

YPC-100 / YPC-100K

OCCHI RIFRATTOMETRI

Manuale d'uso



Versione: 1.3

Data di revisione: 2024.07

Prefazione

Grazie per aver acquistato e utilizzato i nostri rifrattometri oculari.



Si prega di leggere attentamente questo Manuale dell'utente prima di utilizzare questo dispositivo. Ci auguriamo sinceramente che questo manuale utente fornisca informazioni sufficienti per utilizzare il dispositivo.

Il nostro obiettivo è fornire alle persone dispositivi di alta qualità con funzionalità complete e più personalizzati. Le informazioni nel materiale promozionale e nelle scatole di imballaggio sono soggette a modifiche dovute al miglioramento delle prestazioni senza preavviso. Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. si riserva il diritto di aggiornare i dispositivi e i materiali.

In caso di domande durante l'utilizzo, si prega di contattare la nostra hotline di assistenza: (86-023) 62797666, saremo molto felici di aiutarvi.

La vostra soddisfazione, il nostro slancio!

Informazioni del produttore



Nome: CHONGQING YEASN SCIENCE - TECHNOLOGY CO., LTD.

Indirizzo: 5 DANLONG ROAD, DISTRETTO NANAN, CHONGQING, CINA

Tel: 86 - 23 62797666



Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

Collegamento di scaricamento manuale utente: www.yeasn.com/en/

Numero di file: SM-YPC100-003

Contenuto

1. Introduzione.....	- 1 -
1.1 Schema del dispositivo	- 1 -
1.2 Parametri di prestazione	- 3 -
1.3 Parametri di alimentazione	- 4 -
1.4 Peso e dimensioni	- 4 -
1.5 Carico di sicurezza del mentoniera: 5 kg.....	- 5 -
1.6 Targhetta e indicazioni.....	- 5 -
2. Precauzioni di sicurezza	- 7 -
3. Struttura principale	- 12 -
4. Installazione.....	- 15 -
4.1 Elenco degli accessori	- 15 -
4.2 Fasi di installazione	- 15 -
5. Ispezione preventiva.....	- 16 -
6. Istruzioni per l'uso	- 16 -
6.1 Avvio e spegnimento del dispositivo	- 16 -
6.2 Interfaccia operativa	- 17 -
6.3 Esempio di stampa.....	- 22 -
6.4 Impostazione dei parametri	- 24 -
6.5 Preparazione prima della misurazione.....	- 28 -
6.6 misurazione R & K (applicabile a YPC-100K)	- 29 -
6.7 Misurazione REF: (applicabile a YPC-100).....	- 31 -
6.8 Misurazione CS	- 34 -
6.9 Misurazione di PS.....	- 35 -
6.10 Misurazione PD	- 36 -
6.11 Misurazione della cataratta	- 36 -
6.12 Calibrazione.....	- 36 -
7. Pulizia e protezione	- 37 -
7.1 Pulizia del display.....	- 37 -
7.2 Pulire la finestra di misurazione	- 38 -
7.3 Pulire le parti esterne del dispositivo.....	- 39 -
8. Manutenzione	- 39 -
9. Risoluzione dei problemi.....	- 40 -
10. Condizioni ambientali e vita di servizio	- 41 -

10.1 Condizioni ambientali per il normale funzionamento	41 -
10.2 Condizioni ambientali per il trasporto e lo stoccaggio	41 -
10.3 Vita di servizio.....	41 -
La durata di vita del dispositivo è di 8 anni dalla sua prima utilizzazione, con una manutenzione e una cura adeguate.	42 -
La durata di vita del dispositivo è valutata sulla base di un ambiente di temperatura normale di 23 gradi centigradi.....	42 -
11. Smaltimento e Protezione ambientale	42 -
12. Responsabilità del produttore	42 -
13. Schema elettrico	43 -
14. Guida di EMC e altre interferenze.....	44 -

1. Introduzione

1.1 Schema del dispositivo

1.1.1 Uso previsto

I rifrattometri oculari misurano gli errori di rifrazione oggettivi (inclusi gli errori di rifrazione sferici, cilindrici, l'asse del cilindro) e il raggio di curvatura corneale dell'occhio del paziente (compreso il potere rifrattivo corneale, le direzioni dei meridiani principali e il potere cilindrico corneale).

YPC -100: nessuna funzione di misurazione della curvatura corneale. YPC-100K: con funzione di misurazione della curvatura corneale.

1.1.2 Modello del prodotto

YPC-100 e YPC-100K

Numero di versione del software: V1.00

1.1.3 Gruppi target di pazienti

- Et à

Tutte le età tranne neonati e neonati.

- Condizione di salute

In grado di sottoporsi a un esame mentre è seduto

- Condizioni (funzione visiva)

Uno o entrambi gli occhi sono normali o hanno una malattia. Gli occhi che hanno perso la funzione visiva non sono presi di mira.

1.1.4 Destinatari

Oftalmologo o infermiere, tecnico di laboratorio clinico o ottico.

1.1.5 Luogo d'uso previsto

Struttura medica o negozio di ottica.

1.1.6 Principi

Misurazione oggettiva dell'errore di rifrazione:

La luce di misurazione del sistema ottico viene proiettata sul fondo dell'occhio umano e l'immagine anulare del fondo ottenuta dalla luce riflessa viene utilizzata per il calcolo per misurare l'errore di rifrazione (SPH, CYL, AXIS) dell'occhio umano.

Misurazione del raggio di curvatura corneale:

La luce di misura del sistema ottico viene proiettata sulla superficie della cornea dell'occhio umano e l'immagine dell'anello di palude ottenuta dalla luce riflessa viene utilizzata per il calcolo, misurando il raggio di curvatura della cornea (diottria) e il meridiano principale indicazioni.

1.1.7 Qualifiche specifiche degli utilizzatori del dispositivo e/o di altre persone:

- Dopo la formazione e l'ottenimento delle qualifiche corrispondenti;
- Comprendere la procedura di optometria e superare la formazione corrispondente.

1.1.8 Classificazioni

Protezione contro le scosse elettriche: apparecchiature di Classe I ME

protezione contro l'elettricità: Parte applicata di tipo B

Protezione contro l'ingresso dannoso di acqua o particolato: IPX0

Grado di sicurezza quando si utilizza il gas anestetico infiammabile miscelato con aria o con ossigeno o protossido di azoto: Non può essere utilizzato nel caso di gas anestetico infiammabile miscelato con aria o con ossigeno o protossido di azoto

funzionamento continuo

1.2 Parametri di prestazione

1.2.1 Campo di misura

Misurazione oggettiva dell'errore di rifrazione	
Criterio	Campo di misura
Potenza del vertice sferico	-30,00 D ~ +25,00 D (VD = 12 mm), incrementi: 0,12 D, 0,25 D
Potenza del vertice cilindrico	-10,00 D ~ +10,00 D, incrementi: 0,12 D, 0,25 D
Asse cilindrico	0 ° ~ 180 °, incrementi: 1 °, 5 °
Distanza pupillare	30 mm ~ 85 mm, incremento: 1 mm
Misurazione della curvatura corneale (applicabile a YPC-100K)	
Criterio	Campo di misura
R adius curvatura corneale	5,00 mm ~ 10,00 mm, incremento: 0,01 mm
Potere di rifrazione corneale	33,75 D ~ 67,50 D, incrementi: 0,12 D, 0,25 D
Potenza cilindrica corneale	-10,00 D ~ +10,00 D, incrementi: 0,12 D, 0,25 D
corneale asse del cilindro	0 ° ~ 180 °, incremento: 1 °, 5 °

1.2.2 Precisione

1) La potenza dei vertici è accurata

Criterio	Campo di misura	Scala massima intervallo	Dispositivo di prova ^a	Tolleranza
Potenza del vertice sferico	-15 D to +15 D (massima potenza del vertice meridionale)	0,25 D	0 D, ±5 D, ±10 D	±0,25 D
			±15 D	±0,50 D
Potenza del vertice cilindrico	da 0 D a 6 D	0,25 D	Sfera: circa 0 D Cilindro: -3 D Asse: 0°, 90°	±0,25 D
Asse cilindrico ^b per la potenza del cilindro	Da 0° a 180°	1°		±5°

^a L'errore di rifrazione del dispositivo di prova non deve differire di oltre 1,0 D dal valore nominale sopra indicato.

^b L'asse del cilindro deve essere indicato come specificato nella norma ISO 8429.

Le specifiche di precisione si basano sui risultati di test su modelli oculari eseguiti in conformità

con ISO 10342, Strumenti oftalmici - Rifrattometri oculari.

2) Precisione del raggio di curvatura (applicabile a YPC-100K)

Criterio		Requisiti
Campo di misura		Da 6,5 mm a 9,4 mm (52,0 KD ~ 36,0 KD)
Indicazioni date in termini di raggio di curvatura	strumenti di indicazione digitale	incremento 0,02 mm (0,125 KD)
Precisione di misura (il doppio della deviazione standard, ovvero 2σ)		$\pm 0,05$ mm

La misurazione la precisione è conforme al tipo B, ISO 10343.

3) Misura della direzione dei meridiani principali (applicabile a YPC-100K)

Criterio		Requisiti
Campo di misura		Da 0° a 180°
meridiano _ lettura della direzione	bilancia a indicazione digitale	incremento 1°
Precisione della misurazione utilizzando il dispositivo di prova (il doppio della deviazione standard, ovvero 2σ)	per le principali differenze meridionali nel raggio di curvatura $\leq 0,3$ mm	$\pm 4^\circ$
	per le principali differenze meridionali nel raggio di curvatura $> 0,3$ mm	$\pm 2^\circ$
Le indicazioni angolari devono essere conformi alla norma ISO 8429.		

La misurazione la precisione è conforme al tipo B, ISO 10343.

4) Precisione della misurazione della distanza pupillare

Criterio	Campo di misura	Incremento	Tolleranza
Distanza pupillare	30 mm ~ 85 mm	1 mm	± 1 mm

1.3 Parametri di alimentazione

1) Tensione di ingresso AC 100 V ~ 240 V ($\pm 10\%$)

2) Frequenza di ingresso 50/60 Hz

3) Potenza in ingresso 70 V A

1.4 Peso e dimensioni

Il peso 18 kg

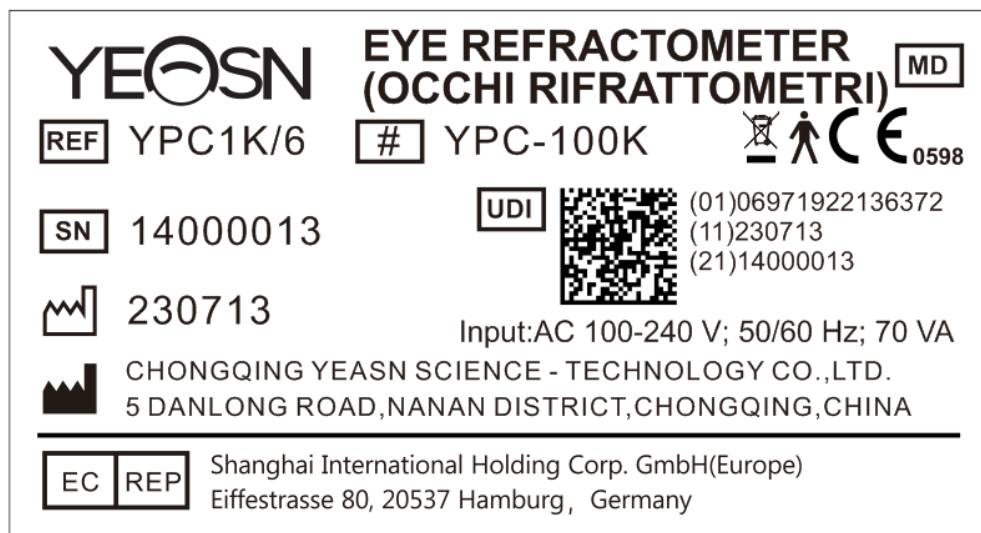
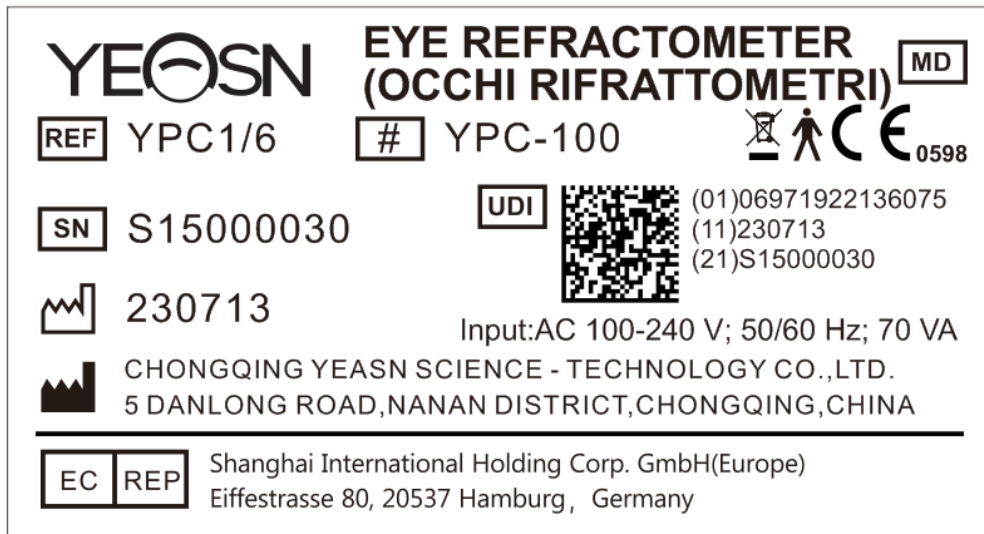
Dimensione 345 mm (L) × 530 mm (P) × 465 mm (A)




1.5 Carico di sicurezza del mentoniera: 5 kg























1.6 Targhetta e indicazioni

Targhetta e indicazioni sono incollate sullo strumento per segnalare agli utenti finali.

Nel caso in cui la targhetta non sia ben incollata o i caratteri non siano chiari da riconoscere, contattare i distributori autorizzati.



	Produttore		Data di produzione
SN	Numero di serie		Marcatura CE

	Dispositivo medico		Numero di catalogo
	Identificatore univoco del dispositivo	(01)0697192213XXXX	UDI-DI Identificatore del dispositivo
(11)XXXXXX	Data di produzione	(21)XXXXXX	Numero di serie
	Numero di modello		Parte applicativa di tipo B (le parti applicate sono poggiafronte e mentoniera)
	Corretto smaltimento del prodotto (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)		Rappresentante europeo autorizzato
G.W.	Peso lordo	OSCURO.	Dimensione
	Per accendere (alimentazione)	○	Per scollegare (un alimentatore)
	Fare riferimento al manuale/libretto di istruzioni		Marcatura dei fusibili
DEBUG	Interfaccia di debug		Interfaccia USB
LAN	Interfaccia LAN	RS-232	Interfaccia RS232
	Marchio della maniglia rotazione in senso orario - unit à di misura in alto in senso antiorario - unit à di misura discendente		 Sblocco unit à di misura  Bloccaggio del gruppo di misura
	Fragile, maneggiare con cura		Su questa via
	Mantenere asciutto		Limite di impilamento di 3
	Limitazione del range di umidità		Limitazione del range della pressione atmosferica
	Limite dell'intervallo di temperatura		Paese di Produzione

Su richiesta, metteremo a disposizione schemi elettrici, elenchi di componenti, descrizioni, istruzioni di calibrazione o altre informazioni che aiuteranno il personale di servizio a riparare quelle parti dell'apparecchiatura ME che sono designate dal produttore come riparabili dal personale di servizio.

2. Precauzioni di sicurezza



Leggere attentamente le seguenti precauzioni per evitare lesioni personali, danni al dispositivo o altri possibili pericoli:

- Utilizzare il dispositivo all'interno e mantenerlo pulito e asciutto; non utilizzarlo in ambienti infiammabili, esplosivi, ad alta temperatura e polverosi .
- Non utilizzare il dispositivo vicino all'acqua e prestare attenzione per evitare che qualsiasi tipo di liquido cada sul dispositivo. Non posizionare il dispositivo in un luogo umido o polveroso o in un luogo in cui l'umidità e la temperatura cambiano rapidamente .
- Assicurarsi che il dispositivo sia installato in modo stabile e affidabile prima dell'uso. Se il dispositivo cade, può causare lesioni personali o guasti al dispositivo .
- La tensione di ingresso dell'alimentatore deve essere coerente con l'alimentazione nominale prima dell'uso .
- Per evitare il rischio di scosse elettriche, il dispositivo deve essere collegato alla rete di alimentazione con messa a terra di protezione.
- Non utilizzare una presa multiforo o una linea di alimentazione estesa per collegare il dispositivo alla presa di alimentazione.
- Deve esserci spazio sufficiente tra la posizione di installazione del dispositivo e la presa di corrente per evitare che sia difficile estrarre la spina di alimentazione.
- Soprattutto in caso di emergenza, estrarre la spina di alimentazione e interrompere l'alimentazione del dispositivo, ma non staccare la spina tirando la linea di alimentazione.
- Non toccare la linea di alimentazione con le mani bagnate. Controllare il cavo di alimentazione in modo che non venga calpestato o appiattito da oggetti pesanti. Non annodare la linea di alimentazione.
- Il danneggiamento della linea di alimentazione del dispositivo può causare incendi o scosse elettriche, pertanto dovrebbe essere controllato frequentemente.
- Prima e dopo l'uso del dispositivo e prima della misurazione di ciascun paziente, pulire la

mentoniera e il poggiafronte con una garza pulita o cotone assorbente. Se necessario, inumidisci un panno con alcol denaturato e puliscilo delicatamente.

- Non utilizzare un panno eccessivamente inumidito con alcol denaturato per pulire la mentoniera e il poggiafronte. In caso contrario, le sue prestazioni potrebbero deteriorarsi.
- Durante la misurazione, ricordare al paziente di non incastrare le mani nelle parti mobili del dispositivo, per evitare lesioni personali.
- Dopo la misurazione, quando il paziente si alza e lascia il dispositivo, ricordarsi di non afferrare il supporto per la fronte, in modo da evitare che il dispositivo si ribalti e causi lesioni personali.
- Non smontare o toccare l'interno del dispositivo, altrimenti potrebbero verificarsi scosse elettriche o guasti al dispositivo.
- Se il dispositivo installato deve essere spostato e trasportato a breve distanza, è necessario spostare la leva di bloccaggio per fissare l'unità di misura alla base. Durante la manipolazione, entrambe le mani devono tenere la parte inferiore del dispositivo.
- Durante il trasporto a lunga distanza, l'unità di misurazione e la mentoniera devono essere posizionate nella posizione più bassa, le viti nella parte inferiore del dispositivo devono essere bloccate e l'unità di misurazione deve essere fissata alla base, quindi trasportata dopo essere stata nuovamente imballata.
- Quando il dispositivo non è in uso, l'alimentazione deve essere interrotta e il coperchio antipolvere deve essere coperto.
- La parte del corpo rilevata dal dispositivo è l'occhio del paziente e la postura e le condizioni fisiche del paziente influenzeranno il processo di misurazione.
- Se non viene conservato o utilizzato entro l'intervallo di temperatura e umidità specificato del dispositivo, l'affidabilità dei risultati della misurazione potrebbe risentirne.
- Non modificare il dispositivo.
- Il dispositivo ha superato il test di compatibilità elettromagnetica. Seguire le istruzioni seguenti relative alla compatibilità elettromagnetica (EMC) durante l'installazione e l'utilizzo del dispositivo:
 - Non utilizzare il dispositivo con altri dispositivi elettrici contemporaneamente per evitare disturbi elettromagnetici al dispositivo;
 - Non utilizzare il dispositivo in prossimità di altri dispositivi elettrici per evitare disturbi elettromagnetici al dispositivo;

- Non utilizzare la linea di alimentazione non configurata con il dispositivo, altrimenti potrebbe aumentare l'emissione di onde elettromagnetiche, che potrebbe ridurre la capacità di resistere ai disturbi.

● Informazioni relative all'uso dei laser

- Uscita laser

Le lampade laser incorporate (componenti interni) hanno una gamma di lunghezze d'onda di 850 nm \pm 5 nm.

- Il valore massimo di uscita della radiazione laser

Il valore massimo di uscita della radiazione laser incorporata (componenti interni) è di 10 mW.

Il valore massimo di uscita della finestra di misurazione: 167 uW.

- Nome standard laser e data di rilascio

1) Nome standard laser: IEC 60825-1: 2014 Sicurezza dei prodotti laser - Parte 1: Classificazione e requisiti delle apparecchiature;

2) Data di rilascio: 2014-07;

3) Livello: Classe 1.

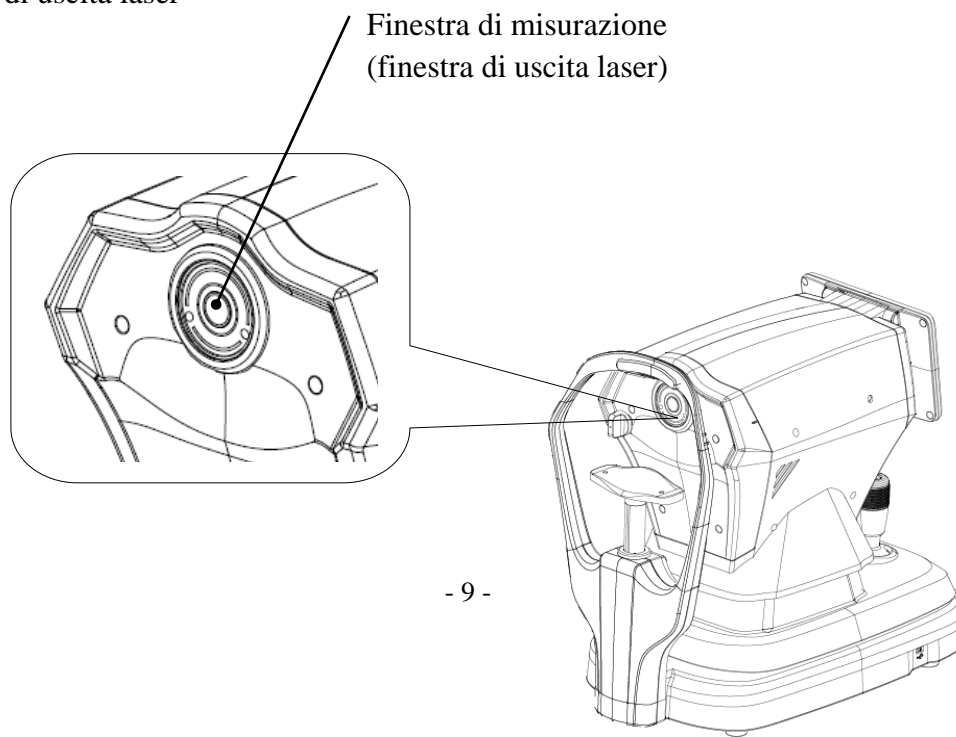
- Lunghezza d'onda del laser

850 nm \pm 5 nm

- Informazioni sulla protezione degli occhi

Quando si mantiene il prodotto, si prega di spegnere prima l'alimentazione e quindi eseguire lavori di manutenzione dopo l'interruzione dell'alimentazione, indossare occhiali durante il processo di manutenzione per evitare di guardare direttamente la luce laser.

- Posizione di uscita laser



Vista schematica della finestra di uscita laser

- Elenco dei controlli, delle regolazioni e delle procedure per il funzionamento e la manutenzione e avviso Dichiarazioni

1) I parametri dell'apparecchiatura relativi al laser sono stati impostati dal produttore e non è necessario che l'utente controlli e debug durante l'uso;

2) Si prega di utilizzare l'apparecchiatura secondo le istruzioni per l'uso;

3) Se l'apparecchiatura si guasta e non può essere risolta, contattare CHONGQING YEASN SCIENCE-TECHNOLOGY CO., LTD. o rivenditori autorizzati e non smontare l'apparecchiatura a piacimento;

4) Attenzione - Se il dispositivo di controllo o di regolazione non viene utilizzato in conformità con questo regolamento, o vengono eseguite le varie fasi, può verificarsi un'esposizione a radiazioni dannose.

- Avvertenze aggiuntive relative alle ustioni cutanee o corneali per la Classe 1

Si prega di indossare occhiali durante la manutenzione, evitare che gli occhi guardino direttamente la luce laser e non osservare a lungo.

- Informazioni di manutenzione disponibili

1) Piano di manutenzione

Mantenere la normale uscita laser, ciclo di manutenzione: semestrale.

2) Procedure di protezione per il personale di servizio

Quando si mantiene il prodotto, si prega di spegnere prima l'alimentazione e quindi eseguire lavori di manutenzione dopo l'interruzione dell'alimentazione, indossare occhiali durante il processo di manutenzione per evitare di guardare direttamente la luce laser.

3) Etichette e avvertenze di pericolo

Laser output level: Class 1
Maximum output of laser radiation: 167 μ W
Laser wavelength: 850 nm \pm 5 nm
Laser standard: IEC 60825-1:2014
Release date: 2014. 07

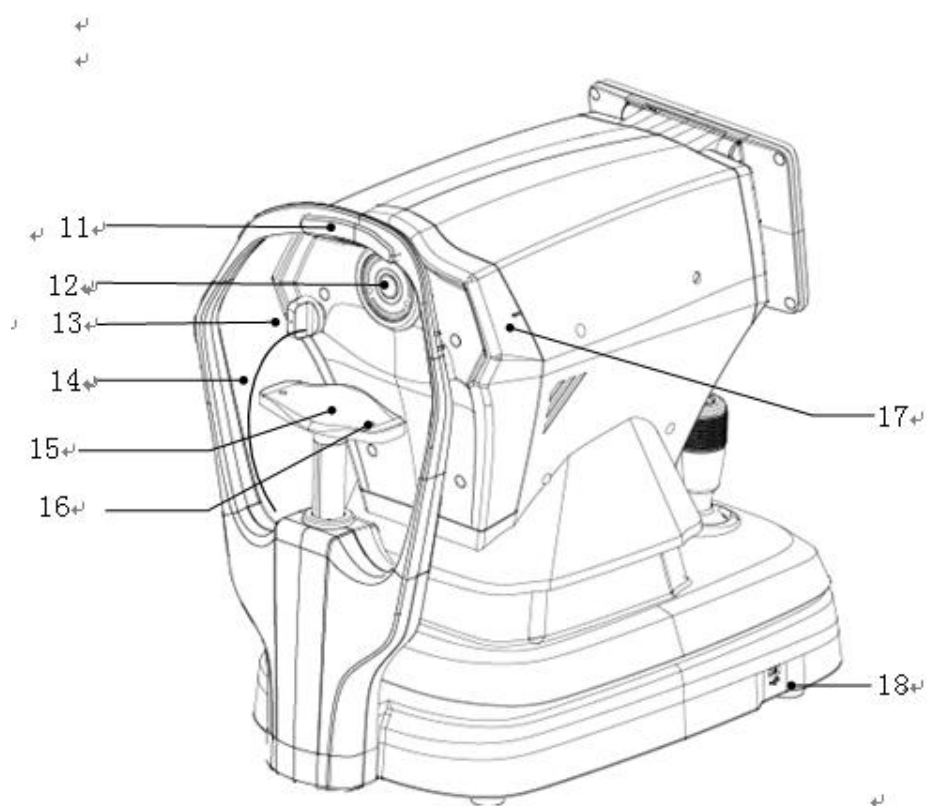
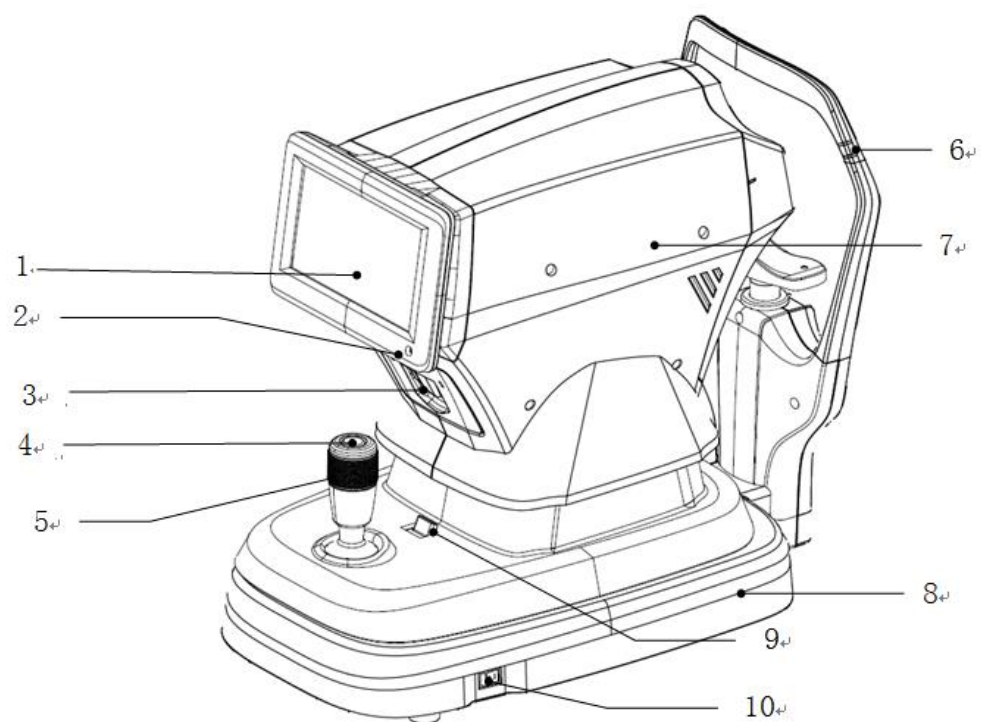
- Controindicazioni : nessuna .
- Notifica : qualsiasi evento grave relativo al dispositivo all'utente e/o al paziente deve essere segnalato al fabbricante e all'autorità competente dello Stato membro in cui si trova l'utente e/o il paziente.



Attenzione: si avverte l'utente che modifiche o modifiche non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità potrebbero invalidare il diritto dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

- Durante il processo di misurazione, quando si raggiunge la posizione di misurazione, non spingere l'unità di misura 7 sopra la testa, in modo da non toccare il naso della persona misurata.

3. Struttura principale



1. Schermo LCD

Visualizza i risultati della misurazione. Touch screen capacitivo da 7 pollici con angolo regolabile.

2. Indicatore di lavoro

Quando il dispositivo inizia a funzionare ed entra in modalità standby, la spia si accende.

3. Stampante

Stampa i risultati della misurazione.

4. Pulsante di misurazione

Premere il pulsante di misurazione per avviare la misurazione .

5. Telecomando da gioco

Regolare la posizione della finestra di misurazione per l'allineamento e la messa a fuoco.

6. Indicatore del livello degli occhi (supporto per la fronte)

Regolare l'altezza della mentoniera per allineare l'occhio del paziente con questo segno.

7. Unità di misura

8. Base

9. Leva di bloccaggio

Fissare l'unità di misura alla base.

10. Interruttore di alimentazione

11. Riposo della fronte

Sostenere la fronte del paziente e posizionare la testa del paziente.

12. Finestra di misurazione

L'occhio è stato misurato attraverso la finestra di misurazione.

13. Tappo antipolvere

Impedire alla polvere di entrare nella finestra di misurazione.

14. Corda del tappo antipolvere

15. Mentoniera

Sostenere la mandibola del paziente e posizionare la testa del paziente.

16. Perno di localizzazione

Fissare l'occhio sferico del modello. (2 unità in totale)

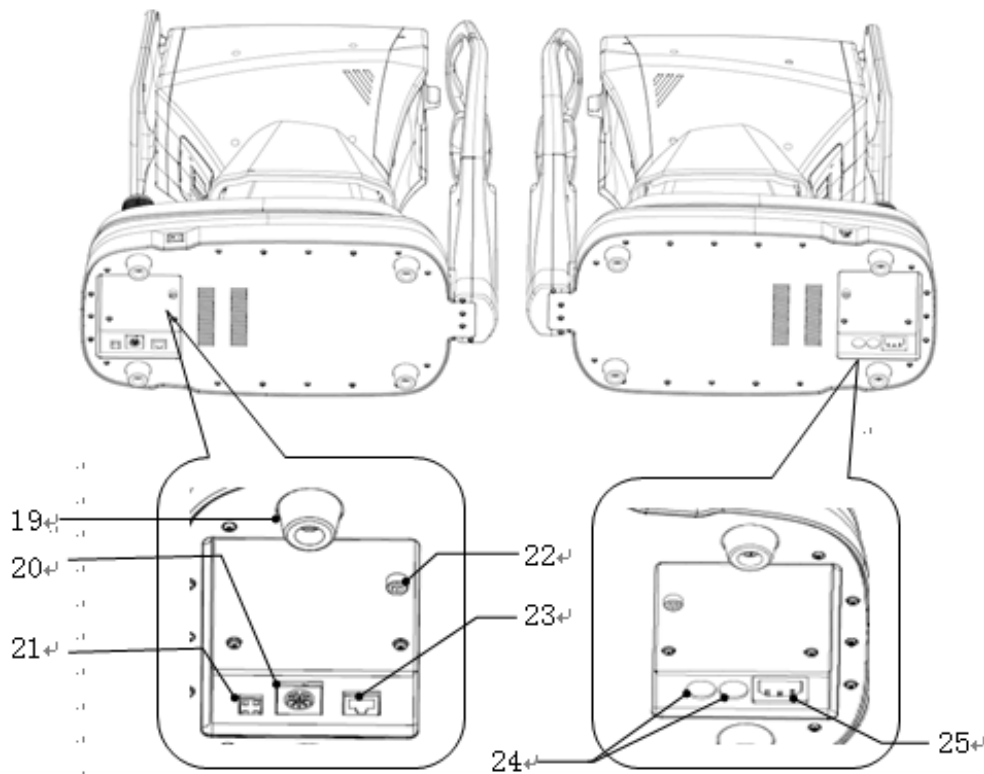
17. Indicatore livello occhi (unità di misura)

Durante la misurazione, è conveniente per l'utente osservare che l'indicatore dell'altezza degli occhi sull'unità di misurazione è allineato con l'indicatore dell'altezza degli occhi sul supporto frontale , in

modo da sollevare rapidamente l'unità di misurazione.

18. Interfaccia USB (Reserve interface)

Attenzione: non collegare altri dispositivi a questa interfaccia per evitare rischi inaccettabili.



19. Poggiapiedi

Viene utilizzato per supportare i dispositivi. (4 unità in totale)

20. Interfaccia RS232 (Reserve interface)

Attenzione: non collegare altri dispositivi a questa interfaccia per evitare rischi inaccettabili.

21. Interfaccia di Debug (Reserve interface)

Attenzione: non collegare altri dispositivi a questa interfaccia per evitare rischi inaccettabili.

22. Vite di bloccaggio

Bloccare l'unità di misura alla base per stabilizzare il dispositivo.

23. Interfaccia LAN (Reserve interface)

Attenzione: non collegare altri dispositivi a questa interfaccia per evitare rischi inaccettabili.

24. Base del fusibile

Fusibile integrato. (2 unità in totale)

25. Interfaccia di alimentazione

4. Installazione

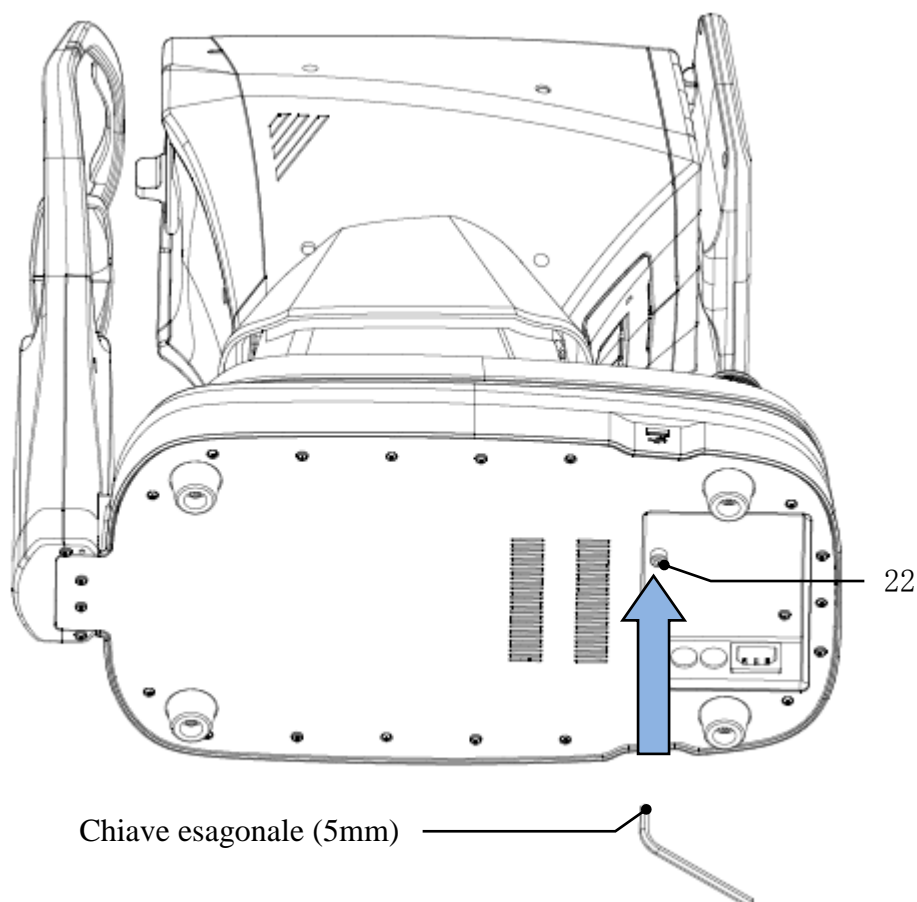
4.1 Elenco degli accessori

1) Occhio modello sferico	1 set
2) Cavo di alimentazione	1 unit à
3) Carta da stampa (la carta viene inserita nella stampante)	1 rotolo
4) Copertura antipolvere	1 unit à
5) Chiave esagonale (5 mm)	1 unit à
6) Fusibile	2 unit à
7) Manuale d'uso	1 volume
8) Sfumatura della luce	1 unit à

4.2 Fasi di installazione

4.2.1 Collocare il dispositivo su una superficie piana e stabile della postazione di lavoro.

4.2.2 Sbloccare il dispositivo.



Rimuovere la vite di bloccaggio dalla parte inferiore del dispositivo utilizzando una chiave esagonale (5 mm) per sbloccare il dispositivo.

4.2.3 Collegare il cavo di alimentazione

Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia spento, collegare la spina del cavo di alimentazione all'interfaccia di alimentazione sul dispositivo, quindi collegare l'altra estremità del cavo di alimentazione alla presa di alimentazione CA con messa a terra.

4.2.4 Installazione della carta da stampa

Fare riferimento a “Sostituzione della carta da stampa” nel Capitolo 8.

5. Ispezione preventiva

È necessario eseguire un'ispezione preventiva prima di utilizzare il dispositivo.

5.1 Spina di alimentazione

Selezionare la presa di alimentazione che corrisponde al cavo di alimentazione di questo dispositivo .

Nota: utilizzare il cavo di alimentazione dedicato configurato con questo dispositivo.

5.2 Ispezione

Accendere e controllare quanto segue contenuto :

- Lo schermo LCD dovrebbe essere pulito.
- Il display LCD è completo, stabile e senza sfarfallio.
- Il segno visivo può essere cambiato.
- L'installazione del dispositivo dovrebbe essere solida senza allentamenti evidenti e la mentoniera dovrebbe essere in grado di alzarsi e abbassarsi senza intoppi. Azionando il joystick , l' unità di misura dovrebbe essere in grado di muoversi e posizionarsi in modo flessibile.

5.3 Ciclo di ispezione: prima dell'uso tutti i giorni.

6. Istruzioni per l'uso

6.1 Avvio e spegnimento del dispositivo

6.1.1 Avvio del dispositivo

6.1.1.1 Inserire la spina di alimentazione nella presa.

Nota: utilizzare il cavo di alimentazione dedicato configurato con questo dispositivo.


6.1.1.2 Accendere l'interruttore di alimentazione () del dispositivo e la spia si accenderà

6.1.1.3 Dopo l'accensione del dispositivo, l'unità di misura e la mentoniera si sposteranno leggermente per inicializzarsi.

6.1.1.4 Dopo l'inizializzazione del dispositivo, entrer à nell'interfaccia principale.

Nota: non toccare l'unit à di misurazione e la mentoniera in movimento.

6.1.2 Spegnimento del dispositivo

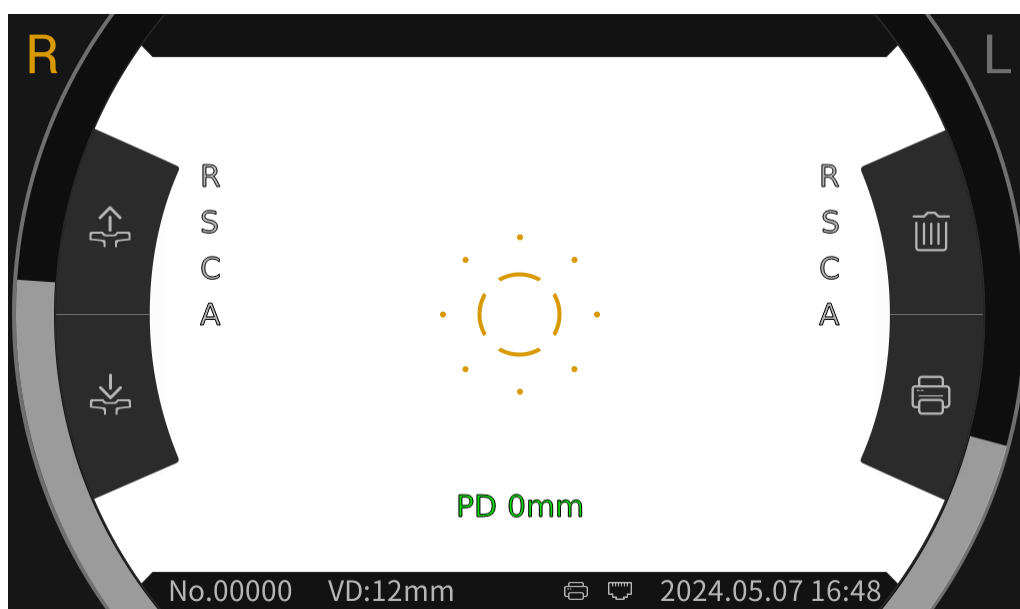
6.1.2.1 Premere verso il basso interruttore di alimentazione () per spegnere il dispositivo e la spia si spegne.

6.1.2.2 Pulire il poggiafronte e la mentoniera e posizionare il coperchio antipolvere sul dispositivo.


6.2 Interfaccia operativa

6.2.1 Interfaccia principale

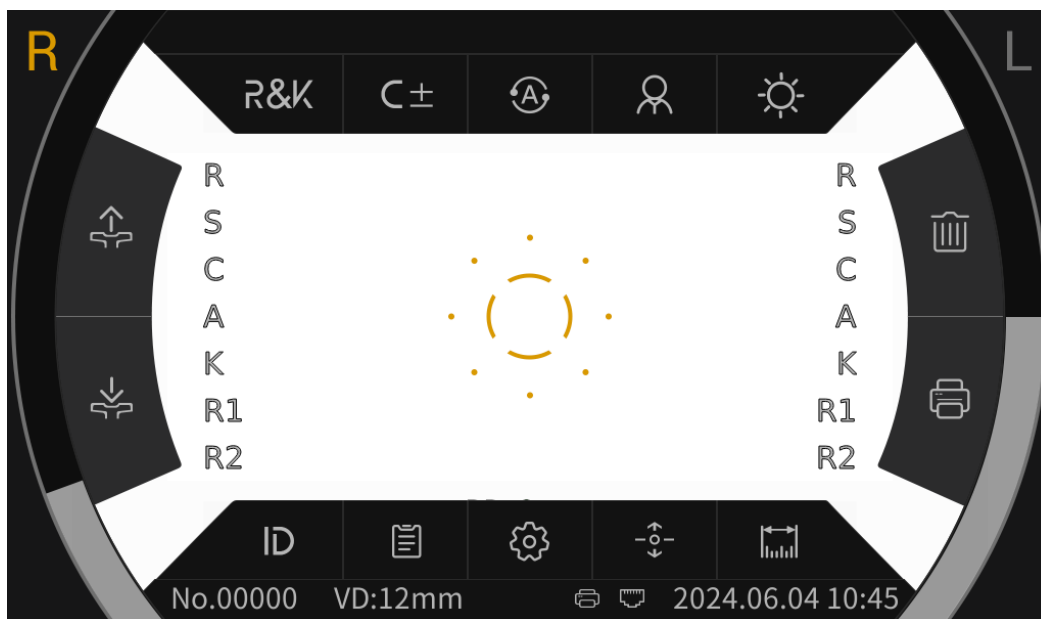
Accendere il dispositivo e accendere l'interruttore di alimentazione. Quando la barra di avanzamento viene caricata, entrer à nell'interfaccia principale.



Interfaccia principale

Dopo essere entrati nell'interfaccia principale, fare clic sull'icona dell'anello di messa a fuoco () al centro dello schermo, e la barra degli strumenti apparirà automaticamente nella parte superiore e inferiore dell'interfaccia principale.

Fare clic sullo spazio vuoto nella schermata di visualizzazione o se non si fa clic sullo schermo per circa 5 secondi, la barra degli strumenti verrà automaticamente nascosta.





















Interfaccia principale (pop -up della barra degli strumenti)

6.2.1.1 Le icone delle funzioni dell'interfaccia principale sono descritte come segue:

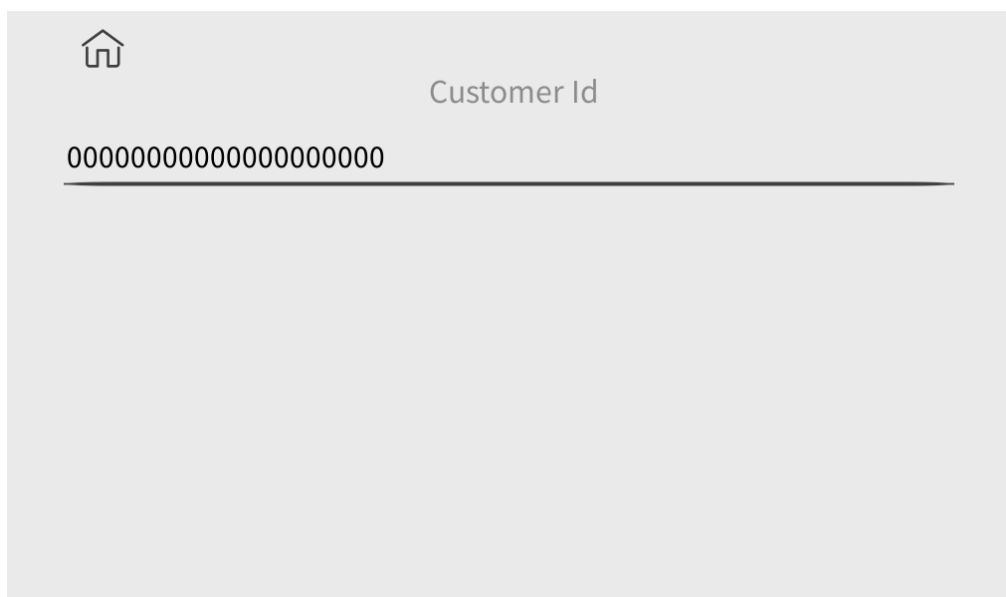
R	L'occhio destro del paziente sta misurando. Quando non sta misurando, l'icona è visualizzata in grigio.
L	L'occhio sinistro del paziente sta misurando. Quando non sta misurando, l'icona è visualizzata in grigio.
	Dopo aver cliccato, la mentoniera si solleverà automaticamente.
	Dopo aver cliccato, la mentoniera cadrà automaticamente.
	Dopo aver cliccato, i dati di misurazione verranno cancellati.
	Dopo aver cliccato, i dati di misurazione verranno stampati.
	L'anello di messa a fuoco viene utilizzato per localizzare gli occhi dei pazienti.
	Visualizzazione in tempo reale del movimento degli occhi del paziente in direzione verticale.
	Visualizzazione in tempo reale del movimento della finestra di misura in direzione verticale.
	Stampa manuale. Al termine della misurazione, premere il pulsante di stampa per stampare i dati della misurazione.
	Stampa automatica. Al termine della misurazione, i dati di misurazione verranno stampati automaticamente.
	Connessione USB.
	Collegamento dispositivo esterno.


6.2.1.2 Le icone della barra degli strumenti dell'interfaccia principale sono descritte come segue:

	Errore di rifrazione e modalità di misurazione della curvatura corneale
	Modalità di misurazione dell'errore di rifrazione
	Modalità di misurazione della curvatura corneale
	Modello cilindro: CYL-
	Modello cilindro: CYL+
	Modello cilindro: CYL±
	Misurazione automatica, quando l'allineamento e la messa a fuoco sono nello stato migliore, la misurazione si avvia automaticamente.
	Misurazione manuale, premere il pulsante di misurazione per avviare la misurazione.
	Modalità veloce. Può misurare rapidamente la messa a fuoco superiore del soggetto.
	Modalità adulto, la mentoniera viene automaticamente preimpostata sulla posizione adulto.
	Modalità bambino, la mentoniera viene automaticamente preimpostata sulla posizione bambino.
	Luminosità Scieropia, modalità diurna.
	Luminosità Scieropia, modalità notturna.
	Fare clic per accedere all'interfaccia del numero del paziente per modificare il numero del paziente.
	Fare clic per accedere all'interfaccia del report e visualizzare i risultati della misurazione.
	Fare clic per accedere all'interfaccia di impostazione dei parametri per modificare i parametri comunemente utilizzati.
	Centratore automatico, apertura, su e giù automatico centraggio veloce.
	Fare clic per accedere all'interfaccia di misurazione e misurare le dimensioni della pupilla e della cornea attraverso l'immagine

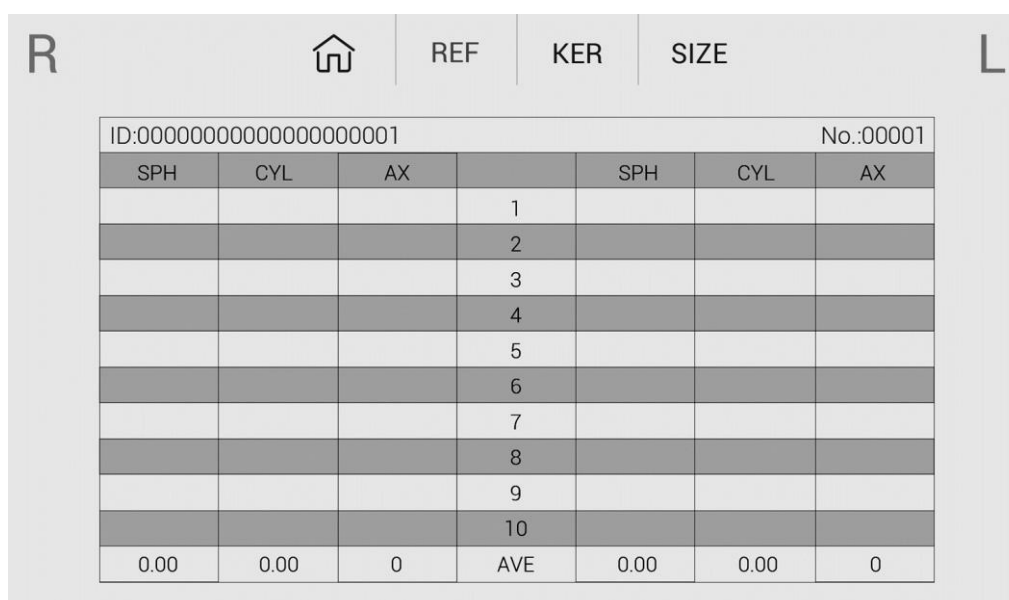
	del fondo oculare.
--	--------------------

6.2.2 Interfaccia numero paziente




Fare clic sui caratteri sulla linea orizzontale nell'interfaccia per visualizzare la tastiera per modificare il numero del paziente. Fare clic sull'icona  per tornare all'interfaccia principale.

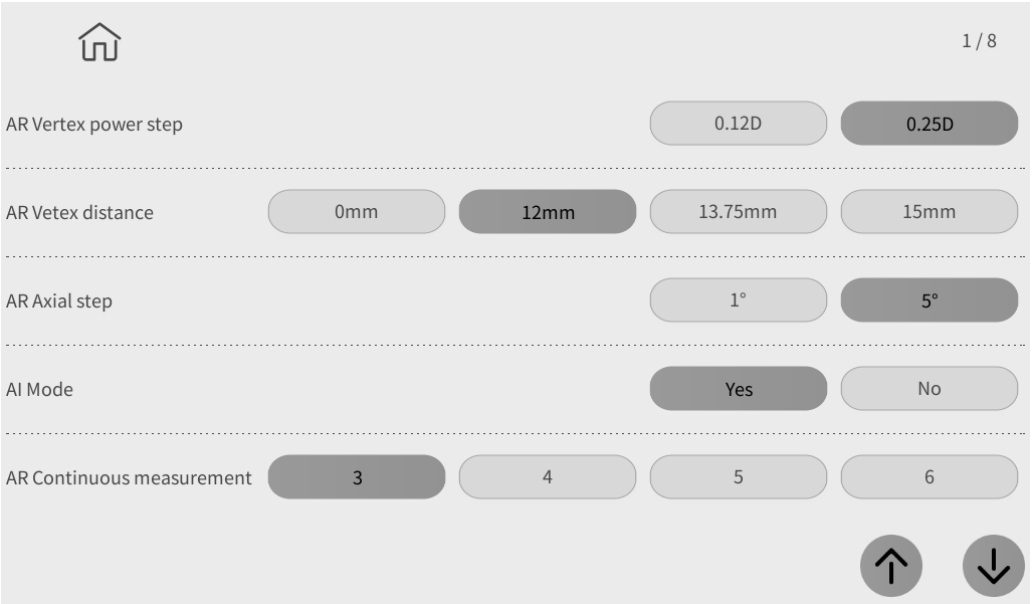
6.2.3 Interfaccia del rapporto



ID:00000000000000000001				No.:00001		
SPH	CYL	AX		SPH	CYL	AX
			1			
			2			
			3			
			4			
			5			
			6			
			7			
			8			
			9			
			10			
0.00	0.00	0	AVE	0.00	0.00	0

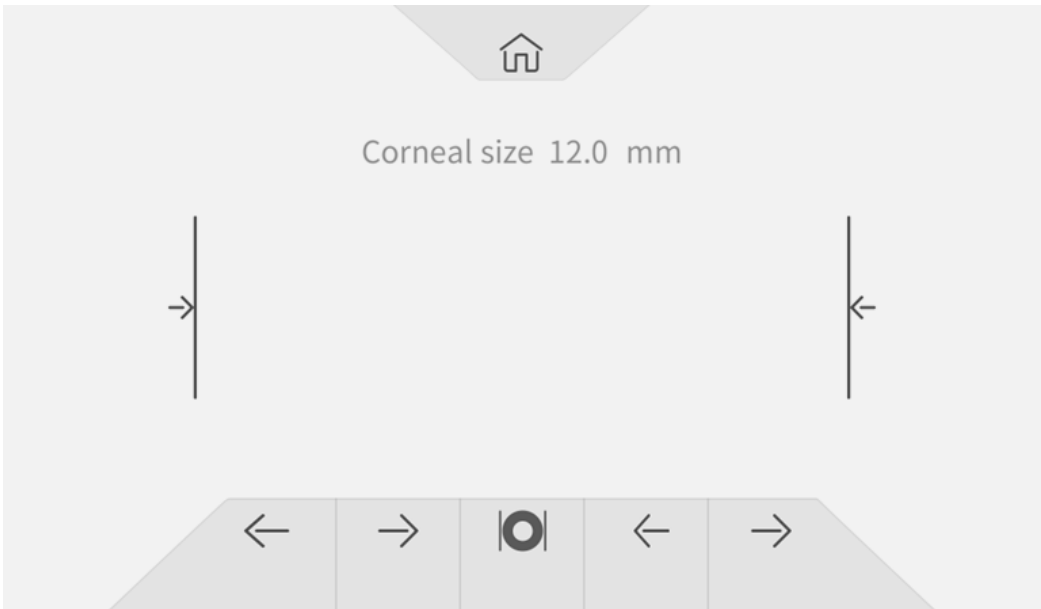
Clic **REF KER SIZE** per visualizzare i risultati della misurazione di diottria, curvatura corneale, dimensione pupillare, dimensione corneale e distanza pupillare. Clic  per tornare all'interfaccia principale.



6.2.4 Interfaccia di impostazione dei parametri






Dopo aver modificato i parametri di uso comune, i parametri possono essere salvati automaticamente.

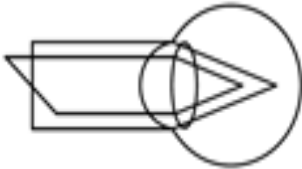
6.2.5 Interfaccia a portata

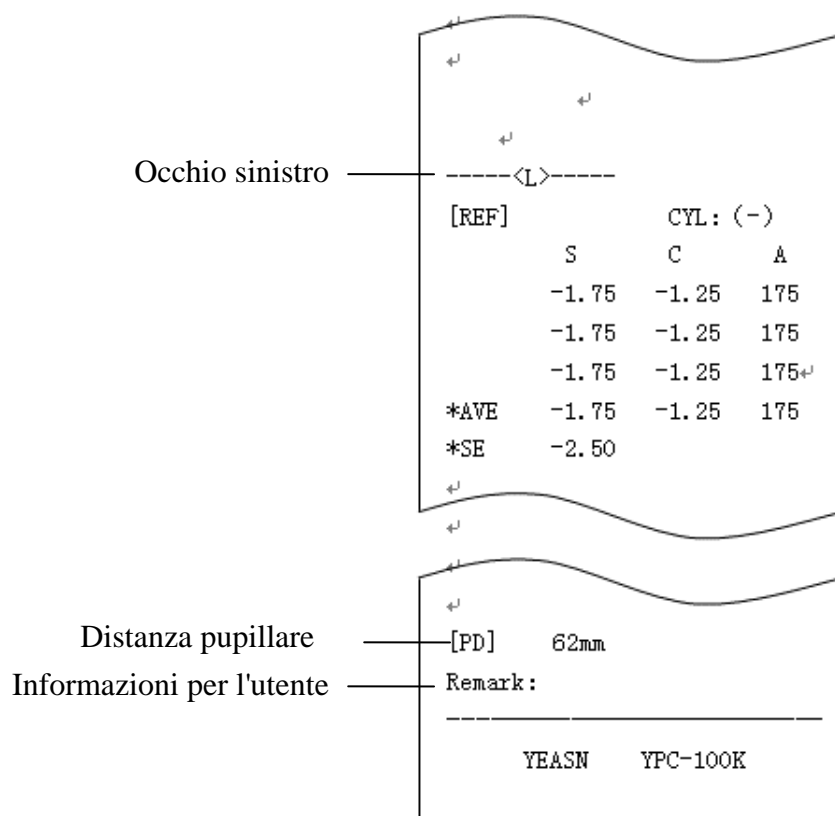


	Fare clic per tornare all'interfaccia principale.
	Linea di allineamento per misurare la dimensione della cornea o della pupilla.

	Controlla la linea di allineamento per spostarsi a sinistra ea destra.
	Misura la dimensione della pupilla.
	Misura la dimensione della cornea.

6.3 Esempio di stampa

Numero di serie dell'optometria	No: 00001				
Numero paziente	ID: 000000000000000012345				
	2023. 02. 20 09:30				
Distanza vertice	VD: 12.00 INDEX: 1.3375			Indice di rifrazione	
	-----<R>-----			Occhio destro	
Misurazione dell'errore di	[REF] CAT CYL: (-)			Modello a cilindro	
Modalità a cataratta	S C A				
Valore medio di	-1.75 -1.25 115			S: Potenza del vertice sferico	
Misurazione dell'errore di	-1.75 -1.25 115			C: Potenza del vertice cilindrico	
	-1.75 -1.25 115			A: Asse cilindrico	
Valore sferico equivalente	*AVE -1.75 -1.25 115				
	*SE -2.50				
Diagramma dell'occhio					
	[PS] 6.50mm			Dimensione papilla	
	[CS] 12.00mm			(occhio destro)	
Curvatura corneale	[KER]			Dimensione corneale	
	mm D A			(occhio destro)	
La longitudine più	R1 7.87 43.00 6				
La longitudine più	R2 7.73 43.75 96				
Valore medio di R1 e R2	AVE 7.80 43.25				
	CYL -0.75 6				
Valore del cilindro	R1 7.86 43.00 6				
	R2 7.72 43.75 96				
	AVE 7.79 43.25				
	CYL -0.75 6				
	R1 7.86 43.00 6				
	R2 7.72 43.75 96				
	AVE 7.79 43.25				
	CYL -0.75 6				
Valore medio della misurazione della curvatura corneale	*R1 7.86 43.00 6				
	*R2 7.72 43.75 96				
	*AVE 7.79 43.25				
	*CYL -0.75 6				




6.4 Impostazione dei parametri

6.4.1 Interfaccia principale

Fare clic sul pulsante nell'interfaccia principale per impostare.

6.4.2 Interfaccia di impostazione dei parametri

- 1) Fare clic su  icona nell'interfaccia principale per accedere all'interfaccia di impostazione dei parametri.
- 2) Premere il valore del parametro da modificare, il valore del parametro selezionato verrà evidenziato e il valore del parametro modificato verrà automaticamente salvato.

6.4.3 Voci di impostazione dei parametri

6.4.3.1 Impostazioni dei parametri dell'interfaccia principale

- 1) Modalità di misura: R&K, REF, KER. Impostazione di fabbrica: R&K.
- 2) Cilindro: C -, C +, C ± Impostazione di fabbrica: C -.
- 3) Modalità di allineamento: automatica, manuale. Impostazione di fabbrica: Automatica.
- 4) Mentoniera: Adulti, bambino. Impostazione di fabbrica: Adulto.
- 5) Luminosità Scieropia: giorno, notte. Impostazione di fabbrica: giorno.

Nota: Alla prima accensione del dispositivo, l'interfaccia principale visualizza i parametri di

impostazione di default. All'accensione del dispositivo verranno visualizzati automaticamente i parametri di impostazione dell'ultimo spegnimento.

6.4.3.2 Impostazione delle impostazioni dei parametri dell'interfaccia

1) Passo di potenza AR Vertex: 0.12D, 0.25D. Impostazione di fabbrica: 0.25D.

2) AR Distanza del vertice: 0 mm, 12 mm, 13,75 mm, 15 mm . Impostazione di fabbrica: 12 mm.

La distanza dell'apice corneale pu ò essere impostata tra 0 mm , 12 mm, 13,75 mm e 15 mm.

3) AR Passo assiale: 1 ° e 5 °. Impostazione di fabbrica: 5 °.

Modalit à AI: S ì No. Impostazione di fabbrica: S ì

S ì se i dati di misurazione sono instabili e il valore di misurazione cambia di oltre 1,0 d, è necessario eseguire la misurazione continua;

No: Quando il numero di volte impostato in 5) Misurazione continua AR è completato, la misurazione viene completata automaticamente.

5) AR Misurazione continua: 3 – 10. Impostazione di fabbrica: 3.

Impostare la frequenza della misurazione automatica monolare, che pu ò essere selezionata tra 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, e 10.

6) Modalit à AR Scieropia : Continuo, Ogni volta. Impostazione di fabbrica: Continuo.

Continuo: Visione sempre annebbiata durante la misurazione (per coloro che non riescono a concentrarsi per molto tempo, come i bambini).

Ogni volta: prima di ogni misurazione della visione da nebbia (per occhi con forte accomodamento).

7) KM D Formato di visualizzazione: mm, D. Impostazione di fabbrica: mm.

8) Display R adius KM: R1, R2 / AVE, CYL. Impostazioni di fabbrica: R1, R2.

Il metodo di visualizzazione dei dati di misurazione KM pu ò essere selezionato tra R1 e R2, AVE e CYL.

R1, R2: R1 è il meridiano pi ù piatto, R2 è il meridiano pi ù ripido.

9) KM Passo diottrico: 0,12D 0,25D. Impostazione di fabbrica: 0,25D.

10) KM A scalino assiale: 1 ° , 5 °. Impostazione di fabbrica: 5 °.

11) KM Indice di rifrazione: 1.3375, 1.3360, 1.3320. Impostazione di fabbrica: 1.3375.

12) Numero di KM misurati s 3 – 10. Impostazione di fabbrica: 3.

Impostare il numero di volte della misurazione automatica monolare, che pu ò essere selezionato tra 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10. Durante la misurazione, la misurazione verr à completata automaticamente

dopo aver raggiunto il numero di volte impostato.

13) Stampante: Spenta, Manuale , Auto. Impostazione di fabbrica: manuale.

Off: i dati di misurazione non verranno stampati al termine della misurazione;

Manuale: al termine della misurazione, premere il tasto stampa per stampare i dati della misurazione;

Auto: al termine della misurazione, i dati della misurazione verranno stampati automaticamente.

14) Modalità stampante: Normale, E economico. Impostazione di fabbrica: Normale.

Normale: stampare i dati di misurazione sotto forma di interlinea standard;

Eeconomico: stampa i dati di misurazione sotto forma di interlinea ridotta, che è circa un terzo dell'interlinea standard .

15) Formato data: Off, aaaa.mm.gg, mm / gg /aaaa. Impostazione di fabbrica: aaaa.mm.gg.

16) Cancellazione automatica: Off , On. Impostazione di fabbrica: Off.

Impostare se cancellare i dati di misurazione dopo la stampa.

Off: i dati di misurazione non verranno cancellati dopo la stampa;

On: cancella automaticamente i dati di misurazione dopo la stampa.

17) Formato di stampa dei dati AR: totale, solo nella media; Impostazione di fabbrica: totale.

18) Formato di stampa dei dati KM: totale, solo nella media; Impostazione di fabbrica: totale.

19) Stampa del diagramma dell'occhio: S ì No. Impostazione di fabbrica: No.

20) Baud rate: 2400, 9600, 19200, 115200. Impostazione di fabbrica: 19200.

Selezionare la velocità di trasmissione della comunicazione che corrisponde al dispositivo periferico.

21) Controllo di parità Off, Pari, Strano. Impostazione di fabbrica: Off.

22) Bit di dati: 7 bit, 8 bit. Impostazione di fabbrica: 8 bit.

23) S top bit s: 1 bit, 2 bit s. Impostazione di fabbrica: 1 bit.

24) C R Modalità: Spento, Acceso. Impostazione di fabbrica: Off.

Selezionare se aggiungere un Cr (carriage return) alla fine dei dati da trasmettere.

25) Trasmissione dati: Off, Manuale, Auto. Impostazione di fabbrica: Off.

26) Verifica finestra di misura: S ì No. Impostazione di fabbrica: No.

S ì verifica automaticamente la finestra di misurazione all'avvio.

Quando la finestra di misurazione non si sporca , lo schermo chiederà : La finestra di misurazione è OK!

Quando la finestra di misurazione si è sporcato , lo schermo chiederà : Si prega di controllare la finestra di misurazione!

No: non verificherà la finestra di misurazione all'avvio.

27) B correttezza: 25%, 50%, 75%, 100%. Impostazione di fabbrica: 75%.

28) Salvaschermo: Spento, 5 min, 30 min, 45 min. Ambiente da favola: 30 min.

29) Buzzer: spento, basso, medio e alto. Impostazione di fabbrica: Medio.

Impostare se inviare un "beep" durante il funzionamento del prodotto.

30) Pagina di guida: Off, SU. Impostazione di fabbrica: On.

31) Ripristino delle impostazioni di fabbrica: Reset.

Premere questo pulsante per ripristinare tutti i parametri alle impostazioni di fabbrica.

32) Data e ora: Edit.

Premere "Edit" per impostare la data e l'ora.

33) Informazioni: Edit.

Premere il tasto "Modifica" per visualizzare il numero di serie, l'utente e le informazioni sul commento. Il numero di serie non può essere modificato. Fare clic sull'area di immissione corrispondente per modificare le informazioni sull'utente e sui commenti.

34) Cataratta: Off, On. Impostazione di fabbrica: Off.

"On" è un'impostazione temporanea e verrà automaticamente impostata su "off" al termine della misurazione.

Premere su "On", la finestra pop-up mostra: Accendendo la cataratta aumenterà la luce di misurazione che entra nel fondo, vuoi continuare?

Premere Annulla o OK.

Annulla: disattiva la funzione di misurazione della cataratta. OK: avvia la funzione di misurazione della cataratta.

30 secondi dopo l'inizio della misurazione, la sorgente luminosa si spegnerà automaticamente.

35) Centraggio automatico: S ì No. Impostazione di fabbrica: S ì

36) Lingua: spagnolo, portoghese, inglese, cinese. Impostazione di fabbrica: inglese.

37) LAN: Edit.

Premere il tasto "Modifica" per visualizzare l' IP locale e la porta locale.

IP locale: 0 ~ 255, 0 ~ 255, 0 ~ 255, 0 ~ 255. Impostazione di fabbrica: 192.168.11.252.

Fare clic sull'area di immissione corrispondente per visualizzare la tastiera e inserire l'indirizzo IP.

Porta locale: impostazione di fabbrica: 8899.

Fare clic sull'area di immissione corrispondente per visualizzare la tastiera e immettere il numero di porta della macchina.

38) Terminale: Edit.

Premere il tasto "Modifica" per visualizzare IP remoto, Account, Password e Path.

IP remoto: 0 ~ 255, 0 ~ 255, 0 ~ 255, 0 ~ 255. Impostazione di fabbrica: nessuna.

Impostare l'indirizzo IP del dispositivo terminale collegato.

Account: impostare il nome dell'account del dispositivo terminale collegato. Impostazione di fabbrica: nessuna.

Password: impostare la password del dispositivo terminale collegato. Impostazione di fabbrica: nessuna.

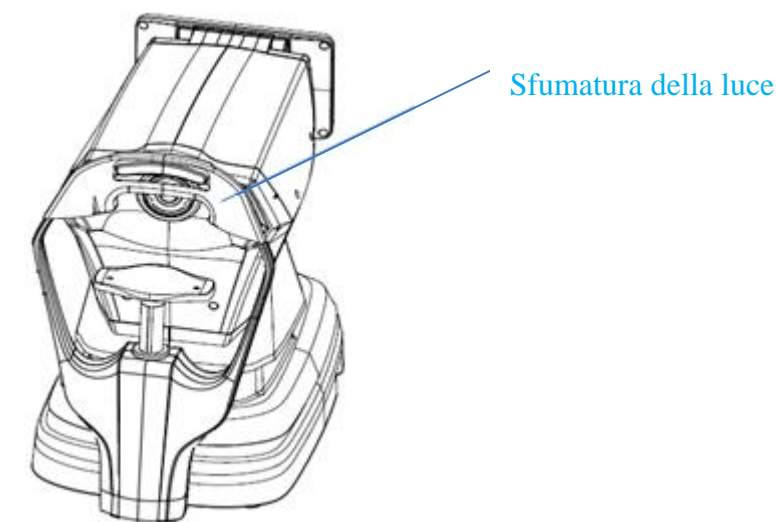
Percorso: impostare il nome del percorso per esportare i dati sul dispositivo terminale collegato. Impostazione di fabbrica: nessuna.

39) Un incontro: Nota.

Premere il tasto "Nota" per visualizzare le informazioni di sistema (inclusa versione software, produttore, ecc.)



6.5 Preparazione prima della misurazione

- 1) Controllare prima dell'uso, fare riferimento al Capitolo 5 "Ispezione preventiva";
- 2) Collegare il cavo di alimentazione del dispositivo, collegare l'alimentatore e accendere l'interruttore di alimentazione. Dopo l'inizializzazione del dispositivo, accedere all'interfaccia principale;
- 3) Utilizzare garze pulite o cotone assorbente imbevuti di alcol disinfettante per pulire delicatamente il poggiafronte e la mentoniera, [In condizioni non visive normali \(con il termine normale di ambiente opaco si intende generalmente una camera oscura o semi-oscura\), per evitare una luce ambientale diretta negli occhi del soggetto si può utilizzare un opaloro per oscurare la luce ambientale, come illustrato qui di seguito.](#)



4) Chiedere al paziente di sedersi davanti al dispositivo e di togliere gli occhiali o le lenti a contatto che indossa;

5) Fare in modo che la mandibola del paziente fosse appoggiata sulla mentoniera, e la sua fronte leggermente appoggiata sul poggiafronte;

6) Fare clic su   i con sull'interfaccia principale per regolare l'altezza della mentoniera. Portare gli occhi del paziente nella stessa posizione orizzontale con l' indicatore del livello degli occhi sul supporto per la fronte.

Nota: i pazienti devono essere invitati ad aprire gli occhi e a non battere le palpebre durante la misurazione; in caso contrario, i risultati della misurazione ne risentiranno.

6.6 misurazione R & K (applicabile a YPC-100K)

Fare clic sulla modalità di misurazione **R&K** icona nella barra degli strumenti dell'interfaccia principale, passare alla modalità di misurazione dell'errore di rifrazione e della curvatura corneale .

1) Chiedere al paziente di osservare le immagini che appaiono attraverso la finestra di misurazione.

2) Visualizzazione degli occhi del paziente sullo schermo di visualizzazione.

Regolando il joystick, gli occhi del paziente vengono visualizzati sullo schermo. (Allineare l' indicatore del livello degli occhi sull'unità di misura con l'indicatore dell'altezza degli occhi sulla fronte supporto)

Inclinare il joystick nelle direzioni sinistra e destra per far muovere l'unità di misura nelle direzioni sinistra e destra;

Inclinare il joystick in avanti e indietro per far muovere l'unità di misura avanti e indietro;

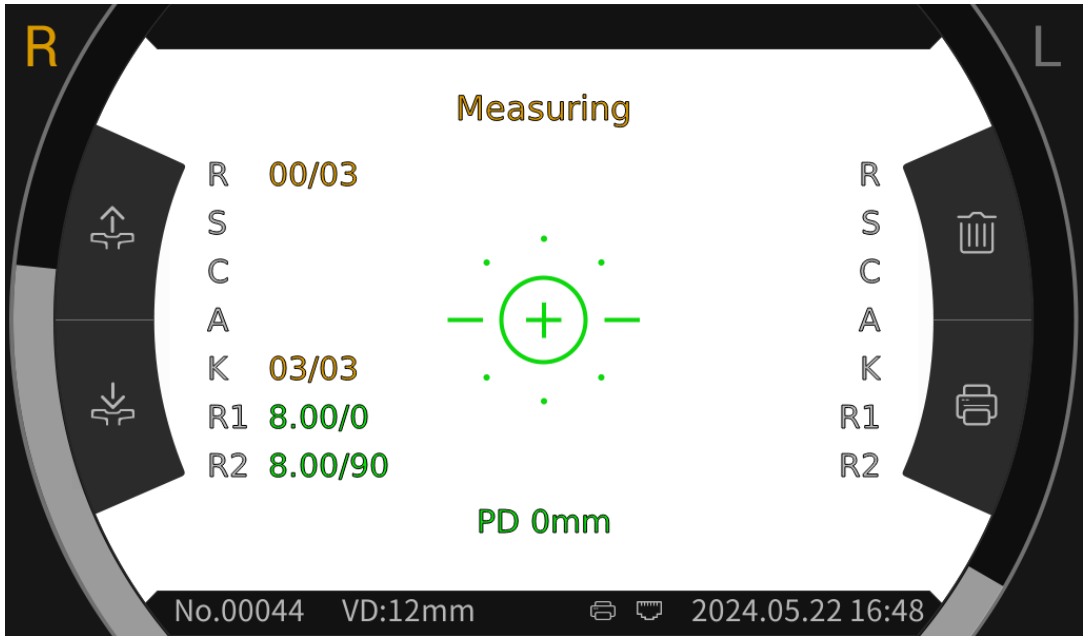
Ruotando la parte superiore del joystick, il unit à di misura muoviti su e giù.

Spostarsi a sinistra, a destra, in alto e in basso per regolare la posizione di misurazione, spostarsi in

avanti e indietro per regolare la messa a fuoco.


3) Un allineamento e messa a fuoco.

Regolare l'impugnatura di comando in modo che l'anello di messa a fuoco si trovi nell'anello di fango proiettato sull'occhio del paziente per l'allineamento.









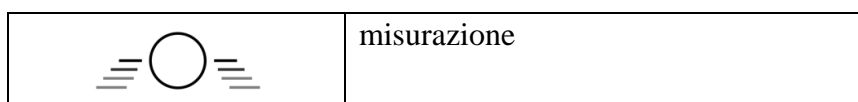
Quando l'anello di messa a fuoco si trova nell'anello di messa a fuoco, l'anello di messa a fuoco visualizzerà la richiesta di messa a fuoco e metterà a fuoco in base alla richiesta di messa a fuoco.

In base ai suggerimenti per la messa a fuoco, inclinare l'impugnatura di comando nelle direzioni anteriore e posteriore per ottenere la messa a fuoco ottimale.

 Anello di palude: riferimento per l'allineamento.

Nota: se l'anello fangoso è ostruito da ciglia o palpebre, la misurazione potrebbe non essere possibile. Per favore, non battere le palpebre.

	Se è troppo vicino agli occhi del paziente, è necessario inclinare il joystick all'indietro (in direzione dell'operatore) per spostare l'unità di misura
	
	
	Concentrati meglio
	È troppo lontano dagli occhi del paziente. È necessario inclinare il joystick in avanti (in direzione del paziente) per spostare l'unità di
	



Descrizione dello stato di messa a fuoco

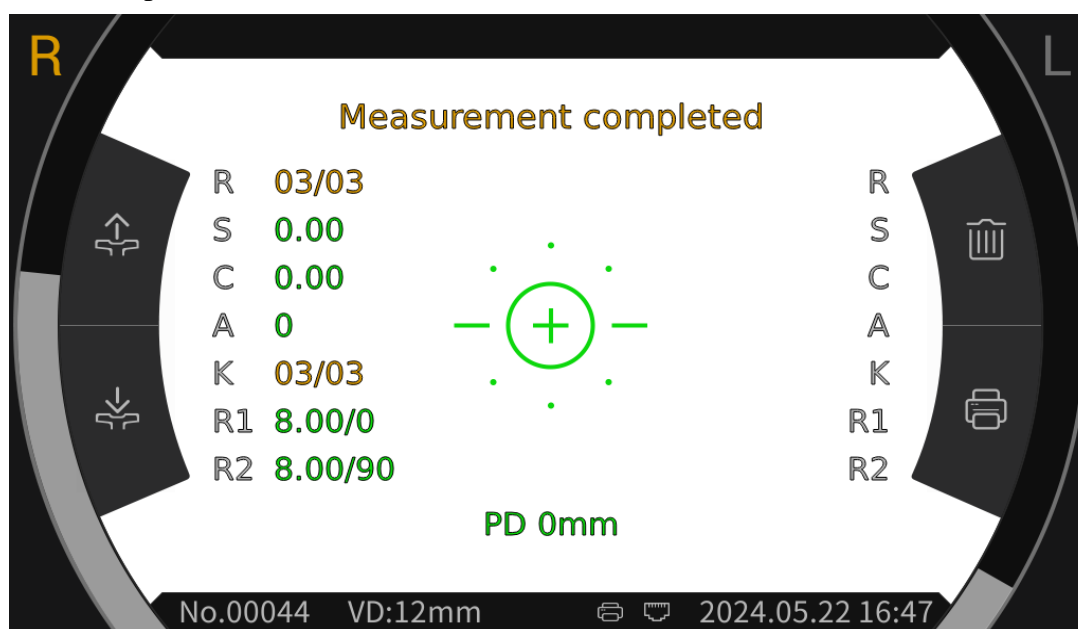
4) Effettuare misurazioni.

Quando l'allineamento e la messa a fuoco sono nelle migliori condizioni, avviare la misurazione.


Quando la modalità di misurazione è impostata su automatica, la misurazione verrà avviata automaticamente; Quando la modalità di misurazione è impostata su manuale, premere il pulsante di misurazione per avviare la misurazione.


5) Fine della misura .

Al termine della misurazione, il display visualizzerà i dati della misurazione e chiederà "Misurazione completata ".



6) Misurare allo stesso modo l'altro occhio.

 **Attenzione:** durante il processo di misurazione, quando si raggiunge la posizione di misurazione, non spingere l'unità di misura 7 sopra la testa, in modo da non toccare il naso della persona misurata.

 **Attenzione:** prima della misurazione, la posizione degli occhi del soggetto deve essere allineata con gli indicatori di posizione degli occhi su entrambi i lati della staffa frontale.

6.7 Misurazione REF: (applicabile a YPC-100)

Fare clic sull'icona della modalità di misurazione **REF** nella barra degli strumenti dell'interfaccia principale, passare alla modalità di misurazione dell'errore di rifrazione e della curvatura corneale.

1) Istruire il paziente ad osservare le immagini che appaiono attraverso la finestra di misurazione.

2) Visualizzazione degli occhi del paziente sullo schermo del display.

Regolando il joystick, gli occhi del paziente vengono visualizzati sullo schermo. (Allineare l'indicatore dell'altezza degli occhi sull'unità di misura con l'indicatore dell'altezza degli occhi sul supporto della fronte)

Inclinare il joystick nelle direzioni sinistra e destra per far muovere l'unità di misura nelle direzioni sinistra e destra;

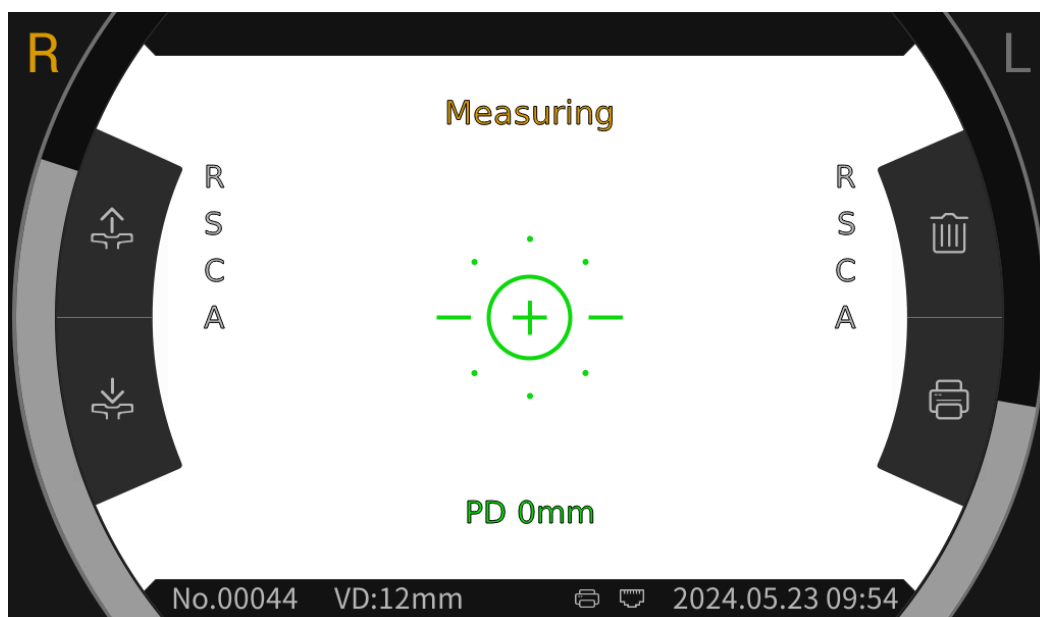
Inclinare il joystick in avanti e indietro per far muovere l'unità di misura in avanti e indietro;

Ruotando la parte superiore del joystick, l'unità di misura si muove verso l'alto e verso il basso.

Spostarsi a sinistra, a destra, in alto e in basso per regolare la posizione di misurazione, spostarsi avanti e indietro per regolare la messa a fuoco.

3) Allineamento e messa a fuoco.

Regolare l'impugnatura operativa in modo che l'anello di messa a fuoco si trovi nell'anello di mire proiettato sull'occhio del paziente per l'allineamento.



Quando l'anello di messa a fuoco si trova nell'anello di messa a fuoco, l'anello di messa a fuoco visualizzerà il prompt di messa a fuoco e metterà a fuoco in base al prompt di messa a fuoco.








In base ai suggerimenti per la messa a fuoco, inclinare la maniglia di comando nelle direzioni anteriore e posteriore per rendere la messa a fuoco nello stato migliore.



Anello di fango: riferimento per l'allineamento.

Nota: se l'anello del mire è bloccato da ciglia o palpebre, la misurazione potrebbe non essere

possibile. Si prega di non sbattere le palpebre.

	Se è troppo vicino agli occhi del paziente, è necessario inclinare il joystick all'indietro (in direzione dell'operatore) per spostare l'unità di misura
	
	
	Concentrati al meglio
	È troppo lontano dagli occhi del paziente. È necessario inclinare il joystick in avanti (in direzione del paziente) per spostare l'unità di misura
	
	

Descrizione dello stato dello stato attivo

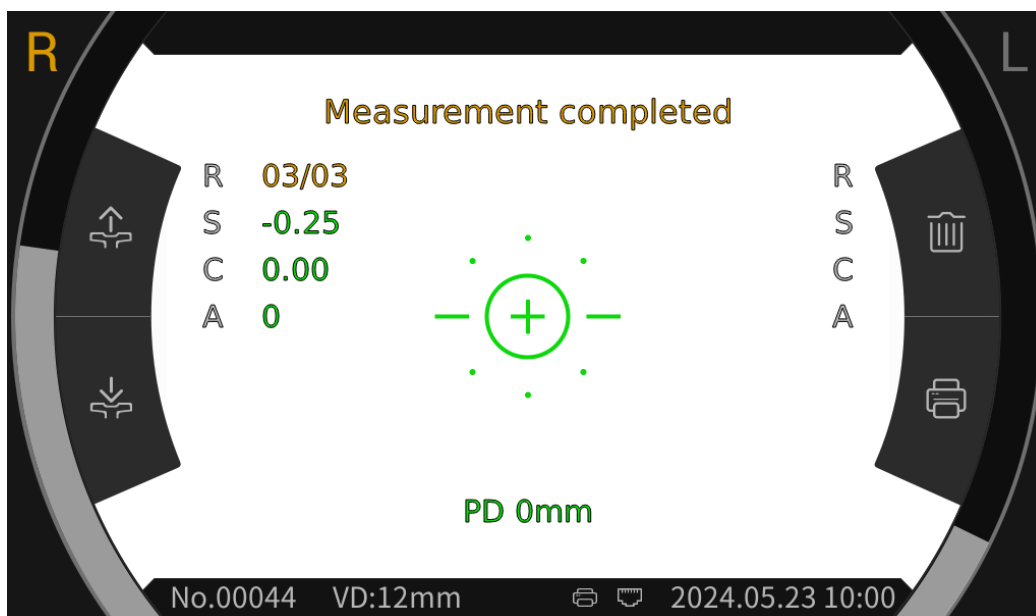
4) Esecuzione di misurazioni.

Quando l'allineamento e la messa a fuoco sono nelle migliori condizioni, iniziare la misurazione.

Quando la modalità di misurazione è impostata su automatica, la misurazione si avvierà automaticamente; Quando la modalità di misurazione è impostata su Manuale, premere il pulsante di misurazione per avviare la misurazione.

5) Fine della misurazione.

Al termine della misurazione, lo schermo del display visualizzerà i dati di misurazione e chiederà "Misurazione completata".



6) Misura l'altro occhio allo stesso modo.



Attenzione: durante il processo di misurazione, quando si raggiunge la posizione di misurazione, non spingere l'unità di misura 7 sopra la testa, in modo da non toccare il naso della








na misurata.

Attenzione: prima della misurazione, la posizione degli occhi del soggetto deve essere allineata con gli indicatori di posizione degli occhi su entrambi i lati della staffa frontale.

6.8 Misurazione CS

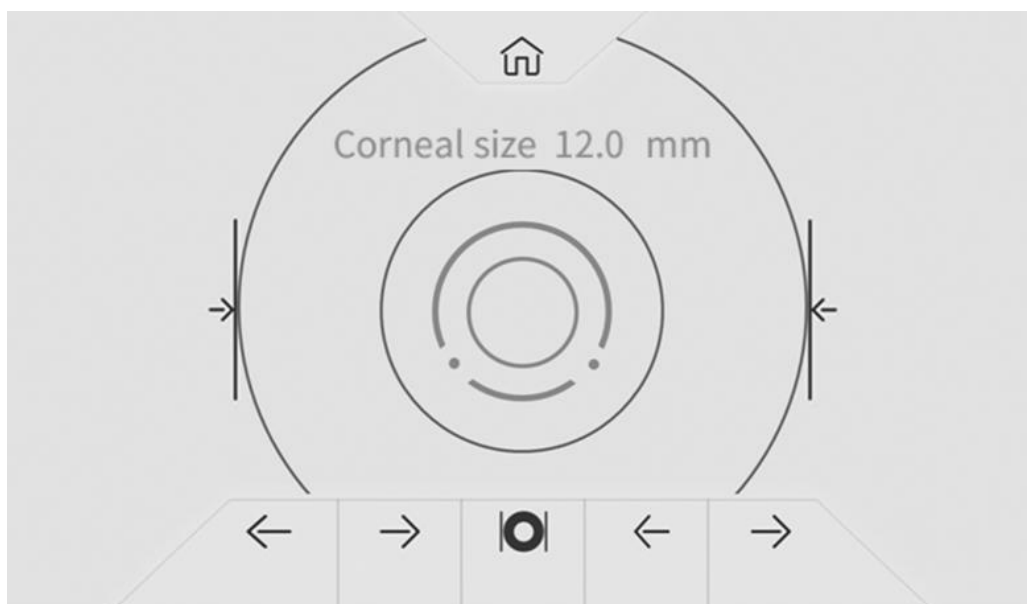
1) Regolando la maniglia in modo da allineare e focalizzare gli occhi del paziente, si avvia il test e il sistema ottiene automaticamente l'immagine fondus del paziente.

2) Fare clic sull'intervallo  icona nella barra degli strumenti dell'interfaccia principale per accedere all'interfaccia di intervallo, e quindi passare al  icona nella parte inferiore dello schermo per la misurazione della dimensione della cornea.



3) Fare clic su  o  icone rispettivamente per regolare l'allineamento sinistro e destro  , finché le linee di allineamento non sono allineate con i bordi sinistro e destro della cornea. A questo punto, sullo schermo viene visualizzata la dimensione della cornea.

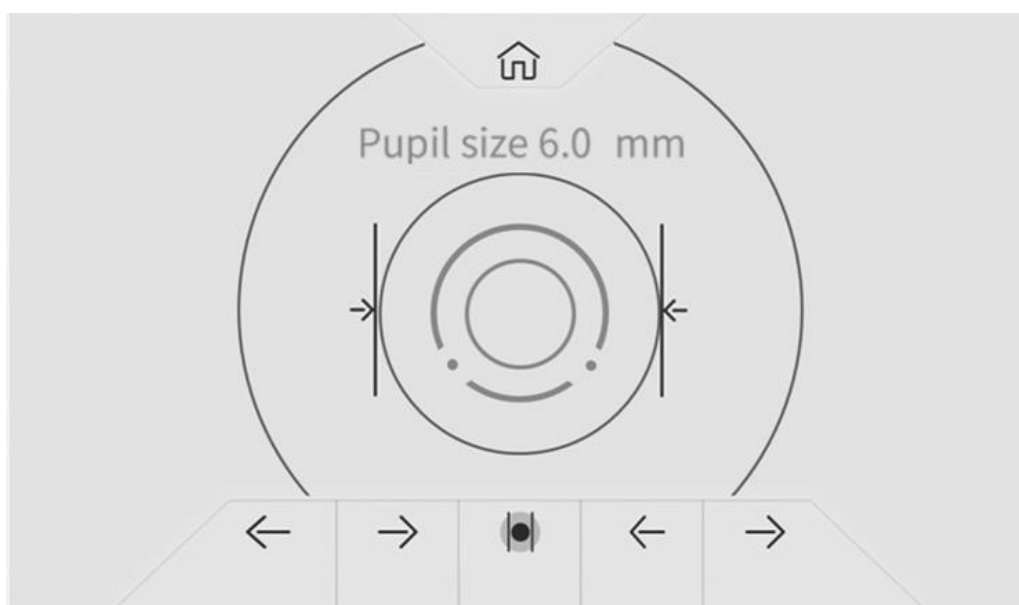
4) Misurare allo stesso modo l'altro occhio.



5) Fare clic su  icona per tornare all'interfaccia principale.



6.9 Misurazione di PS

- 1) Regolando la maniglia in modo da allineare e focalizzare gli occhi del paziente, si avvia il test e il sistema ottiene automaticamente l'immagine fondus del paziente.
- 2) Fare clic sull'intervallo  icona nella barra degli strumenti dell'interfaccia principale per accedere all'interfaccia di intervallo, e quindi passare al  icona nella parte inferiore dello schermo per misurare la dimensione della pupilla.



- 3) Fare clic sulle icone  o  rispettivamente per regolare l'allineamento sinistro e destro, finché le linee di allineamento non sono allineate con i bordi sinistro e destro della pupilla. A questo punto, sullo schermo viene visualizzata la dimensione della pupilla.
- 4) Misurare allo stesso modo l'altro occhio.

5) Fare clic su  icona per tornare all'interfaccia principale.

6.10 Misurazione PD

La distanza pupillare verrà misurata automaticamente durante la misurazione REF.

6.11 Misurazione della cataratta

Durante il periodo di misurazione, se la misurazione non può essere eseguita a causa della cataratta, è possibile avviare la misurazione della cataratta.

Nell'interfaccia di impostazione dei parametri, impostare l'opzione cataratta su "On" e "On" come impostazione temporanea senza salvare. Al termine della misurazione, si spegnerà automaticamente.

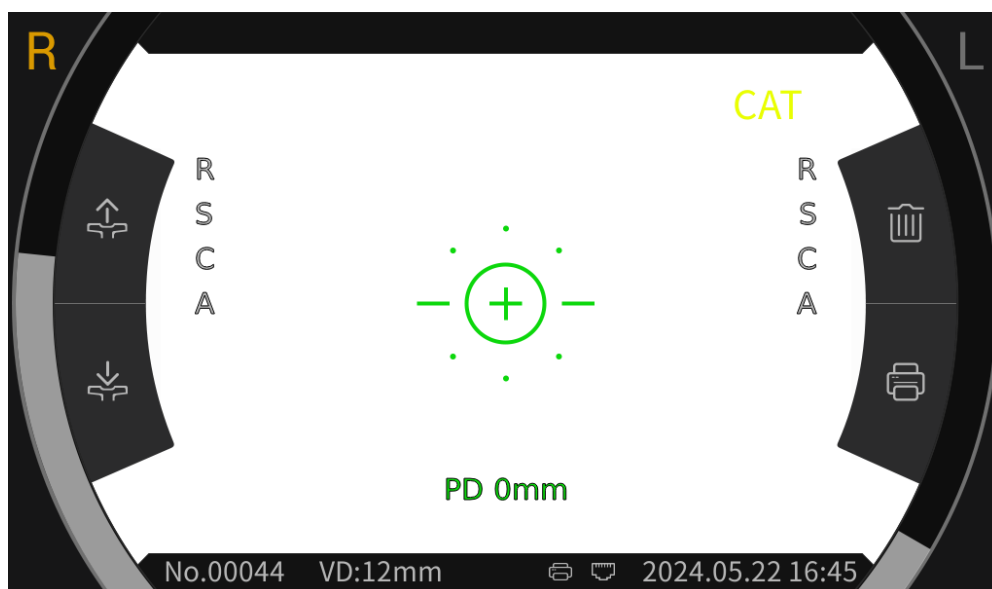
Premere su "On ", la finestra pop-up mostra: Accendendo la cataratta aumenterà la luce di misurazione che entra nel fondo, vuoi continuare?

Premere Annulla o OK.

Annulla: disattiva la funzione di misurazione della cataratta. OK: avvia la funzione di misurazione della cataratta.



30 secondi dopo l'inizio della misurazione, la sorgente luminosa si spegnerà automaticamente.

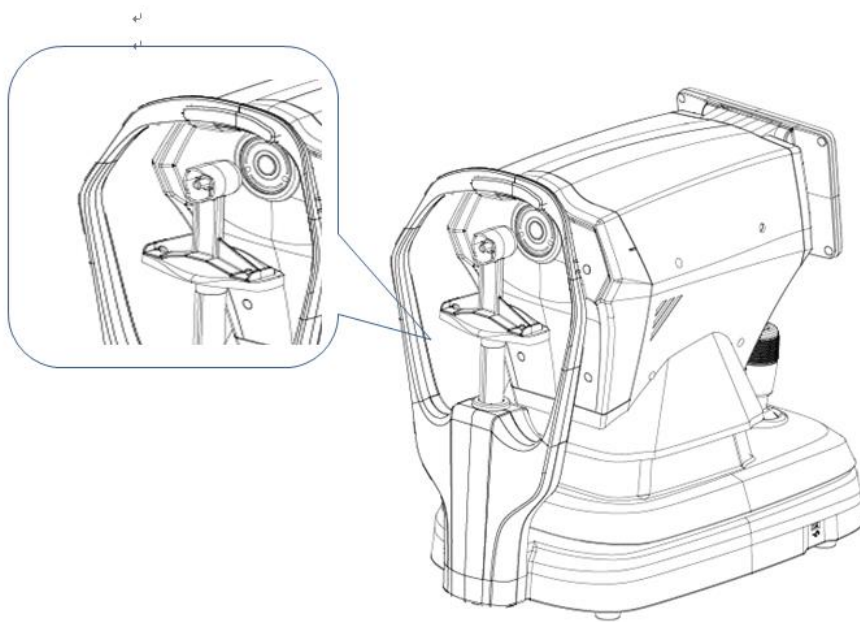
Quando il dispositivo viene posizionato in modalità di misurazione della cataratta, sullo schermo viene visualizzato "CAT".



6.12 Calibrazione

Dopo che il dispositivo è stato utilizzato per un periodo di tempo, l'accuratezza dei dati di misurazione può essere verificata utilizzando un modello a occhio sferico.

- 1) Posizionare l'occhio sferico del modello sulla mentoniera, con un lato della lente rivolto verso la finestra di misurazione, inserire il perno di posizionamento nel foro di posizionamento sulla mentoniera e fissare l'occhio sferico del modello.
- 2) Allineare il livello dell'occhio sferico del modello con l' indicatore del livello dell'occhio sul supporto per la fronte facendo clic su   icona nell'interfaccia principale.
- 3) Impostare la distanza del vertice AR su 12 mm e il metodo di misurazione era lo stesso di R&K misura.



Nota: I valori nominali della potenza del vertice sferico e del raggio di curvatura corneale indicati sul occhio modello sferico. Il valore nominale è solo di riferimento. Se i risultati della misurazione differiscono notevolmente dal valore nominale, contattare Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. o il rivenditore autorizzato.

Nota: non toccare la superficie dell'obiettivo con le dita. Per macchie ostinate , si prega di utilizzare una garza pulita imbevuta di alcol per pulire delicatamente.

7. Pulizia e protezione



Attenzione: non utilizzare detergenti corrosivi per pulire il dispositivo, in modo da non danneggiare la superficie del dispositivo.

7.1 Pulizia del display

È necessario pulire lo schermo LCD se è troppo sporco per vedere chiaramente le informazioni.

- 1) Interrompere l'alimentazione.
- 2) Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa.
- 3) Pulire delicatamente lo schermo LCD con un panno di cotone morbido e pulito o una lana assorbente.



Attenzione: interrompere l'alimentazione e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa prima della pulizia. In caso contrario, potrebbe causare scosse elettriche.



Attenzione: non pulire lo schermo LCD con un panno o carta rigida; altrimenti potrebbe graffiare lo schermo.



Attenzione: assicurarsi che non vi siano gocce d'acqua sullo schermo LCD; se c'è una goccia d'acqua, pulirla con un panno di cotone morbido e pulito o una lana assorbente.

In caso contrario, potrebbe lasciare una macchia sullo schermo LCD,



Attenzione: pulire delicatamente lo schermo LCD durante la pulizia. In caso contrario, una forza eccessiva potrebbe causare il guasto del dispositivo.

7.2 Pulire la finestra di misurazione

Se la finestra di misurazione è sporca, influirà sull'affidabilità dei risultati della misurazione. Si prega di controllare la finestra di misurazione prima dell'uso.

Quando viene visualizzato il messaggio "Si prega di controllare la finestra di misurazione!" viene visualizzato sul schermo (È necessario impostare "Verifica finestra di misura" su "Sì" nell'impostazione dei parametri) o la finestra di misura è evidentemente sporca, è necessario pulire la finestra di misura.

- 1) Per la polvere: soffiare via la polvere con un soffiatore;
- 2) Per macchie e impronte digitali: pulire delicatamente la lente di vetro con un panno di cotone morbido e pulito inumidito con alcol.



Attenzione: non pulire la lente di vetro con un panno o carta rigida; altrimenti potrebbe graffiare la lente di vetro.



Attenzione: strofinare delicatamente lungo la forma dell'arco dal centro della finestra di misurazione; in caso contrario, una forza eccessiva potrebbe graffiare la lente della finestra di misurazione.

7.3 Pulire le parti esterne del dispositivo

Quando le parti esterne del dispositivo, come la scocca o il pannello, sono sporche, pulirle con un panno morbido e pulito.

Per macchie ostinate, si prega di immergere un panno morbido pulito in un detergente neutro, cablare bene e pulire. Asciugare infine con un panno morbido e asciutto.



Attenzione: Non utilizzare un panno morbido imbevuto di acqua per pulire il dispositivo. In caso contrario, l'acqua potrebbe entrare nel dispositivo e causare il guasto del dispositivo.

8. Manutenzione

8.1 Sostituzione della carta da stampa

Quando viene visualizzata una linea rossa sul bordo della carta da stampa, interrompere l'utilizzo della stampante e sostituirla con un nuovo rotolo.



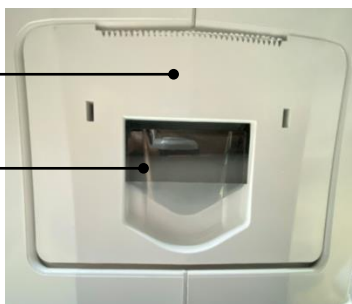
Attenzione: la stampante di questo prodotto utilizza carta per stampa termica con larghezza specifica 57 mm.

I passaggi per la sostituzione sono i seguenti:

1) Tirare lo sportello trasparente della cabina di stampa, aprire la stampante coprire ed estrarre la carta da stampa rimanente.

Copertina della stampante

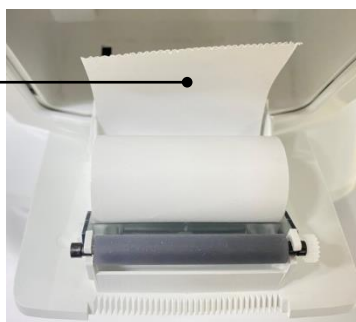
Cabina di stampa



2) Metti il nuovo rotolo di carta da stampa nella scatola di stampa.

Nota: prestare attenzione alla direzione del rotolo di carta, se il rotolo di carta è invertito, la stampante non stamperà alcun dato.

Direzione del rotolo di carta



3) Estrarre la carta da stampa lungo l'uscita carta del coperchio della stampante.

4) Chiudere il coperchio della stampante e lo sportello trasparente dello scomparto stampa si ripristinerà automaticamente per completare la sostituzione.

Nota: Si prega di non stampare senza carta da stampa o di tirare la carta da stampa nella stampante con forza, questo tipo di operazione ridurrà la durata della stampante.

Uscita carta da stampa



8.2 Le parti riparabili e sostituibili, come cavo di alimentazione, fusibile, ecc., possono essere fornite solo dalla nostra azienda. Altri componenti non autorizzati possono ridurre la sicurezza minima del dispositivo.

8.3 Il fusibile si trova nella parte inferiore del dispositivo. Se danneggiato, sostituirlo fornito dall'azienda con il tipo 5JF1A250V.

8.4 Non smontare e riparare il dispositivo in modo arbitrario. Si prega di contattare il rivenditore o il produttore locale.


8.5 Prima di restituire il dispositivo al produttore per la riparazione o la manutenzione, utilizzare un panno morbido pulito imbevuto di alcol disinfettante per pulire la superficie del dispositivo (in particolare le parti a contatto con il paziente).

8.6 L'azienda si impegna a fornire lo schema elettrico, l'elenco dei componenti e altre informazioni rilevanti necessarie per la manutenzione del dispositivo in base alle esigenze degli utenti.

9. Risoluzione dei problemi

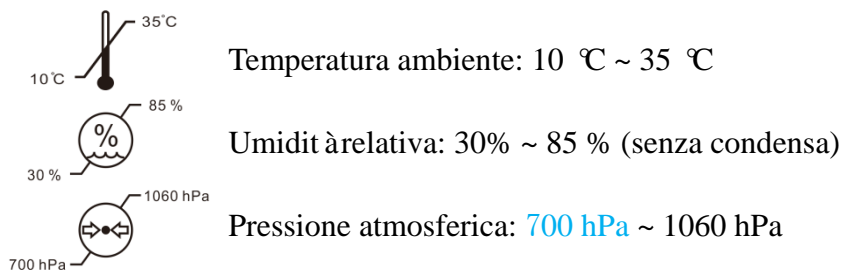
In caso di problemi con il dispositivo, consultare la tabella seguente per indicazioni. Se l'errore non

viene eliminato, contattare Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. o il rivenditore autorizzato.

Fenomeno di colpa	Cause possibili	Soluzioni
Il dispositivo non si è avviato	Il cavo di alimentazione non è collegato correttamente alla presa di corrente	Collegare correttamente il cavo di alimentazione
Lo schermo del display non si accende	Lo screen saver è attivo e il dispositivo è in modalità standby	Riattiva il dispositivo tramite qualsiasi operazione touch
La stampante non funziona	La carta da stampa è esaurita; Impostare " Stampante " su "Off" nell'impostazione dei parametri	Sostituire con nuova carta da stampa; Impostare i parametri su " Manuale " o " Auto "
Nessun dato su carta da stampa	Il rotolo di carta è invertito	Regolare la direzione del rotolo di carta
L'unità di misura non può essere spostata	La leva di bloccaggio è bloccata	Tirare lateralmente la leva di bloccaggio  per sbloccare il dispositivo

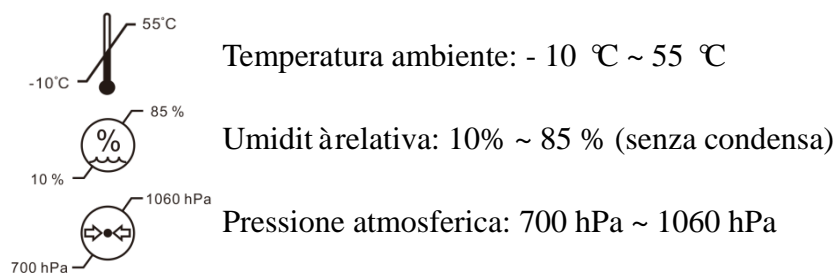
10. Condizioni ambientali e vita di servizio

10.1 Condizioni ambientali per il normale funzionamento



Tenere l'ambiente pulito ed evitare la luce intensa diretta

10.2 Condizioni ambientali per il trasporto e lo stoccaggio



Condizioni interne: buona ventilazione e senza gas corrosivi.

10.3 Vita di servizio

La durata di vita del dispositivo è di 8 anni dalla sua prima utilizzazione, con una manutenzione e una cura adeguate.

La durata di vita del dispositivo è valutata sulla base di un ambiente di temperatura normale di 23 gradi centigradi.

11. Smaltimento e Protezione ambientale



INFORMAZIONI AGLI UTENTI

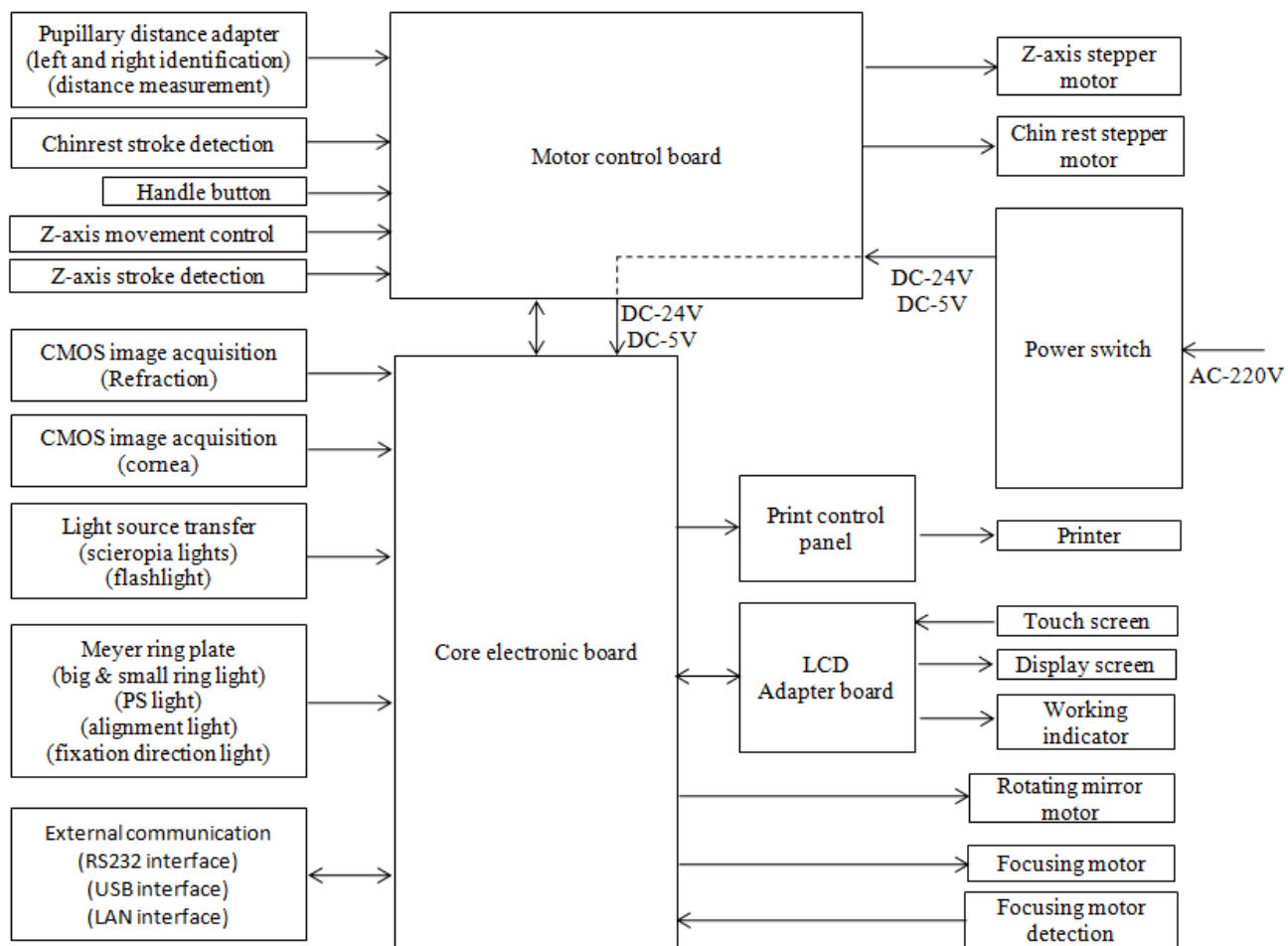
ai sensi del Decreto Legislativo N° 49 del 14 Marzo 2014 “Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)” Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura integra dei componenti essenziali giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno, oppure 1 a zero per le apparecchiature ventilato maggiore inferiore a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs n. Decreto Legislativo N° 49 del 14 Marzo 2014.

12. Responsabilità del produttore

L'azienda è responsabile della sicurezza, dell'affidabilità e dell'impatto sulle prestazioni nelle seguenti circostanze:

- Il montaggio, l'aggiunta, le modifiche, le alterazioni e le riparazioni vengono eseguite da personale autorizzato dall'azienda;
- Gli impianti elettrici nella stanza sono conformi ai requisiti pertinenti e
- Il dispositivo viene utilizzato secondo il Manuale dell'utente.

13. Schema elettrico




Per ulteriori informazioni e servizi, o per qualsiasi domanda, si prega di contattare il rivenditore o il produttore autorizzato. Saremo felici di aiutarvi.

14. Guida di EMC e altre interferenze

- 1) Questo dispositivo necessita di precauzioni speciali per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica e deve essere installato e messo in servizio in base alle informazioni EMC fornite e questo dispositivo può essere influenzato da apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili.
- 2) Non utilizzare un telefono cellulare o altri dispositivi che emettono campi elettromagnetici, vicino al dispositivo. Ciò potrebbe causare un funzionamento errato del dispositivo.
- 3 Attenzione: questo dispositivo è stato accuratamente testato e ispezionato per garantire prestazioni e funzionamento adeguati!
- 4) Attenzione: questo dispositivo non deve essere utilizzato accanto o impilato con altre apparecchiature e che se è necessario un uso adiacente o impilato, questo dispositivo deve essere osservato per verificarne il normale funzionamento nella configurazione in cui verrà utilizzato.

Guida e dichiarazione del produttore – emissione elettromagnetica		
L'YP C-100/YPC-100K è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente dell'YP C-100/YPC-100K deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente.		
Prova di emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	L'YP C-100/YPC-100K utilizza energia RF solo per le sue funzioni interne. Pertanto, le sue emissioni RF sono molto basse e non possono causare alcuna interferenza nelle apparecchiature elettroniche vicine. L'YP C-100/YPC-100K è adatto per l'uso in tutti gli stabilimenti, tranne quelli domestici e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che alimenta gli edifici utilizzati per scopi domestici.
Emissione RF CISPR 11	Classe B	
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni di tensione/emissioni di sfarfallio IEC 61000-3-3	Conforme	

Guida e dichiarazione del produttore – immunità elettromagnetica			
L'YP C-100/YPC-100K è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente di YP C-100/YPC-100K dovrebbe garantire che venga utilizzato in un tale ambiente.			
Prova di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contatto ± 15 kV aria	± 8 kV contatto ± 15 kV aria	I pavimenti dovrebbero essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se il pavimento è ricoperto di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transitori elettrici veloci/burst IEC 61000-4-4	±2 kV per linee di alimentazione ±1 kV per linee di ingresso/uscita	±2kV per linee di alimentazione	La qualità dell'alimentazione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Ondeggiare IEC 61000-4-5	± 1 kV da linea/e a linea/e ± 2 kV linea/e verso terra	±1 kV modalità differenziale	La qualità dell'alimentazione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di alimentazione e in ingresso IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% di calo in UT) per 0,5 ciclo 40% UT (60% di calo in UT) per 5 cicli 70% UT (30% di calo in UT) per 25 cicli <5% UT (>95% di calo in UT) per 5 sec	<5% UT (>95% di calo in UT) per 0,5 ciclo 40% UT (60% di calo in UT) per 5 cicli 70% UT (30% di calo in UT) per 25 cicli <5% UT (>95% di calo in UT) per 5 sec	La qualità dell'alimentazione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utente dell'YP C-100/YPC-100K richiede un funzionamento continuo durante le interruzioni di alimentazione, si consiglia di alimentare l'YPC-100/YPC-100K con un gruppo di continuità o una batteria.
Campo magnetico a frequenza di rete (50Hz/60Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete devono essere a livelli caratteristici di una posizione tipica in un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
NOTA UT è la tensione di rete CA prima dell'applicazione del livello di prova.			

Guida e dichiarazione del produttore – immunità elettromagnetica			
L'YPC-100/YPC-100K è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente dell'YPC-100/YPC-100K dovrebbe garantire che venga utilizzato in un tale ambiente.			
Prova di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
RF condotta IEC 61000-4-6	3 V _{rm} Da 150 kHz a 80 MHz	3 V _{rm}	Le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili non devono essere utilizzate a una distanza inferiore a qualsiasi parte dell'YPC-100/YPC-100K, compresi i cavi, della distanza di separazione consigliata calcolata dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata $d = 1.2\sqrt{P}$
Radiofrequenza irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz Dove P è la potenza nominale di uscita massima del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m). Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, come determinato da un'indagine elettromagnetica del sito, ^{dovrebbero} essere inferiori al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenza. ^b Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate dal seguente simbolo: 
NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la gamma di frequenza più alta.			
NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.			
un Intensità di campo da trasmettitori fissi, come stazioni base per telefoni radio (cellulari/cordless) e terrestri radiomobili, radioamatori, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV non possono essere previste in teoria con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori RF fissi, un sito elettromagnetico l'indagine dovrebbe essere considerata. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzato l' YPC-100/YPC-100K supera il livello di conformità a RF applicabile sopra, l' YPC-100/YPC-100K dovrebbe essere osservati per verificarne il normale funzionamento. Se si osservano prestazioni anomale, potrebbero essere adottate misure aggiuntive necessario, come riorientare o riposizionare l' YPC-100/YPC-100K.			
^b Nell'intervallo di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 3 V/m.			

Distanze di separazione consigliate
tra apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e YPC-100/YPC-100K

L'YPC-100/YPC-100K è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi RF irradiati sono controllati. Il cliente o l'utente dell'YPC-100/YPC-100K può aiutare a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e l'YPC-100/YPC-100K come raccomandato di seguito, in base alla potenza di uscita massima dell'apparecchiatura di comunicazione.

Potenza di uscita massima nominale del trasmettitore (W)	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore (m)		
	Da 150 KHz a 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	Da 800 MHz a 2,5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0,23
0.1	0,38	0,38	0,73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con potenza di uscita massima non elencata sopra, la distanza di separazione consigliata d in metri (m) possono essere stimati utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza nominale di uscita massima del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per la gamma di frequenza più alta.

NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e riflessione da strutture, oggetti e persone.