

CCQ-1100
ΑΥΤΟΜΑΤΟ
ΒΡΟΧΙΟΜΕΤΡΟ
Εγχειρίδιο χρήστη



Έκδοση: V0.00

Ημερομηνία αναθεώρησης: 2026.01

Πρόλογος

Ευχαριστούμε που αγοράσατε και χρησιμοποίησατε το αυτόματο εστιόμετρο CCQ-1100 (Το εστιόμετρο, επίσης γνωστό ως Φακόμετρο, ονομάζεται επίσημα στο πρότυπο ISO 8598: Οπτικά και οπτικά όργανα – Φωσόμετρο).



Διαβάστε προσεκτικά αυτό το Εγχειρίδιο χρήστη πριν χρησιμοποιήσετε αυτήν τη συσκευή. Ελπίζουμε ειλικρινά ότι αυτό το Εγχειρίδιο χρήστη θα σας παρέχει επαρκείς πληροφορίες για να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.

Η επιδίωξή μας είναι να παρέχουμε στους χρήστες συσκευές υψηλής ποιότητας, πλήρους λειτουργίας και πιο εξατομικευμένες. Οι πληροφορίες στο διαφημιστικό υλικό και τα κουτιά συσκευασίας υπόκεινται σε αλλαγές λόγω βελτίωσης της απόδοσης χωρίς πρόσθετη ειδοποίηση. Η Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. διατηρεί το δικαίωμα να ενημερώνει τις συσκευές και τα υλικά.

Εάν έχετε οποιοσδήποτε ερωτήσεις κατά τη χρήση, επικοινωνήστε με την τηλεφωνική γραμμή εξυπηρέτησης: +86 23 6279 7666, θα χαρούμε πολύ να σας βοηθήσουμε.

Η ικανοποίησή σας, η ώθησή μας!

Πληροφορίες κατασκευαστή

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

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

Τηλ.: +86 23 6279 7666

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1 Χρήσεις.....	1
1.2 Χαρακτηριστικά	1
1.3 Κύριοι τεχνικοί δείκτες	1
1.4 Πινακίδα τύπου και ενδείξεις	2
2. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	5
2.1 Πριν από τη χρήση.....	5
2.2 Χρήση.....	7
2.3 Μετά τη χρήση.....	8
2.4 Συντήρηση και έλεγχος.....	9
2.5 Απόρριψη	9
3. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ.....	9
4. ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ.....	10
4.1 Διεπαφή μέτρησης.....	10
4.2 Λειτουργία μέτρησης	14
5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ	15
6. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....	15
6.1 Προετοιμασία μέτρησης.....	15
6.2 Ρύθμιση φακών	16
6.3 Μέτρηση μονοεστιακού φακού	17
6.4 Μέτρηση πολυεστιακού φακού	18
6.5 Μέτρηση φακού προοδευτικής ισχύος.....	20
6.6 Μέτρηση φακού επαφής.....	23

6.7 Γρήγορη μέτρηση PD	25
6.8 Μέτρηση UV / Διαπερατότητα μπλε φωτός.....	27
6.9 Σήμανση	28
6.10 Περιγραφή πρίσματος	30
6.11 Ανίχνευση παραμόρφωσης φακού	31
6.12 Εκτύπωση	33
6.13 Μετά τη χρήση.....	34
6.14 Ρυθμίσεις παραμέτρων	34
7. Συντήρηση.....	40
7.1 Αντιμέτωπιση προβλημάτων	41
7.2 Αντικατάσταση χαρτιού εκτυπωτή.....	41
7.3 Μηνύματα σφάλματος και αντίμετρα	42
7.4 Επαναπλήρωση μελανιού (ισχύει για αυτόματο βροχόμετρο με ταμπόν μελανιού)	43
7.5 Καθαρισμός του προστατευτικού γυαλιού	43
7.6 Καθαρισμός του φακού	44
7.7 Άλλα.....	44
8. Περιβαλλοντικές συνθήκες	45
8.1 Περιβαλλοντικές συνθήκες για κανονική λειτουργία	45
8.2 Περιβαλλοντικές συνθήκες μεταφοράς και αποθήκευσης.....	45
9. Προστασία περιβάλλοντος	45
10. Ευθύνη κατασκευαστή	46
11 .Οδηγίες για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και άλλες παρεμβολές.....	46

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Χρήσεις

Το αυτόματο βροχόμετρο CCQ-1100 μετρά κυρίως τη σφαιρική ισχύ, την κυλινδρική ισχύ και τον άξονα του κυλινδρικού φακού, καθώς και του φακού επαφής. Σημειώνει στον άκοπο φακό και ελέγχει εάν ο φακός των γυαλιών έχει τοποθετηθεί σωστά.

1.2 Χαρακτηριστικά

- Έγχρωμη οθόνη αφής TFT 7 ιντσών.
- Πράσινο φως LED, αντιστάθμιση ABBE.
- Αισθητήρας Hartmann.
- Σύστημα παράλληλης επεξεργασίας υψηλής ταχύτητας.
- Μέτρηση φακού χαμηλής διαπερατότητας.
- Μέτρηση φακού χαμηλού αστιγματισμού.
- Μέτρηση πρίσματος 20^Δ.
- Αυτόματη αναγνώριση τύπου φακού.
- Μέτρηση PD, PH, UV και μπλε φωτός.
- Ενσωματωμένος θερμικός εκτυπωτής.

1.3 Κύριοι Τεχνικοί Δείκτες

1.3.1 Σφαιρική ισχύς (φακός γυαλιών):	-25.00 D ~ +25.00 D
1.3.2 Κυλινδρική ισχύς:	-10.00 D ~ +10.00 D
1.3.3 Προσθήκη ισχύος:	0 D ~ +10.00 D
1.3.4 Σφαιρική ισχύς (φακός επαφής):	-20.00 D ~ +20.00 D
1.3.5 Βήμα διοπτρίας:	0.01 D, 0.06 D, 0.12 D, 0.25 D
1.3.6 Άξονας:	0° ~ 180°; Αύξηση: 1°
1.3.7 Βασική γωνία πρίσματος:	0° ~ 360°; Αύξηση: 1°

1.3.8 Ισχύς πρίσματος: Οριζόντια:	0 ~ 20 Δ ; Αύξηση: 0,01 Δ Κατακόρυφος: 0 ~ 20 Δ ; Αύξηση: 0.01 Δ
1.3.9 Ισχύει	φακοί: \varnothing 20mm ~ \varnothing 120mm
1.3.10 Ισχύει πάχος κέντρου:	\geq 20mm
1.3.11 Μέτρηση PD:	12mm ~ 135.6mm; Αύξηση: 0,15mm
1.3.12 Μέτρηση ΔΡΗ:	0mm ~ 39,6mm; Αύξηση: 0,15mm
1.3.13 Μέτρηση διαπερατότητας UVA:	Κέντρο 400nm
1.3.14 Μέτρηση διαπερατότητας μπλε φωτός:	Κέντρο 420nm
1.3.15 Ισχύς σώματος οργάνου:	Είσοδος: DC 12V 40W
1.3.16 Μετασχηματιστής AC:	Είσοδος: AC 100V ~ 240V, 50/60Hz Έξοδος: DC 12V 40W
1.3.17 Μέγεθος:	190(Π) × 211(Β) × 339(Υ) mm (Όταν η οθόνη είναι επίπεδη)
1.3.18 Βάρος:	4,1 kg
1.3.19 Οθόνη:	Οθόνη LCD, 1024×600 pixs
1.3.20 Εκτυπωτής:	Θερμικός εκτυπωτής, πλάτος 57mm
1.3.21 Υποδοχές διεπαφής:	USB, RS-232

1.4 Πινακίδα Τύπου Και Ενδείξεις

Η πινακίδα τύπου και οι ενδείξεις είναι κολλημένες στο όργανο για την ενημέρωση των τελικών χρηστών.

Σε περίπτωση που η πινακίδα τύπου δεν είναι καλά κολλημένη ή οι χαρακτήρες γίνονται ασαφείς, επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένους διανομείς.

	Κατασκευαστής
	Ημερομηνία κατασκευής
	Σειριακός αριθμός

	Χώρα κατασκευής
	Σήμανση CE
	Σωστή απόρριψη αυτού του προϊόντος (Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού)
 EC REP	Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης
	Εξουσιοδοτημένος Ευρωπαίος αντιπρόσωπος
	Αριθμός καταλόγου
	Αριθμός μοντέλου
	Μοναδικός αναγνωριστικός κωδικός συσκευής
G.W.	Μεικτό βάρος
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	Διαστάσεις
	Από αυτή την πλευρά προς τα πάνω
	Εύθραυστο, χειριστείτε με προσοχή
	Μην το κυλάτε
	Διατηρείται στεγνό
	Ανακυκλώσιμο
	Αναγνώριση εύρους θερμοκρασίας
	Αναγνώριση εύρους υγρασίας
	Αναγνώριση εύρους ατμοσφαιρικής πίεσης

2. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

2.1 Πριν Από Τη Χρήση



Διαβάστε προσεκτικά τις ακόλουθες προφυλάξεις για να αποφύγετε τραυματισμούς, ζημιές στη συσκευή ή άλλους πιθανούς κινδύνους:

- Δεν υπάρχουν τεχνικές απαιτήσεις για τον χειριστή και διαβάστε το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση.
- Μην τοποθετείτε τον εξοπλισμό σε σημείο που να δυσκολεύει τη λειτουργία του φως τροφοδοσίας που χρησιμοποιείται για την ηλεκτρική απομόνωση των κυκλωμάτων του εξοπλισμού από το δίκτυο τροφοδοσίας.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή για άλλο σκοπό εκτός από τον προβλεπόμενο.

Η YEASN δεν φέρει ευθύνη για ατυχήματα ή δυσλειτουργίες που προκαλούνται από τέτοια αμέλεια.

- Μην τροποποιείτε ή αγγίζετε ποτέ την εσωτερική δομή της συσκευής.

Αυτό μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή δυσλειτουργία.

- Μην αποθηκεύετε τη συσκευή σε χώρο που είναι εκτεθειμένος σε βροχή ή νερό ή περιέχει δηλητηριώδες αέριο ή υγρό.

Ενδέχεται να προκληθεί διάβρωση ή δυσλειτουργία της συσκευής.

- Αποφύγετε την εγκατάσταση της συσκευής σε σημείο που είναι εκτεθειμένος σε άμεση ροή κλιματισμού.

Οι αλλαγές στη θερμοκρασία ενδέχεται να προκαλέσουν συμπύκνωση στο εσωτερικό της συσκευής ή να επηρεάσουν αρνητικά τις μετρήσεις.

- Αποφύγετε τη χρήση της συσκευής σε μέρος εκτεθειμένο σε άμεσο ηλιακό φως ή κοντά σε λαμπτήρες πυρακτώσεως.

Υπό αυτές τις συνθήκες, η συσκευή ενδέχεται να λειτουργεί ακανόνιστα ή να εμφανίζει μηνύματα

σφάλματος.

- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε πρίζα τοίχου που πληροί τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ισχύος.

Εάν η τάση γραμμής είναι πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή, η συσκευή ενδέχεται να μην παρέχει πλήρη απόδοση. Ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία ή πυρκαγιά.

- Η ηλεκτρική πρίζα πρέπει να διαθέτει ακροδέκτη γείωσης.

Ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά σε περίπτωση δυσλειτουργίας ή διαρροής ρεύματος.

- Εισάγετε το κύριο φισ σε μια πρίζα μέχρι το τέρμα των ακροδεκτών του φισ.

Ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά εάν η συσκευή χρησιμοποιηθεί με χαλαρή σύνδεση.

- Για την τροφοδοσία της συσκευής με ρεύμα, μην χρησιμοποιείτε ποτέ επιτραπέζια βρύση ή καλώδιο επέκτασης.

Η ηλεκτρική ασφάλεια μπορεί να μειωθεί.

- Μην τοποθετείτε βαριά αντικείμενα πάνω στο καλώδιο τροφοδοσίας.

Το κατεστραμμένο καλώδιο τροφοδοσίας μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

- Πριν συνδέσετε ένα καλώδιο, απενεργοποιήστε τον διακόπτη τροφοδοσίας και αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα.

Ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία της συσκευής.

- Για τη μεταφορά της συσκευής, χρησιμοποιήστε τα ειδικά υλικά συσκευασίας για να την προστατέψετε από τυχόν πτώση.

Υπερβολικοί κραδασμοί ή κρούσεις στη συσκευή μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία.

- Κατά την εγκατάσταση και τη λειτουργία της συσκευής, ακολουθήστε τις ακόλουθες οδηγίες σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC):

- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή ταυτόχρονα με άλλο ηλεκτρονικό εξοπλισμό για να αποφύγετε ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές στη λειτουργία της.

- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά, πάνω ή κάτω από άλλο ηλεκτρονικό εξοπλισμό για να αποφύγετε ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές στη λειτουργία της συσκευής.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή στον ίδιο χώρο με άλλο εξοπλισμό, όπως εξοπλισμό υποστήριξης ζωής, άλλο εξοπλισμό που έχει σημαντικές επιπτώσεις στη ζωή του ασθενούς και στα αποτελέσματα της θεραπείας ή άλλο εξοπλισμό μέτρησης ή θεραπείας που περιλαμβάνει μικρό ηλεκτρικό ρεύμα.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή ταυτόχρονα με φορητά και κινητά συστήματα επικοινωνίας ραδιοσυχνοτήτων, επειδή μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στη λειτουργία της συσκευής.
- Μην χρησιμοποιείτε καλώδια και αξεσουάρ που δεν έχουν καθοριστεί για τη συσκευή, επειδή αυτό μπορεί να αυξήσει την εκπομπή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων από τη συσκευή ή το σύστημα και να μειώσει την ατρωσία της συσκευής σε ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές.
- Το καλώδιο γείωσης πρέπει να εγκαθίσταται σε εσωτερικό χώρο και το όργανο πρέπει να είναι καλά γειωμένο.

Το όργανο δεν πρέπει να εγκαθίσταται σε σημείο όπου η αποσύνδεση δεν είναι δυνατή.

2.2 Χρήση

- Αντικαταστήστε αμέσως το καλώδιο τροφοδοσίας εάν τα εσωτερικά καλώδια είναι εκτεθειμένα, ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το τραπέζι όταν μετακινείται το καλώδιο τροφοδοσίας ή εάν το καλώδιο ή/και το φινι είναι πολύ ζεστά για να τα κρατάτε με τα χέρια.

Αυτό μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

Σε περίπτωση δυσλειτουργίας, αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα. Μην αγγίζετε ποτέ το εσωτερικό της συσκευής και στη συνέχεια επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο διανομέα σας.

- Η συσκευή έχει περάσει με επιτυχία τον έλεγχο ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας. Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) κατά την τοποθέτηση και τη χρήση της συσκευής:

- Αυτά τα όρια έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν εύλογη προστασία από επιβλαβείς παρεμβολές σε μια τυπική ιατρική εγκατάσταση.

- Αυτή η συσκευή παράγει και μπορεί να εκπέμπει ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων και, εάν δεν εγκατασταθεί και χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες, μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές σε άλλες συσκευές στην περιοχή.

- Ωστόσο, δεν υπάρχει καμία εγγύηση ότι δεν θα προκληθούν παρεμβολές σε μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Εάν αυτή η συσκευή προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές σε άλλες συσκευές, κάτι που μπορεί να διαπιστωθεί απενεργοποιώντας και ενεργοποιώντας τη συσκευή, ο χρήστης ενθαρρύνεται να προσπαθήσει να διορθώσει τις παρεμβολές με ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα μέτρα:

- Επαναπροσανατολίστε ή μετακινήστε τη συσκευή λήψης.

- Αυξήστε την απόσταση μεταξύ των συσκευών.

- Συνδέστε τη συσκευή σε μια πρίζα σε κύκλωμα διαφορετικό από αυτό στο οποίο είναι συνδεδεμένες οι άλλες συσκευές.

- Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή ή τον τεχνικό επιτόπιας εξυπηρέτησης για βοήθεια.

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τη συσκευή με καλώδια ή αξεσουάρ διαφορετικά από αυτά που προβλέπονται.

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ φορητές και κινητές συσκευές ραδιοσυχνοτήτων (RF) κοντά σε αυτήν τη συσκευή.

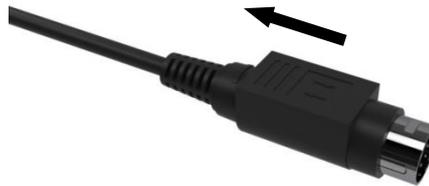
Αυτές οι συσκευές ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά άλλο ηλεκτρικό εξοπλισμό και ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία.

- Κατά τη μετακίνηση της συσκευής, μην τοποθετείτε τα χέρια σας στο πλαίσιο της οθόνης, αλλά κρατήστε την κάτω πλευρά και τα πλαϊνά και με τα δύο χέρια.

Ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός ή δυσλειτουργία.

2.3 Μετά Τη Χρήση

- Όταν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται, απενεργοποιήστε την και καλύψτε το κάλυμμα προστασίας από τη σκόνη. Διαφορετικά, η σκόνη θα επηρεάσει την ακρίβεια της μέτρησης.
- Καθαρίζετε συχνά τις ακίδες του κύριου βύσματος με ένα στεγνό πανί. Εάν συσσωρευτεί σκόνη ανάμεσα στις ακίδες, η σκόνη θα συλλέξει υγρασία και ενδέχεται να προκληθεί βραχυκύκλωμα ή πυρκαγιά.
- Εάν η συσκευή δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα, καθώς μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.
- Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας: κρατήστε το μέρος που υποδεικνύεται από το βέλος στο παρακάτω σχήμα και, στη συνέχεια, τραβήξτε το έξω.



2.4 Συντήρηση Και Έλεγχος

- Προσωπικό που δεν έχει εκπαιδευτεί από την YEASN δεν επισκευάζει το όργανο.
- Η YEASN δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ατυχήματα που προκύπτουν από ακατάλληλη συντήρηση.
- Κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης, εξασφαλίστε επαρκή χώρο συντήρησης, καθώς οι εργασίες συντήρησης σε ανεπαρκή χώρο μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.

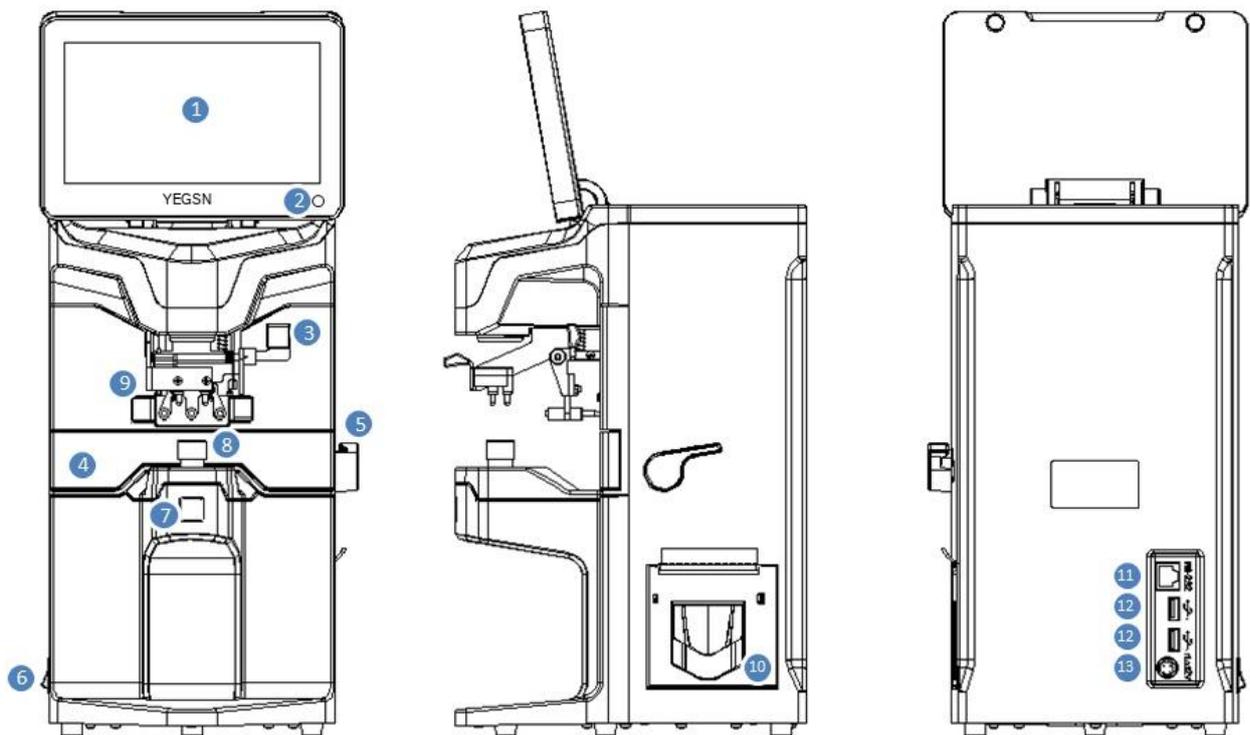
2.5 Απόρριψη

- Κατά την απόρριψη υλικών συσκευασίας, ταξινομήστε τα ανά υλικό και ακολουθήστε τις τοπικές κυβερνητικές διατάξεις και τα σχέδια αναδιάρθρωσης.
- Ακολουθήστε τις τοπικές κυβερνητικές διατάξεις και τα σχέδια ανακύκλωσης σχετικά με την

απόρριψη ή την ανακύκλωση εξαρτημάτων της συσκευής.

- Κοινοποίηση: Κάθε σοβαρό συμβάν που σχετίζεται με τη συσκευή στον χρήστη ή/και τον ασθενή αναφέρεται στον κατασκευαστή και την αρμόδια αρχή του κράτους μέλους στο οποίο βρίσκεται ο χρήστης ή/και ο ασθενής.
- Προσοχή: Ο χρήστης προειδοποιείται ότι αλλαγές ή τροποποιήσεις που δεν έχουν εγκριθεί ρητά από το μέρος που είναι υπεύθυνο για τη συμμόρφωση θα μπορούσαν να ακυρώσουν την εξουσία του χρήστη να χειρίζεται τον εξοπλισμό.

3. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ



1. Οθόνη 2. Λυχνία ελέγχου 3. Μονάδα σήμανσης 4. Πλακέτα ώθησης φακού

5. Μοχλός πλακέτας ώθησης φακού

6. Διακόπτης λειτουργίας 7.

Πλήκτρο

ανάγνωσης 8. Βάση φακού 9. Μονάδα πίεσης φακού

10. Print cover

11.

Υποδοχή RS-232

12. Υποδοχή USB 13. Είσοδος τροφοδοτικού

4. ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ

4.1 Διεπαφή Μέτρησης



1. Περιοχή δεδομένων

Εμφάνιση δεδομένων μέτρησης, χωρισμένη σε δύο περιοχές L/R. Κάντε κλικ για να την ορίσετε στην κατάσταση λειτουργίας και τα δεδομένα μέτρησης επισημαίνονται με μπλε χρώμα κάτω από την κατάσταση λειτουργίας και ανανεώνονται σε πραγματικό χρόνο.

2. Ένδειξη L / R

Εμφάνιση της κατάστασης λειτουργίας της αυτόματης λειτουργίας L/R.

Λαμβάνοντας ως παράδειγμα την περιοχή L, η σημασία της κατάστασης έχει ως εξής:

	Έναρξη της αυτόματης λειτουργίας L / R και αυτόματη μετάβαση στη μέτρηση του δεξιού φακού αφού κλειδωθούν τα δεδομένα αποτελέσματος μέτρησης του αριστερού φακού
	Απενεργοποίηση της αυτόματης λειτουργίας L / R

3. Κύκλος ευθυγράμμισης

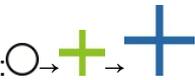
Το κέντρο του κύκλου ευθυγράμμισης δείχνει το οπτικό κέντρο, η γραμμή άξονα και ο στόχος εμφανίζονται στον κύκλο ευθυγράμμισης.

4. Γραμμή άξονα

Εμφανίζεται στον κύκλο ευθυγράμμισης και η αντίστοιχη θέση υποδεικνύει τον άξονα του μετρούμενου φακού.

5. Στόχος

Η θέση του στόχου στον κύκλο ευθυγράμμισης υποδεικνύει την κατεύθυνση και την απόσταση του μετρούμενου φακού από το οπτικό κέντρο. Όταν ο στόχος πλησιάζει στο οπτικό κέντρο, το

σχήμα αλλάζει με τον τρόπο που φαίνεται: 

	Μακριά από το οπτικό κέντρο
	Κοντά στο οπτικό κέντρο. Τα μετρούμενα δεδομένα μπορούν να διαβαστούν απευθείας πατώντας το πλήκτρο Ανάγνωση
	Στο οπτικό κέντρο. Τα μετρούμενα δεδομένα σταθεροποιούνται αυτόματα στη λειτουργία αυτόματης ανάγνωσης και τα μετρούμενα δεδομένα σταθεροποιούνται πατώντας το πλήκτρο Ανάγνωση στη λειτουργία χειροκίνητης ανάγνωσης.

6. Καρτέλα συντόμευσης ένδειξης βήματος

Εμφανίζει το βήμα μέτρησης, συμπεριλαμβανομένων: 0,01D, 0,06 D, 0,12 D, 0,25 D.

7. Καρτέλα συντόμευσης ένδειξης πρίσματος

Το αποτέλεσμα του πρίσματος μπορεί να εμφανιστεί σε τρεις λειτουργίες: απενεργοποιημένο, Δ , XY.

8. Καρτέλα συντόμευσης ένδειξης αστιγματισμού

Ο κύλινδρος εμφανίζεται σε τρεις λειτουργίες: +, +/- και -.

9. Σετ

Πατήστε το εικονίδιο και στη συνέχεια μεταβαίνετε στη διεπαφή ρύθμισης παραμέτρων.

10. Clear

Διαγράφει τα αποθηκευμένα δεδομένα και απελευθερώνει τα σταθερά δεδομένα, στη συνέχεια το

αποτέλεσμα μέτρησης μηδενίζεται.

11. Εκτύπωση

Εκτυπώστε σύμφωνα με τη λειτουργία ρύθμισης παραμέτρων στον "Εκτυπωτή" και στη "Λειτουργία Εκτύπωσης".

12. Γραμμή πληροφοριών

Εμφάνιση συντελεστή Abbe, αριθμού μέτρησης, χρόνου και άλλων πληροφοριών.

13. Πλήκτρο Shift λειτουργίας ανάγνωσης

Επιλέξτε λειτουργία ανάγνωσης, συμπεριλαμβανομένης της Αυτόματης Ανάγνωσης, της Χειροκίνητης Ανάγνωσης και της Γρήγορης Ανάγνωσης.

14. Βοηθητικό πλέγμα

Εμφανίστε το βοηθητικό πλέγμα, που χρησιμοποιείται για την γρήγορη επιβεβαίωση της κατεύθυνσης της προσδευτικής ζώνης του μη σημαδεμένου φακού.

4.2 Λειτουργία Μέτρησης

Κάντε κλικ στην περιοχή του δακτυλίου εστίασης για να αλλάξετε τη λειτουργία μέτρησης στο αναδυόμενο παράθυρο.



Το CCQ-1100 υποστηρίζει λειτουργίες μέτρησης, συμπεριλαμβανομένων

	Λειτουργία μέτρησης PD
	Τυπική λειτουργία μέτρησης
	Λειτουργία μέτρησης αυτόματης αναγνώρισης
	Λειτουργία μέτρησης φακού προοδευτικής ισχύος
	Λειτουργία μέτρησης φακών επαφής
	Λειτουργία μέτρησης διαπερατότητας
	Λειτουργία μέτρησης παραμόρφωσης φακού

5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ

Τοποθετήστε το όργανο σε σταθερό τραπέζι και συνδέστε το στην τροφοδοσία. Λεπτομερή βήματα φαίνονται παρακάτω:

- α. Τοποθετήστε το όργανο σε σταθερό και σταθερό τραπέζι.
- β. Ρυθμίστε την κλίση της οθόνης σε κατάλληλη θέση.
- γ. Συνδέστε το βύσμα του τροφοδοτικού στην πρίζα.
- δ. Συνδέστε την έξοδο συνεχούς ρεύματος του τροφοδοτικού στο όργανο.
- ε. Ενεργοποιήστε το όργανο. Η οθόνη αρχίζει να λειτουργεί και στη συνέχεια το όργανο ξεκινά
- στ. Το όργανο μεταβαίνει στη διεπαφή λειτουργίας μέτρησης.
- ζ. Εάν η φωτεινότητα δεν είναι άνετη, ρυθμίστε την.

6. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

6.1 Προετοιμασία Μέτρησης

Ενεργοποιήστε τον διακόπτη λειτουργίας και το όργανο ξεκινά.



Περιμένετε να ολοκληρωθεί η φόρτωση της γραμμής προόδου και στη συνέχεια το όργανο εισέρχεται αυτόματα στη διεπαφή μέτρησης.

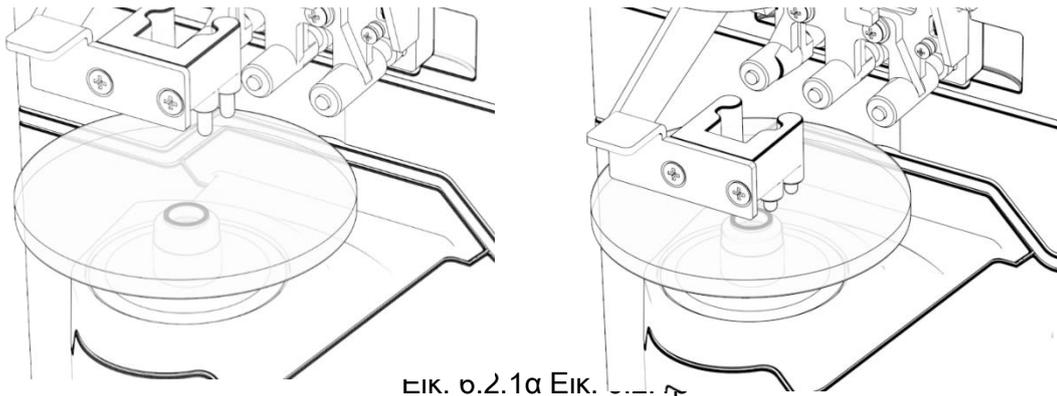


6.2 Ρύθμιση Φακών

6.2.1 Τοποθέτηση μη κομμένου φακού

α. Τοποθέτηση φακού στη βάση φακού

Τοποθετήστε το κέντρο του φακού στη βάση φακού με την κυρτή πλευρά προς τα πάνω.



β. Στερεώστε τον φακό στη βάση φακού

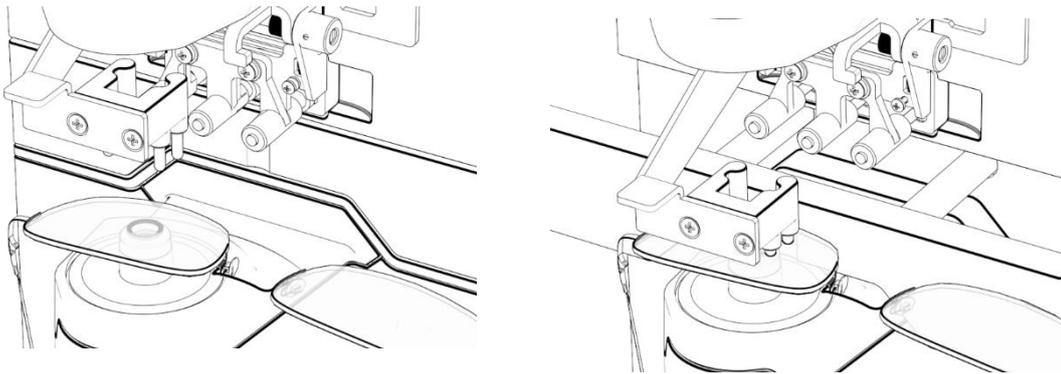
Σηκώστε τη μονάδα πίεσης φακού και στη συνέχεια χαμηλώστε την αργά για να στερεώσετε τον φακό.

- Δεν απαιτείται πλακέτα ώθησης φακού για τη στερέωση του μη κομμένου φακού.

6.2.2 Τοποθέτηση φακού με πλαίσιο

α. Τοποθέτηση φακού με πλαίσιο

Τοποθετήστε τον φακό με πλαίσιο στη βάση φακού με την μπροστινή επιφάνεια προς τα πάνω.



Εικ. 6.2.2α Εικ. 6.2.2β

β. Μετακινήστε την πλακέτα ώθησης φακού

Γυρίστε τον μοχλό της πλακέτας ώθησης φακού μέχρι να ακουμπήσει και να είναι παράλληλος με το κάτω μέρος των πλαισίων.

γ. Στερεώστε τον φακό με τη μονάδα πίεσης φακού

Σηκώστε τη μονάδα πίεσης φακού και στη συνέχεια χαμηλώστε την αργά για να στερεώσετε τον φακό.

6.3 Μέτρηση Μονοεστιακού Φακού

Οι μονοεστιακοί φακοί μετριοούνται στη λειτουργία μέτρησης αυτόματης αναγνώρισης ή στη λειτουργία τυπικής μέτρησης. Η διαδικασία έχει ως εξής:

α. Καθορίστε την πλευρά του φακού εάν είναι απαραίτητο

Θέστε την περιοχή δεδομένων αριστερά ή δεξιά σε κατάσταση λειτουργίας, καθορίστε την πλευρά του φακού. Εάν η ρύθμιση "αυτόματη ρύθμιση αριστερά/δεξιά" έχει οριστεί σε "ενεργοποίηση", ο φακός θα αφαιρεθεί μετά το κλείδωμα των δεδομένων μέτρησης και τα δεξιά και αριστερά θα αλλάξουν αυτόματα.

- Εάν η πλευρά του φακού καθοριστεί μόνο μετά τη μέτρηση, τα μετρούμενα δεδομένα θα διαγραφούν.

β. Εκτελέστε ευθυγράμμιση φακού

Μετακινήστε τον φακό για να φέρετε τον στόχο κοντά στο κέντρο του κύκλου ευθυγράμμισης. Εάν

πρόκειται για φακούς με πλαίσιο, μετακινήστε την πλακέτα ώθησης φακού κατά μήκος των πλαισίων. Όταν ολοκληρωθεί η ευθυγράμμιση, βεβαιωθείτε ότι το κάτω μέρος των πλαισίων αγγίζεται με την πλακέτα ώθησης του φακού.

γ. Στερέωση μετρημένων δεδομένων

Όταν ολοκληρωθεί η ευθυγράμμιση, τα μετρούμενα δεδομένα διορθώνονται πατώντας το πλήκτρο Ανάγνωση σε λειτουργία χειροκίνητης ανάγνωσης ή διορθώνονται αυτόματα σε λειτουργία αυτόματης ανάγνωσης.

- Η καρτέλα συντόμευσης ένδειξης κυλίνδρου εξακολουθεί να λειτουργεί όσον αφορά την αλλαγή της λειτουργίας ένδειξης της τιμής του κυλίνδρου ακόμα και μετά τη σταθεροποίηση των μετρούμενων δεδομένων.

δ. Μέτρηση άλλων φακών

Εάν είναι απαραίτητο να μετρήσετε τους άλλους φακούς, ακολουθήστε το ίδιο βήμα όπως παραπάνω.

ε. Εκτύπωση μετρημένων δεδομένων

Όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση, πατήστε «Εκτύπωση» για να εκτυπώσετε τα μετρημένα δεδομένα.

6.4 Μέτρηση Πολυεστιακού Φακού

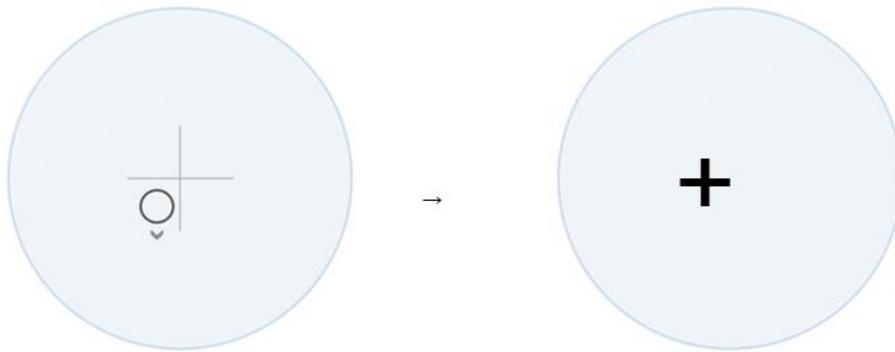
6.4.1 Μέτρηση Διεστιακού Φακού

Βήμα μέτρησης διεστιακού: τμήμα μακρινής όρασης → τμήμα κοντινής όρασης. Μέτρηση φακού σε λειτουργία διεστιακού.

- Για μέτρηση διπλής εστίασης, πρέπει να ορίσετε την επιλογή "multifocal" σε "bifocal" στη διεπαφή ρύθμισης παραμέτρων (βλ. 6.14 Ρύθμιση παραμέτρων). Προς το παρόν, η μονάδα αυτόματης αναγνώρισης και  η μονάδα τυπικής μέτρησης  είναι διαθέσιμες.

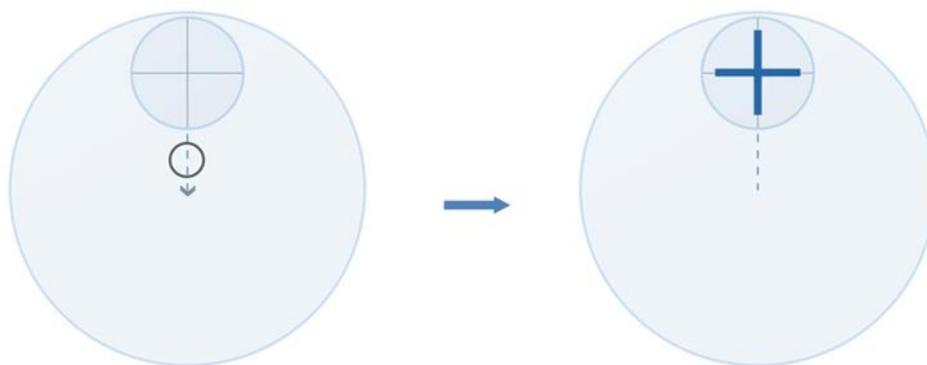
α. Προσδιορίστε την αριστερή και τη δεξιά πλευρά του φακού

β. Μετρήστε το τμήμα μακρινής όρασης



Μετακινήστε το τμήμα μακρινής όρασης του φακού στη βάση του φακού και εστιάστε. Όταν ο στόχος αλλάξει από \circ σε μπλε +, η μετρούμενη τιμή του τμήματος μακρινής όρασης θα κλειδωθεί.

γ. Μετρήστε το τμήμα κοντινής όρασης (Προσθήκη τιμής)



Τραβήξτε τον φακό προς το άτομο που μετράει, μετακινήστε το τμήμα κοντινής όρασης στη βάση του φακού και το τμήμα κοντινής όρασης (Προσθήκη τιμής) θα κλειδωθεί.

6.4.2 Μέτρηση τριεστιακού φακού

Όσον αφορά τους τριεστιακούς φακούς, η σειρά είναι τμήμα μακρινής όρασης → μεσαίο τμήμα → τμήμα κοντινής όρασης.

• Για μέτρηση τριεστιακού, πρέπει να ορίσετε την επιλογή "multifocal" σε "trifocal" στη διεπαφή ρύθμισης παραμέτρων (βλ. 6.14 ρυθμίσεις παραμέτρων). Αυτή τη στιγμή, η μονάδα αυτόματης αναγνώρισης και  η μονάδα προοδευτικής πολυεστιακής μέτρησης δεν  είναι διαθέσιμες.

α. Βεβαιωθείτε ότι το αριστερό και το δεξιό μέρος του φακού.

β. Μετρήστε το τμήμα μοιρών απόστασης.

Πρώτα μετακινήστε το τμήμα απόστασης του φακού στη βάση και, στη συνέχεια, εστιάστε. Όταν ο στόχος αλλάξει από το σημάδι κύκλου σε σταυρό, πατήστε το πλήκτρο ανάγνωσης, η μέτρηση του τμήματος απόστασης ολοκληρώνεται.

γ. Μετρήστε το μεσαίο τμήμα προσθέτοντας ισχύ. (Προσθήκη: η πρώτη προσθήκη ισχύος)

Μετακινήστε τον φακό στην κατεύθυνση μέτρησης για να κάνετε το μεσαίο τμήμα που βρίσκεται στη βάση. Όταν εντοπιστεί μια επιπλέον ένδειξη, εμφανίζεται η ένδειξη Add.

- Δεν απαιτείται ευθυγράμμιση του στόχου
- Υποχρεωτική χειροκίνητη ανάγνωση κατά τη μέτρηση.
- Αφαιρώντας τον φακό κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μέτρησης, μετρήστε ξανά από το τμήμα μακρινής όρασης.

Πατήστε το πλήκτρο ανάγνωσης, η πρώτη προσθήκη ισχύος (Προσθήκη) της μέτρησης του μεσαίου τμήματος ολοκληρώνεται.

δ. Μετρήστε το τμήμα κοντινής όρασης προσθέτοντας ισχύ. (Ad2: η δεύτερη προσθήκη ισχύος)

Μετακινήστε τον φακό στην κατεύθυνση μέτρησης για να κάνετε το εγγύς τμήμα που βρίσκεται στη βάση. Όταν εντοπιστεί μια επιπλέον ένδειξη, εμφανίζεται η ένδειξη Ad2.

- Δεν απαιτείται ευθυγράμμιση του στόχου
- Υποχρεωτική χειροκίνητη ανάγνωση κατά τη μέτρηση.
- Αφαιρώντας τον φακό κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μέτρησης, μετρήστε ξανά από το τμήμα μακρινής όρασης.

Πατήστε το πλήκτρο ανάγνωσης, η δεύτερη προσθήκη ισχύος (Ad2) της μέτρησης του τμήματος κοντινής όρασης ολοκληρώνεται.

6.5 Μέτρηση Φακού Προοδευτικής Ισχύος

6.5.1 Μέτρηση άκοπου φακού



Μετρήστε την ισχύ κορυφής του φακού στο σημάδι της μακρινής και της κοντινής απόστασης που είναι τυπωμένο στον άκοπο φακό και μετρήστε την χειροκίνητα.

Τοποθετήστε την προοδευτική επιφάνεια του φακού στη βάση μέτρησης, τοποθετήστε τον φακό έτσι ώστε το εγγύς σημείο αναφοράς του φακού να είναι κεντραρισμένο στη βάση μέτρησης και πατήστε το πλήκτρο ανάγνωσης για να μετρήσετε την ισχύ της κοντινής κορυφής.

Κρατήστε την προοδευτική επιφάνεια του φακού στραμμένη προς τη βάση μέτρησης, κεντράρετε το σημείο αναφοράς απόστασης του φακού στη βάση μέτρησης και πατήστε το πλήκτρο ανάγνωσης για να μετρήσετε την ισχύ κορυφής απόστασης.

Η διαφορά μεταξύ της ισχύος της κοντινής κορυφής και της ισχύος της μακρινής κορυφής είναι η ισχύς της κοντινής πρόσθετης κορυφής του προοδευτικού φακού.

- Κατά την τοποθέτηση του φακού, η οριζόντια γραμμή βάσης συναρμολόγησης πρέπει να είναι παράλληλη με την πλακέτα ώθησης του φακού και προσπαθήστε να ευθυγραμμίσετε το κέντρο του δακτυλίου σήμανσης του φακού με το κέντρο της οπής φωτός της βάσης μέτρησης για να κάνετε την ακριβή μέτρηση.

6.5.2 Μέτρηση φακού με πλαίσιο

Στη λειτουργία αυτόματης αναγνώρισης, όταν ο φακός στη βάση εντοπιστεί ως προοδευτικός πολυεστιακός φακός, η οθόνη θα μεταβεί αυτόματα στη διεπαφή μέτρησης προοδευτικού

πολυεστιακού φακού. Τα λεπτομερή βήματα λειτουργίας είναι τα εξής:

α. Μεταβείτε στη λειτουργία προοδευτικής μέτρησης πολυεστιακού φιλμ

β. Προσδιορίστε τον αριστερό και τον δεξιό φακό

γ. Τοποθετήστε τον φακό

Τοποθετήστε το τμήμα ελαφρώς κάτω από το κέντρο του φακού στη βάση μέτρησης.

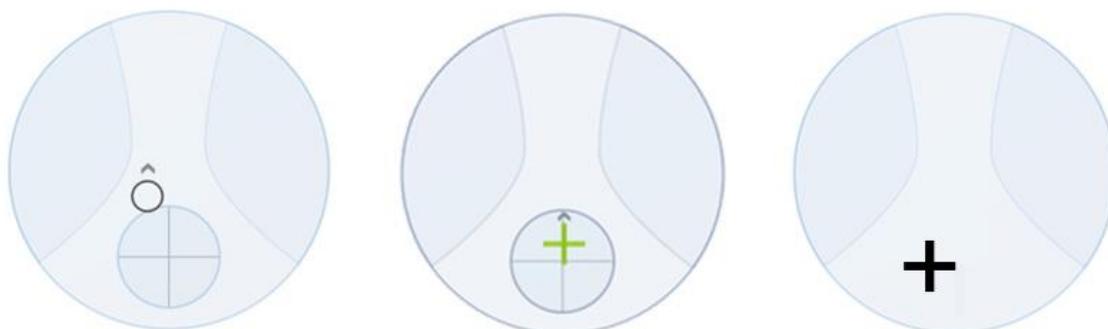
δ. Μετρήστε το τμήμα μακρινής όρασης

1. Όταν ξεκινάτε τη μέτρηση του τμήματος μακρινής όρασης, εμφανίζεται ο στόχος του τμήματος μακρινής όρασης και το πλαίσιο μηνύματος εμφανίζει το μήνυμα "Μέτρηση μακρινού τμήματος".

2. Μετρήστε την εστίαση

Πρώτα, μετακινήστε τον φακό στην οριζόντια κατεύθυνση έτσι ώστε ο στόχος να ευθυγραμμιστεί με την κάθετη γραμμή του σταυρού. Στη συνέχεια, μετακινήστε τον φακό στην κάθετη κατεύθυνση έτσι ώστε ο στόχος να ευθυγραμμιστεί με την οριζόντια γραμμή του σταυρού.

Το βέλος υποδεικνύει την κατεύθυνση προς την οποία πρέπει να κινείται η περιοχή μακρινής όρασης του φακού και, κατά την εστίαση, μετακινήστε αργά την περιοχή μακρινής όρασης του φακού προς την κατεύθυνση που υποδεικνύεται από το βέλος.



3. Ρυθμίστε ελαφρώς την κάθετη και οριζόντια θέση του φακού μέχρι να ολοκληρωθούν τα δεδομένα μέτρησης κλειδώματος εστίασης και, στη συνέχεια, εμφανίζεται η ένδειξη "Far party locked" (Κλείδωση μακρινού τμήματος) στο πλαίσιο μηνύματος.

- Ο φακός πρέπει πάντα να βρίσκεται σε επαφή με τη βάση του φακού. Κρατήστε το πλαίσιο κοντά στην πλάκα ώθησης κατά την κίνηση του φακού.

ε. Μετρήστε το τμήμα κοντινής όρασης (ισχύς ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ)

1. Αφού ολοκληρωθεί η μέτρηση της περιοχής μακρινής όρασης, εμφανίζεται ο στόχος στο τμήμα κοντινής όρασης, το πλαίσιο πληροφοριών εμφανίζει την ένδειξη "Measuring near party" (Μέτρηση κοντινού τμήματος) και η μετρούμενη τιμή Add (Προσθήκη) αρχίζει να αλλάζει.

2. Μετρήστε την εστίαση

Πρώτα, μετακινήστε τον φακό στην οριζόντια κατεύθυνση έτσι ώστε ο στόχος να ευθυγραμμιστεί με την κάθετη γραμμή του σταυρού. Στη συνέχεια, μετακινήστε τον φακό στην κάθετη κατεύθυνση έτσι ώστε ο στόχος να ευθυγραμμιστεί με την οριζόντια γραμμή του σταυρού.

Το βέλος υποδεικνύει την κατεύθυνση προς την οποία πρέπει να κινείται η περιοχή κοντινής όρασης του φακού και, κατά την εστίαση, μετακινήστε αργά την περιοχή κοντινής όρασης του φακού προς την κατεύθυνση που υποδεικνύεται από το βέλος.



3. Προσαρμόστε ελαφρώς την κάθετη και την οριζόντια θέση του φακού μέχρι να ολοκληρωθούν τα δεδομένα αποτελέσματος μέτρησης κλειδώματος εστίασης και, στη συνέχεια, θα εμφανιστεί η ένδειξη «Near portion locked» (Κοντά στο τμήμα κλειδωμένο) στο πλαίσιο μηνύματος.

- Ο φακός πρέπει πάντα να βρίσκεται σε επαφή με τη βάση του φακού. Κρατήστε το πλαίσιο κοντά στην πλάκα ώθησης κατά την κίνηση του φακού.

στ. Μετρήστε άλλους φακούς.

ζ. Εκτυπώστε τα δεδομένα αποτελέσματος μέτρησης.

- Τα αποτελέσματα μέτρησης είναι μόνο για αναφορά.

6.6 Μέτρηση Φακού Επαφής

Τα λεπτομερή βήματα μέτρησης φακών επαφής εμφανίζονται παρακάτω στην ενότητα Λειτουργία μέτρησης φακών επαφής:

α. Αλλάξτε τη βάση στήριξης φακών γυαλιών σε βάση στήριξης φακών επαφής, ειδικά για φακούς επαφής

β. Διακόπτης λειτουργίας μέτρησης φακών επαφής

Μεταβείτε στη διεπαφή ρύθμισης παραμέτρων και ορίστε την παράμετρο "Επαφή" σε "Ενεργοποίηση". Κάντε κλικ στην περιοχή του δακτυλίου εστίασης  φακού επιστρέψετε στη διεπαφή μέτρησης και επιλέξτε στο αναδυόμενο παράθυρο για να ολοκληρώσετε την εναλλαγή λειτουργίας μέτρησης του φακού επαφής.

γ. Ρυθμίστε τον φακό επαφής

Τοποθετήστε τον φακό στη βάση φακού με την κυρτή πλευρά προς τα πάνω. Εάν πρόκειται για μαλακό φακό επαφής, αφαιρέστε την υγρασία από την επιφάνεια με ένα μαλακό πανί πριν τον τοποθετήσετε στη βάση φακού.

- Κρατήστε έναν φακό επαφής με τσιμπιδάκι. Προσέξτε να μην πιέσετε τον φακό με τη μονάδα πίεσης του φακού.

δ. Ευθυγραμμίστε τον φακό επαφής, πιέζοντας ελαφρά το άκρο του με τις άκρες της τσιμπιδάκις.

ε. Λάβετε το αποτέλεσμα μέτρησης πατώντας το πλήκτρο Read μετά την ευθυγράμμιση

- Η λειτουργία αυτόματης ανάγνωσης δεν λειτουργεί για τη μέτρηση φακών επαφής, η οποία μπορεί να επιτευχθεί μόνο πατώντας το πλήκτρο Read.

- Μεταξύ των μετρούμενων δεδομένων, θα εμφανιστεί μια τιμή SE, η οποία είναι το 1/2 της τιμής του κυλίνδρου που προστίθεται στην τιμή της σφαίρας. Όταν μετράται ένας μη κυλινδρικός φακός επαφής και εξακολουθεί να ανιχνεύεται μια τιμή κυλίνδρου, η τιμή SE θα είναι πιο αξιόπιστη από την τιμή SPH για να γνωρίζετε τη συνολική τιμή της σφαίρας. Μειώνει το σφάλμα στα μετρούμενα

δεδομένα που προκαλείται από την ακούσια τιμή του κυλίνδρου.

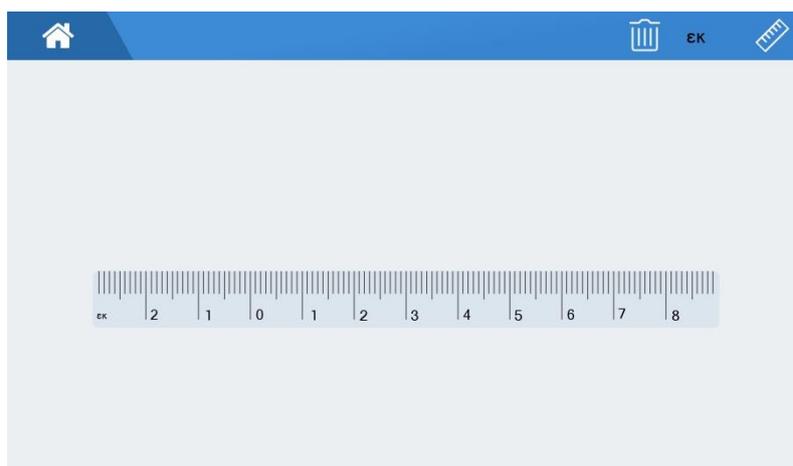
στ. Μετρήστε άλλον φακό εάν είναι απαραίτητο.

ζ. Εκτυπώστε το αποτέλεσμα μέτρησης.

- Μετρήστε έναν μαλακό φακό επαφής το συντομότερο δυνατό πριν στεγνώσει η επιφάνεια του φακού. Επειδή ο φακός περιέχει νερό και είναι κατασκευασμένος από μαλακό υλικό, ο φακός δεν μπορεί να παραμείνει σφαιρικός για μεγάλο χρονικό διάστημα, αλλοιώνοντας τα μετρούμενα δεδομένα.

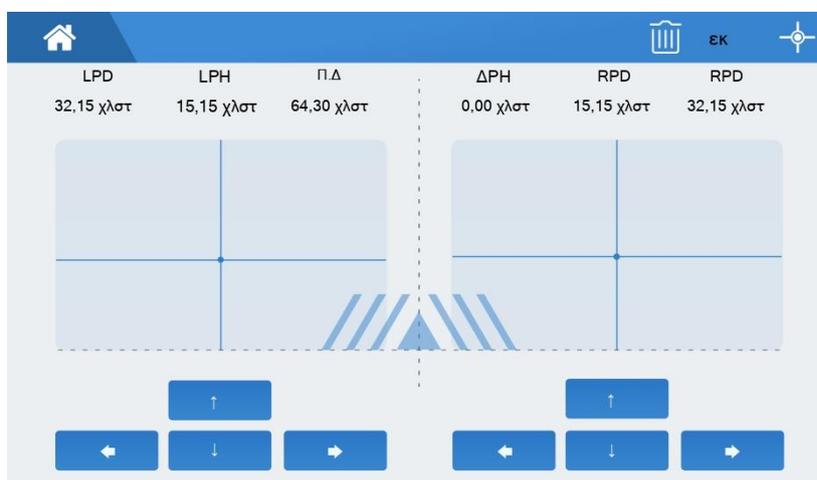
6.7 Γρήγορη Μέτρηση PD

6.7.1 Κάντε κλικ στην περιοχή του δακτυλίου  εστίασης για να μπειτε στη λειτουργία μέτρησης της γρήγορης μέτρησης PD.



Τοποθετήστε την τελεία στον χάρακα και πατήστε γρήγορα για να διαβάσετε την PD.

6.7.2 Πατήστε το πλήκτρο  για να μεταβείτε στη λειτουργία μέτρησης ηλεκτροδίων.



α. Τοποθετήστε την οθόνη σε επίπεδη επιφάνεια.

β. Τοποθετήστε τον καθρέφτη στην οθόνη, το κάτω μέρος των δύο πλαισίων να είναι στο ίδιο επίπεδο με την οριζόντια διακεκομμένη γραμμή στην οθόνη και το μαξιλαράκι μύτης να τοποθετείται σε μια συμμετρική διαγώνια γραμμή, έτσι ώστε ο καθρέφτης να είναι ουσιαστικά κεντραρισμένος.

γ. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βέλους για να ρυθμίσετε τη θέση του σταυροειδούς στόχου ώστε να συμπίπτει με τις κουκκίδες στους αριστερούς και δεξιούς φακούς.

δ. Διαβάστε τη μέτρηση της διακορικής απόστασης και του διακορικής ύψους στην οθόνη.

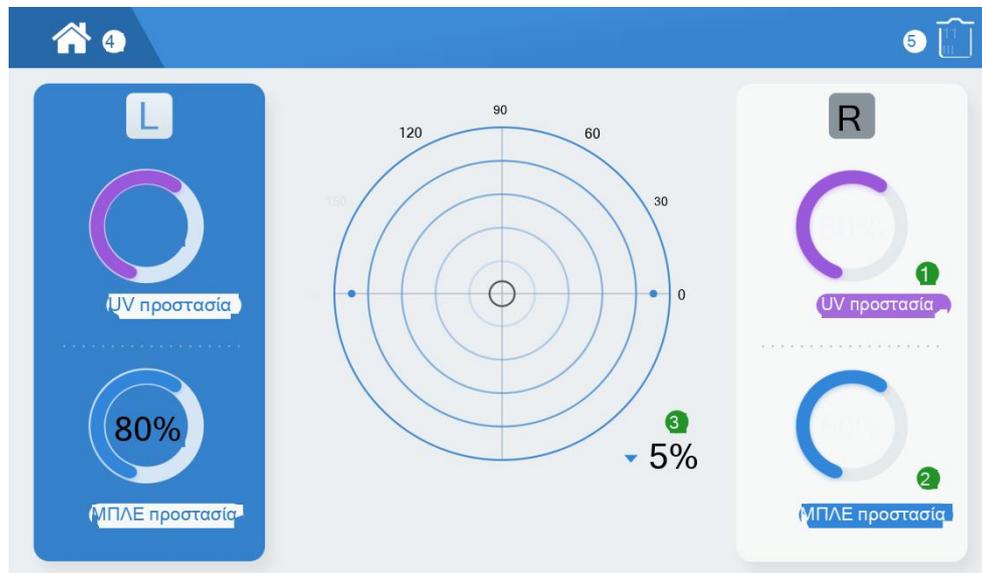
6.7.3 Πατήστε για  να επιστρέψετε στη λειτουργία άμεσης ανάγνωσης.

- Αυτή η λειτουργία προορίζεται μόνο για επίδειξη και σύγκριση. Τα αποτελέσματα μέτρησης είναι μόνο για αναφορά.

6.8 Μέτρηση UV / Διαπερατότητα Μπλε Φωτός

6.8.1 Κάντε κλικ στην περιοχή του δακτυλίου εστίασης και επιλέξτε τη λειτουργία μέτρησης

διαπερατότητας



1. Εμφάνιση διαπερατότητας UV

Η διαπερατότητα υπεριώδους φωτός του φακού μετρήθηκε χρησιμοποιώντας υπεριώδες φως με κεντρικό μήκος κύματος 400nm (UV-A), εκφρασμένη ως ποσοστό.

2. Εμφάνιση διαπερατότητας μπλε φωτός

Η διαπερατότητα του μπλε φωτός του φακού μετρήθηκε χρησιμοποιώντας μπλε φως με κεντρικό μήκος κύματος 420 nm, εκφρασμένο ως ποσοστό.

3. Γρήγορη επιλογή βημάτων

Κάντε κύλιση για να επιλέξετε τη λειτουργία εμφάνισης βημάτων του αποτελέσματος μέτρησης, συμπεριλαμβανομένων: 1%, 5% δύο βημάτων.

4. Επιστροφή στην αρχική σελίδα

5. Διαγραφή αποτελεσμάτων μέτρησης

6.8.2 Μέτρηση Μετάδοσης UV / Μπλε Φωτός

Τα λεπτομερή βήματα της μέτρησης Μετάδοσης UV / Μπλε Φωτός εμφανίζονται παρακάτω:

a. Τοποθέτηση του φακού

β. Μέτρηση εστίασης

- Κατά τη μέτρηση της διαπερατότητας της υπεριώδους ή του μπλε φωτός, εάν δεν πραγματοποιηθεί εστίαση, το αποτέλεσμα της μέτρησης μπορεί να είναι μεροληπτικό.

γ. Πατήστε το πλήκτρο ανάγνωσης

Πατήστε το πλήκτρο ανάγνωσης για να εμφανίσετε τα δεδομένα του αποτελέσματος μέτρησης.

- Επιβλαβείς επιδράσεις της UV (υπεριώδους ακτινοβολίας) στα μάτια.

Η υπεριώδης ακτινοβολία που περιέχεται στο ηλιακό φως ταξινομείται χονδρικά σε τρεις τύπους.

UV-C 280nm ή λιγότερο	Δεν θα φτάσει στην επιφάνεια της γης.
UV-B 280 nm έως 320 nm	Απορροφήθηκε από τον κερατοειδή. Προκαλώντας απώλεια κερατοειδούς, όπως φλεγμονή. Προκαλεί ηλιακό έγκαυμα. Το δέρμα κοκκινίζει. Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος και βλάβη στο δέρμα, όπως: κηλίδες, φακίδες και ρυτίδες.
UV-A 320nm έως 380nm	Συσσωρευμένα στον φακό, μπορεί να προκαλέσουν καταρράκτη. Προκαλεί ηλιακό έγκαυμα. Το δέρμα σκουραίνει.

- Αυτή η λειτουργία προορίζεται μόνο για επίδειξη και σύγκριση. Τα αποτελέσματα μέτρησης είναι μόνο για αναφορά.

Το CCQ-1100 μπορεί να μετρήσει τη διαπερατότητα UVA.

Επειδή η UV-A είναι η πιο επιβλαβής υπεριώδης ακτινοβολία, η μέτρηση της διαπερατότητας της UV-A μπορεί να αποτελέσει μια αποτελεσματική αξιολόγηση της προστασίας.

6.9 Σήμανση

Τα λεπτομερή βήματα για τη σήμανση του οπτικού κέντρου και του άξονα του μετρούμενου φακού φαίνονται παρακάτω:

α. Τοποθετήστε τον φακό στη βάση στήριξης φακού.

β. Ευθυγραμμίστε τον φακό και στη συνέχεια κάντε τη σήμανση.

γ. Μετά την ολοκλήρωση της ευθυγράμμισης, στερεώστε τον φακό με τη μονάδα συμπίεσης φακών.

δ. Σημειώστε τον φακό με μαρκαδόρο.

ε. Αφαιρέστε τον φακό σηκώνοντας τη μονάδα πίεσης του φακού.

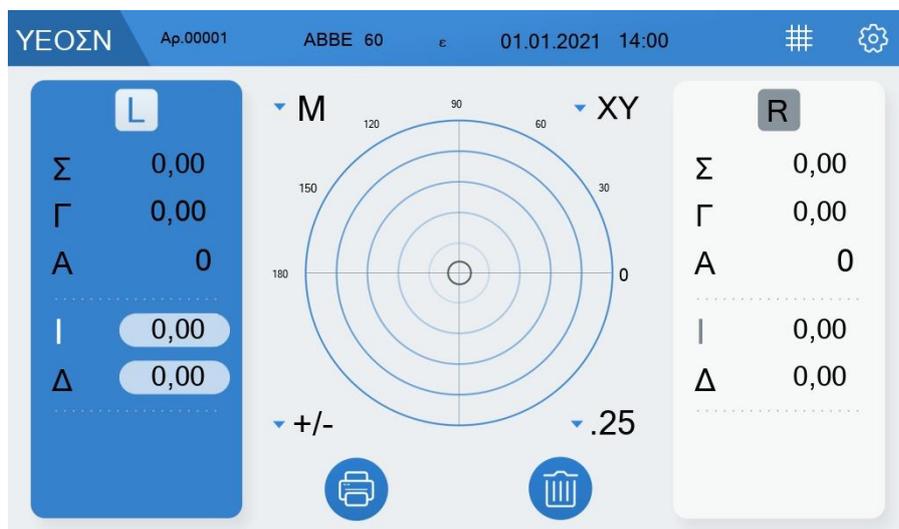
- Μην αγγίζετε τις σημειωμένες κουκκίδες, διαφορετικά οι ασαφείς κουκκίδες θα κάνουν τον άξονα να μην μπορεί να διαβαστεί.

6.10 Περιγραφή Πρίσματος

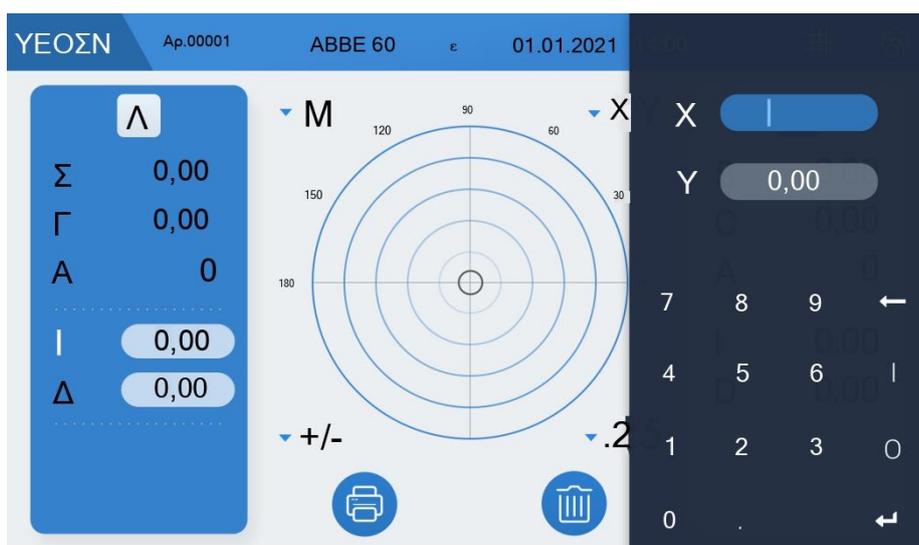
Αυτή η λειτουργία χρησιμοποιείται για τη σήμανση των φακών συνταγής για έμμεσο στραβισμό.

Η προεισαγωγή της συνταγής πρίσματος θα κάνει τον στόχο να αντιστρέψει την απόσταση της τιμής των δεδομένων πρίσματος, από τον θετικό φακό, για να ευθυγραμμίσει τον στόχο με το κέντρο του δακτυλίου εστίασης και να επισημάνει τον φακό.

α. Ορίστε το "Prism Rp" σε "On" στις ρυθμίσεις φόντου. Σε αυτό το σημείο, μπορείτε να πατήσετε την πράσινη επισήμανση στη διεπαφή για να εισαγάγετε την τιμή πρίσματος.



β. Εισαγάγετε τη συνταγή πρίσματος μέσω του αναδυόμενου πληκτρολογίου.



γ. Μετά την εισαγωγή της συνταγής πρίσματος, ο στόχος μετακινεί την απόσταση των δεδομένων πρίσματος προς την αντίστροφη κατεύθυνση.



- Σύμφωνα με την έκφραση των πρίσματος, η συνταγή του πρίσματος μπορεί να εισαχθεί στο Καρτεσιανό σύστημα συντεταγμένων και στο πολικό σύστημα συντεταγμένων.
- Η μέγιστη συνταγή πρίσματος 20 δέλτα μπορεί να τοποθετηθεί στις πολικές συντεταγμένες. Όταν η περιγραφή του πρίσματος εμφανίζεται σε καρτεσιανές συντεταγμένες, ενδέχεται να μην επιτρέπεται η εισαγωγή τιμής μικρότερης από 20 δέλτα, με αποτέλεσμα να περιορίζεται η απόλυτη τιμή πρίσματος που εκφράζεται σε πολικές συντεταγμένες στα 20 δέλτα.

6.11 Ανίχνευση Παραμόρφωσης Φακού

a. Αυτή η λειτουργία εμφανίζει την παραμόρφωση του φακού των γυαλιών μετρώντας τη διαφορά μεταξύ της ισχύος κορυφής στο κέντρο του φακού των γυαλιών του πελάτη και της ισχύος κορυφής των οκτώ μερών γύρω από τον φακό.

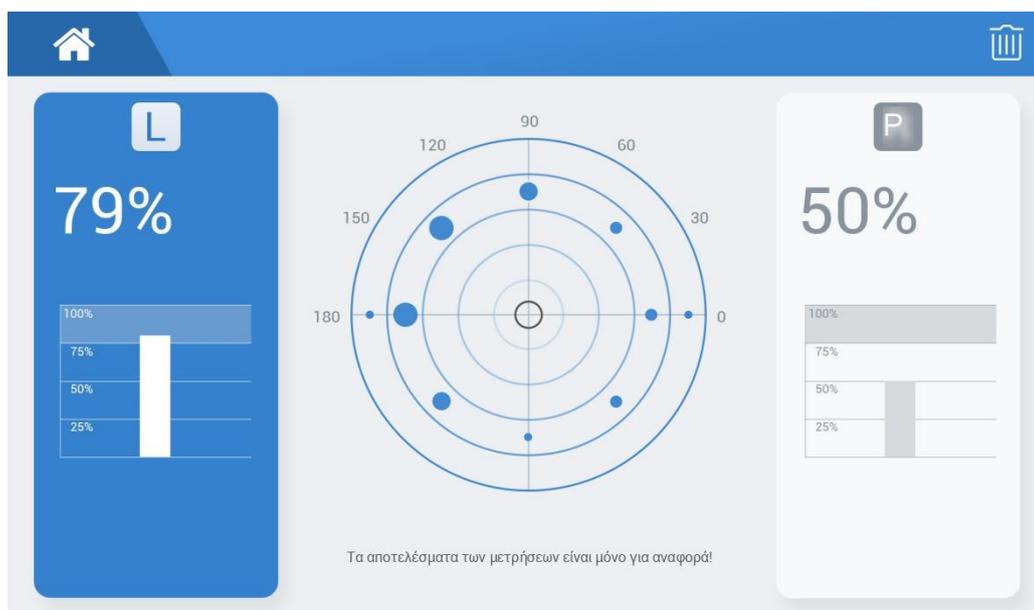
- Αυτή η λειτουργία προορίζεται μόνο για επίδειξη και σύγκριση. Τα αποτελέσματα μέτρησης είναι μόνο για αναφορά.
- Για τη μέτρηση του προοδευτικού φακού, δεν είναι δυνατή η χρήση της λειτουργίας ελέγχου παραμόρφωσης.
- Οι ασφαιρικοί και σφαιρικοί φακοί επιφάνειας που υπερβαίνουν την τιμή $\pm 10D$ ενδέχεται να έχουν εσφαλμένες πληροφορίες.
- Ο ασφαιρικός φακός μπορεί να θεωρηθεί εσφαλμένα ως προοδευτικός φακός. Υπό αυτές τις

συνθήκες, μετρήστε τον φακό σε κατάσταση μονοεστιακού φακού.

β. Χρήση της μεθόδου

Κάντε κλικ στην περιοχή του δακτυλίου εστίασης  για να πατήσετε το πλήκτρο για να εισέλθετε στη λειτουργία μέτρησης παραμόρφωσης φακού.

Για να τοποθετήσετε τον φακό στο στήριγμα φακού.



Εξετάστε την παραμόρφωση οκτώ σημείων κατανομής στον φακό σε σχέση με τη διαφορά βαθμών της κεντρικής κορυφής του φακού.

Εάν ο φακός δεν είναι παραμορφωμένος, υποδεικνύοντας ότι όλες οι θέσεις στην περιοχή μέτρησης έχουν τον ίδιο βαθμό, η ένδειξη κουκκίδας • δεν θα εμφανιστεί.

Εάν ο φακός είναι παραμορφωμένος, υποδηλώνει ότι υπάρχει διαφορά στον βαθμό μεταξύ της μη κεντρικής θέσης του φακού και της κεντρικής θέσης του φακού στην περιοχή μέτρησης, θα εμφανιστούν 8 κουκκίδες •. Το μέγεθος των 8 σημείων είναι διαφορετικό εάν η διαφορά βαθμών μεταξύ της θέσης και του κέντρου του φακού δεν είναι η ίδια. Εάν η διαφορά βαθμών μεταξύ της θέσης και του κέντρου του φακού είναι η ίδια, το μέγεθος των 8 σημείων • είναι το ίδιο.

Το ποσοστό παραμόρφωσης αντικατοπτρίζει τον βαθμό παραμόρφωσης του φακού στην μετρούμενη περιοχή, ο οποίος εκφράζεται ως σταθμισμένη μέση παραμόρφωση 8 σημείων και η αντίστοιχη παραμόρφωση σημείου εμφανίζεται ως γράφημα ράβδων.

6.12 Εκτύπωση

6.12.1 Η «Έξοδος πληροφοριών» έχει οριστεί σε λειτουργία «Απενεργοποίηση», παράδειγμα εκτύπωσης:

Αρ.: <SINGLE>		
ΣΩΣΤΟ		ΑΡΙΣΤΕΡ
-0,00	SPH	+ 0,00
+ 0,00	CYL	+0,00
0°	AXS	0°
0 0,00	PSM	00.00
U 0,00		U 0,00
ΓΙΑΝ		CCQ-1100

Αρ.: <SINGLE>		
		ΑΡΙΣΤΕΡ
	SPH	+ 0,00
	CYL	+ 0,00
	AXS	0°
	PSM	0 0,00
		U 0,00
ΓΙΑΝ		CCQ-1100

6.12.2 Η «Έξοδος πληροφοριών» έχει οριστεί σε λειτουργία «Απενεργοποίηση». Παράδειγμα εκτύπωσης αποτελεσμάτων μέτρησης φακών επαφής και αποτελεσμάτων μέτρησης απόστασης κόρης οφθαλμού:

Αρ.: <ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ>		
ΣΩΣΤΟ		ΑΡΙΣΤΕΡ
-0,00	SE	+0,00
+ 0,00	SPH	+0,00
+0,00	CYL	+ 0,00
0°	AXS	0°
00.00	PSM	00.00
U 0,00		U 0,00
ΓΙΑΝ		CCQ-1100

Αρ.: <SINGLE>		
ΣΩΣΤΟ		ΑΡΙΣΤΕΡ
+ 0,00	SPH	+ 0,00
+ 0,00	CYL	+ 0,00
0°	AXS	0°
00.00	PSM	00.00
U 0,00		U 0,00
----- Π.Δ -----		
0,0	20,0	20,0
ΓΙΑΝ		CCQ-1100

6.12.3 Ορίστε «Οικονομική εκτύπωση» ή «Αυτόματη εκτύπωση» στον «Εκτυπωτή» και η «Έξοδος πληροφοριών» έχει οριστεί σε λειτουργία «Απενεργοποίηση». Παράδειγμα εκτύπωσης αποτελεσμάτων μέτρησης φακών επαφής και αποτελεσμάτων μέτρησης απόστασης κόρης οφθαλμού:

Αρ.: <ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ>		
ΣΩΣΤΟ		ΑΡΙΣΤΕΡΑ
-0,00	SE	+ 0,00
+ 0,00	SPH	+ 0,00
+ 0,00	CYL	+ 0,00
0°	AXS	0°
0 0,00	PSM	00.00
U 0,00		U 0,00
ΓΙΑΝ		CCQ-1100

Αρ.: <SINGLE>		
ΣΩΣΤΟ		ΑΡΙΣΤΕΡΑ
+0,00	SPH	+ 0,00
+ 0,00	CYL	+ 0,00
0°	AXS	0°
0 0,00	PSM	0 0,00
U 0,00		U 0,00
----- Π.Δ -----		
0,0	20,0	20,0
ΓΙΑΝ		CCQ-1100

6.12.4 Η «Έξοδος πληροφοριών» έχει ρυθμιστεί σε λειτουργία «Ενεργοποίηση», παράδειγμα

εκτύπωσης:



6.13 Μετά Τη Χρήση

6.13.1 Απενεργοποίηση του οργάνου

Απενεργοποιήστε το όργανο στη διεπαφή μέτρησης.

6.13.2 Ανθεκτικό στη σκόνη

Όταν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται, απενεργοποιήστε την και τοποθετήστε το κάλυμμα σκόνης πάνω από το όργανο. Η σκόνη μπορεί να επηρεάσει την ακρίβεια της μέτρησης.

- Εάν η σκόνη στο όργανο προσελκύσει υγρασία, μπορεί να προκαλέσει βραχυκύκλωμα ή πυρκαγιά.

6.14 Ρυθμίσεις Παραμέτρων

1. Πατήστε το πλήκτρο ρύθμισης  παραμέτρων για να εισέλθετε στη διεπαφή ρύθμισης παραμέτρων.

2. Πατήστε την αντίστοιχη τιμή παραμέτρου μετά το στοιχείο παραμέτρου που πρέπει να τροποποιηθεί. Η επιλεγμένη τιμή παραμέτρου επισημαίνεται και η τροποποίηση αποθηκεύεται.

Κάθε μέθοδος ρύθμισης παραμέτρων περιγράφεται παρακάτω:

1) Λειτουργία μέτρησης: Τυπική, Αυτόματη, PPL. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: Αυτόματη

Πρότυπο	Κανονική λειτουργία μέτρησης, μέτρηση μονού, διεστιακού ή τριεστιακού φακού
Αυτόματο	Ο μονοεστιακός φακός, ο διεστιακός φακός και ο προοδευτικός φακός

	μπορούν να αναγνωριστούν και να μετρηθούν αυτόματα σε αυτήν τη λειτουργία
ΠΠΛ	Λειτουργία μέτρησης φακού προοδευτικής ισχύος

2) Μήκος κύματος: e, d. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: e

Χρησιμοποιείται για την επιλογή λειτουργίας e φωτός (μήκος κύματος: 546,07nm) ή d φωτός (μήκος κύματος: 587,56nm).

3) Επαφή: Απενεργοποίηση, Ενεργοποίηση, Μόνο. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: Απενεργοποίηση

Εκτός	Κλείσιμο λειτουργίας μέτρησης φακών επαφής
Στις	Η μέτρηση φακών επαφής προστίθεται στις λειτουργίες μέτρησης
Μόνο	Η λειτουργία μέτρησης φακών επαφής αναγνωρίζεται αυτόματα κατά την εκκίνηση του οργάνου

4) Πολυεστιακός Φακός. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: μονοεστιακός φακός

Κατά τη μέτρηση του φακού, ορίστε τους τύπους φακών σε "μονοεστιακός φακός", "διεστιακός φακός" ή "τριστιακός φακός".

5) Αυτόματο L/R: Απενεργοποίηση, Ενεργοποίηση. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: Απενεργοποίηση

Στις	Αναγνωρίζει αυτόματα τον πρώτο φακό ως δεξιό φακό και μεταβαίνει αυτόματα στον αριστερό φακό μετά την σταθεροποίηση των πρώτων δεδομένων και εμφανίζεται ανάλογα με τη θέση του επιρρίνιου.
Εκτός	Απενεργοποίηση της αυτόματης εναλλαγής L / R

6) Πρίσμα Rp: Απενεργοποίηση, Ενεργοποίηση. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: Απενεργοποίηση

Για να επιλέξετε εάν θα ξεκινήσετε να χρησιμοποιείτε τη λειτουργία συνταγής πρίσματος.

7) Επιλογή Abbe: A (58), B (41), C (32). Εργοστασιακές ρυθμίσεις: A (58)

Το ABBE χρησιμοποιήθηκε για την αντιστάθμιση του σφάλματος τιμής μέτρησης κατά τη μέτρηση

φακών υψηλής ισχύος.

Μπορείτε να επιλέξετε ABBE από τη ρύθμιση παραμέτρων ή τη γραμμή πληροφοριών

Ανάλογα με τα υλικά του φακού, μπορείτε να εισάγετε ABBE από A, B, C, σκόπευτρο 20-60

Προεπιλογή ως A: 58, B: 41, C: 32.

8) Βήμα: 0.01, 0.06, 0.12, 0.25. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: 0.01.

Επιλέξτε διαφορετική αύξηση των εμφανιζόμενων δεδομένων. Η αύξηση του άξονα και του πρίσματος είναι πάντα 1°.

9) Κύλινδρος: +/-, +, -. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: +/-.

+	Οθόνη κυλίνδρου σε λειτουργία +
+/-	Αυτόματη αναγνώριση κυλίνδρου, οθόνη σε + ή -
-	Οθόνη κυλίνδρου σε λειτουργία -

10) Πρίσμα: Απενεργοποίηση, PB, XY. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: PB

Εκτός	Απενεργοποίηση εμφάνισης πρίσματος
P-B	Τιμή πρίσματος με τη μορφή πολικής συντεταγμένης (Πρίσμα ^Δ , Βάση °)
XY	Τιμή πρίσματος με τη μορφή ορθογώνιας αναπαράστασης συντεταγμένων. Είσοδος, έξοδος, πάνω και κάτω

11) Κοντά: N.SPH, ADD. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: ΠΡΟΣΘΗΚΗ

N.SPH	N: 1η κοντινή ισχύς (απόσταση ισχύος + 1η προσθήκη ισχύος) 2: 2η κοντινή ισχύς (απόσταση ισχύος + 2η προσθήκη ισχύος)
Προσθήκη	Προσθήκη: 1η προσθήκη ισχύος Ad2: 2η προσθήκη ισχύος

12) Φωτεινότητα: 25%, 50%, 75%, 100%; Εργοστασιακές ρυθμίσεις: 25%.

13) Ανάγνωση: Αυτόματη, Γρήγορη, Χειροκίνητη. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: Αυτόματη

Αυτόματο	Τα μετρούμενα δεδομένα διορθώνονται χωρίς να πατήσετε το πλήκτρο Read
----------	---

	όταν ο στόχος γίνει μπλε κατά τη διαδικασία ευθυγράμμισης.
Γρήγορα	Όταν η ισχύς του πρίσματος είναι χαμηλότερη από 0,5cm/m, θα κλειδώσει αυτόματα.
Εγχειρίδιο	Τα μετρούμενα δεδομένα διορθώνονται πατώντας το πλήκτρο Read όταν ο στόχος γίνει μπλε κατά τη διαδικασία ευθυγράμμισης.

14) Προφύλαξη οθόνης: απενεργοποιημένη, 3 λεπτά, 5 λεπτά, 30 λεπτά. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: 5 λεπτά.

15) Βομβητής: απενεργοποιημένη, Χαμηλή, Μεσαία, Υψηλή. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: Μεσαία.

16) Εκτυπωτής: Απενεργοποιημένη, Ενεργοποιημένη, Αυτόματη. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: Ενεργοποιημένη.

Εκτός	Πατήστε «Εκτύπωση» και τα σταθερά δεδομένα δεν θα εκτυπωθούν
Στις	Πατήστε «Εκτύπωση» και τα σταθερά δεδομένα θα εκτυπωθούν
Αυτόματο	Εκτυπώστε αυτόματα τα μετρημένα δεδομένα μετά την ολοκλήρωση της μέτρησης και στη συνέχεια τα δεδομένα θα διαγραφούν.

17) Λειτουργία εκτυπωτή: Κανονική, Οικονομική. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: Κανονική.

Κανονικός	Πατήστε «Εκτύπωση» και τα σταθερά δεδομένα θα εκτυπωθούν με τη μορφή τυπικού διαστήματος
Οικονομικό	Πατήστε «Εκτύπωση» και τα σταθερά δεδομένα εκτυπώνονται με τη μορφή περιορισμένου χώρου

* Το αποτέλεσμα εκτύπωσης της «αυτόματης εκτύπωσης» είναι το ίδιο με την «οικονομική εκτύπωση».

18) Αυτόματη Επαναφορά: Απενεργοποίηση, Ενεργοποίηση. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: Απενεργοποίηση.

Εκτός	Αφού πατήσετε «Εκτύπωση», το αποτέλεσμα της τιμής μέτρησης συνεχίζει να υπάρχει
Στις	Αφού πατήσετε «Εκτύπωση», η τιμή μέτρησης διαγράφεται αυτόματα.

19) Ημερομηνία/Ωρα: Ρύθμιση.

Πατήστε «Ρύθμιση» για να αλλάξετε την ημερομηνία και την ώρα.

20) Μορφή ημερομηνίας: Απενεργοποίηση, εεεε.μμ.ηη, μμ/ηη/εεεε. Εργοστασιακές ρυθμίσεις:

μμ/ηη/εεεε

21) Γλώσσα: Αγγλικά.

22) Λειτουργία επικοινωνίας: PC, YCP I, YCP II, YCP III. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: PC.

PC	Επικοινωνία με PC
YCP I	Η επικοινωνία με τον εξοπλισμό της μάρκας Yeasn αντιστοιχούσε στο YCP I
YCP II	Η επικοινωνία με τον εξοπλισμό της μάρκας Yeasn αντιστοιχούσε στο YCP II
YCP III	Επικοινωνία με εξοπλισμό μάρκας Yeasn που αντιστοιχεί στο YCP III

23) Ρυθμός Baud: 2400, 9600, 19200, 115200. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: 19200.

Επιλέξτε ρυθμό μετάδοσης επικοινωνίας που να ταιριάζει με τον εξωτερικό εξοπλισμό.

24) Έλεγχος Ισοτιμίας: Απενεργοποίηση, Μονός, Ζυγός. Εργοστασιακές ρυθμίσεις:

Απενεργοποίηση.

Ορίστε τη λειτουργία ελέγχου μονών και ζυγών.

25) Bit δεδομένων: 7bit, 8bit. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: 8bit.

Επιλέξτε το ψηφίο του bit ενός χαρακτήρα που χρησιμοποιείται στην επικοινωνία.

26) Bit διακοπής: 1bit, 2bit. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: 1bit.

Επιλέξτε το ψηφίο των bit διακοπής στην επικοινωνία.

27) Λειτουργία CR: Απενεργοποίηση, Ενεργοποίηση. Εργοστασιακές ρυθμίσεις:

Απενεργοποίηση.

Επιλέξτε εάν θα προσθέσετε τον επιπλέον CR (χαρακτήρα επιστροφής μεταφοράς) στο τέλος των έτοιμων δεδομένων μετάδοσης.

28) Λειτουργία RS-232: Απενεργοποίηση, Ενεργοποίηση. Εργοστασιακές ρυθμίσεις:

Απενεργοποίηση.

Εκτός	Μην χρησιμοποιείτε τη λειτουργία RS-232
Στις	Πατήστε «Εκτύπωση» και τα σταθερά δεδομένα θα μεταδοθούν μέσω της υποδοχής RS-232

Αυτός ο εξοπλισμός χρησιμοποιεί καλώδιο δεδομένων RS-232 για τη μετάδοση δεδομένων.

Αρχικά, ενεργοποιήστε το αυτόματο εσιόμετρο CCQ-1100 και ολοκληρώστε τις ρυθμίσεις παραμέτρων σύμφωνα με το NO.21-27. Ταυτόχρονα, συνδέστε το ένα άκρο του καλωδίου δεδομένων στη θύρα της συσκευής επικοινωνίας και, στη συνέχεια, συνδέστε το άλλο άκρο του καλωδίου δεδομένων στο αυτόματο εσιόμετρο CCQ-1100. Αφού ολοκληρωθεί η μέτρηση CCQ-1100, κάντε κλικ στο κουμπί εκτύπωσης στην οθόνη για να πραγματοποιήσετε επικοινωνία δεδομένων (σημείωση: ο δέκτης πρέπει να ανοίξει τη σειριακή θύρα RS-232 και οι ρυθμίσεις παραμέτρων πρέπει να ταιριάζουν με τις ρυθμίσεις των στοιχείων NO.21-27 και απλώς να μπορούν να μεταδοθούν με επιτυχία).

29) Εγγραφή δεδομένων: Απενεργοποίηση, Ενεργοποίηση, Αυτόματη. Εργοστασιακές ρυθμίσεις:

Απενεργοποίηση.

Ορίστε εάν θα διατηρηθεί η καταγραφή των μετρούμενων δεδομένων στο σύστημα.

Εκτός	Μην καταγράφετε τα δεδομένα.
Στις	Πατήστε «Εκτύπωση» και καταγράψτε τα μετρημένα δεδομένα
Αυτόματο	Τα ολοκληρωμένα μετρημένα δεδομένα θα καταγράφεται αυτόματα και στη συνέχεια τα δεδομένα διαγράφονται.

30) Σημείωση: Επεξεργασία

Πατήστε το πλήκτρο «Επεξεργασία» για να εμφανίσετε τον σειριακό αριθμό του προϊόντος, τον χρήστη και τη σημείωση. Μεταξύ αυτών: ο σειριακός αριθμός του προϊόντος δεν μπορεί να υποστεί επεξεργασία, οι χρήστες και οι σημειώσεις μπορούν να επεξεργαστούν. Κάντε κλικ στην περιοχή εισαγωγής που αντιστοιχεί στον χρήστη και τη σημείωση για να εμφανιστεί το πληκτρολόγιο.

Το πλαίσιο πληκτρολογίου αποτελείται από χαρακτήρες (κεφαλαίο/μικρό γράμμα, αραβικό αριθμό και στίξη) και πλήκτρο λειτουργίας. Κάντε κλικ στο πλήκτρο χαρακτήρων ή λειτουργιών στο πλαίσιο του πληκτρολογίου και η αντίστοιχη λειτουργία θα εμφανιστεί στη γραμμή επεξεργασίας.

- Αφού ολοκληρωθεί η επεξεργασία των πληροφοριών χρήστη, οι πληροφορίες χρήστη μπορούν να αποθηκευτούν μόνιμα.

31) Έξοδος: Απενεργοποίηση, Ενεργοποίηση. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: Απενεργοποίηση.

Εκτός	Μην εκτυπώνετε πληροφορίες χρήστη και σημείωσης
Στις	Εκτύπωση πληροφοριών χρήστη και σημείωσης

32) Σελίδα οδηγού: Απενεργοποίηση, Ενεργοποίηση. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: Ενεργοποίηση.

Εκτός	Η σελίδα οδηγού δεν εμφανίζεται μετά την ενεργοποίηση του οργάνου
Στις	Η σελίδα οδηγού εμφανίζεται μετά την ενεργοποίηση του οργάνου

33) Επαναφορά: Προεπιλογή

Πατήστε αυτό το πλήκτρο για να επαναφέρετε όλες τις παραμέτρους στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.

34) Θέμα: Μπλε, Κλασικό, Πράσινο, Πορτοκαλί. Εργοστασιακές ρυθμίσεις: Μπλε.

7. Συντήρηση

7.1 Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Εάν το όργανο δεν λειτουργεί σωστά, βρείτε το σύμπτωμα και την ενέργεια σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Σύμπτωμα	Ενέργεια
Η ενδεικτική λυχνία είναι σβηστή	Ελέγξτε την υποδοχή τροφοδοσίας και επανασυνδέστε την εάν υπάρχει αποσύνδεση
Δεν εκτυπώνονται δεδομένα	Ελέγξτε το χαρτί του εκτυπωτή. Εάν το χαρτί έχει εξαντληθεί, τοποθετήστε νέο χαρτί εκτυπωτή Η παράμετρος "Εκτυπωτής" μπορεί να ρυθμιστεί σε OFF, επαναφέρετε την παράμετρο
Ο εκτυπωτής λειτουργεί, αλλά δεν είναι δυνατή η λήψη αποτελέσματος εκτύπωσης	Το χαρτί του εκτυπωτή μπορεί να έχει τοποθετηθεί με τη λάθος πλευρά προς τα πάνω. Τοποθετήστε το με τη σωστή πλευρά προς τα πάνω. Εάν το χαρτί κολλήσει, ενδέχεται να μην έχει τοποθετηθεί σωστά. Τοποθετήστε το ξανά σωστά.

- Εάν οι παραπάνω ενέργειες δεν λειτουργούν, επικοινωνήστε μαζί μας για εξυπηρέτηση μετά την πώληση.

7.2 Αντικατάσταση Χαρτιού Εκτυπωτή

Όταν εμφανιστεί μια οριζόντια κόκκινη γραμμή στην άκρη του χαρτιού εκτύπωσης, διακόψτε τη χρήση του εκτυπωτή και αντικαταστήστε τον με νέο χαρτί εκτύπωσης. Τα βήματα είναι τα εξής:

- α. Τραβήξτε τη διαφανή πόρτα του διαμερίσματος εκτύπωσης και ανοίξτε το κάλυμμα του εκτυπωτή.
- β. Τοποθετήστε το νέο ρολό χαρτιού εκτύπωσης στο κουτί εκτύπωσης.

- Εάν το χαρτί αναποδογυρισθεί, τα δεδομένα εκτύπωσης δεν θα εμφανίζονται στο χαρτί.

γ. Τραβήξτε έξω το χαρτί εκτύπωσης κατά μήκος της εξόδου χαρτιού του καλύμματος του εκτυπωτή.

δ. Κλείστε το κάλυμμα του εκτυπωτή και η διαφανής θύρα του χώρου εκτύπωσης θα επαναρυθμιστεί αυτόματα για να ολοκληρωθεί η αντικατάσταση.

- Μην εκτυπώνετε χωρίς χαρτί εκτύπωσης ή μην τραβάτε το χαρτί εκτύπωσης στον εκτυπωτή με δύναμη. Αυτό το είδος λειτουργίας θα μειώσει τη διάρκεια ζωής του εκτυπωτή.

7.3 Μηνύματα Σφάλματος Και Αντίμετρα

Εάν εμφανιστεί κάποιο μήνυμα στην οθόνη, εντοπίστε το σύμπτωμα και την ενέργεια σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Πληροφορίες	Μέθοδος επεξεργασίας
Σφάλμα έναρξης	Ελέγξτε τη βάση του φακού, πατήστε το κουμπί OK και επανεκκινήστε το όργανο
Αφαιρέστε τον φακό από τη βάση φακού	Αφού αφαιρέσετε τον φακό, πατήστε το κουμπί OK και επανεκκινήστε το όργανο
Ανίχνευση σκόνης. Παρακαλώ καθαρίστε τον φακό	Ελέγξτε τη βάση του φακού. Αφαιρέστε τη σκόνη και τη βρωμιά από το προστατευτικό γυαλί. Πατήστε το κουμπί OK για να επανεκκινήσετε το όργανο
Θέλετε να χρησιμοποιήσετε υποστήριξη φακών επαφής	Αντικαταστήστε με βάση φακού, πατήστε το κουμπί OK για να επανεκκινήσετε το όργανο ή επιλέξτε "ΟΧΙ" για να τερματίσετε τη μέτρηση φακών επαφής
Σφάλμα CMOS	Βλάβη στο εσωτερικό του οργάνου. Επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο διανομέα

- Για να διασφαλιστεί η κανονική και ασφαλής λειτουργία του εξοπλισμού, θα πρέπει να διεξάγεται προληπτικός έλεγχος και συντήρηση για τον εξοπλισμό ME και τα εξαρτήματά του κάθε 6-12 μήνες (συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου απόδοσης και του ελέγχου ασφαλείας).

- Εάν η επιφάνεια του φακού δεν είναι καθαρή ή η δέσμη μέτρησης είναι μπλοκαρισμένη, η

μέτρηση ενδέχεται να είναι ανακριβής.

- Εάν χαθεί το ελαστικό στήριγμα στη βάση μέτρησης, θα προκληθεί ανακρίβεια μέτρησης.

Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο ή κατασκευαστή.

7.4 Επαναπλήρωση Μελανιού (ισχύει Για Αυτόματο Βροχόμετρο Με Ταμπόν Μελανιού)

Όταν η σήμανση γίνει αχνή, σημαίνει ότι πρέπει να ξαναγεμίσετε μελάνι.

7.4.1 Αφαιρέστε το ταμπόν μελανιού

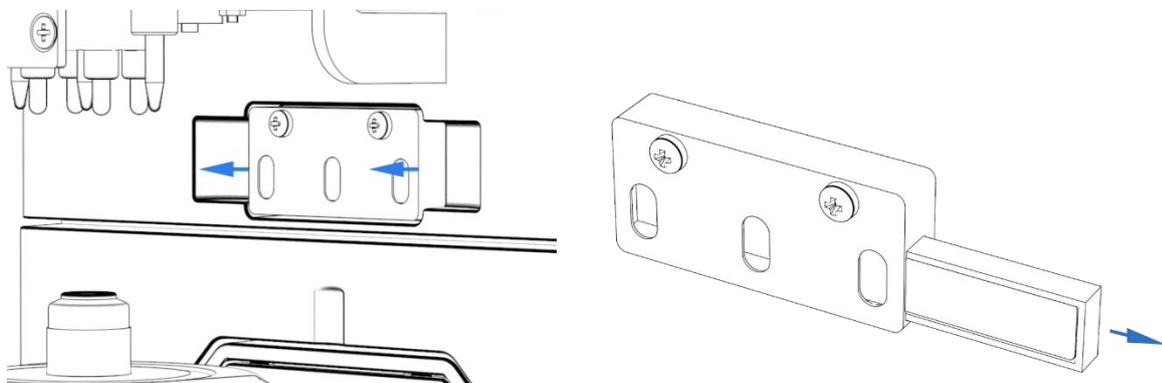
a. Κρατήστε τη θήκη σημαδιών με το δεξί χέρι.

β. Τραβήξτε τον έξω με τον αριστερό αντίχειρα και τον δείκτη πιέζοντας τα δύο άκρα του ταμπόν μελανιού.

7.4.2 Αφαιρέστε την μάλλινη τσόχα

a. Πιέστε το κουτί από τσόχα προς τα έξω με το εργαλείο.

b. Πιέστε ελαφρά προς τα έξω το ταμπόν από τσόχα.



7.4.3 Ξαναγεμίστε το μελάνι

7.4.4 Τοποθετήστε το ξαναγεμισμένο κουτί μελανιού πίσω στο όργανο

- Οι δύο βίδες στο ταμπόν είναι στραμμένες προς τα πάνω.

7.5 Καθαρισμός Του Προστατευτικού Γυαλιού

Αφαιρείτε τακτικά τη σκόνη και τη βρωμιά από το προστατευτικό γυαλί.

a. Αφαιρέστε τη βάση του φακού.

β. Φυσήξτε τη σκόνη και τη βρωμιά από την επιφάνεια του προστατευτικού γυαλιού με ένα φυσητήρα.

γ. Εάν εξακολουθεί να είναι βρώμικος, σκουπίστε απαλά με ένα χαρτί καθαρισμού φακών εμποτισμένο με οινόπνευμα.

- Η σκόνη στο προστατευτικό γυαλί μπορεί να επηρεάσει την ακρίβεια της μέτρησης. Προσέξτε ιδιαίτερα να μην γρατσουνίσετε το προστατευτικό γυαλί. Τα ελαττώματα στο γυαλί μειώνουν σημαντικά την αξιοπιστία της μέτρησης.

7.6 Καθαρισμός Του Φακού

α. Φυσήξτε τη σκόνη και τη βρωμιά από την επιφάνεια του φακού με ένα φυσητήρα.

β. Σκουπίστε απαλά με ένα χαρτί καθαρισμού φακών εμποτισμένο με οινόπνευμα.

- Σκουπίστε τον φακό από το κέντρο προς τα έξω δεξιόστροφα.

γ. Ελέγξτε αν το παράθυρο είναι καθαρό. Εάν όχι, καθαρίστε το ξανά με ένα νέο χαρτί.

- Αλλάξτε τη γωνία θέασης για να ελέγξετε καθαρά τη βρωμιά.

7.7 Άλλα

Καθαρίστε με ένα μαλακό πανί όταν το κάλυμμα ή ο επιλογέας λερωθούν. Εάν υπάρχει βρωμιά, σκουπίστε με ένα πανί εμποτισμένο με ουδέτερο απορρυπαντικό και στη συνέχεια στεγνώστε το με ένα στεγνό μαλακό πανί.

Συχνότητα καθαρισμού: Πρέπει να ελέγξετε αν το σύστημα οπτικής διαδρομής είναι σκονισμένο όταν ενεργοποιείτε το όργανο.

- Το όργανο δεν έρχεται σε επαφή με ασθενείς, δεν χρειάζεται απολύμανση.

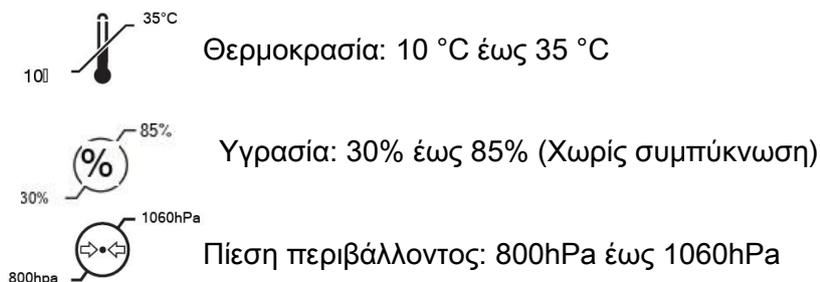
- Μην χρησιμοποιείτε οργανικούς διαλύτες όπως αραιωμένο χρώμα, τα οποία θα καταστρέψουν την επιφάνεια του οργάνου.

- Σκουπίστε απαλά την οθόνη ή την οθόνη αφής, η οποία θα σπάσει και θα οδηγήσει σε δυσλειτουργία.

- Μην σκουπίζετε με βρεγμένο σφουγγάρι ή πανί, καθώς μπορεί να εισέλθει νερό στο όργανο και να οδηγήσει σε δυσλειτουργία.

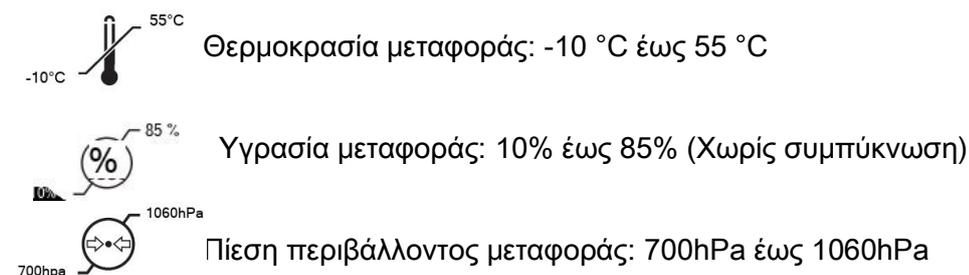
8. Περιβαλλοντικές Συνθήκες

8.1 Περιβαλλοντικές Συνθήκες Για Κανονική Λειτουργία



Καθαρός εσωτερικός χώρος, χωρίς άμεσο έντονο φως, χωρίς κραδασμούς και συγκρούσεις

8.2 Περιβαλλοντικές Συνθήκες Μεταφοράς Και Αποθήκευσης



8.3 Διάρκεια Ζωής

Η διάρκεια ζωής της συσκευής είναι 8 χρόνια από την πρώτη χρήση με σωστή συντήρηση και φροντίδα.

9. Προστασία Περιβάλλοντος



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ

Παρακαλούμε ανακυκλώστε ή απορρίψτε σωστά τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες και άλλα απόβλητα για την προστασία του περιβάλλοντος.

Αυτό το προϊόν φέρει το σύμβολο επιλεκτικής διαλογής για τα απόβλητα ηλεκτρικού και

ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Αυτό σημαίνει ότι το προϊόν αυτό πρέπει να παραδίδεται στα τοπικά σημεία συλλογής ή να επιστρέφεται στον λιανοπωλητή όταν αγοράζετε ένα νέο προϊόν, σε αναλογία ένα προς ένα σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΕ, προκειμένου να ανακυκλωθεί ή να αποσυναρμολογηθεί για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων του στο περιβάλλον.

Πολύ μικρά ΑΗΗΕ (καμία εξωτερική διάσταση μεγαλύτερη από 25 cm) μπορούν να παραδοθούν δωρεάν στους λιανοπωλητές στους τελικούς χρήστες και χωρίς υποχρέωση αγοράς ΗΗΕ ισοδύναμου τύπου. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τις τοπικές ή περιφερειακές αρχές. Τα ηλεκτρονικά προϊόντα που δεν περιλαμβάνονται στη διαδικασία επιλεκτικής διαλογής είναι δυνητικά επικίνδυνα για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία λόγω της παρουσίας επικίνδυνων ουσιών. Η παράνομη απόρριψη του προϊόντος επιφέρει πρόστιμο σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

10. Ευθύνη Κατασκευαστή

Η εταιρεία είναι υπεύθυνη για την ασφάλεια, την αξιοπιστία και την απόδοση υπό τις ακόλουθες συνθήκες:

—Η συναρμολόγηση, η προσθήκη, οι τροποποιήσεις, οι μετατροπές και οι επισκευές πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό της εταιρείας.

—Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις στο δωμάτιο συμμορφώνονται με τις σχετικές απαιτήσεις και

—Η συσκευή χρησιμοποιείται σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Χρήστη.

11 .Οδηγίες Για Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα Και Άλλες

Παρεμβολές

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητικές Εκπομπές		
Αυτό το CCQ-1100 προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του CCQ-1100 θα πρέπει να διασφαλίσει ότι η συσκευή χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.		
Δοκιμή εκπομπών	Συμμόρφωση	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - οδηγίες
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων CISPR 11	Ομάδα 1	Το CCQ-1100 χρησιμοποιεί ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων μόνο για την εσωτερική του λειτουργία. Επομένως, οι εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων του είναι πολύ χαμηλές και είναι απίθανο να προκαλέσουν παρεμβολές σε κοντινό ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων CISPR 11	Κλάση A	
Αρμονικές εκπομπές IEC 61000-3-2	N/A	
Διακυμάνσεις τάσης Εκπομπές τρεμοπαίγματος IEC 61000-3-3	N/A	

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή – ηλεκτρομαγνητική ατρωσία			
Το CCQ-1100 προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του CCQ-1100 θα πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.			
Δοκιμή ατρωσίας	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - οδηγίες
Ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD) IEC 61000-4-2	Επαφή ± 8 kV ± 15 kV αέρας	Επαφή ± 8 kV ± 15 kV αέρας	Τα δάπεδα πρέπει να είναι από ξύλο, σκυρόδεμα ή κεραμικά πλακίδια. Εάν τα δάπεδα είναι καλυμμένα με συνθετικό υλικό, η σχετική υγρασία πρέπει να είναι τουλάχιστον 30%.
Γρήγορη ηλεκτρική μετάβαση/έκρηξη IEC 61000-4-4	± 2 kV για γραμμές τροφοδοσίας ± 1 kV για γραμμές εισόδου/εξόδου	± 2 kV για γραμμές τροφοδοσίας	Η ποιότητα του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.
Υπέρταση IEC 61000-4-5	± 1 kV γραμμή(ες) σε γραμμή(ές) ± 2 kV γραμμή(ές) προς γη	± 1 kV διαφορική λειτουργία ± 2 kV κοινή λειτουργία	Η ποιότητα του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.
Πτώσεις τάσης, βραχυπρόθεσμες διακοπές και διακυμάνσεις τάσης στις γραμμές εισόδου τροφοδοσίας IEC 61000-4-11	$<5\% U_T$ ($>95\%$ πτώση σε U_T) για 0,5 κύκλο $40\% U_T$ (60% πτώση σε U_T) για 5 κύκλους $70\% U_T$ (30% πτώση σε U_T) για 25 κύκλους $<5\% U_T$ ($>95\%$ πτώση σε U_T) για 5 δευτερόλεπτα	$<5\% U_T$ ($>95\%$ πτώση σε U_T) για 0,5 κύκλο $40\% U_T$ (60% πτώση σε U_T) για 5 κύκλους $70\% U_T$ (30% πτώση σε U_T) για 25 κύκλους $<5\% U_T$ ($>95\%$ πτώση σε U_T) για 5 δευτερόλεπτα	Η ποιότητα του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Εάν ο χρήστης του YF-100 απαιτεί συνεχή λειτουργία κατά τη διάρκεια διακοπών ρεύματος, συνιστάται το YF-100 να τροφοδοτείται από αδιάλειπτη παροχή ρεύματος ή από μπαταρία.
Μαγνητικό πεδίο συχνότητας ισχύος (50Hz/60Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος θα πρέπει να βρίσκονται σε επίπεδα χαρακτηριστικά μιας τυπικής τοποθεσίας σε ένα τυπικό εμπορικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ Το U_T είναι η τάση δικτύου εναλλασσόμενου ρεύματος πριν από την εφαρμογή του επιπέδου δοκιμής.			

Οδηγίες και Δήλωση Κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητική Ατρωσία

Αυτό το CCQ-1100 προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του CCQ-1100 θα πρέπει να διασφαλίσει ότι η συσκευή χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.

Δοκιμή ατρωσίας	Επίπεδο δοκιμής IEC60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - οδηγίες
Αγώγιμες Ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz έως 80 MHz	3 V	<p>Ο φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνιών ραδιοσυχνοτήτων δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη από οποιοδήποτε μέρος του CCQ-1100, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, από τη συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού που υπολογίζεται από την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού.</p> <p>Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού</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>Όπου P είναι η μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού και d είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m).</p> <p>Οι εντάσεις πεδίου από σταθερούς πομπούς RF, όπως καθορίζονται από ηλεκτρομαγνητική επιτόπια έρευνα,^a θα πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε εύρος συχνοτήτων.^b</p> <p>Ενδέχεται να προκύψουν παρεμβολές κοντά σε εξοπλισμό που φέρει το ακόλουθο σύμβολο:</p> 
Ακτινοβολούμενες Ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz έως 2,5 GHz	3 V/m	

Συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού μεταξύ φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνιών ραδιοσυχνότητας και του CCQ-1100.

Το CCQ-1100 προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον στο οποίο ελέγχονται οι διαταραχές ακτινοβολίας RF. Ο πελάτης ή ο χρήστης του CCQ-1100 μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση μεταξύ φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνιών RF (πομπών) και του CCQ-1100, όπως συνιστάται παρακάτω, σύμφωνα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνιών.

Ονομαστική μέγιστη ισχύς εξόδου πομπού (W)	Απόσταση διαχωρισμού ανάλογα με τη συχνότητα του πομπού (m)		
	150 KHz έως 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}] \sqrt{P}$	80 MHz έως 800 MHz $d = [\frac{3,5}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz έως 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