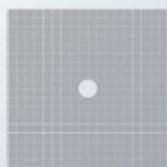
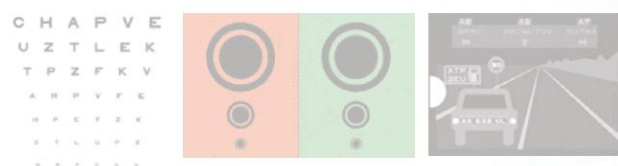


VISUELE SCOUT



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.	Materialen verstrekt	7
2.2.	Apparaatoverzicht.....	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®-softwareconfiguratie	17
4.4.1.	Algemene instellingen	17
4.4.2.	Gebruikersbeheer	20
4.4.3.	Sequenties bewerken	21
4.4.4.	Scoreparameters.....	22
4.4.5.	Testverklaringsparameters.....	22
4.4.6.	VisioClick®-instellingen	23
4.5.	Beheer van patiëntprofielen.....	24
4.5.1.	Beheer van patiëntprofielen (exclusief interface met software van derden).....	24
4.5.2.	Beheer van patiëntprofielen (interface met software van derden).....	25
4.6.	Een nieuw onderzoek uitvoeren.....	26
4.6.1.	Voorzorgsmaatregelen bij gebruik.....	26
4.6.2.	Een visuele test uitvoeren.....	26
4.6.3.	Testsequenties gebruiken	28
4.6.4.	Automatisch uitvoeren met VisioClick®	29
4.7.	Examenresultaten bekijken.....	31
4.7.1.	Beoordelingsrapport.....	31
5.	Gebruik van de op afstand bedienbare Visiolite® 4K.....	32
5.1.	Een op afstand bestuurd onderzoek uitvoeren	32
5.1.1.	Afstandsbediening starten	32
5.1.2.	Het responsblok gebruiken	33
5.1.	De afstandsbediening gebruiken in de handmatige modus	33
5.2.	De afstandsbediening gebruiken in de sequentiemodus	34
5.3.	Webapp Wifi-toegangsinstellingen.....	34

5.4.	Sequenties bewerken via de webapp	35
6.	Beschrijving van de testen	36
6.1.	Testbibliotheek	36
6.2.	Visuele scherp tetesten	38
6.2.1.	Doel en presentatie van de test	38
6.2.2.	De test uitvoeren	38
6.2.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	39
6.2.4.	Beschrijving van de interface van de afstandsbediening	39
6.2.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	40
6.3.	Contrastgevoelighedstest	40
6.3.1.	Doel en presentatie van de test	40
6.3.2.	De test uitvoeren	40
6.3.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	41
6.3.4.	Beschrijving van de interface van de afstandsbediening	41
6.3.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	41
6.4.	Astigmatisme-test	42
6.4.1.	Doel en presentatie van de test	42
6.4.2.	De test uitvoeren	42
6.4.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	42
6.4.4.	Beschrijving van de interface van de afstandsbediening	43
6.4.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	43
6.5.	Volledige visuele veldtest	44
6.5.1.	Doel en presentatie van de test	44
6.5.2.	De test uitvoeren	45
6.5.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	45
6.5.4.	Beschrijving van de interface van de afstandsbediening	46
6.5.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	46
6.6.	Duochrome-test	46
6.6.1.	Doel en presentatie van de test	46
6.6.2.	De test uitvoeren	46
6.6.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	47
6.6.4.	Beschrijving van de interface van de afstandsbediening	47
6.6.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	47
6.7.	Reliëftest – Stereoscopie	48
6.7.1.	Doel en presentatie van de test	48
6.7.2.	De test uitvoeren	48
6.7.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	49
6.7.4.	Beschrijving van de interface van de afstandsbediening	49
6.7.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	49
6.8.	Phoria-test	50
6.8.1.	Doel en presentatie van de test	50
6.8.2.	De test uitvoeren	50
6.8.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	51
6.8.4.	Beschrijving van de interface van de afstandsbediening	51
6.8.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	51
6.9.	Fusietest	52
6.9.1.	Doel en presentatie van de test	52
6.9.2.	De test uitvoeren	52
6.9.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	52
6.9.4.	Beschrijving van de interface van de afstandsbediening	53
6.9.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	53
6.10.	Amsler-rastertest	53
6.10.1.	Doel en presentatie van de test	53

6.10.2.	De test uitvoeren	54
6.10.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	54
6.10.4.	Beschrijving van de interface van de afstandsbediening.....	54
6.10.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	54
6.11.	Kleurwaarnemingstest.....	55
6.11.1.	Doel en presentatie van de test.....	55
6.11.2.	De test uitvoeren	55
6.11.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	56
6.11.4.	Beschrijving van de interface van de afstandsbediening.....	56
6.11.5.	Instructies om aan de patiënt te geven	56
6.12.	Test op schitteringsbestendigheid	57
6.12.1.	Doel en presentatie van de test.....	57
6.12.2.	De test uitvoeren	57
6.12.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	57
6.12.4.	Instructies om aan de patiënt te geven	58
6.13.	Test op schitteringsgevoeligheid.....	59
6.13.1.	Doel en presentatie van de test.....	59
6.13.2.	De test uitvoeren	59
6.13.3.	Beschrijving van de VisioWin®-interface	60
6.13.4.	Instructies om aan de patiënt te geven	60
7.	Visiolite® 4K Onderhoud.....	61
7.1.	Schoonmaak	61
7.1.1.	Desinfectie van de voorste steun en kunststoffen.....	61
7.1.2.	Reinigen van de optiek.....	61
7.2.	Periodiek onderhoud	61
7.3.	Hulp van Visiowin-software	61
7.4.	Beschikbaarheid.....	62
7.5.	Garantie	62
7.6.	Levensduur	62
7.7.	Probleemoplossing	63

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 om te desinfecteren.

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

De Visiolite® 4K is een kwetsbaar optisch apparaat en moet worden vervoerd in de FIM Medical-trolley of, indien dat niet mogelijk is, in de originele verpakking om het apparaat te beschermen tegen trillingen en schokken.

Voordat u de Visiolite® 4K in gebruik neemt, dient u de nodige tijd te nemen om ervoor te zorgen dat de apparatuur geleidelijk wordt aangepast aan de in paragraaf 1.1.2.1 vermelde bedrijfstemperatuur- en vochtigheidsomstandigheden.2.3.1, vooral bij de overgang van opslag of transport naar direct gebruik, om een optimale werking te garanderen en elk risico op schade te voorkomen.

1.2. Beoogd gebruik

De Visiolite® 4K is een computergestuurd visueel apparaat waarmee visuele stoornissen kunnen worden gescreend. 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 gekwalificeerd 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 medische voorschriftdoeleinden 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 tegen lichtgevoeligheid hebben gebruikt (voorbeelden die in deSchilderen1), die in de afgelopen 3 maanden een oogoperatie of -trauma heeft ondergaan of lijdt aan een van de volgende pathologieën: albinisme, cystinose, keratoconjunctivitis, oogontsteking.

Bij twijfel is het raadzaam om eerst een arts te raadplegen voordat u een schitteringstest laat uitvoeren.

Indien u ongemak of pijn in het oog ervaart, dient u de test te stoppen.

Schilderen1: Niet-uitputtende lijst met voorbeelden van fotosensibiliserende geneesmiddelen

Antibiotica	Schimmelwerende middelen	Antidepressiva
Doxycycline Ciprofloxacin Levofloxacin Sulfamethoxazol	Griseofulvine Voriconazol	Amitryptiline Imipramine Sertraline
Antihistaminica	Niet-steroïde ontstekingsremmende geneesmiddelen	Diuretica
Difenhydramine Promethazine	Ibuprofen Naproxen Piroxicam	Hydrochloorthiazide Furosemide
Cardiovasculaire medicijnen	Psychotrope medicijnen	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 op het aantal onderzoeken dat per patiënt met de Visiolite® 4K kan worden 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. Materialen verstrekt

Hardware meegeleverd met het Visiolite® 4K-apparaat:

- Verwijderbare voorsteun
- IEC60601 Medische externe voeding (Globtek onderdeelnummer GTM41060-2512)
- Microvezeldoek voor het reinigen van glazen
- USB Type C naar Type A-kabel
- Gebruiksaanwijzing en VisioWin®-software (computerversie)
- Informatieblad
- Afstandsbediening en CD-ingangsblok (Alleen voor afstandsbedieningsversie)
- Optioneel: VisioClick®, een USB Type A naar B-kabel, een audioheadset, een draagtas

2.2. Apparaatoverzicht

De Visiolite® 4K is een medisch hulpmiddel voor screening op diverse 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 tekortkomingen worden vastgesteld.

Bij deze testen wordt het gezichtsvermogen van de patiënt gemeten op het gebied van dichtbij, veraf, tussenliggend zicht en hypermetropie (+1δ). Voor elke visie zijn verschillende afstanden beschikbaar, afhankelijk van de configuraties (zie optische brandpuntsafstanden in paragraaf 2.3.1).

Tests kunnen worden uitgevoerd met behulp van monoculair zicht (rechts of links) of met behulp van 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 zo ergonomisch mogelijk ontworpen 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 bediende of computergestuurde versie
- Snelle opstart 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 optionele VisioClick®-accessoire. Deze automatiseringsaccessoire werkt op basis van 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-serie voor perifere visuele veldtesten
- 5 Optica voor het testen van het zicht van dichtbij
- 6 Ergonomische neuspositie
- 7 Antislip verzwaarde voet om de stabiliteit van het apparaat te garanderen
- 8 Locatie van de aansluitingen en aan/uit-schakelaar
- 9 Afstandsbediening met 7" touchscreen (Alleen voor 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)			
Helderheidsniveaus	Fotopisch 80 of 160 cd/m² Mesopisch 3 cd/m²			
Optische brandpuntsafstanden	Afhankelijk van de versies:			
	Dichtbij zicht	Tussentijds zicht	Verre zicht	
	33,00 ± 0,25 cm	60,0 ± 0,5 cm	5,0 ± 0,1 meter	
	14,0 ± 0,1"	80,0 ± 0,5 cm	20,0 ± 0,4 voet	
	16,0 ± 0,1 inch	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: 2,99m		Globtek GTM41060-2512	
Beschermingsniveau	Medisch met 2 niveaus van patiëntbescherming (2 x MOPP cf. EN60601-1)			
Elektrische klasse	Ik			
Afstandsbedieningsscherm	TFT-LCD-scherm 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	TypeB		
Afmetingen	50x27x25cm	Visiolite® 4K verpakt	19x13x4cm	Op afstand
Gewicht	4,5 kilo	Visiolite® 4K alleen	0,475kg	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 2,8GHz	Intel Core i3 of hoger
Architectuur	64 bits	64 bits
Geheugen	2 GB RAM	2 GB RAM
Schijfruimte	16GB	20GB
Grafische kaart	256MB	512MB
Monitorresolutie	1024x768	1920x1080

2.3.3. Specifieke kenmerken van VisioClick®

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



Fabrikant identificatie



Productiedatum



Niet hergebruiken. Voor eenmalig gebruik.



Lotnummer



Bewaartemperatuur tussen -10 en 60°C



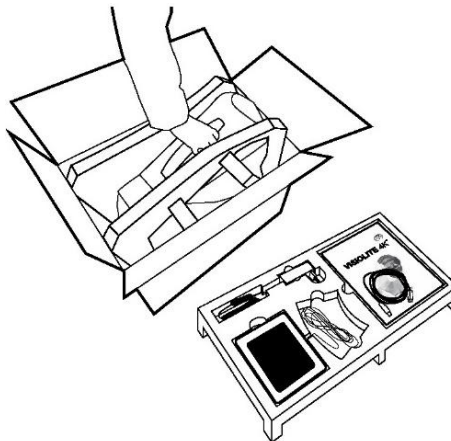
Vervaldatum

3. Installatie van Visiolite® 4K

3.1. Het apparaat uitpakken

Om toegang te krijgen tot de Visiolite® 4K, Open de doos en haal de gecompartmenteerde schuimlade eruit die het materiaal bevat dat in de paragraaf wordt genoemd 2.1.

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 vervolgens op de stroomkabel.

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

Op afstand bestuurbare versie:

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

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.

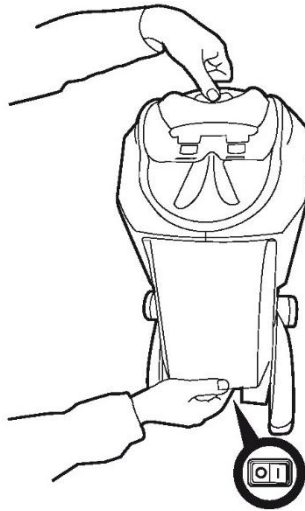
Visiolite® 4K moet op een vlakke en stabiele ondergrond worden geplaatst.

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. De Visiolite® 4K wordt vervolgens door Windows herkend als een massaopslagapparaat en er wordt een map in de bestandsverkenner geopend.

Houd er rekening mee dat het kopiëren van het installatiebestand langer kan duren dan bij downloaden via internet.



3.4. Geautomatiseerde versie: Installatie van VisioWin®-software

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

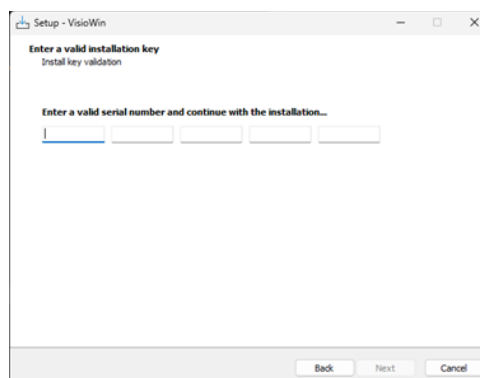
Voer het opgehaalde installatiebestand SetupVisioWin.exe uit zoals aangegeven in de paragraaf 3.3.

Selecteer de taal van de installatiewizard.

VisioWin®-software kan worden gebruikt onder de licentievoorwaarden die ter inzage liggen en goedgekeurd dienen te worden.

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 op het informatieblad dat bij het apparaat is geleverd.



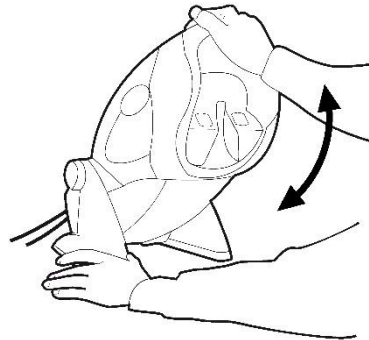
Selecteer de installatiemappen voor de software en database.

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

4. Met behulp van de computergestuurde Visiolite® 4K

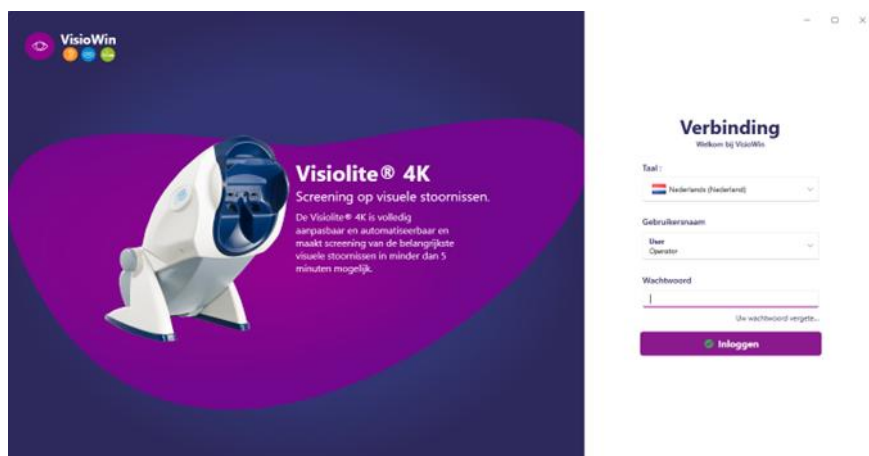
4.1. Kantelverstelling

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 opstart controleert de VisioWin®-software of aan alle technische voorwaarden is voldaan voor een optimaal gebruik van de functionaliteiten.

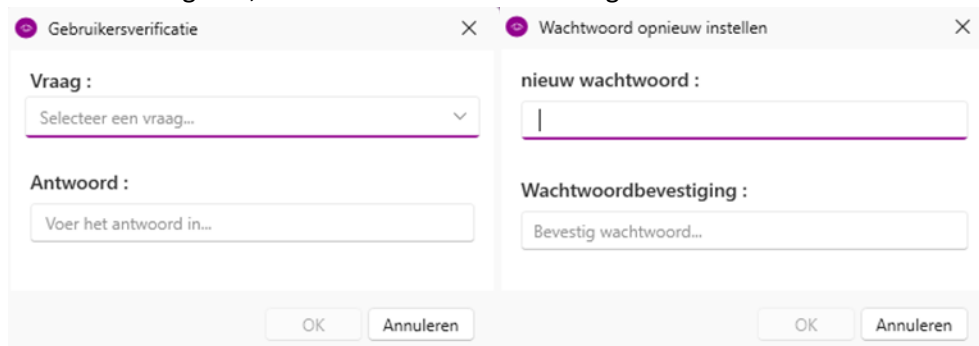


De toegang tot de VisioWin®-software is beveiligd via een gebruikersauthenticatie-interface.

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

Met de equivalentieoptie met de Windows-gebruikersdirectory (LDAP) die in de paragraaf wordt beschreven, toegang tot de software is 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: Bekijk en navigeer door patiëntgegevens.

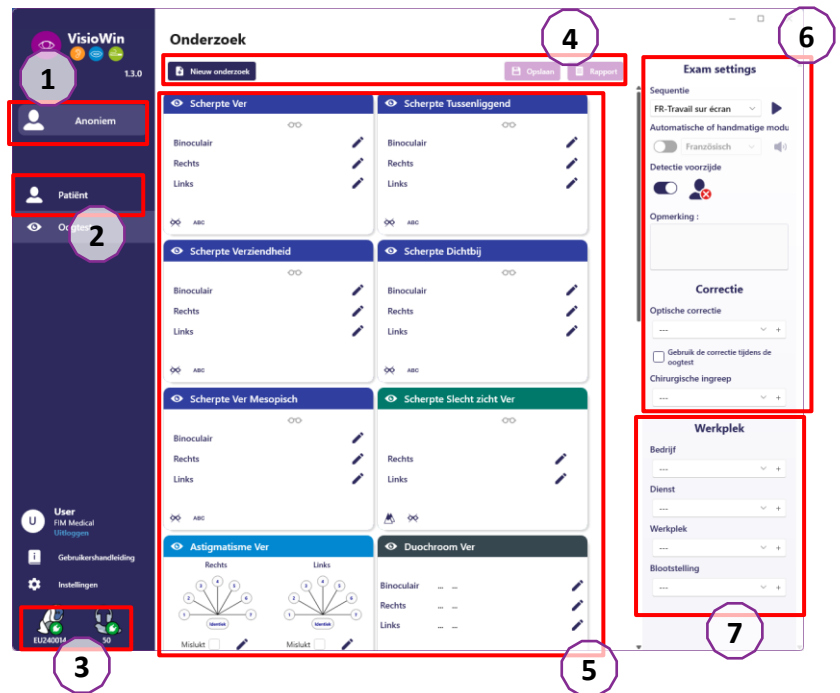
(3) Statusbalk: informatie over de hardwarestatus van de Visiolite® 4K

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

(5) Beoordelingsvenster: Presentatie van de testen die kunnen worden uitgevoerd en het werkgebied voor het invoeren 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 examen.

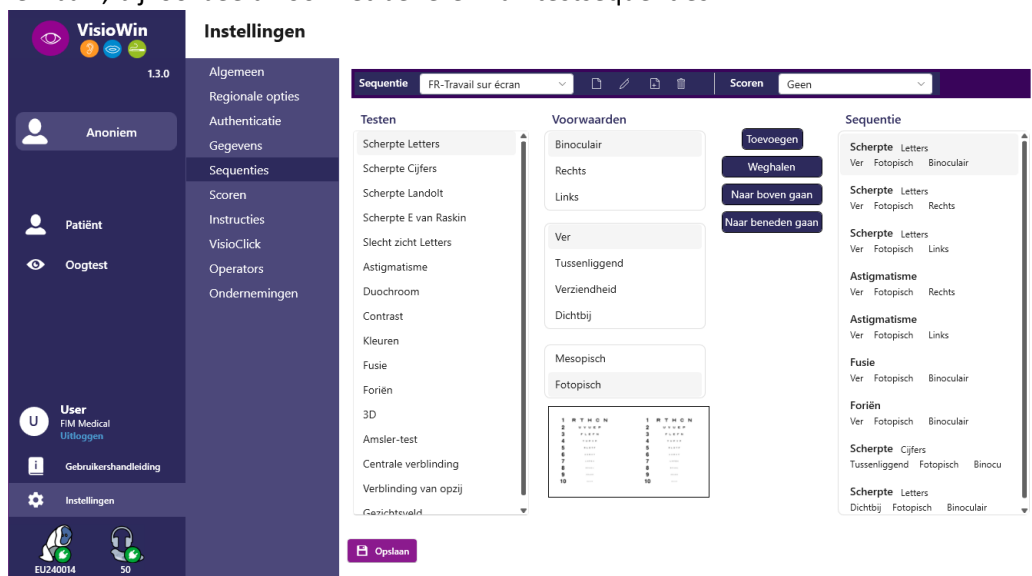


Presentatie van het patiëntvenster:

Patiënt

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

Er is een tweede zijmenu beschikbaar voor softwareconfiguratie met de eventuele aanwezigheid van 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
-  Gebruiksaanwijzing weergeven
-  Toegang tot ondersteuningsopties
-  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 aangesloten.
-  Het voorhoofd van de patiënt komt niet in contact met het apparaat. Tests kunnen niet worden gestart.
-  Het voorhoofd van de patiënt staat in de juiste positie voor een goede uitvoering van de tests.
-  De VisioClick® is niet aangesloten of wordt niet gedetecteerd door de PC.
-  De VisioClick® is aangesloten, maar de audioheadset 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.

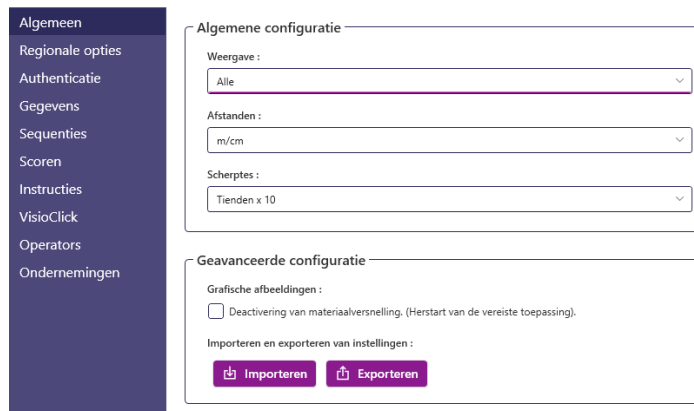
In de automatische modus:

-  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.
-  Pauzeer de reeks door op de antwoordknop te klikken.
-  Start de huidige test opnieuw door op de antwoordknop te klikken.

4.4. VisioWin®-softwareconfiguratie

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
- Visuele scherpte resultaten eenheid LogMAR, MAR, Tienden, Tienden x10, Snellen 20ft of 6m

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

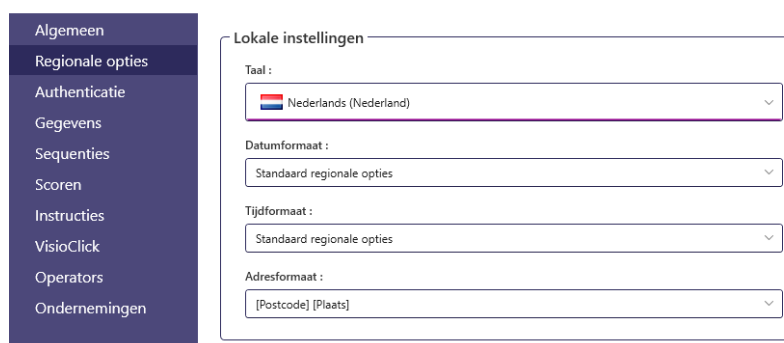
De instellingen worden opgeslagen in een gecodeerd en veilig formaat.

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

4.4.1.1. 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 maakt standaard gebruik van de regionale instellingen van het Windows-besturingssysteem.

4.4.1.2. Authenticatie-instellingen

Met de authenticatie-instellingen kunt u de veilige verbindingsmethode met de software definiëren.

U kunt de met een wachtwoord beveiligde toegang tot de software uitschakelen door het vinkje weg te halen bij het vakje Gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken.

Om de bescherming van patiëntgegevens te waarborgen, wordt ten eerste 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: definitie van een identificatie en wachtwoord voor elk gebruikersprofiel van de lokale database
- LDAP: Equivalentie met de Windows User Directory (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 0 om gebruikersprofielen te configureren en toegangsgegevens te beheren.

4.4.1.3. 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:

Databaseprovider:

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

De verbinding met de database en de integriteit ervan worden getest wanneer de software wordt gestart.

De instellingen voor databasetoegang kunnen worden gewijzigd en getest met behulp van de speciale knop 'Verbindingstest'.

Automatisch importeren:

Hiermee kan de operator patiëntgegevens importeren in VisioWin®-software, eerder uitgevoerde 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 gebruikte bedrijfssoftware. Hiermee wordt de interoperabiliteit van Visiolite® 4K gewaarborgd.

Elektronisch medisch dossier:

Gegevensuitwisselingsmodus met het EPD 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.

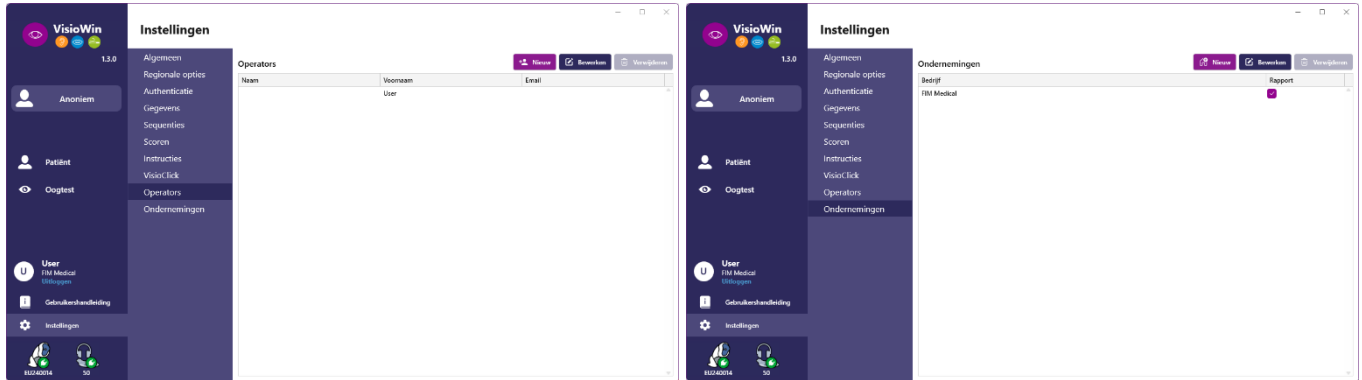
4.4.2. Gebruikersbeheer

Met profieldirectorybeheer kunt u gebruikersprofielen bekijken, maken en wijzigen.

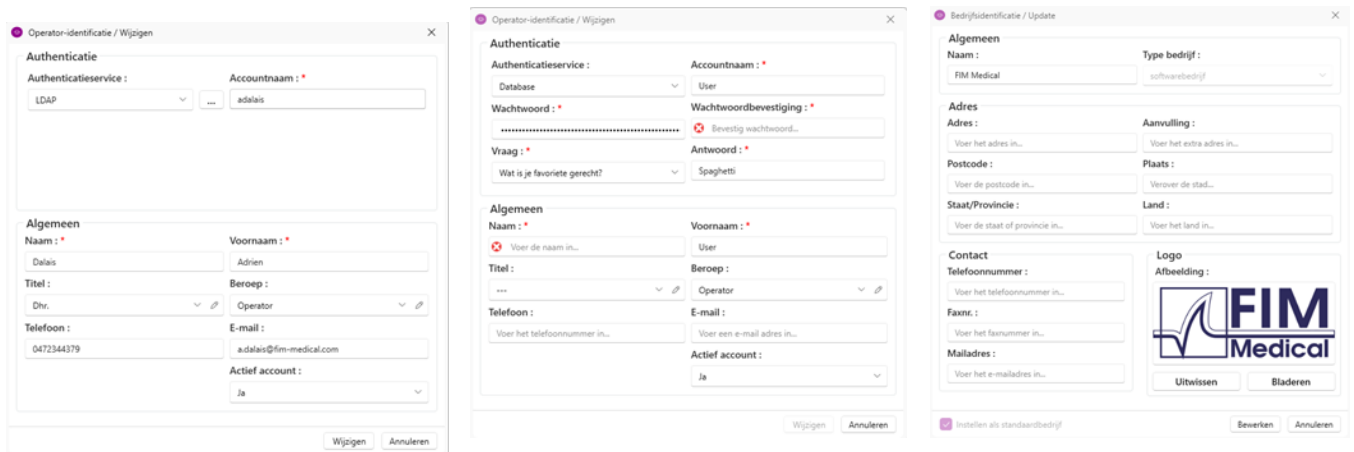
Om een nieuwe gebruiker toe te voegen, klikt u op Nieuw

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 paragraaf0).

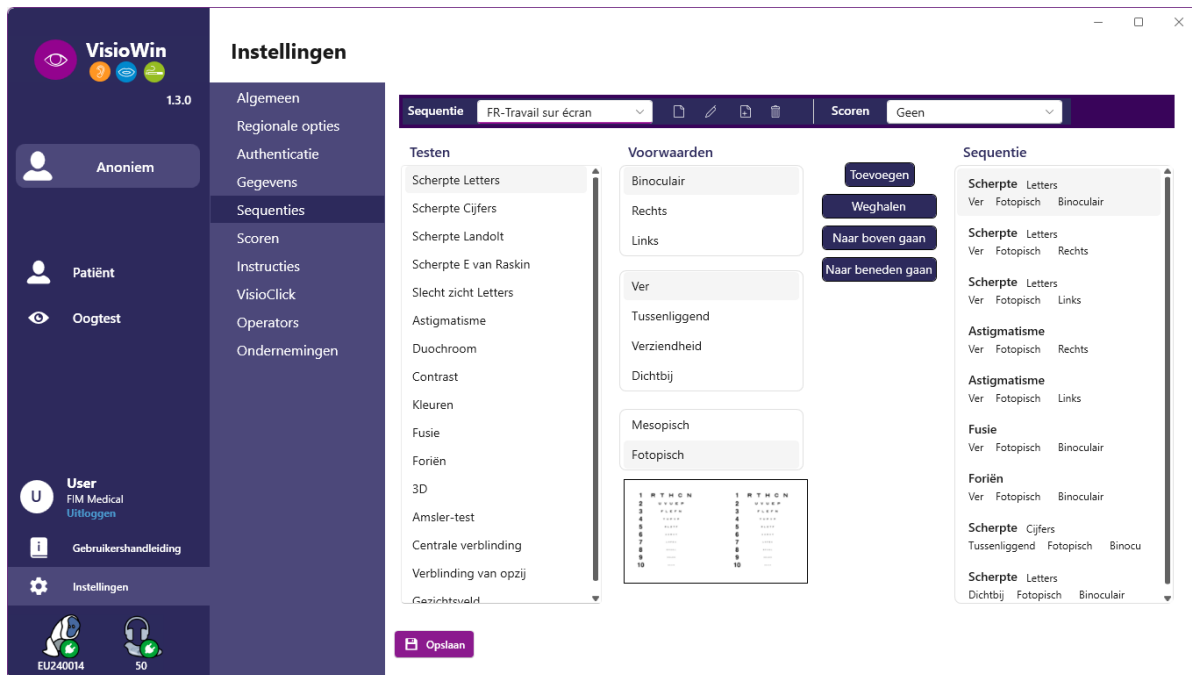
Het bedrijf kan worden gedefinieerd als het bedrijf van de patiënt of de onderzoeker. In dat geval wordt het logo in het onderzoeksrapport opgenomen.

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

4.4.3. Sequenties bewerken

Standaard zijn er in VisioWin® verschillende sequenties beschikbaar, die u kunt wijzigen of aanvullen met nieuwe sequenties.

-  Een nieuwe reeks maken
-  Hernoem de geselecteerde sequentie
-  Kloon de geselecteerde sequentie
-  Geselecteerde sequentie verwijderen



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 valideer 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.

De voorwaarden van de toegevoegde tests kunnen rechtstreeks in de lijst worden bewerkt door met de rechtermuisknop te klikken.



Selecteer het scoreprofiel dat u wilt toepassen om de succesdrempels te bepalen (zie paragraaf 4.4.4).

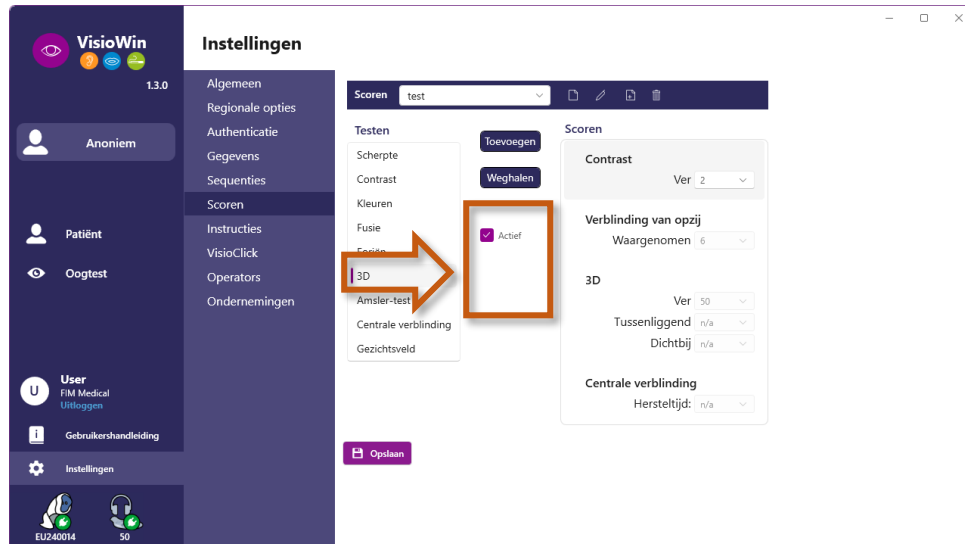
Klik op Opslaan om de nieuwe volgorde te valideren.

Om een nieuwe sequentie te maken, is het ook mogelijk om te beginnen met een bestaande sequentie. Deze moet dan worden gekloond en vervolgens worden aangepast.

4.4.4. Scoreparameters

Met scoreprofielen kunt u voor elk type test drempelwaarden voor succes definiëren.

Net als Sequenties kunnen Scores worden gemaakt, hernoemd, gekloond en verwijderd 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 moeten de scores worden gedefinieerd op basis van de schaal van de resultaten die voor elke test worden verwacht.

De eenheid van de scherptescore is dezelfde als die welke is gedefinieerd in de algemene parameters (zie paragraaf 4.4.1).

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

4.4.5. Testverklaringsparameters

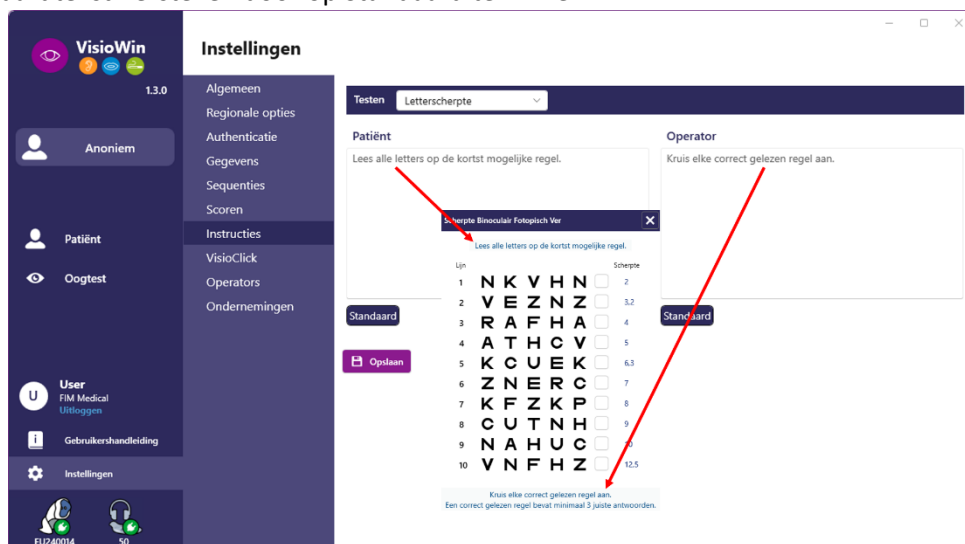
De instructies die zichtbaar zijn in de testtegels, kunt u aanpassen op het tabblad Instructies.

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

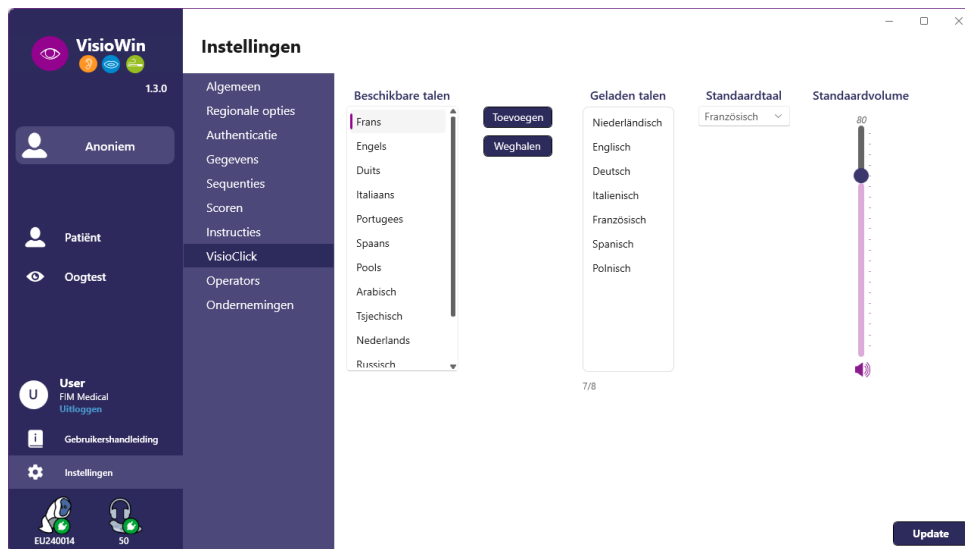
De tekst in het veld Operator komt overeen met de instructie voor het invoeren van het resultaat.

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

U kunt de standaardtekst herstellen door op Standaard te klikken.



4.4.6. VisioClick®-instellingen



Op de pagina met VisioClick®-automatiseringsinstellingen kunt u het volgende doen:

- Wijzig de taalvoorkeuze voor gesproken instructies:
- 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
- Standaard headsetvolume instellen

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

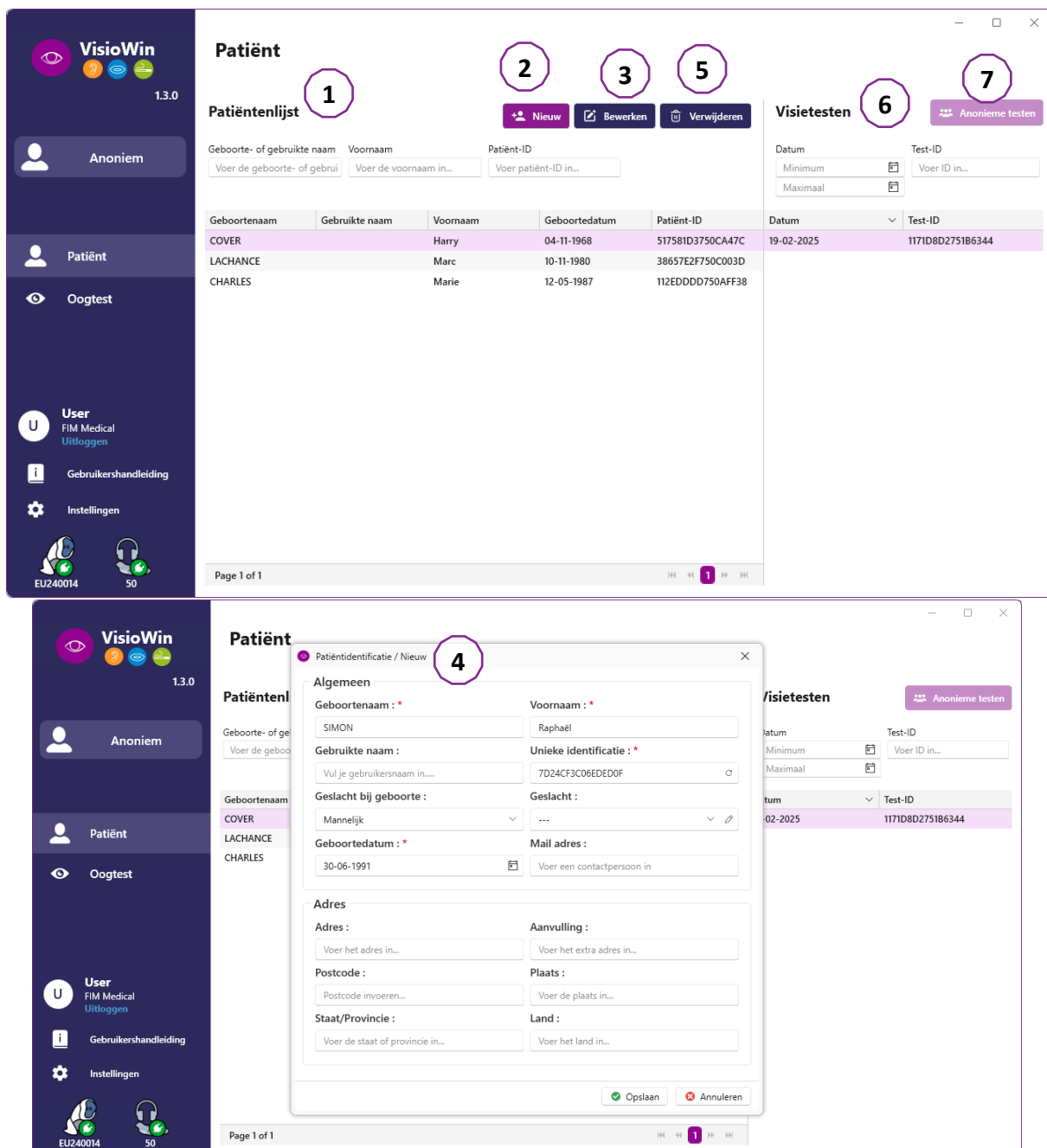
4.5. Beheer van patiëntprofielen

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 met behulp van het invoerformulier (4).



Patiënt

Patiëntenlijst (1)

Geboorte- of gebruikte naam: Voornaam: Patiënt-ID:

Voer de geboorte- of gebruikte naam in... Voer de voornaam in... Voer de patiënt-ID in...

Geboortenaam	Gebruikte naam	Voornaam	Geboortedatum	Patiënt-ID
COVER		Harry	04-11-1968	517581D3750CA47C
LACHANCE		Marc	10-11-1980	38657E2F750C003D
CHARLES		Marie	12-05-1987	112EDDD750AFF38

Visietesten (6)

Datum: 19-02-2025 Test-ID: 1171D8D2751B6344

Patiëntidentificatie / Nieuw (4)

Algemeen

Geboortenaam: * SIMON Voornaam: * Raphaël

Gebruikte naam: * Unieke identificatie: * 7D24CF3C06EDED0F

Vul je gebruikersnaam in... 7D24CF3C06EDED0F

Geslacht bij geboorte: * Mannelijk Geslacht: * ---

Geboortedatum: * 30-06-1991 Mail adres: Voer een contactpersoon in

Adres

Adres: Voer het adres in... Aanvulling: Voer het extra adres in...

Postcode: Postcode invoeren... Plaats: Voer de plaats in...

Staat/Provincie: Voer de staat of provincie in... Land: Voer het land in...

Opslaan Annuleren

Met Verwijderen (5) kunt u de geselecteerde patiënt permanent verwijderen.

Met Examen (6) kunt u de geschiedenis van de onderzoeksresultaten voor de geselecteerde patiënt bekijken.

Anonieme beoordelingen (7) geeft beoordelingen weer die zijn gemaakt zonder dat er een patiënt aan is toegewezen

4.5.2. Beheer van patiëntprofielen (interface met software van derden)

Wanneer het vakje voor uw EPD is aangevinkt (zie paragraaf 4.4.1.3.), moet u een bestaande patiënt selecteren in de database van uw EPD om de resultaten van een onderzoek op te slaan in de database van uw EPD (software van derden).

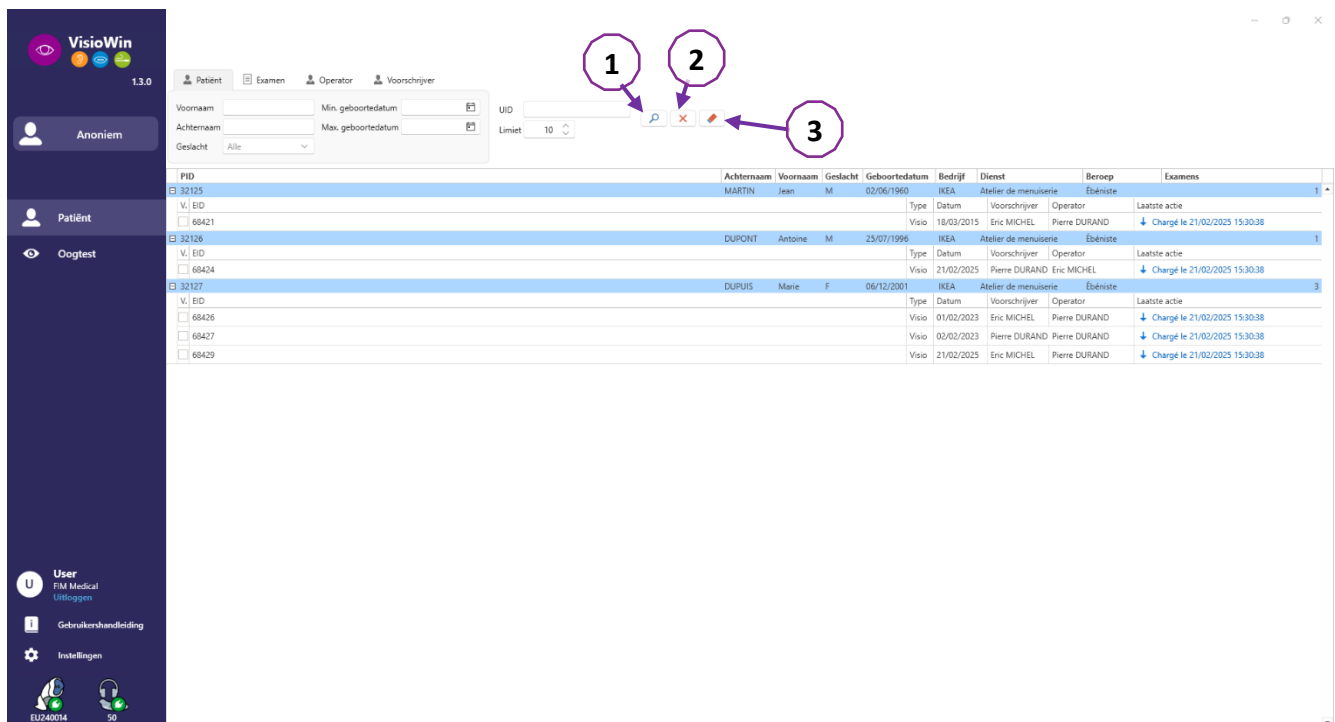
Klik in het zijmenu op het patiëntpictogram  om toegang te krijgen tot de interface voor het bekijken van patiëntprofielen.

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

- Geduldig
- Onderzoek uitgevoerd
- Bediende
- Beoefenaar

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.



The screenshot shows the VisioWin 1.3.0 interface. On the left is a dark sidebar with navigation icons for 'Anoniem', 'Patiënt', and 'Oogtest'. The main area has a top filter bar with tabs for 'Patiënt', 'Examen', 'Operator', and 'Voorschrijver'. Below these are input fields for 'Voornaam', 'Achternaam', 'Geslacht', 'Min. geboortedatum', 'Max. geboortedatum', 'UID', and 'Limiet'. Three numbered circles highlight filter buttons: (1) a magnifying glass icon, (2) a red 'X' icon, and (3) a red eraser icon. Below the filter bar is a table of patient data.

PID	Achternaam	Voornaam	Geslacht	Geboortedatum	Bedrijf	Dienst	Beroep	Examen
52125	MARTIN	Jean	M	02/06/1960	KSA	Atelier de menuiserie	Exaministe	1
69421					Visio	Datum	Voorschrijver	Operator
52126	DUPONT	Antoine	M	25/07/1996	KSA	Atelier de menuiserie	Exaministe	1
69424					Visio	Datum	Voorschrijver	Operator
52127	DURUIS	Marie	F	06/12/2001	KSA	Atelier de menuiserie	Exaministe	3
69426					Visio	Datum	Voorschrijver	Operator
69427					Visio	01/02/2023	Eric MICHEL	Pierre DURAND
69429					Visio	02/02/2023	Pierre DURAND	Pierre DURAND
					Visio	21/02/2025	Eric MICHEL	Pierre DURAND

4.6. Een nieuw onderzoek uitvoeren

4.6.1. Voorzorgsmaatregelen bij gebruik

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

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

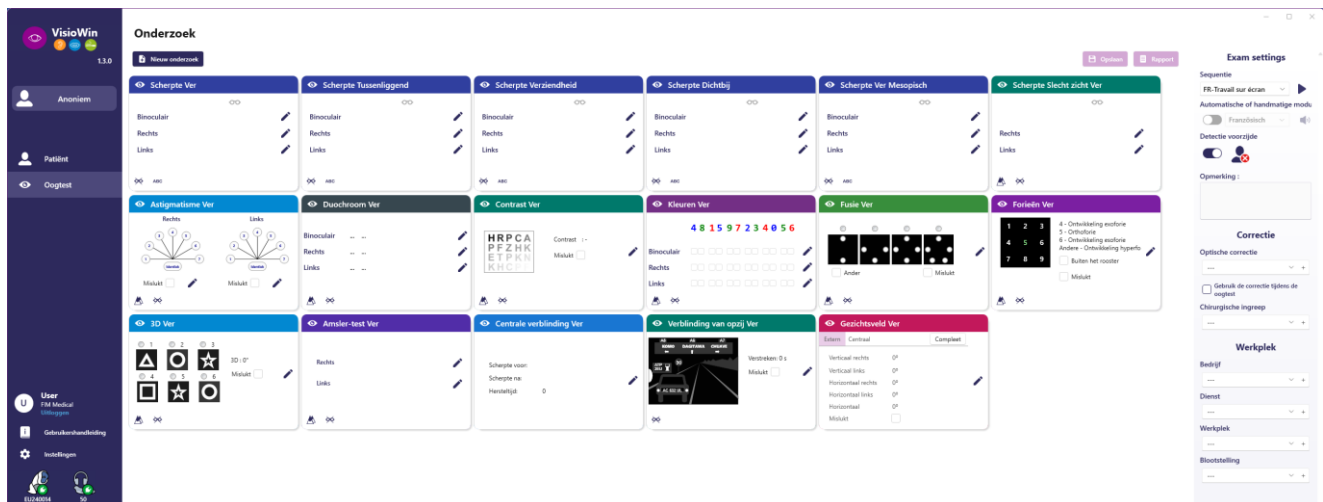
Voor lichtgevoelige patiënten kan het lichtniveau op elk gewenst moment tijdens een test worden verlaagd.

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 aan het einde van de test geen aanhoudend ongemak optreedt.

4.6.2. Een visuele test uitvoeren

Visuele tests zijn beschikbaar op de Examenpagina en worden weergegeven door middel van 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 linkerbenedenhoek van de miniaturen om de testomstandigheden te variëren.



Verre zicht

Tussentijds zicht

Tweede tussenliggende visie

Dichtbij zicht



Geen optische correctie



Het dragen van optische correctie



Letters FIM of SLOAN



Nummers



Ten oosten van Raskin



FIM-symbolen



Landolt ringen met 4 oriëntaties



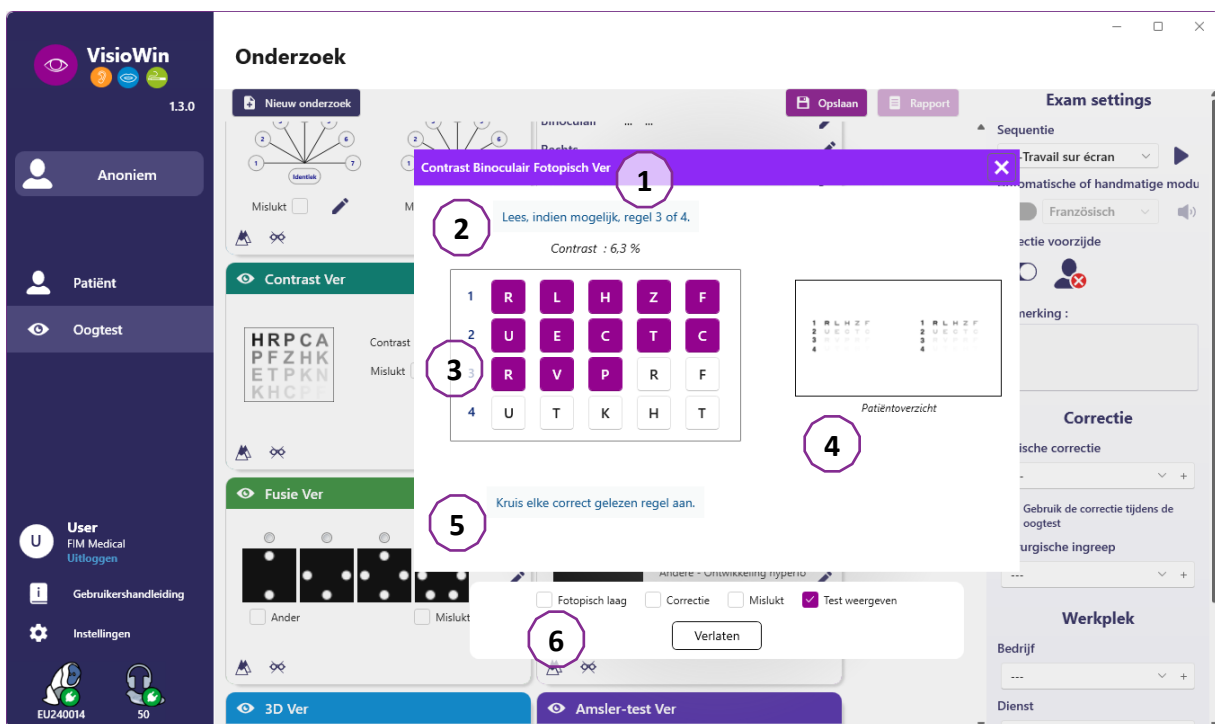
Landolt ringen met 8 oriëntaties

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 0).

Via de werkbalk van de beoordelingspagina kunt u:

-  Start een testsequentie die eerder is geselecteerd in het vervolgkeuzemenu
-  Toegang tot de sequentie-editor
- Schakel over naar de automatische modus (zie paragraaf 0)
-  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 de uitvoering 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 worden de instructies voor het invoeren van het resultaat onderaan dit venster weergegeven (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
- Preview van de test zoals weergegeven in de Visiolite® 4K en gezien door de patiënt
- Met de knoppen Vorige en Volgende bladert u door de tests in de miniatuur of reeks.

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

Visualisatie van de score

Tijdens en na het examen wordt de uitslag vermeld op de bijbehorende toetssticker.

Als een scoreparameter actief is, wordt de validatie van het vooraf gedefinieerde criterium 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 toetsen op de examenpagina beperken tot de toetsen in de volgorde die u in de werkbalk hebt geselecteerd. Deze instelling moet worden gemaakt in de algemene instellingen die in paragraaf worden beschreven4.4.1.



Om een sequentie te starten, selecteert u de juiste sequentie in 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 paragraaf0) 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 te bekijken.

4.6.4. Automatisch uitvoeren met VisioClick®

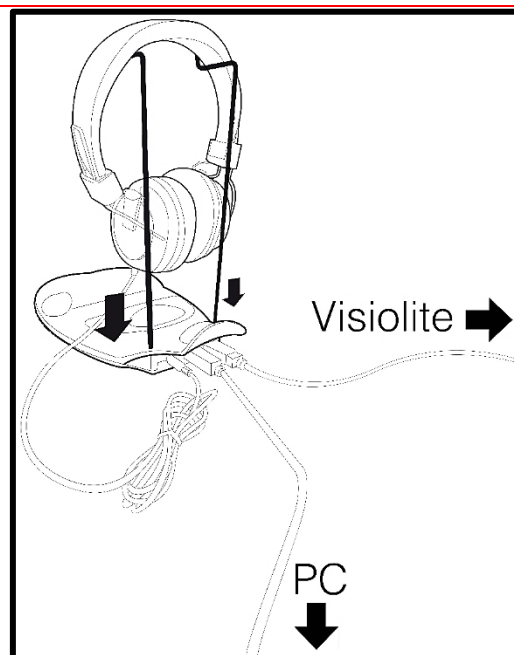
Vermijd het gebruik van de VisioClick® in een omgeving met veel lawaai, omdat u dan de gesproken instructies die de audioheadset geeft, niet goed kunt verstaan.

Met de VisioClick® is het niet mogelijk om de gevoeligheid voor schittering te testen.

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 soepel verloopt.

Om hygiënische en biocompatibiliteitsredenen is het gebruik van hygiënische wegwerpdoppen van het merk FIM Medical verplicht.

Deze oorschelpen zijn speciaal door FIM Medical ontwikkeld om te voldoen aan de biocompatibiliteitsvereisten van ISO 10993-materialen 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 op de Visiolite® 4K.

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

Sluit de headsetaansluiting 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:

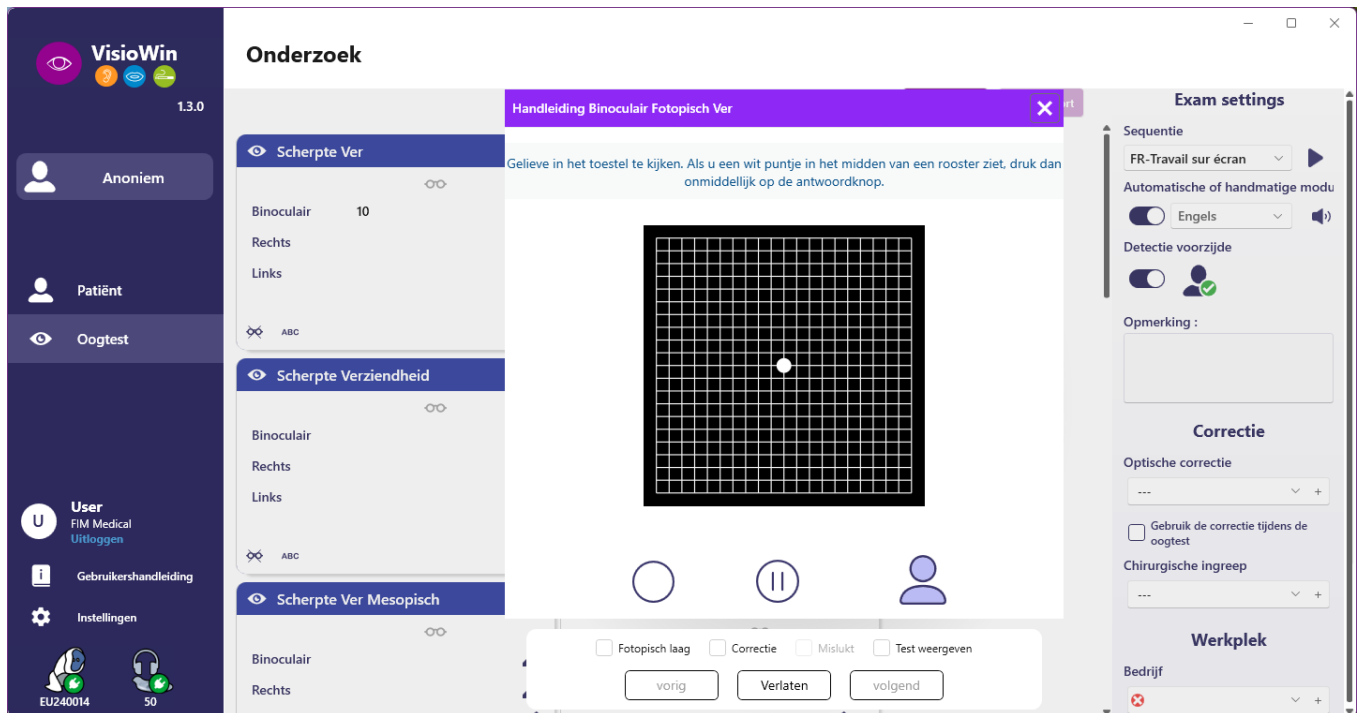


Om de automatische modus te gebruiken vanaf de beoordelingspagina, schuift u de knop van Handmatig naar Automatisch in de werkbalk.

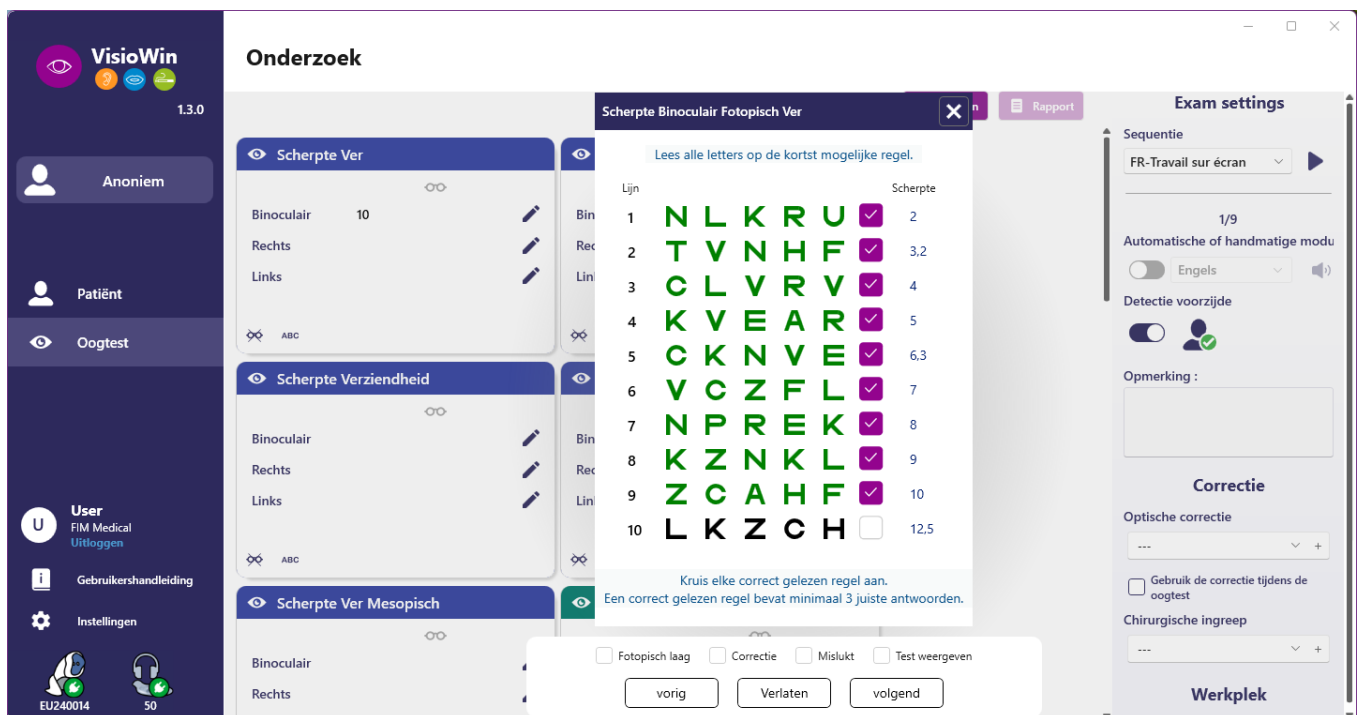
Selecteer de taal van de gesproken instructies en pas het volume aan met de schuifregelaar (zie paragraaf 4.6 voor standaardinstellingen).

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

De reeks begint met een test om de gesproken instructies te begrijpen.



Tests kunnen ook selectief in de automatische modus worden uitgevoerd.



Zie paragraaf 0 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

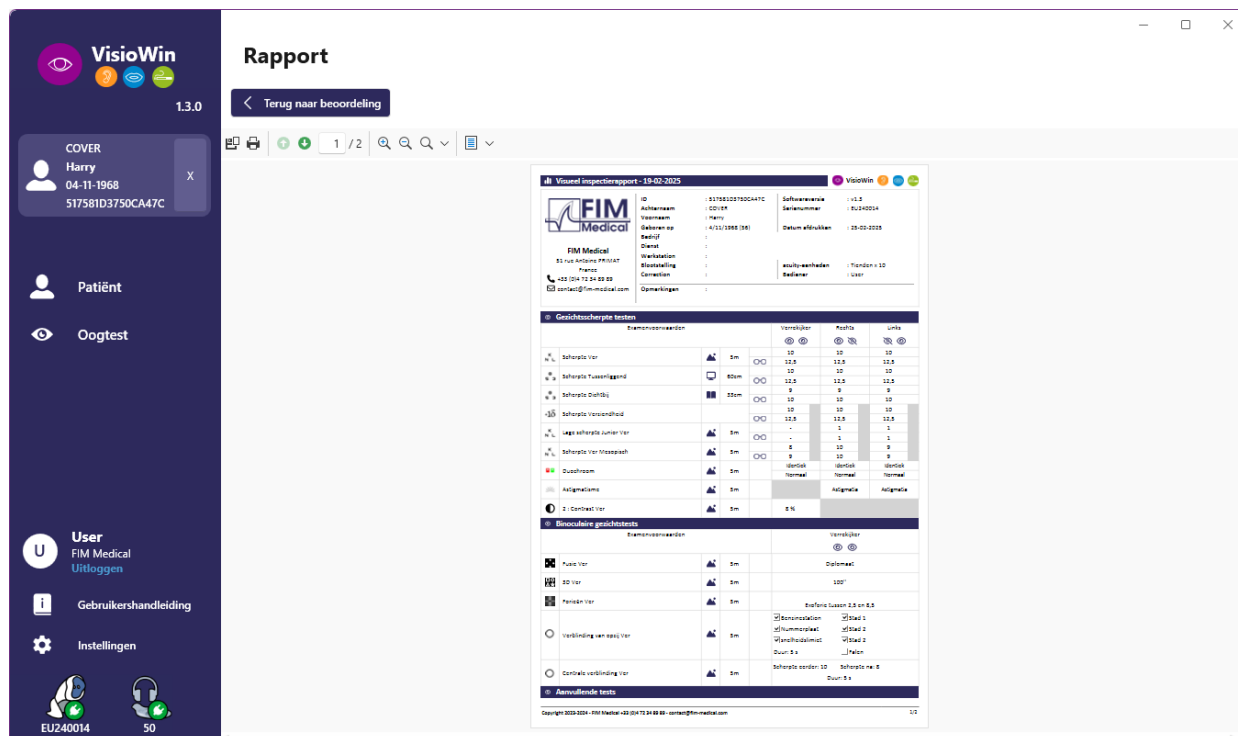
4.7.1. Beoordelingsrapport

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

Klik op Rapport 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 functies van Gateway-software.



VisioWin 1.3.0

Rapport

[Terug naar beoordeling](#)

COVER
Harry
04-11-1968
517581D3750CA47C

Patiënt

Oogtest

User
FIM Medical
Uitloggen

Gebruikershandleiding

Instellingen

EU240014

50

Visueel inspectierapport - 19-02-2025

FIM Medical
51 rue Antoine Pinet
420 104 72 54 89 89
contact@fim-medical.com

ID: 517581D3750CA47C
Antwoord: 100/100
Voornaam: Harry
Naam op: 4/11/1968 (88)
Bezoeken op: 1
Dienst:
Verzekering:
Bezoeking:
Correctie:
Opmerkingen:

Softwareversie: V2.2
Serialnummer: 517581D3750CA47C
Datum afrukken: 19-02-2025
Bezoeker: Tanden x 10
Bezoeker: User

Geschiedenis van tests

Examenomschrijving	Verzamelen	Resultaat	Unit
Scherpte voor	5m	10	10
Scherpte Tussengrand	10m	12.5	12.5
Scherpte Dichtbij	25m	10	10
Scherpte Verre	5m	10	10
Legt scherpheid voor	5m	10	10
Scherpte voor	5m	10	10
Duurzaam	5m	Normal	Normal
Adaptatie	5m	Normal	Normal
2. Contact voor	5m	0%	Adaptatie

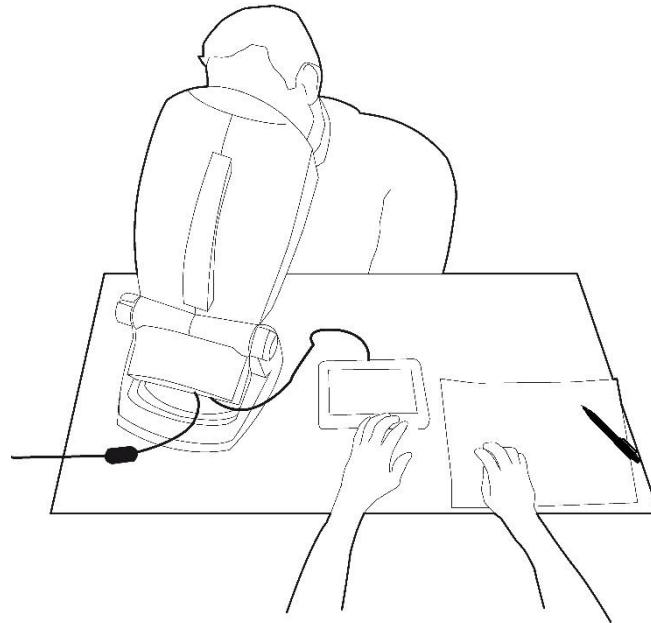
Binoculaire geschiedenis

Examenomschrijving	Verzamelen
Punctie voor	Optimal
20 voor	100'
Perceptie voor	Staford Lusen 2.5 on 8.5
Verbinding van oog voor	Staford Lusen 2.5 on 8.5
Centrale verbinding voor	Staford Lusen 2.5 on 8.5

Beoordelende tests

Copyright 2020-2024 - FIM Medical - 420 104 72 54 89 89 - contact@fim-medical.com

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



5.1. Een op afstand bestuurd onderzoek uitvoeren

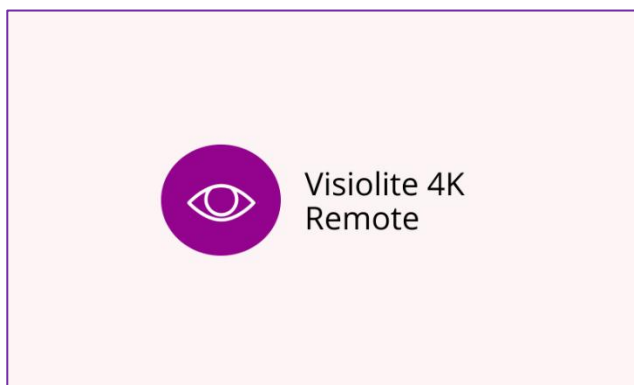
5.1.1. Afstandsbediening starten

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

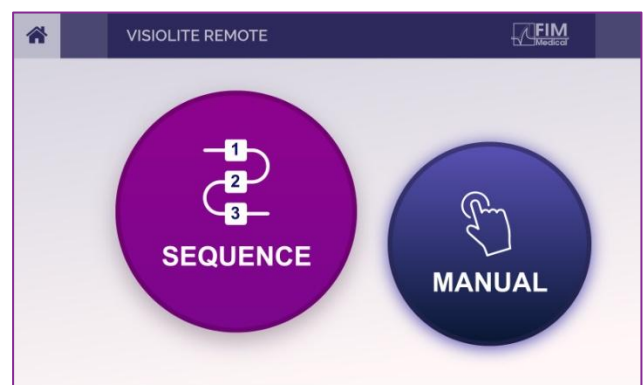
Schakel de op afstand bedienbare Visiolite® 4K in met de aan/uit-schakelaar.

De afstandsbediening wordt dan automatisch ingeschakeld. Terwijl de startpagina wordt geïnitieerd, wordt een splash-scherm weergegeven.

Via de touch-interface van de afstandsbediening heeft u vervolgens toegang tot de verschillende functies.



Startscherm van de afstandsbediening

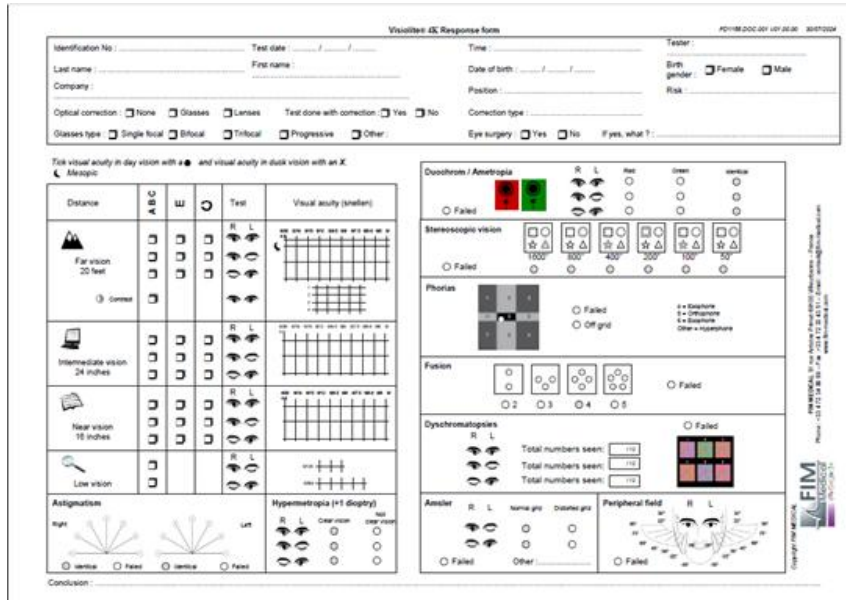


Startpagina voor afstandsbediening

5.1.2. Het responsblok gebruiken

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

De resultaten van de verschillende tests die handmatig of in volgorde zijn uitgevoerd, kunnen handmatig op het antwoordblok worden gerapporteerd.



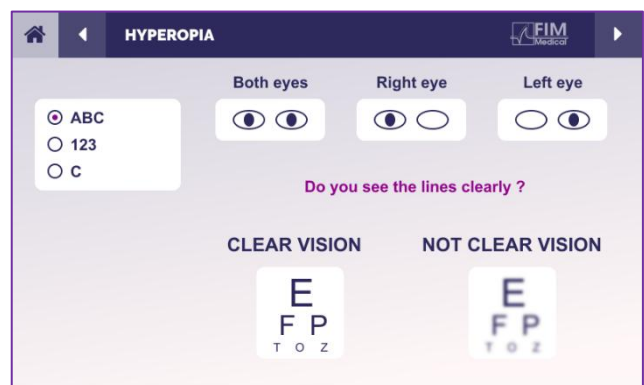
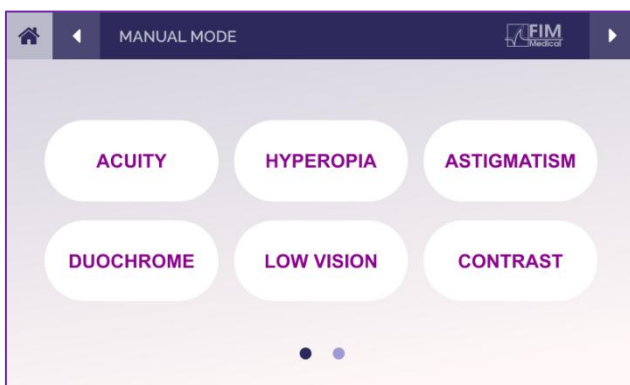
The image shows a detailed 'Visiolite 4K Response form'. It includes fields for patient identification (ID, name, date of birth, gender, risk), test date, time, and tester. There are checkboxes for optical correction (None, Glasses, Lenses), test done with correction (Yes/No), correction type, glasses type (Single focal, Bifocal, Trifocal, Progressive, Other), and eye surgery (Yes/No). The form also contains a section for 'Visual acuity (inches)' with tests for Distance (20 feet), Intermediate (24 inches), Near (18 inches), and Low vision. There are also sections for 'Visual acuity (meters)' and 'Visual acuity (feet)'. The form includes various test results and a conclusion section.

5.1. 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 testomstandigheden via de aanraakinterface om te bepalen welke dia's aan de patiënt worden weergegeven.

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

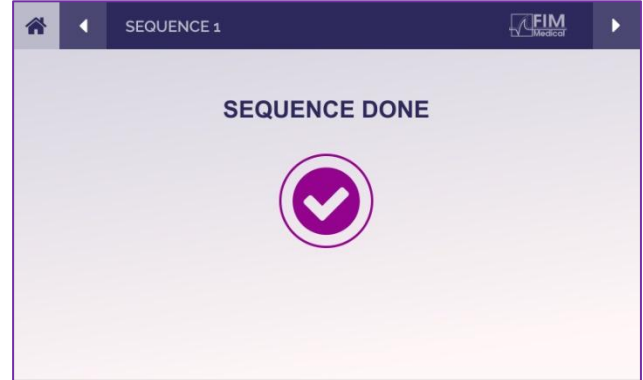
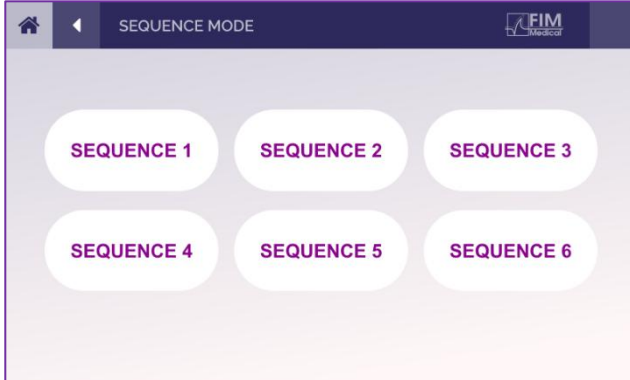


Geef het resultaat weer dat de patiënt heeft waargenomen op het responsblok.

5.2. De afstandsbediening gebruiken in de sequentiemodus

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

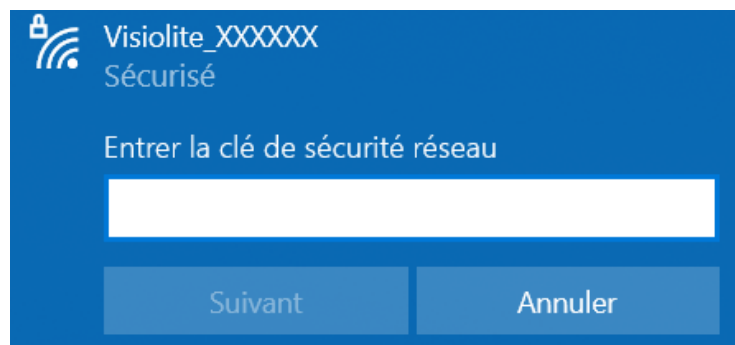
Klik op de pijlen voor volgende/vorige in de bovenhoeken van het scherm om vooruit of achteruit door de testreeks te gaan.



5.3. Webapp Wifi-toegangsinstellingen

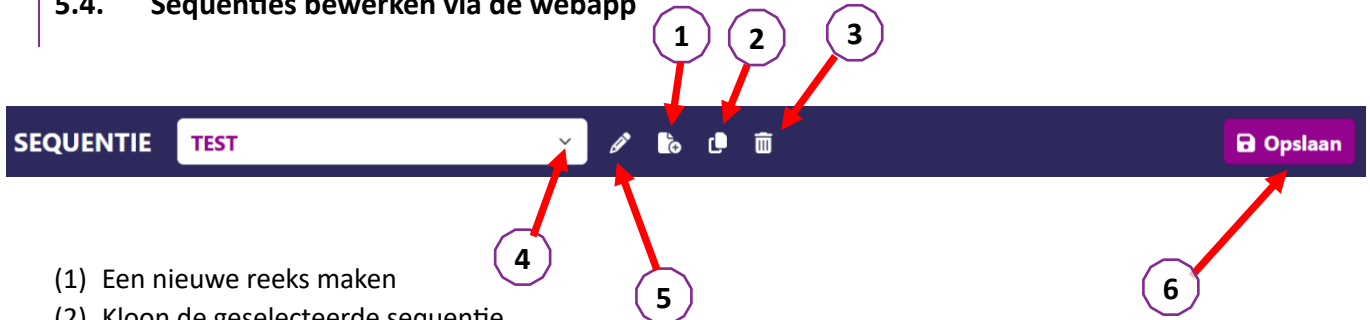
Selecteer het wifi-netwerk met de naam die overeenkomt met het serienummer van de afstandsbediening.

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

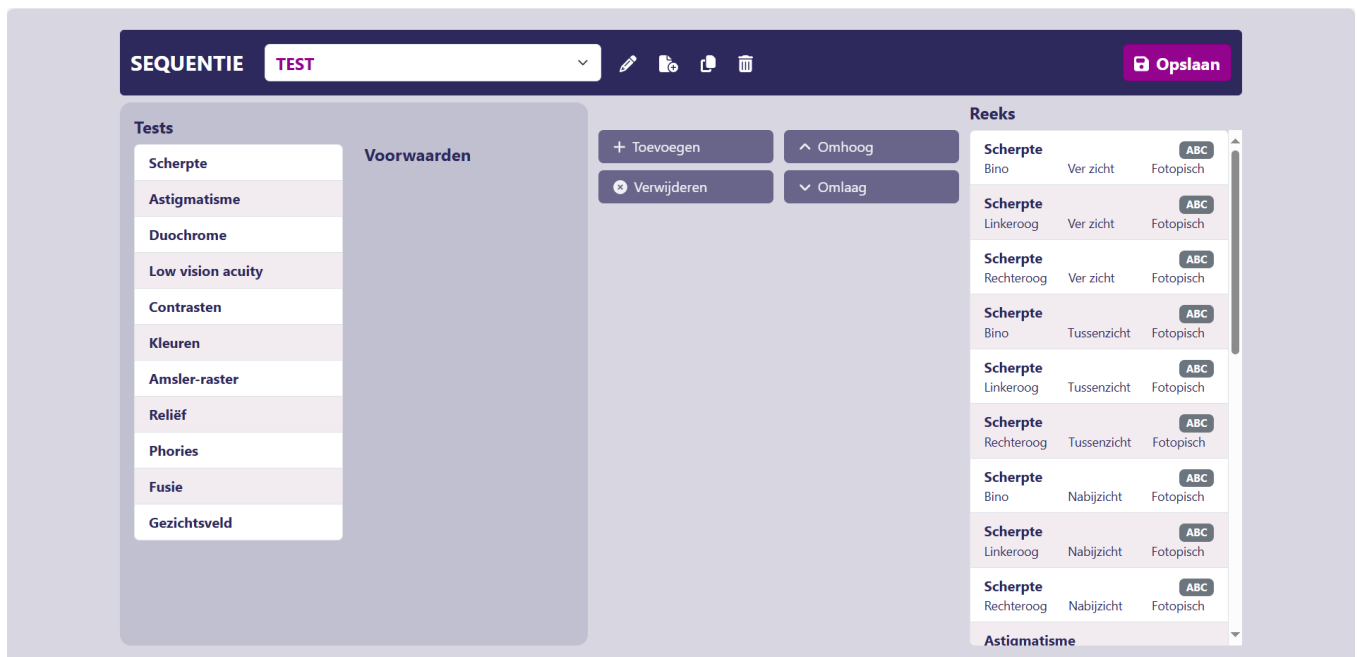


Zodra u verbinding hebt met wifi, is de Visiolite® Remote Webapp-interface voor u toegankelijk in uw internetbrowser.

5.4. Sequenties bewerken via de webapp



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



Klik op de knop voor het maken van een sequentie, selecteer de eerste test die moet worden uitgevoerd, het zicht, de afstand en de lichtomstandigheden en valideer 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 testpakket genoemd.

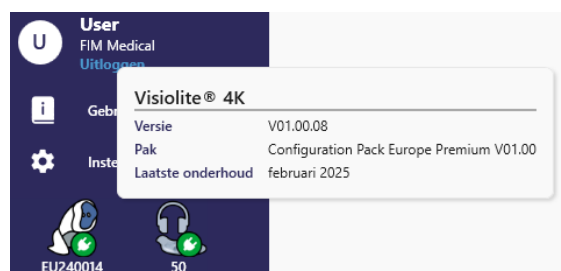
Tabel 1: Configuraties voor visuele scherptetestpakketten

Testpakket – Visuele scherpte	Europa-editie	Europa Premium	Amerikaanse editie	Amerikaanse premium	VANEditie	VAN Premium	UK-editie	VK Premium	Amerikaanse junioren	VAN 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					•	•	•	•		•	
Acuity – 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									•	•	
Acuity – Symbolen (één voor één weergeven)									•	•	
Amsler	•	•	•	•	•	•	•	•			
Astigmatisme	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Slechtziendheid – ABC (monoculair)	•	•	•	•			•	•		•	•
Slechtziendheid – Landolt (8 pos.) (monoculair)					•	•					
Slechtziendheid – ABC (binoculair)										•	
Slechtziendheid – SLOAN-brieven									•		
Slechtziendheid – Symbolen									•	•	
ABC-hypermetropie +16	•	•	•	•			•	•	•	•	•
ABC-hypermetropie +16 (Een voor een weergeven)									•	•	
Hyperopie E +16							•	•			
Landolt-hyperopie (4 posities) +16							•	•			
Mesopisch	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Landolt Mesopic (8 posities)					•	•					

Tabel 2: Configuraties voor speciale testpakketten

Testpakket – Speciale tests	Europa-editie	Europa Premium	Amerikaanse editie	Amerikaanse premie	VANEditie	VAN Premium	UK-editie	VK Premium	Amerikaanse junioren	VAN Junior	DMV
Volledig gezichtsveld	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Duochrome rood/groen	•	•			•	•	•	•			
Fusie	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABC-hypermetropie +16	•	•	•	•			•	•	•	•	•
ABC-hypermetropie +16 (Een voor een weergeven)									•	•	
Hyperopie E +16							•	•			
Landolt-hyperopie (4 posities) +16							•	•			
Mesopisch	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Landolt Mesopic (8 posities)					•	•					
Foriëen	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
Foria's uit de kindertijd									•	•	
Standaard kleurwaarneming	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Kleurwaarneming van het kind									•	•	
Verkeerslichtperceptie											•
Reliëfs	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Kinderhulp									•	•	
Weerstand tegen schittering		•		•		•		•			•
Gevoeligheid voor schittering		•		•		•		•			•
Contrastgevoeligheid - ABC	•	•	•	•			•	•			•
Contrastgevoeligheid – Landolt (x8)					•	•					

Het testpakket dat op het apparaat is geactiveerd, is zichtbaar in het hoofdmenu.



6.2. Visuele scherptetesten

6.2.1. Doel en presentatie van de test

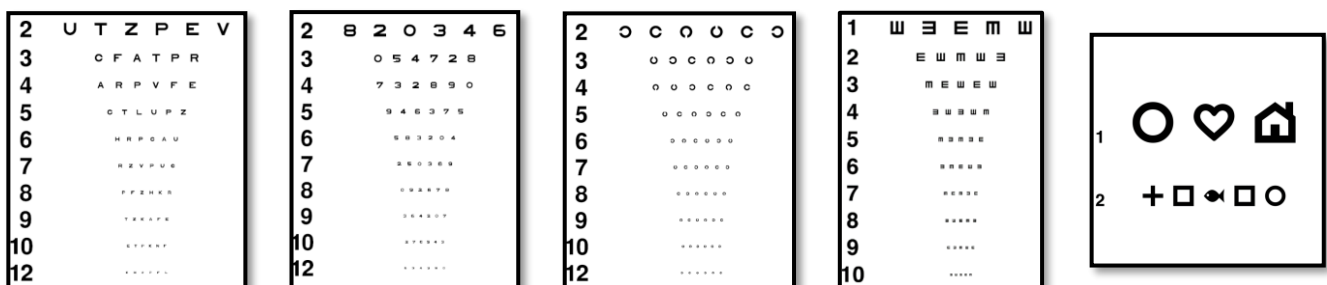
Het testen van de gezichtsscherpte is het startpunt van elk oogonderzoek. Hiermee wordt gecontroleerd of een patiënt de juiste correctie krijgt en wordt zijn/haar vermogen om informatie uit het dagelijks leven te interpreteren, beoordeeld. Tijdens een onderzoek streven we er doorgaans naar om een gezichtsscherpte van 10/10 of zelfs 12/10 te bereiken. Hierdoor kan de proefpersoon informatie uit het dagelijks leven ontcijferen, bijvoorbeeld de naam van een straat op een plaquette of artikelen in een krant. De test wordt op verschillende manieren uitgevoerd: monoculair, 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
- ✓ Gemiddelde gezichtsscherpte
- ✓ Nabije gezichtsscherpte
- ✓ Het is ook mogelijk om het oog van een patiënt één dioptrie wazig te maken om een neiging tot hyperopie 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 het testen van de monoculaire gezichtsscherpte van 0,5/10 en 1/10

Met de verschillende tests die worden aangeboden, kunnen twee soorten 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 Landolt-ringen
- ✓ De E's van Raskin
- ✓ De symbolen



6.2.2. De test uitvoeren

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

6.2.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface

Scherpte Ver

Binoculair	0,9	1,25	
Rechts	1	1,25	
Links	0,9	1,25	

ABC

Scherpte Dichtbij

Binoculair	9	12,5	
Rechts	10	12,5	
Links	9	12,5	

123

Scherpte Tussenliggend

Binoculair	Mislukt	
Rechts	Mislukt	
Links	Mislukt	

123

Scherpte Ver Mesopisch

Binoculair	$\frac{6}{7,5}$	$\frac{6}{4,8}$	
Rechts	$\frac{6}{6,6}$	$\frac{6}{4,8}$	
Links	$\frac{6}{6}$	$\frac{6}{4,8}$	

E

De gezichtsscherptetests worden opgesplitst in evenveel vignetten als er afstandssituaties (dichtbij, tussenliggend, veraf) en lichtomstandigheden (fotopisch/mesopisch) zijn die getest moeten worden.

Klik op de symbolen linksonder in de miniatuur om de testomstandigheden te variëren: met/zonder correctie, optotypemodel (ABC/123/C/E/Symbolen).

Scherpte Binoculair Fotopisch Verziendheid

Lees alle letters op de kortst mogelijke regel.

1	R	T	H	C	N	☐
2	U	V	E	U	P	☐
3	F	L	E	F	N	☐
4	T	U	K	V	P	☐
5	R	L	Z	T	F	☐
6	A	C	R	V	T	☐
7	L	H	F	E	A	☐
8	R	P	U	H	L	☐
9	C	E	L	E	N	☐
10	E	N	U	C	R	☐

Kruis elke correct gelezen regel aan.
Een correct gelezen regel bevat minimaal 3 juiste antwoorden.

1	R	T	H	C	N
2	U	V	E	U	P
3	F	L	E	F	N
4	T	U	K	V	P
5	R	L	Z	T	F
6	A	C	R	V	T
7	L	H	F	E	A
8	R	P	U	H	L
9	C	E	L	E	N
10	E	N	U	C	R

Patiëntoverzicht

Klik in het invoervenster voor antwoorden op het vakje rechts van de regel om de gezichtsscherpte te valideren als de patiënt ten minste 3 optotypen succesvol heeft herkend.

Het is ook mogelijk om de perceptie van een optotype te valideren of ongeldig te verklaren door respectievelijk met de linker- of rechtermuisknop op het optotype te klikken. Het waargenomen optotype wordt dan groen gekleurd, het niet-herkende optotype rood.

Het is niet noodzakelijk om alle optotypen onafhankelijk van elkaar te valideren. Als u het optotype met de laagste scherpte valideert, worden automatisch ook alle voorgaande optotypen gevalideerd.

De eenheid van het resultaat moet worden gedefinieerd in de algemene parameters (zie paragraaf 4.4.1).

6.2.4. Beschrijving van de interface van de afstandsbediening

VISUAL ACUITY

☒ ABC
☐ 123
☐ C
☐ E

☒ Photopic
☐ Ph. sensitive
☐ Mesopic

☒ Near vision
☐ Intermediate
☐ Far distance

Both eyes

Right eye

Left eye

Can you read the smallest possible line?

1	UTZPEV	20/100	6	UTZPEV	20/35
2	UTZPEV	20/85	7	UTZPEV	20/30
3	UTZPEV	20/70	8	UTZPEV	20/25
4	UTZPEV	20/50	9	UTZPEV	20/22
5	UTZPEV	20/40	10	UTZPEV	20/20

Met de interface voor afstandsbediening kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Weergegeven optotype type
- Helderheidsniveau van het scherm
- Kijk afstand
- Weergavemodus aangevraagd
- Vraag om te stellen
- Weergegeven optotypen

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

6.2.5. Instructies om aan de patiënt te geven

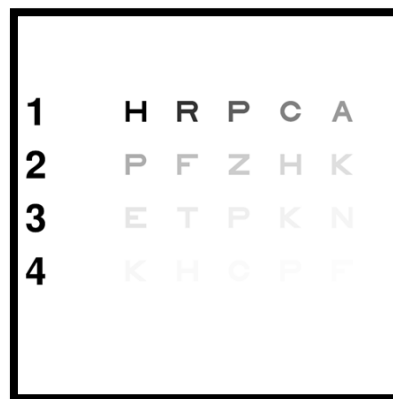
Afhankelijk van het gekozen optotype, kunt u de volgende vraag stellen:

- 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 van de ring zich bevindt."
- Raskin's E: "Geef op de kleinst mogelijke lijn aan in welke richting de letter E is georiënteerd"
- Symbolen: "Identificeer de symbolen op de kleinst mogelijke lijn"

6.3. Contrastgevoeligheidstest

6.3.1. Doel en presentatie van de test

Deze test kan een verminderde contrastgevoeligheid aantonen, wat kan duiden op schade aan het netvlies door ziekten zoals 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-contrastgevoeligheidstest. 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. In de onderstaande tabellen worden de verschillende contrasten, uitgedrukt in percentages, weergegeven die in de test zijn gebruikt.

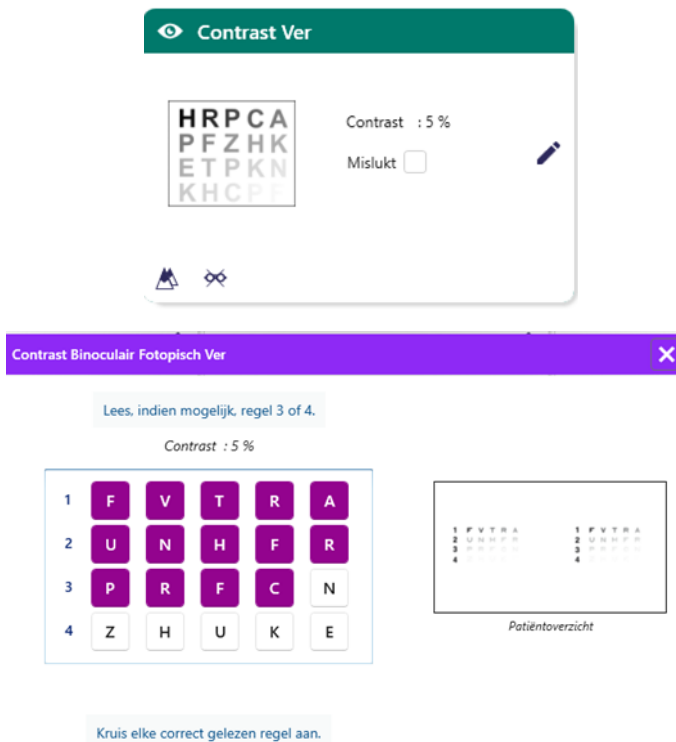
1	H	R	P	C	HEEFT
2	P	F	Z	H	Ik
3	Ik	T	P	Ik	N
4	Ik	H	C	P	F

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. De test uitvoeren

- ✓ Deze test wordt binoculair uitgevoerd.
- ✓ Deze test wordt aanbevolen voor zicht in de verte.
- ✓ Deze test moet worden uitgevoerd met instemming van de patiënt.
- ✓ Deze test wordt aanbevolen bij hoge fotopiek, maar kan ook bij lage fotopiek 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.

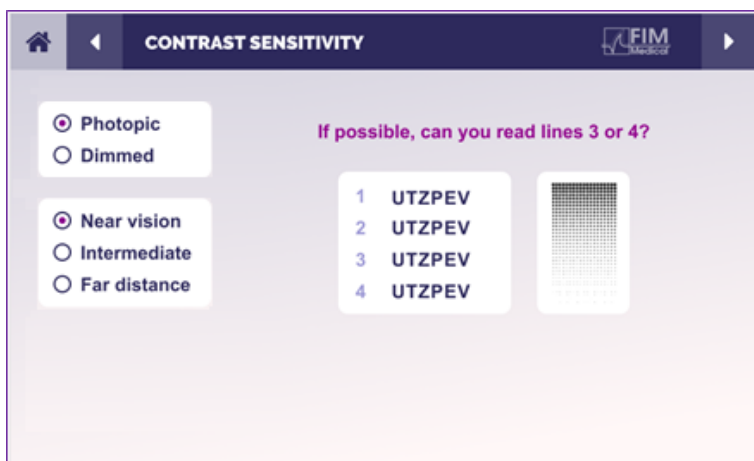
De kijkafstand kan worden gewijzigd.

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

De contrastgevoeligheid wordt vervolgens progressief berekend naarmate de reacties binnenkomen en worden op de achtergrond getranscribeerd in de testminiatur.

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

6.3.4. Beschrijving van de interface van de afstandsbediening



Met de interface voor afstandsbediening kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Kijk afstand
- 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

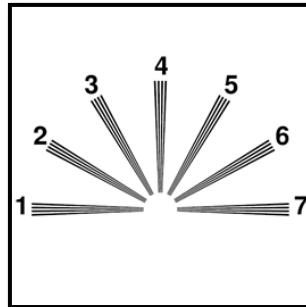
Stel de volgende vraag: “Lees de laatste letter die je op regel 4 of 3 ziet.”

6.4. Astigmatisme-test

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 sterkte van het oog niet overeenkomt met de lengte ervan. Het zicht van de astigmaticus 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 behulp van astigmatische glazen.

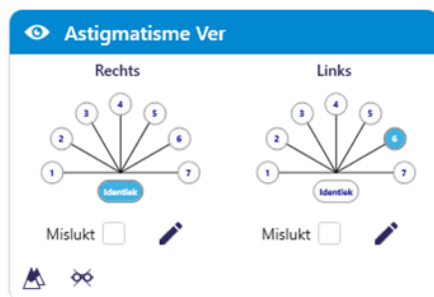
Deze test bestaat uit zeven meridianen die elk 30° uit elkaar liggen. Elke as wordt weergegeven met drie lijnen om de gevoeligheid van de test te vergroten. De getallen die daar worden weergegeven, worden weergegeven met een gezichtsscherpte van 2/10.



6.4.2. De test uitvoeren

- ✓ Deze test wordt monoclair uitgevoerd.
- ✓ Deze test dient bij voorkeur te worden uitgevoerd bij zicht op afstand, om de accommodatie 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

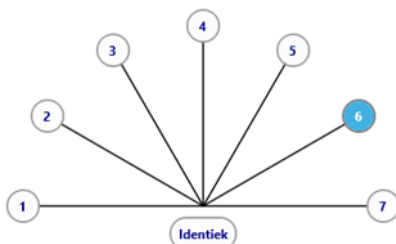


De miniatuur toont de meridiaanassen van elk oog, met nummers voor elke as.

De kijkafstand kan worden gewijzigd.

Astigmatisme Links Fotopisch Ver

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



Patiëntoverzicht

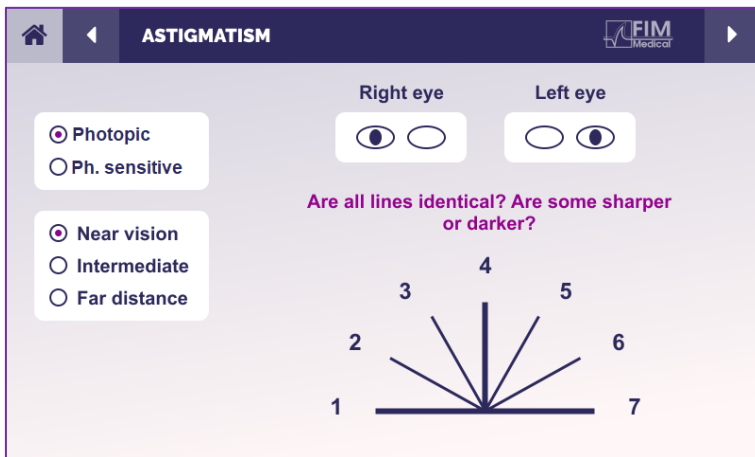
Kruis de regel of regels aan die er anders uitzien dan de andere.

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.

6.4.4. Beschrijving van de interface van de afstandsbediening



Met de interface voor afstandsbediening kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Kijk afstand
- 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

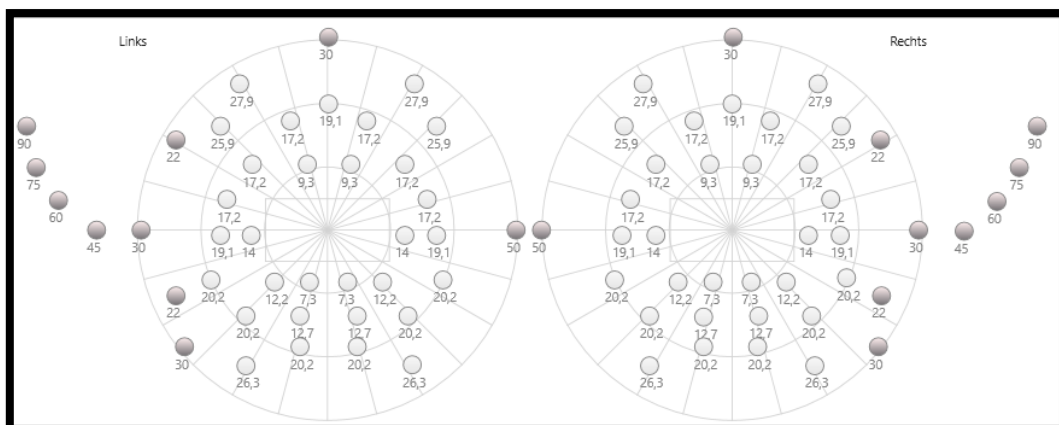
6.5.1. Doel en presentatie van de test

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 direct ter hoogte van de hersenschors. De onderstaande tabel toont de omvang van het gezichtsveld dat door de Visiolite® 4K kan worden gemeten. 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 halvemaaenvelden. Het totale horizontale binoculaire gezichtsveld dat getest wordt, bedraagt dus 180°.

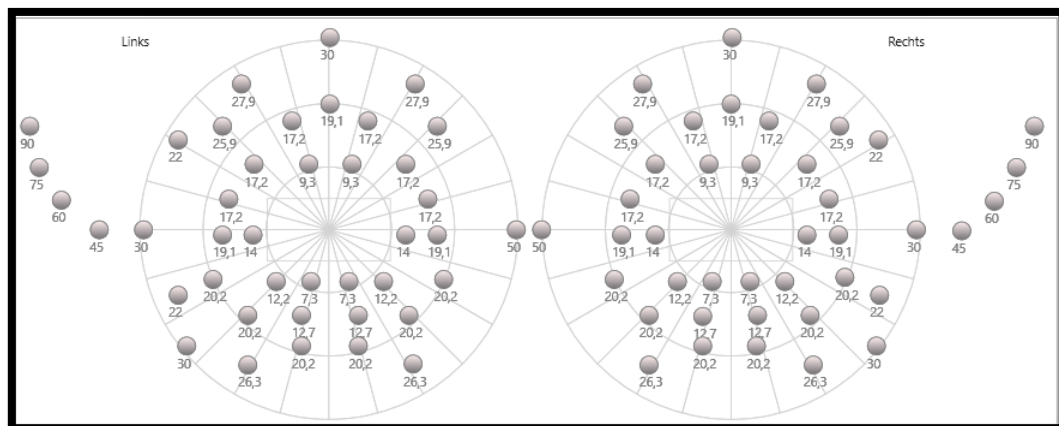
Het gezichtsveldonderzoek kan worden onderverdeeld in twee delen: de centrale veldanalyse en de perifere veldanalyse. Met de eerste test wordt de centrale 30° van het gezichtsveld getest, terwijl met de tweede de rest van het gezichtsveld wordt getest. Het perifere veld wordt geëvalueerd volgens een procedure die vergelijkbaar is met 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°		

Gezichtsveldomvang getest door 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)

Center field test is niet beschikbaar met afstandsbedieningsversie

Het perifere gezichtsveld 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 gezichtsveld getest met behulp van 32 diodes per oog. Ze zijn gerangschikt volgens het Esterman-raster, waardoor er meer aandacht wordt besteed aan slechtiendheid en de horizonlijn.

Perimetrie wordt hierbij in statische modus uitgevoerd, wat inhoudt dat de stimulus gedurende een kort moment wordt geactiveerd en dat de patiënt deze moet kunnen zien. De activeringsduur van de lichtstimulus bedraagt ongeveer 200 ms.

6.5.2. De test uitvoeren

- ✓ Deze test wordt monoclair uitgevoerd.
- ✓ De patiënt draagt zijn 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 waarmee u het perifere en centrale veld onafhankelijk of in combinatie kunt testen:

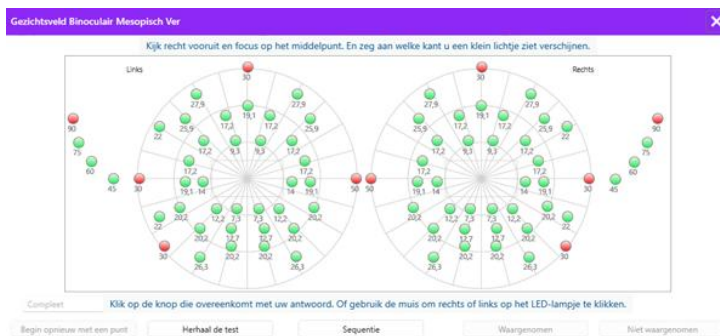
- Een eerste tabblad gewijd aan het perifere veld, waarop de omvang van het perifere veld wordt weergegeven dat tijdens de test is gemeten: de verticale en horizontale as van elk oog en de volledige horizontale as.
- Een tweede tabblad is gewijd aan het centrale veld met het aantal diodes dat voor elk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

Het invoervenster brengt alle testpunten in kaart. U kunt de test handmatig uitvoeren door selectief op de te testen punten te klikken.

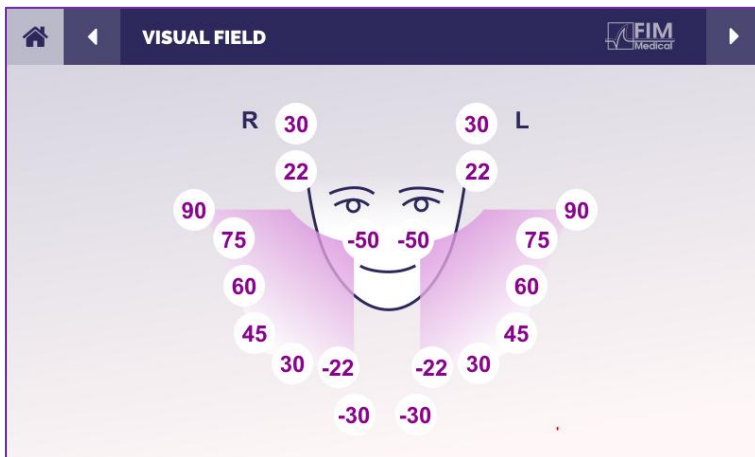
Klik vervolgens op de linkermuisknop om de waarneming van lichtprikkels te valideren, en op de rechtermuisknop om deze te ongeldig te verklaren. De punten worden dan respectievelijk groen of rood gekleurd.

Testpunten kunnen een vooraf gedefinieerde weergavevolgorde volgen door op Volgorde te klikken. Bevestig of ontken de perceptie van stimuli 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 interface van de afstandsbediening



Met de interface voor de afstandsbediening kunt u de verschillende diodes in het perifere veld bekijken, evenals de bijbehorende hoeken.

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

De centrale perifere veldtest is niet beschikbaar in de op afstand bediende versie.

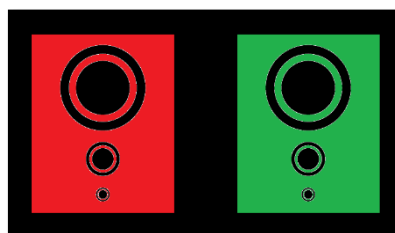
6.5.5. Instructies om aan de patiënt te geven

Stel de volgende vraag: "Kijk recht vooruit en concentreer je op het centrale punt. Van welke kant zie je het kleine lichtje verschijnen? »

6.6. Duochrome-test

6.6.1. Doel en presentatie van de test

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

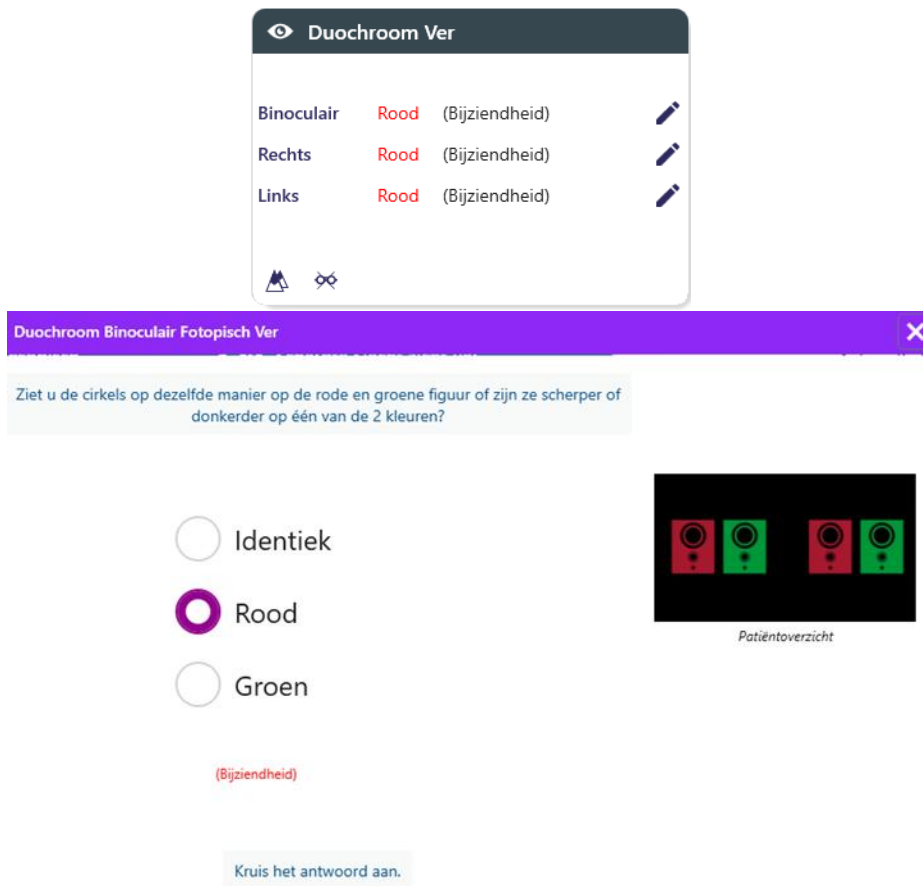


Deze test is gebaseerd op de transmissiemaxima van het oog binnen de rode en groene golflengten. Voor rood zijn dit 620 nm en voor groen 535 nm. Dit zijn dus de golflengtes die we gebruiken voor de kleuren in deze test. Het dioptrie-interval tussen deze twee waarden bedraagt dus 0,5 δ. Dankzij de cirkelvormige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

6.6.2. De test uitvoeren

- ✓ Deze test wordt eerst monoclair en dan binoclair uitgevoerd.
- ✓ Deze test kan met of zonder compensatie worden uitgevoerd, afhankelijk van wat u zoekt: ametropie bij de patiënt of een controle van de compensatie.
- ✓ Deze test moet worden uitgevoerd met behulp van fotopische beeldvorming.
- ✓ Deze test wordt aanbevolen voor het zien in de verte, om de accommodatie die de patiënt gebruikt zoveel mogelijk te beperken.

6.6.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface



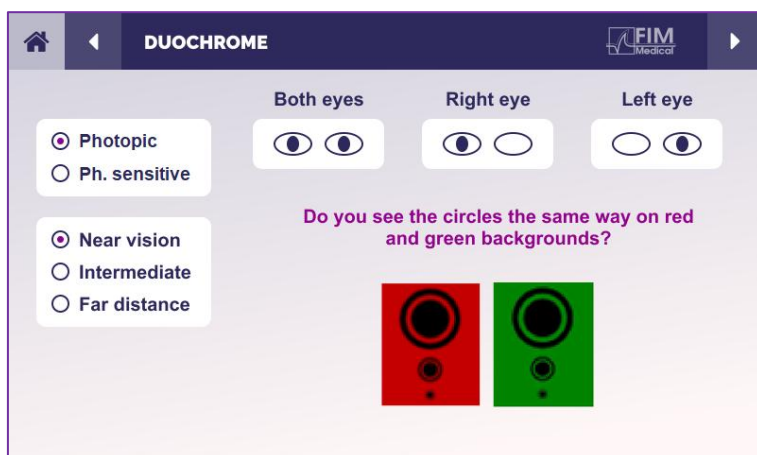
Het vignet toont de kleur die de patiënt het beste kan waarnemen en een mogelijke neiging tot hypermetropie of myopie.

De kijkafstand kan worden gewijzigd.

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

Klik op identiek als de patiënt geen verschil ziet.

6.6.4. Beschrijving van de interface van de afstandsbediening



Met de interface voor afstandsbediening kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Kijk afstand
- 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

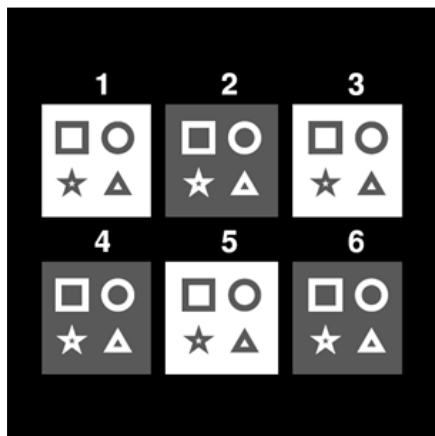
Stel de volgende vraag: "Zie je de cirkels op dezelfde manier in de rode figuur en de groene figuur? »

Als het antwoord nee is: "Zijn ze scherper of donkerder op een van de 2 kleuren? »

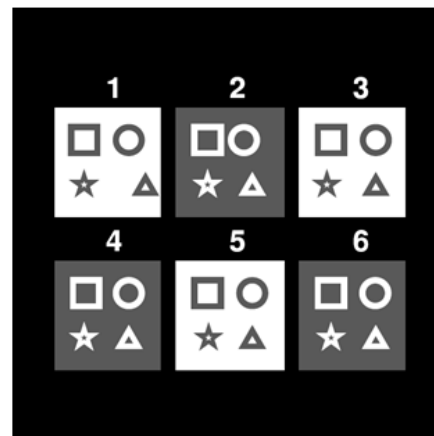
6.7. Reliëftest – Stereoscopie

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 3D-zicht mogelijk en kunnen we de nabijheid van objecten met elkaar 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 duiden op een probleem met het binoculair zicht.



Afbeelding gezien door het linkeroog



Afbeelding gezien door het rechteroog

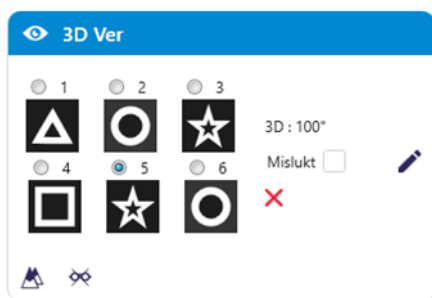
Deze test bestaat uit zes vignetten, elk met vier vormen. Op elke miniatuur is één van de vormen slechts op één oog verschoven. Het gevolg is dat de vorm die op deze manier verschoven is, in reliëf voor het onderwerp verschijnt. Dit komt doordat de hersenen proberen deze twee vrijwel identieke beelden 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 cirkelpositie 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 positie van het vierkant tussen het rechteroog en het linkeroog is 200"
- ✓ Vignet 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. De test uitvoeren

- ✓ 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 instemming van de patiënt.
- ✓ Deze test moet worden uitgevoerd met behulp van fotopische beeldvorming.

6.7.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface

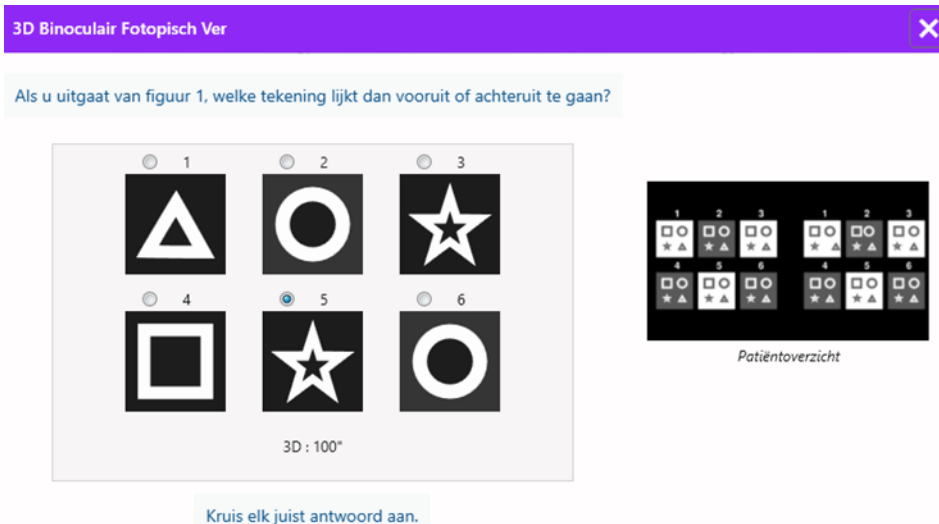


De miniatuur toont de geometrische vormen in reliëf die de patiënt waarneemt en de bijbehorende mate van verschuiving in boogseconden (").

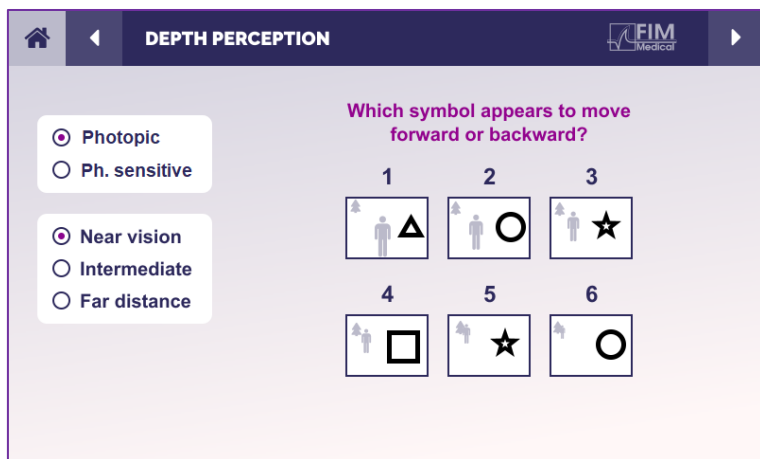
De kijkafstand kan worden gewijzigd.

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

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



6.7.4. Beschrijving van de interface van de afstandsbediening



Met de interface voor afstandsbediening kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Kijk afstand
- 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 lijkt, beginnend bij figuur 1, vooruit of achteruit te gaan ten opzichte van de andere? »

6.8. Phoria-test

6.8.1. Doel en presentatie van de test

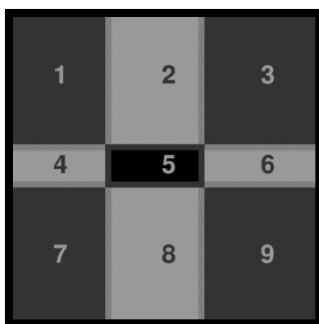
De forietest benadrukt de neiging van een oog om af te wijken van de binoculaire fixatiepositie bij afwezigheid van een fusiestimulus. We spreken ook van heteroforieën of gedissocieerde forieën, die worden gemeten in prismatische dioptrieën (Δ). Er zijn verschillende vormen:

- ✓ Esophorie duidt op een kruising van de visuele assen voor een vast object.
- ✓ Een exoforie zorgt ervoor dat deze assen elkaar achter dit object kruisen.
- ✓ Een 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 zichzelf toe te draaien langs de anteroposterieure as.

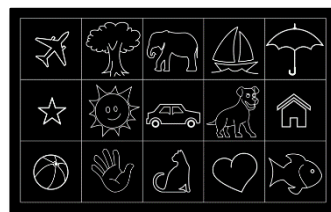
Het is echter niet abnormaal dat een proefpersoon niet orthofoor is. Er zijn namelijk categorieën waarin het merendeel van de bevolking zich bevindt, zonder dat dit voor hen een probleem vormt.

- ✓ 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 dichtbij zien.

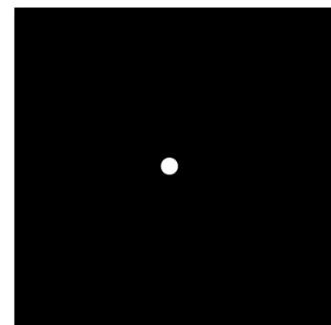
Een slecht gecompenseerde forie kan vervolgens leiden tot aanzienlijke visuele vermoeidheid, diplopie of zelfs neutralisatie van het beeld in één oog. Met deze test kan een volledige dissociatie van de twee ogen plaatsvinden, zonder dat er sprake is van een fusie tussen de twee.



Afbeelding gezien door het linkeroog



Afbeelding gezien door het linkeroog (Kindvriendelijke variant)



Afbeelding gezien door het rechteroog

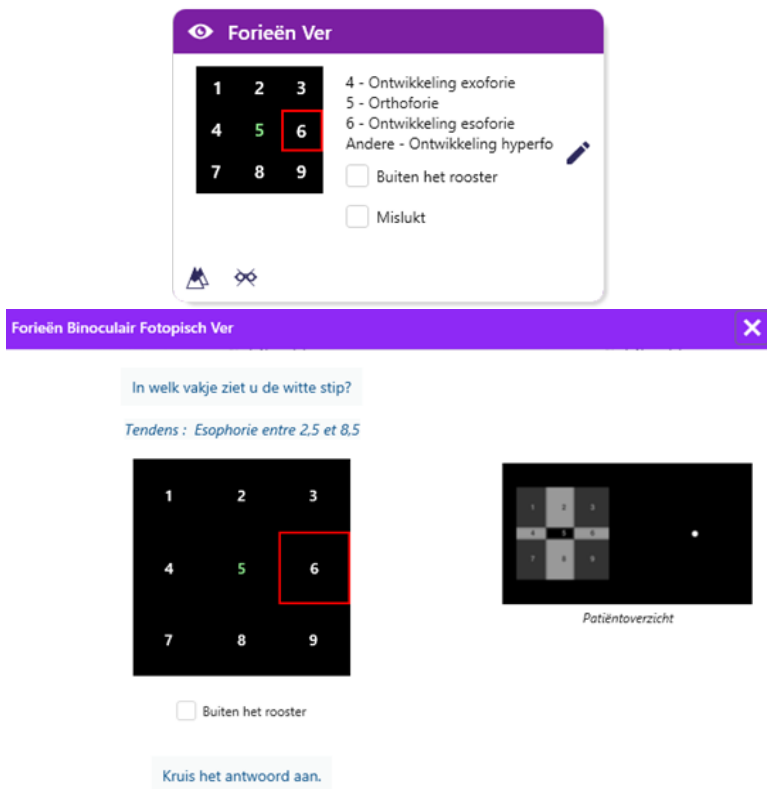
Deze test, waarmee de heteroforie van een patiënt kan worden beoordeeld, bestaat uit twee afbeeldingen. De eerste vertegenwoordigt een raster van negen vierkanten, terwijl de tweede slechts uit één punt bestaat. Met dit raster kunnen we de waarde van de phoria's op de volgende manier in kaart brengen:

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

6.8.2. De test uitvoeren

- ✓ Deze test wordt binoculair uitgevoerd.
- ✓ Deze test moet worden uitgevoerd met instemming van de patiënt.
- ✓ Deze test kan fotopisch en eventueel mesopisch worden uitgevoerd.
- ✓ Deze test moet worden uitgevoerd wanneer de monoculaire 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.

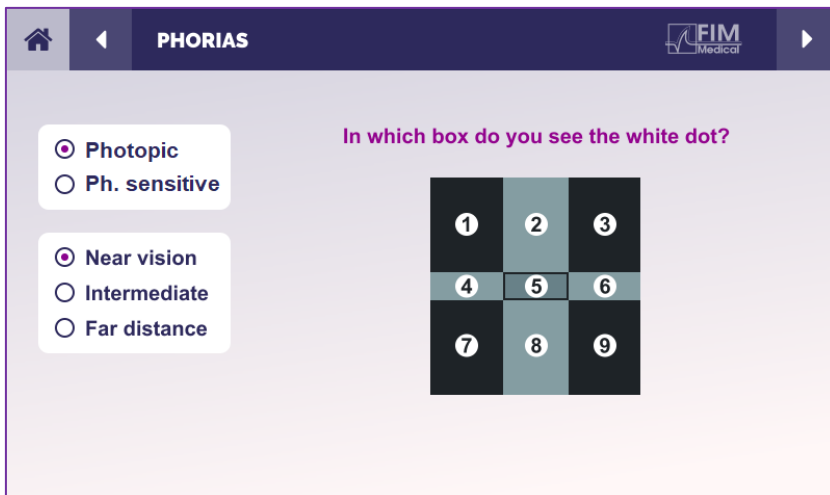
De kijkafstand kan worden gewijzigd.

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

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

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

6.8.4. Beschrijving van de interface van de afstandsbediening



Met de interface voor afstandsbediening kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Kijk afstand
- 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? »

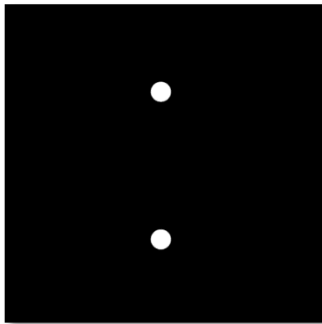
De verplaatsing van het punt is vaak vluchtig of niet-bestaand (orthoforie): door vragen te stellen moet de patiënt voorbereid worden om de locatie van het punt aan te geven op het moment dat het verschijnt.

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

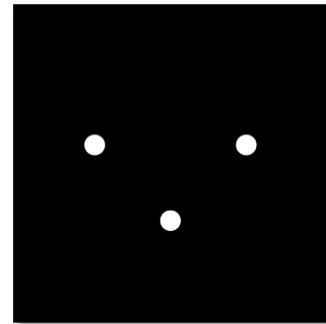
6.9. Fusietest

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 de beelden van het rechteroog kunnen samenvoegen 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 vaak ook verantwoordelijk voor aanzienlijke visuele vermoeidheid bij het werken met beeldschermen.



Afbeelding gezien door het linkeroog



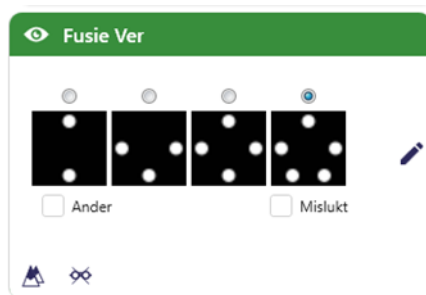
Afbeelding gezien door het rechteroog

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

6.9.2. De test uitvoeren

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

6.9.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface



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

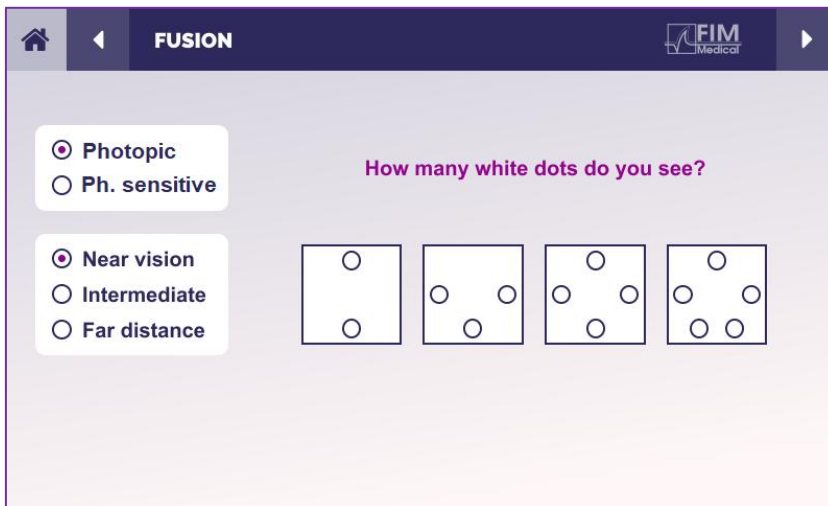
De kijkafstand kan worden gewijzigd.



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 interface van de afstandsbediening



Met de interface voor afstandsbediening kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Kijk afstand
- 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

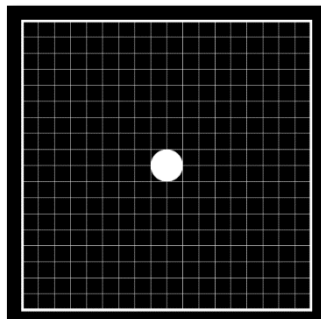
Stel de volgende vraag: "Hoeveel witte stippen zie je? »

6.10. Amsler-rastertest

6.10.1. Doel en presentatie van de test

Het Amsler-onderzoek is een test waarmee zichtstoornissen in kaart kunnen worden gebracht die verband houden met netvliesproblemen en specifiek met schade aan de macula. Deze test is in feite bedoeld om 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:

- ✓ Een 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. Wanneer je het bekijkt onder 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. De test uitvoeren

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

6.10.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface



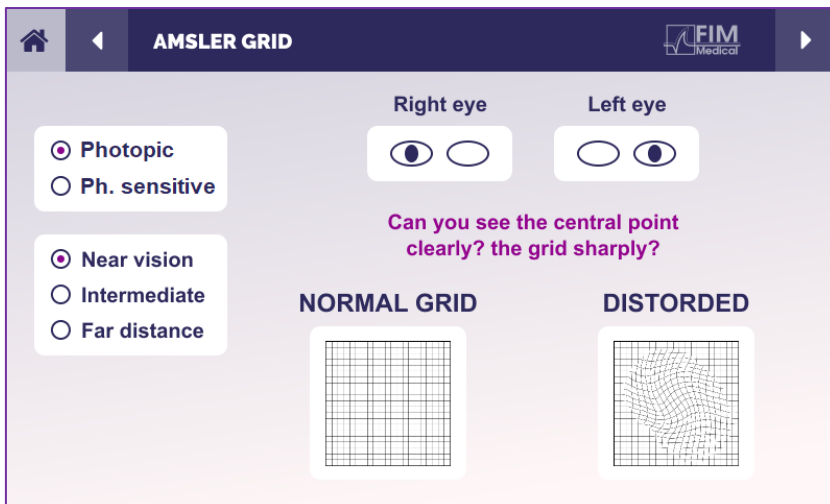
De miniatuur toont de resultaten voor elk getest oog.

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 interface van de afstandsbediening



Met de interface voor afstandsbediening kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Weergavemodus aangevraagd
- Kijk afstand
- Vraag om te stellen

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

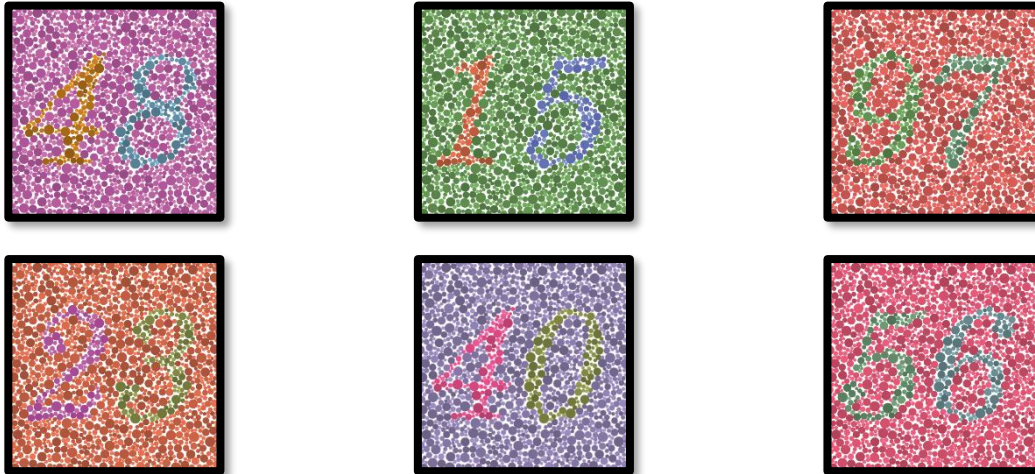
6.10.5. Instructies om aan de patiënt te geven

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

Met deze kleurwaarnemingstest, die bestaat uit een set pseudo-isochromatische platen, kunnen afwijkingen in het kleurenzien worden opgespoord, met name dyschromatopsieën van het type Protan, Deutan en Tritan. Door de getallen op alle borden te lezen, krijgen we inzicht in de kleurwaarneming van een persoon. Zo kunnen we problemen met het herkennen van bepaalde getallen en dus ook van bepaalde kleuren aan het licht brengen.



De kleurwaarnemingstest is gebaseerd op het zicht van pseudo-isochromatische platen (PIC). De test bestaat uit zes cijferborden die gebruikmaken van het principe van de gekleurde verwarringslijnen in het CIE-xy ("Commission Internationale de l'Eclairage")-diagram.

De tinten van de achtergrond en het patroon 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.

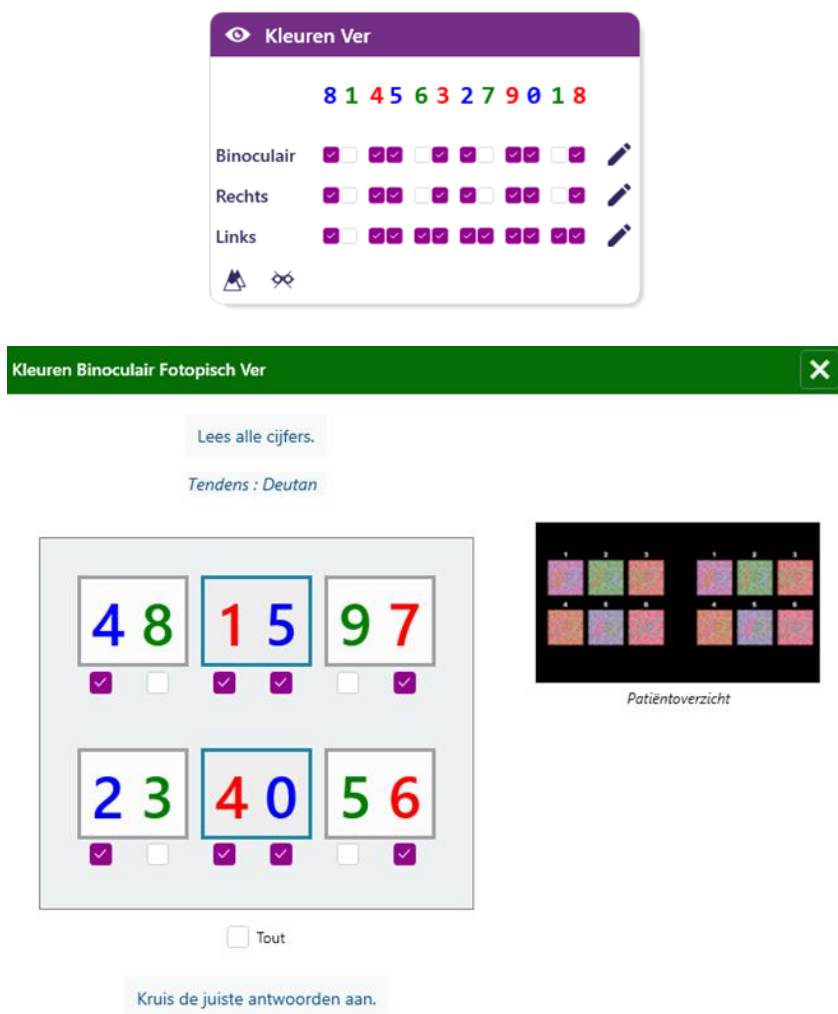
Elk bord heeft 3 verschillende tinten (één voor de achtergrond, één voor het eerste getal en nog één voor het tweede getal).

Elke tint bestaat uit verschillende nuances.

6.11.2. De test uitvoeren

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

6.11.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface



De miniatuur toont de kleurnummers 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.

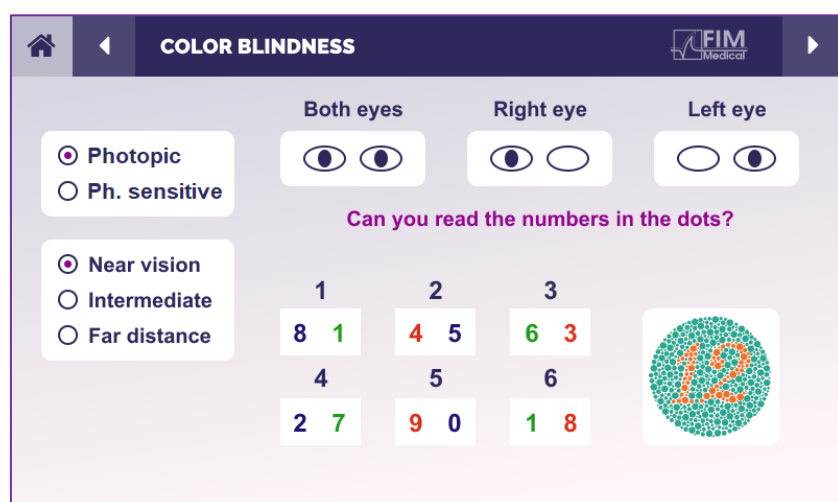
Vink in het antwoordvenster de vakjes aan die overeenkomen met de nummers die de patiënt correct herkent.

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 die betrekking heeft op het resultaat is zichtbaar boven het invoerraster.

6.11.4. Beschrijving van de interface van de afstandsbediening



Met de interface voor afstandsbediening kunt u de omstandigheden van de huidige test bekijken:

- Helderheidsniveau van het scherm
- Weergavemodus aangevraagd
- Kijk afstand
- 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: “Lees, beginnend bij figuur nummer 1, de getallen in de stippen”

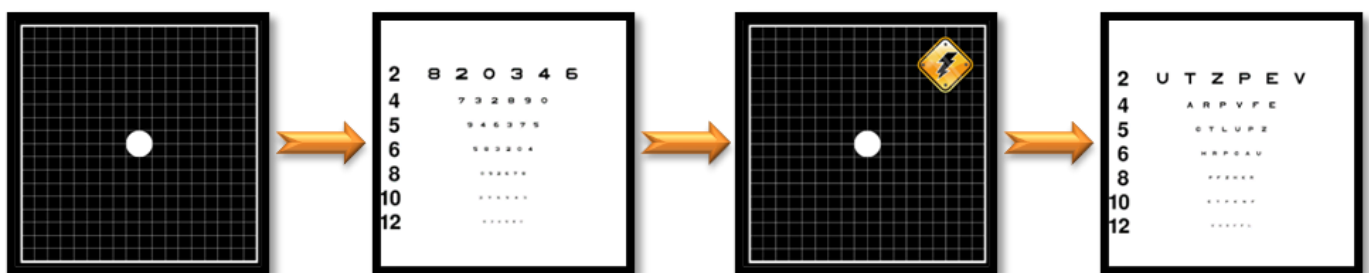
6.12. Test op schitteringsbestendigheid

Visiolite® 4K-schitteringstesten mogen niet worden uitgevoerd bij lichtgevoelige patiënten die onlangs lichtgevoelige medicatie 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 controleren na intense schittering. Bij sommige aandoeningen duurt deze tijd langer en is het mogelijk om met deze test 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 bij de patiënt optreden. Het is ook belangrijk om de patiënt te waarschuwen voor de relatief hoge intensiteit van het licht.



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/m²).
- Etape 2. Vervolgens wordt een gezichtsscherptetest met getallen uitgevoerd in een mesopische omgeving.
- Etape 3. Vervolgens wordt de patiënt verblind door een lichtsterkte van 3 lux.
- Etape 4. Tot slot wordt in een mesopische omgeving een gezichtsscherptetest met letters uitgevoerd.

6.12.2. De test uitvoeren

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

6.12.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface



Centrale verblindings Ver

Scherpste voor:	10
Scherpste 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 met optotypen na schittering te kunnen lezen.

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

Het invoervenster voor de resultaten van de gezichtsscherpte wordt hieronder beschreven met de testinstructies.

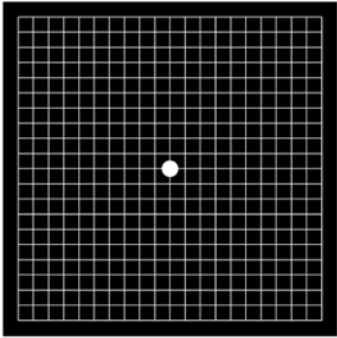
6.12.4. Instructies om aan de patiënt te geven

Stap 1 – Aanpassing van de patiënt

Centrale verblinding Binoculaire Mesopisch Ver
✕

Kijk naar het middelpunt

...



Wacht even 10 Seconde(n)

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

Stap 2 – Scherpste vóór schittering

Centrale verblinding Binoculaire Mesopisch Ver
✕

Lees alle letters op de kortst mogelijke regel.

Scherpte : 1

1	R	T	H	C	N	✓
2	U	V	E	U	P	✓
3	F	L	E	F	N	✓
4	T	U	K	V	P	✓
5	R	L	Z	T	F	✓
6	A	C	R	V	T	✓
7	L	H	F	E	A	✓
8	R	P	U	H	L	✓
9	C	E	L	E	N	✓
10	E	N	U	C	R	□

Kruis elke correct gelezen regel aan.

Valider

Vraag de patiënt om de optotypen af te lezen vanaf de kleinst mogelijke lijn.

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

Stap 4 – Acuitheid na herstel

Centrale verblinding Binoculaire Mesopisch Ver
✕

Lees de regel 9

Scherpte : 6/6,6

1	N	K	V	H	N	✓
2	V	E	Z	N	Z	✓
3	R	A	F	H	A	✓
4	A	T	H	C	V	✓
5	K	C	U	E	K	✓
6	Z	N	E	R	C	✓
7	K	F	Z	K	P	✓
8	C	U	T	N	H	✓
9	N	A	H	U	C	□
10	V	N	F	H	Z	□

Kruis elke correct gelezen regel aan. 10 Seconde(n)

Vraag de patiënt om de optotypen op de kleinst mogelijke regel te lezen zodra zijn 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 weergegeven optotypen wijken af van die in stap 2, om te voorkomen dat de patiënt ze onthoudt.

Stap 3 – Verblinden

Centrale verblinding Binoculaire Mesopisch Ver
✕

Kijk naar het middelpunt

Scherpte : 1



Wacht even 10 Seconde(n)

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

Het Amsler-raster wordt gedurende de volledige schitteringsduur van 10 seconden weergegeven.

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

6.13. Test op schitteringsgevoeligheid

Visiolite® 4K-schitteringstesten mogen niet worden uitgevoerd bij lichtgevoelige patiënten die onlangs lichtgevoelige medicatie hebben gebruikt.
Medische contra-indicaties voor het uitvoeren van deze test worden gedetailleerd beschreven in de paragraaf 1.4

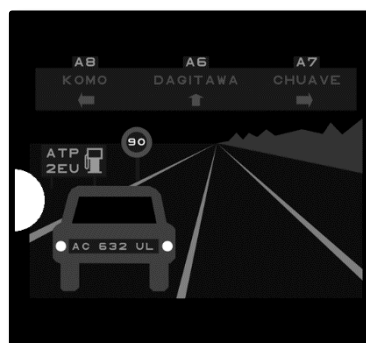
Deze test is niet beschikbaar in een op afstand bediende of geautomatiseerde versie met VisioClick®.

6.13.1. Doel en presentatie van de test

Verblinding ontstaat wanneer er te veel licht is voor het oog. Dit verschijnsel vermindert het comfort en de visuele prestaties van de persoon in kwestie en kan lang aanhouden, zelfs nadat de schittering is gestopt.

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

Met deze test kunnen we de visuele capaciteiten 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 bij de patiënt optreden. Het is ook belangrijk om de patiënt te waarschuwen voor de relatief hoge intensiteit van het licht.



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

- ✓ Een kentekenplaat
- ✓ Een informatiepaneel
- ✓ Een snelheidslimietbord
- ✓ Drie richtingaanwijzers

De verschillende optotypen van de scène bestaan uit letters en willekeurige getallen. 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 reële situatie nabootsen.

De bron van de verblinding wordt veroorzaakt door een lichtdiode die links is geplaatst.

6.13.2. De test uitvoeren

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

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

6.13.3. Beschrijving van de VisioWin®-interface



De miniatuur toont de rij situatie 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 in het antwoordvenster met de linkermuisknop op de elementen die de patiënt heeft waargenomen.

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 scène die het dichtst bij de lichtbron staat. »

7. Visiolite® 4K Onderhoud

7.1. Schoonmaak

7.1.1. Desinfectie van de voorste steun en kunststoffen

De afneembare 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® Geurende Desinfecterende Doekjes
Clorox® Healthcare Bleekmiddel
Sani-Cloth® Bleekmiddel / Plus / HB / AF3
Super Sani-Cloth®
Formule 409®
Virex® Plus
Mikrozid® AF-doekjes
Mikrozid® Universele doekjes premium
Oxivir Excel® doekjes

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

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

7.1.2. Reinigen van de optiek

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

Regelmatig gebruik van microvezeldoeken heeft geen invloed op de antireflectiebehandeling.

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

7.2. Periodiek onderhoud

Jaarlijks onderhoud van de Visiolite® 4K wordt aanbevolen voor verificatie en kalibratie van het beeldscherm en de anti-schitterings-LED's.

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

7.3. Hulp van Visiowin-software

Klik in het zijmenu op het pictogram  Help bij het openen van onderhoudsinformatie voor VisioWin®-software of Visiolite® 4K.

Via het tabblad Informatie is de volgende systeeminformatie beschikbaar:

- Specificaties van computerhardware
- Eigenschappen van het Windows-besturingssysteem
- Informatie over machtigingsniveaus van Windows-gebruikersaccounts
- Database-eigenschappen
- VisioWin® Software en Visiolite® 4K (Visioclick®) Firmwareversies

In geval van technische problemen kunt u op deze pagina de essentiële informatie vinden voor een efficiënte en snelle ondersteuning door het FIM Medical-ondersteuningsteam of uw erkende distributeur.

7.4. Beschikbaarheid

Volgens de WEEE-richtlijn moeten gebruikte elektronische apparaten gescheiden van het huishoudelijk afval 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.

7.5. Garantie

Onder de contractuele garantie vallen alleen reparaties. De garantie is enkel van toepassing indien de normale en gebruikelijke gebruiksomstandigheden van het apparaat in acht zijn genomen. Tijdens het jaarlijks onderhoud worden een aantal preventieve handelingen uitgevoerd. De revisie kan geen garantie vormen voor de ondersteuning bij storingen die zich na de revisie zouden voordoen.

Op het apparaat zit 2 jaar garantie.

7.6. 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 het niet functioneren van het apparaat indien de gebruiker de onderhoudsaanbevelingen en gebruiksvoorwaarden niet naleeft.

7.7. Probleemoplossing

Probleem	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
Visiolite® 4K gaat niet aan	Stroomstoring	Controleer of de Visiolite® 4K elektrisch correct 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.	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 testweergave is vervormd of inconsistent.	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.
Er zijn vlekken zichtbaar op de testen. 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 wazig	De optiek is mistig	Reinig de optiek van het masker met een microvezeldoek.
Er wordt een foutmelding weergegeven 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 om te zien welke beveiligingsmachtigingen aan het Windows-gebruikersaccount zijn toegewezen.

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

Voor snelle probleemoplossing is het handig om systeemgegevens of gebeurtenislogboeken te verstrekken die beschikbaar zijn op de VisioWin®-helppagina (zie paragraaf 7.3).