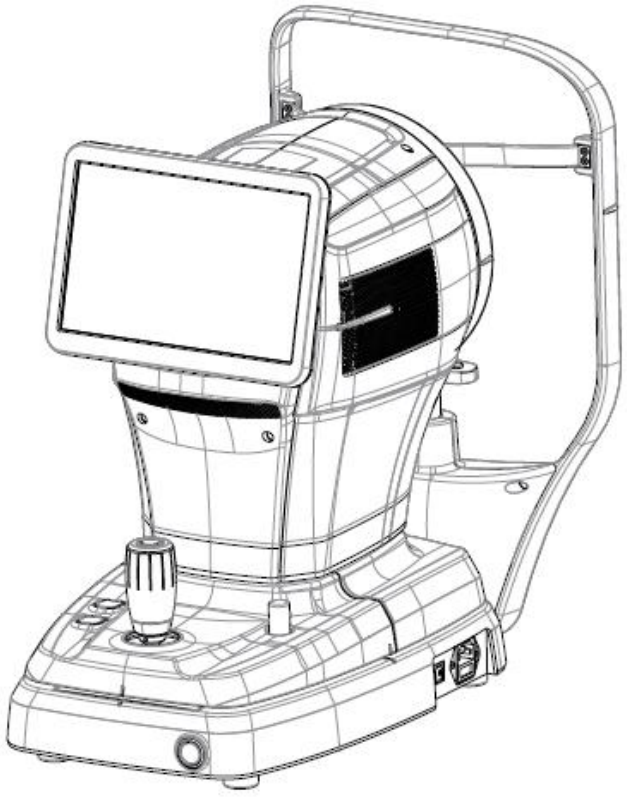
RON

Huvitz

BIOMETRU OPTIC

HBM-1

MANUAL DE UTILIZARE



AVIZ IMPORTANT

Acest produs se poate defecta din cauza undelor electromagnetice cauzate de telefoane personale portabile, transceivere, jucării radiocomandate etc. Asigurați-vă că evitați apropierea de acesta de obiecte care pot afecta acest produs.

Informațiile din această publicație au fost verificate cu atenție și sunt considerate a fi pe deplin corecte la momentul publicării. Cu toate acestea, HUVITZ nu își asumă nicio responsabilitate pentru posibile erori sau omisiuni sau pentru orice consecințe rezultate din utilizarea informațiilor conținute aici.

HUVITZ își rezervă dreptul de a efectua modificări ale produselor sau specificațiilor produselor sale în orice moment și fără notificare prealabilă și nu este obligată să actualizeze această documentație pentru a reflecta astfel de modificări.

■ Istoricul reviziilor

Revizuire	Data	Aprobare	Descriere
A	2024.01.19	박 상 전	Prima ediție
B.	2025.11.17	박 상 전	Adăugate noi funcții SW - Adaptarea lentilelor de contact - Managementul miopiei Adăugată o NOTĂ privind erorile de măsurare Informațiile despre reprezentantul Braziliei au fost actualizate. Schimbare aspect, Actualizare interfață grafică (GUI) Capturi de ecran 3.2. Ștergerea conținutului despre sindromul de ochi uscat din scopul utilizării

CE
0197

9000RON0026 – B
(17.11.2025)

©2021 HUVITZ Co., Ltd.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Republica Coreea

Toate drepturile rezervate.
Conform legilor privind drepturile de autor, acest manual nu poate fi copiat, integral sau parțial, fără acordul prealabil scris al HUVITZ Co., Ltd.

CUPRINS

MĂSURI DE SIGURANȚĂ 4

1.1. Prezentare generală 4

Informații despre simboluri 5

2.1. Precauții de utilizare 8
2.2. Considerații de mediu 10
2.3. Avertismente de siguranță 12
2.4. Precauții de siguranță 17

INTRODUCERE 18

3.1. Schiță a sistemului 18
3.2. Utilizare preconizată 18
3.3. Clasificare 18
3.4. Contraindicații 18
3.5. Cerințele pacientului 18
3.6. Principii de funcționare 19
3.7. Lista standardelor aplicate 19

Prezentare generală a sistemului 20

4.1. Configurație și funcții 20
4.2. Descrierea ecranului principal 22

Procedura de instalare 56

5.1. Instalarea sistemului 56

Operațiune 58

6.1. Software 58
6.2. Mod SETUP 60
6.3. Mod CONFIGURARE DICOM 66
6.4. Verificarea dispozitivului 71
6.5. Operațiune generală 71
6.6. Întreținere 75
6.6.1. După operație 75
6.6.2. Curățenie 78
6.6.3. Înlocuirea consumabilelor și a siguranțelor 79
6.7. Trimiteți date către vizualizatorul web (HIIS) 80

Ghid de depanare 82

Specificații și accesorii 83

8.1. Accesorii standard 83
8.2. Specificații 84
8.3. Desene ale sistemului 85

INFORMAȚII EMC 87

INFORMAȚII DE SERVICIU 88

ACORDURI DE LICENȚĂ SOFTWARE 89

1

MĂSURI DE SIGURANȚĂ

1.1. Prezentare generală

Siguranța este responsabilitatea tuturor. Utilizarea în siguranță a acestui instrument depinde în mare măsură de instalatori, utilizatori, operatori și manageri. Este o condiție prealabilă citirea și înțelegerea acestor specificații înainte de instalare, utilizare, curățare, reparare sau revizuire. Înțelegerea completă a tuturor instrucțiunilor trebuie să fie prioritatea principală. Din acest motiv, următoarele avize de siguranță au fost plasate corespunzător în textul acestui manual pentru a evidenția informațiile legate de siguranță sau informațiile care necesită o atenție specială. Toți utilizatorii, operatorii și personalul de întreținere trebuie să fie familiarizați cu și să acorde o atenție deosebită tuturor semnelor de avertizare și precauție.

⚠ AVERTIZARE

„Avertisment" indică prezența unui pericol care, dacă este ignorat, ar putea duce la vătămări corporale grave, deces sau daune materiale substanțiale.

„Avertisment" indică prezența unui pericol care poate antrena leziuni grave, moartea sau daunele materiale importante care sunt ignorate.

⚠ ATENŢIE

„Atenție" indică prezența unui pericol care, dacă este ignorat, ar putea provoca vătămări corporale minore sau daune materiale.

„Atenție" indică prezența unui pericol pentru antrenament de leziuni ușoare sau de deteriorare a materialelor în caz de ignoranță.

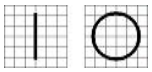
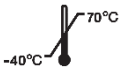
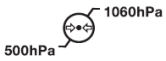
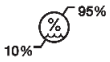
⚠ NOTA

Acest lucru este folosit pentru a sublinia informațiile esențiale.
Asigurați-vă că citiți aceste informații pentru a evita utilizarea incorectă a dispozitivului.

2

Informații despre simboluri

Comisia Electrotehnică Internațională (IEC) a stabilit un set de simboluri pentru echipamentele electronice medicale care clasifică o conexiune sau avertizează asupra oricăror pericole potențiale. Clasificările și simbolurile sunt prezentate mai jos.

Simbol	Indicaţie
	Acest simbol identifică o notă de siguranță. Asigurați-vă că înțelegeți funcția acestei comenzi înainte de a Funcția de control este descrisă în Manualul de utilizare sau de service corespunzător. (Ce symbole identifie une note de sécurité. Assurez-vous de comprendre la fonction de ce control avant de l'utiliser. Funcția de control este descrisă în manualul de utilizare sau o întreținere adecvată.)
	I și O de pe comutatorul de alimentare reprezintă PORNIT, respectiv OPRIT. (O sur l'interrupteur d'alimentation représentent respectiv PORNIT și OPRIT.)
	Limitarea temperaturii (Limitare de temperatură)
	Limitarea presiunii atmosferice (Limitarea presiunii atmosferice)
	Limitarea umidității (Limită de umiditate)
	Direcția stivei (Direcția stâlpului)
	A se păstra la loc uscat (A se păstra în siguranță)
	Fragil, manipulați cu grijă (Fragil, manipulator avec soin)
	A se păstra departe de lumina soarelui (Tenir à l'écart de la lumina du soleil)
	Limita stratului stivuit (Limitați patul de fir)
	Marcaj CE (Marcă CE)
	Nu folosiți cârlig (Nu folosiți niciun croșetat)

	Simbol DEEE – numai UE Eliminarea vechiului aparat electrocasnic Când acest simbol al unui coș de gunoi cu roți tăiat este atașat la un produs înseamnă că produsul este acoperit de legislația europeană Directiva 2002/96/CE. Toate produsele electrice și electronice trebuie eliminate separat de fluxul de deșeuri municipale prin intermediul unor puncte desemnate instalațiile de colectare desemnate de guvern sau de autoritățile locale autorități. Eliminarea corectă a vechiului aparat electrocasnic va ajuta la prevenirea potențialele consecințe negative asupra mediului și sănătatea umană. Pentru informații mai detaliate despre eliminarea aparatul vechi, vă rugăm să contactați biroul primăriei, departamentul de deșeuri serviciul de eliminare a deșeurilor sau magazinul de unde ați achiziționat produsul. (Simbol DEEE - UE) Mise au rebut de ancien appareil Când acest simbol de poubelle barrée este joint à un produs, aceasta înseamnă că produsul este acoperit prin directive europeană 2002/96 / CE. Toate produsele electrice și electronice trebuie să fie élimés séparément du flux des déchets municipaux via des instalații de colectare desemnate de guvern oules autorități locale. L'élimination corecte de votre ancient appareil aidera à prévenir les conséquences negatives potențialele pe mediu și sănătatea umană. Pentru mai multe informații despre eliminarea vechiului aparat, vă rugăm să vă contactați mairie, le service d'élimination des déchets sau le magasin où vous avez acheté produsul.)
	Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană – UE NUMAI (Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană-UE doar)
	Producător (Fabricant)
	Data fabricației (Il indică anul de fabricație și producător.)
	Consultați manualul/broșura cu instrucțiuni (Vedeți reporter au manuel d'instructions / brochure)
	Conexiune izolată pentru pacient tip B (Conexiune tip B pacient izolat.)
	Atenție: Strivirea sau introducerea mâinii (Atenție: écrasement ou insertion de la main)
	Cod QR (Cod QR)



Curent alternativ
(Alternativă Courant)



Consultați instrucțiunile de utilizare
(Consultați instrucțiunile de utilizare)



The United States and Canada have mutual-recognition agreements. Therefore, if certified using a Canadian specification (CSA) for UL, the certification mark for the product will be a C-UL certification mark which means CSA specification compliance as follows.
(Les États-Unis et le Canada ont conclu des accords de libre-échange. Par conséquent, si l'on obtient une certification au moyen d'une spécification canadienne (CSA) pour l'AMT, la marque de certification pour le produit sera une marque de certification C-UL, ce qui signifie la conformité de la spécification CSA comme suit.)



Produs laser clasa I
(Produit au laser de classe I)



CE pentru RoHS
Conformitate cu Directiva RoHS 2011/65/UE
(CE pentru RoHS Respectul directivei în materie de conformitate 2011 / 65 / CE)



Dispozitiv medical
(dispozitiv medical)



Reprezentant autorizat în Elveția
(Reprezentant autorisé în Suisse)

2.1. UtilizarePrecauții

Acest echipament a fost dezvoltat și testat în conformitate cu standardele și reglementările de siguranță interne și internaționale, ceea ce garantează o stabilitate ridicată a acestui produs. Aceasta garantează un grad foarte ridicat de siguranță pentru acest dispozitiv. Legislatorul se așteaptă de la noi să informăm utilizatorul în mod expres cu privire la aspectele de siguranță în utilizarea dispozitivului. Manipularea corectă a acestui echipament este imperativă pentru funcționarea sa în siguranță. Prin urmare, vă rugăm să citiți cu atenție toate instrucțiunile înainte de a porni acest dispozitiv. Pentru informații mai detaliate, vă rugăm să contactați Departamentul nostru de Relații cu Clienții sau unul dintre reprezentanții noștri autorizați.

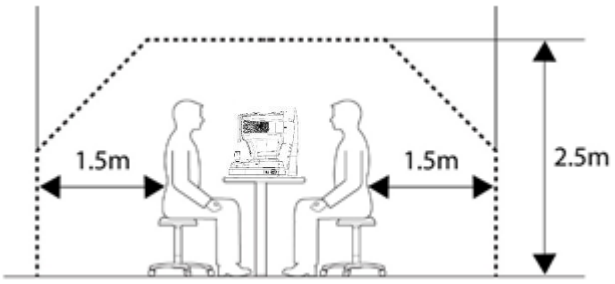
⚠ ATENŢIE

Pentru utilizarea echipamentelor la o tensiune nominală mai mică de 125 V c.a., minimum 6 A, tip SJT sau SVT, 18/3 AWG, 10 A, lungime maximă 3,0 m: Un capăt cu cablu de tip spitalicesc, NEMA 5-15P, celălalt capăt cu cuplor pentru aparat.
Pentru utilizarea echipamentelor la o tensiune nominală mai mică de 250 V c.a., minimum 6 A, tip SJT sau SVT, 18/3 AWG, 10 A, lungime maximă 3,0 m: Un capăt este terminat cu ștecher de atașare a lamei (HAR), tip NEMA 6-15P.

Toar l'utilisation d'équipements à une tension nominale inferiore à 125 Vca, minimum 6 A, type SJT or SVT, 18 / 3AWG, 10 A, max 3,0 m de long: une extrémité with type hospitalier, NEMA 5-15P Autre extrémité with coupleur d'appareil.
Pour l'utilisation d'équipement à une tension nominale inférieure à 250 Vca, minimum 6 A, type SJT sau SVT, 18 / 3AWG, 10 A, max 3,0 m de long: une extrémité se termine prin un bouchon de fixation de lame (HAR) de type NEMA 6-15P.

⚠ AVERTIZARE

Utilizați instrumente conforme cu IEC60601-1 în mediul pacientului. [Figura de mai jos arată]
Utilizați un instrument conform normei IEC60601-1 în mediul pacientului. [La figure ci-dessous montre]



Dacă se utilizează un instrument care nu respectă standardul IEC 60601-1, utilizați un transformator de izolare.
Dacă o persoană care manipulează o parte conductivă a sistemului intră în contact simultan cu un pacient, poate apărea un pericol din cauza curentului de scurgere care depășește valoarea specificată în standardul aplicabil.
Aveți grijă să nu atingeți pacienții atunci când conectați sau deconectați ștecherul de alimentare sau conectorii cablului.

Dacă un instrument non conforme cu CEI 60601-1 trebuie să fie utilizat, utilizați un transformator de izolare.
Dacă o persoană manipulantă, o parte conducătoare a sistemului între contact cu un pacient în același timp, un pericol poate fi produs în raison d'un courant de fuite dépassant la valoarea specificată în norma aplicabilă. Veillez à ne pas toucher les patients lors de la connexion sau du retrait de la fiche d'alimentation sau des connecteurs de câble.

⚠ ATENŢIE

Acest instrument include o baterie cu litiu. Acest material periculos trebuie eliminat corespunzător pentru a limita poluarea mediului. Vă rugăm să contactați o companie profesionistă de eliminare a deșeurilor.

Acest instrument cuprinde un pile au lithium. Cette matière dangereuse trebuie să fie eliminată corect pentru a limita poluarea mediului. Vă rugăm să contactați societatea profesională de eliminare a deșeurilor.

⚠ ATENȚIE

Nu instalați niciun software pe echipamente fără acordul nostru.
Producătorul nu este responsabil pentru nicio defecțiune cauzată de instalare aleatorie.

Nu instalați niciun software pe echipament fără acord.
Producătorul nu este responsabil de toată defaillanța datorată unei instalări aleatorii.

⚠ ATENȚIE

Echipamentul este un produs laser din clasa I. Laserul utilizat pentru echipament este sigur în condițiile de utilizare preconizate, inclusiv în situații precum privirea în LED folosind echipamente optice.
Totuși, respectați următoarele precauții atunci când utilizați echipamentul.

- Nu îndreptați razele laser către ochii oamenilor dacă nu este necesar.
- Nu priviți în lentila obiectivului pentru o perioadă lungă de timp.

Echipamentul este un produs laser de clasa I. Leserul utilizat pentru echipamentul este sigur în condițiile de utilizare prevăzute, și cuprinde în situațiile care arată examenul LED-ului la ajutorul unui echipament optic.
Cu toate acestea, observați măsurile de precauție de mai jos în cazul utilizării echipamentului.

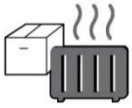
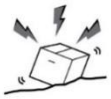
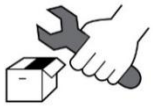
- Ne dirigez pas les faisceaux laser vers les yeux humains atunci când nu este necesar.
- Nu considerez pas în obiectivul pendant o perioadă prelungită.

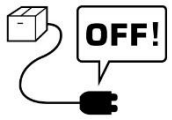
Profilul utilizatorului vizat

Dispozitivul trebuie utilizat numai de către o persoană sau sub supravegherea directă a unei persoane instruite și calificate corespunzător, cum ar fi un oftalmolog.
a. Vârstă: adult (> 21 de ani)
b. Ocupație: Medic, oftalmolog
c. Nivel de instruire: Se recomandă finalizarea instruirii privind modul de utilizare.
d. Educație: Este necesară o instruire de bază pentru utilizarea echipamentului.
(Obține un certificat de calificare, cum ar fi optică, facultate de medicină etc., după absolvirea unui anumit nivel de studii.)

2.2. Considerații de mediu

Evitați următoarele medii pentru operare sau depozitare:

	Unde instrumentul este expus la vapori de apă. Nu utilizați instrumentul cu mâinile ude. Doar pentru utilizare în interior.
	Unde instrumentul este expus la lumina directă a soarelui.
	Un loc unde echipamentul poate fi expus la radiații ultraviolete directe.
	Unde există schimbări mari de temperatură. Intervalul optim de temperatură pentru funcționare normală este de la 10°C până la 35°C (Umiditate: 30 ~ 90%).
	Unde există echipamente fierbinți în apropiere.
	Unde umiditatea este extrem de ridicată sau există o problemă de ventilație.
	Unde instrumentul este expus la șocuri sau vibrații excesive.
	Unde instrumentul este expus la materiale chimice sau gaze explozive.
	Aveți grijă ca obiecte precum praful și metalul să nu cadă în interiorul instrumentului.
	Nu dezasamblați sau deschideți produsul. HUVITZ nu își asumă responsabilitatea pentru posibilele probleme.
	Aveți grijă să nu blocați ventilatorul instrumentului.



Nu conectați cablul de alimentare CA la priză decât dacă toate componentele instrumentului sunt conectate complet. În caz contrar, instrumentul va fi grav deteriorat.



Scoateți cablul de alimentare ținând de ștecher, nu de cablu.
Pentru a evita riscul de electrocutare, acest echipament trebuie conectat doar la o rețea de alimentare cu împământare de protecție.

Acest instrument poate rezista la următoarele condiții:

1. Operațiune
- O temperatură ambientală de 10℃~ 35℃(10°C ~ 34°C)
- Un interval de umiditate relativă de 30% ~ 90% (fără condens)
- Un interval de presiune atmosferică de 800 ~ 1060 hpa
- O iluminare a camerei de măsurare la 10~100 lux

2. Transport
- O temperatură ambientală de -40℃~ 70℃(-4°C ~ 70°C)
- Un interval de umiditate relativă de 10% ~ 95%
- O gamă de presiune atmosferică de 500 ~ 1060 hpa

3. Depozitare
- O temperatură ambientală de -10℃~ 55℃(-5°C ~ 50°C)
- Un interval de umiditate relativă de 10% ~ 95% (fără condens)
- O gamă de presiune atmosferică de 700 ~ 1060 hpa

Evitați mediile în care echipamentul este expus la șocuri sau vibrații excesive.
Nu expuneți produsele sau ambalajele la condiții de mediu în afara celor specificate mai sus.

2.3. Avertismente de siguranță

⚠ AVERTIZARE

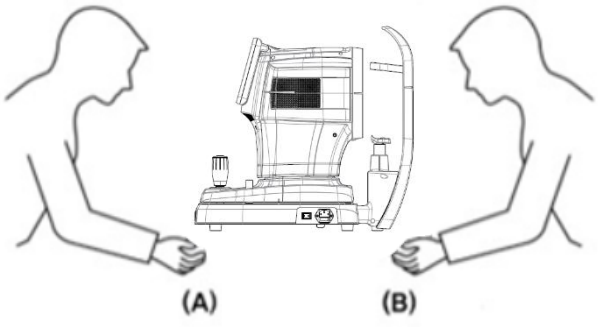
1. Acesta este un dispozitiv medical electric. Utilizarea este limitată la medici sau persoane calificate conform legislației fiecărei țări..
2. Calculatorul IOL este un instrument suplimentar care ajută medicii să selecteze IOL-ul potrivit pentru un anumit pacient. Rezultatul calculatorului nostru IOL nu poate servi ca unic indicator al intervenției chirurgicale de cataractă fără un examen oftalmologic complet suplimentar și teste de diagnostic specifice.
3. Acest echipament nu trebuie utilizat într-o zonă cu pericol de explozie și în prezența solvenților inflamabili, explozivi sau volatili, cum ar fi alcoolul, benzenul sau substanțele chimice similare.
4. Nu așezați și nu depozitați acest instrument în zone umede. Nu expuneți dispozitivul la stropi de apă, picături de apă sau pulverizare. Nu așezați recipiente cu fluide, lichide sau gaze deasupra acestui instrument.
5. Dispozitivul trebuie operat de o persoană instruită și calificată sau sub supravegherea acesteia.
6. Repararea acestui instrument trebuie efectuată de către tehnicienii de service HUVITZ sau de către alte persoane autorizate.
7. Întreținerea de către utilizatori trebuie să respecte Manualul de utilizare și Manualul de service. Orice întreținere suplimentară poate fi efectuată numai de către tehnicienii de service HUVITZ sau alte persoane autorizate.
8. Producătorii nu sunt responsabili pentru daunele cauzate de modificări neautorizate. O astfel de modificare va duce la pierderea oricărui drept de a primi servicii pe durata garanției.
9. Acest instrument trebuie conectat cu accesoriile furnizate de HUVITZ. Dacă veți utiliza alte accesorii, siguranța sau utilizabilitatea acestora trebuie verificate și dovedite de producătorii sau de HUVITZ.
10. Doar persoanele care au urmat o instruire și instrucțiuni corespunzătoare sunt autorizate să instaleze, să utilizeze, să opereze și să întrețină acest instrument.
11. Nu aplicați forță excesivă asupra conexiunilor cablurilor. Dacă cablul nu se conectează ușor, asigurați-vă că mufa (ștecherul) este potrivită pentru priză. Dacă ați deteriorat un conector (conectori) de cablu sau o priză (prize), solicitați repararea deteriorării de către un tehnician de service autorizat.
12. Vă rugăm să nu trageți de niciun cablu. Prindeți întotdeauna de ștecher atunci când deconectați cablurile.
13. Nu blocați nicio gură de ventilație necesară pentru disiparea corectă a căldurii.
14. Dacă observați fum, scântei sau orice zgomot sau miros anormal provenind de la instrument, vă rugăm să opriți imediat alimentarea și să scoateți ștecherul din priză.

15. Pentru a evita riscul de electrocutare, acest instrument trebuie conectat doar la împământare.

16. Nu amplasați instrumentul într-un loc în care este dificil să acționați dispozitivul de deconectare. (dispozitiv de deconectare: cablu de alimentare)

17. Echipamentele externe destinate conectării la intrarea semnalului, ieșirea semnalului sau la alți conectori ai acestui instrument trebuie să respecte standardul IEC relevant (de exemplu, IEC62368 pentru echipamente IT și seria IEC60601-1 pentru echipamente electrice medicale). În plus, toate aceste sisteme combinate trebuie să respecte standardul național armonizat IEC60601-1 sau combinația respectivă. În caz de dubiu, contactați un tehnician calificat sau reprezentantul local. Operatorul nu trebuie să atingă simultan pacientul și părțile mascul accesibile ale conectorilor SIP/SOP.

18. Când transportați acest produs, vă rugăm să țineți de partea inferioară stângă (A) și dreaptă (B) a produsului.



19. Nu atingeți direct dacă un operator are o accidentare la mână sau o reacție alergică semnificativă la materialul utilizat în piesa de contact.

Numele piesei	Material
Panou tactil LCD	Sticlă
Joystick / buton	ABS + silicon, Aluminiu (A6061 T6) + Anodizare
Întrerupător de alimentare	PC + PA66
Acoperi	ABS
Bărbie	ABS

20. Nu măsurați la pacienții sensibili la lumină (de exemplu, fotofobie).

21. Când instrumentul este trimis înapoi la centrul A/S pentru reparații sau întreținere sau înainte ca un tehnician de service autorizat să sosească la locul respectiv pentru reparații sau întreținere, ștergeți suprafețele instrumentului (în special piesele care intră în contact cu pacientul) cu o lavetă curată umezită cu alcool izopropilic.

22. În cazul unui incident grav care implică dispozitivul, utilizatorul trebuie să raporteze acest lucru producătorului și autorității competente din statul membru în care își au sediul utilizatorul și/sau pacientul.

23. Dacă un utilizator folosește modul de economisire a energiei acceptat de Windows 10, cu excepția setării de economisire a energiei din Utilizator, acest lucru va cauza unele probleme în HBM-1. Producătorul nu este responsabil pentru această problemă.

24. Utilizatorul nu trebuie să modifice setările acceptate de producător. Această modificare ar putea cauza probleme în HBM-1. Producătorul nu este responsabil pentru această problemă.

25. Imediat după test, este posibil să nu puteți vedea clar din cauza strălucirii puternice. Se recomandă să vă relaxați și să vă mișcați.

26. Dacă cutia de ambalare este deschisă accidental înainte de utilizare sau este deteriorată, vă rugăm să sunați la centrul de asistență tehnică.

27. Asigurați-vă că aveți întotdeauna instalate pe sistem un antivirus și un firewall actualizate.

28. Instalați și operați software într-un mediu de operare securizat, care permite accesul doar utilizatorilor autorizați și în care rețeaua sistemului este echipată cu un firewall Windows încorporat, instrumente antispyware Windows Defender și alte instrumente/aplicații de securitate comune.

29. Evitați resetarea sau oprirea PC-ului în timp ce HBM-1 funcționează.

30. Chiar dacă este setată efectuarea unei copii de rezervă, dacă alimentarea nu este pornită sau dacă locația pentru copierea de rezervă nu poate fi găsită, copierea de rezervă nu se efectuează.

31. Conectarea interfeței electronice la o rețea IT care include alte echipamente ar putea duce la riscuri neidentificate anterior pentru pacienți, utilizatori sau terți. Identificați, analizați, evaluați și controlați aceste RISCURI.

32. Modificările ulterioare ale REȚELEI IT ar putea introduce noi RISCURI și ar putea necesita analize suplimentare.
Modificările aduse REȚELEI IT includ:
1) modificări în configurația REȚELEI IT
2) adăugarea de elemente (platforme hardware și/sau software sau aplicații software) la REȚEAUA IT
3) eliminarea elementelor din REȚEAUA IT
4) actualizarea platformelor hardware și/sau software sau a aplicațiilor software din REȚEAUA IT
5) modernizarea platformelor hardware și/sau software sau a aplicațiilor software din REȚEAUA IT

1. Il s'agit d'un appareil médical électrique. Utilizarea este limitată la medici sau la persoanele calificate prin legea pentru fiecare plăți

2. Calculatorul de la LI este un instrument suplimentar pentru a ajuta medicii pentru a alege LI adecvat pentru un pacient particular. Rezultatul nostru calculatorului LI nu poate servi un indicator unic al chirurgiei cataractei fără un examen oftalmic approfondi supplémentaire și des teste de diagnosticare specifice.

3. Ne faites pas de diagnostic de base sur une seule image capturée. Medicii sunt însărcinați să stabilească diagnosticul final pe baza de dosare medicale actuale și trecute ale pacientului, cum ar fi imaginile capturate. Sans information suffisantes, un diagnostic adecvat ne peut être établi.

4. Acest echipament nu trebuie să fie utilizat într-o zonă cu risc de explozie și în présence de solvanti inflamabili, explozivi sau volatili, cum ar fi alcool, benzène sau produse chimice similare.

5. Ne placez pas et ne stockez pas cet instrument dans un endroit humide. N'exposez pas l'appareil à des projections d'eau, à des gouttes d'eau sau à de l'eau pulvérisée. Ne placez pas de recipients contenant des fluides, des liquides ou des gaz sur le dessus de cet instrument.

6. L'appareil doit être utilisé par une personne formée et qualifiée sau sous sa supraveghere

7. Reparația acestui instrument trebuie efectuată de către tehnicienii de service HUVITZ sau alte persoane autorizate

8. La maintenance par les utilisateurs trebuie să respecte manualul de utilizator și manualul de service. Toată întreținerea suplimentară nu poate fi efectuată de către tehnicienii de service HUVITZ sau alte persoane autorizate

9. Producătorii nu sunt responsabili de daune cauzate de modificările neautorizate. Une tell altération perdra tout droit de primire des services pendant la durée de la garantie.

10. Cet instrument doit être connecté aux accessoires fournis par HUVITZ. Dacă trebuie să utilizați alte accesorii, siguranța sau utilizarea lor trebuie să fie verificată și primită de către producătorii sau HUVITZ.

11. Seuls ceux qui ont suivi une formation et des instructions appropriées sont autorisés à installer, use, use and entertain this instrument.

12. N'appliquez pas de force excessive sur les connexions des câbles. Si le câble nu se connecte pas facilement, assurez-vous que le connecteur (fiche) est adapté à la prize (prise). Dacă ați provocat daune unui ou mai mulți conectori sau prize de cabluri, faceți repararea daunelor unui technicien de întreținere agreat.

13. Veuillez ne tirer sur aucun câble. Saisissez toujours la fiche atunci când debranchezi cablurile.

14. Ne blocz aucune sortie de ventilation nécessaire à une bonne dissipation de la chaleur.

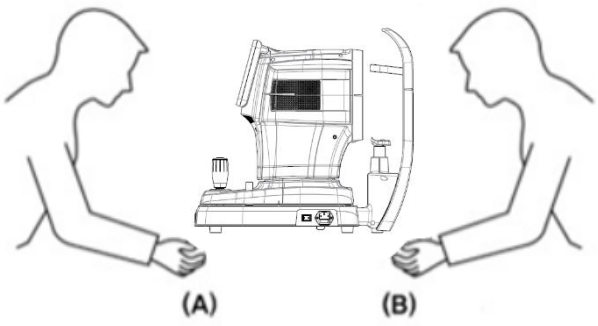
15. Si de la fumée, des étincelles ou un bruit ou une odeur anormale este remarqué provenit de l'instrument, please éteindre imediat et débrancher la prise.

16. Pour éviter tout risc de choc électrique, acest instrument trebuie doar să fie conectat la pământ de protecție.

17. Ne placez pas l'instrument là où il est difficile de faire fonctionner le dispositif de déconnexion. (dispozitiv de deconectare: câble d'alimentation)

18. Echipamentele externe destinate la conexiunea la intrare, la sosirea semnelor sau la alte conexiuni ale acestui instrument trebuie să fie conforme cu norma CEI pertinente (de exemplu, IEC62368 pentru echipamentele informatice și IEC60601-1 pentru echipamentele electromedicale). De plus, toate sistemele combinate trebuie să fie conforme cu normele naționale armonizate IEC60601-1 sau cu combinația. În caz de dubiu, contactați un technicien calificat sau reprezentantul local. L'opérateur nu trebuie să atingă simultan pacientul și părțile mai accesibile pentru conectatorii SIP / SOP.

19. Când transportați acest produs, trebuie să țineți în bas à gauche (A) și à droite (B) du produs.



20. Nu atingeți direct și un operator a unei leziuni la principal sau la o reacție alergică importantă la material utilizat în piesa de contact de funcționare.

Numele piesei	Material
Panou tactil LCD	Sticlă
Joystick / buton	ABS + silicon, Aluminiu (A6061 T6) + Anodizare
Întrerupător de alimentare	PC + PA66
Acoperi	ABS
Bărbie	ABS

21. Ne mesurez pas les patients sensibles à la lumière. (ex> fotofobie)

22. Când instrumentul este renvoyé au centre A / S pentru réparation ou maintenance, ou avant que le

technicien agréé ne soit arrivé sur place pour réparation ou maintenance, essuyez les surfaces de l'instrument (en particulier, les pièces qui entrent en contact avec le patient) avec un chiffon propre imbibé d'alcool à friction.

23. În cas d'incident grave impliquant le dispositif, l'utilisateur le signale au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et / ou le patient sont établis.

24. Dacă un utilizator folosește l'économie d'énergie prize en charge prin Windows 10, la excepția economiei d'énergie în parametrul Utilisateur, provoacă probleme în HBM-1. Producătorul nu este responsabil pentru probleme.

25. L'utilisateur ne doit pas modifier le paramètre pris en charge par le fabricant. Această modificare poate antrena probleme în HBM-1. Producătorul nu este responsabil pentru probleme.

26. Immédiatement après le test, il se poate că nu ne puissiez să vedeți clar în raison de l'éblouissement. Il est recommandé de s'asseoir, de se détendre et de se déplacer.

27. Atunci când cutia de ambalaj este deschisă prin inadvertance avant utilisation sau endommagée, vă rugăm să ap-peler le centre A/S.
28. Assurez-vous, că voi dispune mereu d'un antivirus şi d'un pare-feu à jour installé sur votre système.

29. Evitez de réinitialiser ou d'éteindre le PC atunci când le HBM-1 este în marche.

30. Chiar dacă salvarea este configurată pentru a fi efectuată, dacă alimentarea nu este alluminată sau dacă este plasată salvarea este introuvable, la salvarea n-est pas efectuată.

31. La conexiune de interfață electronică cu o rețea informatică care înțelege alte echipamente ar putea antrena riscurile non-identificate auparavant pentru pacienți, utilizatori sau niveluri. Il este consilier al ORGANISMULUI RESPONSABLE d'identifier, d'analyser, d'évaluer et de controler ces RISQUES.

32. Des modifications ulterioare ale RÉSEAU INFORMATIQUE pot introduce noi RISQUES și necesită o analiză suplimentară. Modificările aduse la RESEAU INFORMATIQUE includ:
    1) modificări ale configurației IT-NETWORK
    2) adăugare de elemente (plateformes matérielles et/ou logicielles sau applications logicielles au RÉSEAU INFORMATIQUE
    3) suppression d'éléments du RÉSEAU INFORMATIQUE
    4) mise à jour des plates-formes matérielles et/ou logicielles sau des applications softwareles sur le RÉSEAU INFORMATIQUE
    5) punere la nivel de plăci-forme materiale și/ou software-uri sau des aplicații software-uri pe RÉSEAU INFORMATIQUE

2.4. Precauții de siguranță

⚠ ATENŢIE

1. Producătorii sunt responsabili pentru siguranța, fiabilitatea și performanța acestui instrument numai atunci când sunt îndeplinite următoarele cerințe.
   (1) Când instrumentul a fost instalat într-o zonă adecvată, conform instrucțiunilor din manual.
   (2) Când instrumentul a fost operat și întreținut conform manualului și manualului de service.

2. Păstrați Manualul de utilizare și Manualul de service într-un loc ușor accesibil în orice moment pentru persoanele care operează și întreține echipamentul.

3. Înainte de utilizare, verificați exteriorul instrumentului și starea acestuia.

4. Când transportați acest produs, vă rugăm să folosiți un cărucior manual. Dacă doriți să mutați produsul în altă zonă, vă rugăm să contactați centrul de asistență pentru clienți.

5. Echipamentul poate fi afectat dacă este utilizat într-un mod nespecificat de producător sau în manual.

6. După examinare, pacientul poate fi ușor amețit. Se recomandă sfătuirea pacientului să aștepte câteva minute înainte de a conduce sau de a efectua acțiuni care necesită o vedere perfectă.

7. Pacientul nu trebuie să poarte lentile de contact în timpul achiziției de date.

1. Producătorii nu sunt responsabili de securitate, fiabilitate și performanțe ale acestui instrument atunci când cerințele următoare sunt îndeplinite.
   (1) Când instrumentul a fost instalat într-o zonă adecvată, în continuare manual.
   (2) Când l'instrument a été utilisé et entretenu conform au manuel et au manuel d'entretien.

2. Păstrați manualul utilizatorului și manualul de întreținere într-un loc ușor accesibil pentru tot timpul pentru persoanele care utilizează și întreține echipamentul.

3. Avant d'utiliser, verificez l'extérieur de l'instrument and ses conditions.

4. Când transportați acest produs, vă rugăm să utilizați un charrette à bras. Dacă doriți să plasați produsul către o altă zonă, vă rugăm să contactați serviciul client.

5. L'équipement peut être endommage s'il is used d'un way non-specifiée par les fabricants or the manual.

6. Après l'examen, le patient peut être légèrement étourdi. Este recomandat de consilier al pacientului să asiste câteva minute înainte de a conduce sau de a efectua acțiunile necesare unei vederi perfecte.

7. Les lentilles de contact ne doivent pas être portées par le patient pendant l'acquisition des données.

3

INTRODUCERE

3.1. Schiță a sistemului

Biometrul optic Huvitz HBM-1 este un dispozitiv pentru măsurători biometrice ale structurilor oculare.
Funcțiile HBM-1 sunt combinate cu biometria optică și topografia corneană.
HBM-1 conține toate funcțiile de bază ale topografiei corneene pentru înregistrarea parametrilor keratorefractivi.

Software-ul HBM-1 utilizează sistemul de operare Windows 10. Formule recunoscute precum Holladay 1, Haigis, Hoffer Q, SRK/T, SRK II, Camellin-Calossi, Shammas. Software-ul nu execută istoricul, iar informațiile derivate din măsurători pot fi utilizate pentru diverse aplicații, cum ar fi calculul IOL, calculul IOL toric, calculul post Lasik și operațiile de cataractă.

3.2. Utilizare preconizată

Biometrul optic HBM-1 este un dispozitiv medical care măsoară optic componentele ochiului, cum ar fi:

*Lungime axială
*Razele de curbură corneană
*Axa cilindrului cornean
*Adâncimea camerei anterioare
Grosimea corneei centrale
Grosimea lentilei cristaline
*Alb-alb
*Diametrul pupilei
*Biometrul optic HBM-1 măsoară și topografia corneei.

3.3. Clasificare

- Clasificarea produsului: Clasa IIa conform Regulamentului privind dispozitivele medicale 2017/745(MDR), anexa VIII, regula 10
- Rezistență la electrocutare: Clasa I (împământare)
- Clasa de protecție împotriva electricității: Tip B (Hârtie pentru tetieră, bărbie)
- Clasificarea pericolului ușor: Grupa I (Standardul EN/ISO15004-2)
- Clasificarea produsului laser: Clasa 1 (laser bazat pe standardul IEC 60825-1:2014)

3.4. Contraindicații

Acest dispozitiv nu trebuie utilizat pentru:

- Pacienți cu hipersensibilitate la lumină.
- Pacienți care au urmat recent terapie fotodinamică
- Pacienții care iau medicamente care provoacă fotosensibilitate

Nu există niciun risc rezidual cunoscut, în afară de riscurile care decurg din încălcarea contraindicațiilor. Cu toate acestea, atunci când apar evenimente neașteptate sau întâmpinați diferite probleme, vă rugăm să contactați distribuitorul local sau reprezentanții autorizați.

3.5. Cerințele pacientului

Pacientul care este supus unei examinări cu acest instrument trebuie să își mențină concentrarea timp de câteva minute și să respecte următoarele instrucțiuni;

- După salutfața persoanei/ei pe bărbie, pe tetieră.
- Ține ochii deschiși
- Înțelegeți și urmați instrucțiunile atunci când sunteți supus unui examen.

Dacă pacientul nu respectă aceste condiții, nu este posibilă realizarea corectă a unei fotografii.

3.6. Principii de funcționare

Biometria optică măsoară structurile oculare prin analiza semnalului interferometric. Semnalul este mai puternic atunci când este detectată o anumită structură. Pe baza acestui semnal, structurile oculare sunt detectate și calculate prin procesarea semnalului.
Topografia corneană este cea care prezintă principalul element de refracție al suprafeței corneene. Modelul discului Placido este reflectat de un divizor de fascicul de 50% atașat corpului microscopului. Algoritmi bazați pe tehnici de procesare a imaginilor au fost implementați pentru detectarea marginilor modelului.

3.7. Lista standardelor aplicate

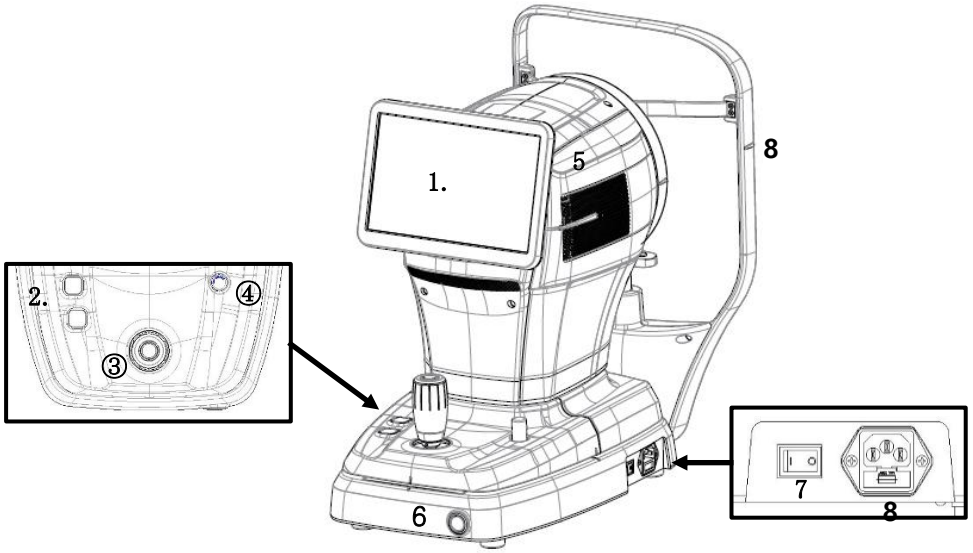
- IEC/EN 60601-1:ECHIPAMENTE ELECTRICE MEDICALE - Partea 1: Cerințe generale de siguranță
- IEC/EN 60601-1-2:Echipamente electrice medicale Partea 1: Cerințe generale de siguranță - Standard colateral: Compatibilitate electromagnetică - Cerințe și teste
- ISO15004-1:Instrumente oftalmice - Cerințe fundamentale și metode de testare Cerințe generale aplicabile tuturor instrumentelor oftalmice
- ISO15004-2:Instrumente oftalmice - Cerințe fundamentale și metode de testare
  - Partea 2: Protecție împotriva pericolelor ușoare
- ISO 19980:Instrumente oftalmice – Topografi corneeni
- IEC 60825-1: Siguranța produselor laser – Partea 1: Clasificarea și cerințele echipamentelor

4

Prezentare generală a sistemului

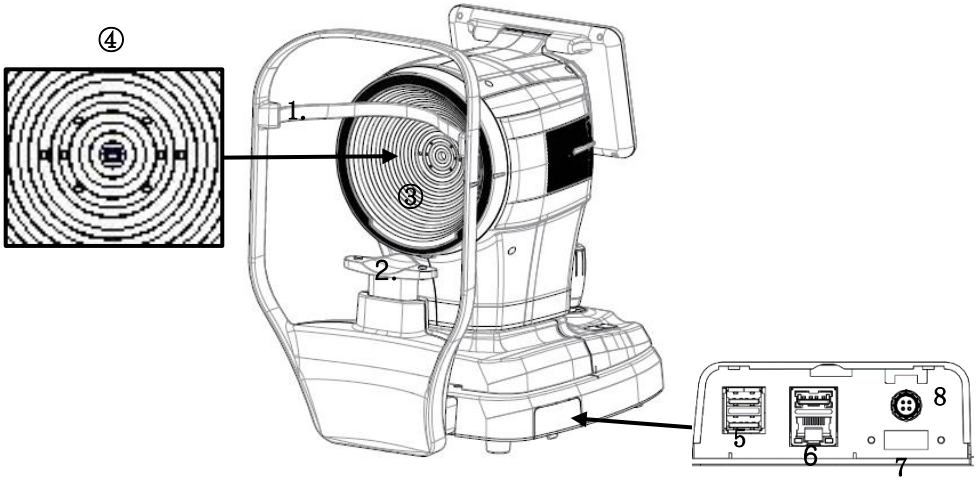
4.1. Configurație și funcții

Vedere frontală



Nu	Parte	Nume	Descriere
1	Afişa	LCD-uri	Monitor pentru afișarea imaginii capturate și a pictogramei interfeței utilizator.
2	Corp	Buton pentru suportul bărbiei	Buton pentru mișcarea suportului pentru bărbie în sus și în jos.
3		Joystick	Joystick pentru alinierea corpului la ochiul pacientului. Buton de măsurare.
4		Blocare utilizator	Încuietoare pentru fixarea corpului pe cadrul de bază.
5		Aerisire de căldură	Fereastră pentru eliberarea căldurii interne.
6	Baza	Buton de pornire	Buton pentru pornirea/oprirea alimentării PC-ului intern. Când alimentarea este pornită, se aprinde lumina albă.
7		Întrerupător de alimentare	Comutator pentru pornire/oprire.
8		Intrare de alimentare	Intrare pentru conectarea cablului de alimentare.
9	Tetieră	Marcaj la nivelul ochilor	Marcaj pentru indicarea înălțimii bazei ochiului pacientului.

Vedere din spate

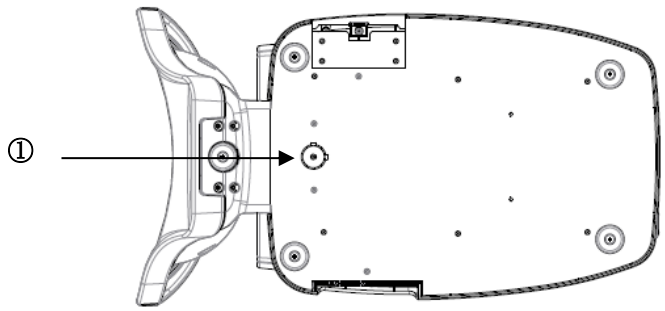


Nu	Parte	Nume	Descriere
1	Tetieră	Tetieră	Partea care susține capul pacientului
2		Suport pentru bărbie	Pentru fixarea bărbiei pacientului.
3	Corp	Discul Placido	Verificați curbura corneei.
4		LED de focalizare	LED-uri pentru verificarea ochiului pacientului.
5	Baza	Port LAN	Port pentru rețea externă (1 port)
6		Port USB	Port pentru dispozitiv USB intern sau extern (2 porturi)
7		HPort DMI	Oport pentru conectarea unui dispozitiv de afișare extern (1 port)
8		Fport comutator oot	Oport pentru conectarea unui comutator de picior (1 port)

⚠ NOTA

Interferența dintre semnalele USB 3.0 și cele wireless de 2,4 GHz poate cauza probleme de conectivitate și de viteză de transfer de date. Pentru a evita interferențele, luați în considerare utilizarea unui cablu prelungitor, schimbarea canalului wireless pe dispozitivele Wi-Fi sau utilizarea exclusivă a dispozitivelor USB 2.0. Dacă problema persistă, luați în considerare utilizarea unei conexiuni cu fir sau actualizarea la o rețea wireless de 5 GHz.

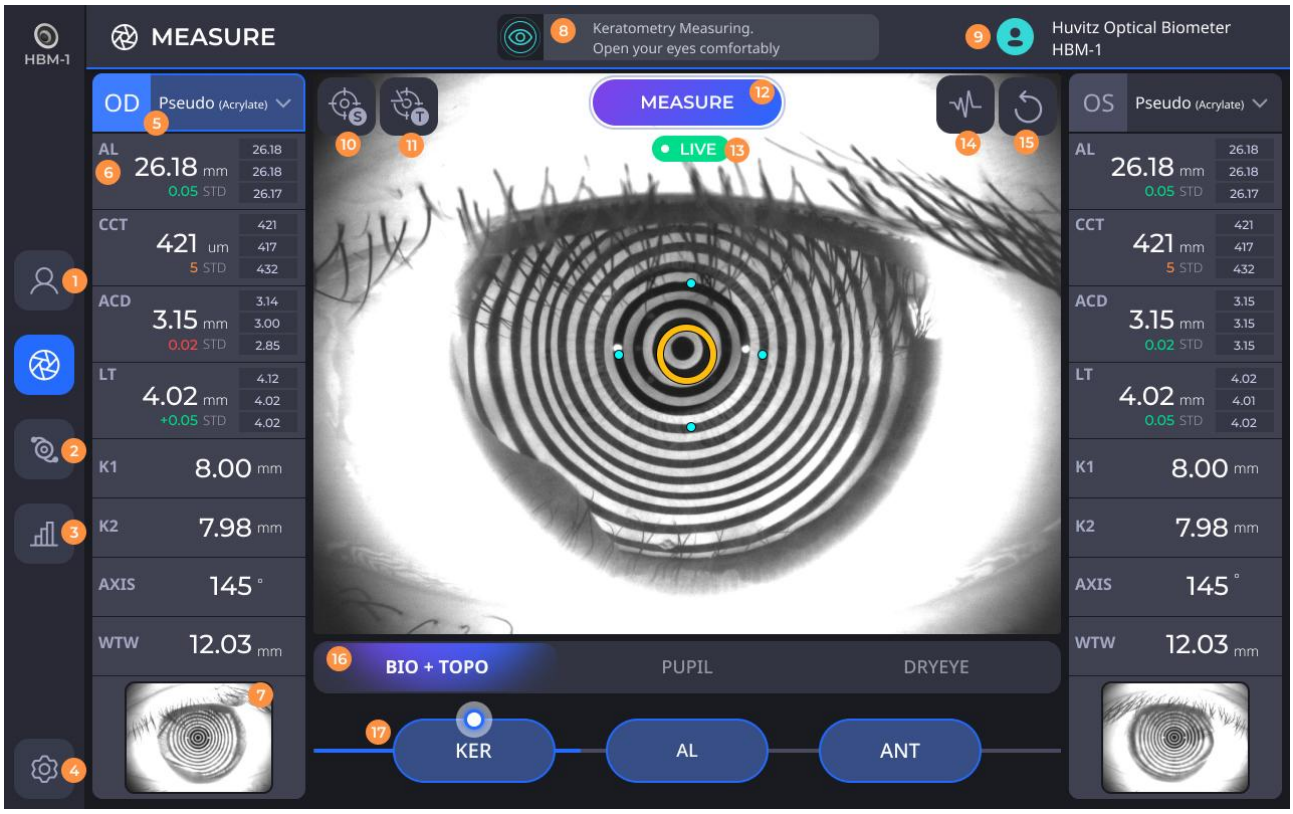
Vedere de jos

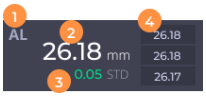


Nu	Parte	Nume	Descriere
1	Baza	Blocare ambalare	Încuietoare pentru fixarea corpului și bazei în timpul transportului.

4.2. Descrierea ecranului principal

Ecranul MĂSURĂ



Nu	Nume	Funcţie
1	P.pacient	Terminați măsurarea și treceți la ecranul cu lista de pacienți.
2	EuCalcul OL	Folosiți datele măsurate pentru a accesa ecranul de calcul IOL.
3	Rrezultat	Folosiți datele măsurate pentru a accesa ecranul Rezultate.
4	S.etting	Deschideți fereastra pop-up de setări.
5	E.Statusul tău	Afișați indicatorul pentru ochiul stâng/drept și starea cristalinului și vitrosului pacientului examinat.
6	M.Date de măsurare	Afișați datele măsurate.  1) Numele datelor de măsurare 2) Valoarea medie a datelor de măsurare 3) Abaterea standard a datelor măsurate 4) Lista datelor măsurate
7	K.Previzualizare erato	Arătați ochiul folosit pentru analiză după măsurarea keratometrică.
8	M.mesaj	Afișează mesajele necesare pentru măsurare.
9	P.Informații despre pacienți	Afișați numele și ID-ul pacientului.
10	Ofotografiere automată	Activați/dezactivați măsurarea automată când focalizarea este atinsă.

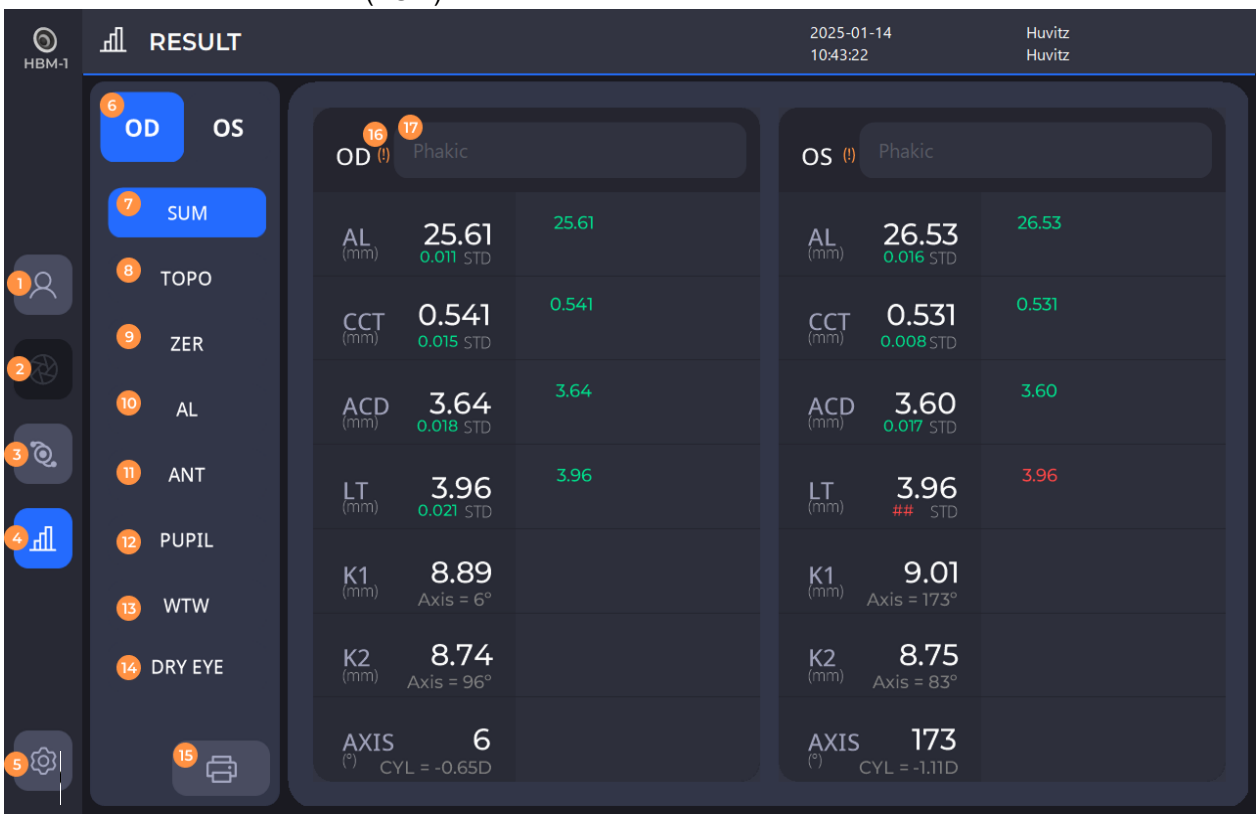
11	OUrmărire automată	Activați/dezactivați funcția de focalizare automată.
12	M.Buton de măsură	Începeți măsurarea când faceți clic.
13	C.Stare cameră	Afișează starea camerei. LIVE Camera redă în timp real. PREV Afișarea datelor măsurate în modul de previzualizare. REC Măsurare în modul REC, cum ar fi Pupillometrie, NIKBUT și BLINK.
14	L.Semnal activ	Afișează semnale A-scan în timp real în timpul măsurătorilor biometrice (AL, CCT, ACD, LT). (Disponibil numai pentru măsurători biometrice.)
15	M.Mod de măsurare	Bio + Topo: Mod de măsurare care oferă biometrie și keratometrie, utilizabile pentru calcularea IOL. ELEVĂ: Mod pentru observarea modificărilor pupilelor, cum ar fi condițiile de zi și de noapte. OCHI USCAT: Mod pentru examinarea ochilor uscați.

*În timpul măsurării ochiului uscat (meibografie), poate fi dificil de obținut un câmp vizual larg, în funcție de distanța dintre pacient și dispozitiv. Atașarea lentilei largi incluse cu dispozitivul în partea din față a unității mărește câmpul vizual și facilitează măsurarea.

*Pentru măsurători altele decât ochiul uscat (meibografie), utilizarea dispozitivului cu obiectivul larg atașat poate duce la erori de măsurare.

Ecran REZULTATE

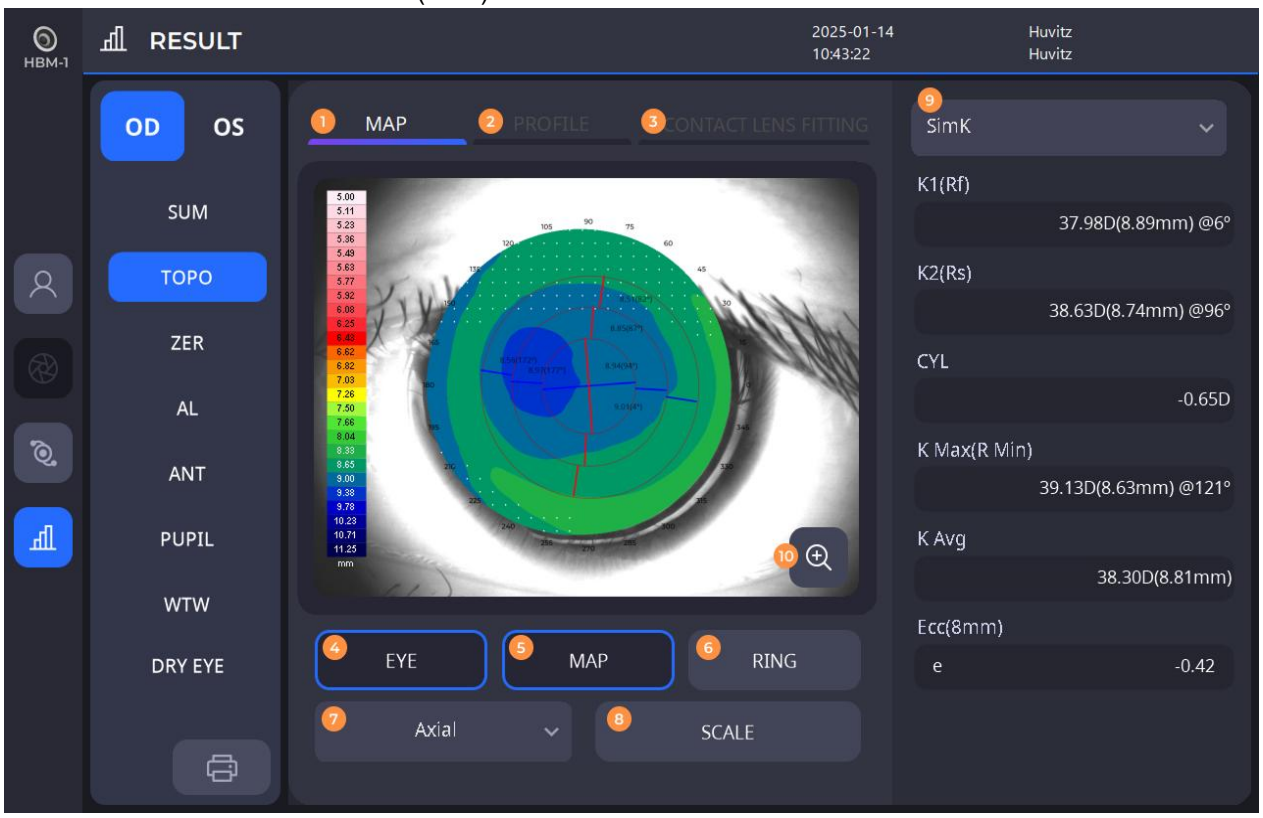
1. Rezultatul sumar (SUM)



Nu	Nume	Funcţie
1	P.pacient	Treceți la ecranul cu lista de pacienți.
2	M.măsură	Treceți la ecranul de măsurare. * Această acțiune este disponibilă numai în timpul unei măsurători

		active.
3	EuCalcul OL	Accesați ecranul de calcul IOL utilizând datele curente.
4	Rrezultat	Treceți la ecranul cu rezultate (ecranul curent).
5	S.etting	Deschideți fereastra pop-up de setări.
6	E.da, lângă	Selectați ochiul pentru care doriți să vizualizați rezultatele.
7	S.rezumat	Accesați ecranul Rezumat pentru a revizui toate datele simultan.
8	T.opografie	Treceți la ecranul pentru examinarea topografiei corneene, cum ar fi keratometria, meridianul și keratoconusul.
9	Zernike	Treceți la ecranul pentru analiza aberațiilor folosind topografia corneană.
10	OLungime axială	Treceți la ecranul pentru analiza datelor privind lungimea axială.
11	Ointerior	Treceți la ecranul pentru analizarea datelor CCT, ACD și LT.
12	P.upilometrie	Mutați-vă la ecranul pentru analizarea vederii diurne, vederii nocturne, unghiului Kappa și a mutării acordurilor.
13	Valb către alb	Treceți la ecranul pentru analiza datelor alb-alb.
14	D.ochi seriu	Treceți la ecranul pentru analiza datelor de examinare a ochiului uscat.
15	E.export	Treceți la ecranul pentru generarea HIIS-1, DICOM sau a rapoartelor.
16	VMark avertizor	Apare atunci când există o problemă cu datele sau un mesaj informativ care necesită atenție. Dacă faceți clic pe acesta, se deschide o fereastră pop-up de mesaje ca cea de mai jos. 
17	E.Statusul tău	Indică starea cristalinului și a vitrosului examinatului.

2. Rezultatul keratometriei (KER)

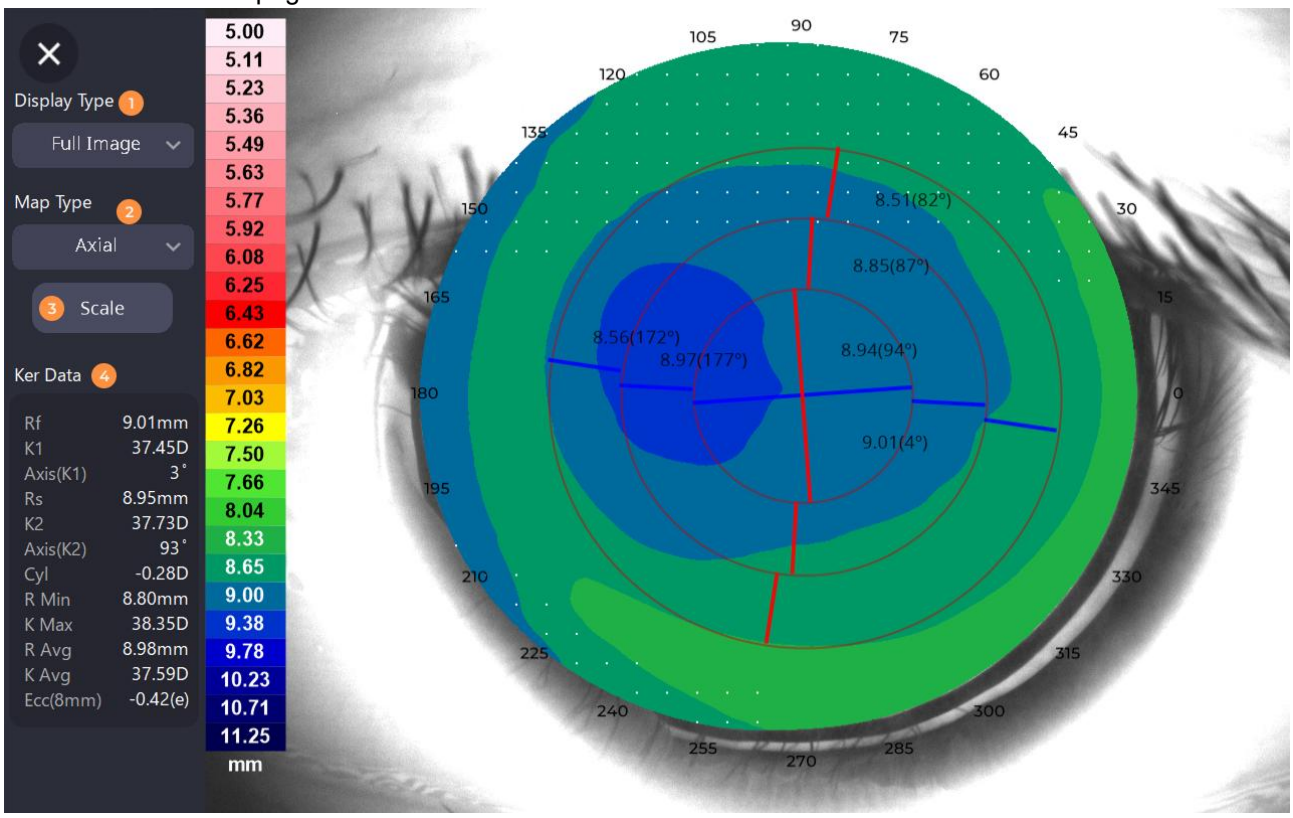


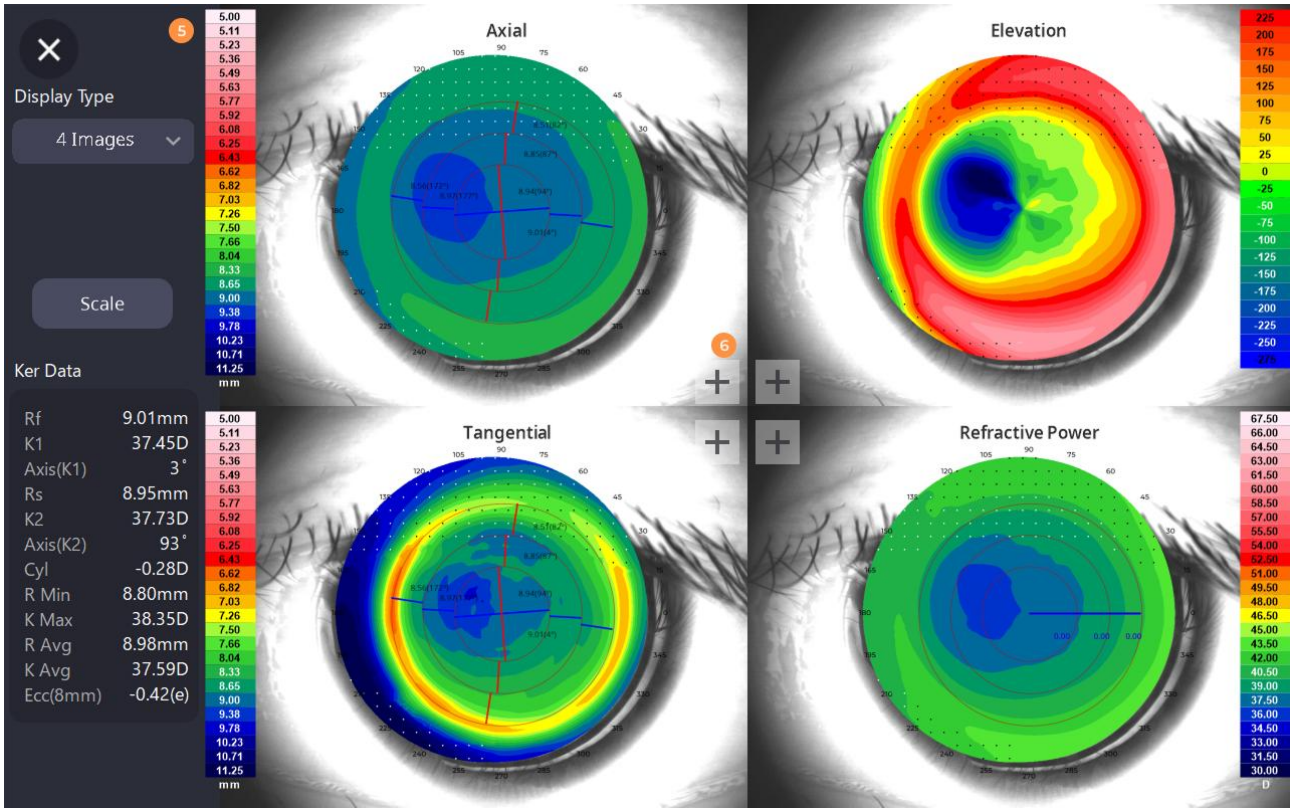


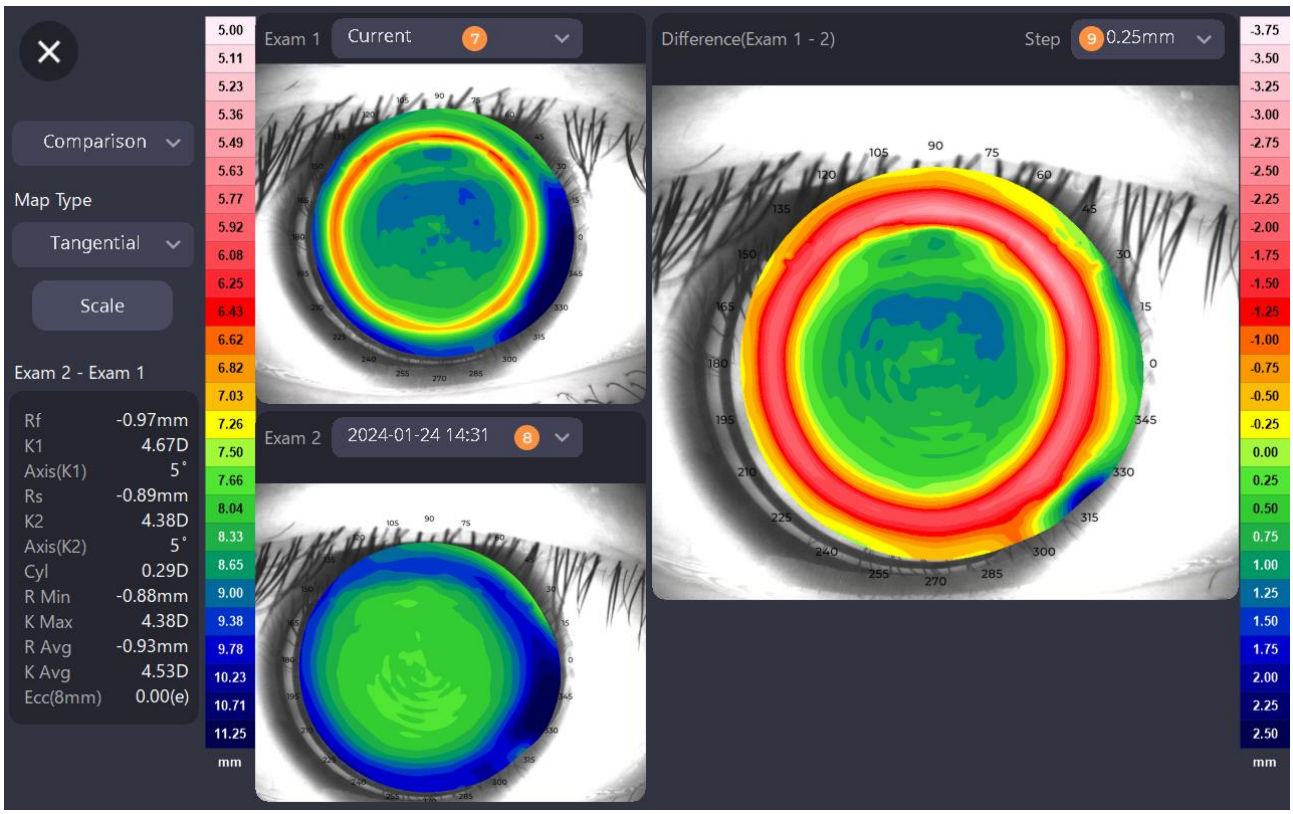


Nu	Nume	Funcţie
1	M.aplicație	Accesați ecranul Hartă topografică.
2	P.profil	Treceți la ecranul care compară curbura meridianelor cele mai abrupte și cele mai plate.
3	C.Montarea lentilelor de contact	Treceți la ecranul pentru adaptarea lentilei pe baza topografiei corneene măsurate.
4	E.voi	Activați/dezactivați funcția care afișează ochiul examinatului ca fundal pe ecranul Hartă topografică.
5	M.aplicație	Activați/dezactivați funcția care afișează harta pe ecranul Hartă topografică.
6	Ring	Activează/dezactivează funcția care verifică acuratețea detectării inelului Placido.
7	T.Tipul hărții de opografie	Selectați tipul de hartă topografică.
8	S.cale	Selectați scara de culori a hărții și suprapunerea.
9	S.keratometrie simulată	Analizați curbura corneană a zonei de keratometrie simulate.
10	Zoom	Afișați harta pe tot ecranul și treceți la ecranul 4-Hărți sau Comparație.
11	M.keratometrie eridiană	Analizați curbura corneei de la 2 la 7 mm.
12	K.eratoconus	(Configurabil în Setup: 2-4-6 mm sau 3-5-7 mm)

2.1. Zoom topografic

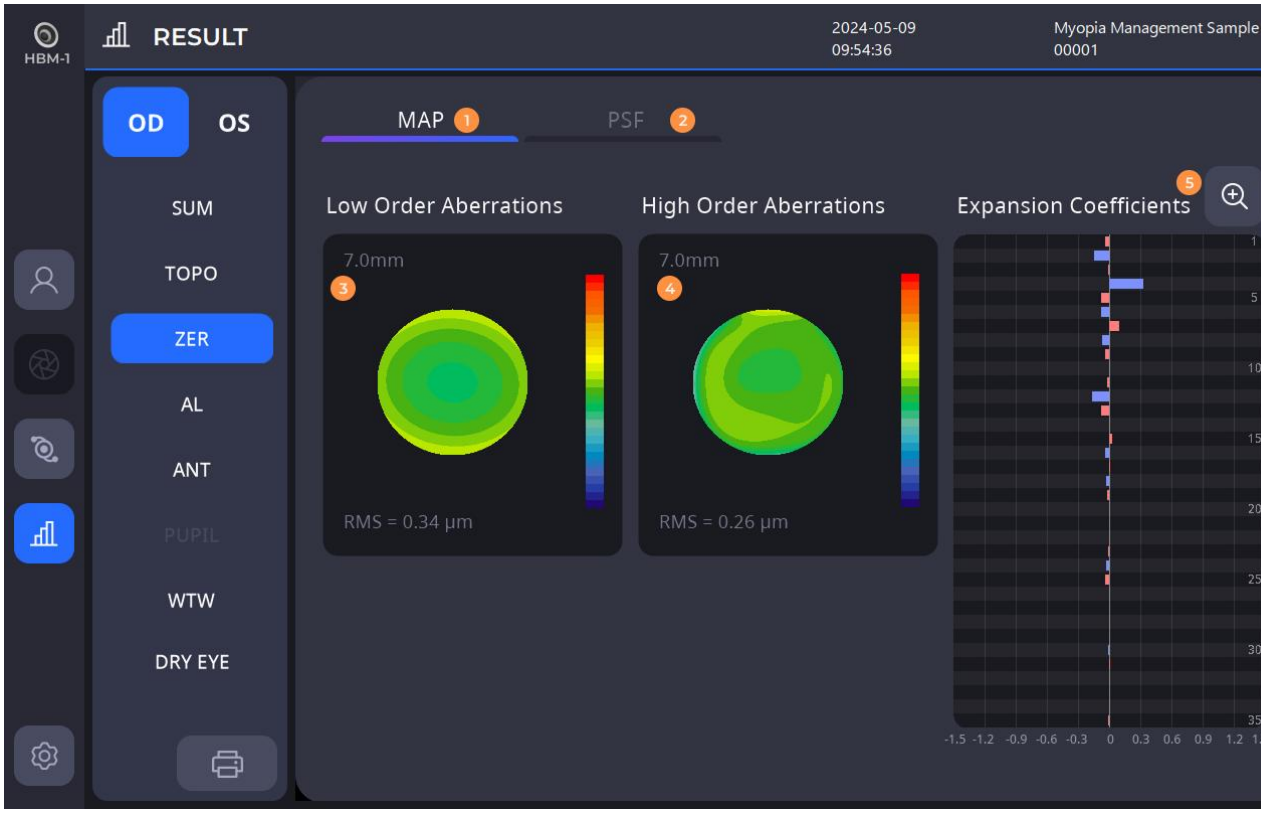


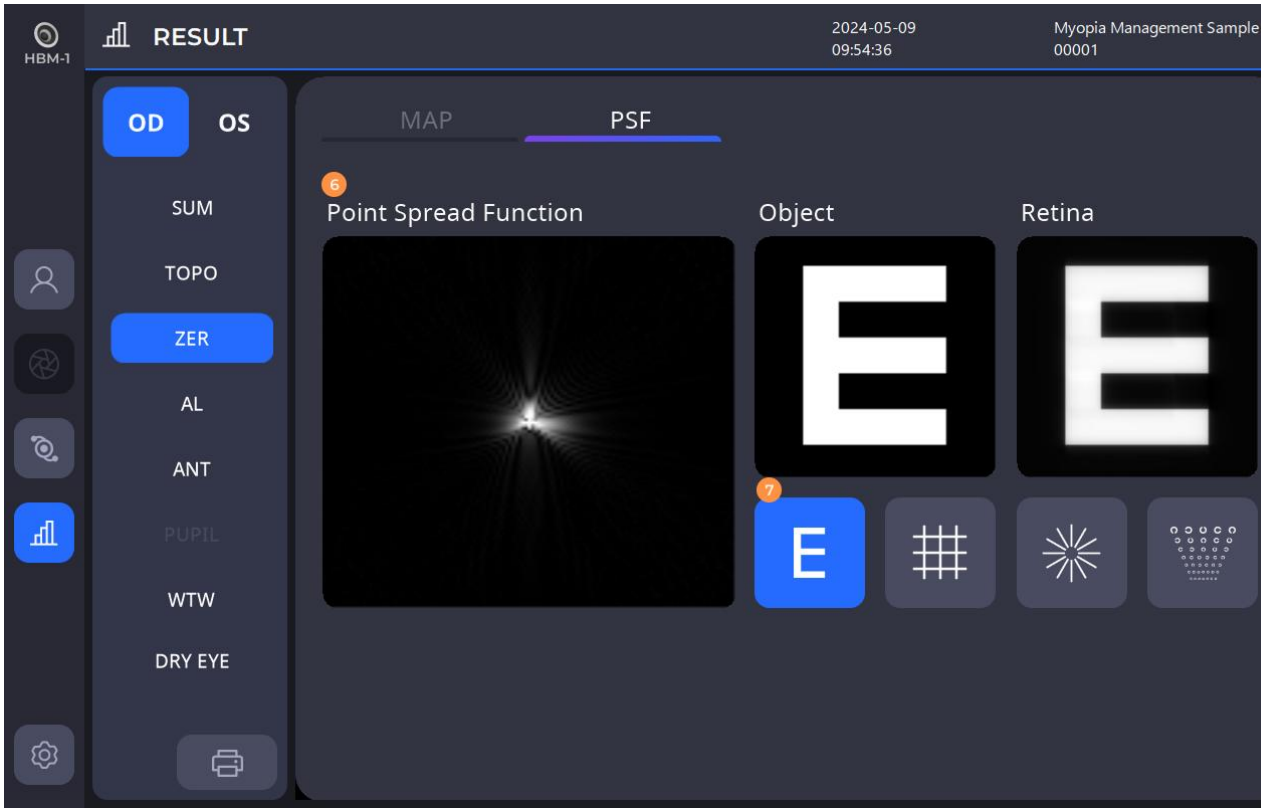




Nu	Nume	Funcţie
1	D.Tip de afișare	Setați tipul de ieșire. (Imagine completă / Comparație / 4 hărți)
2	M.Tipul aplicației	Selectați harta de afișat.
3	S.cale	Schimbați scala și suprapunerea barei de culori.
4	S.keratometrie simulată	Afișați ecranul care oferă informații despre datele SimK.
5	4Imagini	Afișați ecranul care oferă vizualizarea în 4 hărți.
6	Zoom	Măriți harta selectată în vizualizarea cu 4 hărți.
7	E.xam 1선택	Selectați Ținta de comparație 1 din ecranul Comparație.
8	E.xam 2선택	Selectați Ținta de comparație 2 din ecranul de comparație.
9	S.tep	Selectați treapta scalei de culori din Harta diferențelor.

3. Rezultatul Zernike (ZER)

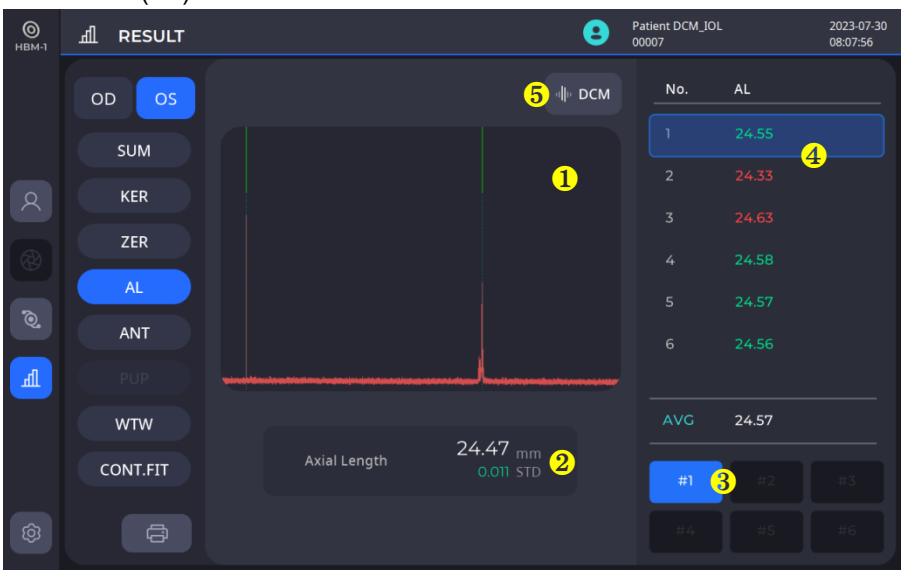






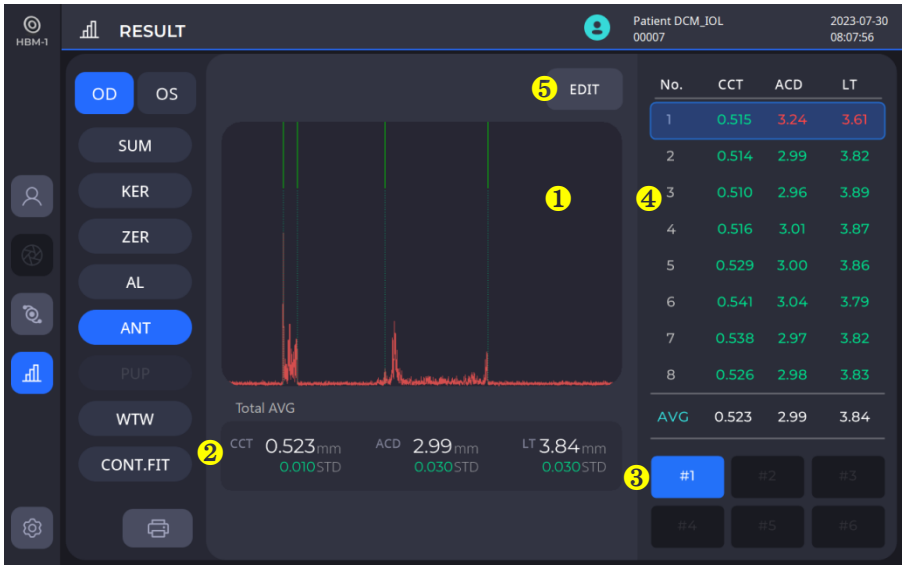
Nu	Nume	Funcţie
1	Hartă	Treceți la ecranul cu harta aberațiilor și graficul coeficienților.
2	P.SF	Treceți la ecranul de dispersie a punctelor.
3	L.Abrevieri de ordine	Afișați harta aberațiilor de ordin inferior.
4	HAbrevieri de ordine înaltă	Afișați harta aberațiilor de ordin superior.
5	D.detaliu	Afișați date detaliate pentru fiecare aberație.
6	P.SF	Afișați imaginea de dispersie a punctelor.
7	Echart/Grid/Radial/ETDRS	Echart: Afișează diagrama E. Grilă: Afișează diagrama grilă. Radial: Afișează diagrama radială. ETDRS: Afișează diagrama ETDRS.
8	E.Coeficienți de expansiune	Afișați date detaliate pentru fiecare aberație.

4. Rezultatul AL (AL)



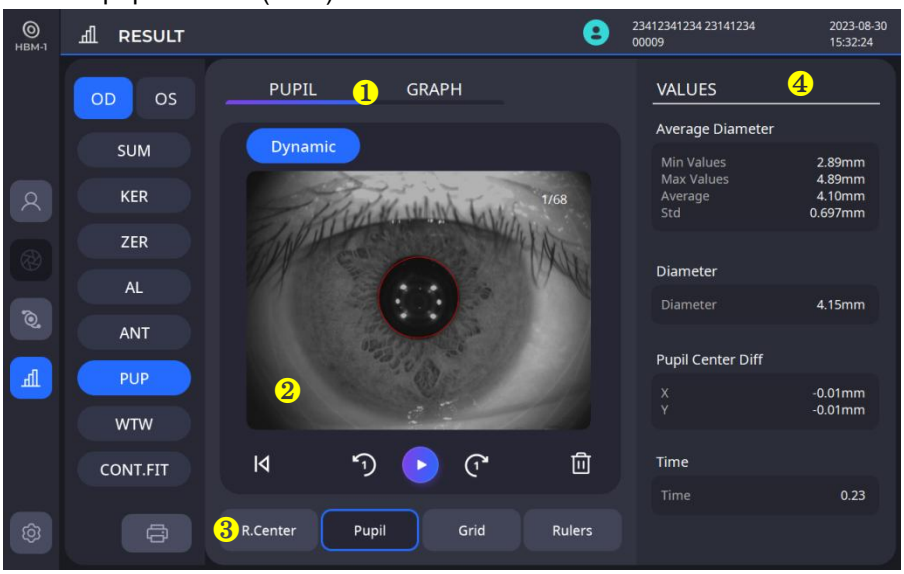
Nu	Nume	Funcţie
1	Graficul semnalului	Afișați imaginea semnalului măsurat.
2	Valoare medie	Afișați valoarea medie a lungimii axiale măsurate.
3	Fiecare valoare	Selectați măsurătoarea pentru a vedea detaliile.
4	Valori detaliate	6 valori măsurate sunt grupate într-o singură măsurătoare. Afișați datele detaliate ale fiecărui grup de măsurare. Valoarea detaliilor este evaluată prin valoarea STD. Culoarea valorii detaliate indică rezultatul evaluării, verdele înseamnă că valoarea este fiabilă, roșul înseamnă că valoarea este greu de crezut. Doar valorile fiabile (valorile de culoare verde) sunt incluse în calculul valorii medii (fiecărei valori măsurate).
5	DCM	Găsiți semnalul mai precis pentru cataractă densă (Activat/Dezactivat) În cazul cataractei dense, această funcție poate ajuta la detectarea semnalului cornean slab.

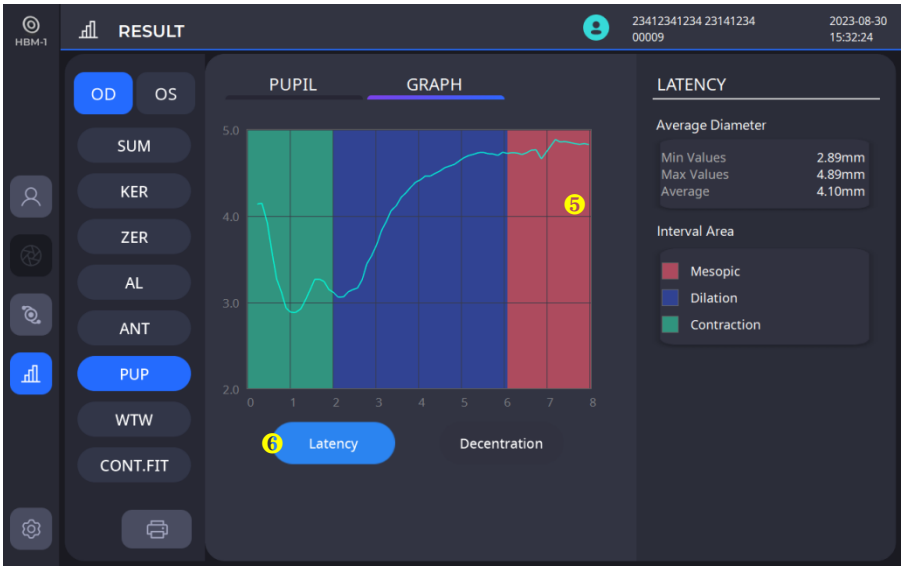
5. Rezultat anterior (ANT)

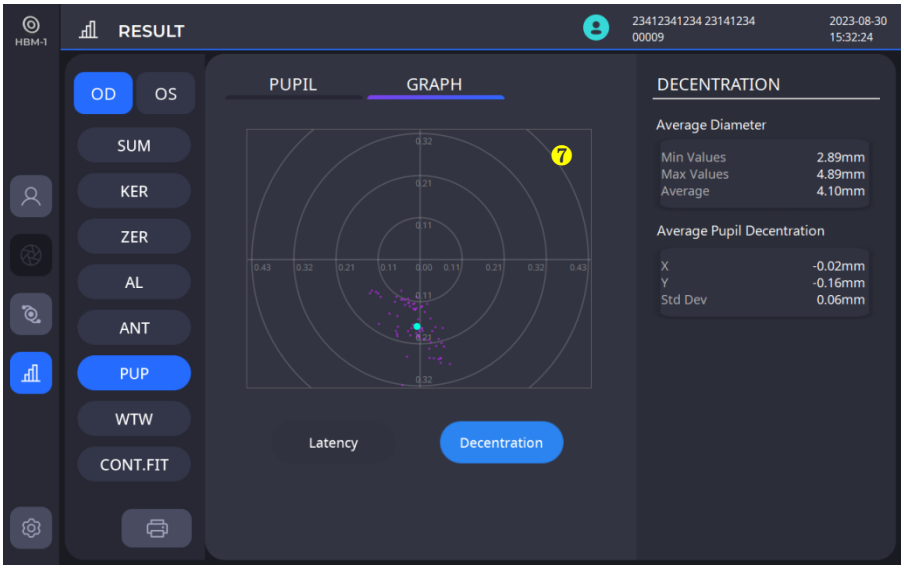


Nu	Nume	Funcţie
1	Graficul semnalului	Afișați imaginea semnalului măsurat.
2	Valoare medie	Afișează valorile anterioare medii măsurate (CCT: Grosimea corneei centrale, ACD: Adâncimea camerei anterioare, LT: Grosimea cristalinului)
3	Fiecare valoare	Selectați măsurătoarea pentru a vedea detaliile.
4	Valori detaliate	Afișați valorile anterioare pentru fiecare măsurătoare. Fiecare valoare este evaluată prin valoarea STD. Fiecare culoare a valorii indică rezultatul evaluării, verdele înseamnă că valoarea este fiabilă, roșul înseamnă că valoarea este greu de crezut. Doar valorile fiabile (valorile de culoare verde) sunt incluse în calculul valorii medii (fiecărei valori măsurate).
5	Edita	Editați poziția de detectare pentru detectarea greșită.

6. Rezultatul pupilometriei (PUP)

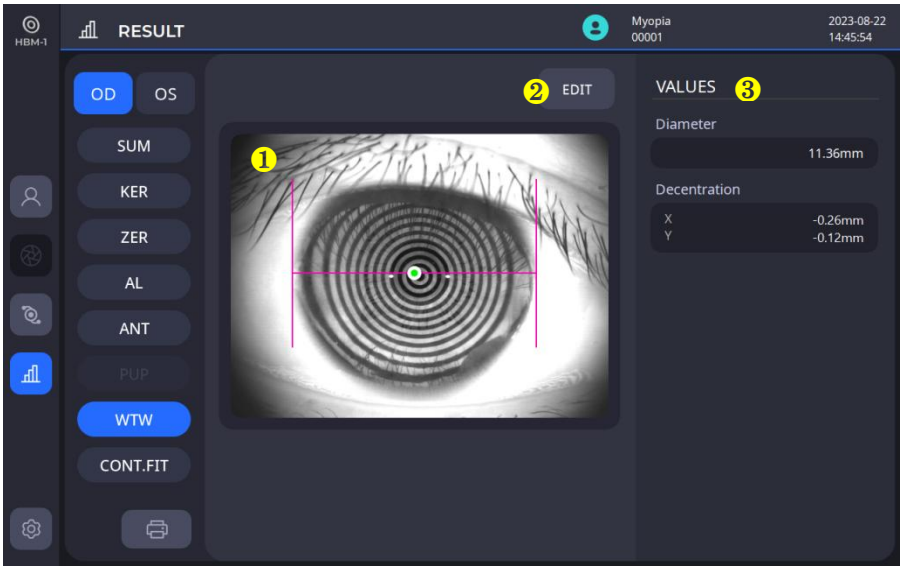


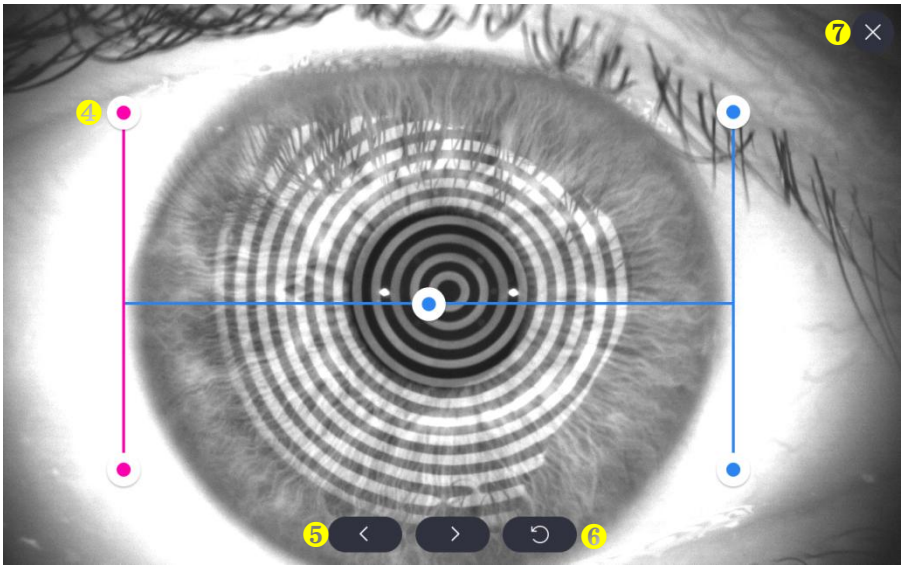




Nu	Nume	Funcţie
1	Elev/Grafice	Elev: Afișați imaginea continuă a elevului și verificați modificările pupilei. Grafic: Afișează graficul Latenței și Decentrarii.
2	Imagine capturată	Afișați imaginile capturate în timpul măsurării.
3	Opțiuni de afișare	Selectați opțiunile de afișare dintre Centru, Elev, Grilă, Rigle
4	Valori măsurate	Afișează rezultatul măsurătorii analizate.
5	Latență	Reprezentați variația pupilei în timpul măsurătorii sub formă de grafic.
6	Selecție latență/decentrare	Selectați pagina între Latență și Decentrare
7	Descentrare	Arătați variația centrului pupilei.

7. Rezultat alb la alb (WTW)

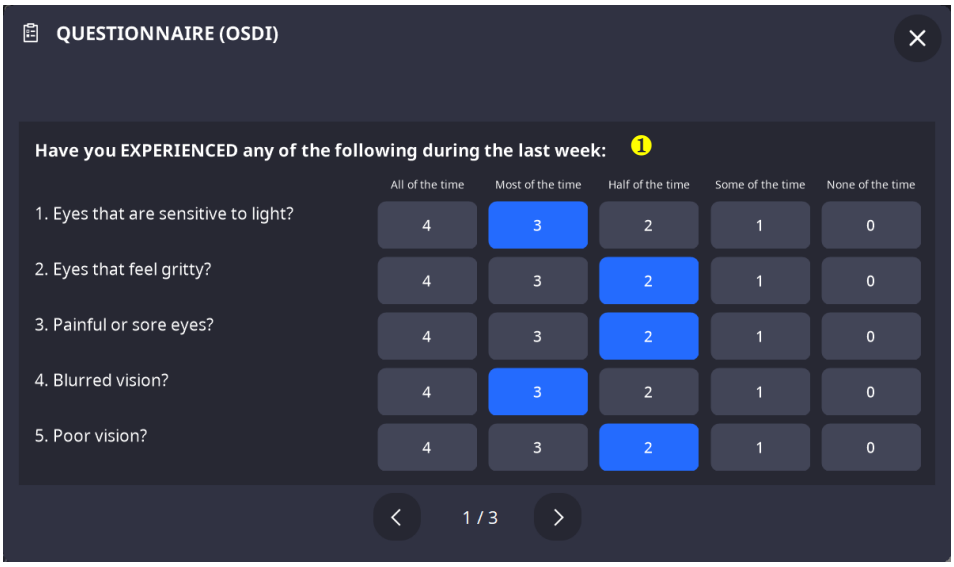


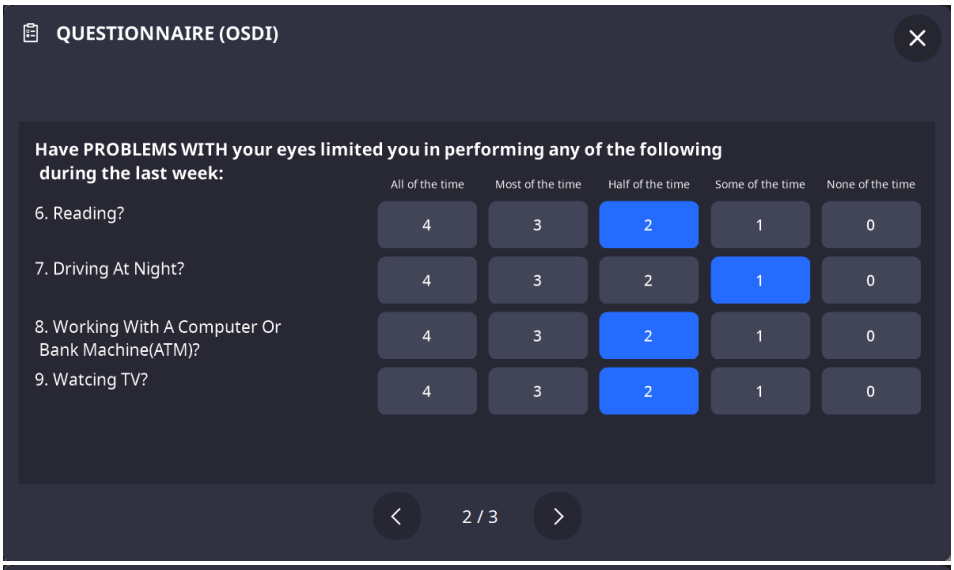


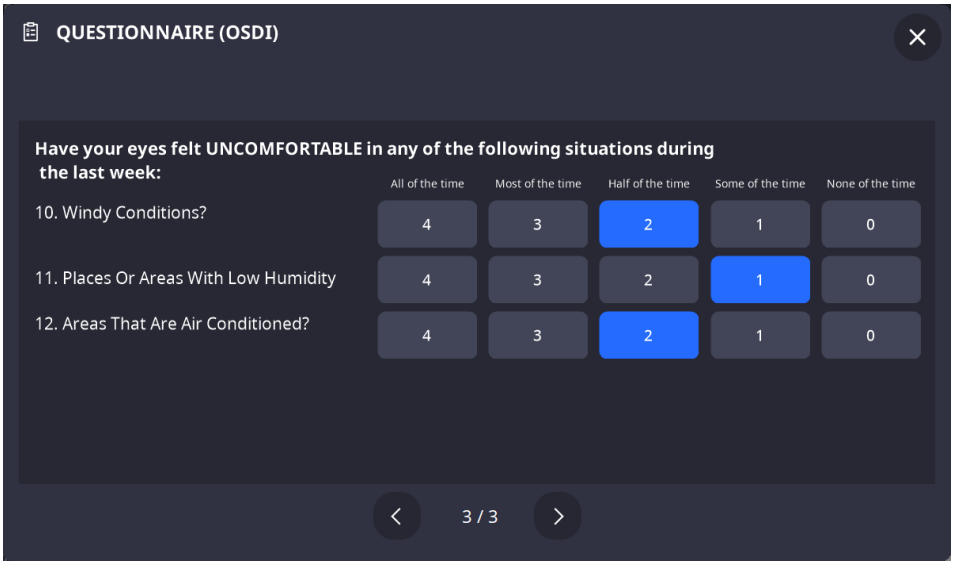
Nu	Nume	Funcţie
1	Bară WTW	Calculați greutatea (WTW) cu distanța dintre ambele bare.
2	Edita	Editați stările barei WTW în fereastra de editare.
3	Valori	Afișați valorile Alb la Alb.
4	fereastră de editare -Bara de editare	Dacă faceți clic pe bară, aceasta se activează (culoarea roz indică starea activă). În starea activă, mișcați bara pentru a seta poziția WTW.
5	fereastră de editare buton de mutare detalii	Dacă aveți nevoie de o mișcare ușoară, utilizarea butonului o permite.
6	fereastră de editare -resetare	Resetați bara la poziția inițială.
7	fereastră de editare -salvați și închideți	Am terminat editarea, salvează și închide fereastra de editare.

8. Analiza ochilor uscați

8.1. Îchestionar

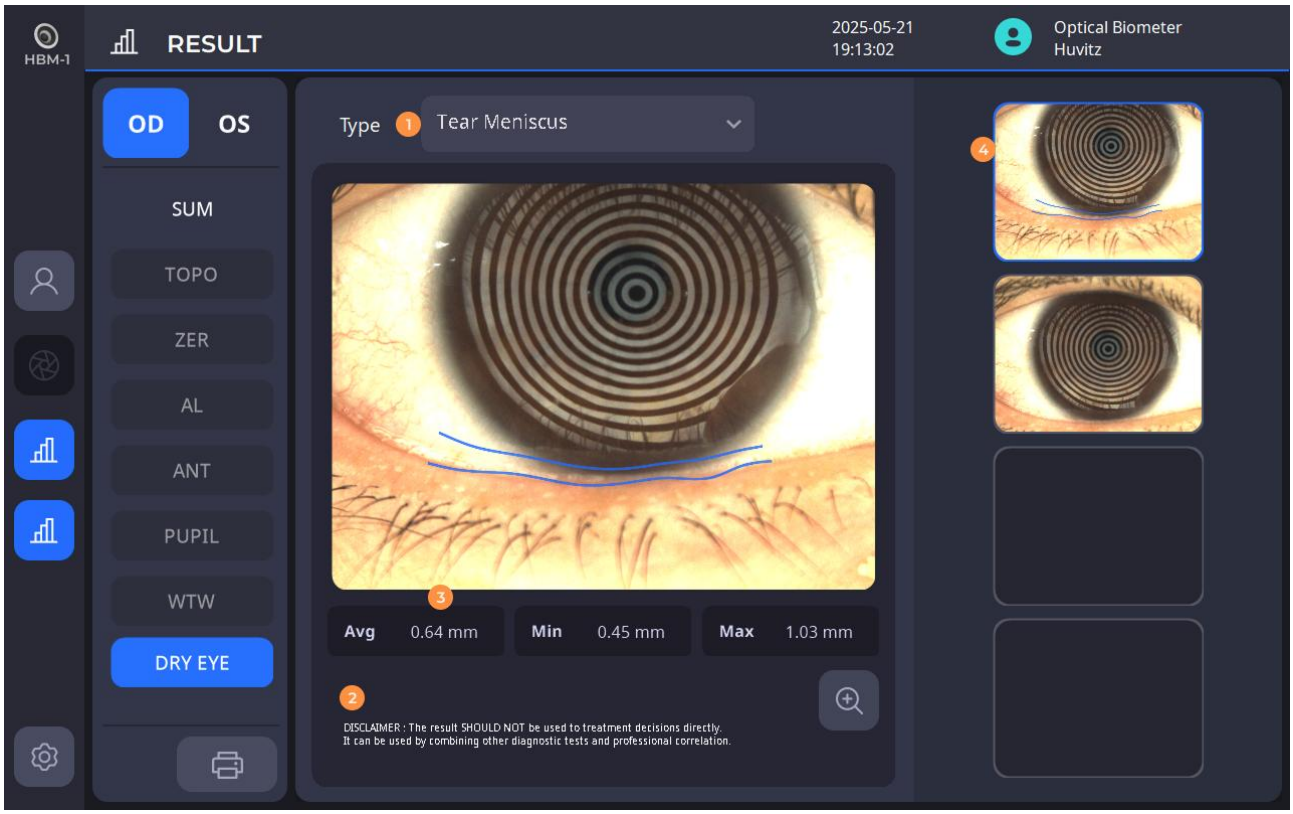


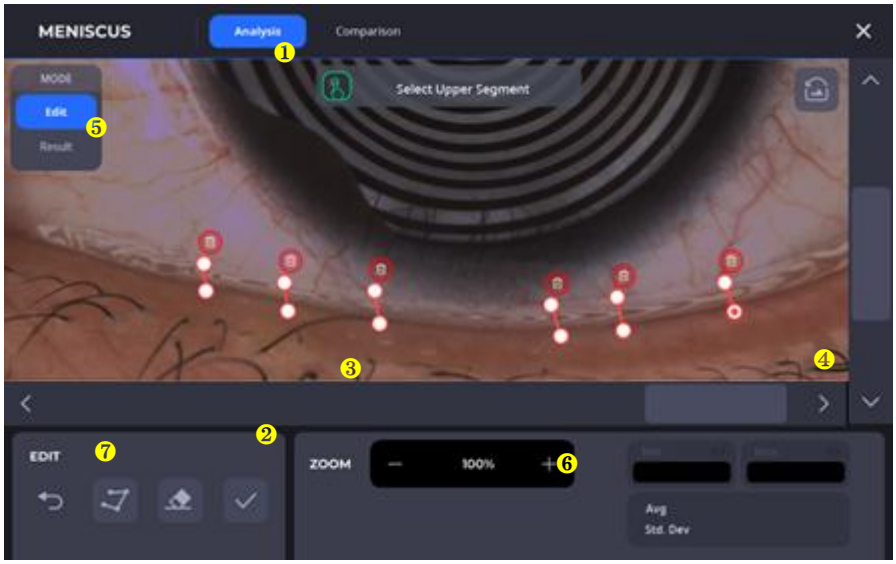


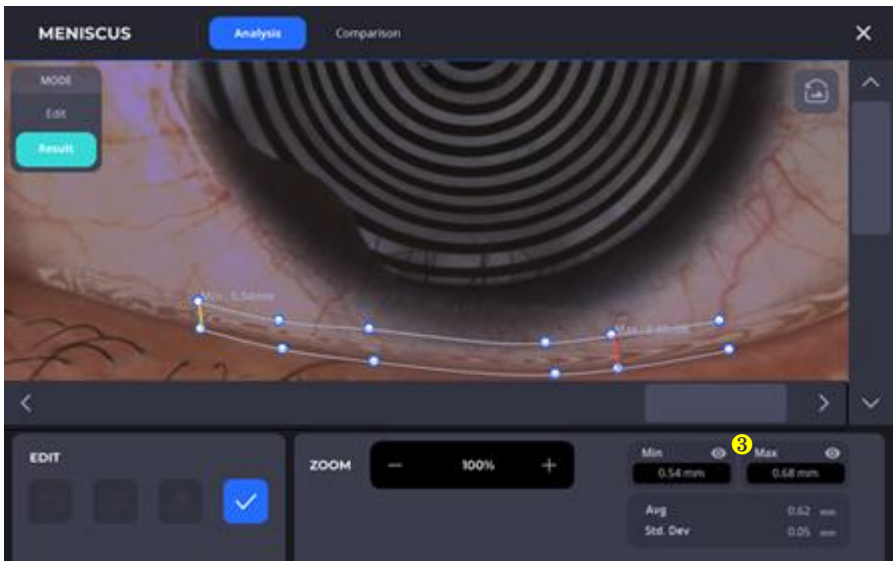


Nu	Nume	Funcţie
1	Conținutul sondajului	Scrieți conținutul sondajului.

8.2. Înălțimea meniscului rupt



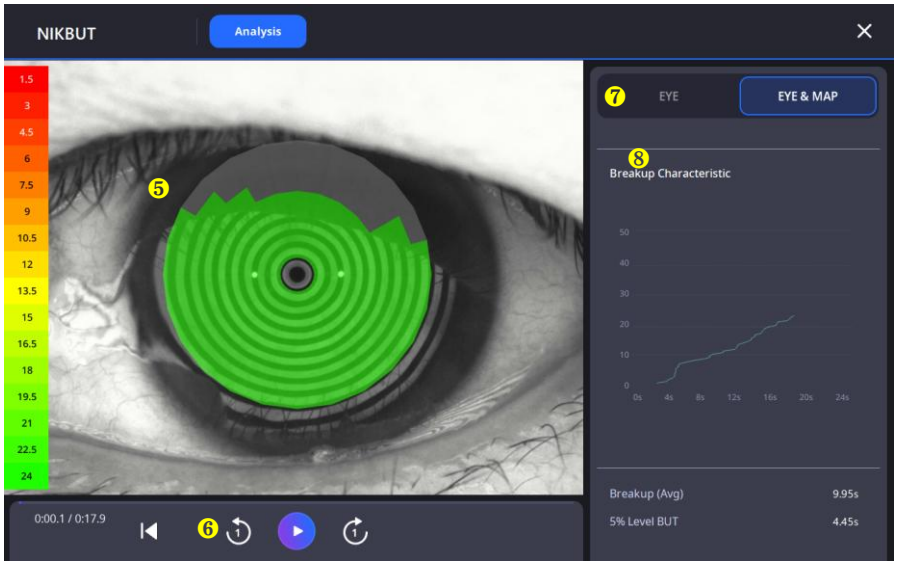




Nu	Nume	Funcţie
1	Tip	Puteți selecta rezultatul dorit al examinării pentru ochi uscat.
2	Selecție de imagini	Puteți selecta o imagine capturată pentru a continua analiza.
3	Rezultatul analizei	Afișează rezultatul analizei.
4	Analiză detaliată	Permite examinarea și editarea detaliată a imaginii selectate.
5	Mod	Selectați modul pentru alegerea stratului filmului lacrimal și vizualizarea rezultatelor ulterioare.
6	Zoom	Măriți sau micșorați imaginea pentru analiză.
7	Edita	Configurați și editați zona de selecție pentru analiză.

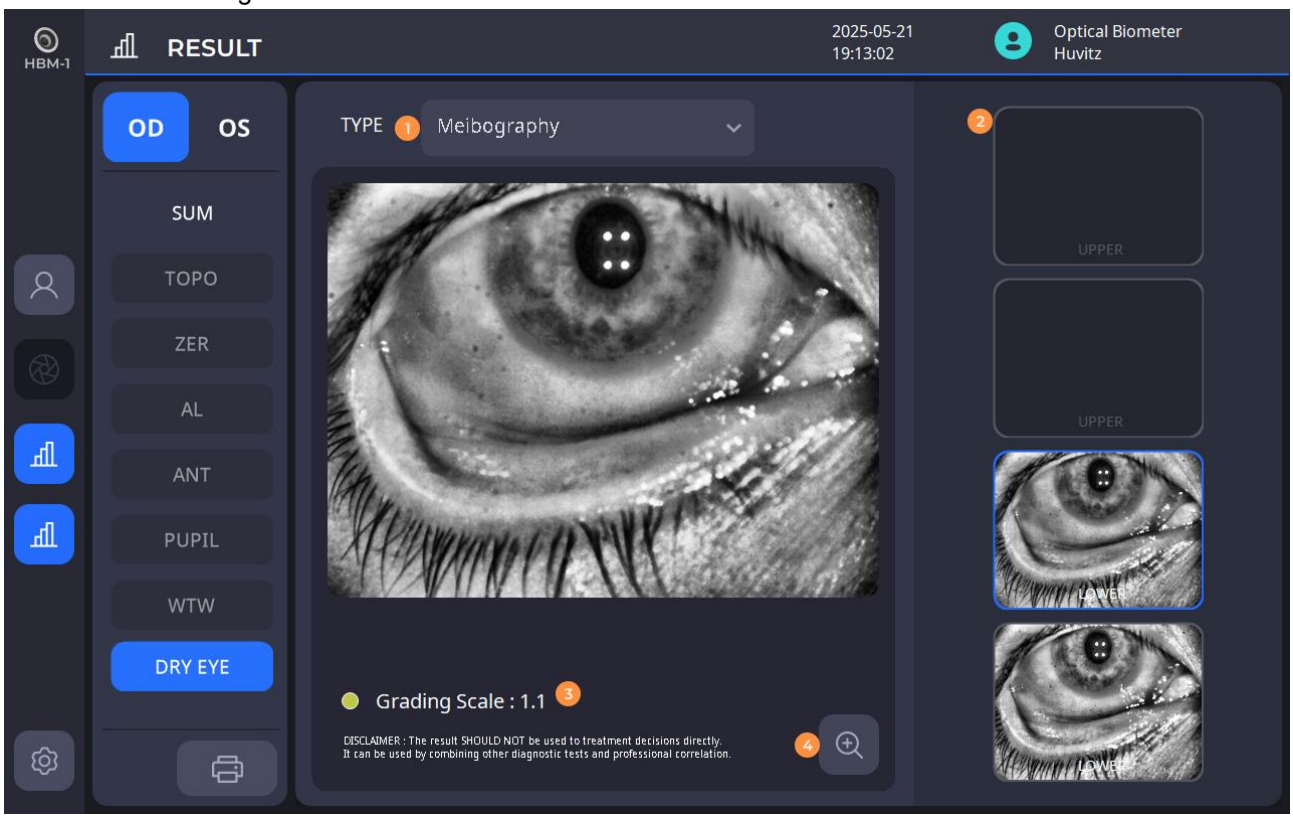
8.3. NIKBUT

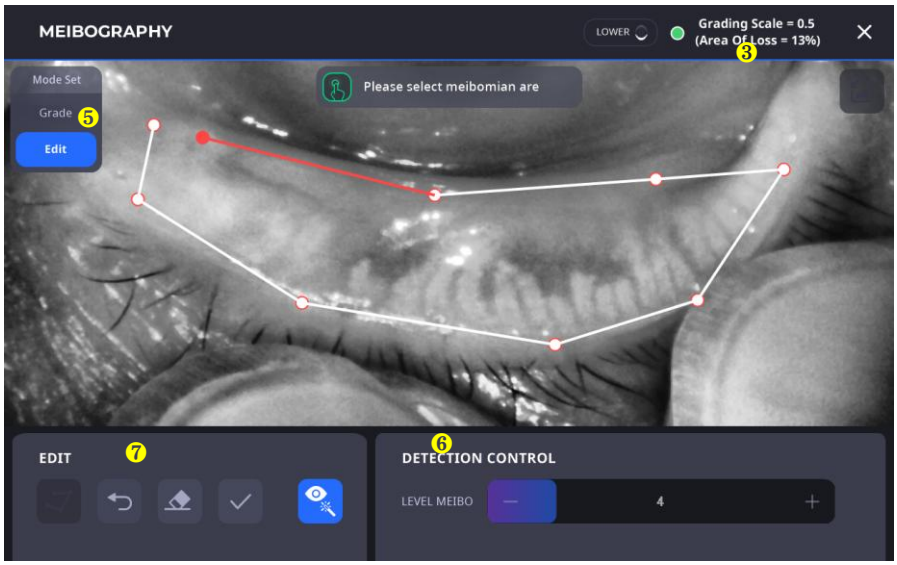




Nu	Nume	Funcţie
1	Tip	Puteți selecta rezultatul dorit al examinării pentru ochi uscat.
2	Selecție de imagini	Puteți selecta un videoclip înregistrat pentru a revedea rezultatele.
3	Rezultatul analizei	Afișează rezultatul analizei.
4	Analiză detaliată	Permite o examinare detaliată a imaginii selectate.
5	Hartă de culori	Afișează pe o hartă regiunile de ruptură a filmului lacrimal, împreună cu gradul de ruptură.
6	Juca	Redați videoclipul sau derulați cadru cu cadru.
7	Ochi și hartă	Afișează fie imaginea ochiului, fie imaginea hărții, în funcție de selecție.
8	Grafic de despărțire	Afișează progresia destrămării în timp sub formă de grafic.

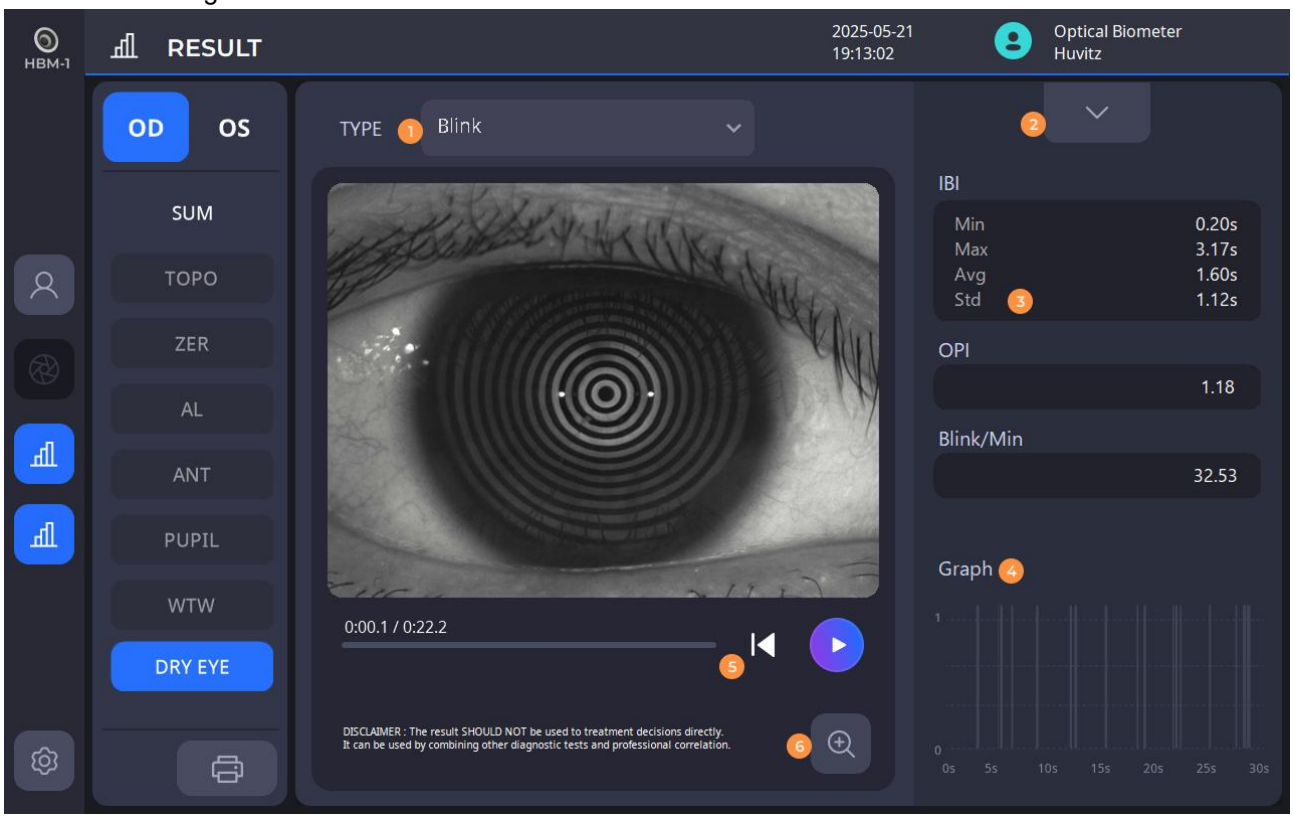
8.4. M.eibografie





Nu	Nume	Funcţie
1	Tip	Puteți selecta rezultatul dorit al examinării pentru ochi uscat.
2	Selecție de imagini	Puteți selecta o imagine capturată pentru a efectua o analiză Meibo.
3	Rezultatul analizei	Afișează rezultatul analizei.
4	Analiză detaliată	Permite examinarea și editarea detaliată a imaginii selectate.
5	Mod zonă	Selectați fie modul Notare, fie modul Editare pentru analiza Meibo.
6	Controlul detecției	Setați valorile de configurare utilizate pentru analiza Meibo.
7	Edita	Configurați și editați zona de selecție pentru analiza Meibo.

8.5. B.legătură



Nu	Nume	Funcţie
1	Tip	Puteți selecta rezultatul dorit al examinării pentru ochi uscat.
2	Listă de imagini	Afișează lista videoclipurilor înregistrate.
3	Rezultatul analizei	Afișează rezultatul analizei.
4	Grafic clipit	Afișează un grafic al temporizării clipirii pe parcursul perioadei de înregistrare.
5	Juca	Redați videoclipul.
6	Zoom	Vizualizați ecranul cu rezultate pe un ecran mai mare.

Ecran IOL

NOTA

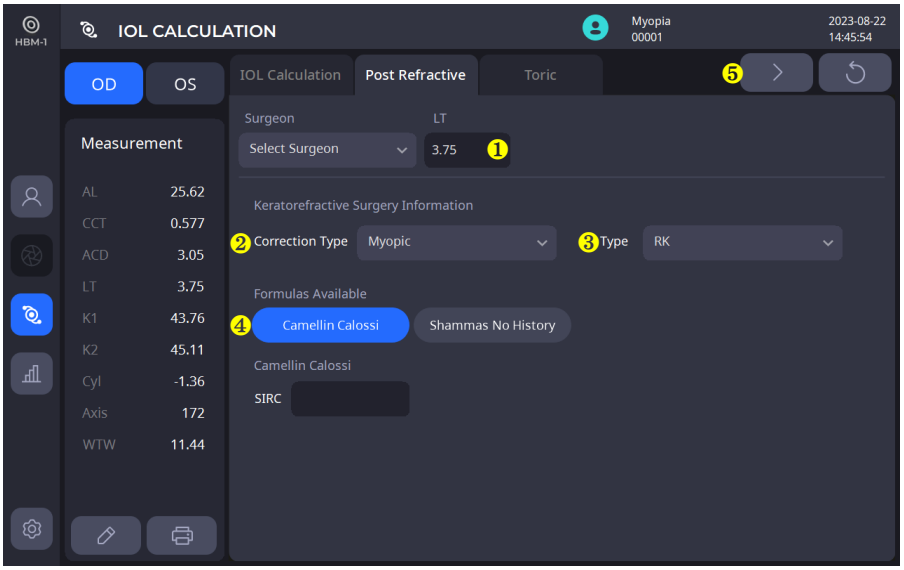
Rezultatele calculatorului IOL nu sunt destinate luării unor decizii medicale sau chirurgicale.
Huvitz nu garantează că rezultatele calculate vor fi întotdeauna corecte.
Medicii care utilizează acest instrument trebuie să ia propriile decizii cu privire la pacienții lor și sunt responsabili pentru rezultate.

1. CALCULUL LIO



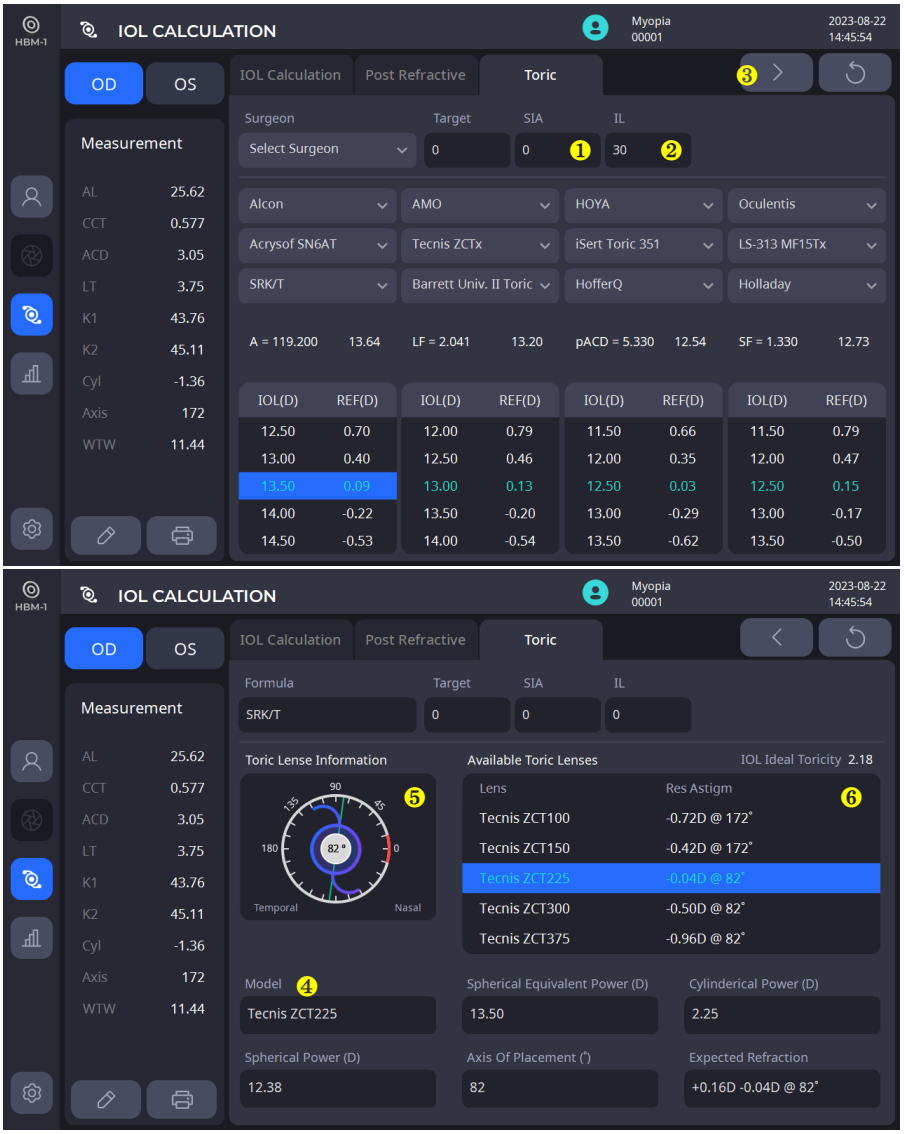
Nu	Nume	Funcţie
1	Rezultat	Accesați pagina cu rezultate. Verificați detaliile datelor de măsurare.
2	Editare date	Deschideți fereastra de editare a datelor
3	Valoare măsurată	Afișați valorile utilizate pentru calculul IOL.
4	Calculul IOL/ IOL post-refractivă /Toric	Calculul IOL: Informează calculul general al IOL cu mai multe formule IOL post-refractivă: Calculează IOL pentru pacientul care a fost deja operat Toric: Informații pentru calculul general al IOL-ului toric cu mai multe formule
5	Chirurg	Selectați chirurgul din lista de medici.
6	Ţintă	Introduceți valoarea de refracție țintă așteptată după operație.
7	Producător	Selectați producătorul IOL-ului.
8	Model	Selectați modelul IOL.
9	Formulă	Selectați Formula.
10	Indexul lentilei	Arată constanta intrinsecă a modelului de lentilă IOL. Este necesară la calcularea formulei IOL.
11	Putere ideală a IOL	Arată puterea ideală a IOL dată de valoarea țintă
12	Rezultatul calculului IOL	Informează 5 liste de putere IOL care sunt apropiate de valoarea de refracție țintă.
13	Resetare	Resetează rezultatul calculului.

2. Post-refractiv



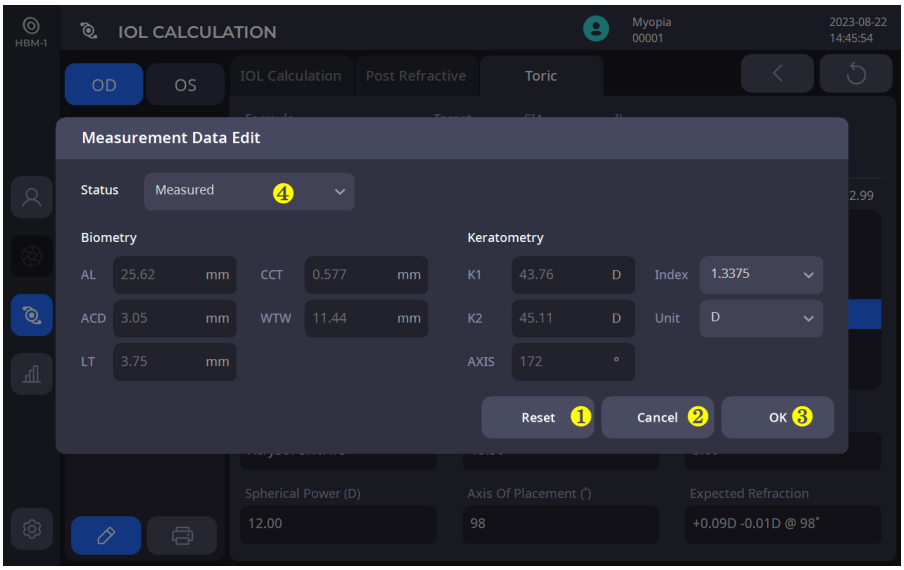
Nu	Nume	Funcţie
1	LT	Valoarea LT poate fi introdusă înainte de a intra în modul de calcul Post IOL.
2	Tip de corecție	Selectați tipul de corecție.
3	Tip	Selectați tipul de intervenție chirurgicală refractivă anterioară.
4	Formule	Selectați formulele și verificați datele de intrare.
5	Următorul	Mergeți la pagina următoare pentru calculul IOL

3. Toric



Nu	Nume	Funcţie
1	SIA	Introduceți valoarea SIA (astigmatism indus chirurgical).
2	IL	Introduceți valoarea IL (Locația inciziei)
3	Următorul	Treceți la pagina cu detalii torice pe baza datelor introduse
4	Model	Afișează în detaliu informațiile despre obiectivul selectat.
5	Informații despre lentilele torice	Arată axa lentilei torice și unghiul IL (roșu) în imagine
6	Lentile torice disponibile	Afișează liste cu 5 lentile IOL torice apropiate de valoarea țintă.

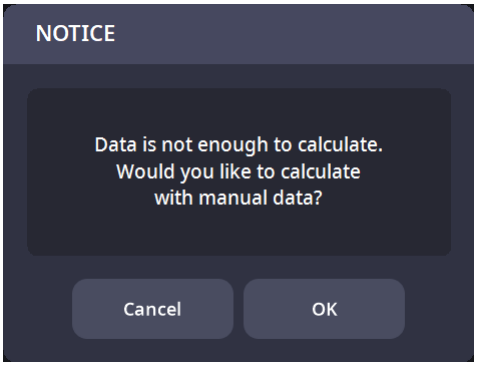
4.Editare date



Nu	Nume	Funcţie
1	Resetare	Resetarea valorilor ca date măsurate
2	Anula	Închide fereastra fără a salva.
3	Bine	Salvați datele cu modificările.
4	Stare	Selectați manualul care poate introduce date de intrare modificabile sau date măsurate

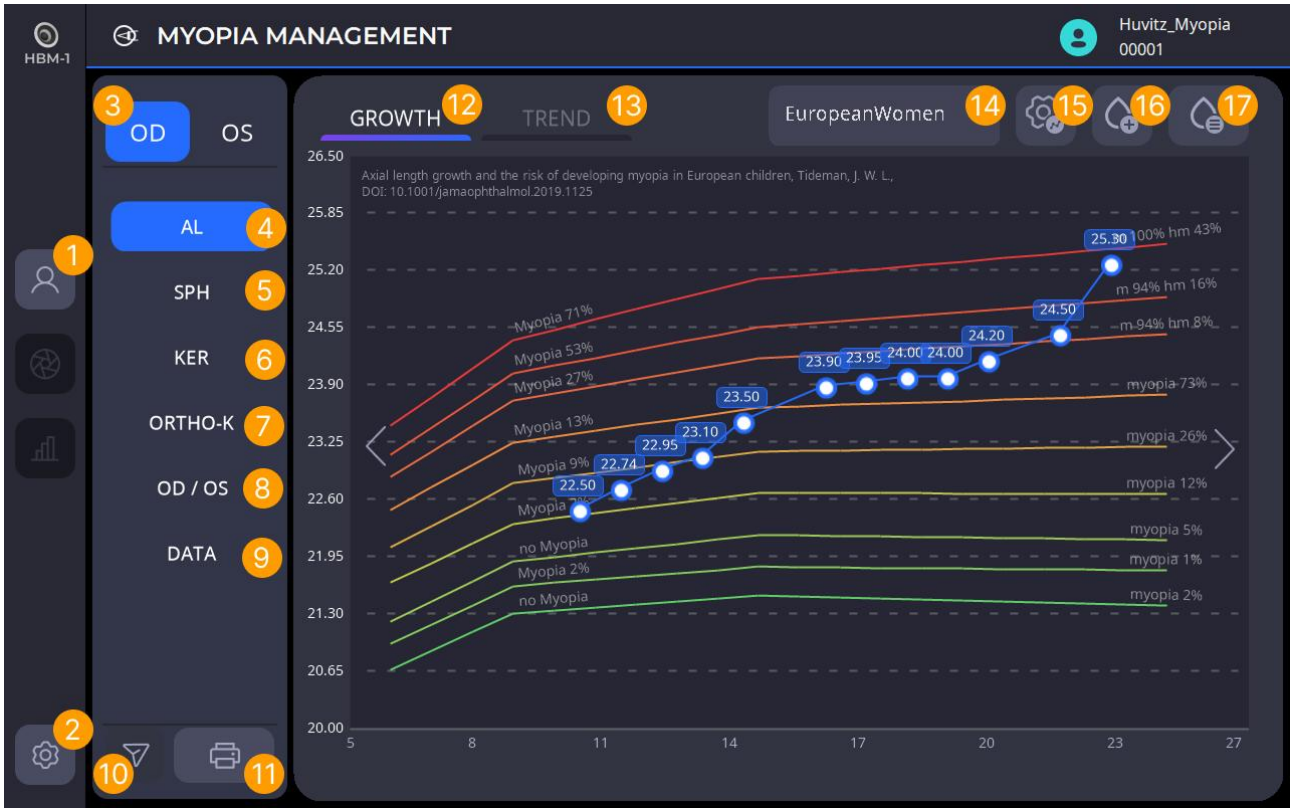
Dacă nu există suficiente date de măsurare pentru a calcula lentila IOL, afișați direct fereastra pop-up „Editare date măsurare”.

fereastră după cum urmează.



Managementul miopiei

1. AL (Lungime axialăG.rând)



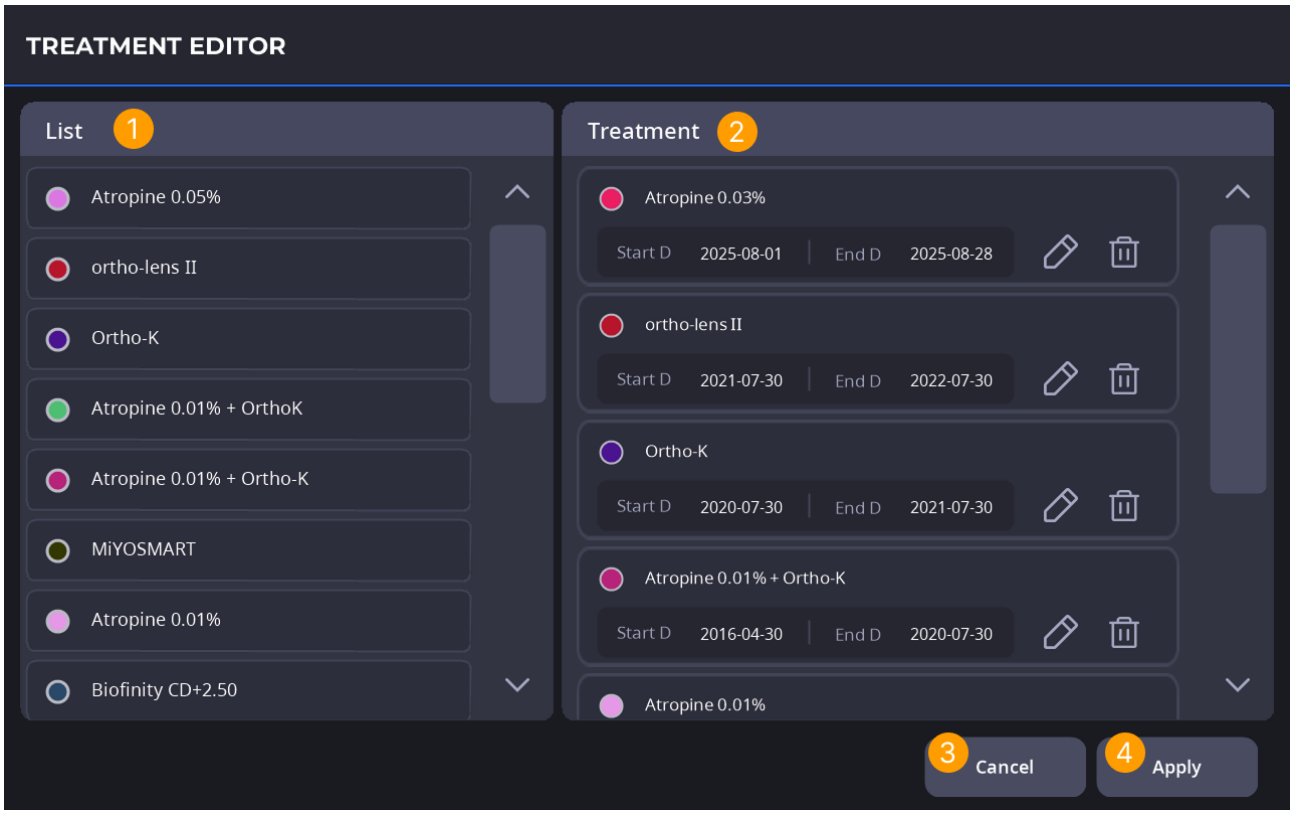
Prin intermediul datelor acumulate privind lungimea axială și a datelor normative, se poate analiza tendința de creștere.

Nu	Nume	Funcţie
1	Pacient	Revine la ecranul cu lista de măsurători.
2	S.etting	Deschide ecranul de setări HBM-1.
3	OD/OS	Permite selectarea între ochiul stâng (OS) și ochiul drept (OD).
4	AL	Afișează tendința sau variația lungimii axiale.
5	S.pH	Afișează datele stocate privind erorile de refracție ale ochiului examinat.
6	K.Urgențe	Afișează datele stocate privind curbura medie a corneei pentru ochiul examinat.
7	ORTHO-K	Compară hărțile topografice pre- și post-purtare ale lentilelor de ortokeratologie.
8	OD/OS	Afișează simultan date de la ambii ochi.
9	D.ATA	Gestionează date, cum ar fi adăugarea sau ștergerea intrărilor.
10	T.transfer	Transferă datele de gestionare a miopiei către HIIS-1.
11	Rraportare	Deschide ecranul pentru imprimarea datelor de gestionare a miopiei.

12	G.RÂND	Afișează curba de creștere a lungimii axiale.
13	T.RUPE	Afișează un ecran care calculează modificarea anuală a creșterii lungimii axiale și evaluează nivelul de risc asociat.
14	Ndate informative	Prezintă curbele tendinței de creștere pentru populațiile asiatice și europene.
15	G.Setare grafică	Permite configurarea axei X, axei Y și a suprapunerilor de valori ale graficului.
16	T.Setarea tratamentului	Permite adăugarea, ștergerea sau modificarea tratamentelor prescrise.
17	T.suprapunere de tratament	Suprapune informațiile despre tratamentul prescris în prezent pe grafic.

Surse de date normative
Asia: Date normative și curbe percentile pentru lungimea axială și lungimea axială/curbura corneană la copiii și adolescenții chinezi cu vârsta cuprinsă între 4 și 18 ani, He, X., DOI: 10.1136/bjophthalmol-2019-315580
E.Europa Creșterea lungimii axiale și riscul de a dezvolta miopie la copiii europeni, Tideman, JWL, DOI: 10.1001/jamaophthalmol.2019.1125.

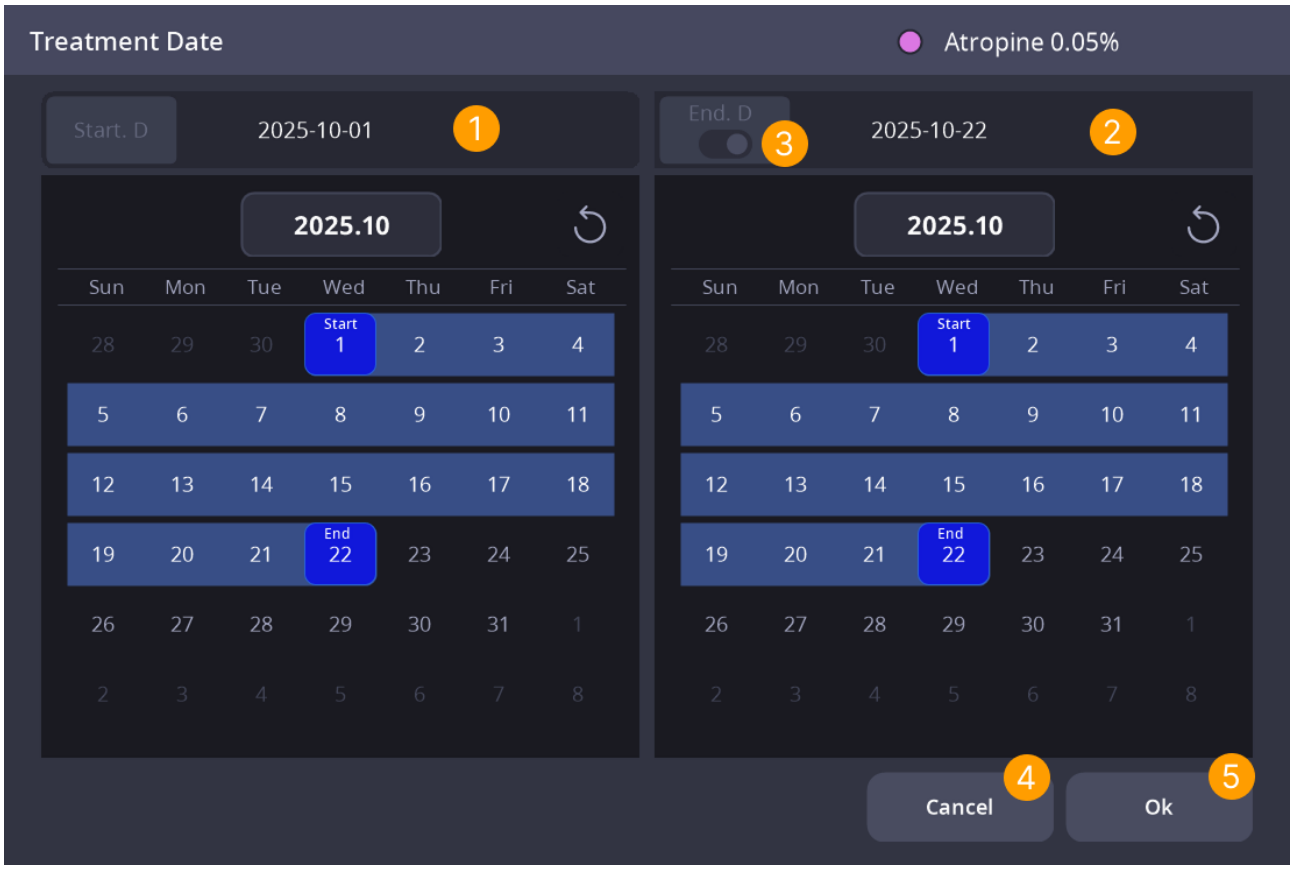
1.1. Editor de tratament



Puteți adăuga, șterge sau modifica Lista de tratament a pacientului.

Nu	Nume	Funcţie
1	T.Listă de tratamente	Afișează lista completă a tratamentelor disponibile.
2	Tratament	Afișează Lista de tratamente a pacientului curent.
3	C.anulează	Anulează modificările și închide fereastra.
4	Oaplicați	Aplică modificările și închide fereastra.

1.2. OTratament dd/Edit



Puteți seta datele de început și de sfârșit ale tratamentului.

Nu	Nume	Funcţie
1	T.Listă de tratamente	Afișează lista completă a tratamentelor disponibile.
2	Tratament	Afișează Lista de tratamente a pacientului curent.
3	C.anulează	Anulează modificările și închide fereastra.
4	Oaplicați	Aplică modificările și închide fereastra.

2. AL (Tendință lungime axială)



Afișează rata anuală de creștere a lungimii axiale a subiectului, permițând evaluarea ratei de creștere a lungimii axiale.

Nu	Nume	Funcţie
1	Legendă	O legendă care indică dacă rata de creștere a lungimii axiale este rapidă, moderată sau lentă, în funcție de culoarea de fundal a graficului.

3. SPH (Sferic)



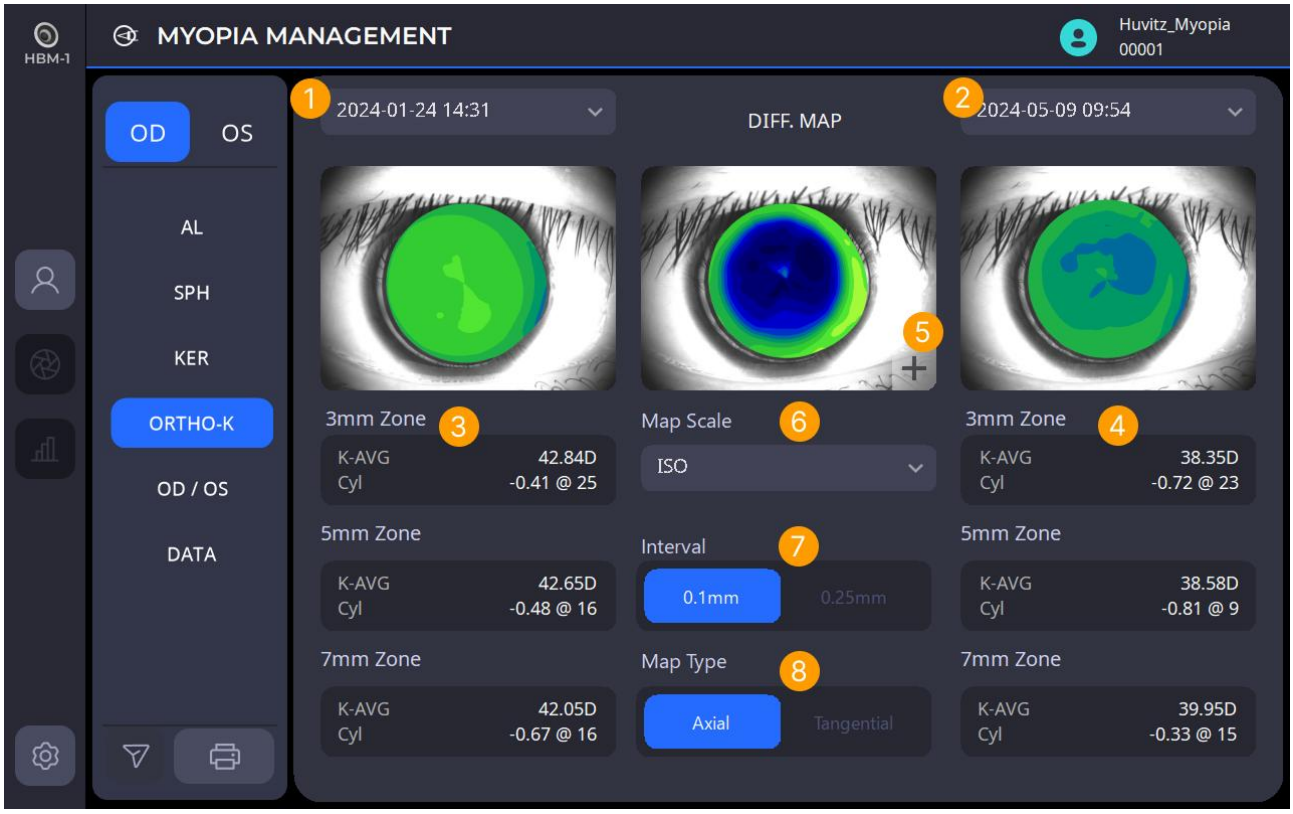
Afișează datele privind erorile de refracție ale subiectului.

4. KER (Keratometrie)



Afișează datele privind curbura corneei subiectului.

5. Orto-K (Ortokeratologie)



Afișează un ecran pentru compararea datelor privind lentilele înainte și după ortokeratologie.

Nu	Nume	Funcţie
1	B.înainte de date	Selectează datele înregistrate înainte de purtarea lentilelor.
2	Odupă date	Selectează datele înregistrate după purtarea lentilei.
3	M.date eridiene (Înainte)	Afișează valorile curburii corneene (3-5-7 mm / 2-4-6 mm) înainte de purtarea lentilelor.
4	M.date eridiene (După)	Afișează valorile curburii corneene (3-5-7 mm / 2-4-6 mm) după purtarea lentilelor.
5	D.Zoom hartă iff	Mărește harta diferențelor pentru a examina în detaliu modificările de dinainte și de după aplicarea obiectivului.
6	M.Scală AP	Ajustează scara de culori a hărții topografice.
7	Euinterval	Modifică intervalul de culoare al datelor topografice.
8	M.Tipul aplicației	Comută tipul de hartă între modurile Axial și Tangențial.

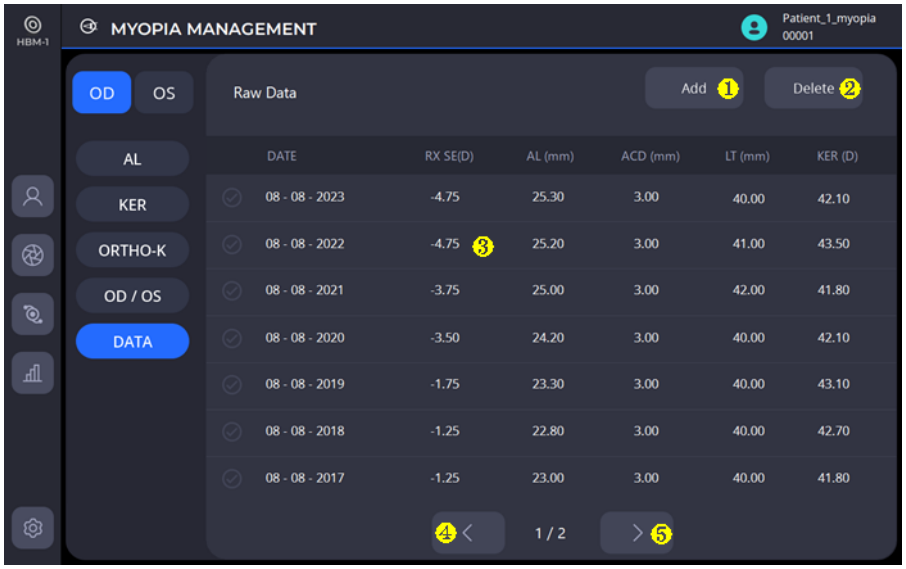
6. OD/OS (Comparație OU)



Afișează datele OD și OS selectate sub formă de grafic.

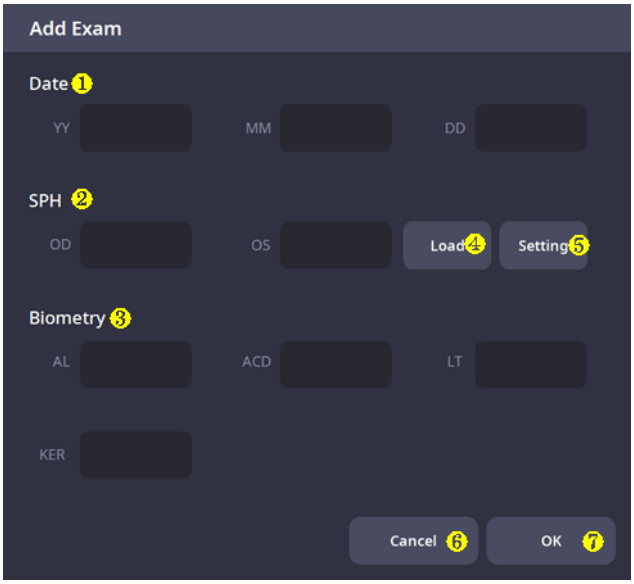
Nu	Nume	Funcţie
1	Selectați datele OD	Selectați data ochiului drept al subiectului pentru a afișa datele privind lungimea axială, curbura corneană și eroarea de refracție.
2	Selectați datele sistemului de operare	Selectați data ochiului stâng al subiectului pentru a afișa datele privind lungimea axială, curbura corneană și eroarea de refracție.
3	Date OD	Afișați date de la ochiul drept al subiectului. (Eroare de refracție, curbură corneană și lungime axială din stânga)
4	Datele sistemului de operare	Afișați date de la ochiul stâng al subiectului. (Eroare de refracție, curbură corneană și lungime axială din stânga)
5	Comparaţie Lungime axială	Arată lungimea axială a ochiului drept și a ochiului stâng al subiectului.
6	Comparaţie Curbura corneană	Arată lungimea curburii corneene a ochiului drept și a ochiului stâng al subiectului.
7	Comparaţie Eroare de refracție	Arată lungimea erorii de refracție a ochiului drept și a ochiului stâng al subiectului.

7. Ecranul Date (Gestionarea datelor)



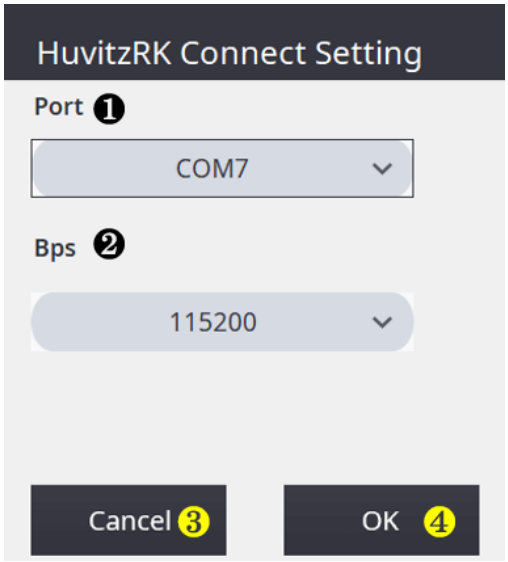
Nu	Nume	Funcţie
1	Adăugați date	Deschideți ecranul „Adăugați date”.
2	Ștergeți datele	Ștergeți datele selectate.
3	Editați datele	Deschideți ecranul „Editare date” făcând dublu clic
4	Mutare tabel de date (stânga)	Mutați tabelul de date la stânga.
5	Mută tabelul de date (dreapta)	Mutați tabelul de date la dreapta.

7.1. Ecranul de editare a datelor / adăugare a datelor



Nu	Nume	Funcţie
1	Data măsurării	Introduceți data la care doriți să generați date.
2	SPH	Introduceți sau încărcați eroarea de refracție.
3	Date biometrice	Introduceți datele AL, ACD, LT și APP.
4	Încărca Date privind erorile de refracție	Încărcați datele din refractometrul Huvitz
5	Setare conexiune	Configurați setările de comunicare pentru conectarea cu refractometrul Huvitz.
6	Anula	Închideți ecranul fără a salva datele.
7	Salva	Salvați datele și închideți ecranul.

7.2. Ecranul de configurare a conexiunii refractometrului



Nu	Nume	Funcţie
1	Înființat Port de conexiune	Configurați portul de comunicație care se conectează la refractometru prin USB la RS232.
2	Înființat Bps de conexiune	Configurați bps-ul de comunicare care se conectează la refractometru și la USB-ul la RS232.
3	Anula	Închide ecranul fără a salva setările.
4	Salva	Salvați setările și închideți ecranul.

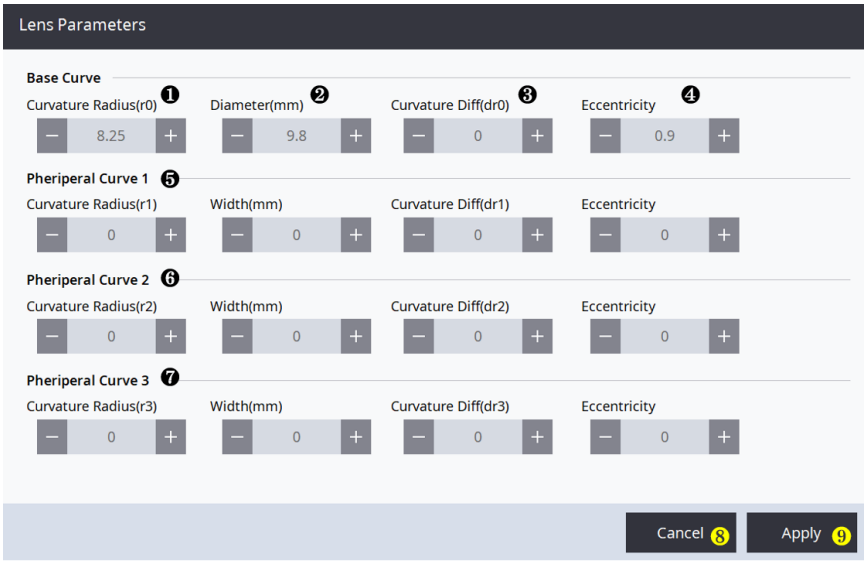
Ecran de simulare a montării lentilelor de contact

1. Ecranul principal pentru potrivirea lentilelor de contact



Nu	Nume	Funcţie
1	Simulare / Galerie	Selectați unul dintre modurile de afișare a datelor de potrivire și afișarea datelor salvate.
2	Afișarea hărții	Afișează harta de ajustare sau harta curburii corneene a lentilei selectate.
3	Hartă de curbură / hartă de potrivire	Selectați afișarea hărții între harta de curbură și harta de potrivire.
4	Kf / Ks Graficul de potrivire a lentilelor	Arătați distanța dintre cornee și cristalin pentru fiecare planitate și pantă.
5	Selectați producătorul de lentile	Selectați producătorul lentilei.
6	Selectați un obiectiv	Dacă ați selectat un producător, selectați o listă de lentile pentru producătorul respectiv.
7	Modificarea parametrului lentilei	Modificați parametrul pentru lentila selectată.
8	Informații despre curbura corneană	Afișați informații despre curbura corneană a subiectului.
9	Informații despre lentile	Afișează parametrul lentilei selectat.
10	Salva	Puteți salva datele actuale de potrivire a lentilelor și le puteți vedea în „Galerie”.

1.1. Ecran de modificare a parametrilor obiectivului



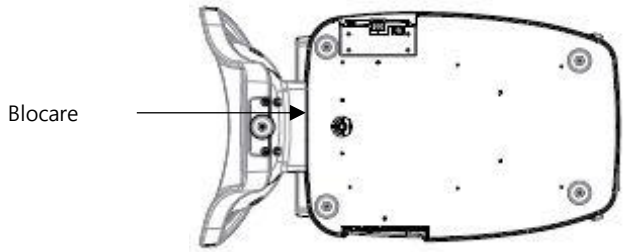
Nu	Nume	Funcţie
1	Setați curbura lentilei	Setează curbura lentilei.
2	Setări diametru lentilă	Setează diametrul lentilei. Diametrul curbei de bază (mm): Aceasta înseamnă diametrul complet Lățimea curbei periferice (mm): Diametrul curbei periferice corespunzătoare.
3	setarea diferenței de curbură	Setează diferența de curbură a lentilei.
4	Setați excentricitatea	Setează excentricitatea lentilei.
5	Setarea curbei primare a lentilei	Setează curbura / diametrul / diferența de curbură / excentricitatea curbei primare.
6	Setarea curbei secundare a lentilei	Setează curbura / diametrul / diferența de curbură / excentricitatea curbei secundare a lentilei.
7	Setări pentru a treia curbă a obiectivului	Setează curbura / diametrul / diferența de curbură / excentricitatea curbei terțiare a lentilei.
8	Dezactivare	Anulează setarea curentă și revine la ecranul de potrivire a obiectivului.
9	Aplicați setările	Salvează setările curente și revine la ecranul de potrivire a obiectivului.

5

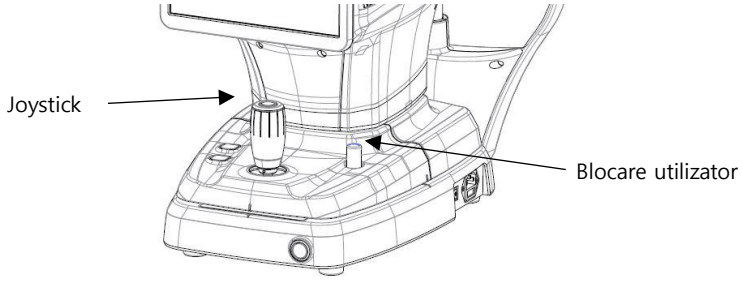
Procedura de instalare

5.1. Instalarea sistemului

1. Așezați unitatea principală pe o masă stabilă.
2. Slăbiți șurubul de blocare a garniturii de sub corpul principal.



3. Deșurubați maneta de blocare a utilizatorului de pe corp.



4. Atașați hârtia pentru suportul de bărbie la acesta.
5. Dacă este necesar, conectați dispozitive externe.
   (1) „CAPACUL PORTULUI” se deschide apăsând manual capătul suprafeței inferioare.
   (2) Dacă este necesar, conectați mouse-ul sau tastatura
   (3) Conectați cablul de comunicare al dispozitivului extern.
   (4) Închideți „CAPACUL PORTULUI” cu șurubelnița.
   (5) CAPACUL PORTULUI poate fi separat de produs și reasamblat la conectarea cablului. (Figura „A” de mai jos)

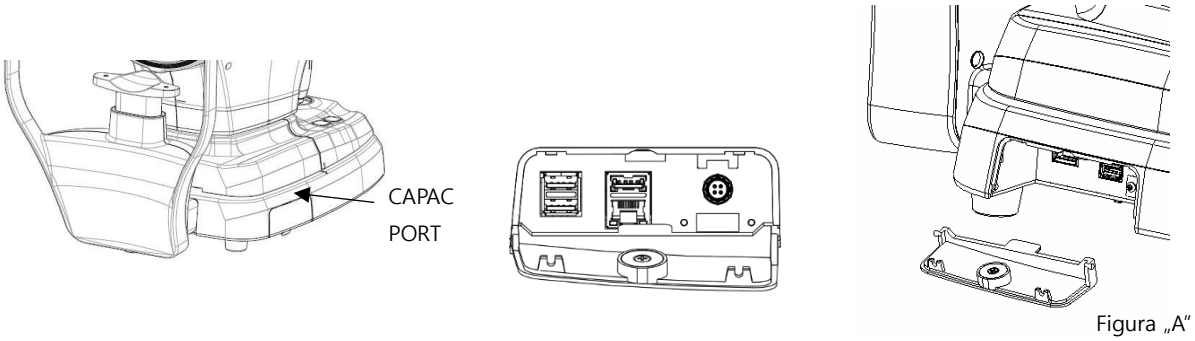
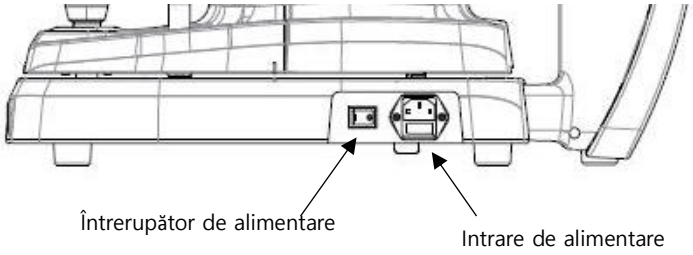


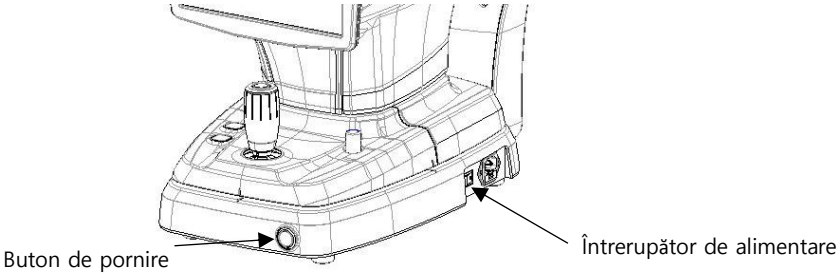
Figura „A”

6. Verificați dacă întrerupătorul de alimentare din partea dreaptă jos a bazei este oprit (poziția O).

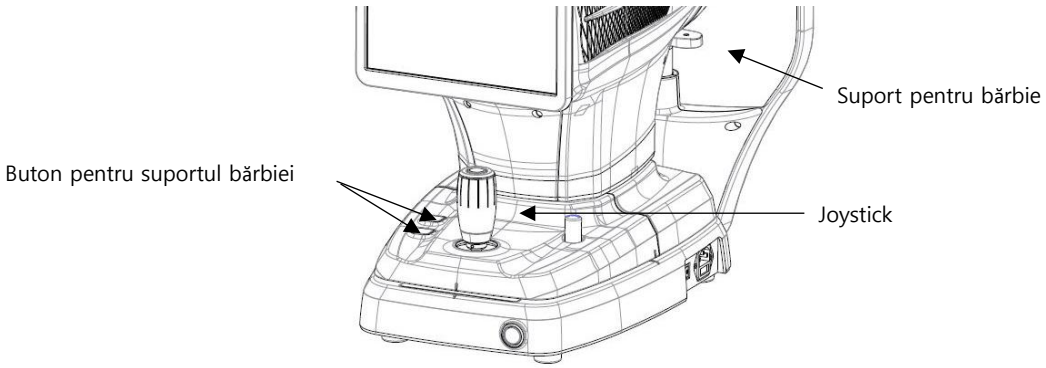
7. Conectați cablul de alimentare la priza de alimentare. De asemenea, conectați cealaltă parte a cablului de alimentare la priza electrică.



8. Dacă sunt conectate dispozitive externe, porniți-le mai întâi.
9. Porniți corpul principal apăsând întrerupătorul de alimentare (poziția I)
10. Porniți PC-ul intern apăsând butonul de alimentare.



11. Verificați dacă nu există nicio eroare în timpul procesului de inițializare.
    Așteptați până când inițializarea este completă.
12. Verificați mișcarea corpului cu joystick-ul. De asemenea, verificați mișcarea suportului motorizat pentru bărbie cu ajutorul butonului pentru suportul pentru bărbie.

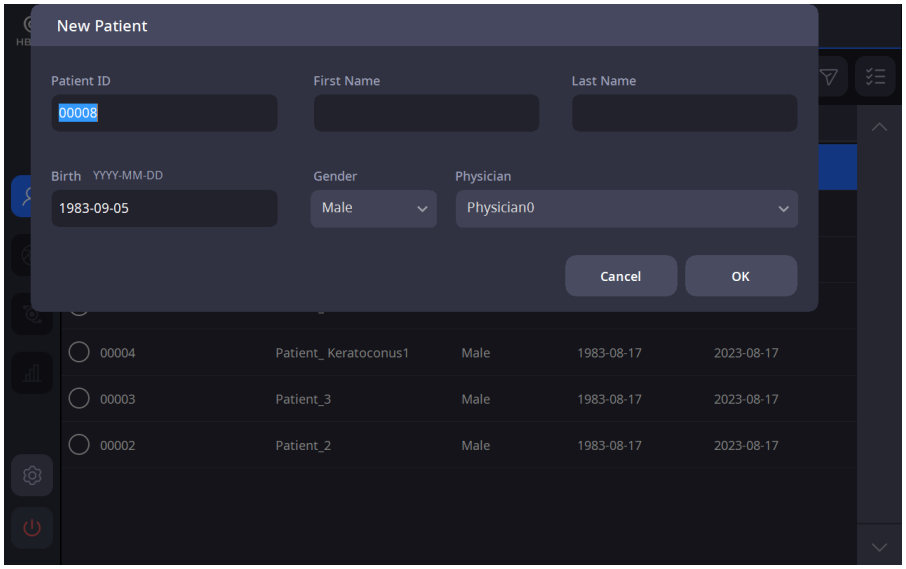


6

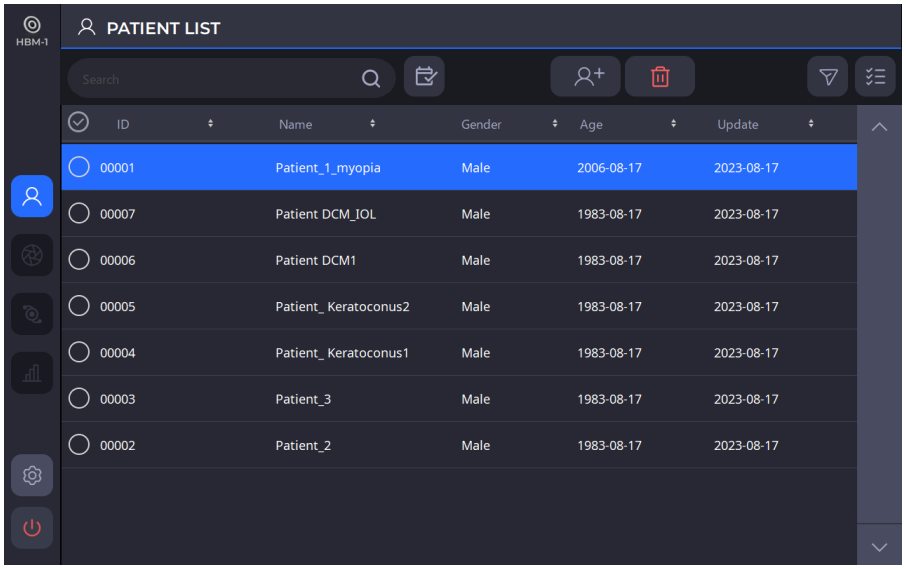
Operațiune

6.1. Software

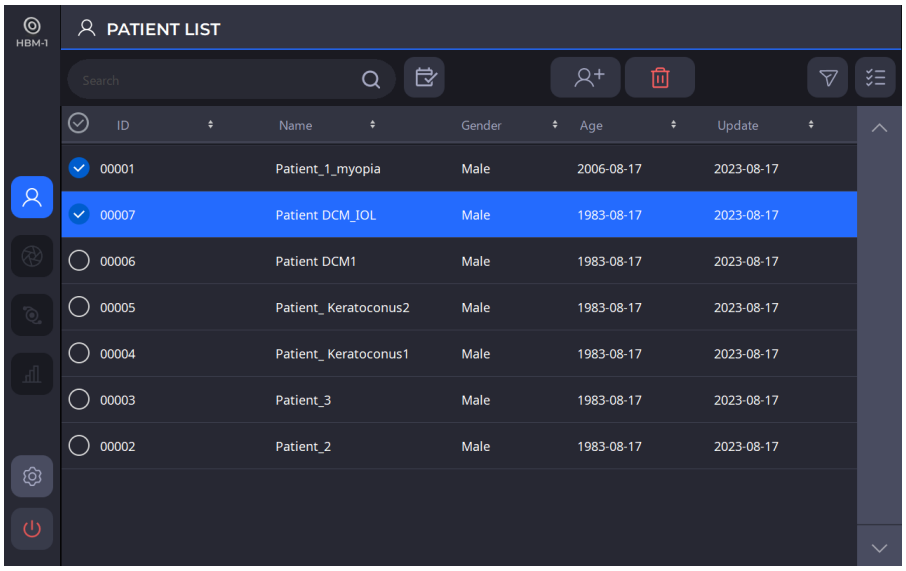
1. Executați programul HBM de pe ecranul desktopului.
2. Introduceți ID-ul și parola dacă este setată autentificarea.
3. Apăsați pictograma de înregistrare a pacientului ( ) și introduceți informațiile despre pacient. Dacă pacientul există deja, săriți peste acest pas.



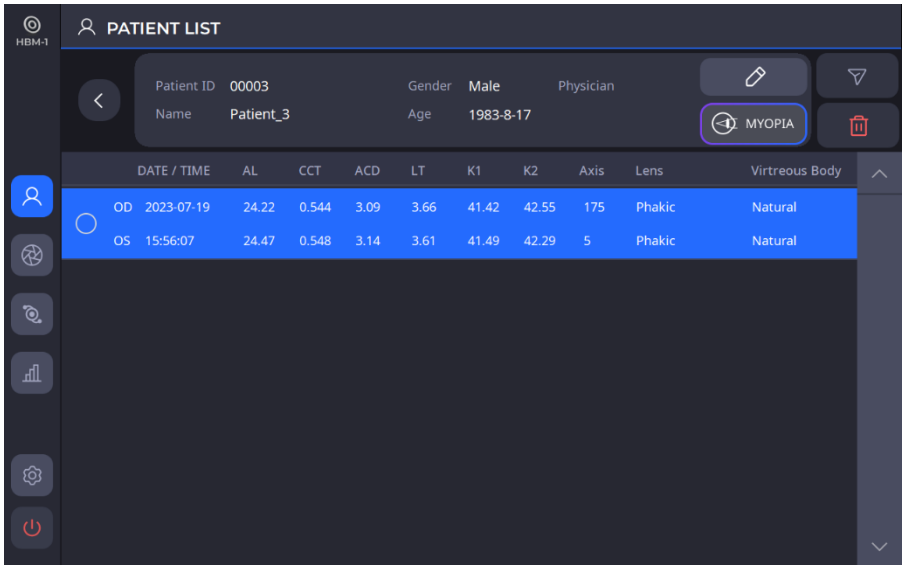
4. Selectați pacientul și verificați dacă informațiile pacientului sunt corecte.



5. Dacă doriți să trimiteți informații despre pacient către un vizualizator web (HIIS) sau să ștergeți informațiile despre pacient, selectați cercul de lângă ID și apăsați pictograma TRANSFER.[ ] sau pictograma ȘTERGERE[ ].



6. Puteți selecta un pacient, apoi acesta trece la pagina cu listele de măsurători.



7. Intrați în modul de măsurare apăsând pictograma de măsurare ( ).

6.2. Mod SETUP

[Pentru a alege secțiunea de configurare]

- Intrați în modul de configurare apăsând pictograma [ ] în stânga jos.

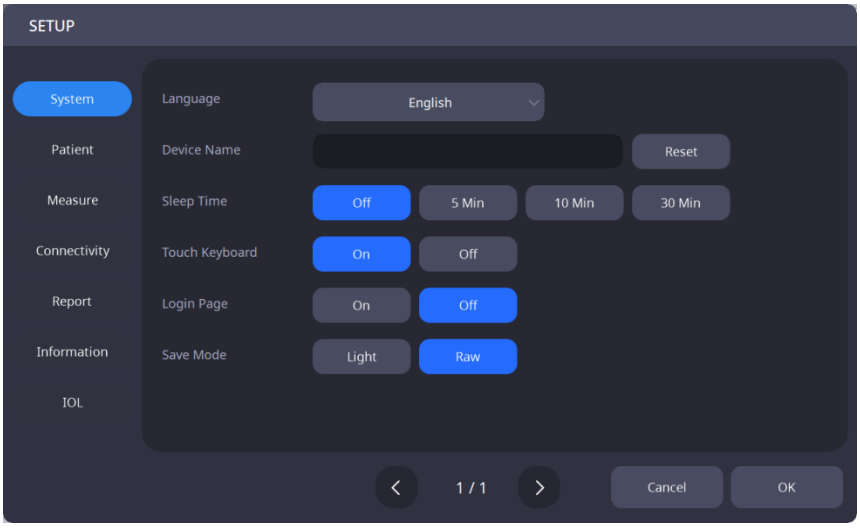
-Puteți selecta secțiunea de configurat din partea stângă.

- Puteți naviga printre elementele de configurare cu butoanele de mutare a paginii [,] în partea de jos.

[Pentru a modifica setările]

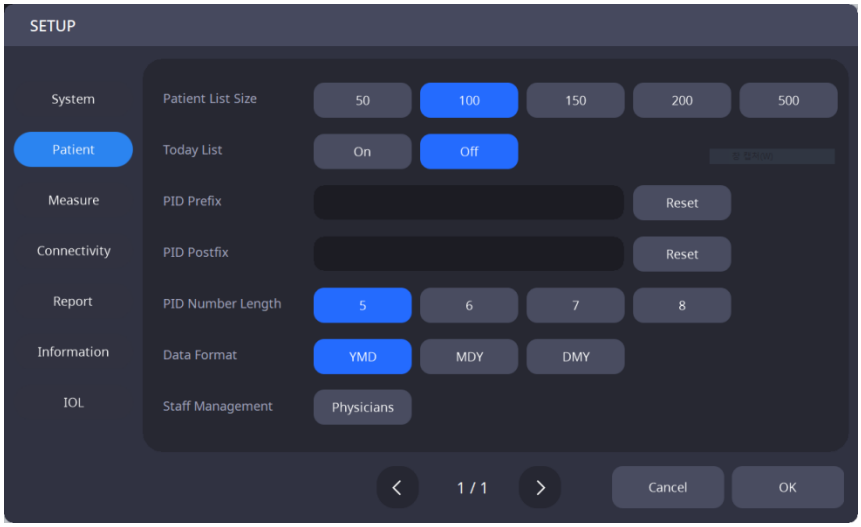
- Selectați elementul pe care doriți să îl modificați.
- Apăsarea butonului OK va salva toate modificările efectuate și va ieși din ecranul de configurare.
- Apăsarea butonului ANULARE va anula modificările și va ieși din ecranul de configurare.

1) Setări de sistem



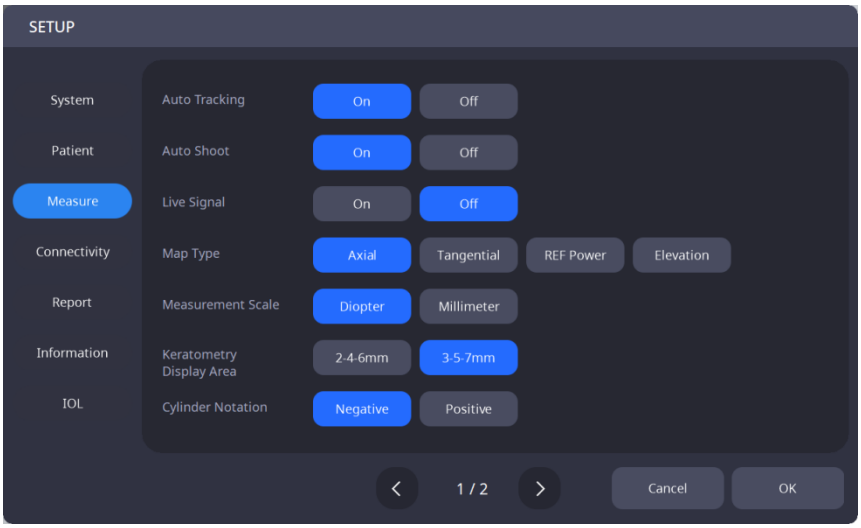
Limbă	Selectați limba
Nume dispozitiv	Setați numele dispozitivului.
Timpul de somn	Setarea timpului pentru modul de repaus.
T.Au, tastatură	T.Atingeți setarea Tastatură PORNIT/OPRIT.
Pagină de conectare	Setați modul de conectare folosind .
Mod de salvare	Setează statuia datelor de salvare pentru biometrie. Lumină: salvează datele rezultatelor doar pentru biometrie. Raw: salvează toate datele biometrice.

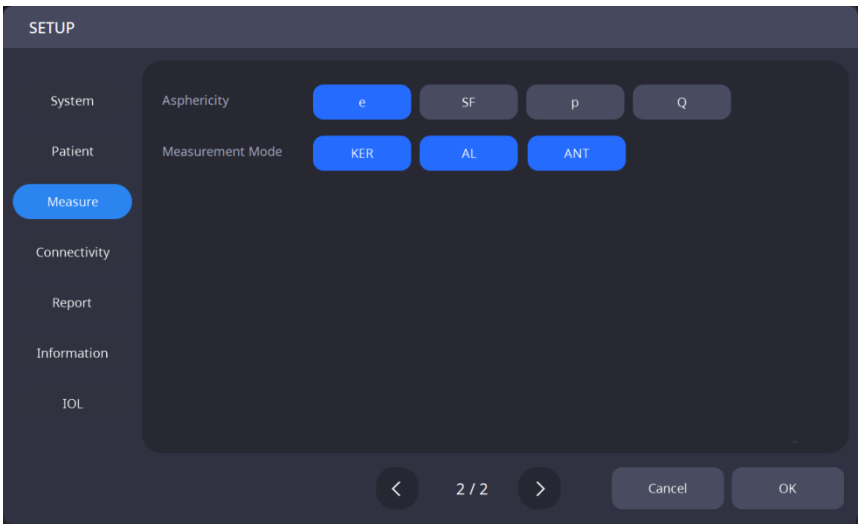
2) Setările pacientului



Dimensiunea listei de pacienți	Setați numărul de pacienți care vor fi afișați în lista de pacienți.
Lista de astăzi	Setările Listă de astăzi (Lista pacienților vizitați astăzi).
Prefix PID	Funcția de setare a prefixului ID-ului pacientului la crearea unui pacient nou.
Postfix PID	Funcția de setare a sufixului ID-ului pacientului la crearea unui pacient nou.
Lungimea numărului PID	Funcția de setare a lungimii ID-ului pacientului.
Formatul datei	Formatul datei (An, Lună, Zi).
Managementul personalului	Înregistrați medicul

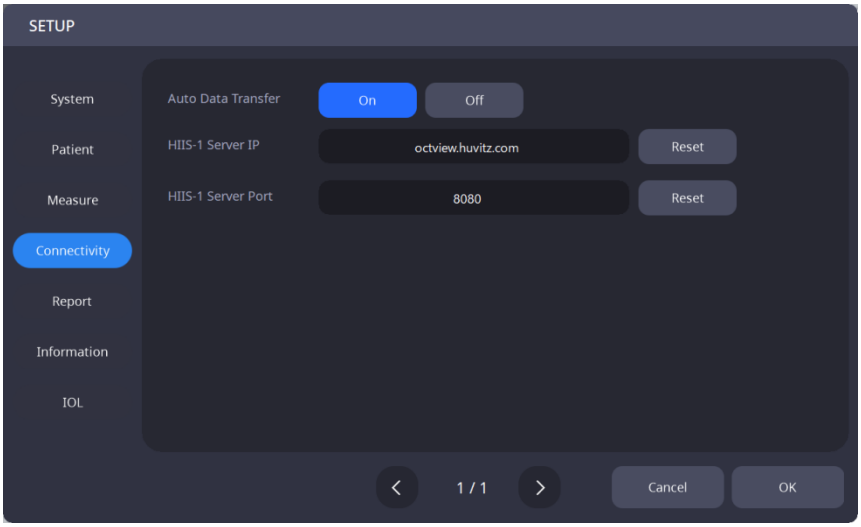
3) Setări de măsură.





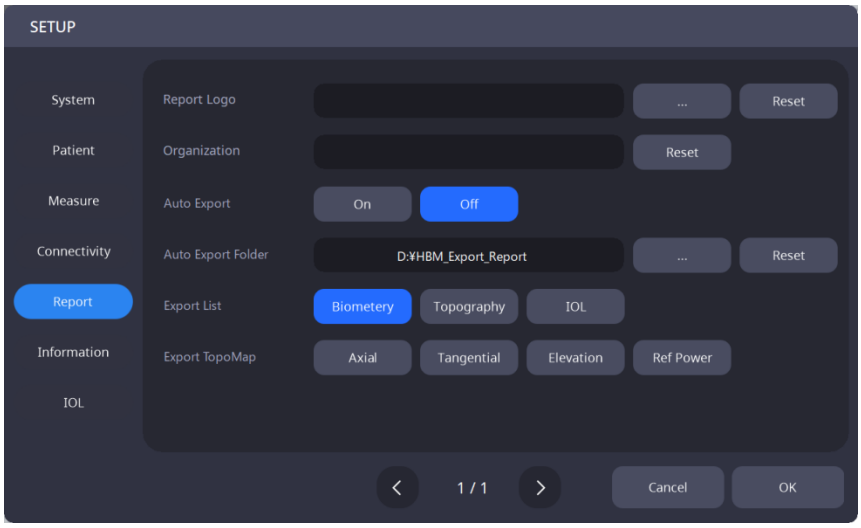
Urmărire automată	Setare Urmărire automată PORNIT/OPRIT.
Fotografiere automată	Setare Fotografiere automată activată/dezactivată.
Semnal live	Setare semnal live activat/dezactivat.
Tipul hărții	Selectați harta implicită (Axial / Tangențial)
Măsurarea scărilor hărții	Selectați măsurarea implicită a scalei (Dioptrii / Milimetri)
Zona de afișare a keratometriei	3-5-7 mm / 2-4-6 mm
Notația cilindrului	Pozitiv / Negativ
Asfericitate	e / SF / p / Q
Mod de măsurare	Setare mod implicit de măsurare (mod Ker, AL, ANT)

4) Setări de conectivitate



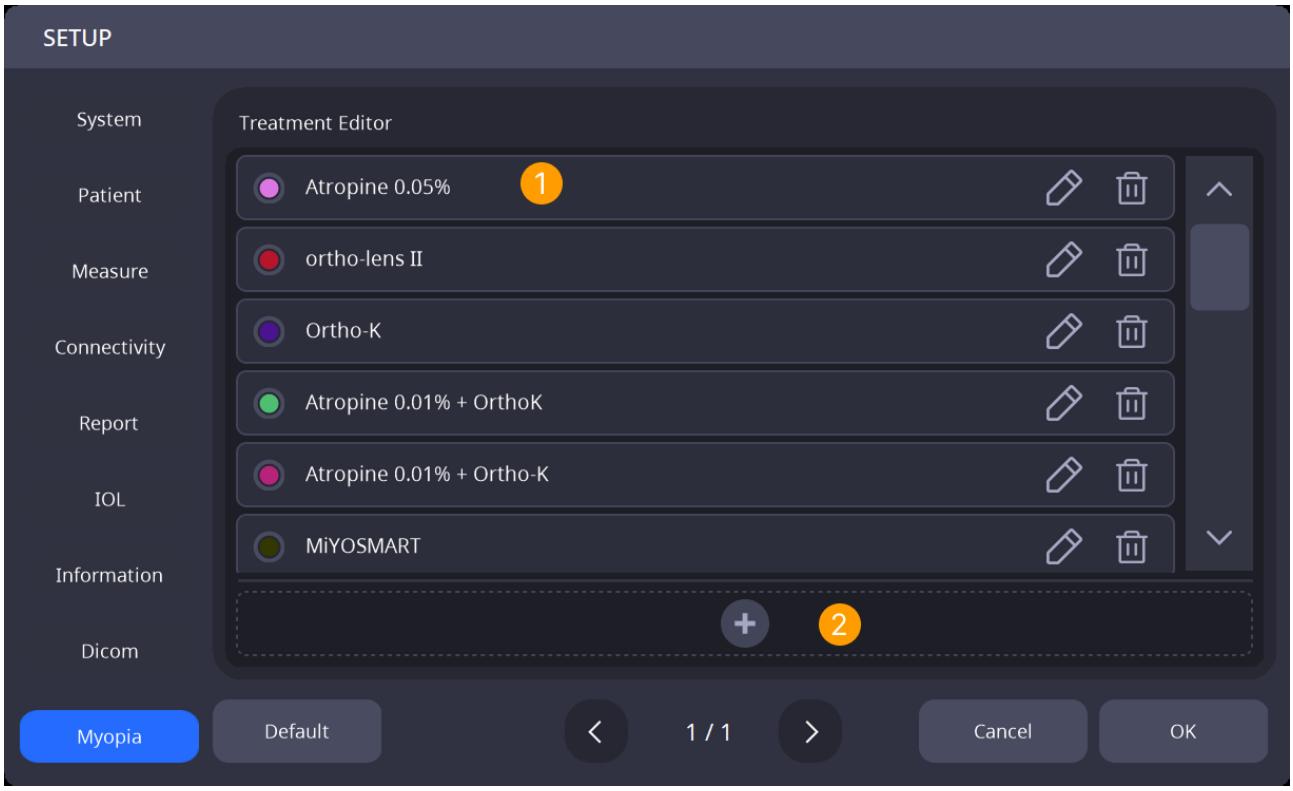
Folder de rețea	Calea folderului de rețea.
Nume de utilizator	Nume utilizator folder de rețea
Parolă	Parola utilizatorului folderului de rețea
IP-ul serverului de vizualizare web	Setarea adresei IP a serverului Web Viewer.
Port server Vizualizator web	Setarea portului serverului Web Viewer.
Transmisie automată de date	Setați funcția de transfer automat al datelor măsurate către Web Viewer.
Export automat	Setare de export automat

5) Setări raport



Raportează sigla	Setați imaginea logo-ului raportului.
Antet	Atribuiți numele organizației.
Export automat	Setați utilizarea exportului automat
Export automat folder	Setați calea de salvare a exportului automat
Listă de export	Selectați elementele raportului de export
Export TopoHartă	Selectați harta topografică pentru raportul topografic

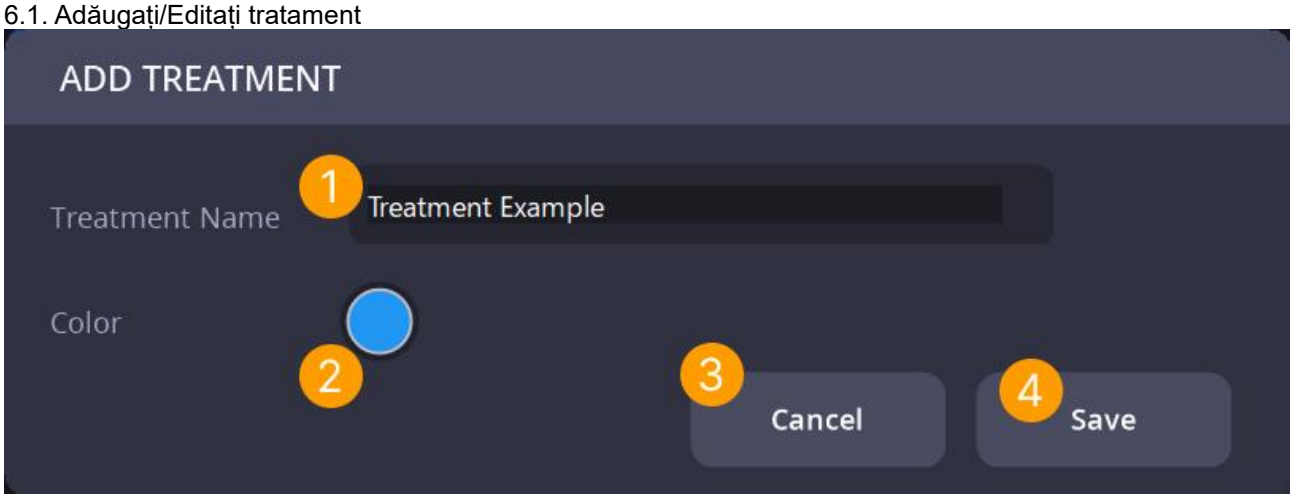
6) Miopie



Permite configurarea tratamentelor utilizate pentru gestionarea miopiei.

Nu	Nume	Funcţie
1	T.date de tratament	Permite modificarea sau eliminarea datelor de tratament deja adăugate.
2	Adăugați tratament	Permite adăugarea unui nou tratament.

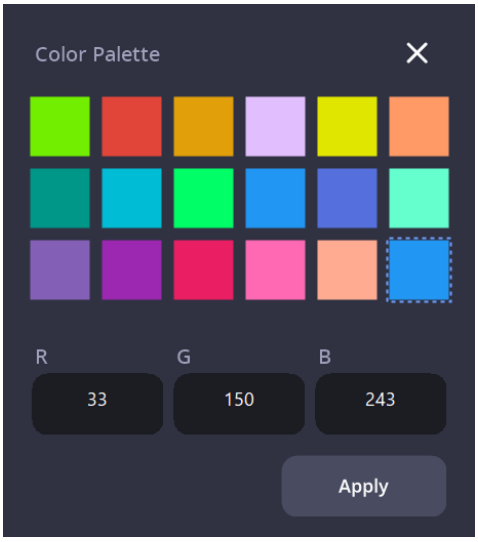
6.1. Adăugați/Editați tratament



Ecran pentru adăugarea sau editarea tratamentelor.

Nu	Nume	Funcţie
1	T.Nume tratament	Setează numele tratamentului.
2	Culoare	Setează culoarea utilizată pentru suprapunerea graficului.
3	C.anulează	Închide fereastra fără a salva modificările.
4	S.avenue	Salvează și aplică setările modificate sau adăugate recent, apoi închide fereastra.

6.2. Paleta de culori pentru tratamentul miopiei

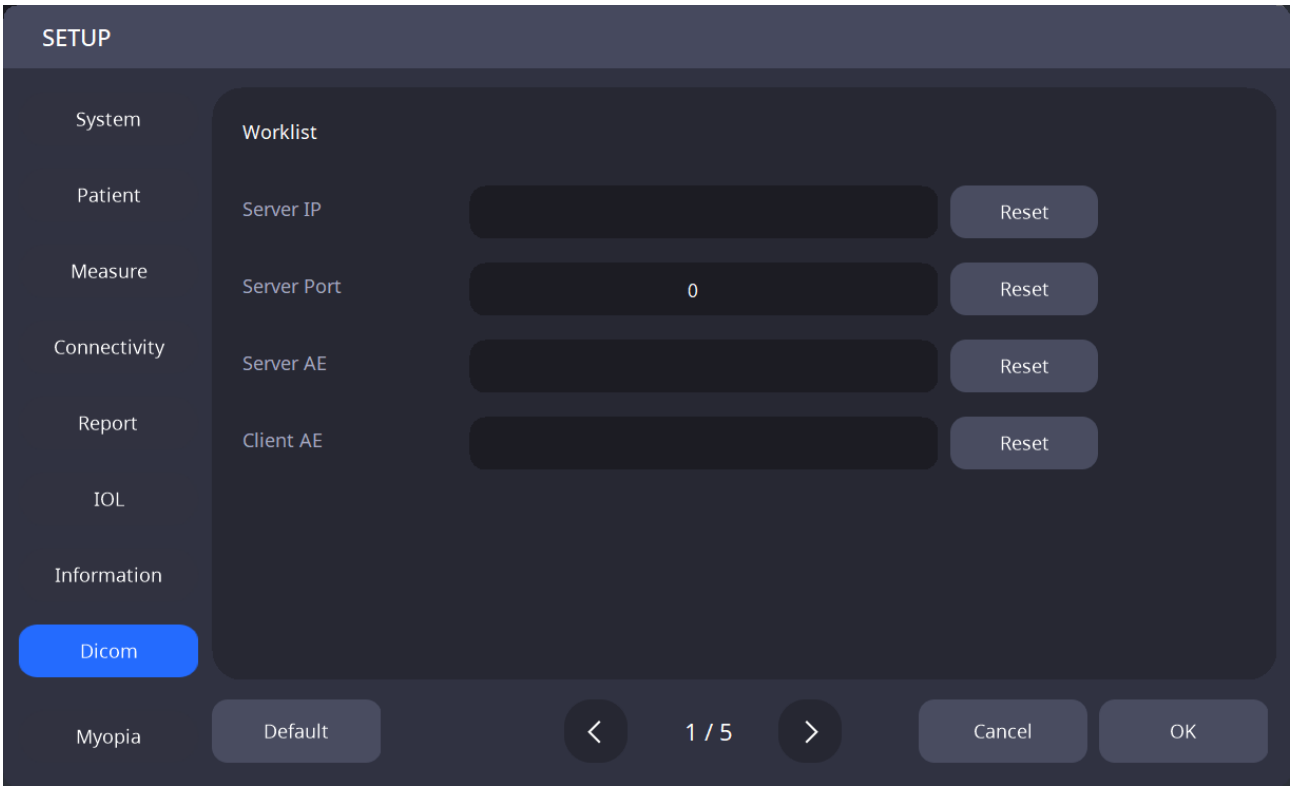


Puteți seta Culoarea tratamentului.

Puteți aplica una dintre culorile exemplu presetate sau puteți ajusta manual și aplica o culoare personalizată.

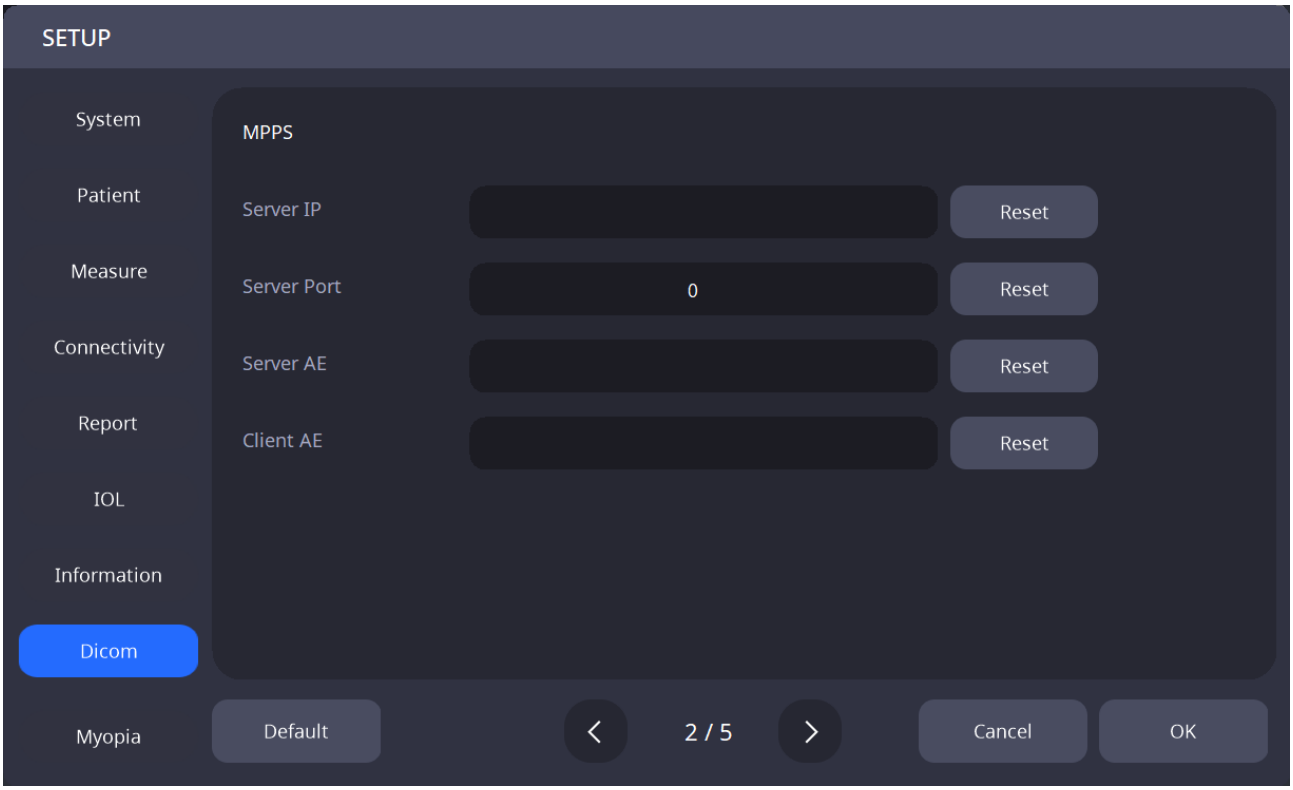
6.3. Mod CONFIGURARE DICOM

1. Listă de lucru



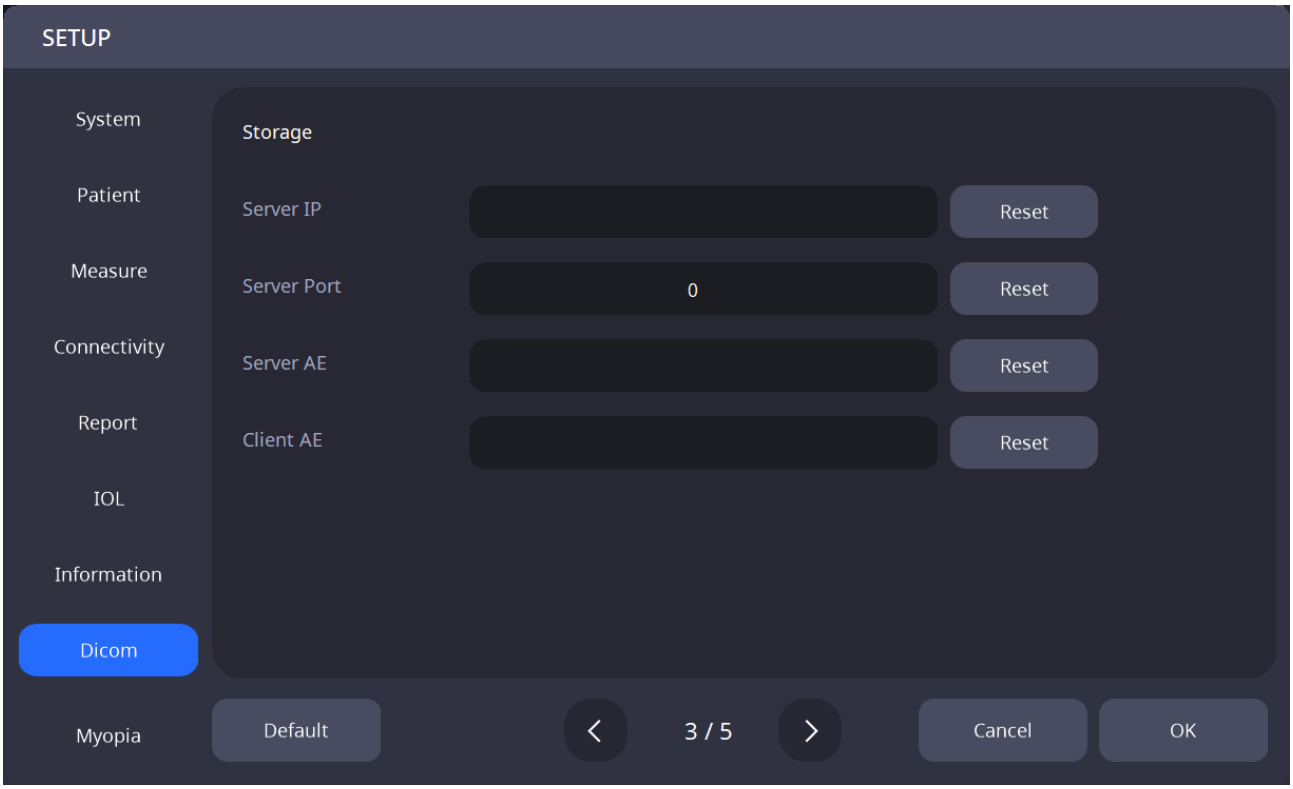
Adresă IP	Configurați adresa IP a PC-ului pe care este instalat programul serverului.
Portul serverului	Configurați numărul portului serverului.
Server AE	Configurați serverul AE.
Client AE	Configurați clientul AE.

2. MPPS



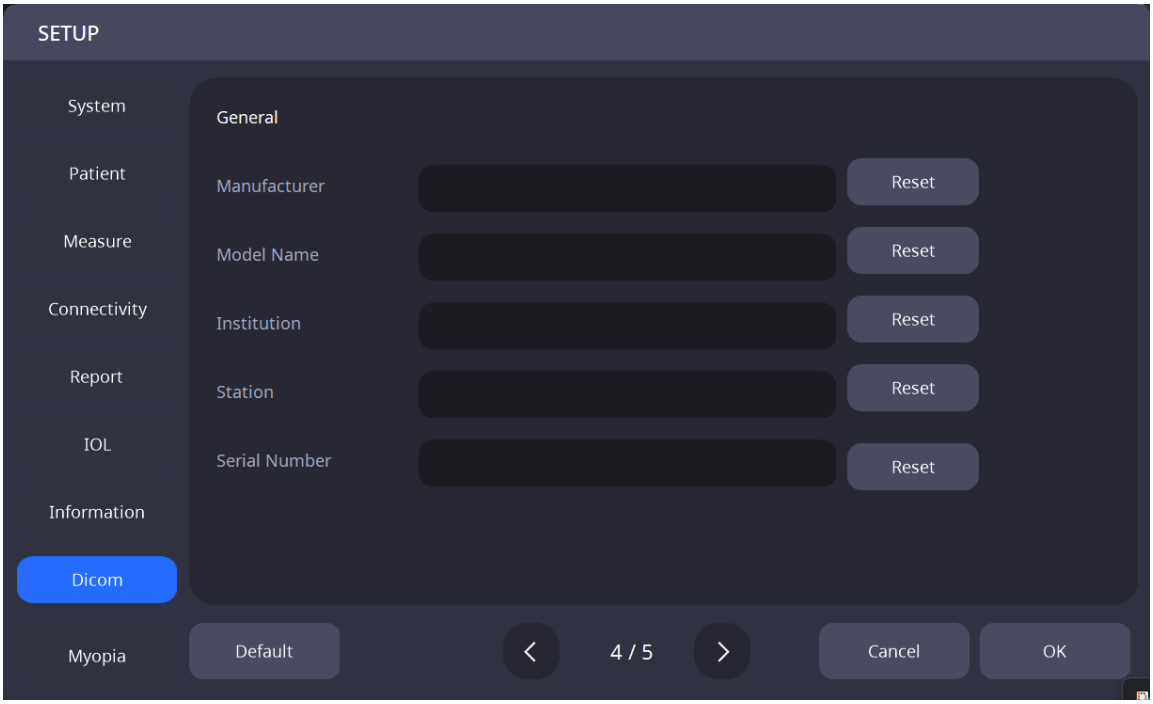
IP-ul serverului	Configurați adresa IP a PC-ului pe care este instalat programul serverului.
Portul serverului	Configurați numărul portului serverului.
Server AE	Configurați serverul AE.
Client AE	Configurați clientul AE.

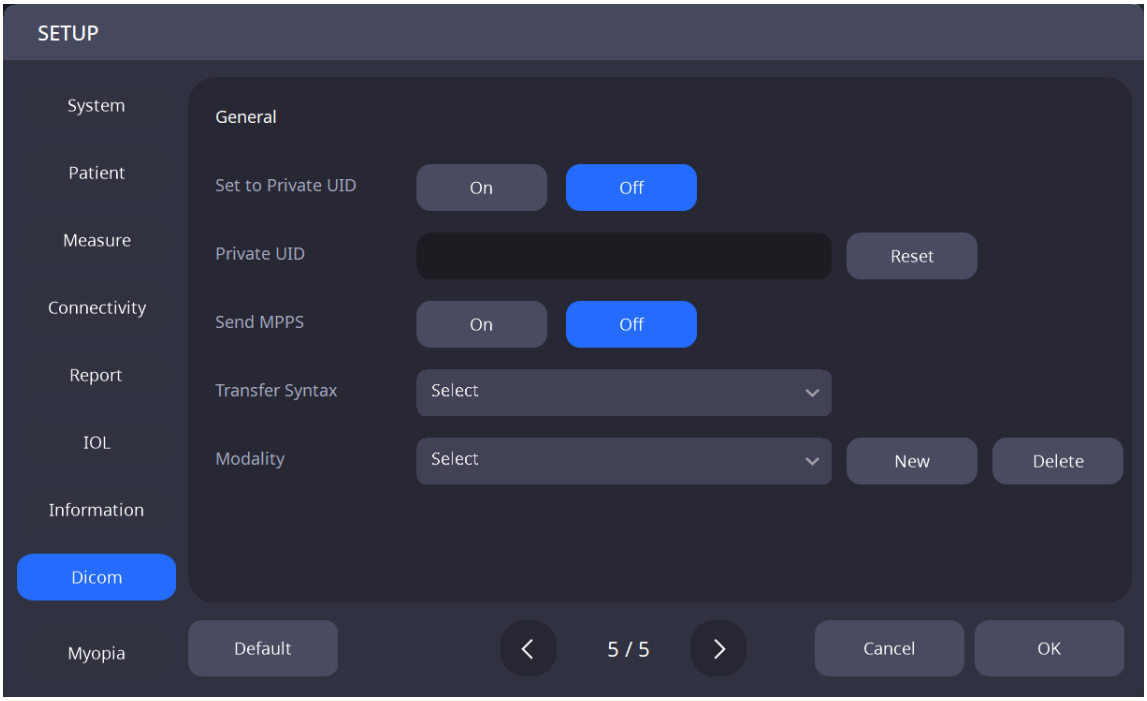
3. Depozitare



IP-ul serverului	Configurați adresa IP a PC-ului pe care este instalat programul serverului.
Portul serverului	Configurați numărul portului serverului.
Server AE	Configurați serverul AE.
Client AE	Configurați clientul AE.

4. General



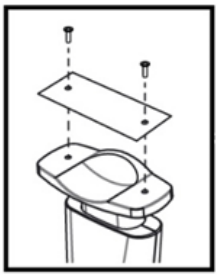


Producător	Setați producătorul.
Numele modelului	Setați numele produsului.
Instituţie	Setați numele instituției.
Stație	Setați stația.
Număr de serie	Setați numărul de serie al produsului.
Sintaxa de transfer	Setați sintaxa de transfer.
Modalitate	Setați modalitatea.
Setați la UID privat	Activați/dezactivați funcția UID privat.
UID privat	Setați UID-ul privat.
Trimite MPPS	Activați/dezactivați transmisia MPPS.

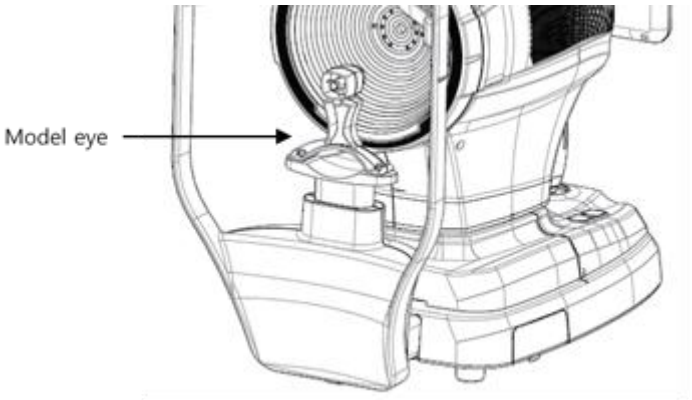
6.4. Verificarea dispozitivului

1. Măsurarea ochiului modelului.

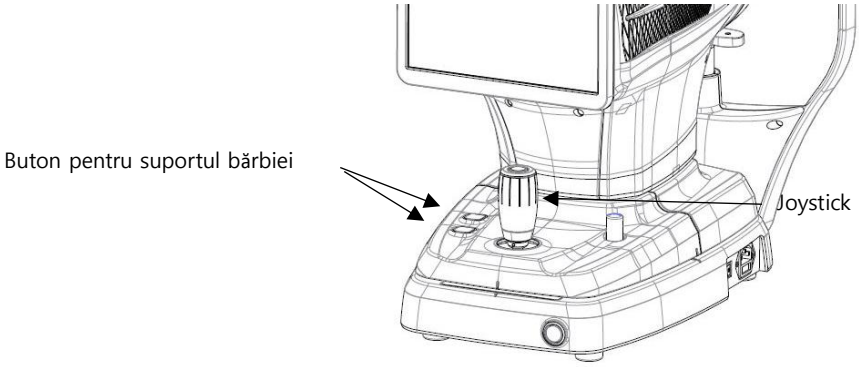
(1) Îndepărtați hârtia de pe suportul pentru bărbie.



(2) Montați ochiul modelului așa cum se arată mai jos și apoi fixați-l folosind două agrafe de hârtie.



(3) Aliniați centrul ochiului modelului cu discul Placido folosind joystick-ul și butonul de pe suportul pentru bărbie.

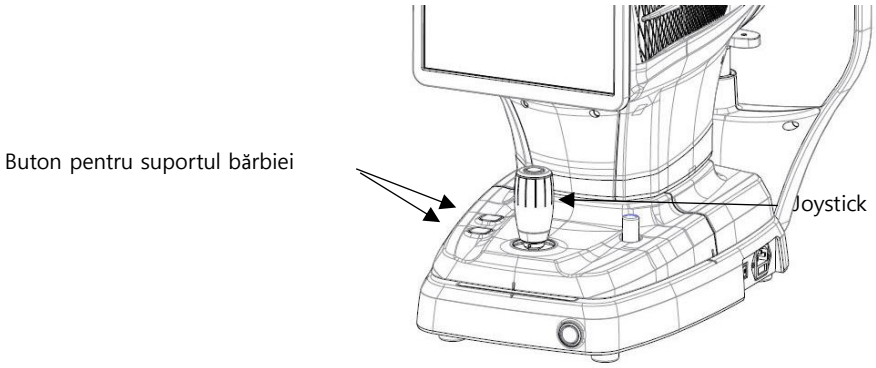


(4) După focalizare, apăsați butonul joystick.

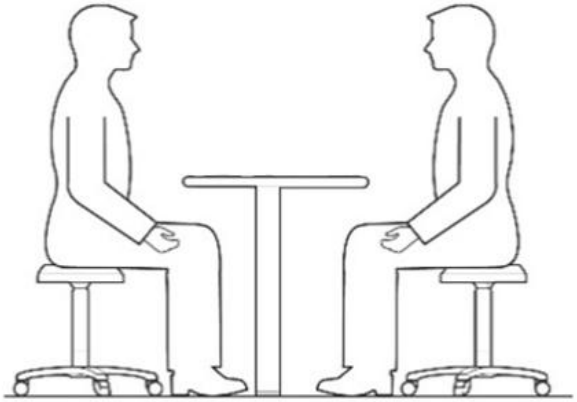
6.5. Operațiune generală

1. Curățați tetiera și suportul pentru bărbie cu un bețișor de bumbac sau o compresă curată. Îndepărtați o singură foaie de hârtie pentru suportul pentru bărbie, dacă ați folosit hârtia respectivă.

2. Aliniați marcajul index stânga/dreapta (B) și marcajul index frontal (A) al corpului și bazei cu ajutorul joystick-ului.

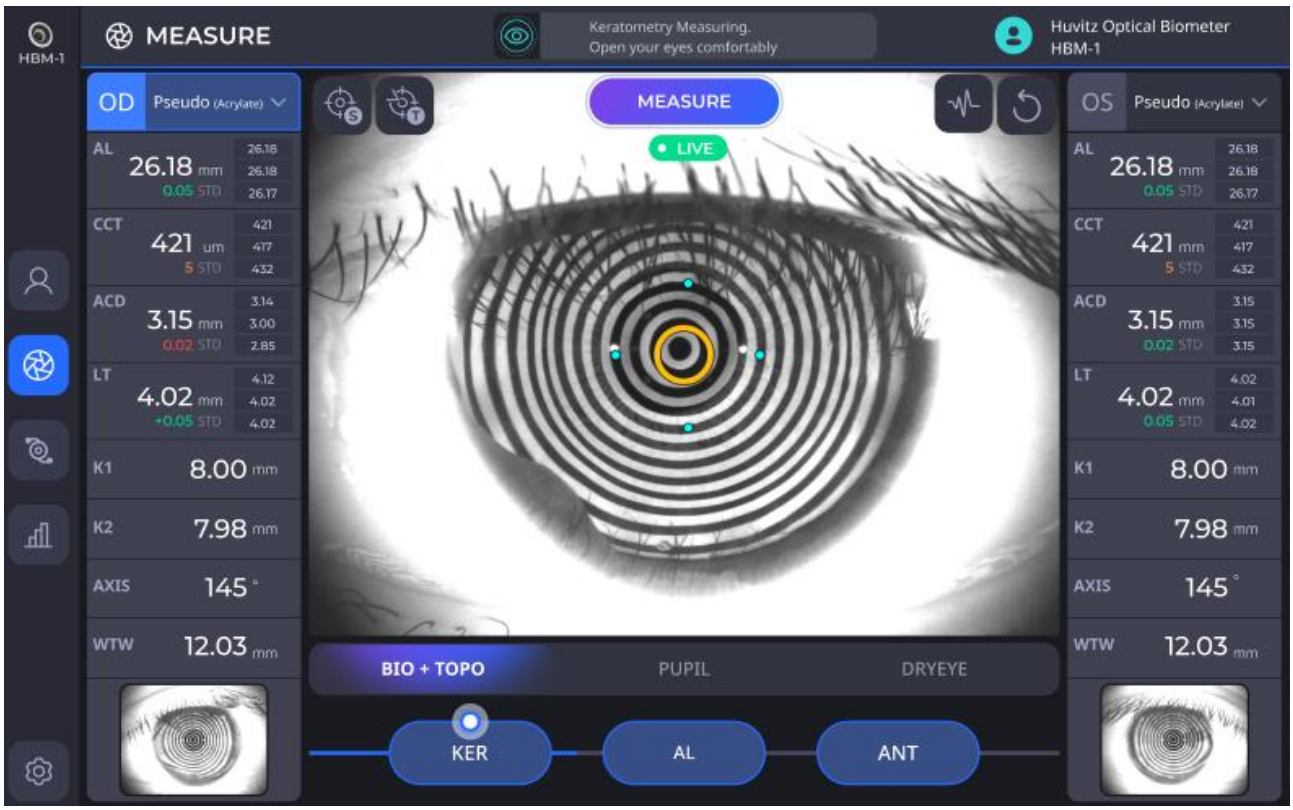


3. Lăsați pacientul să stea în fața instrumentului.



4. Setați modul de măsurare.

Trebuie să selectați cel puțin unul dintre Bio + Topo, PUPIL și DRYEYE.



B.IO + TOPO	Biometru + Topograf măsurarea este activată.
P.UPIL	Măsurarea pupilometriei este activată.
D.OCHI DE SECARĂ	Măsurarea senzației de ochi uscat este activată.

- Dacă modul Biometrie este activat, utilizatorul poate alege măsurătorile Keratometrie, Lungime Axială, CCT, ACD, LT.
- Dacă măsurarea keratometriei este activată, imaginea keratometrului este preluată prin apăsarea butonului de pe joystick și se calculează harta topografică, valorile keratometrice fiind calculate.
- Dacă măsurarea lungimii axiale este activată, semnalul lungimii axiale este preluat prin apăsarea butonului de pe joystick.
- Dacă măsurarea CCT, ACD, LT (măsurarea anterioară) este activată, semnalul CCT, ACD, LT este preluat prin apăsarea butonului joystick.
- Dacă modul Pupilometrie este activat, imaginea pupilei este realizată apăsând butonul de pe joystick și se calculează datele pupilei.

5. Setați mediul după cum urmează.

(1) Setați fotografierea automată.

	Fotografierea automată este activată.
	Fotografierea automată este dezactivată.

- Dacă fotografierea automată este activată, măsurarea se efectuează automat atunci când focalizarea este corectă pe ochiul pacientului.

(2) Setați urmărirea automată.

	Urmărirea automată este activată.
	Urmărirea automată este dezactivată.

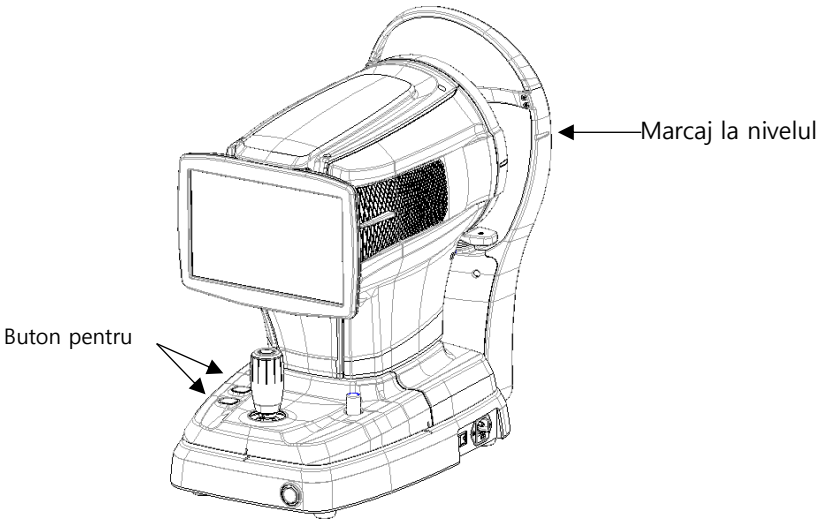
- Dacă urmărirea automată este activată, ochiul pacientului se focalizează automat pe poziția centrală atunci când ochiul pacientului se află în regiunea de urmărire.

(3) Setați semnalul live.

	Semnalul live este activat.
	Semnalul live este dezactivat.

6. Aliniați ochiul pacientului cu marcajul de pe tetieră la nivelul ochilor.

(1) Lăsați bărbia pacientului să se așeze pe suportul pentru bărbie.
(2) Lăsați fruntea pacientului să lipească tetiera.
(3) Mișcați în sus sau în jos suportul pentru bărbie cu ajutorul butonului pentru suportul pentru bărbie de pe corp pentru a potrivi nivelul ochilor pacientului cu marcajul pentru nivelul ochilor de pe tetieră.

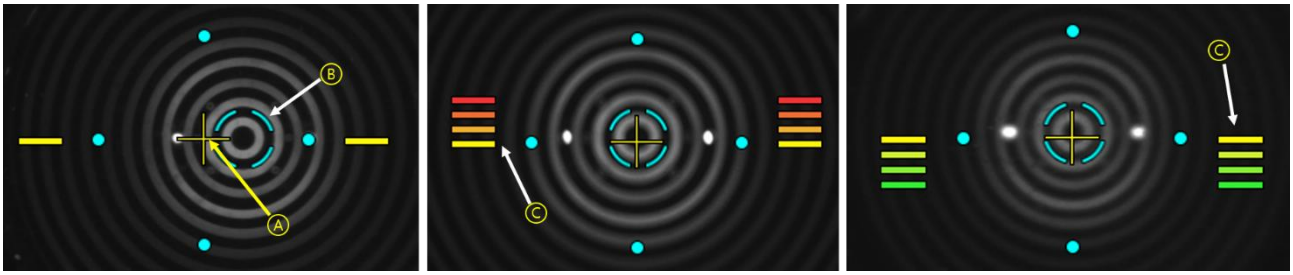


7. Instruiți pacientul să urmărească LED-ul de fixare internă pentru a fixa ochii pacientului. De asemenea, instruiți pacientul să deschidă larg ochii, nu să clipească.

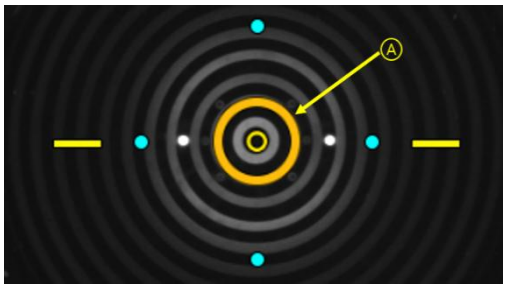
8. Mișcați corpul cu joystick-ul până când ochiul pacientului apare pe ecran.

9. Setați alinierea și focalizarea.

(1) Mișcați corpul în sus/jos și la stânga/dreapta cu joystick-ul până când centrul inelului Placido (A) și centrul crucii (B) sunt concentrice. Când cele două puncte centrale sunt concentrice, verificați bara indicatoare de focalizare (C). Mișcați corpul înainte și înapoi cu joystick-ul până când rămâne doar bara indicatoare galbenă.

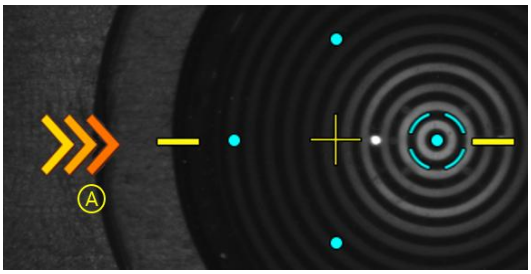


(2) Mișcați joystick-ul puțin câte puțin până când apare marcajul portocaliu al țintei (A).



(3) Dacă urmărirea automată este activată, alinierea și focalizarea se realizează automat în regiunea de urmărire.

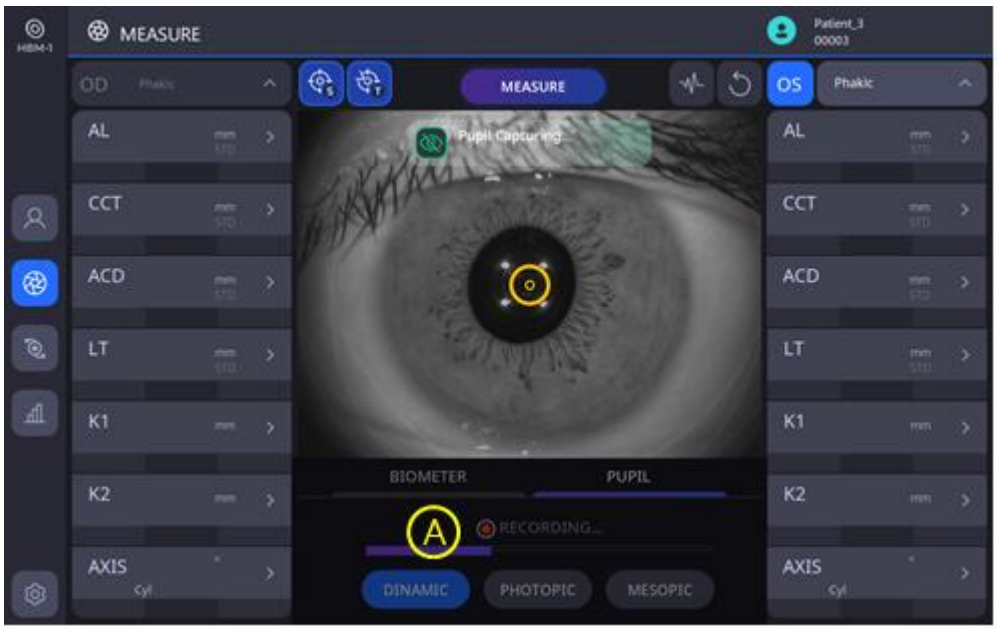
(4) Dacă apare săgeata portocalie (A) în timpul urmăririi automate, înseamnă că modulul de urmărire automată a ajuns la limita regiunii de urmărire. În acest caz, mișcați corpul în direcția săgeții cu joystick-ul.



(5) După confirmarea alinierii marcajului țintă în timpul măsurării lungimii axiale / adâncimii camerei anterioare, apăsați butonul pentru a începe măsurarea.

10. Apăsați butonul de pe joystick pentru a captura imaginea.

11. Dacă modul pupilometrie este activat, așteptați până când bara de progres este plină, apoi apăsați joystick-ul pentru a opri măsurarea.



NOTA

În timpul monitorizării și examinării, pacientul trebuie să țină ochii larg deschiși. Altfel, aceștia nu funcționează corect.

NOTA

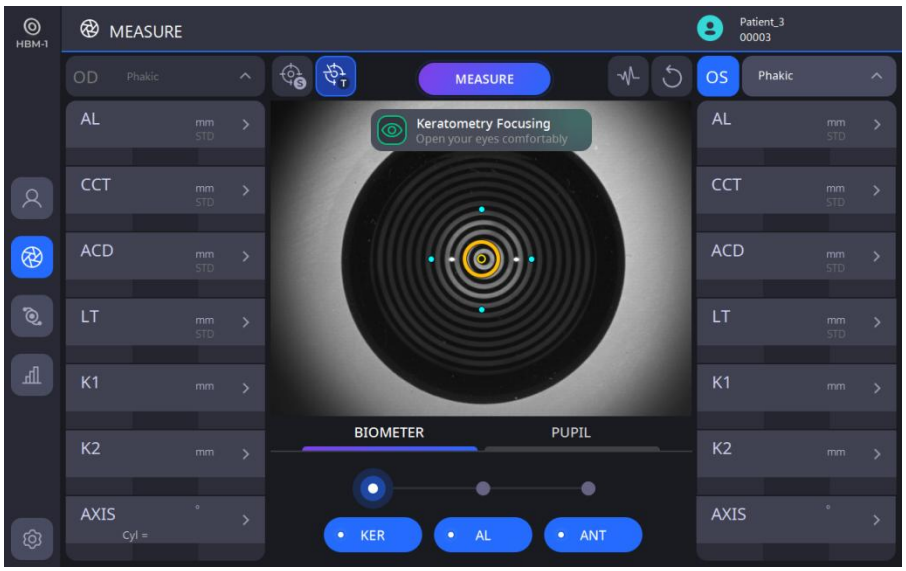
Erorile în măsurători pot apărea în una dintre următoarele condiții: focalizare deficitară, pleoapă închisă, neregularitate a filmului lacrimal, deviație standard mare în măsurători multiple, mișcare, măsurare în afara intervalului.

6.6. Întreţinere

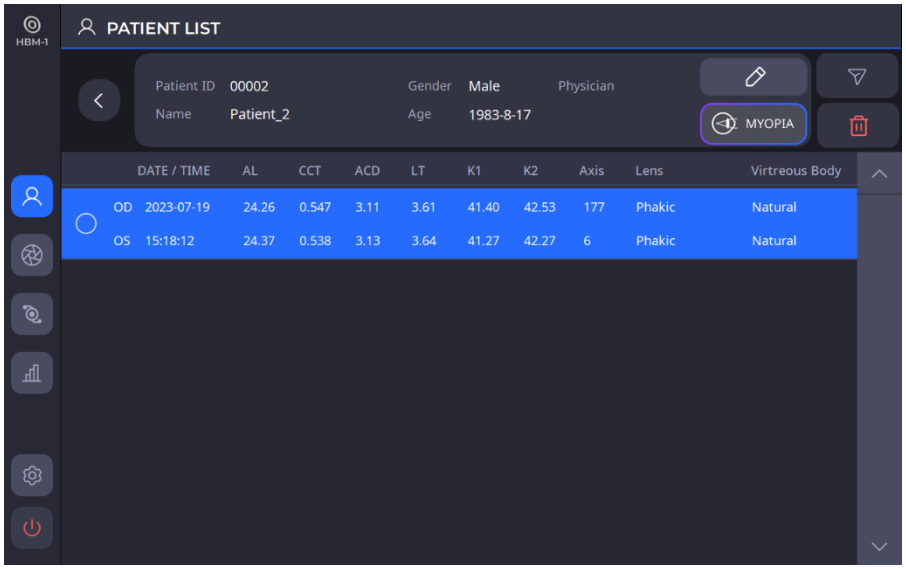
6.6.1. După operație

1. Ieșiți din software și opriți alimentarea.

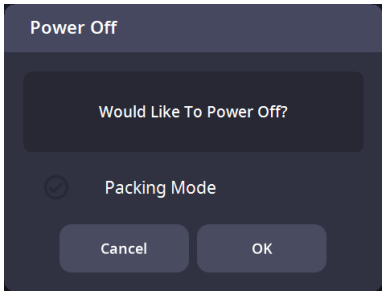
(1) Selectați pictograma Informații pacient ( ) în colțul din stânga sus al ecranului.



(2) Selectați pictograma ( ) în colțul din stânga jos al ecranului.



(3) Selectarea pictogramei OPRIRE ( ) afișează o fereastră pop-upwBifarea modului de ambalare va muta suportul pentru bărbie și corpul HBM-1 în poziția cea mai joasă înainte de oprire (aceasta este pentru ambalare).



NOTA

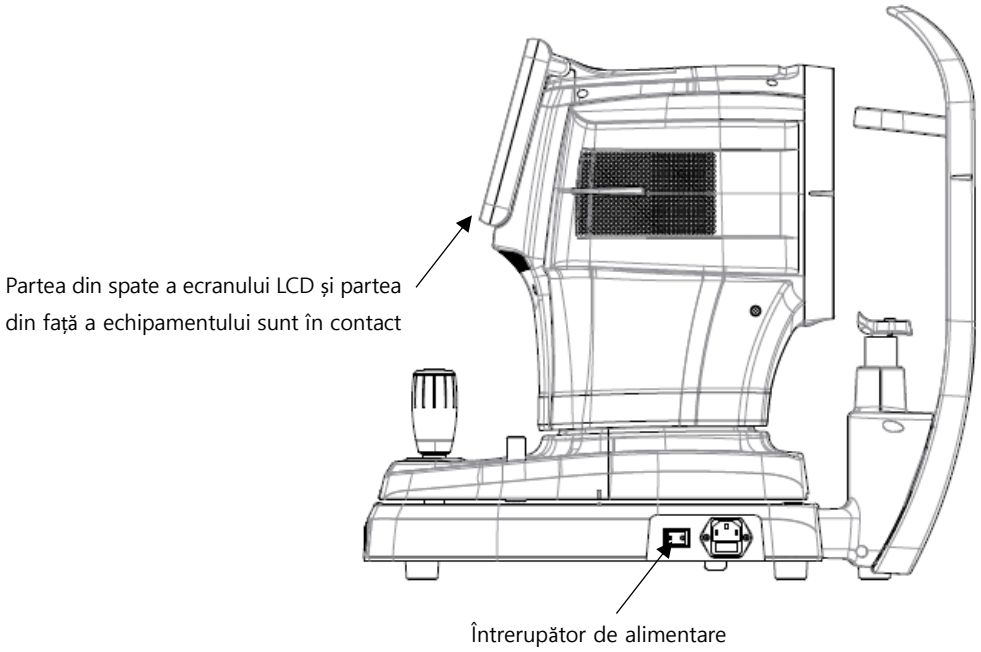
Pentru a pune echipamentul în cutia de ambalare, selectați Mod de ambalare și apoi apăsați OK pentru a finaliza.

NOTA

Pentru a pune echipamentul în cutie, partea din spate a ecranului LCD trebuie să fie plasată în contact cu partea din față a echipamentului.
Nerespectarea acestei instrucțiuni poate deteriora suportul de pe spatele ecranului LCD în timpul transportului.

2. Opriți dispozitivele externe (monitor etc.) dacă este conectat vreun dispozitiv extern.

3. Opriți (O) întrerupătorul de alimentare de pe placa de bază.



6.6.2. Curățenie

Risc de electrocutare dacă HBM-1 nu este complet deconectat de la rețeaua electrică pentru aceste lucrări. Scoateți ștecherul din priză înainte de curățare.

1. Exteriorul sistemului
   (1) Păstrați exteriorul sistemului curat cu o cârpă moale. Pentru pete dificile, ștergeți cu o cârpă moale cu detergent neutru diluat cu apă. Nu utilizați soluții organice precum diluant sau benzen.
   (2) Ștergeți ecranul tactil cu o lavetă moale și uscată. Nu utilizați un burete sau o lavetă îmbibată cu o cantitate mare de lichid.
   (3) Nu apăsați puternic și nu așezați obiecte magnetice în apropierea ecranului tactil.

2. Parte a contactului cu pacientul
   (1) Ștergeți tetiera și suportul pentru bărbie cu un bețișor de bumbac curat sau o compresă de tip tifon. Pentru pete puternice, folosiți o cârpă moale cu alcool.
   (2) Îndepărtați o singură foaie de hârtie pentru suportul pentru bărbie, dacă ați folosit hârtia respectivă.

3. Discul Placido
   (1) Discul Placido este o componentă de precizie și este sensibilă la presiune. Suprafețele acestor componente sunt susceptibile la zgârieturi.
   (2) Acordați o atenție deosebită curățării suprafeței discului Placido. Folosiți o cârpă uscată și fără scame.
   (3) Dacă este necesar, curățați cu grijă discul Placido cu o cârpă ușor umedă.
   (4) Asigurați-vă că nu pătrunde praf în găurile mici.

4. Alţii
   (1) Acoperiți dispozitivul cu o husă de praf pentru depozitarea neutilizată pentru o perioadă lungă de timp.
   (2) Curățați tetiera și bărbia cu alcool înainte de a trimite dispozitivul la un agent autorizat sau la Huvitz pentru întreținere.

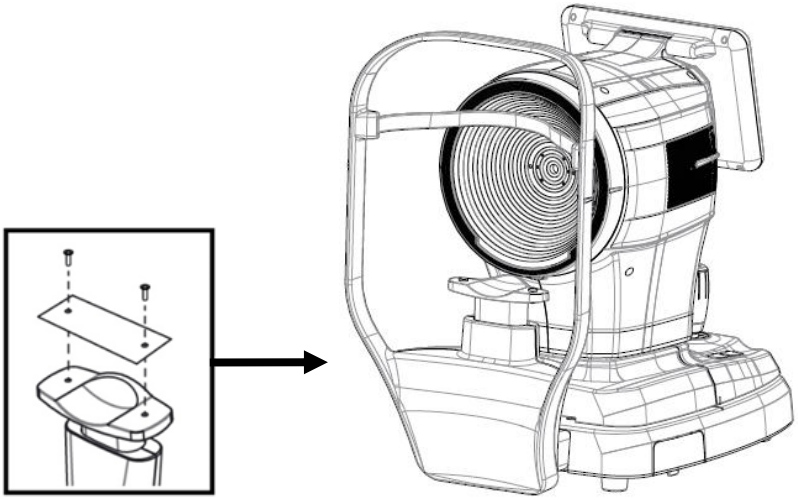
⚠ ATENŢIE

Nu utilizați solvenți precum substanțe puternic volatile, diluant, benzen etc.
Nu folosiți un burete sau o lavetă înmuiată în apă, deoarece apa s-ar putea scurge în echipament.
Curățați cauciucul tetierei și suportul pentru bărbie cu alcool înainte de a trimite dispozitivul la un agent autorizat sau la Huvitz pentru întreținere.

N'utilisez pas de solvants tels que des substances fortement volatiles, des diluants, du benzene, etc.
N'utilisez pas d'éponge sau de chiffon imbibé d'eau car l'eau could s'infiltrer in l'équipement.
Nettoyez le caoutchouc de l'appuie-tête et la mentonnière avec de l'alcool avant d'envoyer l'appareil à un agent autorisé ou à Huvitz pour l'entretien.

6.6.3. Înlocuirea consumabilelor și a siguranțelor

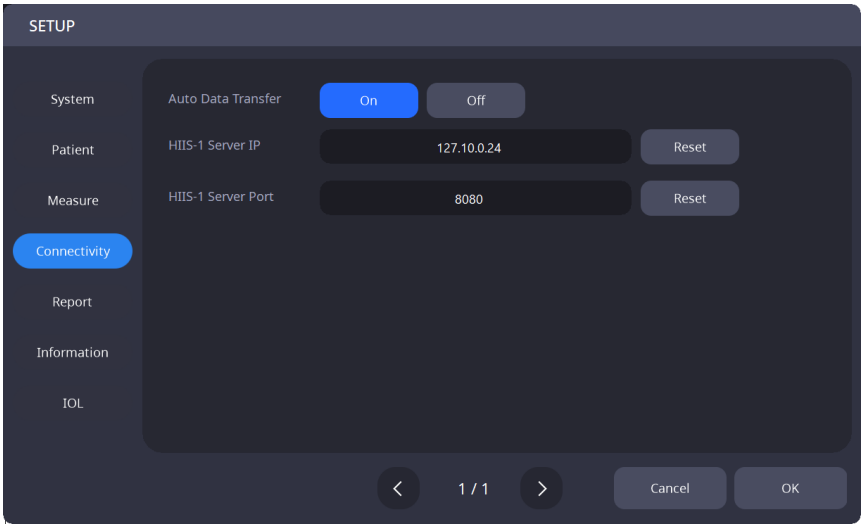
1. Înlocuirea hârtiei pentru suportul de bărbie
   (1) Scoateți cei doi știfturi de fixare din suportul pentru bărbie.
   (2) Puneți o hârtie nouă pentru suportul de bărbie pe acesta.
   (3) Introduceți doi știfturi de fixare în orificiul pentru hârtie al suportului pentru bărbie.
   (4) Atașați hârtia pentru suportul de bărbie la acesta.



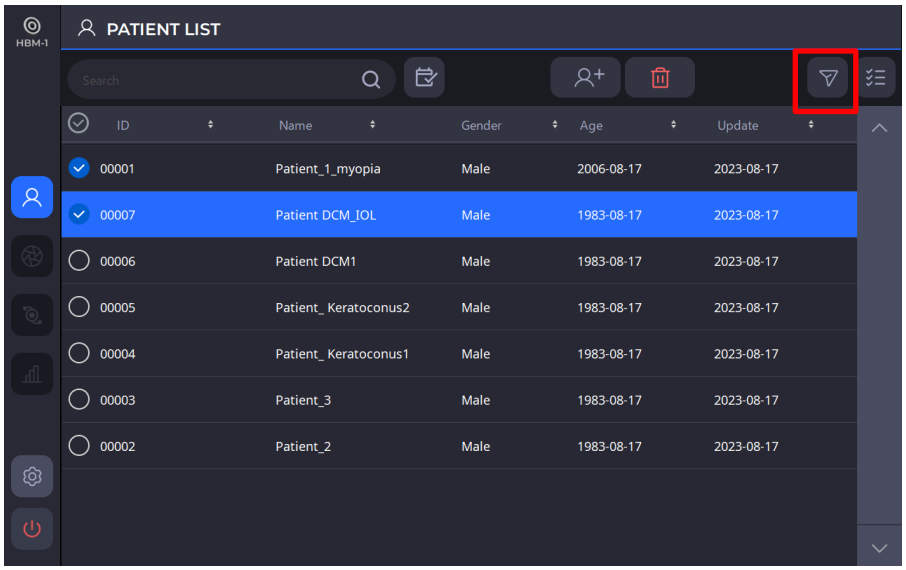
2. Înlocuirea siguranței
   (1) Asigurați-vă că întrerupătorul de alimentare al dispozitivului este oprit (O).
   (2) Scoateți cablul de alimentare din priză.
   (3) Scoateți suportul siguranței din intrare cu o pensetă.
   (4) Înlocuiți două siguranțe noi în suportul siguranțelor. Asigurați-vă că verificați specificațiile siguranței pentru înlocuire (250V T 3.15AL).
   (5) Introduceți suportul siguranței în intrare.

6.7. Trimiteți date către vizualizatorul web (HIIS)

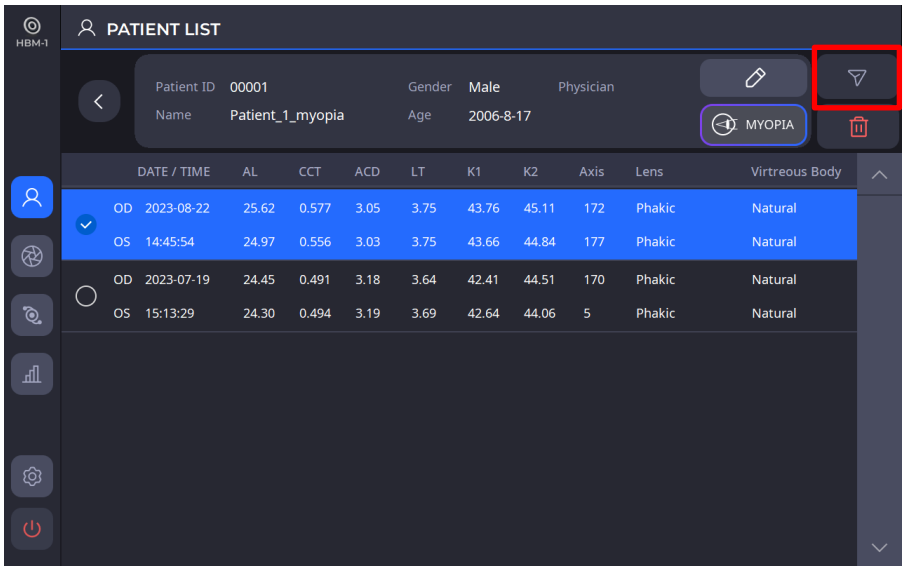
1. Completați informațiile despre IP-ul serverului și portul serverului.
   (IP-ul serverului înseamnă adresa IP locală unde este instalat programul software HIIS. Portul serverului este fixat la 8080.)



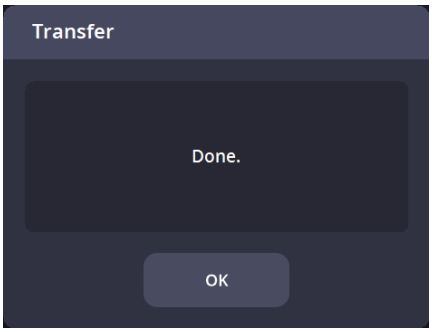
2. Selectați pacienții din Lista de pacienți. Apoi faceți clic pe butonul „TRANSFER”.[ ], trimiteți toate datele pacientului selectat.



3. Selectați datele din Lista de date. Apoi faceți clic pe butonul „TRANSFER”.[ ], trimiteți datele selectate.



4. Când a reușit să trimită datele, în fereastră a apărut următoarea casetă de mesaj.



7

Ghid de depanare

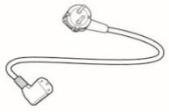
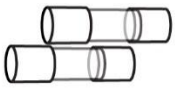
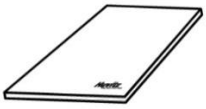
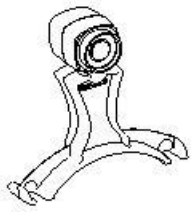
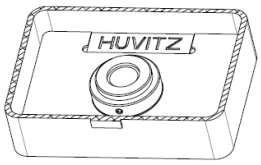
Dacă dispozitivul funcționează necorespunzător, încercați să remediați problema conform tabelului următor înainte de a contacta distribuitorii.
Contactați un distribuitor de vânzări după oprirea alimentării, dacă dispozitivul nu își reia funcționarea normală chiar și după luarea următoarelor măsuri.

Problemă	Cauza	Soluţie
Ecranul nu se aprinde.	Este posibil ca cablul de alimentare să nu fie conectat.	Verificați conexiunea cablului de alimentare.
	Este posibil ca întrerupătorul de alimentare să nu fie pornit.	Verificați dacă întrerupătorul de alimentare este pornit.
Ecranul nu se pornește chiar dacă sistemul este pornit	Sistemul poate fi în modul repaus.	Restaurați sistemul din modul repaus atingând ecranul.
Ecranul se stinge brusc		
Imaginea piesei vizate nu poate fi capturată.	Este posibil ca pacientul să nu privească ținta de fixare în momentul captării imaginii	Instruiți pacientul să se concentreze asupra țintei de fixare.
Datele de măsurare nu au fost disponibile.	Pleoapa sau genele pacientului pot interfera cu capturarea imaginii.	Rugați pacientul să deschidă ochii mai larg. Dacă pacientul nu își poate deschide ochii mai larg, ridicați pleoapa pacientului, având grijă să nu apăsați pe globii oculari.

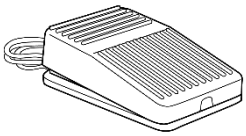
8

Specificații și accesorii

8.1. Accesorii standard

 Hârtie pentru bărbie	 Stilou tactil	 Cablu de alimentare
 Siguranță (250V T 3.15A)	 Capac anti-praf	 Manual de utilizare
 Ochi de model	 Vpachet de lentile ide	

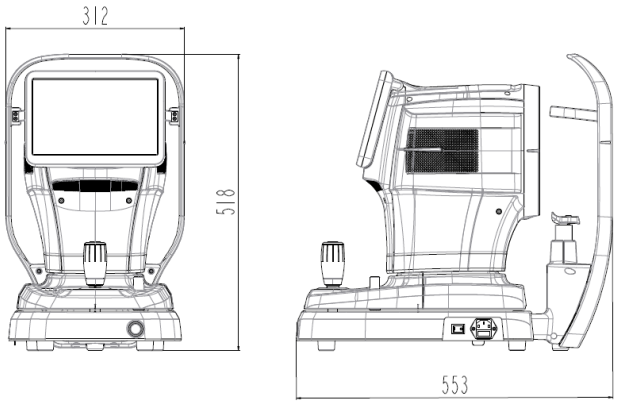
8.2. Accesorii opționale

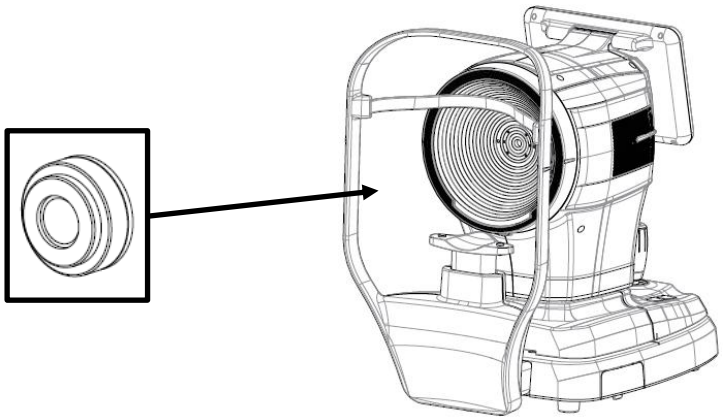
 Comutator de picior		

8.3. Specificații

B.iometrie		
Parametru	Interval de măsurare	SD-ul repetabilității
OLungime axială	14 – 40 mm	±0,025 mm
K.eratometrie		
Parametru	Interval de măsurare	SD-ul repetabilității
C.raza de curbură orneală	5 – 13 mm	±0,03 mm
C.puterea de refracție orneală	25,96D~67,50D (indice de refracție: 1,3375)	-
Direcția meridianelor principale	Interval de măsurare: 1° – 180° Precizie: conform ISO 10343:2014 R1-R2≤0.3mm: ±4° R1-R2 > 0,3 mm: ± 2°	-
Distanța alb-alb	7 – 14 mm	±0,05 mm
Diametrul pupilei	0,5 – 10 mm	±0,05 mm
Topografie corneană		
Distanța de lucru	80 mm (100 mm: când este montat un obiectiv cu diafragmă largă)	
Discul Placido	24 de inele	
Puncte analizate	Peste 100.000	
Biometrie (Anterioră) - Opțională		
Parametru	Interval de măsurare	SD-ul repetabilității
Adâncimea camerei anterioare	1,5 – 6,5 mm	±0,04 mm
Grosimea corneei centrale	0,25 – 1,3 mm	±0,02 mm
Grosimea lentilei cristaline	1,5-6,5 mm (fakic) 0,5-3,5 mm (pseudo-fakic)	±0,06 mm
Funcție suplimentară - Opțională		
Funcția de ochi uscat	T.Menisc al urechii, NIBUT, Meibomian, Analiza clipirii, Chestionar	
EuCalculator OL	G.general, post-refractiv, toric	
Comun		
Mișcare orizontală	55 mm (înainte și înapoi), 100 mm (stânga și dreapta)	
Mișcare verticală	30 mm	
Mișcarea bărbiei	62 mm (sus și jos), motorizat	
Ourmărire automată a mișcării	X, Y pentru poziționare, Z pentru distanța de lucru	
P.consum de energie	CA 100 - 240 V, 50/60 Hz, 1,6 - 0,7 A	
D.imensități	312 (l) x 553 (a) x 518 (în) mm	
Vopt	22 kg	

8.4. Desene ale sistemului





9

INFORMAȚII EMC

Anunț al producătorului – probleme cu undele electromagnetice

• Probleme cu undele electromagnetice

HBM-1 trebuie utilizat în mediul cu unde electromagnetice menționat mai jos. Cumpărătorul sau utilizatorul HBM-1 trebuie să confirme dacă HBM-1 este utilizat în acest tip de mediu.

Test de defecțiune	Chestiunea caracterului adecvat
Emisii RF CISPR 11	Grupa 1
Emisii RF CISPR 11	Clasa B
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Clasa A
Fluctuații de tensiune/pâlpâire IEC 61000-3-3	Conform

• Toleranță la undele electromagnetice

HBM-1 trebuie utilizat în mediul cu unde electromagnetice desemnat mai jos. Clientul și utilizatorul HBM-1 trebuie să garanteze că HBM-1 va fi utilizat în acest tip de mediu.

Test de toleranță	IEC 60601 nivel de testare	Nivel de adecvare
Descărcare electrostatică (ESD) IEC 61000-4-2	contact ±8 kV în aer ±15 kV	contact ±8 kV în aer ±15 kV
Electric rapid tranzitorii/bust IEC 61000 − 4 − 4	linie de alimentare ±2 kV linie de intrare/ieșire ±1 kV	linie de alimentare ±2 kV linie de intrare/ieșire ±1 kV
Valoare IEC 61000-4-5	între linii ±1 kV între linie și împământare ±2 kV	mod diferențial ±1 kV mod comun ±2 kV
Cădere de tensiune, întrerupere instantanee, fluctuația tensiunii la linia de alimentare IEC 61000-4-11	Pentru 0,5 cicluri < 5 %UT (UT-uri > 95 %) scădere) Pentru 5 cicluri, 40% UT (scăderea cu 60% a UT) Pentru 25 de cicluri, 70% UT (30% UT) scădere) Timp de 5 secunde < 5% UT (scăderea UT > 95%)	Pentru 0,5 cicluri < 5 %UT (scăderea UT-urilor > 95 %) Pentru 5 cicluri, 40% UT (scăderea cu 60% a UT) Pentru 25 de cicluri, 70% UT (scăderea UT cu 30%) Timp de 5 secunde, < 5 %UT (scăderea UT-urilor > 95 %)
Frecvența puterii câmp magnetic (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Alte UT reprezintă tensiunea de alimentare CA înainte de aprobarea nivelului de testare.		

▪ Toleranță la undele electromagnetice

HBM-1 trebuie utilizat în mediul cu unde electromagnetice menționat mai jos. Cumpărătorul sau utilizatorul HBM-1 trebuie să confirme dacă HBM-1 este utilizat în acest mediu.

Test de toleranță	IEC 60601 condiții de testare	Nivel de adecvare
Câmp electromagnetic RF de conductivitate IEC 61000－ 4-6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms
Toleranța câmpului electromagnetic RF la radioactivitate IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz~2,7 GHz domeniu de aplicare	10 V/m

10

INFORMAȚII DE SERVICIU

Reparații: Dacă problema nu este rezolvată în ciuda soluționării conform conținutului capitolului 7, vă rugăm să contactați agentul Huvitz cu informații despre următoarele aspecte.

1.1 Numele tipului de echipament:Biometru opticHBM-1
1.2 Număr tipic de echipamente: Numărul tipic era format din 8 cifre și caractere scrise pe plăcuța de identificare.
1.3 Explicație a simptomului său: Descriere detaliată.

Furnizarea pieselor necesare pentru reparații:

1.4 Perioada de conservare a pieselor necesare pentru repararea acestei mașini este de șapte (7) ani de la încetarea producției.

Piese care trebuie reparate de personal de service calificat:

1.5 Piesele de mai jos sunt consumabile prin caracteristicile lor sau se vor degrada în urma utilizării îndelungate. Utilizatorul nu trebuie să le înlocuiască singur. Vă rugăm să contactați un agent Huvitz pentru înlocuire dacă aceste piese sunt consumate suficient sau degradate de utilizarea îndelungată.

1.6 Baterie de rezervă pentru ceas și date.

11

ACORDURI DE LICENȚĂ SOFTWARE

⚠ ATENȚIE

Software-ul, inclusiv tot conținutul fișierelor, discului sau altor suporturi media, poate fi utilizat numai dacă sunteți de acord cu „ACORDUL DE LICENȚĂ SOFTWARE” de mai jos.
Înainte de a utiliza Software-ul, citiți cu atenție „ACORDUL DE LICENȚĂ SOFTWARE”

Software-ul, și include tot conținutul fișierelor, discul sau alte suporturi, nu poate fi utilizat dacă sunteți de acord cu „ACORDUL DE LICENȚĂ SOFTWARE” de mai jos.
Avant d'utiliser software, lisez attentivement „ACORD DE LICENŢĂ SOFTWARE”

ACORD DE LICENȚĂ SOFTWARE

Acest ACORD DE LICENȚĂ SOFTWARE (denumit în continuare Acord) este un contract legal între dumneavoastră (indiferent de utilizatori privați sau corporativi) și HUVITZ CO., LTD. (denumită în continuare HUVITZ).

Prin instalarea, copierea, descărcarea sau începerea utilizării în orice mod a Software-ului, acceptați și sunteți de acord cu toți termenii și condițiile prezentului Acord. Dacă nu sunteți de acord cu termenii și condițiile prezentului Acord, returnați pachetul discului și manualul de instrucțiuni la locul de unde le-ați obținut.

1. ACORDAREA LICENȚEI

   HUVITZ vă acordă o licență limitată, neexclusivă și netransferabilă, pentru utilizarea Software-ului în conformitate cu termenii și condițiile prezentului Acord.

- Puteți utiliza Software-ul într-o singură locație pe hard disk-ul unui computer
- „Utilizarea” Software-ului înseamnă citirea Software-ului într-o memorie temporară, cum ar fi memoria RAM a unui computer, sau instalarea Software-ului pe o memorie fixă, cum ar fi un hard disk.
- Când Software-ul este utilizat pe mai multe computere, trebuie să obțineți același număr de licențe ca și numărul de computere pe care va fi utilizat Software-ul, chiar dacă Software-ul nu va fi utilizat simultan pe mai multe computere.
- Instalarea Software-ului într-o memorie fixă, cum ar fi hard disk-ul unui computer, de pe server, nu înseamnă „Utilizarea” Software-ului, atâta timp cât serverul de rețea rulează doar pentru instalarea Software-ului pe un alt computer. În astfel de cazuri, odată ce un alt computer are software-ul instalat de pe server, computerul respectiv are nevoie de licență.

2. PROPRIETATEA INTELECTUALĂ

   Recunoașteți că Software-ul și Documentația, precum și toate duplicatele, sunt proprietatea intelectuală a HUVITZ și că HUVITZ deține toate codurile sursă, drepturile de autor, mărcile comerciale, brevetele, secretele comerciale, informațiile confidențiale și orice alte drepturi de proprietate asupra Software-ului și Documentației. Software-ul și Documentația sunt protejate de legile privind drepturile de autor și de tratatele internaționale privind drepturile de autor, precum și de alte legi și tratate privind proprietatea intelectuală.

3. VERSIUNE SOFTWARE

   Software-ul și Documentația pot fi actualizate sau modificate la discreția HUVITZ, din când în când, fără nicio notificare prealabilă.

4. RESTRICȚII

- Nu aveți dreptul să utilizați nicio marcă comercială, denumire comercială sau siglă HUVITZ fără acordul prealabil scris al HUVITZ.
- Nu aveți dreptul să copiați, duplicați, deviați, modificați, distribuiți, efectuați inginerie inversă, descompuneți, dezasamblați sau să încercați în alt mod să descoperiți codul sursă al Software-ului și al Documentației fără acordul prealabil scris al HUVITZ.
- Nu aveți dreptul să utilizați nicio marcă comercială, denumire comercială sau siglă HUVITZ fără acordul prealabil scris al HUVITZ.
- Nu aveți dreptul să licențiați sau să sublicențiați Software-ul și nici să cesionați, să transferați sau să transmiteți în niciun fel Software-ul către terți fără acordul prealabil scris al HUVITZ. Orice încercare de a acorda Software-ul către terți va rezilia prezentul Acord și va exonera de toate obligațiile care pot fi asumate de HUVITZ, indiferent dacă Software-ul este plătit sau nu.

5. GARANȚIE

- Puteți primi un înlocuitor dacă constatați orice deteriorare fizică a CD-ROM-ului sau a materialelor tipărite în termen de 30 de zile de la primirea Software-ului.
- Cu excepția cazului în care se prevede altfel în prezentul document, Software-ul vă este livrat „CA ATARE”. TOATE CONDIȚIILE, DECLARAȚIILE ȘI GARANȚIILE EXPRESE SAU IMPLICITE, INCLUSIV, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA, ORICE GARANȚII IMPLICITE DE VANDABILITATE, ADECVARE PENTRU UN ANUMIT SCOP SAU NEÎNCĂLCARE A DREPTURILOR TERȚILOR, SUNT DECLINATE. HUVITZ NU VA GARANTA CĂ FUNCȚIONAREA SOFTWARE-ULUI ESTE NEÎNTRERUPTĂ SAU FĂRĂ ERORI.

6. LIMITAREA RĂSPUNDERII

ÎN NICIO SITUAȚIE, HUVITZ NU VA FI RĂSPUNDĂTOR FAȚĂ DE DUMNEAVOASTRĂ PENTRU ORICE DAUNE, PIERDERI, RECLAMAȚII SAU COSTURI, INCLUSIV, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA, ORICE DAUNE INCIDENTALE, INDIRECTE, CONSECUTIVE SAU SPECIALE SAU ORICE VENITURI, PROFITURI, DATE SAU INFORMAȚII PIERDUTE, CARE DECURG DIN SAU SUNT LEGATE DE UTILIZAREA SAU INCAPACITATEA DE A UTILIZA SOFTWARE-UL, CHIAR DACĂ HUVITZ ESTE NOTIFICAT DESPRE POSIBILITATEA UNOR ASTFEL DE DAUNE, PIERDERI, RECLAMAȚII SAU COSTURI.

7. FORȚĂ MAJORĂ

În nicio circumstanță, HUVITZ nu va fi răspunzător față de dumneavoastră pentru nicio întârziere sau neîndeplinire a obligațiilor sale în temeiul prezentului Acord dacă și în măsura în care o astfel de întârziere sau neîndeplinire a obligațiilor apare din orice cauză sau cauze care nu se află sub controlul rezonabil al HUVITZ, inclusiv, dar fără a se limita la, incendiu, explozie, inundație, cutremur, război, rebeliune sau revolte.

8. DESPĂGUBIRE

Sunteți de acord să apărați, să despăgubiți și să exonerați de răspundere HUVITZ, afiliații săi și directorii, angajații și agenții acestora de orice daune, pierderi, răspunderi sau cheltuieli (inclusiv onorariile avocaților) rezultate din sau suportate în legătură cu sau pe baza (a) încălcării sau nerespectării de către dumneavoastră a prezentului Acord sau (b) instalării sau altor operațiuni de configurare a Software-ului de către alte persoane decât personalul HUVITZ sau cele specificate de HUVITZ.

9. DURATA ȘI ÎNCETAREA CONTRACTULUI

Prezentul Acord va intra în vigoare în momentul în care deschideți acest pachet sau începeți să utilizați Software-ul și va continua să fie în vigoare până la rezilierea sa de către oricare dintre părți. Puteți rezilia prezentul Acord în orice moment, din motive de comoditate, iar HUVITZ poate rezilia prezentul Acord în orice moment, din motive de comoditate. Prezentul Acord va fi reziliat imediat dacă nu respectați oricare dintre termenii sau condițiile prezentului Acord. Plata dumneavoastră nu va fi rambursată în niciun caz de reziliere. La rezilierea prezentului Acord, veți înceta utilizarea Software-ului și veți distruge și șterge tot Software-ul și Documentația. Secțiunile 4, 5, 6, 7, 8, 13 și 14 nu vor fi afectate și vor rămâne în vigoare după rezilierea prezentului Acord.

10. FĂRĂ SARCINĂ

Prezentul Acord sau orice parte a acestuia nu poate fi cesionată sau transferată de către dumneavoastră fără acordul prealabil scris al HUVITZ. Orice cesiune sau transfer fără un astfel de acord va fi nul și neavenit.

11. FĂRĂ DREPTURI ALE TERȚILOR

Prezentul Acord este destinat exclusiv beneficiului părților și nu are scopul de a conferi beneficii sau de a crea drepturi în favoarea vreunei alte persoane decât părțile la prezentul Acord.

12. REGLEMENTĂRI PRIVIND EXPORTUL

Software-ul este supus legilor și reglementărilor japoneze privind securitatea exporturilor și poate fi supus legilor și reglementărilor privind exporturile din alte țări. Sunteți de acord să respectați cu strictețe aceste legi și reglementări privind exporturile.

13. ABILITATEA DE TĂIAT

Dacă vreo Secțiune din prezentul Acord se dovedește a fi nulă sau inaplicabilă conform legislației aplicabile, respectiva Secțiune va fi ștearsă automat, iar celelalte Secțiuni ale prezentului Acord vor rămâne în vigoare și vor produce efecte depline.

14. FĂRĂ RENUNȚARE

Întârzierea, omisiunea sau neexercitarea de către HUVITZ a oricărui drept sau remediu din prezentul Acord nu va fi interpretată ca o renunțare la respectivul drept sau remediu din partea HUVITZ.

15. ACORDUL ÎNTREG

Prezentul Acord constituie întregul acord dintre părți și înlocuiește orice acord scris sau verbal anterior dintre părți cu privire la Software.