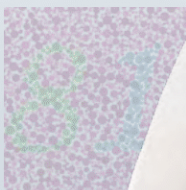
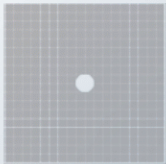
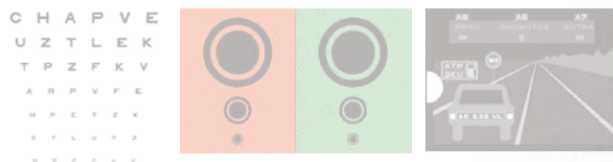


VISUELE SCOUT



HANDMATIG GEBRUIKER VISIOLITE® 4K



FIM Medical

51 rue Antoine Primat

FR-69100 Villeurbanne

+33(0) 4 72 34 89 89

contact@fim-medical.com



Inhoudsopgave

1.	Regelgevende informatie.....	5
1.1.	Veiligheidswaarschuwingen.....	5
1.2.	Beoogd gebruik.....	5
1.3.	Geplande exploitanten	5
1.4.	Medische contra-indicaties.....	5
1.5.	Klinische voordelen en risico's.....	6
1.6.	Ernstige incidenten of risico's op incidenten	6
2.	Technische informatie.....	7
2.1.	Aangeboden materialen	7
2.2.	Apparaatpresentatie	7
2.3.	Technische kenmerken	9
2.3.1.	Kenmerken van de computergestuurde of op afstand bediende Visiolite® 4K	9
2.3.2.	Hardwarevereisten voor VisioWin®-software.....	10
2.3.3.	Specifieke kenmerken van VisioClick®	10
2.4.	Elektromagnetische passiviteit	10
2.5.	Symbolen	11
3.	Installatie van Visiolite® 4K	12
3.1.	Het apparaat uitpakken	12
3.2.	De kabels aansluiten	12
3.3.	Geautomatiseerde versie: Eerste start en toegang tot het VisioWin®-installatieprogramma	13
3.4.	Geautomatiseerde versie: Installatie van VisioWin®-software.....	13
4.	Met behulp van de computergestuurde Visiolite® 4K.....	14
4.1.	Kantelverstelling	14
4.2.	VisioWin®-software starten	14
4.3.	VisioWin® Software-startpagina	15
4.3.1.	Beschrijving van de gebruikersinterface	15
4.3.2.	Beschrijving van pictogrammen.....	16
4.4.	VisioWin®-software installeren.....	17
4.4.1.	Algemene instellingen	17
4.4.2.	Regionale opties	17
4.4.3.	Authenticatie-instellingen.....	18
4.4.4.	Gegevens	19
4.4.5.	Gebruikersbeheer	20
4.4.6.	Sequenties bewerken	21
4.4.7.	Scoreparameters.....	22
4.4.8.	Test statement parameters.....	22
4.4.9.	VisioClick®-instellingen	23
4.5.	Patiëntenprofielbeheer.....	24
4.5.1.	Beheer van patiëntprofielen (exclusief interface met software van derden).....	24
4.5.2.	Patiëntprofielbeheer (interface met software van derden)	24
4.6.	Een nieuw onderzoek uitvoeren.....	25
4.6.1.	Voorzorgsmaatregelen voor gebruik	25
4.6.2.	Een visuele test uitvoeren.....	25
4.6.3.	Testsequenties gebruiken	27
4.6.4.	Automatisch uitvoeren met VisioClick®	28
4.7.	Examenresultaten bekijken.....	29
4.7.1.	Beoordelingsrapport.....	29
5.	Gebruik van de op afstand bedienbare Visiolite® 4K.....	30
5.1.	Het uitvoeren van een op afstand bestuurd onderzoek.....	30
5.1.1.	Afstandsbediening starten.....	30
5.1.2.	Installatie van de afstandsbediening	30

5.1.3.	Het responsblok gebruiken	31
5.2.	De afstandsbediening gebruiken in de handmatige modus	31
5.3.	De afstandsbediening gebruiken in de sequentiemodus	31
5.4.	Webapp Wifi-toegangsinstellingen.....	32
5.5.	Sequenties bewerken via de webapp	32
6.	Beschrijving van de testen	33
6.1.	Testbibliotheek	33
6.2.	Visuele scherp tetesten	35
6.2.1.	Doel en presentatie van de test.....	35
6.2.2.	Testuitvoering	35
6.2.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	36
6.2.4.	Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface.....	36
6.2.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	37
6.3.	Contrastgevoelighedstest	37
6.3.1.	Doel en presentatie van de test.....	37
6.3.2.	Testuitvoering	37
6.3.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	38
6.3.4.	Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface.....	38
6.3.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	38
6.4.	Astigmatismetest	39
6.4.1.	Doel en presentatie van de test.....	39
6.4.2.	Testuitvoering	39
6.4.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	39
6.4.4.	Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface.....	40
6.4.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	40
6.5.	Volledige visuele veldtest	41
6.5.1.	Doel en presentatie van de test.....	41
6.5.2.	Testuitvoering	42
6.5.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	42
6.5.4.	Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface.....	43
6.5.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	43
6.6.	Duochrome-test.....	43
6.6.1.	Doel en presentatie van de test.....	43
6.6.2.	Testuitvoering	43
6.6.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	44
6.6.4.	Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface.....	44
6.6.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	44
6.7.	Relieftest – Stereoscopie	45
6.7.1.	Doel en presentatie van de test.....	45
6.7.2.	Testuitvoering	45
6.7.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	46
6.7.4.	Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface.....	46
6.7.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	46
6.8.	Phoria-test	47
6.8.1.	Doel en presentatie van de test.....	47
6.8.2.	Testuitvoering	47
6.8.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	48
6.8.4.	Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface.....	48
6.8.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	48
6.9.	Fusietest.....	49
6.9.1.	Doel en presentatie van de test.....	49
6.9.2.	Testuitvoering	49
6.9.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	49

6.9.4.	Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface	50
6.9.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	50
6.10.	Amsler-rastertest	50
6.10.1.	Doel en presentatie van de test.....	50
6.10.2.	Testuitvoering	51
6.10.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	51
6.10.4.	Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface	51
6.10.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	51
6.11.	Kleurwaarnemingstest.....	52
6.11.1.	Doel en presentatie van de test.....	52
6.11.2.	Testuitvoering	52
6.11.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	53
6.11.4.	Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface	53
6.11.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	54
6.12.	Test op schitteringsweerstand	54
6.12.1.	Doel en presentatie van de test.....	54
6.12.2.	Testuitvoering	54
6.12.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	54
6.12.4.	Instructies om aan de patiënt te geven	55
6.13.	Test voor schitteringsgevoeligheid.....	56
6.13.1.	Doel en presentatie van de test.....	56
6.13.2.	Testuitvoering	56
6.13.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	57
6.13.4.	Instructies om aan de patiënt te geven	57
7.	Visiolite® 4K Onderhoud.....	58
7.1.	Schoonmaak	58
7.1.1.	Desinfectie van de voorsteun en kunststoffen.....	58
7.1.2.	Het reinigen van de optiek.....	58
7.2.	Periodiek onderhoud	58
7.3.	Beschikbaarheid.....	59
7.4.	Garantie	59
7.5.	Levensduur	59
7.6.	Probleemoplossing	60

1. Regelgevende informatie

1.1. Veiligheidswaarschuwingen

Gebruik Visiolite® 4K niet in een niet-medische omgeving.

Demonteer het apparaat niet en voer geen werkzaamheden uit aan de interne onderdelen.

Gebruik Visiolite® 4K niet in een explosieve atmosfeer of in de aanwezigheid van anesthesiegassen.

Gebruik uitsluitend de voeding en accessoires die bij de Visiolite® 4K zijn geleverd om prestaties en veiligheid te garanderen.

Visiolite® 4K mag niet worden ondergedompeld of besproeid met vloeistof voor desinfectie.

Visiolite® 4K moet op een vlakke en stabiele ondergrond worden geplaatst.

De Visiolite® 4K is een kwetsbaar optisch apparaat en moet in de FIM Medical-trolley of, indien deze niet beschikbaar is, in de originele verpakking worden vervoerd ter bescherming tegen trillingen en schokken.

Voordat u de Visiolite® 4K in gebruik neemt, dient u de nodige tijd te nemen om ervoor te zorgen dat u de apparatuur geleidelijk aanpast aan de bedrijfstemperatuur en vochtigheidsomstandigheden zoals gespecificeerd in paragraaf 2.3.1, met name bij de overgang van opslag of transport naar direct gebruik, om een optimale werking te garanderen en elk risico op beschadiging te voorkomen.

1.2. Beoogd gebruik

De Visiolite® 4K is een computergestuurd visueel apparaat voor het screenen op visuele stoornissen. De patiënt kan een kind zijn van 5 jaar en ouder of een volwassene (man of vrouw).

1.3. Geplande exploitanten

Visiolite® 4K mag uitsluitend worden gebruikt door professionals in de gezondheidszorg die bevoegd zijn om de resultaten te interpreteren en naleving van de regels inzake hygiëne en bacteriële besmetting te waarborgen. De verstrekking van de uitslag dient altijd vergezeld te gaan van een medische verklaring.

Visiolite® 4K mag niet worden gebruikt voor het voorschrijven van medicijnen en kan in geen geval aanleiding geven tot het voorschrijven van medicijnen of het stellen van een pre- of postoperatieve diagnose. Alleen een specialist kan de met Visiolite® 4K verkregen resultaten bevestigen en onderbouwen met andere onderzoeken om een correctie of chirurgische ingreep voor te schrijven.

1.4. Medische contra-indicaties

Visiolite® 4K-schitteringstesten mogen niet worden uitgevoerd bij lichtgevoelige patiënten die onlangs medicijnen hebben gebruikt die lichtgevoelig maken (voorbeelden die in de Tabel 1), die in de afgelopen 3 maanden een oogoperatie of oogletsel hebben ondergaan of die lijden aan een van de volgende pathologieën: albinisme, cystinose, keratoconjunctivitis, oogontsteking.

Als u twijfelt, is het raadzaam om eerst een arts te raadplegen voordat u een schitteringstest laat uitvoeren.

Indien er enig ongemak of pijn aan de ogen optreedt, dient het onderzoek te worden stopgezet.

Schilderen1: Niet-uitputtende lijst met voorbeelden van fotosensibiliserende geneesmiddelen

Antibiotica	Antischimmelmiddelen	Antidepressiva
Doxycycline Ciprofloxacin Levofloxacin Sulfamethoxazol	Griseofulvine Voriconazol	Amitriptyline Imipramine Sertraline
Antihistaminica	Niet-steroïde ontstekingsremmende geneesmiddelen	Diuretica
Difenhydramine Promethazine	Ibuprofen Naproxen Piroxicam	Hydrochloorthiazide Furosemide
Cardiovasculaire medicijnen	Psychotrope geneesmiddelen	Antidiabetische medicijnen
Amiodaron Nifedipine Kinidine	Chloorpromazine Thioridazine	Glipizide Glibenclamide of glyburide

1.5. Klinische voordelen en risico's

De prestaties, de veelheid aan visuele testen en de naleving van ISO 8596 van de Visiolite® 4K garanderen een kwalitatief klinisch voordeel bij het screenen op verschillende visuele stoornissen voor de patiënt.

Er is geen beperking aan het aantal onderzoeken dat per patiënt met de Visiolite® 4K wordt uitgevoerd en er zijn dus geen risico's verbonden aan het gebruik ervan.

1.6. Ernstige incidenten of risico's op incidenten

In geval van een incident of het risico op een ernstig incident met betrekking tot het hulpmiddel kunnen zorgprofessionals of gebruikers een melding doen bij de bevoegde autoriteiten van de lidstaat van de Europese Unie. In alle gevallen moet de fabrikant zo snel mogelijk op de hoogte worden gebracht, zodat het materiovigilantiegeval kan worden gemeld en behandeld.

2. Technische informatie

2.1. Aangeboden materialen

Hardware meegeleverd met het Visiolite® 4K-apparaat:

- Verwijderbare voorsteun
- IEC60601 externe medische voeding (Globtek onderdeelnummer GTM41060-2512 of UE Electronic-onderdeelnummer UES24LCP-120200SPA)
- Microvezeldoek voor het reinigen van glazen
- USB Type C naar Type A-kabel
- Gebruikershandleiding en VisioWin®-software V 1.3.0 (computerversie)
- Informatieblad
- Afstandsbediening en CD-ingangsblok (Alleen voor afstandsbedieningsversie)
- Optioneel: VisioClick®, een USB Type A naar B-kabel, een audioheadset, een draagtas

2.2. Apparaatpresentatie

De Visiolite® 4K is een medisch hulpmiddel voor het screenen op verschillende visuele functiestoornissen, zoals: ametropie, hyperopie, presbyopie, myopie, astigmatisme, AMD, diplopie of dyschromatopsie.

Het principe van het apparaat is om beelden (testen) aan de patiënt te tonen. Afhankelijk van wat de patiënt waarneemt, kunnen visuele beperkingen worden vastgesteld.

Met behulp van de tests wordt het visuele functioneren van de patiënt beoordeeld op het gebied van dichtbij, veraf, tussenliggend zicht en hyperopie (+15). Voor elke visie zijn verschillende afstanden beschikbaar, afhankelijk van de configuraties (zie optische brandpuntsafstanden in de paragraaf 2.3.1).

Tests kunnen worden uitgevoerd met behulp van monoculair zicht (rechts of links) of met binoculair zicht. Er kunnen beperkingen gelden voor individuele tests.

Met de Visiolite® 4K kunnen ook visuele tests worden uitgevoerd bij verschillende lichtniveaus:

- Fotopische belichting (160 cd/m², op verzoek van de patiënt instelbaar tot 80 cd/m²)
- Mesopische verlichting (lage helderheid van 3 cd/m²)

Het apparaat werkt in twee bedieningsmodi:

- Autonoom in op afstand bestuurbare versie
- Geïnterfaced in computerversie

De Visiolite® 4K is ontworpen om zo ergonomisch mogelijk te zijn en is uitgerust met een hoofdsensor die de positie van het voorhoofd van de patiënt detecteert. Zodra deze correct is geplaatst, kan het onderzoek beginnen.

De Visiolite® 4K biedt u de volgende voordelen:

- Ergonomie van gebruik en transport, in op afstand bedienbare of computergestuurde uitvoering
- Snelheid van opstarten en uitvoering
- Zeer configureerbaar en automatiseerbaar
- Zeer goed te combineren met belangrijke bedrijfssoftware

Het onderzoek kan door de patiënt zelfstandig worden uitgevoerd met behulp van het optioneel verkrijgbare VisioClick®-accessoire. Deze automatiseringsaccessoire werkt met gesproken instructies die via een audioheadset worden uitgezonden en waarop de patiënt via een drukknop reageert.



- 1 Verwijderbare voorhoofdsteun en detectiezone voor de aanwezigheid van het hoofd van de patiënt
- 2 Intrekbare bril voor centraal gezichtsveldonderzoek
- 3 Optica voor het testen van zicht op afstand en tussenafstand
- 4 LED-arrays voor perifere visuele veldtesten
- 5 Optica voor het testen van het zicht van dichtbij
- 6 Ergonomische neuslocatie
- 7 Antislip verzwaarde voet om de stabiliteit van het apparaat te garanderen
- 8 Locatie van connectoren en aan/uit-schakelaar
- 9 Afstandsbediening met 7" touchscreen (Alleen voor de afstandsbedieningsversie)
- 10 Geautomatiseerde optie: VisioClick®-responsbox met headsetondersteuning
- 11 Geautomatiseerde optie: Koptelefoon op de standaard
- 12 Geautomatiseerde optie: hygiënische doppen voor eenmalig gebruik



2.3. Technische kenmerken

2.3.1. Kenmerken van de computergestuurde of op afstand bediende Visiolite® 4K

Beeldscherm	TFT-LCD 5,46" 4K 2160p (3840x2160)			
Achtergrondverlichtingstype	Dubbel (2 x 12 LED's)			
Helderheidsniveaus	Fotopisch 80 of 160 cd/m² Mesopisch 3 cd/m²			
Optische brandpuntsafstanden	Afhankelijk van de versies:			
	Dichtbij zien	Tussentijds zicht	Afstandszicht	
	33,00 ± 0,25 cm	60,0 ± 0,5 cm	5,0 ± 0,1 m	
	14,0 ± 0,1"	80,0 ± 0,5 cm	20,0 ± 0,4 voet	
	16,0 ± 0,1"	24,0 ± 0,2"		
	Lenzen voor hyperopie: +1 dioptrie			
Connectiviteit	USB Type-C / RJ45			
Voedingseenheid	Ingang: 100-240V AC / 50-60Hz / 0,6A Uitgang: 12V DC / 24W Max / 2,08A Kabellengte: 2,99 m		Globtek GTM41060-2512 Of UE Electronic UES24LCP-120200SPA	
Beschermingsniveau	Medisch met 2 niveaus van patiëntbescherming (2 x MOPP cf. EN60601-1)			
Elektrische klasse	II			
Afstandsbedieningsscherm	TFT-LCD 7" 800x480	Capacitieve aanraking		
Afstandsbedieningskabel	USB Type C / Kabellengte: 2,10 m			
Afstandsbediening voeding	5V DC / 2,5W maximaal / 500 mA			
Opslagtemperatuur	-10 tot 60°C			
Bedrijfstemperatuur	15 tot 35°C			
Referentienormen	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			
Medische klasse	I			
Softwarebeveiligingsklasse	A			
GMDN-code	65177			
Patiënt toegepast onderdeel	Voorste steun	Type B		
Afmetingen	50x27x25cm	Visiolite® 4K verpakt	19x13x4cm	Op afstand
Gewicht	4,5 kg	Visiolite® 4K alleen	0,475 kg	Op afstand

2.3.2. Hardwarevereisten voor VisioWin®-software

VisioWin®-software	Minimale configuratie	Aanbevolen configuratie
Besturingssysteem	Windows 7, 8 of 8.1	Windows 10 of 11
Verwerker	Pentium IV 2,8 GHz	Intel Core i3 of hoger
Architectuur	64-bit	64-bit
Geheugen	2 GB RAM	4 GB RAM
Schijfruimte	16 GB	20 GB
Grafische kaart	256 MB	512 MB
Monitorresolutie	1024x768	1920x1080

2.3.3. Specifieke kenmerken van VisioClick®

Spanning	5VDC (via USB-poort)			
Stroom	Maximaal 2,5W			
Uitgangsimpedantie	16 Ω - 32 Ω			
Audio-aansluiting	3,5 mm 3-polige stereo (TRS) audio-aansluiting			
Lengte hoofdtelefoonkabel	1,2 m			
Frequentiebereik	20 Hz - 20 kHz			
Medische klasse	I			
Softwarebeveiligingsklasse	HEEFT			
Patiënt toegepast onderdeel	Oordopje van de hoofdtelefoon	Type BF		
Materiaal van de helmkap	Non-woven polypropyleen 35g/m² biocompatibel			
Afmetingen	25x14x5cm	Alleen antwoordbox (exclusief ondersteuning en headset)		
Gewicht	0,475 kg	Alleen koffer	0,700 kg	Inclusief kabel, standaard en headset

2.4. Elektromagnetische passiviteit

Visiolite® 4K voldoet aan de eisen van EN 60601-1-2 met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit van medische hulpmiddelen.

Het elektronische ontwerp van de Visiolite® 4K zorgt ervoor dat het beeldscherm ongevoelig is voor elektromagnetische storingen in de omgeving.

De nabijheid van radiofrequentieapparaten heeft daarom geen invloed op de betrouwbaarheid van de weergave van screeningstesten voor visuele stoornissen.

2.5. Symbolen



Niet-ioniserende elektromagnetische straling (Wifi 2412 MHz - 2484 MHz)



CE-markering MDR 2017/745



Type B toegepast onderdeel



Mag niet met het ongesorteerde afval worden weggegooid, maar behandeld in overeenstemming met de richtlijn afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)



Raadpleeg de gebruikershandleiding



Medisch hulpmiddel



Serienummer



Fabrikantidentificatie



Productiedatum



Niet hergebruiken. Uitsluitend voor eenmalig gebruik.



Batchnummer



Bewaartemperatuur tussen -10 en 60°C



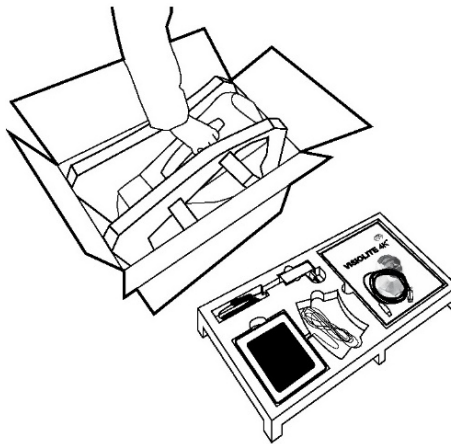
Vervaldatum

3. Installatie van Visiolite® 4K

3.1. Het apparaat uitpakken

Voor toegang tot Visiolite® 4K, Open de doos en haal de gecompartmenteerde schuimlade eruit die het in de paragraaf genoemde materiaal bevat.

Til de Visiolite® 4K op aan het handvat.



Het karton, de schuimrubberen vulling en de kabels moeten worden bewaard voor onderhoudszendingen.

3.2. De kabels aansluiten

Kantel het apparaat in de stekkerpositie.

Leid de kabels door de achterkant, tussen de voet en de body van de Visiolite® 4K.

Geautomatiseerde versie:

Sluit de Type C-connector van de USB-kabel aan op de Visiolite® 4K en sluit vervolgens de stroomkabel aan.

Sluit de Type A-connector van de USB-kabel aan op de pc waarop de VisioWin®-software is geïnstalleerd

Afstandsbediening versie:

Sluit de Type C-connector van de afstandsbedieningskabel aan op de Visiolite® 4K en vervolgens de stroomkabel.

De op afstand bedienbare Visiolite® 4K is vervolgens klaar voor gebruik.



Gebruik uitsluitend de voeding en accessoires die bij de Visiolite® 4K zijn geleverd om prestaties en veiligheid te garanderen.

Visiolite® 4K moet op een vlakke en stabiele ondergrond worden geplaatst.

3.3. Geautomatiseerde versie: Eerste start en toegang tot het VisioWin®-installatieprogramma

De downloadlink voor de VisioWin®-software vindt u in het informatieblad dat bij het apparaat is geleverd.

Zodra de Visiolite® 4K op de pc is aangesloten, kunt u ook het uitvoerbare installatiebestand van de VisioWin®-software of de PDF-versie van de gebruikershandleiding openen door direct na het inschakelen van het apparaat op de steun aan de voorzijde te drukken. Vervolgens wordt de Visiolite® 4K door Windows herkend als een apparaat voor massaopslag, dat een map in Verkenner opent.

Houd er rekening mee dat het kopiëren van het installatiebestand langer kan duren dan via internetdownloads.



3.4. Geautomatiseerde versie: Installatie van VisioWin®-software

Voor de installatie van VisioWin®-software zijn beheerdersrechten vereist.

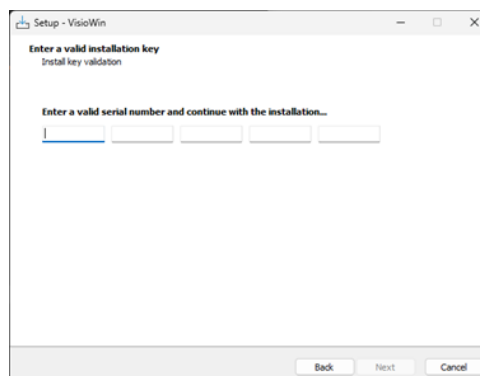
Voer het opgehaalde installatiebestand SetupVisioWin.exe uit zoals aangegeven in de paragraaf 3.3.

Selecteer de taal van de installatiewizard.

VisioWin®-software kan worden gebruikt onder de licentievoorwaarden die ter lezing en goedkeuring dienen te worden gesteld.

Indien u tot 48 uur na installatie niet aan deze voorwaarden voldoet, heeft u de mogelijkheid het apparaat te retourneren.

Voer de licentiesleutel in die u vindt in het informatieblad dat bij het apparaat is geleverd.



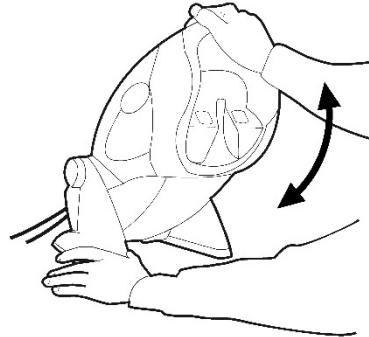
Selecteer de installatiemappen voor de software en database.

Zodra de installatie is voltooid, kan de Visiolite® 4K worden bediend met de VisioWin®-software.

4. Met behulp van de computergestuurde Visiolite® 4K

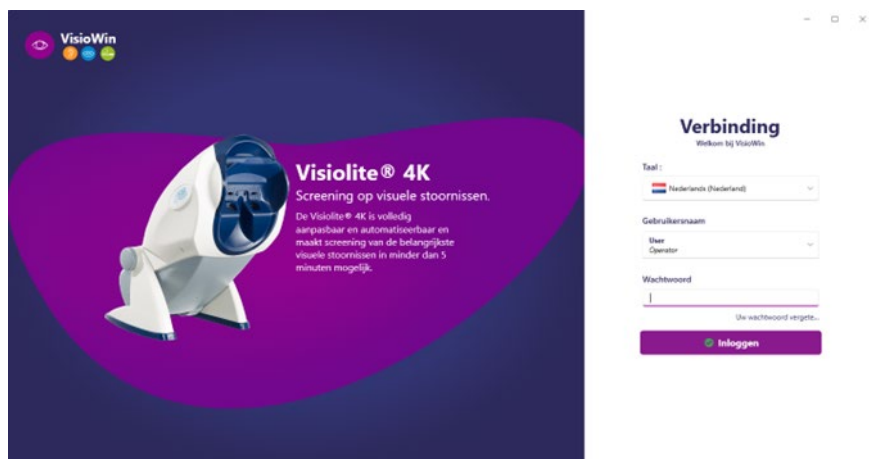
4.1. Kantelverstelling

Voordat u de Visiolite® 4K bij een patiënt gebruikt, dient u de kanteling aan te passen terwijl u de voet vasthoudt.



4.2. VisioWin®-software starten

Bij de start controleert de VisioWin®-software of aan alle technische vereisten is voldaan voor optimaal gebruik van de functies.

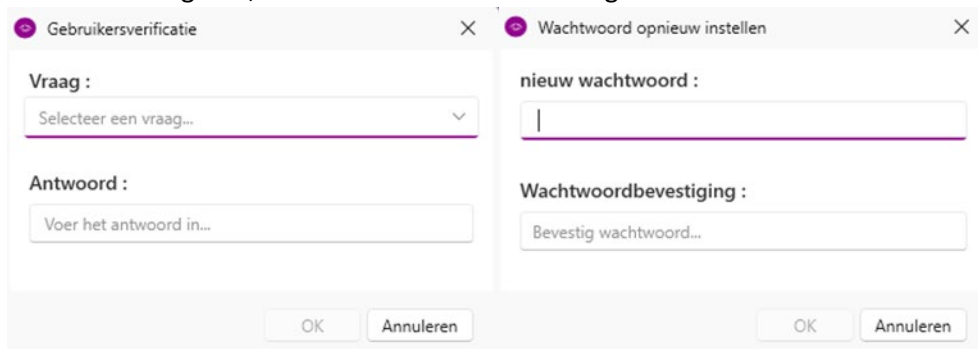


De toegang tot de VisioWin®-software is beveiligd via een gebruikersauthenticatie-interface.

Kies de software-interfacetaal, selecteer de gebruikersnaam en voer het toegangswachtwoord in.

Met de equivalentieoptie met de Windows-gebruikersmap (LDAP) die in de paragraaf wordt beschreven4.4.3. is toegang tot de software mogelijk met Windows-inloggegevens.

Als u uw wachtwoord bent vergeten, kunt u via een verificatievraag een nieuw wachtwoord instellen.



4.3. VisioWin® Software-startpagina

4.3.1. Beschrijving van de gebruikersinterface

De VisioWin®-softwareinterface is onderverdeeld in verschillende gebieden:

(1) Identiteit van de patiënt het examen moeten afleggen

(2) Patiëntvenster: patiëntgegevens bekijken en navigeren.

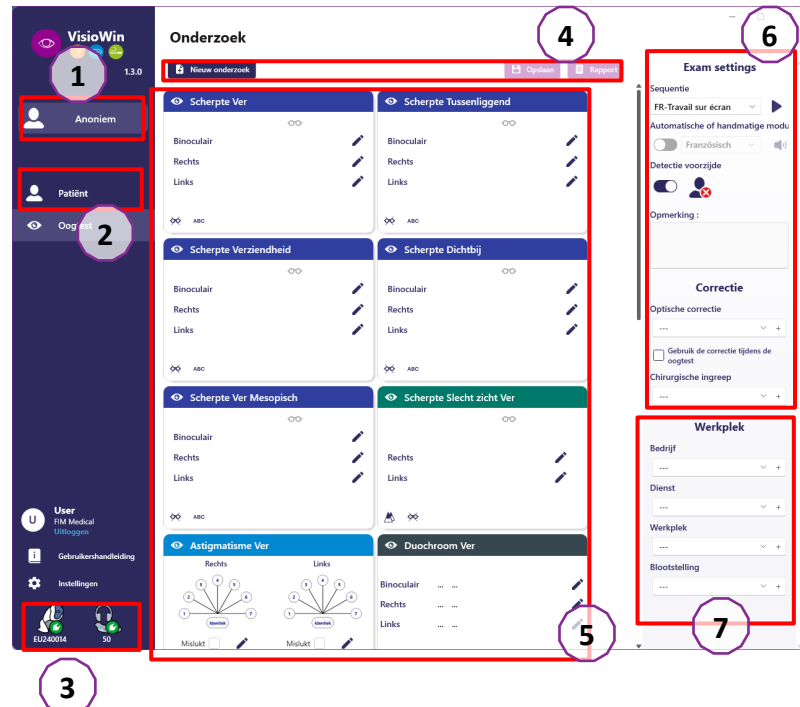
(3) Statusbalk: informatie over de hardwarestatus van de Visiolite® 4K

(4) Actieknoppen om het examen te maken en op te slaan.

(5) Beoordelingsvenster: Presentatie van de testen die kunnen worden uitgevoerd en het werkgebied met betrekking tot de invoer van de resultaten van elke test.

(6) Instellingen voor het huidige examen.

(7) Informatie over de positie die de patiënt inneemt het uitvoeren van het onderzoek.

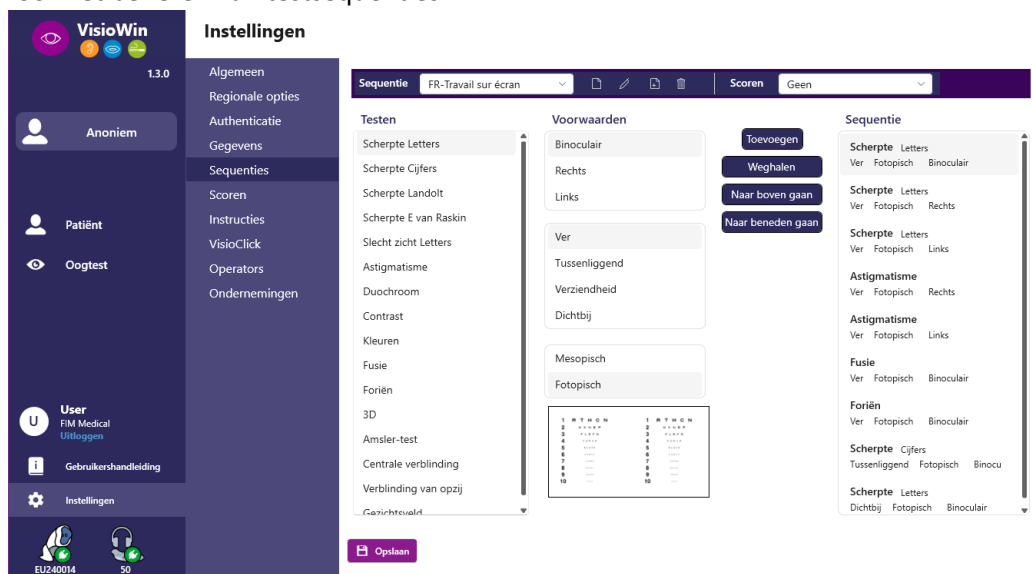


Presentatie van het patiëntvenster:

Patiënt

Patiëntenlijst				Visietesten	
Geboorte- of gebruikte naam		Voornaam	Patiënt-ID	Anonieme testen	
Voer de geboorte- of gebruikte naam in...		Voer de voornaam in...	Voer patiënt-ID in...		
Geboortenaam	Gebruikte naam	Voornaam	Geboortedatum	Patiënt-ID	Datum
					Test-ID

Er is een tweede zijmenu beschikbaar voor softwareconfiguratie, eventueel met een contextuele werkbalk, bijvoorbeeld voor het beheren van testsequenties.



4.3.2. Beschrijving van pictogrammen

-  Een patiëntprofiel aanmaken of selecteren
-  Toon huidige beoordelingspagina
-  Aangesloten stopcontact
-  Stekker losgekoppeld
-  Bekijk de gebruikershandleiding
-  Toegang tot de instellingenpagina's
-  Start een nieuw onderzoek met de geselecteerde patiënt
-  Rapport
-  De Visiolite® 4K is niet aangesloten of wordt niet gedetecteerd door de PC.
-  De Visiolite® 4K is verbonden.
-  Het voorhoofd van de patiënt komt niet in contact met het apparaat. Testen kunnen niet worden gestart.
-  Het voorhoofd van de patiënt staat in de juiste positie voor een correcte uitvoering van de tests.
-  De VisioClick® is niet aangesloten of wordt niet gedetecteerd door de PC.
-  De VisioClick® is aangesloten, maar de headset is niet goed aangesloten. De patiënt hoort de gesproken instructies niet.
-  De VisioClick® is aangesloten en de headset is operationeel.
-  Start een test.
-  Start een testreeks.

In de automatische modus:

-  VisioClick® is verbonden, antwoordknop vrijgegeven
-  De VisioClick® is aangesloten, antwoordknop ingedrukt
-  Het voorhoofd van de patiënt komt niet in contact met het apparaat.
-  Het voorhoofd van de patiënt is in contact, de reactieknop is ingedrukt.
-  Start de reeks door op de antwoordknop te klikken.
-  U kunt de reeks pauzeren door op de antwoordknop te klikken.

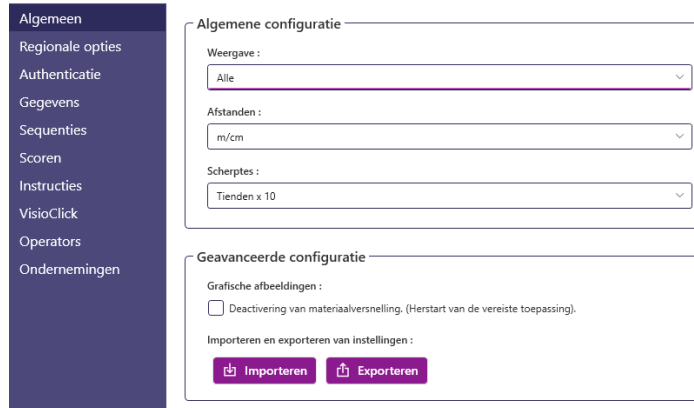


U kunt de huidige test opnieuw starten door op de antwoordknop te klikken.

4.4. VisioWin®-software installeren

4.4.1. Algemene instellingen

Instellingen



Via de algemene instellingen in het zijmenu kunt u het volgende definiëren:

- De weergavemodus van visuele tests volgens handmatige uitvoering (zie paragraaf 4.6.2) of per volgorde (zie paragraaf 4.6.3) zichttesten.
Voor handmatig gebruik en om alle beschikbare tests weer te geven, selecteert u de optie **Alle**.
Om de weergave te beperken tot alleen de vooraf gedefinieerde tests in de sequenties; Selecteer **Sequenties**.
- De eenheid van visuele afstanden getest in het metrische (m/cm) of imperiale (ft/in) systeem
- De eenheid van visuele scherpterresultaten LogMAR, MAR, Tienden, Tienden x 10, Snellen 20ft of 6m

Via het tabblad Algemeen kunt u instellingen exporteren of importeren en deze vervolgens met de daarvoor bestemde knoppen repliceren van of naar een andere installatie.

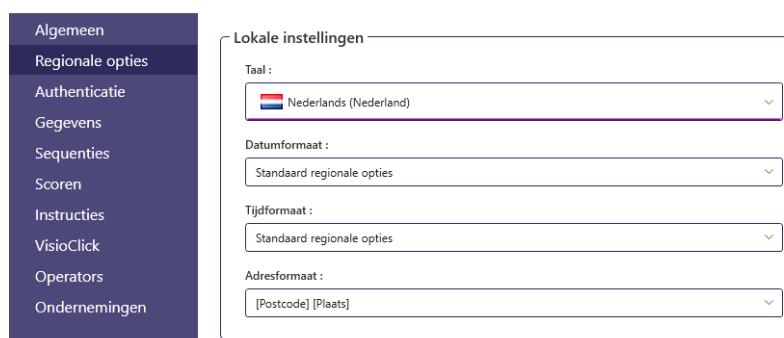
De instellingen worden in een gecodeerde vorm opgeslagen.

Via submenu's van de algemene instellingen kunt u regionale, authenticatie- en database-instellingen beheren.

4.4.2. Regionale opties

Met regionale opties kunt u de weergavetaal, datum, tijd en adresnotatie wijzigen. Deze instellingen zijn belangrijk voor de opmaak van het beoordelingsrapport.

Instellingen



VisioWin®-software gebruikt standaard de regionale instellingen van het Windows-besturingssysteem.

4.4.3. Authenticatie-instellingen

Met authenticatie-instellingen kunt u de veilige aanmeldmethode voor de software definiëren.

U kunt de met een wachtwoord beveiligde toegang tot de software uitschakelen door het vakje Gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken uit te schakelen.

Om de beveiliging van patiëntgegevens te waarborgen, wordt ten zeerste afgeraden om de toegangscontrole tot de VisioWin®-software door middel van beveiligde authenticatie uit te schakelen.

Er zijn twee authenticatiemodi mogelijk, die gecombineerd kunnen worden:

- Database: Definieer een gebruikersnaam en wachtwoord voor elk gebruikersprofiel in de lokale database
- LDAP: Equivalentie met de Windows-gebruikersdirectory (LDAP)

De LDAP-service kan automatisch worden geconfigureerd en getest met behulp van de speciale knoppen. Handmatige configuratie met behulp van de huidige netwerkinstellingen is ook mogelijk.

Instellingen

Algemeen

Regionale opties

Authenticatie

Gegevens

Sequenties

Scoren

Instructies

VisioClick

Operators

Ondernemingen

Authenticatie

Authenticatieservice :
Beide

Login :
☐ Hiermee kan de gebruiker zijn sessie nabootsen

LDAP/AD

Actief :
☒ Gebruik de LDAP/AD-service Test de verbinding Automatische detectie

Domeinnaam :
fim.local

Servernaam :
SRV-AD01.fim.local

Poort :
389

SSL :
☐ Gebruik de Secure Sockets-laag

LDAP-authenticatieopties :
Anoniem inloggen

Zoekfilter voor gebruikers :

Zoekpad van gebruikers :

Een gebruiker aanmaken :
☐ Ontvang informatie van LDAP/AD om gebruikers aan te maken
☐ Ontvang rollen van LDAP om gebruikers aan te maken

Zie paragraaf 4.4.5. om gebruikersprofielen te configureren en toegangsgegevens te beheren.

4.4.4. Gegevens

Via dit tabblad hebt u toegang tot alle instellingen met betrekking tot de database en de interoperabiliteit van de VisioWin®-software.

Het is verdeeld in vier delen:

Databank:

VisioWin®-software werkt met een PostgreSQL-database die lokaal of op afstand kan zijn.

Bij het starten van de software worden de verbinding met de database en de integriteit ervan getest.

De databasetoegangsinstellingen kunnen worden gewijzigd en getest met de speciale knop 'Verbinding testen'.

Automatisch importeren:

Hiermee kan de operator patiëntgegevens importeren in VisioWin®-software, eerdere onderzoeken bekijken, nieuwe tests uitvoeren en deze vervolgens exporteren naar de bedrijfssoftware.

Automatische export:

Het is mogelijk om gegevens te exporteren vanuit VisioWin®-software naar de meest populaire bedrijfssoftware. Hiermee wordt de interoperabiliteit van Visiolite® 4K gegarandeerd.

EMR-modus:

Gegevensuitwisselingsmodus met het EMR met een veilig uitwisselingsprotocol.

Als u EMR-compatibiliteit wenst, zorg er dan voor dat het vakje is aangevinkt. U logt in door de gebruikersnaam en het wachtwoord in te voeren die u normaal gesproken gebruikt om in te loggen op uw bedrijfssoftware.

Neem contact op met FIM Medical voor meer informatie.

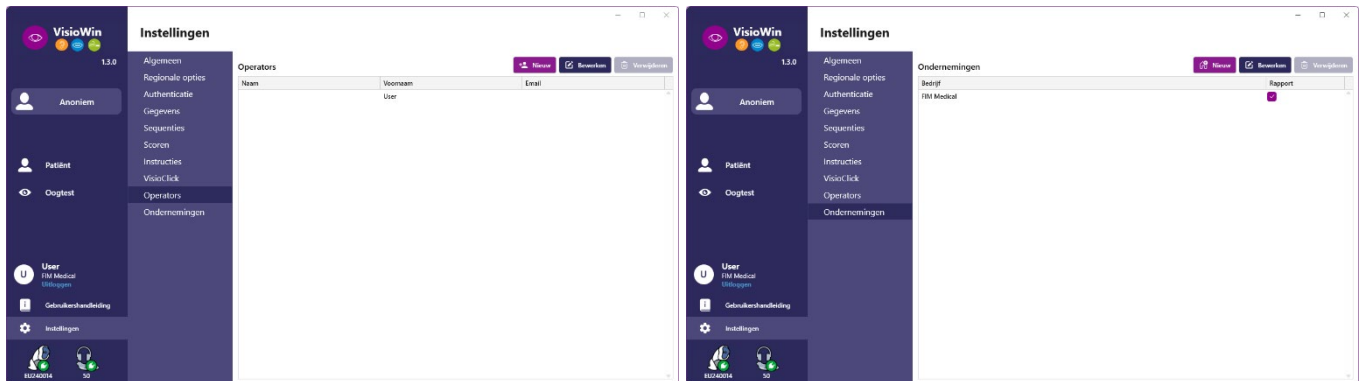
4.4.5. Gebruikersbeheer

Via het beheer van de profielmap kunt u gebruikersprofielen bekijken, aanmaken en wijzigen.

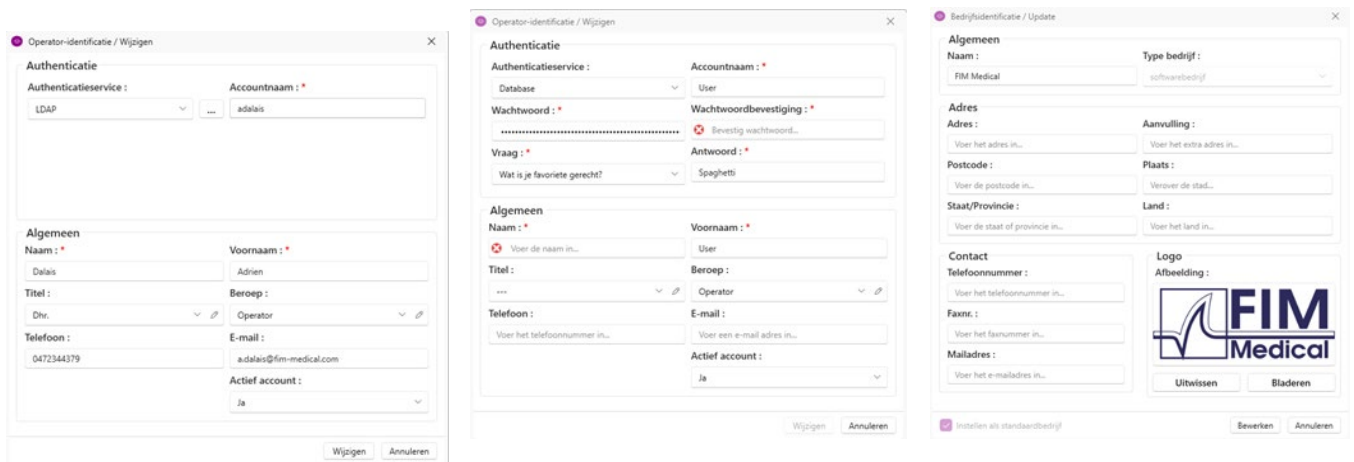
Om een nieuwe gebruiker toe te voegen, klikt u op Nieuw

Om het gebruikersprofiel te bewerken: klik op Bewerken

Om het gebruikersprofiel te verwijderen: klik op Verwijderen



Met de bewerkingfunctie kunt u alle informatie bewerken die u eerder via onderstaande formulieren hebt ingevoerd.



Het wijzigen van gebruikersinformatie wordt toegepast op het profiel

Het wachtwoord en de verificatievraag moeten voor elke gebruiker zorgvuldig worden gedefinieerd.

De authenticatiemethode kan worden aangepast aan elk gebruikersprofiel (zie paragraaf 4.4.3.).

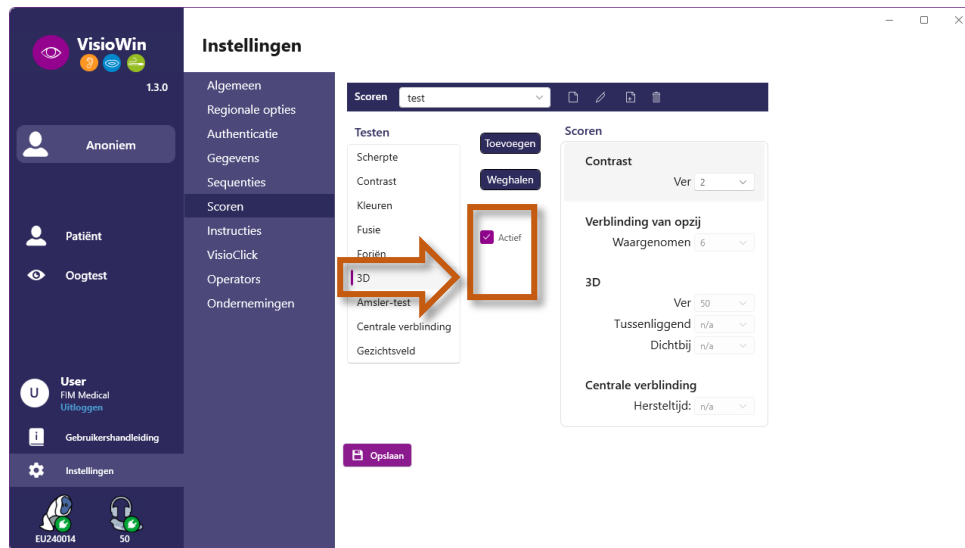
Het bedrijf kan worden gedefinieerd als dat van de patiënt of de onderzoeker. In dat geval wordt het logo in het onderzoeksrapport opgenomen.

Om de bescherming van patiëntgegevens te waarborgen, is het noodzakelijk dat standaardwachtwoorden worden gewijzigd in overeenstemming met de lokale aanbevelingen met betrekking tot de lengte en complexiteit van wachtwoorden.

4.4.7. Scoreparameters

Met scoreprofielen kunt u voor elk testtype drempelwaarden voor succes definiëren.

Net als sequenties kunt u ook partituren maken, hernoemen, klonen en verwijderen met behulp van dezelfde pictogrammen in de contextbalk.



Gebruik de knoppen Toevoegen en Verwijderen om de lijst met tests waarop u de scores wilt toepassen, compleet te maken.

Vervolgens moet de score worden bepaald aan de hand van de verwachte resultaatschalen voor elke test.

De eenheid voor het scoren van de gezichtsscherpte is dezelfde als die gedefinieerd in de algemene parameters (zie paragraaf 4.4.1).

Aandacht :Vink het vakje Actief aan om het geselecteerde scoreprofiel toe te passen tijdens het examen.

4.4.8. Test statement parameters

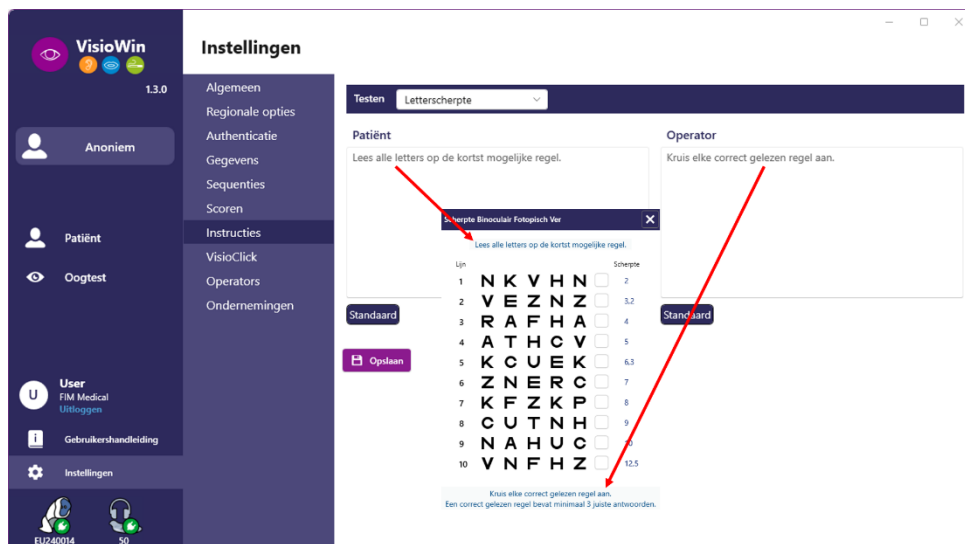
De instructies die zichtbaar zijn in de testtegels, kunt u aanpassen op het tabblad Instructies.

De tekst in het veld Patiënt komt overeen met de instructies die aan de patiënt moeten worden gegeven voor het uitvoeren van de test.

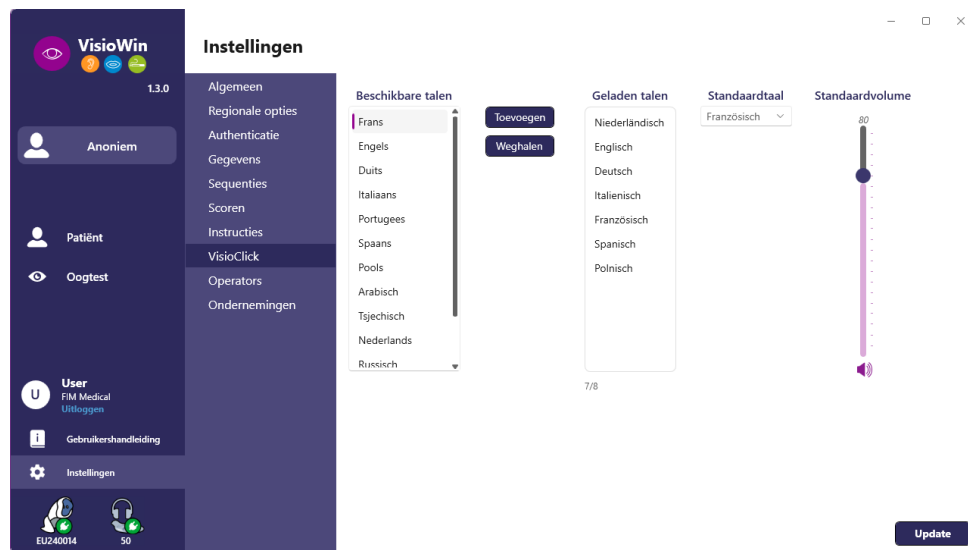
De tekst in het veld Operator komt overeen met de instructie voor het invoeren van het resultaat.

Selecteer de test die u wilt wijzigen, voer de herformuleringen uit in de invoervelden en sla de test op.

U kunt de standaardtekst herstellen door op Standaard te klikken.



4.4.9. VisioClick®-instellingen



Met de pagina Automatiseringsinstellingen met VisioClick® kunt u het volgende doen:

- De taalvoorkeuze voor gesproken aanwijzingen wijzigen:
- Voeg een taal toe uit de lijst met beschikbare talen door op Toevoegen te klikken.
- Verwijder een taal uit de lijst met geladen talen door op Verwijderen te klikken.
- Selecteer de taal die standaard in de headset moet worden uitgezonden
- Het standaard hoofdtelefoonvolume instellen

Klik op Bijwerken om te valideren dat de nieuwe configuratie moet worden toegepast.

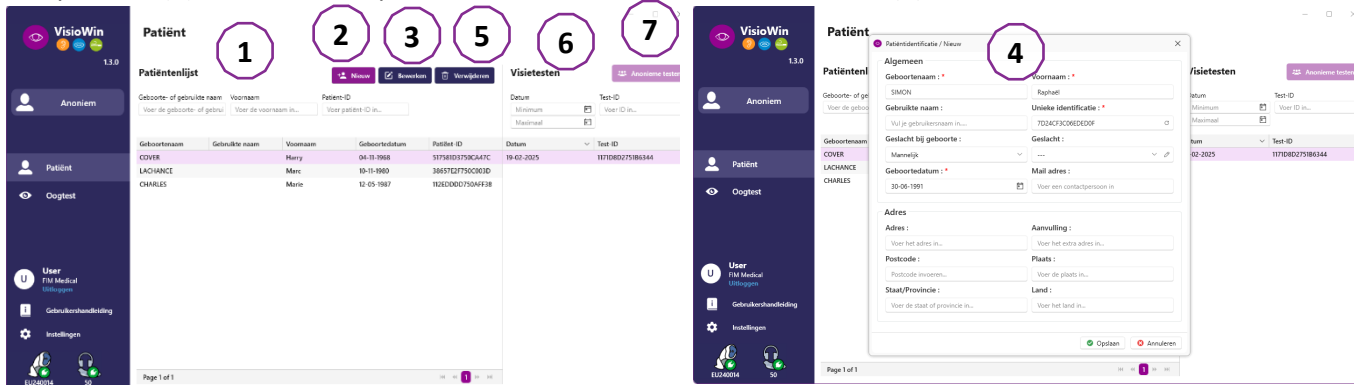
4.5. Patiëntenprofielbeheer

4.5.1. Beheer van patiëntprofielen (exclusief interface met software van derden)

Om de resultaten van een onderzoek in de lokale database van de pc op te slaan (met uitzondering van software van derden), moet u eerst een patiëntprofiel aanmaken of een bestaande patiënt selecteren.

Klik in het zijmenu op het patiëntpictogram  om toegang te krijgen tot de interface voor het bekijken van patiëntprofielen. Met de zoekvelden (1) kunt u de database filteren om een bestaand profiel te selecteren. Klik op Bewerken om het profiel van de geselecteerde patiënt te bewerken (3).

Klik op Nieuw (2) om een nieuw profiel aan te maken via het invulformulier (4).



Verwijderen (5) Hiermee kunt u de geselecteerde patiënt permanent verwijderen

Examens (6) Hiermee kunt u de geschiedenis van de onderzoeksresultaten van de geselecteerde patiënt bekijken.

Anonieme beoordelingen (7) toont eerdere onderzoeken zonder toegewezen patiënt

4.5.2. Patiëntprofielbeheer (interface met software van derden)

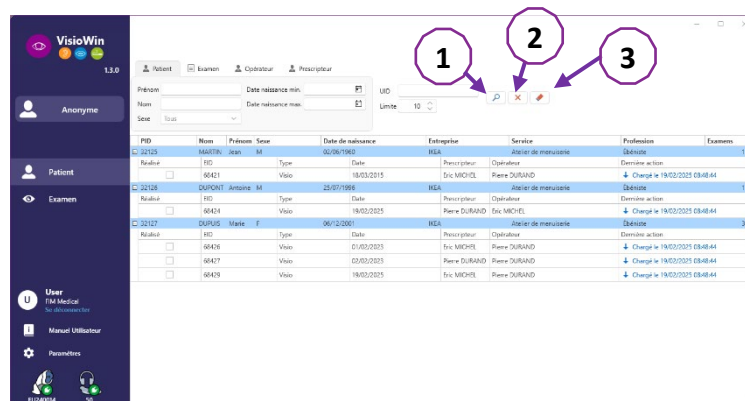
Wanneer het vakje bij uw EMR is aangevinkt (zie paragraaf 4.4.4.), moet u een bestaande patiënt selecteren in de database van uw EMR om de resultaten van een onderzoek op te slaan in de database van uw EMR (software van derden). Klik in het zijmenu op het patiëntpictogram  om toegang te krijgen tot de interface voor het bekijken van patiëntprofielen.

Het is mogelijk om de gegevens te sorteren met behulp van verschillende filters:

- Geduldig
- Exam
- Operator
- Voorschrijver

Nadat u de benodigde informatie hebt ingevoerd om de database optimaal te sorteren, klikt u op (1).

U kunt het toegepaste filter op elk gewenst moment annuleren door op (2) te klikken of het filter wissen door (3) te selecteren.



4.6. Een nieuw onderzoek uitvoeren

4.6.1. Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

De werking van het apparaat is gebaseerd op binoculaire fusie. De operateur moet ervoor zorgen dat de patiënt voldoende vastgroeid is om het onderzoek uit te voeren.

Vóór elk onderzoek dient aan de patiënt te worden gevraagd of hij/zij gewoonlijk een optische correctie draagt.

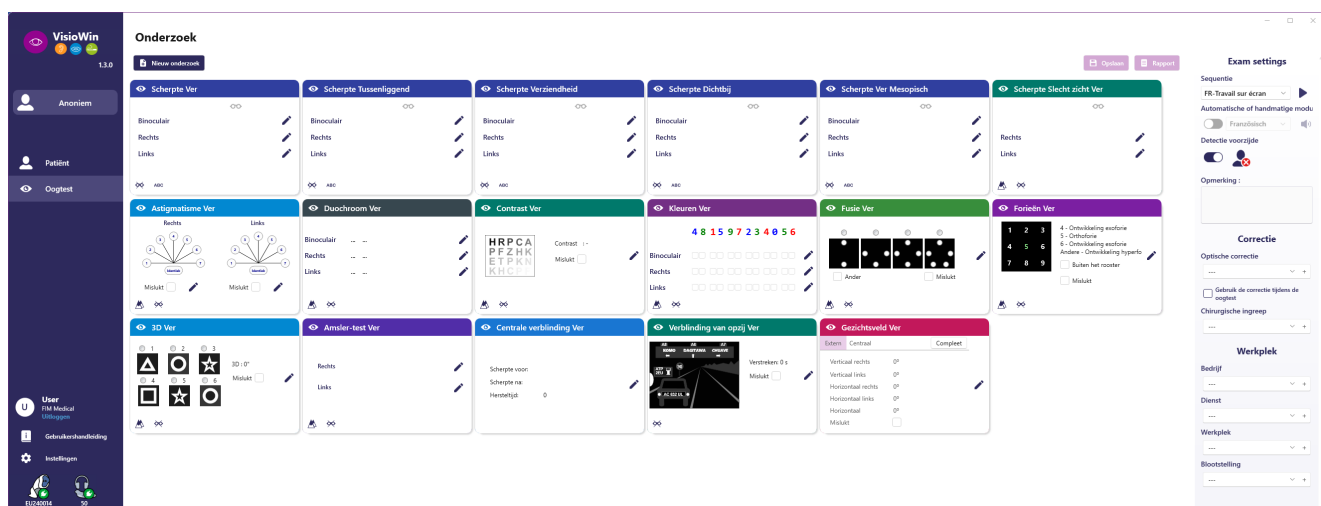
Voor lichtgevoelige patiënten kan het lichtniveau op elk gewenst moment tijdens het onderzoek worden verlaagd.

Het onderzoek moet in een geschikte omgeving worden uitgevoerd, waarbij ervoor gezorgd moet worden dat de patiënt geen last heeft van lichtbronnen buiten het apparaat.

In het geval van een schitteringstest, in overeenstemming met de contra-indicaties zoals uiteengezet in paragraaf 1.4 De gebruiker moet de patiënt informeren over de testprocedure en ervoor zorgen dat er na de test geen aanhoudende ongemakken optreden.

4.6.2. Een visuele test uitvoeren

Visuele tests zijn beschikbaar op de Examenpagina en worden weergegeven als miniaturen.



Elk vignet komt overeen met een visuele aanleg waarvoor verschillende testomstandigheden kunnen worden aangepast: optotypemodel, zicht, afstand of lichtomstandigheden.

Klik op de pictogrammen in de linkeronderhoek van de miniaturen om de testomstandigheden te variëren.



Afstandszicht



Letters FIM of SLOAN



Tussentijds zicht



Getallen



Tweede tussenliggende visie



Ten oosten van Raskin



Dichtbij zien



FIM-symbolen



Gebrek aan optische correctie



Landolt-ringen met 4 oriëntaties



Het dragen van optische correctie



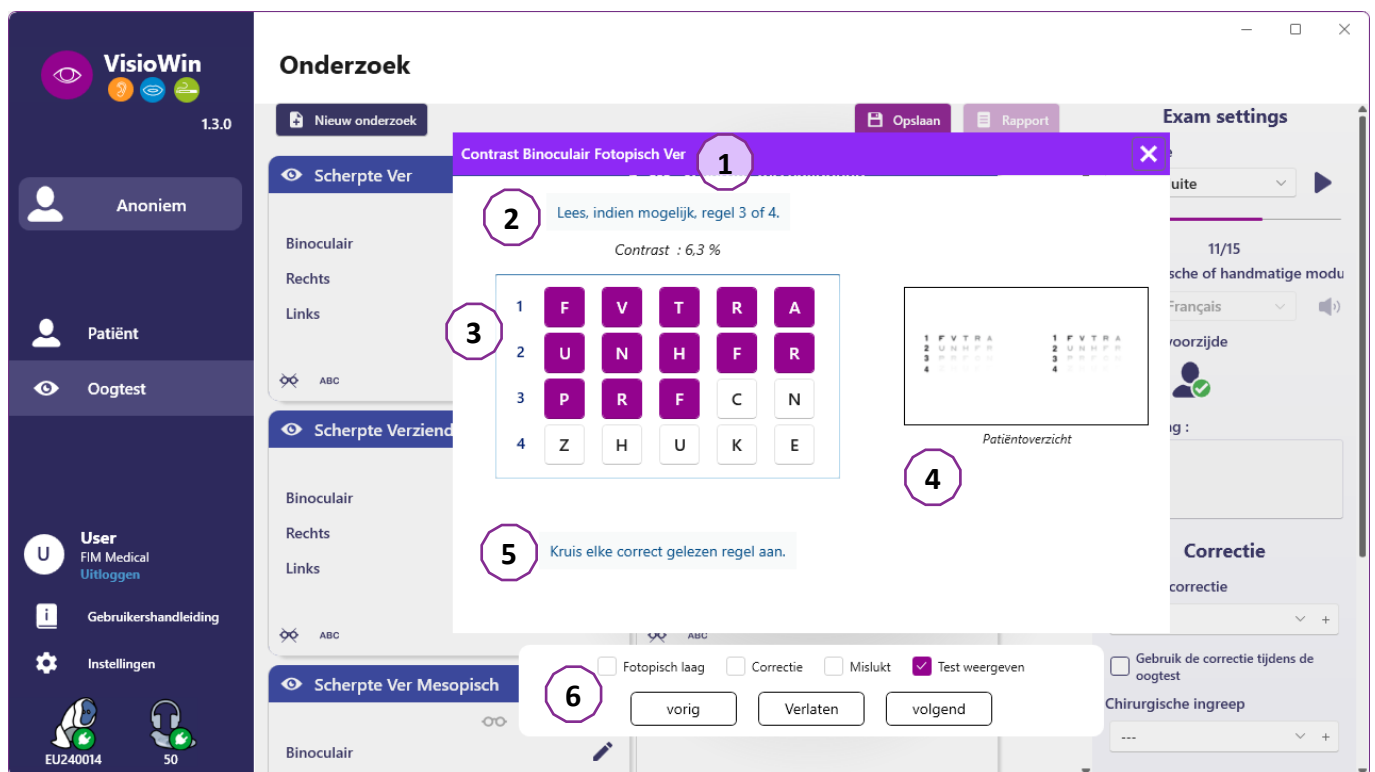
Landolt-ringen met 8 oriëntaties

Het icoon  Hiermee kunt u handmatig een test starten in de juiste weergavemodus.

Visuele testen kunnen spontaan en gericht worden uitgevoerd, op voorwaarde dat de weergave van alle testen is geactiveerd in de algemene instellingen (zie paragraaf 4.4.1) of op een gesequenceerde manier volgens een vooraf gedefinieerde volgorde in de sequentie-editor (zie paragraaf 4.4.6.).

Via de werkbalk van de beoordelingspagina kunt u:

-  Start een testsequentie die eerder is geselecteerd uit het vervolgkeuzemenu
-  Toegang tot de sequentie-editor
- Schakel over naar de automatischeodus (zie paragraaf 4.6.4)
-  Voeg een opmerking toe die in het beoordelingsrapport wordt overgeschreven
-  Voeg een test toe aan de huidige reeks
- Frontale detectie in-/uitschakelen



Om de test uit te voeren, wordt op de voorgrond een dubbel opdrachtvenster weergegeven.

In het bovenste venster (1) kunt u de instructies bekijken die aan de patiënt moeten worden gegeven voor het uitvoeren van de test (2), de optotypen (3) of de dia (4) bekijken die in de Visiolite® 4K worden weergegeven en het door de patiënt waargenomen resultaat invoeren. Voor de operator staan onderaan dit venster de instructies voor het invoeren van het resultaat aangegeven (5).

Zodra het door de patiënt waargenomen resultaat is ingevoerd, wordt de gezichtsscherpte berekend of kan een trend worden aangegeven.

In het onderste venster (6) kunnen verschillende extra opties worden geactiveerd:

- Verminderde lichtintensiteit voor lichtgevoelige mensen
- Het dragen van corrigerende lenzen
- Test mislukt
- Voorbeeld van de test zoals weergegeven in de Visiolite® 4K en gezien door de patiënt
- Met de knoppen Vorige en Volgende kunt u door de tests in de miniatuur of reeks bladeren

Scherpthe Ver			
			
Binoculair	0,9	✗	
Rechts	0,9	✗	
Links	1,25	✓	
 ABC			

Visualisatie van de score

Tijdens en na het examen wordt het resultaat vermeld op de bijbehorende teststicker.

Als een scoreparameter actief is, wordt de validering van het vooraf gedefinieerde criterium respectievelijk aangegeven met een groen vinkje of een rood kruis.

Zodra alle tests zijn voltooid, klikt u op Opslaan om de examenresultaten in de database op te slaan.

Klik op Rapport in de navigatiebalk om het examenrapport te bekijken.

4.6.3. Testsequenties gebruiken

Voor meer gebruiksgemak kunt u de weergave van tests op de examenpagina beperken tot alleen de tests in de volgorde die u in de werkbalk hebt geselecteerd. Deze instelling moet worden gemaakt in de algemene parameters die in paragraaf worden beschreven 4.4.1.



Om een sequentie te starten, selecteert u de juiste sequentie uit het vervolgkeuzemenu op de werkbalk en klikt u vervolgens op het pictogram .

De tests kunnen aan elkaar worden gekoppeld in de volgorde die vooraf is gedefinieerd in de sequentie-instellingen (zie paragraaf 4.4.6.) kunt u met de knoppen Volgende en Vorige door de reeks navigeren.

Tijdens en aan het einde van de sequentie wordt het resultaat gerapporteerd in de bijbehorende testminiatur.

Zodra de reeks is voltooid, klikt u op Rapport in de navigatiebalk om het examenrapport weer te geven.

4.6.4. Automatisch uitvoeren met VisioClick®

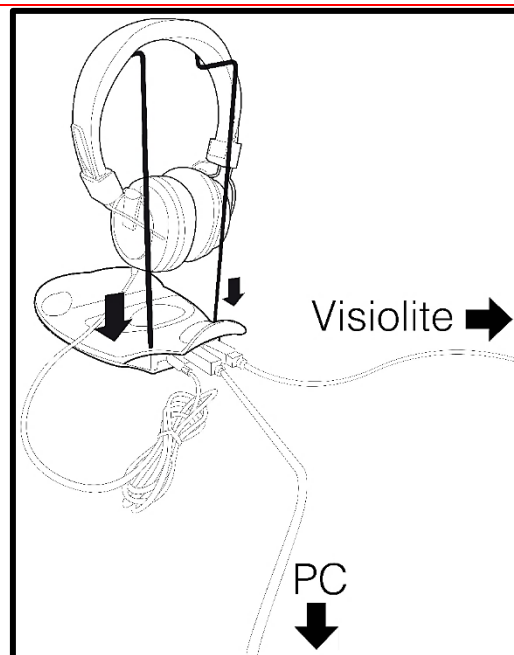
Vermijd het gebruik van de VisioClick® in een omgeving met veel lawaai, omdat u dan de gesproken instructies die de audioheadset geeft, niet goed kunt verstaan.

Met VisioClick® kan geen test voor gevoeligheid voor schittering worden uitgevoerd.

Hoewel het VisioClick®-apparaat de patiënt een zekere autonomie geeft, is het noodzakelijk dat er altijd een zorgprofessional in de directe omgeving aanwezig is om ervoor te zorgen dat het onderzoek vlot verloopt.

Om redenen van hygiëne en biocompatibiliteit is het verplicht om hygiënische wegwerpdoppen van het merk FIM Medical te gebruiken.

Deze oorschelpen zijn speciaal door FIM Medical ontwikkeld om te voldoen aan de eisen inzake biocompatibiliteit van materialen van ISO 10993 en om een perfecte geluidsoverdracht te garanderen conform IEC 60645-1.



Plaats de metalen helmhouder in de twee gaten van de VisioClick®.

Sluit de Visiolite® 4k USB-kabel, Type A-connector, aan op de VisioClick® en Type C-connector op de Visiolite® 4K.

Sluit de VisioClick® USB-kabel, Type B-connector, aan op de VisioClick®, Type A-connector van de pc.

Sluit de hoofdtelefoonaansluiting aan op de VisioClick®.



Zodra alle verbindingen correct zijn gemaakt, zouden de VisioClick® en de headset in de statusbalk van de VisioWin®-software moeten verschijnen.

Automatische of handmatige modus:

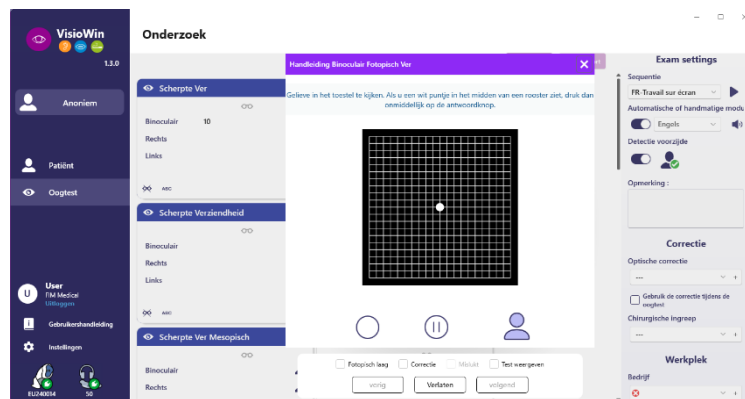


Om de automatische modus op de examenpagina te gebruiken, schuift u de knop van Handmatig naar Automatisch in de werkbalk.

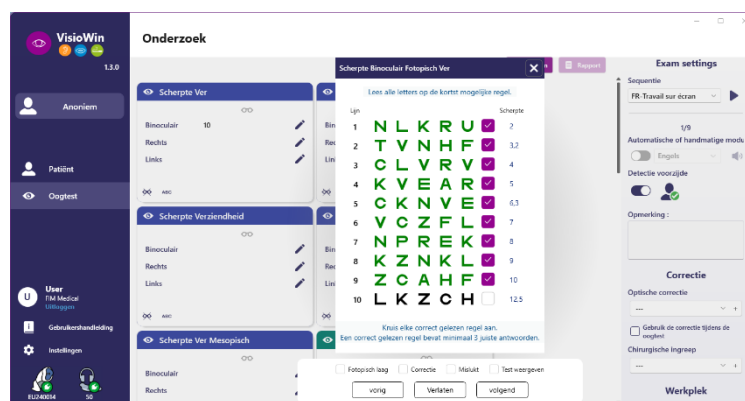
Selecteer de taal van de gesproken instructies en pas het volume aan met de schuifregelaar (zie paragraaf 4.4.9 (voor standaardinstellingen)).

Klik op het pictogram  in de werkbalk om de sequentie in automatische modus te starten.

De reeks begint met een test waarbij het begrip van de gesproken instructies wordt getest.



Testen kunnen ook selectief in de automatische modus worden uitgevoerd.



Zie paragraaf 4.3.2. voor meer informatie over de pictogrammen van de automatische modus.

Let op: Als de headset per ongeluk wordt losgekoppeld, wordt het onderzoek onderbroken en wordt de patiënt hiervan op de hoogte gesteld.

4.7. Examenresultaten bekijken

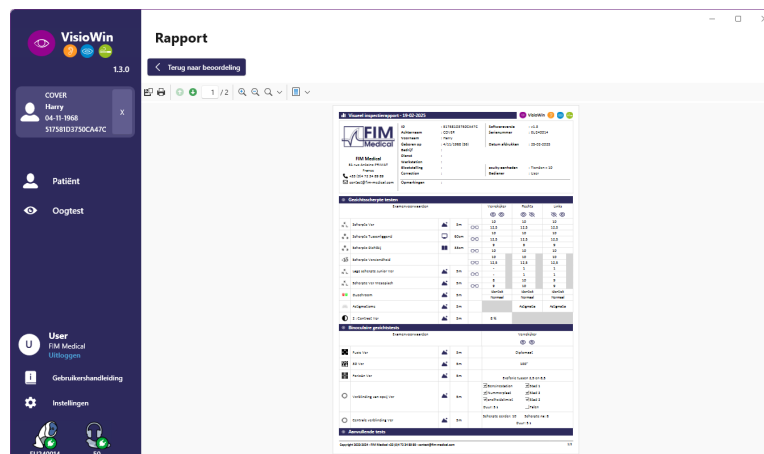
4.7.1. Beoordelingsrapport

Zodra het examen is afgerond, klikt u op de knop Opslaan om de resultaten op te slaan. Het examen wordt dan in PDF-formaat opgeslagen. Vervolgens kunt u examens afdrukken of exporteren naar software van derden.

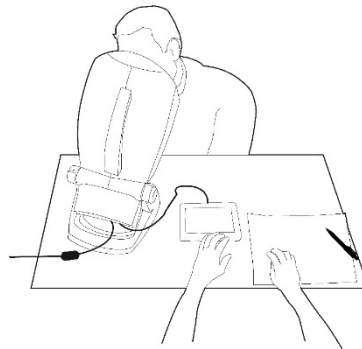
Klik op Rapporteren om de PDF-rapportviewer te openen.

Met Gateway-software kunt u resultaten in PDF-formaat exporteren naar de meeste software van derden.

Neem contact op met FIM Medical voor meer informatie over de softwarefuncties van Gateway.



5. Gebruik van de op afstand bedienbare Visiolite® 4K



5.1. Het uitvoeren van een op afstand bestuurd onderzoek

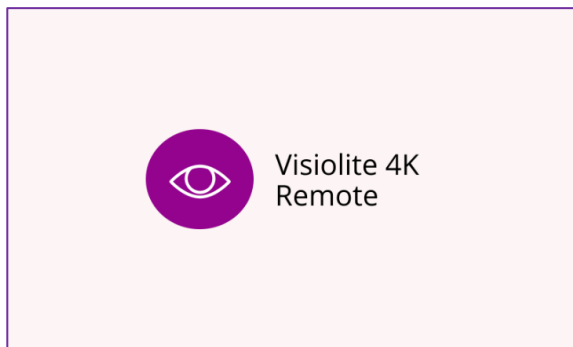
5.1.1. Afstandsbediening starten

Sluit de Visiolite® 4K aan op de voeding en sluit de afstandsbediening met de USB type C-kabel aan op de Visiolite® 4K.

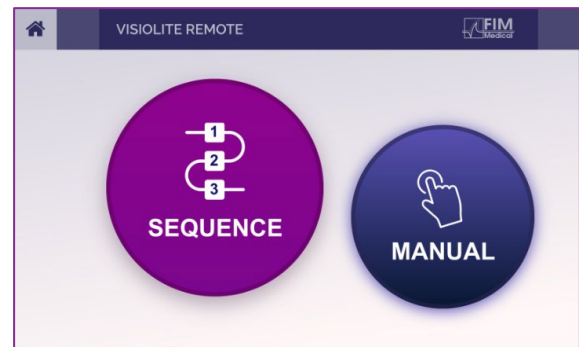
Schakel de op afstand bedienbare Visiolite® 4K in met de aan/uit-schakelaar.

De afstandsbediening wordt dan automatisch ingeschakeld. Terwijl de startpagina wordt geïnitieerd, wordt een opstartscherm weergegeven.

Via de touchinterface van de afstandsbediening hebt u vervolgens toegang tot de verschillende functies.



Opstartscherm van de afstandsbediening

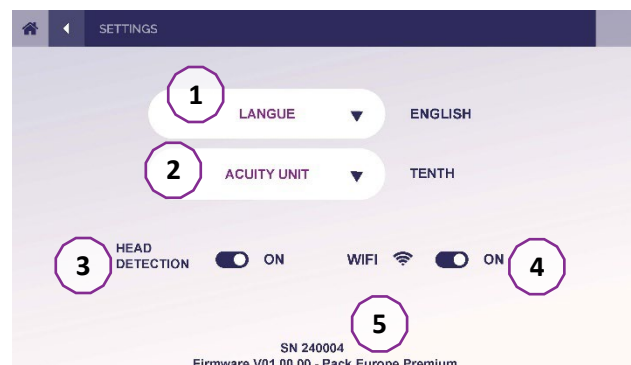


Startpagina voor afstandsbediening

5.1.2. Installatie van de afstandsbediening

De instellingen van de afstandsbediening zijn toegankelijk via de knop  bevindt zich in de linker benedenhoek van de startpagina van de afstandsbediening.

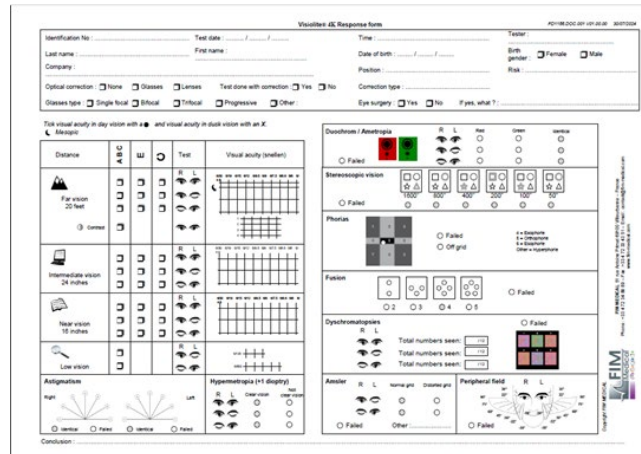
- (1) Keuze van interfacetaal
- (2) Keuze van de eenheid van de resultaten van de visuele scherpthe LogMAR, Tienden, Tienden x10, Snellen 20ft of 6m
- (3) Frontdetectie in- of uitschakelen
(Als u deze functie activeert, worden de testen alleen in het apparaat weergegeven als het voorhoofd van de patiënt goed contact maakt met de voorhoofdsteun van de Visiolite® 4K)
- (4) De WIFI-functie in- of uitschakelen
- (5) Informatie over afstandsbediening



5.1.3. Het responsblok gebruiken

Het responsblok kan worden gedownload via de link in het informatieblad dat bij het apparaat is geleverd.

De uitslagen van de verschillende tests die handmatig of in volgorde worden uitgevoerd, kunnen handmatig worden ingevoerd in het antwoordblok.



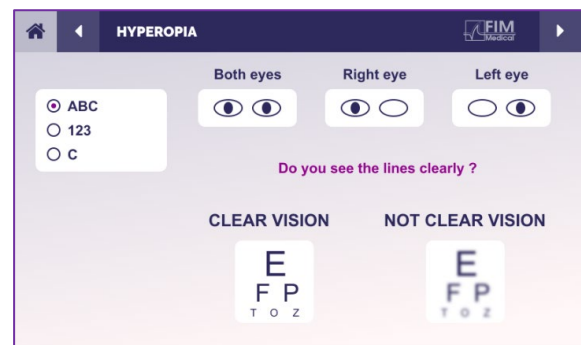
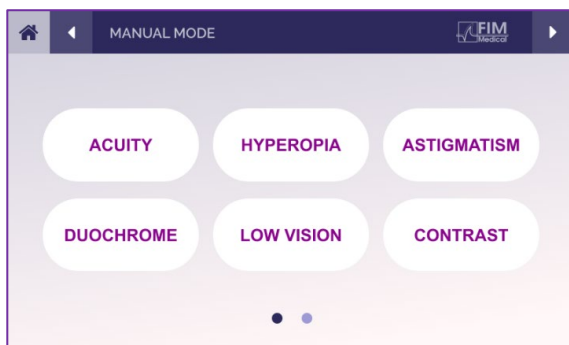
The image shows a 'Visiolite 4K Response form' with various sections for patient information and test results. The form includes fields for Identification No., Test date, Time, Last name, First name, Date of birth, Gender, Company, and Risk. It also has checkboxes for Optical correction (None, Glasses, Lenses), Test done with correction (Yes, No), Correction type (Single focal, Bifocal, Trifocal, Progressive, Other), and Eye surgery (Yes, No). The form is divided into two main columns: 'Visual acuity in day vision with X' and 'Visual acuity in dusk vision with an X'. The left column contains tests for Distance (Far vision 20 feet, Intermediate vision 24 inches, Near vision 18 inches, Low vision), Autographia, and Hypermetropia (+1 dioptry). The right column contains tests for Duochrome / Anisometropia, Stereoscopic vision, Phorias, Fusion, Dyschromatopsia, and Anisocoria. Each test section has a grid for recording results and a 'Failed' checkbox.

5.2. De afstandsbediening gebruiken in de handmatige modus

In de handmatige modus heeft u toegang tot alle tests die beschikbaar zijn op de afstandsbediening.

Selecteer een test- en prestatievoorwaarden via de aanraakinterface om te bepalen welke dia's aan de patiënt worden getoond.

De instructies die aan de patiënt moeten worden meegegeven, zijn ook op de testpagina zichtbaar.

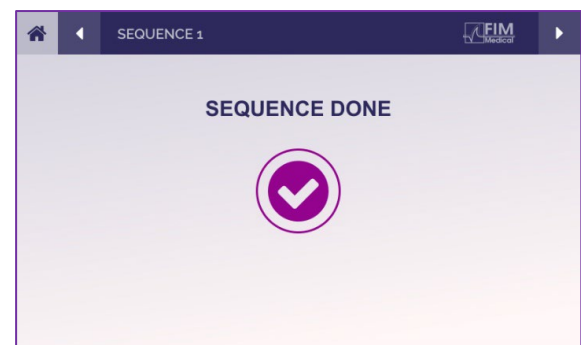
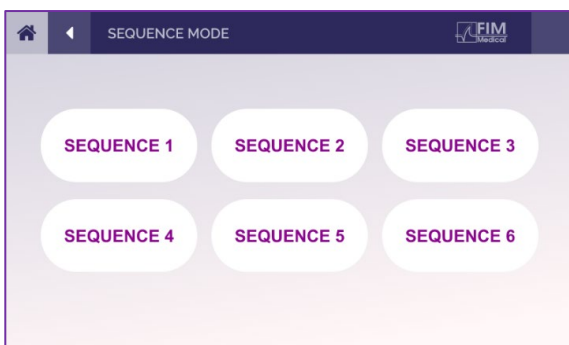


Rapporteer het resultaat dat de patiënt heeft waargenomen op het responsblok.

5.3. De afstandsbediening gebruiken in de sequentiemodus

In de sequentiemodus hebt u toegang tot alle vooraf opgenomen sequenties op de afstandsbediening.

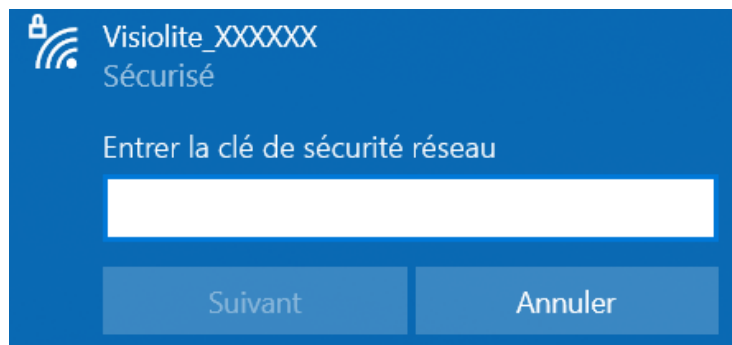
Klik op de pijlen volgende/vorige in de bovenste hoeken van het scherm om vooruit of achteruit door de testreeks te gaan.



5.4. Webapp Wifi-toegangsinstellingen

Selecteer het WiFi-netwerk met de naam die overeenkomt met het serienummer van de afstandsbediening.

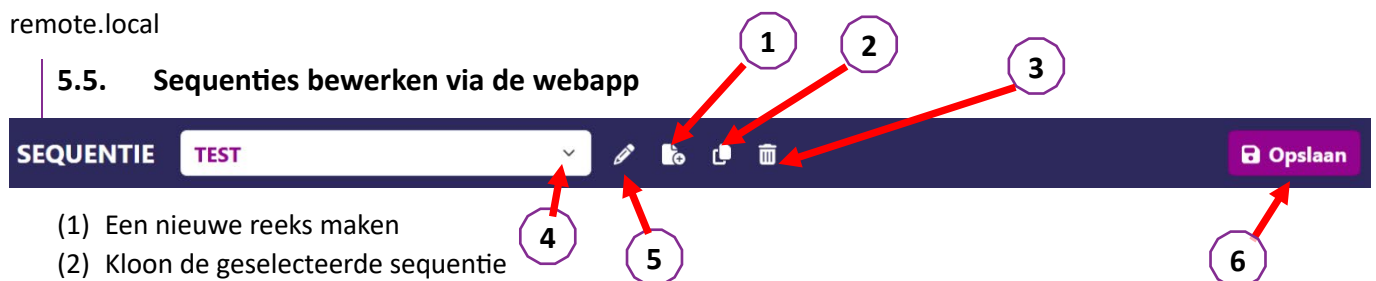
Voer het Wi-Fi-wachtwoord in dat op de achterkant van het apparaat staat.



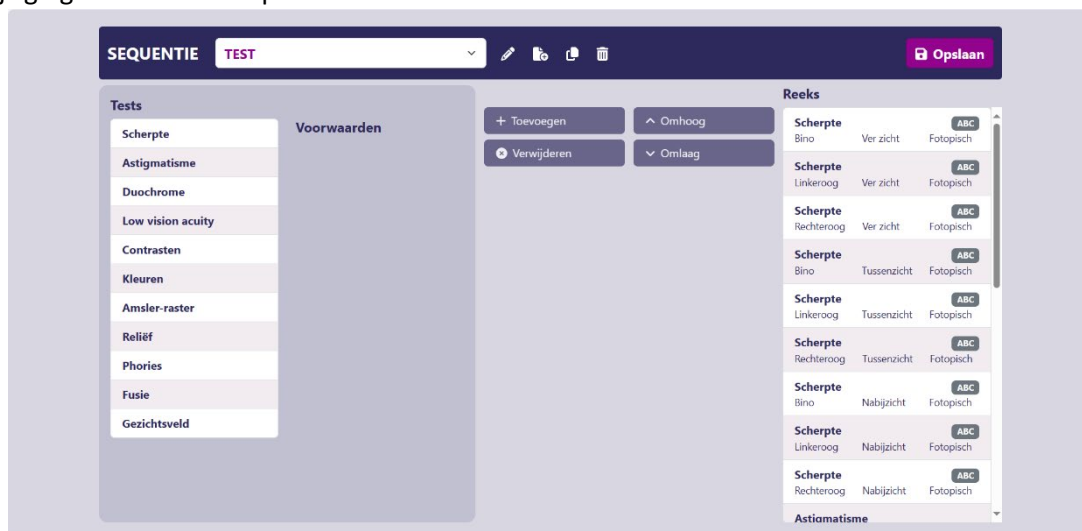
Zodra u verbinding hebt met wifi, opent u uw internetbrowser en voert u het volgende adres in de adresbalk in om toegang te krijgen tot de Visiolite® Remote Webapp-interface:

remote.local

5.5. Sequenties bewerken via de webapp



- (1) Een nieuwe reeks maken
- (2) Kloon de geselecteerde sequentie
- (3) De geselecteerde sequentie verwijderen
- (4) Kies de gewenste volgorde uit de vervolgkeuzelijst
- (5) De geselecteerde sequentie hernoemen
- (6) Wijzigingen in de reeks opslaan



Klik op de knop voor het maken van een sequentie, selecteer de eerste test die u wilt uitvoeren, het zicht, de afstand en de lichtomstandigheden en bevestig door op "Toevoegen" te klikken.

Herhaal dit om meer tests toe te voegen.

De volgorde van de tests in de reeks kan worden gewijzigd met de knoppen 'Omhoog' en 'Omlaag'.

Gebruik de knop 'Verwijderen' om een test uit de reeks te verwijderen.

6. Beschrijving van de testen

6.1. Testbibliotheek

De Visiolite® 4K is geconfigureerd met een testbibliotheek, ook wel een testpakket genoemd.

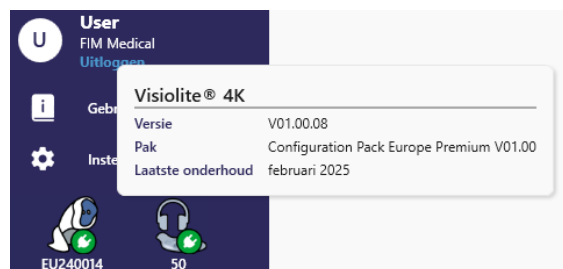
Tabel 1: Configuraties voor visuele scherptetestpakketten

Testpakket – Visuele scherpte	Europa-editie	Europa Premium	Amerikaanse editie	Amerikaanse premie	VANEditie	DE Premium	Britse editie	VK Premium	Amerikaanse junioren	DE Junior	DMV
Scherpte – ABC	•	•	•	•		•	•	•		•	
Scherpte – SLOAN-brieven									•		
Acuity – ABC (Letter voor letter weergave)										•	
Acuity – SLOAN-letters (één voor één weergeven)									•		
Acuity – Iso-acuïteitsbrieven											•
Scherpte – 123	•	•		•	•	•		•	•		•
Scherpte – Raskin's E					•	•	•	•		•	
Scherpte – Raskin's E (één voor één weergeven)										•	
Acuity – Landolt (4 posities)	•	•	•	•			•	•			•
Acuity – Landolt (8 posities)					•	•				•	
Acuity – Landolt (8 pos.) (één voor één weergeven)										•	
Scherpte – Symbolen									•	•	
Scherpte – Symbolen (één voor één weergeven)									•	•	
Amsler	•	•	•	•	•	•	•	•			
Astigmatisme	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Slechtziendheid – ABC (monoculair)	•	•	•	•			•	•		•	•
Slechtziendheid – Landolt (8 pos.) (monoculair)					•	•					
Slechtziendheid – ABC (binoculair)										•	
Slechtziendheid – SLOAN-brieven									•		
Slechtziendheid – Symbolen									•	•	
ABC-hyperopie +1 Δ	•	•	•	•			•	•	•	•	•
ABC-hyperopie +1 Δ (Een voor een weergeven)									•	•	
Verziendheid E +1 Δ							•	•			
Landolt-hyperopie (4 posities) +1 Δ							•	•			
Mesopisch	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Mesopische Landolt (8 posities)					•	•					

Tabel 2: Configuraties voor speciale testpakketten

Testpakket – Speciale tests	Europa-editie	Europa Premium	Amerikaanse editie	Amerikaanse premie	VANeditie	DE Premium	Britse editie	VK Premium	Amerikaanse junioren	DE Junior	DMV
Volledig gezichtsveld	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rood/Groen Duochrome	•	•			•	•	•	•			
Fusie	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABC-hyperopie +1δ	•	•	•	•			•	•	•	•	•
ABC-hyperopie +1δ (Een voor een weergeven)									•	•	
Verziendheid E +1δ							•	•			
Landolt-hyperopie (4 posities) +1δ							•	•			
Mesopisch	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Mesopische Landolt (8 posities)					•	•					
Phorias	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
Angststoornissen uit de kindertijd									•	•	
Standaard kleurwaarneming	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Kleurwaarneming bij kinderen									•	•	
Verkeerslichtperceptie											•
Reliëfs	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Kinderhulp									•	•	
Weerstand tegen schittering		•		•		•		•			•
Gevoeligheid voor schittering		•		•		•		•			•
Contrastgevoeligheid - ABC	•	•	•	•			•	•			•
Contrastgevoeligheid – Landolt (x8)					•	•					

Het op het apparaat geactiveerde testpakket is zichtbaar in het hoofdmenu.



6.2. Visuele scherptetesten

6.2.1. Doel en presentatie van de test

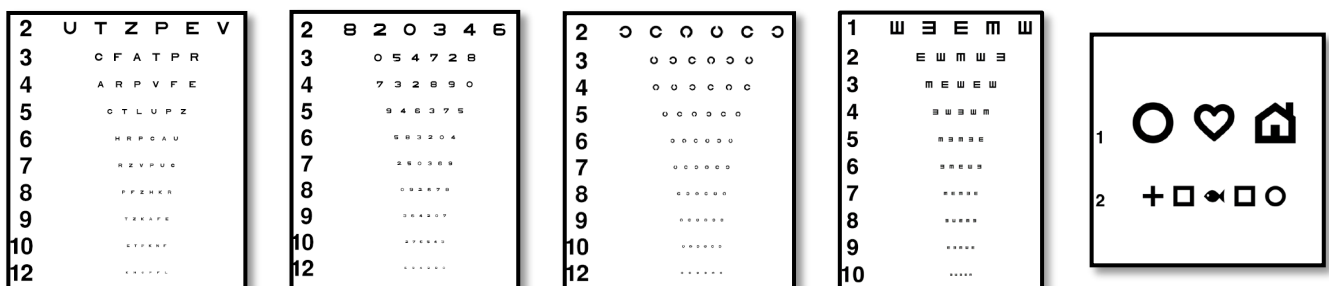
Het testen van de gezichtsscherpte is het startpunt van elk oogonderzoek. Hiermee wordt gecontroleerd of een patiënt de juiste correctie krijgt en wordt zijn of haar vermogen om informatie uit het dagelijks leven te interpreteren beoordeeld. Tijdens een onderzoek streven we er doorgaans naar om een gezichtsscherpte van 10/10 te bereiken, soms zelfs 12/10. Hierdoor kan de proefpersoon informatie uit het dagelijks leven ontcijferen, bijvoorbeeld de naam van een straat op een plaquette of een artikel in een krant. De test wordt op verschillende manieren uitgevoerd: monculair, binoculair, op afstand, op tussenafstand, dichtbij, met compensatie, zonder compensatie, in een fotopische of mesopische omgeving. Deze verschillende gezichtsscherptes geven ons inzicht in het visuele vermogen van een patiënt.

Onder deze testen vinden we het volgende terug in de Visiolite® 4K:

- ✓ Visuele scherpte op afstand
- ✓ Tussenliggende gezichtsscherpte
- ✓ Visuele scherpte dichtbij
- ✓ Het is ook mogelijk om het oog van een patiënt één dioptrie te vertroebelen om een neiging tot hypermetropie vast te stellen.
- ✓ Mesopische gezichtsscherpte om het zicht van de patiënt bij schemering te testen
- ✓ Slechtiendheid om het vermogen van een persoon om te rijden te beoordelen en de monoculaire gezichtsscherpte van 0,5/10 en 1/10 te testen

Met de verschillende tests die worden aangeboden, kunnen twee typen gezichtsscherpte worden beoordeeld: herkenningsscherpte, ook wel morfoscopische scherpte genoemd, en resolutiescherpte. Het kan nuttig zijn om beide te testen om specifieke problemen te beoordelen. De gebruikte optotypen zijn als volgt:

- ✓ De brieven
- ✓ De cijfers
- ✓ De ringen van Landolt
- ✓ Raskin's E's
- ✓ De symbolen



6.2.2. Testuitvoering

- ✓ Het is nuttig om te beginnen met de ruwe gezichtsscherpte van het zwakkere oog om geheugenverschijnselen te voorkomen. Vervolgens kunnen de gezichtsscherptes van het tweede oog en vervolgens de binoculaire gezichtsscherptes worden gevolgd.
- ✓ Deze test moet eerst worden uitgevoerd voor het zicht in de verte, vervolgens voor het zicht van dichtbij en eventueel voor het zicht op middellange afstand.
- ✓ Vervolgens kunt u dezelfde procedure uitvoeren om de gecompenseerde gezichtsscherpte van de patiënt te meten.

6.2.5. Instructies om aan de patiënt te geven

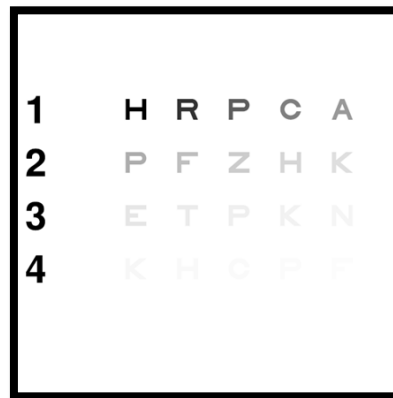
Afhankelijk van het gekozen optotype, kunt u de volgende vraag stellen:

- Letters: "Lees op de kleinst mogelijke regel alle letters"
- Getallen: "Lees op de kleinst mogelijke regel alle getallen"
- Landolt: "Geef op de kleinst mogelijke lijn aan welke kant de opening in de ring zich bevindt."
- Raskin's E: "Geef op de kleinst mogelijke lijn aan in welke richting de letter E staat."
- Symbolen: "Identificeer de symbolen op de kleinst mogelijke lijn"

6.3. Contrastgevoelighedstest

6.3.1. Doel en presentatie van de test

Met dit onderzoek kan een verminderde contrastgevoeligheid worden vastgesteld, wat kan duiden op schade aan het netvlies door aandoeningen als staar, chronisch glaucoom of diabetische retinopathie. Een afname van het contrastgevoel kan ook optreden na een corrigerende oogoperatie.



De test is gebaseerd op de MARS-contrastgevoelighedstest. De test biedt 20 verschillende contrastniveaus die afnemen volgens de onderstaande verdeling. Contrastgevoeligheid wordt uitgedrukt in een percentage, waarbij 100% het hoogste contrast aangeeft en 1,2% het laagste. Om geen onderscheid te maken tussen proefpersonen, worden de optotypen gepresenteerd met een gezichtsscherpte van 2/10. De onderstaande tabellen geven de verschillende contrasten, uitgedrukt in percentages, weer die in de test zijn gebruikt.

1	H	R	P	C	HEEFT
2	P	F	Z	H	K
3	E	T	P	K	N
4	K	H	C	P	F

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

6.3.2. Testuitvoering

- ✓ Deze test wordt binoculair uitgevoerd.
- ✓ Deze test wordt aanbevolen voor zicht in de verte.
- ✓ Deze test moet worden uitgevoerd met medewerking van de patiënt.
- ✓ Deze test wordt aanbevolen bij hoge fotopische temperaturen, maar kan ook bij lage fotopische temperaturen worden uitgevoerd.
- ✓ De patiënt moet een gezichtsscherpte van minimaal 2/10 hebben.

6.3.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface



De miniatuur toont het contrastverloop zoals de patiënt het ziet en het onderzoeksresultaat als percentage.

De kijkafstand kan worden gewijzigd.

Contrast Binoculair Fotopisch Ver

Lees, indien mogelijk, regel 3 of 4.

Contrast : 5 %



Patiëntoverzicht

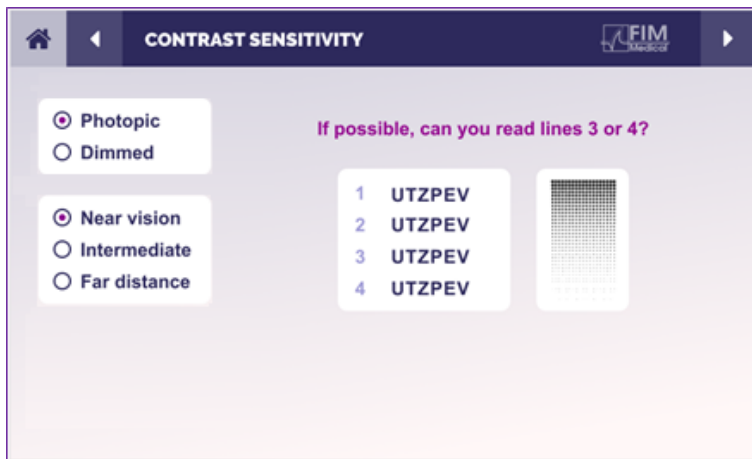
Kruis elke correct gelezen regel aan.

Klik in het antwoordvenster op de optotypen die de patiënt correct herkent.

Vervolgens wordt de contrastgevoeligheid geleidelijk berekend naarmate er reacties binnenkomen en worden deze getranscribeerd in het testbeeld op de achtergrond.

Het is niet noodzakelijk om alle letters onafhankelijk te valideren. Als u het optotype met het laagste contrast valideert, worden automatisch alle voorgaande letters gevalideerd.

6.3.4. Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface



Met de interface voor bediening op afstand kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Kijkafstand
- Vraag om te stellen
- Weergegeven optotypen

Stel de vraag en noteer het waargenomen resultaat op het antwoordformulier.

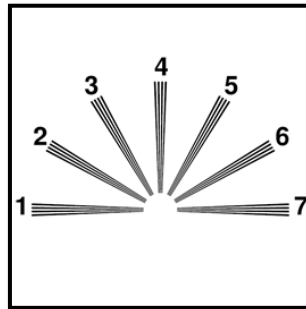
6.3.5. Instructies om aan de patiënt te geven

Stel de volgende vraag: “Lees de laatste letter die je op regel 4 of 3 ziet.”

6.4. Astigmatismetest

6.4.1. Doel en presentatie van de test

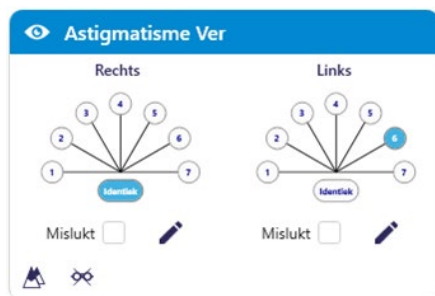
Deze test wordt gebruikt om astigmatisme bij een patiënt op te sporen. Astigmatisme ontstaat doordat de verhouding tussen de sterkte en de lengte van het oog niet klopt. Het zicht van iemand met astigmatisme zal dan in een bepaalde richting vervormd zijn. Als het astigmatisme te groot is, zal de patiënt op alle afstanden een slechte gezichtsscherpte hebben. Dit soort afwijkingen kunnen worden gecompenseerd met astigmatische glazen. Deze test bestaat uit zeven meridianen, die elk 30° uit elkaar liggen. Elke as wordt weergegeven met drie lijnen om de gevoeligheid van de test te vergroten. De getallen die daar worden weergegeven, zijn weergegeven met een gezichtsscherpte van 2/10.



6.4.2. Testuitvoering

- ✓ Deze test wordt monoclair uitgevoerd.
- ✓ Deze test dient bij voorkeur te worden uitgevoerd met zicht in de verte, om de accommodatiemogelijkheden te beperken.
- ✓ Afhankelijk van wat u wilt testen, kan de patiënt de compensatie wel of niet dragen.
- ✓ Deze test wordt meestal uitgevoerd in een fotopische omgeving.

6.4.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface

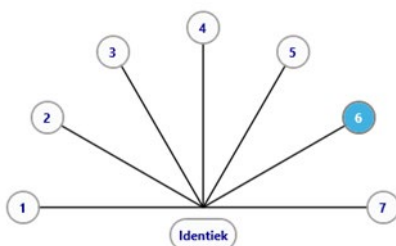


De miniatuur toont de meridiaanassen van elk oog, met nummers voor elke as.

De kijkafstand kan worden gewijzigd.

Astigmatisme Links Fotopisch Ver

Bekijk alle regels. Zijn ze identiek of lijken één of meer regels scherper of donkerder?



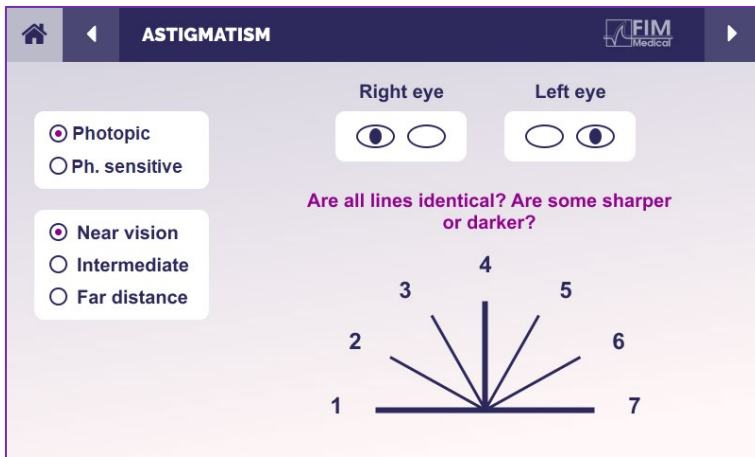
Kruis de regel of regels aan die er anders uitzien dan de andere.

Klik in het antwoordvenster op de lijn of lijnen die de patiënt het duidelijkst heeft waargenomen.

Klik op identiek als de patiënt geen verschil ziet.

Het nummer van de ingevoerde regel wordt dan blauw gekleurd.

6.4.4. Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface



Met de interface voor bediening op afstand kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Kijkafstand
- Weergavemodus aangevraagd
- Vraag om te stellen
- Weergegeven optotypen

Stel de vraag en noteer het waargenomen resultaat op het antwoordformulier.

6.4.5. Instructies om aan de patiënt te geven

Stel de volgende vraag: "Kijk naar alle lijnen, zijn ze hetzelfde?"

Als het antwoord nee is: "Lijken een of meer lijnen scherper of donkerder voor u?" »

"Zo ja, welke?" »

6.5. Volledige visuele veldtest

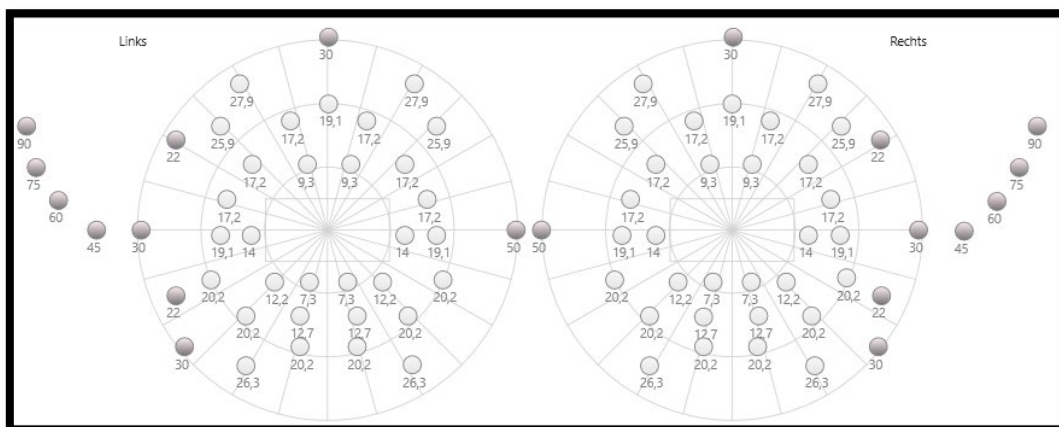
6.5.1. Doel en presentatie van de test

Het gezichtsveld kan verschillende visuele stoornissen aan het licht brengen. Het is essentieel voor het diagnosticeren van gaten in het zicht als gevolg van scotomen, schade aan de oogzenuw of rechtstreeks ter hoogte van de hersenschors. De onderstaande tabel toont de omvang van het gezichtsveld dat meetbaar is met de Visiolite® 4K. De waarden zijn niet symmetrisch, met name vanwege het reliëf van de neus. Op binoculair niveau worden de horizontale velden opgeteld, waardoor voor beide ogen een gemeenschappelijk gebied ontstaat van 120°, omgeven door twee halve manen van monoculair zicht van 30°, de zogenaamde halvemaanvelden. Het totale horizontale binoculaire veld dat getest wordt, bedraagt dus 180°.

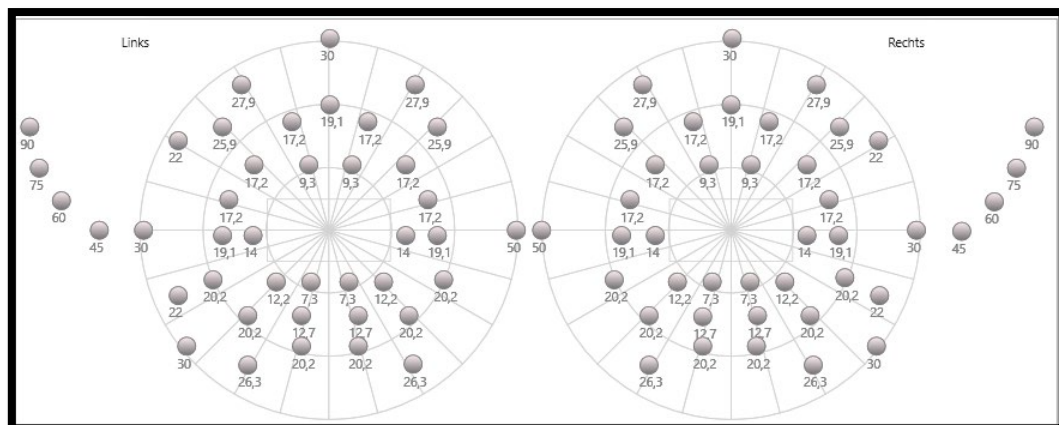
Het gezichtsveldonderzoek kan worden onderverdeeld in twee delen: de analyse van het centrale veld en de analyse van het perifere veld. Met de eerste test wordt de centrale 30° van het gezichtsveld getest, terwijl met de tweede de rest van het gezichtsveld wordt getest. Het perifere veld wordt beoordeeld met een procedure die lijkt op een statische Goldman-test, terwijl het centrale veld wordt gecontroleerd met behulp van een Esterman-raster.

Monoculair	Stranden	Verrekijker	Stranden
Nasaal	50°	Horizontaal	180°
Tijdelijk	90°	Verticaal	60°
Superieur	30°		
Lager	30°		

Visuele veldomvang getest met Visiolite® 4K



Het perifere veld wordt getest met behulp van 20 lichtstimuli (hier weergegeven door de donkere stippen)



Het centrale veld wordt getest met behulp van 64 lichtstimuli (hier weergegeven door de donkere stippen)

Centerfieldtest is niet beschikbaar met de afstandsbedieningsversie

Het perifere veld wordt getest met 10 diodes per oog. Ze zijn als volgt gerangschikt:

- ✓ Neus: 50°
- ✓ Tijdelijk: 30°, 45°, 60°, 75°, 90°
- ✓ Hoog: 22°, 30°
- ✓ Laag: 22°, 30°

Bij het centrale veld wordt de centrale 30° van het zicht getest met behulp van 32 diodes per oog. Ze zijn gerangschikt op de manier van een Esterman-raster, waardoor er meer aandacht wordt besteed aan slechtziendheid en aan de horizonlijn.

Perimetrie wordt hierbij in statische modus uitgevoerd, wat betekent dat de stimulus gedurende een korte tijd wordt geactiveerd en gedurende deze tijd voor de patiënt zichtbaar moet zijn. De activeringsduur van de lichtstimulus bedraagt ongeveer 200 ms.

6.5.2. Testuitvoering

- ✓ Deze test wordt monoclair uitgevoerd.
- ✓ De patiënt draagt de correctie niet.

6.5.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface

👁
Gezichtsveld Ver

Extern
Centraal
Compleet

Verticaal rechts	44°
Verticaal links	44°
Horizontaal rechts	75°
Horizontaal links	75°
Horizontaal	150°

👁
Gezichtsveld Ver

Extern
Centraal
Compleet

	Links			Rechts		
	10°	20°	30°	10°	20°	30°
Totaal	4	19	36	4	19	36
Getest	4	19	36	4	19	36
Niet waargenomen	0	0	3	0	0	3

De miniatuur van het gezichtsveld is verdeeld in drie tabbladen, zodat u het perifere en centrale veld onafhankelijk of in combinatie kunt testen:

- Een eerste tabblad gewijd aan het perifere veld, met de omvang van het perifere veld dat tijdens de test werd gemeten: verticale en horizontale as van elk oog en de volledige horizontale as.
- Een tweede tabblad gewijd aan het centrale veld met het aantal diodes dat voor elk oog wordt waargenomen, afhankelijk van de hoekuitbreiding.
- Een derde tabblad om de volledige test te starten die het perifere en centrale veld combineert.

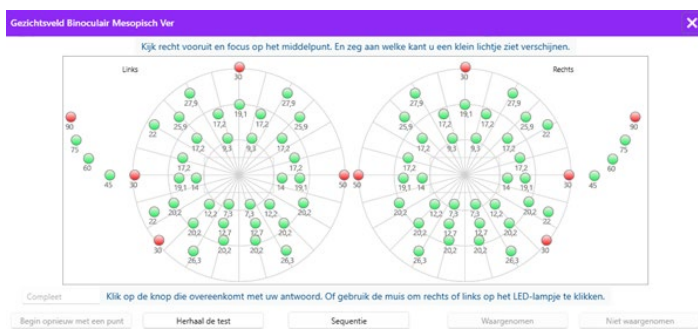
Het invoervenster brengt alle testpunten in kaart.

U kunt de test handmatig uitvoeren door selectief op de te testen punten te klikken.

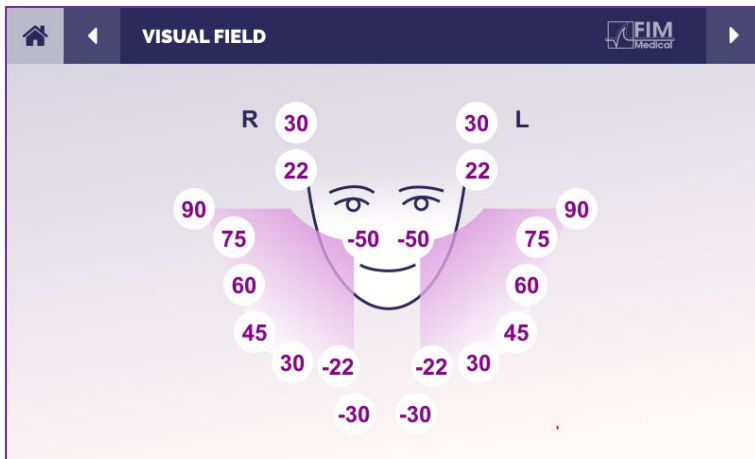
Klik vervolgens op de linkermuisknop om de waarneming van de lichtstimuli te valideren, en op de rechtermuisknop om deze te ongeldig te verklaren. De punten worden dan respectievelijk groen of rood gekleurd.

Testpunten kunnen een vooraf gedefinieerde weergavevolgorde volgen door op Volgorde te klikken. U kunt de perceptie van stimuli valideren of ongeldig verklaren met de knoppen Waargenomen en Niet waargenomen.

Het is ook mogelijk om op één punt te blijven en de test opnieuw te starten.



6.5.4. Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface



Met de interface voor bediening op afstand kunt u de verschillende diodes van het perifere veld en de bijbehorende hoeken bekijken.

Druk op de verschillende cirkels om de bijbehorende diode te laten oplichten. Noteer op het antwoordformulier of de patiënt het licht dat de diode uitstraalt, heeft waargenomen.

De centrale perifere veldtest is niet beschikbaar in de versie met afstandsbediening.

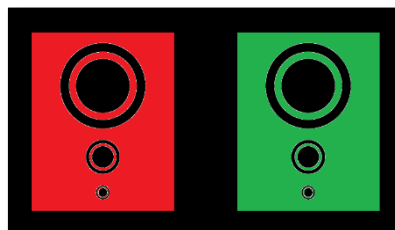
6.5.5. Instructies om aan de patiënt te geven

Stel de volgende vraag: "Kijk recht vooruit en fixeer je op het middelpunt. Van welke kant zie je het lichtje verschijnen?"

6.6. Duochrome-test

6.6.1. Doel en presentatie van de test

Deze test, ook wel bichrome-test of rood-groen-test genoemd, wordt gebruikt om de hyperopie van een patiënt te bevestigen. Het is gebaseerd op de chromatische dispersie van het oog. Omdat het laatstgenoemde een optisch systeem is, ontleedt het licht zoals een prisma. Groene golflengtes worden dus meer afgebogen dan rode. Afhankelijk van hoe gemakkelijk de tekst op een rode of groene achtergrond leesbaar is, kan worden vastgesteld of de patiënt ametropie heeft. Als de patiënt hyperopisch is, bevinden de groene golflengtes zich dicht bij het netvlies. Als de patiënt myopisch is, bevinden de rode golflengtes zich dicht bij het netvlies. Deze test kan echter wel vertekend zijn door de accommodatie van de patiënt. Daarom wordt de test vooral gebruikt om hyperopie op te sporen.



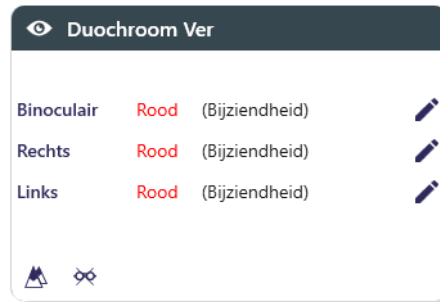
Deze test is gebaseerd op de transmissiemaxima van het oog binnen de rode en groene golflengten. Voor rood zijn dit 620 nm en voor groen 535 nm. Dit zijn de golflengtes die we gebruiken voor de kleuren in deze test. Het dioptrie-interval tussen deze twee waarden bedraagt dus 0,5 δ . Dankzij de cirkelvormige figuren op de testen kan de patiënt zijn zicht op een rode en een groene achtergrond vergelijken.

6.6.2. Testuitvoering

- ✓ Deze test wordt eerst monoclair en dan binoclair uitgevoerd.
- ✓ Dit onderzoek kan met of zonder compensatie worden uitgevoerd, afhankelijk van waar u naar op zoek bent: ametropie bij de patiënt of een controle op de compensatie.
- ✓ Deze test moet fotopisch worden uitgevoerd.

- ✓ Deze test wordt aanbevolen voor mensen met een zicht in de verte, om de accommodatie die de patiënt gebruikt zoveel mogelijk te beperken.

6.6.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface

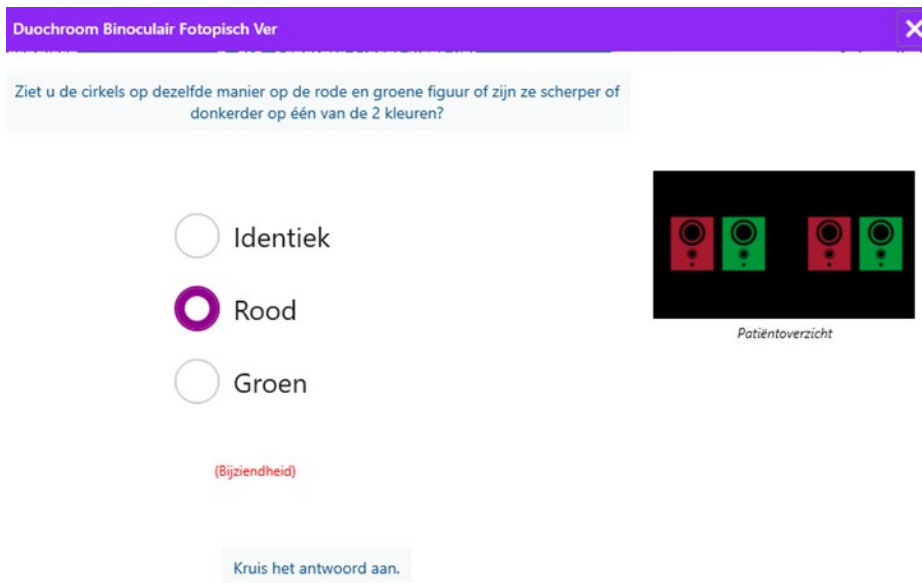


Het vignet toont de kleur die de patiënt het beste kan waarnemen en een mogelijke neiging tot hyperopie of myopie.

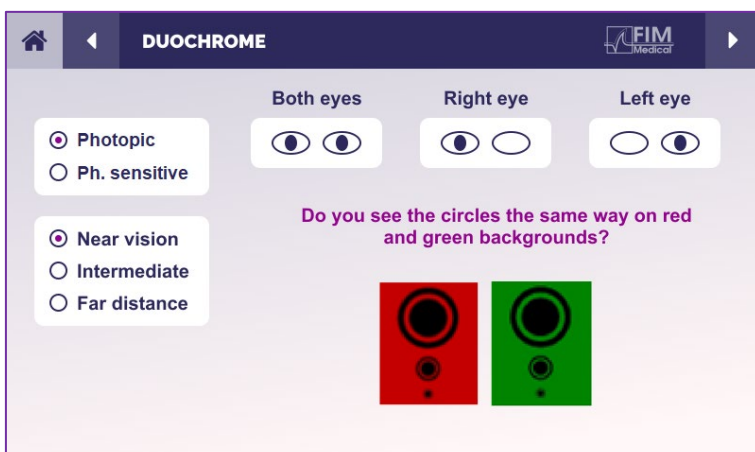
De kijkafstand kan worden gewijzigd.

Klik in het antwoordvenster op de kleur die u het beste vindt.

Klik op identiek als de patiënt geen verschil ziet.



6.6.4. Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface



Met de interface voor bediening op afstand kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Kijkafstand
- Weergavemodus aangevraagd
- Vraag om te stellen

Stel de vraag en noteer het waargenomen resultaat op het antwoordformulier.

6.6.5. Instructies om aan de patiënt te geven

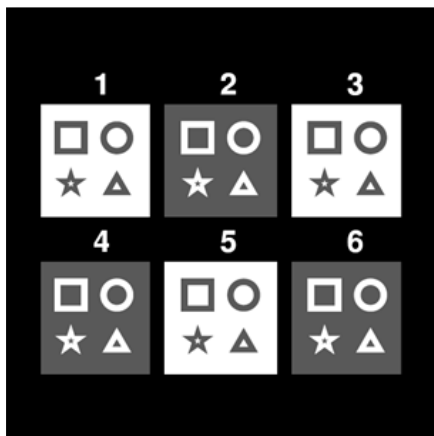
Stel de volgende vraag: "Zie je de cirkels op dezelfde manier in de rode figuur en in de groene figuur?"

Indien het antwoord nee is: "Zijn ze scherper of donkerder op een van de twee kleuren?"

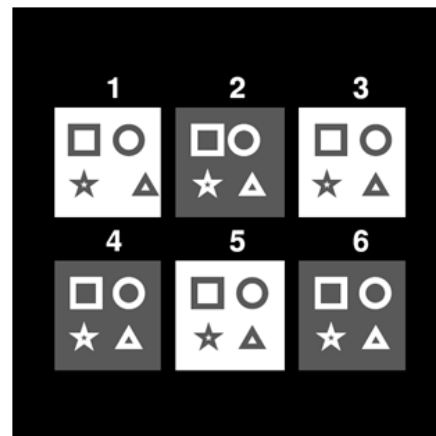
6.7. Relieftest – Stereoscopie

6.7.1. Doel en presentatie van de test

Deze test is nuttig om de kwaliteit van het stereoscopisch zicht te controleren, wat essentieel is voor goed binoculair zicht. Dankzij deze scherpte is het mogelijk reliëf te zien en de nabijheid van objecten te vergelijken. Een probleem met stereopsis kan bepaalde aandoeningen aan het licht brengen, zoals anisometropie, amblyopie, scheelzien of problemen met beeldonderdrukking. De gemiddelde stereoscopische drempelwaarde van de bevolking ligt rond de 40 boogseconden ("), en een gezichtsscherpte boven de 60" kan wijzen op een probleem met het binoculair zicht.



Beeld gezien door het linkeroog



Afbeelding gezien door het rechteroog

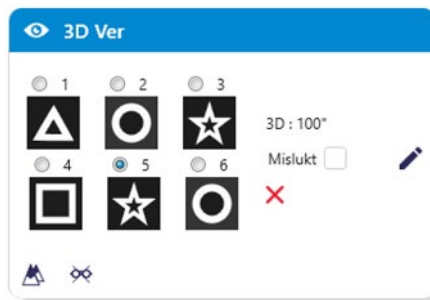
Deze test bestaat uit zes vignetten met elk vier vormen. Op elke duimnagel is één van de vormen slechts op één oog verschoven: het gevolg is dat de verschoven vorm in reliëf voor de geportretteerde verschijnt. Dit komt doordat de hersenen deze twee vrijwel identieke beelden proberen samen te voegen. Hoe groter het verschil tussen de positie van een vorm op het rechteroog en op het linkeroog, hoe groter het reliëfgevoel zal zijn. Fixatieverschillen worden uitgedrukt in boogseconden ("), wat overeenkomt met 1/3600e van een graad. In deze test zijn ze als volgt:

- ✓ Miniatuur 1: De offset van de driehoekpositie tussen het rechteroog en het linkeroog is 1600"
- ✓ Vignet 2: De offset van de positie van de cirkel tussen het rechteroog en het linkeroog is 800"
- ✓ Miniatuur 3: De offset van de sterpositie tussen het rechteroog en het linkeroog is 400"
- ✓ Vignet 4: De offset van de vierkante positie tussen het rechteroog en het linkeroog is 200"
- ✓ Miniatuur 5: De verschuiving van de sterpositie tussen het rechteroog en het linkeroog is 100"
- ✓ Vignet 6: De verschuiving van de positie van de cirkel tussen het rechteroog en het linkeroog is 50"

6.7.2. Testuitvoering

- ✓ Deze test wordt binoculair uitgevoerd.
- ✓ Deze test wordt aanbevolen voor zowel zicht in de verte als zicht van dichtbij.
- ✓ Deze test moet worden uitgevoerd met medewerking van de patiënt.
- ✓ Deze test moet fotopisch worden uitgevoerd.

6.7.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface

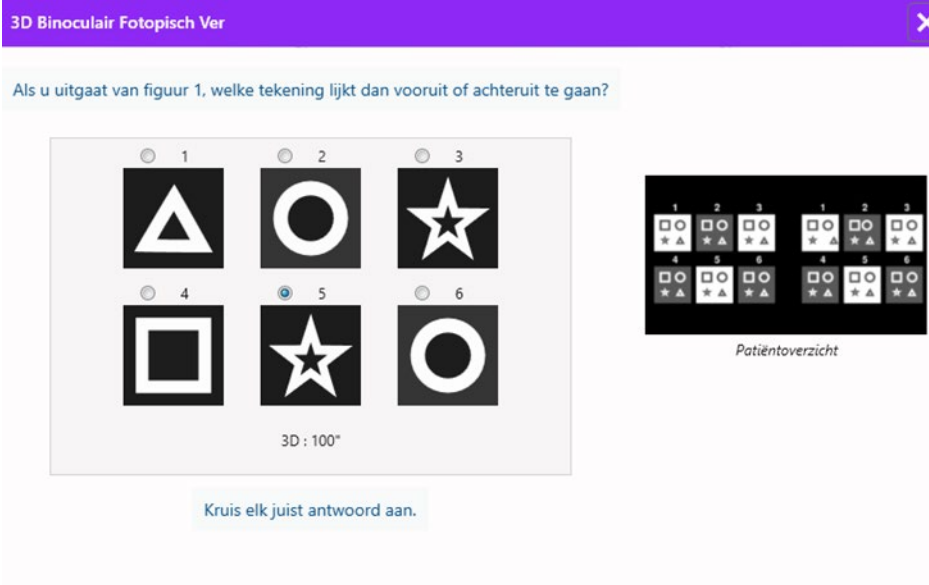


De miniatuur toont de geometrische vormen in reliëf die de patiënt heeft waargenomen en het bijbehorende verschuivingsniveau in boogseconden (").

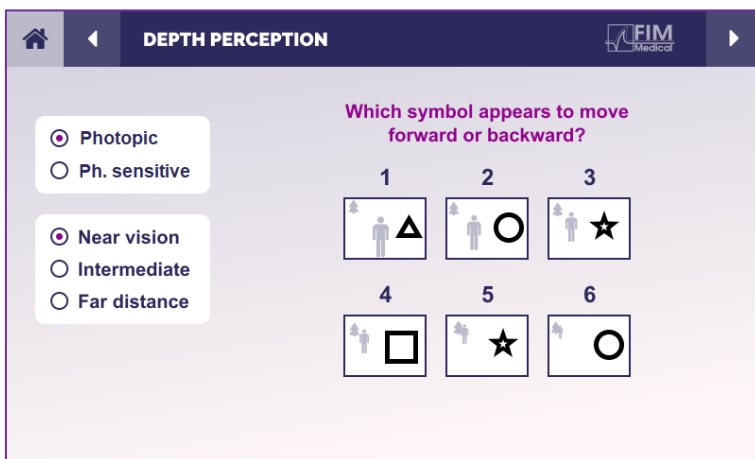
De kijkafstand kan worden gewijzigd.

Klik in het antwoordvenster op de geometrische vormen die door de patiënt als verplaatst, 'in reliëf', worden waargenomen.

Het is niet noodzakelijk om alle vakjes onafhankelijk van elkaar aan te vinken. Als u de vorm met de laagste markering valideert, worden automatisch alle voorgaande vakjes gevalideerd.



6.7.4. Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface



Met de interface voor bediening op afstand kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Kijkafstand
- Vraag om te stellen
- Geometrische vormen in reliëf

Stel de vraag en noteer het waargenomen resultaat op het antwoordformulier.

6.7.5. Instructies om aan de patiënt te geven

Stel de volgende vraag: "Welke tekening, beginnend met figuur 1, lijkt vooruit of achteruit te gaan ten opzichte van de andere?"

6.8. Phoria-test

6.8.1. Doel en presentatie van de test

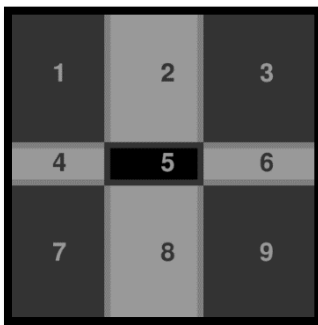
Met de forietest kunnen we de neiging van een oog om af te wijken van de binoculaire fixatiepositie bij afwezigheid van een fusiestimulus, in kaart brengen. We spreken ook van heteroforieën of gedissocieerde phorieën, die worden gemeten in prismatische dioptrieën (Δ). Er zijn verschillende vormen:

- ✓ Bij esoforie kruisen de visuele assen elkaar voor een vast object.
- ✓ Een exoforie zorgt ervoor dat deze assen elkaar achter dit object kruisen.
- ✓ Er is sprake van D/L- of L/R-hyperforie waarbij één oog verticaal is afgeweken ten opzichte van het andere oog.
- ✓ Incycloforie of excycloforie, waarbij één oog de neiging heeft om lichtjes naar binnen te draaien langs de anteroposterieure as.

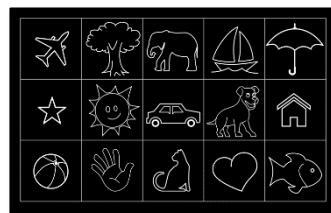
Het is echter niet abnormaal dat een proefpersoon niet orthofoor is. Er zijn namelijk categorieën waarin het merendeel van de bevolking zich bevindt, zonder dat dit voor hen een probleem vormt.

- ✓ Bij de meeste proefpersonen is er sprake van een exoforie tussen 0 Δ en 2 Δ bij het zien op afstand.
- ✓ Bij de meeste proefpersonen is er sprake van een exoforie tussen 0 Δ en 6 Δ bij het zien op korte afstand.

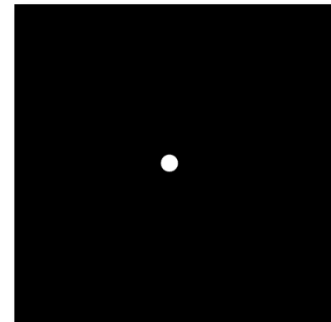
Een slecht gecompenseerde forie kan vervolgens resulteren in aanzienlijke visuele vermoeidheid, diplopie of zelfs neutralisatie van het beeld in één oog. Met deze test is een volledige dissociatie van de twee ogen mogelijk, zonder dat er sprake is van een fusie tussen de twee.



*Beeld gezien door het
linkeroog*



*Beeld gezien door het linkeroog
(Kindvriendelijke variant)*



Afbeelding gezien door het rechteroog

Deze test, waarmee de heteroforie van een patiënt kan worden beoordeeld, bestaat uit twee afbeeldingen. De eerste vertegenwoordigt een raster van negen vierkanten, terwijl de tweede slechts uit één punt bestaat. Met behulp van dit raster kunnen we de waarde van de phoria's op de volgende manier in kaart brengen:

- ✓ Horizontaal:
 - Forieën groter dan 9 Δ .
 - Foria's tussen 3 Δ en 9 Δ .
 - Forieën kleiner dan 3 Δ .
- ✓ Verticaal:
 - Forieën groter dan 9 Δ .
 - Foria's tussen 1 Δ en 9 Δ .
 - Forias kleiner dan 1 Δ .

6.8.2. Testuitvoering

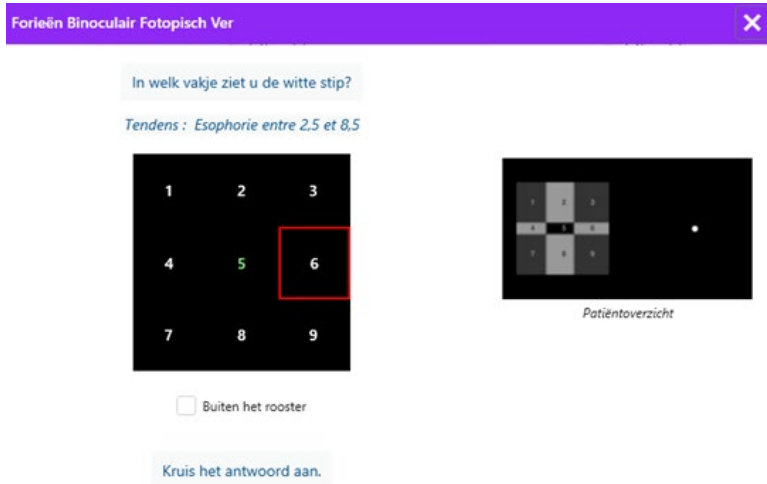
- ✓ Deze test wordt binoculair uitgevoerd.
- ✓ Deze test moet worden uitgevoerd met medewerking van de patiënt.
- ✓ Deze test kan fotopisch en eventueel mesopisch worden uitgevoerd.
- ✓ Deze test moet worden uitgevoerd wanneer de monulaire gezichtsscherpte ongeveer gelijk is. Als het verschil te groot is, heeft deze test geen diagnostische waarde.

6.8.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface



De miniatuur toont het raster van negen vakken dat aan de patiënt wordt getoond, en de trend die bij het ingevoerde resultaat hoort.

De kijkafstand kan worden gewijzigd.

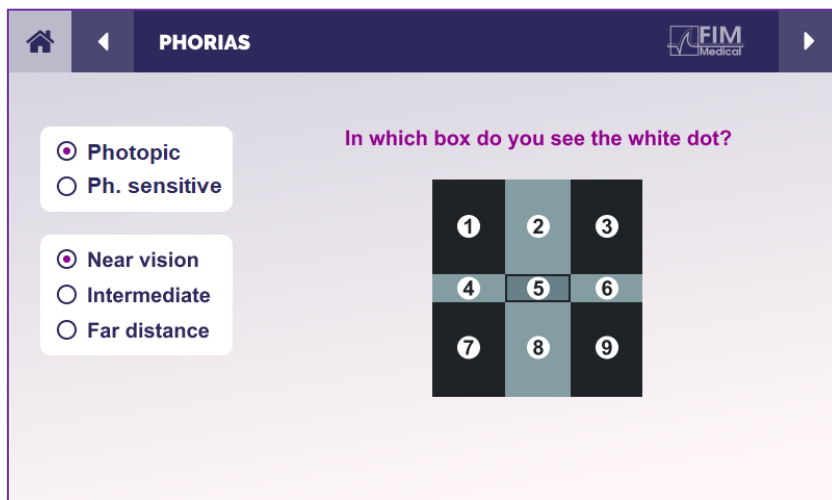


Klik in het antwoordvenster op het vakje waarin de patiënt de witte stip ziet.

De trend gerelateerd aan het resultaat is zichtbaar boven het invoerraster.

Vink het vakje Off-grid aan als de patiënt de witte stip niet waarneemt.

6.8.4. Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface



Met de interface voor bediening op afstand kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Kijkafstand
- Vraag om te stellen

Stel de vraag en noteer het waargenomen resultaat op het antwoordformulier.

6.8.5. Instructies om aan de patiënt te geven

Stel de volgende vraag: "In welk vakje zie je de witte stip?"

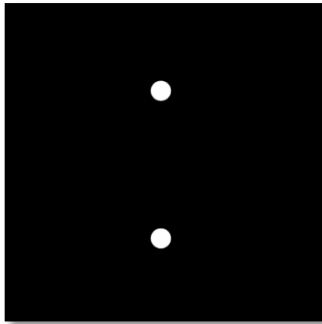
Vaak is de verplaatsing van het punt vluchtig of afwezig (orthoforie): door vragen te stellen moet de patiënt voorbereid worden om de locatie van het punt aan te geven op het moment dat het verschijnt.

Om deze test gevoeliger te maken, presenteert de Visiolite® 4K het raster en het punt achtereenvolgens met een kleine vertraging.

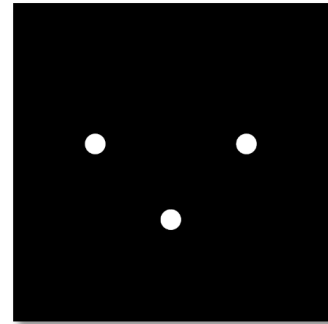
6.9. Fusietest

6.9.1. Doel en presentatie van de test

Het doel van dit onderzoek is om het binoculaire zicht van de patiënt te controleren. Dit staat bekend als de Worth-test. Hiermee kunnen we nagaan of de hersenen van de patiënt in staat zijn de beelden van het rechteroog samen te voegen met die van het linkeroog. Voor fusie is een goede gezichtsscherpte in beide ogen nodig. Fusiestoornissen kunnen in een meer of minder vergevorderd stadium zijn, variërend van een verschil in fixatie tot de volledige onderdrukking van een van de twee beelden. Ze zijn ook vaak verantwoordelijk voor aanzienlijke visuele vermoeidheid bij het werken achter een beeldscherm.



Beeld gezien door het linkeroog



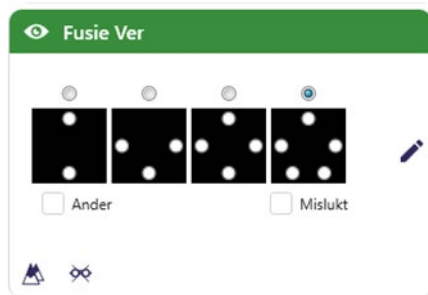
Afbeelding gezien door het rechteroog

Deze test bestaat uit twee verschillende afbeeldingen. Die voor het linkeroog bevat twee stippen, terwijl die voor het rechteroog er maar drie heeft. De samensmelting moet worden uitgevoerd met behulp van het onderste punt, dat gemeenschappelijk is voor beide afbeeldingen.

6.9.2. Testuitvoering

- ✓ Deze test wordt binoculair uitgevoerd.
- ✓ Deze test moet worden uitgevoerd met medewerking van de patiënt.
- ✓ Deze test moet fotopisch worden uitgevoerd.

6.9.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface



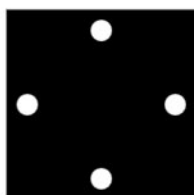
In het kader worden de 4 voor de patiënt waarneembare resultaten weergegeven.

De kijkafstand kan worden gewijzigd.

Fusie Binoculair Fotopisch Ver

Hoeveel witte stippen ziet u?

Tendens : Diplopie



2	3
4	5
Ander	



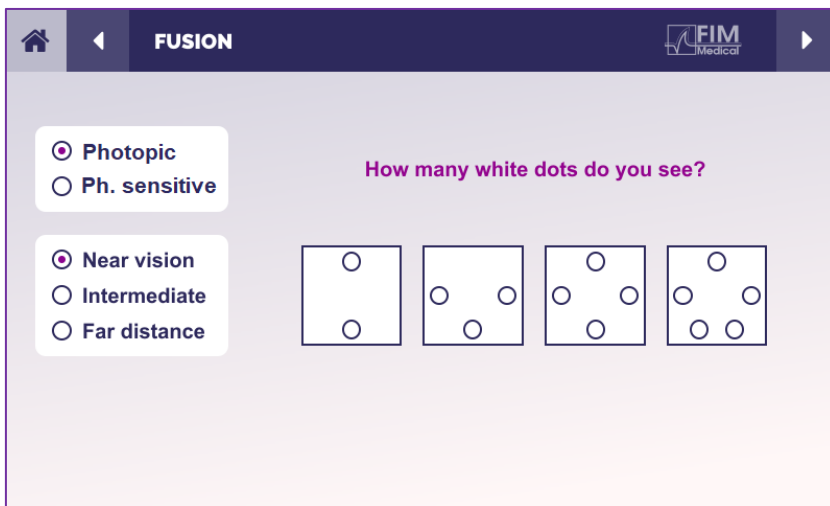
View from the patient

Kruis het antwoord aan.

Klik in het antwoordinvoervenster op het aantal punten dat de patiënt heeft ontvangen.

De trend die betrekking heeft op het resultaat is zichtbaar boven de invoervelden.

6.9.4. Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface



Met de interface voor bediening op afstand kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Kijkafstand
- Vraag om te stellen

Stel de vraag en noteer het waargenomen resultaat op het antwoordformulier.

6.9.5. Instructies om aan de patiënt te geven

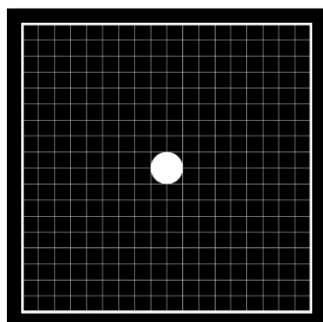
Stel de volgende vraag: "Hoeveel witte stippen zie je?" »

6.10. Amsler-rastertest

6.10.1. Doel en presentatie van de test

Het Amsler-raster is een onderzoek waarmee zichtproblemen die verband houden met netvliesproblemen en specifiek met schade aan de macula, in kaart kunnen worden gebracht. Deze test heeft als doel de centrale 20° van het netvlies te controleren. Het wordt met name gebruikt om leeftijdsgebonden maculadegeneratie (LMD) onder de aandacht te brengen, een ziekte die vooral mensen boven de 50 jaar treft. Dit is een essentiële test omdat hiermee de volgende pathologieën kunnen worden opgespoord:

- ✓ Glaucoom
- ✓ Een scotoom
- ✓ Schade aan de oogzenuw
- ✓ AMD
- ✓ Een metamorfopsie
- ✓ Een verlies van het perifere veld of het centrale veld

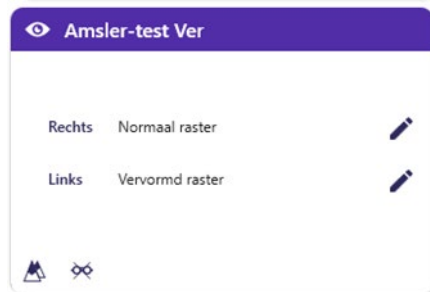


Deze test is ontwikkeld door een Zwitserse oogarts genaamd Marc Amsler. Vanuit een hoek van 20° ziet het eruit als een vierkant raster. Elke rij en elke kolom bestaat uit 20 tegels en er bevindt zich een bevestigingspunt in het midden van het raster. Met dit laatste kan de blik van de patiënt worden gefixeerd, zodat hij zijn gezichtsveld kan controleren. Wij hebben gekozen voor een wit raster op een zwarte achtergrond, maar er bestaan verschillende versies.

6.10.2. Testuitvoering

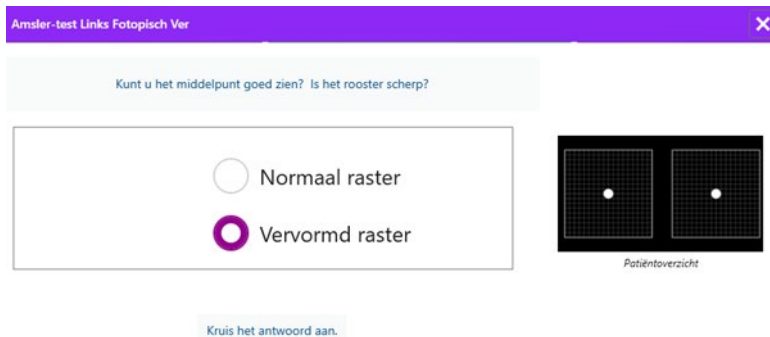
- ✓ Deze test wordt monoclair uitgevoerd.
- ✓ Deze test moet worden uitgevoerd met medewerking van de patiënt.
- ✓ Deze test moet fotopisch worden uitgevoerd

6.10.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface



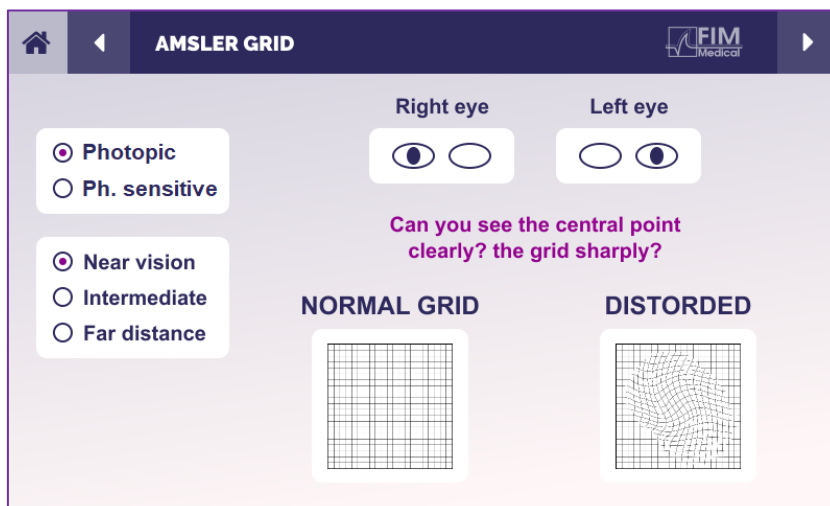
De miniatuur toont de resultaten voor elk getest oog.

De kijkafstand kan worden gewijzigd.



Controleer in het antwoordvenster of de patiënt het raster als normaal of vervormd ervaart.

6.10.4. Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface



Met de interface voor bediening op afstand kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Weergavemodus aangevraagd
- Kijkafstand
- Vraag om te stellen

Stel de vraag en noteer het waargenomen resultaat op het antwoordformulier.

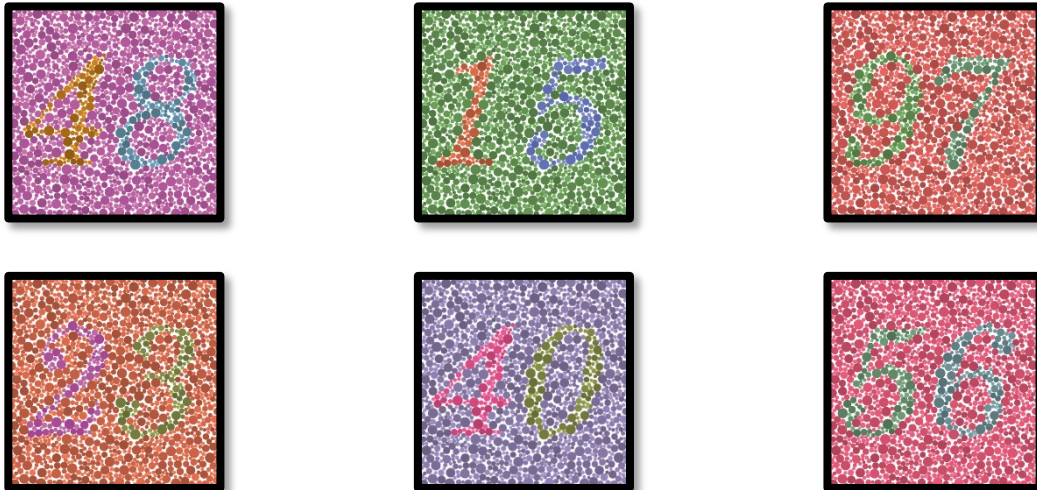
6.10.5. Instructies om aan de patiënt te geven

Stel de volgende vraag: "Kun je het middelpunt duidelijk zien? Is het raster duidelijk?"

6.11. Kleurwaarnemingstest

6.11.1. Doel en presentatie van de test

Deze test voor kleurwaarneming, bestaande uit een set pseudo-isochromatische platen, maakt het mogelijk afwijkingen in het kleurenzien op te sporen, met name dyschromatopsieën van het type Protan, Deutan en Tritan. Door de getallen op alle borden te lezen, krijgen we inzicht in de staat van de kleurwaarneming van een persoon. Zo kunnen we problemen ontdekken bij het herkennen van bepaalde getallen en dus ook van kleuren.



De kleurwaarnemingstest is gebaseerd op het zien van pseudo-isochromatische platen (PIC). De test bestaat uit zes cijferborden die gebruikmaken van het principe van de kleurverwarrende lijnen in het CIE-xy ("International Commission on Illumination") diagram.

De achtergrond- en patroontinten zijn strategisch gekozen op een verwarrende lijn, zodat het patroon zichtbaar is voor een normaal persoon, maar niet voor iemand met kleurenblindheid. Met al deze testen kunnen we 12 lijnen van chromatische verwarring opvragen in de drie assen: Protan, Deutan en Tritan.

Elke test bestaat uit een mozaïek van punten met verschillende kleuren, tinten en afmetingen.

Elk bord heeft 3 verschillende tinten (één voor de achtergrond, één voor het 1e cijfer en nog een voor het 2e cijfer).

Elke tint bestaat uit verschillende nuances.

6.11.2. Testuitvoering

- ✓ Dit onderzoek wordt binoculair uitgevoerd, maar kan ook monoculair worden uitgevoerd.
- ✓ Deze test moet worden uitgevoerd met medewerking van de patiënt.
- ✓ Deze test moet fotopisch worden uitgevoerd.

6.11.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface



Op de miniatuur worden de kleurnummers weergegeven die de patiënt voor elke kijkmodus moet identificeren.

De selectievakjes geven aan welke getallen de patiënt wel of niet heeft waargenomen.

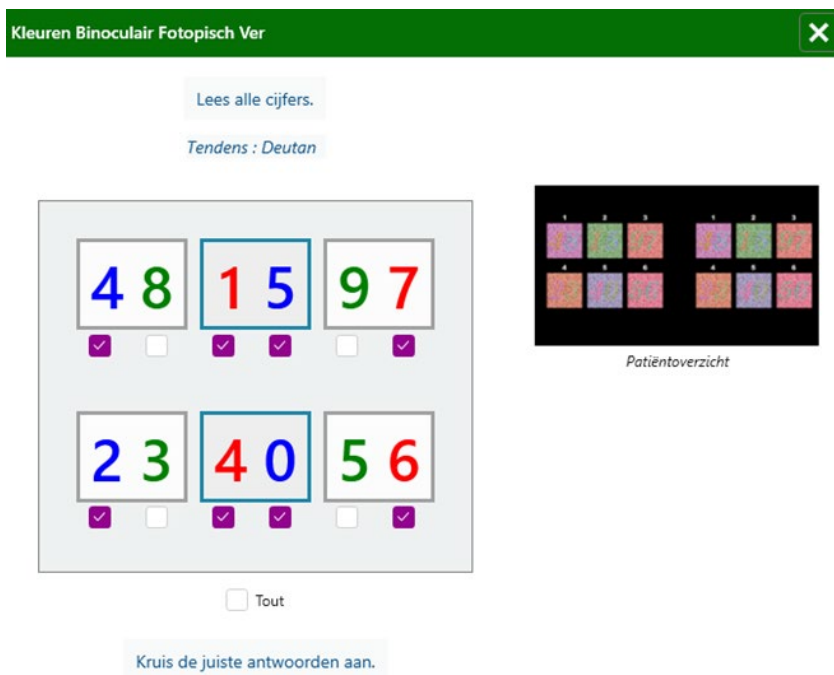
De kijkafstand kan worden gewijzigd.

Vink in het antwoordvenster de vakjes aan die overeenkomen met de nummers die de patiënt correct heeft herkend.

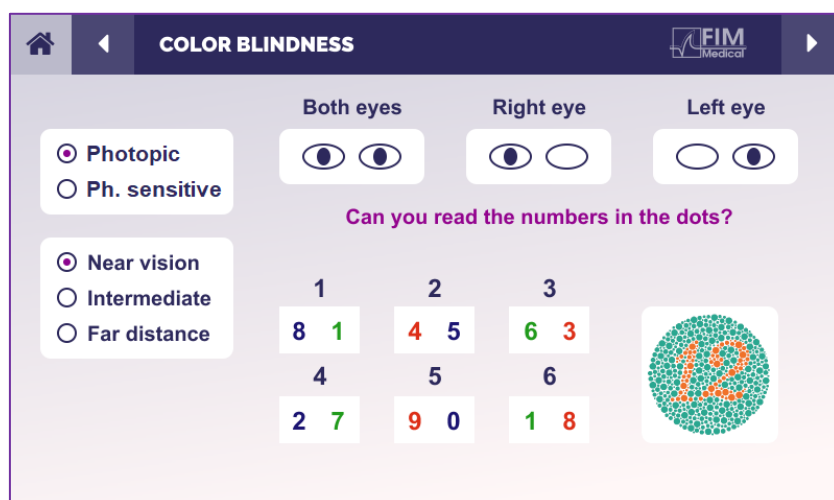
Vink het vakje Alles aan als de patiënt alle getallen correct herkent.

Anders is het noodzakelijk om alle vakjes onafhankelijk van elkaar aan te vinken.

De trend gerelateerd aan het resultaat is zichtbaar boven het invoerraster.



6.11.4. Beschrijving van de afstandsbedieningsinterface



Met de interface voor bediening op afstand kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Weergavemodus aangevraagd
- Kijkafstand
- Vraag om te stellen

Stel de vraag en noteer het waargenomen resultaat op het antwoordformulier.

6.11.5. Instructies om aan de patiënt te geven

Stel de volgende vraag: "Begin bij figuur 1 en lees de getallen in de punten."

6.12. Test op schitteringsweerstand

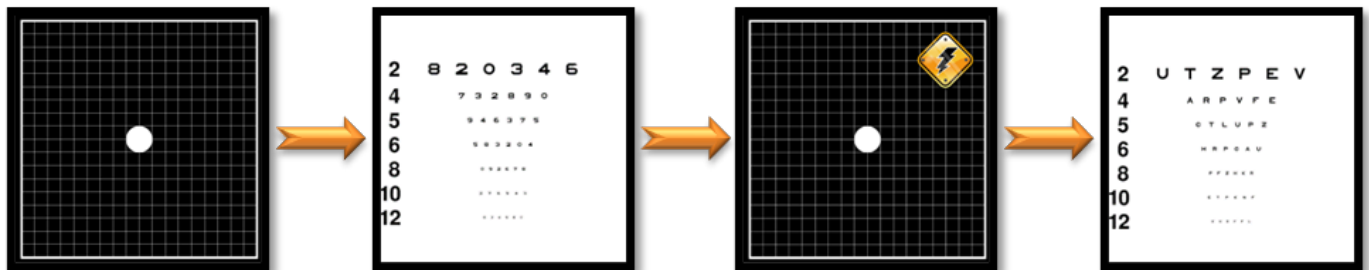
Visiolite® 4K-schitteringstesten mogen niet worden uitgevoerd bij lichtgevoelige patiënten die recentelijk medicijnen tegen lichtgevoeligheid hebben gebruikt.

Medische contra-indicaties voor het uitvoeren van deze test worden gedetailleerd beschreven in de paragraaf 1.4

Deze test is niet beschikbaar met de versie met afstandsbediening.

6.12.1. Doel en presentatie van de test

De centrale schitteringstest wordt gebruikt om de hersteltijd van het centrale zicht van een proefpersoon te testen na intense schittering. Bij sommige aandoeningen duurt het langer voordat het onderzoek is uitgevoerd, en is het mogelijk om met dit onderzoek bepaalde maculadeficiënties bij de patiënt op te sporen. Het is van groot belang dat alle contra-indicaties voor deze test zorgvuldig worden gecontroleerd om te voorkomen dat er bijwerkingen optreden bij de patiënt. Het is ook belangrijk om de patiënt te waarschuwen voor de relatief hoge lichtintensiteit.



Deze test maakt gebruik van verschillende andere testen van Visiolite® 4K. Het bestaat uit vier fasen:

- Etape 1. Het Amsler-raster wordt aan de patiënt gepresenteerd onder mesopische belichting (3 cd/m^2).
- Etape 2. Vervolgens wordt een gezichtsscherptetest met getallen uitgevoerd in een mesopische omgeving.
- Etape 3. Vervolgens wordt de patiënt verblind door een licht van 3 lux.
- Etape 4. Tenslotte wordt in een mesopische omgeving een gezichtsscherptetest met letters uitgevoerd.

6.12.2. Testuitvoering

- ✓ Deze test wordt binoculair uitgevoerd.
- ✓ Deze test wordt uitgevoerd bij verafzien.
- ✓ Deze test moet worden uitgevoerd met medewerking van de patiënt.
- ✓ Deze test moet mesopisch worden uitgevoerd.

6.12.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface



The screenshot shows a software window titled "Centrale verblinding Ver". It contains a table with test results:

Parameter	Value
Scherpte voor:	10
Scherpte na:	9
Hersteltijd:	10

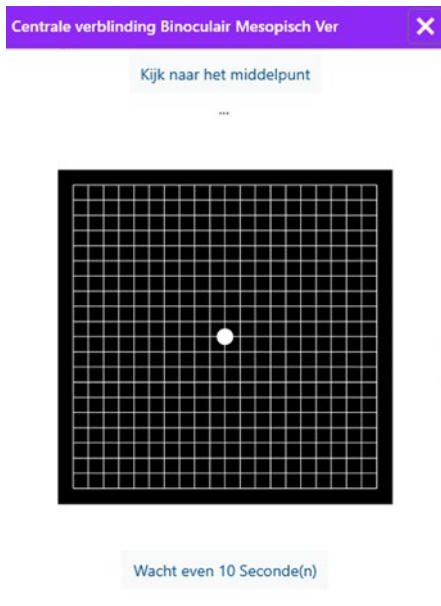
In het vignet worden de resultaten van de gezichtsscherpte voor en na schittering weergegeven, evenals de hersteltijd die de patiënt nodig heeft om de kleinste lijn optotypen na schittering te kunnen lezen.

Voor deze test kunnen de kijk-, afstands- en lichtomstandigheden niet worden gewijzigd.

Het invoervenster voor de scherpteresultaten wordt hieronder beschreven met de testinstructies.

6.12.4. Instructies om aan de patiënt te geven

Stap 1 – Aanpassing van de patiënt



Het Amsler-raster wordt gedurende 10 seconden weergegeven met mesopische helderheid.

Stap 2 – Scherpste vóór schittering



Vraag de patiënt om de optotypen te lezen op de kleinst mogelijke regel.

Controleer de lijn om de gezichtsscherpte te valideren als er minimaal 3 optotypen zijn herkend.

Stap 3 – Verblinden

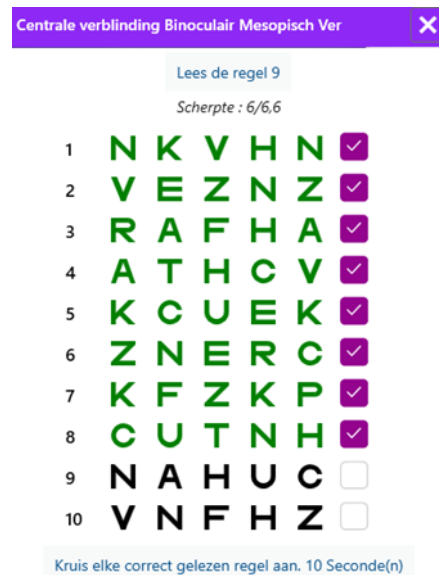


Vraag de patiënt om zijn blik te richten op het centrale verblindingspunt.

Het Amsler-raster wordt gedurende de gehele duur van de schittering van 10 seconden weergegeven.

Het doel van deze stap is om een scotoom te veroorzaken.

Stap 4 – Scherpste na herstel



Vraag de patiënt om de optotypen op de kleinst mogelijke regel te lezen zodra zijn of haar visuele waarnemingsvermogen hersteld is.

Een aftelling meet de hersteltijd.

Controleer de lijn om de gezichtsscherpte te valideren als er minimaal 3 optotypen zijn herkend. De getoonde optotypen wijken af van die in stap 2, om te voorkomen dat de patiënt ze onthoudt.

6.13. Test voor schitteringsgevoeligheid

Visiolite® 4K-schitteringstesten mogen niet worden uitgevoerd bij lichtgevoelige patiënten die recentelijk medicijnen tegen lichtgevoeligheid hebben gebruikt.

Medische contra-indicaties voor het uitvoeren van deze test worden gedetailleerd beschreven in de paragraaf 1.4

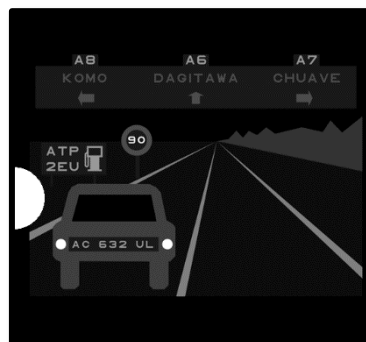
Deze test is niet beschikbaar in een op afstand bediende of geautomatiseerde versie met VisioClick®.

6.13.1. Doel en presentatie van de test

Verblinding is een situatie waarin de hoeveelheid licht te groot is voor het oog. Dit verschijnsel vermindert het comfort van het onderwerp en de visuele prestaties. Het kan lang aanhouden, zelfs nadat de schittering is gestopt.

Het doel van deze test is om problemen met lichtgevoeligheid aan het licht te brengen door een nachtelijke rijtsituatie voor te stellen waarin de patiënt zoveel mogelijk informatie moet ontcijferen. Hoe gevoeliger de patiënt is, hoe diffuser het licht zal zijn en hoe meer moeite hij of zij zal hebben met het lezen van informatie dicht bij de lichtbron.

Met deze test kunnen we dus het visuele vermogen van een verblind persoon in kaart brengen. Het is van groot belang dat alle contra-indicaties voor deze test zorgvuldig worden gecontroleerd om te voorkomen dat er bijwerkingen optreden bij de patiënt. Het is ook belangrijk om de patiënt te waarschuwen voor de relatief hoge lichtintensiteit.



Deze test toont een typische nachtelijke rijtsituatie. Het bestaat uit zes voorwerpen die de patiënt moet ontcijferen. We vinden daar:

- ✓ Een kentekenplaat
- ✓ Een informatiepaneel
- ✓ Een snelheidslimietbord
- ✓ Drie richtingsborden

De verschillende optotypen van de scène worden gevormd uit willekeurige letters en cijfers. Ze hebben een gezichtsscherpte tussen 3/10 en 4/10. De contrastniveaus zijn gevarieerd en de verschillende objecten zijn zo geplaatst dat ze een potentieel realistische situatie nabootsen.

De verblindingsbron wordt veroorzaakt door een lichtdiode die links is geplaatst.

6.13.2. Testuitvoering

- ✓ Deze test wordt binoculair uitgevoerd.
- ✓ Deze test wordt uitgevoerd bij verafzien.
- ✓ Deze test moet worden uitgevoerd met medewerking van de patiënt.
- ✓ Deze test wordt mesopisch uitgevoerd.

- ✓ De patiënt moet een gezichtsscherpte van minimaal 4/10 hebben om de verschillende informatie te kunnen lezen.

6.13.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface



De miniatuur toont de rijtsituatie die aan de patiënt wordt getoond, de waargenomen visuele elementen zijn groen gekleurd.

De voltooiingstijd van de test is ook zichtbaar.

Voor deze test kunnen de kijk-, afstands- en lichtomstandigheden niet worden gewijzigd.



Klik met de linkermuisknop op de elementen die de patiënt heeft waargenomen in het antwoordvenster.

Als u een typefout maakt, kunt u het item deactiveren door er nogmaals op te klikken.

Geactiveerde elementen zijn groen gekleurd.

Alle items met letters of cijfers kunnen worden aangeklikt.

6.13.4. Instructies om aan de patiënt te geven

Stel de volgende vraag: "Lees alle informatie in de scène, indien mogelijk beginnend bij de informatie die het dichtst bij de lichtbron zit."

7. Visiolite® 4K Onderhoud

7.1. Schoonmaak

7.1.1. Desinfectie van de voorsteun en kunststoffen

De verwijderbare voorhoofdsteun en de kunststof onderdelen van de Visiolite® 4K moeten na elk gebruik worden gereinigd met een zachte doek gedrenkt in 70% isopropylalcohol of met een bacterie-/virusdodend doekje uit de volgende door FIM Medical goedgekeurde referenties:

Bactinyl® perfumed disinfectant wipes
Clorox® Healthcare Bleach
Sani-Cloth® Bleach / Plus / HB / AF3
Super Sani-Cloth®
Formula 409®
Virex® Plus
Mikrozid® AF Wipes
Mikrozid® Universal wipes premium
Oxivir Excel® wipes

Visiolite® 4K mag niet worden ondergedompeld of besproeid met vloeistof.

Optische lenzen mogen nooit worden schoongemaakt met vochtige doekjes of andere desinfecterende vloeistoffen.

7.1.2. Het reinigen van de optiek

De optische lenzen aan de voorzijde van de Visiolite® 4K moeten regelmatig worden schoongemaakt met de microvezeldoek die bij het apparaat is geleverd (zie paragraaf 2.1).

Regelmatig gebruik van microvezeldoeken tast de antireflectiebehandeling niet aan.

Oefen tijdens deze handeling geen sterke druk uit op de lenzen.

7.2. Periodiek onderhoud

Jaarlijks onderhoud van de Visiolite® 4K wordt aanbevolen om het beeldscherm en de anti-schitterings-LED's te controleren en te kalibreren.

Alleen FIM Medical en haar erkende distributeurs zijn bevoegd om onderhoud uit te voeren.

7.3. Beschikbaarheid

Volgens de WEEE-richtlijn moeten gebruikte elektronische apparaten gescheiden van het huisvuil worden verwerkt. De apparaten moeten worden ingeleverd bij speciale inzamelpunten (afvalverwerkingscentra). Voor meer informatie kunt u contact opnemen met FIM Medical of uw erkende distributeur.

7.4. Garantie

Bij de contractuele garantie zijn enkel reparaties gedekt. De garantie is enkel van toepassing indien de normale en gebruikelijke gebruiksomstandigheden van het toestel in acht zijn genomen. Tijdens het jaarlijkse onderhoud worden een aantal preventieve handelingen uitgevoerd; De herziening kan geen garantie vormen voor ondersteuning bij storingen die na de herziening kunnen optreden.

Op het toestel zit 2 jaar garantie.

7.5. Levensduur

FIM Medical schat de levensduur van Visiolite® 4K op 10 jaar, mits de reinigingscondities correct worden nageleefd (paragraaf 7.1), onderhoud (paragraaf 7.2) en milieu (paragraaf 2.3.1).

FIM Medical is niet aansprakelijk voor gebrekkige prestaties van het apparaat indien de gebruiker de onderhoudsaanbevelingen en gebruiksvoorwaarden niet naleeft.

7.6. Probleemoplossing

Probleem	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
De Visiolite® 4K gaat niet aan	Stroomstoring	Controleer of de Visiolite® 4K goed op de voeding is aangesloten; Er moet een groen indicatielampje op de voeding zichtbaar zijn. Als u een stekkerdoos gebruikt, sluit u de voeding rechtstreeks aan op een stopcontact.
De Visiowin®-softwareinterface wordt niet correct weergegeven	Zoomniveau te hoog	Stel de zoom in op maximaal 125%
De Visiolite® 4K wordt als offline weergegeven in VisioWin.	De Visiolite® 4K wordt niet gedetecteerd of herkend door de pc	Schakel de Visiolite® 4K uit en verbind de USB-verbindingskabel met een andere beschikbare poort op de pc.
De test die de patiënt ziet, verschilt van de test die in VisioWin® wordt weergegeven.	De integriteit van de gegevens die in het interne geheugen van het apparaat zijn opgeslagen, is in gevaar.	Schakel de Visiolite® 4K uit en haal de stekker uit het stopcontact. Sluit de voeding weer aan en start de Visiolite® 4K opnieuw op.
De testweergave is vervormd of inconsistent.		
Taken zijn zichtbaar op de toetsen. Het testscherm knippert. De kleuren van de tests lijken abnormaal. De helderheid is niet gelijkmatig of te laag.	Het beeldscherm is beschadigd.	Schakel de Visiolite® 4K uit en haal de stekker uit het stopcontact. Laat de Visiolite® 4K enkele uren rusten voordat u hem weer aansluit.
Tests lijken onduidelijk	De optiek is mistig	Maak de lenzen van de bril schoon met een microvezeldoek.
Er verschijnt een foutmelding bij het starten van VisioWin®	De Windows-map waarin de softwaregegevens zijn opgeslagen, is niet toegankelijk voor lezen/schrijven. De database is niet toegankelijk voor lezen/schrijven.	Neem contact op met uw netwerkbeheerder voor informatie over de beveiligingsmachtigingen die aan het Windows-gebruikersaccount zijn toegewezen.
Probleem bij het verbinden met de webapp	Netwerkprofiel openbaar.	Configureer het WIFI-netwerk in de privémodus. Start vervolgens de afstandsbediening opnieuw op

Als het probleem zich blijft voordoen, of bij andere problemen, neem dan contact op met FIM Medical of uw erkende distributeur.