

YPC-100 / YPC-100K
AUGEN
REFRAKTOMETER
Benutzerhandbuch



Version: 1.3

Revisionsdatum: 2024.07

Vorwort

Vielen Dank für den Kauf und die Verwendung unserer Augenrefraktometer.



Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie dieses Gerät verwenden. Wir hoffen aufrichtig, dass dieses Benutzerhandbuch Ihnen ausreichende Informationen zur Verwendung des Geräts liefert.

Unser Bestreben ist es, Menschen qualitativ hochwertige, voll funktionsfähige und personalisiertere Geräte zur Verfügung zu stellen. Informationen in Werbematerialien und Verpackungskartons können aufgrund von Leistungsverbesserungen ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. behält sich das Recht vor, die Geräte und Materialien zu aktualisieren.

Wenn Sie während der Nutzung Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unsere Service-Hotline: (86-023) 62797666, wir helfen Ihnen gerne weiter.

Ihre Zufriedenheit, unser Antrieb!

Angaben des Herstellers



Name: CHONGQING YEASN WISSENSCHAFT - TECHNOLOGIE CO., LTD.

Adresse: 5 DANLONG ROAD, NANAN DISTRICT, CHONGQING, CHINA

Telefon: 86 - 23 62797666



Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

Manueller download: www.yeasmerde.de/kompass

Aktenzeichen: SM-YPC100-008

Inhalt

1. Einführung	- 1 -
1.1 Geräteübersicht	- 1 -
1.2 Leistungsparameter	- 3 -
1.3 Stromversorgungsparameter	- 4 -
1.4 Gewicht und Größe	- 5 -
1.5 Sicherheitslast der Kinnstütze: 5 kg	- 5 -
1.6 Typenschild und Angaben	- 5 -
2. Sicherheitsvorkehrungen	- 7 -
3. Hauptstruktur	- 12 -
4 Installation	- 15 -
4.1 Zubehörliste	- 15 -
4.2 Installationsschritte	- 15 -
5. Vorbeugende Inspektion	- 16 -
6. Gebrauchsanweisung	- 17 -
6.1 Starten und Herunterfahren des Geräts	- 17 -
6.2 Bedienoberfläche	- 17 -
6.3 Musterausdruck	- 22 -
6.4 Parametereinstellung	- 24 -
6.5 Vorbereitung vor der Messung	- 28 -
6.6 R & K Messung (gilt für YPC-100K)	- 29 -
6.7 REF Messung (gilt für YPC-100)	- 31 -
6.8 CS Messung	- 34 -
6.9 PS Messung	- 35 -
6.10 PD Messung	- 36 -
6.11 Kataraktmessung	- 36 -
6.12 Kalibrierung	- 36 -
7. Reinigung und Schutz	- 37 -
7.1 Display reinigen	- 37 -
7.2 Messfenster reinigen	- 38 -
7.3 Reinigen Sie die äußeren Teile des Geräts	- 39 -
8. Wartung	- 39 -
9. Fehlerbehebung	- 41 -
10. Umgebungsbedingungen und Lebensdauer	- 41 -

10.1 Umgebungsbedingungen für Normalbetrieb	- 41 -
10.2 Umgebungsbedingungen für Transport und Lagerung	- 41 -
10.3 Lebensdauer	- 42 -
11. Entsorgung und Umweltschutz	- 42 -
12. Verantwortung des Herstellers	- 42 -
13. Elektrischer Schaltplan	- 43 -
14. Hinweise zu EMV und anderen Störungen	- 44 -

1. Einführung

1.1 Geräteübersicht

1.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Augenrefraktometer messen den objektiven Brechungsfehler (einschließlich sphärische, zylindrische Brechungsfehler, Zylinderachse) und den Krümmungsradius der Hornhaut des Auges des Patienten (einschließlich Brechkraft der Hornhaut, Hauptmeridianrichtungen und zylindrische Brechkraft der Hornhaut). YPC-100 Augenrefraktometer: keine Funktion zur Messung der Hornhautkrümmung. Augenrefraktometer YPC-100K: mit Messfunktion für die Hornhautkrümmung.

1.1.2 Produktmodell

YPC-100 und YPC-100K

Softwareversionsnummer: V1.00

1.1.3 Zielgruppen von Patienten

- Das Alter

Alle Altersgruppen außer Babys und Kleinkinder.

- Gesundheitszustand

Kann sich einer Untersuchung im Sitzen unterziehen

- Bedingungen (Visuelle Funktion)

Ein oder beide Augen sind normal oder haben eine Krankheit. Augen, die die Sehfunktion verloren haben, werden nicht gezielt behandelt.

1.1.4 Vorgesehene Benutzer

Augenarzt oder Krankenschwester, klinischer Labortechniker / OD oder Optiker.

1.1.5 Bestimmungsgemäßer Verwendungsort

Medizinische Einrichtung oder Optikergeschäft.

1.1.6 Grundsätze

Objektive Brechungsfehlermessung:

Das Messlicht des optischen Systems wird auf den Fundus des menschlichen Auges projiziert, und das ringförmige Bild des Fundus, das aus dem reflektierten Licht erhalten wird, wird zur Berechnung verwendet, um den Brechungsfehler (SPH, CYL, AXIS) des menschlichen Auges zu messen.

Messung des Hornhautkrümmungsradius:

Das Messlicht des optischen Systems wird auf die Oberfläche der Hornhaut des menschlichen Auges projiziert, und das aus dem reflektierten Licht erhaltene Spiegelringbild wird zur Berechnung verwendet, wobei der Krümmungsradius der Hornhaut (Dioptrien) und der Hauptmeridian gemessen werden Richtungen.

1.1.7 Besondere Qualifikationen von Gerätenutzern und/oder anderen Personen:

- Nach der Ausbildung und dem Erwerb der entsprechenden Qualifikationen;
- Verstehen Sie das optometrische Verfahren und absolvieren Sie die entsprechende Schulung.

1.1.8 Klassifizierungen

Schutz gegen elektrischen Schlag: Ger ä der Klasse I ME

Schutzklasse gegen elektrische: Anwendungsteil Typ B

Schutz gegen schädliches Eindringen von Wasser oder Partikeln: IPX0

Sicherheitsgrad bei Verwendung von brennbarem Anästhesiegas gemischt mit Luft oder Sauerstoff oder Distickstoffmonoxid: Es kann nicht im Fall von brennbarem Anästhesiegas gemischt mit Luft oder mit Sauerstoff oder Distickstoffmonoxid verwendet werden

Betriebsart: Dauerbetrieb

1.2 Leistungsparameter

1.2.1 Messbereich

Objektive Brechungsfehlermessung	
Kriterium	Messbereich
Sphärische Scheitelleistung	-30,00 D ~ + 25,00 D (VD = 12 mm), Schrittweite: 0,12 D, 0,25 D
Zylindrische Scheitelleistung	-10,00 D ~ + 10,00 D, Schrittweite: 0,12 D, 0,25 D
Zylinderachse	0° ~ 180°, Schritte: 1°, 5°
Pupillenabstand	30 mm ~ 85 mm, Schrittweite: 1 mm
Messung der Hornhautkrümmung (gilt für YPC-100K)	
Kriterium	Messbereich
Hornhautkrümmungsradius	5,00 mm ~ 10,00 mm, Schrittweite: 0,01 mm
Brechkraft der Hornhaut	33,75 D ~ 67,50 D, Schritte : 0,12 D, 0,25 D
Zylindrische Leistung der Hornhaut	-10,00 D ~ + 10,00 D, Schrittweite: 0,12 D , 0,25 D
Hornhaut Zylinderachse	0° ~ 180°, Schrittweite: 1°, 5°

1.2.2 Genauigkeit

1) Genauigkeit der Scheitelpunktleistung

Kriterium	Messbereich	Maximaler Maßstab Intervall	Testgerät ^a	Toleranz
Sphärische Scheitelleistung	-15 D bis +15 D (maximale meridionale Scheitelleistung)	0,25 D	0 D, ±5 D, ±10 D	±0,25 D
			±15 dpt	±0,50 D
Zylindrische Scheitelleistung	0 D bis 6 D	0,25 D	Sphäre: ca. 0 D Zylinder: -3 D Achse: 0°, 90°	±0,25 D
Zylinderachse ^b für Zylinderkraft	0° bis 180°	1°		±5°

^a Der Brechungsfehler des Prüfgeräts darf um nicht mehr als 1,0 dpt vom obigen Nennwert abweichen.

^b Die Zylinderachse ist nach ISO 8429 anzugeben.

Die Genauigkeitsspezifikationen basieren auf den Ergebnissen von Augenmodelltests, die gemäß ISO 10342, Ophthalmologische Instrumente – Augenrefraktometer, durchgeführt wurden.

2) Genauigkeit des Krümmungsradius (gilt für YPC-100K)

Kriterium		Erfordernis
Messbereich		6,5 mm bis 9,4 mm (52,0 KD ~ 36,0 KD)
Angaben zum Krümmungsradius	digital anzeigende Instrumente	Schrittweite 0,02 mm (0,125 KD)
Messgenauigkeit (doppelte Standardabweichung, dh 2σ)		$\pm 0,05$ mm

Das Messen Genauigkeit entspricht Typ B, ISO 10343.

3) Richtungsmessung der Hauptmeridiane (gilt für YPC-100K)

Kriterium		Erfordernis
Messbereich		0 ° bis 180 °
Meridian _ Richtung lesen	digital anzeigende Waagen	1 ° erhöhen
Messgenauigkeit mit Prüferglatte (doppelte Standardabweichung, dh 2σ)	für Hauptmeridianunterschiede im Krümmungsradius $\leq 0,3$ mm	$\pm 4^\circ$
	für Hauptmeridianunterschiede im Krümmungsradius $> 0,3$ mm	$\pm 2^\circ$
Winkelangaben müssen ISO 8429 entsprechen.		

Das Messen Genauigkeit entspricht Typ B, ISO 10343.

4) Genauigkeit der Pupillendistanzmessung

Kriterium	Messbereich	Zuwachs	Toleranz
Pupillenabstand	30 mm ~ 85 mm	1mm	± 1 mm

1.3 Stromversorgungsparameter

- 1) Eingangsspannung AC 100 V ~ 240 V ($\pm 10\%$)
- 2) Eingangsfrequenz 50/60 Hz
- 3) Eingangsleistung 70 VA

1.4 Gewicht und Größe

Gewicht 18 kg

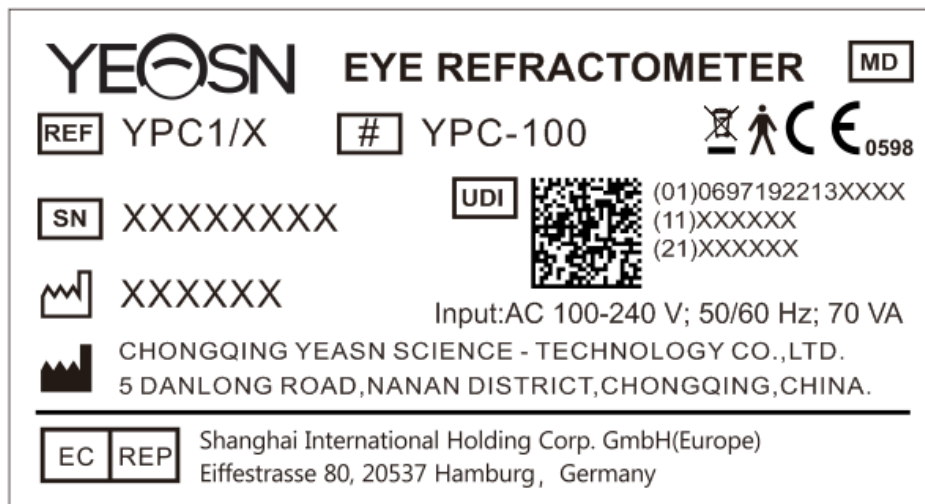
Größe 345 mm (W) × 530 mm (D) × 465 mm (H)
























1.5 Sicherheitslast der Kinnstütze: 5 kg





1.6 Typenschild und Angaben

Das Typenschild und die Angaben sind auf dem Gerät angebracht, um den Endbenutzern aufgefallen zu sein.

Falls das Typenschild nicht gut aufgeklebt ist oder die Zeichen nicht mehr zu erkennen sind, wenden Sie sich bitte an autorisierte Händler.



	Hersteller		Herstellungsdatum
	Seriennummer		CE Kennzeichnung
	Medizinisches Ger ät		Katalognummer
	Eindeutige Ger ätekennung	(01)0697192213XXXX	UDI-DI Ger ätekennung
(11)XXXXXX	Herstellungsdatum	(21)XXXXXX	Seriennummer
	Modell-Nr		Anwendungsteil Typ B (Die Anwendungsteile sind Stirnst ütze und Kinnst ütze)
	Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektro- und Elektronikaltger äte)		Autorisierter europ äischer Vertreter
G.W.	Bruttogewicht	ABBLENDEN.	Abmessungen
	Einschalten (Strom)		Trennen (von der Stromversorgung)
	Siehe Bedienungsanleitung/Brosch üre		Sicherungsmarkierung
DEBUG	Debug-Schnittstelle		USB-Schnittstelle
LAN	LAN-Schnittstelle	RS-232	RS232-Schnittstelle
	Griffmarkierung Rechtsdrehung - Messeinheit nach oben gegen den Uhrzeigersinn – Ma ßeinheit absteigend		 Entriegelung der Messeinheit  Arretierung der Messeinheit
	Zerbrechlich - Vorsichtig behandeln		Diesen Weg hoch
	Bleib trocken		Stapellimit um 3

	Begrenzung des Luftfeuchtigkeitsbereichs		Begrenzung des atmosphärischen Druckbereichs
	Temperaturbereichsgrenze		Herstellungsland

Wir stellen auf Anfrage Schaltpläne, Komponentenlisten, Beschreibungen, Kalibrierungsanweisungen oder andere Informationen zur Verfügung, die dem Servicepersonal helfen, die Teile von ME-Geräten zu reparieren, die vom Hersteller als durch Servicepersonal reparierbar gekennzeichnet sind.

2. Sicherheitsvorkehrungen



Bitte lesen Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen sorgfältig durch, um Verletzungen, Geräteschäden oder andere mögliche Gefahren zu vermeiden:

- Verwenden Sie das Gerät im Innenbereich und halten Sie es sauber und trocken; Verwenden Sie es nicht in brennbarer, explosiver, hoher Temperatur und staubiger Umgebung.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser und achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten auf das Gerät fallen. Stellen Sie das Gerät nicht an einem feuchten oder staubigen Ort oder an einem Ort auf, an dem sich Feuchtigkeit und Temperatur schnell ändern.
- Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass das Gerät stabil und zuverlässig installiert ist. Wenn das Gerät fallen gelassen wird, kann es zu Verletzungen oder Geräteausfällen kommen.
- Die Eingangsspannung der Stromversorgung sollte vor der Verwendung mit der Nennstromversorgung übereinstimmen.
- Um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden, muss das Gerät mit Schutzerdung an das Stromversorgungsnetz angeschlossen werden.
- Verwenden Sie keine Mehrfachsteckdose oder verlängerte Stromleitung, um das Gerät an die Steckdose anzuschließen.
- Zwischen dem Aufstellort des Gerätes und der Steckdose sollte genügend Platz sein, damit der Netzstecker nicht schwer herausgezogen werden kann.
- Ziehen Sie insbesondere in Notfällen den Netzstecker und unterbrechen Sie die Stromversorgung des Gerätes, aber ziehen Sie den Stecker nicht durch Ziehen an der Netzleitung.
- Berühren Sie die Stromleitung nicht mit nassen Händen. Überprüfen Sie das Netzkabel, damit es

nicht von schweren Gegenständen zertrampelt oder platt gedrückt wird. Verknoten Sie die Stromleitung nicht.

- Eine Beschädigung der Stromleitung des Geräts kann einen Brand oder Stromschlag verursachen und sollte daher regelmäßig überprüft werden.
- Reinigen Sie die Kinnstütze und die Stirnstütze vor und nach der Verwendung des Geräts und vor jeder Messung an jedem Patienten mit sauberer Gaze oder saugfähigem Wattebausch. Befeuchten Sie bei Bedarf ein Tuch mit Reinigungsalkohol und wischen Sie sie vorsichtig ab.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Kinnstütze und der Stirnstütze kein zu stark mit Reinigungsalkohol befeuchtetes Tuch. Andernfalls kann sich seine Leistung verschlechtern.
- Bitte erinnern Sie den Patienten während der Messung daran, dass seine Hände nicht in die beweglichen Teile des Geräts geraten, um Verletzungen zu vermeiden.
- Wenn der Patient nach der Messung aufsteht und das Gerät verlässt, erinnern Sie den Patienten bitte daran, nicht an der Stirnstütze zu greifen, um ein Umkippen des Geräts und Verletzungen zu vermeiden.
- Nehmen Sie das Gerät nicht auseinander und berühren Sie nicht das Innere des Geräts, da es sonst zu Verletzungen durch Stromschlag oder zu einem Geräteausfall kommen kann.
- Wenn das installierte Gerät bewegt und über eine kurze Strecke transportiert werden muss, sollte der Verriegelungshebel bewegt werden, um die Messeinheit auf der Basis zu fixieren. Bei der Handhabung sollten beide Hände die Unterseite des Geräts umfassen.
- Beim Transport über lange Strecken sind die Messeinheit und die Kinnstütze in die niedrigste Position zu bringen, die Schrauben an der Unterseite des Geräts zu verriegeln und die Messeinheit auf der Basis zu fixieren und dann nach dem erneuten Verpacken zu transportieren.
- Wenn das Gerät nicht verwendet wird, muss die Stromversorgung unterbrochen und die Staubschutzabdeckung abgedeckt werden.
- Der vom Gerät erkannte Körperteil ist das Auge des Patienten, und die Körperhaltung und körperliche Verfassung des Patienten beeinflussen den Messvorgang.
- Wenn das Gerät nicht innerhalb des angegebenen Temperatur- und Feuchtigkeitsbereichs gelagert oder verwendet wird, kann die Zuverlässigkeit der Messergebnisse beeinträchtigt werden.
- Verändern Sie das Gerät nicht.
- Das Gerät hat den Test zur elektromagnetischen Verträglichkeit bestanden. Befolgen Sie bei der Installation und Verwendung des Geräts die nachstehenden Anweisungen in Bezug auf EMV

(elektromagnetische Verträglichkeit):

- Verwenden Sie das Gerät nicht gleichzeitig mit anderen elektrischen Geräten, um elektromagnetische Störungen des Geräts zu vermeiden;
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe anderer elektrischer Geräte, um elektromagnetische Störungen des Geräts zu vermeiden;
- Verwenden Sie keine Stromleitung, die nicht mit dem Gerät konfiguriert ist, da dies sonst die Emission elektromagnetischer Wellen erhöhen kann, was die Widerstandsfähigkeit gegen Störungen verringern kann.

● Informationen im Zusammenhang mit der Verwendung von Lasern

- Laser-Ausgang

Eingebaute (interne Komponenten) Laserlampen haben einen Wellenlängenbereich von 850 nm \pm 5 nm.

- Der maximale Ausgangswert der Laserstrahlung

Der maximale Ausgangswert der eingebauten (internen Komponenten) Laserstrahlung beträgt 10 mW.

Der maximale Ausgangswert des Messfensters: 167 μ W.

- Name und Erscheinungsdatum des Laserstandards

1) Name der Lasernorm: IEC 60825-1:2014 Sicherheit von Laserprodukten - Teil 1: Geräteklassifizierung und Anforderungen;

2) Erscheinungsdatum: 2014-07;

3) Niveau: Klasse 1.

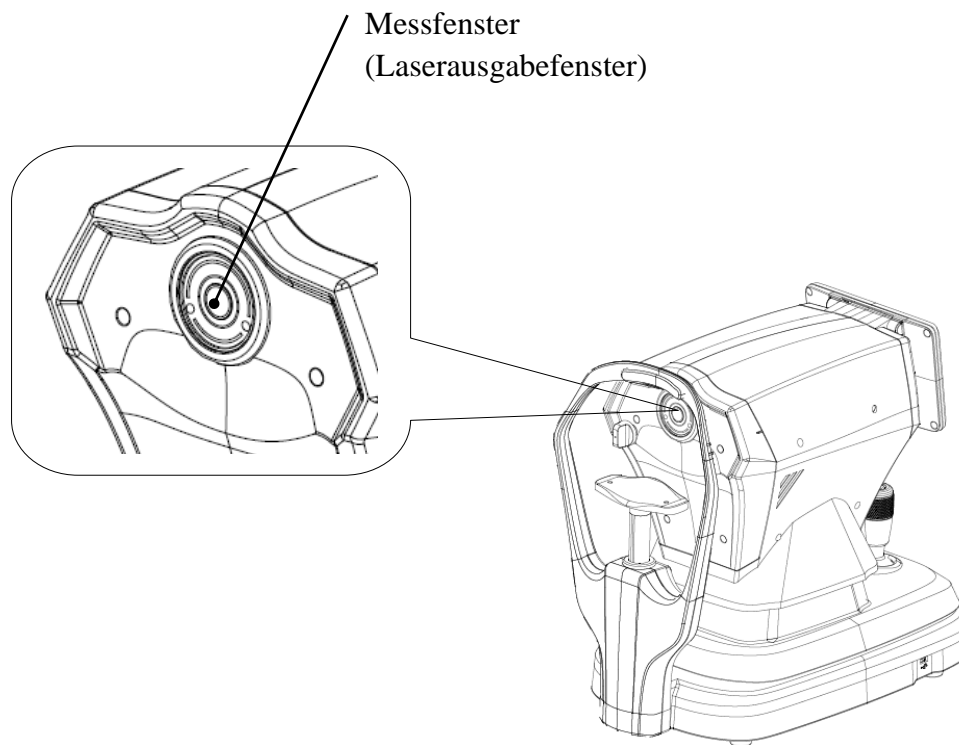
- Wellenlänge des Lasers

850 nm \pm 5 nm

- Informationen zum Augenschutz

Schalten Sie bei der Wartung des Produkts zuerst die Stromversorgung aus und führen Sie dann Wartungsarbeiten durch, nachdem die Stromversorgung unterbrochen wurde. Bitte tragen Sie während des Wartungsvorgangs eine Schutzbrille, um zu vermeiden, dass Sie direkt in das Laserlicht schauen.

- Position des Laserausgangs



Schematische Darstellung des Laserausgangsfensters

- Liste der Bedienelemente, Einstellungen und Verfahren für Betrieb und Wartung sowie Warnung
Aussagen

- 1) Die Parameter des Geräts in Bezug auf den Laser wurden vom Hersteller festgelegt, und der Benutzer muss während des Gebrauchs nicht steuern und debuggen.
- 2) Bitte bedienen Sie das Gerät gemäß der Gebrauchsanweisung.
- 3) Wenn das Gerät ausfällt und nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich bitte an CHONGQING YEASN SCIENCE-TECHNOLOGY CO., LTD. oder autorisierte Händler und zerlegen Sie das Gerät nicht nach Belieben.
- 4) Achtung - Wenn die Bedien- oder Einstellvorrichtung nicht gemäß dieser Vorschrift verwendet wird oder die verschiedenen Schritte ausgeführt werden, kann eine schädliche Strahlenbelastung verursacht werden.

- Zusätzliche Warnung vor Haut- oder Hornhautverbrennungen für Klasse 1

Bitte tragen Sie während der Wartung eine Schutzbrille, vermeiden Sie es, dass die Augen direkt in das Laserlicht blicken, und beobachten Sie nicht über einen längeren Zeitraum.

- Verfügbare Wartungsinformationen

1) Wartungsplan

Aufrechterhaltung der normalen Laserleistung, Wartungszyklus: halbjährlich.

2) Schutzmaßnahmen für das Servicepersonal

Schalten Sie bei der Wartung des Produkts zuerst die Stromversorgung aus und führen Sie dann Wartungsarbeiten durch, nachdem die Stromversorgung unterbrochen wurde. Bitte tragen Sie während des Wartungsvorgangs eine Schutzbrille, um zu vermeiden, dass Sie direkt in das Laserlicht schauen.

3) Etiketten und Gefahrenhinweise

Laser output level: Class 1
Maximum output of laser radiation: 167 uW
Laser wavelength: 850 nm ± 5 nm
Laser standard: IEC 60825-1:2014
Release date: 2014.07

● Kontraindikationen: Keine .

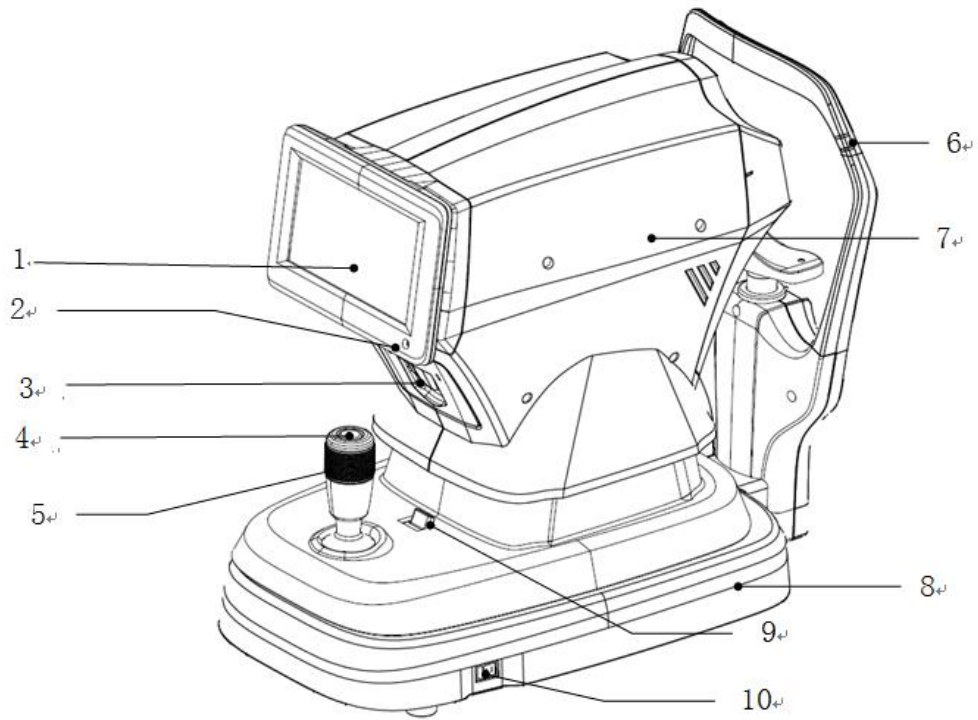
● Benachrichtigung: Jedes schwerwiegende Ereignis im Zusammenhang mit dem Produkt für den Benutzer und/oder Patienten muss dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats gemeldet werden, in dem sich der Benutzer und/oder Patient befindet.



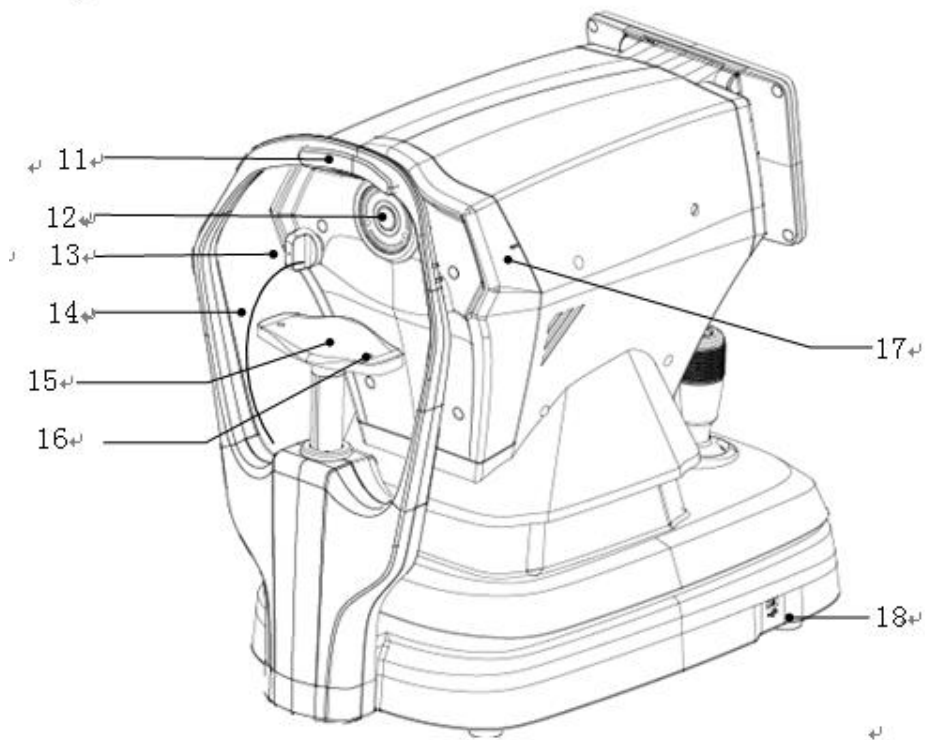
Achtung: Der Benutzer wird darauf hingewiesen, dass Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts aufheben könnten.

● Während des Messvorgangs beim Erreichen der Messposition die Messeinheit 7 nicht über den Kopf schieben, um die Nase der gemessenen Person nicht zu berühren.

3. Hauptstruktur



↑
↑



↑

1. LCD -Bildschirm

Zeigen Sie die Messergebnisse an. Kapazitiver 7-Zoll-Touchscreen mit einstellbarem Winkel.

2. Arbeitsanzeige

Wenn das Ger ä zu arbeiten beginnt und in den Standby-Modus wechselt, leuchtet die Anzeigelampe auf.

3. Drucker

Drucken Sie die Messergebnisse.

4. Messtaste

Dr ücken Sie die Messtaste, um die Messung zu starten.

5. Joystick

Passen Sie die Position des Messfensters zum Ausrichten und Fokussieren an.

6. Augenh öhenmarkierung (Stirnst ütze)

Stellen Sie die Höhe der Kinnstütze so ein, dass das Auge des Patienten an dieser Markierung ausgerichtet ist.

7. Maßeinheit

8. Base

9. Verriegelungshebel

Befestigen Sie die Messeinheit am Sockel.

10. Stromschalter

11. Stirn ruhen

St ützen Sie die Stirn des Patienten und positionieren Sie den Kopf des Patienten.

12. Messfenster

Das Auge wurde durch das Messfenster gemessen.

13. Staubstopfen

Verhindern Sie, dass Staub in das Messfenster eindringt.

14. Staubschutzseil

f ünfzehn. Kinnhalter

St ützen Sie den Unterkiefer des Patienten und positionieren Sie den Kopf des Patienten.

16. Fixierstift

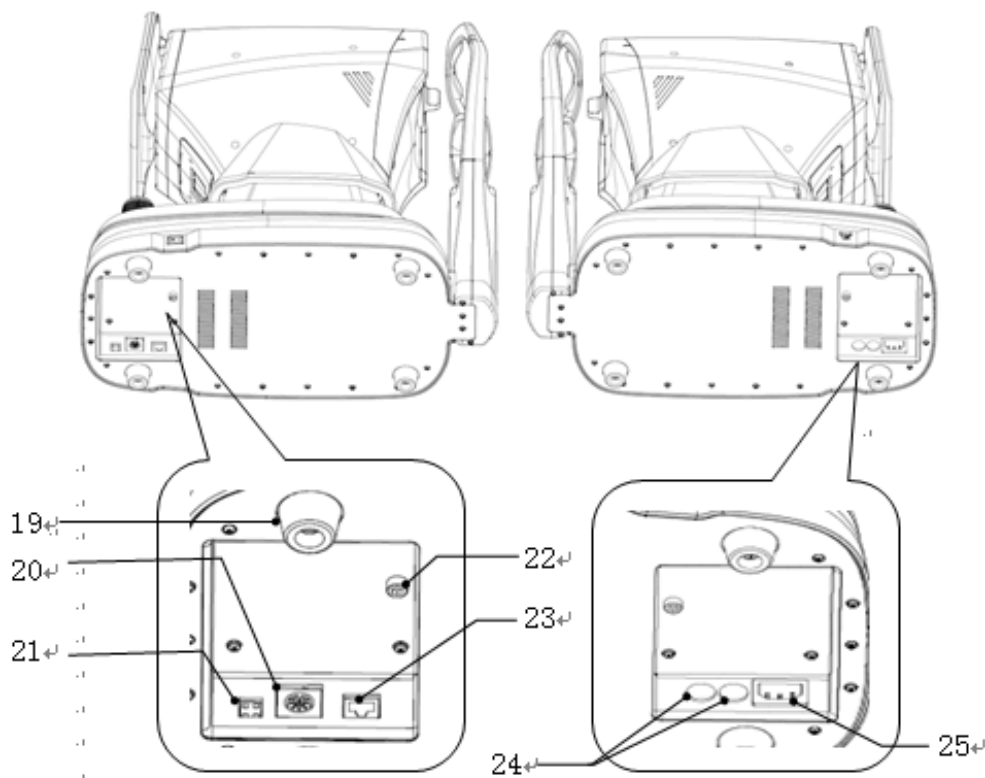
Sichern Sie das kugelf örmige Modellauge. (insgesamt 2 Einheiten)

17. Markierung für Augenh öhe (Ma ßeinheit)

Beim Messen ist es für den Benutzer praktisch, darauf zu achten, dass die Augenhöhenmarkierung an der Messeinheit mit der Augenhöhenmarkierung an der Stirnstütze ausgerichtet ist, um die Messeinheit schnell anzuheben.

18. USB-Schnittstelle (Um interface zurückzuhalten)

Achtung: bitte keine Verbindung zwischen anderen Geräten und dieser Schnittstelle vermeiden, um unerwünschte Risiken zu vermeiden.



19. Fußpolster

Es wird zur Unterstützung von Geräten verwendet. (insgesamt 4 Einheiten)

20. RS232-Schnittstelle (Um interface zurückzuhalten)

Achtung: bitte keine Verbindung zwischen anderen Geräten und dieser Schnittstelle vermeiden, um unerwünschte Risiken zu vermeiden.

21. Debug-Schnittstelle (Um interface zurückzuhalten)

Achtung: bitte keine Verbindung zwischen anderen Geräten und dieser Schnittstelle vermeiden, um unerwünschte Risiken zu vermeiden.

22. Feststellschraube

Verriegeln Sie die Messeinheit auf der Basis, um das Ger ät zu stabilisieren.

23. LAN-Schnittstelle (Um interface zurückzuhalten)

Achtung: bitte keine Verbindung zwischen anderen Ger äten und dieser Schnittstelle vermeiden, um unerwünschte Risiken zu vermeiden.

24. Sicherungssockel

Eingebaute Sicherung. (insgesamt 2 Einheiten)

25. Stromschnittstelle

4 Installation

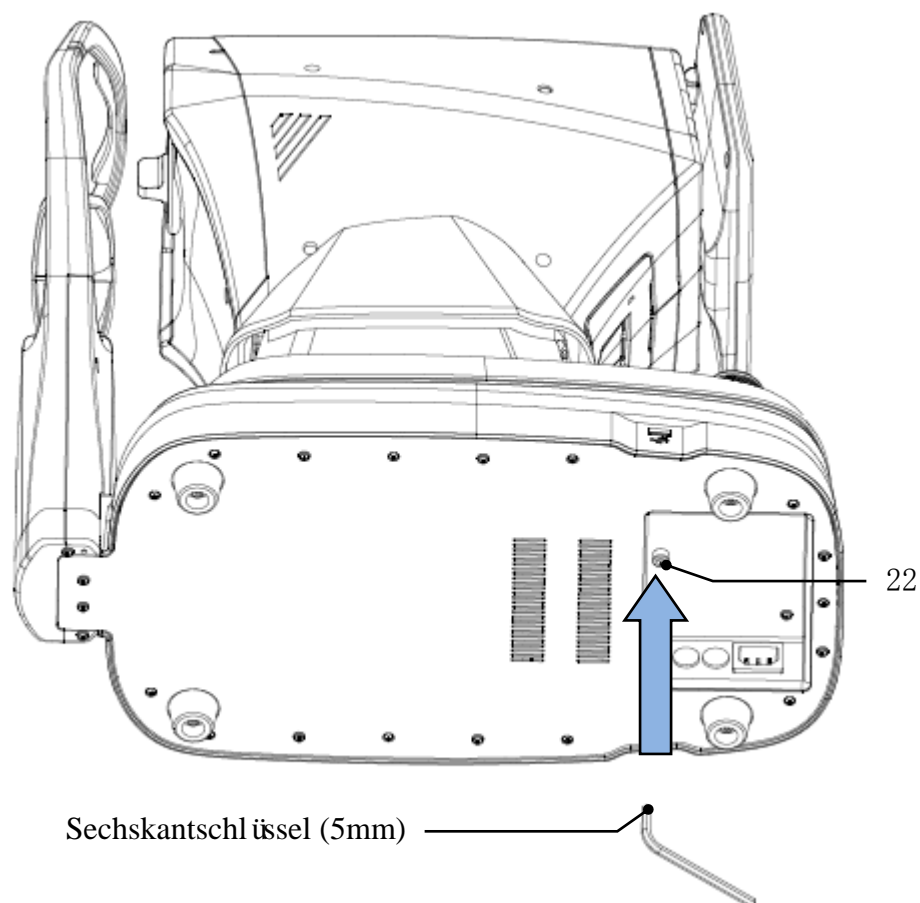
4.1 Zubehörliste

1) Kugelförmiges Modellauge	1 Satz
2) Netzkabel	1 Einheit
3) Druckpapier (das Papier wird in den Drucker eingelegt)	1 rollen
4) Staubschutz	1 Einheit
5) Sechskantschlüssel (5 mm)	1 Einheit
6) Sicherung	2 Einheiten
7) Benutzerhandbuch	1 Band
8) Hell	1 Einheit

4.2 Installationsschritte

4.2.1 Stellen Sie das Ger ät auf eine ebene, stabile Arbeitsfläche.

4.2.2 Entsperren Sie das Ger ät.



Entfernen Sie mit einem Sechskantschlüssel die Verschlusschraube von der Geräteunterseite (5 mm), um das Gerät zu entsperren.

4.2.3 Schließen Sie das Netzkabel an

Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist, verbinden Sie den Stecker des Netzkabels mit der Stromschnittstelle am Gerät und stecken Sie dann das andere Ende des Netzkabels in die geerdete Wechselstromsteckdose.

4.2.4 Installation von Druckpapier

„Austausch des Druckpapiers“ in Kapitel 8.

5. Vorbeugende Inspektion

Vor der Verwendung des Geräts sollte eine vorbeugende Inspektion durchgeführt werden.

5.1 Netzstecker

Bitte wählen Sie die Steckdose aus, die zum Netzkabel dieses Geräts passt.

Hinweis: Bitte verwenden Sie das dedizierte Netzkabel, das mit diesem Gerät konfiguriert ist.

5.2 Inspektion

Schalten Sie es ein und überprüfen Sie Folgendes Inhalt:

- Der LCD-Bildschirm sollte sauber sein.
- Die LCD-Bildschirmanzeige ist vollständig, stabil und flackert nicht.
- Die visuelle Markierung kann umgeschaltet werden.
- Die Installation des Geräts sollte fest sein, ohne sich offensichtlich zu lösen, und die Kinnstütze sollte in der Lage sein, sich reibungslos zu heben und zu senken. Durch Betätigung des Joysticks soll sich die Messeinheit flexibel bewegen und positionieren lassen.

5.3 Inspektionszyklus: täglich vor dem Gebrauch.

6. Gebrauchsanweisung

6.1 Starten und Herunterfahren des Geräts

6.1.1 Gerätestart

6.1.1.1 Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.

Hinweis: Bitte verwenden Sie das dedizierte Netzkabel, das mit diesem Gerät konfiguriert ist.


6.1.1.2 Schalten Sie den Netzschalter () des Geräts ein und die Kontrollleuchte leuchtet auf.

6.1.1.3 Nachdem das Gerät eingeschaltet wurde, bewegen sich die Messeinheit und die Kinnstütze leicht, um sich zu initialisieren.

6.1.1.4 Nach der Initialisierung des Geräts wird die Hauptschnittstelle aufgerufen.

Hinweis: Berühren Sie nicht die Messeinheit und die Kinnstütze in Bewegung.

6.1.2 Herunterfahren des Geräts

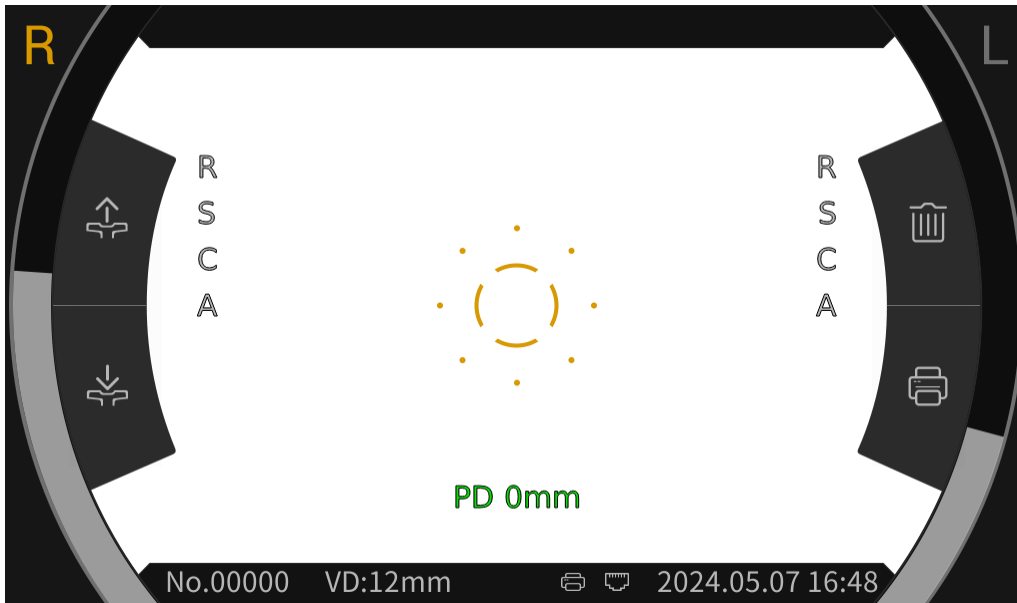
6.1.2.1 Drücken Sie die Netzschalter (), um das Gerät auszuschalten, und die Kontrollleuchte erlischt.

6.1.2.2 Reinigen Sie die Stirnstütze und die Kinnstütze und setzen Sie die Staubschutzhülle auf das Gerät.

6.2 Bedienoberfläche

6.2.1 Hauptschnittstelle

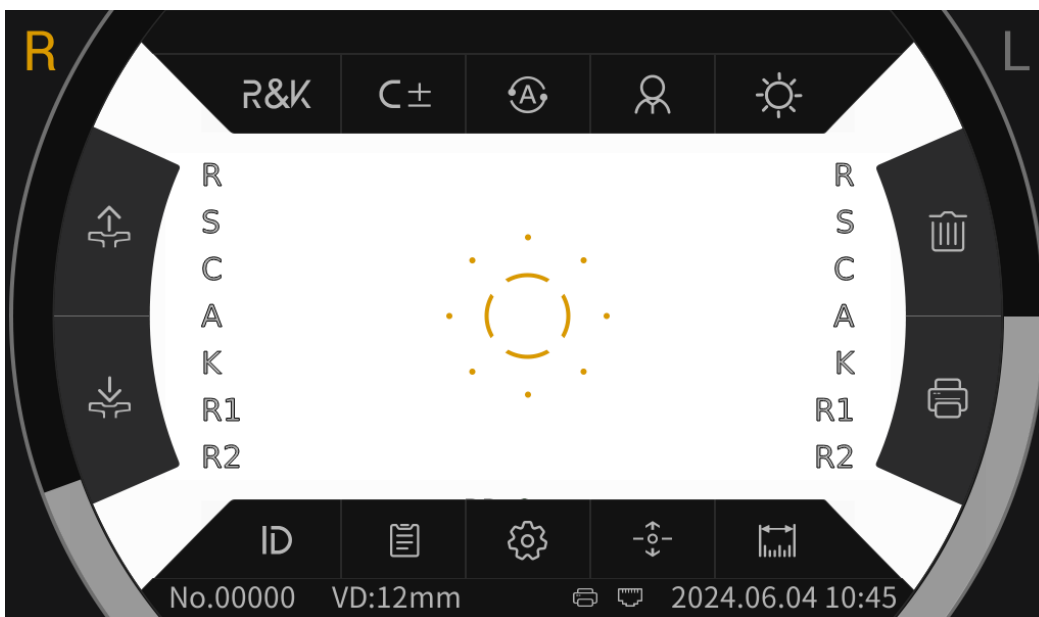
Schalten Sie das Gerät ein und schalten Sie den Netzschalter ein. Wenn der Fortschrittsbalken geladen ist, wird die Hauptschnittstelle aufgerufen.



Haupt-Schnittstelle














Nachdem Sie die Hauptschnittstelle aufgerufen haben, klicken Sie auf das Fokussiererring-Symbol (☉) in der Mitte des Bildschirms, und die Symbolleiste erscheint automatisch oben und unten auf der Hauptoberfläche.

Klicken Sie auf den leeren Bereich auf dem Anzeigebildschirm oder wenn etwa 5 Sekunden lang kein Klick auf dem Bildschirm erfolgt, wird die Symbolleiste automatisch ausgeblendet.





















Hauptschnittstelle (Toolbar Pop-Up)

6.2.1.1 Die Funktionssymbole der Hauptoberfläche werden wie folgt beschrieben:

	Das rechte Auge des Patienten misst. Wenn nicht gemessen wird, wird das Symbol grau angezeigt.
	Das linke Auge des Patienten misst. Wenn nicht gemessen wird, wird das Symbol grau dargestellt.
	Nach dem Klicken hebt sich die Kinnstütze automatisch.
	Nach dem Klicken senkt sich die Kinnstütze automatisch.
	Nach dem Klicken werden die Messdaten gelöscht.
	Nach dem Anklicken werden die Messdaten gedruckt.
	Der Fokussierring wird verwendet, um die Augen von Patienten zu lokalisieren.
	Echtzeitanzeige der Augenbewegung des Patienten in vertikaler Richtung.
	Echtzeitanzeige der Bewegung des Messfensters in vertikaler Richtung.
	Manueller Druck. Drücken Sie nach Abschluss der Messung die Drucktaste, um die Messdaten auszudrucken.
	Automatischer Druck. Nach Abschluss der Messung werden die Messdaten automatisch ausgedruckt.
	USB-Verbindung.
	Externer Geräteanschluss.


6.2.1.2 Die Hauptsymbole der Symbolleiste der Benutzeroberfläche werden wie folgt beschrieben:

	Messmodus für Brechungsfehler und Hornhautkrümmung
	Modus zur Messung des Brechungsfehlers
	Modus zur Messung der Hornhautkrümmung
	Zylindermodell: CYL-
	Zylindermodell: CYL+
	Zylindermodell: CYL±
	Automatische Messung: Wenn Ausrichtung und Fokussierung im besten Zustand sind, startet die Messung automatisch.

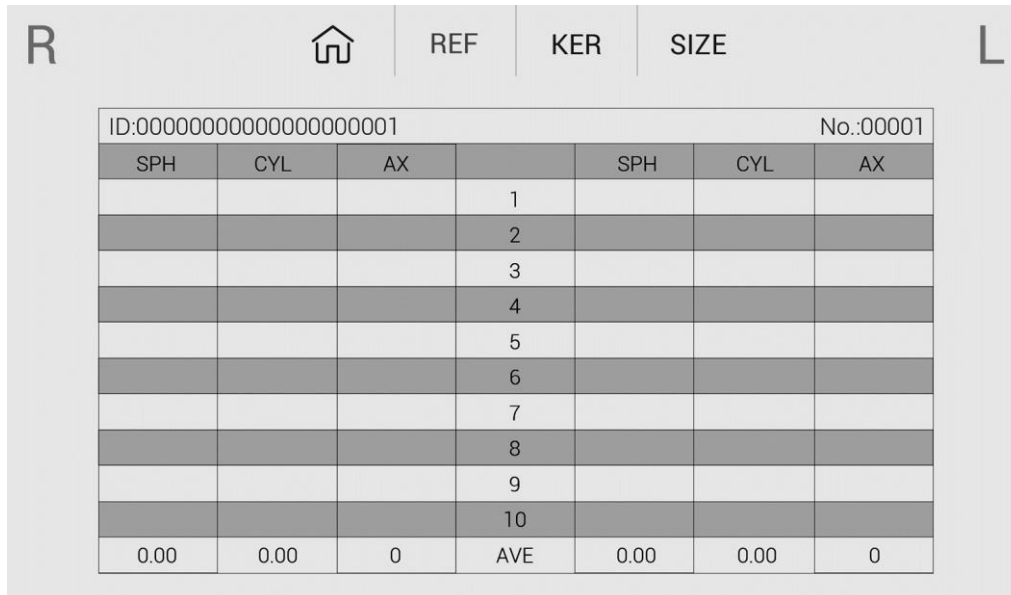
	Manuelle Messung, drücken Sie die Messtaste, um die Messung zu starten.
	Schneller Modus. Kann schnell den oberen Fokus des Motivs messen.
	Erwachsenenmodus, die Kinnstütze wird automatisch auf die Erwachsenenposition voreingestellt.
	Kindermodus, die Kinnstütze wird automatisch auf die Kinderposition voreingestellt.
	Scieropia-Helligkeit, Tagesmodus.
	Scieropia-Helligkeit, Nachtmodus.
	Klicken Sie hier, um die Patientennummernoberfläche aufzurufen und die Patientenummer zu bearbeiten.
	Klicken Sie hier, um die Berichtsschnittstelle aufzurufen und die Messergebnisse anzuzeigen.
	Klicken Sie hier, um die Parametereinstellungsschnittstelle aufzurufen und die häufig verwendeten Parameter zu ändern.
	Automatisch beruhigt er sich. Es ist aktiviert. Und zwar automatisch und schnell.
	Klicken Sie, um die Messoberfläche aufzurufen und die Pupillen- und Hornhautgröße anhand des Fundusbildes zu messen.

6.2.2 Patientenummer-Schnittstelle




Klicken Sie auf die Zeichen auf der horizontalen Linie in der Benutzeroberfläche, um die Tastatur zum Bearbeiten der Patientenummer einzublenden. Klicken Sie auf das Symbol , um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren.

6.2.3 Berichtsschnittstelle



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

Klicken **REF KER SIZE** zur Anzeige der Messergebnisse von Dioptrie, Hornhautkrümmung, Pupillengröße, Hornhautgröße und Pupillenabstand. Klicken  um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren.

6.2.4 Parametrierungsschnittstelle



1 / 8

AR Vertex power step: 0.12D, 0.25D

AR Vertex distance: 0mm, 12mm, 13.75mm, 15mm

AR Axial step: 1°, 5°

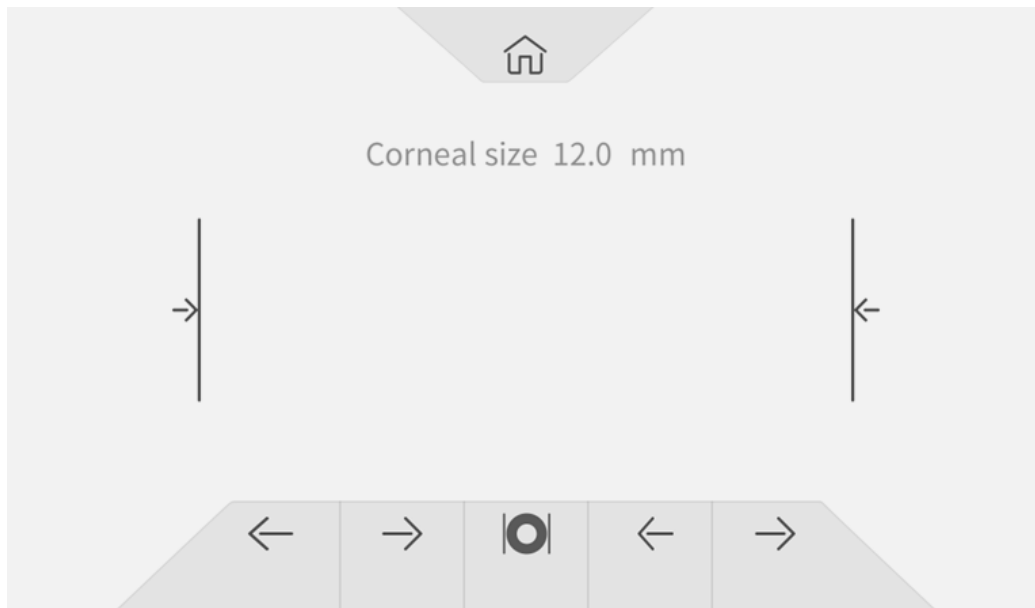
AI Mode: Yes, No






AR Continuous measurement: 3, 4, 5, 6

↑ ↓

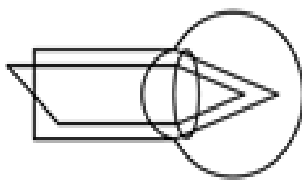
Nach dem Ändern der häufig verwendeten Parameter können die Parameter automatisch gespeichert werden.

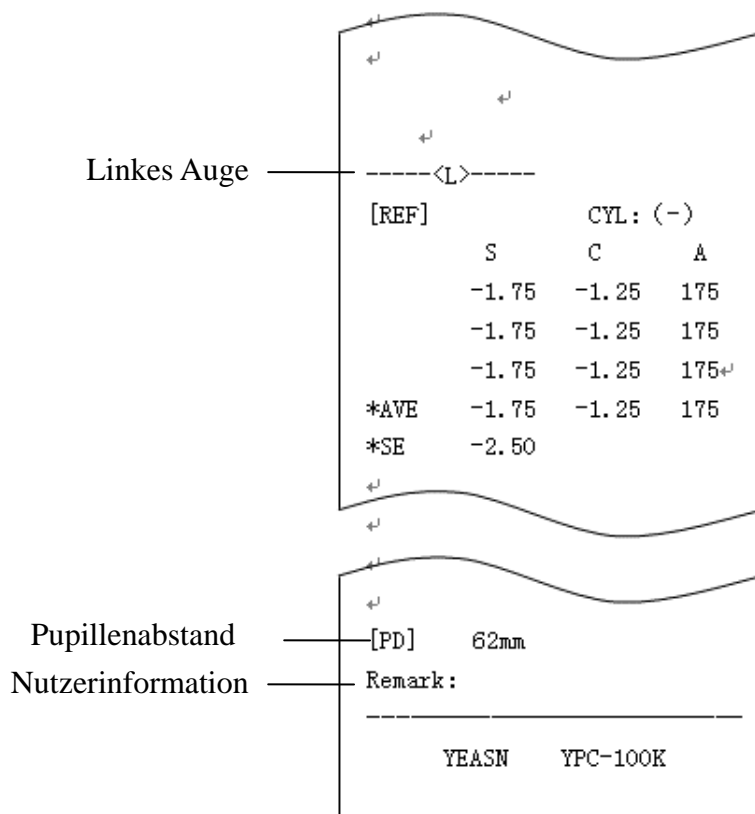
6.2.5 Ranging-Schnittstelle



	Klicken Sie auf, um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren.
	Ausrichtungslinie zum Messen der Hornhaut- oder Pupillengröße.
	Steuert die Ausrichtungslinie so, dass sie sich nach links und rechts bewegt.
	Messen Sie die Pupillengröße.
	Messen Sie die Hornhautgröße.

6.3 Musterausdruck

Seriennummer der Optometrie	No: 00001			
Patientennummer	ID: 000000000000000012345			
	2023.02.20 09:30			
Scheitelpunktast	VD: 12.00 INDEX: 1.3375	Brechungsindex		
	-----<R>-----	Rechtes Auge		
Messung des Brechungsfehlers	[REF] CAT CYL: (-)	Zylindermodell		
	S C A			
Katarakt-Modus	-1.75 -1.25 115	S: Sph ärische Scheitelpunktkraft C: Zylindrische Scheitelkraft		
Mittelwert der Brechungsfehlermessung	-1.75 -1.25 115			
Äquivalenter sph ärischer Wert	*AVE -1.75 -1.25 115			
	*SE -2.50			
Augendiagramm				
	[PS] 6.50mm	Pupillengr öße (rechtes Auge)		
Messung der Hornhautkr ümmung	[CS] 12.00mm	Hornhautgr öße (rechtes Auge)		
	[KER]			
	mm D A			
Der flachste	R1 7.87 43.00 6	mm: Hornhautkr ümmungsradius D: Brechkraft der Hornhaut A: Hornhautzylinderachse		
Der steilste	R2 7.73 43.75 96			
Durchschnittswert von R1 und R2	AVE 7.80 43.25			
Wert des	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			
Mittelwert der Hornhautkr ümmungsmessung	*R1 7.86 43.00 6			
	*R2 7.72 43.75 96			
	*AVE 7.79 43.25			
	*CYL -0.75 6			




6.4 Parametereinstellung

6.4.1 Hauptschnittstelle

Klicken Sie zum Einstellen auf die Schaltfläche in der Hauptschnittstelle.

6.4.2 Parametereinstellungsschnittstelle

- 1) Klicken Sie auf Symbol  in der Hauptschnittstelle, um die Parametereinstellungsschnittstelle aufzurufen.
- 2) Drücken Sie auf den zu ändernden Parameterwert, der ausgewählte Parameterwert wird hervorgehoben und der geänderte Parameterwert wird automatisch gespeichert.

6.4.3 Parametereinstellungselemente

6.4.3.1 Parametereinstellungen der Hauptschnittstelle

- 1) Messmodus: R&K, REF, KER. Werkseinstellung: R&K.
- 2) Zylinder: C -, C +, C ± Werkseinstellung: C -.
- 3) Ausrichtungsmodus: Automatisch, manuell. Werkseinstellung: Automatisch.
- 4) Kinnhalter: Erwachsene, Kind. Werkseinstellung: Erwachsener.
- 5) Scieropia-Helligkeit: Tag, Nacht. Werkseinstellung: Tag.

Notiz: Wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird, zeigt die Hauptschnittstelle die

Standardeinstellungsparameter an . Beim Einschalten des Geräts werden automatisch die Einstellparameter der letzten Abschaltung angezeigt.

6.4.3.2 Schnittstellenparameter einstellen

1) AR - Vertex -Leistungsschritt: 0,12 D, 0,25 D. Werkseinstellung: 0,25D.

2) AR Scheitelabstand: 0 mm , 12 mm , 13,75 mm, 15 mm. Werkseinstellung: 12 mm.

Der Abstand der Hornhautspitze kann zwischen 0 mm, 12 mm, 13,75 mm und 15 mm eingestellt werden.

3) AR Axialer Schritt: 1 ° und 5 °. Werkseinstellung: 5 °

4) AI - Modus: Ja, N o. Werkseinstellung: Ja.

Ja: Wenn die Messdaten instabil sind und sich der Messwert um mehr als 1,0 d ändert, sollte eine kontinuierliche Messung durchgeführt werden;

Nein: Wenn die in 5) AR-Dauermessung eingestellte Anzahl von Malen abgeschlossen ist, wird die Messung automatisch abgeschlossen.

5) AR Dauermessung : 3 – 10. Werkseinstellung: 3.

Stellen Sie die Häufigkeit der monokularen automatischen Messung ein, die aus 3, 4, 5 ausgewählt werden kann. 6, 7, 8, 9, und 10.

6) AR Scieropia- Modus: Kontinuierlich, Jedes Mal . Werkseinstellung: Kontinuierlich.

Kontinuierlich: Während der Messung immer Nebelsehen (für Personen, die sich längere Zeit nicht konzentrieren können, z. B. Kinder).

Jedes Mal: Vor jeder Messung des Nebelsehens (für Augen mit starker Akkommodation).

7) Anzeigeformat KM: mm, D. Werkseinstellung: mm.

8) KM - Radiusanzeige: R1, R2 / AVE, CYL. Werkseinstellungen: R1, R2.

Die Anzeigemethode der KM-Messdaten kann zwischen R1 und R2, AVE und CYL gewählt werden.

R1, R2: R1 ist der flachste Meridian, R2 ist der steilste Meridian.

9) KM Dioptrienschritt: 0,12 D 0,25 D. Werkseinstellung: 0,25 dpt.

10) KM Axialer Schritt: 1 °, 5 °. Werkseinstellung: 5 °

11) KM Brechungsindex: 1,3375 , 1,3360, 1,3320. Werkseinstellung: 1,3375.

12) Anzahl der KM-Messungen s 3 – 10. Werkseinstellung: 3.

Stellen Sie die Anzahl der monokularen automatischen Messungen ein, die aus 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 und 10 ausgewählt werden kann. Beim Messen wird die Messung automatisch abgeschlossen, nachdem

die festgelegte Anzahl erreicht wurde.

13) KM - Umfangsmessung : Ja, nein. Werkseinstellung: Nein(Diese funktion ist nicht anwendbar).

14) Drucker: Aus , Manuell , Autom . Werkseinstellung: Manuell.

Aus : Die Messdaten werden nach Abschluss der Messung nicht gedruckt;

Manuell: Drücken Sie nach Abschluss der Messung die Drucktaste, um die Messdaten auszudrucken;

Auto: Nach Abschluss der Messung werden die Messdaten automatisch ausgedruckt.

15) Druckmodus: Normal, Ökonomisch . _ Werkseinstellung : Normal.

Normal: Messdaten in Form von Standardzeilenabständen drucken;

Ökonomisch: _ Messdaten in Form eines reduzierten Zeilenabstands drucken, der etwa ein Drittel des Standardzeilenabstands beträgt.

16) Datumsformat: Aus , jjjj.mm.tt, mm/tt/jjjj. Werkseinstellung: jjjj.mm.tt.

17) Automatisches Löschen: Aus, Ein. Werkseinstellung: Aus.

Legen Sie fest, ob die Messdaten nach dem Drucken gelöscht werden sollen.

Aus: Die Messdaten werden nach dem Drucken nicht gelöscht;

Ein: Messdaten nach dem Drucken automatisch löschen.

18) KM Peripherer Druck: Ja, N o . Werkseinstellung: Nein(Diese funktion ist nicht anwendbar)..

19) AR-Datendruckformat: gesamt, nur Durchschnitt; Werkseinstellung: total.

20) KM-Datendruckformat: gesamt, nur Durchschnitt; Werkseinstellung: total.

21) Augendiagramm drucken: Ja, Nein. Werkseinstellung: Nein.

22) Baudrate: 2400, 9600, 19200, 115200 . Werkseinstellung: 19200 .

Wählen Sie die Kommunikationsübertragungsrate, die dem Peripheriegerät entspricht.

23) Paritätsprüfung: Aus , Gerade , Seltsam. Werkseinstellung: Aus.

24) Datenbits: 7 Bits, 8 Bits . Werkseinstellung: 8 Bit.

25) Stoppbits: 1 Bit , 2 Bits . Werkseinstellung: 1 Bit.

26) CR Modus: Aus, Ein. Werkseinstellung: Aus.

Wählen Sie aus, ob am Ende der zu übertragenden Daten ein Cr (Wagenrücklauf) angehängt werden soll.

27) Datenübertragung: Aus , M anua l, Auto. Werkseinstellung: Aus.

28) Messfensterprüfung: Ja, N o . Werkseinstellung: Nein.

Ja: Messfenster beim Start automatisch prüfen.

Wenn das Messfenster nicht verschmutzt ist, zeigt der Bildschirm Folgendes an: Das Messfenster ist in Ordnung!

Wenn das Messfenster verschmutzt ist, erscheint auf dem Bildschirm: Bitte überprüfen Sie das Messfenster!

Nein: Das Messfenster wird beim Start nicht überprüft.

29) Helligkeit: 25 %, 50 %, 75 %, 100 % . Werkseinstellung: 75 %.

30) Bildschirmschoner: Aus , 5 Min., 30 Min., 45 Min . . Werkseinstellung: 30 min.

31) Summer: Aus , Leise , Mittel und Hoch. Werkseinstellung: Mittel.

Legen Sie fest, ob beim Bedienen des Produkts ein „Piep“ ausgegeben werden soll.

32) Guide -Seite: Aus, An. Werkseinstellung: Ein.

33) Werkseinstellungen wiederherstellen: Zurücksetzen.

Drücken Sie diese Taste, um alle Parameter auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

34) Datum & Uhrzeit: Edit.

Drücken Sie „Bearbeiten“ , um Datum und Uhrzeit einzustellen.

35) Informationen: Red.

die Taste „Bearbeiten“, um Seriennummer, Benutzer und Anmerkungsinformationen anzuzeigen.

Die Seriennummer kann nicht bearbeitet werden. Klicken Sie auf den entsprechenden Eingabebereich, um Benutzer- und Bemerkungsinformationen zu bearbeiten.

36) Katarakt : Aus, Ein. Werkseinstellung: Aus.

„ Ein “ ist eine vorübergehende Einstellung und wird automatisch auf „Aus“ geschaltet, wenn die Messung abgeschlossen ist.

auf „ Ein “, das Popup-Fenster zeigt: Einschalten des Katarakts erhöht das Messlicht , das in den Augenhintergrund eintritt, möchten Sie fortfahren?

Drücken Sie Abbrechen oder OK.

Abbrechen: Schaltet die Katarakt-Messfunktion aus . OK : Katarakt-Messfunktion starten.

30 Sekunden nach Beginn der Messung schaltet sich die Lichtquelle automatisch aus.

37) Automatische Zentrierung: Ja, Nein . Werkseinstellung: Ja.

38) Sprache: Spanisch, Portugiesisch, Englisch, Chinesisch. Werkseinstellung: Englisch.

39) LAN: Bearbeiten.

Drücken Sie die Taste „Bearbeiten“, um die lokale IP und den lokalen Port anzuzeigen.

Lokale IP: 0 ~ 255.0 ~ 255.0 ~ 255.0 ~ 255 . Werkseinstellung: 192.168.11.252.

Klicken Sie auf den entsprechenden Eingabebereich, um die Tastatur einzublenden und die IP-Adresse einzugeben.

Lokaler Port: Werkseinstellung: 8899.

Klicken Sie auf den entsprechenden Eingabebereich, um die Tastatur einzublenden und die Portnummer des Geräts einzugeben.

40) Terminal: Edit.

die Taste „Bearbeiten“, um Remote -IP, Konto , Passwort und Pfad anzuzeigen.

Remote-IP: 0 ~ 255.0 ~ 255.0 ~ 255.0 ~ 255 . Werkseinstellung: keine.

Stellen Sie die IP-Adresse des angeschlossenen Endgeräts ein.

Konto: Legen Sie den Kontonamen des verbundenen Endgeräts fest. Werkseinstellung: keine.

Passwort: Legen Sie das Passwort des verbundenen Endgeräts fest. Werkseinstellung: keine.

Pfad: Stellen Sie den Pfadnamen ein, um Daten zum angeschlossenen Endgerät zu exportieren.

Werkseinstellung: keine.

41) About: Hinweis .

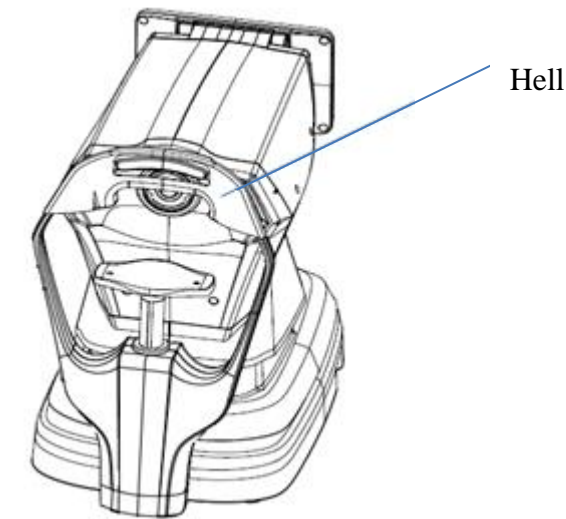
Drücken Sie die Taste „Notiz“, um Systeminformationen anzuzeigen (einschließlich Softwareversion, Hersteller usw.)

6.5 Vorbereitung vor der Messung

1) Bitte vor Gebrauch prüfen, siehe Kapitel 5 „Vorbeugende Inspektion“;



2) Schließen Sie das Netzkabel des Geräts an, schließen Sie das Netzteil an und schalten Sie den Netzschalter ein. Rufen Sie nach der Geräteinitialisierung die Hauptschnittstelle auf;

3) Stirnstütze und die Kinnstütze vorsichtig abzuwischen, eine Sonnenschirm kann auch gegen den Bildschirm verwendet werden, um zu vermeiden, daß das Umgebungslicht der Person direkt ins Auge strahlt, wie dies im folgenden dargestellt wird.



4) Bitten Sie den Patienten, sich vor das Ger ät zu setzen und die Brille oder Kontaktlinsen, die er tr ägt, abzunehmen;

5) Stellen Sie sicher , dass der Unterkiefer des Patienten auf der Kinnst ütze platziert wurde und seine Stirn leicht auf der Stirnst ütze gest ützt wurde;

6) Klicken Sie auf   i con auf der Hauptschnittstelle, um die Höhe der Kinnst ütze einzustellen. Bringen Sie die Augen des Patienten mit der Augenh öhenmarkierung in die gleiche horizontale Position auf der Stirnst ütze.

Hinweis: Die Patienten sollten aufgefordert werden, w ährend der Messung die Augen zu öf fnen und nicht zu blinzeln; andernfalls werden die Messergebnisse beeinflusst.

6.6 R & K Messung (gilt für YPC-100K)

Klicken Sie auf den Messmodus **R&K** Symbol in der Symbolleiste der Hauptschnittstelle, wechseln Sie in den Messmodus für Brechungsfehler und Hornhautkr ümmung.

1) Weisen Sie den Patienten an, die Bilder zu beobachten, die durch das Messfenster erscheinen .

2) Anzeigen der Augen des Patienten auf dem Anzeigebildschirm.

Durch Verstellen des Joysticks werden die Augen des Patienten auf dem Bildschirm dargestellt. (Richten Sie die Markierung für die Augenh öhe aus auf der Messeinheit mit der Augenh öhenmarkierung auf der Stirn Unterst ützung)

Kippen Sie den Joystick nach links und rechts, um die Messeinheit nach links und rechts zu bewegen;

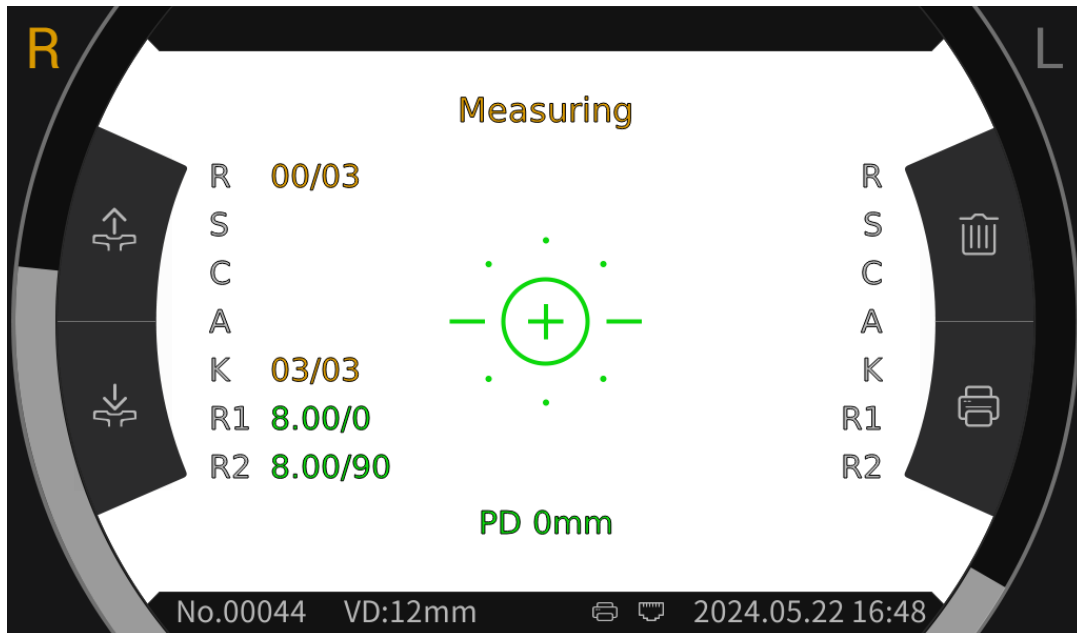
Kippen Sie den Joystick nach vorne und hinten, um die Messeinheit vorw ärts und r ückw ärts zu bewegen ;

Durch Drehen des oberen Teils des Joysticks wird die Messeinheit bewegen Sie s auf und ab.

Bewegen Sie sich nach links, rechts, oben und unten, um die Messposition anzupassen , bewegen Sie sich vorwärts und rückwärts, um den Fokus anzupassen.

3) Ausrichtung und Fokussierung.

Stellen Sie den Bediengriff so ein, dass sich der Fokussiererring in dem auf das Auge des Patienten projizierten Spiegelring zur Ausrichtung befindet.



Wenn sich der Fokussiererring im Sumpfring befindet, zeigt der Fokussiererring die Fokussieraufforderung an und fokussiert gemäß der Fokussieraufforderung.



Neigen Sie den Bedienungsgriff gemäß den Fokussiertipps nach vorne und hinten, um den Fokus in den besten Zustand zu bringen.



Mire-Ring: Referenz für die Ausrichtung.

Hinweis: Wenn der Schlamming durch Wimpern oder Augenlider blockiert ist, ist die Messung möglicherweise nicht möglich. Bitte nicht blinzeln.

	Wenn es zu nah an den Augen des Patienten ist, muss der Joystick nach hinten (in Richtung des Bedieners) geneigt werden, um die Messeinheit zu bewegen
	Am besten konzentrieren
	Es ist zu weit von den Augen des Patienten entfernt. Um die Messeinheit zu bewegen ,

	muss der Joystick nach vorne (in Richtung des Patienten) gekippt werden
	

Beschreibung des Fokuszustands

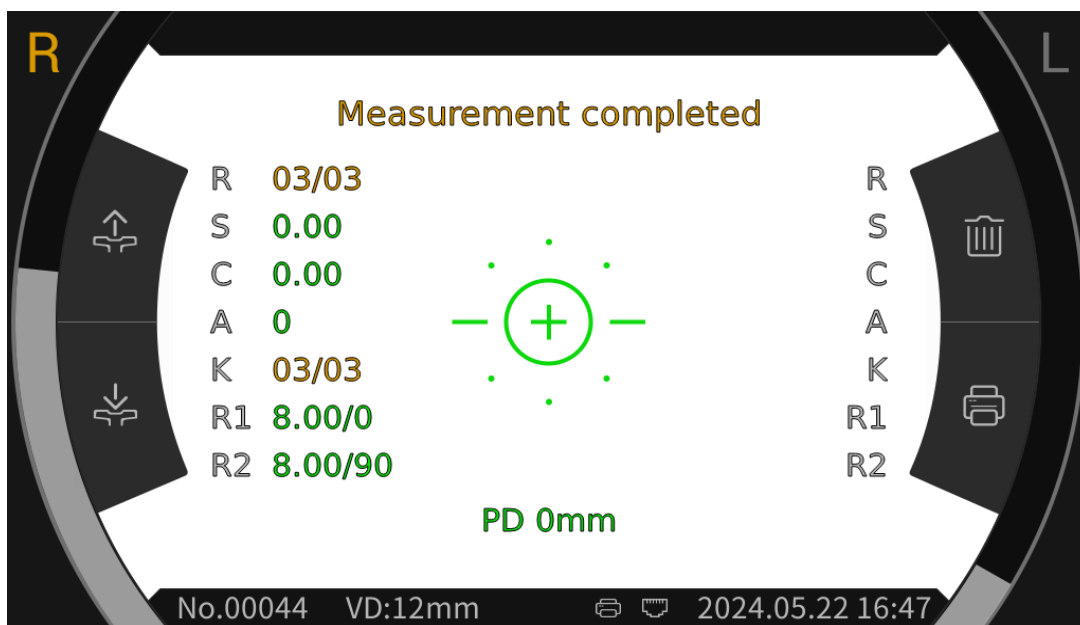
4) Messungen durchführen.

Wenn Ausrichtung und Fokus im besten Zustand sind, starten Sie die Messung.


Wenn der Messmodus auf „Automatisch“ eingestellt ist, startet die Messung automatisch; Wenn der Messmodus auf manuell eingestellt ist, drücken Sie die Messtaste, um die Messung zu starten.


5) Ende der Messung.

Wenn die Messung beendet ist, zeigt der Anzeigebildschirm die Messdaten an und fordert „Messung abgeschlossen“ auf.



6) Messen Sie das andere Auge auf die gleiche Weise.

 **Achtung:** Während des Messvorgangs beim Erreichen der Messposition die Messeinheit 7 nicht über den Kopf schieben, um die Nase der gemessenen Person nicht zu berühren.

 **Achtung:** Vor der Messung sollte die Augenposition der Augen des Probanden an den Augenpositionsmarkierungen auf beiden Seiten der Fronthalterung ausgerichtet werden.

6.7 REF Messung (gilt für YPC-100)

Klicken Sie auf den Messmodus **REF** Symbol in der Symbolleiste der Hauptschnittstelle, wechseln Sie in den Messmodus für Brechungsfehler und Hornhautkrümmung.

1) Weisen Sie den Patienten an, die Bilder zu beobachten, die durch das Messfenster erscheinen .

2) Anzeigen der Augen des Patienten auf dem Anzeigebildschirm.

Durch Verstellen des Joysticks werden die Augen des Patienten auf dem Bildschirm dargestellt.
(Richten Sie die Markierung für die Augenhöhe aus auf der Messeinheit mit der Augenhöhenmarkierung auf der Stirn Unterstützung)

Kippen Sie den Joystick nach links und rechts, um die Messeinheit nach links und rechts zu bewegen;

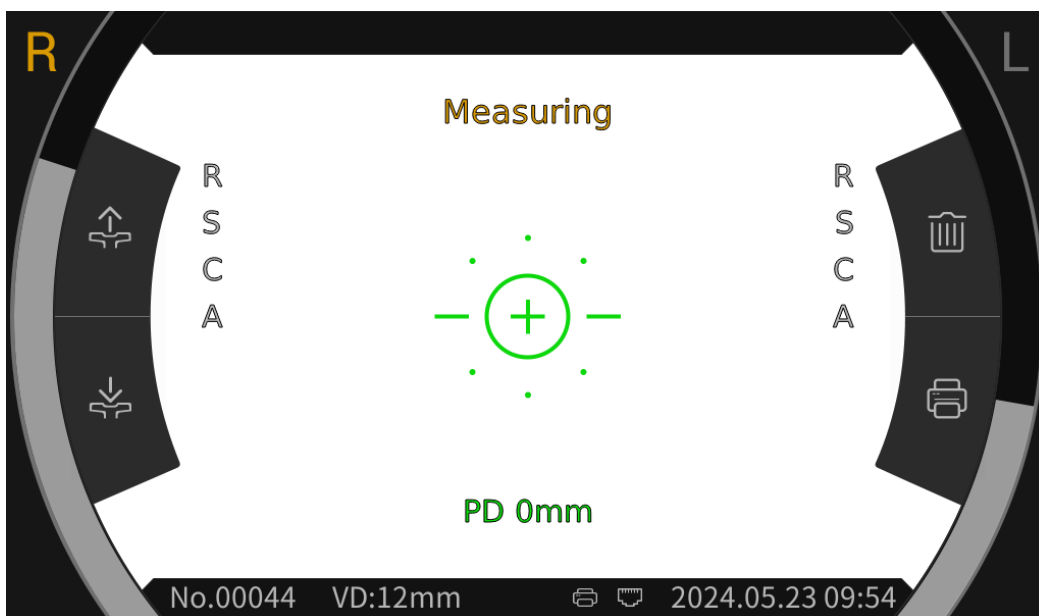
Kippen Sie den Joystick nach vorne und hinten, um die Messeinheit vorwärts und rückwärts zu bewegen ;

Durch Drehen des oberen Teils des Joysticks wird die Messeinheit bewegens auf und ab.

Bewegen Sie sich nach links, rechts, oben und unten, um die Messposition anzupassen , bewegen Sie sich vorwärts und rückwärts, um den Fokus anzupassen.

3) Ausrichtung und Fokussierung.

Stellen Sie den Bediengriff so ein, dass sich der Fokussiererring in dem auf das Auge des Patienten projizierten Spiegelring zur Ausrichtung befindet.










Wenn sich der Fokussiererring im Sumpfring befindet, zeigt der Fokussiererring die Fokussieraufforderung an und fokussiert gemäß der Fokussieraufforderung.

Neigen Sie den Bedienungsgriff gemäß den Fokussiertipps nach vorne und hinten, um den Fokus in den besten Zustand zu bringen.



Mire-Ring: Referenz für die Ausrichtung.

Hinweis: Wenn der Schlamming durch Wimpern oder Augenlider blockiert ist, ist die Messung möglicherweise nicht möglich. Bitte nicht blinzeln.

	Wenn es zu nah an den Augen des Patienten ist, muss der Joystick nach hinten (in Richtung des Bedieners) geneigt werden, um die Messeinheit zu bewegen
	
	
	Am besten konzentrieren
	Es ist zu weit von den Augen des Patienten entfernt. Um die Messeinheit zu bewegen, muss der Joystick nach vorne (in Richtung des Patienten) gekippt werden
	
	

Beschreibung des Fokuszustands

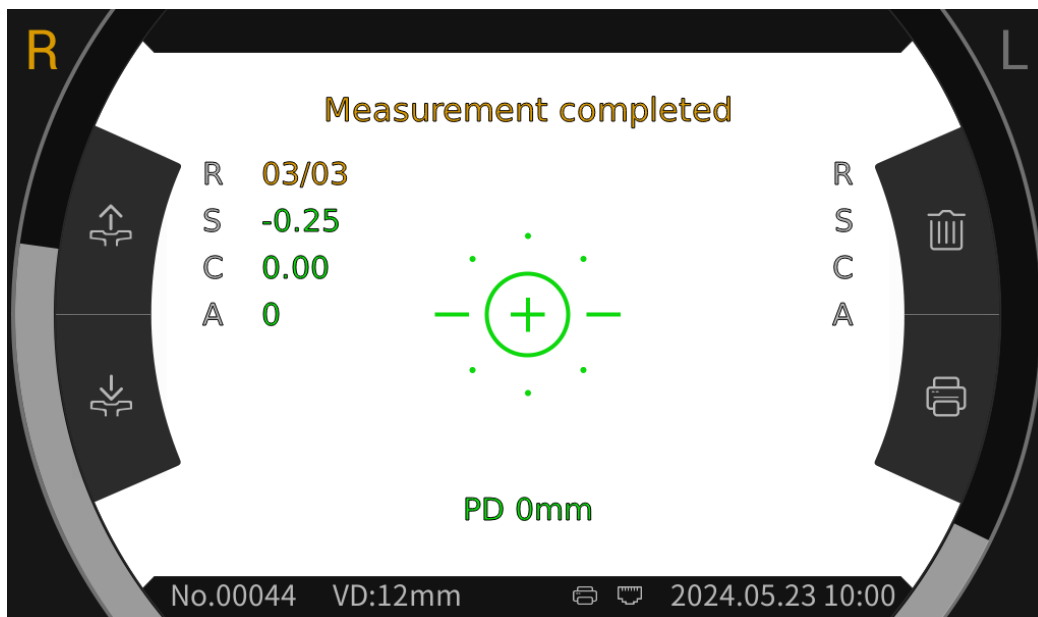
4) Messungen durchführen.

Wenn Ausrichtung und Fokus im besten Zustand sind, starten Sie die Messung.


Wenn der Messmodus auf „Automatisch“ eingestellt ist, startet die Messung automatisch; Wenn der Messmodus auf manuell eingestellt ist, drücken Sie die Messtaste, um die Messung zu starten.


5) Ende der Messung.

Wenn die Messung beendet ist, zeigt der Anzeigebildschirm die Messdaten an und fordert „Messung abgeschlossen“ auf.





6) Messen Sie das andere Auge auf die gleiche Weise.





 **Achtung:** Während des Messvorgangs beim Erreichen der Messposition die Messeinheit 7 nicht über den Kopf schieben, um die Nase der gemessenen Person nicht zu berühren.

 **Achtung:** Vor der Messung sollte die Augenposition der Augen des Probanden an den Augenpositionsmarkierungen auf beiden Seiten der Fronthalterung ausgerichtet werden.


6.8 CS Messung

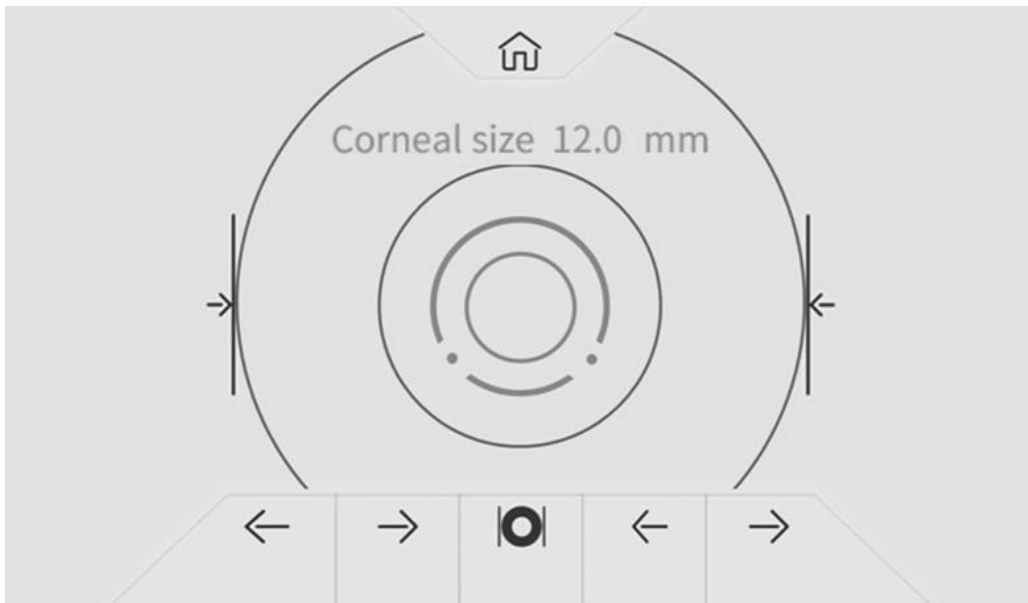
1) Durch die Änderung des Henkels des Patienten fixieren und erfassen sie die Augen. Starten sie den test und erhalten sie automatisch ein bild unter den augen.

2) Klicken Sie auf die Reichweite  Symbol in der Symbolleiste der Hauptschnittstelle, um die Bereichsschnittstelle aufzurufen, und dann auf die wechseln  Symbol am unteren Rand des Bildschirms zur Messung der Hornhautgröße.



3) Klicken Sie auf  oder  Symbole, um die linke und rechte Ausrichtung anzupassen   , bis die Ausrichtungslinien mit dem linken und rechten Rand der Hornhaut ausgerichtet sind. An diesem Punkt wird die Hornhautgröße auf dem Bildschirm angezeigt.

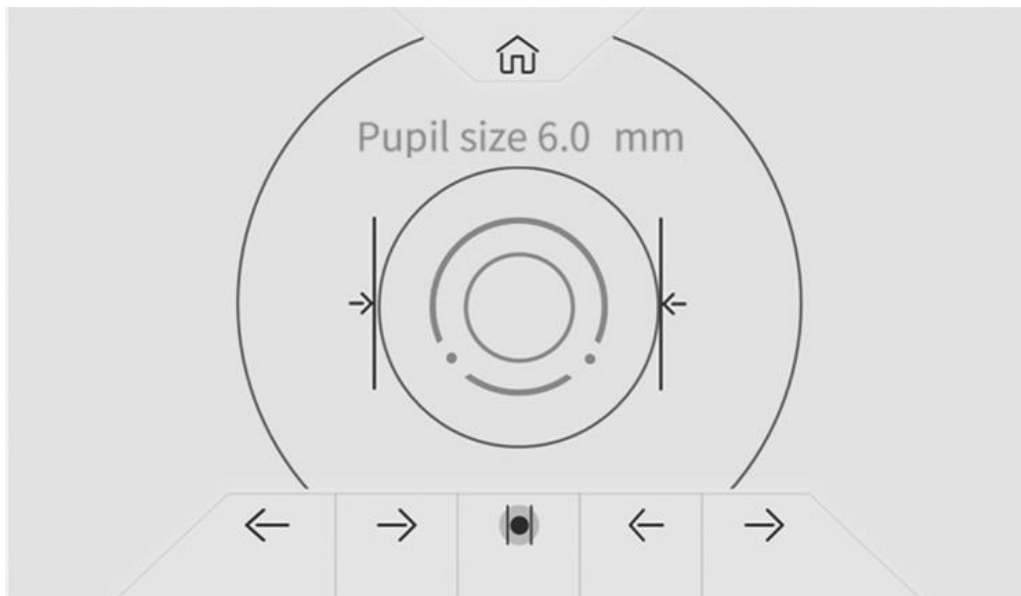
4) Messen Sie das andere Auge auf die gleiche Weise.



5) Klicken Sie auf  Symbol, um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren.



6.9 PS Messung


- 1) Durch die Änderung des Henkels des Patienten fixieren und erfassen Sie die Augen. Starten Sie den Test und erhalten Sie automatisch ein Bild unter den Augen.
- 2) Klicken Sie auf die Reichweite  Symbol in der Symbolleiste der Hauptschnittstelle, um die Bereichsschnittstelle aufzurufen, und dann auf die wechseln  Symbol unten auf dem Bildschirm zur Messung der Pupillengröße.



- 3) Klicken Sie auf die Symbole  oder , um die linke und rechte Ausrichtung anzupassen, bis die Ausrichtungslinien am linken und rechten Rand der Pupille ausgerichtet sind. An diesem Punkt wird die Pupillengröße auf dem Bildschirm angezeigt.



4) Messen Sie das andere Auge auf die gleiche Weise.

5) Klicken Sie auf  Symbol, um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren.

6.10 PD Messung

Der Pupillenabstand wird während der REF -Messung automatisch gemessen.

6.11 Kataraktmessung

Wenn die Messung während des Messzeitraums aufgrund von Katarakt nicht durchgeführt werden kann, kann die Kataraktmessung gestartet werden.

Stellen Sie in der Parametereinstellungsoberfläche die Katarakt-Option auf „Ein“ und „Ein“ als vorübergehende Einstellung ohne zu speichern. Nachdem die Messung abgeschlossen ist, schaltet es automatisch auf "Aus".

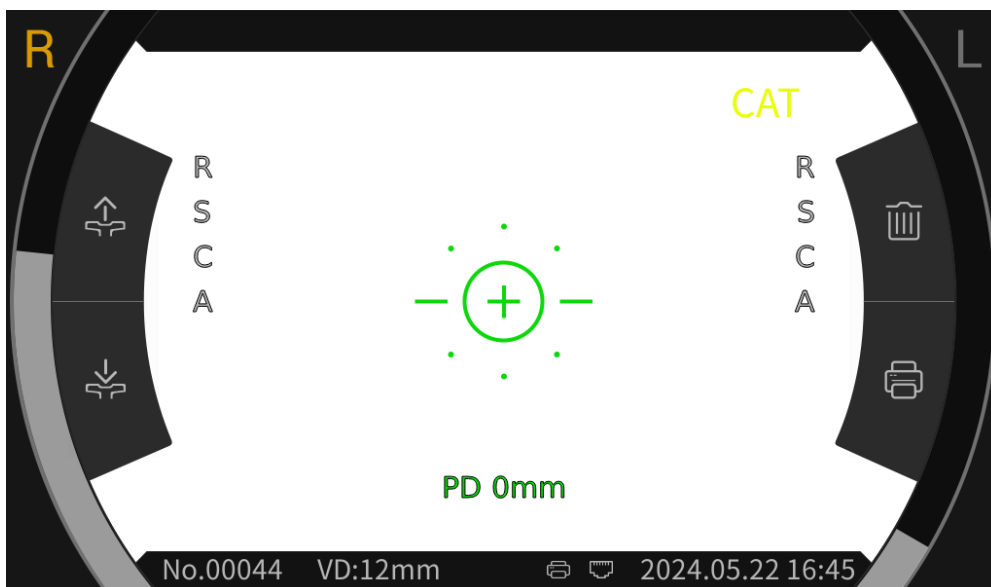
auf „Ein“, das Popup-Fenster zeigt: Einschalten des Katarakts erhöht das Messlicht, das in den Augenhintergrund eintritt, möchten Sie fortfahren?

Drücken Sie Abbrechen oder OK.

Abbrechen: Schaltet die Katarakt-Messfunktion aus. OK : Katarakt-Messfunktion starten.



30 Sekunden nach Beginn der Messung schaltet sich die Lichtquelle automatisch aus.

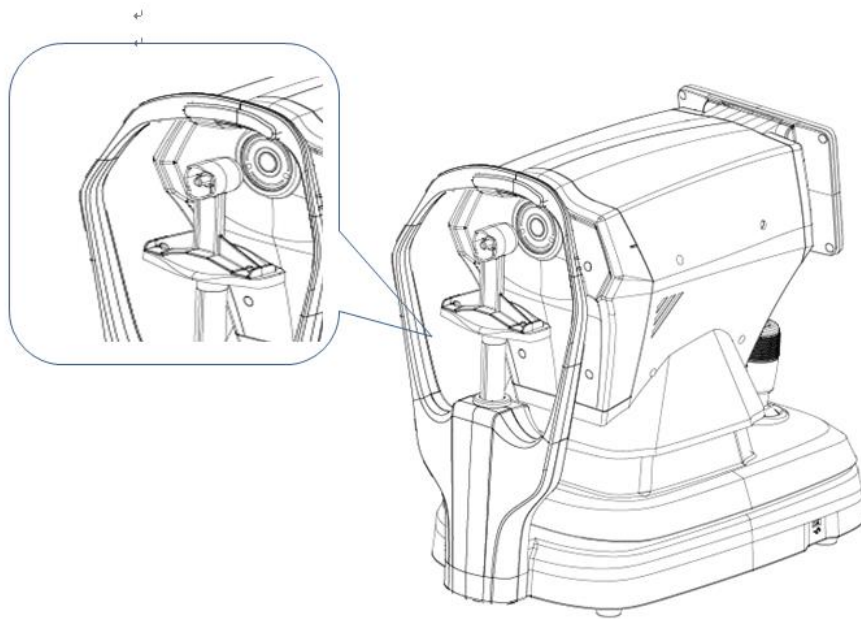
Wenn das Gerät in den Katarakt-Messmodus versetzt wird, wird "CAT" auf dem Bildschirm angezeigt.



6.12 Kalibrierung

Nachdem das Gerät einige Zeit verwendet wurde, kann die Genauigkeit der Messdaten mit einem sphärischen Modellauge überprüft werden.

- 1) Platzieren Sie das sphärische Modellauge auf der Kinnstütze, wobei eine Seite der Linse zum Messfenster zeigt, führen Sie den Positionierungsstift in das Positionierungsloch an der Kinnstütze ein und fixieren Sie das sphärische Modellauge.
- 2) Richten Sie die Wasserwaage des sphärischen Modellauges an der Augenhöhenmarkierung aus auf der Stirnstütze durch Anklicken des   Symbol in der Hauptschnittstelle.
- 3) Stellen Sie den AR-Scheitelabstand auf 12 mm ein, und die Messmethode war die gleiche wie die von R & K Messung.



Notiz: Die Nennwerte der sphärischen Scheitelbrechkraft und des Hornhautkrümmungsradius, die auf dem angegeben sind sphärisches Modellauge. Der Nennwert dient nur als Referenz. Wenn die Messergebnisse stark vom Nennwert abweichen, wenden Sie sich bitte an Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. oder den autorisierten Händler.

Hinweis: Berühren Sie die Linsenoberfläche nicht mit den Fingern. Bei hartnäckigen Flecken Bitte verwenden Sie saubere, in Alkohol getauchte Gaze, um sie vorsichtig abzuwischen.

7. Reinigung und Schutz



Achtung: Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes keine ätzenden Reinigungsmittel, um die Geräteoberfläche nicht zu beschädigen.

7.1 Display reinigen

Sie müssen den LCD-Bildschirm reinigen, wenn er zu schmutzig ist, um die Informationen deutlich

zu sehen.

1) Strom abschalten.

2) Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.

3) Wischen Sie den LCD-Bildschirm vorsichtig mit einem weichen und sauberen Baumwolltuch oder saugfähiger Watte ab.



Achtung: Unterbrechen Sie die Stromversorgung und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.

Andernfalls kann es zu einem Stromschlag kommen.



Achtung: Wischen Sie den LCD-Bildschirm nicht mit einem steifen Tuch oder Papier ab; Andernfalls kann der Bildschirm zerkratzt werden.



Achtung: Stellen Sie sicher, dass sich keine Wassertropfen auf dem LCD-Bildschirm befinden; Wenn es einen Wassertropfen gibt, wischen Sie ihn bitte mit einem weichen und sauberen Baumwolltuch oder saugfähiger Wolle ab.

Andernfalls kann es zu Flecken auf dem LCD-Bildschirm kommen.



Achtung: Wischen Sie den LCD-Bildschirm beim Reinigen vorsichtig ab. Andernfalls kann übermäßige Krafteinwirkung zum Ausfall des Geräts führen.

7.2 Messfenster reinigen

Ein verschmutztes Messfenster beeinträchtigt die Zuverlässigkeit der Messergebnisse. Bitte überprüfen Sie vor der Verwendung das Messfenster.

Wenn die Meldung "Bitte Messfenster prüfen!" wird auf der angezeigt (Es ist notwendig, „Messfensterprüfung“ in der Parametrierung auf „Ja“ zu stellen) oder das Messfenster offensichtlich verschmutzt ist, muss das Messfenster gereinigt werden.

1) Für Staub: Staub mit einem Gebläse abblasen;

2) Bei Flecken und Fingerabdrücken: Wischen Sie die Glaslinse vorsichtig mit einem weichen, sauberen und mit Alkohol befeuchteten Baumwolltuch ab.



Achtung: Wischen Sie die Glaslinse nicht mit einem steifen Tuch oder Papier ab; Andernfalls kann es zu Kratzern auf der Glaslinse kommen.



Achtung: Wischen Sie sanft entlang der Bogenform von der Mitte des Messfensters ;

Andernfalls kann übermäßige Kraft die Linse des Messfensters zerkratzen.

7.3 Reinigen Sie die äußeren Teile des Geräts

Wenn die äußeren Teile des Geräts, wie Gehäuse oder Bedienfeld, verschmutzt sind, wischen Sie sie bitte mit einem sauberen, weichen Tuch ab.

Bei hartnäckigen Flecken Bitte tauchen Sie ein sauberes, weiches Tuch in ein neutrales Reinigungsmittel, verkabeln Sie es gut und wischen Sie es ab. Abschließend mit einem trockenen, weichen Tuch trocknen.



Aufmerksamkeit: Wischen Sie das Gerät nicht mit einem weichen, mit Wasser getränkten Tuch ab. Andernfalls kann Wasser in das Gerät eindringen und einen Geräteausfall verursachen.

8. Wartung

8.1 Druckpapierwechsel

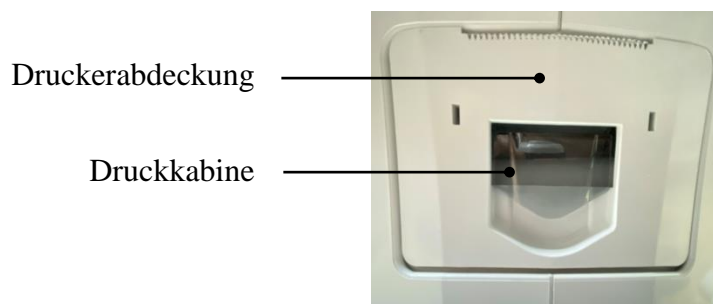
Wenn am Rand des Druckpapiers eine rote Linie erscheint, verwenden Sie den Drucker bitte nicht mehr und ersetzen Sie ihn durch eine neue Rolle.



Achtung: Der Drucker dieses Produkts verwendet Thermodruckpapier mit einer Breite von 57 mm.

Die Ersetzungsschritte sind wie folgt:

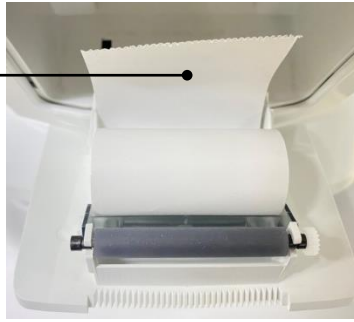
1) Ziehen Sie die transparente Druckkabinettür, öffnen Sie den Drucker Abdeckung und nehmen Sie das restliche Druckpapier heraus.



2) Legen Sie die neue Druckpapierrolle in die Druckbox.

Hinweis: Achten Sie auf die Richtung der Papierrolle, wenn die Papierrolle umgedreht wird, druckt der Drucker keine Daten.

Richtung der Papierrolle



3) Ziehen Sie das Druckpapier entlang der Papierausgabe der Druckerabdeckung heraus.

4) Schließen Sie die Druckerabdeckung und die transparente Tür des Druckerfachs wird automatisch zurückgesetzt, um den Austausch abzuschließen.

Notiz: Bitte drucken Sie nicht ohne Druckpapier oder ziehen Sie das Druckpapier gewaltsam in den Drucker, diese Art des Vorgangs verkürzt die Lebensdauer des Druckers.

Ausgabe von Druckpapier



8.2 Reparierbare und austauschbare Teile wie Netzkabel, Sicherung usw. können nur von unserem Unternehmen geliefert werden. Andere nicht zugelassene Komponenten können die Mindestsicherheit des Geräts verringern.

8.3 Die Sicherung befindet sich auf der Unterseite des Geräts. Wenn es beschädigt ist, ersetzen Sie es bitte durch den Typ 5KT1A250V, der von der Firma bereitgestellt wird.


8.4 Demontieren und reparieren Sie das Gerät nicht eigenmächtig. Bitte wenden Sie sich an den Händler oder Hersteller vor Ort.

8.5 Bevor Sie das Gerät zur Reparatur oder Wartung an den Hersteller zurücksenden, verwenden Sie bitte ein sauberes, weiches Tuch, das in desinfizierendem Alkohol getaucht ist, um die Oberfläche des Geräts abzuwischen (insbesondere die Teile, die mit dem Patienten in Kontakt kommen).

8.6 Das Unternehmen verspricht, den Schaltplan, die Komponentenliste und andere relevante Informationen bereitzustellen, die für die Wartung des Geräts gemäß den Bedürfnissen der Benutzer erforderlich sind.

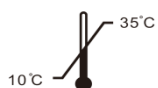
9. Fehlerbehebung

Im Falle eines Geräteproblems sehen Sie bitte in der folgenden Tabelle nach. Wenn der Fehler nicht behoben wird, wenden Sie sich bitte an Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. oder den autorisierten Händler.

Fehlerphänomen	Mögliche Ursachen	Lösungen
Das Gerät konnte nicht gestartet werden	Das Netzkabel ist nicht richtig an die Steckdose angeschlossen	Schließen Sie das Netzkabel richtig an
Der Anzegebildschirm schaltet sich nicht ein	Der Bildschirmschoner ist eingeschaltet und das Gerät befindet sich im Standby-Modus	Wecken Sie das Gerät durch eine beliebige Berührungsbedienungsbedienungsbedienung auf
Der Drucker funktioniert nicht	Das Druckpapier ist aufgebraucht; in der Parametereinstellung „Drucker“ auf „Aus“.	Durch neues Druckpapier ersetzen; Parameter auf „Manual“ oder „Auto“ setzen
Keine Daten auf Druckpapier	Die Papierrolle wird gewendet	Passen Sie die Richtung der Papierrolle an
Die Messeinheit kann nicht bewegt werden	Der Verriegelungshebel ist verriegelt	Ziehen Sie den Verriegelungshebel zur Seite  , um das Gerät zu entriegeln

10. Umgebungsbedingungen und Lebensdauer

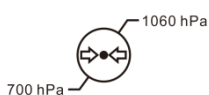
10.1 Umgebungsbedingungen für Normalbetrieb



Umgebungstemperatur: 10 °C ~ 35 Grad



Relative Luftfeuchtigkeit: 30 % ~ 85 % (keine Kondensation)



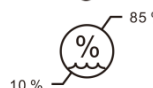
Luftdruck: 700 hPa ~ 1060 hPa

Innenbedingungen: sauber und ohne direktes helles Licht.

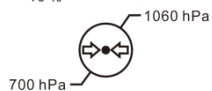
10.2 Umgebungsbedingungen für Transport und Lagerung



Umgebungstemperatur: - 10 °C ~ 55 °C



Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % ~ 85 % (keine Kondensation)



Luftdruck: 700 hPa ~ 1060 hPa

Innenraumbedingungen: gute Belüftung und ohne Schadgas.

10.3 Lebensdauer

Die Geräte leben Von 8 Jahren, ab dem ersten Gebrauch bei entsprechender Wartung und Pflege.

Einsatz ist 23 °C. Getrunken Umfeld des.

11. Entsorgung und Umweltschutz



INFORMATIONEN FÜR BENUTZER

Bitte recyceln oder entsorgen Sie gebrauchte Batterien und andere Abfälle zum Schutz der Umwelt .

Dieses Produkt trägt das Mülltrennzeichen elektrisch u elektronisch Geräte (WEEE). Dies meint das

Dieses Produkt muss behandelt werden die lokale Punkte sammeln oder an den Händler

zurückgeben, wann Sie ein neues Produkt im Verhältnis eins zu eins gemäß der europäischen

Richtlinie 2012/19/EU zu kaufen, um recycelt oder demontiert werden, um die Auswirkungen auf

die Umwelt zu minimieren.

Sehr kleine WEEE (keine externe Abmessung über 25 cm) geliefert werden Einzelhändler für

Endverbraucher kostenlos und ohne Verpflichtung zum Kauf von Elektro- und Elektronikgeräten

gleichwertiger Typ. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen oder

regionalen Ansprechpartner Behörden. Elektronische Produkte, die nicht in der Auswahl enthalten

sind Sortierung Prozess sind möglicherweise gefährlich für die Umwelt und die menschliche

Gesundheit aufgrund der Vorhandensein von gefährlichen Substanzen . Das Rechtswidrige

Entsorgung des Produkts trägt a Bußgeld laut Gesetz derzeit in Kraft.

12. Verantwortung des Herstellers

Das Unternehmen ist unter den folgenden Umständen für die Auswirkungen auf Sicherheit,

Zuverlässigkeit und Leistung verantwortlich:

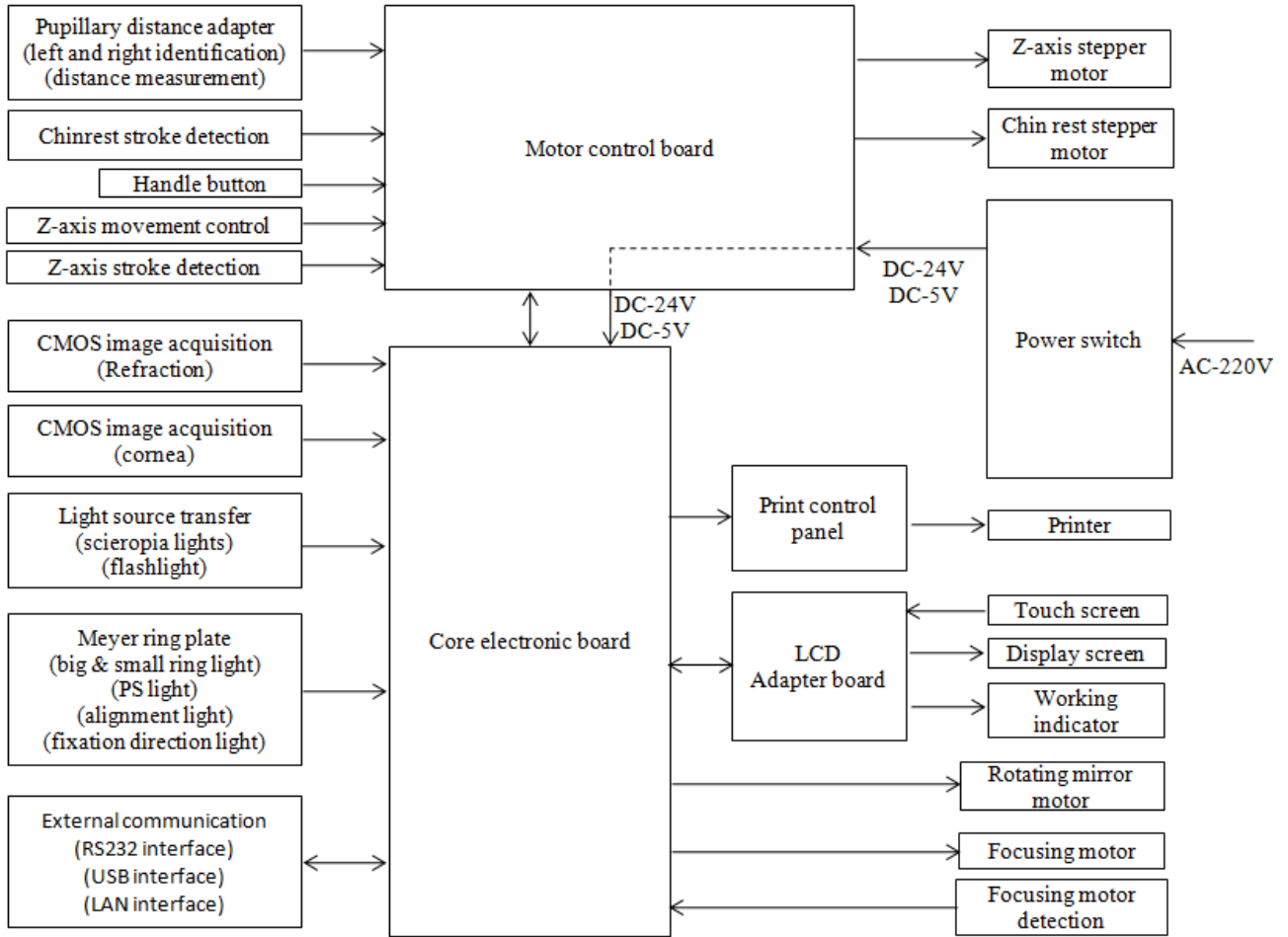
- Montagen, Ergänzungen, Modifikationen, Änderungen und Reparaturen werden von autorisiertem

Personal des Unternehmens durchgeführt;

- die elektrischen Einrichtungen im Raum den einschlägigen Vorschriften entsprechen und

- Das Gerät wird gemäß der Bedienungsanleitung verwendet.

13. Elektrischer Schaltplan



Für weitere Informationen und Dienstleistungen oder bei Fragen wenden Sie sich bitte an den autorisierten Händler oder Hersteller. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

14. Hinweise zu EMV und anderen Störungen

- 1) Dieses Ger ä erfordert besondere Vorsichtsma ßnahmen in Bezug auf EMC und muss gem äß den bereitgestellten EMC-Informationen installiert und in Betrieb genommen werden, und dieses Ger ä kann durch tragbare und mobile RF kommunikationsger äte beeintr ächtigt werden.
- 2) Verwenden Sie kein Mobiltelefon oder andere Ger äte, die elektromagnetische Felder aussenden, in der N ähe des Ger äs . Dies kann zu einem fehlerhaften Betrieb des Ger äs f ühren .
- 3) Achtung: Dieses Ger ä wurde gr ündlich getestet und inspiziert, um eine ordnungsgem äße Leistung und einen ordnungsgem äßen Betrieb zu gew ährleisten!
- 4) Vorsicht: Dieses Ger ä sollte nicht neben oder gestapelt mit anderen Ger äten verwendet werden, und wenn eine Verwendung neben oder gestapelt erforderlich ist, sollte dieses Ger ä beobachtet werden, um den normalen Betrieb in der Konfiguration, in der es verwendet wird, zu ü berpr üfen.

Leitlinien und Herstellererkl ärung – Elektromagnetische Emission		
Das YP C-100/YPC-100K ist f ü r die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Benutzer des YP C-100/YPC-100K sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Emissionspr ü f ung	Beachtung	Elektromagnetische Umgebung – Anleitung
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das YP C-100/YPC-100K verwendet HF-Energie nur f ü r seine interne Funktion. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Ger äte gest ö rt werden.
HF-Emission CISPR 11	Klasse B	Das YP C-100/YPC-100K ist f ü r den Einsatz in allen Einrichtungen geeignet, mit Ausnahme von Wohngeb ä uden und solchen, die direkt an das ö ffentliche Niederspannungs-Stromversorgungsnetz angeschlossen sind, das Geb ä ude versorgt, die f ü r Wohnzwecke genutzt werden.
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Klasse a	
Spannungsschwankungen/ Flimmeremissionen IEC 61000-3-3	Entspricht	

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit


Das YP C-100/YP C-100K ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer von YP C-100/YP C-100K sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Immunitäts test	Teststufe IEC 60601	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV Kontakt ± 15 kV Luft	± 8 kV Kontakt ± 15 kV Luft	Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Wenn der Boden mit synthetischem Material bedeckt ist, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle elektrische Transienten/ Bursts IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	±2 kV für Stromversorgungsleitungen	Die Netzstromqualität sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Anstieg IEC 61000-4-5	± 1 kV Leitung(en) zu Leitung(en) ± 2-kV-Leitung(en) gegen Erde	±1 kV Gegentakt	Die Netzstromqualität sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen auf den Eingangsleitungen der Stromversorgung IEC 61000-4-11	<5% U.T (>95 % Einbruch der UT) für 0,5 Zyklen 40 % U.T (60 % Einbruch der UT) für 5 Zyklen 70 % U.T (30 % Einbruch der UT) für 25 Zyklen <5% U.T (>95 % Einbruch der UT) für 5 sek	<5% U.T (>95 % Einbruch der UT) für 0,5 Zyklen 40 % U.T (60 % Einbruch der UT) für 5 Zyklen 70 % U.T (30 % Einbruch der UT) für 25 Zyklen <5% U.T (>95 % Einbruch der UT) für 5 sek	Die Netzstromqualität sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Benutzer des YP C-100/YP C-100K einen kontinuierlichen Betrieb während Stromnetzunterbrechungen benötigt, wird empfohlen, das YP C-100/YP C-100K über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie zu betreiben.
Magnetfeld der Netzfrequenz (50 Hz/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 Uhr morgens	3 Uhr morgens	Magnetfelder mit Netzfrequenz sollten die für einen typischen Standort in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung charakteristischen Werte aufweisen.

ANMERKUNG UT ist die Netzwechselspannung vor Anwendung des Testpegels.

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Das YPC-100/YPC-100K ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des YPC-100/YPC-100K sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Immunitätstest	Teststufe IEC 60601	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
Geleitete HF IEC 61000-4-6	3 Veff 150 kHz bis 80 MHz	3 Veff	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum YPC-100/YPC-100K, einschließlich der Kabel, verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der anhand der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Trennungsabstand $d=1,2\sqrt{P}$
Abgestrahlte HF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d=2,3\sqrt{P}$ 800MHz bis 2,5 GHz Wobei P die maximale Nennausgangsleistung des Senders in Watt (W) laut Senderhersteller und d der empfohlene Schutzabstand in Metern (m) ist. Feldstärken von stationären HF-Sendern, die durch eine elektromagnetische Standortuntersuchung bestimmt wurden, ^a sollten in jedem Frequenzbereich unter dem Übereinstimmungspegel liegen. ^b In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten: 

ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2 Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst.

a Feldstärken von stationären Sendern wie Basisstationen für Funktelefone (mobil/schnurlos) und Land Mobilfunk, Amateurfunk, AM- und FM-Rundfunk und TV-Rundfunk können theoretisch nicht vorhergesagt werden

mit Genauigkeit. Zur Bewertung der elektromagnetischen Umgebung aufgrund fest installierter HF-Sender, eines elektromagnetischen Standorts

Umfrage berücksichtigt werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das YPC-100/YPC-100K verwendet wird, den geltenden HF-Konformitätspegel oben überschreitet, sollte das YPC -100/YPC-100K dies tun beobachten, um den normalen Betrieb zu überprüfen. Wenn eine anormale Leistung beobachtet wird, können zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden erforderlich, wie z. B. Neuausrichtung oder Standortwechsel des YPC-100/YPC-100K .

b Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als 3 V/m betragen.

**Empfohlene Abstände
zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem YPC-100/YPC-100K**

Das YPC-100/YPC-100K ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der gestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Benutzer des YPC-100/YPC-100K kann dazu beitragen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem ein Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem YPC-100/YPC-100K eingehalten wird wie unten empfohlen, entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsausrüstung.

Maximale Nennausgangsleistung des Senders (W)	Trennungsabstand entsprechend der Frequenz des Senders (m)		
	150 kHz bis 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz bis 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

Für Sender mit einer oben nicht aufgeführten maximalen Ausgangsleistung ist der empfohlene Schutzabstand d in Meter (m) können mit der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung abgeschätzt werden, wobei P die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers ist.

ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Schutzabstand für den höheren Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2 Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und beeinflusst Reflexion von Strukturen, Objekten und Personen.