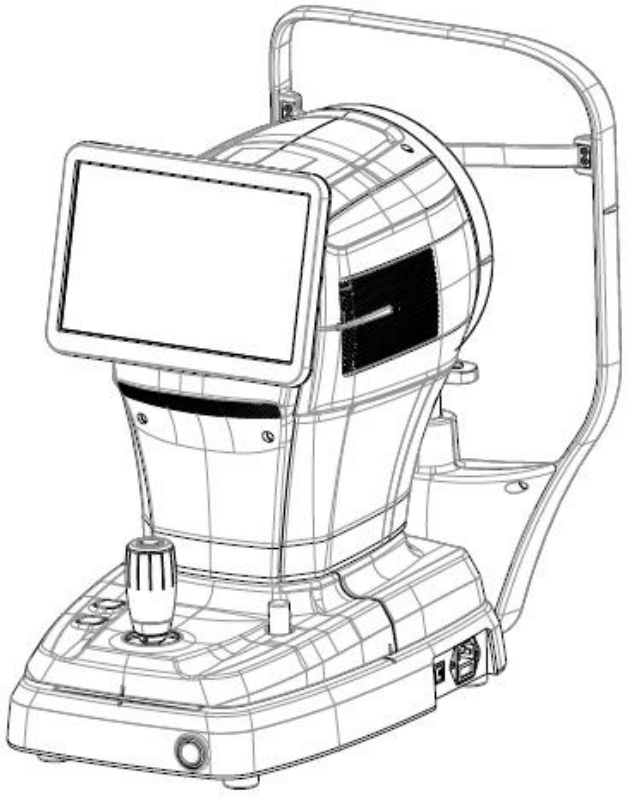
ITA

Huvitz

BIOMETRO OTTICO

HBM-1

MANUALE D'USO



AVVISO IMPORTANTE

Questo prodotto potrebbe non funzionare correttamente a causa delle onde elettromagnetiche generate da telefoni personali portatili, ricetrasmettitori, giocattoli radiocomandati, ecc. Assicurarsi di evitare che oggetti di questo tipo, che possano interferire con il prodotto, vengano avvicinati allo stesso.

Le informazioni contenute in questa pubblicazione sono state attentamente verificate e si ritiene che siano del tutto accurate al momento della pubblicazione. HUVITZ non si assume tuttavia alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni, né per eventuali conseguenze derivanti dall'utilizzo delle informazioni qui contenute.

HUVITZ si riserva il diritto di apportare modifiche ai propri prodotti o alle specifiche dei prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso e non è tenuta ad aggiornare la presente documentazione per riflettere tali modifiche.

■ Cronologia delle revisioni

Revisione	Data	Approvazione	Descrizione
A	26/12/2023	박 상 천	Prima edizione
B	25/11/2024	박 상 천	Aggiunte nuove funzioni SW - Applicazione lenti a contatto - Gestione della miopia Aggiunta NOTA riguardante gli errori di misurazione Cambia screenshot per la nuova GUI Hai aggiornato le informazioni del rappresentante del Brasile
C	2025.11.17	박 상 천	Cambia aspetto, aggiorna gli screenshot dell'interfaccia grafica 3.2. Eliminazione del contenuto relativo alla sindrome dell'occhio secco dallo scopo d'uso

CE
0197

9000ITA0023-C
(17/11/2025)

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

Tutti i diritti riservati.
Ai sensi delle leggi sul copyright, il presente manuale non può essere copiato, né integralmente né parzialmente, senza il previo consenso scritto di HUVITZ Co., Ltd.

CONTENUTO

PRECAUZIONI DI SICUREZZA 4

1.1. Panoramica 4

Informazioni sul simbolo 5

2.1. Precauzioni d'uso 8
2.2. Considerazioni ambientali 10
2.3. Avvertenze di sicurezza 12
2.4. Precauzioni di sicurezza 17

INTRODUZIONE 18

3.1. Schema del sistema 18
3.2. Uso previsto 18
3.3. Classificazione 18
3.4. Controindicazioni 18
3.5. Requisiti del paziente 18
3.6. Principi operativi 19
3.7. Elenco degli standard applicati 19

Panoramica del sistema 20

4.1. Configurazione e funzioni 20
4.2. Descrizione della schermata principale 22

Procedura di installazione 56

5.1. Installazione del sistema 56

Operazione 58

6.1. Software 58
6.2. Modalità SETUP 60
6.3. Modalità DICOM SETUP 66
6.4. Controllo del dispositivo 71
6.5. Funzionamento generale 71
6.6. Manutenzione 75
6.6.1. Dopo l'operazione 75
6.6.2. Pulizia 78
6.6.3. Sostituzione dei materiali di consumo e del fusibile 79
6.7. Invia dati a Web-Viewer (HIIS) 80

Guida alla risoluzione dei problemi 82

Specifiche e accessori 83

8.1. Accessori standard 83
8.2. Specifiche 84
8.3. Disegni del sistema 85

INFORMAZIONI EMC 87

INFORMAZIONI SUL SERVIZIO 88

CONTRATTI DI LICENZA SOFTWARE 89

1

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

1.1. Panoramica

La sicurezza è responsabilità di tutti. L'uso sicuro di questo strumento dipende in larga misura dagli installatori, dagli utenti, dagli operatori e dai responsabili. È fondamentale leggere e comprendere queste specifiche prima di procedere all'installazione, all'utilizzo, alla pulizia, alla riparazione o alla revisione. La piena comprensione di tutte le istruzioni deve essere la priorità assoluta. Per questo motivo, le seguenti avvertenze di sicurezza sono state opportunamente inserite nel testo di questo manuale per evidenziare informazioni relative alla sicurezza o informazioni che richiedono particolare attenzione. Tutti gli utenti, gli operatori e i manutentori devono conoscere e prestare particolare attenzione a tutti i segnali di Avvertenza e Attenzione.

⚠ AVVERTIMENTO

“Avvertenza” indica la presenza di un pericolo che, se ignorato, potrebbe provocare gravi lesioni personali, morte o danni materiali ingenti.

"Avvertenza" indica la presenza di un pericolo che può comportare lesioni gravi, la morte o danni materiali importanti se vengono ignorati.

⚠ ATTENZIONE

“Attenzione” indica la presenza di un pericolo che, se ignorato, potrebbe causare lesioni lievi o danni alla proprietà.

"Attenzione" indica la presenza di un pericolo che può causare danni leggeri o danni materiali in caso di ignoranza.

⚠ NOTA

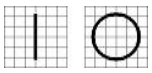
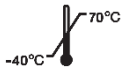
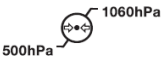
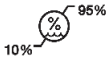
Viene utilizzato per enfatizzare le informazioni essenziali.

Assicurarsi di leggere attentamente queste informazioni per evitare di utilizzare il dispositivo in modo errato.

2

Informazioni sul simbolo

La Commissione Elettrotecnica Internazionale (IEC) ha stabilito una serie di simboli per le apparecchiature elettroniche medicali, che classificano una connessione o avvertono di potenziali pericoli. Le classificazioni e i simboli sono riportati di seguito.

Simbolo	Indicazione
	Questo simbolo identifica una nota di sicurezza. Assicurarsi di aver compreso la funzione di questo controllo prima utilizzarlo. La funzione di controllo è descritta nel Manuale d'uso o di assistenza appropriato. (Questo simbolo identifica una nota di sicurezza. Assicuratevi di comprendere la funzione di questo controllare prima dell'utente. La funzione di controllo è descritta nel manuale d'uso o nel manuale d'uso d'entretien approprié.)
	I e O sull'interruttore di alimentazione rappresentano rispettivamente ON e OFF. (O sull'interruttore di alimentazione rappresentato rispettivamente ON e OFF.)
	Limitazione della temperatura (Limitation de température)
	Limitazione della pressione atmosferica (Limitazione della pressione atmosferica)
	Limitazione dell'umidità (Limite di umidità)
	Direzione della pila (Direzione della pila)
	Mantenere ASCIUTTO (Garder au sec)
	Fragile, maneggiare con cura (Fragile, manipolatore avec soin)
	Tenere lontano dalla luce solare (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Limite dello strato di stack (Limiter la couche de pile)
CE 0197	Marchio CE (Marca CE)

	Non usare nessun gancio (N'utilisez aucun crochet)
	Simbolo RAEE – solo UE Smaltimento del tuo vecchio elettrodomestico Quando questo simbolo del bidone della spazzatura barrato è attaccato a un prodotto significa che il prodotto è coperto dalla normativa europea Direttiva 2002/96/CE. Tutti i prodotti elettrici ed elettronici devono essere smaltiti separatamente dal flusso dei rifiuti urbani tramite designato strutture di raccolta designate dal governo o dagli enti locali autorità. Il corretto smaltimento del tuo vecchio elettrodomestico ti aiuterà a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e salute umana. Per informazioni più dettagliate sullo smaltimento di il tuo vecchio elettrodomestico, contatta l'ufficio rifiuti del tuo comune servizio di smaltimento rifiuti o il negozio in cui hai acquistato il prodotto. (Simbolo RAEE- UE seulement Mise au rebut de votre ancien appareil Quando il simbolo della poltrona a barra è unito a un prodotto, ciò significa che il prodotto è coperto dalla direttiva europea 2002/96 / CE. Tutti i prodotti elettrici ed elettronici devono essere presenti éliminés séparément du flux des déchets municipaux via des installazioni da collezione progettate dal governo oules autorità locali. L'eliminazione corretta del tuo antico l'apparecchio aiuta a prevenire le conseguenze negative potenzialità dell'ambiente e della salute umana. Per ulteriori informazioni sull'eliminazione dei tuoi antichi appareil, veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté il prodotto.)
	Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea – UE SOLTANTO (Rappresentante autorizzato dans la Communauté européenne-UE sola)
	Produttore (Fabbricante)
	Data di fabbricazione (Il indica l'anno di fabbricazione e il fabbricante.)
	Fare riferimento al manuale/opuscolo di istruzioni (Se riporto il manuale di istruzioni/opuscolo)
	Connessione paziente isolata di tipo B (Connessione tipo B paziente isolato.)
	Attenzione: schiacciamento o inserzione della mano (Attenzione: écrasement ou insert de la main)



Codice QR
(codice QR)



Corrente alternata
(alternativa Courant)



Consultare le istruzioni per l'uso
(Consultare le istruzioni d'uso)



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.)



Prodotto laser di classe I
(Prodotto laser di classe I)



CE per RoHS
Conformità alla direttiva RoHS 2011/65/UE
(CE per la RoHS Rispetto della direttiva in materia di conformità 2011 / 65 / CE)



Dispositivo medico
(dispositivo medico)



Rappresentante autorizzato in Svizzera
(Rappresentante autorizzato dans la Suisse)

2.1. UtilizzoPrecauzioni

Questa apparecchiatura è stata sviluppata e testata in conformità con gli standard e le normative di sicurezza nazionali e internazionali, il che ne garantisce l'elevata stabilità. Ciò garantisce un livello di sicurezza molto elevato per questo dispositivo. Il legislatore si aspetta che informiamo espressamente l'utente sugli aspetti di sicurezza nell'uso del dispositivo. La corretta gestione di questa apparecchiatura è fondamentale per il suo funzionamento sicuro. Pertanto, si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni prima di accendere il dispositivo. Per informazioni più dettagliate, si prega di contattare il nostro Servizio Clienti o uno dei nostri rappresentanti autorizzati.

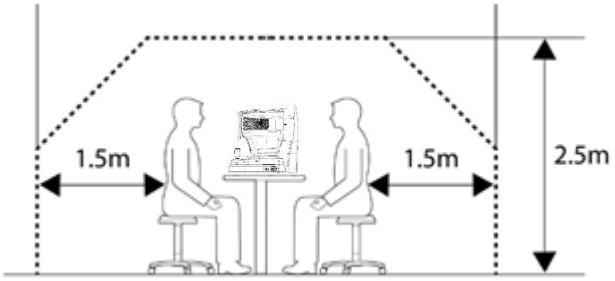
⚠ ATTENZIONE

Per l'uso di apparecchiature con tensione nominale inferiore a 125 V CA, minimo 6 A, tipo SJT o SVT, 18/3 AWG, 10 A, lunghezza massima 3,0 m: un'estremità con tipo di grado ospedaliero, NEMA 5-15P, l'altra estremità con accoppiatore per elettrodomestici.
Per l'uso di apparecchiature con tensione nominale inferiore a 250 V CA, minimo 6 A, tipo SJT o SVT, 18/3 AWG, 10 A, lunghezza massima 3,0 m: un'estremità terminata con spina a lama (HAR) tipo, NEMA 6-15P.

Per l'utilizzo di apparecchiature a tensione nominale inferiore a 125 Vca, minimo 6 A, tipo SJT o SVT, 18 / 3AWG, 10 A, max 3,0 m di lunghezza: une extrémité avec type Hospitalier, NEMA 5-15P Autre extrémité avec Coupleur d'appareil.
Per l'utilizzo di apparecchiature con tensione nominale inferiore a 250 Vca, minimo 6 A, tipo SJT o SVT, 18 / 3AWG, 10 A, max 3,0 m di lunghezza: un'estremità se termina con un bouchon de fixation de lame (HAR) di tipo NEMA 6-15P.

⚠ AVVERTIMENTO

Utilizzare strumenti conformi alla norma IEC60601-1 nell'ambiente del paziente. [La figura seguente mostra]
Utilizzare uno strumento conforme alla norma IEC60601-1 nell'ambiente del paziente. [La figure ci-dessous montre]



Se si deve utilizzare uno strumento non conforme alla norma IEC 60601-1, utilizzare un trasformatore di isolamento.
Se una persona che maneggia una parte conduttiva del sistema entra in contatto con un paziente, può verificarsi un pericolo dovuto a una corrente di dispersione superiore al valore specificato nella norma applicabile. Fare attenzione a non toccare i pazienti quando si collega o si rimuove la spina di alimentazione o i connettori dei cavi.

Se deve essere utilizzato uno strumento non conforme alla CEI 60601-1, utilizzare un trasformatore di isolamento.
Se una persona manipola una parte conduttrice del sistema entrando in contatto con un paziente nello stesso tempo, un pericolo può essere prodotto a causa di una corrente di fuga che supera il valore specificato nella norma applicabile. Evitare di toccare i pazienti durante la connessione o il ritiro della scheda di alimentazione o dei connettori del cavo.

⚠ ATTENZIONE

Questo strumento include una batteria al litio. Questo materiale pericoloso deve essere smaltito correttamente per limitare l'inquinamento ambientale. Contattare un'azienda specializzata nello smaltimento dei rifiuti.

Questo strumento comprende una pila al litio. Questo materiale pericoloso deve essere eliminato correttamente per limitare l'inquinamento ambientale. Veuillez contacter la société professionnelle d'élimination des déchets.

⚠ ATTENZIONE

Non installare alcun software sulle apparecchiature senza il nostro consenso.
Il produttore non è responsabile per eventuali guasti dovuti a un'installazione casuale.

N'installez aucun logico sur l'equipement sans notre accord.
Il produttore non è responsabile di eventuali difetti dovuti a un'installazione aléatoire.

⚠ ATTENZIONE

L'apparecchiatura è un prodotto laser di classe I. Il laser utilizzato per l'apparecchiatura è sicuro nelle condizioni d'uso previste, comprese situazioni come l'osservazione del LED tramite apparecchiature ottiche.
Tuttavia, osservare le seguenti precauzioni durante l'uso dell'apparecchiatura.

- Non dirigere i raggi laser verso gli occhi umani se non necessario.
- Non guardare a lungo nella lente dell'obiettivo.

L'équipement est un produit laser de classe I. Le laser utilisé pour l'équipement est sûr dans les conditions d'utilisation prévues, y compris dans des situazioni telles que l'examen de la LED à l'aide d'un équipement optic.
Tuttavia, osservare le precauzioni seguenti durante l'utilizzo dell'apparecchiatura.

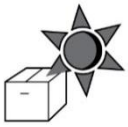
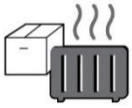
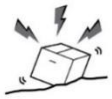
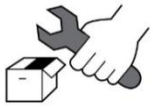
- Non dirigere i faisceaux laser verso gli occhi umani quando ciò non è necessario.
- Non guardare all'oggetto durante un periodo prolungato.

Profilo utente previsto

Il dispositivo deve essere utilizzato solo da una persona qualificata e adeguatamente formata, come un oculista, o sotto la sua diretta supervisione.
a. Età: adulto (> 21 anni)
b. Professione: Medico, oculista
c. Livello di formazione: si consiglia di completare la formazione su come utilizzarlo.
d. Istruzione: è richiesta una formazione di base per l'uso dell'attrezzatura.
(Ottiene un certificato di qualificazione, ad esempio in ottica, medicina, ecc., dopo aver completato un certo periodo di studi.)

2.2. Considerazioni ambientali

Evitare i seguenti ambienti per il funzionamento o lo stoccaggio:

	Dove lo strumento è esposto al vapore acqueo. Non utilizzare lo strumento con le mani bagnate. Solo per uso interno.
	Dove lo strumento è esposto alla luce solare diretta.
	Un luogo in cui l'apparecchiatura può essere esposta ai raggi ultravioletti diretti.
	Dove ci sono grandi sbalzi di temperatura. L'intervallo di temperatura ottimale per il normale funzionamento è compreso tra 10°Da C a 35°C (Umidità: 30 ~ 90%).
	Dove ci sono attrezzature calde nelle vicinanze.
	Dove l'umidità è estremamente elevata o c'è un problema di ventilazione.
	Dove lo strumento è esposto a urti o vibrazioni eccessivi.
	Dove lo strumento è esposto a sostanze chimiche o gas esplosivi.
	Prestare attenzione affinché oggetti come polvere e metallo non cadano all'interno dello strumento.
	Non smontare o aprire il prodotto. HUVITZ non si assume alcuna responsabilità per eventuali problemi.
	Fare attenzione a non bloccare la ventola dello strumento.



Non collegare il cavo di alimentazione CA alla presa di corrente se tutte le parti dello strumento non sono completamente collegate. In caso contrario, si potrebbero causare gravi danni allo strumento.



Estrarre il cavo di alimentazione tenendo la spina e non il filo.
Per evitare il rischio di scosse elettriche, questa apparecchiatura deve essere collegata esclusivamente a una rete di alimentazione dotata di messa a terra di protezione.

Questo strumento può resistere alle seguenti condizioni:

1. Operazione
- Un intervallo di temperatura ambiente di 10°C~ 35°C(50°F ~ 95°F)
- Un intervallo di umidità relativa del 30% ~ 90% (senza condensa)
- Un intervallo di pressione atmosferica di 800 ~ 1060 hpa
- Un'illuminazione della sala di misura pari a 10~100 lux

2. Trasporti
- Un intervallo di temperatura ambiente di -40°C~ 70°C(-40 °F ~ 158 °F)
- Un intervallo di umidità relativa del 10% ~ 95%
- Un intervallo di pressione atmosferica di 500 ~ 1060 hpa

3. Conservazione
- Un intervallo di temperatura ambiente di -10°C~ 55°C(14°F ~ 131°F)
- Un intervallo di umidità relativa del 10% ~ 95% (senza condensa)
- Un intervallo di pressione atmosferica di 700 ~ 1060 hpa

Evitare ambienti in cui l'apparecchiatura sia esposta a urti o vibrazioni eccessivi.
Non esporre i prodotti o l'imballaggio a condizioni ambientali diverse da quelle sopra specificate.

2.3. Avvertenze di sicurezza

⚠ AVVERTIMENTO

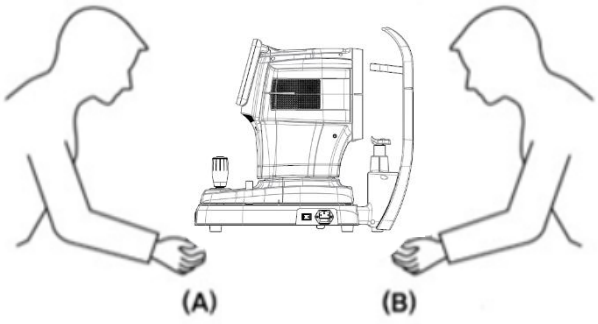
1. Questo è un dispositivo medico elettrico. Il suo utilizzo è limitato ai medici o a persone qualificate secondo la legge di ciascun Paese..
2. Il calcolatore delle IOL è uno strumento aggiuntivo per aiutare i medici a selezionare la IOL più adatta a un determinato paziente. Il risultato del nostro calcolatore non può essere considerato l'unico indicatore di un intervento di cataratta senza un ulteriore esame oftalmico completo e test diagnostici specifici.
3. Questa apparecchiatura non deve essere utilizzata in aree a rischio di esplosioni e in presenza di solventi infiammabili, esplosivi o volatili come alcol, benzene o sostanze chimiche simili.
4. Non collocare o conservare questo strumento in luoghi umidi. Non esporre il dispositivo a schizzi d'acqua, gocce d'acqua o spruzzi d'acqua. Non collocare contenitori con fluidi, liquidi o gas sopra questo strumento.
5. L'apparecchio deve essere utilizzato da una persona qualificata e addestrata o sotto la sua supervisione.
6. La riparazione di questo strumento deve essere effettuata dai tecnici dell'assistenza HUVITZ o da altre persone autorizzate.
7. Per la manutenzione da parte degli utenti è obbligatorio attenersi al Manuale d'uso e al Manuale di assistenza. Qualsiasi ulteriore intervento di manutenzione può essere eseguito esclusivamente dai tecnici dell'assistenza HUVITZ o da altre persone autorizzate.
8. I produttori non sono responsabili per i danni causati da modifiche non autorizzate. Tali manomissioni faranno decadere qualsiasi diritto a ricevere assistenza durante il periodo di garanzia.
9. Questo strumento deve essere collegato agli accessori forniti da HUVITZ. Se si utilizzano altri accessori, la loro sicurezza o idoneità all'uso deve essere verificata e comprovata dai rispettivi produttori o da HUVITZ.
10. Solo coloro che hanno ricevuto la formazione e le istruzioni adeguate sono autorizzati a installare, utilizzare, far funzionare e manutenere questo strumento.
11. Non applicare una forza eccessiva ai collegamenti dei cavi. Se il cavo non si collega facilmente, assicurarsi che il connettore (spina) sia adatto alla presa. Se si sono danneggiati i connettori o le prese dei cavi, far riparare i danni da un tecnico autorizzato.
12. Non tirare i cavi. Afferrare sempre la spina quando si scollegano i cavi.
13. Non bloccare le prese d'aria necessarie per una corretta dissipazione del calore.
14. Se si notano fumo, scintille o rumori o odori anomali provenienti dallo strumento, spegnerlo immediatamente e staccare la spina.

15. Per evitare il rischio di scosse elettriche, questo strumento deve essere collegato esclusivamente a una messa a terra di protezione.

16. Non posizionare lo strumento in un luogo in cui sia difficile azionare il dispositivo di disconnessione (dispositivo di disconnessione: cavo di alimentazione).

17. Le apparecchiature esterne destinate al collegamento all'ingresso segnale, all'uscita segnale o ad altri connettori di questo strumento devono essere conformi alla norma IEC pertinente (ad esempio, IEC62368 per le apparecchiature IT e la serie IEC60601-1 per le apparecchiature elettromedicali). Inoltre, tutti i sistemi combinati devono essere conformi alla norma nazionale armonizzata IEC60601-1 o alla combinazione. In caso di dubbi, contattare un tecnico qualificato o il rappresentante locale. L'operatore non deve toccare contemporaneamente il paziente e le parti maschio accessibili dei connettori SIP/SOP.

18. Quando si trasporta questo prodotto, tenerlo nella parte inferiore sinistra (A) e destra (B).



19. Non toccare direttamente se l'operatore ha subito una lesione alla mano o una reazione allergica significativa al materiale utilizzato nella parte a contatto con l'operatore.

Nome della parte	Materiale
Pannello touch LCD	Bicchiere
Joystick / pulsante	ABS + Silicone, Alluminio (A6061 T6) + anodizzazione
Interruttore di alimentazione	PC + PA66
Copertina	ABS
Poggia mento	ABS

20. Non misurare su pazienti sensibili alla luce (ad esempio fotofobia).

21. Quando lo strumento viene rispedito al centro A/S per riparazione o manutenzione, o prima che un tecnico autorizzato arrivi sul posto per la riparazione o la manutenzione, pulire le superfici dello strumento (in particolare le parti che entrano in contatto con il paziente) con un panno pulito inumidito con alcol denaturato.

22. In caso di incidente grave che coinvolga il dispositivo, l'utilizzatore è tenuto a segnalarlo al fabbricante e all'autorità competente dello Stato membro in cui l'utilizzatore e/o il paziente sono stabiliti.

23. Se un utente utilizza la modalità di risparmio energetico supportata da Windows 10, fatta eccezione per quella disponibile nelle impostazioni utente, ciò può causare problemi in HBM-1. Il produttore non è responsabile del problema.

24. L'utente non deve modificare le impostazioni supportate dal produttore. Questa modifica potrebbe causare problemi in HBM-1. Il produttore non è responsabile del problema.

25. Subito dopo l'esame, potresti non essere in grado di vedere chiaramente a causa dell'abbagliamento. Si

consiglia di sedersi, rilassarsi e muoversi.

26. Se la scatola di imballaggio viene aperta accidentalmente prima dell'uso o è danneggiata, contattare il centro A/S.

27. Assicurati di avere sempre installato sul tuo sistema uno scanner antivirus e un firewall aggiornati.

28. Installare e utilizzare il software in un ambiente operativo sicuro che consenta l'accesso solo agli utenti autorizzati e che la rete di sistema sia dotata di firewall Windows integrato nel sistema Windows, strumenti antispyware Windows Defender e altri comuni strumenti di sicurezza/sistemi applicativi

29. Evitare di reimpostare o spegnere il PC quando l'HBM-1 è in esecuzione.

30. Anche se è impostato il backup da eseguire, se l'alimentazione non è accesa o se non è possibile trovare la posizione di backup, il backup non viene eseguito

31. Il collegamento dell'interfaccia elettronica a una rete informatica che include altre apparecchiature potrebbe comportare rischi precedentemente non identificati per pazienti, utenti o terze parti. Identificare, analizzare, valutare e controllare tali RISCHI.

32. Successive modifiche alla RETE IT potrebbero introdurre nuovi RISCHI e richiedere analisi aggiuntive. Le modifiche apportate a IT-NETWORK includono:
1) modifiche nella configurazione IT-NETWORK
2) aggiunta di elementi (piattaforme hardware e/o software o applicazioni software alla RETE IT
3) rimozione degli elementi dalla RETE IT
4) aggiornamento delle piattaforme hardware e/o software o delle applicazioni software sulla RETE INFORMATICA
5) aggiornamento delle piattaforme hardware e/o software o delle applicazioni software sulla rete ITNETWORK

1. Il s'agit d'un appareil médical électrique. L'utilizzo è limitato ai medici o alle persone qualificate dalla legge di ogni paese

2. Il calcolo dell'LI è uno strumento supplementare per aiutare i medici a scegliere l'LI appropriato per un paziente particolare. Il risultato del nostro calcolo LI non può servire come indicatore unico della chirurgia della cataratta senza un esame oftalmico approfondito supplementare e test diagnostici specifici.

3. Non eseguire la diagnostica di base su una sola immagine catturata. I medici sono incaricati di stabilire la diagnosi finale sulla base dei dossier medici attuali e passati del paziente, come le immagini catturate. Senza informazioni sufficienti, una diagnostica appropriata non può essere stabilita.

4. Questo apparecchio non deve essere utilizzato in zone a rischio di esplosione e in presenza di solventi infiammabili, esplosivi o volatili come l'alcol, la benzina o prodotti chimici simili.

5. Non posizionare e non riporre lo strumento in un luogo umido. Non esporre l'apparecchiatura a proiezioni d'acqua, a gocce d'acqua o a acqua in polvere. Non posizionare recipienti contenenti fluidi, liquidi o gas sulla superficie di questo strumento.

6. L'apparecchiatura deve essere utilizzata da personale formato e qualificato o sotto supervisione

7. La riparazione di questo strumento deve essere effettuata dai tecnici di assistenza HUVITZ o da altre persone autorizzate

8. La manutenzione da parte degli utenti deve rispettare il manuale dell'utente e il manuale di servizio. Qualsiasi manutenzione supplementare non può essere effettuata dai tecnici di assistenza HUVITZ o da altre persone autorizzate

9. I produttori non sono responsabili per danni causati da modifiche non autorizzate. Una tale alterazione perde tutto il diritto di ricevere i servizi durante la durata della garanzia.

10. Questo strumento deve essere collegato agli accessori forniti da HUVITZ. Se è necessario utilizzare altri

accessori, la loro sicurezza o il loro utilizzo devono essere verificati e provati dai loro produttori o HUVITZ.

11. Seuls ceux qui ont suivi una formazione et des instructions appropriate sont autorisés à installer, utiliser, utiliser et entretenir cet instrument.

12. Non applicare forza eccessiva sulle connessioni dei cavi. Se il cavo non si collega facilmente, assicurarsi che il connettore (scheda) sia adatto al prezzo. Se si sono verificati danni a uno o più connettori o cavi, rivolgersi a un tecnico di manutenzione concordato per riparare i danni.

13. Veuillez ne tirer sur aucun câble. Saisissez toujours la fiche quando vous débranchez les câbles.

14. Non bloccare alcuna uscita di ventilazione necessaria per una buona dissipazione del calore.

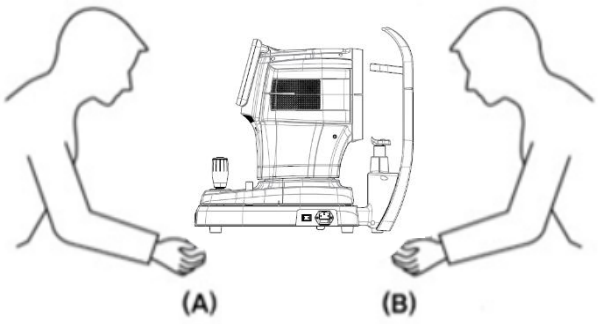
15. Se il fumo, le scintille o un rumore o un odore anomalo sono rilevati dalla provenienza dello strumento, chiudere immediatamente e staccare la presa.

16. Per evitare qualsiasi rischio di choc elettrico, questo strumento deve essere collegato esclusivamente alla terra di protezione.

17. Ne placez pas l'instrument là dove è difficile far funzionare il dispositivo di disconnessione. (dispositivo di disconnessione: cavo di alimentazione)

18. Le apparecchiature esterne destinate alla connessione all'ingresso, alla sortita di segnali o ad altri connettori di questo strumento devono essere conformi alla norma CEI pertinente (ad esempio, IEC62368 per le apparecchiature informatiche e IEC60601-1 per le apparecchiature elettromedici). Inoltre, tutti questi sistemi combinati devono essere conformi alla norma nazionale armonizzata IEC60601-1 o alla combinazione. In caso di dubbio, contattare un tecnico qualificato o il rappresentante locale. L'operatore non deve toccare contemporaneamente il paziente e le parti maschili accessibili dai connettori SIP / SOP.

19. Quando si trasporta il prodotto, assicurarsi di tenerlo in basso a sinistra (A) e in posizione droite (B) del prodotto.



20. Non toccare direttamente se l'operatore ha una ferita alla testa o una reazione allergica importante sul materiale utilizzato nel pezzo di contatto funzionante.

Nome della parte	Materiale
Pannello touch LCD	Bicchiere
Joystick / pulsante	ABS + Silicone, Alluminio (A6061 T6) + anodizzazione
Interruttore di alimentazione	PC + PA66
Copertina	ABS
Poggia mento	ABS

21. Non misurare i pazienti sensibili alla luce. (es> fotofobo)

22. Quando lo strumento viene restituito al centro A/S per la riparazione o la manutenzione, o prima che il tecnico autorizzato non arrivi sul posto per la riparazione o la manutenzione, asciugare le superfici dello strumento (in particolare, i pezzi che entrano in contatto con il paziente) con un panno imbevuto di alcol attrito.

23. En 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. Se un utente utilizza il risparmio energetico a pagamento tramite Windows 10, ad eccezione del risparmio energetico nel parametro Utente, ciò provoca problemi nell'HBM-1. Il produttore non è responsabile del problema.

25. L'utilizzatore non deve modificare il parametro a pagamento dal produttore. Questa modifica può causare problemi nell'HBM-1. Il produttore non è responsabile del problema.

26. Immediatamente dopo il test, il se peut que vous ne puissiez pas voir clairement en raison de l'éblouissement. Il est recommandé de s'asseoir, de se détendre et de se déplacer.

27. Lorsque la boîte d'emballage est ouverte par inadvertance prima dell'utilizzo o danneggiata, veuillez appeler le centre A/S.
28. Assicurati di disporre sempre di un antivirus e di un paio di fuochi installati di giorno sul tuo sistema.

29. Evitare di reinizializzare o spegnere il PC quando l'HBM-1 è in marcia.

30. Anche se la sauvegarde est configurata per essere effettuata, se l'alimentazione n'est pas allumée o se l'emplacement de sauvegarde est introuvable, la sauvegarde n'est pas effectuée.

31. La connessione dell'interfaccia elettronica a una rete informatica comprendente altre apparecchiature può comportare rischi non identificati per i pazienti, gli utenti o i livelli. Il est conseillé à l'ORGANISME RESPONSABLE d'identifier, d'analyser, d'évaluer et de contrôler ces RISQUES.

32. Des modifications ultérieures du RÉSEAU INFORMATIQUE pourraient introduire de nouveaux RISQUES et nécessiter une analyze supplémentaire. Le modifiche apportate alla RÉSEAU INFORMATIQUE includono:
    1) modifications de la configuration IT-NETWORK
    2) accessori di elementi (piattaforme materiali e/o logiche o applicazioni logiche al RÉSEAU INFORMATIQUE
    3) soppressione degli elementi del RÉSEAU INFORMATIQUE
    4) Aggiornamento di targhe materiali e/o software o applicazioni logiche sul RÉSEAU INFORMATIQUE
    5) Messa a punto di piastre-forme materiali e/o software o applicazioni logiche sul RÉSEAU INFORMATIQUE

2.4. Precauzioni di sicurezza

⚠ ATTENZIONE

1. I produttori sono responsabili della sicurezza, dell'affidabilità e delle prestazioni di questo strumento solo se vengono soddisfatti i seguenti requisiti.
   (1) Quando lo strumento è stato installato in un'area appropriata, seguendo il manuale.
   (2) Quando lo strumento è stato utilizzato e sottoposto a manutenzione secondo il manuale e il manuale di assistenza.

2. Conservare il Manuale dell'utente e il Manuale di assistenza in un luogo facilmente accessibile in ogni momento per il personale addetto all'uso e alla manutenzione dell'apparecchiatura.

3. Prima dell'uso, controllare l'esterno dello strumento e le sue condizioni.

4. Per trasportare questo prodotto, utilizzare un carrello a mano. Se si desidera spostare il prodotto in un'altra area, contattare il servizio clienti.

5. L'apparecchiatura potrebbe essere danneggiata se utilizzata in un modo non specificato dal produttore o dal manuale.

6. Dopo l'esame, il paziente potrebbe essere leggermente stordito. Si raccomanda di attendere qualche minuto prima di guidare o svolgere azioni che richiedono una vista perfetta.

7. Il paziente non deve indossare lenti a contatto durante l'acquisizione dei dati.

1. I produttori non sono responsabili della sicurezza, dell'affidabilità e delle prestazioni di questo strumento quando le esigenze relative non vengono soddisfatte.
   (1) Lorsque l'instrument a été installé dans una zone appropriée, en suivant le manuel.
   (2) Lorsque l'instrument a été utilisé et entretenu conformément au manuel et au manuel d'entretien.

2. Conservare il manuale dell'utente e il manuale di istruzioni in un luogo facilmente accessibile in ogni momento per le persone che utilizzano e intrattengono l'apparecchiatura.

3. Prima dell'utilizzo, verificare l'esterno dello strumento e le sue condizioni.

4. Quando si trasporta questo prodotto, utilizzare una charrette à bras. Se desideri spostare il prodotto in un'altra zona, contatta il servizio clienti.

5. L'apparecchiatura può essere danneggiata se utilizzata in un modo non specificato dal produttore o dal manuale.

6. Après l'examen, le Patient peut être légèrement étourdi. Si consiglia di consigliare al paziente di attendere alcuni minuti prima di condurre o effettuare azioni che richiedono una visione perfetta.

7. Le lenti a contatto non devono essere portate dal paziente durante l'acquisizione dei dati.

3

INTRODUZIONE

3.1. Schema del sistema

Il biometro ottico Huvitz HBM-1 è un dispositivo per le misurazioni biometriche delle strutture oculari.
Le funzioni dell'HBM-1 sono combinate con la biometria ottica e la topografia corneale.
HBM-1 contiene tutte le funzioni di base della topografia corneale per la registrazione dei parametri cheratorefrattivi.

Il software HBM-1 utilizza il sistema operativo Windows 10. Formule riconosciute come Holladay 1, Haigis, Hoffer Q, SRK/T, SRK II, Camellin-Calossi, Shammas. Il software non esegue alcuna cronologia e le informazioni derivate dalla misurazione possono essere utilizzate per varie applicazioni come il calcolo delle IOL, il calcolo delle IOL toriche, il calcolo post-lasik e gli interventi di cataratta.

3.2. Uso previsto

Il biometro ottico HBM-1 è un dispositivo medico che misura otticamente i componenti dell'occhio quali:

*Lunghezza assiale
*Raggi di curvatura corneale
*Asse del cilindro corneale
*Profondità della camera anteriore
*Spessore corneale centrale
*Spessore della lente cristallina
*Bianco-bianco
*Diametro della pupilla
*Il biometro ottico HBM-1 misura anche la topografia corneale.

3.3. Classificazione

- Classificazione del prodotto: Classe IIa secondo il Regolamento sui dispositivi medici 2017/745(MDR) Allegato VIII Regola 10
- Resistenza alle scosse elettriche: Classe I (messa a terra)
- Classe di protezione contro le scariche elettriche: Tipo B (Poggiatesta, mentoniera in carta)
- Classificazione del rischio leggero: Gruppo I (norma EN/ISO15004-2)
- Classificazione del prodotto laser: Classe 1 (laser basato sullo standard IEC 60825-1:2014)

3.4. Controindicazioni

Questo dispositivo non deve essere utilizzato per:

- Pazienti ipersensibili alla luce.
- Pazienti sottoposti di recente a terapia fotodinamica
- Pazienti che assumono farmaci che causano fotosensibilità

Non vi sono rischi residui noti, se non quelli derivanti dalla violazione delle controindicazioni. Tuttavia, qualora si verificassero eventi imprevisti o si riscontrassero problemi di diverso tipo, si prega di contattare il distributore locale o i rappresentanti autorizzati.

3.5. Requisiti del paziente

Il paziente che si sottopone all'esame con questo strumento deve mantenere la concentrazione per alcuni minuti e attenersi alle seguenti istruzioni;

- Dopo ciaoil suo viso verso il poggiatesta o il mento.
- Tieni gli occhi aperti
- Comprendere e seguire le istruzioni quando ci si sottopone a un esame.

Se il paziente non rispetta queste condizioni, non è possibile scattare una foto correttamente

3.6. Principi operativi

La biometria ottica misura le strutture oculari analizzando il segnale interferometrico. Il segnale è più intenso quando viene rilevata una struttura. Dal segnale, le strutture oculari vengono rilevate e calcolate mediante elaborazione del segnale.
La topografia corneale mostra i principali elementi refrattivi della superficie corneale. Il pattern del disco di Placido viene riflesso da un divisore di fascio al 50% fissato al corpo del microscopio. Sono stati implementati algoritmi basati su tecniche di elaborazione delle immagini per il rilevamento dei bordi del pattern.

3.7. Elenco degli standard applicati

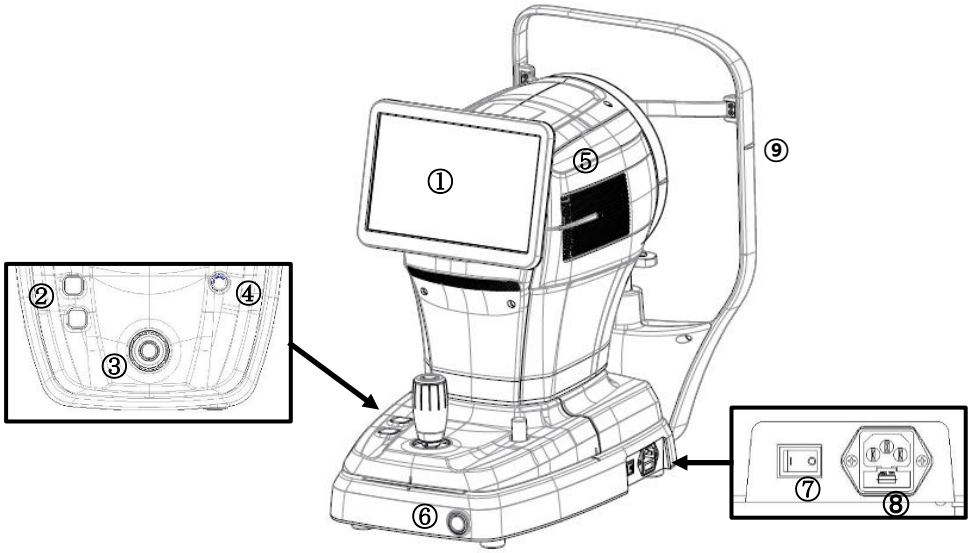
- IEC/EN 60601-1:APPARECCHI ELETTRICI MEDICALI - Parte 1: Prescrizioni generali di sicurezza
- IEC/EN 60601-1-2:Apparecchiature elettromedicali Parte 1: Requisiti generali di sicurezza - Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica - Requisiti e prove
- ISO15004-1:Strumenti oftalmici - Requisiti fondamentali e metodi di prova Requisiti generali applicabili a tutti gli strumenti oftalmici
- ISO15004-2:Strumenti oftalmici - Requisiti fondamentali e metodi di prova
  - Parte 2: Protezione dai rischi leggeri
- ISO 19980:Strumenti oftalmici – Topografi corneali
- IEC 60825-1: Sicurezza dei prodotti laser – Parte 1: Classificazione e requisiti delle apparecchiature

4

Panoramica del sistema

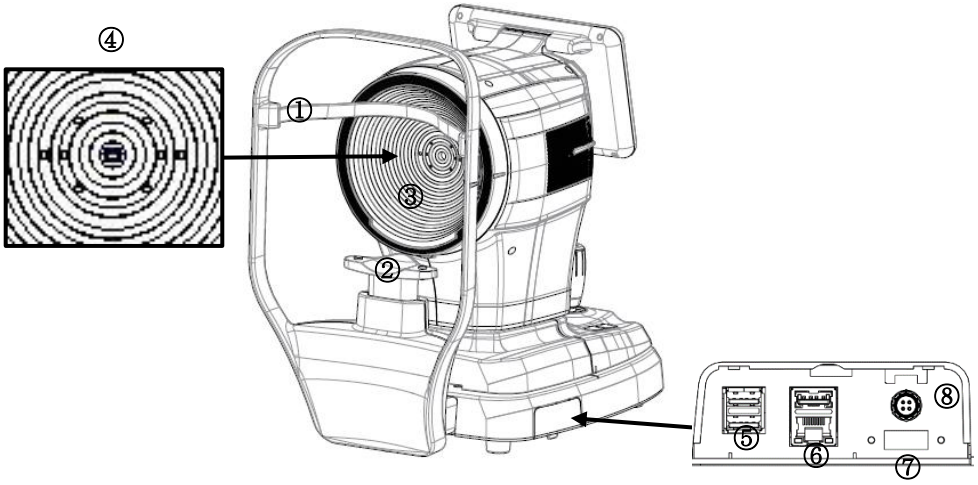
4.1. Configurazione e funzioni

Vista frontale



NO	Parte	Nome	Descrizione
1	Display	LCD	Monitor per la visualizzazione dell'immagine acquisita e dell'icona dell'interfaccia utente.
2	Corpo	Pulsante mentoniera	Pulsante per spostare la mentoniera verso l'alto e verso il basso.
3		Joystick	Joystick per allineare il corpo all'occhio del paziente. Pulsante di misurazione.
4		Blocco utente	Serratura per il fissaggio del corpo al telaio di base.
5		Sfiato del calore	Finestra per l'emissione del calore interno.
6	Base	Pulsante di accensione	Pulsante per accendere/spegnere il PC interno. Quando l'alimentazione è attiva, si accende una luce bianca.
7		Interruttore di alimentazione	Interruttore per accensione/spegnimento.
8		Presa di corrente	Ingresso per il collegamento del cavo di alimentazione.
9	Poggiatesta	Segno di livello degli occhi	Segno per indicare l'altezza della base dell'occhio del paziente.

Vista posteriore

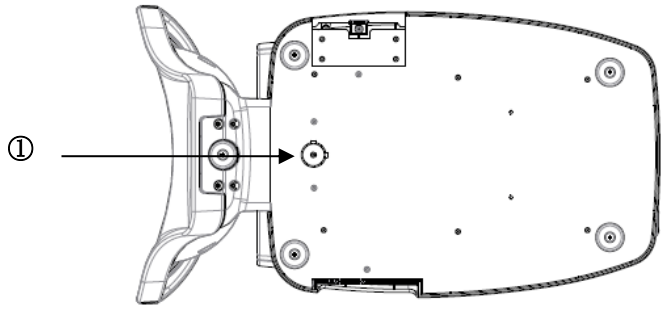


NO	Parte	Nome	Descrizione
1	Poggiatesta	Poggiatesta	La parte che sostiene la testa del paziente
2		Mentoniera	Per fissare il mento del paziente.
3	Corpo	Disco di Placido	Controllare la curvatura della cornea.
4		LED di messa a fuoco	LED per il controllo dell'occhio del paziente.
5	Base	porta LAN	Porta per rete esterna (1 porta)
6		porta USB	Porta per dispositivo USB interno o esterno (2 porte)
7		HPorta DMI	UNporta per il collegamento di un dispositivo di visualizzazione esterno (1 porta)
8		Fporta switch oot	UNporta per il collegamento di un interruttore a pedale (1 porta)

⚠ NOTA

Le interferenze tra i segnali wireless USB 3.0 e 2.4 GHz possono causare problemi di connettività e velocità di trasferimento dati. Per evitare interferenze, si consiglia di utilizzare una prolunga, di cambiare il canale wireless sui dispositivi Wi-Fi o di utilizzare solo dispositivi USB 2.0. Se il problema persiste, si consiglia di utilizzare una connessione cablata o di passare a una rete wireless a 5 GHz.

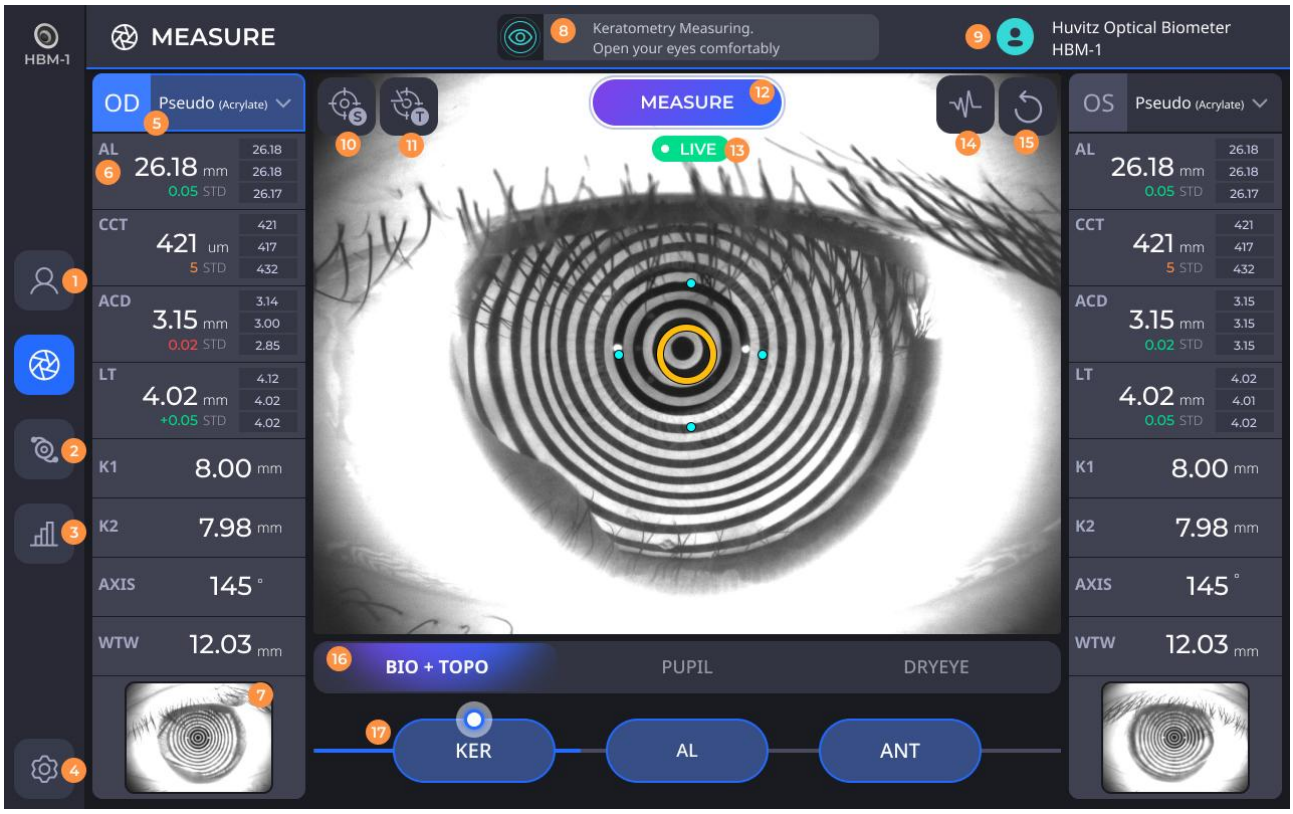
Vista dal basso

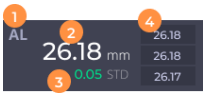


NO	Parte	Nome	Descrizione
1	Base	Blocco di imballaggio	Blocco per fissare il corpo e la base durante il trasporto.

4.2. Descrizione della schermata principale

Schermata MISURA



NO	Nome	Funzione
1	Ppaziente	Terminare la misurazione e passare alla schermata dell'elenco dei pazienti.
2	IOCalcolo OL	Utilizzare i dati misurati per passare alla schermata Calcolo IOL.
3	Rrisultato	Utilizzare i dati misurati per passare alla schermata Risultato.
4	Sinserimento	Apri il popup delle impostazioni.
5	Eye Status	Visualizzare l'indicatore dell'occhio sinistro/destro e le condizioni del cristallino e del vitreo del soggetto esaminato.
6	Mdati di misurazione	Visualizza i dati misurati.  1) Nome dei dati di misurazione 2) Valore medio dei dati di misura 3) Deviazione standard dei dati di misurazione 4) Elenco dei dati misurati
7	KAnteprima di erato	Mostra l'occhio utilizzato per l'analisi dopo la misurazione cheratometrica.
8	Msaggio	Visualizza i messaggi necessari per la misurazione.
9	PInformazioni sul paziente	Visualizza il nome e l'ID del paziente.
10	UNtiro uto	Attiva/disattiva la misurazione automatica una volta raggiunta la messa a fuoco.

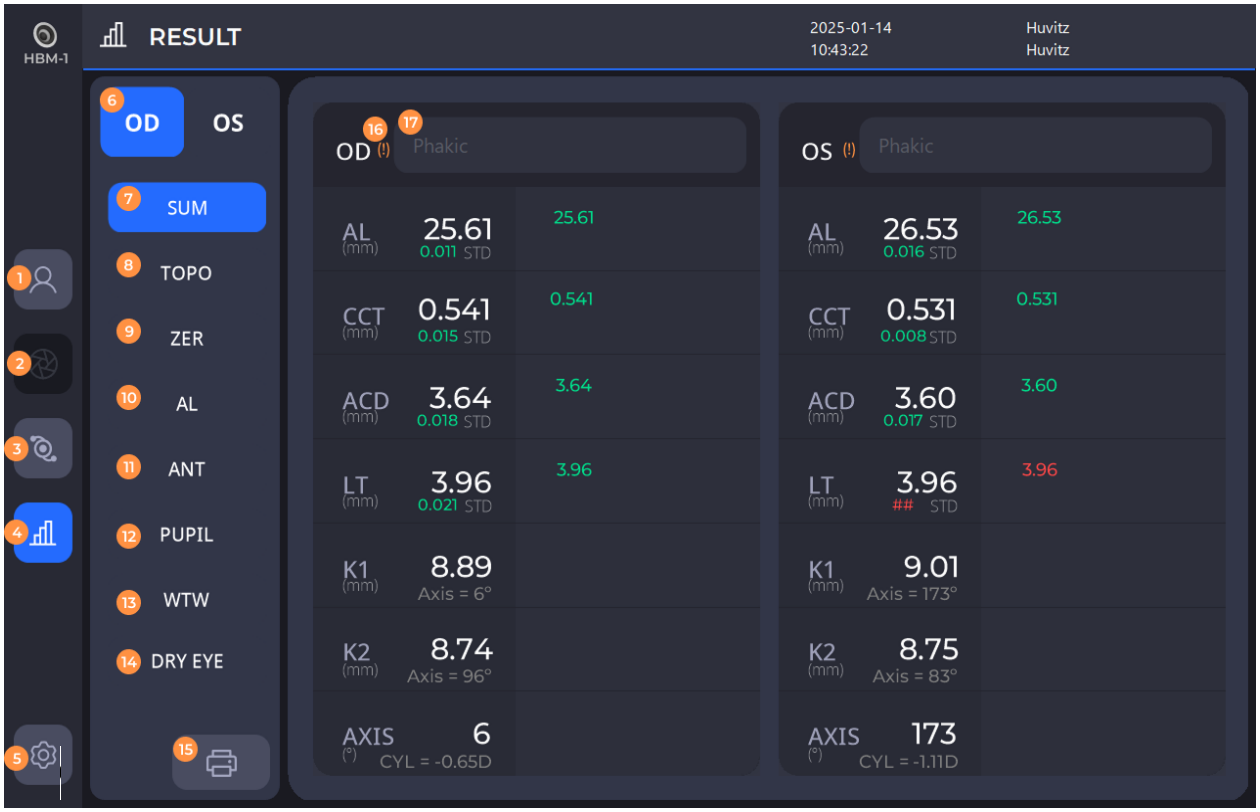
11	UNuto Tracking	Attiva/disattiva la funzione di messa a fuoco automatica.
12	MPulsante di misura	Avvia la misurazione quando cliccato.
13	CStato dell'America	Visualizza lo stato della telecamera. LIVE : La telecamera sta riproducendo in tempo reale. PREV : Visualizzazione dei dati misurati in modalità anteprima. REC : Misurazioni in modalità REC come Pupillometria, NIKBUT e BLINK.
14	LSegnale attivo	Visualizza i segnali A-scan in tempo reale durante le misurazioni biometriche (AL, CCT, ACD, LT). (Disponibile solo per le misurazioni biometriche.)
15	MModalità di misurazione	Bio + Topo: modalità di misurazione che fornisce biometria e cheratometria utilizzabili per il calcolo delle IOL. PUPIL: Modalità per osservare i cambiamenti della pupilla, ad esempio le condizioni diurne e notturne. OCCHIO SECCO: Modalità per l'esame dell'occhio secco.

*Durante la misurazione dell'occhio secco (meibografia), potrebbe essere difficile ottenere un ampio campo visivo a seconda della distanza tra il paziente e il dispositivo. Fissando la lente grandangolare inclusa con il dispositivo sulla parte anteriore dell'unità, si aumenta il campo visivo e si facilita la misurazione.

*Per misurazioni diverse dalla sindrome dell'occhio secco (meibografia), l'utilizzo del dispositivo con la lente grandangolare collegata potrebbe causare errori di misurazione.

schermata RISULTATO

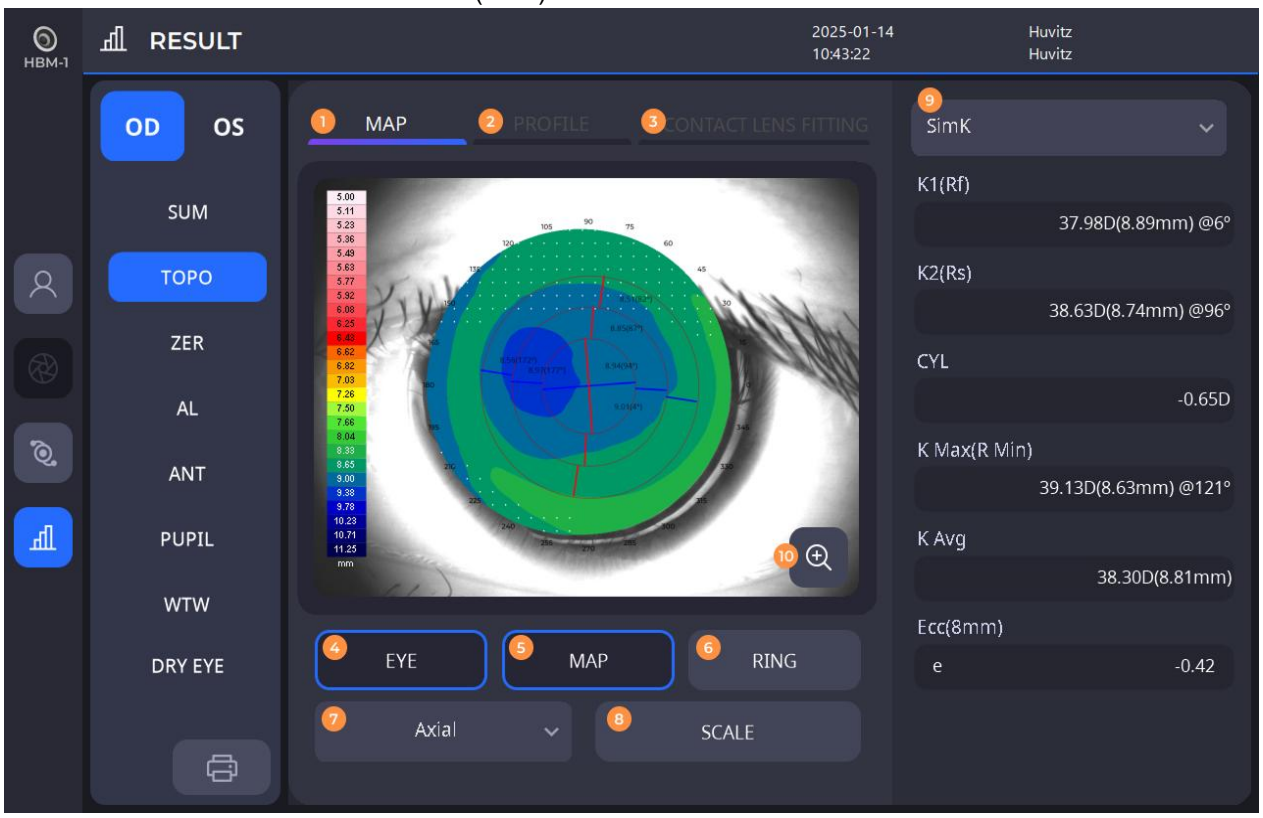
1. Risultato riassuntivo (SUM)



NO	Nome	Funzione
1	Ppaziente	Passare alla schermata dell'elenco dei pazienti.

2	Mmisura	Passare alla schermata di misurazione. * Questa azione è disponibile solo durante una misurazione attiva.
3	IOCalcolo OL	Passare alla schermata Calcolo IOL utilizzando i dati correnti.
4	Rrisultato	Passare alla schermata dei risultati (schermata corrente).
5	Sinserimento	Apri il popup delle impostazioni.
6	Elato sì	Seleziona l'occhio per il quale vuoi visualizzare i risultati.
7	Sriassunto	Passare alla schermata Riepilogo per rivedere tutti i dati contemporaneamente.
8	Topografia	Passare alla schermata per esaminare la topografia corneale, come cheratometria, meridiano e cheratocono.
9	ZErnike	Passare alla schermata per analizzare le aberrazioni mediante la topografia corneale.
10	UNLunghezza assiale	Passare alla schermata per l'analisi dei dati sulla lunghezza assiale.
11	UNinterno	Passare alla schermata per l'analisi dei dati CCT, ACD e LT.
12	Pupillometria	Passare alla schermata per analizzare la visione diurna, la visione notturna, l'angolo Kappa e la corda Mu.
13	Obianco al bianco	Passare alla schermata per l'analisi dei dati White-to-White.
14	Docchio di ry	Passare alla schermata per analizzare i dati dell'esame dell'occhio secco.
15	Eesportazione	Passare alla schermata per generare HIIS-1, DICOM o report.
16	Oavviso Mark	Appare quando si verifica un problema con i dati o un messaggio informativo che richiede attenzione. Cliccandoci sopra si apre un popup con un messaggio come quello mostrato di seguito. 
17	Eye Status	Indica le condizioni del cristallino e del vitreo del soggetto esaminato.

2. Risultato della cheratometria (KER)

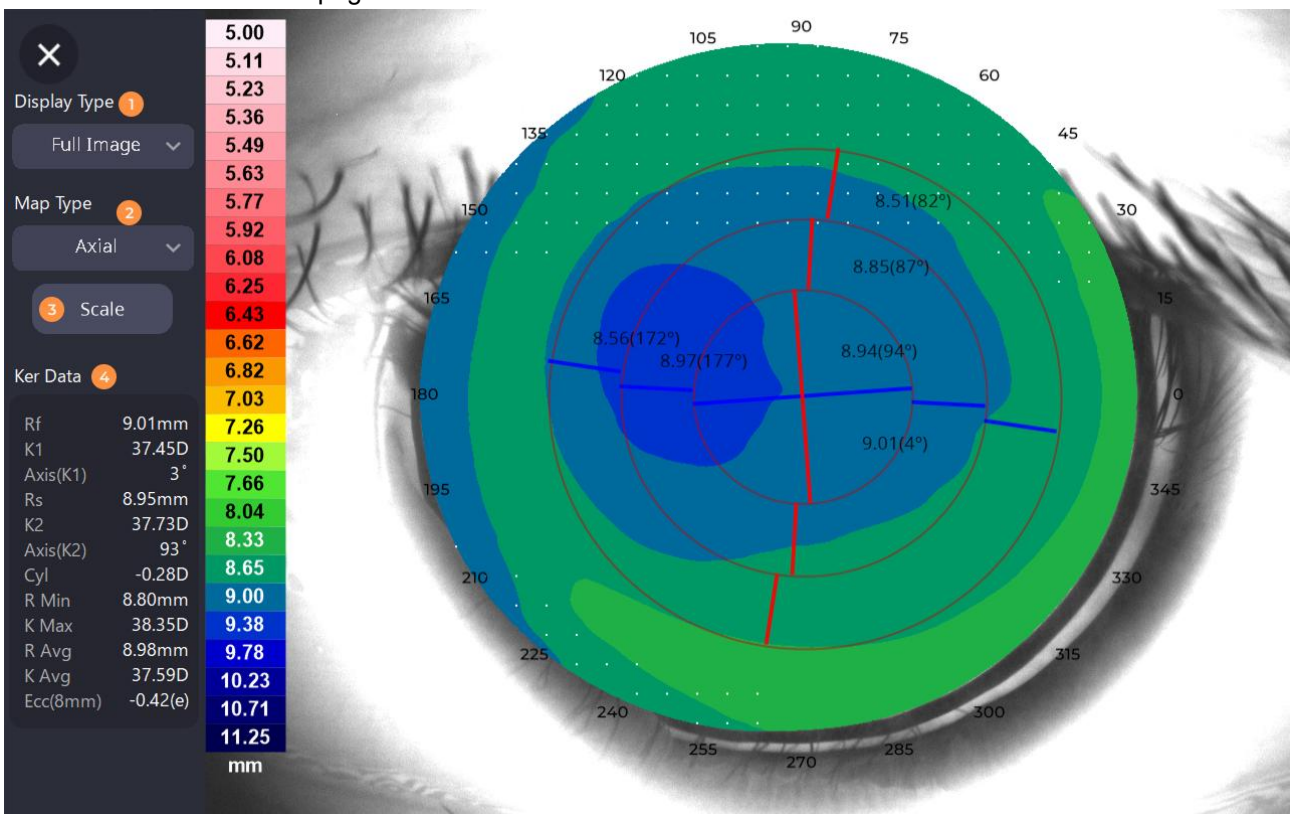


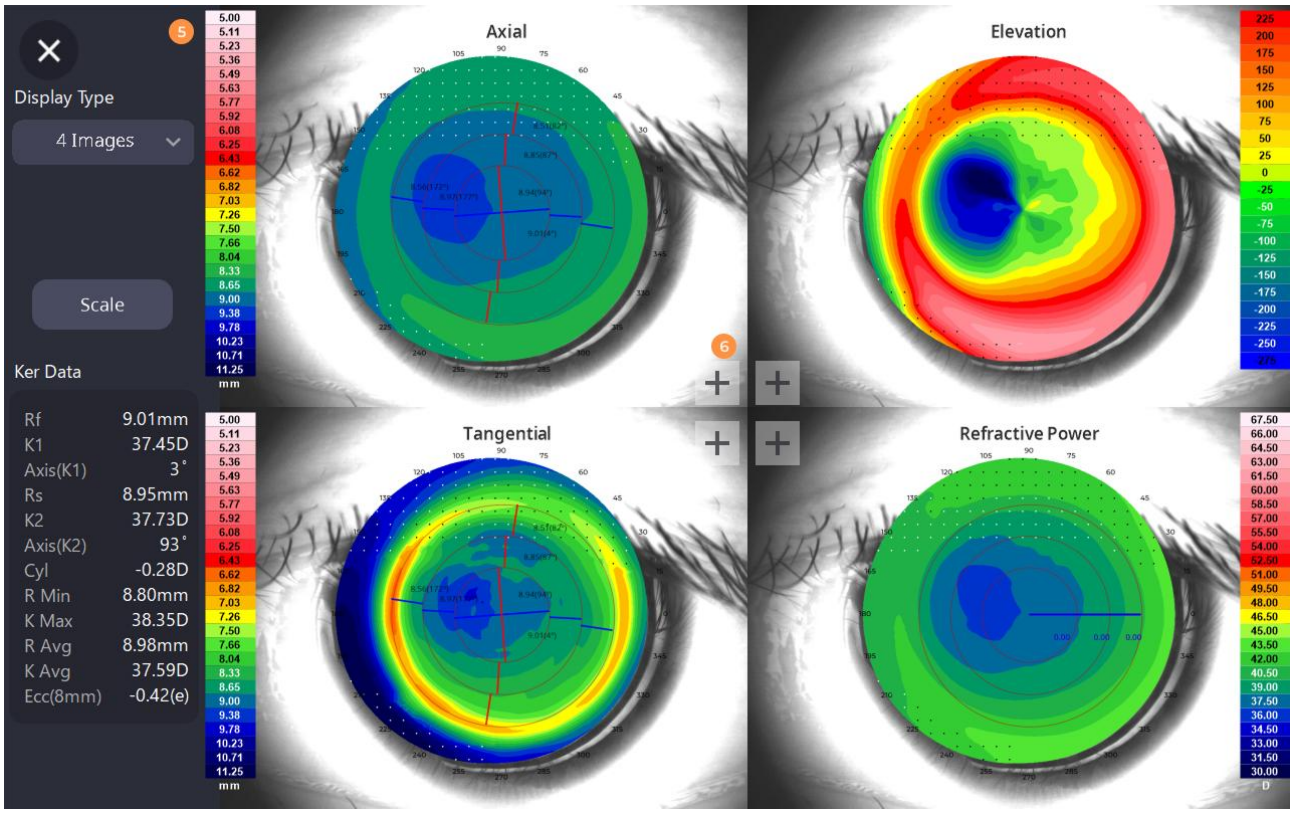


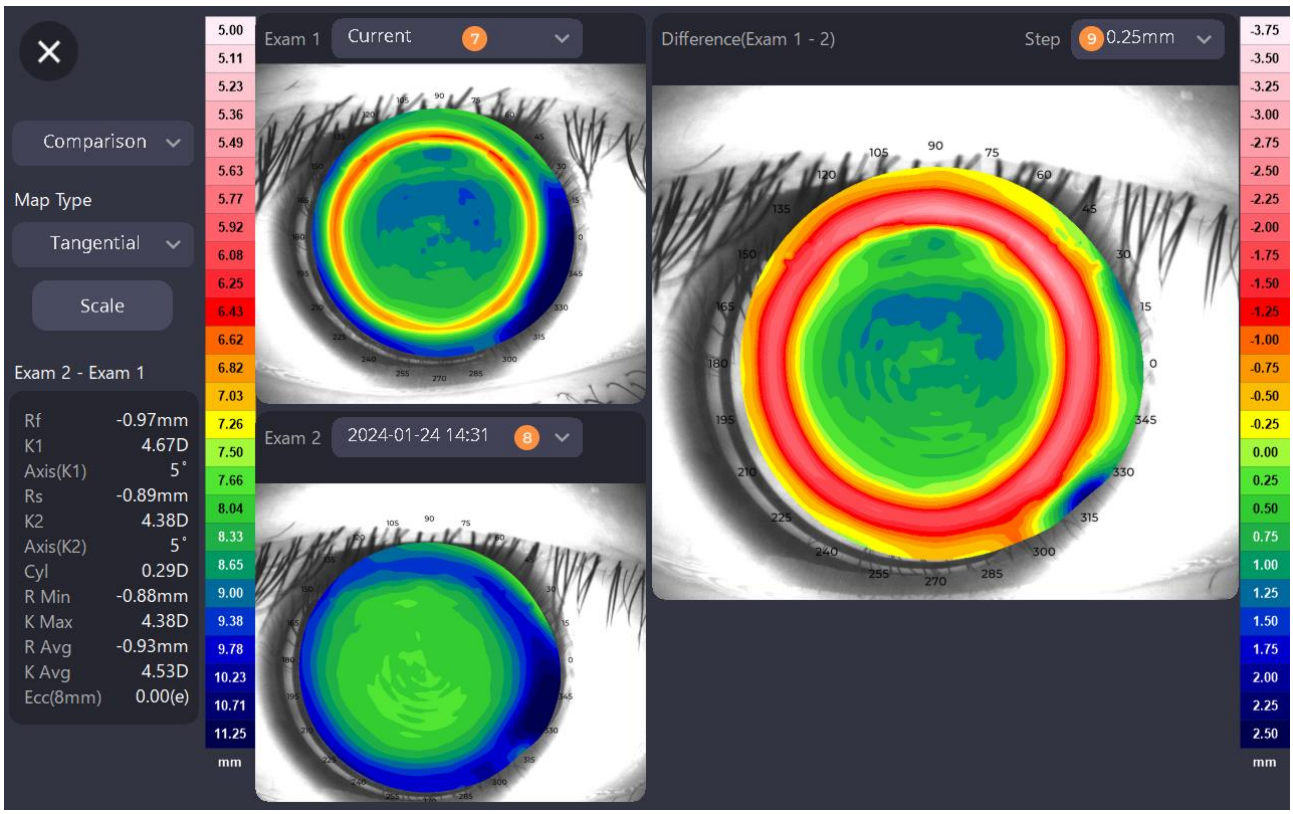


NO	Nome	Funzione
1	Muna persona	Passare alla schermata Mappa topografica.
2	Pprofilo	Passa alla schermata che confronta la curvatura dei meridiani più ripidi e più piatti.
3	Cmontaggio lenti a contatto	Passare alla schermata per l'adattamento delle lenti in base alla topografia corneale misurata.
4	Evoi	Attiva/disattiva la funzione che visualizza l'occhio del candidato come sfondo nella schermata della mappa topografica.
5	Muna persona	Attiva/disattiva la funzione che visualizza la mappa nella schermata Mappa topografica.
6	Ring	Attiva/disattiva la funzione che verifica l'accuratezza del rilevamento dell'anello Placido.
7	TTipo di mappa opografia	Seleziona il tipo di mappa topografica.
8	Scale	Seleziona la scala dei colori e la sovrapposizione della mappa.
9	Scheratometria simulata	Analizzare la curvatura corneale della zona cheratometrica simulata.
10	Zstanza	Visualizza la mappa a schermo intero e passa alla schermata 4-Mappe o Confronto.
11	MCheratometria eridiana	Analizza la curvatura corneale da 2 a 7 mm.
12	Keratocono	(Configurabile in Setup: 2-4-6 mm o 3-5-7 mm)

2.1. Zoom sulla topografia

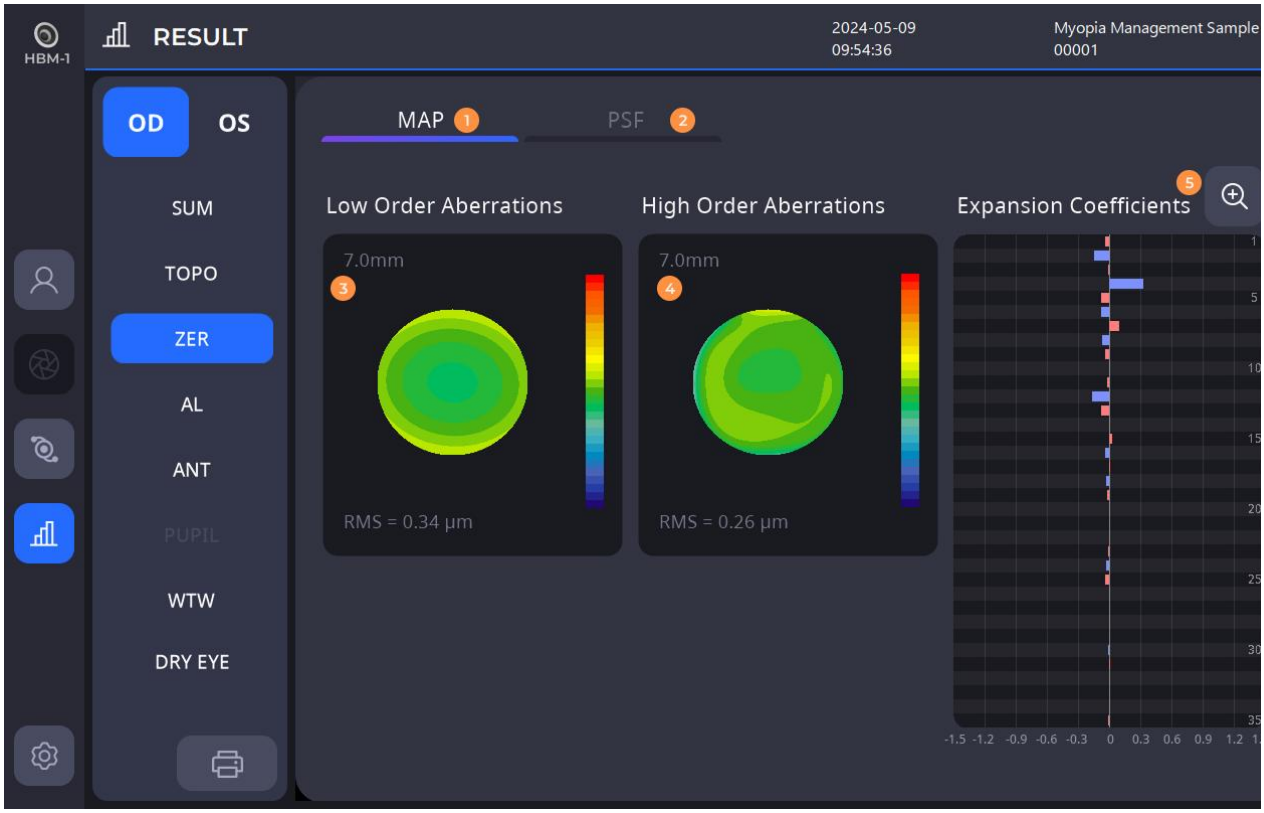


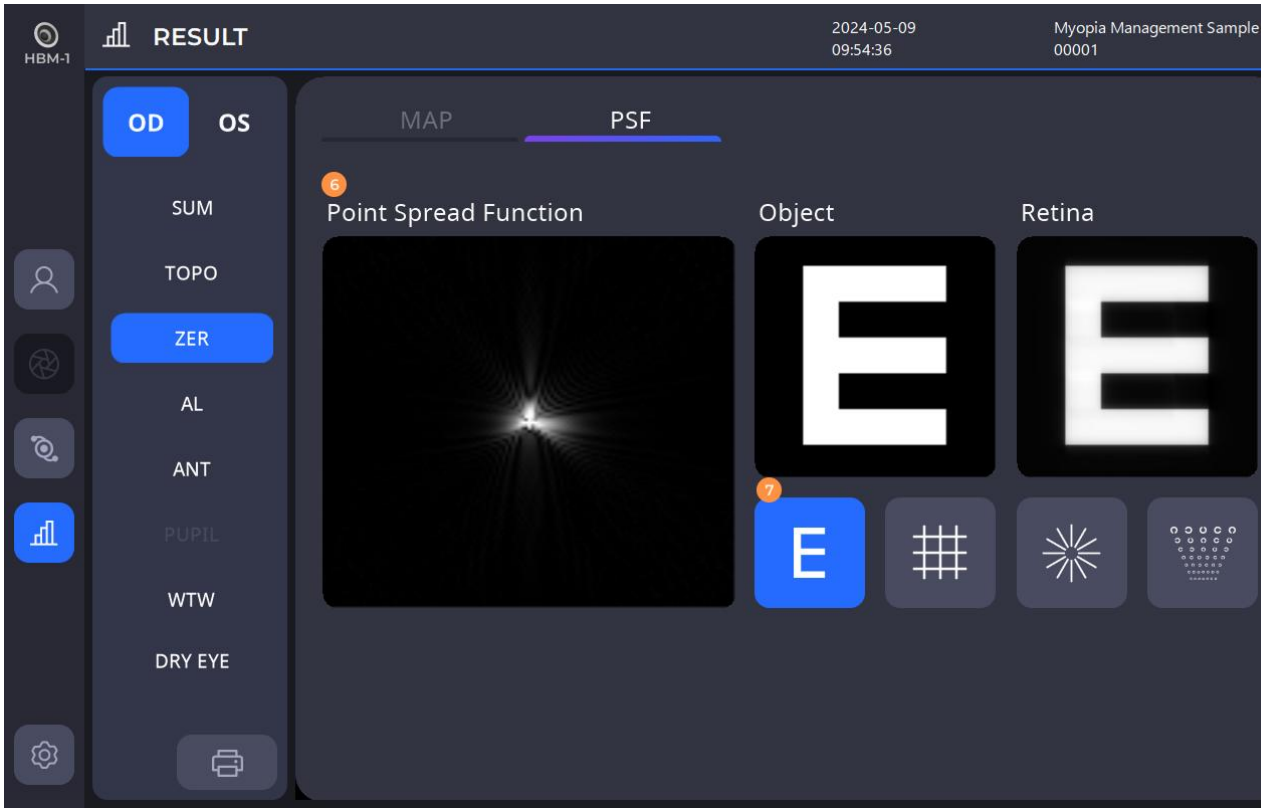




NO	Nome	Funzione
1	DTipo di visualizzazione	Imposta il tipo di output. (Immagine intera / Confronto / 4 mappe)
2	Mtipo ap	Selezionare la mappa da esportare.
3	Scale	Modifica la scala e la sovrapposizione della barra dei colori.
4	Scheratometria simulata	Visualizza la schermata che fornisce informazioni sui dati SimK.
5	4Immagini	Visualizza la schermata che fornisce la vista a 4 mappe.
6	Zstanza	Ingrandisci la mappa selezionata nella vista a 4 mappe.
7	Exam 1선택	Selezionare Target di confronto 1 nella schermata Confronto.
8	Exam 2선택	Selezionare Target di confronto 2 nella schermata Confronto.
9	Step	Selezionare il passo della scala di colori nella mappa delle differenze.

3. Risultato di Zernike (ZER)

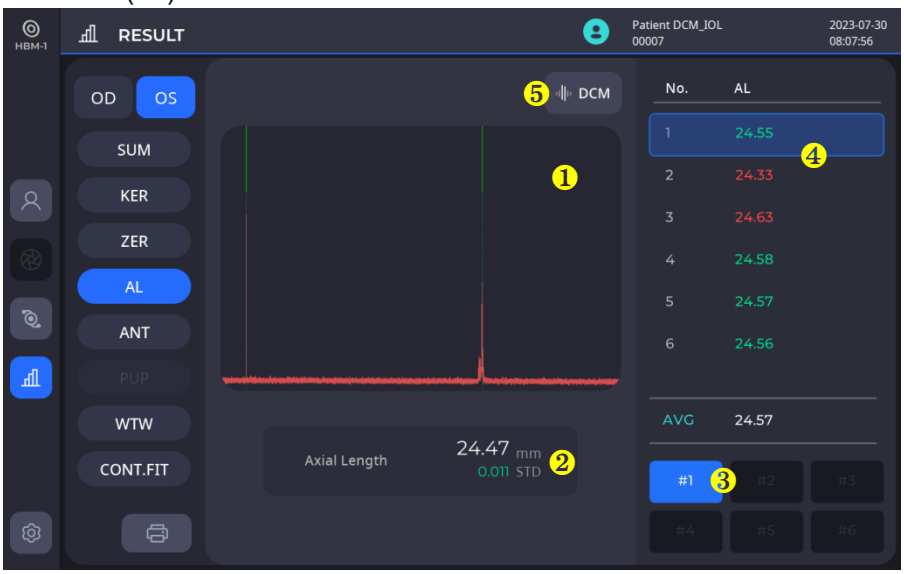






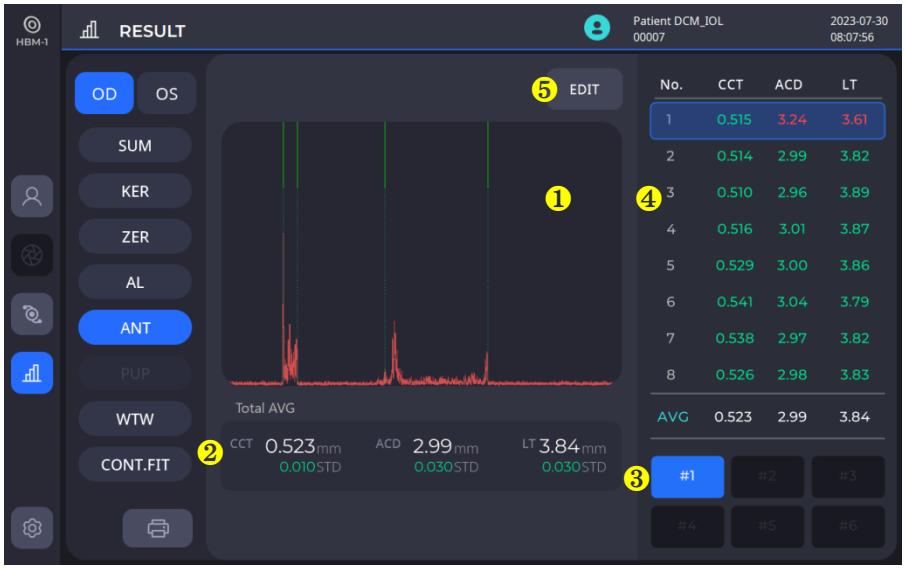
NO	Nome	Funzione
1	Mappa	Passare alla schermata della mappa delle aberrazioni e del grafico dei coefficienti.
2	PSan Francisco	Passare alla schermata di distribuzione dei punti.
3	LAbbreviazioni di ordine basso	Visualizza la mappa delle aberrazioni di ordine inferiore.
4	HAbbreviazioni di alto ordine	Visualizza la mappa delle aberrazioni di ordine superiore.
5	Ddettaglio	Visualizza dati dettagliati per ogni aberrazione.
6	PSan Francisco	Visualizza l'immagine della distribuzione dei punti.
7	Grafico elettronico/Griglia/Radiale/ETDRS	Echart: visualizza il grafico E. Griglia: visualizza il grafico a griglia. Radiale: visualizza il grafico radiale. ETDRS: visualizza il grafico ETDRS.
8	Ecoefficienti di espansione	Visualizza dati dettagliati per ogni aberrazione.

4. Risultato AL (AL)



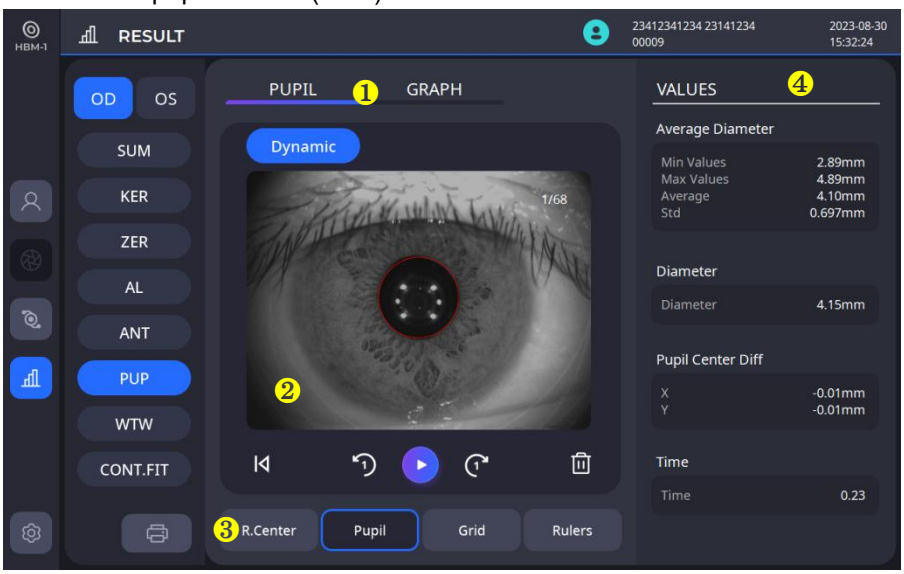
NO	Nome	Funzione
1	Grafico del segnale	Mostra l'immagine del segnale misurato.
2	Valore medio	Mostra il valore medio della lunghezza assiale misurata.
3	Ogni valore	Seleziona la misura per vedere in dettaglio.
4	Valori di dettaglio	6 valori misurati vengono raggruppati in un'unica misurazione. Mostra i dati dettagliati di ciascun gruppo di misurazione. Il valore del dettaglio viene valutato in base al valore STD. Il colore del valore dettagliato indica il risultato della valutazione, il verde significa che il valore è affidabile, il rosso significa che il valore è difficilmente affidabile. Nel calcolo del valore medio (valori di ogni misurazione) vengono inclusi solo i valori affidabili (valori di colore verde).
5	DCM	Trova il segnale più precisamente per la cataratta densa (On/Off) In caso di cataratta densa, questa funzione può aiutare a individuare un segnale corneale debole.

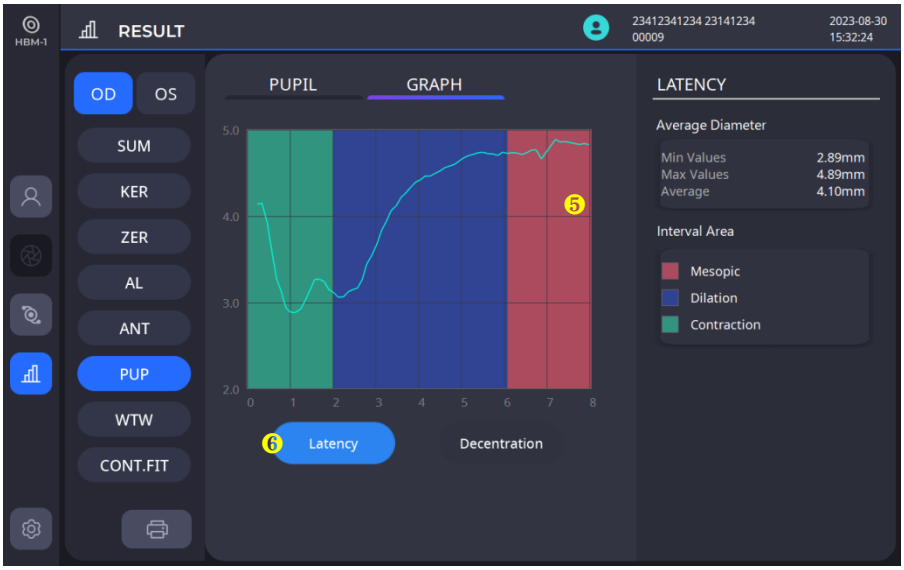
5. Risultato anteriore (ANT)

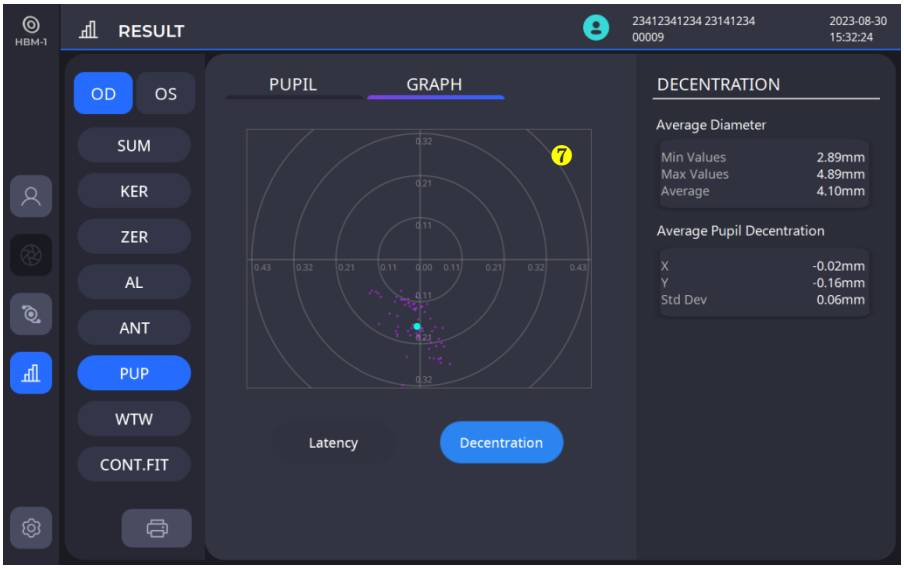


NO	Nome	Funzione
1	Grafico del segnale	Mostra l'immagine del segnale misurato.
2	Valore medio	Mostra i valori anteriori medi misurati (CCT: spessore corneale centrale, ACD: profondità della camera anteriore, LT: spessore del cristallino)
3	Ogni valore	Seleziona la misura per vedere in dettaglio.
4	Valori di dettaglio	Mostra i valori anteriori di ciascuna misurazione. Ogni valore viene valutato in base al valore STD. Ogni colore del valore indica il risultato della valutazione: il verde indica che il valore è affidabile, il rosso indica che il valore è difficilmente affidabile. Nel calcolo del valore medio (valori di ogni misurazione) vengono inclusi solo i valori affidabili (valori di colore verde).
5	Modificare	Modifica la posizione di rilevamento in caso di rilevamento errato.

6. Risultato della pupillometria (PUP)

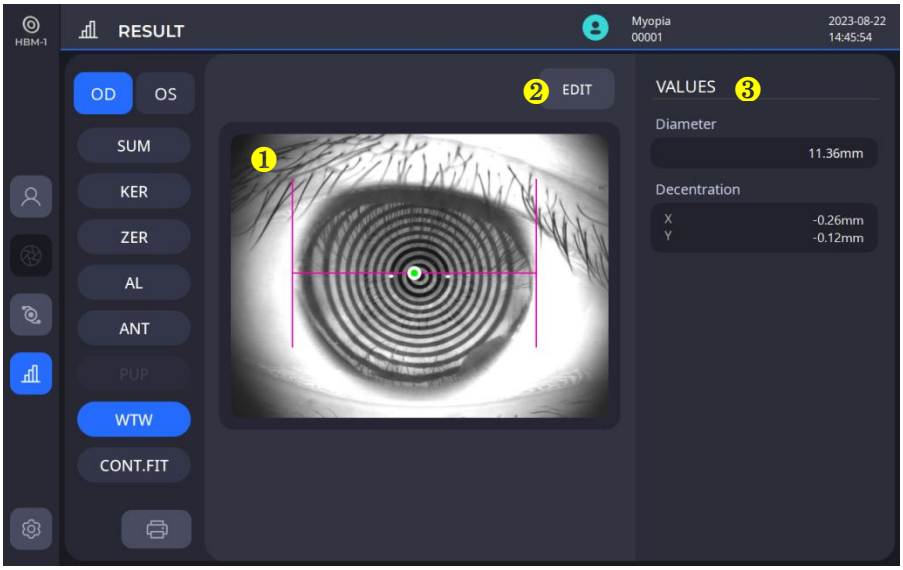


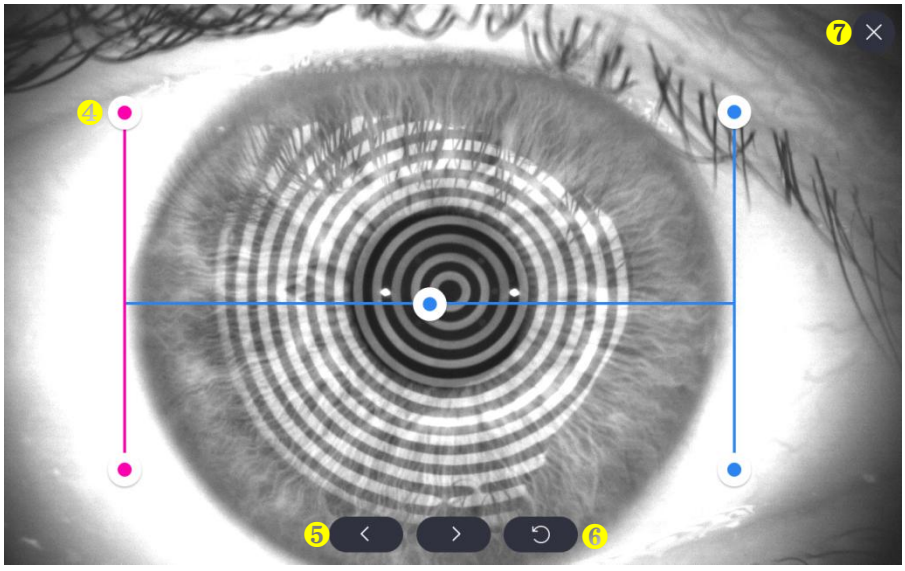




NO	Nome	Funzione
1	Alunni/Grafici	Pupilla: mostra l'immagine continua della pupilla e controlla i cambiamenti della pupilla. Grafico: mostra il grafico di latenza e decentramento.
2	Immagine catturata	Mostra le immagini acquisite durante la misurazione.
3	Opzioni di visualizzazione	Seleziona le opzioni di visualizzazione tra Centro, Pupilla, Griglia, Righelli
4	Valori di misura	Mostra il risultato della misurazione analizzata.
5	Latenza	Mostrare graficamente la variazione della pupilla durante la misurazione.
6	Selezione della latenza/decentramento	Seleziona la pagina tra Latenza e Decentramento
7	Decentramento	Mostra la variazione del centro della pupilla.

7. Risultato bianco su bianco (WTW)

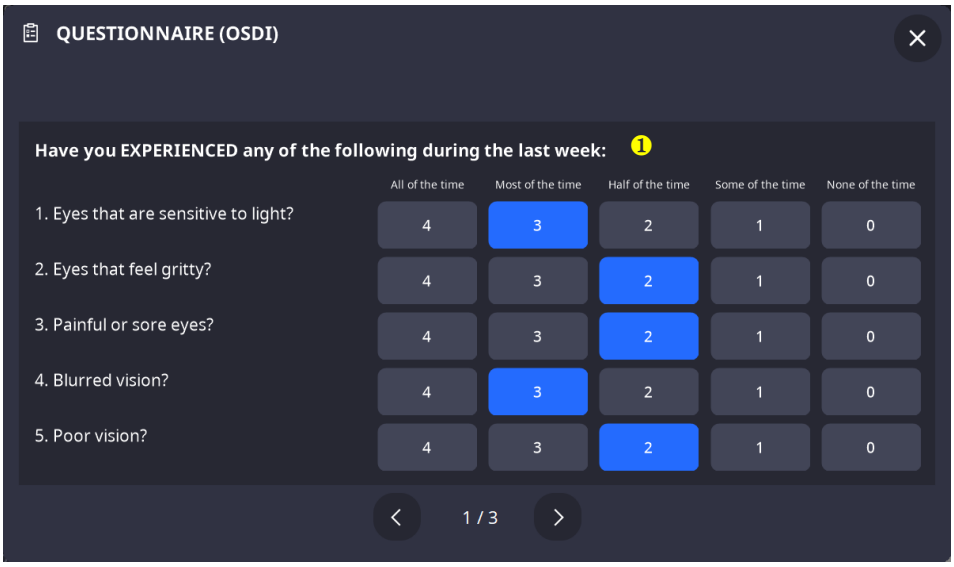


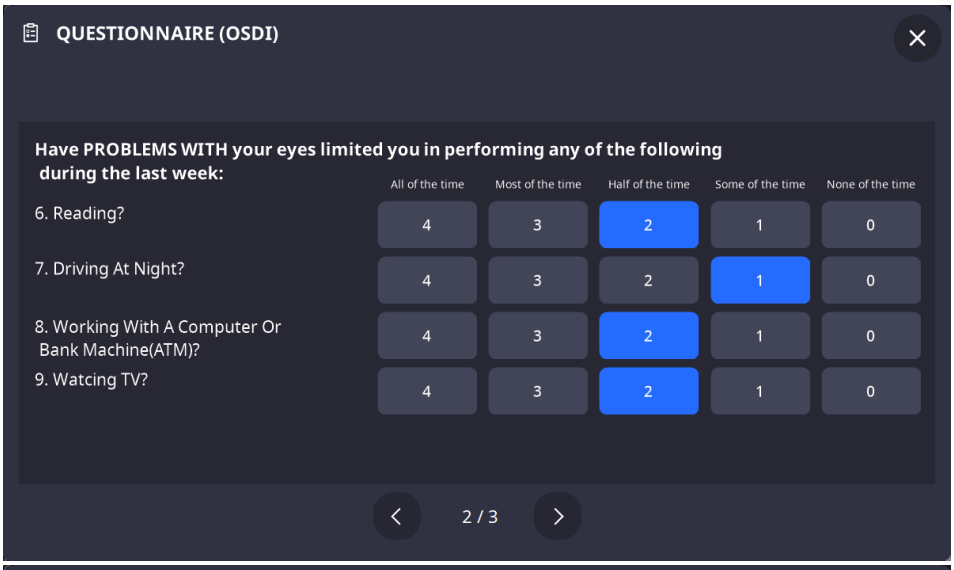


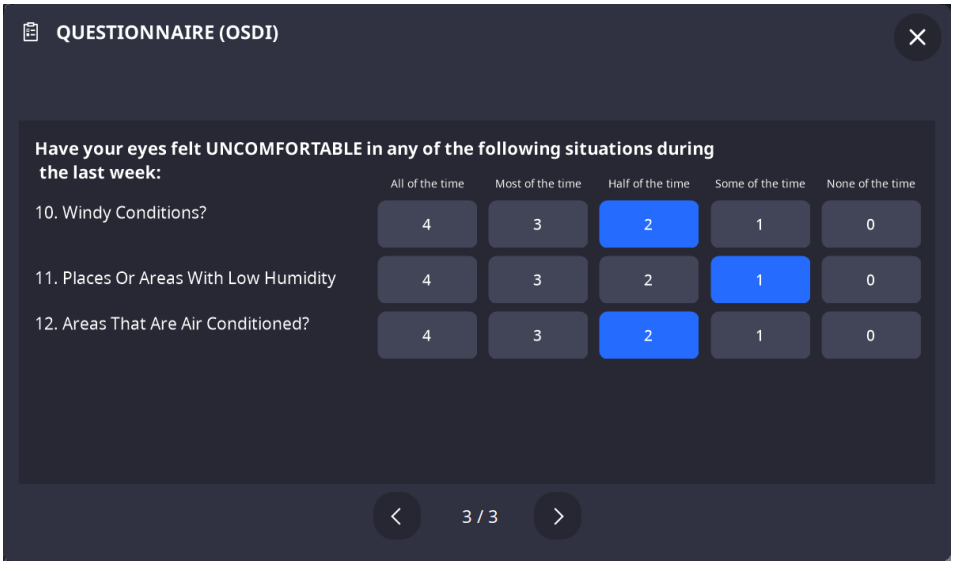
NO	Nome	Funzione
1	Barra WTW	Calcolare il WTW con la distanza di entrambe le barre.
2	Modificare	Modifica gli stati della barra WTW nella finestra di modifica.
3	Valori	Mostra i valori Bianco su Bianco.
4	finestra di modifica -Barra di modifica	Cliccando sulla barra la si rende attiva (il colore rosa indica lo stato attivo). Nello stato attivo, spostare la barra per impostare la posizione WTW.
5	finestra di modifica -pulsante di spostamento dei dettagli	Se hai bisogno di piccoli movimenti, l'uso del pulsante lo supporta
6	finestra di modifica -reset	Ripristina la barra nella posizione originale.
7	finestra di modifica -salva e chiudi	Una volta completata la modifica, salva e chiudi la finestra di modifica.

8. Analisi dell'occhio secco

8.1. Qinterrogante

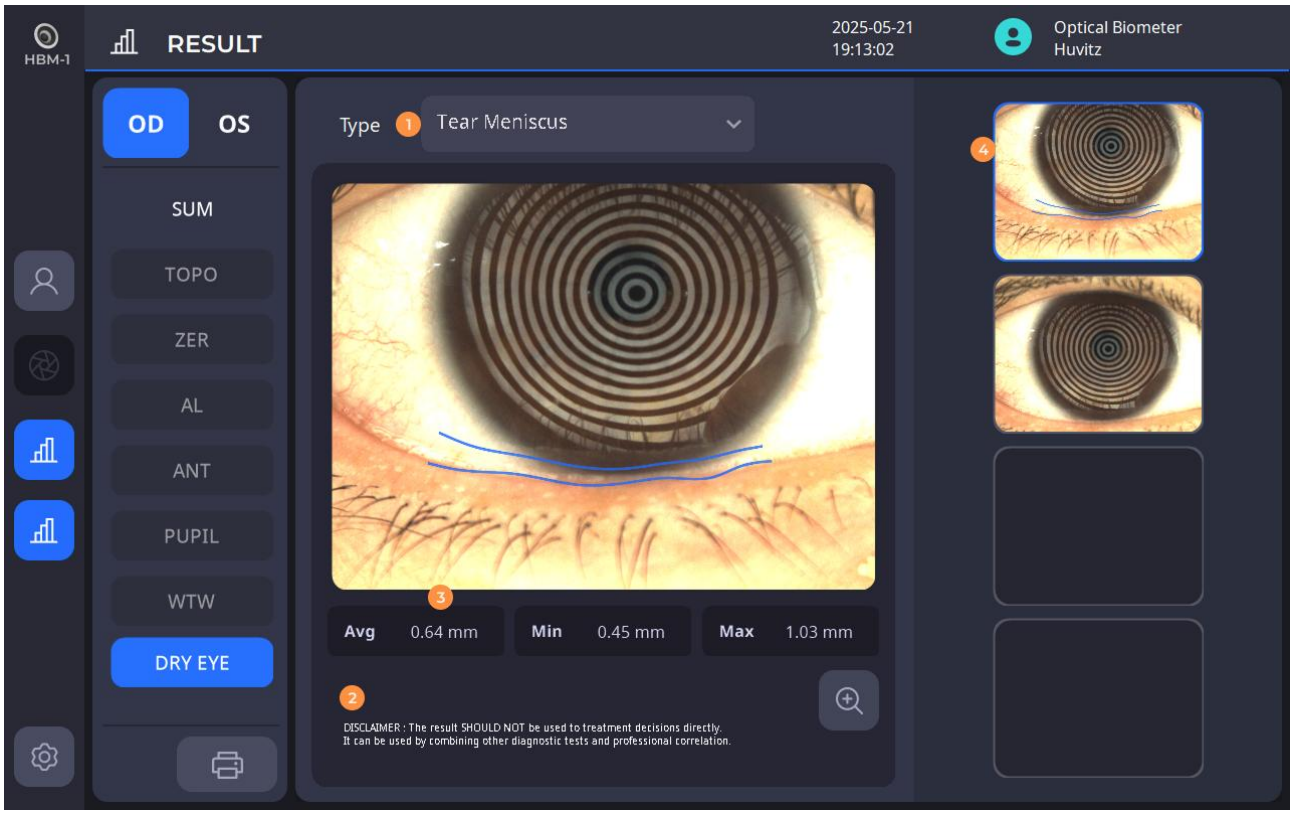


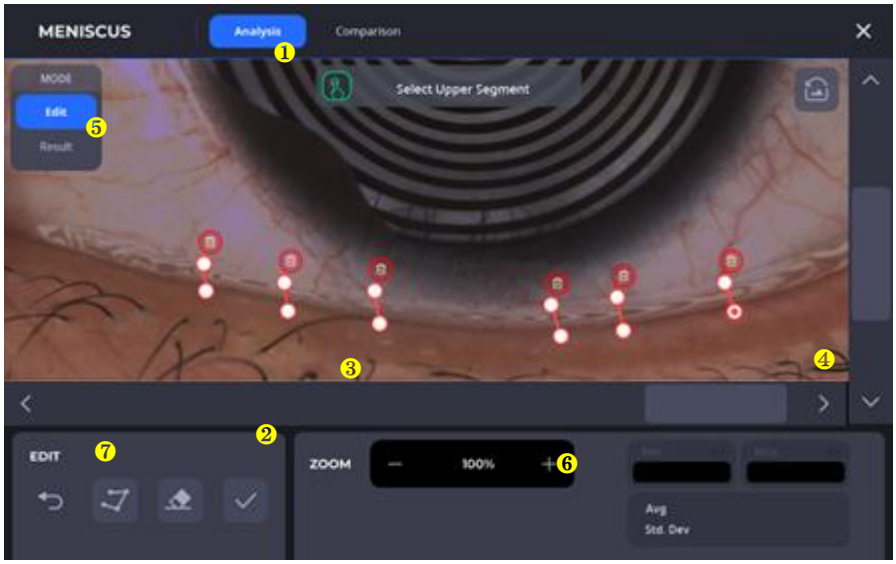


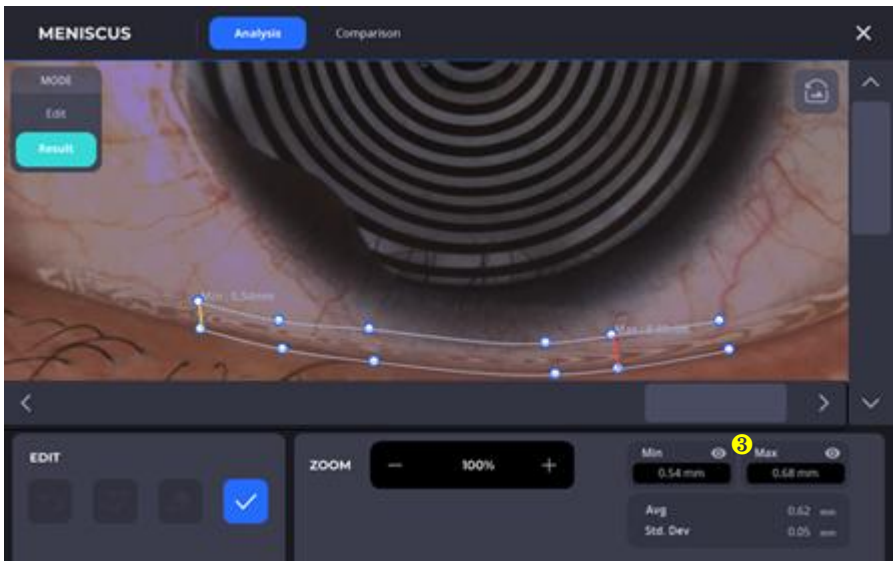


NO	Nome	Funzione
1	Contenuto del sondaggio	Scrivi il contenuto del sondaggio.

8.2. Altezza del menisco lacrimale



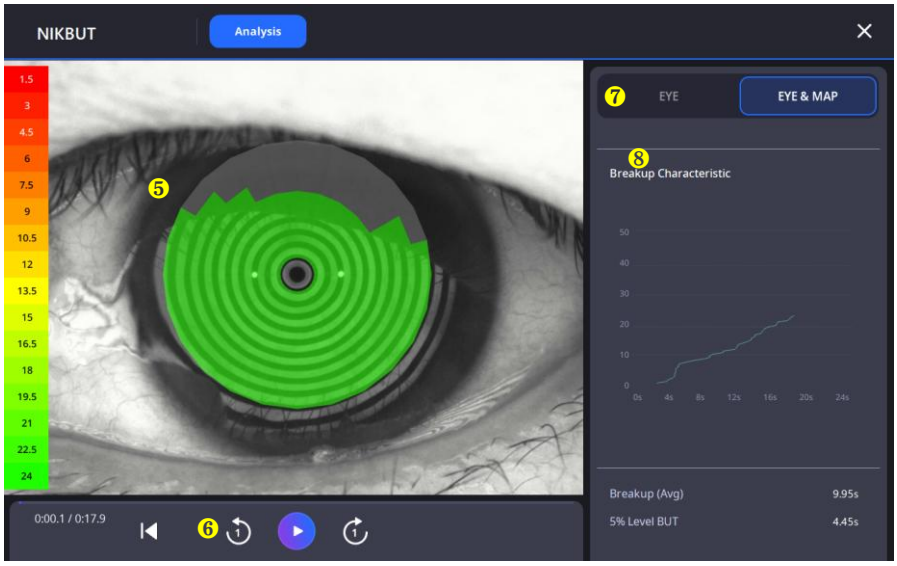




NO	Nome	Funzione
1	Tipo	È possibile selezionare il risultato desiderato dell'esame dell'occhio secco.
2	Selezione delle immagini	È possibile selezionare un'immagine acquisita per procedere con l'analisi.
3	Risultato dell'analisi	Visualizza il risultato dell'analisi.
4	Analisi dettagliata	Consente la revisione e la modifica dettagliate dell'immagine selezionata.
5	Modalità	Selezionare la modalità per scegliere lo strato del film lacrimale e visualizzare successivamente i risultati.
6	Zoom	Ingrandisci o rimpicciolisci l'immagine per analizzarla.
7	Modificare	Configurare e modificare l'area di selezione per l'analisi.

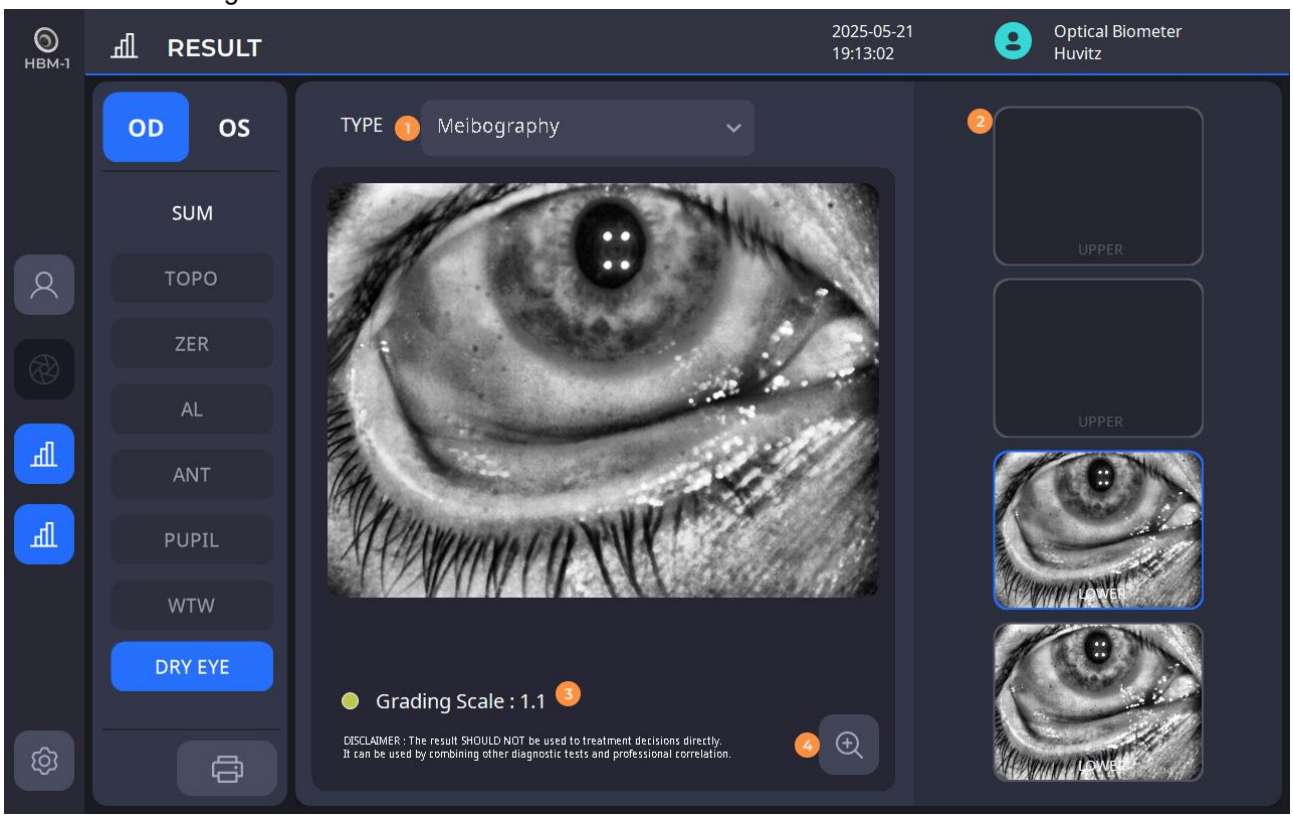
8.3. NIKBUT

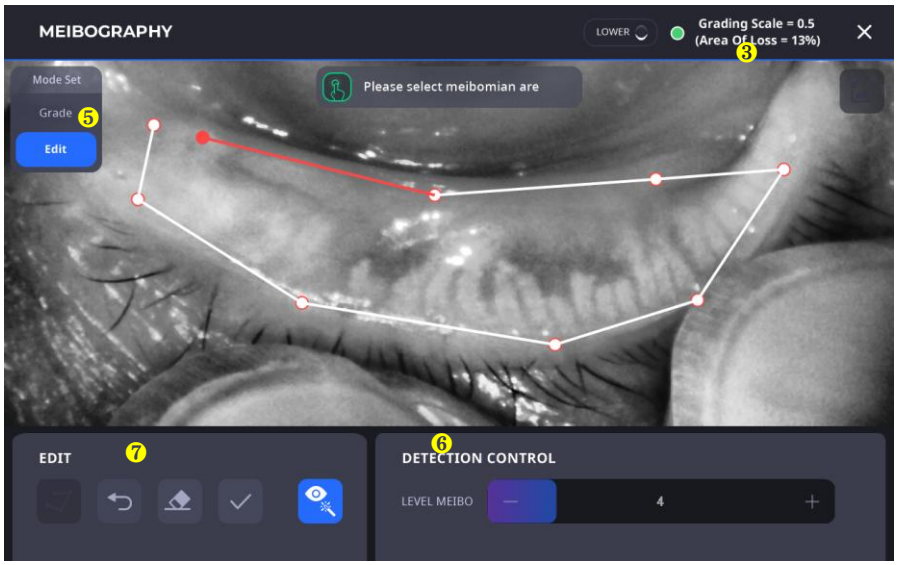




NO	Nome	Funzione
1	Tipo	È possibile selezionare il risultato desiderato dell'esame dell'occhio secco.
2	Selezione delle immagini	È possibile selezionare un video registrato per rivedere i risultati.
3	Risultato dell'analisi	Visualizza il risultato dell'analisi.
4	Analisi dettagliata	Consente una revisione dettagliata dell'immagine selezionata.
5	Mappa dei colori	Visualizza su una mappa le zone di rottura del film lacrimale insieme al grado di rottura.
6	Giocare	Riproduci il video o spostati fotogramma per fotogramma.
7	Occhio e mappa	Mostra l'immagine dell'occhio o l'immagine della mappa, a seconda della selezione.
8	Grafico di rottura	Visualizza l'andamento della rottura nel tempo sotto forma di grafico.

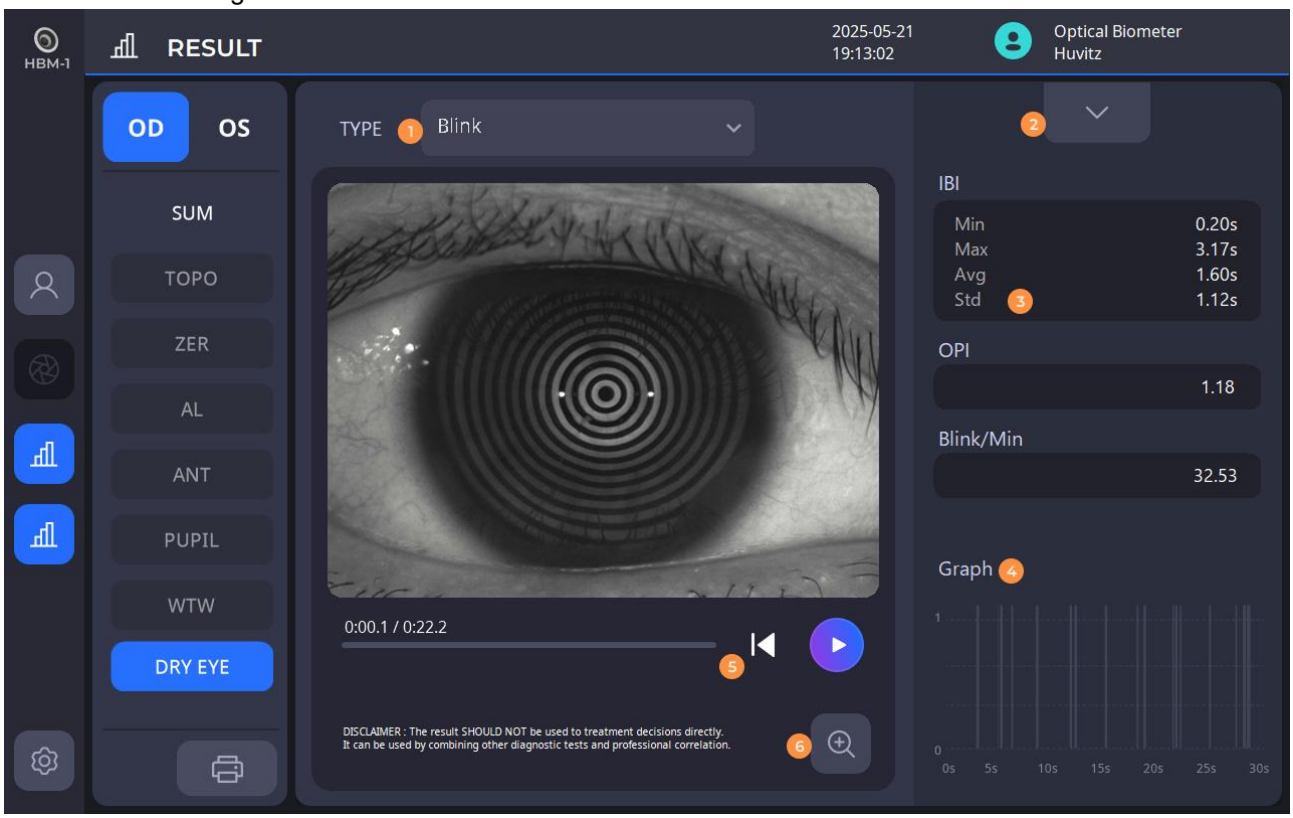
8.4. Mebografia





NO	Nome	Funzione
1	Tipo	È possibile selezionare il risultato desiderato dell'esame dell'occhio secco.
2	Selezione delle immagini	È possibile selezionare un'immagine acquisita per eseguire l'analisi Meibo.
3	Risultato dell'analisi	Visualizza il risultato dell'analisi.
4	Analisi dettagliata	Consente la revisione e la modifica dettagliate dell'immagine selezionata.
5	Modalità Area	Selezionare la modalità Grado o la modalità Modifica per l'analisi Meibo.
6	Controllo del rilevamento	Imposta i valori di configurazione utilizzati per l'analisi Meibo.
7	Modificare	Configurare e modificare l'area di selezione per l'analisi Meibo.

8.5. Bcollegamento



NO	Nome	Funzione
1	Tipo	È possibile selezionare il risultato desiderato dell'esame dell'occhio secco.
2	Elenco immagini	Visualizza l'elenco dei video registrati.
3	Risultato dell'analisi	Visualizza il risultato dell'analisi.
4	Grafico lampeggiante	Mostra un grafico della durata del battito di ciglia durante il periodo di registrazione.
5	Giocare	Guarda il video.
6	Zoom	Visualizza la schermata dei risultati su uno schermo più grande.

Schermo IOL

NOTA

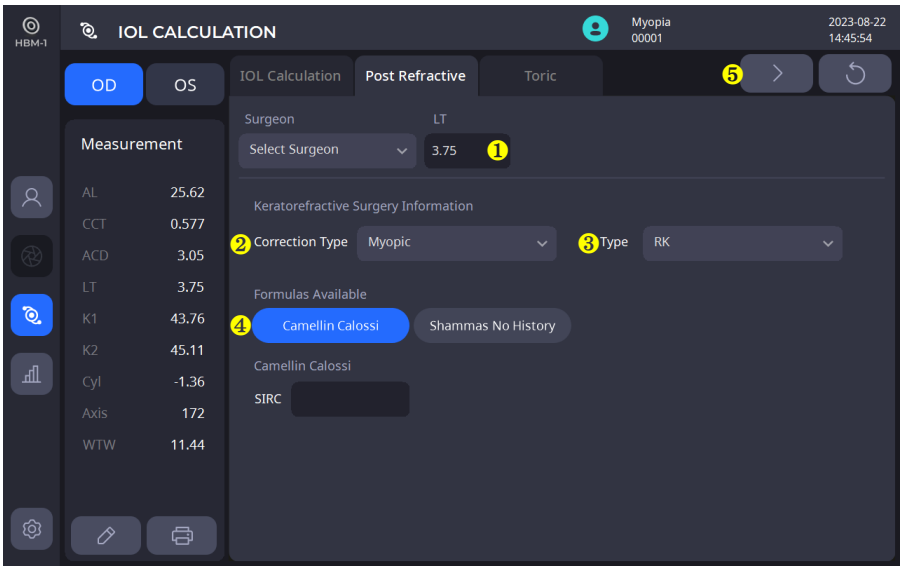
I risultati del calcolatore IOL non sono destinati a supportare decisioni mediche o chirurgiche.
Huvitz non garantisce che i risultati calcolati saranno sempre accurati.
I medici che utilizzano questo strumento devono prendere le proprie decisioni riguardo ai loro pazienti e sono responsabili dei risultati.

1. CALCOLO DELLA IOL



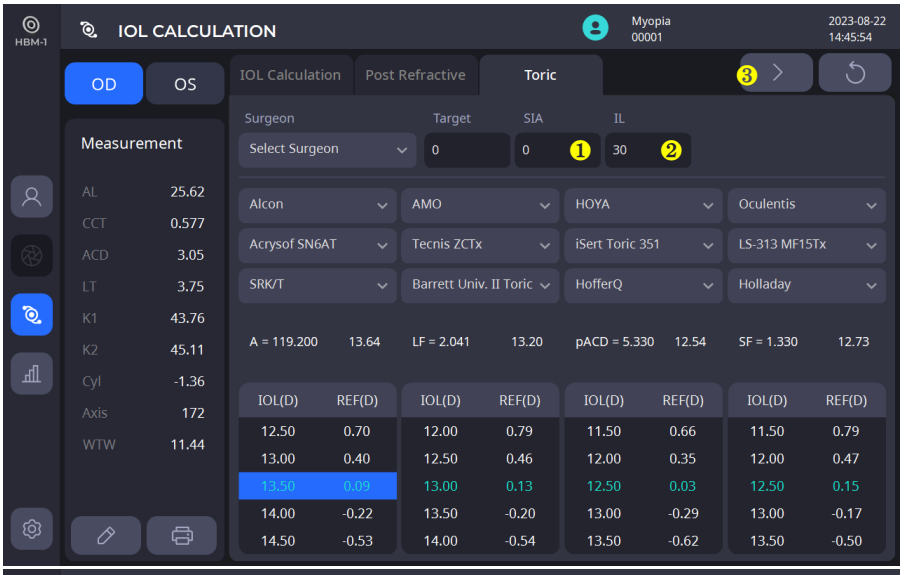
NO	Nome	Funzione
1	Risultato	Vai alla pagina dei risultati. Controllare i dettagli dei dati di misurazione.
2	Modifica dati	Apri la finestra modificabile dei dati
3	Valore di misurazione	Mostra i valori utilizzati per il calcolo della IOL.
4	Calcolo IOL/ IOL post-refrattiva /Torico	Calcolo IOL: informa il calcolo generale dell'IOL con diverse formule IOL post-refrattiva: calcola la IOL per il paziente che ha già subito l'intervento chirurgico Torico: informa il calcolo generale della IOL torica con diverse formule
5	Chirurgo	Selezionare il chirurgo dall'elenco dei medici.
6	Bersaglio	Inserire il valore refrattivo target previsto dopo l'intervento chirurgico.
7	Produttore	Selezionare il produttore della IOL.
8	Modello	Selezionare il modello IOL.
9	Formula	Selezionare la Formula.
10	Indice delle lenti	Mostra la costante intrinseca del modello di lente IOL. È necessaria per calcolare la formula della IOL.
11	Potenza IOL ideale	Mostra il potere IOL ideale dato il valore target
12	Risultato del calcolo della IOL	Fornisce 5 elenchi di potenze IOL vicine al valore refrattivo target.
13	Reset	Reimposta il risultato del calcolo.

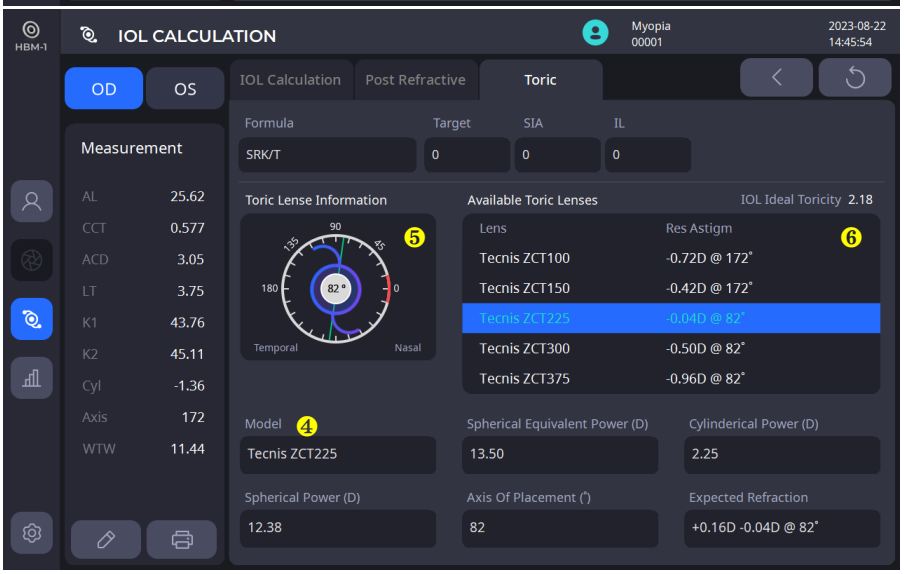
2. Post-rifrazione



NO	Nome	Funzione
1	TENENTE	È possibile immettere il valore LT prima di accedere alla modalità di calcolo Post IOL.
2	Tipo di correzione	Seleziona il tipo di correzione.
3	Tipo	Selezionare il tipo di intervento di chirurgia refrattiva precedente.
4	Formule	Selezionare le formule e controllare i dati di input.
5	Prossimo	Vai alla pagina successiva per il calcolo della IOL

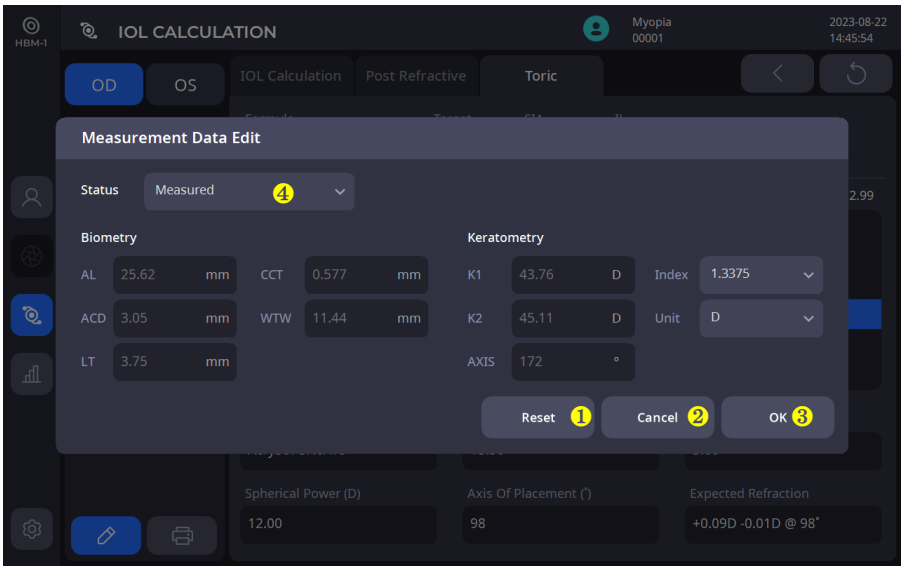
3. Torico





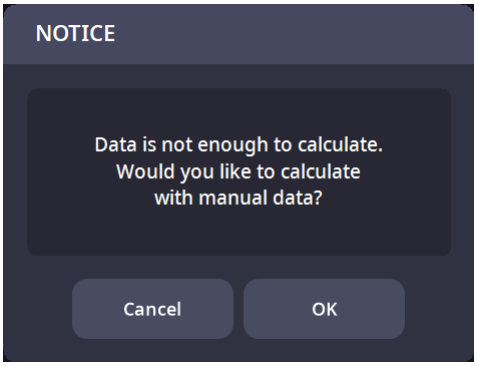
NO	Nome	Funzione
1	SIA	Inserire il valore SIA (astigmatismo indotto chirurgicamente).
2	IL	Inserire il valore IL (posizione dell'incisione)
3	Prossimo	Passa alla pagina dei dettagli torici in base ai dati di input
4	Modello	Mostra in dettaglio le informazioni sull'obiettivo selezionato.
5	Informazioni sulle lenti toriche	Mostra l'asse della lente torica e l'angolo IL (rosso) nell'immagine
6	Lenti toriche disponibili	Mostra 5 elenchi di lenti IOL toriche vicine al valore target.

4.Modifica dati



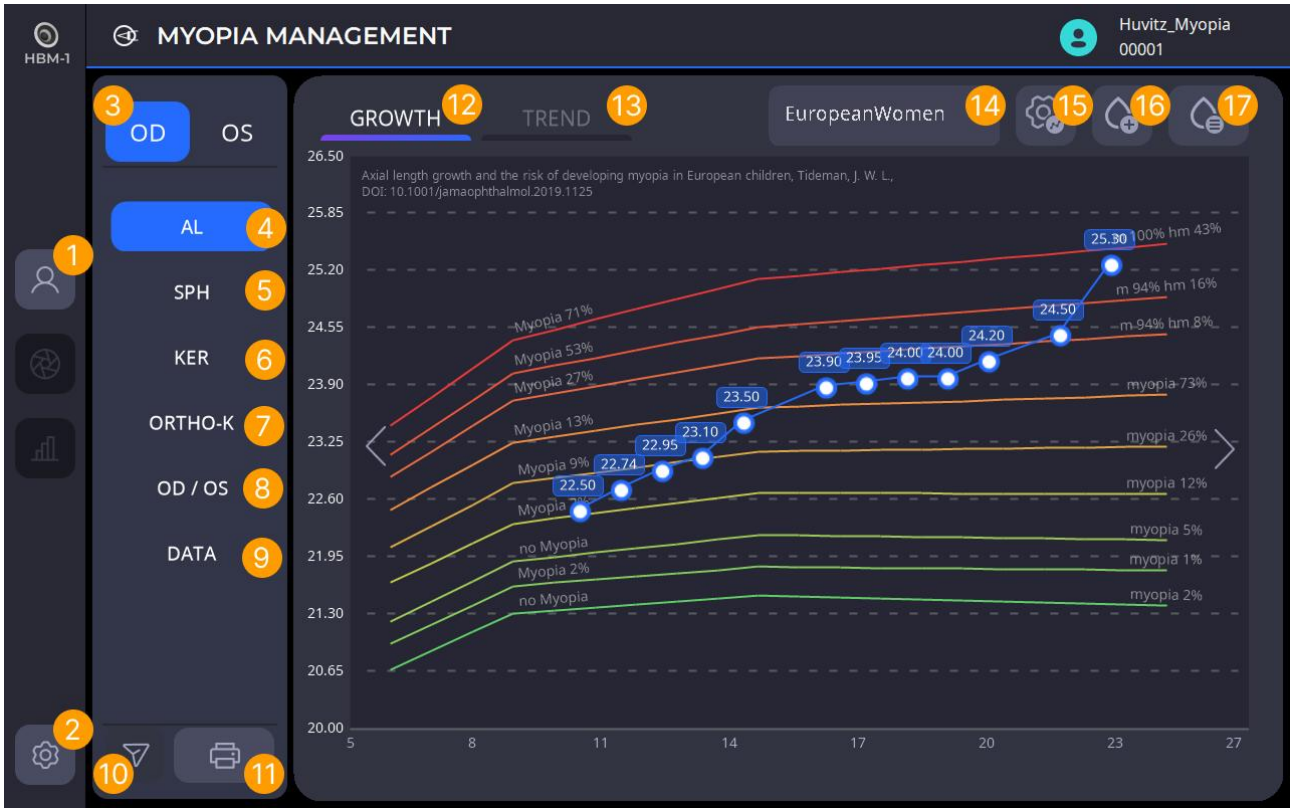
NO	Nome	Funzione
1	Reset	Reimposta i valori come dati misurati
2	Cancellare	Chiudere la finestra senza salvare.
3	OK	Salvare i dati con le modifiche.
4	Stato	Selezionare il manuale che può immettere i dati di input modificabili o i dati misurati

Se non ci sono abbastanza dati di misurazione per calcolare la lente IOL, visualizzare direttamente il pop-up "Modifica dati di misurazione" finestra come segue.



Gestione della miopia

1. AL (Lunghezza assialeGcrescita)



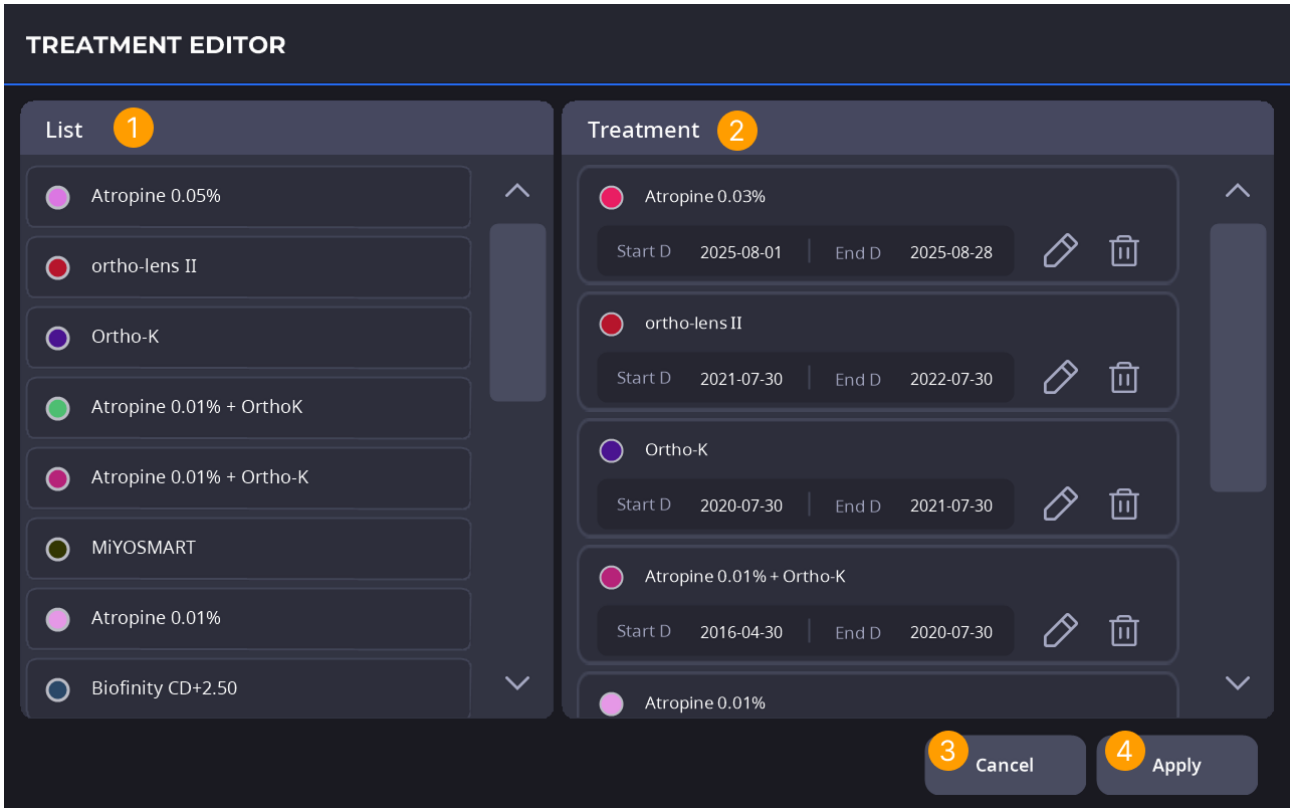
Attraverso i dati accumulati sulla lunghezza assiale e i dati normativi, è possibile analizzare il trend di crescita.

NO	Nome	Funzione
1	Paziente	Ritorna alla schermata dell'elenco delle misurazioni.
2	Sinserimento	Apre la schermata Impostazioni HBM-1.
3	OD/OS	Consente la selezione tra occhio sinistro (OS) e occhio destro (OD).
4	AL	Visualizza l'andamento o la variazione della lunghezza assiale.
5	SPH	Mostra i dati memorizzati sull'errore refrattivo dell'occhio esaminato.
6	KPronto Soccorso	Visualizza i dati memorizzati sulla curvatura media della cornea dell'occhio esaminato.
7	ORTHO-K	Confronta le mappe topografiche pre e post utilizzo delle lenti ortocheratologiche.
8	OD/OS	Visualizza i dati di entrambi gli occhi contemporaneamente.
9	DATA	Gestisce dati quali l'aggiunta o l'eliminazione di voci.
10	Ttrasferimento	Trasferisce i dati sulla gestione della miopia a HIIS-1.
11	Rsegnalare	Apre la schermata per la stampa dei dati sulla gestione della miopia.

12	GROWTH	Visualizza la curva di crescita della lunghezza assiale.
13	TSTRAPPARE	Visualizza una schermata che calcola la variazione annuale nella crescita della lunghezza assiale e valuta il livello di rischio associato.
14	Ndati informativi	Mostra le curve di crescita delle popolazioni asiatiche ed europee.
15	GImpostazione raph	Consente la configurazione dell'asse X, dell'asse Y e delle sovrapposizioni dei valori del grafico.
16	TImpostazione del trattamento	Consente di aggiungere, eliminare o modificare i trattamenti prescritti.
17	Tsovrapposizione di trattamento	Sovrappone al grafico le informazioni sul trattamento attualmente prescritto.

Fonti di dati normativi
Asia: dati normativi e curve percentili per la lunghezza assiale e la lunghezza assiale/curvatura corneale nei bambini e negli adolescenti cinesi di età compresa tra 4 e 18 anni, He, X., DOI: 10.1136/bjophthalmol-2019-315580
EEuropa : Crescita della lunghezza assiale e rischio di sviluppare miopia nei bambini europei, Tideman, JWL, \r\nDOI: 10.1001/jamaophthalmol.2019.1125.

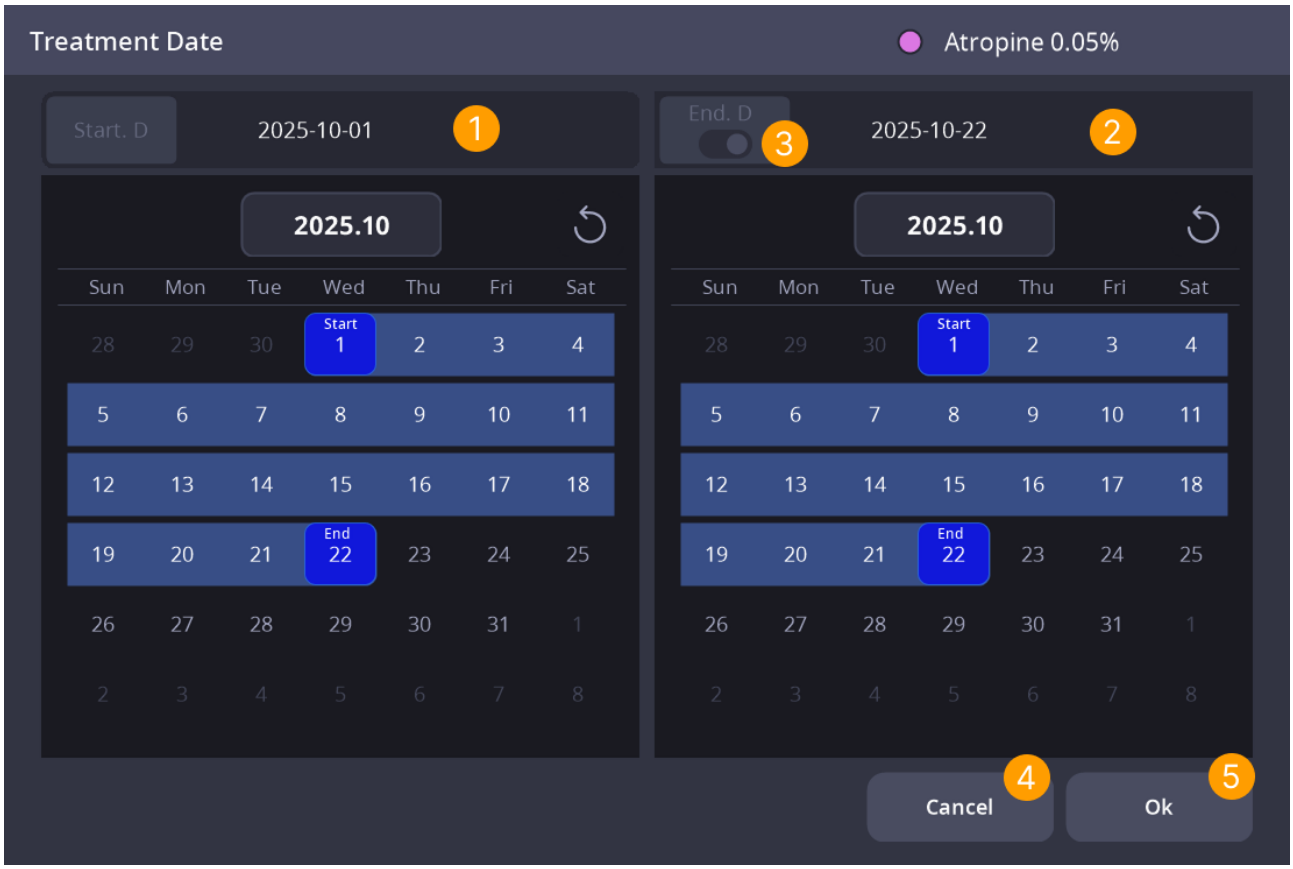
1.1. Redattore del trattamento



È possibile aggiungere, eliminare o modificare l'elenco dei trattamenti del paziente.

NO	Nome	Funzione
1	TElenco dei trattamenti	Visualizza l'elenco completo dei trattamenti disponibili.
2	Trattamento	Mostra l'elenco dei trattamenti del paziente corrente.
3	Cancel	Annulla le modifiche e chiude la finestra.
4	UNapplicare	Applica le modifiche e chiude la finestra.

1.2. UNdd/Modifica trattamento



È possibile impostare le date di inizio e fine del trattamento.

NO	Nome	Funzione
1	TElenco dei trattamenti	Visualizza l'elenco completo dei trattamenti disponibili.
2	Trattamento	Mostra l'elenco dei trattamenti del paziente corrente.
3	Cancel	Annulla le modifiche e chiude la finestra.
4	UNapplicare	Applica le modifiche e chiude la finestra.

2. AL (Tendenza della lunghezza assiale)



Visualizza il tasso di crescita annuale della lunghezza assiale del soggetto, consentendo di valutare il tasso di crescita della lunghezza assiale.

NO	Nome	Funzione
1	Leggenda	Una legenda che indica se il tasso di crescita della lunghezza assiale è rapido, moderato o lento in base al colore di sfondo del grafico.

3. SPH (sferico)



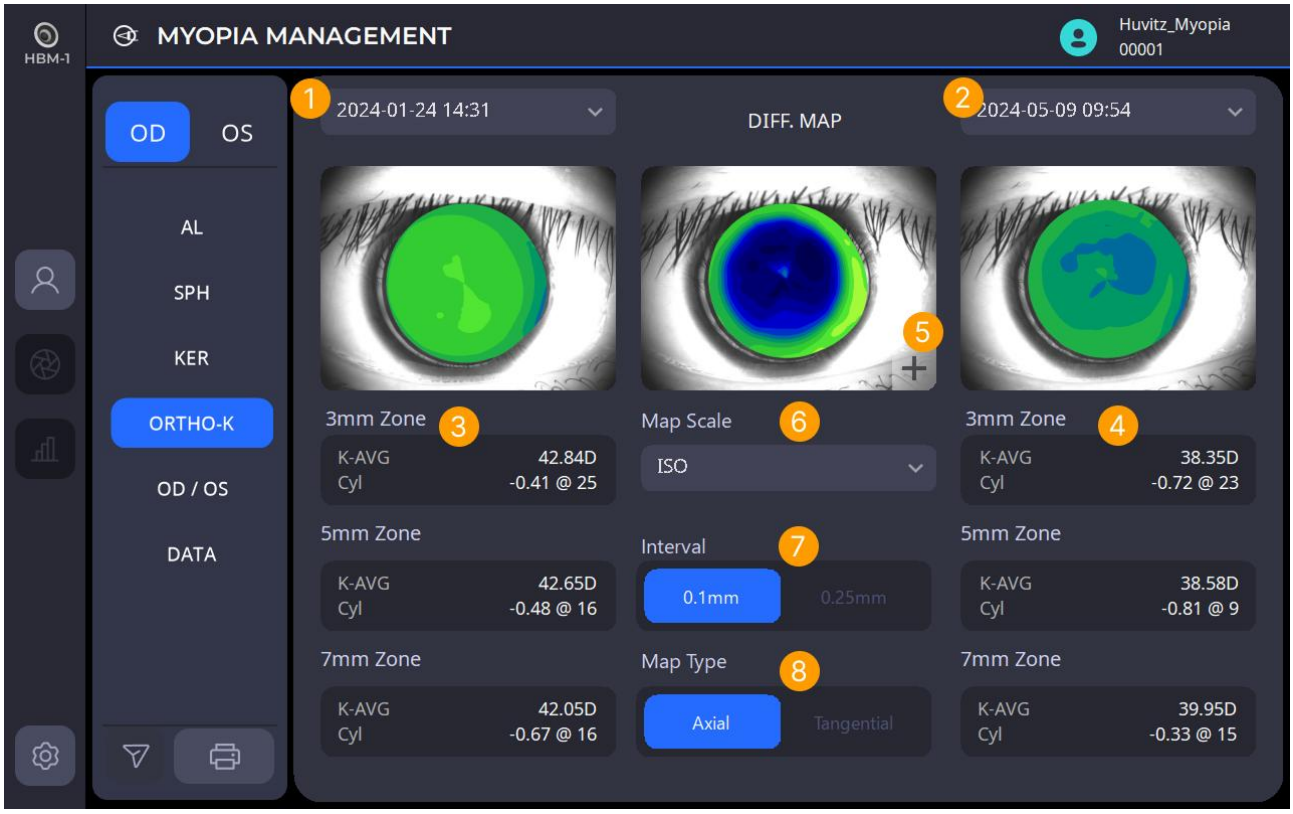
Visualizza i dati sull'errore refrattivo del soggetto.

4. KER (cheratometria)



Visualizza i dati sulla curvatura corneale del soggetto.

5. Ortho-K (Ortocheratologia)



Visualizza una schermata per confrontare i dati delle lenti pre e post ortocheratologia.

NO	Nome	Funzione
1	Bdati prima	Seleziona i dati registrati prima dell'uso delle lenti.
2	UNdopo i dati	Seleziona i dati registrati dopo l'uso delle lenti.
3	Mdati eridiani (Prima)	Visualizza i valori di curvatura corneale (3-5-7 mm / 2-4-6 mm) prima dell'uso delle lenti.
4	Mdati eridiani (Dopo)	Visualizza i valori di curvatura corneale (3-5-7 mm / 2-4-6 mm) dopo l'uso delle lenti.
5	Dse e solo se Zoom mappa	Ingrandisce la mappa delle differenze per esaminare in dettaglio i cambiamenti pre e post-lente.
6	Mscala ap	Regola la scala dei colori della mappa topografica.
7	IOintervallo	Modifica l'intervallo di colore dei dati topografici.
8	Mtipo ap	Cambia il tipo di mappa tra le modalità assiale e tangenziale.

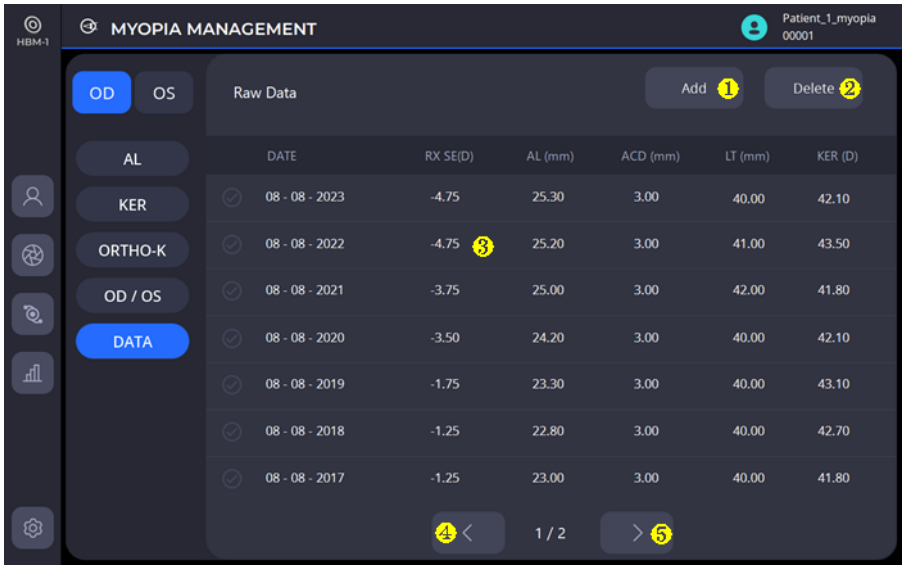
6. OD/OS (UO di confronto)



Mostra i dati OD e OS selezionati come grafico.

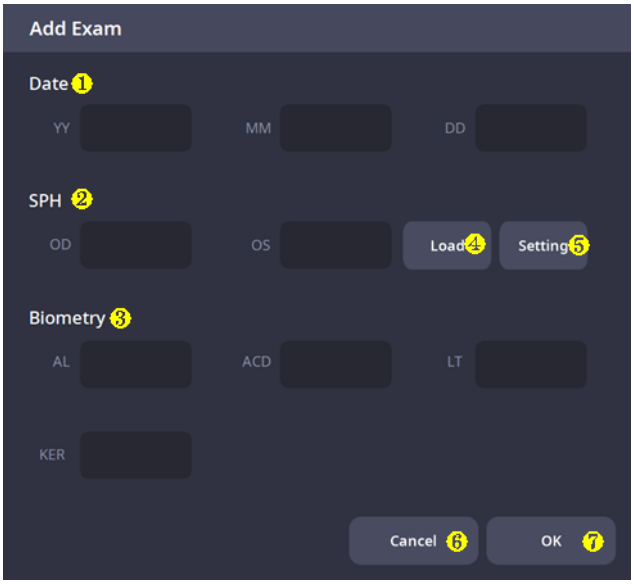
NO	Nome	Funzione
1	Seleziona dati OD	Selezionare la data dell'occhio destro del soggetto per visualizzare i dati relativi a lunghezza assiale, curvatura corneale ed errore di rifrazione.
2	Seleziona dati del sistema operativo	Selezionare la data dell'occhio sinistro del soggetto per visualizzare i dati relativi a lunghezza assiale, curvatura corneale ed errore di rifrazione.
3	Dati OD	Visualizza i dati dell'occhio destro del soggetto. (Errore refrattivo, curvatura corneale e lunghezza assiale da sinistra)
4	Dati del sistema operativo	Visualizza i dati dell'occhio sinistro del soggetto. (Errore refrattivo, curvatura corneale e lunghezza assiale da sinistra)
5	Confrontare Lunghezza assiale	Mostra la lunghezza assiale dell'occhio destro e dell'occhio sinistro del soggetto.
6	Confrontare Curvatura corneale	Mostra la lunghezza della curvatura corneale dell'occhio destro e dell'occhio sinistro del soggetto.
7	Confrontare Errore di rifrazione	Mostra la lunghezza dell'errore di rifrazione dell'occhio destro e dell'occhio sinistro del soggetto.

7. Schermata Dati (Gestione dati)



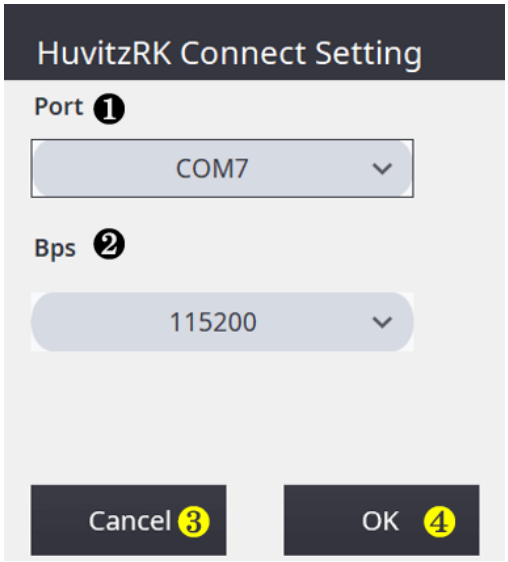
NO	Nome	Funzione
1	Aggiungi dati	Aprire la schermata "Aggiungi dati".
2	Elimina dati	Elimina i dati selezionati.
3	Modifica dati	Aprire la schermata "Modifica dati" facendo doppio clic
4	Sposta tabella dati (sinistra)	Sposta la tabella dati a sinistra.
5	Sposta tabella dati (a destra)	Sposta la tabella dati a destra.

7.1. Schermata Modifica dati/Aggiungi dati



NO	Nome	Funzione
1	Data di misurazione	Inserisci la data in cui desideri generare i dati.
2	SPH	Inserisci o carica l'errore di rifrazione.
3	Dati biometrici	Inserire i dati AL, ACD, LT e APP.
4	Carico Dati di errore di rifrazione	Carica i dati dal rifrattometro Huvitz
5	Impostazione della connessione	Configurare le impostazioni di comunicazione per connettersi al rifrattometro Huvitz.
6	Cancellare	Chiudere la schermata senza salvare i dati.
7	Salva	Salvare i dati e chiudere la schermata.

7.2. Schermata di impostazione della connessione del rifrattometro



NO	Nome	Funzione
1	Impostare Porta di connessione	Impostare la porta di comunicazione che si collega al rifrattometro tramite USB a RS232.
2	Impostare Connessione Bps	Impostare i bps di comunicazione che si collegano al rifrattometro e USB a RS232.
3	Cancellare	Chiudi la schermata senza salvare le impostazioni.
4	Salva	Salvare le impostazioni e chiudere la schermata.

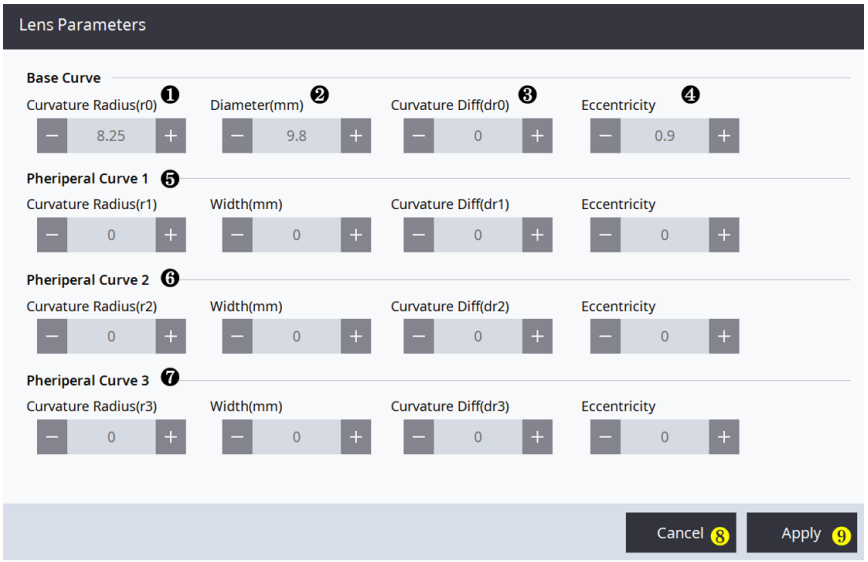
Schermata di simulazione dell'adattamento delle lenti a contatto

1. Schermata principale per l'adattamento delle lenti a contatto



NO	Nome	Funzione
1	Simulazione / Galleria	Selezionare una delle modalità tra la visualizzazione dei dati di adattamento e la visualizzazione dei dati salvati.
2	Visualizzazione della mappa	Mostra la mappa di adattamento o la mappa della curvatura corneale della lente selezionata.
3	Mappa di curvatura / mappa di adattamento	Seleziona la visualizzazione della mappa tra la mappa di curvatura e la mappa di adattamento.
4	Kf / Ks Grafico di adattamento delle lenti	Mostra la distanza tra la cornea e il cristallino di ogni planarità e pendenza.
5	Seleziona il produttore delle lenti	Selezionare il produttore della lente.
6	Seleziona una lente	Se hai selezionato un produttore, seleziona un elenco di lenti per il produttore.
7	Modifica dei parametri dell'obiettivo	Modifica il parametro per l'obiettivo selezionato.
8	Informazioni sulla curvatura corneale	Mostra informazioni sulla curvatura corneale del soggetto.
9	Informazioni sulle lenti	Mostra il parametro dell'obiettivo selezionato.
10	Salva	È possibile salvare i dati attuali di adattamento delle lenti e visualizzarli nella "Galleria".

1.1. Schermata di modifica dei parametri dell'obiettivo



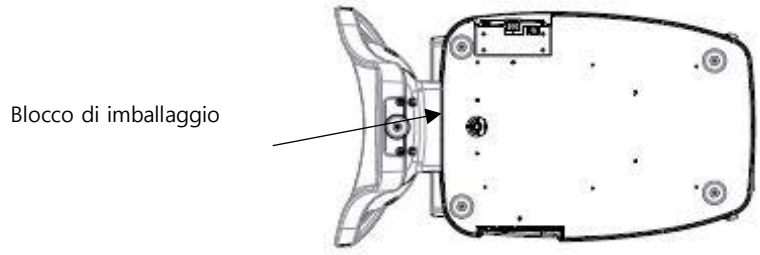
NO	Nome	Funzione
1	Imposta la curvatura della lente	Imposta la curvatura della lente.
2	Impostazioni del diametro della lente	Imposta il diametro della lente. Diametro della curva di base (mm): indica il diametro completo Larghezza della curva periferica (mm): diametro della curva periferica corrispondente.
3	impostazione della differenza di curvatura	Imposta la differenza di curvatura della lente.
4	Imposta l'eccentricità	Imposta l'eccentricità della lente.
5	Impostazione della curva primaria dell'obiettivo	Imposta la curvatura/diametro/differenza di curvatura/eccentricità della curva primaria.
6	Impostazione della curva secondaria della lente	Imposta la curvatura/diametro/differenza di curvatura/eccentricità della curva secondaria della lente.
7	Impostazioni della terza curva dell'obiettivo	Imposta la curvatura/diametro/differenza di curvatura/eccentricità della curva terziaria della lente.
8	Disimpostazione	Annulla l'impostazione corrente e torna alla schermata di adattamento delle lenti.
9	Applica impostazioni	Salva le impostazioni correnti e torna alla schermata di adattamento delle lenti.

5

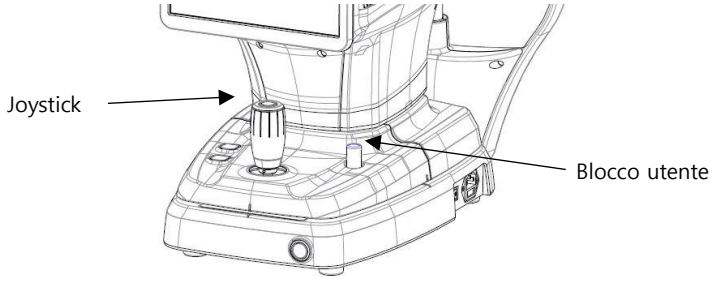
Procedura di installazione

5.1. Installazione del sistema

1. Posizionare l'unità principale su un tavolo stabile.
2. Allentare la vite di bloccaggio della guarnizione sotto il corpo principale.



3. Svitare la leva di blocco utente sul corpo.



4. Fissare la carta per la mentoniera alla mentoniera stessa.
5. Se necessario, collegare dispositivi esterni.
   (1) Il 'PORT CAP' si apre spingendo manualmente l'estremità della superficie inferiore.
   (2) Se necessario, collegare il mouse o la tastiera
   (3) Collegare il cavo di comunicazione del dispositivo esterno.
   (4) Chiudere il tappo della porta con un cacciavite.
   (5) Il PORT CAP può essere separato dal prodotto e rimontato durante il collegamento del cavo. (Figura "A" di seguito)

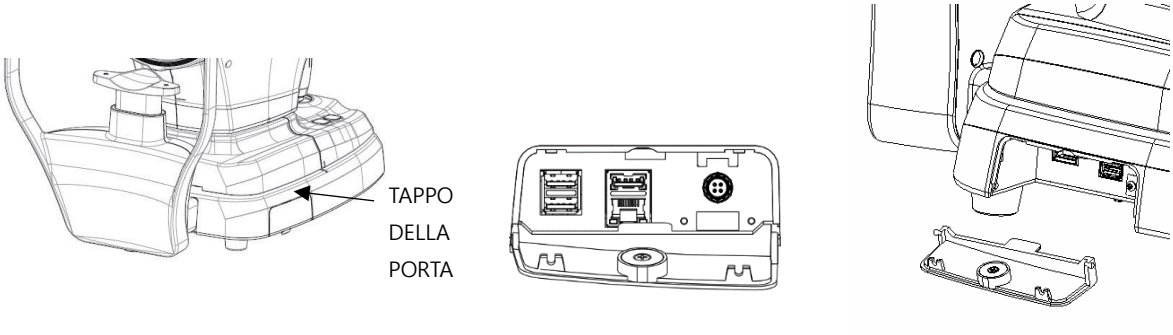
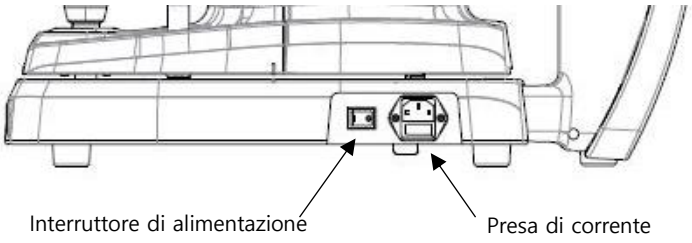
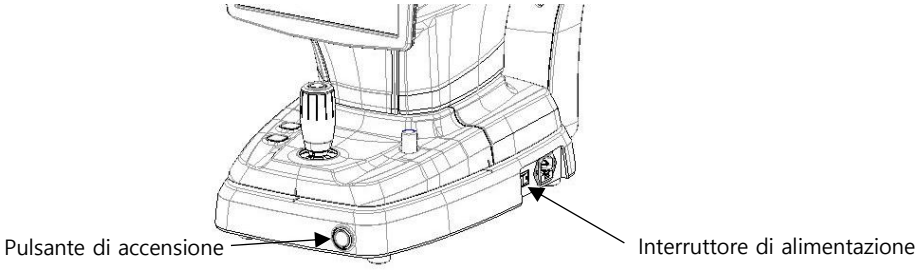


Figura "A"

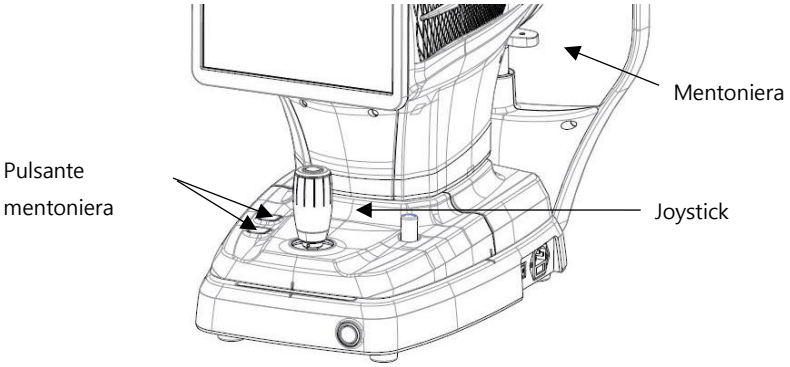
6. Verificare che l'interruttore di alimentazione in basso a destra della base sia spento (posizione O).
7. Collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente. Collegare anche l'altra estremità del cavo di alimentazione alla presa elettrica.



8. Se sono collegati dispositivi esterni, accenderli prima.
9. Accendere il corpo principale premendo l'interruttore di alimentazione (posizione I)
10. Accendere il PC interno premendo il pulsante di accensione.



11. Verificare che non vi siano errori durante il processo di inizializzazione.
    Attendere il completamento dell'inizializzazione.
12. Controllare il movimento del corpo con il joystick. Controllare anche il movimento della mentoniera motorizzata con il pulsante corrispondente.

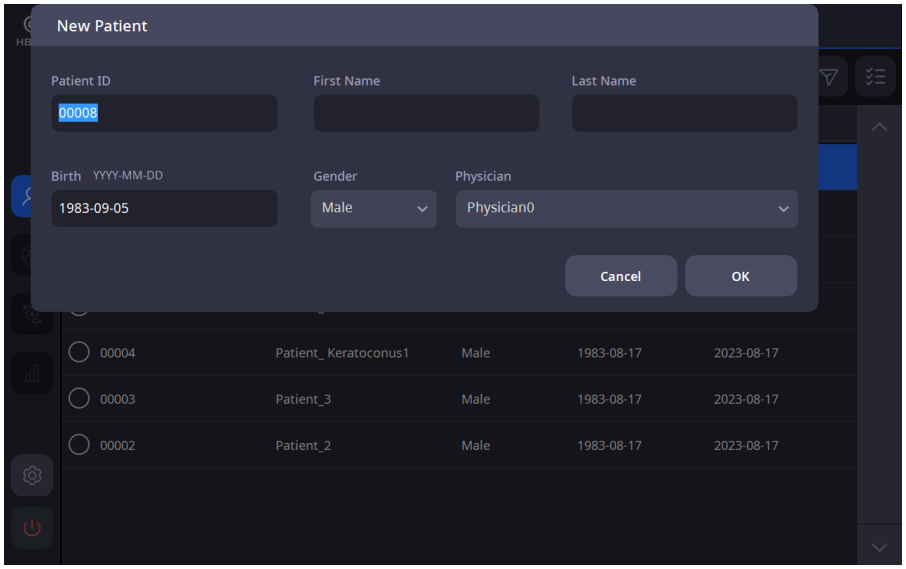


6

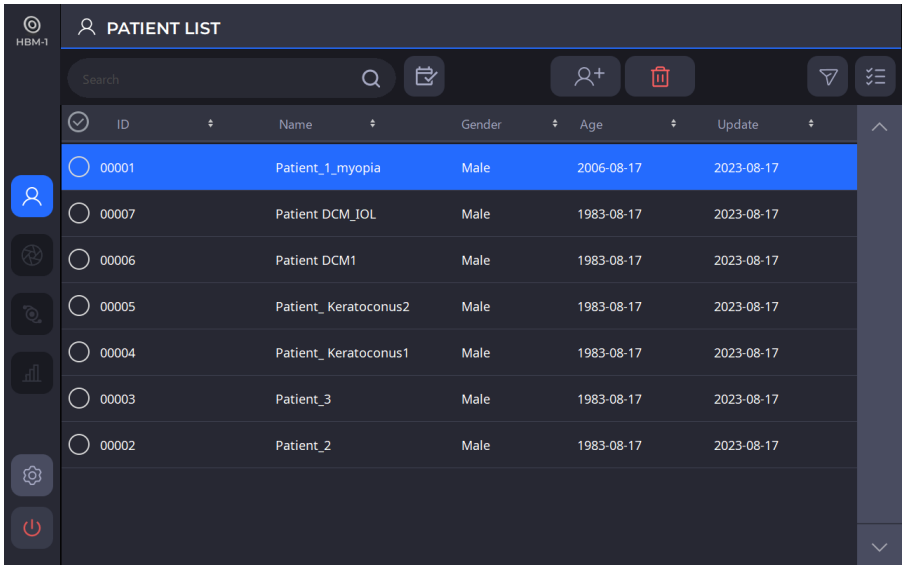
Operazione

6.1. Software

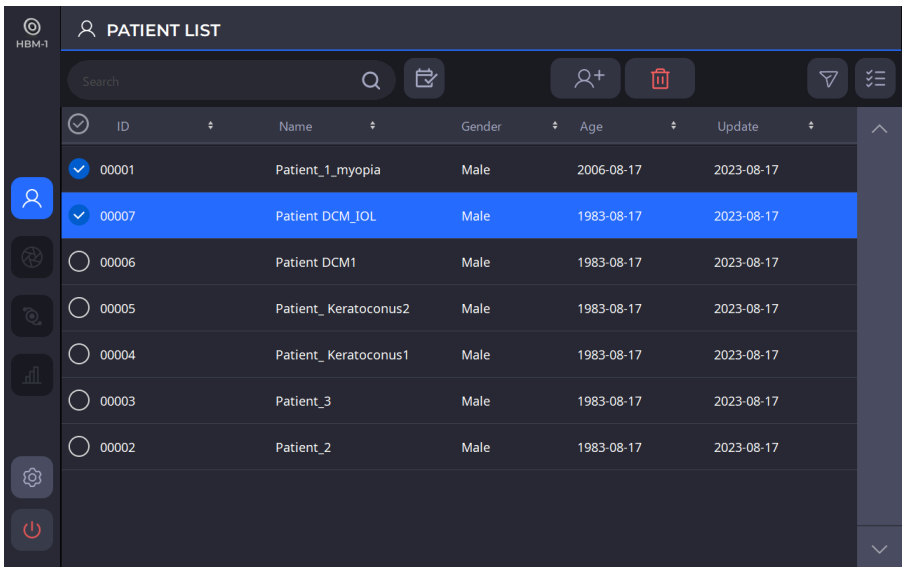
1. Eseguire il programma HBM dalla schermata del desktop.
2. Inserire ID e PW se è stato impostato l'accesso.
3. Premere l'icona di registrazione del paziente ( ) e inserisci le informazioni del paziente. Se il paziente esiste già, salta questo passaggio.



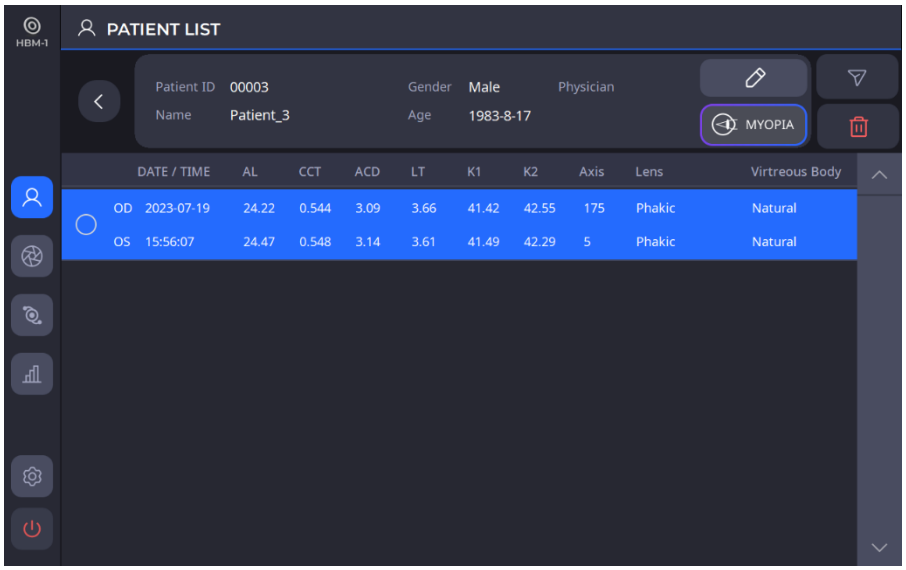
4. Selezionare il paziente e verificare che le informazioni sul paziente siano corrette.



5. Se si desidera inviare le informazioni del paziente a un visualizzatore Web (HIIS) o eliminare le informazioni del paziente, selezionare il cerchio accanto all'ID e premere l'icona TRASFERISCI [ ] o icona ELIMINA[ ].



6. È possibile selezionare un paziente e poi spostarlo alla pagina degli elenchi delle misurazioni



7. Entrare nella modalità di misurazione premendo l'icona di misura ( ).

6.2. Modalità SETUP

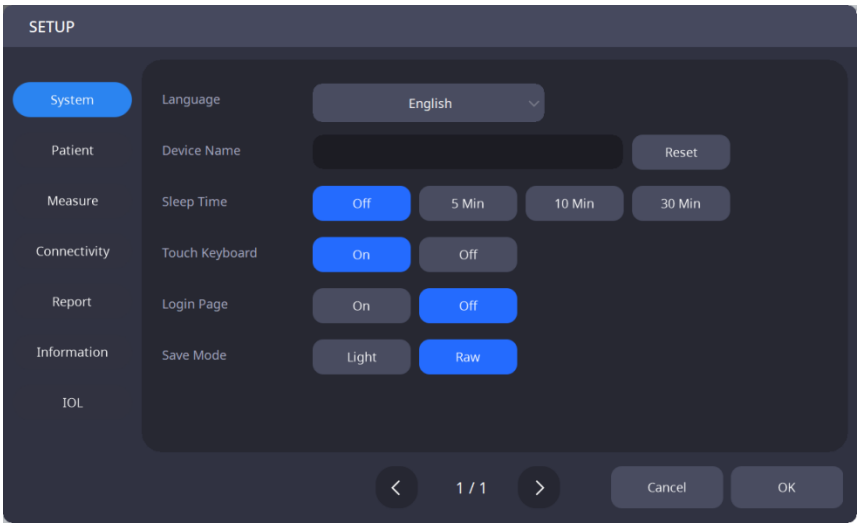
[Per scegliere la sezione di installazione]

- Entrare nella modalità di configurazione premendo l'icona [ ] a sinistra in basso.
-È possibile selezionare la sezione da configurare sul lato sinistro.
- È possibile navigare tra gli elementi di configurazione con i pulsanti di spostamento pagina [,] in basso.

[Per modificare le impostazioni]

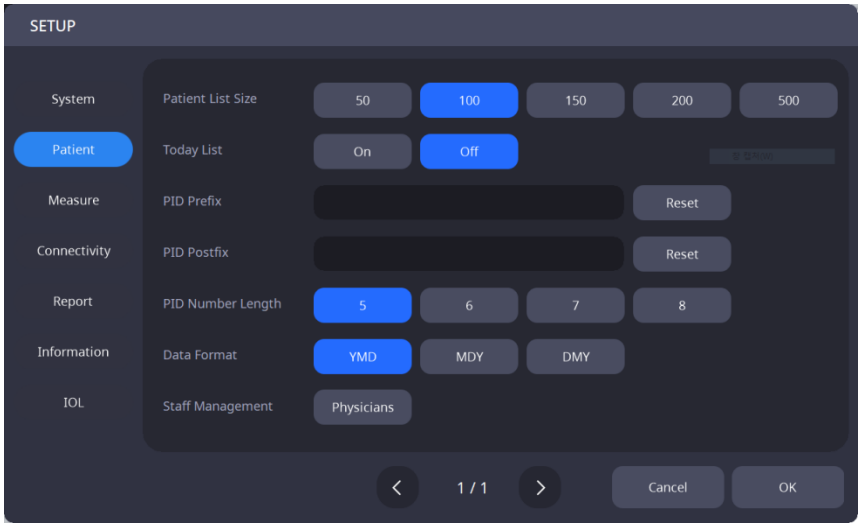
- Selezionare l'elemento da modificare.
- Premendo il pulsante OK si salveranno tutte le modifiche apportate e si uscirà dalla schermata di configurazione.
- Premendo il pulsante ANNULLA le modifiche verranno ignorate e si uscirà dalla schermata di configurazione.

1) Impostazioni di sistema



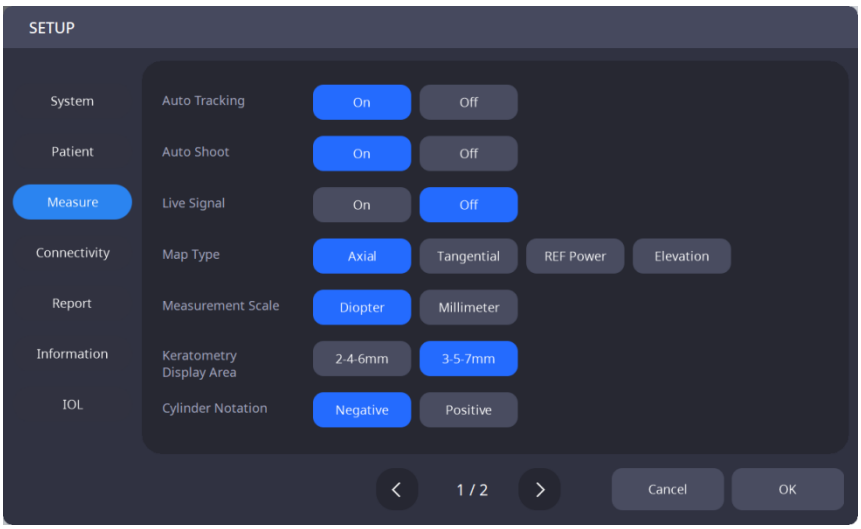
Lingua	Seleziona la lingua
Nome del dispositivo	Imposta il nome del dispositivo.
Tempo di sonno	Impostazione dell'ora in modalità sospensione.
Ttastiera ahia	TImpostazione ON/OFF della tastiera touch.
Pagina di accesso	Imposta la modalità di accesso.
Modalità di salvataggio	Imposta lo stato dei dati salvati per la biometria. Leggero: salva i dati dei risultati solo per la biometria. Raw: salva tutti i dati biometrici.

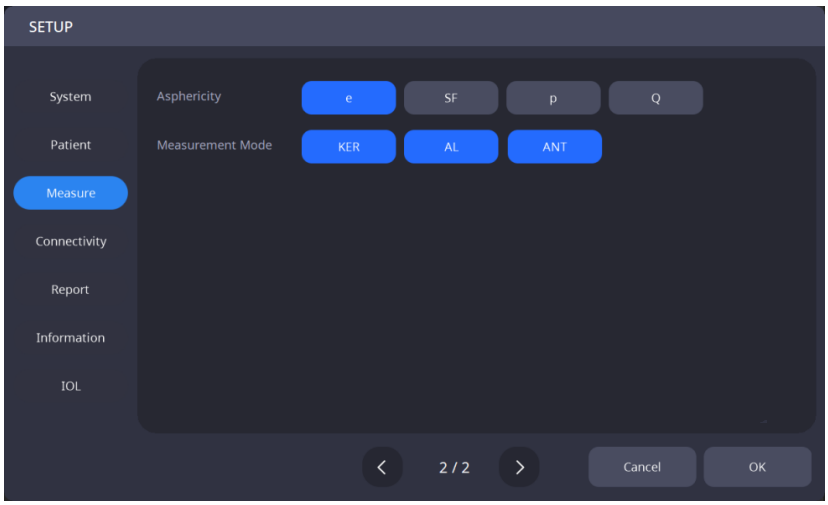
2) Impostazioni del paziente



Dimensione dell'elenco dei pazienti	Imposta il numero di pazienti da visualizzare nell'elenco pazienti.
Elenco di oggi	Impostazioni Elenco odierno (elenco dei pazienti visitati oggi).
Prefisso PID	La funzione per impostare il prefisso dell'ID paziente quando si crea un nuovo paziente.
PID Postfix	La funzione per impostare il suffisso dell'ID paziente quando si crea un nuovo paziente.
Lunghezza del numero PID	Funzione per impostare la lunghezza dell'ID paziente.
Formato data	Formato della data (Anno, Mese, Giorno).
Gestione del personale	Registrare il medico

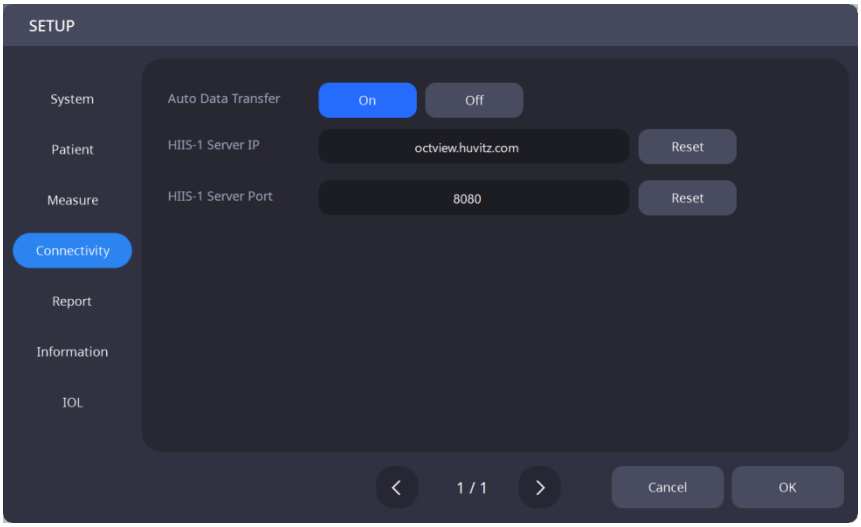
3) Impostazioni di misura.





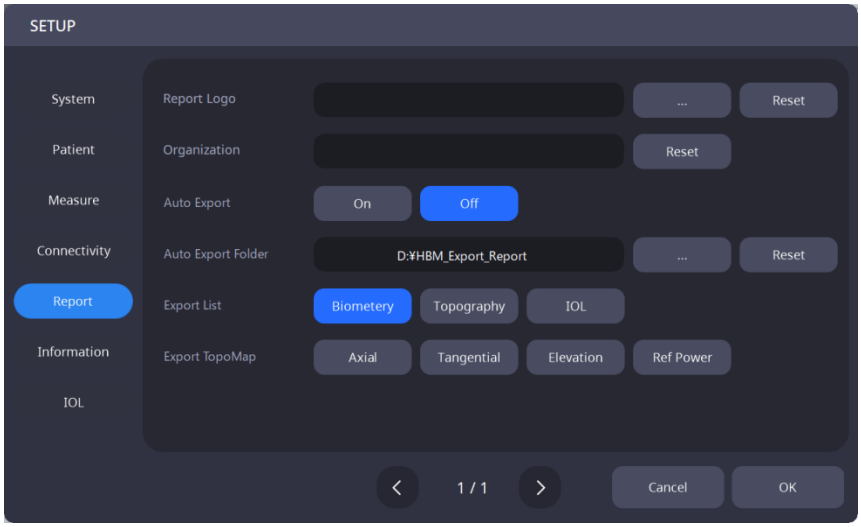
Monitoraggio automatico	Impostazione ON/OFF del tracciamento automatico.
Scatto automatico	Impostazione di scatto automatico ON/OFF.
Segnale in diretta	Impostazione ON/OFF del segnale in tempo reale.
Tipo di mappa	Seleziona la mappa predefinita (assiale/tangenziale)
Misurazione delle scale delle mappe	Seleziona la misura della scala predefinita (Diottrie / Millimetri)
Area di visualizzazione della cheratometria	3-5-7 millimetri / 2-4-6 millimetri
Notazione del cilindro	Positivo / Negativo
Asfericità	e / SF / p / Q
Modalità di misurazione	Imposta la modalità di misurazione predefinita (modalità Ker, AL, ANT)

4) Impostazioni di connettività



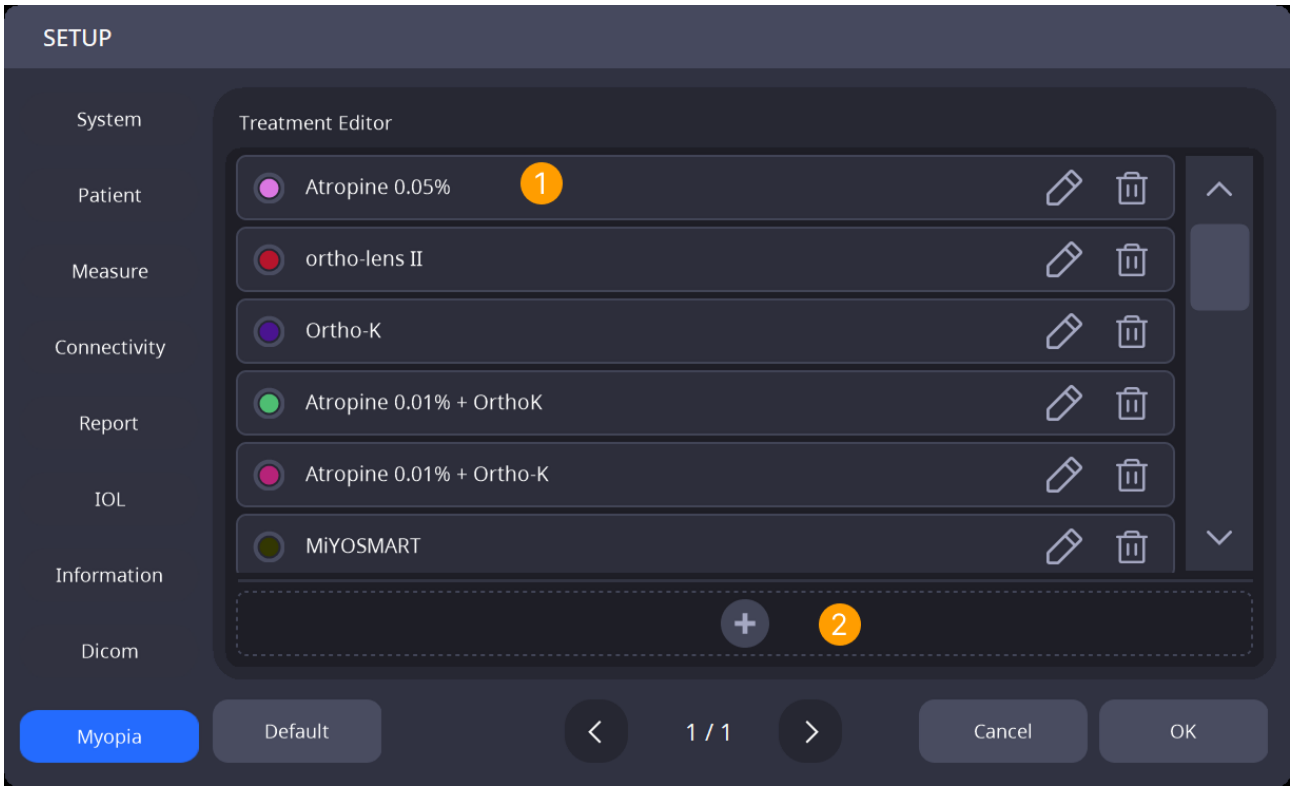
Cartella di rete	Percorso della cartella di rete.
Nome utente	Nome utente della cartella di rete
Password	Password utente della cartella di rete
IP del server Web Viewer	Impostazione dell'indirizzo IP del server Web Viewer.
Porta server del visualizzatore Web	Impostazione della porta del server Web Viewer.
Trasferimento dati automatico	Imposta la funzione per trasferire automaticamente i dati misurati al Web Viewer.
Esportazione automatica	Impostazione di esportazione automatica

5) Impostazioni del report



Segnala il logo	Imposta l'immagine del logo del report.
Intestazione	Assegna il nome dell'organizzazione.
Esportazione automatica	Imposta l'uso dell'esportazione automatica
Cartella di esportazione automatica	Imposta il percorso di salvataggio dell'esportazione automatica
Elenco di esportazione	Seleziona gli elementi del report di esportazione
Esporta TopoMap	Seleziona la mappa topografica per il report topografico

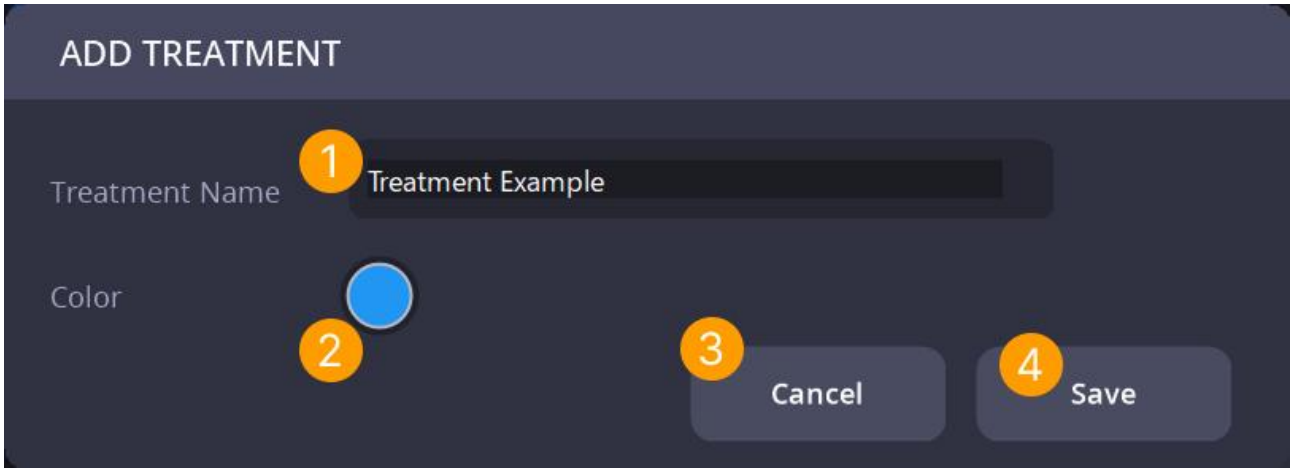
6) Miopia



Consente la configurazione dei trattamenti utilizzati per la gestione della miopia.

NO	Nome	Funzione
1	Tdati di trattamento	Consente la modifica o la rimozione dei dati di trattamento già aggiunti.
2	Aggiungi trattamento	Consente l'aggiunta di un nuovo trattamento.

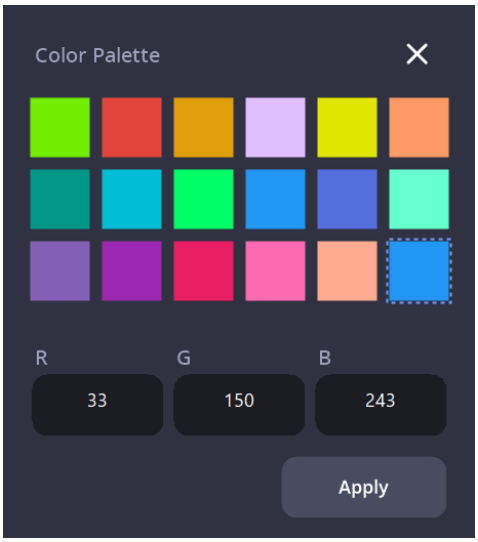
6.1. Aggiungi/modifica trattamento



Schermata per aggiungere o modificare i trattamenti.

NO	Nome	Funzione
1	TNome del trattamento	Imposta il nome del trattamento.
2	Colore	Imposta il colore utilizzato per la sovrapposizione del grafico.
3	Cancel	Chiude la finestra senza salvare le modifiche.
4	SAve	Salva e applica le impostazioni modificate o appena aggiunte, quindi chiude la finestra.

6.2. Palette di colori per il trattamento della miopia

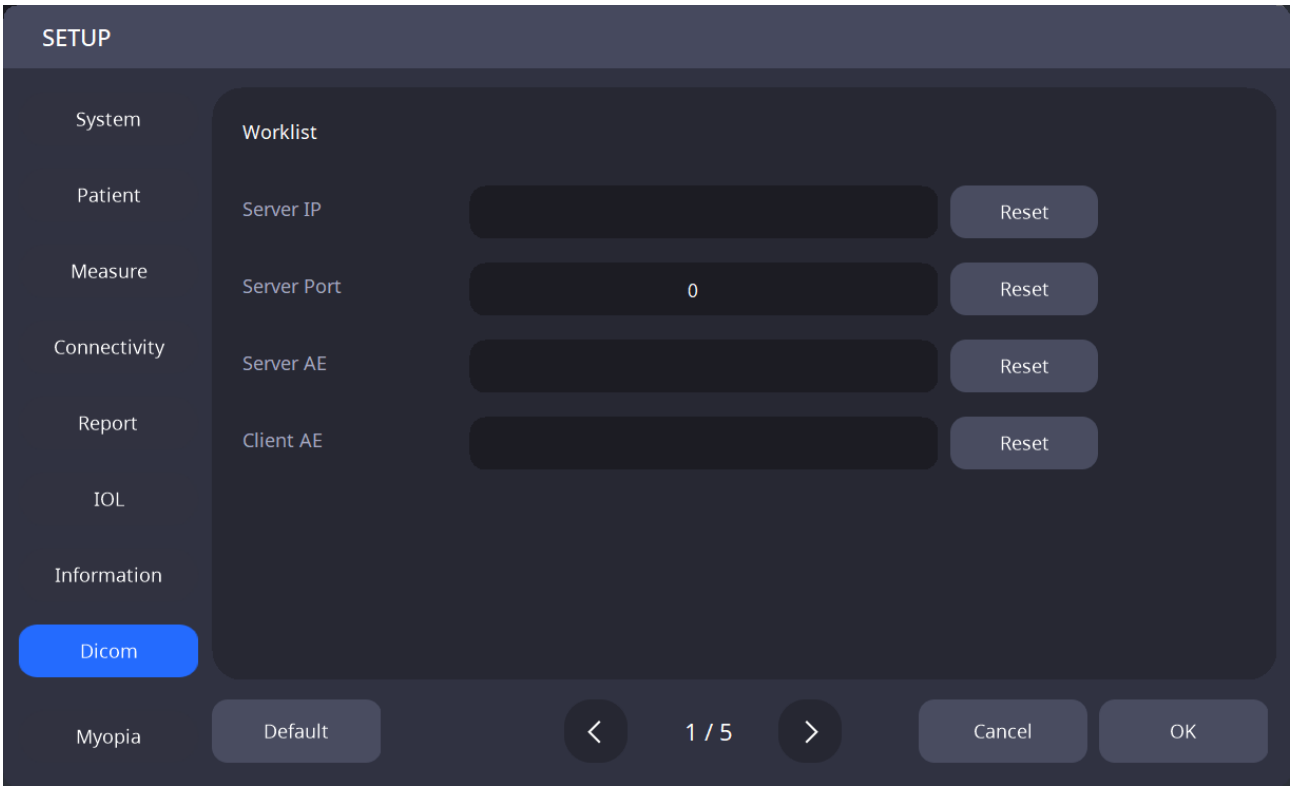


È possibile impostare il colore del trattamento.

È possibile applicare uno dei colori di esempio preimpostati oppure regolare manualmente e applicare un colore personalizzato.

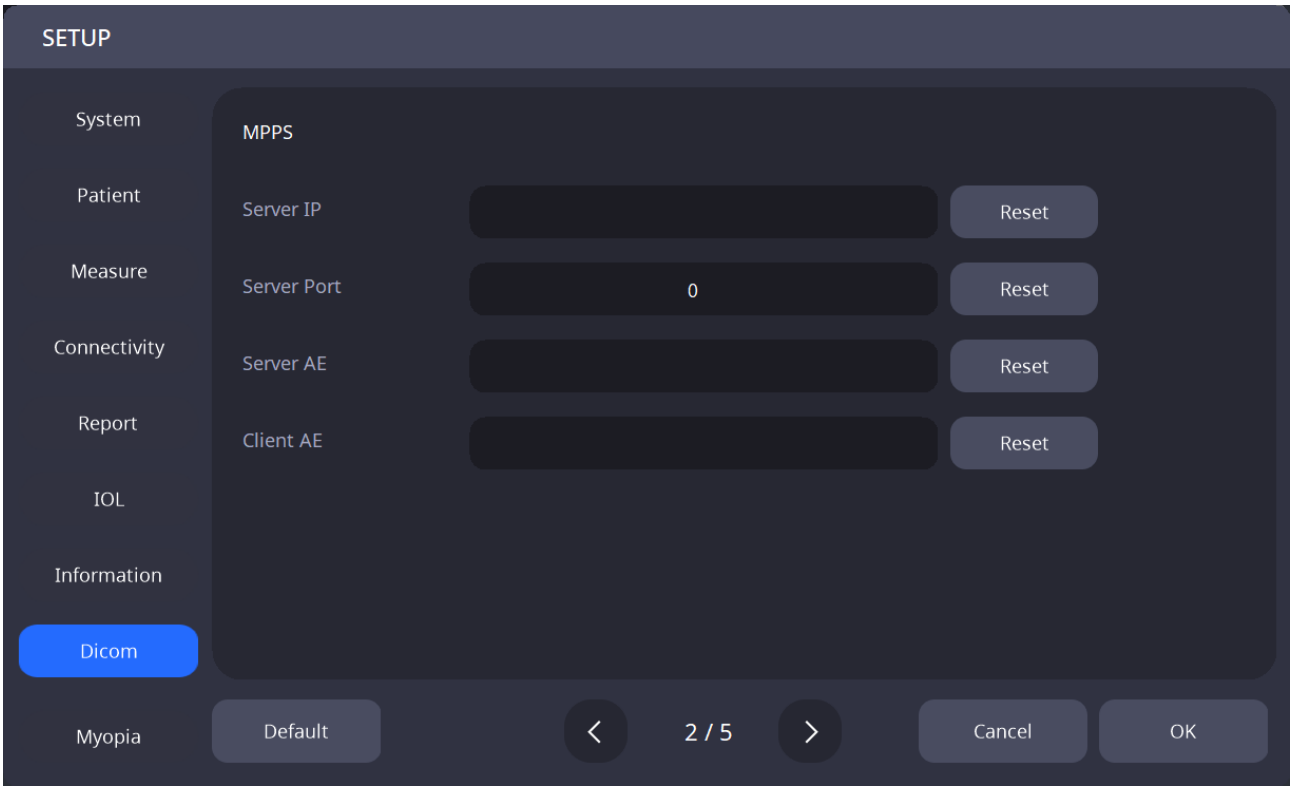
6.3. Modalità DICOM SETUP

1. Lista di lavoro



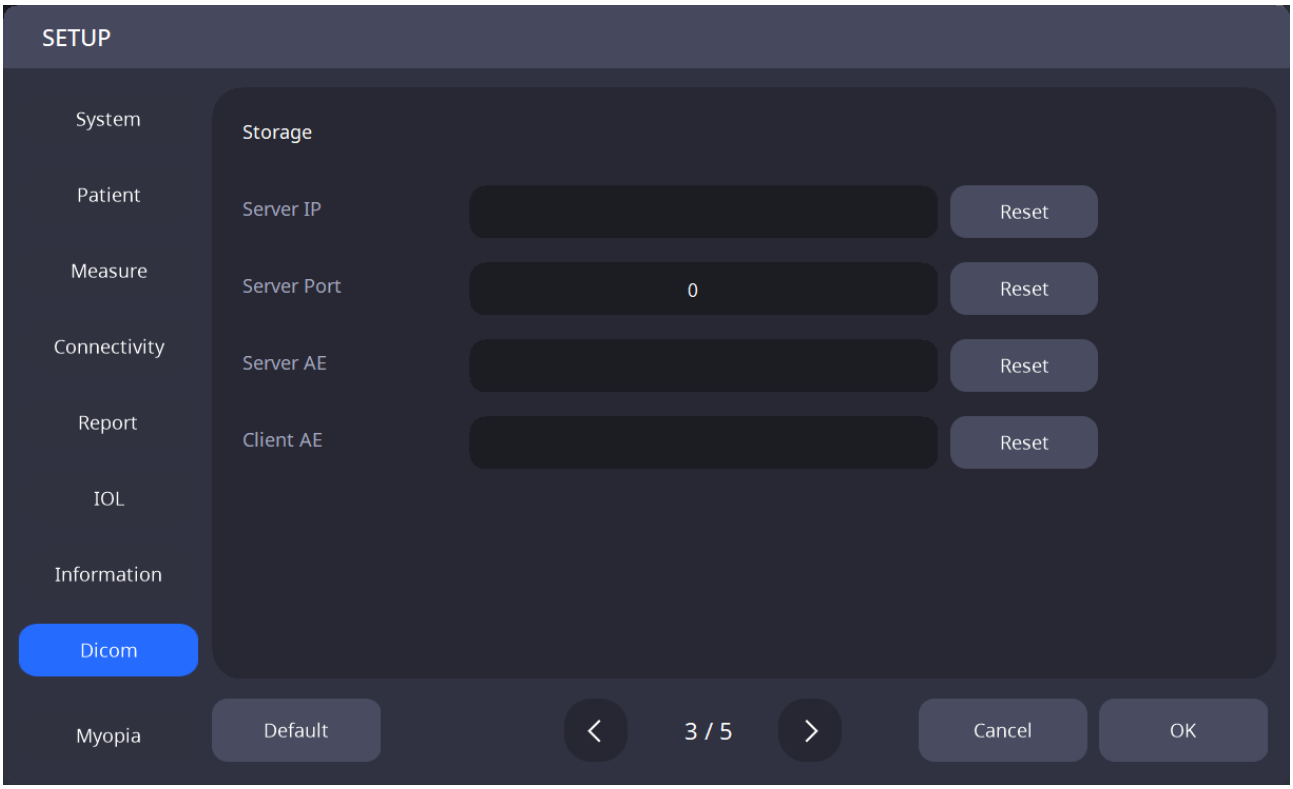
Indirizzo IP	Configurare l'indirizzo IP del PC su cui è installato il programma server.
Porta del server	Configurare il numero di porta del server.
Server AE	Configurare il server AE.
Cliente AE	Configurare il client AE.

2. MPPS



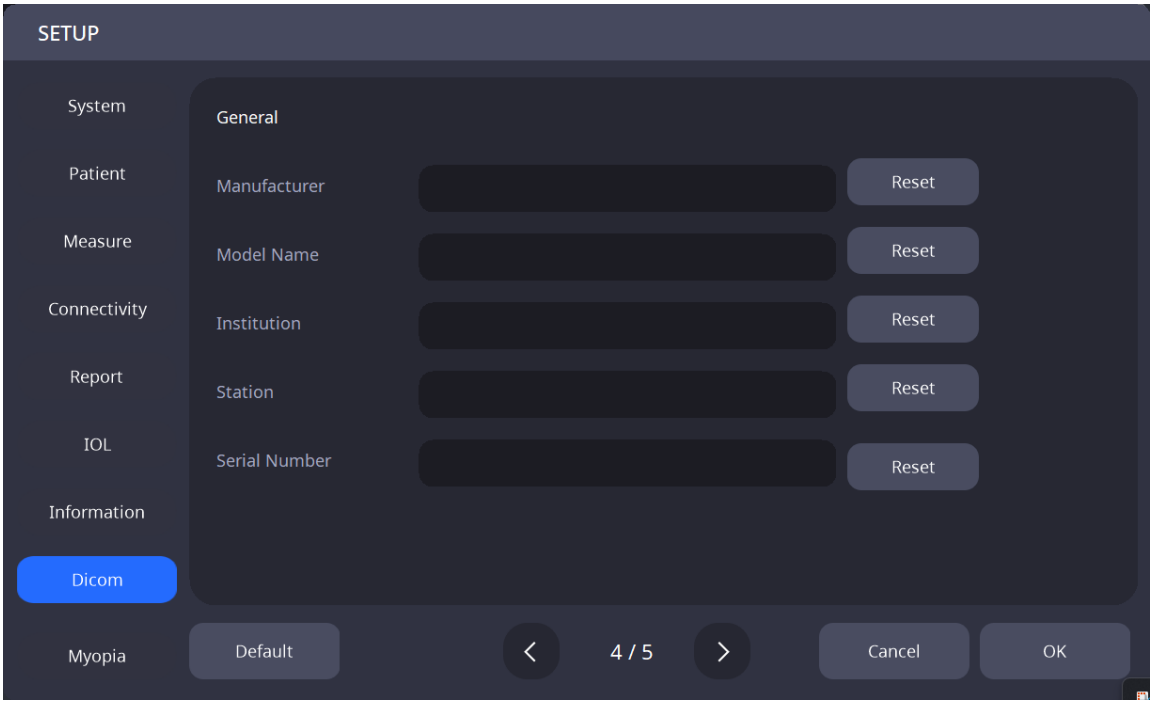
IP del server	Configurare l'indirizzo IP del PC su cui è installato il programma server.
Porta del server	Configurare il numero di porta del server.
Server AE	Configurare il server AE.
Cliente AE	Configurare il client AE.

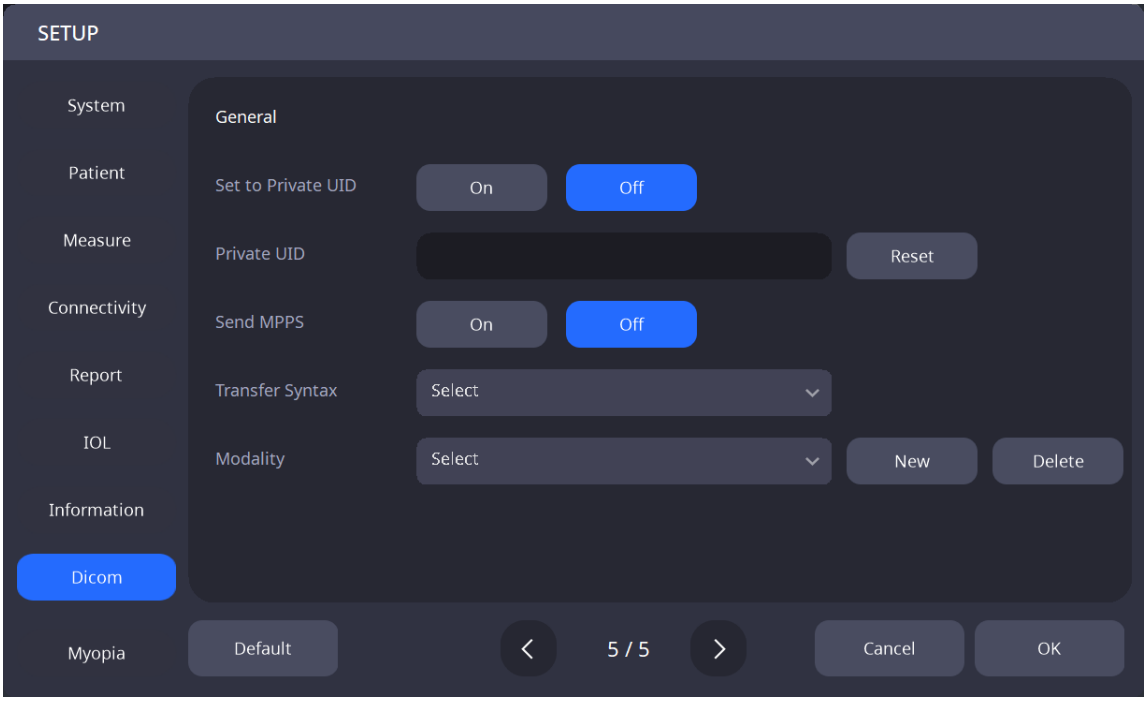
3. Magazzinaggio



IP del server	Configurare l'indirizzo IP del PC su cui è installato il programma server.
Porta del server	Configurare il numero di porta del server.
Server AE	Configurare il server AE.
Cliente AE	Configurare il client AE.

4. Generale



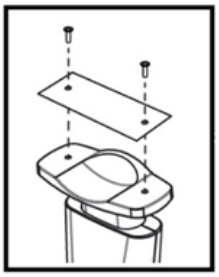


Produttore	Imposta il produttore.
Nome del modello	Imposta il nome del prodotto.
Istituzione	Imposta il nome dell'istituto.
Stazione	Imposta la stazione.
Numero di serie	Imposta il numero di serie del prodotto.
Sintassi di trasferimento	Imposta la sintassi del trasferimento.
Modalità	Imposta la modalità.
Imposta su UID privato	Attiva/disattiva la funzione UID privato.
UID privato	Imposta l'UID privato.
Invia MPPS	Attiva/disattiva la trasmissione MPPS.

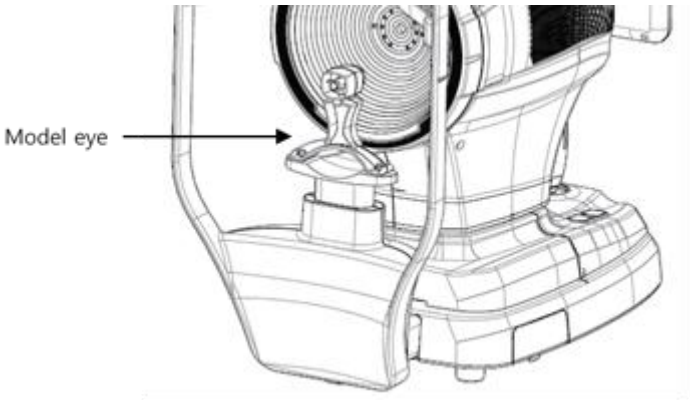
6.4. Controllo del dispositivo

1. Misurazione del modello oculare.

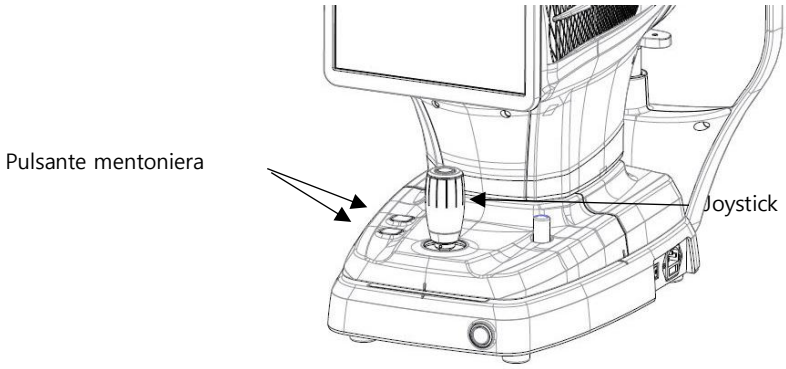
(1) Rimuovere la carta della mentoniera.



(2) Montare il modello Eye come mostrato di seguito e fissarlo utilizzando due spilli da carta.



(3) Allineare il centro del Model Eye con il disco di Placido utilizzando il joystick e il pulsante della mentoniera.

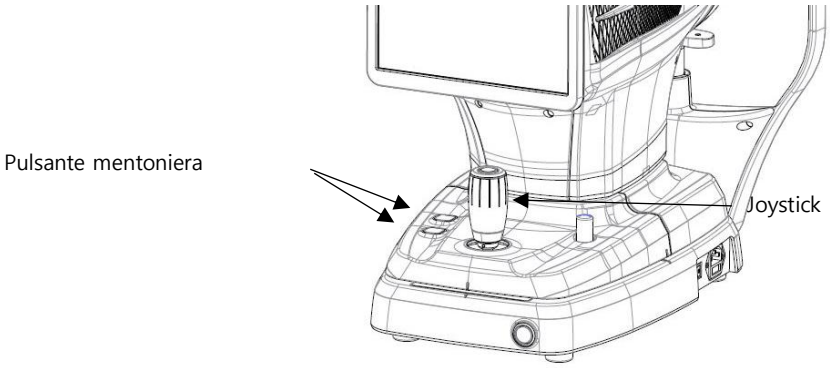


(4) Dopo aver messo a fuoco, premere il pulsante Joystick.

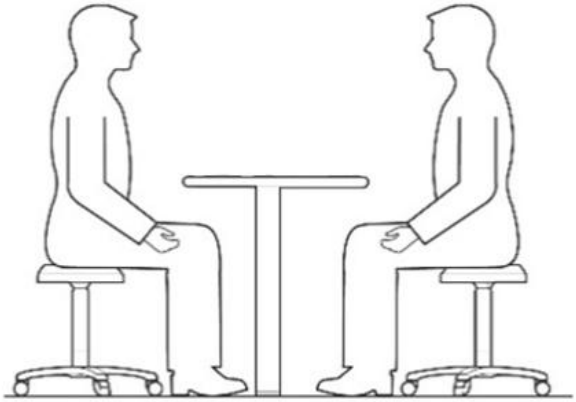
6.5. Funzionamento generale

1. Pulire il poggiatesta e la mentoniera con un cotton fioc pulito o una garza. Rimuovere un singolo foglio di carta per la mentoniera, se utilizzato.

2. Allineare il segno di indice sinistro/destro (B) e il segno di indice anteriore (A) del corpo e della base con il joystick.

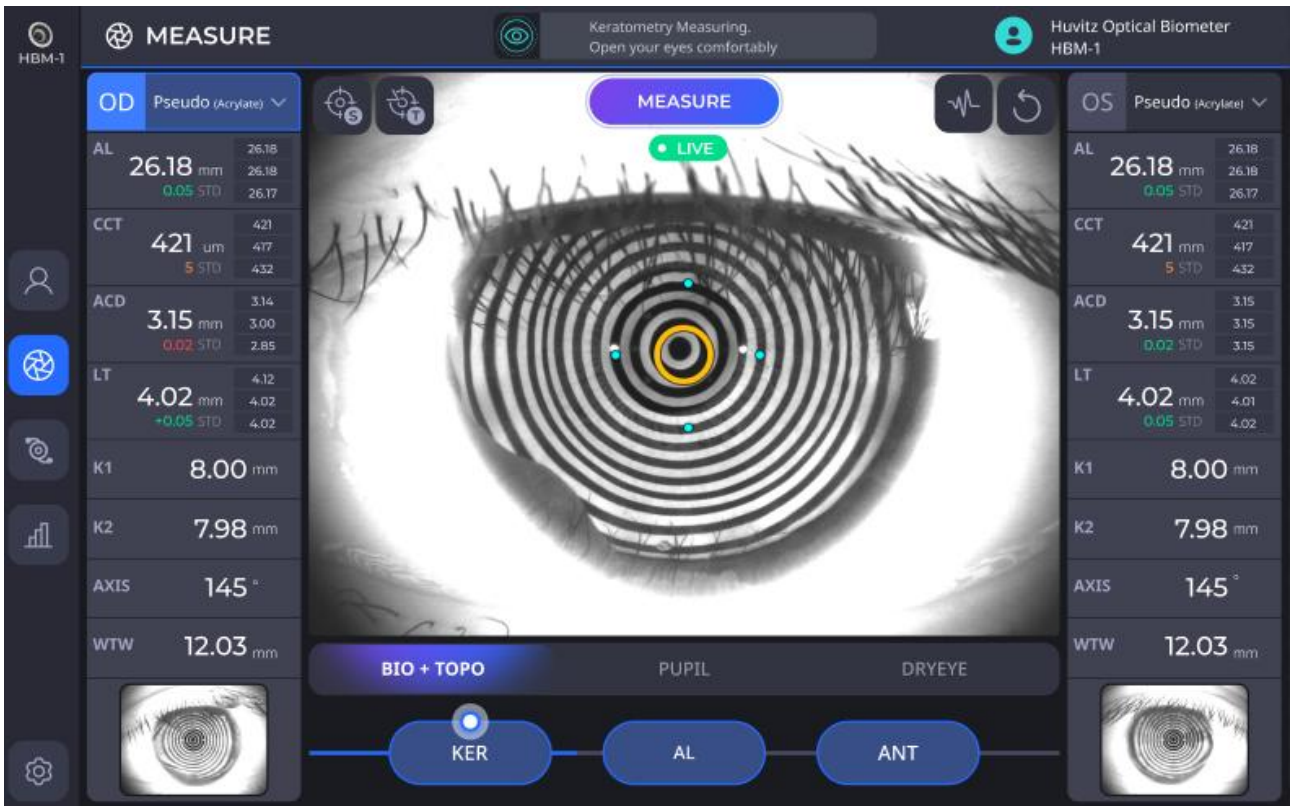


3. Lasciare che il paziente si sieda davanti allo strumento.



4. Impostare la modalità di misurazione.

Devi selezionare almeno uno tra Bio + Topo, PUPIL e DRYEYE.



BIO + TOPO	Biometro + Topografo la misurazione è attiva.
PUPIL	La misurazione pupillometrica è attiva.
DRYEYE	La misurazione dell'occhio secco è attiva.

- Se la modalità Biometria è attiva, l'utente può scegliere tra le misurazioni Cheratometria, Lunghezza assiale, CCT, ACD, LT.
- Se la misurazione della cheratometria è attiva, l'immagine del cheratometro viene acquisita premendo il pulsante sul joystick e sulla mappa topografica; vengono calcolati i valori della cheratometria.
- Se la misurazione della lunghezza assiale è attiva, il segnale della lunghezza assiale viene acquisito premendo il pulsante sul joystick.
- Se la misurazione CCT, ACD, LT (misurazione anteriore) è attiva, il segnale CCT, ACD, LT viene acquisito premendo il pulsante del joystick.
- Se la modalità Pupillometria è attiva, l'immagine della pupilla viene acquisita premendo il pulsante sul joystick e vengono calcolati i dati della pupilla.

5. Impostare l'ambiente come segue.

(1) Imposta lo scatto automatico.

	Lo scatto automatico è attivo.
	Lo scatto automatico è disattivato.

- Se la ripresa automatica è attiva, la misurazione viene eseguita automaticamente quando la messa a fuoco è corretta sull'occhio del paziente.

(2) Imposta il tracciamento automatico.

	Il monitoraggio automatico è attivo.
	Il tracciamento automatico è disattivato.

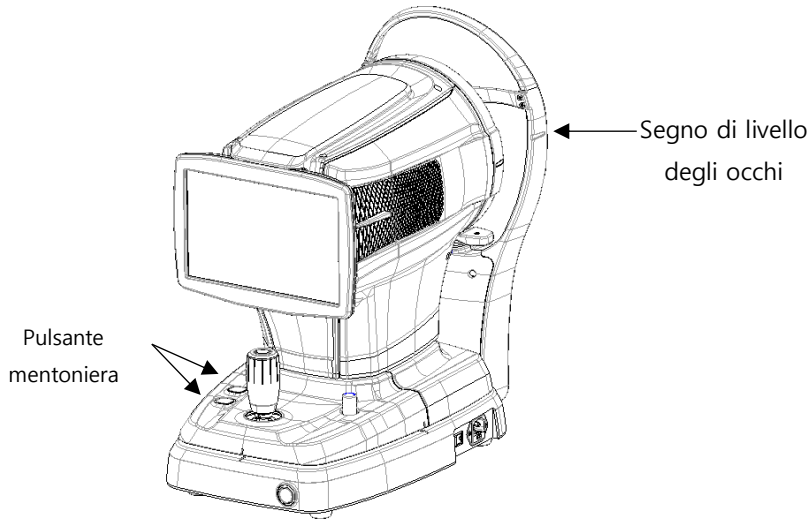
- Se il tracciamento automatico è attivo, l'occhio del paziente viene automaticamente messo a fuoco sulla posizione centrale quando si trova all'interno dell'area di tracciamento.

(3) Imposta segnale live.

	Il segnale in diretta è attivo.
	Il segnale in diretta è disattivato.

6. Allineare l'occhio del paziente al segno a livello degli occhi sul poggiatesta.

(1) Lasciare che il mento del paziente venga appoggiato sulla mentoniera.
(2) Lasciare che la fronte del paziente aderisca al poggiatesta.
(3) Spostare verso l'alto o verso il basso la mentoniera con il pulsante della mentoniera sul corpo per adattare il livello degli occhi del paziente al segno del livello degli occhi sul poggiatesta.

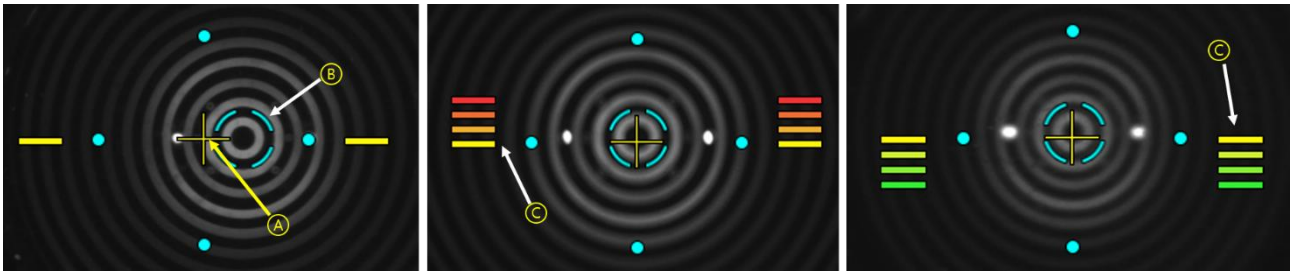


7. Chiedere al paziente di guardare il LED di fissazione interna per fissare gli occhi. Inoltre, chiedere al paziente di aprire bene gli occhi, senza sbattere le palpebre.

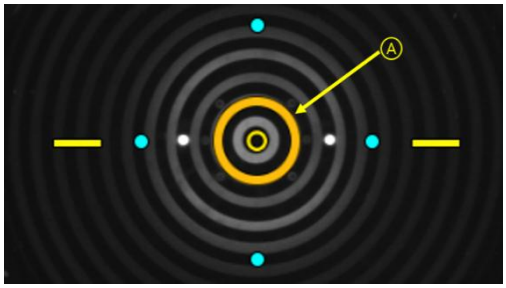
8. Muovere il corpo con il joystick finché l'occhio del paziente non appare sullo schermo.

9. Imposta l'allineamento e la messa a fuoco.

(1) Muovi il corpo su/giù e sinistra/destra con il joystick finché il centro dell'anello di Placido (A) e il centro della croce (B) non sono concentrici. Quando i due punti centrali sono concentrici, controlla la barra indicatrice di messa a fuoco (C). Muovi il corpo avanti e indietro con il joystick finché non rimane solo la barra indicatrice gialla.

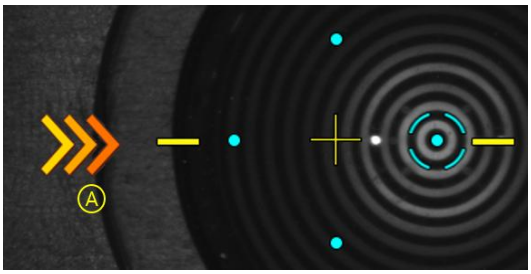


(2) Muovere il joystick poco a poco finché non appare il segno di destinazione arancione (A).



(3) Se il tracciamento automatico è attivo, l'allineamento e la messa a fuoco vengono eseguiti automaticamente nell'area di tracciamento.

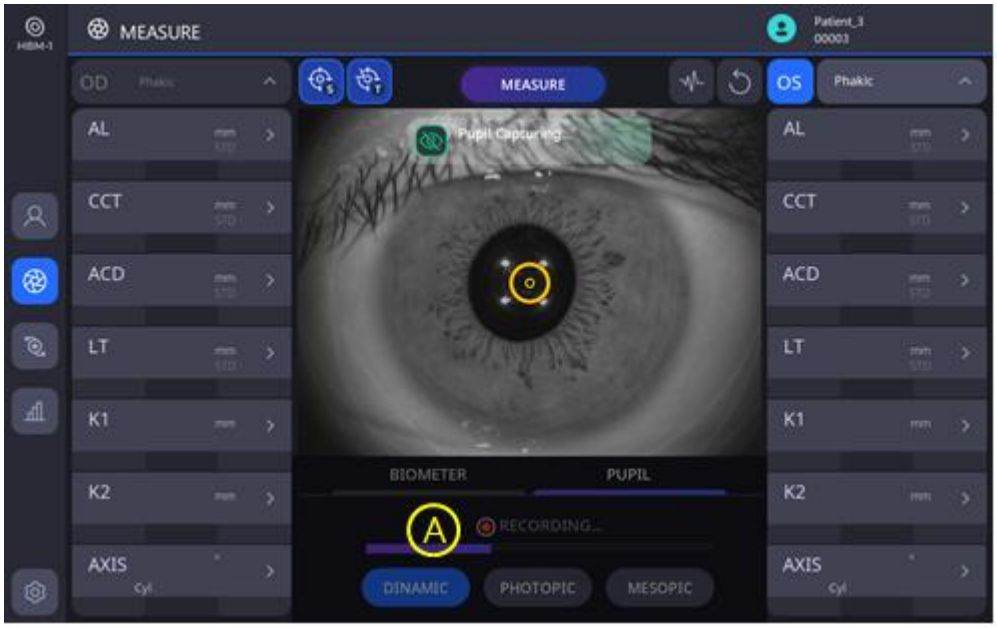
(4) Se durante il tracciamento automatico appare una freccia arancione (A), significa che il modulo di tracciamento automatico ha raggiunto il limite dell'area di tracciamento. In tal caso, spostare il corpo nella direzione della freccia con il joystick.



(5) Dopo aver confermato l'allineamento del segno di riferimento durante la misurazione della lunghezza assiale/profondità della camera anteriore, premere il pulsante per avviare la misurazione.

10. Premere il pulsante sul joystick per catturare l'immagine.

11. Se la modalità pupillometria è attiva, attendere che la barra di avanzamento sia piena, quindi premere il joystick per interrompere la misurazione.



NOTA

Durante il monitoraggio e l'esame, il paziente deve tenere gli occhi ben aperti. Altrimenti, non funzioneranno correttamente.

NOTA

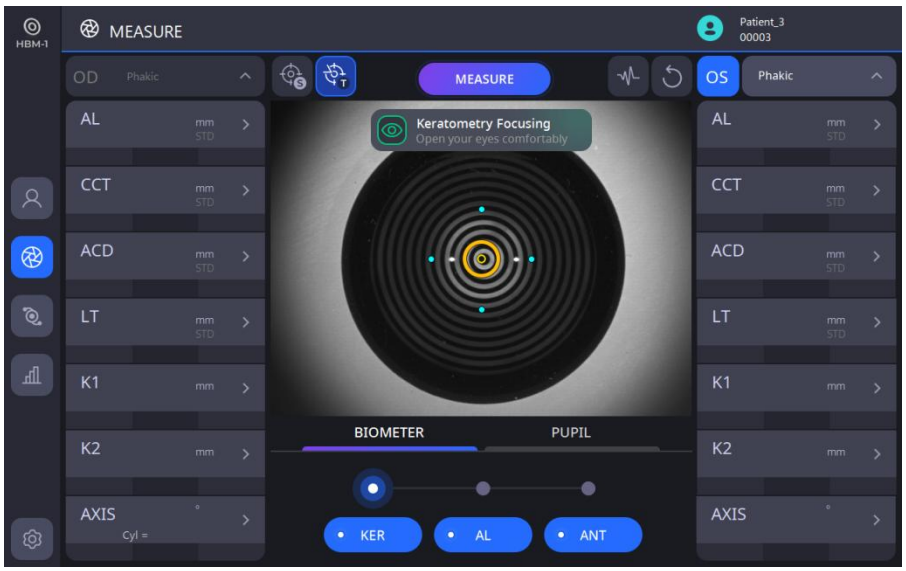
Errori nelle misurazioni possono verificarsi in una delle seguenti condizioni: scarsa messa a fuoco, palpebra chiusa, irregolarità del film lacrimale, elevata deviazione standard in misurazioni multiple, movimento, misurazione fuori intervallo.

6.6. Manutenzione

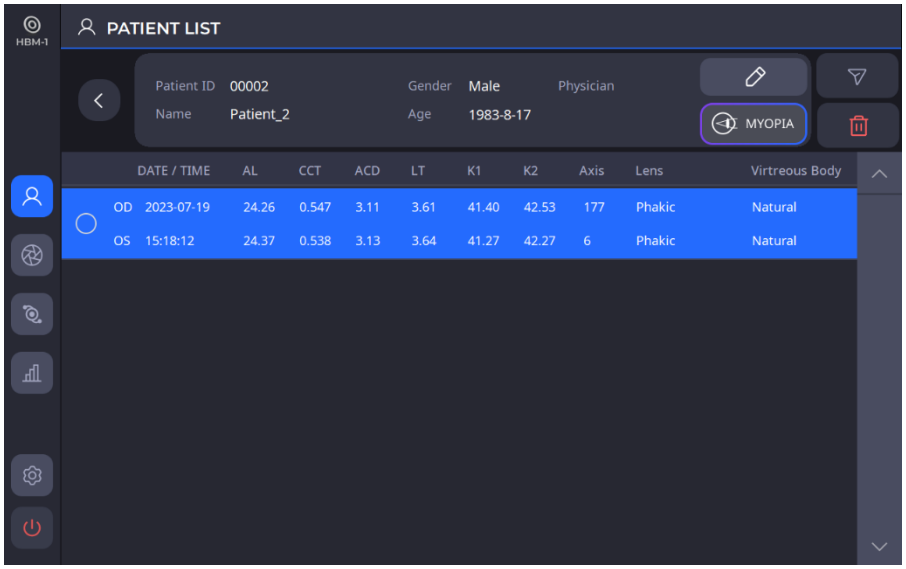
6.6.1. Dopo l'operazione

1. Uscire dal software e spegnere.

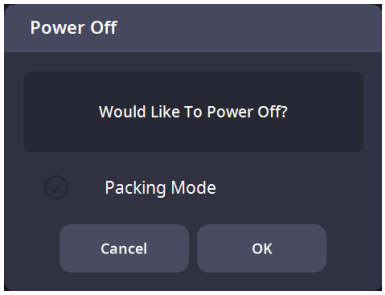
(1) Selezionare l'icona Informazioni paziente ( ) nell'angolo in alto a sinistra dello schermo.



(2) Selezionare l'icona ( ) nell'angolo in basso a sinistra dello schermo.



(3) Selezione dell'icona SPEGNIMENTO ( ) mostra una finestra pop-upio, La selezione della modalità di imballaggio sposterà la mentoniera e il corpo dell'HBM-1 nella posizione più bassa prima dello spegnimento (questo serve per l'imballaggio).



NOTA

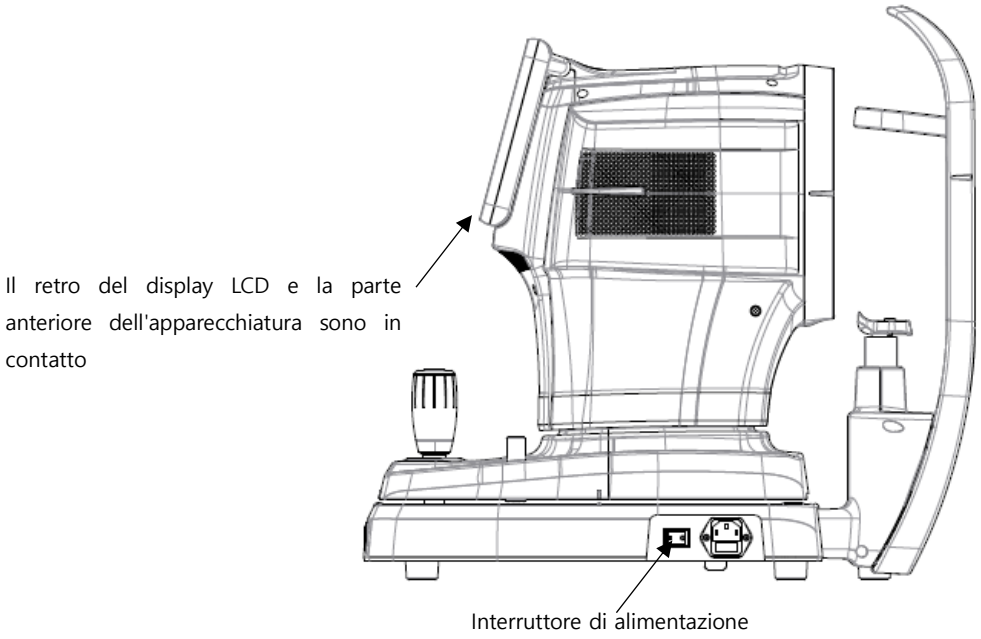
Per riporre l'apparecchiatura nella scatola di imballaggio, selezionare Modalità imballaggio e quindi premere OK per terminare.

NOTA

Per riporre l'apparecchiatura nella scatola di imballaggio, il retro del display LCD deve essere a contatto con la parte anteriore dell'apparecchiatura.
In caso contrario, il supporto sul retro del display LCD potrebbe danneggiarsi durante il trasporto.

2. Se è collegato un dispositivo esterno, spegnerlo (monitor, ecc.).

3. Spegnere l'interruttore di alimentazione (O) sulla piastra di base.



6.6.2. Pulizia

Rischio di scossa elettrica se l'HBM-1 non viene completamente scollegato dalla rete elettrica per questi lavori. Prima di pulire, staccare la spina dalla presa di corrente.

1. Sistema esterno
   (1) Mantenere pulita l'esterno del sistema con un panno morbido. Per macchie ostinate, pulire con un panno morbido e detergente neutro diluito con acqua. Non utilizzare soluzioni organiche come diluenti o benzene.
   (2) Pulire il touch screen con un panno morbido e asciutto. Non utilizzare spugne o panni imbevuti di grandi quantità di liquido.
   (3) Non premere con forza né posizionare oggetti magnetici vicino al touch screen.

2. Parte del contatto con il paziente
   (1) Pulire il poggiatesta e la mentoniera con un batuffolo di cotone pulito o una garza. Per le macchie più ostinate, utilizzare un panno morbido imbevuto di alcol.
   (2) Se si utilizza la carta per la mentoniera, rimuovere un singolo foglio.

3. Disco di Placido
   (1) Il disco di Placido è un componente di precisione ed è sensibile alla pressione. Le superfici di questi componenti sono soggette a graffi.
   (2) Prestare particolare attenzione durante la pulizia della superficie del disco Placido. Utilizzare un panno asciutto e privo di lanugine.
   (3) Se necessario, pulire accuratamente il disco Placido con un panno appena umido.
   (4) Assicuratevi che nei piccoli fori non entri polvere.

4. Altri
   (1) Coprire il dispositivo con un involucro antipolvere in caso di inutilizzo prolungato.
   (2) Pulire il poggiatesta e la mentoniera con alcol prima di inviare il dispositivo a un agente autorizzato o a Huvitz per la manutenzione.

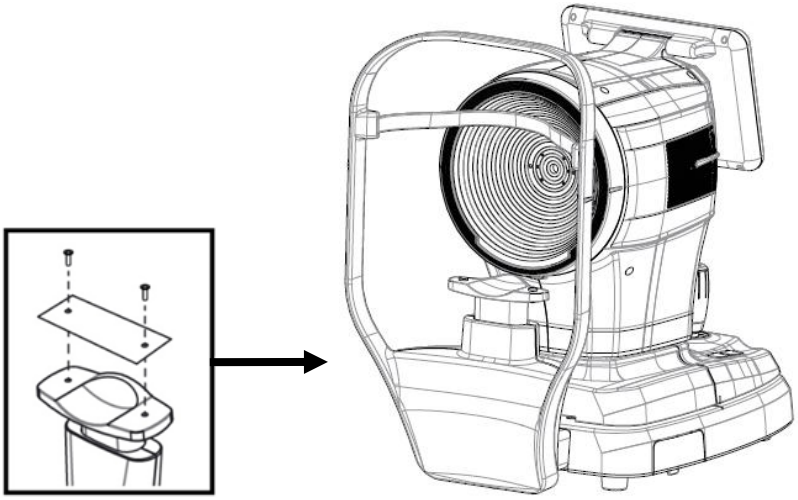
⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare solventi come sostanze fortemente volatili, diluenti, benzene, ecc.
Non utilizzare spugne o panni imbevuti d'acqua perché l'acqua potrebbe penetrare nell'apparecchiatura.
Pulire la gomma del poggiatesta e la mentoniera con alcol prima di inviare il dispositivo a un agente autorizzato o a Huvitz per la manutenzione.

Non utilizzare solventi come sostanze fortemente volatili, diluenti, benzene, ecc.
Non utilizzare spugna o chiffon imbevuti di acqua poiché l'acqua potrebbe infiltrarsi nell'apparecchiatura.
Pulire il cappuccio dell'appuie-tête e la mensola con l'alcool prima di inviare l'apparecchiatura a un agente autorizzato o a Huvitz per l'entretien.

6.6.3. Sostituzione dei materiali di consumo e del fusibile

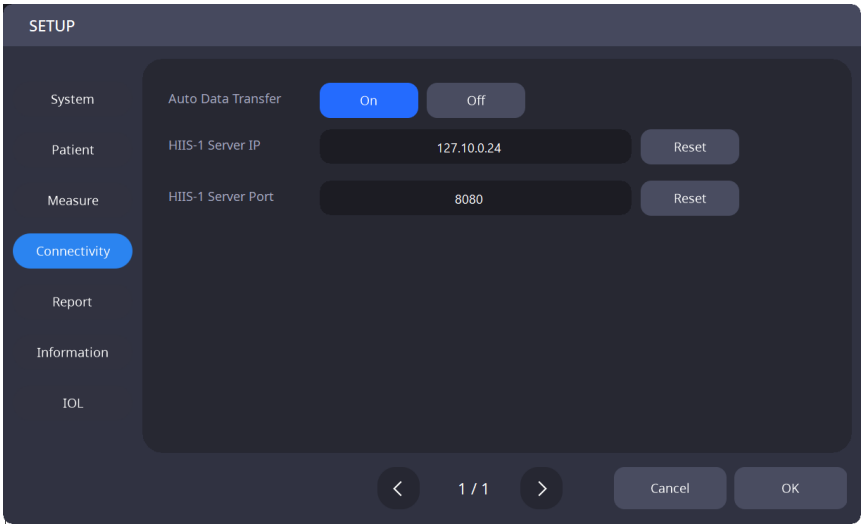
1. Sostituzione della carta della mentoniera
   (1) Estrarre i due perni di fissaggio dalla mentoniera.
   (2) Applicare una nuova carta per la mentoniera sulla mentoniera.
   (3) Inserire due perni di fissaggio nel foro della carta della mentoniera.
   (4) Fissare la carta per la mentoniera alla mentoniera stessa.



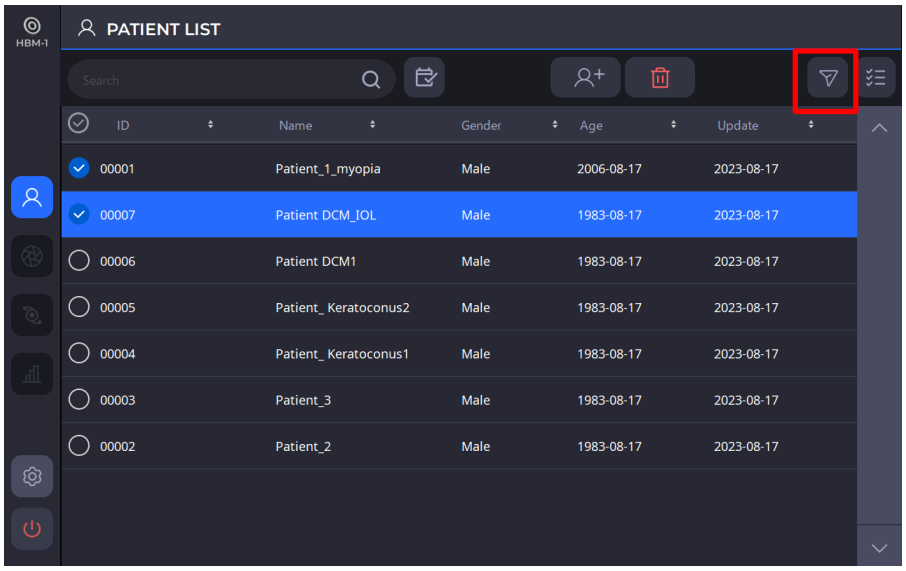
2. Sostituzione del fusibile
   (1) Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione del dispositivo sia spento (O).
   (2) Rimuovere il cavo di alimentazione dall'ingresso.
   (3) Estrarre il portafusibile dall'ingresso con una pinzetta.
   (4) Sostituire due nuovi fusibili nel portafusibili. Assicurarsi di controllare le specifiche del fusibile di ricambio (250 V T 3,15 AL).
   (5) Inserire il portafusibile nell'ingresso.

6.7. Invia dati a Web-Viewer (HIIS)

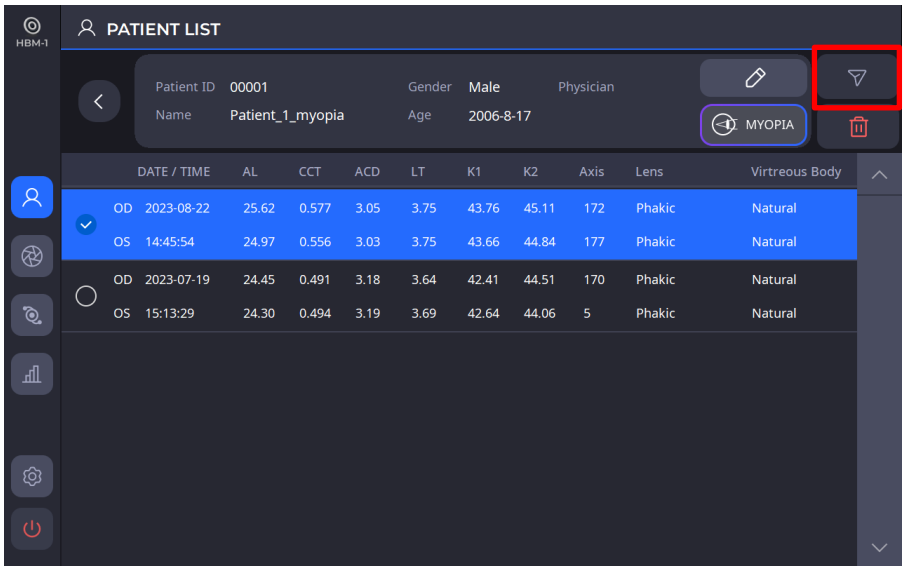
1. Compilare le informazioni relative all'IP del server e alla porta del server.
   (IP del server: indica l'indirizzo IP locale in cui è installato il programma software HIIS. La porta del server è fissata su 8080.)



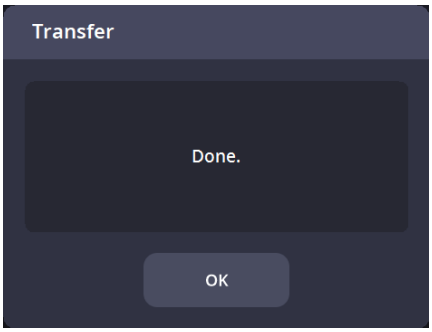
2. Selezionare i pazienti nell'elenco pazienti e fare clic sul pulsante "TRASFERISCI"[ ], invia tutti i dati del paziente selezionato.



3. Selezionare i dati nell'elenco dati e fare clic sul pulsante "TRASFERISCI"[ ], invia i dati selezionati.



4. Una volta inviati i dati, nella finestra è apparso il seguente messaggio.



7

Guida alla risoluzione dei problemi

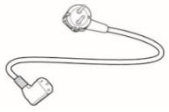
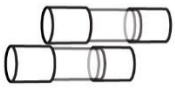
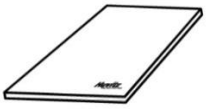
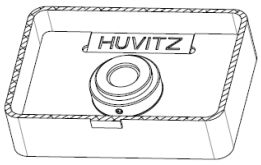
Se il dispositivo non funziona correttamente, provare a correggere il problema seguendo la tabella seguente prima di contattare i distributori.
Contattare un distributore di vendita dopo aver spento l'alimentazione se il dispositivo non riprende a funzionare normalmente anche dopo aver adottato le seguenti misure.

Problema	Causa	Soluzione
Lo schermo non si accende.	Il cavo di alimentazione potrebbe non essere collegato.	Controllare il collegamento del cavo di alimentazione.
	L'interruttore di alimentazione potrebbe non essere acceso.	Controllare che l'interruttore di alimentazione sia acceso.
Lo schermo non si accende anche se il sistema è acceso	Il sistema potrebbe essere in modalità sospensione.	Ripristinare il sistema dalla modalità di sospensione toccando lo schermo.
Lo schermo si spegne improvvisamente		
Non è possibile catturare l'immagine della parte desiderata.	Il paziente potrebbe non guardare il bersaglio di fissazione al momento dell'acquisizione dell'immagine	Chiedere al paziente di concentrarsi sul bersaglio di fissazione.
I dati di misurazione non erano disponibili.	La palpebra o le ciglia del paziente potrebbero interferire con l'acquisizione dell'immagine.	Chiedere al paziente di aprire maggiormente gli occhi. Se il paziente non riesce ad aprirli ulteriormente, sollevare la palpebra, facendo attenzione a non premere contro i bulbi oculari.

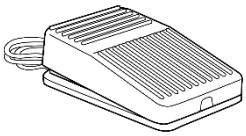
8

Specifiche e accessori

8.1. Accessori standard

 Carta per mentoniera	 Penna touch	 Cavo di alimentazione
 Fusibile (250 V T 3,15 A)	 Copertura antipolvere	 Manuale utente
 Occhio modello	 Opacchetto di lenti ide	

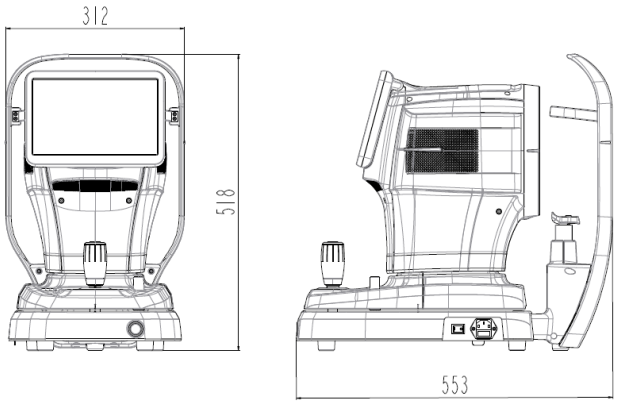
8.2. Accessori opzionali

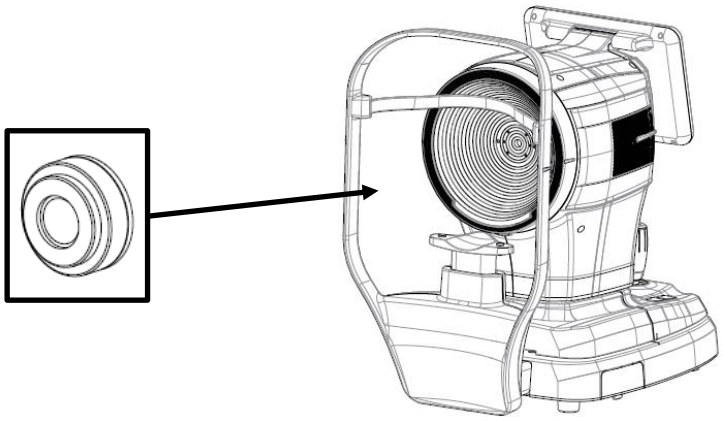
 Interruttore a pedale		

8.3. Specifiche

Biometria		
Parametro	Campo di misura	SD di ripetibilità
UNLunghezza assiale	14 – 40 mm	±0,025 millimetri
Keratometria		
Parametro	Campo di misura	SD di ripetibilità
Craggio di curvatura orbitale	5 – 13 mm	±0,03 millimetri
Cpotere rifrattivo orneale	25,96D~67,50D (indice di rifrazione: 1,3375)	-
Direzione dei meridiani principali	Campo di misura: 1° – 180° Precisione: secondo la norma ISO 10343:2014 R1-R2≤0,3 mm: ±4° R1-R2>0,3 mm: ±2°	-
Distanza bianco-bianco	7 – 14 mm	±0,05 millimetri
Diametro della pupilla	0,5 – 10 mm	±0,05 millimetri
Topografia corneale		
Distanza di lavoro	80 mm (100 mm: con obiettivo grandangolare montato)	
Disco di Placido	24 anelli	
Punti analizzati	Oltre 100.000	
Biometria (anteriore) - Facoltativa		
Parametro	Campo di misura	SD di ripetibilità
Profondità della camera anteriore	1,5 – 6,5 mm	±0,04 millimetri
Spessore corneale centrale	0,25 – 1,3 mm	±0,02 millimetri
Spessore della lente cristallina	1,5-6,5 mm (fachico) 0,5-3,5 mm (pseudo-fachico)	±0,06 millimetri
Funzione aggiuntiva - Opzionale		
Funzione dell'occhio secco	TMenisco auricolare, NIBUT, Meibomio, Analisi del battito di ciglia, Questionario	
IOCalcolatrice OL	Ggenerale, post-riflettente, torico	
Comune		
movimento orizzontale	55 mm (avanti e indietro), 100 mm (sinistra e destra)	
movimento verticale	30 millimetri	
Movimento della mentoniera	62 mm (su e giù), motorizzato	
UNuto tracciamento del movimento	X,Y per il posizionamento, Z per la distanza di lavoro	
Pconsumo di energia	CA 100 - 240 V, 50/60 Hz, 1,6 - 0,7 A	
Ddimensioni	312 (L) x 553 (P) x 518 (A) mm	
Ootto	22 chili	

8.4. Disegni del sistema





9

INFORMAZIONI EMC

Annuncio del produttore: problemi con le onde elettromagnetiche

‣ Problemi con le onde elettromagnetiche

L'HBM-1 deve essere utilizzato nell'ambiente con onde elettromagnetiche indicato di seguito. L'acquirente o l'utente dell'HBM-1 deve confermare se l'HBM-1 è idoneo all'uso in questo tipo di ambiente.

Test di difficoltà	Questione di appropriatezza
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1
Emissioni RF CISPR 11	Classe B
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A
Fluttuazioni di tensione/sfarfallio IEC 61000-3-3	Conforme

‣ Tolleranza alle onde elettromagnetiche

L'HBM-1 deve essere utilizzato nell'ambiente con onde elettromagnetiche di seguito indicato. Il cliente e l'utente dell'HBM-1 devono garantire che l'HBM-1 verrà utilizzato in questo tipo di ambiente.

Test di tolleranza	IEC 60601 livello di prova	Livello di appropriatezza
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000 − 4 − 2	contatto ±8 kV nell'aria ±15 kV	contatto ±8 kV nell'aria ±15 kV
Elettrico rapido transitori/busto IEC 61000 − 4 − 4	linea di alimentazione ±2 kV linea di ingresso/uscita ±1 kV	linea di alimentazione ±2 kV linea di ingresso/uscita ±1 kV
Ondeggiare IEC 61000 − 4 − 5	tra le linee ±1 kV tra linea e messa a terra ±2 kV	modalità differenziale ±1 kV modo comune ±2 kV
calo di tensione, interruzione istantanea, fluttuazione di tensione sulla linea di ingresso dell'alimentazione IEC 61000-4-11	Per 0,5 cicli < 5 %UT (UT > 95 % diminuire) Per 5 cicli, 40% UT (diminuzione del 60%) Per 25 cicli, 70 %UT (UT 30 % diminuire) Per 5 secondi < 5 % UT (diminuzione UT > 95%)	Per 0,5 cicli < 5 %UT (UT > 95 % di diminuzione) Per 5 cicli, 40% UT (diminuzione del 60%) Per 25 cicli, 70 %UT (diminuzione del 30 % di UT) Per 5 secondi, < 5 %UT (UT > 95 % di diminuzione)
Frequenza di potenza campo magnetico (50/60 Hz) IEC 61000 − 4 − 8	30 A/m	30 A/m
Altro UT è la tensione di alimentazione CA prima di approvare il livello di prova.		

• Tolleranza alle onde elettromagnetiche

L'HBM-1 deve essere utilizzato nell'ambiente di onde elettromagnetiche indicato di seguito. L'acquirente o l'utente dell'HBM-1 deve confermare se l'HBM-1 è idoneo all'uso in tale ambiente.

Test di tolleranza	IEC 60601 condizioni di prova	Livello di appropriatezza
Conduttività del campo elettromagnetico RF IEC 61000 − 4-6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms
Tolleranza al campo elettromagnetico RF della radioattività IEC 61000 − 4 − 3	10 V/m 80 MHz~2,7 GHz ambito	10 V/m

10

INFORMAZIONI SUL SERVIZIO

Riparazione: Se il problema non viene risolto nonostante l'accordo secondo quanto indicato nel capitolo 7, contattare l'agente Huvitz fornendo le informazioni sui seguenti punti.

1.1 Nome del tipo di apparecchiatura:Biometro otticoHBM-1
1.2 Numero tipico di apparecchiature: il numero tipico era composto da 8 cifre e caratteri scritti sulla targhetta.
1.3 Spiegazione del sintomo: descrizione dettagliata.

Fornitura dei pezzi necessari alla riparazione:

1.4 Il periodo di conservazione delle parti necessarie per la riparazione di questa macchina è di sette (7) anni dopo l'interruzione della produzione del prodotto.

Parti da riparare da personale qualificato:

1.5 Le parti sottostanti sono soggette a usura, ovvero la loro qualità potrebbe deteriorarsi dopo un utilizzo prolungato. L'utente non deve sostituirle autonomamente. Contattare un agente Huvitz per la sostituzione se queste parti risultano sufficientemente usurate o deteriorate a causa dell'utilizzo prolungato.

1.6 Batteria di backup per orologio e dati.

11

CONTRATTI DI LICENZA SOFTWARE

⚠ ATTENZIONE

Il software, inclusi tutti i contenuti di file, dischi o altri supporti, può essere utilizzato solo se si accetta il "CONTRATTO DI LICENZA SOFTWARE" riportato di seguito.
Prima di utilizzare il Software, leggere attentamente il "CONTRATTO DI LICENZA DEL SOFTWARE"

La logica, compreso il contenuto dei file, del disco o di altri supporti, non può essere utilizzata se si è d'accordo con il "SOFTWARE LICENSE AGREEMENT" riportato di seguito.
Prima di utilizzare il software, leggere l'attenzione "CONTRATTO DI LICENZA SOFTWARE"

CONTRATTO DI LICENZA SOFTWARE

Il presente CONTRATTO DI LICENZA SOFTWARE (di seguito denominato Contratto) è un contratto legale tra l'utente (indipendentemente dal fatto che si tratti di utenti privati o aziendali) e HUVITZ CO., LTD. (di seguito denominata HUVITZ).

Installando, copiando, scaricando o in qualsiasi modo iniziando a utilizzare il Software, l'utente accetta e acconsente a tutti i termini e le condizioni del presente Contratto. Se non si accettano i termini e le condizioni del presente Contratto, è necessario restituire la confezione del disco e il manuale di istruzioni presso il punto vendita in cui sono stati acquistati.

1. CONCESSIONE DI LICENZA

   HUVITZ ti concede una licenza limitata, non esclusiva e non trasferibile per utilizzare il Software secondo i termini e le condizioni del presente Contratto.

- È possibile utilizzare il Software in un'unica posizione su un disco rigido di un computer
- Per "utilizzo" del Software si intende la lettura del Software su una memoria temporanea, come la RAM di un computer, o l'installazione del Software su una memoria fissa, come un disco rigido.
- Quando il Software viene utilizzato su più computer, è necessario ottenere un numero di licenze pari al numero di computer su cui verrà utilizzato il Software, anche se il Software non verrà utilizzato contemporaneamente su più computer.
- L'installazione del Software in una memoria fissa, come il disco rigido di un computer, dal server non implica l'"utilizzo" del Software, purché il server di rete venga eseguito solo per installare il Software su un altro computer. In tali casi, una volta che il software è installato dal server su un altro computer, tale computer necessita della licenza.

2. TITOLARITÀ DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

   L'utente riconosce che il Software, la Documentazione e tutte le duplicazioni sono proprietà intellettuale di HUVITZ e che HUVITZ detiene tutti i codici sorgente, i diritti d'autore, i marchi commerciali, i brevetti, i segreti commerciali, le informazioni riservate e qualsiasi altro diritto proprietario del Software e della Documentazione. Il Software e la Documentazione sono protetti dalle leggi sul copyright e dai trattati internazionali sul copyright, nonché da altre leggi e trattati sulla proprietà intellettuale.

3. VERSIONE DEL SOFTWARE

   Il Software e la Documentazione possono essere aggiornati o modificati a discrezione di HUVITZ di volta in volta e senza alcun preavviso.

4. RESTRIZIONI

- Non è consentito utilizzare alcun marchio, nome commerciale o logo HUVITZ senza il previo consenso scritto di HUVITZ.
- Non è consentito copiare, duplicare, deviare, modificare, distribuire, sottoporre a reverse engineering, scomporre, disassemblare o tentare in altro modo di scoprire il codice sorgente del Software e della Documentazione senza il previo consenso scritto di HUVITZ.
- Non è consentito utilizzare alcun marchio, nome commerciale o logo HUVITZ senza il previo consenso scritto di HUVITZ.
- Non è consentito concedere in licenza o sublicenza il Software, né cedere, trasferire o trasmettere in alcun modo il Software a terzi senza il previo consenso scritto di HUVITZ. Qualsiasi tentativo di concedere il Software a terzi comporterà la risoluzione del presente Contratto e l'esonero da tutti gli obblighi assunti da HUVITZ, indipendentemente dal fatto che il Software sia stato pagato o meno.

5. GARANZIA

- È possibile ricevere una sostituzione qualora si riscontrino danni fisici al CD-ROM o al materiale stampato entro 30 giorni dalla ricezione del Software.
- Salvo quanto diversamente previsto nel presente documento, il Software viene fornito "COSÌ COM'È". TUTTE LE CONDIZIONI, DICHIARAZIONI E GARANZIE, ESPRESSE O IMPLICITE, INCLUSE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO MA NON ESAUSTIVO, QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ, IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE O NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI DI TERZI, SONO ESCLUSE. HUVITZ NON GARANTISCE CHE IL FUNZIONAMENTO DEL SOFTWARE SIA ININTERROTTO O PRIVO DI ERRORI.

6. LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

IN NESSUN CASO HUVITZ SARÀ RESPONSABILE NEI TUOI CONFRONTI PER QUALSIASI DANNO, PERDITA, RECLAMO O COSTO, INCLUSI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO MA NON ESAUSTIVO, DANNI ACCIDENTALI, INDIRETTI, CONSEQUENZIALI O SPECIALI, O QUALSIASI PERDITA DI RICAVI, PROFITTI, DATI O INFORMAZIONI, DERIVANTI DA O CORRELATI ALL'USO O ALL'IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZARE IL SOFTWARE, ANCHE SE HUVITZ È INFORMATA DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI, PERDITE, RECLAMI O COSTI.

7. FORZA MAGGIORE

In nessun caso HUVITZ sarà responsabile nei tuoi confronti per eventuali ritardi o mancati adempimenti dei propri obblighi ai sensi del presente Contratto se e nella misura in cui tale ritardo o mancata esecuzione derivino da una o più cause al di fuori del ragionevole controllo di HUVITZ, inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, incendi, esplosioni, inondazioni, terremoti, guerre, ribellioni o rivolte.

8. INDENNIZZO

L'utente accetta di difendere, indennizzare e tenere indenne HUVITZ, le sue affiliate e i loro direttori, dipendenti e agenti da qualsiasi danno, perdita, responsabilità o spesa (incluse le spese legali) risultanti da, o sostenuti in relazione a o basati su (a) la violazione o la mancata osservanza del presente Contratto da parte dell'utente o (b) l'installazione o altre operazioni per configurare il Software da parte di persone diverse dal personale HUVITZ o da quelle specificate da HUVITZ.

9. TERMINE E RISOLUZIONE

Il presente Contratto avrà effetto a partire dall'apertura della confezione o dall'inizio dell'utilizzo del Software e rimarrà in vigore fino alla sua risoluzione da parte di una delle parti. L'utente può recedere dal presente Contratto in qualsiasi momento per propria convenienza e HUVITZ può recedere dal presente Contratto in qualsiasi momento per propria convenienza. Il presente Contratto sarà immediatamente risolto in caso di mancato rispetto di qualsiasi termine o condizione del presente Contratto. Il pagamento non sarà rimborsato in nessun caso di risoluzione. Alla risoluzione del presente Contratto, l'utente dovrà cessare l'utilizzo del Software e distruggere e cancellare tutto il Software e la Documentazione. Le Sezioni 4, 5, 6, 7, 8, 13 e 14 rimarranno invariate e sopravvivranno alla risoluzione del presente Contratto.

10. NESSUNA CESSIONE

Il presente Contratto o qualsiasi sua parte non può essere ceduto o trasferito da parte vostra senza il previo consenso scritto di HUVITZ. Qualsiasi cessione o trasferimento senza tale consenso sarà nullo e privo di effetto.

11. NESSUN DIRITTO DI TERZI

Il presente Contratto è inteso esclusivamente a beneficio delle parti e non intende conferire alcun beneficio o creare alcun diritto a favore di persone diverse dalle parti del presente Contratto.

12. REGOLAMENTAZIONE SULL'ESPORTAZIONE

Il software è soggetto alle leggi e ai regolamenti giapponesi sulla sicurezza delle esportazioni e potrebbe essere soggetto alle leggi e ai regolamenti sulle esportazioni di altri Paesi. L'utente accetta di rispettare rigorosamente tali leggi e regolamenti sulle esportazioni.

13. CAPACITÀ DI SEPARAZIONE

Se una qualsiasi Sezione del presente Contratto dovesse risultare nulla o inapplicabile ai sensi della legge applicabile, tale Sezione verrà automaticamente eliminata e le restanti Sezioni del presente Contratto rimarranno pienamente valide ed efficaci.

14. NESSUNA RINUNCIA

Il ritardo, l'omissione o la mancata applicazione da parte di HUVITZ di qualsiasi diritto o rimedio previsto dal presente Contratto non sarà interpretato come una rinuncia a tale diritto o rimedio da parte di HUVITZ.

15. INTERO ACCORDO

Il presente Contratto costituisce l'intero accordo tra le parti e sostituisce qualsiasi precedente accordo scritto o orale tra le parti in merito al Software.