات المريض البصرية.

ومن بين هذه الاختبارات نجد ما يلي داخل Visiolite® 4K:

- ✓ حدة البصر عن بعد
- ✓ حدة البصر المتوسطة
- ✓ حدة البصر القريبة
- ✓ ومن الممكن أيضًا تشويش عين المريض بمقدار ديوبتر واحد لتقييم الميل إلى طول النظر.
- ✓ قياس حدة البصر المتوسطة لاختبار رؤية المريض عند الغسق
- ✓ ضعف البصر لتقييم قدرة الشخص على القيادة واختبار حدة البصر الأحادية بمقدار 10/0.5 و10/1

تتيح الاختبارات المتنوعة المتاحة تقييم نوعين من حدة البصر: حدة التمييز (وتسمى أيضًا حدة الرؤية الشكلية)، ودقة الوضوح. قد يكون من المفيد اختبار كليهما لتقييم بعض المشاكل المحددة. فيما يلي نماذج الاختبارات البصرية المستخدمة:

- ✓ الحروف
- ✓ الأرقام
- ✓ حلقات لاندولت
- ✓ راسكين إي
- ✓ الرموز



6.2.2. تنفيذ الاختبار

- ✓ من المفيد البدء بقياس حدة البصر الأولية للعين الأضعف لتجنب أي مشاكل في الذاكرة. ثم يمكن متابعة قياس حدة البصر للعين الثانية، ثم حدة البصر بالعينين.
- ✓ يجب إجراء هذا الاختبار أولاً في الرؤية البعيدة، ثم في الرؤية القريبة وربما في الرؤية المتوسطة.
- ✓ يمكنك بعد ذلك تنفيذ نفس الإجراء لقياس حدة البصر المعوضة للمريض.

6.2.3. وصف واجهة VisioWin®

تنقسم اختبارات حدة البصر إلى عدد من المشاهد الصغيرة حسب مواقف المسافة (القريبة، المتوسطة، البعيدة) والإضاءة (الضوئية/المتوسطة) التي يجب اختبارها.

انقر على الرموز الموجودة في أسفل يسار الصورة المصغرة لتغيير ظروف الاختبار: مع/بدون تصحيح، نموذج النمط البصري (ABC/123/C/E/Symbols).

في نافذة إدخال الاستجابة، انقر فوق المربع الموجود على يمين السطر للتحقق من حدة البصر إذا تم التعرف بنجاح على 3 أنماط بصرية على الأقل من قبل المريض.

نظر المريض

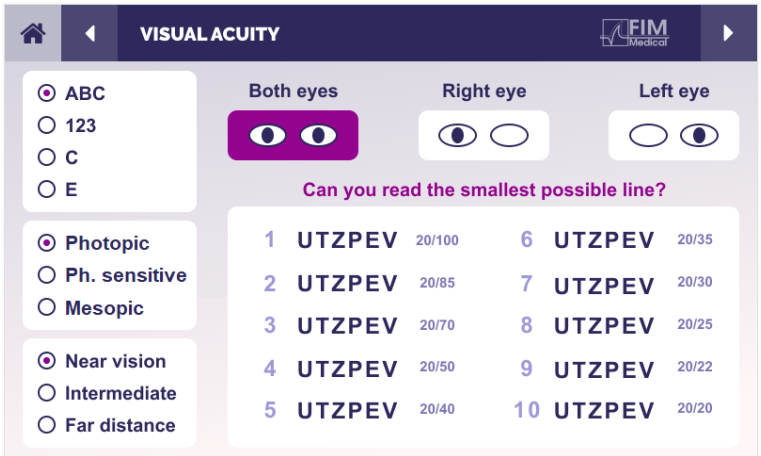
من الممكن أيضًا التحقق من صحة أو عدم صحة إدراك النمط البصري من خلال النقر بزر الماوس الأيسر أو الأيمن على النمط البصري على التوالي.

يتم بعد ذلك تلوين النمط البصري المدرك باللون الأخضر، والنمط غير المعترف به باللون الأحمر.

ليس من الضروري التحقق من صحة جميع النماذج البصرية بشكل مستقل، حيث يؤدي التحقق من صحة النموذج البصري الأقل حدة إلى التحقق من صحة جميع النماذج البصرية السابقة تلقائيًا.

يجب تحديد وحدة النتيجة في المعلمات العامة (انظر الفقرة4.4.1).

6.2.4. وصف واجهة التحكم عن بعد



تتيح لك واجهة التحكم عن بعد عرض شروط الاختبار الحالي:

- نوع النمط البصري المعروض
- مستوى سطوع الشاشة
- مسافة المشاهدة
- تم طلب وضع العرض
- سؤال لطرحه
- النماذج البصرية المعروضة

اذكر السؤال ولاحظ النتيجة الملموسة في نموذج الاستجابة.

6.2.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض

اعتمادًا على نوع النموذج البصري المحدد، اطرح السؤال التالي:

- الحروف: "على أصغر سطر ممكن، اقرأ جميع الحروف"
- الأرقام: "على أصغر سطر ممكن، اقرأ جميع الأرقام"
- لاندولت: "على أصغر خط ممكن، حدد الجانب الذي يقع فيه فتحة الحلقة."
- E لراسكين: "على أصغر خط ممكن، حدد الاتجاه الذي يتجه إليه الحرف E."
- الرموز: "على أصغر خط ممكن، حدد الرموز"

6.3. اختبار حساسية التباين

6.3.1. غرض الاختبار وتقديمه

يكشف هذا الاختبار عن انخفاض حساسية التباين، والذي قد يعكس تلفًا في شبكية العين ناتجًا عن أمراض مثل إعتام عدسة العين، أو الجلوكوما المزمن، أو اعتلال الشبكية السكري. كما يمكن أن يحدث انخفاض في حساسية التباين بعد جراحة تصحيح البصر.

يعتمد الاختبار على اختبار حساسية التباين MARS. يوفر الاختبار 20 مستوى تباين مختلفًا، تتناقص وفقًا للتوزيع أدناه. تُعبَّر حساسية التباين كنسبة مئوية، حيث يمثل 100% أعلى تباين و1.2% أدنى تباين. لتجنب التمييز بين الأشخاص، تُعرَض الأنماط البصرية بمستوى حدة بصر 10/2. تُمثِّل الجداول أدناه التباينات المختلفة، مُعبَّرًا عنها كنسب مئوية، المستخدمة في الاختبار.

1	100	80	63	50	40
2	32	25	20	16	12.5
3	10	8	6.3	5	4
4	3.2	2.5	2	1.6	1.2

1	ح	ر	ص	ج	لديه
2	ص	ف	ز	ح	ك
3	هـ	ت	ص	ك	ن
4	ك	ح	ج	ص	ف

6.3.2. تنفيذ الاختبار

- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار باستخدام المنظار.
- ✓ يوصى بإجراء هذا الاختبار لرؤية المسافات البعيدة.
- ✓ يجب أن يتم إجراء هذا الاختبار مع تعويض المريض.
- ✓ يوصى بهذا الاختبار في حالة الصورة الضوئية العالية ولكن يمكن أيضًا إجراؤه في حالة الصورة الضوئية المنخفضة.
- ✓ يجب أن يكون لدى المريض حدة بصر لا تقل عن 10/2.

6.3.3. وصف واجهة VisioWin®

تُظهر الصورة المصغرة تدرج التباين كما يراه المريض ونتيجة الفحص كنسبة مئوية.

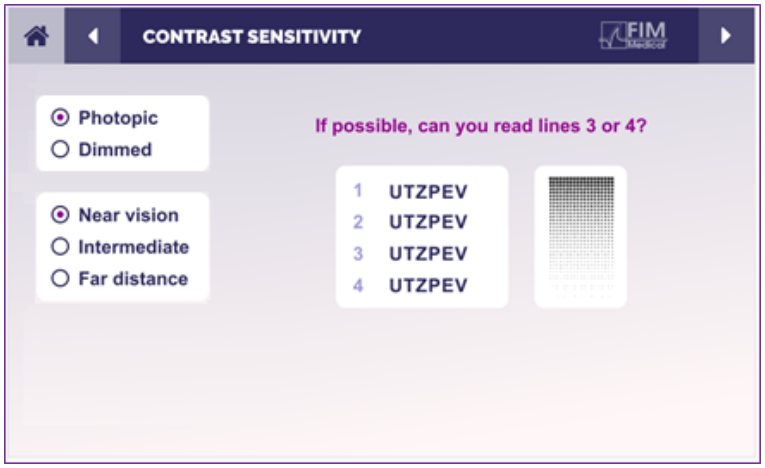
يمكن تغيير مسافة المشاهدة.

في نافذة إدخال الاستجابة، انقر فوق النماذج البصرية التي تم التعرف عليها بشكل صحيح من قبل المريض.

يتم بعد ذلك حساب حساسية التباين تدريجيًا مع تلقي الاستجابات ونسخها إلى الصورة المصغرة للاختبار في الخلفية.

ليس من الضروري التحقق من صحة جميع الحروف بشكل مستقل، حيث أن التحقق من صحة النمط البصري ذو التباين الأقل سيتحقق تلقائيًا من صحة جميع الحروف السابقة.

6.3.4. وصف واجهة التحكم عن بعد



تتيح لك واجهة التحكم عن بعد عرض شروط الاختبار الحالي:

- مستوى سطوع الشاشة
- مسافة المشاهدة
- سؤال لطرحه
- النماذج البصرية المعروضة

اذكر السؤال ولاحظ النتيجة الملموسة في نموذج الاستجابة.

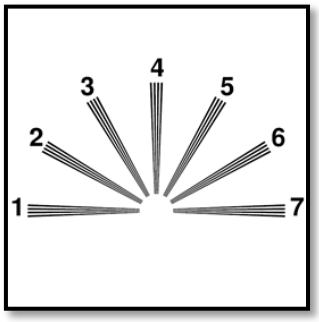
6.3.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض

اطرح السؤال التالي: "اقرأ الحرف الأخير الذي تراه في السطر 4 أو 3".

6.4. اختبار الاستجماتيزم

6.4.1. غرض الاختبار وتقديمه

يُستخدم هذا الاختبار للكشف عن الاستجماتيزم لدى المريض. يحدث الاستجماتيزم نتيجةً لاختلال في نسبة قوة العين إلى طولها. يؤدي ذلك إلى تشوه رؤية الشخص المصاب بالاستجماتيزم في اتجاه معين. إذا كانت الاستجماتيزم شديدة جدًا، فسيعاني المريض من ضعف في حدة البصر على جميع المسافات. يمكن تعويض هذا النوع من العيب باستخدام عدسات الاستجماتيزم.
يتكون هذا الاختبار من سبعة خطوط طول، كل منها متباعد بمقدار 30 درجة. يُمثَّل كل محور بثلاثة خطوط لزيادة حساسية الاختبار. تُعرَض الأرقام على هذه الخطوط بحدة 10/2.

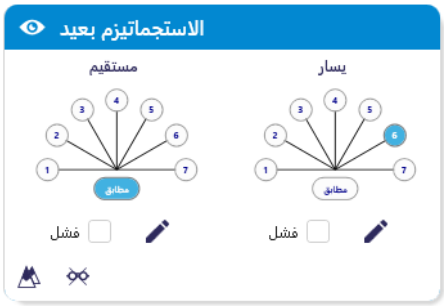


6.4.2. تنفيذ الاختبار

- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار أحادي العين.
- ✓ يفضل أن يتم إجراء هذا الاختبار في مجال الرؤية البعيدة من أجل الحد من التكيف.
- ✓ قد يرتدي المريض تعويضاته أو لا يرتديها اعتمادًا على ما تريد اختباره.
- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار عادة في بيئة ضوئية.

6.4.3. وصف واجهة VisioWin®

تُظهر الصورة المصغرة محاور خطوط الطول لكل عين، مع أرقام لكل محور.

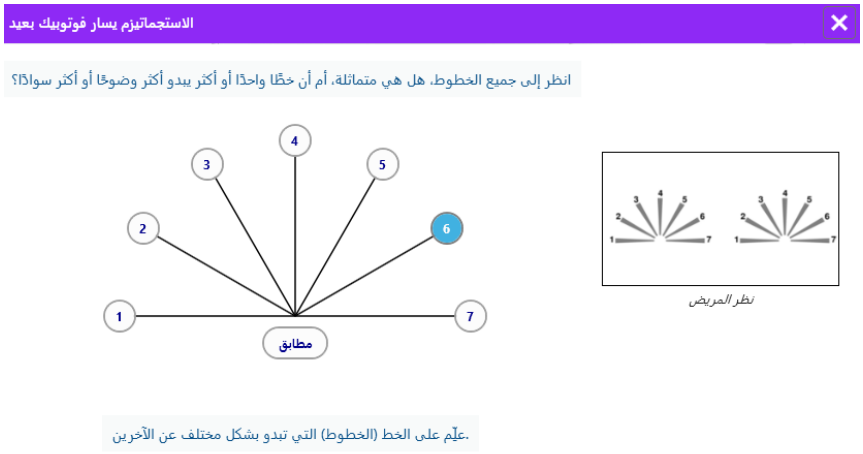


يمكن تغيير مسافة المشاهدة.

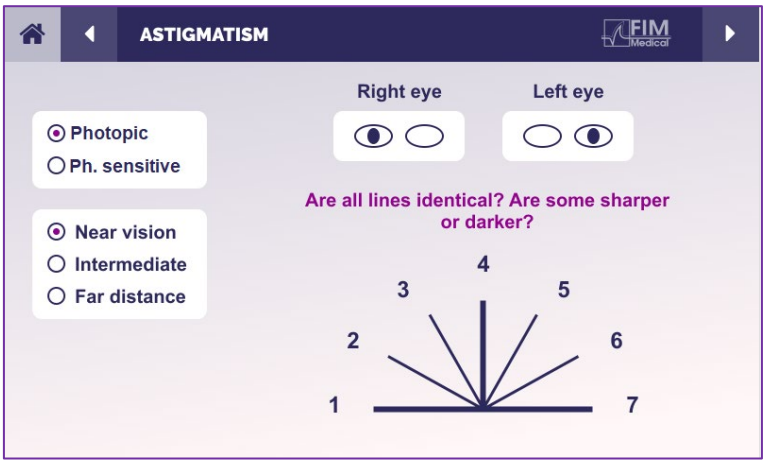
في نافذة إدخال الاستجابة، انقر فوق السطر أو الخطوط التي يراها المريض بشكل أوضح.

انقر على المتطابقة إذا لم يتمكن المريض من التمييز بين الفرق.

سيتم بعد ذلك تلوين رقم السطر المدخل باللون الأزرق.



6.4.4. وصف واجهة التحكم عن بعد



تتيح لك واجهة التحكم عن بعد عرض شروط الاختبار الحالي:

- مستوى سطوع الشاشة
- مسافة المشاهدة
- تم طلب وضع العرض
- سؤال لطرحه
- النماذج البصرية المعروضة

اذكر السؤال ولاحظ النتيجة الملموسة في نموذج الاستجابة.

6.4.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض

اطرح السؤال التالي: "انظر إلى جميع الخطوط، هل هي متماثلة؟"

إذا كانت الإجابة لا: "هل يبدو لك خط واحد أو أكثر أكثر وضوحًا أو أغمق؟"

"إذا كان الأمر كذلك، فأي منها؟"

6.5. اختبار المجال البصري الكامل

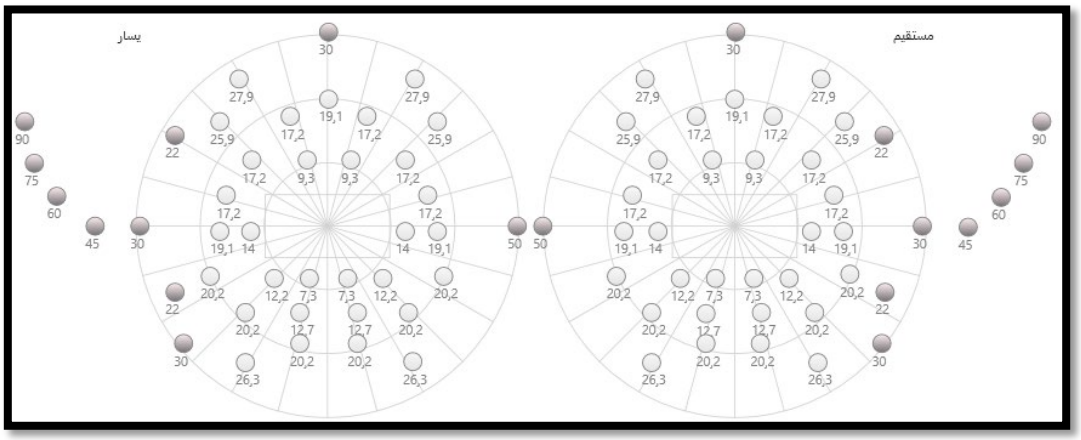
6.5.1. غرض الاختبار وتقديمه

يمكن لمجال الرؤية أن يُبرز اضطرابات بصرية مختلفة. وهو ضروري لتشخيص ثغرات الرؤية الناتجة عن العتمة، أو تلف العصب البصري، أو مباشرةً على مستوى القشرة المخية. يوضح الجدول أدناه مدى مجال الرؤية الذي يمكن قياسه بجهاز Visiolite® 4K. القيم غير متماثلة، خاصةً بسبب بروز الأنف. على مستوى العين، تُضاف المجالات الأفقية، مما يُعطي مساحة مشتركة لكلتا العينين بزاوية 120 درجة، محاطة بهلالين للرؤية الأحادية بزاوية 30 درجة، تُسمى مجالات نصف القمر. وبالتالي، يكون إجمالي مجال الرؤية الأفقية المختبر 180 درجة.

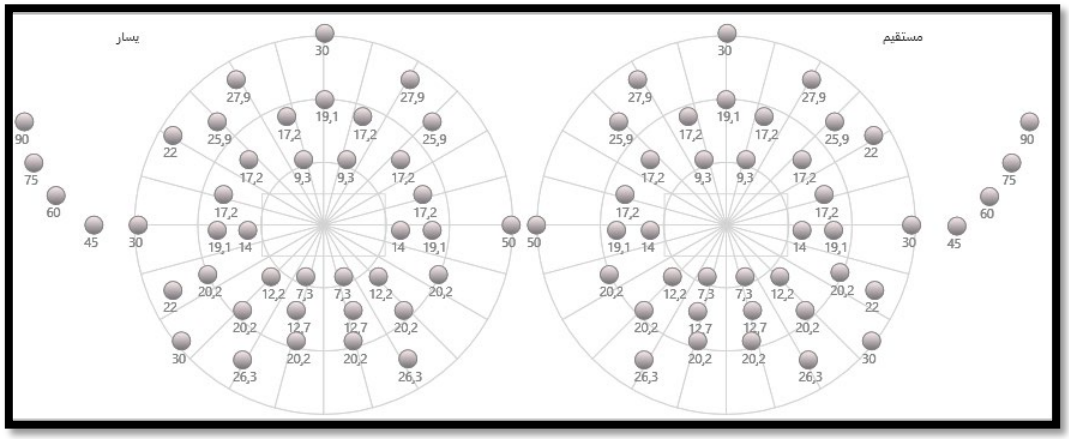
يمكن تقسيم اختبار مجال الرؤية إلى قسمين: تحليل المجال المركزي وتحليل المجال المحيطي. يختبر القسم الأول المجال المركزي بزاوية 30 درجة، بينما يختبر القسم الثاني بقية مجال الرؤية. يُقيّم المجال المحيطي باستخدام إجراء مشابه لاختبار جولدمان الثابت، بينما يُتحكم في المجال المركزي باستخدام شبكة إسترمان.

الشواطئ	مجهر	الشواطئ	أحادي
180 درجة	أفقي	50 درجة	أنفي
60 درجة	رَأسِيّ	90 درجة	زمني
		30 درجة	أرقى
		30 درجة	أدنى

تم اختبار مدى المجال البصري بواسطة Visiolite® 4K



يتم اختبار المجال المحيطي باستخدام 20 منبهًا ضوئيًا (يتم تمثيلها هنا بواسطة النقاط الداكنة)



يتم اختبار المجال المركزي باستخدام 64 منبهًا ضوئيًا (يتم تمثيلها هنا بواسطة النقاط الداكنة)

اختبار المجال المركزي غير متاح مع إصدار التحكم عن بعد

يتم اختبار المجال المحيطي باستخدام ١٠ ثنائيات لكل عين. وهي مرتبة كما يلي:

- ✓ الأنف: 50 درجة
- ✓ الزمنية: 30 درجة، 45 درجة، 60 درجة، 75 درجة، 90 درجة

- ✓ ارتفاع: 22°، 30°
- ✓ منخفضة: 22°، 30°

سيختبر المجال المركزي زاوية الرؤية المركزية 30 درجة باستخدام 32 صمامًا ثنائيًا لكل عين. وهي مُرتبة على شكل شبكة إسترمان، مما يُعطي أهمية أكبر لضعف البصر وخط الأفق.

يُجرى قياس محيط العين هنا في وضع ثابت، مما يعني أن المُحفِّز سيُفعَّل لفترة قصيرة، ويجب أن يكون المريض قادرًا على رؤيته خلالها. مدة تفعيل المُحفِّز الضوئي حوالي ٢٠٠ مللي ثانية.

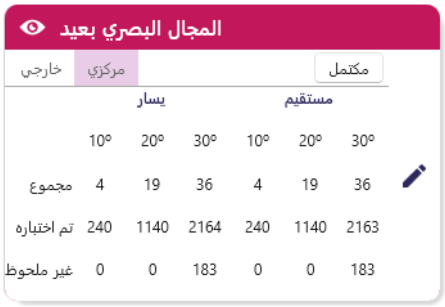
6.5.2. تنفيذ الاختبار

- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار أحادي العين.
- ✓ المريض لا يرتدي التصحيح الخاص به.

6.5.3. وصف واجهة VisioWin®

يتم تقسيم الصورة المصغرة للمجال البصري إلى ثلاث علامات تبويب لاختبار المجال المحيطي والمركزي بشكل مستقل أو معًا:

- علامة تبويب أولى مخصصة للمجال المحيطي تعرض مدى المجال المحيطي الذي تم قياسه أثناء الاختبار: المحور الرأسي والأفقي لكل عين بالإضافة إلى المحور الأفقي الكامل.
- علامة تبويب ثانية مخصصة للحقل المركزي مع عدد الثنائيات التي يتم إدراكها لكل عين وفقًا للمدى الزاوي.
- علامة تبويب ثالثة لبدء الاختبار الكامل الذي يجمع بين المجال المحيطي والمركزي.



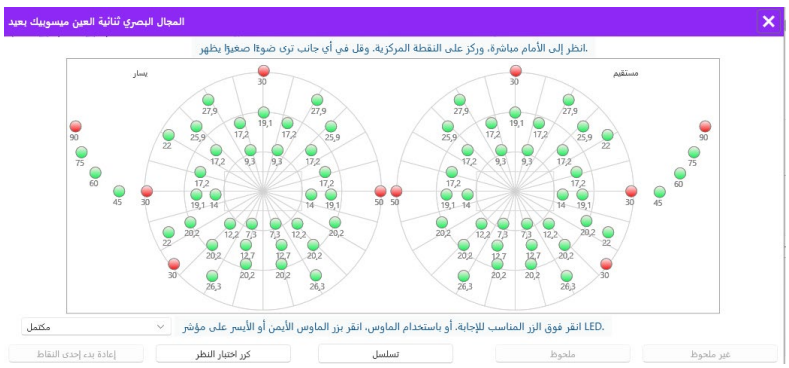
تعرض نافذة الإدخال جميع نقاط الاختبار.

من الممكن إجراء الاختبار يدويًا عن طريق النقر بشكل انتقائي على النقاط التي تريد اختبارها.

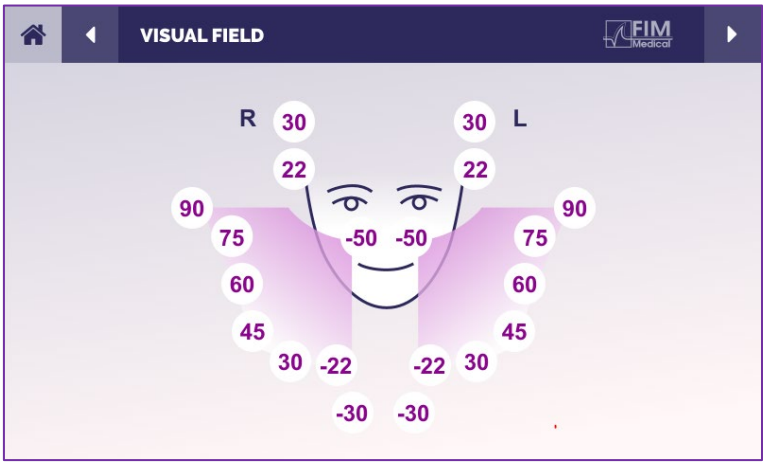
انقر بزر الماوس الأيسر لتأكيد إدراك المنبهات الضوئية، وزر الماوس الأيمن لإلغاء الإدراك. ستتحول النقاط بعد ذلك إلى اللون الأخضر أو الأحمر على التوالي.

يمكن عرض نقاط الاختبار وفقًا لتسلسل عرض مُحدد مسبقًا بالنقر على "التسلسل". يمكنك التحقق من صحة إدراك المحفزات أو إبطاله باستخدام زري "المُدرك" و"غير المُدرك".

ومن الممكن أيضًا البقاء عند نقطة واحدة وإعادة تشغيل الاختبار.



6.5.4. وصف واجهة التحكم عن بعد



تتيح لك واجهة التحكم عن بعد عرض الثنائيات المختلفة للحقل المحيطي بالإضافة إلى الزوايا المقابلة.

اضغط على الدوائر المختلفة لإضاءة الصمام الثنائي المرتبط بها ولاحظ على نموذج الاستجابة ما إذا كان المريض قد أدرك الضوء المنبعث من الصمام الثنائي.

اختبار المجال المحيطي المركزي غير متوفر في الإصدار الذي يتم التحكم فيه عن بعد.

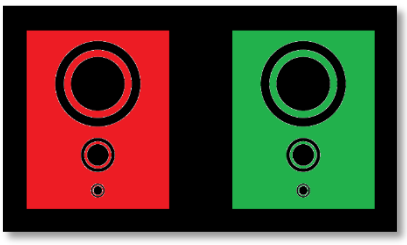
6.5.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض

اطرح السؤال التالي: "انظر للأمام مباشرةً وركّز على النقطة المركزية. من أي جهة ترى الضوء الخافت يظهر؟"

6.6. اختبار ثنائي اللون

6.6.1. غرض الاختبار وتقديمه

يُسمى أيضًا اختبار ثنائي اللون أو اختبار الأحمر والأخضر، ويُستخدم هذا الاختبار لتأكيد طول النظر لدى المريض. يعتمد هذا الاختبار على التشتت اللوني للعين. ولأن العين نظام بصري، فإنها تُحلل الضوء مثل المنشور. وبالتالي، تكون الأطوال الموجية الخضراء أكثر انحرافًا من الحمراء. وبناءً على سهولة القراءة على خلفية حمراء أو خضراء، يُمكن تحديد خلل الانكسار لدى المريض. إذا كان المريض يعاني من طول النظر، تكون الأطوال الموجية الخضراء أقرب إلى شبكية العين، بينما إذا كان المريض يعاني من قصر النظر، تكون الأطوال الموجية الحمراء أقرب إلى شبكية العين. ومع ذلك، قد يتشوه هذا الاختبار بسبب تكيف المريض، ومن هنا يأتي استخدامه الرئيسي لفحص طول النظر.



يعتمد هذا الاختبار على قيم الحد الأقصى لنفاذية العين ضمن الأطوال الموجية للأحمر والأخضر. هذه الأطوال هي 620 نانومتر للأحمر و535 نانومتر للأخضر. هذه هي الأطوال الموجية المستخدمة للألوان في هذا الاختبار. الفاصل الانكساري بين هاتين القيمتين هو 0.5 δ. تتيح الأشكال الدائرية في الاختبارات للمريض مقارنة رؤيته على خلفية حمراء وخلفية خضراء.

6.6.2. تنفيذ الاختبار

- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار أحاديًا ثم ثنائيًا.
- ✓ يمكن إجراء هذا الاختبار مع أو بدون تعويض اعتمادًا على ما تبحث عنه: عدم التوازن البصري لدى المريض أو التحقق من تعويضاته.
- ✓ يجب أن يتم إجراء هذا الاختبار ضوئيًا.
- ✓ يوصى بإجراء هذا الاختبار لرؤية المسافات البعيدة من أجل الحد قدر الإمكان من الإقامة التي يستخدمها المريض.

6.6.3. وصف واجهة VisioWin®

تظهر الصورة المصغرة اللون الذي يدركه المريض بشكل أفضل والميل المحتمل للإصابة بقصر النظر أو طول النظر.

يمكن تغيير مسافة المشاهدة.

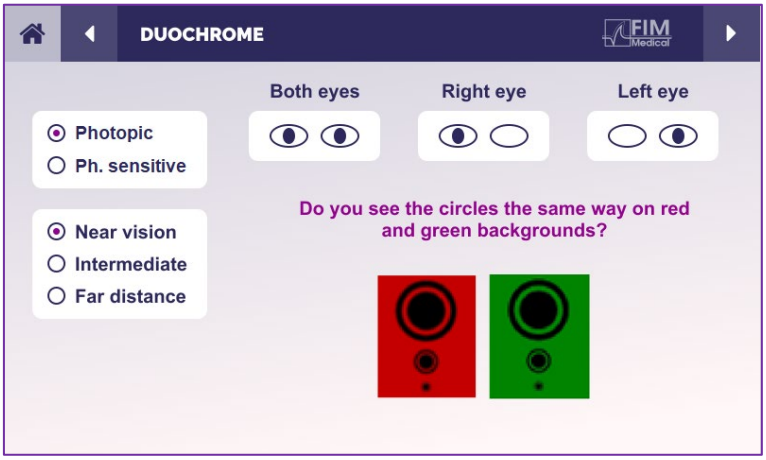
في نافذة إدخال الإجابة، انقر فوق اللون الذي تراه أفضل.

انقر على المتطابقة إذا لم يتمكن المريض من التمييز بين الفرق.

6.6.4. وصف واجهة التحكم عن بعد

تتيح لك واجهة التحكم عن بعد عرض شروط الاختبار الحالي:

- مستوى سطوع الشاشة
- مسافة المشاهدة
- تم طلب وضع العرض
- سؤال لطرحه



اذكر السؤال ولاحظ النتيجة الملموسة في نموذج الاستجابة.

6.6.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض

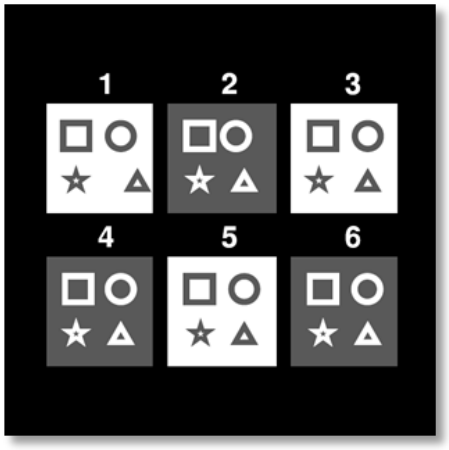
اطرح السؤال التالي: "هل ترى الدوائر بنفس الطريقة في الشكل الأحمر والشكل الأخضر؟"

إذا كانت الإجابة لا: "هل هي أكثر حدة أو أغمق في أحد اللونين؟"

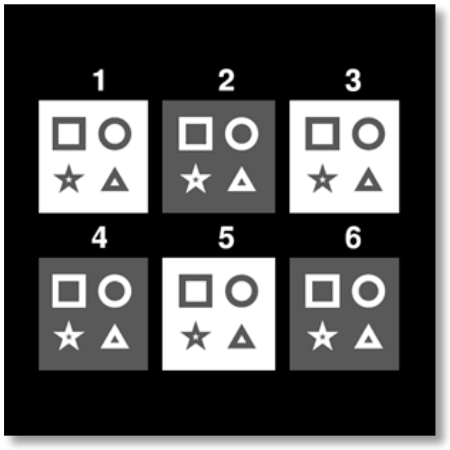
6.7. اختبار الإغاثة - التصوير المجسم

6.7.1. غرض الاختبار وتقديمه

هذا الاختبار مفيد للتحقق من جودة الرؤية المجسمة، وهي ضرورية للرؤية الثنائية الجيدة. هذه الحدة هي التي تسمح برؤية العمق ومقارنة قرب الأشياء. يمكن أن تكشف مشكلة الرؤية المجسمة عن بعض الاضطرابات مثل تفاوت الانكسار، أو الغمش، أو الحول، أو مشاكل كبت الصورة. يبلغ متوسط عتبة الرؤية المجسمة لدى السكان حوالي 40 ثانية قوسية (")، وأي حدة رؤية أعلى من 60 بوصة يمكن أن تُشير إلى مشكلة في الرؤية الثنائية.



الصورة كما تراها العين اليمنى



الصورة كما تراها العين اليسرى

يتكون هذا الاختبار من ست صور مصغرة، تحتوي كل منها على أربعة أشكال. في كل صورة مصغرة، يكون أحد الأشكال منزاحًا فقط على عين واحدة، ما يؤدي إلى ظهور الشكل المنزاح بارزًا للعين. ويرجع ذلك إلى أن الدماغ سيحاول دمج هاتين الصورتين المتطابقتين تقريبًا. كلما زاد الفرق بين موضع الشكل في العين اليمنى واليسرى، زاد الانطباع بالبارزة. تُقاس فروق التثبيت بثوانٍ قوسية (")، أي ما يعادل 3600/1 من الدرجة. وهي كما يلي في هذا الاختبار:

- ✓ الصورة المصغرة 1: إزاحة موضع المثلث بين العين اليمنى والعين اليسرى هي 1600"
- ✓ الرسم التوضيحي 2: إزاحة موضع الدائرة بين العين اليمنى والعين اليسرى هي 800"
- ✓ الصورة المصغرة 3: إزاحة موضع النجمة بين العين اليمنى والعين اليسرى هي 400 بوصة
- ✓ الرسم التوضيحي رقم 4: إزاحة الموضع المربع بين العين اليمنى والعين اليسرى هي 200 بوصة
- ✓ الصورة المصغرة 5: إزاحة موضع النجمة بين العين اليمنى والعين اليسرى هي 100 بوصة
- ✓ الرسم التوضيحي 6: إزاحة موضع الدائرة بين العين اليمنى والعين اليسرى هي 50 بوصة

6.7.2. تنفيذ الاختبار

- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار باستخدام المنظار.
- ✓ يوصى بإجراء هذا الاختبار للرؤية البعيدة والقريبة.
- ✓ يجب أن يتم إجراء هذا الاختبار مع تعويض المريض.
- ✓ يجب أن يتم إجراء هذا الاختبار ضوئيًا.

6.7.3. وصف واجهة VisioWin®

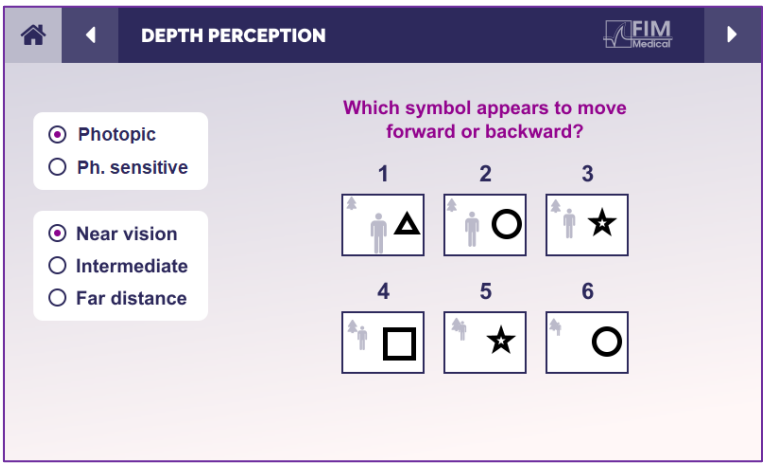
تظهر الصورة المصغرة الأشكال الهندسية البارزة التي يدركها المريض والمستوى المقابل للتحول بالثواني القوسية (").

يمكن تغيير مسافة المشاهدة.

في نافذة إدخال الاستجابة، انقر فوق الأشكال الهندسية التي يراها المريض "منحرفة" أو "بارزة".

ليس من الضروري التحقق من جميع المربعات بشكل مستقل، حيث أن التحقق من صحة الشكل الذي يحتوي على أقل قدر من التمييز سيؤدي تلقائيًا إلى التحقق من صحة جميع المربعات السابقة.

6.7.4. وصف واجهة التحكم عن بعد



تتيح لك واجهة التحكم عن بعد عرض شروط الاختبار الحالي:

- مستوى سطوع الشاشة
- مسافة المشاهدة
- سؤال لطرحه
- الأشكال الهندسية البارزة

اذكر السؤال ولاحظ النتيجة الملموسة في نموذج الاستجابة.

6.7.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض

اطرح السؤال التالي: "بدءًا من الشكل رقم 1، أي رسم يبدو أنه يتحرك للأمام أو للخلف بالنسبة للآخرين؟"

6.8. اختبار فوريا

6.8.1. غرض الاختبار وتقديمه

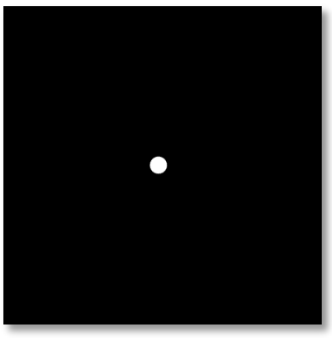
يُستخدم اختبار الحول البصري (Phoria) لتسليط الضوء على ميل العين للانحراف عن موضع تثبيتها الثنائي في غياب مُحفِّز اندماجي. يُعرف هذا أيضًا باسم الحول البصري المُغاير أو الحول البصري المُنفصل، ويُقاس بوحدة ديوبتر المنشور (Δ). وهناك عدة أشكال:

- ✓ يشير مصطلح "Esophoria" إلى تقاطع المحاور البصرية أمام الكائن الثابت.
- ✓ يؤدي النزوح الخارجي إلى تقاطع هذه المحاور خلف هذا الكائن.
- ✓ فرط انحراف العين D/L أو L/R عندما تنحرف إحدى العينين عموديًا بالنسبة للعين الأخرى.
- ✓ انزياح العين أو انزياح العين عندما تميل إحدى العينين إلى الدوران قليلاً على نفسها على طول محورها الأمامي الخلفي.

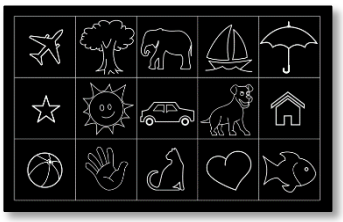
ومع ذلك، ليس من غير المألوف ألا يكون الموضوع تقليديًا. بل إن هناك فئات يجد غالبية السكان أنفسهم فيها دون أن يُمثل ذلك مشكلة لهم.

- ✓ تكون أغلب الحالات بين 0 Δ و 2 Δ من الحول في الرؤية البعيدة.
- ✓ تكون أغلب الحالات بين 0 Δ و 6 Δ من الحول في الرؤية القريبة.

قد يؤدي ضعف تعويض الحول البصري إلى إجهاد بصري شديد، أو ازدواج الرؤية، أو حتى تحييد الصورة في إحدى العينين. يسمح هذا الاختبار بفصل العينين تمامًا دون أي اندماج بينهما.

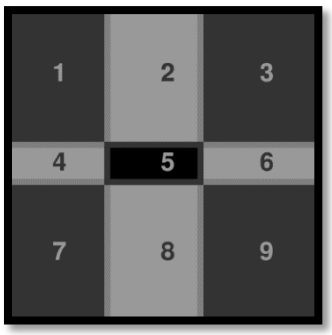


الصورة كما تراها العين اليمنى



الصورة كما تراها العين اليسرى

(نسخة مناسبة للأطفال)



الصورة كما تراها العين اليسرى

هذا الاختبار، الذي يُقيّم حالات الحول غير الطبيعي لدى المريض، يتكون من صورتين. تُمثل الأولى شبكة من تسعة مربعات، بينما تتكون الثانية من نقطة واحدة فقط. تسمح هذه الشبكة بتحديد قيمة الحول على النحو التالي:

- ✓ أفقيا:
  - Δ. فوريات أكبر من 9
  - فورياس بين 3 Δ و 9 Δ.
  - Δ. فورياس أقل من 3
- ✓ عموديا:
  - Δ. فوريات أكبر من 9
  - فورياس بين 1 Δ و 9 Δ.
  - Δ. فورياس أقل من 1

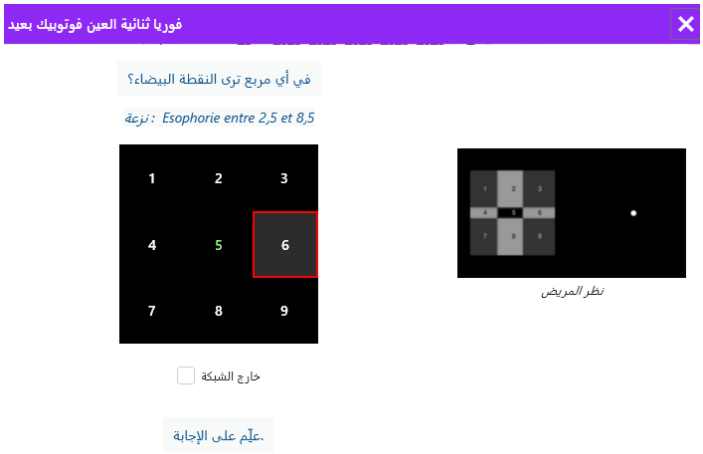
6.8.2. تنفيذ الاختبار

- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار باستخدام المنظار.
- ✓ يجب أن يتم إجراء هذا الاختبار مع تعويض المريض.
- ✓ يمكن إجراء هذا الاختبار ضوئيًا وربما متوسطًا.
- ✓ يجب إجراء هذا الاختبار عندما تكون حدة البصر في العين الواحدة متقاربة. إذا كان الفرق كبيرًا جدًا، فلن يكون لهذا الاختبار أي قيمة تشخيصية.

6.8.3. وصف واجهة VisioWin®

تُظهر الصورة المصغرة شبكة من تسعة مربعات يتم عرضها للمريض والاتجاه المرتبط بالنتيجة المدخلة.

يمكن تغيير مسافة المشاهدة.

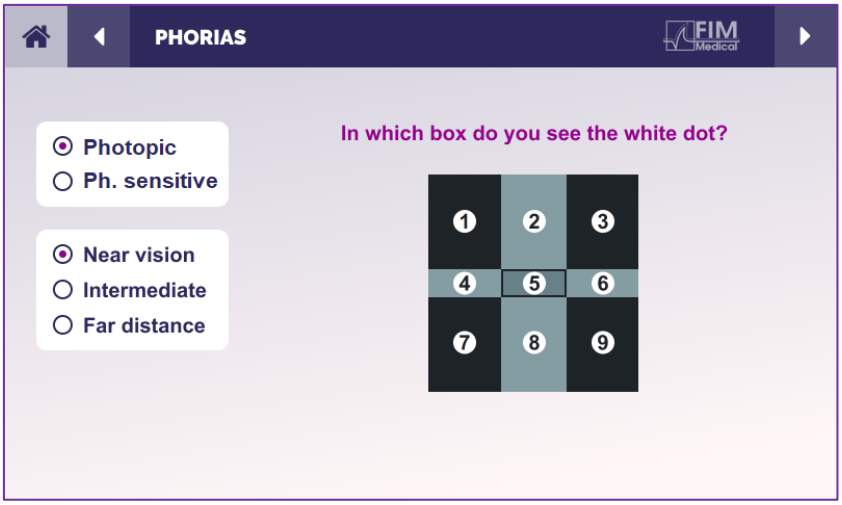


في نافذة إدخال الرد، انقر فوق المربع الذي يرى فيه المريض النقطة البيضاء.

يظهر الاتجاه المتعلق بالنتيجة أعلى شبكة الإدخال.

قم بتحديد مربع "خارج الشبكة" إذا لم يلاحظ المريض النقطة البيضاء.

6.8.4. وصف واجهة التحكم عن بعد



تتيح لك واجهة التحكم عن بعد عرض شروط الاختبار الحالي:

- مستوى سطوع الشاشة
- مسافة المشاهدة
- سؤال لطرحه

اذكر السؤال ولاحظ النتيجة الملموسة في نموذج الاستجابة.

6.8.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض

اطرح السؤال التالي: "في أي مربع ترى النقطة البيضاء؟"

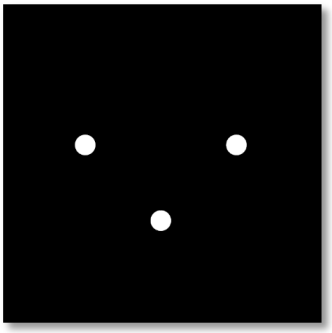
إن إزاحة النقطة غالبا ما تكون عابرة أو غير موجودة (التقويم): يجب أن يعمل الاستجواب على إعداد المريض للإشارة إلى موقع النقطة في لحظة ظهورها.

ولجعل هذا الاختبار أكثر حساسية، يعرض جهاز Visiolite® 4K الشبكة والنقطة على التوالي مع تأخير زمني طفيف.

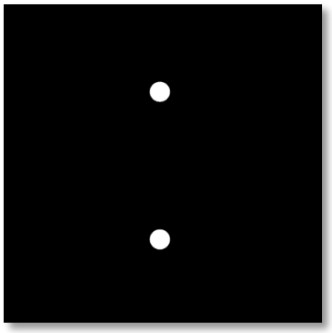
6.9. اختبار الاندماج

6.9.1. غرض الاختبار وتقديمه

الغرض من هذا الاختبار هو فحص الرؤية الثنائية للمريض. يُعرف هذا الاختبار باسم اختبار وورث. يُحدد هذا الاختبار قدرة دماغ المريض على دمج صور العين اليمنى مع صور العين اليسرى. يتطلب الدمج حدة بصرية جيدة في كل عين. يمكن أن تكون اضطرابات الدمج متقدمة أو متأخرة، من عدم ثبات الصورة إلى الإخفاء التام لإحدى الصورتين. كما أنها غالبًا ما تكون مسؤولة عن إجهاد بصري شديد عند العمل على الشاشة.



الصورة كما تراها العين اليمنى



الصورة كما تراها العين اليسرى

يتكون هذا الاختبار من صورتين مختلفتين. صورة العين اليسرى تحتوي على نقطتين، بينما تحتوي صورة العين اليمنى على ثلاث نقاط فقط. يجب إجراء الدمج باستخدام النقطة السفلية، وهي مشتركة بين الصورتين.

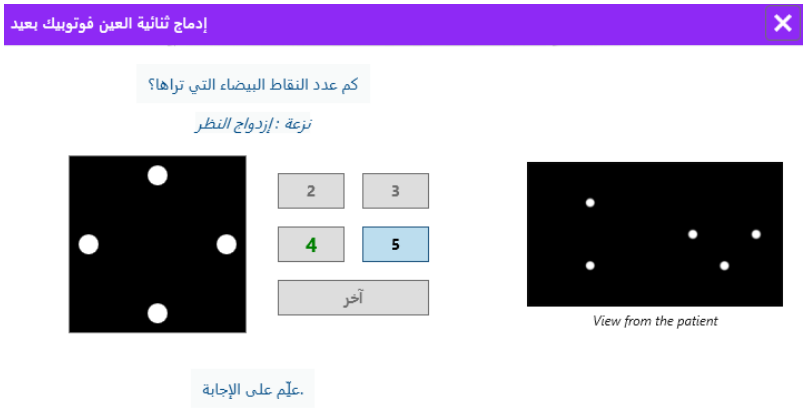
6.9.2. تنفيذ الاختبار

- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار باستخدام المنظار.
- ✓ يجب أن يتم إجراء هذا الاختبار مع تعويض المريض.
- ✓ يجب أن يتم إجراء هذا الاختبار ضوئيًا.

6.9.3. وصف واجهة VisioWin®

تقدم الصورة المصغرة النتائج الأربعة التي يمكن للمريض أن يلاحظها.

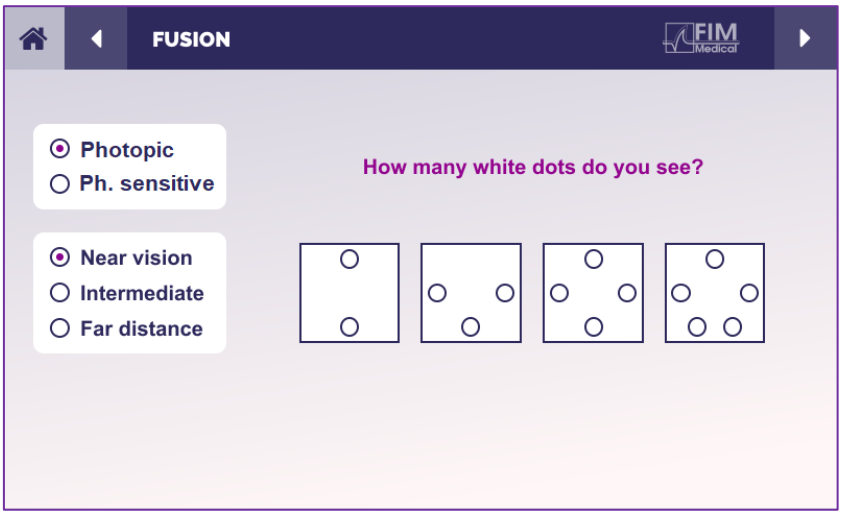
يمكن تغيير مسافة المشاهدة.



في نافذة إدخال الرد، انقر على عدد النقاط التي حصل عليها المريض.

يظهر الاتجاه المتعلق بالنتيجة أعلى مربعات الإدخال.

6.9.4. وصف واجهة التحكم عن بعد



تتيح لك واجهة التحكم عن بعد عرض شروط الاختبار الحالي:

- مستوى سطوع الشاشة
- مسافة المشاهدة
- سؤال لطرحه

اذكر السؤال ولاحظ النتيجة الملموسة في نموذج الاستجابة.

6.9.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض

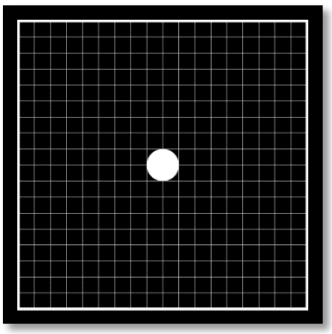
اطرح السؤال التالي: "كم عدد النقاط البيضاء التي تراها؟"

6.10. اختبار شبكة أمسلر

6.10.1. غرض الاختبار وتقديمه

شبكة أمسلر هي اختبار يُمكّن من الكشف عن مشاكل الرؤية المرتبطة بمشاكل الشبكية، وتحديدًا تلف البقعة الصفراء. صُمم هذا الاختبار لمراقبة الزاوية المركزية 20° للشبكية. ويُستخدم للكشف عن التنكس البقعي المرتبط بالعمر (AMD)، وهو مرض يُصيب بشكل رئيسي الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 50 عامًا. وهو اختبار أساسي لأنه يُمكّن من الكشف عن الأمراض التالية:

- ✓ الجلوكوما
- ✓ عتمة
- ✓ تلف العصب البصري
- ✓ أيه إم دي
- ✓ تحول المرئيات
- ✓ فقدان المجال المحيطي أو المجال المركزي



طُوِّر هذا الاختبار من قِبَل طبيب عيون سويسري يُدعى مارك أمسلر. وهو عبارة عن شبكة مربعة تُرى بزاوية 20 درجة. يتكون كل صف وعمود من 20 مربعًا، ويوجد نقطة تثبيت في مركز الشبكة. يسمح هذا للمريض بتثبيت نظره لمراقبة مجال رؤيته. اخترنا شبكة بيضاء على خلفية سوداء، ولكن توجد إصدارات مختلفة.

6.10.2. تنفيذ الاختبار

- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار أحاديًا.
- ✓ يجب أن يتم إجراء هذا الاختبار مع تعويض المريض.
- ✓ يجب أن يتم إجراء هذا الاختبار ضوئيًا

6.10.3. VisioWin® وصف واجهة

تظهر الصورة المصغرة النتائج لكل عين تم اختبارها.

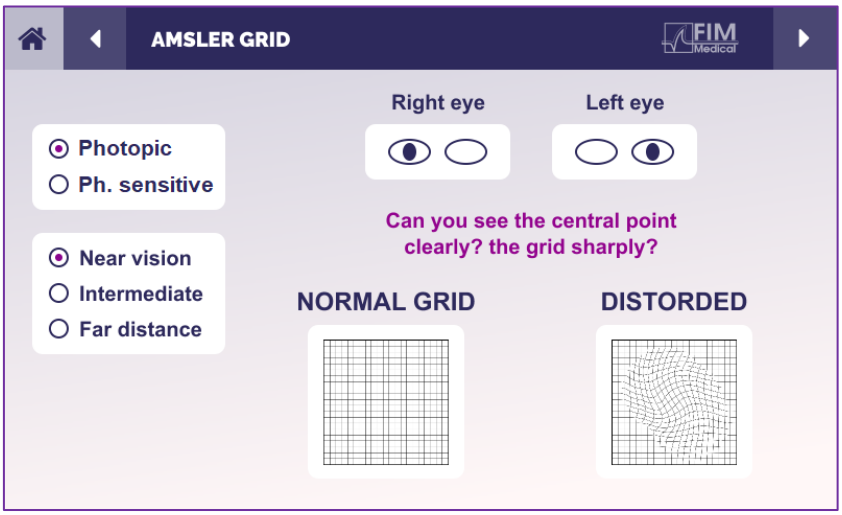
يمكن تغيير مسافة المشاهدة.

في نافذة إدخال الاستجابة، تحقق مما إذا كان المريض يرى الشبكة بشكل طبيعي أو مشوه.

6.10.4. وصف واجهة التحكم عن بعد

تتيح لك واجهة التحكم عن بعد عرض شروط الاختبار الحالي:

- **مستوى سطوع الشاشة**
- **تم طلب وضع العرض**
- **مسافة المشاهدة**
- **سؤال لطرحه**



اذكر السؤال ولاحظ النتيجة الملموسة في نموذج الاستجابة.

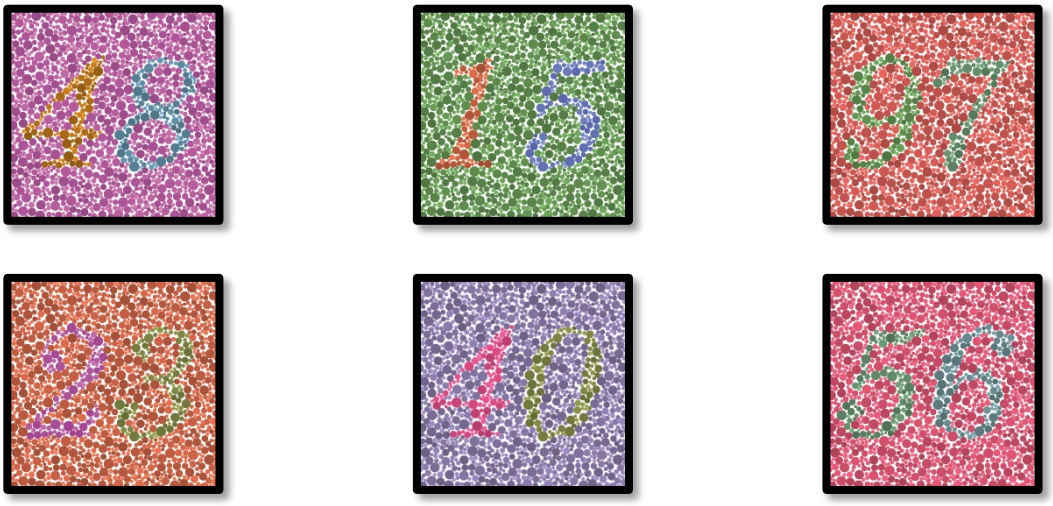
6.10.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض

اطرح السؤال التالي: "هل ترى النقطة المركزية بوضوح؟ هل الشبكة في بؤرة التركيز؟"

6.11. اختبار إدراك الألوان

6.11.1. غرض الاختبار وتقديمه

هذا الاختبار لإدراك الألوان، الذي يتكون من مجموعة من ألواح شبه متساوية اللون، يسمح باكتشاف اضطرابات رؤية الألوان، وخاصةً خلل عمى الألوان من نوع بروتان وديوتان وتريتان. تتيح قراءة الأرقام على جميع الألواح معرفة حالة إدراك الشخص للألوان، ويمكن أن تكشف عن صعوبات في تمييز أرقام معينة، وبالتالي ألوان معينة.



يعتمد اختبار إدراك الألوان على رؤية لوحات شبه متجانسة اللون (PIC). يتكون الاختبار من ست لوحات أرقام باستخدام مبدأ خطوط ارتباك الألوان في مخطط CIE-xy (اللجنة الدولية للإضاءة).

يتم اختيار ألوان الخلفية والأنماط بعناية على طول خط الارتباك، بحيث يكون النمط مرئيًا للشخص العادي، ولكنه غير مرئي للشخص الذي يعاني من خلل في اللون. تتيح جميع هذه الاختبارات اختبار 12 خط ارتباك لوني في المحاور الثلاثة: بروتان، وديوتان، وتريتان.

يتكون كل اختبار من فسيفساء من النقاط ذات الألوان والظلال والأبعاد المختلفة.

تحتوي كل لوحة على 3 ظلال مختلفة (واحدة للخلفية، وواحدة للرقم الأول وأخرى للرقم الثاني).

يتكون كل ظل في حد ذاته من العديد من الفروق الدقيقة.

6.11.2. تنفيذ الاختبار

- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار باستخدام العين الثنائية، ولكن من الممكن أيضًا إجراؤه باستخدام العين الأحادية.
- ✓ يجب أن يتم إجراء هذا الاختبار مع تعويض المريض.
- ✓ يجب أن يتم إجراء هذا الاختبار ضوئيًا.

6.11.3. وصف واجهة VisioWin®

تُظهر الصورة المصغرة أرقام الألوان التي يجب على المريض تحديدها لكل وضع رؤية.

تمثل مربعات الاختيار الأرقام التي يدركها المريض أو لا يدركها.

يمكن تغيير مسافة المشاهدة.

في نافذة إدخال الاستجابة، قم بتحديد المربعات المقابلة للأرقام التي تعرف عليها المريض بشكل صحيح.

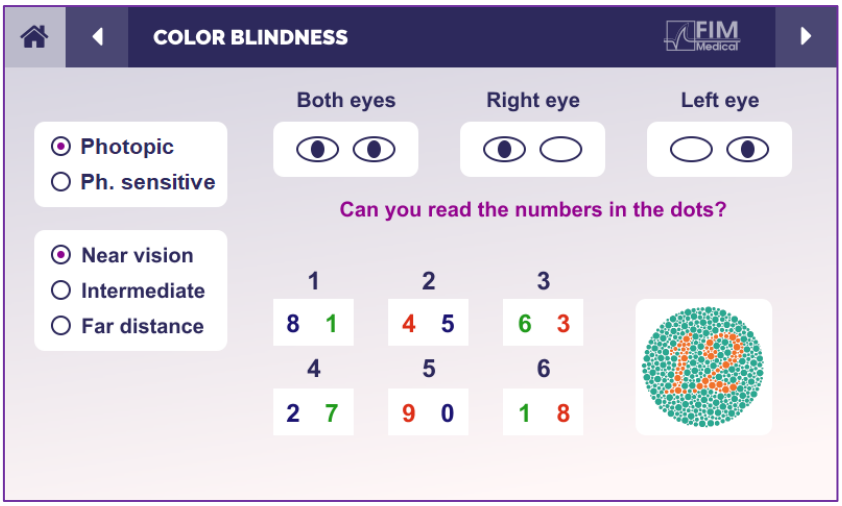
قم بتحديد مربع "الكل" إذا كان المريض يتعرف على جميع الأرقام بشكل صحيح.

بخلاف ذلك، من الضروري التحقق من جميع المربعات بشكل مستقل.

نظر المريض

يظهر الاتجاه المتعلق بالنتيجة أعلى شبكة الإدخال.

6.11.4. وصف واجهة التحكم عن بعد



تتيح لك واجهة التحكم عن بعد عرض شروط الاختبار الحالي:

- مستوى سطوع الشاشة
- تم طلب وضع العرض
- مسافة المشاهدة
- سؤال لطرحه

اذكر السؤال ولاحظ النتيجة الملموسة في نموذج الاستجابة.

6.11.5. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض

اطرح السؤال التالي: "ابدأ من الشكل رقم 1، اقرأ الأرقام الموجودة في النقاط."

6.12. اختبار مقاومة الوهج

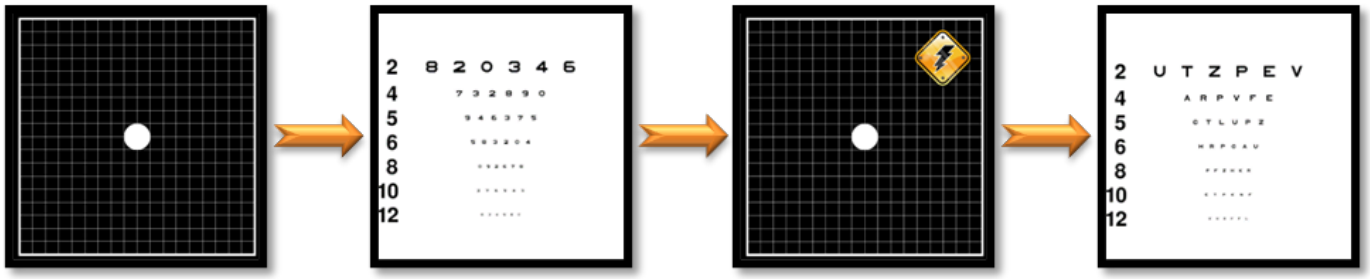
لا ينبغي إجراء اختبارات الوهج Visiolite® 4K على المرضى الحساسين للضوء الذين تناولوا مؤخرًا أدوية تسبب حساسية للضوء.

موانع طبية لإجراء هذا الاختبار موضحة بالتفصيل في الفقرة1.4

هذا الاختبار غير متاح مع إصدار التحكم عن بعد.

6.12.1. غرض الاختبار وتقديمه

يُستخدم اختبار الوهج المركزي للتحقق من مدة استعادة الرؤية المركزية للمريض بعد التعرض لتوهج شديد. بعض الأمراض تُطيل هذه المدة، ولذلك يُمكن من خلال هذا الاختبار الكشف عن بعض عيوب البقعة الصفراء لدى المريض. من الضروري التحقق بعناية من جميع موانع هذا الاختبار لتجنب حدوث آثار جانبية. كما يجب تحذير المريض من شدة الضوء العالية نسبيًا.



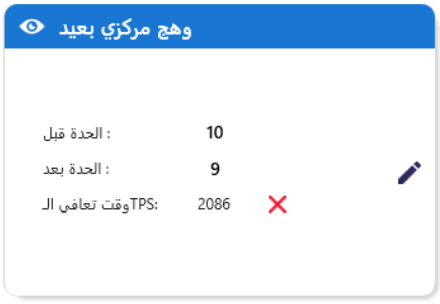
يستخدم هذا الاختبار اختبارات أخرى متنوعة من Visiolite® 4K. ويتكون من أربع خطوات:

1. Etape 1. يتم عرض شبكة أمسلر للمريض تحت إضاءة متوسطة (3 cd/m²).
2. Etape 2. يتم بعد ذلك تقديم اختبار حدة البصر بالأرقام في بيئة متوسطة البعد.
3. Etape 3. ثم يتم إضاءة المريض بضوء بقوة 3 لوكس.
4. Etape 4. وأخيرًا يتم تقديم اختبار حدة البصر مع الحروف في بيئة متوسطة البعد.

6.12.2. تنفيذ الاختبار

- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار باستخدام المنظار.
- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار في مجال الرؤية البعيدة.
- ✓ يجب أن يتم إجراء هذا الاختبار مع تعويض المريض.
- ✓ يجب أن يتم إجراء هذا الاختبار بطريقة ميزوسكوبية.

6.12.3. وصف واجهة VisioWin®



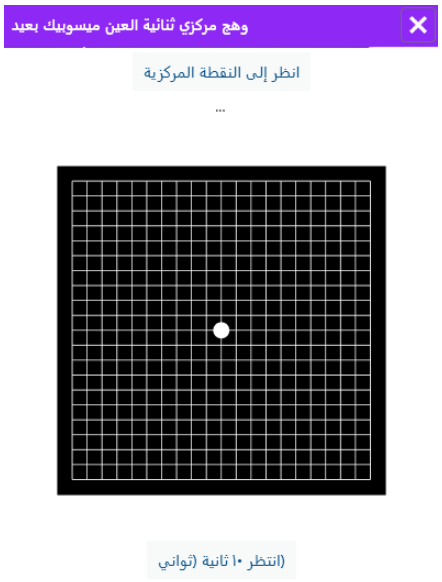
تظهر الصورة المصغرة نتائج حدة البصر قبل وبعد التعرض للوهج، فضلاً عن وقت التعافي المطلوب للمريض لقراءة أصغر سطر من النماذج البصرية بعد التعرض للوهج.

لا يمكن تغيير ظروف المشاهدة أو المسافة أو الإضاءة لهذا الاختبار.

يتم وصف نافذة إدخال نتائج حدة البصر من خلال تعليمات الاختبار أدناه.

6.12.4. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض

الخطوة 1 - تكيف المريض



يتم عرض شبكة أمسلر في سطوع متوسط لمدة 10 ثوانٍ.

الخطوة الثانية - حدة البصر قبل الوهج

اطلب من المريض قراءة النماذج البصرية من أصغر سطر ممكن.

قم بفحص الخط للتحقق من حدة البصر إذا تم التعرف على 3 أنماط بصرية على الأقل.

الخطوة 3 – الإبهار

اطلب من المريض أن يركز نظره على نقطة الوهج المركزية.

يتم عرض شبكة أمسلر طوال مدة الوهج البالغة 10 ثوانٍ.

الهدف من هذه الخطوة هو التسبب في حدوث عتمة.

الخطوة 4 – حدة البصر بعد التعافي

اطلب من المريض قراءة النماذج البصرية على أصغر خط ممكن بمجرد استعادة قدرته على الإدراك البصري.

يقيس العد التنازلي وقت الاسترداد.

تحقق من الخط للتحقق من حدة البصر إذا تم التعرف على ثلاثة أنماط بصرية على الأقل. تختلف الأنماط البصرية المعروضة عن الخطوة ٢

لمنع المريض من حفظها.

6.13. اختبار حساسية الوهج

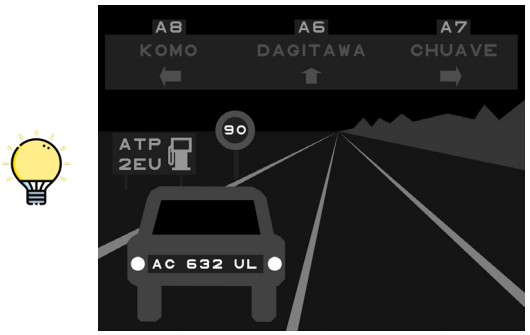
لا ينبغي إجراء اختبارات الوهج Visiolite® 4K على المرضى الحساسين للضوء الذين تناولوا مؤخرًا أدوية تسبب حساسية للضوء.
موانع طبية لإجراء هذا الاختبار موضحة بالتفصيل في الفقرة1.4

لا يتوفر هذا الاختبار في إصدار يتم التحكم فيه عن بعد أو تلقائيًا باستخدام VisioClick®.

6.13.1. غرض الاختبار وتقديمه

الوهج هو دخول ضوء زائد لا تتحمله العين. هذه الظاهرة تُضعف الراحة والأداء البصري، وقد تستمر مع مرور الوقت حتى بعد زوال الوهج.

يهدف هذا الاختبار إلى الكشف عن مشاكل حساسية الضوء من خلال عرض مشهد قيادة ليلي، حيث يتعين على المريض تحديد أكبر قدر ممكن من المعلومات. كلما زادت حساسية المريض، بدا الضوء مشتتًا، وزادت صعوبة قراءة المعلومات القريبة من مصدره. لذا، يُمكّن هذا الاختبار من إبراز القدرات البصرية للشخص المعرض للوهج. من الضروري التحقق بعناية من جميع موانع الاستعمال لتجنب أي آثار جانبية لدى المريض. كما يجب تحذير المريض بوضوح من شدة الضوء العالية نسبيًا.



يُمثل هذا الاختبار مشهد قيادة ليلية مع مصدر وهج مُولّد من ثنائي باعث للضوء موضوع على الجانب الأيسر. يتكون المشهد من ستة أشياء يجب على المريض تحديدها. يحتوي كل شيء على أنماط بصرية مُكوّنة من أحرف و/أو أرقام عشوائية.

مستوى حدة البصر العشري	مستوى التباين	المعلومات المطلوب تحديدها
0,32	%30	علامات الاتجاه
0,32	%60	علامة معلومات
0,4	%100	الحد الأقصى للسرعة
0,4	%100	لوحة ترخيص

6.13.2. تنفيذ الاختبار

- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار باستخدام المنظار.
- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار في مجال الرؤية البعيدة.
- ✓ يجب أن يتم إجراء هذا الاختبار مع تعويض المريض.
- ✓ يتم إجراء هذا الاختبار بطريقة ميزوسكوبية.
- ✓ يجب أن يكون لدى المريض حدة بصر لا تقل عن 10/4 حتى يتمكن من قراءة المعلومات المختلفة.

6.13.3. وصف واجهة VisioWin®

تُظهر الصورة المصغرة موقف القيادة المعروض للمريض، ويتم تلوين العناصر المرئية المدركة باللون الأخضر.

وقت إكمال الاختبار مرئي أيضًا.

لا يمكن تغيير ظروف المشاهدة أو المسافة أو الإضاءة لهذا الاختبار.

في نافذة إدخال الاستجابة، انقر بزر الماوس الأيسر على العناصر التي لاحظها المريض.

إذا ارتكبت خطأ مطبعيًا، فإن النقر فوق العنصر مرة أخرى سيؤدي إلى إلغاء تنشيطه.

العناصر المنشطة ملونة باللون الأخضر.

يمكن النقر فوق جميع العناصر التي تحتوي على أحرف أو أرقام.

6.13.4. التعليمات التي يجب تقديمها للمريض

اطرح السؤال التالي: "اقرأ جميع المعلومات الموجودة في المشهد، وإذا أمكن ابدأ بالمشهد الأقرب إلى مصدر الضوء."

7. صيانة Visiolite® 4K

7.1. تنظيف

7.1.1. تطهير الدعامة الأمامية والبلاستيك

يجب تنظيف مسند الجبهة القابل للإزالة والأجزاء البلاستيكية لجهاز Visiolite® 4K بعد كل استخدام بقطعة قماش ناعمة مبللة بنسبة 70% من الكحول الأيزوبروبيل أو منديل مبيد للبكتيريا/الفيروسات من المراجع التالية المعتمدة من FIM Medical:

مناديل مطهرة معطرة برائحة باكتينيل®
مبيض كلوركس® للرعاية الصحية
مبيض ساني كلوث® / بلس / اتش بي / ايه اف 3
سوبر ساني كلوث®
صيغة 409®
فيريكس® بلس
مناديل ميكروزيد® AF
مناديل ميكروزيد® العالمية المتميزة
مناديل أوكسيفير إكسل®

لا ينبغي غمر Visiolite® 4K أو رشه بالسوائل.

لا ينبغي أبدًا تنظيف العدسات البصرية باستخدام مناديل مبللة أو سوائل مطهرة أخرى.

7.1.2. تنظيف البصريات

يجب تنظيف العدسات البصرية الموجودة على الجزء الأمامي من جهاز Visiolite® 4K بانتظام باستخدام قطعة القماش المصنوعة من الألياف الدقيقة المرفقة بالجهاز (انظر الفقرة2.1).

لا يؤدي الاستخدام المنتظم لأقمشة الألياف الدقيقة إلى تغيير المعالجة المضادة للانعكاس.

لا تقم بالضغط بقوة على العدسات أثناء هذه العملية.

7.2. الصيانة الدورية

يوصى بإجراء الصيانة السنوية لجهاز Visiolite® 4K للتحقق من شاشة العرض ومعايرة مصابيح LED المتوهجة.

فقط شركة FIM Medical وموزعيها المعتمدين هم المخولون بإجراء الصيانة.

7.3. تصرف

وفقًا لتوجيه نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية (WEEE)، يجب معالجة الأجهزة الإلكترونية المستعملة بشكل منفصل عن النفايات المنزلية. ويجب التخلص من هذه الأجهزة في نقاط تجميع مخصصة (مراكز التخلص من النفايات). لمزيد من المعلومات، يُرجى التواصل مع شركة FIM Medical أو موزعكم المعتمد.

7.4. يضمن

بموجب الضمان التعاقدي، يشمل الضمان الإصلاحات فقط. يسري الضمان فقط عند استخدام الجهاز في الظروف العادية والمعتادة. خلال الصيانة السنوية، تُجرى عدة عمليات وقائية؛ ولا تُشكل الخدمة ضمانًا لتغطية الأعطال التي قد تحدث بعد هذه الصيانة.

.الجهاز مضمون لمدة سنتين

7.5. حياة

تقدر شركة FIM Medical عمر Visiolite® 4K بـ 10 سنوات مع الالتزام بشروط التنظيف المناسبة (الفقرة7.1), الصيانة (فقرة7.2) والبيئية (الفقرة2.3.1).

لا يمكن أن تتحمل شركة FIM Medical أي مسؤولية عن عدم أداء الجهاز في حالة عدم امتثال المستخدم لتوصيات الصيانة وشروط الاستخدام.

7.6. حل المشكلات

مشكلة	السبب المحتمل	حل
لا يتم تشغيل Visiolite® 4K	فشل مصدر الطاقة	تأكد من توصيل جهاز Visiolite® 4K بشكل صحيح بمصدر الطاقة؛ يجب أن يكون ضوء المؤشر الأخضر مرئيًا على مصدر الطاقة. إذا كنت تستخدم شريط طاقة، قم بتوصيل مصدر الطاقة مباشرة بمأخذ الحائط.
لا يتم عرض واجهة برنامج ®Visiowin بشكل صحيح	مستوى التكبير مرتفع جدًا	ضبط التكبير إلى 125% كحد أقصى
يظهر Visiolite® 4K على أنه غير متصل بالإنترنت في VisioWin.	لم يتم اكتشاف Visiolite® 4K أو التعرف عليه بواسطة الكمبيوتر الشخصي	قم بإيقاف تشغيل Visiolite® 4K، ثم انقل كابل اتصال USB إلى منفذ آخر متاح على الكمبيوتر الشخصي.
الاختبار الذي يراه المريض يختلف عن الاختبار المعروض في ®VisioWin. عرض الاختبار مشوه أو غير متناسق.	تم المساس بسلامة البيانات المخزنة في الذاكرة الداخلية للجهاز.	قم بإيقاف تشغيل Visiolite® 4K، ثم افصل مصدر الطاقة. أعد توصيل مصدر الطاقة وأعد تشغيل Visiolite® 4K.
تظهر البقع على الاختبارات. تومض شاشة الاختبار. تظهر ألوان الاختبارات بشكل غير طبيعي. السطوع ليس موحدًا أو منخفضًا جدًا.	.شاشة العرض تالفة	قم بإيقاف تشغيل Visiolite® 4K، ثم افصل مصدر الطاقة. اترك جهاز Visiolite® 4K في وضع السكون لعدة ساعات قبل توصيله مرة أخرى بالكهرباء.
الاختبارات تبدو غير واضحة	البصريات ضبابية	قم بتنظيف عدسات النظارات باستخدام قطعة قماش من الألياف الدقيقة.
تظهر رسالة خطأ عند بدء تشغيل ®VisioWin	دليل Windows الذي يتم تخزين بيانات البرنامج فيه غير قابل للقراءة/الكتابة. قاعدة البيانات ليست قابلة للقراءة أو الكتابة.	قم بالتحقق مع مسؤول الشبكة لديك بشأن أذونات الأمان المخصصة لحساب مستخدم Windows.
مشكلة في الاتصال بتطبيق الويب	الملف الشخصي على الشبكة في الأماكن العامة.	إعداد شبكة الواي فاي في الوضع الخاص. ثم أعد تشغيل جهاز التحكم عن بعد

إذا استمرت المشكلة، أو لأي مشكلة أخرى، اتصل بـ FIM Medical أو الموزع المعتمد لديك.