

CCQ-800

Automatischer

Fokussmesser

Bedienungsanleitung



Version:003

Revisionsdatum: 2025.01

Vorwort

Vielen Dank für den Kauf und die Verwendung des Autofocimeters CCQ-800 (Focimeter, auch das weit verbreitete Lensmeter genannt, ist offiziell in EN ISO 8598 benannt: Optics and Optical Instruments – Focimeter).



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

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

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

Ihre Zufriedenheit, unser Antrieb!

Informationen des Herstellers

Bezeichnung: CHONGQING YEASN SCIENCE - TECHNOLOGY CO., LTD

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

Tel: 86-23 62797666

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Verwendungen.....	1
1.2 Eigenschaften	1
1.3 Wichtigste technische Indizes	1
1.4 Typenschild und Angaben	2
2. Sicherheitshinweis.....	3
2.1 Vor dem Gebrauch.....	4
2.2 Verwendung	6
2.3 Nach dem Gebrauch.....	7
3. Hauptstruktur.....	8
3.1 Vorderansicht	8
3.2 Seitenansicht und Rückansicht.....	8
4. Schnittstelle	9
4.1 Messschnittstelle	9
4.2 Andere Messschnittstelle.....	11
4.3 Parametrierschnittstelle	13
5. Installationen und Kalibrierung.....	14
6. Betriebsverfahren	14
6.1 Messvorbereitung.....	14
6.2 Objektive einstellen.....	15
6.3 Messung von Einstärkengläsern.....	16
6.4 Messen von Multifokallinsen.....	17
6.5 Messung von Gleitsichtgläsern	19
6.6 Kontaktlinse messen	21
6.7 PD- und PH-Messung	22
6.8 Messung der UV-Durchlässigkeit	23
6.9 Markierung.....	24
6.10 PD . schnell messen	24
6.11 Prismenrezept markieren.....	26
6.12 Linsenverzerrungserkennung	28
6.13 Ausdruck	29
6.14 Nach dem Gebrauch.....	30
6.15 Parametereinstellung	31
6.16 Parametertabelle.....	31

7. Fehlerbehebung	38
7.1 Fehlerbehebungsmethode.....	38
7.2 Fehlermeldungen und Gegenmaßnahmen	39
8. Reinigung und Schutz	39
8.1 Schutzglas reinigen	39
8.2 Objektiv reinigen	40
8.3 Sonstiges	40
9. Wartung	40
9.1 Druckerpapier ersetzen	40
9.2 Tinte nachfüllen	41
10. Umgebungsbedingungen und Lebensdauer	42
10.1 Umgebungsbedingungen für den Normalbetrieb	42
10.2 Umgebungsbedingungen für Transport und Lagerung	42
10.3 Lebensdauer	42
11. Umweltschutz.....	42
12. Verantwortung des Herstellers.....	43
13. Elektrischer Schaltplan.....	44
14. Hinweise zu EMV und anderen Störungen	44

1. Einleitung

1.1 Verwendungen

CCQ-800 Autofocimeter misst hauptsächlich sphärische Brechkraft, zylindrische Brechkraft und Achse der zylindrischen Linse sowie der Kontaktlinse. Es markiert auf dem ungeschliffenen Glas und prüft, ob das Brillenglas richtig montiert ist.

Zielgruppen von Patienten: Das Produkt ist für Brillengläser bestimmt und nicht für Patienten bestimmt.

Vorgesehene Benutzer: Optometristen in Krankenhausaugenheilkunde und Optikerfachgeschäften.

Spezifische Qualifikationen von Gerätebenutzern und/oder anderen Personen: verfügen über ein Qualifikationszertifikat für Optometrie und Brille

Kontraindikationen: keine.

1.2 Eigenschaften

- 7-Zoll-TFT-Farb-Touchscreen;
- Grünes LED-Licht, ABBE-Kompensation;
- Hartmann-Sensor;
- Hochgeschwindigkeits-Parallelverarbeitungssystem;
- Linsenmessung mit niedriger Transmission;
- Linsenmessung mit geringem Astigmatismus;
- 20Δ Prismamessung;
- Automatische Erkennung des Objektivtyps;
- PD-, PH- und UV-Messung;
- Eingebauter Thermodrucker.

1.3 Wichtigste technische Indizes

1.3.1 Sphärische Stärke (Brillenglas):	-25D~ +25D
1.3.2 Zylindrische Leistung:	-9.99 D~ +9.99 D
1.3.3 Leistung HINZUFÜGEN:	0 ~ +9.99 D
1.3.4 Sphärische Stärke (Kontaktlinse):	-20D~ +20D
1.3.5 Dioptorschritt:	0.01D, 0.06D, 0.12D, 0.25D
1.3.6 Achse:	0 ~180 °; Schrittweite: 1 °

1.3.7 Grundwinkel des Prismas:	0 ~360 °; Schrittweite: 1 °
1.3.8 Prismenstärke:	horizontal: 0~20Δ; Schrittweite: 0.01ΔΔ vertikal: 0~20Δ; Schrittweite: 0.01ΔΔ
1.3.9 Anwendbare Objektive:	φ20mm~φ100mm
1.3.10 Anwendbare Mittendicke:	≥20mm
1.3.11 PD-Messung:	40 mm ~ 82 mm; Schrittweite: 0.20 mm
1.3.12 ΔPH-Messung:	0 mm ~ 28.3 mm; Schrittweite: 0.20 mm
1.3.13 Messung der UVA-Durchlässigkeit:	Mitte 365nm
1.3.14 Geräteleistung:	Eingang: DC 12V, 40W
1.3.15 Netzteil:	Eingang: AC 100V ~ 240V, 50Hz ~ 60Hz Ausgang: DC 12V, 40W
1.3.16 Größe:	235 (B) × 246 (T) × 487 (H) mm
1.3.17 Gewicht:	5.45 kg
1.3.18 Display:	TFT-Touchscreen, 800×480 Pixel
1.3.19 Drucker:	Thermodrucker, 57 mm Breite
1.3.20 Schnittstellenanschlüsse:	USB, RS-232

1.4 Typenschild und Angaben

Typenschild und Angaben werden auf das Instrument geklebt, um den Endbenutzern eine entsprechende Information zu geben.

Falls das Typenschild nicht gut aufgeklebt ist oder die Zeichen undeutlich werden, wenden Sie sich bitte an autorisierte Händler.



Netzschalteridentifikation



Siehe Bedienungsanleitung/ Broschüre



Hersteller



Herstellungsdatum



Produktserienummer



Herstellungsland



Europäisches Konformitätszertifikat



Erklärung zur korrekten Entsorgung dieses Produkts (Elektro- und Elektronik-Altgeräte)



Medizinprodukte



Weitere Informationen finden Sie in der Anleitung



Europäischer bevollmächtigter Vertreter



Referenznummer



Eindeutige Geräteerkennung



Modell-Nr

G.W. Bruttogewicht

DIM. Abmessungen



Zeigt an, dass die Versandverpackung während des Transports senkrecht nach oben gerichtet sein sollte



Zeigt an, dass das Paket zerbrechliche Gegenstände enthält und mit Vorsicht behandelt werden sollte



Zeigt an, dass die Versandverpackung vor Regen geschützt ist



Zeigt an, dass die Transportverpackung während der Handhabung nicht gerollt werden kann



Zeigt an, dass die maximale Anzahl von Lagen desselben Versandpakets 5 Lagen beträgt



Recyclbar



Temperaturbereichsidentifikation



Feuchtebereichserkennung



Identifizierung des Atmosphärendruckbereichs

Auf Anfrage stellen wir Schaltpläne, Teilelisten, Beschreibungen, Kalibrieranweisungen oder andere Informationen zur Verfügung, die dem Servicepersonal helfen, diejenigen Teile von ME-Geräten zu reparieren, die vom Hersteller als vom Servicepersonal reparierbar bezeichnet werden.

2. Sicherheitshinweis



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

2.1 Vor dem Gebrauch

- Keine technischen Anforderungen an den Bediener, und lesen Sie das Handbuch vor der Verwendung.
- Stellen Sie das Gerät nicht so auf, dass der Betrieb des Netzsteckers erschwert wird, der die Stromkreise des Geräts vom Versorgungsnetz trennt.
- Verwenden Sie das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck.

YEASN ist nicht verantwortlich für Unfälle oder Fehlfunktionen, die durch eine solche Unachtsamkeit verursacht werden.

- Verändern oder berühren Sie niemals den inneren Aufbau des Geräts.

Dies kann zu einem Stromschlag oder einer Fehlfunktion führen.

Lagern Sie das Gerät nicht an einem Ort, der Regen oder Wasser ausgesetzt ist oder giftige Gase oder Flüssigkeiten enthält.

Es kann zu Korrosion oder Fehlfunktion des Geräts kommen.

- Vermeiden Sie die Installation des Geräts an einem Ort, an dem es direktem Klimastrom ausgesetzt ist.

Temperaturänderungen können zu Kondenswasserbildung im Gerät führen oder die Messung beeinträchtigen.

- Vermeiden Sie die Verwendung des Geräts an einem Ort, der direktem Sonnenlicht oder in der Nähe von Glühlampenlicht ausgesetzt ist.

Unter solchen Umständen kann das Gerät unregelmäßig funktionieren oder Fehlermeldungen ausgeben.

- Verwenden Sie unbedingt eine Netzsteckdose, die den Anforderungen der Stromspezifikation entspricht.

Bei zu hoher oder zu niedriger Netzspannung kann das Gerät möglicherweise nicht die volle Leistung erbringen. Es können Fehlfunktionen oder Feuer auftreten.

- Die Steckdose muss einen Erdungsanschluss haben.

Im Falle einer Fehlfunktion oder eines Stromlecks kann es zu einem Stromschlag oder Brand kommen.

- Stecken Sie den Netzstecker bis zum Anschlag in eine Steckdose.

Wenn das Gerät mit einer losen Verbindung verwendet wird, kann es zu einem Brand kommen.

- Verwenden Sie zur Stromversorgung des Gerätes niemals einen Tischhahn oder ein Verlängerungskabel.

Die elektrische Sicherheit kann herabgesetzt sein.

- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel.

Das beschädigte Netzkabel kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

- Bevor Sie ein Kabel anschließen, schalten Sie den Netzschalter aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.

Es kann zu Fehlfunktionen des Gerätes kommen.

- Verwenden Sie zum Transportieren des Geräts spezielles Verpackungsmaterial, um das Gerät vor Stößen durch Herunterfallen zu schützen.

Übermäßige Vibrationen oder Stöße auf das Gerät können zu Fehlfunktionen führen.

- Beachten Sie bei Installation und Betrieb des Gerätes folgende Hinweise zur EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit):

—Verwenden Sie das Gerät nicht gleichzeitig mit anderen elektronischen Geräten, um elektromagnetische Störungen beim Betrieb des Gerätes zu vermeiden.

—Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe, auf oder unter anderen elektronischen Geräten, um elektromagnetische Störungen beim Betrieb des Gerätes zu vermeiden.

—Verwenden Sie das Gerät nicht im selben Raum mit anderen Geräten wie lebenserhaltenden Geräten, anderen Geräten, die das Leben des Patienten und den Behandlungsergebnissen erheblich beeinträchtigen, oder anderen Mess- oder Behandlungsgeräten, die mit geringem elektrischem Strom arbeiten.

—Verwenden Sie das Gerät nicht gleichzeitig mit tragbaren und mobilen Hochfrequenz-Kommunikationssystemen, da dies den Betrieb des Gerätes beeinträchtigen kann.

—Verwenden Sie keine Kabel und Zubehörteile, die nicht für das Gerät spezifiziert sind, da dies die Emission elektromagnetischer Wellen des Gerätes oder des Systems erhöhen und die Immunität des Gerätes gegenüber elektromagnetischen Störungen verringern kann.

- Die Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit legt die grundlegenden Anforderungen für elektrische und elektronische Geräte fest, die andere Geräte stören oder von diesen gestört

werden können. Der CCQ-800 erfüllt diese Anforderungen. Befolgen Sie die Anweisungen in den Tabellen für die Verwendung des Geräts in einer elektromagnetischen Umgebung.

- Das Erdungskabel sollte in Innenräumen installiert werden und das Gerät sollte gut geerdet sein.
- Das Gerät sollte nicht an einem Ort installiert werden, an dem eine Trennung nicht möglich ist.

2.2 Verwendung

- Tauschen Sie das Netzkabel sofort aus, wenn die internen Drähte freiliegen, der Tisch beim Bewegen des Netzkabels ein- oder ausgeschaltet wird oder das Kabel und/oder der Stecker zu heiß sind, um mit den Händen gehalten zu werden.

Dies kann zu einem Stromschlag oder Brand führen.

Ziehen Sie bei einer Fehlfunktion das Netzkabel aus der Steckdose. Berühren Sie niemals das Innere des Geräts, sondern wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler.

Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Interferenzen in einer medizinischen Standardinstallation bieten.

Dieses Gerät erzeugt Nutzungen und kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, schädliche Interferenzen für andere Geräte in der Nähe verursachen.

Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten. Wenn dieses Gerät bei anderen Geräten schädliche Interferenzen verursacht, die durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden können, wird dem Benutzer empfohlen, zu versuchen, die Interferenzen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

Richten Sie das empfangende Gerät neu aus oder verschieben Sie es.

Vergrößern Sie den Abstand zwischen den Geräten.

Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines anderen Stromkreises als die anderen Geräte an.

Wenden Sie sich an den Hersteller oder Kundendiensttechniker, um Hilfe zu erhalten.

- Verwenden Sie das Gerät niemals mit anderen Kabeln oder Zubehör als den dafür vorgesehenen.

Es können Fehlfunktionen auftreten, die durch eine verschlechterte elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) verursacht werden.

- Verwenden Sie niemals tragbare und mobile Hochfrequenzgeräte (RF) in der Nähe dieses Geräts.

Diese Geräte können sich nachteilig auf medizinische elektrische Geräte auswirken und es können Fehlfunktionen auftreten.

- Legen Sie beim Bewegen des Geräts Ihre Hände nicht auf den Rahmen des Displays, sondern halten Sie die Unterseite und die Seiten mit beiden Händen fest.

Es kann zu Verletzungen oder Fehlfunktionen kommen.

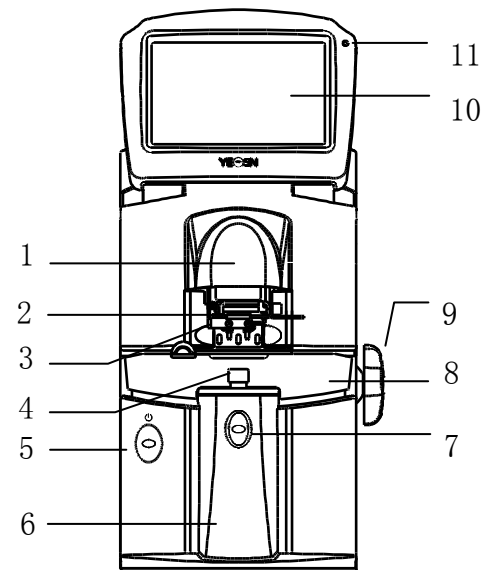
2.3 Nach dem Gebrauch

- Wenn das Gerät nicht verwendet wird, schalten Sie es aus und decken Sie die staubdichte Abdeckung ab. Andernfalls beeinträchtigt Staub die Messgenauigkeit.
- Reinigen Sie die Stifte des Netzsteckers häufig mit einem trockenen Tuch. Wenn sich Staub zwischen den Zinken absetzt, sammelt sich Feuchtigkeit im Staub und es kann zu einem Kurzschluss oder Brand kommen.
- Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, da sonst ein Brand entstehen kann.
- Benachrichtigung: Jedes schwerwiegende Ereignis im Zusammenhang mit dem Produkt beim Benutzer und/oder Patienten ist dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats zu melden, in dem sich der Benutzer und/oder der Patient befindet.
- Achtung: Der Benutzer wird darauf hingewiesen, dass Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlöschen lassen können.

3. Hauptstruktur

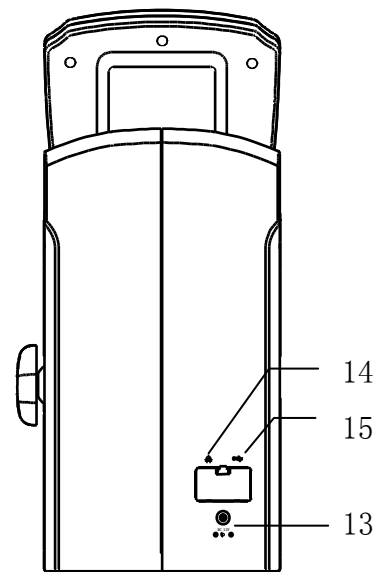
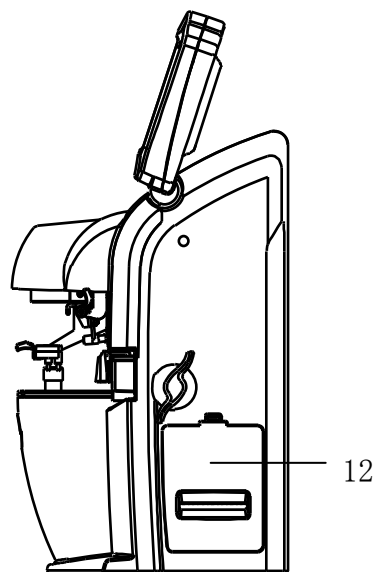
3.1 Vorderansicht

- 1. Vordere obere Abdeckung 2. Markiereinheit
- 3. Linsenpresseinheit 4. Linsenhalterung
- 5. Netzschalter 6. Vordere untere Abdeckung
- 7. Lesetaste 8. Objektiv-Schiebebrett
- 9. Objektivschieberhebel 10. Bildschirm
- 11. Kontrolllampe



3.2 Seitenansicht und Rückansicht

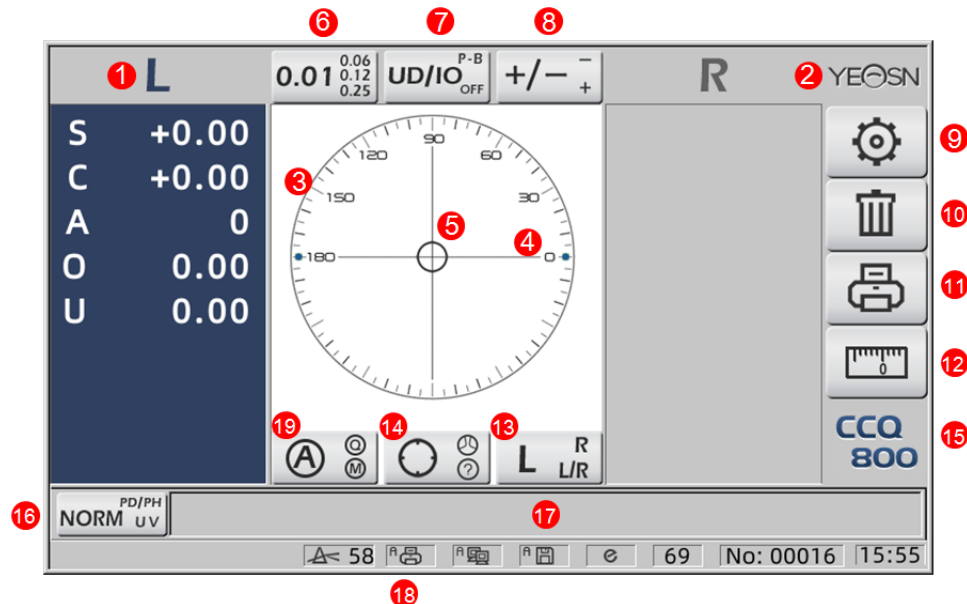
- 12. Deckblatt drucken
- 13. Netzteileingang
- 14. RS-232-Anschluss
- 15. USB-Anschluss



4. Schnittstelle

4.1 Messschnittstelle

Die Messschnittstelle umfasst: Normalmessschnittstelle, Messschnittstelle für progressive Linsen (PPL), Kontaktlinsenmessschnittstelle, PD- und PH-Messschnittstelle und UV-Durchlässigkeitsmessschnittstelle.



1. L/R-Anzeige

Es zeigt alle Messzustände des linken oder rechten Objektivs an. Die folgenden Daten zeigen die gemessenen Daten des entsprechenden Linsenmesszustands, die L/R-Induktionen werden wie folgt angezeigt:

L	Linkes Glas wird nicht gemessen
L	Die Messung der linken Linse ist abgeschlossen und die gemessenen Daten werden gespeichert
R	Rechte Linse wird nicht gemessen
R	Die Messung der rechten Linse ist abgeschlossen und die gemessenen Daten werden gespeichert

2. Yeasn-Logo

3. Ausrichtungskreis

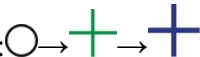
Der Mittelpunkt des Ausrichtungskreises zeigt das optische Zentrum, die Achsenleiste und das Ziel werden im Ausrichtungskreis angezeigt.




4. Achsenleiste

Es wird im Ausrichtungskreis angezeigt und die entsprechende Position gibt die Achse des gemessenen Objektivs an.

5. Target

Die Position des Ziels im Ausrichtungskreis zeigt die Richtung und den Abstand des gemessenen Objektivs zum optischen Zentrum an. Wenn sich das Ziel dem optischen Zentrum nähert, ändert

sich die Form wie gezeigt: 

	Weit weg vom optischen Zentrum
	Nahe dem optischen Zentrum. Gemessene Daten können direkt durch Drücken der Read-Taste gelesen werden
	Im optischen Zentrum. Gemessene Daten werden im automatischen Lesemodus automatisch fixiert, und gemessene Daten werden durch Drücken der Read-Taste im manuellen Lesemodus fixiert.

6. Registerkarte für die Verknüpfung mit der Schrittanzeige

Es zeigt den Messschritt an, einschließlich: 0.01 D, 0.06 D, 0.12 D, 0.25 D.

Die Einstellungen aller Parameter im Messbildschirm finden Sie unter 6.15.1 Shortcut-Einstellung des Messbildschirms.

7. Registerkarte für die Prismenanzeige indication

Das Prismenergebnis kann in drei Modi angezeigt werden: UD/IO, P-B, OFF. (Siehe Details in 6.16 Parametertabelle)

8. Verknüpfungsregisterkarte für Astigmatismus-Anzeige

Der Zylinder wird in drei Modi angezeigt: +, +/- und - (siehe Details in 6.16 Parametertabelle)

9. Set: 

Drücken Sie das Symbol, dann kommt es zur Parametereinstellungsoberfläche.

10. Löschen: 

Es löscht die gespeicherten Daten und gibt feste Daten frei, dann geht das Messergebnis auf Null.

11. Drucken: 

Drucken Sie gemäß dem Parametereinstellungsmodus in "Drucken" oder "Wirtschaftlicher Druck".

12. Schnelle PD-Messung:



13. Verknüpfungsregisterkarte für die L/R-Objektivauswahl:

Wählen Sie das linke oder rechte Objektiv für die Messung, einschließlich "L/R", "L" und "R".
(Siehe Details in 6.16 Parametertabelle)




14. Shortcut-Registerkarte für den Messmodus

Der Messmodus umfasst "Auto Identification Measurement Mode", "Normal Measurement Mode" und "Progressive Power Lens Measurement Mode". (Siehe Details in 6.16 Parametertabelle)

15. Modellnummer

16. Verknüpfungsregisterkarte für den Messfunktionsschalter

Es realisiert einen schnellen Wechsel zwischen den drei folgenden Funktionen:

	Normale Messung
	PD- und PH-Messung
	Messung der UV-Durchlässigkeit

17. Anzeigebereich des Messvorgangs

Es zeigt Hinweismeldungen und Parameter der PD-, PH- und UV-Durchlässigkeit an.

18. Statusleistenbereich

Es enthält die Hinweismeldungen "ABBE", "Ausgabemodus" und "Datumswellenlänge". (Siehe Details in 6.16 Parametertabelle). Der Durchmesser der gemessenen Linsen wird von 20-100 angezeigt, Einheit: mm; Uhrzeit und Datum zeigen YYYY - MM - DD und HH: MM.

19. Umschalttaste des Lesemodus

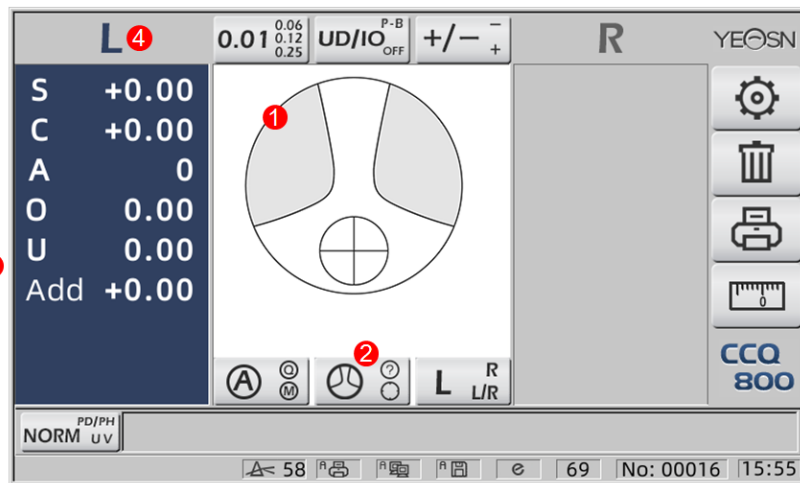
Wählen Sie den Lesemodus einschließlich Auto Read, Manual Read und Quick Read (Details siehe 6.16 Parametertabelle).

4.2 Andere Messschnittstelle

4.2.1 Messschnittstelle für Gleitsichtlinsen

1. Ausrichtungskreis für die Messung von Gleitsichtgläsern

Es gibt zwei Ausrichtungskreise, jeweils im Fernteil und im Nahteil.



2. Symbol für den Messmodus-Schalter:

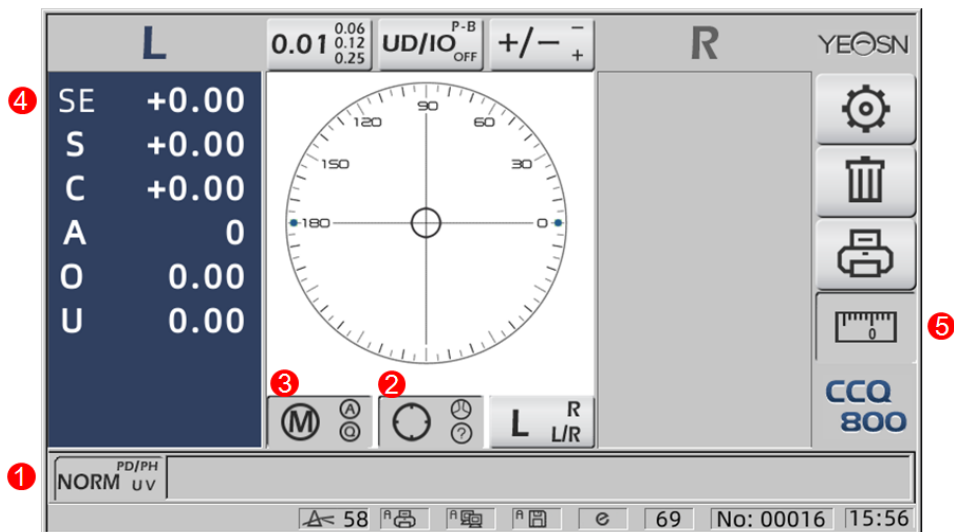


3. Nahbereichsmessung

Messdaten haben einen zusätzlichen Punkt - "Hinzufügen".

4. Wenn der Messmodus L/R ist. Wenn das rechte Objektiv gemessen wird und wartet, bis das linke Objektiv gemessen wird, ändert sich nicht.

4.2.2 Kontaktlinsen-Messschnittstelle



1. Messfunktionsschalter ist ungültig.

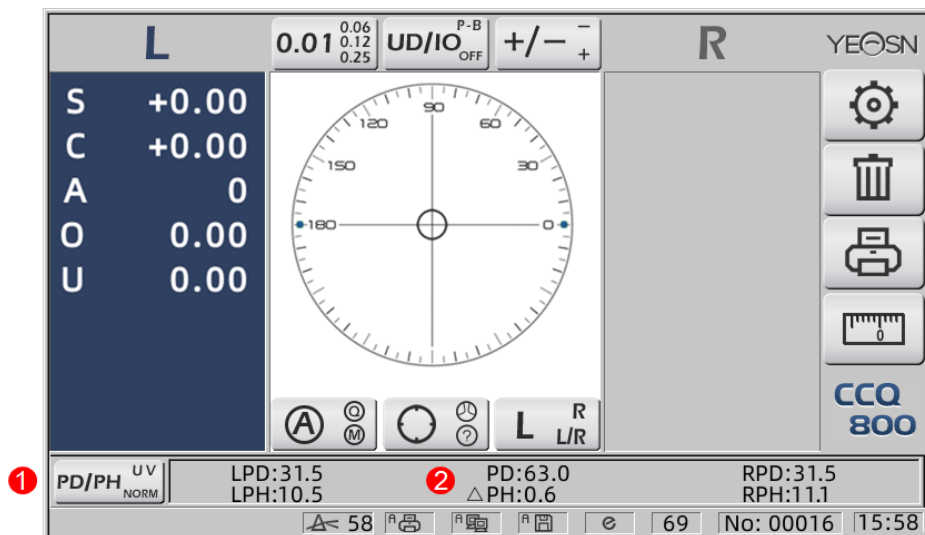
2. Der Messmodusschalter ist ungültig.

3. Der Schalter für den Lesemodus ist ungültig.

4. Kontaktlinsen-Messwert SE.

5. Die schnelle PD-Messung ist ungültig.

4.2.3 "PD/PH" Pupillenabstands- und Höhenmessschnittstelle

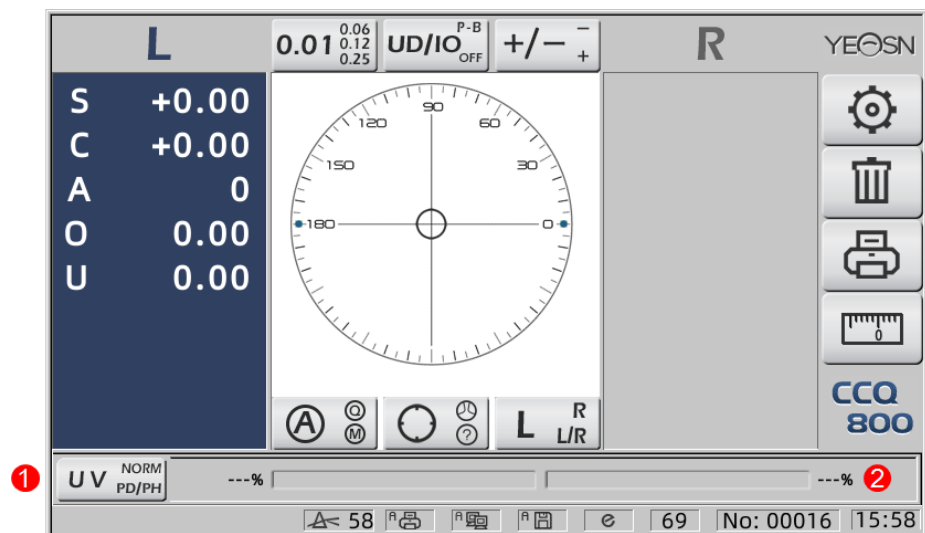


1. Symbol für den Messfunktionsschalter:



2. Statusleiste zeigt LPD, PD, RPD, LPH, ΔPH, RPH.

4.2.4 UV-Transmissionsmessschnittstelle



1. Shortcut-Registerkarte für UV-Durchlässigkeitsmessung:



2. Ergebnis der UV-Durchlässigkeitsmessung

4.3 Parametrierschnittstelle

Es zeigt Parameter an, die sich auf das Instrument beziehen. Die Seiten "Objektiv", "Display", "System", "Kommunikation" und "Information" entsprechen den Parametern der fünf verschiedenen Typen, und die fünf Symbole können auch verwendet werden, um zwischen den fünf Seiten zu wechseln. Drücken Sie die Registerkarte und lassen Sie sie los es, dann wechselt es zur Seite.

Auf jeder Seite werden die Parameterelemente auf der linken Seite angezeigt und die entsprechenden Parameter werden auf der rechten Seite aufgelistet. Drücken Sie "OK", um die Daten zu speichern, oder drücken Sie "Abbrechen", um die Änderung abzubrechen.

Lens	Display	System	Communication	Information
Functions Mode	NORM	PH/PD	UV	
Measurement Mode	AUTO	SIMPLE	PPL	
Wavelength	e	d		
Multifocal Lens	SINGLE	BIFOCAL	TRIFOCAL	
Contact	OFF	ON	ONLY	
Left/Right Lens	L/R	L	R	
Prism Prescription	OFF	ON		
Abbe Select	A(58)	B(41)	C(32)	+ -
Distortion Check	OFF	DISTORTION	LENS	
OK				CANCEL

5. Installationen und Kalibrierung

Stellen Sie das Instrument auf einen festen Tisch und schließen Sie es an die Stromversorgung an.

Detaillierte Schritte sind unten gezeigt:

- Stellen Sie das Instrument auf einen stabilen und festen Tisch.
- Stellen Sie das Instrument leicht aufrecht ab.
- Verbinden Sie den Stecker des Netzteils mit der Steckdose.
- Stecken Sie den Gleichstromausgang des Netzteils in das Instrument.
- Schalten Sie das Gerät an. Der Bildschirm funktioniert, und dann wird das Instrument gestartet.
- Das Instrument kommt in die Messmodusschnittstelle.
- Wenn die Helligkeit nicht angenehm ist, passen Sie sie an (siehe Details in 6.15 Parametereinstellung).

6. Betriebsverfahren

6.1 Messvorbereitung

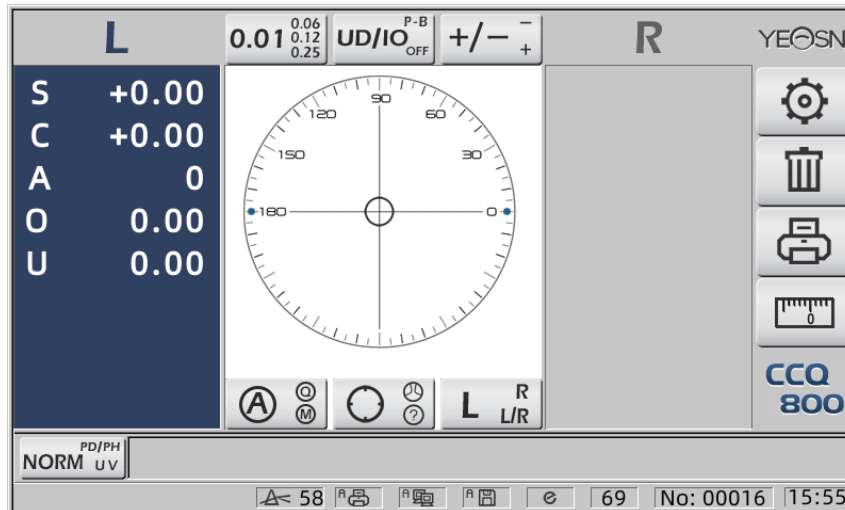
6.1.1 Stromversorgung anschließen

Verbinden Sie den Adapter mit einer Steckdose und dann mit dem Gerät.

6.1.2 Schalten Sie das Gerät ein

Warten Sie, bis das Laden des Fortschrittsbalkens abgeschlossen ist, und das Instrument wechselt automatisch in die Messschnittstelle.

6.1.3 Nach dem Start wechselt der Bildschirm in die Messschnittstelle.



- Die Messschnittstelle beim Einschalten hängt vom Messmodus, dem Parameter "Kontaktlinse" und dem verwendeten Objektivträgertyp ab. Wenn der Parameter "Kontaktlinse" auf "NUR" eingestellt ist und Brillenglästräger verwendet wird, wird die Meldung "Möchten Sie Kontaktlinsenträger verwenden?" angezeigt. erscheint auf der Startoberfläche, und dann können Sie die Parameter nach Bedarf auswählen.

Brillenglasmessung	Wechseln Sie die Linsenhalterung zu einer Brille und starten Sie das Instrument neu. der Bildschirm wird entsprechend den Parametern "Messmodus" angezeigt.
Kontaktlinsenmessung	Ändern Sie die Linsenhalterung, um eine zu kontaktieren, starten Sie dann das Gerät neu, die Schnittstelle wechselt zur Kontaktlinsen-Messschnittstelle.

- Weitere Meldungen und Lösungen finden Sie unter "7.2" als Referenz.

6.2 Objektive einstellen

6.2.1 ungeschnittenes Glas einstellen

a. Setzen Sie das Objektiv auf die Objektivhalterung

Legen Sie die Linsenmitte mit der konvexen Seite nach oben auf die Linsenhalterung.

b. Befestigen Sie das Objektiv am Objektivträger

Heben Sie die Linsenandruckeinheit an und senken Sie sie dann langsam ab, um die Linse zu fixieren.

- Zum Fixieren des ungeschnittenen Objektivs wird kein Objektiv-Schiebebrett benötigt.



Abb.6.2.1 a



Abb.6.2.1 b

6.2.2 Rahmenglas einstellen



Abb.6.2.2 a



Abb.6.2.2 b

a. Set gerahmte Linse

Setzen Sie die gerahmte Linse mit der Vorderseite nach oben auf die Linsenhalterung.

b. Verschieben Sie die Linsenschubplatte

Drehen Sie den Hebel der Objektiv-Schiebeplatte, bis er die Unterseite der Fassungen berührt und parallel verläuft.

c. Linse mit Linsenpresseinheit fixieren

Heben Sie die Linsenandruckeinheit an und senken Sie sie dann langsam ab, um die Linse zu fixieren.

6.3 Messung von Einstärkengläsern

Einstärkengläser werden im Messmodus "Auto Identification" oder "Normal Measurement Mode" gemessen. Das Verfahren ist wie folgt:

a. Bei Bedarf Linsenseite angeben

Geben Sie die Objektivseite durch Drücken der R/L-Verknüpfungsregisterkarte an. Im automatischen R/L-Umschaltmodus erkennt das Gerät automatisch das zuerst gemessene

Objektiv als das richtige Objektiv. Nachdem die Messdaten fixiert sind, geht es automatisch zur linken Linsenmessung.

- Wenn die Objektivseite erst nach der Messung angegeben wird, werden die gemessenen Daten gelöscht.

b. Linsenausrichtung durchführen

Bewegen Sie das Objektiv, um das Ziel in die Nähe des Mittelpunkts des Ausrichtungskreises zu bringen. Wenn es sich um gerahmte Gläser handelt, bewegen Sie das Glasschiebebrett entlang der Fassung. Wenn die Ausrichtung abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Unterseite des Rahmens mit der Linsenschubplatte berührt wird.

c. Messdaten korrigieren

Wenn die Ausrichtung abgeschlossen ist, werden die gemessenen Daten durch Drücken der Read-Taste im manuellen Lesemodus oder automatisch im automatischen Lesemodus fixiert.

- Die Registerkarte "Zylinderanzeige" funktioniert auch nach dem Festlegen der Messdaten hinsichtlich der Änderung des Anzeigemodus des Zylinderwerts.

d. Messen anderer Objektive

Wenn es erforderlich ist, die anderen Linsen zu messen, gehen Sie wie oben beschrieben vor.

e. Messdaten drucken

Wenn die Messung abgeschlossen ist, drücken Sie "Drucken", um die gemessenen Daten auszudrucken.

Bei Bedarf können die gemessenen Daten an andere Instrumente, z. B. Computer, gesendet werden, indem Parameter in "Datenausgabe" eingestellt und mit anderen Instrumenten verbunden werden.

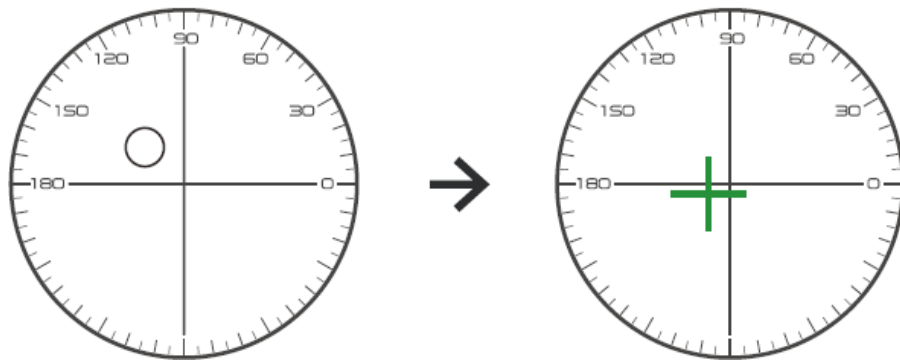
6.4 Messen von Multifokallinsen

Bifokaler Messschritt: Fernteil --- Nahteil (bei Trifokallinsen ist die Reihenfolge Fernteil --- Mittelteil --- Nahteil)

- Objektiv unter Auto- und Normalmodell messen.

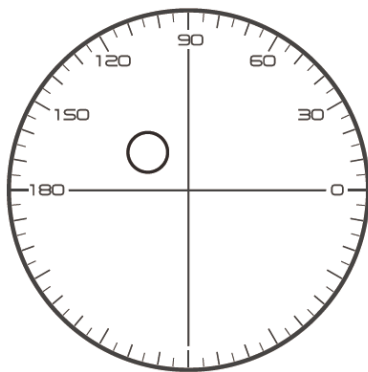
a. Stellen Sie sicher, dass links und rechts des Objektivs.

b. den Grad des Distanzanteils messen.



Bewegen Sie zuerst den Entfernungsteil des Objektivs in die Halterung und fokussieren Sie dann, wenn das Ziel von Kreismarkierung zu Kreuzmarkierung wechselt, drücken Sie die Ablesetaste, die Entfernungsmessung ist abgeschlossen.

c. Messen des nahen Teils addieren Leistung. (Add: die erste addieren Leistung)



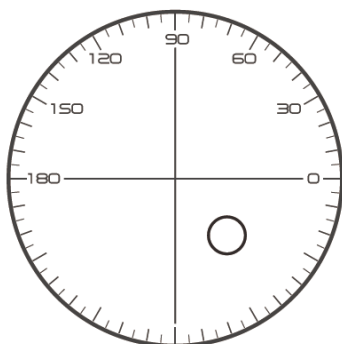
- ☐ Not necessary to align the target mark
- ☐ The “auto reading ” is forbidden
- ☐ taking down the lens during the measuring process, please remeasure from distance portion

Bewegen Sie das Objektiv in Messrichtung, um den Nahbereich auf der Halterung zu positionieren (wie bei trifokalen Objektiven, bewegen Sie den mittleren Bereich in die Halterung) und drücken Sie die Ablesetaste, um den Grad der Nahbereichsmessung abzuschließen.

Was die bifokale betrifft, ist der Messschritt beendet.

Bezüglich der Trifokallinse verarbeite bitte Schritt d, um die Zusatzstärke des Nahbereichs zu messen.

d. das Messen des nahen Teils erhöht die Leistung. (Ad2: die zweite Add-Power)



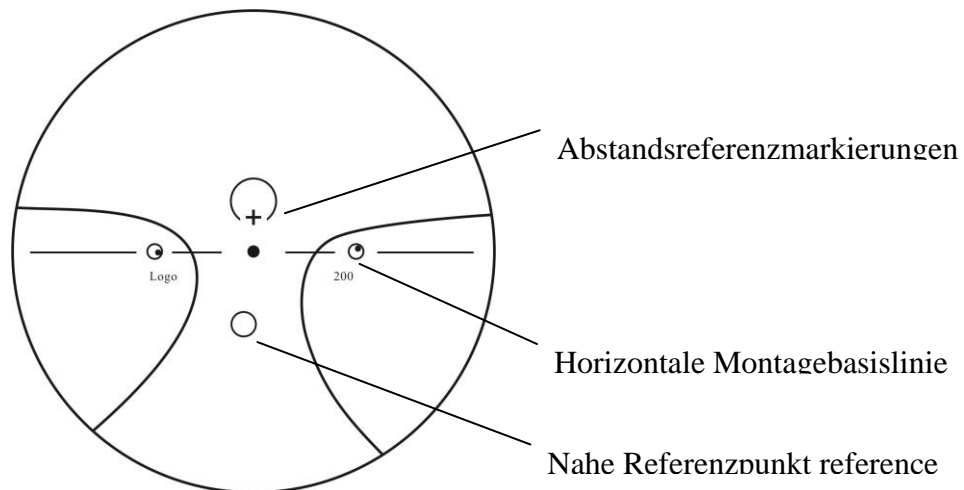
- ☐ Not necessary to align the target mark
- ☐ The “auto reading” is forbidden
- ☐ Taking down the lens during the measuring process, please remeasure from distance portion

Bewegen Sie den Nahteil in die Klammer und drücken Sie die Ablesetaste, die zweite Addierleistung (Ad2) der Nahteilmessung ist abgeschlossen.

Was Trifokal angeht, ist der Messschritt beendet.

6.5 Messung von Gleitsichtgläsern

6.5.1 Ungeschliffenes Glas messen



Messen Sie die Scheitelkraft der Linse an der Markierung für Ferne und Nähe, die auf der ungeschliffenen Linse gedruckt ist, und messen Sie sie manuell.

Setzen Sie die Gleitsichtfläche des Objektivs auf den Messhalter, platzieren Sie das Objektiv so, dass der Nahbezugspunkt des Objektivs auf dem Messhalter zentriert ist, und drücken Sie die Ablesetaste, um die Stärke des nahen Scheitelpunkts zu messen.

Halten Sie die Gleitsichtfläche des Objektivs in Richtung des Messhalters, zentrieren Sie den Distanzbezugspunkt des Objektivs auf dem Messhalter und drücken Sie die Ablesetaste, um die Stärke des Distanzscheitelpunkts zu messen.

Der Unterschied zwischen der Stärke des nahen Scheitels und der Stärke des fernen Scheitels ist die zusätzliche Stärke des nahen Scheitels des Gleitsichtglases.

- Beim Platzieren des Objektivs muss seine horizontale Montagelinie parallel zum Objektiv-Schiebebrett sein, und versuchen Sie, die Mitte des Objektivmarkierungsringes mit der Mitte des Lichtlochs des Messhalters auszurichten, um eine genaue Messung zu gewährleisten.

6.5.2 Gerahmtes Glas messen

Messen Sie ein Objektiv im PPL-Messmodus oder im Messmodus mit automatischer Identifizierung.

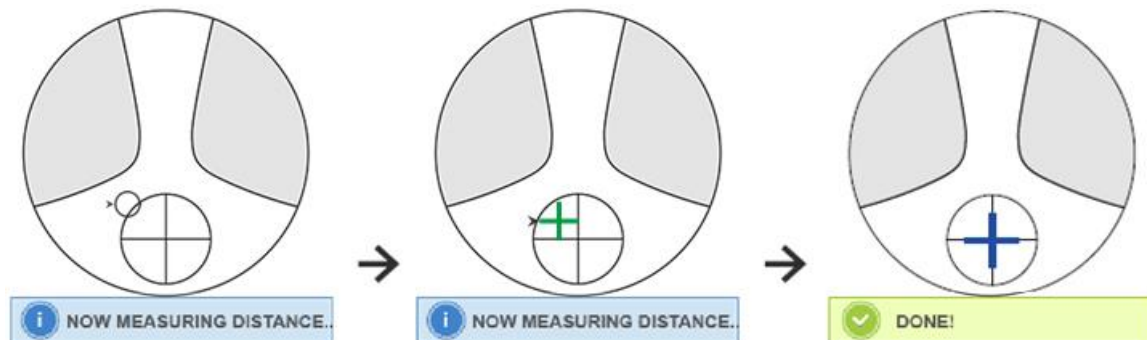
Wenn im Messmodus mit automatischer Identifizierung das Objektiv auf der Objektivhalterung als Gleitsichtglas erkannt wird, wechselt die Schnittstelle automatisch zur PPL-Messschnittstelle. Das Verfahren ist wie folgt:

- a. Wechsel zur PPL-Messschnittstelle
- b. Bei Bedarf Linsenseite angeben
- c. Objektiv einstellen

Legen Sie einen Teil, der etwas niedriger als die Mitte des Objektivs ist, auf den Objektivträger.

- d. Distanzleistung messen

1) Beim Messen des Entfernungsabschnitts wird das Ziel angezeigt, das den Entfernungsabschnitt anzeigt, und die Meldungsleiste zeigt "Jetzt Distanz messen..." an.



2) Führen Sie die Ausrichtung durch

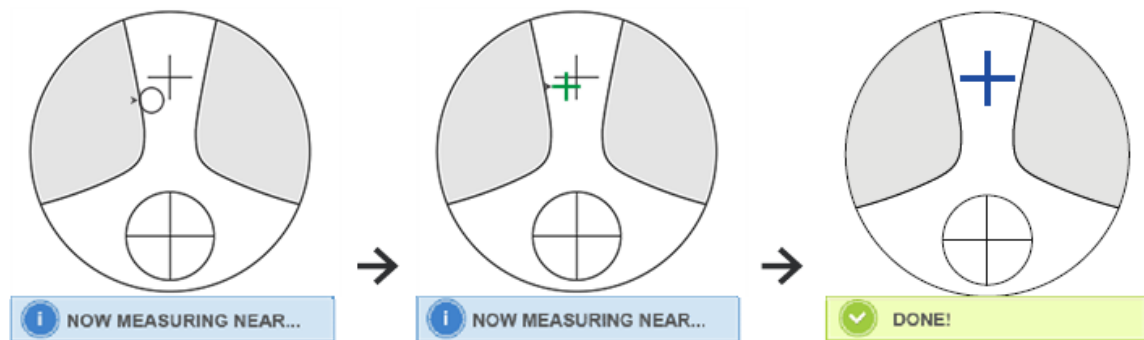
Bewegen Sie das Objektiv in horizontaler Richtung, um das Ziel an der vertikalen Linie des Kreuzes auszurichten, und bewegen Sie dann das Objektiv in vertikaler Richtung, um das Ziel an der horizontalen Linie des Kreuzes auszurichten, bis das Ziel blau wird. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Der Pfeil zeigt an, in welche Richtung bewegt werden soll. Bewegen Sie das Objektiv während der Ausrichtung langsam in Pfeilrichtung.
- Das Objektiv sollte immer mit Unterstützung kontaktiert werden, wenn Sie das Objektiv bewegen, halten Sie den Rahmen neben dem Schiebebrett.

3) Bewegen Sie das Objektiv leicht in vertikaler und horizontaler Richtung, bis sich die gemessenen Daten stabilisiert haben, und dann erscheint die Meldung "Near Measurement Complete".

- e. In der Nähe von ADD-Leistung messen

1) Wenn die Entfernungsleistungsmessung abgeschlossen ist, erscheint das Ziel, das den Nahbereich anzeigt, und die Meldungsleiste zeigt "Nehe Messung in der Nähe..." an. Gleichzeitig beginnt sich die ADD-Leistung zu ändern.



2) Ausrichtung durchführen

Bewegen Sie das Objektiv horizontal, um das Ziel an der vertikalen Linie des Kreuzes auszurichten, und bewegen Sie dann das Objektiv vertikal, um das Ziel an der horizontalen Linie des Kreuzes auszurichten, bis das Ziel blau wird. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Der Pfeil zeigt an, in welche Richtung bewegt werden soll. Bewegen Sie das Objektiv während der Ausrichtung langsam in Pfeilrichtung.
- Das Objektiv sollte immer mit Unterstützung kontaktiert werden, wenn Sie das Objektiv bewegen, halten Sie den Rahmen neben dem Schiebebrett.

3) Bewegen Sie das Objektiv leicht in vertikaler und horizontaler Richtung, bis sich das gemessene Datum stabilisiert hat, dann erscheint die Meldung "Near Measurement Complete".

f. Messen Sie das andere Objektiv

G. Messdaten ausdrucken

- Nachdem die ADD-Leistung gemessen wurde, beginnt die automatische L/R-Auswahlfunktion zu arbeiten.
- Die Messergebnisse dienen nur als Referenz.

6.6 Kontaktlinse messen

Detaillierte Schritte der Kontaktlinsenmessung werden wie folgt unter Kontaktlinsen-Messmodus gezeigt:

- Ändern Sie die Brillenglashalterung in eine Kontaktlinsenhalterung speziell für Kontaktlinsen
- Kontaktlinsen-Messmodus-Schalter

Gehen Sie zur Parametereinstellungsschnittstelle und stellen Sie den Parameter von "Kontaktlinse" auf "EIN" oder "NUR" und speichern Sie dann das Ergebnis, um den Umschaltvorgang für den Kontaktlinsen-Messmodus abzuschließen (siehe Details in 6.16).

c. Kontaktlinse einstellen

Setzen Sie das Objektiv mit der konvexen Seite nach oben auf den Objektivträger. Wenn es sich um weiche Kontaktlinsen handelt, entfernen Sie die Feuchtigkeit mit einem weichen Tuch von der Oberfläche, bevor Sie sie auf die Linsenhalterung legen.

- Halten Sie eine Kontaktlinse mit einer Pinzette fest. Achten Sie darauf, die Linse nicht mit der Linsenpresseinheit zu drücken.

d. Richten Sie die Kontaktlinse aus und drücken Sie ihr Ende leicht mit den Pinzettenspitzen.

e. Erhalten Sie das Messergebnis, indem Sie nach der Ausrichtung die Read-Taste drücken

- Der Auto-Read-Modus funktioniert nicht für die Messung von Kontaktlinsen, die nur durch Drücken der Read-Taste erreicht werden kann.

- Unter den gemessenen Daten wird ein SE-Wert angezeigt, der $1/2$ des zum Kugelwert addierten Zylinderwerts ist. Wenn eine nicht-zyindrische Kontaktlinse gemessen wird und dennoch ein Zylinderwert erfasst wird, ist der SE-Wert zuverlässiger als der SPH-Wert, um den Gesamtkugelwert zu kennen. Es reduziert den Fehler in den gemessenen Daten, der durch den unbeabsichtigten Zylinderwert verursacht wird.

f. Messen Sie bei Bedarf ein anderes Objektiv.

G. Messergebnis ausdrucken.

- Messen Sie eine weiche Kontaktlinse so schnell wie möglich, bevor die Linsenoberfläche trocken wird. Da die Linse Wasser enthält und aus weichem Material besteht, kann die Linse nicht lange sphärisch bleiben und die Messdaten verändern.

6.7 PD- und PH-Messung

Im automatischen Messmodus werden die detaillierten Schritte von PD und PH des gerahmten Glases wie folgt gezeigt:

a. Drücken Sie die Shortcut-Registerkarte des Messfunktionsschalters, um die PD- und PH-Messfunktion auszuwählen.

b. Stellen Sie die gerahmte Linse ein

1) Setzen Sie die gerahmte Linse mittig auf die Linsenhalterung. Heben Sie die Linsenandruckeinheit an und senken Sie sie dann langsam ab, um die Linse zu fixieren.

2) Drehen Sie den Hebel der Linsenschubplatte. Drücken Sie den Nasenpad-Schieber des Instruments nach unten, um sicherzustellen, dass es an den beiden Nasenpads des Linsenrahmens befestigt ist. Der Hebel der Linsenschubplatte berührt und parallel die Unterseite der Fassungen.



3) Messung der rechten Linse

Verschieben Sie das rechte Objektiv. Wenn die Ausrichtung und die Messdaten abgeschlossen sind, wird der PD/PH des rechten Objektivs gemessen.

4) Messung der linken Linse

Bewegen Sie das linke Objektiv. Wenn die Ausrichtung und die Messdaten abgeschlossen sind, wird der PD/PH des rechten Objektivs gemessen.

Oder Sie können je nach Bedarf vom linken zum rechten Objektiv wechseln.

- Um die Messung genauer zu machen, bewegen Sie das linke und das rechte Objektiv in die gleiche Richtung, wenn Sie mit der Ausrichtung fortfahren.
- Stellen Sie sicher, dass der Nasenpad-Schieber beim Messen des Objektivs fixiert ist.
- Um eine genaue Messung der Linse mit geringem Astigmatismus durchzuführen, verwenden Sie die "manuelle Ablesung". Machen Sie die Prismenleistung IO,UD so klein wie möglich.

c. Messergebnisanzeige

Nachdem PD und PH beider Linsen bestätigt wurden, wird das Ergebnis abgerufen und angezeigt.

d. Messergebnis ausdrucken.

6.8 Messung der UV-Durchlässigkeit

Im normalen Messmodus werden die detaillierten Schritte der UV-Durchlässigkeitsmessung wie folgt gezeigt:

- a. Drücken Sie die Shortcut-Registerkarte für den Messfunktionsschalter, um die UV-Durchlässigkeitsmessfunktion auszuwählen.
- b. Setzen Sie das Objektiv auf die Objektivhalterung

c. Ausrichtung

- Bei der Messung der UV-Durchlässigkeit kann das Ergebnis ungenau sein, wenn die Ausrichtung nicht richtig erfolgt.

d. Messung der UV-Durchlässigkeit

Drücken Sie nach der Ausrichtung die Taste Read, um die Messung einmal zu beenden, und Sie erhalten das gemessene Ergebnis, die UV-Durchlässigkeit, in Prozent.

- Schädliche Wirkung von UV (ultraviolette Strahlen) auf die Augen.

Das im Sonnenlicht enthaltene UV wird grob in drei Typen eingeteilt.

UV-C 280 nm oder weniger	Es wird die Erdoberfläche nicht erreichen.
UV-B 280 nm bis 320 nm	Es wurde von der Hornhaut aufgenommen. Verursacht Hornhautverlust, wie zum Beispiel Entzündungen. Sonnenbrand verursachen. Die Haut wird rot. Verursacht Hautreizungen und Hautschäden, wie zum Beispiel: Hautunreinheiten, Sommersprossen und Falten.
UV-A 320 nm bis 380 nm	In der Linse gesammelt, kann Katarakte verursachen. Sonnenbrand verursachen. Die Haut verdunkelt sich.

CCQ-800 kann die UVA-Durchlässigkeit messen.

Da UV-A das schädlichste UV-Licht ist, kann die Messung der UV-A-Durchlässigkeit eine wirksame Bewertung des Schutzes sein.

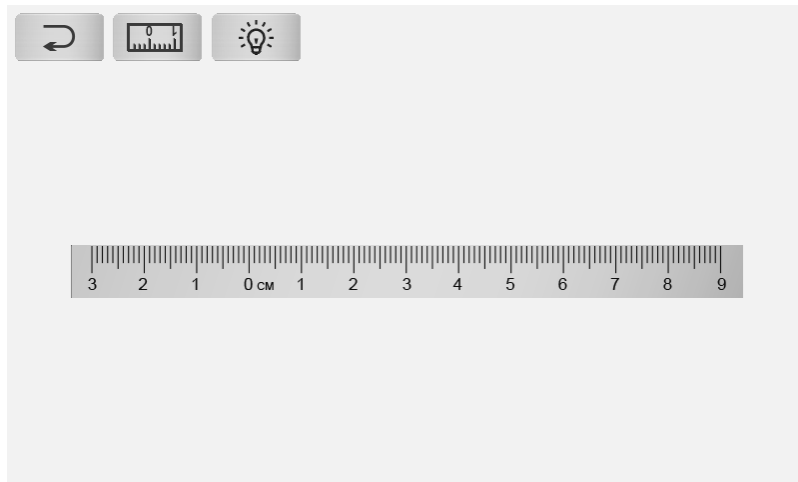
6.9 Markierung




Detaillierte Schritte des optischen Zentrums und der Achse der gemessenen Linsenmarkierung sind wie folgt dargestellt:

- a. Setzen Sie das Objektiv auf die Objektivhalterung.
 - b. Richten Sie das Objektiv aus und führen Sie dann die Markierung durch.
 - c. Nachdem die Ausrichtung abgeschlossen ist, fixieren Sie die Linse mit der Linsenpresseinheit.
 - d. Markieren Sie die Linse mit einem Marker.
 - e. Entfernen Sie die Linse, indem Sie die Linsenpresseinheit anheben.
- Berühren Sie die markierten Punkte nicht, da die undeutlichen Punkte sonst dazu führen, dass die Achse nicht lesen kann.

6.10 PD . schnell messen

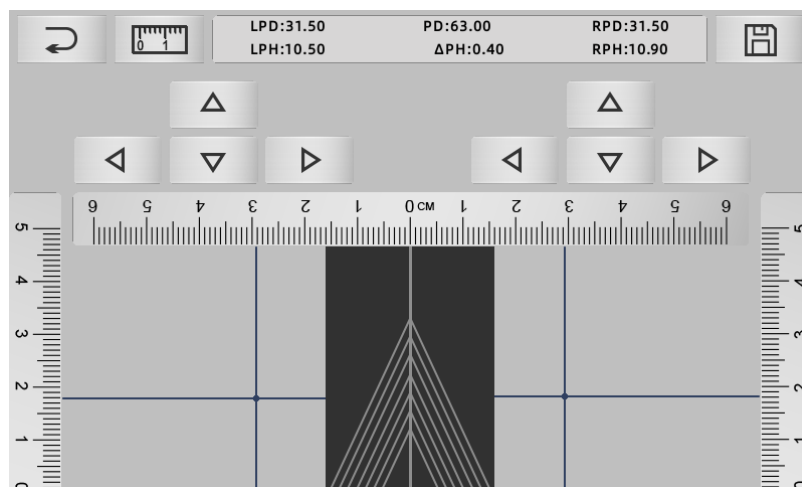
6.10.1 Drücken Sie , um in den Messmodus der TE-Schnellmessung zu gelangen.






	Zurück
	Wechseln Sie in den genauen Messmodus
	Hintergrundlicht verschieben

Setzen Sie den Markierungspunkt auf das Lineal und schnell, um PD zu lesen.

6.10.2 Drücken Sie , um in den Messmodus der genauen Messung zu gelangen.




	zurück
	Wechseln Sie in den schnellen Messmodus
	Ergebnis behalten und beenden

- Klicken Sie auf den leeren Bereich der Mittellinie und setzen Sie das grüne "+" Ziel
- Setzen Sie die Rahmenbrille auf den Bildschirm, senken Sie den Rahmenansatz bis zum unteren Rand des Bildschirms, legen Sie das Nasenpolsterteil auf die diagonale Linie und stellen Sie die Rahmenbrille in die Mittelposition.



c. Verwenden Sie die Richtungstaste, um die Position des "+"-Ziels einzustellen, und machen Sie es mit dem Markierungspunkt des linken und rechten Objektivs doppelt.

d. Drücken Sie die Speichertaste, und es werden PD-, PH-Daten und gesperrt angezeigt.

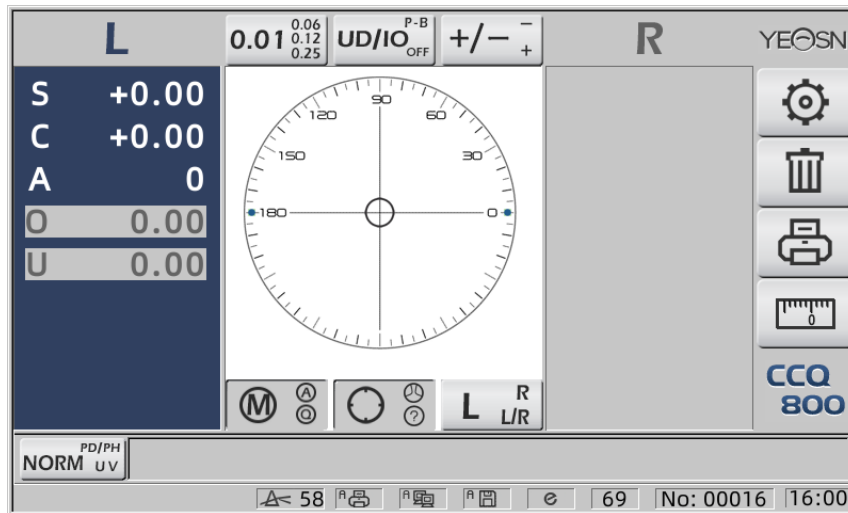
- Die Daten von PD, PH gesperrt, PD-Schieberegler gehen in den Sperrzustand, müssen  drücken, um die Daten zu löschen.
- Nach Verwendung der Richtungstaste zum Bewegen wird der Zielbereich gesperrt, Vorgang a kann nicht wiederholt werden.

6.11 Prismenrezept markieren

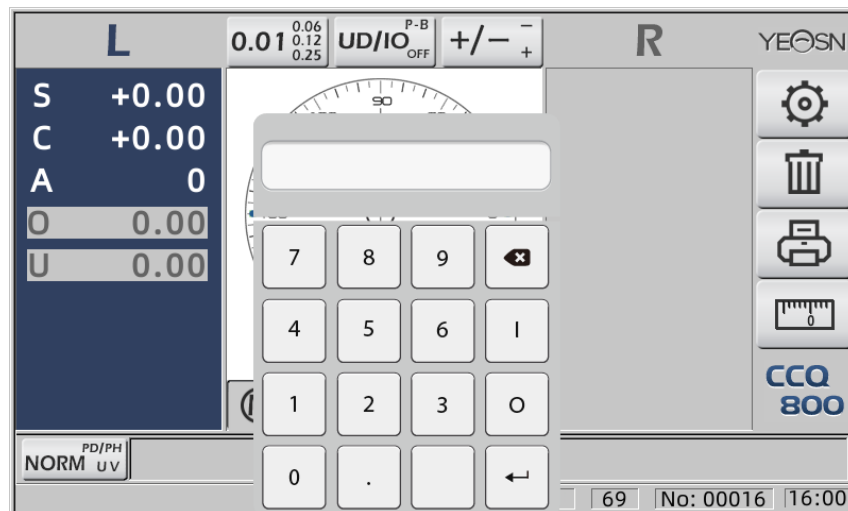
Diese Funktion wird verwendet, um die Korrektionsgläser für implizites Strabismus zu markieren.

Die Vorgabe der Prismenvorgabe bewirkt, dass das Ziel die Entfernung des Wertes der Prismendaten zum positiven Objektiv umkehrt, um das Ziel mit der Mitte des Fokusrings auszurichten und das Objektiv zu markieren.

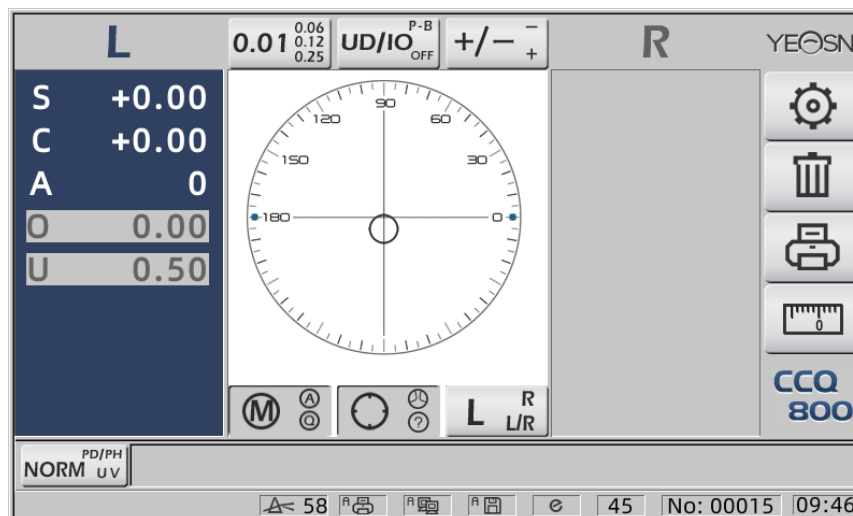
Auf der Einstellungsseite für die Linsenparameter (6.16.1) ist das Element Prismenverordnung aktiviert. Zu diesem Zeitpunkt wird der Prismenwert in der Messschnittstelle hervorgehoben und wird betriebsbereit.



Berühren Sie den Prismenwert und geben Sie die Prismenrezeptur über die Tastatur a.



Nachdem die Prismenvorschrift eingegeben wurde, bewegt sich das Ziel um die Entfernung der Prismendaten in umgekehrter Richtung.



- Entsprechend dem Ausdruck von Prismen kann die Prismenvorschrift im kartesischen Koordinatensystem und im Polarkoordinatensystem eingegeben werden.

- Die maximal 20 Delta-Prismen-Vorgabe kann in die Polarkoordinaten übernommen werden. Wenn die Prismenvorschrift in kartesischen Koordinaten angezeigt wird, darf ein Wert von weniger als 20 Delta möglicherweise nicht eingegeben werden, so dass der absolute Prismenwert in Polarkoordinaten auf 20 Delta begrenzt wird.

6.12 Linsenverzerrungserkennung

6.12.1 Überprüfen Sie die Verzerrungsdifferenz zwischen den acht Verteilungspunkten auf der Linse und die Scheitelpunktdifferenz in der Mitte der Linse

a. Diese Funktion dient zum Messen des Kundenobjektivs, indem die Lichtöffnung des Messträgers auf acht Teile um die Scheitelstärke der Objektivöffnung herum ermittelt und die Ergebnisse mit der ISO-Standardtoleranz verglichen werden

- Ergebnis nur als Referenz. Die Verzerrung des gesamten Objektivs kann nicht gemessen werden. Außerdem bedingt durch das Design der Linse, z.B. Asphärische Linse, kann als Verzerrung erkannt werden

Die Parametereinstellungen umfassen drei Optionen: "Schließen", "Verzerrung gefunden" und "Objektiv gefunden"

Kann auf der Einstellungsseite (6.16.1) wählen.

b. Ziellinse und Messmethode

Ziellinse: Einstärkenlinse

Messmodus: Normales Einstärkenglas oder automatische Messung, ADD nicht enthalten.

Automatischer Messmodus, wenn das Objektiv auf den Messträger gesetzt wird, das Objektiv erkannt wird, ist die Verzerrungsfunktion im Aktivierungszustand.

Wenn als Gleitsichtglas erkannt wird, wechselt die Schnittstelle automatisch in den Messzustand des Gleitsichtglases. Und dann wechselt die Verzerrungserkennungsfunktion in den Nichtaktivierungszustand.

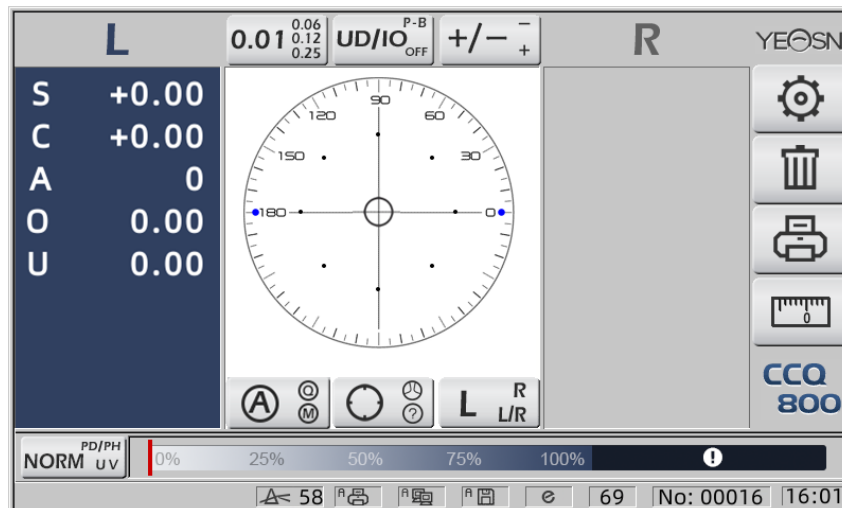
Zum Messen von Gleitsichtgläsern kann die Verzeichnungsprüffunktion nicht verwendet werden. Asphärische und sphärische Oberflächenlinsen, die $\pm 10D$ überschreiten können, werden falsch informiert.

Eine asphärische Linse kann fälschlicherweise als progressive Linse angenommen werden. Unter dieser Bedingung messen Sie bitte das Glas im Zustand des Einstärkenglases.

c. Methode verwenden

So ändern Sie "Verzerrungsparameter" als "Verzerrung gefunden" oder "Objektiv gefunden"

Objektiv auf Messträger aufsetzen; Zieldistrikt zeigt acht • Punkte.



• Punkt demonstrieren als sieben Arten, hängt vom Unterschied der Linsenmittenstärke ab

Wenn keine Linsenverzerrung gefunden wird, sind alle Scheitelpunktstärken von acht Punkten gleich, sodass acht • dieselbe Größe haben.

Wenn eine Linsenverzerrung gefunden wird, unterscheidet sich die Scheitelpunktstärke von acht Punkten von der mittleren Scheitelpunktstärke. Unter dieser Bedingung wird • als unterschiedliche Größe angezeigt.

7 Punktgröße wie folgt:

...••••• Entspricht dem ISO 8980-1-Standard 0~100%

Die Anzeige des Bildschirms zeigt den Verzerrungszustand an.

6.13 Ausdruck

6.13.1 Stellen Sie "Drucker" auf "EIN"-Modus und "AUS" auf "Benutzerinfo". Modus, Beispiel im R/L-Zustand und nur L-Zustand.

No.:				No.:			
<SINGLE>				<SINGLE>			
RIGHT		LEFT				LEFT	
- 0.00	SPH	+ 0.00			SPH	+ 0.00	
+ 0.00	CYL	+ 0.00			CYL	+ 0.00	
0°	AXS	0°			AXS	0°	
0 0.00	PSM	0 0.00			PSM	0 0.00	
U 0.00		U 0.00				U 0.00	
YEASN		CCQ-800		YEASN		CCQ-800	

6.13.2 Stellen Sie "Drucker" auf "EIN"-Modus und "AUS" auf "Benutzerinfo". Modus, Beispiel im Messstatus Kontaktlinsen und im PD-Messstatus.

No.:			<CONTACT>		
RIGHT				LEFT	
- 0.00	SE			+ 0.00	
+ 0.00	SPH			+ 0.00	
+ 0.00	CYL			+ 0.00	
0°	AXS			0°	
O 0.00	PSM			O 0.00	
U 0.00				U 0.00	
YEASN				CCQ-800	

No.:			<SINGLE>		
RIGHT				LEFT	
+ 0.00	SPH			+ 0.00	
+ 0.00	CYL			+ 0.00	
0°	AXS			0°	
O 0.00	PSM			O 0.00	
U 0.00				U 0.00	
----- PD -----					
0.0	20.0			20.0	
YEASN				CCQ-800	

6.13.3 "Spardruck" oder "Autodruck" bei "Drucker" und "AUS" bei "Benutzerinfo" einstellen,
Beispiel für Kontaktlinsen-Messergebnis und PD-Messergebnis im Sparmodus.

No.:			<CONTACT>		
RIGHT				LEFT	
- 0.00	SE			+ 0.00	
+ 0.00	SPH			+ 0.00	
+ 0.00	CYL			+ 0.00	
0°	AXS			0°	
O 0.00	PSM			O 0.00	
U 0.00				U 0.00	
YEASN				CCQ-800	

No.:			<SINGLE>		
RIGHT				LEFT	
+ 0.00	SPH			+ 0.00	
+ 0.00	CYL			+ 0.00	
0°	AXS			0°	
O 0.00	PSM			O 0.00	
U 0.00				U 0.00	
----- PD -----					
0.0	20.0			20.0	
YEASN				CCQ-800	

6.13.4 Stellen Sie bei "Drucker" und "Benutzerinfo" "EIN" a. Beispiel im R/L-Zustand und im
L-only-Zustand.

No.:			NAME:YEASN		
			CHONGQING.CHINA		
			<SINGLE>		
RIGHT				LEFT	
- 0.00	SPH			+ 0.00	
+ 0.00	CYL			+ 0.00	
0°	AXS			0°	
O 0.00	PSM			O 0.00	
U 0.00				U 0.00	
YEASN				CCQ-800	

No.:			NAME:YEASN		
			CHONGQING.CHINA		
			<SINGLE>		
				LEFT	
			SPH	+ 0.00	
			CYL	+ 0.00	
			AXS	0°	
			PSM	O 0.00	
				U 0.00	
YEASN				CCQ-800	

6.14 Nach dem Gebrauch

6.14.1 Ger ä ausschalten

Schalten Sie das Ger ä unter Messschnittstelle aus.

- Wenn es sich um die Parametereinstellungsschnittstelle handelt, werden die Parametereinstellungen nach dem Ausschalten des Instruments nicht gespeichert.

6.14.2 Staubbicht

Wenn das Ger ä nicht verwendet wird, schalten Sie es aus und legen Sie die Staubschutzh ülle über das Ger ä. Staub kann die Messgenauigkeit beeintr ächtigen.

- Wenn Staub auf dem Instrument Feuchtigkeit anzieht, kann dies zu Kurzschlüssen oder Br änden f ühren.

6.15 Parametereinstellung

Das Autofocimeter hat die Funktion, jeden Parameter des Instruments entsprechend den Bed ürfnissen und Vorlieben des Kunden zu ändern.

6.15.1 Shortcut-Einstellung der Messschnittstelle

Es gibt alle Arten von Shortcut-Parametereinstellungen für häufig verwendete Parameter auf der Messoberfl äche.

Nachfolgend finden Sie detaillierte Beschreibungen:

W ählen Sie die Schrittanzeige, jedes Drücken würde den Schrittwechsel in der folgenden

Reihenfolge vornehmen: .


Es gibt insgesamt 7 häufig verwendete Shortcut-Einstellungen, die auf die gleiche Weise funktionieren: Schritteinstellung, PrismenanzeigeEinstellung, Lesemoduseinstellung, rechte oder linke ObjektivEinstellung und zusätzliche Funktionsmoduseinstellung.

Sie entsprechen "Schritt", "Prismenanzeige", "Zylinderanzeige", "Lesen", "Messmodi", "R/L-Objektiv" und "Funktionsmodi" in "Objektiv", "Display" und "System" Seiten in der Parametertabelle.

6.15.2 Parametertabelleneinstellung

Jede Parametereinstellungsmethode wird im Folgenden beschrieben:

a. W ählen Sie den erforderlichen Wert im Parameterelement.

b. Änderung speichern,  drücken, es kehrt zur Messoberfl äche zurück und die Änderung wird gespeichert.

c. Stoppen Sie die Änderung, drücken Sie , es kehrt zum Messmodus zurück und die Änderung wird nicht gespeichert.

6.16 Parametertabelle

6.16.1 Seite "Objektiv" der Parametertabelle

Lens	Display	System	Communication	Information
Functions Mode	NORM	PH/PD	UV	
Measurement Mode	AUTO	SIMPLE	PPL	
Wavelength	e	d		
Multifocal Lens	SINGLE	BIFOCAL	TRIFOCAL	
Contact	OFF	ON	ONLY	
Left/Right Lens	L/R	L	R	
Prism Prescription	OFF	ON		
Abbe Select	A(58)	B(41)	C(32)	+
				-
Distortion Check	OFF	DISTORTION	LENS	
OK				CANCEL

a. Funktionsmodus

Wird verwendet, um Messfunktionsmodi auszuwählen

b. Messmodus

AUTO	Einstärkengläser, Bifokalglasser und Gleitsichtgläser können in diesem Modus automatisch identifiziert und gemessen werden
EINFACH	Normaler Objektivmessmodus
PPL	Messmodus für Gleitsichtgläser

c. Bezugswellenlänge

Es wird verwendet, um den Modus e-Licht (Wellenlänge: 546,07 nm) oder d-Licht (Wellenlänge: 587,56 nm) auszuwählen.

d. Multifokale Linse

Stellen Sie bei der Linsenmessung die Linsentypen auf "Einstärkenlinse", "Bifokallinse" oder "Trifokallinse" an.

- Bifokalglasser sollten im Gleitsichtglas-Messmodus gemessen werden; Trifokallinsen sollten im normalen Linsenmessmodus gemessen werden.

e. Contact

AUS	Messfunktion für enge Kontaktlinsen
AUF	Kontaktlinsenmessung starten und Lesemodi, Funktionsmodi und Messmodi sind deaktiviert
NUR	Der Kontaktlinsen-Messmodus wird beim Starten des Instruments automatisch erkannt

f. Linkes / Rechtes Objektiv

L/R	Es identifiziert automatisch das erste Objektiv als rechtes Objektiv und schaltet automatisch auf das linke Objektiv um, nachdem die ersten Daten festgelegt wurden, und wird entsprechend der Nasenpadposition angezeigt
-----	---

b. ZYL

+	Zylinderanzeige im + Modus
+/-	Zylinder automatisch identifizieren, Anzeige in + oder -
-	Zylinderanzeige im - Modus

c. PRISMA

P-B	Prismenwert in Form einer Polarkoordinatendarstellung (Prisma Δ , Base °)
UD/IO	Prismenwert in Form einer rechtwinkligen Koordinatendarstellung. Rein, raus, rauf und runter
AUS	Prismenanzeige ausschalten

d. In der Nähe von

Nahe bei Strom	N: 1. Nahkraft (Fernkraft + 1. Kraft hinzufügen) 2: 2. Nahleistung (Fernleistung + 2. Add-Leistung)
Macht hinzufügen	Add: 1. Zusatzleistung Ad2: 2. Zusatzleistung

e. lesen

AUTO	Die gemessenen Daten werden ohne Drücken der Lesetaste fixiert, wenn das Ziel während des Ausrichtungsprozesses blau wird.
SCHNELL	Wenn die Prismenstärke unter 0.5 cm/m liegt, wird automatisch gesperrt.
Handbuch	Die gemessenen Daten werden durch Drücken der Read-Taste fixiert, wenn das Ziel während des Ausrichtungsprozesses blau wird.

f. Helligkeit

Die Helligkeit kann in vier Stufen von schwach bis stark eingestellt werden.

G. Farbe

Die Farbeinstellung kann in 3 Modi eingestellt werden.

h. Bildschirmschoner

Stellen Sie die Zeit vor dem Bildschirmschoner a.

i. Sprache

Sprache kann in 6 Sprachen eingestellt werden.

6.16.3 Seite "System" der Parametertabelle




Lens	Display	System	Communication	Information
Buzzer	OFF	I	II	III
Printer	OFF	ON	AUTO	
Printer Mode	NORM	ECONOMIC		
Auto Reset	OFF	ON		
Auto Off	OFF	3MIN	10MIN	30MIN
Date	2022Y	6M	30D	+
Time	13H	2M		-
Setting Operation	DEFAULT			
OK		CANCEL		

a. Summer

Es gibt vier Summereinstellungen: AUS, Niedrig, Mittel und Hoch.

b. Drucker

Legen Sie fest, ob der Drucker gestartet wird. Die Hinweismeldungen werden in der Statusleiste angezeigt.

	Drücken Sie "Drucken", und feste Daten werden nicht ausgedruckt
	"Drucken" drücken und Fixdaten werden ausgedruckt
	Drucken Sie die gemessenen Daten automatisch nach Abschluss der Messung, und dann werden die Daten gelöscht.

c. Druckermodus

NORM	Drücken Sie "Drucken", und die Fixdaten werden in Form von Standard-Leerzeichen ausgedruckt
WIRTSCHAFTLICH	Drücken Sie auf "Drucken", und die festen Daten werden in Form von Engstellen ausgedruckt

- Das Druckergebnis von "Auto-Druck" ist das gleiche wie bei "Wirtschaftsdruck".

d. Automatisches Zurücksetzen

AUS	Nach Drücken von "Drucken" bleibt das Messwtergebnis bestehen
AUF	Nach Drücken von "Drucken" wird der Messwert automatisch gelöscht.

e. Auto-Aus

Stellen Sie die Zeit vor der automatischen Abschaltung a.

f. Datum JJJMMTT Uhrzeit HHMM

Es gibt 5 Parameterelemente zum Einstellen von Uhrzeit und Datum. Wählen Sie eine davon aus und nehmen Sie die Einstellung mit dem Befehlssymbol "+" oder "-" vor. Bei jedem Drücken von "+" oder "-" wird die unidirektionale Erhöhung um 1 vorgenommen.

g. Einstellungsbetrieb

Parameter für die Einstellung ist ein Befehlssymbol. Drücken Sie darauf, und ein Dialogfeld wird angezeigt, in dem "OK" oder "Abbrechen" der Änderung angezeigt wird. Mit "OK" wird das Instrument neu gestartet und alle Parameter werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. (außer Uhrzeit und Datum)

6.16.4 Parametertabelle "Kommunikation"

	Lens	Display	System	Communication	Information
Com Mode		PC	YPC I	YPC II	YPC III
Baud Rate		2400	9600	19200	115200
Parity Check		OFF	ODD	EVEN	
Data Bits		7BIT	8BIT		
Stop Bits		1BIT	2BIT		
CR Mode		OFF	ON		
RS-232 Mode		OFF	ON	AUTO	
Data Record		OFF	ON	AUTO	

OK CANCEL

a. Com-Modus

Wählen Sie äußere Kommunikationsgeräte.

PC	Kommunikation mit PC
YCP I	Kommunikation mit Geräten der Marke Yeasn entsprach YCP I
YCP II	Kommunikation mit Geräten der Marke Yeasn entsprach YCP II
YCP III	Kommunikation mit Geräten der Marke Yeasn entsprach YCP III

b. Baud-Rate

Wählen Sie die Übertragungsrate der Kommunikation, die mit der äußeren Ausrüstung übereinstimmt.

c. Paritätsprüfung

Stellen Sie die Funktion der ungeraden und geraden Prüfung a.

d. Daten Bits

Wählen Sie die Ziffer des einzelnen Zeichenbits, das bei der Kommunikation verwendet wird.

e. Stopp-Bits




Wählen Sie die Ziffer der Stoppbits in der Kommunikation.

f. CR-Modus

Wählen Sie aus, ob Sie das zusätzliche CR (Carriage Return Character) am Ende der bereit übertragenen Daten hinzufügen möchten.




g. RS-232-Modus

Legen Sie fest, ob der RS-232-Modus zum Übertragen von Daten gestartet werden soll. Die Meldungen werden in der Statusleiste angezeigt.

	Verwenden Sie nicht den RS-232-Modus
	Drücken Sie "Drucken", und die festen Daten werden über den RS-232-Anschluss ausgegeben
	Die gemessenen Daten werden automatisch über den RS-232-Anschluss übertragen und dann werden die Daten gelöscht.

h. Datensatz

Legen Sie fest, ob der Messdatensatz im System beibehalten werden soll. Die Meldungen werden in der Statusleiste angezeigt.

	Zeichnen Sie die Daten nicht auf.
	Drücken Sie "Drucken" und zeichnen Sie die gemessenen Daten auf
	Fertige Messdaten werden automatisch aufgezeichnet und anschließend gelöscht.

- Vor der Datenübertragung über USB schalten Sie zuerst den automatischen Focimeter CCQ-800 ein, schließen Sie dann ein Ende des Datenkabels an den Kommunikationsanschluss und das andere Ende an den automatischen Focimeter CCQ-800 an; Ziehen Sie nach Abschluss der Datenübertragung das mit CCQ-800 verbundene Kabelende heraus. Wenn die oben genannten Verfahren nicht genau durchgeführt wurden, kann dies zu einem Kommunikationsfehler des Focimeters führen.

6.16.5 Parameter-Einstelltabelle "Information"

Lens	Display	System	Communication	Information
Serial Number → S04200006				
Version → Ver3.06.01.92				
User Name →				EDIT
Note →				EDIT
Output →				OFF ON
OK CANCEL				

a. Benutzername und Notiz bearbeiten

Drücken Sie die Registerkarte "EDIT" hinter "User Name" oder "Note", dann wird der Tastaturrahmen eingeblendet.

Tastaturrahmen besteht aus Zeichen (Groß-/Kleinbuchstabe, arabische Zahl und Satzzeichen) und Funktionstaste. Klicken Sie auf das Zeichen oder die Funktionstaste im Tastaturrahmen, die entsprechende Operation wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt. Funktionstastensymbol und entsprechende Funktion wie folgt:

- Nachdem die Bearbeitung der Benutzerinformationen abgeschlossen ist, drücken Sie und dann

 zur Bestätigung. Die Benutzerinformationen können dauerhaft gespeichert werden.

b. Ausgabe

Beim Start werden Benutzerinfo und Notiz ausgedruckt.

7. Fehlerbehebung

7.1 Fehlerbehebungsmethode

Wenn das Gerät nicht richtig funktioniert, ermitteln Sie bitte das Symptom und die Maßnahme gemäß der folgenden Tabelle:

Symptom	Aktion
Kontrolllampe ist aus	Überprüfen Sie den Stromanschluss und schließen Sie ihn erneut an, wenn eine Unterbrechung vorliegt
Daten werden nicht ausgedruckt	Überprüfen Sie das Druckerpapier. Wenn das Papier aufgebraucht ist, legen Sie neues Druckerpapier ein Der Parameter "Drucker" kann auf OFF gesetzt werden, setzen Sie den Parameter

	zurück
Der Drucker funktioniert, aber das Druckergebnis kann nicht abgerufen werden	Das Druckerpapier ist möglicherweise mit der falschen Seite nach oben eingelegt. Stellen Sie es mit der richtigen Seite nach oben a. Wenn das Papier klemmt, ist das Papier möglicherweise nicht richtig eingelegt. Stellen Sie es wieder richtig a.

- Wenn die oben genannten Maßnahmen nicht funktionieren, kontaktieren Sie uns bitte für den Kundendienst.

7.2 Fehlermeldungen und Gegenmaßnahmen

- Wenn eine Meldung auf dem Bildschirm erscheint, ermitteln Sie das Symptom und die Maßnahme gemäß der folgenden Tabelle:

OD-Init-Fehler	Überprüfen Sie die Objektivunterstützung, drücken Sie die Neustart-Taste und starten Sie das Instrument neu
Bitte entfernen Sie das Objektiv vom	Drücken Sie nach dem Entfernen des Objektivs die Neustart-Taste und starten Sie das Gerät neu restart
Stauberkenntung. Bitte Linse reinigen	Überprüfen Sie die Objektivunterstützung. Entfernen Sie Staub und Schmutz vom Schutzglas. Drücken Sie die Neustart-Taste, um das Gerät neu zu starten
Möchten Sie den Kontaktlinsen-Support nutzen?	Durch Brillenglashalterung ersetzen, die Neustart-Taste drücken, um das Instrument neu zu starten; oder wählen Sie "NEIN", um die Messung von Kontaktlinsen zu beenden
Maße Error	Überprüfen Sie die Objektivunterstützung. Entfernen Sie den, der den Messstrahl unterbricht

- Um den normalen und sicheren Betrieb des Geräts zu gewährleisten, sollte alle 6-12 Monate eine vorbeugende Überprüfung und Wartung des ME-Geräts und seiner Teile durchgeführt werden (einschließlich Leistungsprüfung und Sicherheitsprüfung).

8. Reinigung und Schutz

8.1 Schutzglas reinigen

Entfernen Sie regelmäßig Staub und Schmutz vom Schutzglas.

a. Entfernen Sie die Objektivstübe.

b. Blasen Sie Staub und Schmutz auf der Oberfläche des Schutzglases mit einem Blasebalg ab.

c. Wenn es noch schmutzig ist, wischen Sie es vorsichtig mit einem mit Alkohol befeuchteten Linsenreinigungspapier ab.

- Staub auf dem Schutzglas kann die Messgenauigkeit beeinträchtigen. Achten Sie besonders darauf, das Schutzglas nicht zu zerkratzen. Glasfehler verringern die Messsicherheit erheblich.

8.2 Objektiv reinigen

- a. Blasen Sie Staub und Schmutz von der Linsenoberfläche mit einem Blasebalg ab.
- b. Wischen Sie es vorsichtig mit einem mit Alkohol befeuchteten Linsenreinigungspapier ab.
 - Wischen Sie das Objektiv von der Mitte nach außen im Uhrzeigersinn ab.
- c. Prüfen Sie, ob das Fenster sauber ist. Wenn nicht, reinigen Sie es erneut mit einem neuen Papier.
 - Ändern Sie den Blickwinkel, um die Verschmutzung deutlich zu überprüfen.

8.3 Sonstiges

Reinigen Sie mit einem weichen Tuch, wenn die Abdeckung oder das Zifferblatt verschmutzt sind. Bei Verschmutzung mit einem mit neutralem Reinigungsmittel angefeuchteten Tuch abwischen und dann mit einem trockenen, weichen Tuch trocknen.

Saubere Frequenz: Überprüfen Sie, ob das optische Pfadsystem beim Einschalten des Geräts verstaubt ist.

- Das Instrument keine Berührung mit Patienten, muss nicht desinfiziert werden.
- Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel wie verdünnte Farbe, da diese die Oberfläche des Instruments zerstören.
- Wischen Sie den Bildschirm vorsichtig ab oder der Touchscreen wird beschädigt und führt zu Fehlfunktionen.
- Wischen Sie nicht mit einem angefeuchteten Schwamm oder Tuch ab, da Wasser in das Gerät eindringen und zu Fehlfunktionen führen kann.

9. Wartung

9.1 Druckerpapier ersetzen

Wenn auf der Seite des Druckerpapiers eine rote Linie erscheint, verwenden Sie den Drucker nicht mehr und ersetzen Sie ihn durch einen neuen. Detaillierte Schritte sind unten gezeigt:

- a. Öffnen Sie die Druckerabdeckung
- b. Rollenwellenteil herausnehmen
- c. Legen Sie das Druckerpapier in das Druckergehäuse
 - Wenn das Papier in der falschen Richtung eingelegt ist, können keine Daten auf das Papier gedruckt werden.
- d. Rollenwellenteil aufsetzen.

e. Führen Sie das Papier zum Rollenwellenteil.

Drücken Sie "Drucken", wenn der Drucker nicht richtig funktioniert, überprüfen Sie "c" und "d", bis der Drucker richtig funktioniert.

f. Führen Sie das Druckerpapier durch den Papierausslass der Druckerabdeckung und schließen Sie die Abdeckung.

- Lassen Sie den Drucker nicht laufen, während das Druckerpapier nicht eingelegt ist, oder ziehen Sie das Papier nicht mit Gewalt in den Drucker, da dies die Lebensdauer des Druckers verringern kann.

9.2 Tinte nachfüllen

Wenn die Markierung blass wird, müssen Sie Tinte nachfüllen.

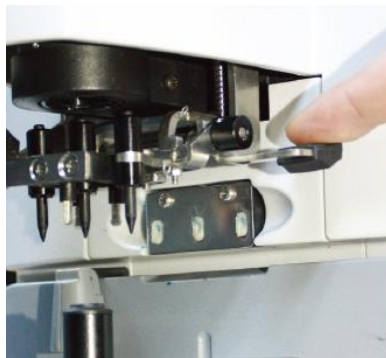


Abb.9.2.1 a



Abb.9.2.1 b

9.2.1 Tintenkösse entfernen

a. Halten Sie den Markhalter mit der rechten Hand.

b. Ziehen Sie es mit dem linken Daumen und Zeigefinger lotrecht heraus, indem Sie auf die beiden Enden des Stempelkössens drücken.

9.2.2 Wollfilz entfernen

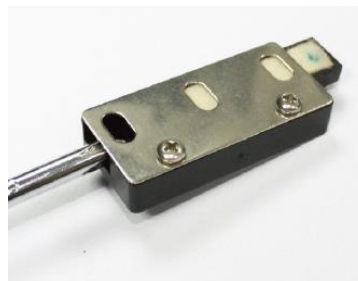


Abb.9.2.2 a

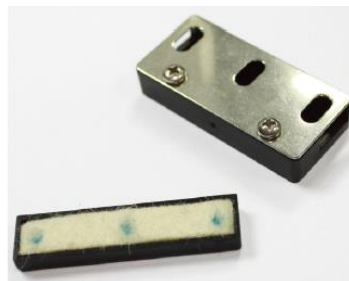


Abb.9.2.2 b

a. Drücken Sie die Filzbox mit Werkzeug heraus.

b. Drücken Sie die Filzunterlage leicht heraus.

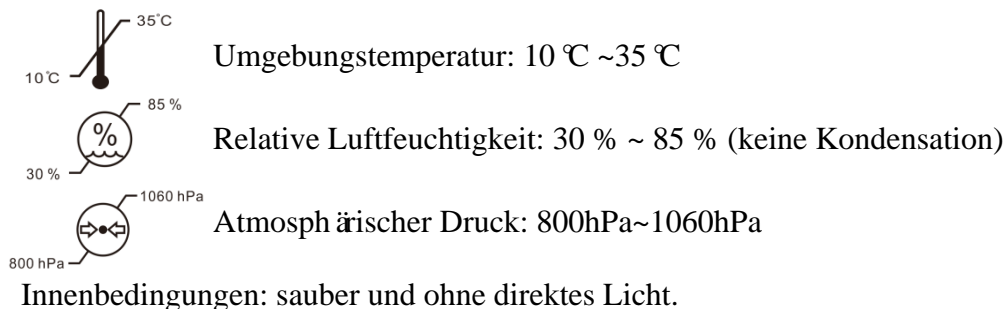
9.2.3 Tinte nachfüllen

9.2.4 Setzen Sie den nachgefüllten Tintenbehälter mit den beiden Schrauben nach oben wieder auf das Gerät.

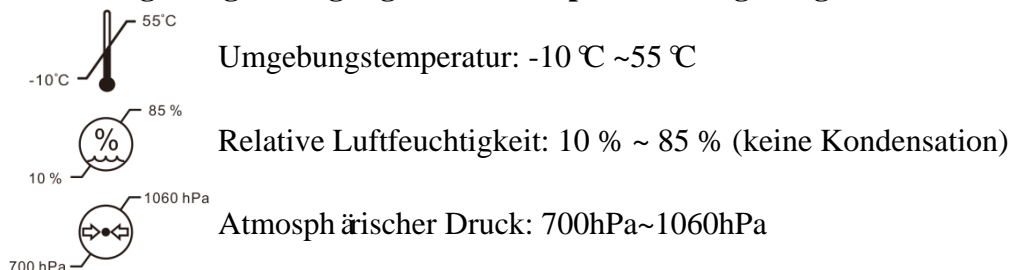
- Nicht von YEASN geschultes Personal repariert das Gerät nicht.
- YEASN ist nicht verantwortlich für Unfälle, die auf unsachgemäße Wartung zurückzuführen sind.
- Sorgen Sie bei Wartungsarbeiten für einen ausreichenden Wartungsraum, da Wartungsarbeiten in einem zu geringen Raum zu Verletzungen führen können.
- Der Hersteller stellt Schaltpläne, Teilelisten, Beschreibungen und Kalibrieranweisungen zur Verfügung, um das Servicepersonal bei der Reparatur von Teilen zu unterstützen.

10. Umgebungsbedingungen und Lebensdauer

10.1 Umgebungsbedingungen für den Normalbetrieb



10.2 Umgebungsbedingungen für Transport und Lagerung



10.3 Lebensdauer

Die Lebensdauer des Gerätes beträgt 8 Jahre ab Erstinbetriebnahme bei sachgemäßer Wartung und Pflege.

11. Umweltschutz



INFORMATIONEN FÜR BENUTZER

Bitte recyceln oder entsorgen Sie die gebrauchten Batterien und anderen Abfälle, um die Umwelt zu schützen.

Dieses Produkt trägt das Symbol für die selektive Sortierung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE). Dies bedeutet, dass dieses Produkt gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU im Verhältnis eins zu eins an den örtlichen Sammelstellen abgegeben oder beim Kauf eines neuen Produkts an den Händler zurückgegeben werden muss, um es zu minimieren oder zu demontieren seine Auswirkungen auf die Umwelt.

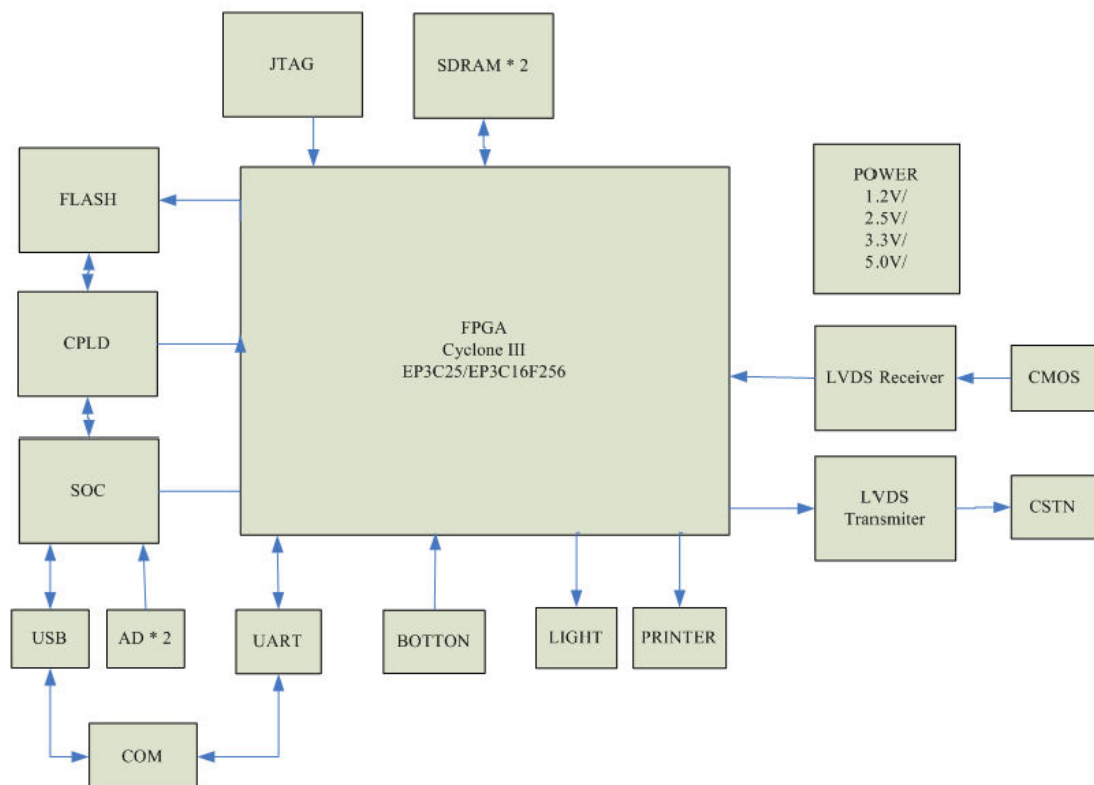
Sehr kleine WEEE (keine Außenabmessungen über 25 cm) können an Endverbraucher kostenlos und ohne Verpflichtung zum Kauf von EEE eines gleichwertigen Typs an den Handel geliefert werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre lokalen oder regionalen Behörden. Elektronische Produkte, die nicht in den selektiven Sortierprozess aufgenommen werden, sind aufgrund des Vorhandenseins gefährlicher Stoffe potenziell gefährlich für die Umwelt und die menschliche Gesundheit. Die unrechtmäßige Entsorgung des Produkts ist gemäß der geltenden Gesetzgebung mit einer Geldbuße verbunden.

12. Verantwortung des Herstellers

Das Unternehmen ist für die Auswirkungen auf Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung unter folgenden Umständen verantwortlich:

- Montage, Ergänzungen, Modifikationen, Änderungen und Reparaturen werden von autorisiertem Personal des Unternehmens durchgeführt;
- Elektrische Einrichtungen im Raum entsprechen den einschlägigen Anforderungen und
- Das Gerät wird gemäß der Bedienungsanleitung verwendet.

13. Elektrischer Schaltplan




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

14. Hinweise zu EMV und anderen Störungen

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Emissionen		
Dieser CCQ-800 ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Benutzer des CCQ-800 sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Abgasuntersuchung	Beachtung	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Der CCQ-800 verwendet HF-Energie nur für seine internen Funktionen. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und verursachen wahrscheinlich keine Interferenzen mit benachbarten elektronischen Geräten.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse a	
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	N/A	
Spannungsschwankun gen/ Flickeremissionen IEC 61000-3-3	N/A	

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Der CCQ-800 ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Benutzer des CCQ-800 sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Immunitätstest	IEC 60601 Prüfstand	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	Die Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Bei synthetischen Bodenbelägen sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Elektrische schnelle Transienten/Burst IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	±2kV für Stromversorgungsleitungen	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Überspannung IEC 61000-4-5	± 1 kV Leitung(en) zu Leitung(en) ± 2 kV Leitung(en) gegen Erde	±1 kV Differenzmodus ±2 kV Gleichtakt	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen auf den Eingangsleitungen der Stromversorgung IEC 61000-4-11	<5% UT (>95 % Einbruch in UT) für 0.5 Zyklen 40% UT (60% Einbruch in UT) für 5 Zyklen 70% UT (30% Einbruch in UT) für 25 Zyklen <5% UT (>95 % Einbruch in UT) für 5 Sek.	<5% UT (>95 % Einbruch in UT) für 0.5 Zyklen 40% UT (60% Einbruch in UT) für 5 Zyklen 70% UT (30% Einbruch in UT) für 25 Zyklen <5% UT (>95 % Einbruch in UT) für 5 Sek.	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Benutzer des YF-100 bei Unterbrechungen der Stromversorgung einen kontinuierlichen Betrieb benötigt, wird empfohlen, den YF-100 über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie zu betreiben.
Netzfrequenz (50Hz/60Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder mit Netzfrequenz sollten die für einen typischen Standort in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung charakteristischen Werte aufweisen.
HINWEIS UT ist der Wechselstrom. Netzspannung vor dem Anlegen des Prüfpegels.			

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Dieser CCQ-800 ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Benutzer des CCQ-800 sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Immunitätstest	IEC60601 Teststufe	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
Leitungsgeführte HF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	3 V	<p>Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an Teilen des CCQ-800, einschließlich Kabeln, als dem empfohlenen Schutzabstand verwendet werden, der aus der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet wird.</p> <p>Empfohlener Trennungsabstand</p> $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Dabei ist P die maximale Nennausgangsleistung des Senders in Watt (W) laut Senderhersteller und d der empfohlene Schutzabstand in Metern (m).</p> <p>Die Feldstärken von festen HF-Sendern, die durch eine elektromagnetische Standortuntersuchung bestimmt wurden, sollten in jedem Frequenzbereich unter dem Konformitätspegel liegen.</p> <p>In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten:</p> 
Abgestrahlte HF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem CCQ-800.			
Der CCQ-800 ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der abgestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Benutzer des CCQ-800 kann dazu beitragen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem CCQ-800 einhält, wie unten empfohlen, entsprechend der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts.			
Bewertete maximale Ausgangsleistung des Senders (W)	Trennungsabstand nach Frequenz des Senders (m)		
	150 kHz bis 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}] \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = [\frac{3,5}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}$
0.01	0.117	0.117	0.233
0.1	0.36999	0.36999	0.73681
1	1.17	1.17	2.33
10	3.69986	3.69986	7.36811
100	11.7	11.7	23.3