

Manual de utilizare



Visiolite®

Essential, Modulus, Master și Master-GT



Cuprins

1. Introducere	6
1.1. Lista echipamentului furnizat	7
1.2. Prezentarea aparatului	7
1.3. Caracteristici tehnice	9
1.4. Tabel descriptiv al modelelor din gama Visiolite®	10
1.5. Simboluri	11
2. Siguranță	12
2.1. Generalități	13
2.2. Utilizatori	14
2.3. Contraindicații medicale	14
2.4. Măsuri de precauție de luat înainte de examinare	16
2.1. Interpretarea testelor	16
3. Instalarea	17
3.1. Procedura de instalare	18
3.1.1. Scoaterea din ambalaj	18
3.1.1. Nomenclator	18
3.1.2. Branșarea	19
3.2. Sisteme de operare compatibile	20
3.3. Instalarea software-ului (versiunea informatizată)	21
3.3.1. Conectarea la PC	21
3.3.2. Dezinstalarea	22
3.3.3. Prima lansare	22
3.3.4. Testare înainte de utilizare	23
3.4. Procedura de oprire a aparatului	23
3.4.1. Versiunea informatizată	23
3.4.2. Versiunea cu telecomandă Essential	23
3.4.3. Versiunea cu telecomandă LCD	23
3.5. Salvare/restaurare	23
3.5.1. Prezentare	23
3.5.2. Salvare	23
3.5.3. Restaurare	24
4. Utilizarea	26
4.1. Ridicarea/coborârea corpului Visiolite®	27
4.2. Utilizarea software-ului	27
4.2.1. Descrierea meniurilor	27
4.2.2. Utilizarea în modul manual	28

4.2.3.	Modul automat	31
4.2.4.	Configurări	31
4.2.5.	Baza de date	38
4.3.	Utilizarea telecomenzii Essential	40
4.3.1.	Începerea unei examinări	40
4.3.2.	Modul binocular și monocular	40
4.3.3.	Câmpul vizual	41
4.3.4.	Punere în standby	41
4.3.5.	Formularul de înregistrare asociat telecomenzii Essential	41
4.4.	Utilizarea telecomenzii cu ecran LCD model Master	42
4.4.1.	Tastele	43
4.4.2.	Prezența capului	43
4.4.3.	Începerea unei examinări	43
4.4.4.	Alegerea modului	44
4.4.5.	Realizarea examinării	44
4.4.6.	Câmpul vizual	44
4.4.7.	Punere în standby	44
4.4.8.	Formularul de înregistrare asociat telecomenzii	44
5.	Descrierea testelor	46
5.1.	Testul de acuitate vizuală	47
5.2.	Testul sensibilității la contrast	49
5.2.1.	Interes	49
5.2.2.	Instrucțiuni de dat pacientului	49
5.3.	Bicromatic	50
5.3.1.	Interes	50
5.3.2.	Definiție	50
5.3.3.	Instrucțiuni de dat pacientului	50
5.3.4.	Răspunsuri așteptate	50
5.3.5.	Exemplu de percepție	50
5.4.	Testul astigmatismului	51
5.4.1.	Interes	51
5.4.2.	Definiție	51
5.4.3.	Condiție prealabilă	51
5.4.4.	Instrucțiuni de dat pacientului	51
5.4.5.	Răspunsuri așteptate	51
5.4.6.	Exemplu de percepție	52
5.5.	Testul foriilor	53
5.5.1.	Interes	53
5.5.2.	Limite de interpretare	53
5.5.3.	Definiție	53
5.5.4.	Instrucțiuni de dat pacientului	53
5.5.5.	Răspunsuri așteptate	53
5.6.	Testul percepției reliefului	55
5.6.1.	Interes	55
5.6.2.	Limite de interpretare	55
5.6.3.	Definiție	55

5.6.4.	Instrucțiuni de dat pacientului	55
5.7.	Testul fuziunii	56
5.7.1.	Interes	56
5.7.2.	Definiție	56
5.7.3.	Instrucțiuni de dat pacientului	56
5.7.4.	Răspunsuri așteptate	56
5.8.	Depistarea DMLA (degenerescență maculară legată de vârstă)/Grila Amsler	57
5.8.1.	Interes	57
5.8.2.	Definiție	57
5.8.3.	Condiție prealabilă	57
5.8.4.	Instrucțiuni de dat pacientului	57
5.8.5.	Răspunsuri așteptate	57
5.8.6.	Exemple de percepție	57
5.9.	Testul percepției culorilor	58
5.9.1.	Interes	58
5.9.2.	Definiție	58
5.9.3.	Condiție prealabilă	59
5.9.4.	Instrucțiuni de dat pacientului	59
5.9.5.	Limite de interpretare	59
5.10.	Testul câmpului vizual extern și central	60
	Definiții	60
5.10.1.	Câmp vizual extern:	60
5.10.2.	Câmp vizual central	61
5.10.3.	Instrucțiuni de dat pacientului.	62
5.10.4.	Semnificația indicatorilor luminoși din fereastra de test	62
5.10.5.	Rezultate	62
5.10.6.	Limite	62
5.11.	Testul sensibilității la lumină orbitoare (versiunea Master-GT)	64
5.11.1.	Interes	64
5.11.2.	Principiu	64
5.11.3.	Instrucțiuni de dat pacientului și instrucțiuni pentru operator	65
5.12.	Testul rezistenței la lumină orbitoare (versiunea Master-GT)	66
5.12.1.	Interes	66
5.12.2.	Principiu	66
5.12.3.	Instrucțiuni de dat pacientului	66
6.	Întreținere - Mentenanță	68
6.1.	Curățarea suportului frontal detașabil	69
6.1.1.	Scoaterea piesei frontale	69
6.1.2.	Montarea la loc a piesei frontale	69
6.2.	Curățarea carcasei	69
6.3.	Curățarea lentilelor	69
6.4.	Întreținerea orificiilor câmpului periferic	69
6.5.	Revizia anuală	69
6.6.	Garanție	70

7. Ce trebuie făcut dacă?	71
7.1. Nu percepeți niciun zgomot la pornire	72
7.2. Zgomotul de la pornire vi se pare obișnuit, dar indicatorul luminos de pe ecran rămâne gri	72
7.3. Un mesaj de eroare apare la înregistrare	72
7.3.1. „Identificare completă”	72
7.3.2. „Operațiunea trebuie să utilizeze o cerere care poate fi actualizată”	72
7.4. Regăsesc fișa de identificare a pacienților mei, dar nu și examinările	72
7.5. Lumina din Visiolite® nu se aprinde	72
7.6. Lumina orbitoare și antrenarea motorului vi se par slabe	72

1.Introducere

1.1. Lista echipamentului furnizat

În momentul dezambalării, trebuie să găsiți echipamentele următoare:

- Visiolite®
- Alimentare externă medicală IEC60601 (Ref. GTM41060-2512, fabricant GLOBTEK, certificat UL :E172861)
- Cablu USB (Doar pentru versiunile informatizate)
- CD conținând manualul de utilizare, precum și software-ul Visiolite® (Doar pentru versiunile informatizate)
- Telecomanda de pilotare (Doar pentru versiunile telecomandate)
- Cărpă de microfibră pentru curățarea lentilelor
- Suport frontal detașabil
- CD Bloc de formulare de înregistrare (Doar pentru versiunile telecomandate)
- Fișă informativă

1.2. Prezentarea aparatului

Vă recomandăm să citiți acest manual de utilizare în întregime, înainte de orice utilizare a echipamentului.

Acest manual de utilizare este destinat utilizatorilor de Visiolite®, indiferent de modelul ales (Essential, Modulus, Master și Master-GT).

Doar un practician va putea să îndrume pacientul spre un medic oftalmolog, astfel încât să confirme rezultatele obținute cu Visiolite. Acesta din urmă va putea, atunci, să efectueze examinări suplimentare, pentru a prescrie o corecție sau o intervenție chirurgicală.

Visiolite® este un instrument de depistare, conceput de FIM MEDICAL, care permite realizarea unei explorări a funcției vizuale. Actualmente, Visiolite® funcționează conform a două moduri de pilotare, în funcție de model (Capitolul 1.4):

- Versiunea telecomandată
- Versiunea informatizată

Conceput să fie cât mai ergonomic posibil, Visiolite® este dotat cu un senzor de prezență a capului, care permite detectarea poziționării frunții pacientului. După ce aceasta a fost corect poziționată, examinarea poate începe.

Visiolite® a fost conceput pentru adaptarea treptată a pacientului la diferite luminozități, în funcție de tipul de examinări practicate. Prin urmare, este posibilă realizarea de teste în funcție de 3 niveluri, care sunt:

- Fotopic puternic
- Fotopic slab
- Mezopic

În funcție de versiuni, practicianul are posibilitatea de a configura secvențe, pentru a defini testele pe care dorește să le realizeze sistematic, în funcție de nevoi. Visiolite® este dotat cu mai multe seturi de sisteme optice și de oglinzi, care permit efectuarea testelor în vederea de aproape (33 cm), intermediară (60 cm) și la distanță (5 m). De asemenea, practicianul poate să realizeze aceste teste și în monocular sau binocular. Toate rezultatele obținute pot fi înregistrate direct pe PC, pentru versiunile informatizate, sau pe un formular de înregistrare, pentru versiunile telecomandate.

Soluții inovante au permis reducerea considerabilă a greutateii echipamentului și extinderea ansamblului de teste

disponibile, fără a fi necesar să se intervină asupra suportului de test. Pe lângă cele mai recente tehnologii de vârf, acest aparat integrează un principiu luminos care conservă calitatea diapozitivelor în timp.

Visiolite® vă oferă avantajele următoare:

- Spațiu ocupat limitat
- Greutate mică
- Transportabilitate
- Ergonomie la utilizare
- Execuție rapidă
- Programare și automatizare, pentru crearea de secvențe de teste în funcție de riscul pacientului
- Testele nu se îngălbenesc
- Optimizarea conectivității pentru calculatoare
- Posibilitate de realizare a mai multor teste de acuitate vizuală, pentru evitarea memorării voluntare sau involuntare a optotipurilor
- Configurarea aparatului pentru teste destinate conducătorilor auto
- Posibilitate de realizare a testelor vizuale cu lentile corective și progresive
- Posibilitate de realizare a testelor vizuale în fotopic slab, pentru persoanele fotosensibile
- Configurarea secvențelor de teste, pentru o mai bună personalizare a examinării
- Posibilitate de realizare a examinărilor de vedere la distanță, vedere de aproape și vedere intermediară

1.3. Caracteristici tehnice

Caracteristicile aparatului:	
Temperatură de depozitare/transport	Între 0 și 50°C
Temperatură de utilizare	Între 15 și 35°C
Umiditate	75% maximum
Altitudine de funcționare	< 2000 m
Alimentare externă	Intrare: 100-240 Vc.a., 50-60 Hz, 0,6 A ieșire: 12 Vc.c., 2,08 A (clasa medicală)
Tensiune	12 Vc.c., de la o alimentare medicală externă furnizată (a se vedea § 1.1)
Putere	24 W
Norme de referință	EN 60601-1, EN 60601-1-2
Clasa medicală	Clasa I
Parte aplicată	Tip B
Marcaj	CE
Dimensiuni	50x27x25 cm
Greutatea aparatului complet	4,850 kg

Caracteristici optice:	
Sistem de iluminare	Iluminare cu 16 LED-uri albe și sistem de difuzor
Distanțe focale	Vedere la distanță: (5,0 ± 0,1) m Vedere intermediară: (60,0 ± 0,5) cm Vedere de aproape: (33,00 ± 0,25) cm Lentile pentru hipermetropie: +1 dioptrie
Condiții luminoase (valori nominale)	Fotopic puternic (160 candel) Fotopic slab (80 candel) Mezopic crepuscular (3 candel) conform normei NF EN ISO 8596

Caracteristicile testelor:	
Reacție	Țimp între 2 teste învecinate: 700 ms Țimp de trecere de la o lentilă la alta: 1 s
Țimp de examinare mediu	Examen de rutină 3 min Examen elaborat: 5 min

1.4. Tabel descriptiv al modelelor din gama Visiolite®

TESTE DE ACUITATE	ESSENTIAL	MODULUS	MASTER
Inele Landolt	•	•	•
Numere		•	•
Litere	•	•	•
Litere pentru vedere slabă		•	•
TESTE SUPLIMENTARE			
Astigmatism	•	•	•
Bicromatic roșu/verde	•	•	•
Percepția reliefului		•	•
Forii verticale și orizontale	•	•	•
Fuziune			•
Testul culorilor de tip Ishihara	•	•	•
Grila Amsler		•	•
Sensibilitatea la contraste			•
Test de hipermetropie (+1 dioptrie)	•	•	•
Câmp vizual orizontal și vertical	•	•	•
Câmp vizual central		•	•
Sensibilitatea la lumină orbitoare			• (opțiunea GT)
Rezistența la lumină orbitoare (test educativ)			• (opțiunea GT)
DISTANȚE			
Vedere la distanță, 5 metri	•	•	•
Vedere intermediară, 60 centimetri	•		•
Vedere de aproape, 33 centimetri	•	•	•
LUMINOZITATE			
Fotopic puternic	•	•	•
Fotopic slab		•	•
Mezopic (Vedere de noapte)	•		•
MOD DE PILOTARE			
Informatic		•	•
Telecomandă	•		•

1.5. Simboluri

Etichetele prezintă marcajele următoare:



Marcaj CE directiva 93/42/CEE



Parte aplicată de tip B



Nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere normale. Pentru a vă debarasa de acest produs la sfârșitul duratei sale de viață, contactați fabricantul.



Consultați documentele însoțitoare

SN

Număr de serie



Identificarea fabricantului

2.Siguranță

2.1. Generalități

Atenție:

- Utilizați doar cablurile și blocul de alimentare furnizate de FIM MEDICAL.
- Nu demontați, nici nu interveniți asupra aparatului. Doar serviciul post-vânzare (SAV) al FIM MEDICAL și distribuitorii abilitați sunt calificați să intervină asupra echipamentului
- Nu conectați sau utilizați Visiolite® în mediu exploziv sau în prezența gazelor anestezice
- Nu trageți de cabluri
- Se recomandă insistent să depozitați și să transportați Visiolite® la o temperatură cuprinsă între 0° și 40°. În cazul unei schimbări a condițiilor ambiante, așteptați înainte de utilizare, astfel încât sistemele optice să nu fie aburite
- Nu expuneți la vibrații sau la șocuri excesive
- În caz de deteriorare accidentală (cădere sau lovire), returnați aparatul la serviciul SAV al FIM MEDICAL sau la distribuitorul dumneavoastră, dacă a fost abilitat de FIM MEDICAL să efectueze mentenanța
- Nu udați aparatul, protejați-l de orice stropire cu lichid. Nu curățați niciodată Visiolite® cu multă apă și nu stropiți direct aparatul cu un lichid
- Aparatul trebuie așezat pe o suprafață plană și stabilă
- Aparatul trebuie poziționat astfel încât să permită liberul acces la cablul de alimentare de la rețea, în caz de urgență.
- În caz de utilizare a unei prize multiple, niciun alt aparat electric sau altă priză multiplă nu trebuie racordat(ă) deasupra
- În caz de deteriorare vizibilă a aparatului sau a accesoriilor acestuia, contactați serviciul SAV al FIM MEDICAL sau distribuitorul dumneavoastră
- Repetarea, la toți pacienții, a unui același defect vizual trebuie să alarmeze utilizatorul
- Visiolite® este fragil: el trebuie transportat într-un cărucior sau în ambalajul său original
- Telecomenzile Visiolite® trebuie utilizate exclusiv cu aparatul Visiolite® și invers
- Visiolite® este un Dispozitiv Medical conform termenilor reglementărilor care i se aplică. Conectarea sa la un calculator se poate realiza doar dacă acesta este în conformitate cu norma IEC60950 referitoare la siguranța echipamentelor de procesare a informației.

2.2. Utilizatori

Visiolite® este rezervat exclusiv profesioniștilor din domeniul sănătății (medic, oftalmolog, optician...)

Pentru versiunile informatizate, utilizatorul trebuie să fie instruit și informat privind regulile elementare de manevrare a calculatoarelor și va lua toate măsurile de precauție, pentru a se proteja împotriva riscurilor de piratare a software-urilor, de divulgare a datelor confidențiale, de atac cu orice virus informatic sau de manevrări incorecte.

Utilizatorul va avea grijă, în special, să salveze cât mai frecvent posibil datele înregistrate pe calculator, pe un suport fiabil; noi recomandăm efectuarea acestei operațiuni în fiecare zi.

Reamintim utilizatorilor că software-ul Visiolite® se livrează cu un contract de licență, care stabilește condițiile de utilizare a software-ului. Această licență se acordă pentru instalarea și utilizarea pe un post unic. Orice nouă instalare va trebui să facă obiectul achiziționării de licențe suplimentare.

2.3. Contraindicații medicale

Pacienții care suferă de contraindicațiile medicale următoare nu pot să realizeze teste de vedere:

- Contraindicații generale: persoanele fotosensibile nu trebuie să facă obiectul unei depistări în fotopic puternic
- Contraindicații legate de lumina orbitoare: Utilizarea de orice medicamente fotosensibilizante

Orice persoană care face testele de lumină orbitoare trebuie să fie informată cu privire la riscurile asociate utilizării unor medicamente cu caracter fotosensibilizant. Va trebui să vă asigurați că persoana respectivă nu suferă de patologiiile următoare (listă neexhaustivă):

- albinism
- cistinoză
- cheratoconjunctivită
- chirurgie
- traumatisme
- inflamații

De asemenea, va trebui să vă asigurați că persoana respectivă nu a suportat o chirurgie refractivă mai recentă de 3 luni.

Lista neexhaustivă de medicamente fotosensibilizante (a se vedea pagina următoare)

<u>Antiinflamatoare nesteroidiene</u>	<u>Antibiotice</u>	<u>Cardiologie - Angiologie</u>	<u>Neurologie - Psihiatrie</u>
Acid tiaprofenic Artotec (Diclofenac) Brexin Butazolidină Cycladol Diclofenac Feldene Ketoprofen Ketum (ketoprofen) Indocid (Indometacin) Indocollyre (Indometacin) Inflaced Mobic Nabucox Naprosyne (Naproxen) Nifluril capsule Piroxicam (ketoprofen) Profenid (ketoprofen) Proxalyc (Piroxicam) Surgam Topfena (ketoprofen) Voldal Voltaren (Diclofenac) XenidGén (Diclofenac) Zofoa	Cicline Doxy (Doxiciclină) Doxiciclină Granudoxy (Doxiciclină) Lysocline Mestacine (Minociclină) Minociclină Minolis (Minociclină) Mynocine SpanorGén (Doxiciclină) Tetralysal Tolexine (Doxiciclină) Vibramicină (Doxiciclină) Macrolide Disulone Pediazol Zithromax Quinolone Ciflox Decalogiflox Enoxor Logiflox Monoflocet (Ofloxacin) Negram Forte Norfloxacină Pipram fort Uniflox Sulfamide Adiazină	Antiaritmice Amiodaronă Bi-tildiem (Diltiazem) Corbionax (Gen-Amiodarone) Cordarone (Amiodaronă) Deltazen (Diltiazem) Diacor (Diltiazem) Dilrene (Diltiazem) Diltiazem Monotildiem (Diltiazem) Serecor Tildiem (Diltiazem) Antihipertensive Co-renitec Furosemid Korec (Quinapril clorhidrat) Koretic (Quinapril clorhidrat) Lasilix (Furosemid) Logimax Logroton Moducron Moduretic Moex Piportil Prestole Prinzide Renitec	Neuroleptice Largactil Modecate Moditen Neuleptil Nozinan Tercian Trilifan Zyprexa Antidepresive Floxyfral (Flutamidă) Hipnotice Noctran Theralene Sedative Mépronizine (Meprobamat) Tegretol
<u>Alergologie (antihistaminice)</u>	<u>Metabolism și nutriție</u>	<u>Boli infecțioase, parazitologie</u>	<u>Oncologie și hematologie</u>
Algotropyl (Prometazină) Istamyl Fluisedal (Prometazină) Phenergan (Prometazină) Primalan Rhinathiol Prometazină Theralene Toplexil Apaisyl	Antidiabetice orale Amarel Daonil Hémidaonil Minidiab Hipolipidemante Lipanor Lodaless Zocor	Antituberculoase Adiazine (Sulfamidă) Rifater (Rifampicină) Antipaludism Quinimax (Pipotiazine) Chinină Savarine Antileproase Lamprene (Clofazimină) Disulone Antivirale sistemice Cymevan Zelitrex	Eulexine (Flutamidă) Flutamidă Prostadirex (Flutamidă) Otorinolaringologie Oflocet (Ofloxacin) Ginecologie Duphaston (Didrogesteron) Gastro-entero-hepatologie Dipentum Reumatologie Neuriplege Quinisedine

2.4. Măsurile de precauție de luat înainte de examinare

Funcționarea aparatului se bazează pe fuziunea binoculară. Operatorul trebuie să aibă grijă ca pacientul să aibă o fuziune suficientă, pentru a realiza examinarea. Înainte de orice examinare, întrebați pacientul dacă poartă, de obicei, o corecție optică. Orice persoană fotosensibilă are posibilitatea de a realiza testele în fotopic slab, pentru a evita orice jenă în momentul realizării testelor.

Se va avea grijă să plasați pacientul într-un mediu adecvat pentru examinări. Operatorul va avea grijă ca nicio lumină intensă să nu provoace reflexii deranjante pe sistemele optice ale Visiolite®. În special, în cazul luminii orbitoare, când nicio sursă puternică de lumină laterală nu trebuie să perturbe examinarea. Evitați să amplasați aparatul în apropiere de o fereastră. În cazul unui test de lumină orbitoare, utilizatorul trebuie să informeze pacientul cu privire la desfășurarea testului. În timpul testului, confirmați întotdeauna cu pacientul, optotipurile pe care acesta este pe cale să le examineze (ex.: număr de rânduri, litere, etc.).

Personalul medical trebuie să se asigure că pacientul este calm în momentul examinării și că a înțeles bine scopul depistării. Lumina din fundal crește treptat, pentru a permite pacientului să se obișnuiască cu nivelul luminos. Operatorul poate pilota Visiolite® în fotopic slab, pentru confortul pacientului. Lumina de fundal a Visiolite® poate fi controlată de către operator. Personalul va avea grijă să verifice ca pacientul să poată părăsi cabinetul în deplină siguranță, după ce a efectuat testele de lumină orbitoare (fără jenă oculară, durere de cap sau oboseală).

2.1. Interpretarea testelor

- Predarea rezultatelor trebuie să fie întotdeauna însoțită de o explicație din partea practicianului.
- Visiolite® nu trebuie utilizat în scopul unei prescripții medicale, el nu poate, în niciun caz, să stea la baza unei prescripții de medicamente, unui diagnostic pre-chirurgical sau post-chirurgical sau unei rețete oarecare
- Visiolite® nu trebuie să fie utilizat în scopul de a interpreta aptitudinea unei persoane de a îndeplini o sarcină. Doar concluziile unui medic, responsabil de teste, în corelație cu o expertiză medicală suplimentară, vor permite stabilirea acesteia
- Visiolite® este un instrument de depistare a tulburărilor de vedere. Doar un medic oftalmolog va putea confirma rezultatele obținute prin Visiolite®, cu ajutorul altor examinări, în scopul de a prescrie o corecție sau o intervenție chirurgicală

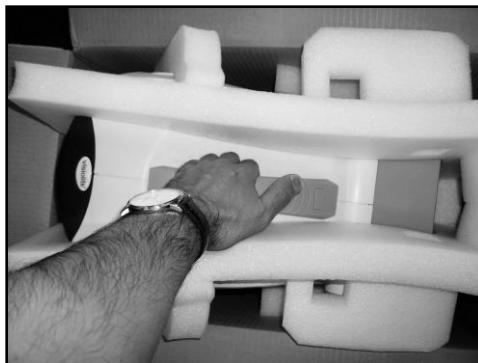
3.Instalarea

3.1. Procedura de instalare

3.1.1. Scoaterea din ambalaj

După ce ați scos compartimentul care conține accesoriile, ridicați Visiolite® de mâner, cum este indicat mai jos.

Vă recomandăm insistent să păstrați ambalajul original al Visiolite®, în întregime, pentru o operațiune de mentenanță ulterioară.



3.1.1. Nomenclator



1 Corpul

Corpul Visiolite® conține toate organele utile funcționării sale.

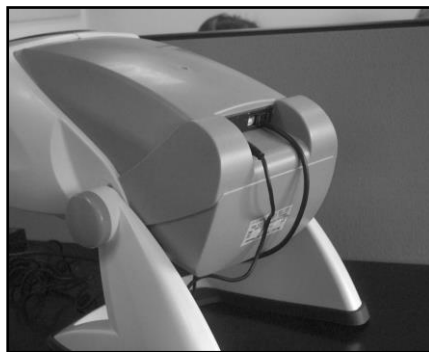
2 Masca

Lentilele de vedere la distanță și de aproape sunt încorporate în mască, aceasta fiind adaptată la o morfologie medie a pacienților.

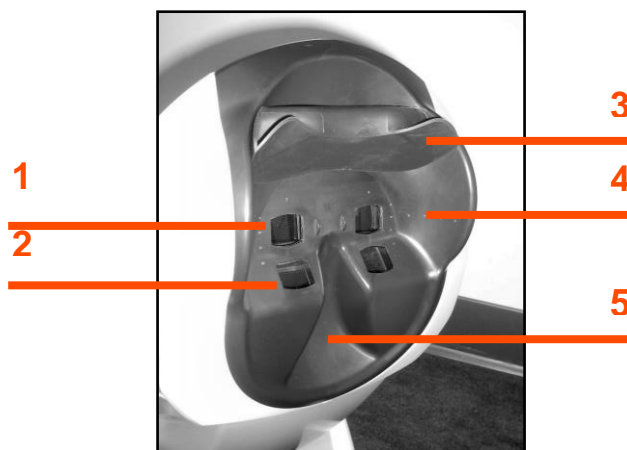
3 Piciorul

Piciorul Visiolite® este lestat, pentru a asigura stabilitatea instrumentului, indiferent de înclinarea corpului. El este acoperit cu o rășină elastomerică, evitând deraparea Visiolite®, care, în plus, nu va permite zgărirea suprafeței mobilierului pe care este așezat.

3.1.2. Branşarea



- Înclinați aparatul în poziția de branşare.
- Treceți cablurile prin spate, printre soclu și corpul Visiolite®.
- Mai întâi, conectați cablurile de pilotare (cablul USB sau cablul telecomenzii), apoi cablul adaptorului de rețea.
- Repoziționați Visiolite® în modul de lucru, având grijă să nu striviți cablurile.
- Branșați adaptorul de rețea în priza de perete.
- **Atenție, pentru versiunea informatizată:**
- Nu conectați Visiolite® la PC înainte ca instalarea software-ului să fie completă (capitolul 3.2).



Masca facială

1 Lentilă vedere la distanță

2 Lentilă vedere de aproape

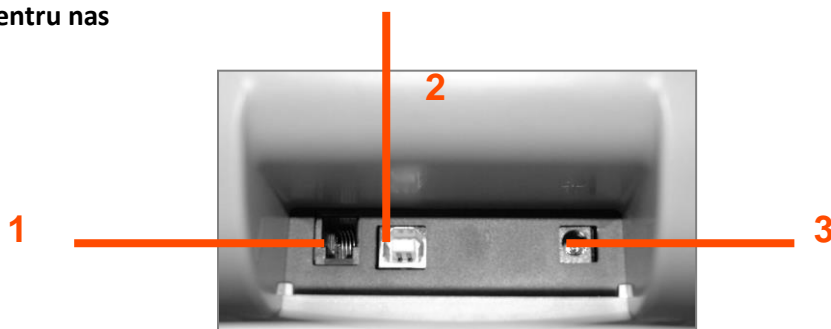
3 Piesă frontală detașabilă

O piesă din elastomer, detașabilă, este poziționată pe suportul frontal. Sub acest suport, un senzor electro-sensibil va indica operatorului dacă fruntea pacientului nu este în contact cu suportul, caz în care afișajul luminos al Visiolite® va fi inactiv. Când fruntea este poziționată corect pe suportul frontal, pacientul nu trebuie să simtă nicio jenă.

4 Câmpul periferic

Un anumit număr de mici orificii sunt vizibile în jurul lentilelor. Aceste ghiduri de lumină permit realizarea testului câmpului vizual periferic.

5 Amplasament pentru nas



Fața posterioară – Suport conectivă

1 Cablu de conexiune RS232 sau Telecomandă

2 Cablu USB

3 Alimentare

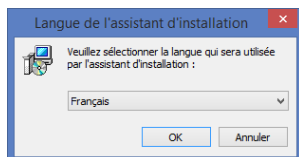
3.2. Sisteme de operare compatibile

Visiolite® funcționează cu sistemele de operare următoare: **Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8**

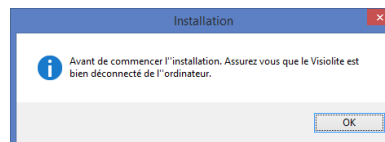
3.3. Instalarea software-ului (versiunea informatizată)

Pentru modelele informatizate, operatorul trebuie să dețină toate drepturile de administrare pe postul unde se instalează software-ul.

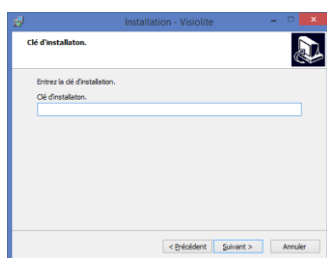
Din rădăcina CD Rom-ului, lansați „SetupVisiolite.exe”. Dacă cititorul este configurat pe executare automată, această operațiune se va realiza fără nicio intervenție.



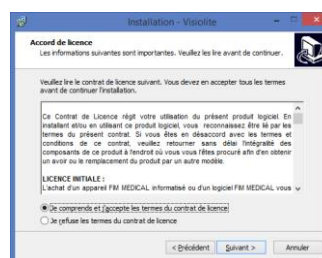
1. Ecran de pornire temporar



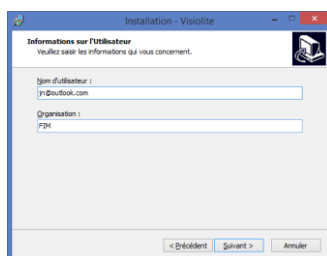
2. Ecran de recomandare



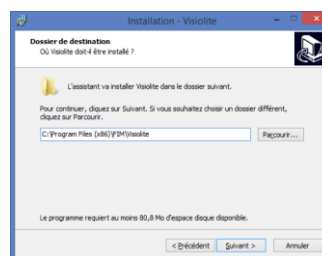
3. Introduceți cheia de utilizare înscrisă pe spatele copertii CD ROM-ului.



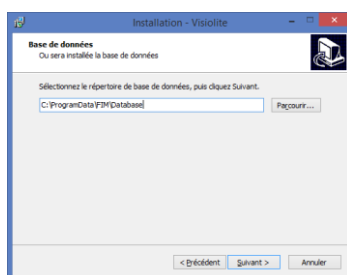
4. Licență



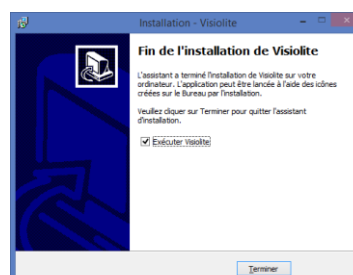
5. Utilizator



6. Introduceți calea de instalare a software-ului



7. Introduceți calea bazei de date



8. Validați cu „Terminare”



O pictogramă este plasată pe desktopul Windows, permițând lansarea software-ului.

3.3.1. Conectarea la PC

După instalare, puteți să conectați Visiolite® la PC, prin cablul USB. Dacă instalarea s-a realizat cu succes, aparatul trebuie să fie recunoscut imediat după prima bransare.

În caz contrar, deconectați Visiolite® și lansați manual instalarea driverelor. Programul de instalare se află pe CD-ROM în directorul „Drivere”. Faceți dublu clic pe CP210xVCPInstaller.exe și urmați instrucțiunile.

Apoi, conectați Visiolite®, acesta trebuie să fie recunoscut automat de sistemul de operare.

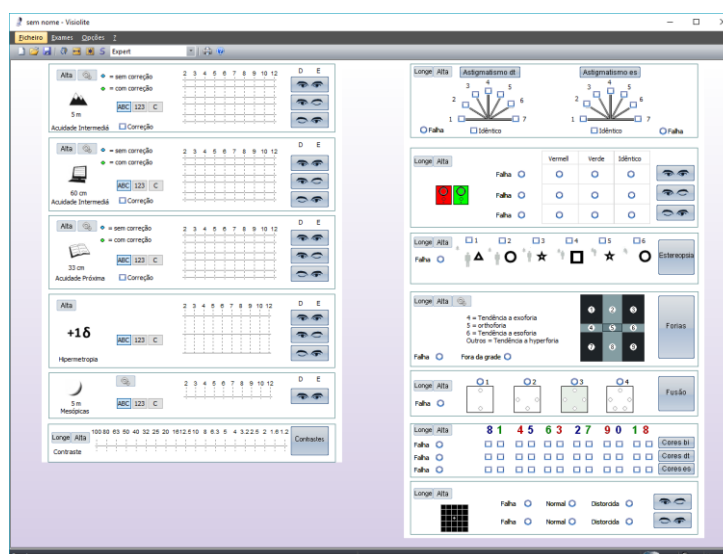
3.3.2. Dezinstalarea

Pentru a dezinstala Visiolite®, mergeți în meniul „Start”, „Panou de configurare”, „Adăugare/ștergere program”. Dezinstalați software-ul „Visiolite®” și driverul „Silicon laboratories CP210x USB to UART bridge”.

Atentie: Înainte de dezinstalarea driverului, asigurați-vă că niciun alt software nu îl utilizează.

3.3.3. Prima lansare

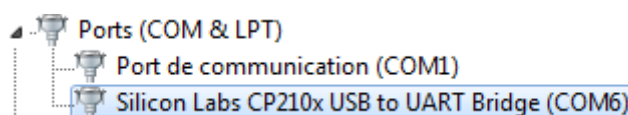
Apare ecranul următor:



În partea de jos dreapta a ecranului, un indicator luminos indică faptul că Visiolite® este într-adevăr conectat:

- Indicator luminos gri: nicio conexiune
- Indicator luminos roșu: căutare în curs
- Indicator luminos verde: conexiunea este stabilă

Dacă detectarea a eșuat, indicatorul luminos se schimbă în gri. În acest caz, aveți grijă să verificați în Managerul de dispozitive din Windows ca aparatul să fie într-adevăr recunoscut. Acesta apare în secțiunea Porturi (COM și LPT) sub denumirea de **Silicon laboratories CP210x USB to UART bridge**.



3.3.4. Testare înainte de utilizare

Trebuie să verificați că software-ul pilotează Visiolite® și că testele afișate corespund într-adevăr celor dorite.

În prealabil, veți remarca un mic simbol reprezentând un cap, în partea de jos dreapta a ecranului:

- Verde, dacă fruntea pacientului este poziționată corect pe piesa frontală
- Gri, în caz contrar

Testele nu vor fi iluminate decât în cazul în care fruntea este detectată de senzorul sensibil.

Faceți clic pe o comandă oarecare și verificați că motorul Visiolite® pornește și afișează testul corect.

3.4. Procedura de oprire a aparatului

3.4.1. Versiunea informatizată

Pentru a opri Visiolite® în deplină siguranță, este suficient să închideți software-ul și apoi să deconectați prin deconectarea blocului de alimentare din spatele aparatului.

3.4.2. Versiunea cu telecomandă Essential

Pentru a opri Visiolite® în deplină siguranță, așteptați puțin ca aparatul să intre în standby (LED-urile telecomenzii stinse). Apoi, puteți să deconectați cablurile.

3.4.3. Versiunea cu telecomandă LCD

Pentru a opri Visiolite® în deplină siguranță, apăsați trei secunde pe tasta „Distanță”. Aparatul și telecomanda se sting. Apoi, puteți să deconectați cablurile.

3.5. Salvare/restaurare

3.5.1. Prezentare

Funcția salvare/restaurare permite utilizatorilor să se protejeze împotriva pierderii datelor și configurațiilor, în caz de defectare a PC-ului.

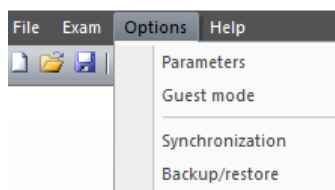
Această funcție permite și accelerarea și facilitarea derulării în rețelele de mai multe Visiolite®.

3.5.2. Salvare

Salvarea permite recuperarea tuturor elementelor necesare funcționării Visiolite®. Elementele salvate sunt:

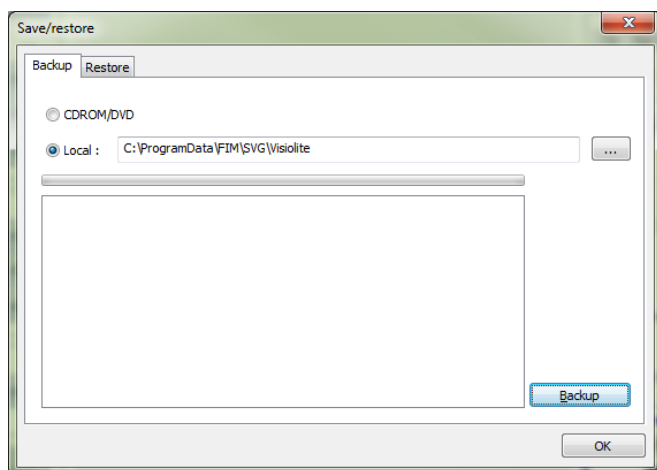
- Baza de date
- Fișierele de configurare
- Secvențele
- Instrucțiunile
- Scoring-ul
- Fișierele executabile

Pentru a efectua o salvare, mergeți în meniul **Opțiuni**, apoi **Salvare/restaurare**.



Alegeți modul de salvare:

- Într-un folder
- Pe un CD/DVD (*Atenție, programul utilitar de inscripționare Windows trebuie să fie instalat*)



Faceți clic pe **Salvare**.

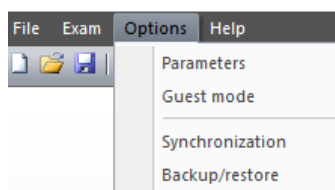
3.5.3. Restaurare

Restaurarea permite restabilirea fișierelor salvate ale tuturor elementelor necesare software-ului Visiolite®.

Elementele restaurate sunt:

- Baza de date
- Fișierele de configurare
- Secvențele
- Instrucțiunile
- Scoring-ul
- Fișierele executabile (Cu excepția executabilului Visiolite în sine).

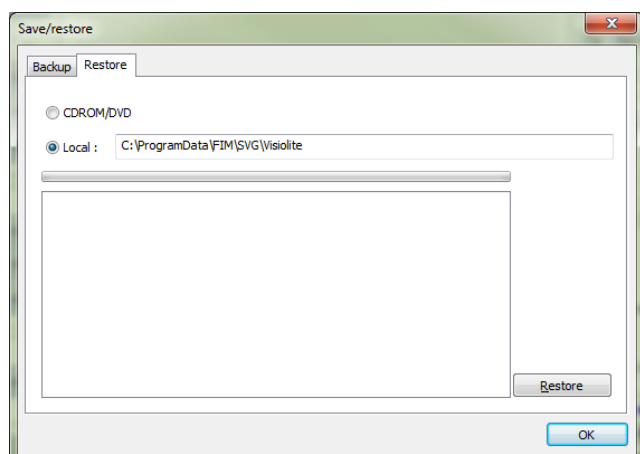
Pentru a efectua o restaurare, mergeți în meniul **Opțiuni**, apoi **Salvare/restaurare**.



Faceți clic pe tab-ul **Restaurare**

Alegeți modul de restaurare:

- Dintr-un folder
- De pe un CD/DVD



Faceți clic pe **Restaurare**.

4.Utilizarea

4.1. Ridicarea/coborârea corpului Visiolite®



- Țineți cu o mână de piciorul Visiolite®.
- Cu cealaltă mână ridicați, fără a forța, corpul aparatului.



- Apăsați ușor și în mod continuu pe partea de sus a Visiolite®.

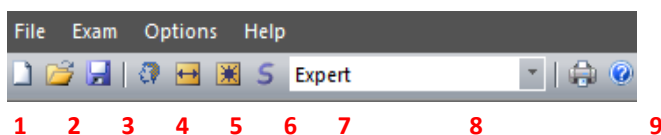
Observație: Se recomandă să puneți mâinile pe masa de testare și să nu puneți degetele în sistemul de înclinare.

4.2. Utilizarea software-ului

4.2.1. Descrierea meniurilor

4.2.1.1. Bara de instrumente

Bara de instrumente permite executarea celorlalte funcții ale software-ului.



1 Fișier nou

2 Deschidere

3 Înregistrare

4 Identificare

5 Poziționare

6 Iluminare continuă

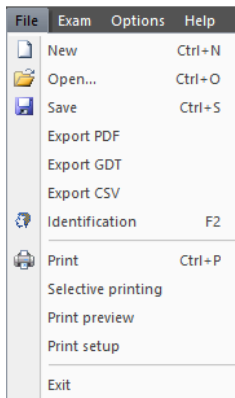
7 Lansarea unei secvențe

8 Lista secvențelor

9 Tipărire

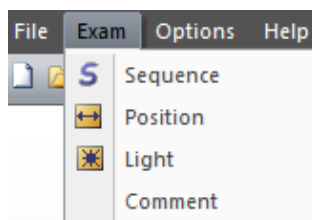
4.2.1.2. Bara de meniu

Meniurile derulante permit realizarea altor acțiuni, nedisponibile de pe ecranul principal.



Funcționalități:

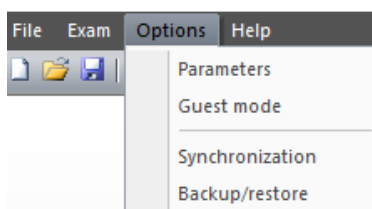
- Gestionarea unei examinări
- Acces identificare
- Export
- Tipărire



Funcționalități:

- Adăugarea unui comentariu
- Poziționarea pacientului
- Iluminare continuă
- Lansarea secvenței alese

Un comentariu se poate introduce de către operator și va fi tipărit și înregistrat împreună cu examinarea, în baza de date.



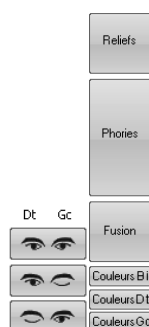
Funcționalități:

- Configurare
- Configurarea modului gazdă
- Salvare/restaurare
- Sincronizare

Modul „gazdă” permite configurarea interfeței dintre Visiolite® și software-urile externe, în vederea schimbului de date.

4.2.2. Utilizarea în modul manual

Puteți pilota Visiolite®, pornind de pe ecranul principal. Alegeți un test cu ajutorul butoanelor de comandă și introduceți răspunsul pacientului.



Butoane de comandă

4.2.2.1. Alegerea distanței

Vedere la distanță →

Vedere intermediară →

Vedere de aproape →

High P.	5 m Acuity Far	60 cm Acuity intermediate	33 cm Acuity near
<input type="checkbox"/> = without correction <input type="checkbox"/> = with correction	<input type="checkbox"/> = without correction <input type="checkbox"/> = with correction	<input type="checkbox"/> = without correction <input type="checkbox"/> = with correction	<input type="checkbox"/> = without correction <input type="checkbox"/> = with correction
ABC 123 C	ABC 123 C	ABC 123 C	ABC 123 C
<input type="checkbox"/> Correction	<input type="checkbox"/> Correction	<input type="checkbox"/> Correction	<input type="checkbox"/> Correction
2 3 4 5 6 7 8 9 10 12	2 3 4 5 6 7 8 9 10 12	2 3 4 5 6 7 8 9 10 12	2 3 4 5 6 7 8 9 10 12
Rt Lt	Rt Lt	Rt Lt	Rt Lt

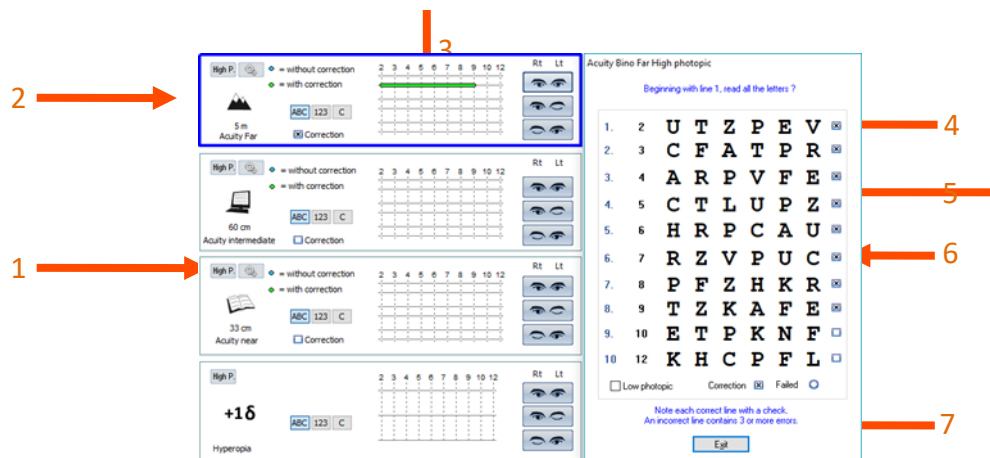
4.2.2.2. Butoanele de comandă

Acuitate binoculară	Acuitate ochiul drept	Acuitate ochiul stâng
Champ visuel	Astigmatisme droit	Astigmatisme gauche
Câmp vizual	Astigmatism ochiul drept	Astigmatism ochiul stâng
Couleurs Bi Couleurs Dt Couleurs Gc	Reliefs	Phories
Testul culorilor	Testul percepției reliefului	Testul foriiilor
Sensibilité à Eblouissement	Eblouissement Central	Contrastes
Testul sensibilității la lumină orbitoare	Test de lumină orbitoare centrală	Contrast
Fusion		
Testul fuziunii		

4.2.2.3. Răspunsul pacientului

Imediat ce se face clic pe un buton de comandă, aparatul se poziționează pe testul corespunzător și apare o fereastră. Această fereastră permite introducerea răspunsurilor pacientului.

Exemplu pentru acuitatea vizuală:



1 Alegerea testului

2 Alegerea luminozității

Fot. puternic: test cu lumină de zi
Fot. slab: test cu lumină de zi slabă
Fot. mezopic: test cu lumină crepusculară

4 Instrucțiune de dat pacientului

5 Răspunsuri așteptate

6 Căsuțe de bifat

7 Instrucțiune pentru operator

3 Răspunsul pacientului

În acest exemplu, operatorul își poate citi instrucțiunile și poate da instrucțiuni pacientului. Fereastra indică răspunsurile așteptate, iar operatorul bifează căsuțele, când rândul de litere a fost citit corect.

4.2.2.4. Zone gri

Zonele gri dau o indicație de răspuns optim și nu pot, în niciun caz, să determine o normalitate sau o aptitudine de a ocupa un post sau de a îndeplini o sarcină.

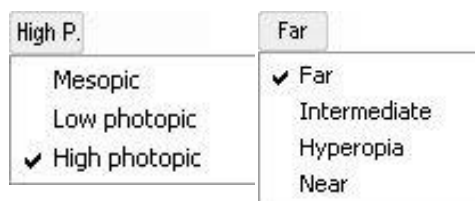
Aceste zone nu pot fi utilizate pentru a servi intereselor unei persoane sau în scopuri de discriminare.

Doar concluziile medicului responsabil, în corelație cu o expertiză medicală suplimentară, vor permite stabilirea, în funcție de natura sarcinii, a unei aptitudini eventuale.

Fiind un test de depistare, rezultatele nu vor putea, în niciun caz, să fie utilizate în scopuri de prescripție de medicamente, de diagnostic pre-chirurgical sau post-chirurgical sau pentru întocmirea unei rețete oarecare.

4.2.2.5. Reglaje

Pentru toate testele, este posibil să reglați iluminarea și modul optic, făcând clic pe butoanele următoare:



4.2.3. Modul automat

Software-ul Visiolite® poate fi utilizat pentru ca testele să fie realizate în mod preprogramat.

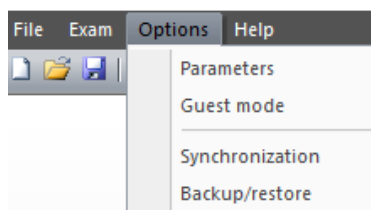
4.2.3.1. Utilizarea secvențelor

Pentru a utiliza o secvență, procedați după cum urmează:

- Alegeți secvența dorită din lista secvențelor din bara de instrumente.
- Faceți clic pe „S” în bara de instrumente sau apăsați pe bara „Space” a tastaturii.
- Treceți de la un test la altul, tot cu ajutorul barei „Space”.

4.2.4. Configurări

Software-ul se poate configura astfel:

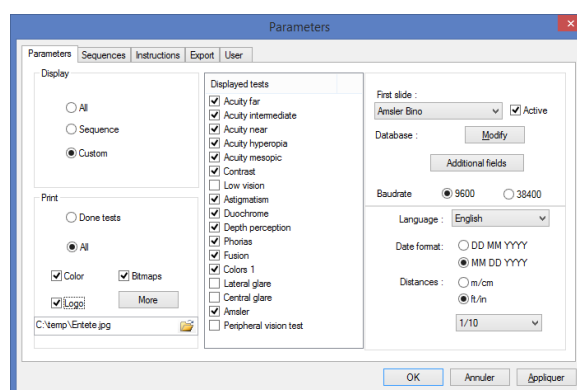


- Faceți clic pe meniul „Opțiuni”
- Faceți clic pe meniul „Parametri”

4.2.4.1. Parametri de afișare și de tipărire

- Faceți clic pe tab-ul „Parametri”

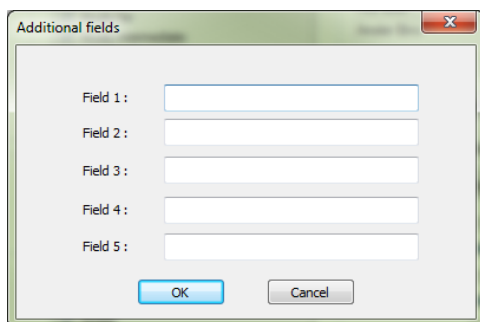
Apare fereastra următoare:



- Configurați modul de afișare și de tipărire.
- Alegeți primul test pe care doriți să-l vedeți apărând la pornirea software-ului.
- Dacă e necesar, modificați calea bazei de date.

Adăugarea de câmpuri suplimentare, necesare la identificare, în baza de date.

1. Deschiderea ferestrei de adăugare de câmpuri la efectuarea unui clic pe buton



- 2.
3. Validare și închiderea ferestrei prin clic pe butonul OK.

ATENȚIE: Alegerea câmpurilor este definitivă. O înregistrare realizată cu aceste câmpuri va trebui să fie deschisă întotdeauna cu aceleași câmpuri. Numele se poate modifica, dar nu va putea, în niciun caz, să fie suprimat.

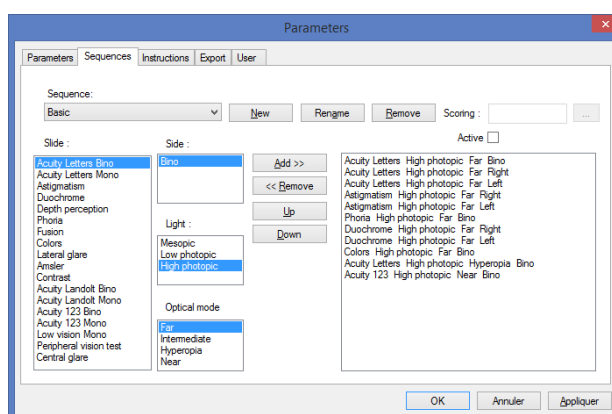
- Alegerea unității distanțelor (m/cm sau ft/in)
- Alegerea tipului de acuitate vizuală:

1. Zecimală
2. Snellen 16,4 ft
3. Snellen 6 m

4.2.4.2. Configurarea secvențelor

- Faceți clic pe tab-ul „Secvențe”

Apare ecranul următor:



Mai întâi, creați o nouă secvență, făcând clic pe butonul „Nouă”.

În orice moment, numele acestei liste va putea fi modificat, făcând clic pe „Redenumire”.

De asemenea, este posibil să ștergeți o secvență.

În coloana din stânga, denumită „Slide”, veți găsi lista testelor realizabile cu Visiolite®.

Cele 3 liste din centru permit fixarea tuturor parametrilor pentru fiecare test.

Butoanele „Adăugare” sau „Scoatere” permit alegerea testelor pe care doriți să le programați în fiecare din secvențe.

Butoanele „Ascendent” sau „Descendent” fixează ordinea testelor de realizat.

Coloana din dreapta indică lista și ordinea testelor secvenței create.

Odată stabilită, faceți clic pe „OK” pentru ca secvența să figureze în lista derulantă accesibilă în bara de instrumente a programului.

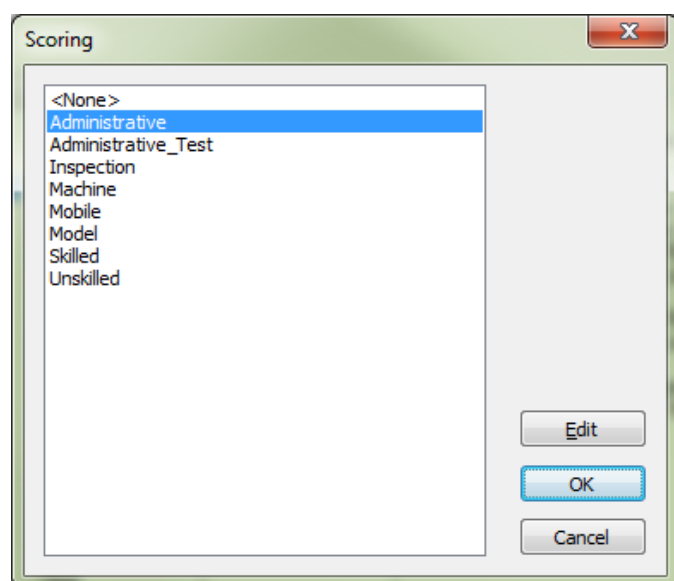
4.2.4.2.1. Scoring-ul:

Pentru fiecare secvență, aveți posibilitatea de a adăuga un scoring activ. Scoring-ul permite fixarea unor limite minime și maxime pe unul sau mai multe teste, definite fie de dumneavoastră, fie implicit în software.

Pentru a alege un scoring, selectați secvența aleasă din lista derulantă.

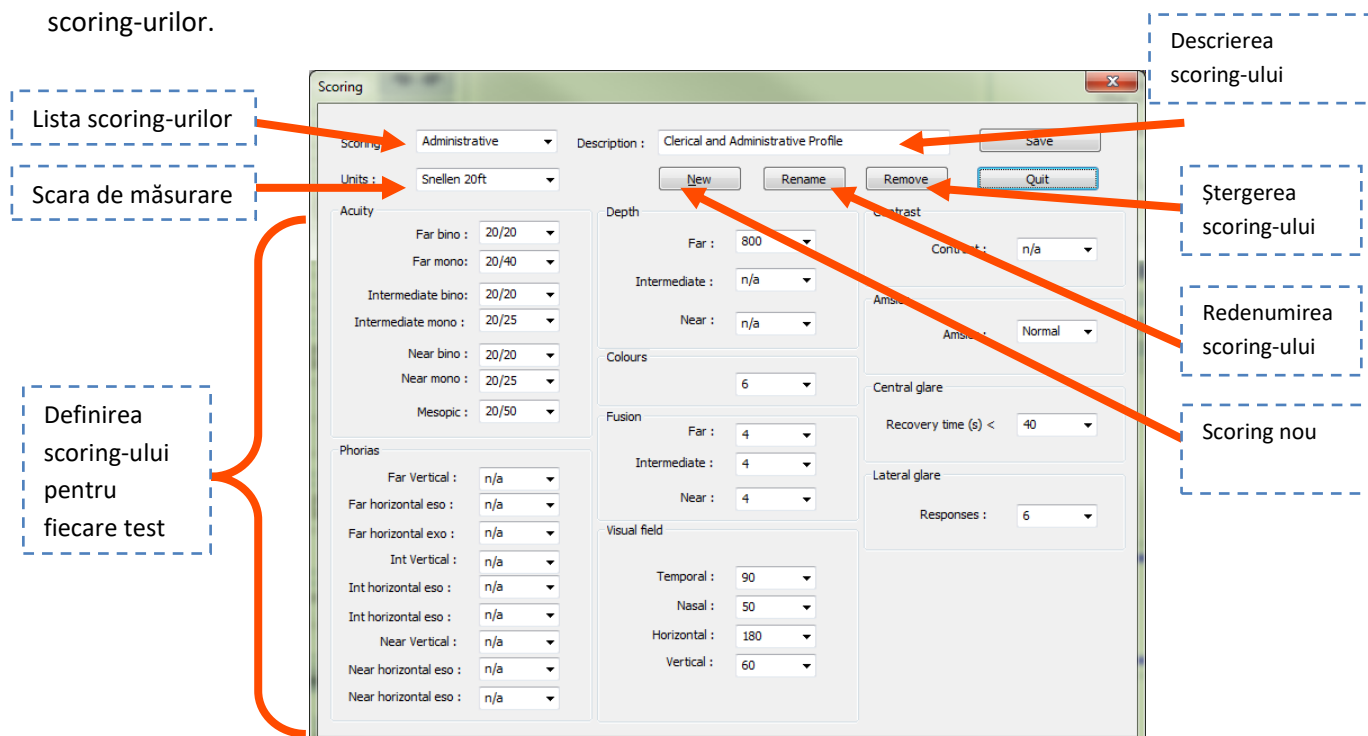
Apoi, faceți clic pe căsuța de bifat **Activ**.

Faceți clic pe butonul ... pentru a alege scoring-ul.



Cu ajutorul acestei ferestre, veți putea să creați sau să editați scoring-uri.

Pentru a edita, crea, șterge un scoring, faceți clic pe butonul **Editare** care deschide consola de gestionare a scoring-urilor.



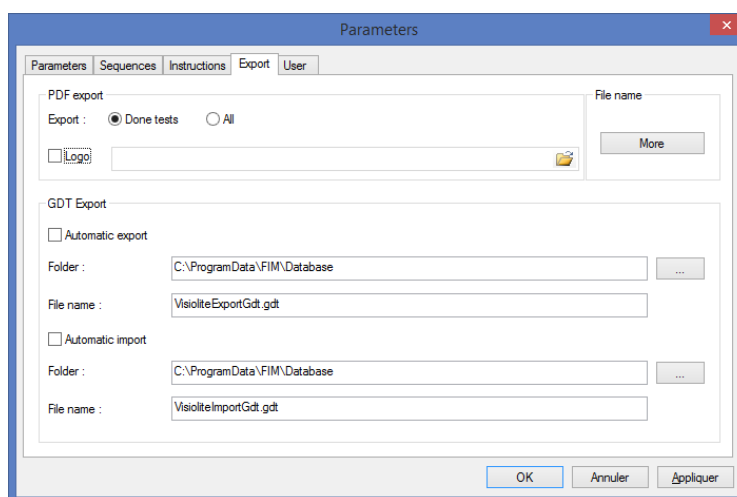
Validați ecranul prin butonul **OK**.

4.2.4.1. Configurarea exportului

4.2.4.1.1. Prezentare

Modul export există sub mai multe formate și permite crearea de fișiere care pot fi citite de către alte software-uri decât Visiolite®. Exporturile posibile sunt următoarele:

- PDF (Format Adobe®)
- GDT (Format specific)
- CSV (Export compatibil cu Excel)



4.2.4.1.2. Exportul PDF

Pentru exportul PDF, aveți posibilitatea de a configura ce anume exportă software-ul:

- Testele realizate
- Toate testele

De asemenea, puteți să alegeți logoul care va fi prezent pe fișierul PDF. (De exemplu: Logoul societății dumneavoastră)

Când faceți clic pe butonul **Avansat**, se deschide o fereastră care permite să configurați:

- Salvarea automată (*Definește dacă înregistrarea în PDF se face în același timp cu o altă înregistrare standard*)
- Directorul de salvare (*Definește directorul de înregistrare a fișierului PDF*)
- Numele fișierului (*Definește numele fișierului: posibilitate de a utiliza variabile globale ca atare*
 - [Nume]
 - [Prenume]
 - [Data]
 - [Ora]
 - [ID]

)

4.2.4.1.3. Exportul GDT

Exportul GDT este un export într-un format specific. În configurarea acestui format, veți putea alege:

- Dacă exportul se face automat
- Directorul fișierului exportat
- Numele fișierului GDT exportat
- Dacă importul se face automat
- Directorul fișierului importat
- Numele fișierului GDT importat

Observație: Nu vă lansați într-o configurare de export, dacă nu sunteți siguri de formatul utilizat.

4.2.4.2. Configurarea instrucțiunilor

Fiecare fereastră de examinare are două câmpuri de instrucțiune, unul destinat pacientului și unul destinat operatorului. Aceste instrucțiuni pot fi editate.

- Faceți clic pe tab-ul „Instrucțiuni”

Apare ecranul următor:

1 Teste

2 Instrucțiune pentru pacient

3 Instrucțiune pentru operator

- Selectați un test din fereastra de sus, apoi editați instrucțiunile de dat operatorului și pacientului.

4.2.4.3. Configurarea operatorului

Configurarea operatorului permite configurarea câmpurilor privind practicianul. Aceste câmpuri pot fi tipărite pe documentele tipărite.

Câmpurile respective sunt:

- Nume Prenume
- Specialitatea
- Adresa
- Codul poștal, orașul
- Numărul de telefon
- Numărul de fax

The image shows a software window titled "Parameters" with a tabbed interface. The "User" tab is selected. Inside the window, there are six text input fields arranged vertically, each preceded by a label: "First name, last name :", "Occupation :", "Address :", "Post code, town :", "Tel :", and "Fax :". Below these fields is a "Print" label followed by a checked checkbox. At the bottom right of the window are three buttons: "OK", "Annuler", and "Appliquer".

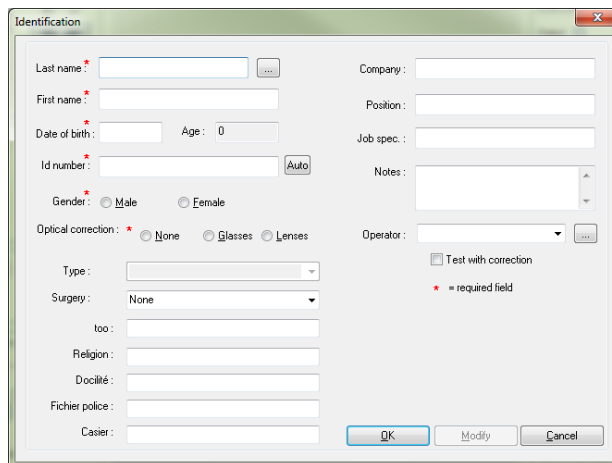
4.2.5. Baza de date

Datele pacientului (nume, prenume..), precum și examinările sunt stocate într-o bază de date.

4.2.5.1. Identificarea pacientului

- Faceți clic pe butonul „Identificare”

Apare ecranul următor:



Câmpurile prevăzute cu un asterisc roșu trebuie să fie completate obligatoriu, pentru a permite înregistrarea.

Observație: Câmpurile suplimentare create cu ocazia configurării software-ului sunt plasate în această fereastră. Veți putea avea până la 5 câmpuri suplimentare.

4.2.5.2. Înregistrarea

Butonul „Înregistrare” permite memorarea testului în curs, dacă toate datele de identificare obligatorii au fost completate.

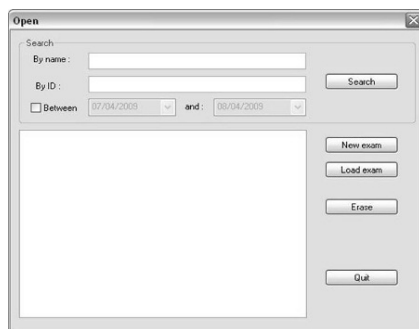
Dacă operatorul încearcă să iasă din software în momentul efectuării unei examinări, apare o alertă.

4.2.5.3. Rechemarea unei fișe

Pentru a regăsi datele unui pacient, deja înregistrate, procedați după cum urmează:

- Faceți clic pe butonul „Deschidere”.

Apare ecranul următor:



- În caseta „Nume” introduceți primele litere din numele pacientului căutat.
- Faceți clic pe butonul „Căutare”.

Lista numelor care încep cu literele respective apare.

- Selectați pacientul.
- Faceți clic pe butonul „Examinare nouă”.

Datele vor fi introduse automat în ecranul de identificare.

Căutarea pacienților se poate face și după numărul de identificare sau după data de înregistrare.

4.2.5.4. Rechemarea unui test

Pentru a vizualiza un test vechi sau pentru a-l tipări, operatorul poate rechema o fișă (A se vedea capitolul 4.2.5.3). Pentru aceasta, procedați ca mai înainte; în dreptul numelui pacientului se afișează un mic semn +: acesta indică faptul că s-au realizat teste; faceți clic pe acest semn +.

O listă cu date și ore se afișează.

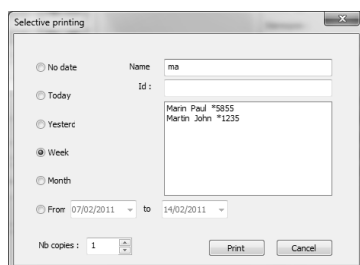
- Faceți dublu clic pe una din date sau faceți clic pe „Încărcare examinare”, pentru a afișa formularul realizat la momentul respectiv.

4.2.5.5. Tipărirea

- Faceți pur și simplu clic pe butonul „Tipărire”, pentru a tipări rezultatele examinării.

4.2.5.6. Tipărirea selectivă

Tipărirea selectivă (meniul Fișier, Tipărire selectivă) vă permite să tipăriți examinările în funcție de criteriile următoare:



- Niciun criteriu
- Astăzi
- Ieri
- Săptămână
- Lună
- Selectare manuală
-

4.3. Utilizarea telecomenzii Essential

Telecomanda Visiolite® Essential este ergonomică și foarte simplă de utilizat. Fiecare buton al telecomenzii corespunde unui test, iar fiecărui buton îi este asociat un indicator luminos, care permite să vă informați despre testul afișat în Visiolite®.



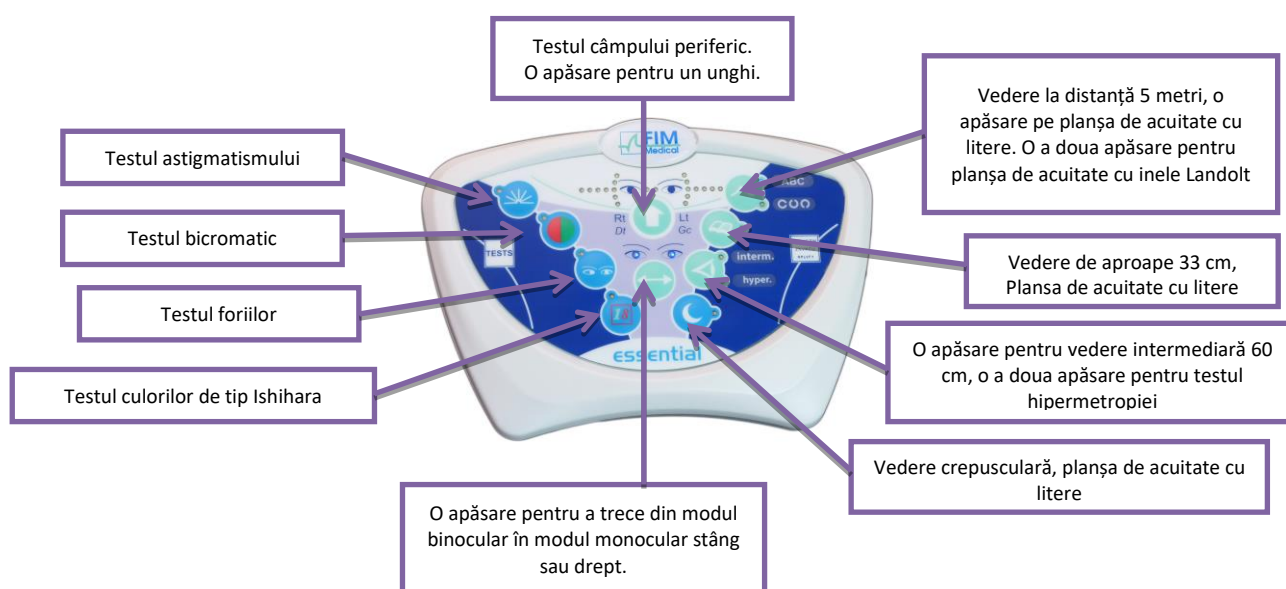
Conectorul cablului telecomenzii este de tip RJ11. Introduceți conectorul în locașul prevăzut în acest scop.

Pentru a deconecta cablul, coborâți limbuța cu degetul și trageți ușor de cablu.

Reamintim: Telecomanda Essential trebuie conectată doar la Visiolite® Essential.

Imediat după branșarea prizei RJ11 și a adaptorului de rețea, Visiolite® se inițializează în câteva secunde și se poziționează automat pe testul de acuitate în vederea la distanță 5 metri, în modul binocular. Visiolite® este pregătit să funcționeze.

Partea dreaptă a telecomenzii este consacrată testelor de acuitate vizuală, partea stângă testelor suplimentare.



4.3.1. Începerea unei examinări

Pentru a începe examinarea, este suficient să faceți clic pe testul pe care doriți să-l realizați.

De exemplu: Testul acuității în vedere de aproape 33 cm.



O apăsare pe acest buton permite poziționarea Visiolite® pe planșa de acuitate pentru vederea de aproape. Un indicator luminos dispus lângă buton se aprinde și vă confirmă selectarea testului dumneavoastră.

4.3.2. Modul binocular și monocular

În orice moment în care testul o permite, puteți să treceți din modul binocular în modul monocular, făcând clic pe butonul următor:



Binocular



Monocular stâng

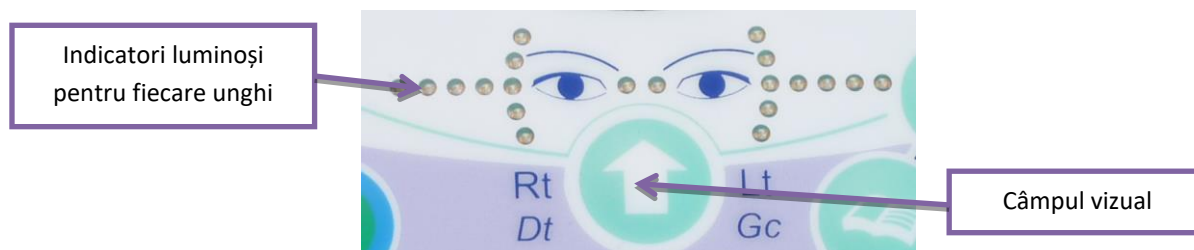


Monocular drept

Indicatorii luminoși dispuși deasupra butonului vă indică modul selectat.

4.3.3. Câmpul vizual

Pentru a porni testul câmpului vizual, trebuie să apăsați pe butonul indicat mai jos, un prim indicator luminos reprezentând un unghi se aprinde. Apoi, fiecare apăsare permite testarea unghiurilor următoare. Fiecare unghi este reprezentat de un indicator luminos. Astfel, se testează câmpul orizontal și vertical. Acest mod începe prin testarea extremităților.



4.3.4. Punere în standby

După câteva minute de neutilizare, telecomanda Visiolite® intră în standby. Pentru a o reactiva, este suficient să apăsați pe o tastă oarecare a telecomenzii sau să atingeți piesa frontală a Visiolite®.

4.3.5. Formularul de înregistrare asociat telecomenzii Essential

Formularul este necesar pentru înscrierea rezultatelor obținute de pacient. Trebuie să rețineți că acesta se furnizează doar cu telecomanda. Veți găsi formularul pe CD-ROM-ul furnizat cu Visiolite® și veți putea, astfel să-l tipăriți în funcție de nevoile dumneavoastră.

Dacă un exemplar se înmânează pacientului sau unui terț, faceți o copie după original.

Formularul este compus din trei părți:

- Identificarea pacientului
- Concluziile și comentariile medicului
- Tabelele sau căsuțele de bifat, conform răspunsului pacientului

Formularul de răspuns dispune de anumite zone gri. Ele dau o indicație de răspuns optim și nu pot, în niciun caz, să determine o normalitate sau o aptitudine de a ocupa un post sau de a îndeplini o sarcină. Aceste zone nu pot fi utilizate pentru a servi intereselor unei persoane sau în scopuri de discriminare.

Doar concluziile medicului responsabil, în corelație cu o expertiză medicală suplimentară, vor permite stabilirea unei inaptitudini eventuale. Fiind un test de depistare, rezultatele nu vor putea, în niciun caz, să fie utilizate în scopuri de prescripție de medicamente, de diagnostic pre-chirurgical sau post-chirurgical sau pentru întocmirea unei rețete oarecare.

Tabelul de răspunsuri permite operatorului să afle răspunsul așteptat, dar și să adapteze întrebările de pus, în funcție de tipul testului.

VISIOLITE Essentiel® Formulaire de suivi

N° d'identification: _____ Date de l'examen: ____/____/____

Nom: _____ Prénom: _____

Entreprise: _____

Correction optique: ☐ Aucune ☐ Verres ☐ Lentilles ☐ Examen avec correction ☐ Oui ☐ Non

Type de verres: ☐ Single Vision ☐ Double Vision ☐ Progressif ☐ Autre: _____

Commentaires du médecin: _____

Heure: ____/____/____

Date de naissance: ____/____/____

Sexe: ☐ Femme ☐ Masculin

Poste: _____

Expérience: _____

Type de correction: _____

Chirurgie de l'œil: ☐ Oui ☐ Non ☐ Si oui, précisez: _____

Examen de l'acuité visuelle

Distance	A	B	C	Fait	Acuité visuelle (15")
Vision de loin 8 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 4 6 8 10 12
Vision intermédiaire 60 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 4 6 8 10 12
Vision de près 33 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 4 6 8 10 12

* Cocher la facette visuelle en vision de jour avec un point (●) et la facette visuelle en vision de nuit avec un (○).

Chaqueuse / Anisotropie

	O	G	Rouge	Vert	Identique
<input type="checkbox"/> Echec	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hypertonie (15 degrés)

☐ Vision claire ☐ Vision floue

☐ Echec

Presbytie

1 = Esophtalie
2 = Exophtalie
3 = Esophtalie
4 = Exophtalie

☐ Echec ☐ Hors grille

Conduite / Optométrisme

☐ Echec

Champ visuel

Champ périphérique

Conclusion:

4.4. Utilizarea telecomenzii cu ecran LCD model Master

Telecomanda LCD a Visiolite® este dotată cu un microcontroler care vă permite să alegeți dintre 7 moduri de funcționare.

Conectorul cablului telecomenzii este de tip RJ11. Introduceți conectorul în locașul prevăzut în acest scop. Pentru a deconecta cablul, coborâți limbuța cu unghia și trageți ușor de cablu. **Reamintim:** Telecomanda trebuie conectată doar la Visiolite®.



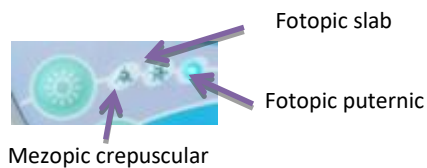
Imediat după branșarea prizei RJ11 și a adaptorului de rețea, ecranul LCD al telecomenzii se iluminează și afișează un mod de utilizare a Visiolite®. După o inițializare de câteva secunde, Visiolite® este pregătit să funcționeze.



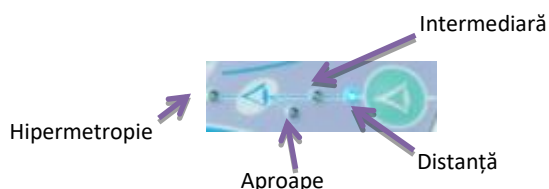
4.4.1. Tastele

În orice moment, în timpul unui test, puteți să acționați asupra:

- Luminozității



- Distanței

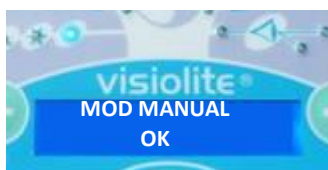


4.4.2. Prezența capului

Dacă indicatorul luminos se aprinde cu intermitență, înseamnă că fruntea pacientului nu este în contact cu piesa frontală.

4.4.3. Începerea unei examinări

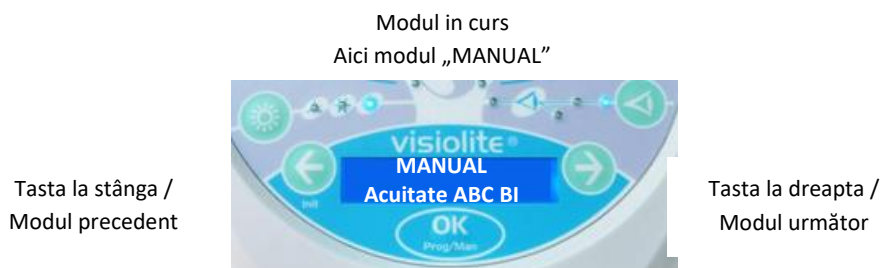
Imediat după branșare, apare ultimul mod utilizat.



Modul MANUAL vă permite să vedeți ansamblul testelor oferite. Totuși, în practică, niciun profil de pacient nu poate justifica un test atât de complet. Prin urmare, este de preferat să recurgeți la teste programate.

4.4.4. Alegerea modului

Pentru a face să se deruleze testele modului selectat, utilizați săgețile la stânga și la dreapta. Treceți de la un mod la altul, apăsând pe săgeata la dreapta sau la stânga.



Pentru a selecta modul afișat, apăsați pe tasta „OK”.

4.4.5. Realizarea examinării

Odată modul ales, treceți de la un test la altul cu ajutorul tastei la dreapta, care vă permite să afișați testul următor. Puteți să reveniți la testul precedent, apăsând pe tasta la stânga.



4.4.6. Câmpul vizual

Când telecomanda afișează testul câmpului vizual, apăsați pe tasta „OK”. Utilizați săgețile la dreapta și la stânga pentru a schimba indicatorul luminos, pentru a ieși din test, apăsați din nou pe tasta „OK”.



20 de indicatori luminoși de stare ai câmpului vizual orizontal și vertical

4.4.7. Punere în standby

După câteva minute de neutilizare, telecomanda Visiolite® intră în standby. Pentru a o reactiva, este suficient să apăsați pe o tastă oarecare a telecomenzii sau să atingeți piesa frontală a Visiolite®.

4.4.8. Formularul de înregistrare asociat telecomenzii

Formularul este necesar pentru înscrierea rezultatelor obținute de pacient. Trebuie să rețineți că acesta se furnizează doar cu telecomanda. Veți găsi formularul pe CD-ROM-ul furnizat cu Visiolite® și veți putea, astfel să-l tipăriți în funcție de nevoile dumneavoastră.

Dacă un exemplar se înmânează pacientului sau unui terț, faceți o copie după original.

Formularul este compus din trei părți:

- Identificarea pacientului
- Concluziile și comentariile medicului
- Tabelele sau căsuțele de bifat, conform răspunsului pacientului

Formularul de răspuns dispune de anumite zone gri. Ele dau o indicație de răspuns optim și nu pot, în niciun caz, să determine o normalitate sau o aptitudine de a ocupa un post sau de a îndeplini o sarcină. Aceste zone nu pot fi utilizate pentru a servi intereselor unei persoane sau în scopuri de discriminare.

Doar concluziile medicului responsabil, în corelație cu o expertiză medicală suplimentară, vor permite stabilirea unei inaptitudini eventuale. Fiind un test de depistare, rezultatele nu vor putea, în niciun caz, să fie utilizate în scopuri de prescripție de medicamente, de diagnostic pre-chirurgical sau post-chirurgical sau pentru întocmirea unei rețete oarecare.

Tabelul de răspunsuri permite operatorului să afle răspunsul așteptat, dar și să adapteze întrebările de pus, în funcție de tipul testului.

VEROLITE Essentie® Formulaire de suivi

N° d'identification: _____ Date de l'examen: ____/____/____

Nom: _____ Prénom: _____

Entreprise: _____

Correction optique: ☐ Aucune ☐ Verres ☐ Lentilles Examen avec correction: ☐ Oui ☐ Non

Type de verres: ☐ Simple foyer ☐ Double foyer ☐ Progressif ☐ Autre: _____

Contenance d'un médicament: _____

Heure: ____/____/____ Examineur: _____

Date de naissance: ____/____/____ Sexe: ☐ Femme ☐ Masculin

Poste: _____ Exposition: _____

Type de correction: _____

Chirurgie de l'œil: ☐ Oui ☐ Non ☐ Si oui préciser: _____

Données / Antécédents

☐ Échec

Hypertension (11 degrés)

☐ Échec

Problemes

4 = Écophonie
5 = Cécophonie
6 = Écophonie
Autre = Hypertension

☐ Échec ☐ Hors grille

Guidage / Ophtalmologie

☐ Échec

Champ périphérique

☐ Échec

Conclusion:

5.Descrierea testelor

5.1. Testul de acuitate vizuală

Acuitatea vizuală este un criteriu de calitate a vederii. Ea corespunde abilității ochiului de a distinge detaliile.

Acuitatea vizuală se determină prin identificarea unor simboluri negre pe fond alb, denumite optotipuri.

Visiolite® dispune de mai multe planșe de acuitate vizuală diferite, care permit:

- Variația optotipurilor pentru a evita memorarea voluntară sau involuntară
- Testarea pacienților analfabeți
- Testarea persoanelor care nu recunosc decât cifrele
- Testarea vederii morfoscopice (recunoașterea formelor)
- Testarea abilității de separare (recunoașterea unui detaliu)
- Testarea vederii slabe (mai mică de 1/10)

Diferite planșe testează vederea binoculară și monoculară.

Alegerea simbolurilor, precum și morfologiile acestora sunt definite cu strictețe, pentru a crește eficacitatea identificării optotipurilor.

Un test de acuitate, sau planșă, conține mai multe niveluri de acuitate vizuală (mai multe rânduri).

Un nivel de acuitate vizuală este reprezentat de 6 optotipuri distincte, grupate pe același rând.

Diferitele niveluri prezentate constituie scara acuității.

Un număr corespunzător nivelului de acuitate vizuală exprimat în zecimale: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 (în funcție de echipament) este reprezentat în stânga fiecărui rând.

Un nivel de acuitate vizuală este validat imediat ce 4 din cele 6 optotipuri ale acestei acuități vizuale sunt identificate corect.

	Acuitate binoculară	Acuitate Monoculară 1	Acuitate Monoculară 2
Litere	2 U T Z P E V 3 C F A T P R 4 A R P V F E 5 C T L U P Z 6 H R P C A U 7 R Z V P U C 8 P F Z H K R 9 T E K A Y E 10 K T E K Y F 12 K T E K Y F	2 K R U C T N 3 V Z A U J F 4 Z N V K C U 5 R P L V F T 6 J K N T U P 7 T N F C P R 8 F V T K Z A 9 A J N T L U 10 T U Z E F R 12 K T E K Y F	2 C H V F R L 3 A Z R H U J 4 K C L R H E 5 A U J T P H 6 N J V R Z K 7 L F A V E J 8 J E L H V E 9 K A E R T H 10 E T A P K Y 12 K T E K Y F
Cifre	2 8 2 0 3 4 6 3 0 5 4 7 2 8 4 7 3 2 8 9 0 5 9 4 6 3 7 5 6 8 8 3 2 0 4 7 2 9 0 3 6 9 8 0 9 2 6 7 0 9 0 4 4 0 7 10 4 7 6 5 4 7 12 4 7 6 5 4 7	2 8 7 2 9 3 0 3 3 2 8 5 9 7 4 2 5 3 0 4 8 5 6 2 5 3 7 4 6 8 8 0 4 2 6 7 4 2 9 9 8 3 8 9 9 6 9 4 7 9 4 7 9 4 7 10 4 7 9 4 7 12 4 7 9 4 7	2 0 2 4 3 8 5 3 3 8 0 9 4 2 4 4 5 2 0 6 8 5 7 6 9 2 8 0 6 8 8 3 2 0 7 7 9 2 8 4 3 0 8 9 6 7 9 4 2 9 4 2 9 4 7 10 9 3 4 6 9 12 4 7 9 4 7
Landolt	2 O C O O C O 3 O O O O O C 4 C O C O O O 5 O C O O C O 6 O O O O O C 7 O O O O O C 8 O O O O O C 9 O O O O O C 10 O O O O O C 12 O O O O O C	2 O C O O C O 3 O O C O O O 4 O O O C O O 5 O C O O C O 6 O O O O O C 7 O O O O O C 8 O O O O O C 9 O O O O O C 10 O O O O O C 12 O O O O O C	2 C O O C O O 3 O O C O O O 4 O C O O O O 5 C O O O O O 6 O O O O O C 7 O O O O O C 8 O O O O O C 9 O O O O O C 10 O O O O O C 12 O O O O O C
Vedere slabă Test specific de aptitudine de conducere a unui autovehicul		0.5 U P N 1 K F C Z U	0.5 V F Z 1 N T H L C

5.2. Testul sensibilității la contrast



Testul sensibilității la contrast

5.2.1. Interes

Acest test permite evidențierea unei diminuări a sensibilității la contrast. Sensibilitatea la contrast este o funcție tipic retiniană. Diminuarea acesteia poate indica o alterare a retinei; ea se diminuează și din cauza unor boli precum cataracta și glaucomul cronic.

Diminuarea sensibilității la contrast este fiziologică în vederea de noapte.

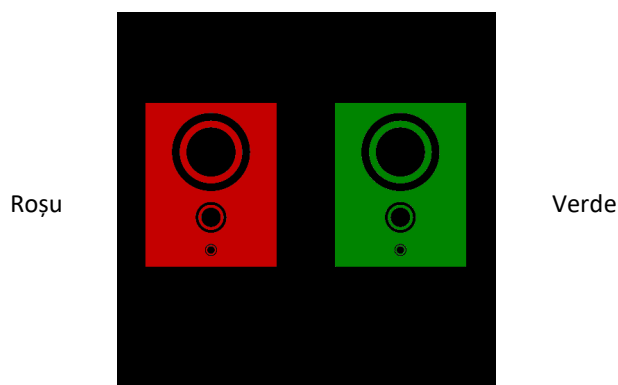
Nivelul de acuitate al acestui test este constant (3,2 zecimi). Doar contrastul descrește la fiecare literă, de la 100 la 1,2%

5.2.2. Instrucțiuni de dat pacientului

„Începând cu primul rând, citiți toate literele”

- Bifați răspunsul

5.3. Bicromatic



5.3.1. Interes

Testul bicromatic permite evidențierea unei deficiențe a vederii la distanță, intermediare sau de aproape.

5.3.2. Definiție

Un ansamblu de forme negre prezentat simultan pe fond roșu și pe fond verde.

O vedere mai clară (sau mai neagră) pe fond roșu sau pe fond verde va indica o ametropie.

5.3.3. Instrucțiuni de dat pacientului

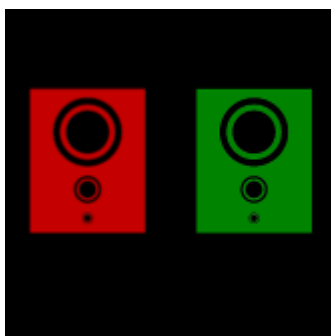
„Cercurile negre sunt mai clare sau mai negre pe verde sau pe roșu sau sunt identice? ”

➤ Indicați răspunsul pe formular.

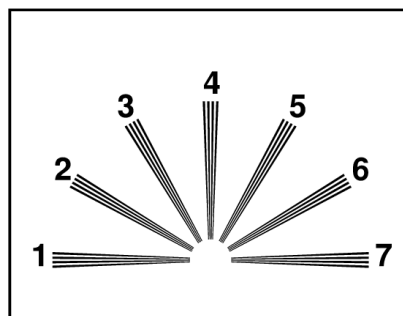
5.3.4. Răspunsuri așteptate

- O percepție similară pe cele două fonduri reflectă o vedere normală a vederii la distanță
- O vedere mai clară (sau mai neagră) pe fond roșu indică o tendință miopică
- O vedere mai clară (sau mai neagră) pe fond verde indică o tendință hipermetropică sau prezbiție a vederii de aproape. O astfel de constatare în vederea la distanță conduce la realizarea testului de hipermetropie

5.3.5. Exemplu de percepție



5.4. Testul astigmatismului



5.4.1. Interes

Astigmatismul este o sursă importantă de oboseală vizuală, în special în condiții de solicitare intensă sau de iluminare nefavorabilă (lucrul pe ecran sau condusul pe timp de noapte cu lumina orbitoare a farurilor din sensul opus).

5.4.2. Definiție

Testul astigmatismului este constituit dintr-un cadran cu 7 fascicule de raze, numerotate de la 1 la 7.

5.4.3. Condiție prealabilă

Acest test trebuie să fie efectuat în modul monocular.

Utilizatorul trebuie să privească consecutiv fiecare fascicul de raze.

5.4.4. Instrucțiuni de dat pacientului

„Anumite raze sunt mai negre sau mai clare? ”

- Indicați răspunsurile pe formular.

5.4.5. Răspunsuri așteptate

Dacă utilizatorul percepe fascicule de raze mai clare sau mai gri decât altele, înseamnă că ochiul este probabil astigmat.

În mod normal, toate razele trebuie să fie percepute la fel. O rază mai clară în direcția 4 indică un astigmatism vertical sau direct. Invers, când razele sunt mai clare în direcțiile 1 și 7, este vorba de astigmatism orizontal sau invers. Aceste direcții indică faptul că există o abilitate optică diferită în meridianul respectiv, corneea astigmată nemaifiind perfect sferică, ci torică.

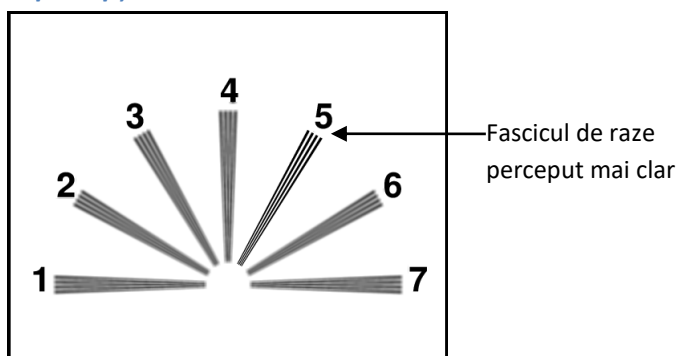
Un răspuns „mai clare” în direcțiile 1, 4 și 7 este deci imposibil: Visiolite® vă va preveni printr-un semn de întrebare. De cele mai multe ori, în acest caz și după ce ați refăcut testul, asigurându-vă că instrucțiunile au fost înțelese bine, va trebui să interpretați răspunsul ca „identice”.

Există și astigmatism „oblic”; acesta este cel mai dificil de corectat și persistă uneori după corecție. În acest caz, răspunsul va fi dat fie în meridianele 2 sau 3, fie în meridianele 5 și 6. Răspunsul simultan 2, 3, 5, 6 este imposibil.

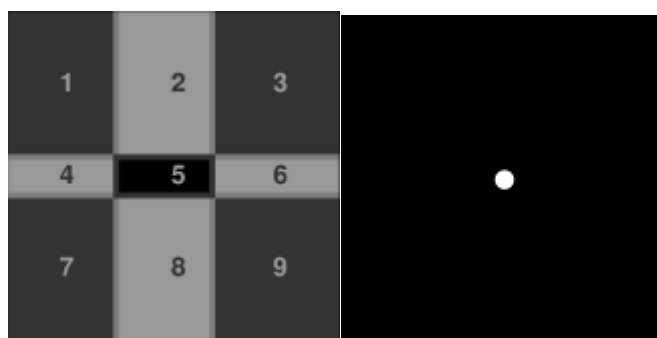
Uneori, meridianul astigmat nu va fi depistat decât dacă se variază distanța focală, astfel se va putea testa astigmatismul în vederea de aproape sau după adăugarea lentilei de hipermetropie în vederea la distanță. Bineînțeles, căutarea astigmatismului în vederea de aproape sau intermediară este inutilă, dacă este prezent în vederea la distanță.

În fine, acest aparat nu depistează decât astigmatismele așa-zise „regulate”. Există alte astigmatisme așa-zise „neregulate”, în special pe cicatricea corneeană și a căror depistare este de resortul oftalmologului.

5.4.6. Exempu de percepție



5.5. Testul foriilor



5.5.1. Interes

Testul foriilor permite controlarea paralelismului axelor oculare în repaus fiziologic.

Orice afectare a foriilor (este vorba de heteroforie) se manifestă sub formă de oboseală vizuală (astenopie), în special în condiții de solicitare intensă (lucrul pe ecran).

În timp, o heteroforie poate să aibă drept consecință, pe fondul oboselii, o diplopie (vedere dublă). Acest test este interesant în special pentru depistarea heteroforiilor latente.

5.5.2. Limite de interpretare

Acest test este semnificativ doar când acuitățile vizuale ale ochiului drept și ochiului stâng sunt sensibil identice. O diferență importantă de acuitate între cei doi ochi face acest test neinterpretabil. Heteroforia, în acest caz, nu este sinonimă cu oboseala vizuală, ochiul mai performant devenind director și deci predominant.

5.5.3. Definiție

O grilă având 9 zone numerotate de la 1 la 9 este prezentată ochiului stâng, în timp ce un punct alb este prezentat ochiului drept. Fără neutralizarea vreuneia dintre imagini de către creier, cele două imagini se suprapun.

Localizarea punctului alb pe una din zonele numerotate ale grilei va permite calificarea tipului de forie a pacientului.

5.5.4. Instrucțiuni de dat pacientului

„În ce direcție se deplasează punctul?”

- Notați numărul căsuței în formular.

5.5.5. Răspunsuri așteptate

Punctul alb este perceput:

- În zona 5, axele oculare sunt paralele (ortoforie)
- În zona 4, axele oculare au tendința să divergă orizontal (exoforie)
- În zona 6, axele oculare au tendința să convergă orizontal (esoforie)
- În zona 2 sau 8, axele oculare au tendința să divergă vertical (hiperforie)





Esoforie



Exoforie

Dacă punctul alb sau grila nu sunt percepute, există neutralizare a uneia dintre imagini de către creier.

Dacă punctul alb este perceput în afara grilei, heteroforia este mai mare de 9 dioptrii.

Visiolite® permite, prin acest test, o disociere completă a celor doi ochi, realizând indirect, dar cu mai multă ușurință și precizie, un test bine cunoscut sub denumirea de „Cover test”. Astfel, când pacientul încearcă să asocieze punctul și grila, el își solicită funcția de convergență. Punctul se va deplasa în direcția opusă celei a heteroforiei sale. Se va nota sensul de deplasare.

Pentru aceasta vă puteți ajuta de săgețile galbene⁽¹⁾: se face clic pe săgeată, se glisează și se fixează în grilă: o săgeată orientată de la dreapta la stânga va semnala o deplasare inițială a punctului (și deci a globului ocular) de la interior spre exterior: este o ESOFORIE. O săgeată orientată de la stânga la dreapta, care semnalează deplasarea inițială a punctului de la exterior spre interior: este o EXOFORIE.

➡ Atenție

Deplasarea punctului este de cele mai multe ori insesizabilă sau inexistentă (ortoforie): întrebarea trebuie să pregătească pacientul să indice mișcările punctului față de grilă imediat ce testul este prezentat și înainte ca punctul să se imobilizeze⁽²⁾.

Pentru a face acest test mai sensibil, Visiolite® prezintă grila și punctul succesiv, cu un ușor decalaj în timp.

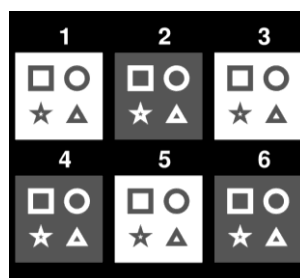
➡ Atenție

Acest test este neinterpretabil în caz de inegalitate importantă a celor doi ochi. Se va avea grijă și în cazul pacienților care închid un ochi în timpul testului.

¹ Pentru ca săgețile să apară, trebuie să fi bifat opțiunea „forii dinamice” în parametrii de configurare.

² Când nu există deplasare a punctului, ne limităm la a face clic pe pătratul unde este vizualizat în grilă.

5.6. Testul percepției reliefului



5.6.1. Interes

Calificarea acuității stereoscopice.

Acest test poate fi util, de exemplu, pentru conducerea motostivuitoarelor, care necesită uneori o apropiere precisă de sarcini sau pentru conducerea autovehiculelor în aprecierea distanțelor.

5.6.2. Limite de interpretare

Percepția reliefului este rezultatul integrării la nivelul creierului a două imagini puțin decalate. Acest test poate fi reușit doar dacă cei doi ochi au o acuitate vizuală identică sau puțin diferită și o convergență normală (minimum fuziune normală). O diferență importantă de acuitate între cei doi ochi sau o disparitate de fixare fac acest test imposibil. Totuși, nu trebuie să ne grăbim să deducem de aici absența totală a vederii stereoscopice, deoarece, în realitatea fiziologică, o acuitate slabă a unui ochi, chiar limitată la o percepție luminoasă, și normală a celuilalt ochi permite percepția reliefului printr-un mecanism de compensare cerebrală. Doar cei cu un singur ochi sunt, în teorie, lipsiți de percepția reliefului.

5.6.3. Definiție

Controlul percepției reliefurilor este eficientizat cu ajutorul a 6 căsuțe distincte numerotate. Fiecare căsuță este constituită din 4 forme: un pătrat, un cerc, o stea și un triunghi.

Pentru fiecare căsuță, una dintre forme are o disparitate orizontală binoculară, exprimată în secunde de arc (1 secundă de arc = 1 grad/3600). Acest lucru cauzează o paralaxă stereoscopică în raport cu celelalte trei forme din căsuță. În consecință, această formă trebuie să fie percepută de către pacient în fața sau în spatele celorlalte trei forme. Valoarea disparității binoculare este diferită pentru fiecare căsuță. Ea este grosieră pentru prima căsuță și scade cu jumătate la fiecare căsuță consecutivă.

O acuitate stereoscopică comună trebuie să perceapă disparitățile tuturor testelor.

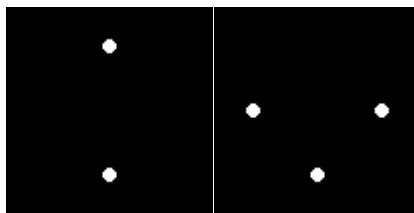
Căsuța	1	2	3	4	5	6
Disparitate (în secunde de arc)	1600"	800"	400"	200"	100"	50"
Răspunsuri așteptate	Triunghi	Cerc	Stea	Pătrat	Stea	Cerc

5.6.4. Instrucțiuni de dat pacientului

„Anumite forme par să fie mai în spate sau mai în față; dați răspunsul începând de la grupul 1 până la grupul 6.”

- Indicați răspunsurile pe formular.

5.7. Testul fuziunii



5.7.1. Interes

Controlul vederii binoculare.

Fuziunea este ultimul stadiu al vederii binoculare. Ca și la forii, fuziunea necesită o bună acuitate vizuală a fiecărui ochi. În caz de anomalie a foriilor, fuziunea se poate obține prin punerea în mișcare voluntară a mușchilor oculomotori, care, în acest fel, corectează foriile. Nereușita acestui test indică o imposibilitate anatomică de a obține o convergență a privirii, care se găsește, la extremă, în strabism.

O tulburare a fuziunii (ale cărei stadii încep cu disparitatea fixării și se termină cu ștergerea uneia dintre cele două imagini) poate constitui o sursă importantă de oboseală vizuală în cazul lucrului pe ecran. În mod normal, pacientul trebuie să vadă patru puncte, pentru ca testul să fie reușit.

5.7.2. Definiție

Un ansamblu de puncte albe este prezentat pacientului, dispuse diferit pentru fiecare ochi.

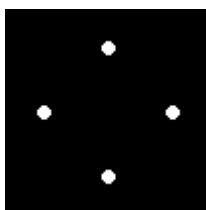
5.7.3. Instrucțiuni de dat pacientului

„Câte puncte albe vedeți? ”

➤ Indicați răspunsul în formular.

5.7.4. Răspunsuri așteptate

- Percepția a 4 puncte evidențiază o fuziune: creierul suprapune corect cele două imagini provenite de la fiecare ochi
- Percepția a 2 puncte evidențiază o suprimare: creierul neutralizează imaginea provenită de la ochiul drept
- Percepția a 3 puncte evidențiază o suprimare: creierul neutralizează imaginea provenită de la ochiul stâng
- Percepția a 5 puncte evidențiază o diplopie: creierul nu reușește să suprapună corect cele două imagini provenite de la fiecare ochi



Percepția fără anomalie

5.8. Depistarea DMLA (degenerescență maculară legată de vârstă)/Grila Amsler

5.8.1. Interes

Depistarea unei deficiențe a câmpului vizual central.

5.8.2. Definiție

Testul este caracterizat prin prezentarea unei grile pe fond negru, conținând un punct central alb.

Utilizatorul trebuie să-și fixeze atenția pe punctul central.

5.8.3. Condiție prealabilă

Acest test trebuie să fie efectuat în modul monocular.

5.8.4. Instrucțiuni de dat pacientului

„Liniile orizontale și verticale sunt perfect drepte? ”

„Vedeți anumite zone deformate? ”

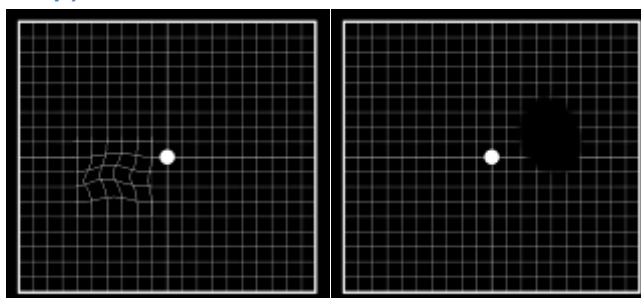
„Pe grilă apar găuri sau zone negre? ”

➤ Indicați răspunsul în formular.

5.8.5. Răspunsuri așteptate

- O distorsiune a liniilor, sau metamorfopsie, poate fi asociată cu o degenerescență maculară
- O zonă de dispariție a liniilor este asociată cu prezența unui scotom (pată oarbă) la nivelul maculei.

5.8.6. Exemple de percepție



5.9. Testul percepției culorilor

5.9.1. Interes

Depistarea deficiențelor cromatice: acest test oferă, pe lângă explorarea discromatopsiilor congenitale, așa cum o fac tabelele de tip Ishihara, și posibilitatea de a explora discromatopsiile dobândite.

De fapt, originalitatea acestor teste constă în capacitatea lor de a depista tulburările de percepție a culorilor în zonele desaturate și în axul albastru-galben. Aceste zone nu sunt explorate prin testul Ishihara clasic, care explorează doar axul roșu-verde, afectat în principal în deficiențele congenitale de percepție a culorilor.

Afectarea axului albastru-galben predomină în discromatopsiile dobândite, în particular de origine toxică, care constituie un semn precoce al acesteia. Acest test este cu atât mai mult sensibilizat de prezentarea culorilor desaturate, aproape de neutralitate, ceea ce permite luminanța aparatului, calibrat pentru acest tip de test (modul fotopic puternic).

5.9.2. Definiție

Testul prezentat este un test pseudoizocromatic de tip Ishihara.

Controlul percepției culorilor este eficientizat cu ajutorul a 6 căsuțe distincte numerotate.

Fiecare căsuță sau planșă este constituită dintr-un mozaic de puncte de mărime, saturație și culori variabile.

Zone de puncte de culoare similară sunt definite pentru a forma cifre. Fiecare căsuță face să apară un număr constituit din două cifre. Culorile sunt alese astfel încât o anomalie a percepției culorilor să cauzeze o dificultate în recunoașterea anumitor cifre.

Ansamblul acestor teste permite solicitarea a 12 linii de confuzie cromatică în cele trei axuri:

- Protan (roșu)
- Deutan (verde)
- Tritan (albastru-galben)

În fiecare din cele șase numere prezentate, fiecare cifră corespunde unei linii de confuzie.

Cu titlu de exemplu: în cadrul numărului 81, absența recunoașterii cifrei 8 corespunde unei deficiențe de tip tritan (albastru), caracteristică unei afectări a conurilor din straturile superficiale ale retinei.

Absența recunoașterii cifrei 1 corespunde unei deficiențe de tip deutan (verde), care se poate observa la afectarea conurilor din straturile profunde ale retinei, la fel cum „4” din numărul 45 tinde să indice o deficiență de tip protan (roșu) prin afectarea acelorași straturi profunde.

Aceste orientări de depistare sunt rezumate în tabelul de mai jos.

5.9.3. Condiție prealabilă

Acest test trebuie să fie practicat în modul fotopic puternic. Totuși, dacă subiectul testat spune că este orbit (subiecți cu ochi deschiși la culoare), se poate realiza în modul fotopic mediu, dar niciodată în modul fotopic slab.

Observație importantă

Testul trebuie să fie realizat în vedere MONOCULARĂ. El necesită o acuitate vizuală cel puțin egală cu 8/10. În caz de acuitate mai mică, orice anomalie de percepție a culorilor va trebui să fie confirmată în vederea intermediară sau în vederea de aproape (cu condiția ca subiectul să aibă o acuitate vizuală mai bună la aceste distanțe).

5.9.4. Instrucțiuni de dat pacientului

„Citiți cifrele colorate din fiecare căsuță.”

- Indicați răspunsurile pe formular.

Grila de citire exprimată în termeni de tendință:

Căsuța 1		Căsuța 2		Căsuța 3		Căsuța 4		Căsuța 5		Căsuța 6	
8	1	4	5	6	3	2	7	9	0	1	8
tritan	deutan	protan	tritan	deutan	protan	tritan	deutan	protan	tritan	deutan	protan

5.9.5. Limite de interpretare

Nu se va pune un diagnostic formal pe baza răspunsurilor: ele constituie o orientare.

De fapt, toate formele de anomalie se pot combina la un același subiect și fiecare anomalie se poate exprima în mod mai mult sau mai puțin complet.

Astfel, de exemplu, expresia unei deficiențe de tip protan poate merge de la simpla anomalie de confuzie a nuanțelor în axul roșu/verde (protanomalie) la cecitatea completă la culoarea roșie (protanopsie).

Vom vorbi de tendință și vom avea grijă să nu tragem o concluzie pe baza unei singure examinări.

Doar repetarea testelor în cursul unor examinări succesive va permite confirmarea sau infirmarea acestei tendințe, în particular în cazul unei expuneri la solvenți sau în prezența unei patologii evolutive precum diabetul.

În fine, acest test trebuie interpretat cu prudență la subiecții cu vârsta peste 40 ani, la care percepția culorilor poate fi în mod normal alterată.

5.10. Testul câmpului vizual extern și central

Visiolite propune două tipuri de teste pentru câmpul vizual: câmpul vizual extern și câmp vizual central.

Definiții

5.10.1. Câmp vizual extern:

Întinderea câmpului orizontal de la temporal la nazal pentru fiecare ochi și de la temporal stânga până la temporal dreapta, pentru ambii ochi. Întinderea câmpului vertical.

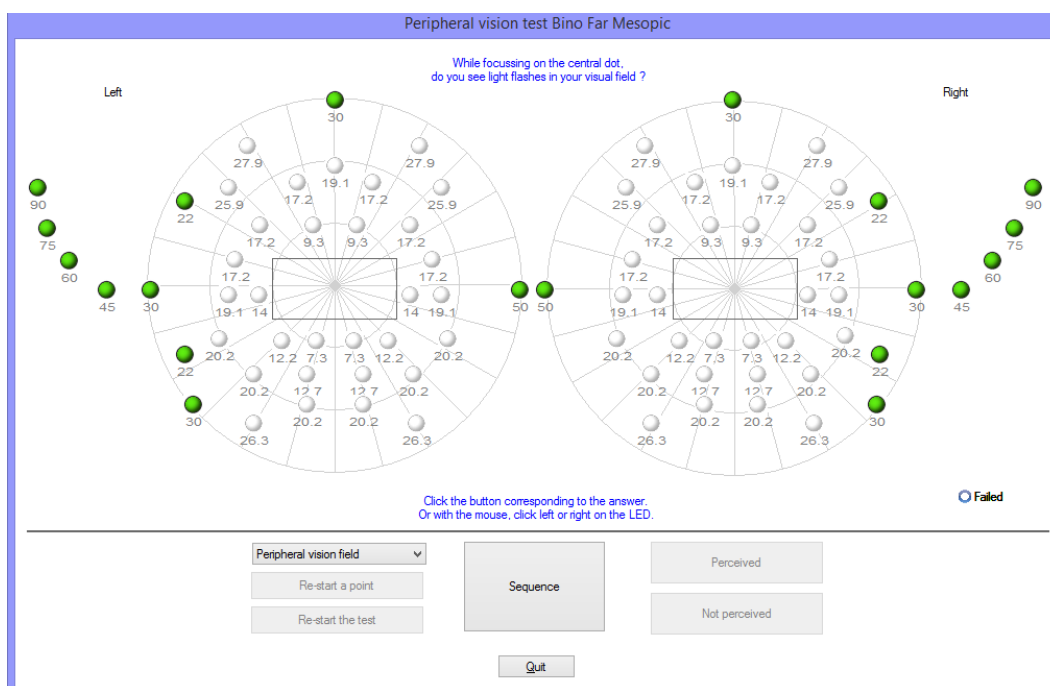
Caracteristicile câmpului orizontal

Unghiuri testate în partea temporală	90°, 75°, 60°, 45°, 30°
Unghi testat în partea nazală	50°
Total pentru un ochi	140°
Total binocular	180°

Caracteristicile câmpului vertical

Unghiuri testate	30°, 22°, -22°, -30°.
------------------	-----------------------

Dispunerea indicatorilor luminoși ai câmpului extern



5.10.1.1. Interes

Aprecierea aptitudinii de conducere a autovehiculelor sau utilajelor: o apreciere a amplitudinii câmpului vizual orizontal și vertical este impusă de anumite reglementări (exemplu: codul rutier).

5.10.1.2. Utilizarea modului manual

Selectați testul din listă.

Faceți clic pe indicatorul luminos care trebuie testat

Faceți clic pe butonul „Perceput” sau „Neperceput”, după cum pacientul a perceput sau nu stimulul.

5.10.1.3. Utilizarea în modul automat

Selectați testul din listă, apoi faceți clic pe „Secvență” pentru a lansa automatismul.

Când pacientul răspunde, faceți clic pe butonul „Perceput”.

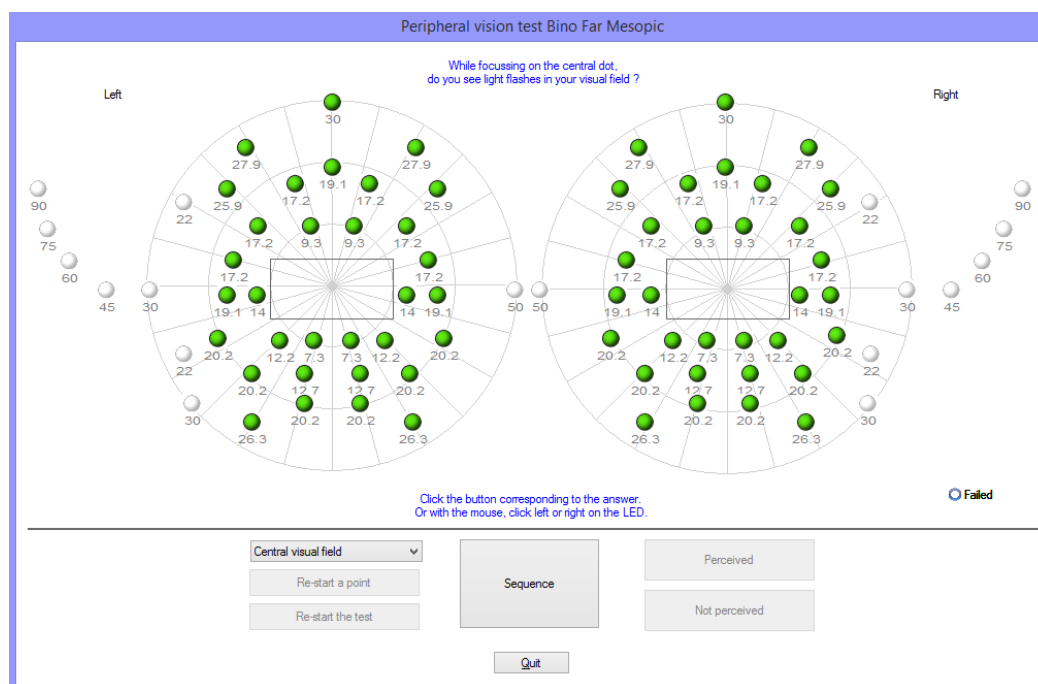
Dacă nu percepe stimulul, faceți clic pe „Neperceput”.

Notă: Secvența testului câmpului vizual este semi-aleatorie. Programul testează mai întâi punctele cel mai îndepărtate de ochi, apoi se apropie de acesta. Testul se oprește când întinderea câmpului vizual al fiecărui ochi este măsurată.

5.10.2. Câmp vizual central

- Căutarea defectelor vizuale într-o rază dată (10°, 20°, 30°).

Dispunerea indicatorilor luminoși ai câmpului central



5.10.2.1. Interes

Aprecierea aptitudinii de conducere a autovehiculele sau de conducere a utilajelor: o apreciere a integrității câmpului vizual central este impusă de anumite reglementări (codul rutier).

5.10.2.2. Utilizarea

Selectați testul din listă, apoi faceți clic pe „Secvență” pentru a lansa automatismul.
Când pacientul răspunde, faceți clic pe butonul „Perceput”.
Dacă nu percepe stimulul, faceți clic pe „Neperceput”.





5.10.3. Instrucțiuni de dat pacientului.

„Menținând privirea fixată pe punctul central, observați flash-uri luminoase în câmpul dumneavoastră vizual?”

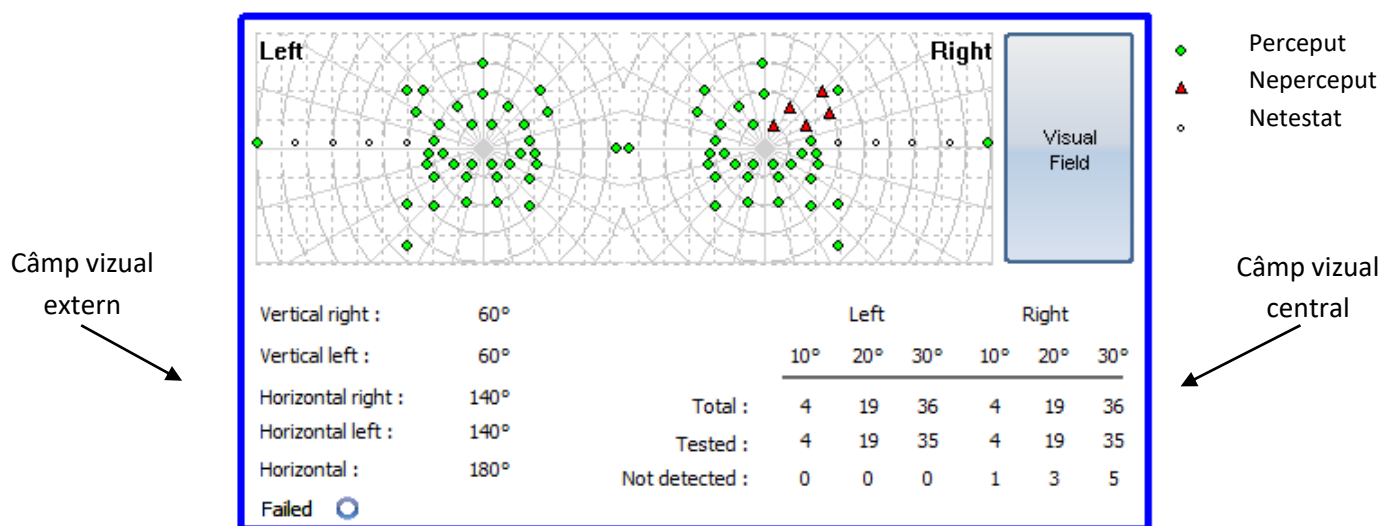
➤ Indicați răspunsul în formular.

➡ **Atenție:** Dacă pacientul poartă ochelari, brațele acestora pot altera întinderea câmpului vizual.

5.10.4. Semnificația indicatorilor luminoși din fereastra de test

-  Perceput
-  Neperceput
-  Netestat
-  Nu face parte din secvență.

5.10.5. Rezultate



5.10.6. Limite

Acest test nu pretinde că realizează o explorare completă a câmpului vizual.

Limitat în mod intenționat la scopul său esențial, care este determinarea anumitor aptitudini, el nu are vocația de a stabili un diagnostic al unei stări patologice, chiar dacă, în anumite cazuri, el va permite efectuarea unei depistări. Pentru aceasta, există aparate specializate (perimetrul Goldman, etc.).

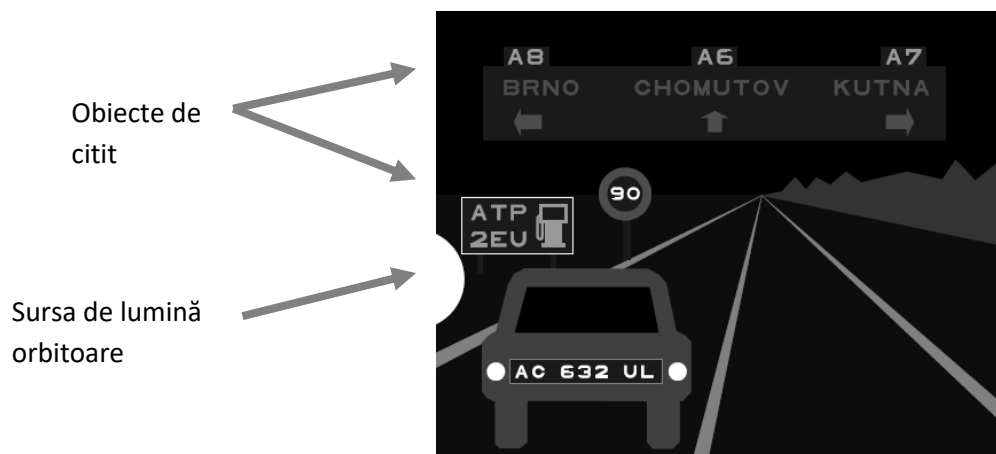
Un rezultat anormal trebuie să fie interpretat cu prudență, în special pentru câmpul vizual nazal (morfologia nasului putând împiedica vizibilitatea semnalului luminos). În câmpul vizual lateral, pacientul poate fi împiedicat de brațele ochelarilor proprii.

5.11. Testul sensibilității la lumină orbitoare (versiunea Master-GT)

- **Atenție:** Utilizarea testului sensibilității la lumină orbitoare poate avea consecințe asupra pacientului. Nu uitați să țineți cont de contraindicațiile medicale. (A se vedea capitolul 2.3)

5.11.1. Interes

Testul sensibilității la lumină orbitoare permite o depistare rapidă prin simularea jenei provocate de faruri în cazul încrucișării cu un vehicul, noaptea.



Testul sensibilității la lumină orbitoare

Optotipurile au fost concepute pentru ca pacientul să nu poată să ghicească cuvintele fără a le citi. Cuvintele alese sunt:

- Fie litere aleatorii
- Fie nume de orașe în limba cehă

Mărimea caracterelor este o acuitate la 3,2/10 și 4/10, pentru a nu include în acest test o dificultate suplimentară.

Poziționarea obiectelor în scena de condus este importantă. Acestea au fost poziționate intenționat în mai multe locuri cu contraste diferite, astfel încât să simuleze dificultatea în condiții de circulație în vehicul.



Diferite unghiuri de poziționare a obiectelor care trebuie identificate

5.11.2. Principiu

Se afișează o scenă de condus, care include diverse obiecte, cu diverse contraste.

În stânga scenei se află o sursă de lumină orbitoare. Subiectul enumeră obiectele pe care le percepe cât mai aproape de sursa luminoasă, iar operatorul introduce răspunsurile.

5.11.3. Instrucțiuni de dat pacientului și instrucțiuni pentru operator

„Enumerați fiecare element pe care îl percepeți în scenă. ”

- Faceți clic pe obiectele percepute

5.12. Testul rezistenței la lumină orbitoare (versiunea Master-GT)

- ➡ **Atenție:** Utilizarea testului rezistenței la lumină orbitoare poate avea consecințe asupra pacientului. Nu uitați să țineți cont de contraindicațiile medicale (a se vedea capitolul 2.3).

5.12.1. Interes

Testul rezistenței la lumină orbitoare este un test cu titlu educativ. El este pe planul doi în raport cu testul sensibilității prezentat în capitolul 0. Acest test vă permite să măsurați timpul de recuperare a vederii unui pacient supus la o importantă sursă luminoasă.

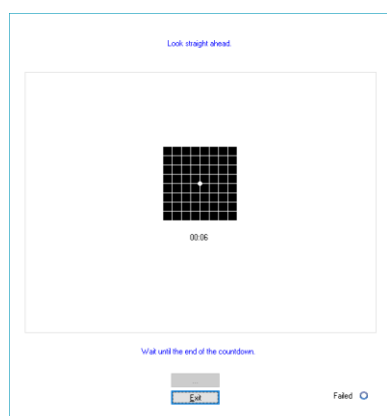
5.12.2. Principiu

Specificitatea acestui test impune un protocol precis integrat în această opțiune. După câteva secunde de adaptare, software-ul prezintă mai întâi un test de acuitate vizuală bazată pe „Litere Binocular Mezopic”. Pacientul este orbit timp de 10 secunde, apoi aparatul afișează un test de acuitate vizuală bazat pe „Cifre Binocular Mezopic”. Scopul fiind de a măsura timpul de recuperare a acuității vizuale a pacientului.

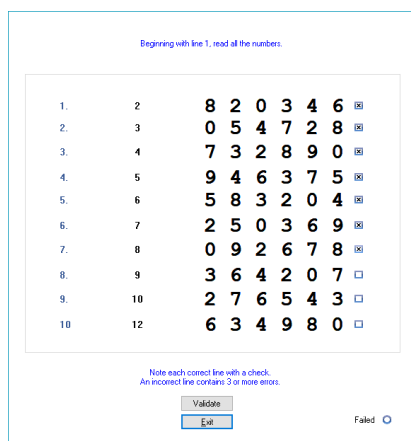


5.12.3. Instrucțiuni de dat pacientului

Instrucțiunile sunt date pe măsura testării de către software. Aceasta este seria de ecran afișată de Visiolite®.



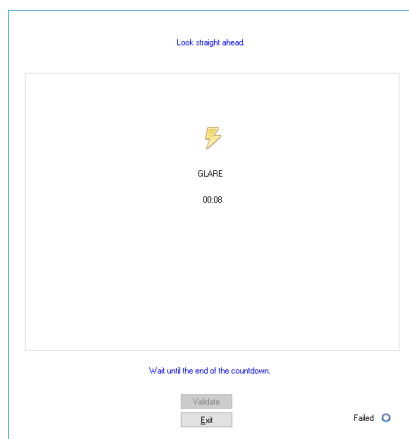
Adaptarea pacientului în ambianță mezopică durând zece secunde.



Măsurarea acuității vizuale a pacientului în ambianță mezopică, după adaptarea pacientului.

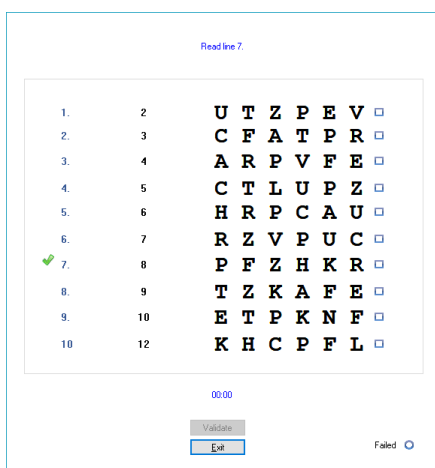
Operatorul bifează cea mai bună acuitate a pacientului.

Observație: Dacă pacientul prezintă dificultăți pe un rând, este de preferat pentru acest test să nu stea mult și să aleagă rândul de deasupra.



Orbirea pacientului cu lumină se practică pe grila Amsler, astfel încât să provoace un scotom. Lumina orbitoare se menține timp de 10 secunde.

Operatorul trebuie să insiste asupra faptului că pacientul trebuie neapărat să-și fixeze atenția pe cercul central.

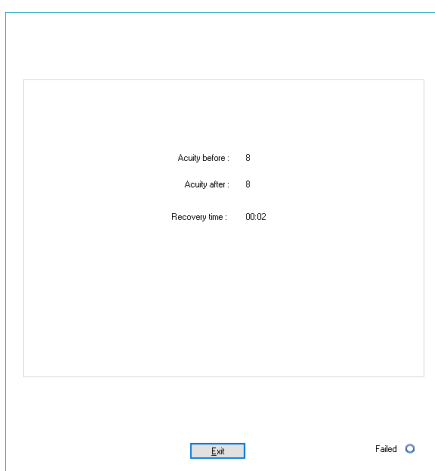


Ultima fază a testului.

Se evaluează acuitatea vizuală a pacientului pe baza cifrelor în ambianță mezopică. Se face acest lucru în scopul măsurării timpului de recuperare și evitării oricărei memorări a primului test afișat.

Operatorul bifează cea mai bună acuitate a pacientului.

Observație: Nu mai insistați după două minute.



Afișarea rezultatelor.

6.Întreținere - Mentenanță

6.1. Curățarea suportului frontal detașabil

Ca măsură de igienă, este obligatoriu, între fiecare examinare, să decontaminați suprafețele Visiolite® care vin în contact cu pielea (carcasa, masca și suportul frontal). Suportul frontal detașabil trebuie să fie sistematic curățat, după fiecare utilizare, cu ajutorul unei cârpe umede și unui produs bactericid și fungicid general. Societatea FIM MEDICAL prevede utilizarea de Bactinyl® 5M și/sau lavetele Bactinyl® inodore.

Dacă suportul frontal este deteriorat (uzat...), contactați distribuitorul dumneavoastră sau societatea FIM MEDICAL pentru a-l înlocui.

- ➡ **Atenție: Nu sterilizați niciodată Visiolite® sau accesoriile acestuia.**
- ➡ **Atenție: Nu curățați niciodată Visiolite® cu multă apă și nici nu-l stropiți direct cu vreun lichid.**

6.1.1. Scoaterea piesei frontale

- Trageți pur și simplu de partea superioară

6.1.2. Montarea la loc a piesei frontale

- Apăsați în partea superioară
- Apăsați clipsurile situate în partea inferioară a piesei

6.2. Curățarea carcasei

Carcasa Visiolite® poate fi curățată cu ajutorul unei cârpe umede și unui produs bactericid și fungicid general. Societatea FIM MEDICAL prevede utilizarea de Bactinyl® 5M și/sau lavetele Bactinyl® inodore.

6.3. Curățarea lentilelor

Suprafața externă a lentilelor aparente trebuie să fie curățată regulat, cu ajutorul unei cârpe din microfibră. Utilizarea regulată a cârpelor din microfibră nu alterează tratamentul antireflex.

Nu apăsați prea tare pe lentile în timpul acestei operațiuni.

- ➡ **Atenție: NU utilizați produse bactericide pentru a curăța lentilele, pentru a evita îndepărtarea tratamentului antireflex.**

6.4. Întreținerea orificiilor câmpului periferic

- A nu se curăța
- Ștergeți de praf cu o cârpă moale

6.5. Revizia anuală

Sunt prevăzute diferite acțiuni de întreținere care permit menținerea în bună stare de funcționare a Visiolite®.

În cursul acestei întrețineri, operațiunile următoare sunt realizate de serviciul SAV al FIM MEDICAL sau de distribuitorul dumneavoastră, dacă a fost abilitat de FIM MEDICAL să efectueze mentenanța:

- Controlul funcționalităților globale ale aparatului
- Curățarea sistemelor optice
- Controlul și curățarea benzii de teste
- Controlul și mici reparații ale elementelor mecanice și electronice
- Verificarea și calibrarea LED-urilor laterale și centrale (doar pentru versiunea Master GT)
- Această întreținere poate fi cerută de client sau de FIM MEDICAL, dacă operațiunile preventive par necesare pentru buna funcționare a aparatului

-

6.6. Garanție

În cadrul garanției contractuale, sunt suportate doar reparațiile. Garanția nu va fi aplicabilă decât dacă condițiile de utilizare normale și uzuale ale aparatului au fost respectate. Cu ocazia reviziei anuale se efectuează un anumit număr de operațiuni preventive, revizia nu poate constitui o garanție de suportare a unei defecțiuni care poate interveni după această revizie.

7.Ce trebuie făcut dacă?

7.1. Nu percepeți niciun zgomot la pornire

- Verificați bransarea la alimentare
- Verificați ca lumina de pe blocul de alimentare să fie aprinsă

7.2. Zgomotul de la pornire vi se pare obișnuit, dar indicatorul luminos de pe ecran rămâne gri

- Verificați conexiunea USB și instalarea driver-ului

7.3. Un mesaj de eroare apare la înregistrare

7.3.1. „Identificare completă”

Câmpurile marcate cu o steluță roșie, în panoul de identificare, sunt obligatorii pentru înregistrare.

7.3.2. „Operațiunea trebuie să utilizeze o cerere care poate fi actualizată”

Acest mesaj se datorează unei probleme de drept de acces la scriere pe acest calculator. Administratorul trebuie să acorde utilizatorului toate drepturile asupra arborescenței unde se află baza de date.

7.4. Regăsesc fișa de identificare a pacienților mei, dar nu și examinările

- Faceți clic pe „+”-ul situat în stânga numelui pacientului, în caseta de dialog „Deschidere”

7.5. Lumina din Visiolite® nu se aprinde

- Verificați bransarea la alimentare
- Verificați poziționarea pacientului pe suportul frontal

7.6. Lumina orbitoare și antrenarea motorului vi se par slabe

- Verificați că utilizați blocul de alimentare recomandat



*Vă mulțumim pentru citirea acestui manual
În cazul în care doriți informații
suplimentare vă rog să nu ezitați să mă
contactați nu ezitați să ne contactați.*



FIM MEDICAL

51 rue Antoine Primat 69100 Villeurbanne Cedex- FRANCE

Tel: (+33)04 72 34 89 89 - Fax: (+33)04 72 33 43 51

contact@fim-medical.com / www.fim-medical.com