Huvitz

ELL

Auto Tono/Refracto/Kerato/Pachymeter-

HTR-1A

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ



ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Αυτό το προϊόν ενδέχεται να παρουσιάσει δυσλειτουργία λόγω ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων που προκαλούνται από φορητά προσωπικά τηλέφωνα, πομποδέκτες, παιχνίδια με τηλεχειριστήριο κ.λπ. Φροντίστε να αποφύγετε να φέρνετε κοντά στο προϊόν αντικείμενα όπως αυτά που επηρεάζουν αυτό το προϊόν.

Οι πληροφορίες σε αυτήν την έκδοση έχουν ελεγχθεί προσεκτικά και θεωρούνται απολύτως ακριβείς κατά τον χρόνο δημοσίευσης. Η HUVITZ δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη, ωστόσο, για πιθανά σφάλματα ή παραλείψεις ή για τυχόν συνέπειες που προκύπτουν από τη χρήση των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν.

Η HUVITZ διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές στα προϊόντα ή στις προδιαγραφές των προϊόντων της ανά πάσα στιγμή και χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση και δεν υποχρεούται να ενημερώσει την παρούσα τεκμηρίωση ώστε να αντικατοπτρίζει τις εν λόγω αλλαγές.

■ **Χρονολογία αναθεωρήσεων**

Αναθεώρηση	Ημερομηνία	Εγκριση	Περιγραφή
A	2020.01.02	이 중 재	Πρώτη έκδοση
B	2024.11.20	이 중 재	ENAπρόσθεσε τη μέθοδο καθαρισμού του παραθύρου του ακροφυσίου
C	23.06.2025	이 중 재	ENAπροστέθηκαν 5GHz στις προδιαγραφές
D	24.02.2026	이 중 재	Πληροφορίες για τον χρονικό περιορισμό προστέθηκαν στην Ενότητα 2.1 μετά την αξιολόγηση του Κινδύνου Φωτός

CE
0197

9000ELL0005-D
(24/02/2026)

©2020 HUVITZ Co., Ltd.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Δημοκρατία της Κορέας

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.
Σύμφωνα με τους νόμους περί πνευματικών δικαιωμάτων, απαγορεύεται η αντιγραφή αυτού του εγχειριδίου, εν όλω ή εν μέρει, χωρίς την προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση της HUVITZ Co., Ltd.

Υψηλή τα

1. ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 5

1.1. Επισκόπηση 5

2. Πληροφορίες συμβόλου 6

2.1. Προφυλάξεις χρήσης 10
2.2. Περιβαλλοντικές Σκέψεις 12
2.3. Προειδοποιήσεις ασφαλείας 14
2.4. Προφυλάξεις ασφαλείας 18

3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ 20

3.1. Περίγραμμα συστήματος 20
3.2. Προβλεπόμενη χρήση 20
3.3. Ταξινόμηση 20
3.4. Αντενδείξεις 20
3.5. Απαιτήσεις ασθενών 21
3.6. Αρχές Λειτουργίας 21
3.6.1 Τονομετρία 21
3.6.2 Λειτουργία SPC (Έξυπνος Έλεγχος Ρόφησης) 21
3.6.3 Παχυμετρία 21
3.6.4 Μέτρηση διαθλαστικής ισχύος 21
3.6.5 Μέτρηση ακτίνας καμπυλότητας κερατοειδούς 22
3.7. Λίστα εφαρμοσμένων προτύπων 22

4. Επισκόπηση συστήματος 23

4.1. Διαμόρφωση και Λειτουργίες 23
4.2. Διεπαφή γραφικού περιβάλλοντος χρήστη 25
4.2.1. Οθόνη μέτρησης NT 25
4.2.2. Οθόνη μέτρησης RK 29

5. Διαδικασία εγκατάστασης 31

5.1. Εγκατάσταση συστήματος 31

6. Πρακτική εκπαίδευση μέσω Model Eye 33

7. Μέτρηση 37

7.1. Λειτουργία μέτρησης διαθλαστικής ισχύος (λειτουργία REF) 38
7.1.1. Λειτουργία χειροκίνητης μέτρησης 38
7.1.2. Αυτόματη λειτουργία μέτρησης 42
7.2. Λειτουργία μέτρησης καμπυλότητας κερατοειδούς (λειτουργία KER) 45
7.2.1. Λειτουργία χειροκίνητης μέτρησης 45
7.2.2. Αυτόματη λειτουργία μέτρησης 46
7.3. Λειτουργία μέτρησης συνεχούς καμπυλότητας κερατοειδούς / διαθλαστικής ισχύος (Λειτουργία K&R) 47
7.3.1. Λειτουργία χειροκίνητης μέτρησης 47
7.3.2. Αυτόματη λειτουργία μέτρησης 48
7.3.3. Όλα τα είδη σημάνσεων 49
7.4. Περιφερική μέτρηση κερατοειδούς (λειτουργία KER-P) 50
7.5. Μέτρηση αυχενικής διαφάνειας: Τονομετρία και παχυμετρία 52
7.5.1. Λειτουργία χειροκίνητης μέτρησης 52
7.5.2. Αυτόματη λειτουργία μέτρησης 55

8. Άλλη λειτουργία 57

8.1. Άλλη λειτουργία μενού 57
8.1.1. Λειτουργία ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ 57
8.1.2. Λειτουργία ΜΕΓΕΘΟΥΣ (μέτρηση διαμέτρου κόρης) 63
8.1.3. Λειτουργία ZERNIKE 65
8.1.4. Λειτουργία ΡΕΤΡΟ-ΦΩΤΙΣΜΟΥ 69
8.1.5. Λειτουργία μέτρησης TFBUT (χρόνος διάλυσης της δακρυϊκής μεμβράνης) 72
8.1.6. Λειτουργία Μεϊβογραφίας 73
8.1.7. Λειτουργία ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ 75
8.2. Εμφάνιση Αποτελέσματος 77
8.3. Μενού Ρύθμισης 78
8.3.1. ΚΟΙΝΟ Σελίδα MSR 78
8.3.2. Σελίδα ΑΝΑΦΟΡΑΣ 80
8.3.3. Σελίδα KER 81
8.3.4. Σελίδα NT 82
8.3.5. Σελίδα ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ 83
8.3.6. Σελίδα ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 84
8.3.7. ΕΚΤΥΠΩΣΗ Σελίδας 86
8.4. Μετάδοση δεδομένων μέτρησης μέσω WiFi 88
8.4.1. Ρύθμιση περιβάλλοντος WiFi 88
8.4.2. Έλεγχος κατάστασης δικτύου WiFi 90
8.4.3. Μετάδοση Δεδομένων Μετρήσεων 91
8.5. Μέθοδος εισαγωγής 93
8.6. Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας 94

9. Αυτοδιάγνωση και συντήρηση/επισκευή 95

9.1. Έλεγχος ακρίβειας REF / KER 95
9.2. Βαθμονόμηση ενδοφθάλμιας πίεσης 95
9.3. Πριν καλέσετε έναν τεχνικό 95
9.3.1. Μήνυμα σφάλματος λειτουργίας REF / KER 96
9.3.2. Μήνυμα σφάλματος λειτουργίας NT και λύση 97
9.4. Αντικατάσταση 98
9.4.1. Σελίδα εκτυπωτή 98
9.4.2. Χαρτί στήριξης πηγουνιού 99
9.5. Εξοπλισμός καθαρισμού 100
9.6. Κατά τη μετακίνηση του χώρου εγκατάστασης του εξοπλισμού 100

10. Προδιαγραφές και αξεσουάρ 101

10.1. Στάνταρ αξεσουάρ 101
10.2. Προσδιορισμός 103
10.3. Ακρίβεια 105
10.4. Σχέδια του Συστήματος 106
10.5. Εγκατάσταση ασπίδας φωτός 107

11. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΗΜΣ 108

12. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΕΡΒΙΣ 110

1

1. ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1.1. Επισκόπηση

Η ασφάλεια αποτελεί ευθύνη όλων. Η ασφαλής χρήση αυτής της συσκευής εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τους εγκαταστάτες, τους χρήστες, τους χειριστές και τους διαχειριστές. Είναι απαραίτητο να διαβάσετε και να κατανοήσετε αυτές τις προδιαγραφές πριν από την εγκατάσταση, τη χρήση, τον καθαρισμό, την επισκευή ή την αναθεώρηση. Η πλήρης κατανόηση ολόκληρων των οδηγιών πρέπει να αποτελεί την πρώτη προτεραιότητα. Για αυτόν τον λόγο, οι ακόλουθες ειδοποιήσεις ασφαλείας έχουν τοποθετηθεί κατάλληλα στο κείμενο αυτού του εγχειριδίου για να επισημάνουν πληροφορίες σχετικές με την ασφάλεια ή πληροφορίες που απαιτούν ιδιαίτερη έμφαση. Όλοι οι χρήστες, οι χειριστές και οι συντηρητές πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με όλες τις πινακίδες Προειδοποιήσεων και Προφυλάξεων και να δίνουν ιδιαίτερη προσοχή σε αυτές.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ένδειξη «Προειδοποίηση» υποδεικνύει την ύπαρξη κινδύνου που θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό, θάνατο ή σημαντικές υλικές ζημιές, εάν αγνοηθεί.

«Προειδοποίηση» indique la présence d'un danger pouvant entraîner des blessures tάφους, la mort ou des dommages matériels importants s'il est ignoré.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ένδειξη «Προσοχή» υποδεικνύει την ύπαρξη κινδύνου που θα μπορούσε να προκαλέσει ελαφρύ τραυματισμό ή υλικές ζημιές, εάν αγνοηθεί.

«Προσοχή» indique la présence d'un danger pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages mate χρήματα λόγω άγνοιας.

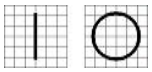
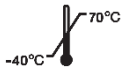
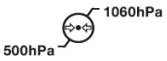
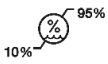
⚠ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Αυτό χρησιμοποιείται για να τονίσει ουσιώδεις πληροφορίες.
Βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει αυτές τις πληροφορίες για να αποφύγετε εσφαλμένη λειτουργία της συσκευής.

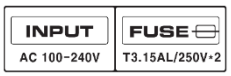
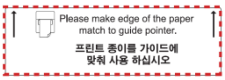
2

2. Πληροφορίες συμβόλου

Η Διεθνής Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή (IEC) έχει καθιερώσει ένα σύνολο συμβόλων για τον ιατρικό ηλεκτρονικό εξοπλισμό, τα οποία ταξινομούν μια σύνδεση ή προειδοποιούν για τυχόν πιθανούς κινδύνους. Οι ταξινομήσεις και τα σύμβολα εμφανίζονται παρακάτω.

Σύμβολο	Ενδειξη
	Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει μια σημείωση ασφαλείας. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη λειτουργία αυτού του χειριστηρίου πριν το χρησιμοποιήσετε. Η λειτουργία του χειριστηρίου περιγράφεται στο αντίστοιχο Εγχειρίδιο Χρήστη ή Σέρβις. (Σύμβολο προσδιορίζει μια σημείωση ασφαλείας. Βεβαιωθείτε ότι η γραμματοσειρά του ελεγχόμενου προηγείται της χρήσης.
	Τα I και O στον διακόπτη λειτουργίας αντιπροσωπεύουν το ON και το OFF αντίστοιχα. (O sur l'interrupteur d'alimentation représentent αντίστοιχα ON et OFF.)
	Περιορισμός θερμοκρασίας (Περιορισμός θερμοκρασίας)
	Περιορισμός ατμοσφαιρικής πίεσης (Περιορισμός της ατμοσφαιρικής πίεσης)
	Περιορισμός υγρασίας (Όριο υγρασίας)
	Κατεύθυνση στοίβας (Κατεύθυνση σωρού)
	Διατηρείται στεγνό (Κηπουρική σε δευτερόλεπτα)
	Εύθραυστο, χειριστείτε με προσοχή (Εύθραυστο, χειριστή avec soin)
	Να φυλάσσεται μακριά από το ηλιακό φως (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Όριο στρώσης στοίβας (Περιορίστε τον καναπέ του σωρού)
	Σήμα CE (Μάρκα CE)
	Μην χρησιμοποιείτε γάντζο (Χρησιμοποιήστε βελονάκι)

	Σύμβολο AHHE – Μόνο για την ΕΕ Απόρριψη της παλιάς σας συσκευής Όταν αυτό το σύμβολο διαγραμμένου κάδου με ρόδες είναι προσαρτημένο σε ένα προϊόν σημαίνει ότι το προϊόν καλύπτεται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ. Όλα τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα πρέπει να απορρίπτονται ξεχωριστά από τη ροή των αστικών αποβλήτων μέσω καθορισμένου εγκαταστάσεις συλλογής που ορίζονται από την κυβέρνηση ή την τοπική αρχή αρχές. Η σωστή απόρριψη της παλιάς σας συσκευής θα βοηθήσει στην πρόληψη πιθανές αρνητικές συνέπειες για το περιβάλλον και ανθρώπινη υγεία. Για πιο λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την απόρριψη την παλιά σας συσκευή, επικοινωνήστε με το γραφείο της πόλης σας, υπηρεσία απόρριψης ή το κατάστημα από όπου αγοράσατε το προϊόν. (Σύμβολο WEEE- ΕΕ) Mise au rebut de votre ancien appareil Lorsque ce symbole de poubelle barrée est joint à un produit, cela signifie que le produit est couvert par la οδηγία ευρωπαϊκή 2002/96 / CE. Tous les produits électriques et électroniques doivent être éliminés séparément du flux des déchets municipaux via des εγκαταστάσεις de collecte désignées par le gouvernement oules autorités locales. L'élimination correcte de votre αρχαία appareil aidera à prévenir les conséquences αρνητικά potentielles sur l'environnement et la santé humane. Pour plus d'informations sur l'élimination de votre αρχαία appareil, veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté το προϊόν.)
	Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα – ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΕ (Εκπρόσωπος autorisé dans la Communauté européenne-Ευρωπαϊκή Ένωση)
	Κατασκευαστής (Κατασκευαστής)
	Ημερομηνία κατασκευής (Il indique l'année de fabrikation et le fabricant.)
	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο/φυλλάδιο οδηγιών χρήσης (Δείτε reporter au manuel d'instructions / μπροσούρα)
	Σύνδεση μεμονωμένου ασθενούς τύπου B (Τύπος B Σύνδεση απομονωμένος ασθενής.)
	Προειδοποίηση: Σύνθλιψη ή εισαγωγή χεριού (Προσοχή: écrasement ou insertion de la main)
	Κωδικός QR (Κωδικός QR)

	Εναλλασσόμενο ρεύμα (Εναλλακτικό παράδειγμα Courant)
	Οι Ηνωμένες Πολιτείες και ο Καναδάς έχουν συνάψει συμφωνίες αμοιβαίας αναγνώρισης. Επομένως, εάν πιστοποιηθεί χρησιμοποιώντας μια καναδική προδιαγραφή (CSA) για UL, το το σήμα πιστοποίησης για το προϊόν θα είναι ένα σήμα πιστοποίησης C-UL το οποίο σημαίνει συμμόρφωση με τις προδιαγραφές CSA ως εξής. (Les États-Unis et le Canada ont conclu des accords de libre-échange. Par συνεπεία, si l'on obtient une certification au moyen d'une specification canadienne (CSA) pour l'AMT, la marque de certification pour le produit sera une marque de certification C-UL, ce qui signifie la conformité de la προδιαγραφή CSA comme suit.)
	CE για RoHS Συμμόρφωση με την Οδηγία RoHS 2011/65/ΕΕ (CE pour les RoHS Respect de la Directive en matière de conformité 2011 / 65 / CE)
	Προσδιορίζει το σημείο όπου η γείωση ασφαλείας του συστήματος είναι στερεωμένη στο πλαίσιο. Προστατευτική γείωση συνδεδεμένη με αγώγιμα μέρη εξοπλισμού Κλάσης I για λόγους ασφαλείας. (Προσδιορίστε το σημείο où la terre de sécurité du système est fixée au châssis. Terre de protection connectée aux party conductrices des équipements de class I à des fins de sécurité.)
	Καλώδιο σύνδεσης COM (COM Conκαλώδιο νέκταρ)
	Σύμβολο θύρας VGA (Θύρα VGAΣύμβολο)
	ΕΙΣΟΔΟΣ, αυτοκόλλητο ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΚΥΡΙΩΣ ΠΙΑΤΟ, αυτόματο κολάν FUSE)
	Wi-Fiαυτοκόλλητη ετικέτα (Wi-Fiαυτόματο κολάν)
	Αυτοκόλλητο προειδοποίησης εμπλοκής εκτύπωσης (Autocollant Attention Print Confiture)
	Αυτοκόλλητο USB (Αυτόματο συρτάρι USB)
	Προϊόν λέιζερ κατηγορίας I (Προϊόν λέιζερ κατηγορίας I)

CH REP	Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ελβετία (Εκπρόσωπος autorisé dans la Suisse)
MD	Για να υποδείξει ότι αυτό το προϊόν είναι ιατρική συσκευή (Προσθέστε πληροφορίες ως προς το προϊόν est un dispositif Medical)

2.1. ΧρήσηΠροφυλάξεις

Αυτός ο εξοπλισμός έχει αναπτυχθεί και δοκιμαστεί σύμφωνα με τα εγχώρια και διεθνή πρότυπα και κανονισμούς ασφαλείας, γεγονός που εγγυάται την υψηλή σταθερότητα αυτού του προϊόντος. Αυτό εγγυάται πολύ υψηλό βαθμό ασφάλειας για αυτήν τη συσκευή. Ο νομοθέτης αναμένει από εμάς να ενημερώνουμε ρητά τον χρήστη σχετικά με τις πτυχές ασφαλείας κατά τον χειρισμό της συσκευής. Ο σωστός χειρισμός αυτού του εξοπλισμού είναι απαραίτητος για την ασφαλή λειτουργία του. Επομένως, διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες πριν ενεργοποιήσετε αυτήν τη συσκευή. Για πιο λεπτομερείς πληροφορίες, επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών μας ή με έναν από τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους μας.

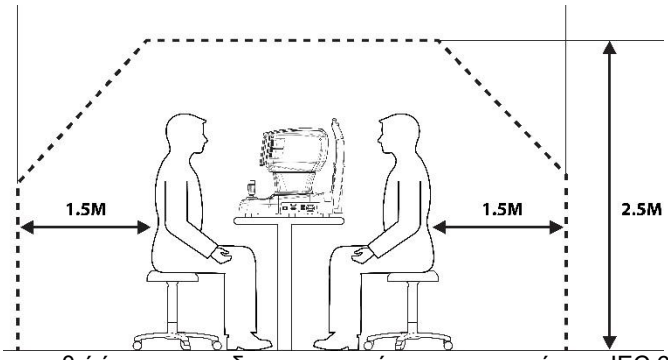
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για χρήση εξοπλισμού σε ονομαστική τάση μικρότερη από 125Vac, ελάχιστη 6A, Τύπος SJT ή SVT, 18/3AWG, 10A, μέγιστο μήκος 3,0m: Το ένα άκρο είναι τύπου νοσοκομειακού τύπου, NEMA 5-15P. Το άλλο άκρο είναι με σύνδεσμο συσκευής.
Για χρήση εξοπλισμού σε ονομαστική τάση μικρότερη από 250Vac, ελάχιστη 6A, Τύπος SJT ή SVT, 18/3AWG, 10A, μέγιστο μήκος 3,0m: Το ένα άκρο τερματίζεται με βύσμα σύνδεσης λεπίδας (HAR) Τύπος, NEMA 6-15P.

Pour l'utilisation d'équipements à une tension nominale inférieure à 125 Vca, minimum 6 A, type SJT ou SVT, 18 / 3AWG, 10 A, max 3,0 m de long: une extrémité avec type hospitalier, NEMA, NEMA, NEMA d'appareil.
Pour l'utilisation d'équipement à une tension nominale inférieure à 250 Vca, ελάχιστο 6 A, τύπος SJT ή SVT, 18 / 3AWG, 10 A, μέγιστο μήκος 3,0 m: une extrémité se termine par un lameme de.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιήστε συσκευή που συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC60601-1 στο περιβάλλον του ασθενούς. [Το παρακάτω σχήμα δείχνει]
Χρησιμοποιήστε τη συσκευή σύμφωνα με το πρότυπο IEC60601-1 και το περιβάλλον του ασθενούς. [La figure ci-dessous montre]



Εάν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί όργανο που δεν συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 60601-1, χρησιμοποιήστε μετασχηματιστή απομόνωσης.
Εάν ένα άτομο που χειρίζεται ένα αγώγιμο μέρος του συστήματος έρθει σε επαφή με έναν ασθενή ταυτόχρονα, ενδέχεται να προκύψει κίνδυνος λόγω διαρροής ρεύματος που υπερβαίνει την τιμή που καθορίζεται στο ισχύον πρότυπο. Προσέξτε να μην αγγίξετε τους ασθενείς κατά τη σύνδεση ή την αφαίρεση του βύσματος τροφοδοσίας ή των συνδέσμων του καλωδίου.

Si un instrument non conforme à la CEI 60601-1 doit être utilisé, utilisez un transformateur d'isolement.
Si une personne manipulant une partie conductrice du system entre en contact avec un ασθενής en même temps, un risk peut se produire en raison d'un courant de fuite dépassant la valeur spécifiée dans la norme εφαρμοστέο. Veillez à ne pas toucher les ασθενείς lors de la connexion ou du retrait de la fiche d'alimentation ou des connecteurs de câble.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτό το όργανο περιλαμβάνει μπαταρία λιθίου. Αυτό το επικίνδυνο υλικό πρέπει να απορριφθεί σωστά για τον περιορισμό της περιβαλλοντικής ρύπανσης. Επικοινωνήστε με την επαγγελματική εταιρεία διάθεσης αποβλήτων.

Cet όργανο comprend une pile ή λίθιο. Cette matière dangereuse doit être éliminée διόρθωση pour limiter la pollution de l'environnement. Veuillez contacter la société professionnelle d'élimination des déchets.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην εγκαθιστάτε κανένα λογισμικό σε εξοπλισμό χωρίς τη συγκατάθεσή μας.
Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν βλάβες που οφείλονται σε τυχαία εγκατάσταση.

Μην εγκαταστήσετε τη λογική του εξοπλισμού χωρίς τη συμφωνία.
Le fabricant n'est pas responsable de toute défaillance λόγω à une εγκατάστασης aléatoire.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο εξοπλισμός είναι προϊόν λέιζερ κατηγορίας I. Το λέιζερ που χρησιμοποιείται για τον εξοπλισμό είναι ασφαλές υπό τις αναμενόμενες συνθήκες χρήσης, συμπεριλαμβανομένων καταστάσεων όπως η εξέταση του LED με χρήση οπτικού εξοπλισμού.
Ωστόσο, τηρήστε τις ακόλουθες προφυλάξεις κατά τη χρήση του εξοπλισμού.

- Μην κατευθύνετε ακτίνες λέιζερ στα ανθρώπινα μάτια όταν δεν είναι απαραίτητο.
- Μην κοιτάτε μέσα στον αντικειμενικό φακό για μεγάλο χρονικό διάστημα.

L'équipement est un produit laser de classe I. Le laser utilisé pour l'équipement est sûr dans les συνθήκες d'utilisation prevues, y περιλαμβάνει dans des καταστάσεις λέει que l'examen de la LED à l'aide d'unque équipement.
Αντίστοιχα, παρατηρήστε τις προφυλάξεις suivantes lors de l'utilisation de l'équipement.

- Ne dirigez pas les faisceaux laser vers les yeux humains lorsque cela n'est pas nécessaire.
- Ne regardez pas dans l'objectif pendant une période prolongée.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτή η συσκευή έχει αξιολογηθεί σύμφωνα με το πρότυπο ISO 15004-2 και ταξινομείται ως Όριο Δόσης και Χρονικό Όριο Ομάδας 1.
Όταν χρησιμοποιείται υπό τις κανονικές συνθήκες χρήσης, συμπεριλαμβανομένης της καθορισμένης απόστασης εργασίας, της διάρκειας έκθεσης και των διαδικασιών τρόπου λειτουργίας όπως περιγράφονται στις οδηγίες χρήσης, η έκθεση σε οπτική ακτινοβολία για τον ασθενή και τον χρήστη δεν ενέχει επικίνδυνο φωτοβιολογικό κίνδυνο.
Για τις πηγές φωτός White LED και Blue LED, η συσκευή έχει σχεδιαστεί με χρονικά περιοριστικά χειριστήρια για να διασφαλίζεται ότι η αθροιστική έκθεση σε ακτινοβολία δεν υπερβαίνει τα 2,2 J/cm², η οποία αντιστοιχεί στο όριο δόσης της Ομάδας 1.
Μόλις επιτευχθεί η τιμή των 2,2 J/cm², εμφανίζεται μια ειδοποίηση ΠΡΟΣΟΧΗ και οι λυχνίες LED σβήνουν αυτόματα.

- Λευκό: 300 seconds (όταν η λειτουργία είναι 100, μία πηγή)
- Μπλε: 550 seconds (όταν υπάρχει υπηρεσία 100, μία πηγή)

Το όργανο Cet είναι συμμόρφωση με το πρότυπο ISO 15004-2 και είναι η πιο πρόσφατη κατηγορία comme limite dese και limite de temps du groupe 1.
Lorsqu'elle est utilisée dans les conditiones normales d'utilisation, y περιλαμβάνει την απόσταση de travail, la duree d'exposition et le mode d'exploitation sécifiés dans le mode d'emploi, l'exposition optique au ασθενής και à l'exposition d'exposition et le mode d'exploitation sécifiés dans le mode d'emploi, l'exposition optique au ασθενής και à l'pass.
Pour les DEL blanches et les sources lumineuses à DEL bleues, l'appareil est conçu avec des contrôles de limitation du temps pour s'assurer que l'exposition αθροιστική rayonnante ne dépasse pas 2,2 J/cm², ce limite des qui dose la group
Lorsqu'une énergie de 2,2 J/cm² est atteinte, une notification de type CAUTION s'affiche et les LED s'éteignent automatiquement.

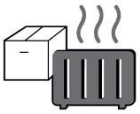
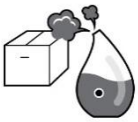
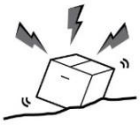
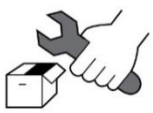
- Λευκό: 300 seconds (λειτουργία 100%, μοναδική πηγή)
- Μπλε: 550 seconds (λειτουργία 100%, μοναδική πηγή)

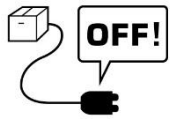
Προοριζόμενος χρήστης

Η συσκευή πρέπει να χειρίζεται από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο άτομο ή υπό την επίβλεψή του.
(π.χ., γιατρός, οφθαλμίατρος)

2.2. Περιβαλλοντικές Σκέψεις

Αποφύγετε τα ακόλουθα περιβάλλοντα για λειτουργία ή αποθήκευση:

	Όπου το όργανο εκτίθεται σε υδρατμούς. Μην χειρίζεστε τη συσκευή με βρεγμένα χέρια. Μόνο για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.
	Σε σημεία όπου το όργανο εκτίθεται σε άμεσο ηλιακό φως.
	Ένα μέρος όπου ο εξοπλισμός μπορεί να εκτεθεί σε άμεση υπεριώδη ακτινοβολία.
	Όπου υπάρχουν μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας. Το βέλτιστο εύρος θερμοκρασίας για κανονική λειτουργία είναι από 10°C έως 35°C (Υγρασία: 30 ~ 90%).
	Όπου υπάρχει ζεστός εξοπλισμός κοντά.
	Όπου η υγρασία είναι εξαιρετικά υψηλή ή υπάρχει πρόβλημα αερισμού.
	Όπου το όργανο εκτίθεται σε υπερβολικούς κραδασμούς ή δονήσεις.
	Όπου το όργανο εκτίθεται σε χημικό υλικό ή εκρηκτικό αέριο.
	Να είστε προσεκτικοί ώστε να μην πέσουν αντικείμενα όπως σκόνη και μέταλλο μέσα στο όργανο.
	Μην αποσυναρμολογείτε ή ανοίγετε το προϊόν. Η HUVITZ δεν φέρει ευθύνη για πιθανά προβλήματα.
	Προσέξτε να μην μπλοκάρετε τον ανεμιστήρα του οργάνου.



Μην συνδέετε το καλώδιο τροφοδοσίας AC στην πρίζα, εκτός εάν όλα τα μέρη του οργάνου είναι πλήρως συνδεδεμένα. Διαφορετικά, θα προκληθεί σοβαρή ζημιά στο όργανο.



Τραβήξτε το καλώδιο τροφοδοσίας κρατώντας το φις, όχι το καλώδιο.
Για την αποφυγή κινδύνου ηλεκτροπληξίας, αυτός ο εξοπλισμός πρέπει να συνδέεται μόνο σε δίκτυο τροφοδοσίας με προστατευτική γείωση.

Για την κανονική λειτουργία του οργάνου, διατηρήστε τη θερμοκρασία περιβάλλοντος στους 10℃~ 35℃, η υγρασία είναι 30% ~ 90% (με μη συμπύκνωση) και η ατμοσφαιρική πίεση είναι 800 ~ 1060hpa.

Για τη μεταφορά του οργάνου, διατηρήστε τη θερμοκρασία περιβάλλοντος στους -40℃~ 70℃, η υγρασία είναι 10% ~ 95% και η ατμοσφαιρική πίεση είναι 500 ~ 1060 hpa.

Για την αποθήκευση του οργάνου, διατηρήστε τη θερμοκρασία περιβάλλοντος στους -10℃~ 55℃, η υγρασία είναι 10% ~ 95%(με μη συμπύκνωση)και η ατμοσφαιρική πίεση είναι 700 ~ 1060 hpa.

Αποφύγετε περιβάλλοντα όπου ο εξοπλισμός εκτίθεται σε υπερβολικούς κραδασμούς ή δονήσεις.
Μην εκθέτετε τα προϊόντα ή τη συσκευασία σε περιβαλλοντικές συνθήκες εκτός αυτών που ορίζονται παραπάνω.

2.3. Προειδοποιήσεις ασφαλείας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

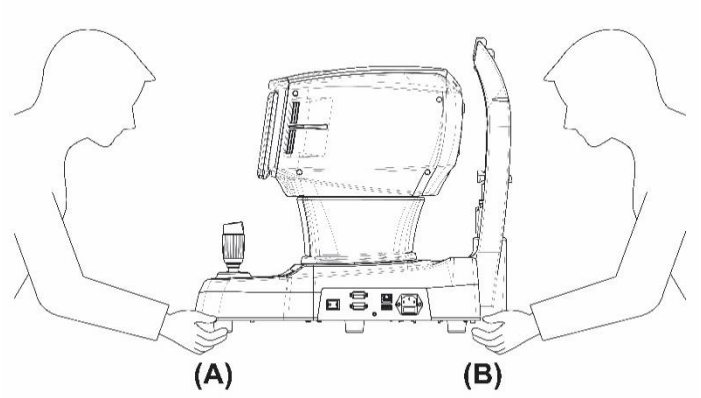
Οι προφυλάξεις ασφαλείας και οι διαδικασίες λειτουργίας πρέπει να κατανοηθούν πλήρως πριν από τη λειτουργία της συσκευής. Η συσκευή συμμορφώνεται με την υποπαράγραφο 4 του προτύπου ISO 10342 (Οφθαλμολογικά όργανα – Διαθλασίμετρα οφθαλμών) και την υποπαράγραφο 4 του προτύπου ISO 10343 (Οφθαλμολογικά όργανα - Οφθαλμόμετρα). Οι διοπτρικές ισχύς υποδεικνύονται με μήκος κύματος αναφοράς λd = 546,07 nm ή λd = 587,56 nm.

To Les précautions de sécurité et les procédures d'utilisation doivent être bien περιλαμβάνει avant d'utiliser l'appareil. Η διάθεση είναι σύμφωνη με την παράγραφο 4 του ISO 10342 (Instruments ophtalmiques - Réfractomètres oculaires) και η παράγραφος 4 του ISO 10343 (Instruments ophtalmiques - Ophtalmomètres). Les puissances dioptriques sont indiquées avec une longueur d'onde de référence λd = 546,07 nm ou λd = 587,56 nm

1. Πρόκειται για ηλεκτρική ιατρική συσκευή. Η χρήση της περιορίζεται σε γιατρούς ή σε άτομα που έχουν τα κατάλληλα προσόντα από τη νομοθεσία κάθε χώρας..
2. Μην κάνετε διάγνωση βασιζόμενοι σε μία μόνο εικόνα. Οι γιατροί είναι υπεύθυνοι για τη λήψη της τελικής διάγνωσης με βάση τα τρέχοντα και τα προηγούμενα ιατρικά αρχεία του ασθενούς, όπως οι εικόνες που έχουν ληφθεί. Χωρίς επαρκείς πληροφορίες, ενδέχεται να μην γίνει σωστή διάγνωση.
3. Αυτός ο εξοπλισμός δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε περιοχή που υπάρχει κίνδυνος εκρήξεων και παρουσία εύφλεκτων, εκρηκτικών ή πτητικών διαλυτών όπως αλκοόλ, βενζόλιο ή παρόμοιες χημικές ουσίες.
4. Μην τοποθετείτε ή αποθηκεύετε αυτό το όργανο σε υγρό μέρος. Μην εκθέτετε τη συσκευή σε πιτσιλιές νερού, στάζει νερό ή ψεκάζει νερό. Μην τοποθετείτε δοχεία με υγρά, υγρά ή αέρια πάνω σε αυτό το όργανο.
5. Η συσκευή πρέπει να χειρίζεται από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο άτομο ή υπό την επίβλεψή του.
6. Η επισκευή αυτού του οργάνου πρέπει να πραγματοποιείται από τεχνικούς σέρβις της HUVITZ ή άλλα εξουσιοδοτημένα άτομα.
7. Η συντήρηση από τους χρήστες πρέπει να τηρεί το Εγχειρίδιο Χρήστη και το Εγχειρίδιο Σέρβις. Οποιαδήποτε πρόσθετη συντήρηση μπορεί να εκτελείται μόνο από τεχνικούς σέρβις της HUVITZ ή άλλα εξουσιοδοτημένα άτομα.
8. Οι κατασκευαστές δεν φέρουν ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις. Τέτοιες παραβιάσεις θα οδηγήσουν σε απώλεια οποιουδήποτε δικαιώματος λήψης υπηρεσιών κατά τη διάρκεια της εγγύησης.
9. Αυτό το όργανο πρέπει να συνδεθεί με τα αξεσουάρ που παρέχονται από την HUVITZ. Εάν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε άλλα αξεσουάρ, η ασφάλεια ή η χρηστικότητά τους πρέπει να ελεγχθεί και να αποδειχθεί από τους κατασκευαστές τους ή από την HUVITZ.
10. Μόνο όσοι έχουν λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση και οδηγίες είναι εξουσιοδοτημένοι να εγκαθιστούν, να χρησιμοποιούν, να λειτουργούν και να συντηρούν αυτό το όργανο.
11. Μην ασκείτε υπερβολική δύναμη στις συνδέσεις των καλωδίων. Εάν το καλώδιο δεν συνδέεται εύκολα, βεβαιωθείτε ότι ο σύνδεσμος (βύσμα) είναι κατάλληλος για την πρίζα. Εάν προκαλέσατε οποιαδήποτε ζημιά σε έναν/μία σύνδεσμο/ούς καλωδίου ή σε μια/μία πρίζα/ές, αφήστε τη/τις ζημιά/ες να επισκευαστεί/επισκευαστεί από έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό σέρβις.
12. Μην τραβάτε κανένα καλώδιο. Να τραβάτε πάντα το φις όταν αποσυνδέετε τα καλώδια.
13. Μην φράζετε καμία έξοδο εξαερισμού που είναι απαραίτητη για την σωστή απαγωγή της θερμότητας.
14. Εάν παρατηρήσετε καπνό, σπινθήρες ή οποιονδήποτε ασυνήθιστο θόρυβο ή μυρωδιά να προέρχεται από τη συσκευή, απενεργοποιήστε αμέσως την τροφοδοσία και τραβήξτε το φις από την πρίζα.
15. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, αυτό το όργανο πρέπει να συνδέεται μόνο σε προστατευτική γείωση.
16. Μην τοποθετείτε το όργανο σε σημείο όπου είναι δύσκολο να χειριστείτε τη συσκευή αποσύνδεσης. (συσκευή αποσύνδεσης: καλώδιο τροφοδοσίας)
17. Ο εξωτερικός εξοπλισμός που προορίζεται για σύνδεση σε είσοδο σήματος, έξοδο σήματος ή άλλες υποδοχές αυτού του οργάνου, πρέπει να συμμορφώνεται με το σχετικό πρότυπο IEC (π.χ., IEC60950

για εξοπλισμό πληροφορικής και σειρά IEC60601-1 για ιατρικό ηλεκτρικό εξοπλισμό). Επιπλέον, όλα αυτά τα συνδυαστικά συστήματα πρέπει να συμμορφώνονται με το εναρμονισμένο εθνικό πρότυπο IEC60601-1 ή τον συνδυασμό. Σε περίπτωση αμφιβολίας, επικοινωνήστε με εξειδικευμένο τεχνικό ή τον τοπικό σας αντιπρόσωπο. Ο χειριστής δεν πρέπει να αγγίζει ταυτόχρονα τον ασθενή και τα προσβάσιμα αρσενικά μέρη των υποδοχών SIP/SOP.

18. Όταν μεταφέρετε αυτό το προϊόν, κρατήστε το από το αριστερό (A) και το δεξί (B) κάτω μέρος του προϊόντος.



19. Μην αγγίζετε απευθείας εάν ο χειριστής έχει τραυματιστεί στο χέρι ή έχει υποστεί σημαντική αλλεργική αντίδραση στο υλικό που χρησιμοποιείται στο εξάρτημα επαφής λειτουργίας.

Όνομα εξαρτήματος	Υλικό
Οθόνη αφής LCD	Ποτήρι
Χειριστήριο / κουμπί	ABS + Πυρίτιο, Αλουμίνιο (A6061 T6)
Διακόπτης λειτουργίας	PC + PA66
Κάλυμμα	ABS
Ξεκούραση πηγουνιού	PC + ABS

20. Μην μετράτε σε ασθενείς που είναι ευαίσθητοι στο φως (π.χ. φωτοφοβία).

21. Όταν το όργανο επιστρέφεται στο κέντρο A/S για επισκευή ή συντήρηση ή πριν φτάσει εξουσιοδοτημένος τεχνικός σέρβις στο σημείο για επισκευή ή συντήρηση, σκουπίστε τις επιφάνειες του οργάνου (ειδικά τα μέρη που έρχονται σε επαφή με τον ασθενή) με ένα καθαρό πανί εμποτισμένο με οινόπνευμα.

22. Σε περίπτωση σοβαρού περιστατικού που αφορά τη συσκευή, ο χρήστης οφείλει να το αναφέρει στον κατασκευαστή και στην αρμόδια αρχή του κράτους μέλους στο οποίο είναι εγκατεστημένος ο χρήστης ή/και ο ασθενής.

23. Όταν χρησιμοποιείτε την αυτόματη λειτουργία μέτρησης, πρέπει να προσέχετε ώστε τα χέρια του χειριστή και του ασθενούς να μην αγγίζουν τα κινούμενα μέρη.





1. Il s'agit d'un appareil médical électrique. L'utilisation est limitée aux médecins ou aux personnes qualifiées par la loi de chaque pays

2. Ne faites pas de diagnostic de base sur une seule image capturée. Les Médecins sont Chargés d'établir

le diagnostic final sur la base des dossiers médicaux actuels et passés du ασθενή, τηλεφωνήματα για λήψη εικόνων. Χωρίς πληροφορίες suffisantes, un diagnostic approprié ne peut être établi.

3. Cet équipement ne doit pas être utilisé dans une zone à risque d'explosion à risque d'explosion et en présence de solvants inflammables, explosifs ou volatils tels que l'alcool, le benzène ou des produits chimisques.

4. Ne placez pas et ne stockez pas cet instrument dans un endroit humide. N'exposez pas l'appareil à des projections d'eau, à des gouttes d'eau ou à de l'eau pulvérisée. Ne placez pas de récipients contenant des fluides, des liquides ou des gaz sur le dessus de cet instrument.

5. L'appareil doit être utilisé par une personne formée et qualifiée ou sous sa supervision

6. La réparation de cet instrument doit être effectuée par les techniciens de service HUVITZ ou d'autres personnes autorisées

7. La maintenance par les utilisateurs doit respecter le manuel de l'utilisateur et le manuel de service. Συμπλήρωμα συντήρησης Toute ne peut être effectuée que par les techniciens de service HUVITZ ou d'autres personnes autorisées

8. Les fabricants ne sont pas responsables des dommages causés par des modifications non autorisées. Une telle altération perdra tout droit de recevoir des services pendant la durée de la garantie.

9. Cet instrument doit être connecté aux accessoires fournis par HUVITZ. Si vous devez utiliser d'autres accessoires, leur sécurité ou leur utilization doit être vérifiée et prouvée par leurs fabricants ou HUVITZ.

10. Seuls ceux qui ont suivi une formation et des guides appropriées sont autorisés à installer, utiliser, utiliser et entretenir cet instrument.

11. N'appliquez pas de force excessive sur les connexions des câbles. Si le câble ne se connecte pas facilement, assurez-vous que le connecteur (fiche) est adapté à la prize (τιμή). Si vous avez causé des dommages à un ou plusieurs connecteurs ou prises de câbles, faites réparer les dommages par un technicien de maintenance agréé.

12. Veuillez ne tirer sur aucun câbé. Saisissez toujours la fiche lorsque vous débranchez les câbles.

13. Ne bloquez aucune sortie de ventilation nécessaire à une bonne dissipation de la chaleur.

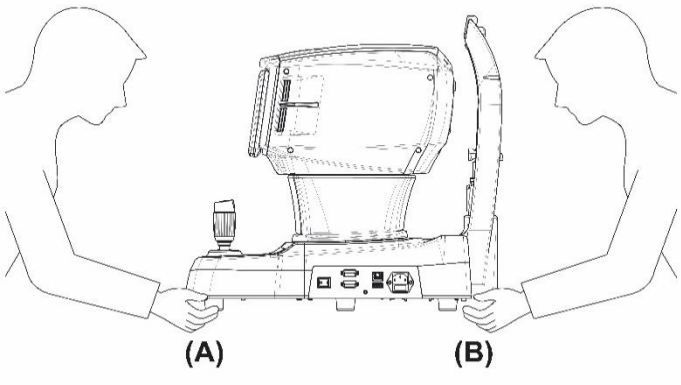
14. Si de la fumée, des étincelles ou un bruit ou une odeur anormale est remarqué provenant de l'instrument, veuillez éteindre immédiatement et débrancher la prise.

15. Χύστε éviter tout risque de choc électrique, cet instrument doit uniquement être connecté à la terre de προστασία.

16. Ne placez pas l'instrument là où il est difficile de faire fonctionner le dispositif de déconnexion. (διάθεση αποσύνδεσης: καλώδια διατροφής)

17. Les équipements externes destinés à la connexion à l'entrée, à la sortie de signaux ou à d'autres connecteurs de cet instrument doivent être conformes à la norme CEI pertinente (π.χ. IEC60601-1 pour les équipements électromédicaux). Επιπλέον, tous ces systèmes combinés doivent être conformes à la norme nationale harmonisée IEC60601-1 ou à la combinaison. En cas de doute, contactez un technicien qualifié ou votre représentant τοπικό. L'operateur ne doit pas toucher simultanément le ασθενής και των πάρτι αρσενικών προσπελάσιμων συνδέσεων SIP / SOP.

18. Lorsque vous transportez ce produit, veuillez tenir en bas à gauche (A) et à droite (B) du produit.



19. Ne pas toucher directement si un opérateur a une blessure à la main ou une reaction allergique importante au matériau utilisé dans la pièce de contact de fonctionnement.

Όνομα εξαρτήματος	Υλικό
Οθόνη αφής LCD	Ποτήρι
Χειριστήριο / κουμπί	ABS + Πυρίτιο, Αλουμίνιο (A6061 T6)
Διακόπτης λειτουργίας	PC + PA66
Κάλυμμα	ABS
Ξεκούραση πηγουνιού	PC+ABS

20. Ne mesurez pas les ασθενείς sensibles à la lumière. (πρώην> φωτοφοβία)

21. Lorsque l'instrument est renvoyé au center A / S pour réparation ou συντήρηση, ou avant que le technicien agréé ne soit arrivé sur place pour réparation ou συντήρηση, essuyez les surfaces de l'instrument (en particulier, les particulier, les aveavec pièces επαφής ασθενών) propre imbibé d'alcool à τριβή.

22. En cas d'incident grave impliquant le dispositif, l'utilisateur le signale au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et / ou le ασθενής sont établis.\

23. Lors de l'utilisation du mode de mesure automatique, des precautions doivent être prises pour éviter que les mains de l'operateur et du ασθενής ne touchent les pièces mobiles.

2.4. Προφυλάξεις ασφαλείας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Οι κατασκευαστές είναι υπεύθυνοι για την ασφάλεια, την αξιοπιστία και την απόδοση αυτού του οργάνου μόνο όταν πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις.
   (1) Όταν το όργανο έχει εγκατασταθεί σε κατάλληλο χώρο, ακολουθώντας τις οδηγίες του εγχειριδίου.
   (2) Όταν το όργανο έχει λειτουργήσει και συντηρηθεί σύμφωνα με το εγχειρίδιο και το εγχειρίδιο σέρβις.

2. Φυλάξτε το Εγχειρίδιο Χρήστη και το Εγχειρίδιο Σέρβις σε σημείο εύκολα προσβάσιμο ανά πάσα στιγμή για τα άτομα που χειρίζονται και συντηρούν τον εξοπλισμό.

3. Πριν από τη χρήση, ελέγξτε το εξωτερικό του οργάνου και την κατάστασή του.

4. Όταν μεταφέρετε αυτό το προϊόν, χρησιμοποιήστε χειράμαξα. Εάν θέλετε να μετακινήσετε το προϊόν σε άλλη περιοχή, επικοινωνήστε με το κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.

5. Ο εξοπλισμός ενδέχεται να υποστεί βλάβη εάν χρησιμοποιηθεί με τρόπο που δεν καθορίζεται από τον κατασκευαστή ή το εγχειρίδιο.

6. Εάν το κουτί συσκευασίας ανοιχτεί ακούσια πριν από τη χρήση ή έχει υποστεί ζημιά, καλέστε το κέντρο A/S.

7. Μην μεταδίδετε δεδομένα σε άλλη συσκευή ή μην συνδέεστε σε άλλη συσκευή όταν εντοπίσετε ιούς σε άλλη συσκευή.

8. Όταν αυτός ο εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος στο σημείο πρόσβασης ασύρματου δικτύου, ορίστε τον τύπο ασφάλειας ασύρματου δικτύου σε WPA2-PSK.
   A. Η πρόσβαση με το ισχύον AP δεν είναι δυνατή όταν έχουν οριστεί άλλες ασφάλειες όπως OPEN / WEP.
   B. Η Εταιρεία δεν φέρει ευθύνη για το πρόβλημα που ενδέχεται να προκύψει κατά την πρόσβαση σε ασύρματο δίκτυο που δεν είναι ασφαλές.

9. Ασφαλίστε έναν ανοιχτό χώρο σε απόσταση 10 μέτρων από την τοποθεσία του ασύρματου σημείου πρόσβασης (HUB) όπου πρόκειται να συνδεθεί αυτός ο εξοπλισμός.
   A. Όταν η απόσταση μεταξύ αυτού του εξοπλισμού και του σημείου πρόσβασης (AP) είναι μεγαλύτερη από μια συγκεκριμένη απόσταση, απομακρύνετε το εμπόδιο εάν υπάρχει, χρησιμοποιήστε ασύρματο αναμεταδότη ή εγκαταστήστε επιπλέον σημείο πρόσβασης (AP) σε κοντινή απόσταση.
   B. Εάν υπάρχει ασύρματη σύνδεση, επικοινωνήστε με τον τοπικό τεχνικό ή διανομέα για να λάβετε βοήθεια.

10. Η σύνδεση της ηλεκτρονικής διεπαφής με ένα δίκτυο πληροφορικής που περιλαμβάνει άλλο εξοπλισμό θα μπορούσε να οδηγήσει σε μη αναγνωρισμένους προηγουμένως κινδύνους για ασθενείς, χρήστες ή τρίτους. Συνιστάται στον ΥΠΕΥΘΥΝΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ να εντοπίζει, να αναλύει, να αξιολογεί και να ελέγχει αυτούς τους ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ.

11. Οι επακόλουθες αλλαγές στο ΔΙΚΤΥΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ θα μπορούσαν να εισαγάγουν νέους ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ και να απαιτήσουν πρόσθετη ανάλυση.
   Οι αλλαγές στο ΔΙΚΤΥΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ περιλαμβάνουν:
   1) αλλαγές στη διαμόρφωση του δικτύου πληροφορικής
   2) προσθήκη στοιχείων (πλατφόρμες υλικού ή/και λογισμικού ή εφαρμογές λογισμικού) στο ΔΙΚΤΥΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
   3) αφαίρεση στοιχείων από το ΔΙΚΤΥΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
   4) ενημέρωση πλατφορμών υλικού ή/και λογισμικού ή εφαρμογών λογισμικού στο ΔΙΚΤΥΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
   5) αναβάθμιση πλατφορμών υλικού ή/και λογισμικού ή εφαρμογών λογισμικού στο ΔΙΚΤΥΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ.

1. Les fabricants ne sont responsables de la sécurité, de la fiabilité et des performances de cet instrument que lorsque les exigences suivantes sont remplies.
   (1) Lorsque l'instrument a été installé dans une zone propriée, en suivant le manuel.
   (2) Lorsque l'instrument a été utilisé et entretenu conformément au manuel et au manuel d'entretien.

2. Conservez le manuel de l'utilisateur et le manuel d'entretien dans un endroit facilement προσβάσιμο à tout moment pour les personnes qui utilisent et entretiennent l'équipement.

3. Avant d'utiliser, vérifiez l'extérieur de l'instrument et ses condition.

4. Lorsque vous transportez ce produit, veuillez utiliser une charrette à σουτιέν. Si vous souhaitez déplacer le produit vers une autre zone, veuillez contacter le service clientèle.

5. L'équipement peut être endommagé s'il est utilisé d'une manière non sécifiée par les fabricants ou le manuel.

6. Lorsque la boîte d'emballage est ouverte par inadvertance avant utilization ou endommagée, veuillez appeler le center A/S.

7. Ne transmettez pas de données à un autre appareil ou ne vous connectez pas à un autre appareil lorsque vous trouvez des virus sur un autre appareil.

8. Lorsque cet équipement est connecté au point d'accès du réseau sans fil, définissez le type de sécurité sans fil sur WPA2-PSK.

A. L'accès avec le point d'accès εφαρμοστέο n'est pas δυνατό lorsque d'autres sécurités telles que OPEN / WEP sont définies.
B. La Société n'est pas responsable du problème qui peut survenir lors de l'accès avec le réseau sans fil qui n'est pas sécurisé.

9. Sécurisez un espace ouvert à moins de 10 m en ce qui concerne l'emplacement du point d'accès sans fil (HUB) où cet équipement doit être connecté.

A. Lorsque la απόσταση entre cet équipement et le point d'accès est supérieure à une distance sécifique, retirez l'obstacle s'il ya un obstacle, utilisez un répéteur sans fil ou installez un point d'accateurés. proximité.
B. S'il ya une connexion sans fil, contactez un technicien ou un distributeur local pour recevoir de l'aide.

10. La connexion de l'interface électronique à un réseau informatique comprenant d'autres équipements pourrait entraîner des risques non identifiés auparavant pour les ασθενείς, les utilisateurs ou des tiers. Il est conseillé à l'ORGANISME RESPONSABLE d'identifier, d'analyser, d'évaluer et de contrôler ces RISQUES.

11. Des modifications ultérieures du RÉSEAU INFORMATIQUE pourraient introduire de nouveaux RISQUES et nécessiter une analy supplémentaire.
Les modifications apportées au RÉSEAU INFORMATIQUE περιλαμβάνουν:

1) τροποποιήσεις διαμόρφωσης δικτύου IT
2) ajout d'éléments (plateformes matérielles et/ou logicielles ou applications logicielles) au RÉSEAU INFORMATIQUE
3) suppression d'éléments du RÉSEAU INFORMATIQUE
4) mise à jour des plates-formes matérielles et/ou logicielles ou des applications logicielles sur le RÉ SEAU INFORMATIQUE
5) mise à niveau des plates-formes matérielles et/ou logicielles ou des applications logicielles sur le RÉSEAU INFORMATIQUE.

3

3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

3.1. Περίγραμμα συστήματος

Το HTR-1A είναι ένα αυτόματο τονομετρικό/διαθλαστικό/κερατομετρικό/παχυμετρικό μηχάνημα που προορίζεται για τη μέτρηση της ενδοφθάλμιας πίεσης του οφθαλμού ενός ασθενούς με λιγότερο από 3 διοπτρίες κερατοειδικού αστιγματισμού. Επίσης, προορίζεται για τη μέτρηση της διαθλαστικής ισχύος, της ακτίνας καμπυλότητας του κερατοειδούς και του κεντρικού πάχους του κερατοειδούς του οφθαλμού του ασθενούς.

Η αυτόματη συσκευή μέτρησης διαθλαστικής ισχύος, ενδοφθάλμιας πίεσης και κεντρικού πάχους κερατοειδούς για την εξέταση των ματιών, HTR-1A, είναι ο εξοπλισμός που μετρά τη διαθλαστική ισχύ του βολβού του ματιού του εξεταζόμενου για να εμφανίσει πληροφορίες για τη σφαίρα (SPH), τον κύλινδρο (CYL) και τον άξονα (AXS). Επιπλέον, μπορεί να μετρήσει την καμπυλότητα του κερατοειδούς και την PD (απόσταση μεταξύ των κορών) του εξεταζόμενου, καθώς και το μέγεθος της κόρης. Συγκεκριμένα, είναι δυνατή η μέτρηση της περιφερικής καμπυλότητας του κερατοειδούς ξεχωριστά κατά τη μέτρηση της καμπυλότητας του κερατοειδούς, και επιτρέπει την ακριβή συνταγογράφηση, καθώς είναι δυνατό να γνωρίζουμε τις πληροφορίες για την κεντρική και την περιφερική καμπυλότητα του κερατοειδούς ξεχωριστά. Επίσης, το HTR-1A μπορεί να μετρήσει την ενδοφθάλμια πίεση (mmHg/hPa) και το πάχος του κερατοειδούς του ανθρώπινου ματιού.μμ).
Επιπλέον, παρέχονται βέλτιστες πληροφορίες για την οφθαλμολογική εξέταση ανάλογα με την κατάσταση των ματιών του εξεταζόμενου, με τις ακόλουθες άλλες λειτουργίες που παρέχονται επιπλέον.

- Παρατήρηση έγχρωμης εικόνας
- Παρατήρηση φωτός με οπισθοφωτισμό
- Έξοδος μη φυσιολογικής κατάστασης καμπύλης μέσω γραφήματος Zernike
- Μέτρηση χρόνου καταστροφής δακρυϊκής μεμβράνης
- Λειτουργία φιλμογράφησης του μεϊβομιανού αδένα

Η αυτόματη συσκευή μέτρησης διαθλαστικής ισχύος για την εξέταση των ματιών, HTR-1A, εκτελεί πλήρως αυτόματη διάταξη στους άξονες XYZ (αριστερά και δεξιά/πάνω και κάτω/εμπρός και πίσω) ανάλογα με την κόρη στη βελτιστοποιημένη θέση για κινηματογράφηση, συμπεριλαμβανομένης της λειτουργίας αυτόματης παρακολούθησης της κόρης.

3.2. Προβλεπόμενη χρήση

Το Auto Tono/Refracto/Kerato/Pachymeter, HTR-1A είναι μια ιατρική συσκευή που μετρά τη διαθλαστική ισχύ, την ακτίνα καμπυλότητας του κερατοειδούς, την ενδοφθάλμια πίεση και το πάχος του κερατοειδούς του οφθαλμού του ασθενούς.

3.3. Ταξινόμηση

- Ταξινόμηση προϊόντος: Κλάση IIa σύμφωνα με τον κανονισμό 2017/745 για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (MDR) Παράρτημα VIII Κανόνας 10
- Αντίσταση σε ηλεκτροπληξία: Κλάση I (γειωμένη)
- Κατηγορία προστασίας από ηλεκτρικό ρεύμα: Τύπος B (προσκέφαλο, χαρτί για υποσιάγωνο)
- Ταξινόμηση προϊόντος λέιζερ: Κλάση 1 (λέιζερ βάσει του προτύπου IEC 60825-1)
- Ταξινόμηση κινδύνου από το φως: Ομάδα I (Πρότυπο EN/ISO15004-2)
- Προστασία από επιβλαβή διείσδυση νερού: Κανονική, IPX0
- Βαθμός ασφάλειας παρουσία εύφλεκτου μείγματος αναισθητικών με αέρα ή με οξυγόνο ή με υποξείδιο του αζώτου: Δεν είναι κατάλληλο για χρήση παρουσία εύφλεκτου μείγματος αναισθητικών με αέρα ή με οξυγόνο ή με υποξείδιο του αζώτου.
- Τρόπος λειτουργίας: Συνεχής

3.4. Αντενδείξεις

Αυτή η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για:
- Ασθενείς που δεν μπορούν να διατηρήσουν χαλαρή θέση.
- Ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση κερατοειδούς, συμπεριλαμβανομένης της χειρουργικής επέμβασης με λέιζερ κερατοειδούς, και άτομα με ουλές κερατοειδούς
- Μην μετράτε σε ασθενείς που είναι ευαίσθητοι στο φως (π.χ. φωτοφοβία)

Δεν υπάρχει κανένας γνωστός υπολειπόμενος κίνδυνος εκτός από τους κινδύνους που προκύπτουν από την παραβίαση της αντενδείξεως. Ωστόσο, σε περίπτωση απροσδόκητου συμβάντος ή αντιμετώπισης διαφορετικών προβλημάτων, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα ή τους Εξουσιοδοτημένους Αντιπροσώπους σας.

3.5. Απαιτήσεις ασθενών

Ο ασθενής που υποβάλλεται σε εξέταση με αυτό το όργανο πρέπει να διατηρήσει τη συγκέντρωσή του για λίγα λεπτά και να ακολουθήσει τις ακόλουθες οδηγίες:

- Αφού στρέψει το πρόσωπό του/της στο υποσιάγωνο και στο προσκέφαλο.
- Κράτα το μάτι ανοιχτό
- Κατανοήστε και ακολουθήστε τις οδηγίες κατά την εξέταση.

Εάν ο ασθενής δεν συμμορφώνεται με αυτές τις προϋποθέσεις, δεν είναι δυνατή η σωστή λήψη φωτογραφίας.

3.6. Αρχές Λειτουργίας

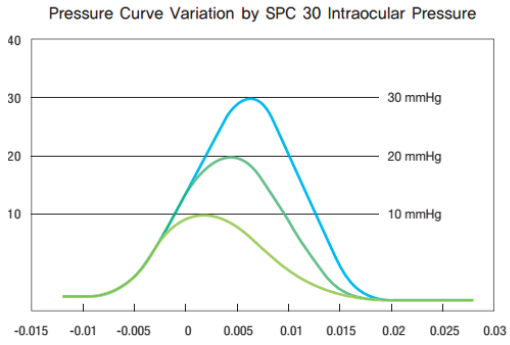
3.6.1 Τονομετρία

ΒασισμένοεπίόΙμπερτ-Φικαρχή(Δ=Μέρος×ΕΝΑ),οενδοφθάλμιοςπίεσηείναιυπολογισμένοδιαιρώντας την ποσότητα της πίεσης του αέρα με την επιφάνεια της επιπεδωμένης επιφάνειας.

Οσυσκευήαυξήσειςοαέραςπίεσηλαχανιασμένοςεπάνω σεοκερατοειδής χιτώνσεποσοστόναφορά.Το σχήμα του κερατοειδούς αλλάζει σταδιακά κατά τη σειρά της κυρτής επιφάνειας⟶επιπεδωμένη επιφάνεια⟶κοίλοςεπιφάνεια.ΑυτόαλλαγήείναιοπτικάανιχνευμένοκαιοσυσκευήυπολογίζειοφοράΑπαιτείται για να γίνει η πιεσμένη περιοχή επίπεδη αφού φυσήξετε αέρα πάνω της. Η πίεση του αέρα που χρησιμοποιείται για να γίνει ο κερατοειδής επίπεδος υπολογίζεται με βάση τον χρόνο και τέλος λαμβάνεται η ενδοφθάλμια πίεση.

3.6.2 Λειτουργία SPC (Έξυπνος Έλεγχος Ρόφησης)

Η μέτρηση της ενδοφθάλμιας πίεσης εκτελείται με την πίεση του αέρα όσο το δυνατόν χαμηλότερη. Όταν το εύρος μέτρησης έχει οριστεί σε «SPC 30» ή «SPC 60», στην πρώτη μέτρηση, ενεργοποιείται η αυτόματη συμπλήρωση.λειτουργία, η οποίασταματά να ξεφυσάειαέραςαμέσως μόλιςοφωςαντανακλάταιαπόοκερατοειδής χιτώνείναιανιχνεύεται, ενεργοποιείται για να εξαλείψει το υπερβολικό φούσκωμα. Αυτή η λειτουργία ελέγχει την ένταση της εισπνοής αέρα ανάλογα με την ενδοφθάλμια πίεση του ασθενούς, έτσι ώστε ο ασθενής να αισθάνεται πιο απαλός και άνετος.



3.6.3 Παχυμετρία

Το πάχος του κερατοειδούς μετράται οπτικά με μέθοδο χωρίς επαφή. Η δέσμη μέτρησης πάχους κερατοειδούς (υπέρυθρη ακτινοβολία) που προβάλλεται διαγώνια στον κερατοειδή ανακλάται τόσο από την επιθηλιακή όσο και από την ενδοθηλιακή επιφάνεια. Οι διαφορετικές διαδρομές του ανακλώμενου φωτός ανιχνεύονται από την κάμερα. Το πάχος του κερατοειδούς υπολογίζεται από την απόσταση μεταξύ των διαδρομών της επιθηλιακής και της ενδοθηλιακής ανάκλασης στην κάμερα.

3.6.4 Μέτρηση διαθλαστικής ισχύος

1)Η δέσμη φωτός από την πηγή προσπίπτει στο μάτι του εξεταζόμενου και ανακλάται από τον αμφιβληστροειδή του.

2)Σύμφωνα με την κατάσταση διάθλασης του οφθαλμού του εξεταζόμενου, δηλαδή εάν το μάτι του εξεταζόμενου είναι εμμετρωπικό, υπερμετρωπικό ή μυωπικό, το ανακλώμενο φως από τον αμφιβληστροειδή είναι παράλληλο με τον οπτικό άξονα του οφθαλμού, αποκλίνει ή συγκλίνει, αντίστοιχα.

3)Η δέσμη φωτός που ανακλάται από το μάτι του εξεταζόμενου θα αναμεταδίδεται από τον φακό και τον καθρέφτη, θα διαιρείται με το πρίσμα με το διάφραγμα και στη συνέχεια θα απεικονίζεται στην τηλεοπτική κάμερα ως φωτεινές κηλίδες της διάταξης φακών.

4) Από τοΕλλειψοειδής τοποθέτησητων συντεταγμένων τουδιάταξη φακώνΑπό φωτεινά σημεία που καταγράφονται από τηλεοπτική κάμερα, μπορούν να εξαχθούν οι τιμές SPH, CYL και AX του ματιού.

3.6.5 Μέτρηση ακτίνας καμπυλότητας κερατοειδούς

1) Μέτρηση ακτίνας καμπυλότητας κερατοειδούς

Η εικόνα του δακτυλίου mire που προβάλλεται στον κερατοειδή χιτώνα του ασθενούς λαμβάνεται και χρησιμοποιείται για υπολογισμούς, ώστε να προσδιοριστεί η ακτίνα καμπυλότητας του κερατοειδούς (διαθλαστική ισχύς) και η κύρια κατεύθυνση του μεσημβρινού.

3.7. Λίστα εφαρμοσμένων προτύπων

- IEC/EN 60601-1:ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις ασφαλείας
- IEC/EN 60601-1-2:Ιατρικός ηλεκτρικός εξοπλισμός Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις ασφαλείας - Συμπληρωματικό πρότυπο: Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα - Απαιτήσεις και δοκιμές
- IEC/EN 60825-1:Ασφάλεια προϊόντων λέιζερ - Μέρος 1: Ταξινόμηση εξοπλισμού και απαιτήσεις
- ISO15004-1:Οφθαλμολογικά εργαλεία - Βασικές απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής Γενικές απαιτήσεις που ισχύουν για όλα τα οφθαλμολογικά εργαλεία
- ISO15004-2:Οφθαλμολογικά εργαλεία - Βασικές απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής - Μέρος 2: Προστασία από τον κίνδυνο φωτός
- ISO 8612: Οφθαλμολογικά όργανα - Τονόμετρα
- ISO 10342: Οφθαλμολογικά όργανα - Διαθλασίμετρα οφθαλμών
- ISO 10343: Οφθαλμολογικά όργανα - Οφθαλμόμετρο

4

4. Επισκόπηση συστήματος

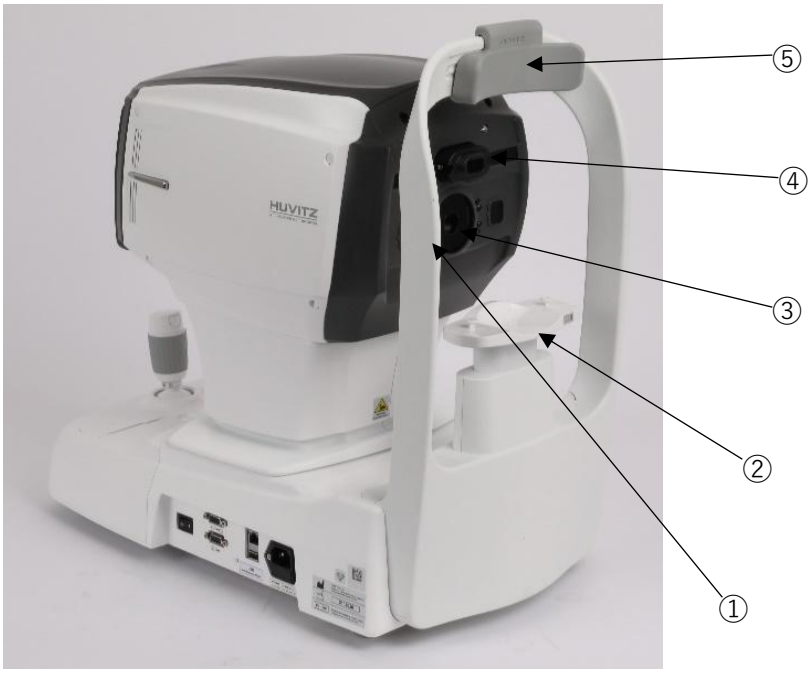
4.1. Διαμόρφωση και Λειτουργίες

Εξωτερική εμφάνιση



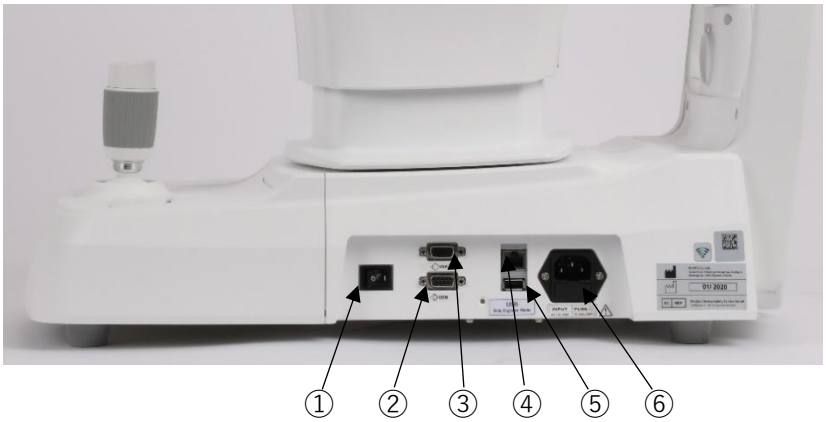
[Μπροστινό μέρος]

① **Οθόνη αφής LCD:**εμφάνιση διεπαφής χρήστη και αποτελέσματος μέτρησης
② **Κουμπί μέτρησης:**Ένα κουμπί πατημένο για μέτρηση
③ **Μοχλός χειριστηρίου (Μοχλός λειτουργίας):**Μοχλός για την κίνηση αντικειμένων μπροστά και πίσω, αριστερά και δεξιά, και πάνω και κάτω
④ **Κουμπί ανοίγματος εκτυπωτή:**Ένα κουμπί πατημένο για άνοιγμα του εκτυπωτή
⑤ **Εκτυπωτής:**Εκτύπωση των μετρούμενων αποτελεσμάτων
⑥ **Λάμπα λειτουργίας:**Υποδεικνύει εάν η ηλεκτρική τροφοδοσία είναι ενεργοποιημένη ή όχι



[Πίσω μέρος]

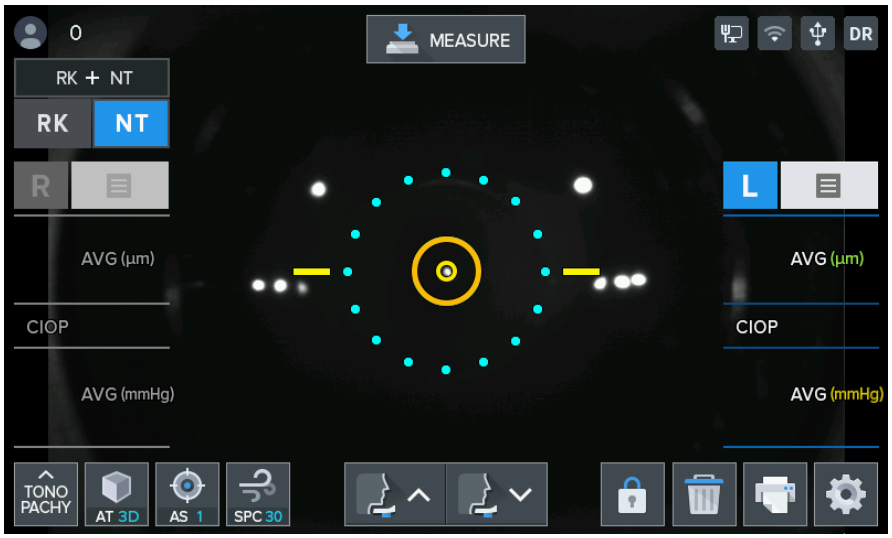
① **Σημάδι ρύθμισης ύψους:**Ρυθμίζει το ύψος των ματιών των εξεταζόμενων.
② **Υποπόδιο:**Πρόληψη των κραδασμών με στερέωση του πηγουνιού.
③ **Παράθυρο μέτρησης:**Μέτρηση της διαθλαστικής ισχύος και της ακτίνας του κερατοειδούς
④ **Ακροφύσιο αέρα:**Μέτρηση της ενδοφθάλμιας πίεσης στα μάτια.
⑤ **Ανάπαυση μετώπου:**Πρόληψη των κραδασμών με στερέωση του μετώπου.

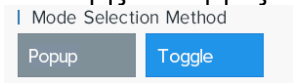
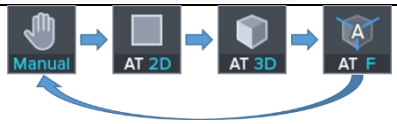


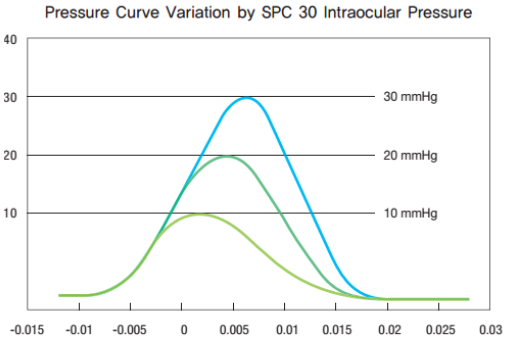
① **Διακόπτης λειτουργίας:**Διακόπτης για ενεργοποίηση/απενεργοποίηση.
② **Θύρα RS-232C:**Θύρα για επικοινωνία με εξωτερική συσκευή.
③ **Θύρα RGB:**Θύρα για εξωτερική συσκευή οθόνης.
④ **Θύρα LAN:**Θύρα για εξωτερικό δίκτυο.
⑤ **Θύρα USB:**Θύρα μόνο για μηχανικούς.

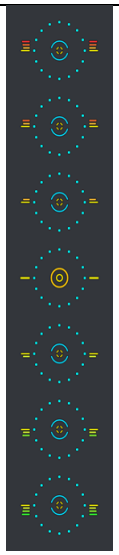
4.2. Διεπαφή γραφικού περιβάλλοντος χρήστη

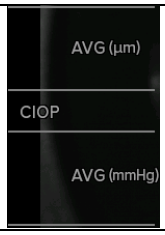
4.2.1. Οθόνη μέτρησης NT



#	Σύμβολο	Ονομα	Λειτουργία	Αλλαγή λειτουργίας
①		Λειτουργία μέτρησης NT	Ένα αναδυόμενο κουμπί (ή ένα κουμπί εναλλαγής ανάλογα με τις ρυθμίσεις του χρήστη) που επιτρέπει την επιλογή τόνου, παχυσαρκίας και λειτουργίας τόνου/παχυσαρκίας.	**Λειτουργία αναδυόμενου παραθύρου**  Αυτό το αναδυόμενο μενού εμφανίζεται αφού πατήσετε το κουμπί λειτουργίας μέτρησης NT. Στη συνέχεια, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει λειτουργία. **Λειτουργία εναλλαγής**  **※Ρύθμιση αναδυόμενου παραθύρου/εναλλαγής** Ρύθμιση χρήστη→KOINO MSR→Μέθοδος επιλογής λειτουργίας 
②		Λειτουργία παρακολούθησης	Ένα κουμπί εναλλαγής που αλλάζει τη λειτουργία παρακολούθησης για μια μέτρηση (MT/AT2D/AT3D/ATF)	 *Χειροκίνητη: Χειροκίνητη παρακολούθηση *AT2D: Η αυτόματη παρακολούθηση προς τα δεξιά και τα αριστερά, προς τα πάνω και προς τα κάτω είναι ενεργή *AT3D:Ενεργοποιείται η αυτόματη παρακολούθηση προς τα εμπρός και προς τα πίσω, δεξιά και αριστερά, πάνω και κάτω *ATF: Πλήρης παρακολούθηση. Οι λειτουργίες παρακολούθησης AT3D ενεργοποιούνται και υποστηρίζουν αυτόματη κίνηση στη λειτουργία μέτρησης OD/OS και NT/RK.

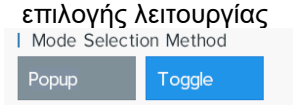
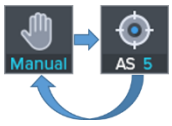
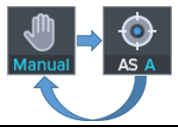
③		Λειτουργία λήψης	Ένα κουμπί εναλλαγής που αλλάζει τη λειτουργία λήψης για μια μέτρηση	 *AS1: Αυτόματη λήψη 1 φορά *AS3: Αυτόματη λήψη 3 φορές
④		Λειτουργία SPC (Έξυπνος έλεγχος εισπνοής)	Ένα κουμπί εναλλαγής που αλλάζει τη λειτουργία SPC για το εύρος μέτρησης (SPC30/SPC60/30/60) Η μέτρηση της ενδοφθάλμιας πίεσης πραγματοποιείται με την πίεση του αέρα όσο το δυνατόν χαμηλότερη. Όταν το εύρος μέτρησης έχει οριστεί σε «SPC 30 ή SPC 60», στην πρώτη μέτρηση, ενεργοποιείται η λειτουργία αυτόματης απενεργοποίησης, η οποία σταματά την εισπνοή αέρα μόλις ανιχνευθεί το φως που ανακλάται από τον κερατοειδή. Ενεργοποιείται για την εξάλειψη της υπερβολικής εισπνοής.	 *30: Η μέγιστη τιμή της πίεσης του αέρα είναι σταθερή εντός του εύρους 1 έως 30 mmHg *60: Η μέγιστη τιμή της πίεσης του αέρα είναι σταθερή εντός του εύρους από 1 έως 60 mmHg *SPC30: Η μέγιστη πίεση αέρα ελέγχεται αυτόματα εντός του εύρους 1 έως 30 mmHg *SPC60: ενδοφθάλμια πίεση 60mmHg ή περισσότερο. 
⑤		Κουμπί Πάνω/Κάτω Υποσιάγωνο	Μετακινήστε το υποσιάγωνο προς τα πάνω ή προς τα κάτω	
⑥		Κουμπί κλειδώματος ασφαλείας	Ένα κουμπί που επιτρέπει τον ορισμό της θέσης του άξονα z για την ασφάλεια του ασθενούς, ώστε να αποτραπεί η επαφή του ακροφυσίου με το μάτι.	
⑦		Κουμπί διαγραφής	Ένα κουμπί που διαγράφει τα δεδομένα μέτρησης	
⑧		Κουμπί Εκτύπωσης	Ένα κουμπί που εκτυπώνει τα δεδομένα μέτρησης	
⑨		Κουμπί ρύθμισης	Ένα κουμπί που επιτρέπει τη μετάβαση στη λειτουργία Ρύθμισης Χρήστη	

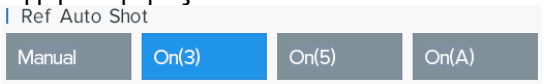
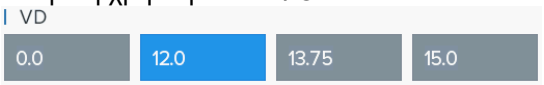
⑩		Κουμπί λειτουργίας RK/NT	Ένα κουμπί εναλλαγής που επιλέγει τη λειτουργία RK/NT	 Η κανονική κατάσταση υποδεικνύει ότι δεν βρίσκεται σε λειτουργία RK/NT  Η επιλεγμένη κατάσταση υποδεικνύει λειτουργία RK/NT
⑪		Κουμπιά λειτουργίας RK/NT	Κουμπιά εναλλαγής που επιλέγουν αποκλειστικά την τρέχουσα λειτουργία	 Η παραπάνω εικόνα υποδεικνύει ότι η τρέχουσα λειτουργία είναι η λειτουργία RK.  Και αυτή η εικόνα υποδεικνύει ότι η τρέχουσα λειτουργία είναι η λειτουργία NT
⑫		Κουμπιά δεξιάς/αριστερής πλευράς	Τα κουμπιά επιτρέπουν την κίνηση του κεφαλιού προς τα αριστερά και τα δεξιά	
⑬		Κουμπιά Αποτελεσμάτων	Αυτά τα κουμπιά επιτρέπουν τη μετάβαση στη σελίδα αποτελεσμάτων και την εμφάνιση όλων των δεδομένων μέτρησης στην οθόνη	
⑭		Κουμπί μέτρησης	Ένα κουμπί που μετρά την τρέχουσα λειτουργία	Εάν η λειτουργία παρακολούθησης είναι ATF (πλήρης παρακολούθηση), αυτό το κουμπί εμφανίζεται με την ακόλουθη εικόνα  Και λειτουργεί ως έναυσμα για την πλήρη λειτουργία παρακολούθησης
⑮		Αριθμός Ασθενούς (Μετρητής)	Αυτό δείχνει τον αριθμό μέτρησης του ασθενούς	
⑯		Κατάσταση σύνδεσης	Αυτά δείχνουν την κατάσταση σύνδεσης των Ethernet, wifi, usb και phoropter (σειρά HDR)	
⑰		Δείκτης εστίασης	Βέλτιστη κατάσταση μέτρησης. - Υποδεικνύει 7 βήματα	

18		Δεδομένα μέτρησης	Εμφάνιση δεδομένων ενδοφθάλμιας πίεσης (IOP), CIOP, μέσου όρου IOP και CCT	*ΕΟΠ: Ενδοφθάλμια πίεση *CIOP: Αντισταθμισμένη ενδοφθάλμια πίεση *CCT: Κεντρικό Πάχος Κερατοειδούς

4.2.2. Οθόνη μέτρησης RK



#	Σύμβολο	Ονομα	Λειτουργία	Αλλαγή λειτουργίας	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥ
⌽		Λειτουργία μέτρησης RK	Ένα αναδυόμενο κουμπί (ή ένα κουμπί εναλλαγής ανάλογα με τις ρυθμίσεις χρήστη) που επιτρέπει την επιλογή λειτουργίας REF, KER, K&R και KER-P.	**Λειτουργία αναδυόμενου παραθύρου**  Αυτό το αναδυόμενο μενού εμφανίζεται αφού πατήσετε το κουμπί λειτουργίας μέτρησης RK. Στη συνέχεια, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει λειτουργία. **Λειτουργία εναλλαγής**  **※Ρύθμιση αναδυόμενου παραθύρου/εναλλαγής** Ρύθμιση χρήστη→KOINO MSR→Μέθοδος επιλογής λειτουργίας 	
⌀		Λειτουργία μέτρησης RK	Ένα κουμπί εναλλαγής που αλλάζει τη λειτουργία λήψης για μια μέτρηση	 Αυτόματη λήψη αναφοράς ενεργοποιημένη (3)  Αυτόματη λήψη αναφοράς ενεργοποιημένη (5) 	

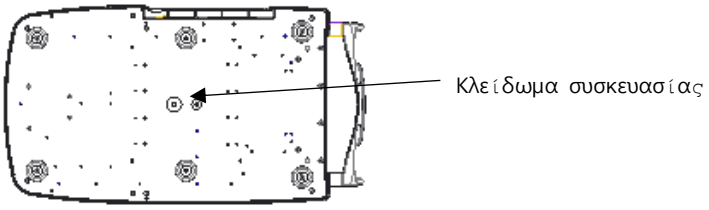
				Αυτόματη λήψη αναφοράς ενεργοποιημένη (A) **※Ρύθμιση αυτόματης λήψης αναφοράς** Ρύθμιση χρήστη→KOINO MSR→Αυτόματη λήψη αναφοράς 	
③		Κουμπί μενού	Ένα κουμπί που εμφανίζει το μενού για τις πρόσθετες λειτουργίες	 Το μενού για τις πρόσθετες λειτουργίες εμφανίζεται στο κέντρο της οθόνης	
④		Κουμπί κυλίνδρου	Ένα κουμπί που αντιστρέφει το πρόσημο των τιμών κυλίνδρων (+→-, -→+)		
⑤		Κουμπί VD	Ένα κουμπί που αλλάζει το VD σε μία από τις ακόλουθες τιμές ρύθμισης	**※Ρύθμιση VD** Ρύθμιση χρήστη→ΑΝΑΦΟΡΑ→ΒΔ 	

5

5. Διαδικασία εγκατάστασης

5.1. Εγκατάσταση συστήματος

1. Τοποθετήστε την κύρια μονάδα σώματος σε ένα σταθερό τραπέζι.
2. Χαλαρώστε τη βίδα ασφάλισης στεγανοποίησης κάτω από το κύριο σώμα.



3. Συνδέστε το χαρτί για το υποσιάγωνο στο υποσιάγωνο.



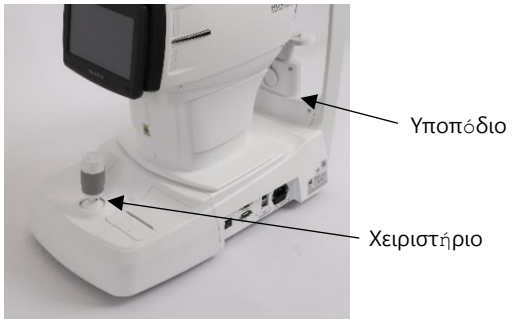
4. Ελέγξτε ότι ο διακόπτης λειτουργίας στην κάτω δεξιά γωνία της βάσης είναι απενεργοποιημένος. (Θέση O).
5. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στην υποδοχή τροφοδοσίας. Επίσης, συνδέστε την άλλη πλευρά του καλωδίου τροφοδοσίας στην πρίζα.



6. Ενεργοποιήστε το κύριο σώμα πατώντας τον διακόπτη λειτουργίας (θέση I)



7. Ελέγξτε ότι δεν υπάρχει σφάλμα κατά τη διαδικασία αρχικοποίησης.
   Περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί η αρχικοποίηση.
8. Ελέγξτε την κίνηση του σώματος με το joystick. Επίσης, ελέγξτε την κίνηση του μηχανοκίνητου υποσιάγωνου με το κουμπί αφής του υποσιάγωνου.



6

6. Πρακτική εκπαίδευση μέσω Model Eye

1. Ενεργοποίηση της κύριας μονάδας τροφοδοσίας

- Συνδέστε τον κωδικοποιητή ρεύματος κατάλληλα όπως φαίνεται στο διάγραμμα στο πλάι.



[Σχήμα 6-1. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας]

- Ενεργοποιήστε τον διακόπτη λειτουργίας.
- Η οθόνη μέτρησης άξονα εμφανίζεται όταν ολοκληρωθεί ο έλεγχος συστήματος.

2. Εγκατάσταση μοντέλου ματιού

Αφαιρέστε τη σελίδα του στηρίγματος πηγουνιού και τοποθετήστε τον πείρο πίεσης αφού ευθυγραμμίσετε την οπή στο κάτω μέρος του Model Eye με την οπή του στηρίγματος πηγουνιού.



[Σχήμα 6-2. Εγκατάσταση μοντέλου οφθαλμού]

3. Μετατροπή σε λειτουργία REF/KER ή λειτουργία TONO/PACHY

Αποφασίστε ποια μέτρηση θα εκτελέσετε, είτε REF/KER είτε TONO/PACHY, πατώντας 

κουμπιά.

Η τρέχουσα επιλεγμένη λειτουργία εμφανίζεται με μπλε βαμμένο κουμπί 

.

4. Μετατροπή σε λειτουργία K&R, REF

Εάν η τρέχουσα λειτουργία μέτρησης δεν έχει οριστεί ως «K&R» ή «REF» στην οθόνη, αλλάξτε τη ρύθμιση λειτουργίας έτσι ώστε η συσκευή να μπορεί να λειτουργεί με μία από τις δύο.

5. Θέση μέτρησης και εστίαση

A. Θέση και εστίαση σε λειτουργία REF/KER

- Γείρετε τον μοχλό λειτουργίας προς τοΜοντέλο Μάτι μέχρι να εμφανιστεί ο Δακτύλιος Βολβού κοντά στον εξωτερικό πλευρικό δακτύλιο διάταξης.
- Εστιάστε έτσι ώστε ο δακτύλιος Mire και ο εξωτερικός πλευρικός δακτύλιος διάταξης να σχηματίσουν τον ομόκεντρο κύκλο ενώ παρακολουθείτε την οθόνη.
- Ρυθμίστε την εστίαση του δακτυλίου Mire έτσι ώστε ο εσωτερικός δακτύλιος διάταξης να εστιάζει με το σύμβολο εστίασης.

1. Ρύθμιση ύψους: Γυρίστε τον μοχλό λειτουργίας ή ρυθμίστε το κουμπί ρύθμισης ύψους του υποσιάγωνου.

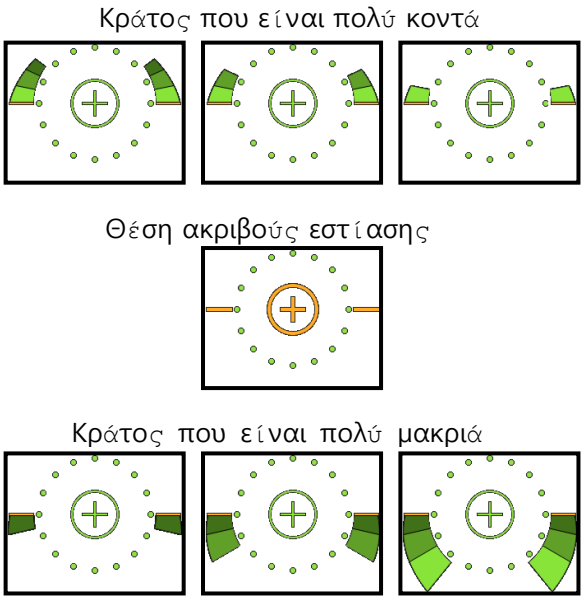
2. Ρύθμιση αριστερά και δεξιά: Γείρετε τον μοχλό λειτουργίας αριστερά και δεξιά και τοποθετήστε τον έτσι ώστε ο εξωτερικός πλευρικός δακτύλιος διάταξης και ο δακτύλιος Mire να σχηματίσουν τον ομόκεντρο κύκλο.

3. Ρύθμιση εστίασης: Ρυθμίστε την εστίαση έτσι ώστε ο εσωτερικός δακτύλιος διάταξης να γίνει το σύμβολο για την εστίαση με τον μοχλό λειτουργίας μπροστά και πίσω.

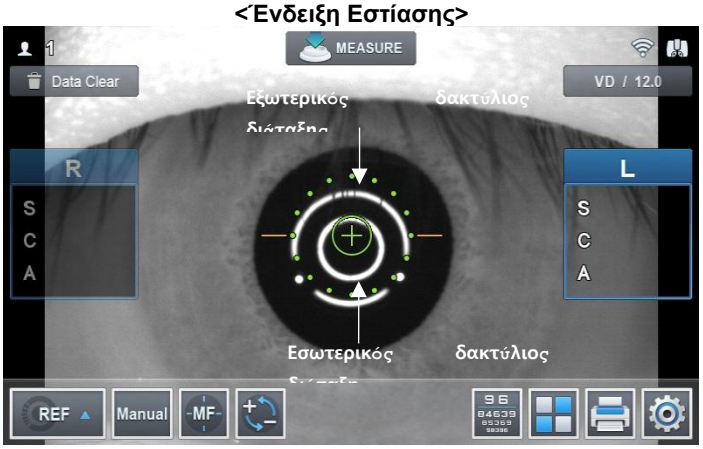
- Λειτουργία αυτόματης παρακολούθησης

Ορίστε τη λειτουργία AF ως AF για να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία αυτόματης παρακολούθησης.

1. Χρησιμοποιήστε το joystick για να χειριστείτε τη λειτουργία αυτόματης παρακολούθησης και μετακινήστε το κύριο σώμα έτσι ώστε η κόρη να τοποθετηθεί εντός του αυτόματου παλμογράφου.
2. Όταν η κόρη τοποθετηθεί εντός του αυτόματου παλμογράφου παρακολούθησης, προσαρμόστε τη θέση και την εστίαση μέτρησης ρυθμίζοντας αυτόματα, έτσι ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί η σωστή μέτρηση παρακολουθώντας αυτόματα το κέντρο της κόρης.



<Ένδειξη Εστίασης>



[Σχήμα 6-4. Θέση μέτρησης και εστίαση σε λειτουργία REF/KER]

B. Θέση και εστίαση σε λειτουργία TONO/PACHY

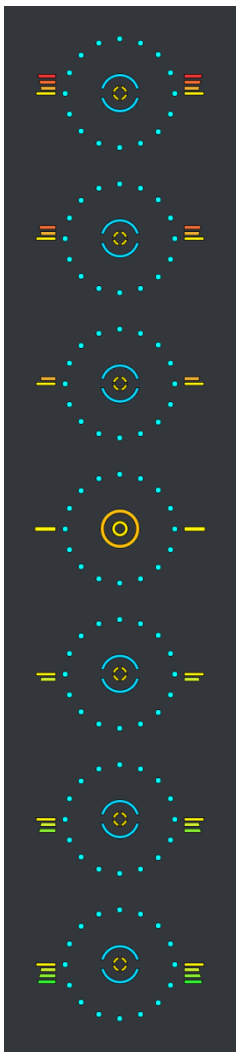
- Γείρετε τον μοχλό λειτουργίας προς τοΜοντελίστε το Μάτι μέχρι να εμφανιστούν τα εξωτερικά LED κοντά στο Μάτι.
- Εστιάστε έτσι ώστε η λυχνία στόχευσης και οι εξωτερικές λυχνίες να βρίσκονται στη θέση τους.

1. Ρύθμιση ύψους: Γυρίστε τον μοχλό λειτουργίας ή ρυθμίστε το κουμπί ρύθμισης ύψους του υποσιάγωνου.

2. Ρύθμιση αριστερά και δεξιά: Γείρετε τον μοχλό λειτουργίας αριστερά και δεξιά και προσαρμόστε τον έτσι ώστε η λυχνία στόχευσης και οι εξωτερικές λυχνίες να βρίσκονται στη θέση τους.

3. Ρύθμιση εστίασης: Ρυθμίστε την εστίαση έτσι ώστε η ένδειξη εστίασης να γίνει το σύμβολο για την εστίαση με τον μοχλό λειτουργίας μπροστά και πίσω.

4. Η ένδειξη εστίασης χωρίζεται σε 7 βήματα ανά θέση εστίασης.



Πολύ κοντά στο μάτι του ασθενούς

Μετακινήστε το μοχλό του joystick προς την πλευρά του χειριστή για να μετακινήσετε το

Βέλτιστη κατάσταση

Μετακινήστε το μοχλό του joystick προς την πλευρά του ασθενούς για να μετακινήσετε το κύριο σώμα κοντά στο μάτι του ασθενούς.

Πολύ μακριά από το μάτι του ασθενούς

ΣΗΜΕ

Ο έλεγχος των ματιών του μοντέλου θα πρέπει να πραγματοποιείται κάθε 6 μήνες. Εάν διαπιστώσετε διατήρηση της ακρίβειας, ανατρέξτε στη σελίδα 100, Ενότητα 10.3 Ακρίβεια.

Για λεπτομέρειες σχετικά με τη συντήρηση, επικοινωνήστε με την Huvitz ή τον διανομέα σας. Εάν η συντήρηση δεν μπορεί να εκτελεστεί από τον χρήστη, ζητήστε βοήθεια από την Huvitz ή τον διανομέα σας.

6. Μέτρηση

① Χειροκίνητη μέτρηση

① Εκτελεί τη μέτρηση της θέσης και τη διαδικασία εστίασης για το Model Eye.
② Πατήστε τον διακόπτη μέτρησης. Εάν η μέτρηση δεν πραγματοποιηθεί ενώ εμφανίζεται ξανά το μήνυμα TRY AGAIN στο κάτω μέρος της οθόνης, επαναλάβετε τη διαδικασία του 1 και πατήστε ξανά τον διακόπτη μέτρησης.
③ Ελέγξτε εάν πραγματοποιείται σωστή μέτρηση αφού συγκρίνετε την τιμή διόπτρας και την πραγματική τιμή που μετρήθηκε, οι οποίες καταγράφονται στην αριστερή ή τη δεξιά πλευρά του Model Eye. Εάν η τιμή μέτρησης δεν είναι ικανοποιητική, μετρήστε και ελέγξτε ξανά χρησιμοποιώντας την ίδια μέθοδο.

② Αυτόματη μέτρηση

①Ορίστε την ως λειτουργία AUTO πατώντας το κουμπί MANUAL που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης.
②Εκτελέστε τη θέση μέτρησης και τη διαδικασία εστίασης για το Model Eye.
③Ο εξωτερικός πλευρικός δακτύλιος διάταξης και ο δακτύλιος Mire γίνονται ο ομόκεντρος κύκλος και η μέτρηση ξεκινά όταν ο δακτύλιος Mire είναι καθαρός και όταν ο εσωτερικός πλευρικός δακτύλιος διάταξης μετατρέπεται σε σύμβολο εστίασης.

7

7. Μέτρηση

1. Ενεργοποιήστε τον διακόπτη λειτουργίας.
   Όταν ολοκληρωθεί ο έλεγχος συστήματος, στην οθόνη εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη μέτρησης τύπου σχήματος.

2. Ελέγξτε την οθόνη μέτρησης που εμφανίζεται στην οθόνη.

⚠ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Εάν η οθόνη μέτρησης που εμφανίζεται παρακάτω δεν εμφανιστεί στην οθόνη της οθόνης, απενεργοποιήστε την τροφοδοσία και ενεργοποιήστε ξανά τον διακόπτη λειτουργίας μετά από 10 δευτερόλεπτα. Εάν η οθόνη μέτρησης δεν εμφανιστεί, επικοινωνήστε με τον διανομέα της Huvitz.

3. Ελέγξτε τη λειτουργία Ρύθμισης χρήστη.
   Ελέγξτε και επιλέξτε διάφορες λειτουργίες που σχετίζονται με τη μέτρηση, συμπεριλαμβανομένης της τιμής VD ή των συνθηκών του εκτυπωτή. Εκτυπώστε οποιοδήποτε μήνυμα θέλετε να εκτυπώσετε μαζί με τα δεδομένα μέτρησης (ανατρέξτε στην ενότητα «Λειτουργία ρύθμισης χρήστη»).

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν προκύψει η ακόλουθη περίπτωση, απενεργοποιήστε αμέσως τον διακόπτη τροφοδοσίας. Στη συνέχεια, επικοινωνήστε με τον διανομέα της Huvitz αφού πρώτα λάβετε τον κωδικό τροφοδοσίας από το εξάρτημα σύνδεσης εναλλασσόμενου ρεύματος.

- Όταν ανιχνεύεται καπνός από τον εξοπλισμό ή όταν ακούγεται παράξενη μυρωδιά ή ήχος.
- Όταν χύθηκε κατά λάθος υγρό πάνω στον εξοπλισμό ή όταν έπεσε μεταλλικό υλικό μέσα στον εξοπλισμό
- Όταν ο εξοπλισμός έπεσε ή όταν η εξωτερική του εμφάνιση υπέστη ζημιά.

Lorsque le type de κατάσταση suivant se produit, coupez immédiatement l'interrupteur d'alimentation. Ιδιωτικό μπάνιο,
contactez le distributeur du Hu-vitz après avoir retiré le code d'alimentation de la partie de connexion d'al mentation CA.

- Lorsque de la fumée est détectée dans l'équipement ou lorsqu'une odeur ou un son étrange se fait entendre.
- Lorsque du liquide a été τυχαίο versé sur l'équipement ou lorsqu'un matériau métallique a été déposé dans l'équipement
- Lorsque l'équipement est tombé ou lorsque l'apparence extérieure a été endommagée.

7.1. Λειτουργία μέτρησης διαθλαστικής ισχύος (λειτουργία REF)

Αυτή είναι η λειτουργία που μετρά τη διαθλαστική ισχύ από μόνη της.

- Επιλογή λειτουργίας REF: Ρυθμίστε με τρόπο ώστε η ενότητα ένδειξης λειτουργίας μέτρησης στην οθόνη να μετατρέπεται σε λειτουργία «REF».



[Σχήμα 7-1. Οθόνη λειτουργίας REF]

7.1.1. Λειτουργία χειροκίνητης μέτρησης

Η λειτουργία μετατρέπεται σε χειροκίνητη λειτουργία μέτρησης όταν πατήσετε το κουμπί Αυτόματη ενώ βρίσκεστε στην αυτόματη λειτουργία μέτρησης. Είναι δυνατό να διακόψετε τη λειτουργία αυτόματης μέτρησης όταν η κατηγορία «Αυτόματη Μέτρηση» έχει επιλεγεί ως «ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ» ενώ βρίσκεστε στη λειτουργία Ρύθμισης χρήστη. (Ανατρέξτε στην ενότητα «Λειτουργία ΡΥΘΜΙΣΗΣ χρήστη»)

① Ρύθμιση ύψους ματιών.
-. Βάλτε το εξεταζόμενο να καθίσει στο μπροστινό μέρος της συσκευής

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην ζητάτε από το εξεταζόμενο να τοποθετήσει το χέρι ή το δάχτυλό του πάνω από το κάτω μέρος του υποσιαγώνου. Το χέρι ή το δάχτυλο μπορεί να τραυματιστεί.

Καθαρίστε το μέτωπο με διαλύτη όπως αιθανόλη κάθε φορά που αλλάζει το εξεταζόμενο άτομο για να αποτρέψετε μόλυνση.

Αντικαθιστάτε το χαρτί στήριξης του πηγουνιού κάθε φορά που αλλάζει ο εξεταζόμενος για να διατηρείται η καθαριότητά του.

Ne laissez pas le sujet du test placer sa main ou son doigt sur la partie inférieure de la mentonnière. Une main ou un doigt peut se blesser.

Nettoyez le repose-front avec un solvant tel que l'éthanol à chaque fois que le sujet testé change pour éviter les λοιμώξεις.

Remplacez le papier de la mentonnière à chaque changement de sujet pour maintenir la propreté.

-. Ρυθμίστε το ύψος του ηλεκτρικού τραπεζιού ή της καρέκλας της συσκευής έτσι ώστε οι ασθενείς να μπορούν να κάθονται άνετα.



[Σχήμα 7-1-1. ρύθμιση ύψους ματιών]

-. Ζητήστε από το εξεταζόμενο να τοποθετήσει το πρόσωπό του στο στήριγμα του πηγουνιού και να στερεώσει το μπροστινό μέρος του μετώπου κοντά στο στήριγμα του μετώπου.

-. Γυρίστε τον μοχλό ρύθμισης ύψους έτσι ώστε το ύψος των ματιών του εξεταζόμενου να ευθυγραμμιστεί με το κάλυμμα ρύθμισης ύψους, όπως φαίνεται στο σχήμα.

② Θέση μέτρησης και εστίαση

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην τοποθετείτε το χέρι ή το δάχτυλό σας ανάμεσα στη σκηνή και τη βάση. Επιπλέον, αποφύγετε να τοποθετεί ο εξεταζόμενος το χέρι ή το δάχτυλό του. Το χέρι ή το δάχτυλό του μπορεί να τραυματιστούν.

Ne placez pas votre main ou votre doigt entre la scène et la base. De plus, évitez de faire placer le sujet ou la main ou le doigt. La main ou le doigt peuvent se blesser.

-. Χρησιμοποιήστε τον μοχλό λειτουργίας για να τραβήξετε το κύριο σώμα προς τα πάνω, μπροστά από τον χρήστη.

-. Ρυθμίστε προς τα αριστερά και τα δεξιά τραβώντας αργά τον μοχλό λειτουργίας προς τα εμπρός, έτσι ώστε τα δεξιά μάτια του εξεταζόμενου να εμφανίζονται στο κέντρο της οθόνης. Σε αυτό το σημείο, βεβαιωθείτε ότι ο λαμπερός δακτύλιος Mire και ο εξωτερικός πλευρικός δακτύλιος διάταξης σχηματίζουν ομόκεντρο κύκλο.

-. Ζητήστε από το εξεταζόμενο να παρατηρήσει τον στόχο σταθεροποίησης στο εσωτερικό.

-. Ρυθμίστε την εστίαση έτσι ώστε το Mire RingTo περίγραμμα γίνεται ευκρινές. Όταν η εστίαση είναι επαρκής, εμφανίζεται το σύμβολο κύκλου στον εσωτερικό πλευρικό δακτύλιο διάταξης.

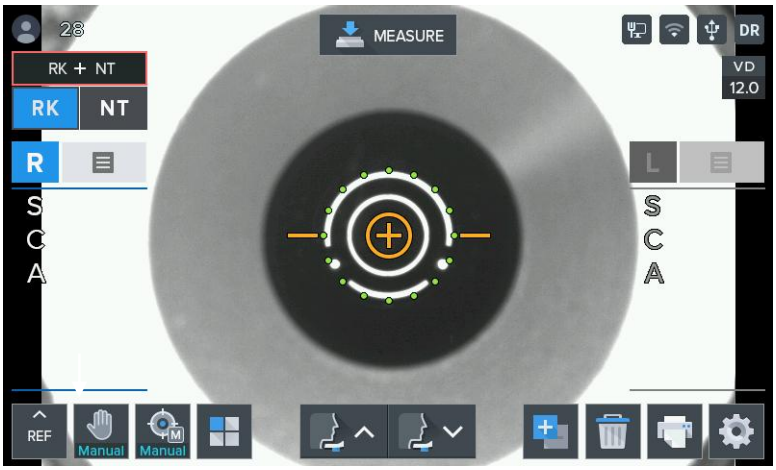
-. Ρύθμιση ύψους: Ρυθμίστε περιστρέφοντας τον μοχλό λειτουργίας ή πατώντας το κουμπί ρύθμισης του υποσιάγωνου.



[Σχήμα 7-1-2. Ρύθμιση ύψους]

-. Ρύθμιση αριστερά και δεξιά: Γείρετε τον μοχλό λειτουργίας αριστερά και δεξιά για να ρυθμίσετε έτσι ώστε ο εξωτερικός πλευρικός δακτύλιος διάταξης να ευθυγραμμιστεί με τη θέση του δακτυλίου Mire.

-. Ρύθμιση εστίασης: Γείρετε τον μοχλό λειτουργίας, μπροστά και πίσω, για να ρυθμίσετε την εστίαση έτσι ώστε ο δακτύλιος Mire να γίνει ευκρινής.



[Σχήμα 7-1-3. Οθόνη χειροκίνητης λειτουργίας μέτρησης REF]

ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Εάν η προσπάθεια ρύθμισης γέρνοντας τον μοχλό λειτουργίας δεν επαρκεί, ρυθμίστε την πιέζοντας την τράπεζα προς τα εμπρός, πίσω, αριστερά και δεξιά.
Όταν διεξάγεται συνεχής μέτρηση της διαθλαστικής ισχύος, τότε μπορεί να υπάρχει περιθώριο σφάλματος όσον αφορά τη μέτρηση σε περίπτωση που το εξεταζόμενο άτομο βρίσκει εύκολη την παρέμβαση της δύναμης προσαρμογής.
Ενδέχεται να προκύψει περιθώριο σφάλματος μέτρησης όταν ο δακτύλιος Mire και ο δακτύλιος εξωτερικής πλευρικής διάταξης δεν διατηρούν τον ίδιο άξονα κατά τη διάρκεια συνεχούς μέτρησης.

③ Μέτρηση

-. Πατήστε το κουμπί μέτρησης.

-. Η μέτρηση πραγματοποιείται συνεχώς όταν πατάτε συνεχώς το κουμπί μέτρησης.

-. Το αποτέλεσμα της μέτρησης εμφανίζεται στην οθόνη όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση.

-. Το προηγούμενο αποτέλεσμα μέτρησης εμφανίζεται κατά την εκτέλεση συνεχούς μέτρησης.

④ Επαναλαμβανόμενη μέτρηση

-. Μετρήστε επανειλημμένα ανάλογα με τις ανάγκες.

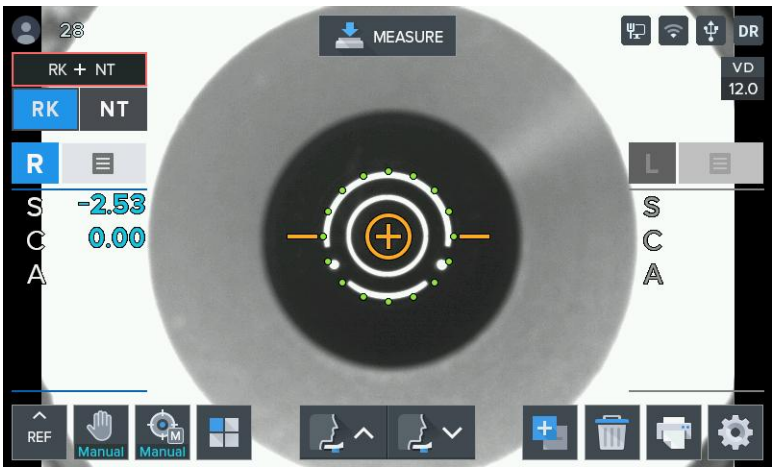
-. Η τελευταία τιμή μέτρησης εμφανίζεται κάθε φορά που πραγματοποιείται μέτρηση.

-. Έως και 10 συχνότητες μέτρησης (εξαιρουμένης της αποτυχίας μέτρησης) υποδεικνύονται για κάθε ένα από τα μάτια αριστερά και δεξιά. Είναι δυνατό να δείτε έως και τις 10 τελευταίες τιμές μέτρησης στην οθόνη της λειτουργίας ΟΘΟΝΗ.

⑤ Μέτρηση των απέναντι ματιών.

-. Μετράει τα αριστερά μάτια ενώ σπρώχνει την τράπεζα προς τα δεξιά κρατώντας πατημένο το μοχλό λειτουργίας.

-. Η τιμή PD (απόσταση μεταξύ των κορών, Απόσταση κόρης) εμφανίζεται στην οθόνη όταν μετρώνται το αριστερό και το δεξί μάτι.



[Σχήμα 7-1-4. Οθόνη που υποδεικνύει την απόσταση μεταξύ των μαθητών]

⑥ Εκτύπωση

-. Εκτυπώστε το αποτέλεσμα της μέτρησης πατώντας το κουμπί εκτύπωσης.

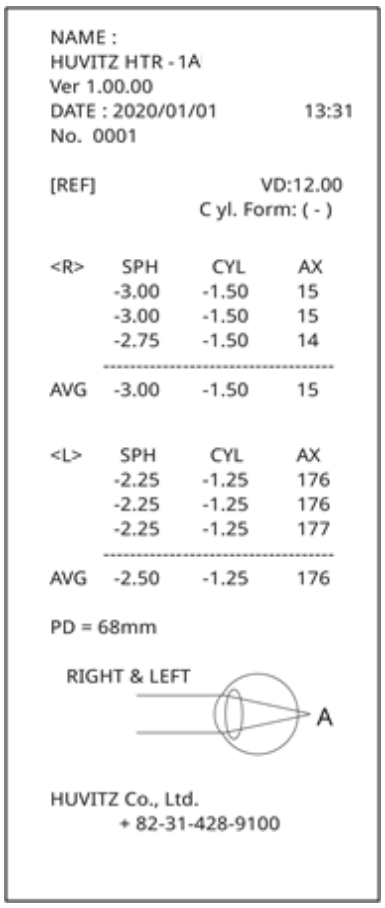
-. Τα περιεχόμενα που επιλέγονται από τη λειτουργία Ρύθμισης χρήστη εκτυπώνονται. (Ανατρέξτε στην ενότητα «Λειτουργία Ρύθμισης χρήστη»)

-. Κόψτε την σελίδα εκτύπωσης.

-. Εισαγάγετε το όνομα του εξεταζόμενου στο πεδίο ονόματος ανάλογα με τις ανάγκες.

ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Η τιμή που μετρήθηκε μέχρι τώρα αφαιρείται κατά την εκτέλεση της εκτύπωσης.
Το εκτυπωμένο κείμενο αλλάζει με ελαφρύ τρόπο, καθώς η εκτύπωση είναι θερμική καταγραφή. Αντιγράψτε όταν θέλετε να διατηρήσετε τα δεδομένα μετρήσεων για μεγάλο χρονικό διάστημα.


NAME :
HUVITZ HTR - 1A
Ver 1.00.00
DATE : 2020/01/01 13:31
No. 0001

[REF] VD:12.00
C yl. Form: (-)

<R>	SPH	CYL	AX
	-3.00	-1.50	15
	-3.00	-1.50	15
	-2.75	-1.50	14
AVG	-3.00	-1.50	15

<L>	SPH	CYL	AX
	-2.25	-1.25	176
	-2.25	-1.25	176
	-2.25	-1.25	177
AVG	-2.50	-1.25	176

PD = 68mm

RIGHT & LEFT

A

HUVITZ Co., Ltd.
+ 82-31-428-9100

[Σχήμα 7-1-5. Παράδειγμα εκτυπωμένης σελίδας]

7.1.2. Αυτόματη λειτουργία μέτρησης

Η λειτουργία μετατρέπεται σε αυτόματη λειτουργία μέτρησης όταν πατηθεί το κουμπί MANUAL ενώ βρίσκεστε στη λειτουργία χειροκίνητης μέτρησης.
Ενώ βρίσκεστε σε λειτουργία αυτόματης μέτρησης, η μέτρηση εκτελείται αυτόματα ακόμα και όταν δεν πατηθεί το κουμπί μέτρησης, όταν η κατάσταση φτάσει σε μια κατάσταση στην οποία η διάταξη στη συσκευή και η μέτρηση πραγματοποιείται αποτελεσματικά.

① Η διαδικασία (ρύθμιση ύψους ματιών), (θέση μέτρησης και εστίαση) πραγματοποιείται ακριβώς όπως και στη χειροκίνητη λειτουργία μέτρησης.

② Μέτρηση
-. Η μέτρηση πραγματοποιείται αυτόματα όταν ολοκληρωθεί η ρύθμιση της τοποθεσίας και η εστίαση.

-. Η τιμή για το νέο αποτέλεσμα μέτρησης εμφανίζεται στην οθόνη της οθόνης μετά τη μέτρηση μέχρι τη συχνότητα (δυνατότητα επιλογής μεταξύ τριών, πέντε και συνεχούς) που έχει οριστεί στη λειτουργία ρύθμισης χρήστη.

-. Εμφανίζονται έως και 99 συχνότητες μέτρησης και είναι δυνατό να ελέγξετε ξανά τις τιμές μέτρησης έως και 10 φορές στη λειτουργία οθόνης.



[Σχήμα 7-1-6. Οθόνη ένδειξης λειτουργίας αυτόματης μέτρησης REF]

③ Μέτρηση του άλλου ματιού.

-. Μετακινήστε την πλατφόρμα προς τα δεξιά για να μετρήσετε το αριστερό μάτι χρησιμοποιώντας την ίδια διαδικασία.

-. Όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση και των δύο οφθαλμών, η τιμή PD εμφανίζεται αυτόματα στην οθόνη.

④ Εκτύπωση

-. Το αποτέλεσμα της μέτρησης εκτυπώνεται αυτόματα όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση και των δύο οφθαλμών, όταν η κατηγορία A-PRT έχει επιλεγεί ως «ON» ενώ βρίσκεται στη λειτουργία Ρύθμισης χρήστη.

-. Εκτυπώστε πατώντας το κουμπί εκτύπωσης όταν μετρήθηκε μόνο το ένα μάτι ή όταν η κατηγορία A-PRT είχε επιλεγεί ως «ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ».

-. Εκτυπώνεται μαζί με το μήνυμα εισόδου ενώ βρίσκεστε στη λειτουργία Ρύθμισης χρήστη με τα δεδομένα μέτρησης.

Ανατρέξτε στην ακόλουθη εξήγηση όταν δείτε την επιλογή TRY AGAIN (ΔΟΚΙΜΑΣΤΕ ΞΑΝΑ).

Όταν εμφανιστεί το μήνυμα TRY AGAIN (ΔΟΚΙΜΑΣΤΕ ΞΑΝΑ)	**Μέτρα**
Ελαττωματική τοποθέτηση	Προσδιορίστε την τοποθεσία του μαθητή με μεγαλύτερη ακρίβεια και μετρήστε
Όταν τα βλέφαρα ή οι εσωτερικές βλεφαρίδες φράζουν την κόρη	Μετρήστε ζητώντας από το άτομο που εξετάζεται να ανοίξει διάπλατα τα μάτια του ή πιέζοντας προς τα πάνω τα άνω βλέφαρα.
Όταν η κόρη είναι μικρότερη από τον δακτύλιο ευθυγράμμισης	Η ελάχιστη διάμετρος της κόρης που μπορεί να μετρήσει αυτή η συσκευή είναι 2,0 ㎜. Είναι δυνατή η μέτρηση και σε φωτεινό μέρος, αλλά βεβαιωθείτε ότι τα μάτια για τη δοκιμή δεν εκτίθενται απευθείας στον έντονο φωτισμό ή στο ηλιακό φως για να αποτρέψετε τη συστολή της κόρης.
Όταν έχετε επιπλοκή όπως καταρράκτη	Ορισμένοι καταρράκτες μπορούν να μετρηθούν στη λειτουργία Retro-Illum. Μετρήστε στη λειτουργία Retro-Illum όταν ανησυχείτε ότι μπορεί να προκύψει σφάλμα μέτρησης λόγω γρατσουνίσματος του κερατοειδούς ή θολότητας του φακού του ματιού. Μετρήστε την καμπυλότητα του κερατοειδούς σε ασθενείς με καταρράκτη ενώ βρίσκεστε στη λειτουργία μέτρησης KER αντί για τη λειτουργία μέτρησης K&R.
Όταν η εικόνα του βόρβου είναι ορατή ως δάκρυα	Μετρήστε αφού τα μάτια σας τρεμοπαίζουν αρκετές φορές.
Όταν η εικόνα δεν είναι καθαρή επειδή ο κερατοειδής είναι ξηρός	
Όταν η εικόνα Mire τροποποιήθηκε με ακανόνιστο τρόπο λόγω ισχυρού ακανόνιστου αστιγματισμού ή επιπλοκής του κερατοειδούς	Δεν μπορεί να μετρηθεί.
Όταν το εύρος μέτρησης αποκλίνει από	

7.2. Λειτουργία μέτρησης καμπυλότητας κερατοειδούς (λειτουργία KER)

Αυτή είναι η λειτουργία για τη μέτρηση της ακτίνας της καμπυλότητας του κερατοειδούς από μόνη της.

-. Επιλογή λειτουργίας KER: Ρυθμίστε έτσι ώστε η ενότητα ένδειξης λειτουργίας μέτρησης στην οθόνη να γίνει λειτουργία «KER».

7.2.1. Λειτουργία χειροκίνητης μέτρησης

① Εκτελέστε τη διαδικασία (ρύθμιση ύψους ματιού), (θέση μέτρησης και εστίαση) χρησιμοποιώντας την ίδια μέθοδο με αυτήν της λειτουργίας μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.1.

② Μέτρηση

-. Πατήστε το κουμπί μέτρησης.

-. Η μέτρηση πραγματοποιείται συνεχώς όταν πατάτε συνεχώς το κουμπί μέτρησης.

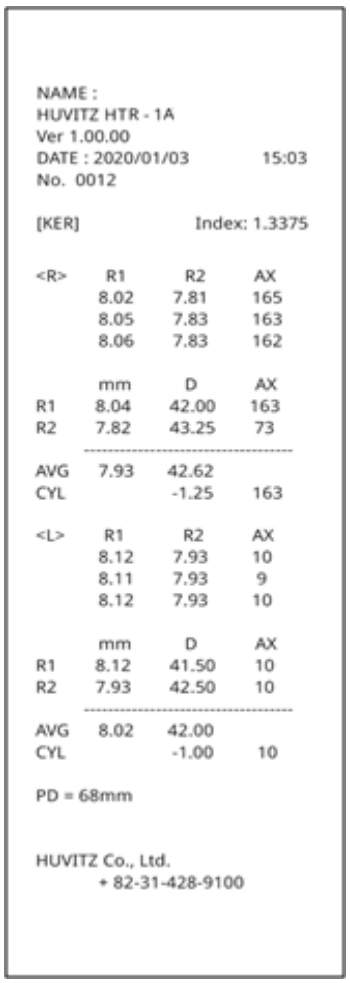
-. Το αποτέλεσμα της μέτρησης εμφανίζεται στην οθόνη όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση. Το πιο πρόσφατο αποτέλεσμα της μέτρησης εμφανίζεται όταν λαμβάνει χώρα συνεχής μέτρηση.



[Σχήμα 7-2-1. Οθόνη ένδειξης λειτουργίας KER]

③ Εκτελέστε τη διαδικασία χρησιμοποιώντας την ίδια διαδικασία όπως αυτή της (επαναλαμβανόμενης μέτρησης), (μέτρηση των αντίθετων ματιών) στη λειτουργία μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.1.

④ Εκτυπώστε το αποτέλεσμα της μέτρησης χρησιμοποιώντας τη διαδικασία που είναι παρόμοια με τη διαδικασία (εκτύπωσης) ενώ βρίσκεστε στη λειτουργία μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.2.



NAME :
HUVITZ HTR - 1A
Ver 1.00.00
DATE : 2020/01/03 15:03
No. 0012

[KER] Index: 1.3375

<R>	R1	R2	AX
	8.02	7.81	165
	8.05	7.83	163
	8.06	7.83	162
	mm	D	AX
R1	8.04	42.00	163
R2	7.82	43.25	73
AVG	7.93	42.62	
CYL		-1.25	163

<L>	R1	R2	AX
	8.12	7.93	10
	8.11	7.93	9
	8.12	7.93	10
	mm	D	AX
R1	8.12	41.50	10
R2	7.93	42.50	10
AVG	8.02	42.00	
CYL		-1.00	10

PD = 68mm

HUVITZ Co., Ltd.
+ 82-31-428-9100

[Σχήμα 7-2-2. Παράδειγμα εκτυπωμένης σελίδας]

7.2.2. Αυτόματη λειτουργία μέτρησης

Η λειτουργία μετατρέπεται σε αυτόματη λειτουργία μέτρησης όταν πατηθεί το κουμπί MANUAL ενώ βρίσκεστε στη λειτουργία χειροκίνητης μέτρησης. Στην περίπτωση της αυτόματης λειτουργίας μέτρησης, όταν η κατάσταση φτάσει σε μια κατάσταση στην οποία η διάταξη στη συσκευή και η μέτρηση πραγματοποιείται αποτελεσματικά, η μέτρηση πραγματοποιείται αυτόματα ακόμα και όταν το κουμπί μέτρησης δεν είναι πατημένο.

① Η διάταξη της θέσης και η εστίαση ρυθμίζονται ακριβώς όπως η (θέση μέτρησης και εστίαση) στη λειτουργία μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.2.

② Η μέτρηση λαμβάνει χώρα αυτόματα χρησιμοποιώντας την ίδια μέθοδο με αυτήν της διαδικασίας (μέτρησης) κατά τη λειτουργία μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.2.

③ Το αποτέλεσμα της μέτρησης εκτυπώνεται χρησιμοποιώντας μια μέθοδο που είναι ίδια με αυτήν της διαδικασίας (εκτύπωσης) στη λειτουργία μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.2.

7.3. Λειτουργία μέτρησης συνεχούς καμπυλότητας κερατοειδούς / διαθλαστικής ισχύος (Λειτουργία K&R)

Αυτή είναι η λειτουργία για τη συνεχή μέτρηση της καμπυλότητας του κερατοειδούς και της διαθλαστικής ισχύος.

Επιλογή λειτουργίας K&R: Ρυθμίστε έτσι ώστε η ενότητα ένδειξης λειτουργίας μέτρησης στην οθόνη να γίνεται λειτουργία «K&R».

7.3.1. Λειτουργία χειροκίνητης μέτρησης

① Η διαδικασία (ρύθμιση ύψους ματιού), (θέση μέτρησης και εστίαση) πραγματοποιείται ακριβώς όπως η λειτουργία μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.1.

② Μέτρηση

-. Πατήστε το κουμπί μέτρησης.

-. Η μέτρηση πραγματοποιείται συνεχώς όταν πατάτε συνεχώς το κουμπί μέτρησης.

-. Το αποτέλεσμα της μέτρησης εμφανίζεται στην οθόνη όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση.

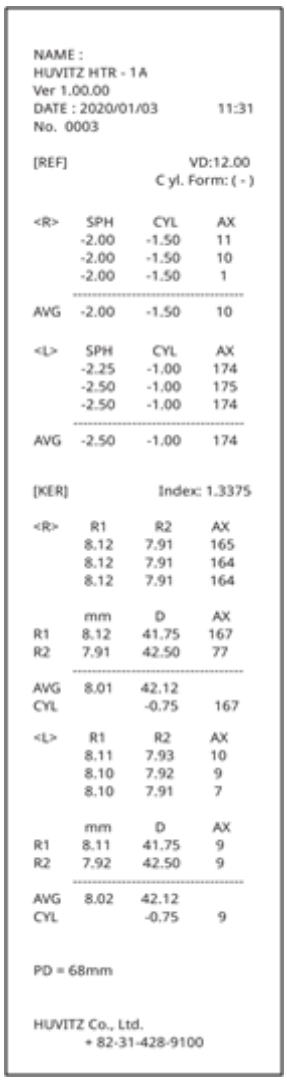
-. Το πιο πρόσφατο αποτέλεσμα μέτρησης εμφανίζεται όταν λαμβάνει χώρα συνεχής μέτρηση.



[Σχήμα 7-3-1. Οθόνη ένδειξης λειτουργίας K&R]

③ Η διαδικασία λειτουργίας, η οποία είναι η ίδια με αυτήν της (επαναλαμβανόμενης μέτρησης), (μέτρηση των αντίθετων οφθαλμών) εκτελέστηκε στη λειτουργία μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.1.

④ Εκτυπώνει το αποτέλεσμα της μέτρησης μέσω της ίδιας διαδικασίας με αυτήν της (εκτύπωσης) στη λειτουργία μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.1.



NAME :
HUVITZ HTR - 1A
Ver 1.00.00
DATE : 2020/01/03 11:31
No. 0003

[REF] VD:12.00
Cyl. Form: (-)

<R>	SPH	CYL	AX
	-2.00	-1.50	11
	-2.00	-1.50	10
	-2.00	-1.50	1
AVG	-2.00	-1.50	10

<L>	SPH	CYL	AX
	-2.25	-1.00	174
	-2.50	-1.00	175
	-2.50	-1.00	174
AVG	-2.50	-1.00	174

[KER] Index: 1.3375

<R>	R1	R2	AX
	8.12	7.91	165
	8.12	7.91	164
	8.12	7.91	164

	mm	D	AX
R1	8.12	41.75	167
R2	7.91	42.50	77
AVG	8.01	42.12	
CYL		-0.75	167

<L>	R1	R2	AX
	8.11	7.93	10
	8.10	7.92	9
	8.10	7.91	7

	mm	D	AX
R1	8.11	41.75	9
R2	7.92	42.50	9
AVG	8.02	42.12	
CYL		-0.75	9

PD = 68mm

HUVITZ Co., Ltd.
+ 82-31-428-9100

[Σχήμα 7-3-2. Παράδειγμα εκτυπωμένης σελίδας]

⑤ Επιλογή μορφής ένδειξης οθόνης

-. Είναι δυνατό να ορίσετε ένα σύμβολο διαθλαστικής ισχύος αστιγματισμού στη λειτουργία μέτρησης που περιλαμβάνει τη μέτρηση διαθλαστικής ισχύος. Είναι δυνατό να ορίσετε στη λειτουργία ρύθμισης χρήστη. Επιπλέον, είναι δυνατό να υποδείξετε τα δεδομένα μέτρησης διαθλαστικής ισχύος μετά την τιμή VD στη λειτουργία μέτρησης που περιλαμβάνει τη μέτρηση διαθλαστικής ισχύος. Είναι δυνατό να ορίσετε την επιθυμητή τιμή VD όταν πατάτε συνεχώς το κουμπί VD και η επακόλουθη τιμή μέτρησης εμφανίζεται στην οθόνη.

-. Είναι δυνατό να ορίσετε τη μορφή ένδειξης οθόνης (R1/R2/AX→ K1/K2/AX→ AR/CY/AX) στη λειτουργία Ρύθμισης χρήστη όταν πρόκειται για τη λειτουργία μέτρησης που περιλαμβάνει τη μέτρηση της καμπυλότητας του κερατοειδούς.

7.3.2. Αυτόματη λειτουργία μέτρησης

Η λειτουργία μετατρέπεται σε αυτόματη λειτουργία μέτρησης όταν πατηθεί το κουμπί MANUAL ενώ βρίσκεστε στη λειτουργία χειροκίνητης μέτρησης.
Ενώ βρίσκεστε σε λειτουργία αυτόματης μέτρησης, η μέτρηση εκτελείται αυτόματα ακόμα και όταν δεν πατηθεί το κουμπί μέτρησης, όταν η κατάσταση φτάσει σε μια κατάσταση στην οποία η διάταξη στη συσκευή και η μέτρηση πραγματοποιείται αποτελεσματικά.

① Η διάταξη της θέσης και η εστίαση ευθυγραμμίζονται με τη διαδικασία που είναι η ίδια με αυτήν της (θέσης μέτρησης και εστίασης) της λειτουργίας μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.2.

② Η μέτρηση λαμβάνει χώρα αυτόματα χρησιμοποιώντας την ίδια διαδικασία με αυτήν της (μέτρησης) της λειτουργίας μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.2.

③ Εκτυπώνει την τιμή αποτελέσματος μέτρησης εκτελώντας τη διαδικασία (εκτύπωσης) της λειτουργίας μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.2.

7.3.3. Όλα τα είδη σημάνσεων

	Τύπος	Ονομασία	Σημασία του συμβόλου	Μέθοδος αντιμετώπισης
Μέτρηση καμπύλης	#	υποδηλώνει χαμηλή αξιοπιστία	χαμηλή αξιοπιστία τιμή μέτρησης	επαναμέτρηση
	+ ΕΞΩ	υπέρβαση εύρους μέτρησης	η σφαιρική συνταγή υπερβαίνει +25 ημέρες	αδύνατο να μετρηθεί
	- ΕΞΩ	υπέρβαση εύρους μέτρησης	η σφαιρική συνταγή υπερβαίνει –30 ημέρες	
	C OUT	υπέρβαση εύρους μέτρησης	η συνταγή για αστιγματισμό υπερβαίνει ± 12 ημέρες	
Μέτρηση καμπυλότητας	#	υποδηλώνει χαμηλή αξιοπιστία	χαμηλή αξιοπιστία τιμή μέτρησης	επαναμέτρηση
	+ ΕΞΩ	υπέρβαση εύρους μέτρησης	η ακτίνα καμπυλότητας υπερβαίνει 13,0 χιλιοστά	αδύνατο να μετρηθεί
	- ΕΞΩ	υπέρβαση εύρους μέτρησης	η ακτίνα καμπυλότητας είναι 5,0 mm ή	
	C OUT	υπέρβαση εύρους μέτρησης	ο αστιγματισμός του κερατοειδούς υπερβαίνει	

7.4. Περιφερική μέτρηση κερατοειδούς (λειτουργία KER-P)

Αυτή είναι η λειτουργία που μετρά ξεχωριστά την καμπυλότητα του κέντρου και της περιφέρειας του κερατοειδούς. Η καμπυλότητα της περιφέρειας μετριέται στις θέσεις προς τα πάνω, κάτω αριστερά και δεξιά χρησιμοποιώντας το κέντρο του κερατοειδούς ως πρότυπο. Η σχετική εκκεντρότητα φαίνεται συγκρίνοντας την καμπυλότητα της περιφέρειας με την καμπυλότητα του κέντρου του κερατοειδούς.

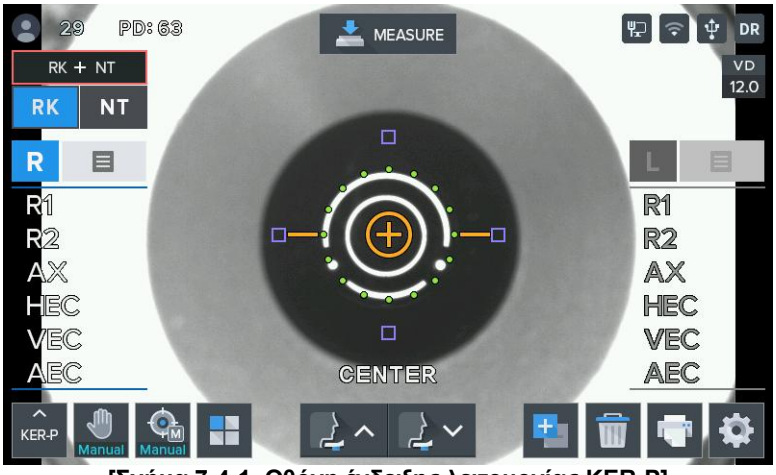
- Επιλογή λειτουργίας KER-P: Ρυθμίστε έτσι ώστε η ενότητα ένδειξης λειτουργίας μέτρησης στην οθόνη να γίνει λειτουργία «KER-P».

⚠ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Η εκκεντρότητα υποδεικνύει πόσο πιο επίπεδος είναι ο Περιφερικός Κερατοειδής σε σχέση με το κέντρο του κερατοειδούς. Γενικά, η καμπυλότητα είναι η υψηλότερη στο κέντρο του ανθρώπινου κερατοειδούς, ενώ αυτός ισιώνει καθώς πλησιάζει την περιφέρεια. Συνεπώς, οι άνθρωποι μπορεί να αισθάνονται δυσφορία όταν συνταγογραφούνται φακοί όπως ο RGP απλώς λαμβάνοντας υπόψη την κεντρική καμπυλότητα του κερατοειδούς. Είναι δυνατό να επιλεγεί κατάλληλος φακός λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά των ασθενών, χρησιμοποιώντας την τιμή της εκκεντρότητας του Περιφερικού Κερατοειδούς που λαμβάνεται από τη λειτουργία KER-P.

① Μέτρηση κέντρου κερατοειδούς

-. Το κέντρο του κερατοειδούς είναι η θέση για την πρώτη μέτρηση και υποδεικνύεται ως ΚΕΝΤΡΟ στο κάτω μέρος του μέσου της οθόνης. Η καμπυλότητα που μετριέται από το κέντρο του κερατοειδούς είναι η ίδια με την καμπυλότητα που μετριέται στη λειτουργία KER.



[Σχήμα 7-4-1. Οθόνη ένδειξης λειτουργίας KER-P]

Περιεχόμενα που εμφανίζονται στην οθόνη κατά τη μέτρηση του κέντρου του κερατοειδούς
-. R1: Καμπυλότητα (κύριος άξονας) στο κέντρο του κερατοειδούς
-. R2: Καμπυλότητα (δευτερεύων άξονας) στο κέντρο του κερατοειδούς
-. AX: Κατεύθυνση άξονα της κεντρικής καμπύλης επιφάνειας του κερατοειδούς
-. HEC: Εκκεντρότητα της συνολικής οριζόντιας κατεύθυνσης του βολβού του ματιού
-. VEC: Εκκεντρότητα της συνολικής κατακόρυφης κατεύθυνσης του βολβού του ματιού
-. AEC: Συνολική μέση εκκεντρότητα του βολβού του ματιού

② Περιφερική μέτρηση κερατοειδούς

Η κατεύθυνση της περιφέρειας που μετριέται τη δεδομένη στιγμή υποδεικνύεται στο κάτω μέρος της οθόνης. Επιπλέον, τέσσερα πλαίσια υποδεικνύονται πάνω και κάτω, και αριστερά και δεξιά του Mire Ring. Κάθε πλαίσιο υποδεικνύει την κατάσταση προόδου μέτρησης του Περιφερικού Κερατοειδούς που εφαρμόζεται. Το εσωτερικό του πλαισίου γεμίζει με χρώμα όταν υπάρχει ένα αποτέλεσμα που μετριέται στην περιφέρεια προς την κατεύθυνση όπου βρίσκεται το πλαίσιο. Εάν δεν υπάρχει αποτέλεσμα μέτρησης, το πλαίσιο υποδεικνύεται ως κενό πλαίσιο. Το πλαίσιο που ισχύει για την τρέχουσα θέση της περιφέρειας τρεμοπαίζει.

Περιφερειακή κατεύθυνση
-. Άνω πλευρά (SUP): Άνω πλευρά από το κέντρο του κερατοειδούς
-. Κάτω (INF): Κάτω πλευρά από το κέντρο του κερατοειδούς

-. Κρότος (TEM): Προς τον κρόταφο του ατόμου που υποβάλλεται σε μέτρηση από το κέντρο του κερατοειδούς
-. Ρινική (NAS): Προς τη μύτη του ατόμου που υποβάλλεται σε μέτρηση από το κέντρο του κερατοειδούς

③ Ακολουθία μέτρησης περιφέρειας

Η μέτρηση πραγματοποιείται με την ακόλουθη σειρά: ΤΕΜ→ ΓΟΥΛΙΑ→NAS→ΠΝΠ.

Όταν η μέτρηση λαμβάνει χώρα από την κατεύθυνση του Περιφερικού Κερατοειδούς, στην περιοχή κοντά στον Δακτύλιο Mire εκπέμπεται ενδεικτική λυχνία (λυχνία LED καθοδήγησης) για την προσέλκυση της προσοχής του εξεταζόμενου. Η μέτρηση πραγματοποιείται σύμφωνα με την εστίαση του Δακτυλίου Mire, αφού ο οφθαλμίατρος ζητήσει από τον εξεταζόμενο να παρακολουθήσει το φως της ενδεικτικής λυχνίας.



[Σχήμα 7-4-2. Οθόνη μέτρησης λειτουργίας KER-P]

Περιεχόμενα που εμφανίζονται στην οθόνη κατά τη μέτρηση του περιφερικού κερατοειδούς (SUP, INF, TEM και NAS)

-. R1: Καμπυλότητα (κύριος άξονας) στον περιφερικό κερατοειδή
-. R2: Καμπυλότητα (δευτερεύων άξονας) στον περιφερικό κερατοειδή
-. AX: Κατεύθυνση άξονα της περιφερειακής καμπύλης επιφάνειας του κερατοειδούς
-. RM: Μέση καμπυλότητα στον περιφερικό κερατοειδή
-. EQ: Διαφορά μεταξύ κέντρου κερατοειδούς και διόπτρας
-. EK: Περιφερική εκκεντρότητα κερατοειδούς

7.5. Μέτρηση αυχενικής διαφάνειας: Τονομετρία και παχυμετρία

Αυτή είναι η λειτουργία που μετρά την ενδοφθάλμια πίεση και την παχυμετρία.

- Επιλογή λειτουργίας: Ρυθμίστε με τρόπο ώστε η ενότητα ένδειξης λειτουργίας μέτρησης στην οθόνη να μετατρέπεται σε λειτουργία «Tono» και «Pachy», «TonoPachy».

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσέξτε να μην αγγίξετε το μάτι του ασθενούς με το ακροφύσιο.

Βεβαιωθείτε ότι έχετε ελέγξει την απόσταση ασφαλείας πριν από τη μέτρηση.

Ρυθμίστε προσεκτικά την ασφάλεια πριν από τη μέτρηση της λειτουργίας NT.

Veillez à ne pas toucher l'œil du ασθενή avec la buse.

Assurez-vous de vérifier la distance de sécurité avant la mesure.

Réglez le verrou de sécurité avec soin avant de mesurer la mesure en mode NT.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσέξτε να μην αγγίξετε τα κινούμενα μέρη των χεριών του χρήστη και του ασθενούς κατά την εναλλαγή από τη λειτουργία RK σε NT.

Πριν ξεκινήσετε τη μέτρηση, βεβαιωθείτε ότι το χέρι σας μπορεί να έρθει σε επαφή με το κινούμενο μέρος.

Veillez à ne pas toucher les party mobiles de l'utilisateur et des mains du ασθενή lorsque vous passez du mode RK au mode NT.

Avant de commencer la mesure, assurez-vous que la main peut entrer en contact avec la partie mobile.

7.5.1. Λειτουργία χειροκίνητης μέτρησης

① Εκτελέστε τη διαδικασία (ρύθμιση ύψους ματιού) χρησιμοποιώντας την ίδια μέθοδο με αυτήν της λειτουργίας μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.1.

② Θέση μέτρησης και εστίαση

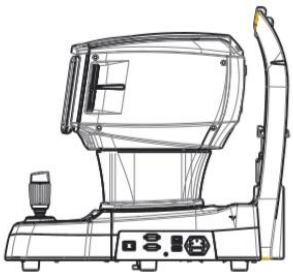
-. Χρησιμοποιήστε τον μοχλό λειτουργίας για να τραβήξετε το κύριο σώμα προς τα πάνω, μπροστά από τον χρήστη.

-. Ρυθμίστε προς τα αριστερά και τα δεξιά τραβώντας αργά τον μοχλό λειτουργίας προς τα εμπρός, έτσι ώστε τα δεξιά μάτια του εξεταζόμενου να εμφανίζονται στο κέντρο της οθόνης. Σε αυτό το σημείο, βεβαιωθείτε ότι η λυχνία στόχευσης και οι εξωτερικές λυχνίες LED είναι στη θέση τους.

-. Ζητήστε από το εξεταζόμενο να παρατηρήσει τον στόχο σταθεροποίησης στο εσωτερικό.

-. Ρυθμίστε την εστίαση έτσι ώστε η λυχνία στόχευσης και οι εξωτερικές λυχνίεςγίνει καθαρή. Όταν η εστίαση είναι επαρκής, εμφανίζεται ένα κίτρινο σύμβολο κύκλου στην ένδειξη εστίασης.

-. Ρύθμιση ύψους: Ρυθμίστε περιστρέφοντας τον μοχλό λειτουργίας ή πατώντας το κουμπί ρύθμισης του υποσιάγωνου.



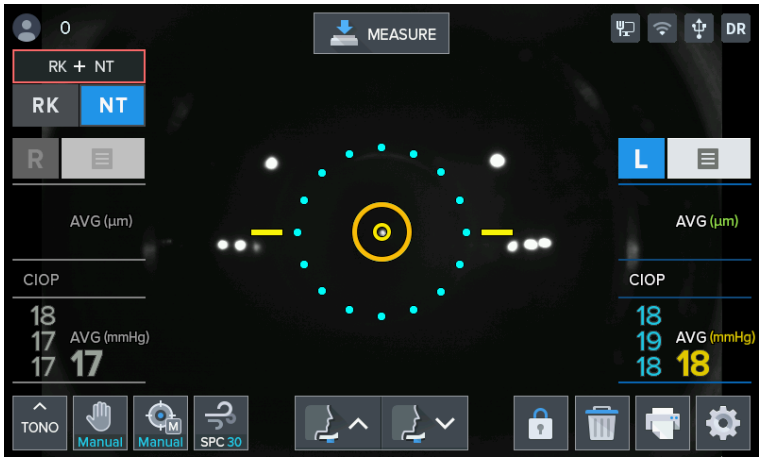
[Σχήμα 7-5-1. Ρύθμιση ύψους]

-. Ρύθμιση αριστερά και δεξιά: Γείρετε τον μοχλό λειτουργίας αριστερά και δεξιά για να ρυθμίσετε έτσι ώστε η λυχνία στόχευσης να βρίσκεται στο κέντρο του ματιού.

③ Μέτρηση

-. Πατήστε το κουμπί μέτρησης/κουμπί λήψης με το Joystick.

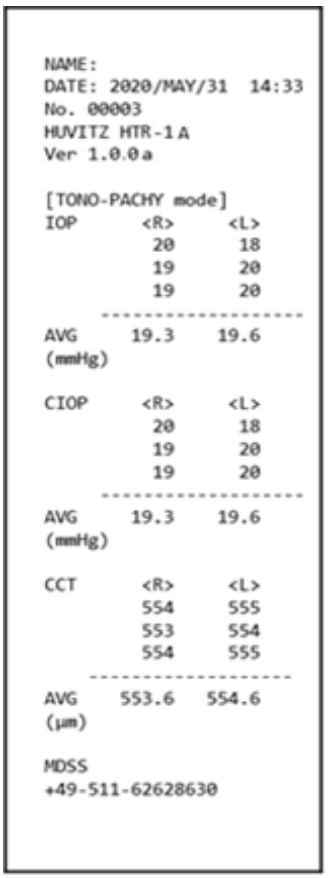
-. Το αποτέλεσμα της μέτρησης εμφανίζεται στην οθόνη όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση. Το πιο πρόσφατο αποτέλεσμα της μέτρησης εμφανίζεται όταν λαμβάνει χώρα συνεχής μέτρηση.



[Σχήμα 7-5-2. Οθόνη ένδειξης λειτουργίας Tono]

④ Εκτελέστε τη διαδικασία χρησιμοποιώντας την ίδια διαδικασία όπως αυτή της (επαναλαμβανόμενης μέτρησης), (μέτρηση των αντίθετων ματιών) στη λειτουργία μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.1.

⑤ Εκτυπώστε το αποτέλεσμα της μέτρησης χρησιμοποιώντας τη διαδικασία που είναι παρόμοια με τη διαδικασία (εκτύπωσης) ενώ βρίσκεστε στη λειτουργία μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.2.



NAME:
DATE: 2020/MAY/31 14:33
No. 00003
HUVITZ HTR-1A
Ver 1.0.0a

[TONO-PACHY mode]

IOP	<R>	<L>
	20	18
	19	20
	19	20
AVG	19.3	19.6
(mmHg)		

CIOP	<R>	<L>
	20	18
	19	20
	19	20
AVG	19.3	19.6
(mmHg)		

CCT	<R>	<L>
	554	555
	553	554
	554	555
AVG	553.6	554.6
(μm)		

MDSS
+49-511-62628630

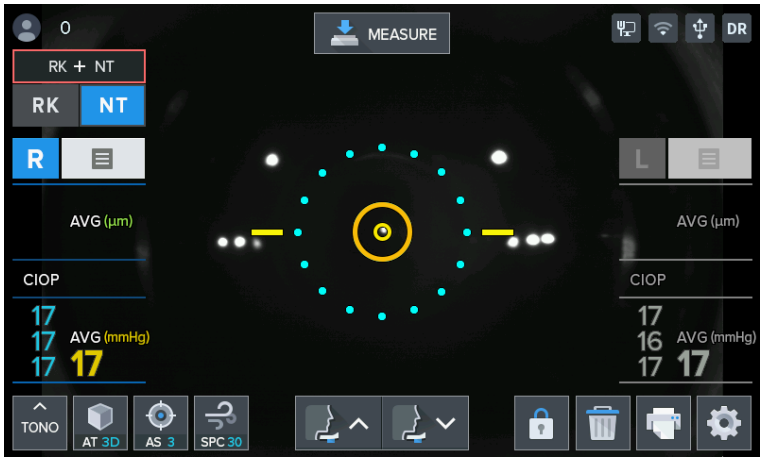
[Σχήμα 7-5-3. Παράδειγμα εκτυπωμένης σελίδας]

7.5.2. Αυτόματη λειτουργία μέτρησης

Η λειτουργία μετατρέπεται σε αυτόματη λειτουργία μέτρησης όταν πατηθεί το κουμπί MANUAL ενώ βρίσκεστε στη λειτουργία χειροκίνητης μέτρησης. Στην περίπτωση της αυτόματης λειτουργίας μέτρησης, όταν η κατάσταση φτάσει σε μια κατάσταση στην οποία η διάταξη στη συσκευή και η μέτρηση πραγματοποιείται αποτελεσματικά, η μέτρηση πραγματοποιείται αυτόματα ακόμα και όταν το κουμπί μέτρησης δεν είναι πατημένο.

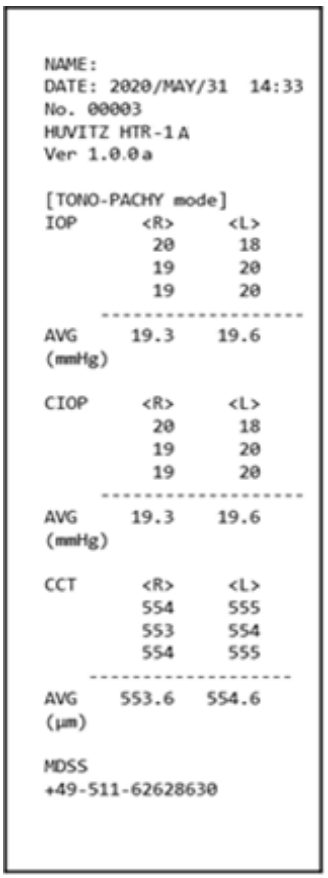
① Η διάταξη της θέσης και η εστίαση ρυθμίζονται ακριβώς όπως η (θέση μέτρησης και εστίαση) στη λειτουργία χειροκίνητης μέτρησης 7.5.1.

② Μέτρηση
-. Η μέτρηση πραγματοποιείται αυτόματα όταν ολοκληρωθεί η ρύθμιση της τοποθεσίας και η εστίαση.
-. Η τιμή για το νέο αποτέλεσμα μέτρησης εμφανίζεται στην οθόνη της οθόνης μετά τη μέτρηση μέχρι τη συχνότητα (δυνατότητα επιλογής μεταξύ μίας, τριών και συνεχούς) που έχει οριστεί στη λειτουργία ρύθμισης χρήστη.



[Σχήμα 7-5-4. Οθόνη ένδειξης λειτουργίας Tono]

③ Το αποτέλεσμα της μέτρησης εκτυπώνεται χρησιμοποιώντας μια μέθοδο που είναι ίδια με αυτήν της διαδικασίας (εκτύπωσης) στη λειτουργία μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 7.1.2.



NAME:
DATE: 2020/MAY/31 14:33
No. 00003
HUVITZ HTR-1A
Ver 1.0.0a

[TONO-PACHY mode]

IOP	<R>	<L>
	20	18
	19	20
	19	20
AVG	19.3	19.6
(mmHg)		

CIOP	<R>	<L>
	20	18
	19	20
	19	20
AVG	19.3	19.6
(mmHg)		

CCT	<R>	<L>
	554	555
	553	554
	554	555
AVG	553.6	554.6
(μm)		

MDSS
+49-511-62628630

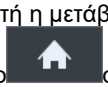
[Σχήμα 7-5-5. Παράδειγμα εκτυπωμένης σελίδας]

8

8. Άλλη λειτουργία

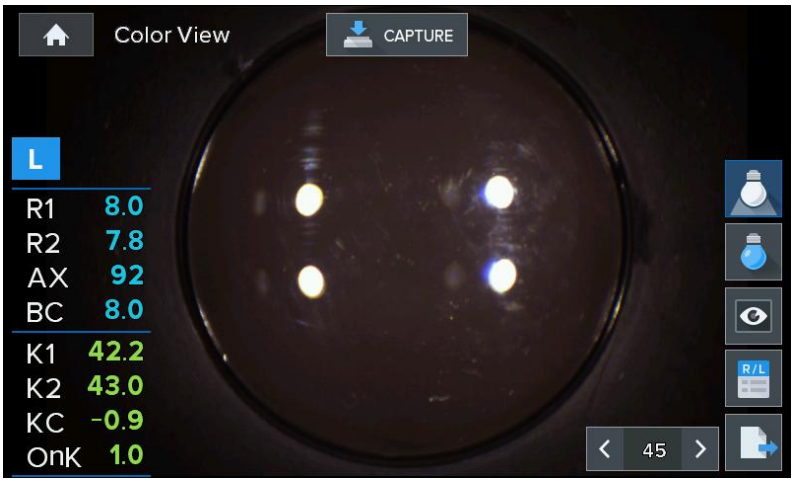
8.1. Άλλη λειτουργία μενού

Είναι δυνατή η μετάβαση σε άλλη λειτουργία πατώντας το  κουμπί στην κύρια λειτουργία μέτρησης

Πατήστε το  σε όλες τις άλλες λειτουργίες για να τερματίσετε την τρέχουσα λειτουργία και να επιστρέψετε στην κύρια λειτουργία μέτρησης.

8.1.1. Λειτουργία ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

Αυτή είναι η λειτουργία παρατήρησης με έγχρωμη οθόνη χρησιμοποιώντας Κίτρινο Φίλτρο / Λευκό LED / Μπλε LED όταν πρόκειται για την κατάσταση χρήσης φακών επαφής, μετρώντας την ακτίνα καμπυλότητας του κερατοειδούς.



[Σχήμα 8-1-1. Οθόνη ένδειξης λειτουργίας προβολής χρώματος]

Οι κατηγορίες για τα κουμπιά που υποδεικνύονται στην οθόνη είναι οι εξής.

: Επιλέξτε ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ της λειτουργίας κίτρινου φίλτρου.

: Επιλέξτε ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ της λειτουργίας λευκού LED.

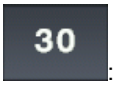
: Επιλέξτε τη λειτουργία μπλε LED ON/OFF.

: Έξοδος εικόνας που έχει γυριστεί στην οθόνη (μέγιστο ΑΡΙΣΤΕΡΑ 2, ΔΕΞΙΑ 2)



: Υποδεικνύει τα ΔΕΔΟΜΕΝΑ μέτρησης στην οθόνη.

Κουμπί που μειώνει τη φωτεινότητα των LED κατά ένα βήμα



: Υποδεικνύει τη φωτεινότητα της τρέχουσας λυχνίας LED.

Κουμπί που αυξάνει τη φωτεινότητα των LED κατά ένα βήμα.

: Κουμπί που μεταφέρει δεδομένα εικόνας.

① Η βασική τιμή και η τιμή OnK υπολογίζονται αυτόματα χρησιμοποιώντας την τιμή μέτρησης εάν η καμπυλότητα του κερατοειδούς μετρήθηκε στη λειτουργία KER.

② Η θέση και η εστίαση των ματιών ρυθμίζονται χρησιμοποιώντας τον μοχλό λειτουργίας για να βλέπετε καθαρά την εικόνα του ατόμου που εξετάζεται.

③ καιχρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση της λευκής λυχνίας LED σε επαρκή φωτεινότητα.

Οι κατηγορίες των δεδομένων που εμφανίζονται στην οθόνη είναι οι εξής.

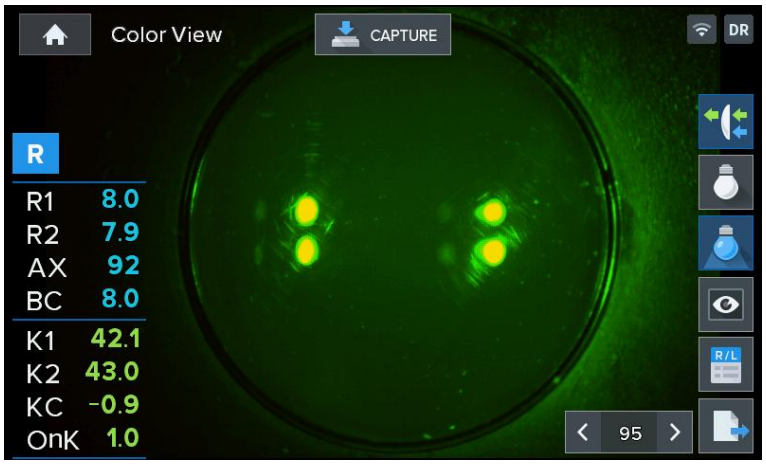
R1: Υποδεικνύει τον κύριο άξονα της καμπυλότητας του κερατοειδούς
R2: Υποδεικνύει τον μικρό άξονα της καμπυλότητας του κερατοειδούς
AX: Υποδεικνύει τον άξονα της καμπυλότητας του κερατοειδούς
Βάση: Υποδεικνύει την τιμή της καμπύλης βάσης του φακού επαφής
K1: Υποδεικνύει τον κύριο άξονα της καμπυλότητας του κερατοειδούς ως διόπτρα
K2: Υποδεικνύει τον μικρό άξονα της καμπυλότητας του κερατοειδούς ως διόπτρα
CYL: Υποδεικνύει την τιμή ισχύος αστιγματισμού
Onk: Υποδεικνύει την τιμή συνταγογράφησης Onk των φακών επαφής

8.1.1.1. Κίτρινο φίλτρο

Αυτή είναι η λειτουργία για την πιο καθαρή παρατήρηση του βαθμού εφαρμογής των φακών επαφής.

① Πατήστε τοκουμπί στη λειτουργία προβολής χρώματος.

② Χρήσηκουμπί καιγια να ρυθμίσετε τη φωτεινότητα των LED. Στη συνέχεια, παρατηρήστε τον βαθμό εφαρμογής των φακών επαφής.



[Σχήμα 8-1-2. Οθόνη ένδειξης λειτουργίας προβολής χρώματος (Κίτρινο φίλτρο)]

ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Η λειτουργία κίτρινου φίλτρου είναι η λειτουργία που χρησιμοποιεί λογισμικό.

8.1.1.2. Λευκή λυχνία LED

Αυτή είναι η λειτουργία που χρησιμοποιεί λευκό φωτισμό LED για παρατήρηση με έγχρωμη εικόνα.



[Σχήμα 8-1-3. Οθόνη ένδειξης λειτουργίας έγχρωμης προβολής (Λευκή LED)]

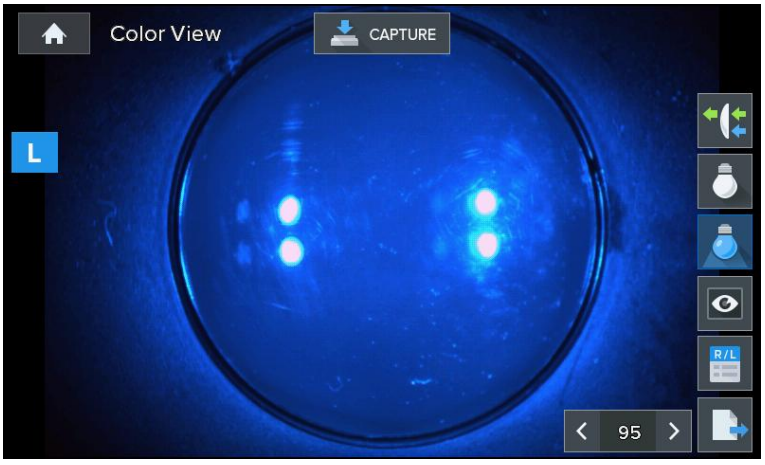
8.1.1.3. Μπλε LED

Αυτή είναι η λειτουργία που παρατηρεί τον βαθμό εφαρμογής του κερατοειδούς και των φακών επαφής χρησιμοποιώντας διάλυμα φθορισμού και μπλε LED.

① Φορέστε φακούς επαφής μετά τη βαφή των ματιών με διάλυμα φθορισμού.

② Πατήστε το  στη λειτουργία προβολής χρώματος και χρησιμοποιήστε τον μοχλό λειτουργίας για να ρυθμίσετε τη θέση και την εστίαση των ματιών.

③ Χρήση  κουμπί και  για να ρυθμίσετε τη φωτεινότητα της μπλε λυχνίας LED και να παρατηρήσετε τον βαθμό εφαρμογής των φακών επαφής.



[Σχήμα 8-1-4. Οθόνη ένδειξης λειτουργίας έγχρωμης προβολής (Μπλε LED)]

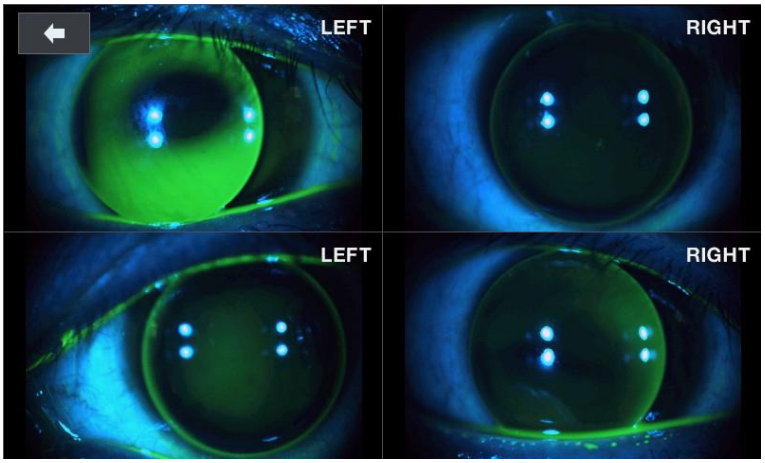
8.1.1.4. Επιστροφή στη λειτουργία μέτρησης

Πατήστε το  στη λειτουργία προβολής χρώματος για να επιστρέψετε στην κύρια λειτουργία μέτρησης.

8.1.1.5. Οθόνη λήψης

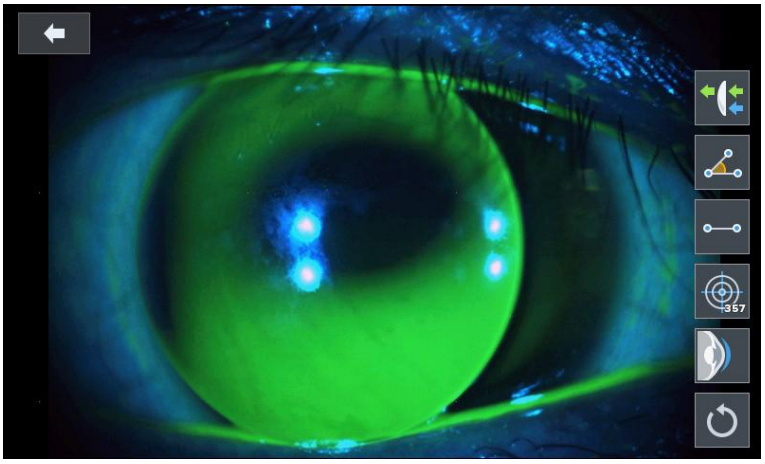
① Καταγράφει την εικόνα του ατόμου που εξετάζεται με μάτι πατώντας το κουμπί μέτρησης (joystick) στη λειτουργία προβολής χρώματος.

② Πατήστε το  για να εμφανίσετε τις εικόνες που έχουν γυριστεί σε έως και τέσσερις οθόνες στην οθόνη DISPLAY.



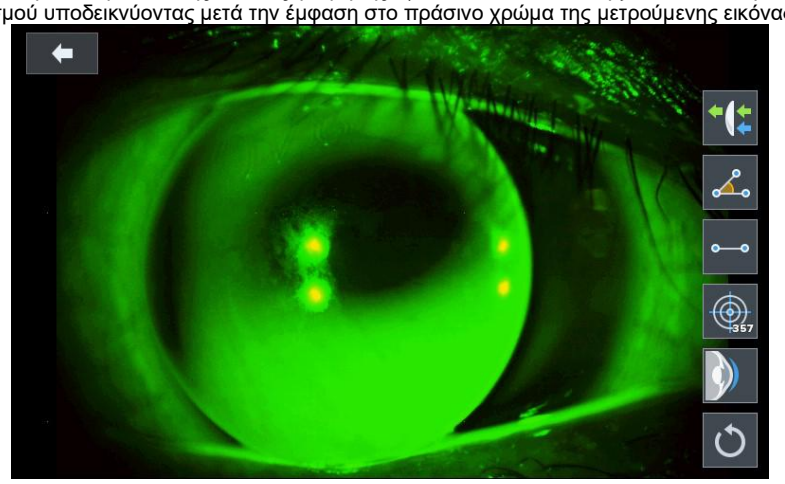
[Σχήμα 8-1-5. Λειτουργία προβολής χρώματος - καταγραφή οθόνης]

8.1.1.6. Οθόνη προβολής λήψης εικόνας

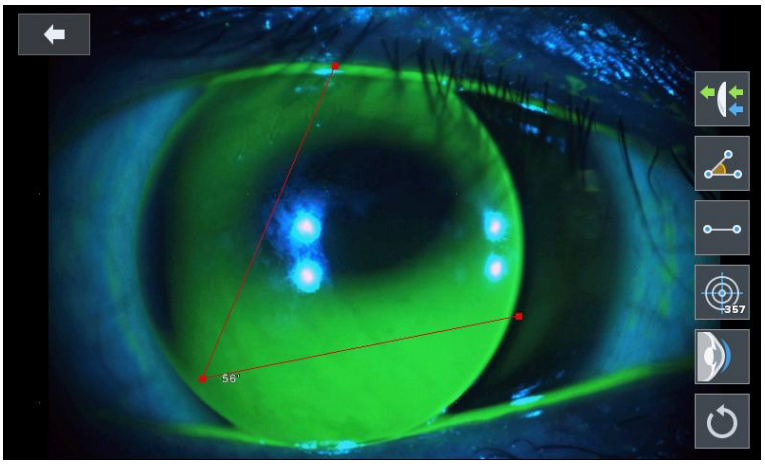


[Σχήμα 8-1-6. Λειτουργία προβολής χρώματος – οθόνη επιλογής καταγεγραμμένης εικόνας]

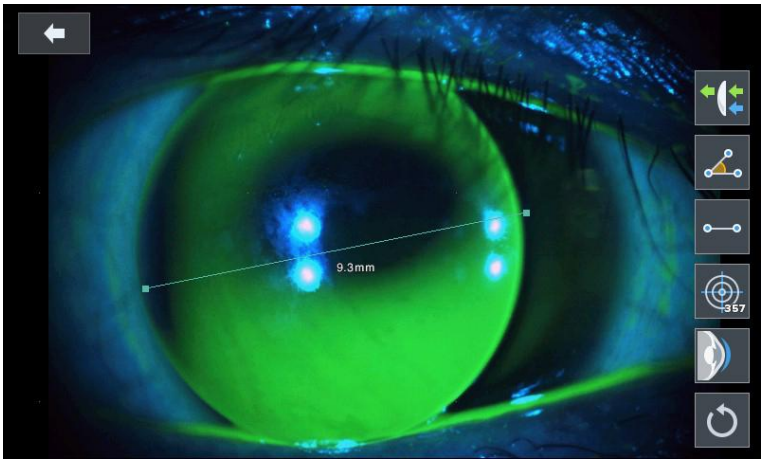
: Δίνει έμφαση στο πράσινο της εικόνας μέτρησης. (Είναι δυνατό να ελέγξετε εύκολα την κατάσταση κατανομής του διαλύματος φθορισμού υποδεικνύοντας μετά την έμφαση στο πράσινο χρώμα της μετρούμενης εικόνας.)



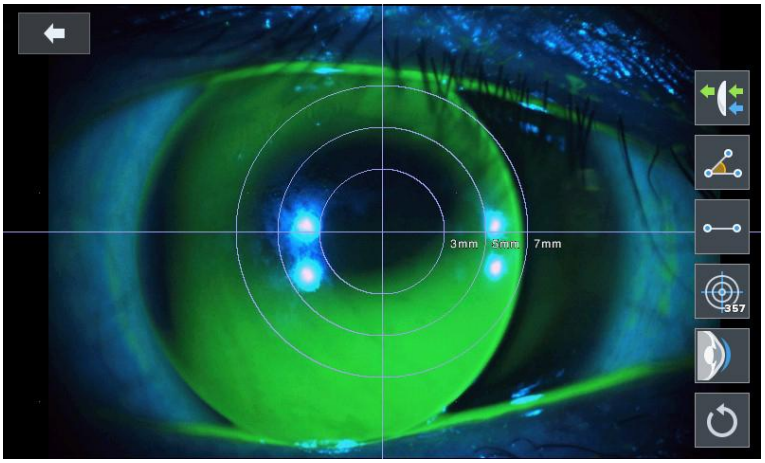
: Μετράει τη γωνία. (Μετράει τη γωνία αγγίζοντας την οθόνη με τρία σημεία της γωνίας που πρόκειται να μετρηθεί.)



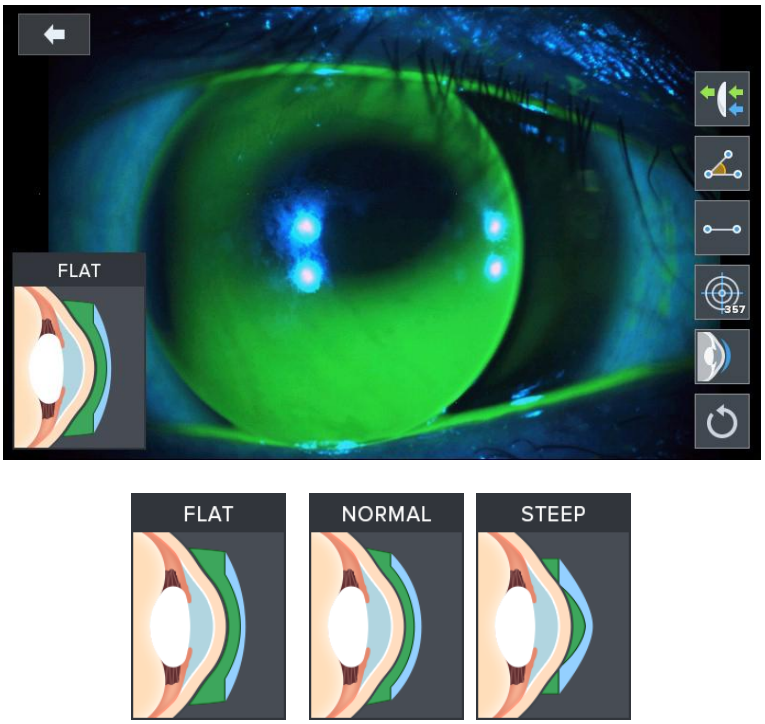
: Μετράει το μήκος. (Μετράει το μήκος αγγίζοντας την οθόνη με δύο σημεία στα άκρα των δύο πλευρών όταν πρόκειται για το μήκος που πρόκειται να μετρηθεί.)



: Υποδεικνύει την κατευθυντήρια γραμμή (3 mm, 5 mm, 7 mm).

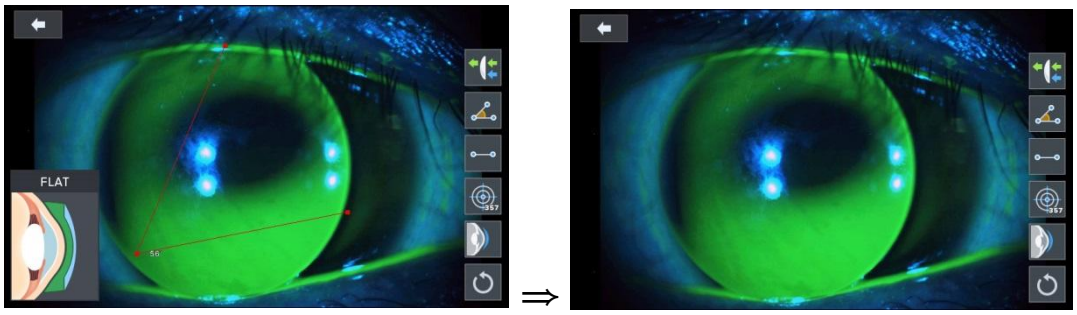


: Υποδεικνύει την κατάσταση εφαρμογής του φακού επαφής. (Διακρίνει αυτόματα σε στάδια εάν η καμπυλότητα του κερατοειδούς και η καμπυλότητα του φακού επαφής είναι επίπεδη, κανονική ή απότομη για να την υποδείξει στην οθόνη.)



[Σχήμα 8-1-7. Οθόνη με εικονίδια Επίπεδη, Κανονική, Απότομη]

: Επιστροφή στην αρχική κατάσταση.
(Επιστρέφει όλα όσα υποδείχθηκαν στην αρχική τους κατάσταση.)



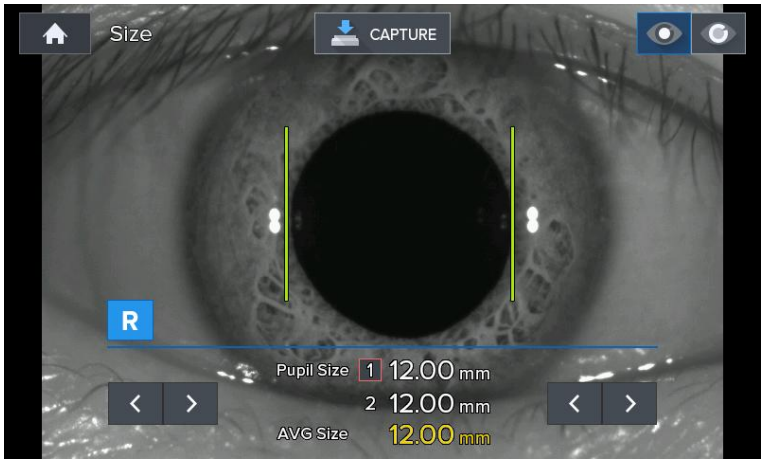
8.1.2. Λειτουργία ΜΕΓΕΘΟΥΣ (μέτρηση διαμέτρου κόρης)

Αυτή είναι η λειτουργία που μετρά τη διάμετρο της κόρης του ματιού.

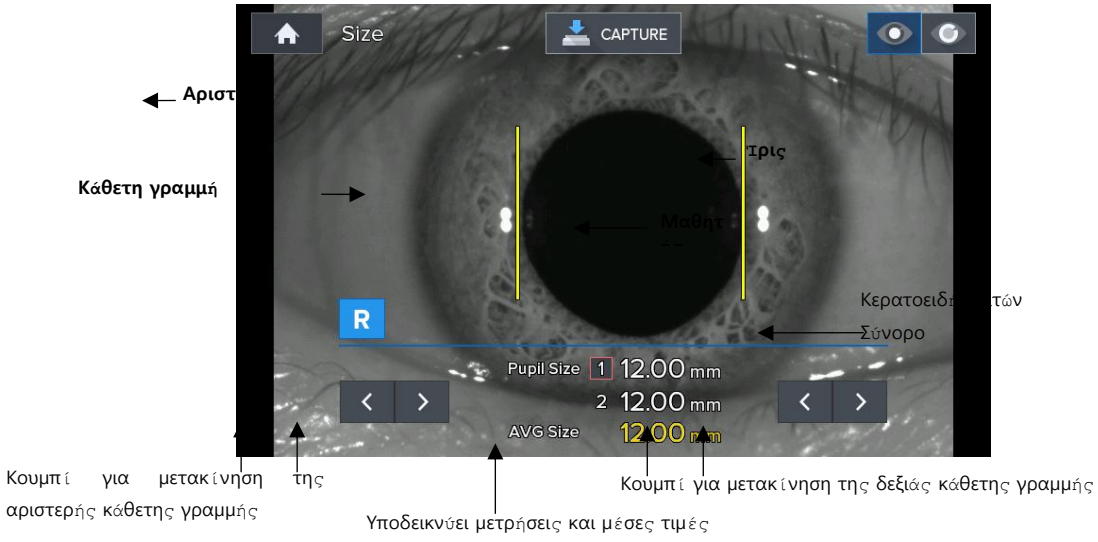
① Πατήστε το 

στην κύρια λειτουργία μέτρησης. Στη συνέχεια, η λειτουργία ΜΕΓΕΘΟΥΣ επιλέγεται όταν πατηθεί το κουμπί ΜΕΓΕΘΟΥΣ.

② Ρυθμίζει την τοποθεσία και την εστίαση έτσι ώστε η εικόνα των ματιών που πρόκειται να μετρηθούν να είναι καθαρή.



[Σχήμα 8-1-8. Οθόνη ένδειξης λειτουργίας μεγέθους (1)]



[Σχήμα 8-1-9. Οθόνη ένδειξης λειτουργίας μεγέθους (2)]

③ Θέση μέτρησης και εστίαση

-. Ζητήστε από το εξεταζόμενο να παρακολουθήσει τον στόχο που εστιάζει στο εσωτερικό.

-. Μετακινήστε τον μοχλό λειτουργίας για να ρυθμίσετε τη θέση έτσι ώστε η κόρη να βρίσκεται ανάμεσα σε δύο κάθετες ράβδους.

-. Η εστίαση ρυθμίζεται έτσι ώστε οι γωνίες του κερατοειδούς να είναι ευδιάκριτες.

⚠ ΣΗΜΕ

Δεν είναι δυνατή η ακριβής μέτρηση της διαμέτρου της κόρης του ματιού όταν η εστίαση προσαρμόζεται στην ίριδα.

④ Μέτρηση

-. Όταν πατηθεί το κουμπί μέτρησης, καταγράφεται η τρέχουσα κατάσταση και η οθόνη εμφανίζεται ως οθόνη σε παύση.

-. Αριστερά  κουμπί και  κουμπί ρυθμίζει την κίνηση της αριστερής γραμμής ενώ το κουμπί της δεξιάς πλευράς  και  κουμπί για να ρυθμίσετε την κίνηση της δεξιάς πλευρικής γραμμής.

⑤ Η τιμή μέτρησης εμφανίζεται στην οθόνη.

-. Η τιμή μέτρησης αποθηκεύεται αυτόματα.

-. Η μετρούμενη τιμή υποδεικνύεται στο Μέγεθος κόρης στο κεντρικό κάτω μέρος της οθόνης. Ο μέσος όρος των δύο πρόσφατων τιμών μέτρησης υποδεικνύεται στο "Μέσο μέγεθος" παρακάτω.

-. Η οθόνη που έχει σταματήσει αναιρείται όταν πατήσετε το κουμπί μέτρησης.

⑥ Επανάληψη μέτρησης

-. Είναι δυνατή η μέτρηση έως και δύο τιμών μέτρησης όταν επαναλαμβάνεται η μέτρηση. Επαναλάβετε τη λειτουργία των βημάτων 2 ~ 5 όταν μετράτε ξανά.

⑦ Μέτρηση του ματιού στην αντίθετη πλευρά

-. Μετρήστε το μάτι στην αντίθετη πλευρά χρησιμοποιώντας την ίδια μέθοδο αφού μετακινήσετε την πλατφόρμα στην αντίθετη πλευρά.

⑧ Έξοδος αποτελέσματος μέτρησης

-. Το αποτέλεσμα της μέτρησης της διαμέτρου του κερατοειδούς εξάγεται ως κατηγορία «[ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΟΡΗΣ]» από τον ενσωματωμένο εκτυπωτή.

8.1.3. Λειτουργία ZERNIKE

Η λειτουργία Zernike εμφανίζει πληροφορίες για το μέτωπο κύματος της περιοχής της κόρης. Σχεδιάζεται κάποιο είδος γεωμορφής που υποθέτει ισοπέδωση σύμφωνα με τον πραγματικό βαθμό παραμόρφωσης (εκτροπές) του μετώπου κύματος, ο οποίος μετράται από το εξεταζόμενο άτομο με μυωπία ή υπερμετρωπία, χρησιμοποιώντας το μέτωπο κύματος ως πρότυπο όταν βρίσκεται στην εμμετρωπία.

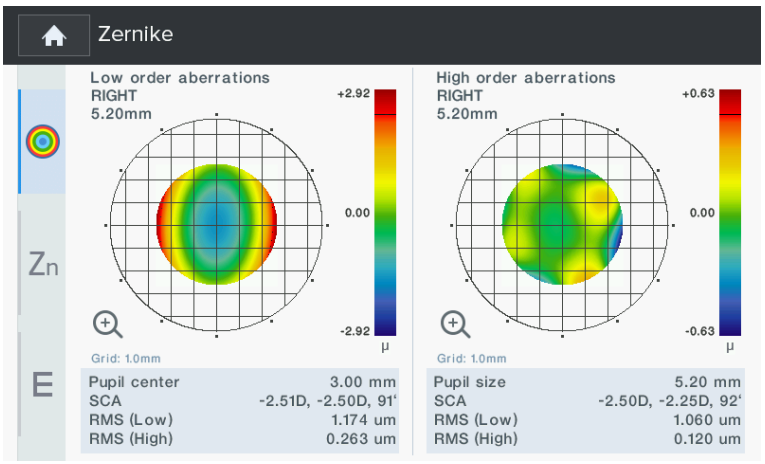
Αφού μετρήσετε την διαθλαστική ισχύ στη λειτουργία REF ή K&R, πατήστε το κουμπί ZMODE του για να μετατρέψετε σε λειτουργία Zernike. Το μήνυμα καθοδήγησης εμφανίζεται ως «Υπολογισμός…» κατά τη διάρκεια μερικών χρόνων αναμονής, προκειμένου να υπολογιστούν οι πληροφορίες.

8.1.3.1. Σύνθεση οθόνης

Είναι δυνατή η μετατροπή των πληροφοριών που υποδεικνύονται μέσω των τριών κουμπιών στην αριστερή πλευρά της οθόνης.



: Χάρτης

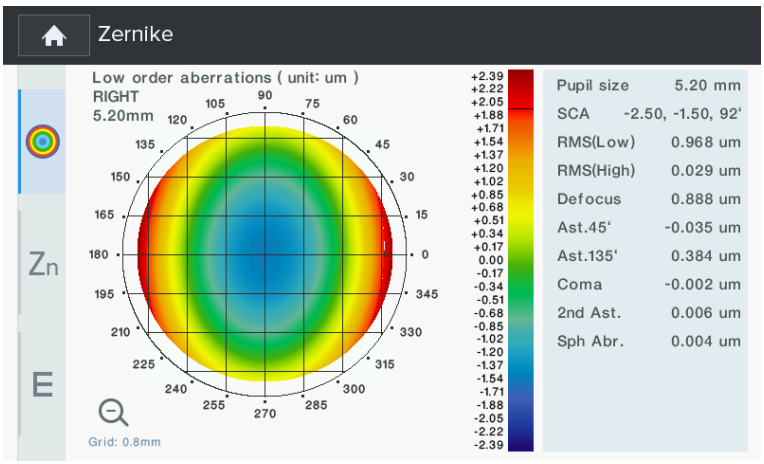


[Σχήμα 8-1-10. Οθόνη λειτουργίας Zernike (Χάρτης)]

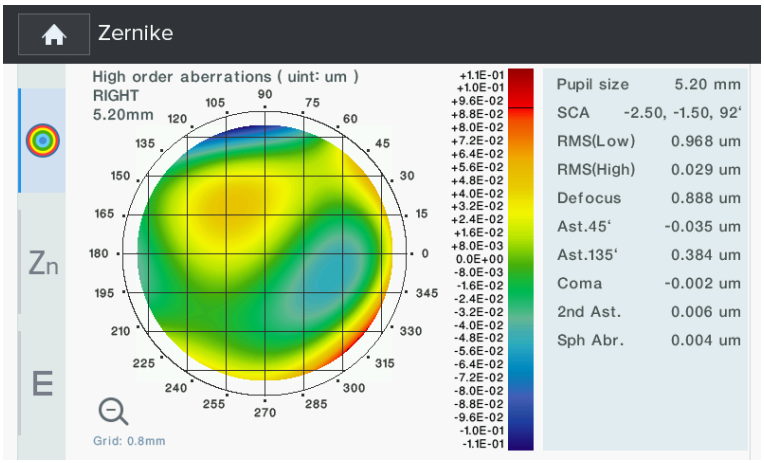
Ο τομέας της κόρης που υποδεικνύεται αριστερά και δεξιά της οθόνης εμφανίζεται ως μορφή γραφήματος στον οποίο οι εκτροπές χαμηλής τάξης και οι εκτροπές υψηλής τάξης του μετώπου κύματος εκφράζονται με χρώματα. Οι πληροφορίες σχετικά με τον τομέα μέτρησης υποδεικνύονται στο κάτω μέρος της οθόνης. Το αποτέλεσμα που υπολογίζεται στον στενό τομέα της κόρης και στον ευρύ τομέα υποδεικνύεται ξεχωριστά στην αριστερή και δεξιά πλευρά.

Μαθητής: πεδίο μέτρησης. (παράδειγμα: ακτίνα 3,60 mm από το κέντρο της κόρης)
SCA: S=Σφαιρική Εκτροπή, C=Κυλινδρική Εκτροπή,A=Άξονας κυλίνδρου
RMS (Χαμηλό): εκτροπές (μέσος όρος εκτροπών χαμηλής τάξης)
RMS (Υψηλό): εκτροπές (μέσος όρος εκτροπών υψηλής τάξης)

Είναι δυνατό να δείτε πιο λεπτομερείς πληροφορίες όταν αγγίξετε το γράφημα εκτροπών μετώπου κύματος.



[Σχήμα 8-1-11. Οθόνη λειτουργίας Zernike (Χάρτης) – Χαμηλή τάξη]



[Σχήμα 8-1-12. Οθόνη λειτουργίας Zernike (Χάρτης) – Υψηλή τάξη]

Το γράφημα στην αριστερή πλευρά της οθόνης υποδεικνύει τον βαθμό των εκτροπών μετώπου κύματος στην περιοχή της κόρης σε χρώματα. Η εμμετρωπία, η υπερμετρωπία και η μυωπία εκφράζονται με πράσινο, μπλε και κόκκινο, αντίστοιχα. Χρησιμοποιείται πιο σκούρο χρώμα όταν η ανωμαλία των ματιών είναι σοβαρή. Όταν περιλαμβάνεται ο αστιγματισμός, σχεδιάζεται η διαθλαστική δύναμη γεωμορφής οβάλ σχήματος προς την κατεύθυνση του άξονα του αστιγματισμού.

Το επίπεδο χάρτη της μορφής ράβδων στη δεξιά πλευρά του γραφήματος είναι το διάγραμμα που δείχνει ποιο χρώμα χρησιμοποιείται για συγκεκριμένη τιμή των εκτροπών μετώπου κύματος. Οι μέγιστες και ελάχιστες τιμές των μετρούμενων εκτροπών μετώπου κύματος υποδεικνύονται σε μονάδες μικρομέτρων (μm). Οι εκτροπές μετώπου κύματος σε περίπτωση εμμετρωπίας είναι 0 και υψηλές. Οι εκτροπές μετώπου κύματος θεωρούνται με τα σύμβολα θετικού (+) και αρνητικού (-) για κάθε ένα, καθώς η υπερμετρωπία και η μυωπία είναι σοβαρές.

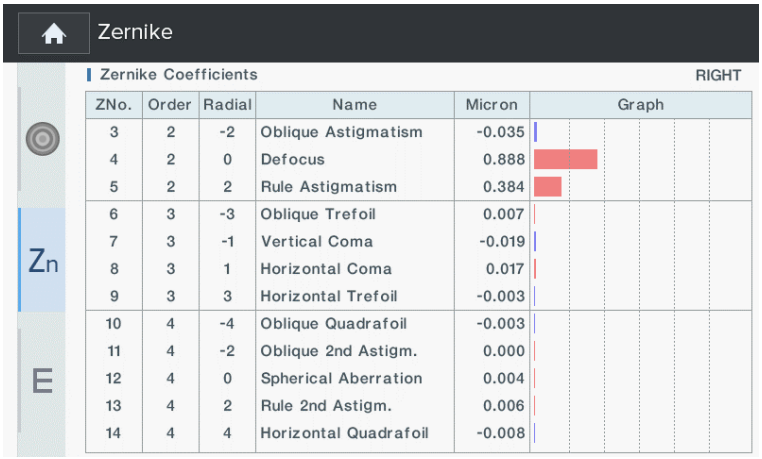
Οι πληροφορίες που εμφανίζονται επιπλέον στη δεξιά πλευρά της οθόνης είναι οι εξής.

Αποεστίαση: Τιμή αποεστίασης
45˚: 45˚ αστιγματισμός
135˚: 135˚ αστιγματισμός
Κώμα: Τιμή κώματος
2η Αστ.: Ορισμός αντιπροσωπευτικών εκτροπών (δευτεροπαθής αστιγματισμός)
Σφ. Συντ.: Ορισμός αντιπροσωπευτικών εκτροπών (σφαιρικών εκτροπών)
RMS (Χαμηλό): Μέσος όρος εκτροπών χαμηλής τάξης
RMS (Υψηλό): Μέσος όρος εκτροπών υψηλής τάξης

Το γράφημα ενισχύεται σε ολόκληρη την οθόνη όταν πατήσετε το κουμπί "+" στο κάτω μέρος της δεξιάς πλευράς του γραφήματος και η εικόνα επιστρέφει στην αρχική εικόνα όταν πατήσετε το κουμπί "-" στο κάτω μέρος της ενισχυμένης εικόνας στη δεξιά πλευρά.



: Γράφημα



ZNo.	Order	Radial	Name	Micron	Graph
3	2	-2	Oblique Astigmatism	-0.035	
4	2	0	Defocus	0.888	
5	2	2	Rule Astigmatism	0.384	
6	3	-3	Oblique Trefoil	0.007	
7	3	-1	Vertical Coma	-0.019	
8	3	1	Horizontal Coma	0.017	
9	3	3	Horizontal Trefoil	-0.003	
10	4	-4	Oblique Quadrafoil	-0.003	
11	4	-2	Oblique 2nd Astigm.	0.000	
12	4	0	Spherical Aberration	0.004	
13	4	2	Rule 2nd Astigm.	0.006	
14	4	4	Horizontal Quadrafoil	-0.008	

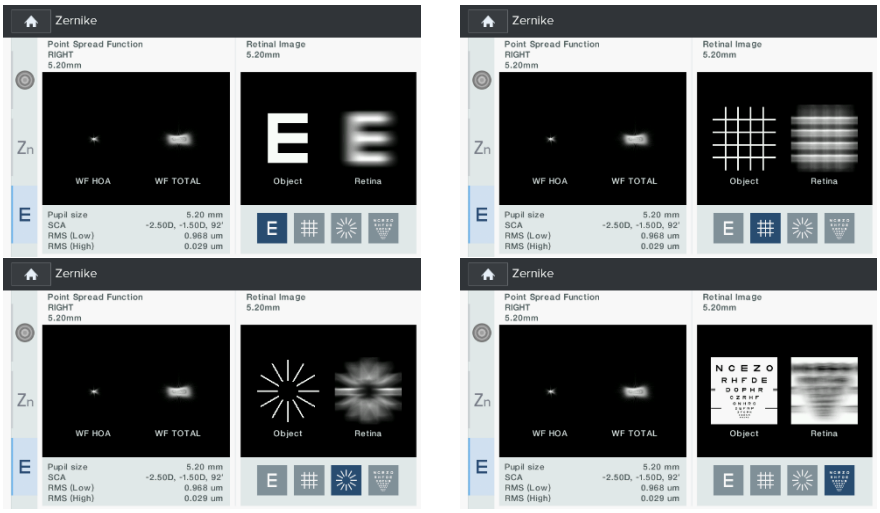
[Εικόνα 8-1-13. Οθόνη λειτουργίας Zernike (Γράφημα)]

Οι πληροφορίες γραφήματος που εμφανίζονται στην οθόνη υποδεικνύουν κατηγορίες του μετρούμενου συντελεστή Zernike ανά τύπο, όπως Coma, Defocus και άλλες. Το γράφημα κατανομής των τιμών των συντελεστών εμφανίζεται χρησιμοποιώντας ποσοστό για το μέγεθος κάθε τιμής και το άθροισμα των συνολικών συντελεστών. Η τιμή του συντελεστή Zernike υποδεικνύεται ως μονάδα μικρομέτρου (μm).



: Εικόνα PSF

Η εικόνα PSF υποδεικνύεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης για να είναι εύκολο να κατανοηθεί πώς σχηματίζεται το φως του σημείου στον αμφιβληστροειδή με βάση τη μετρούμενη διαθλαστική ισχύ, και στη δεξιά πλευρά υποδεικνύεται πώς περιστρέφεται ο οπτικός στόχος για τη δοκιμή, προκειμένου να διευκολυνθεί η κατανόηση.



[Σχήμα 8-1-14. Οθόνη λειτουργίας Zernike (εικόνα PSF)]

Είναι δυνατό να τροποποιήσετε τον οπτικό στόχο για δοκιμή που υποδεικνύεται στην οθόνη χρησιμοποιώντας τα ακόλουθα κουμπιά.

1.1 

: Διάγραμμα E

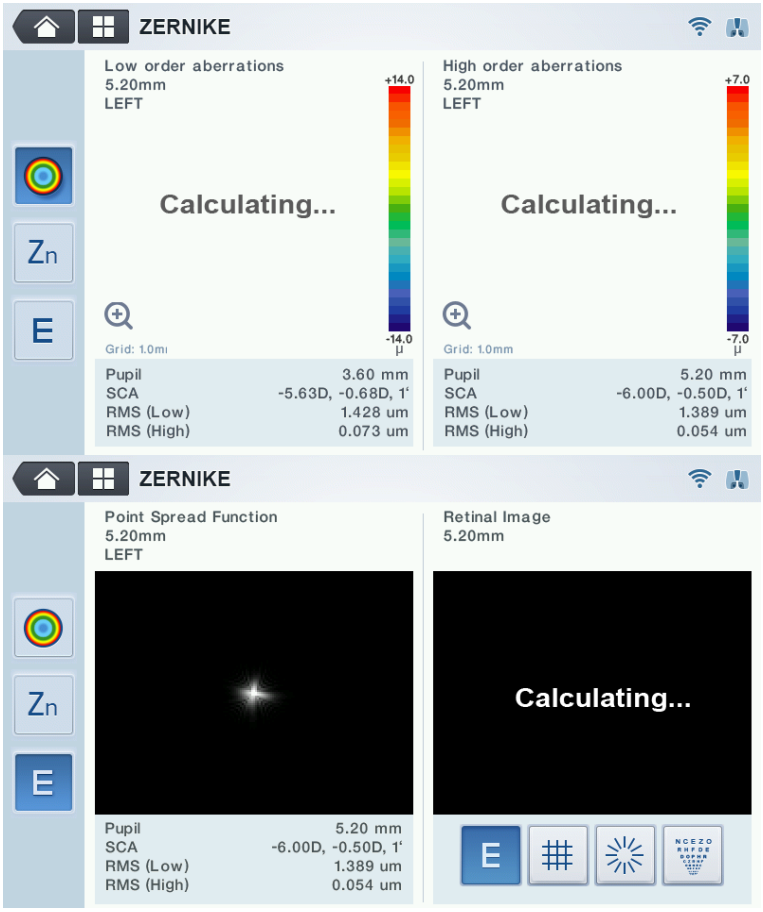
1.2 
: Τύπος πλέγματος γραφήματος

1.3 
: Τύπος ακτινοβολίας του διαγράμματος

1.4 
: Διάγραμμα ETDRS

8.1.3.2. Μετατροπή οθόνης

Όταν η σκηνή μετακινείται αριστερά και δεξιά χρησιμοποιώντας τον μοχλό λειτουργίας, το γράφημα, οι συντελεστές Zernike και η εικόνα PSF μετατρέπονται στα αποτελέσματα που λαμβάνονται από την αντίστοιχη θέση της σκηνής.



[Σχήμα 8-1-15. Μετατροπή οθόνης σε λειτουργία Zernike (Χάρτης, εικόνα PSF)]

8.1.4. Λειτουργία ΡΕΤΡΟ-ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Η λειτουργία οπισθοφωτισμού είναι η λειτουργία που επιτρέπει την παρατήρηση του φακού του ματιού χρησιμοποιώντας τη μέθοδο οπισθοφωτισμού. Είναι δυνατή η παρατήρηση της κατάστασης του φακού του ματιού παρατηρώντας το σχήμα του φωτός που ανακλάται από τον αμφιβληστροειδή, αλλάζοντας παράλληλα τη φωτεινότητα του φωτός που ακτινοβολείται στα μάτια μέσω του φωτισμού.
Είναι δυνατό να παρατηρηθεί ο φακός του ματιού σε ανθρώπους με σοβαρό σύμπτωμα καταρράκτη ή που επηρεάζεται από το σύμπτωμα ή να μετρηθεί η διαθλαστική ισχύς. Επιπλέον, είναι δυνατό να ελεγχθεί η θολότητα του φακού του ματιού. Όταν ο φακός του ματιού δεν είναι πολύ θολός, τότε είναι δυνατό να μετρηθεί η διαθλαστική ισχύς των ματιών ταυτόχρονα, παρατηρώντας παράλληλα το σχήμα που ανακλάται από τον αμφιβληστροειδή. Επιπλέον, εάν υπάρχει γρατσουνιά στον κερατοειδή, είναι δυνατό να παρατηρηθεί η διείσδυση του φωτός και η ομοιομορφία του τεχνητού φακού του ματιού μετά την παρατήρηση της γρατσουνιάς ή μετά από χειρουργική επέμβαση τεχνητού φακού ματιού (IOL).

8.1.4.1. Διάταξη και εστίαση



[Σχήμα 8-1-16. Οθόνη οπισθοφωτισμού]

① Η λειτουργία μεταβαίνει σε λειτουργία Retro-Illumination όταν πατηθεί το κουμπί RETRO-ILL αφού πατηθεί το 

κουμπί.

② Η διαδικασία (ρύθμιση ύψους ματιού), (θέση μέτρησης και εστίαση) πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας την ίδια μέθοδο με αυτήν της λειτουργίας μέτρησης διαθλαστικής ισχύος 8.1.1.

③ Η εικόνα οπισθοφωτισμού εμφανίζεται στην οθόνη αφού ενεργοποιηθεί ο φωτισμός και αφού το ακτινοβολούμενο φως ανακλαστεί στον αμφιβληστροειδή. Είναι δυνατό να παρατηρήσετε τον φακό του ματιού, τη θολότητα του κερατοειδούς και τις πληροφορίες γρατσουνίσματος του κερατοειδούς παρατηρώντας αυτήν την εικόνα οπισθοφωτισμού.

④ Η οθόνη μέτρησης εμφανίζεται όταν 

Το κουμπί είναι πατημένο ενώ βρίσκεστε στην οθόνη. Η οθόνη μέτρησης εμφανίζεται στην οθόνη μαζί με την εικόνα οπισθο-φωτισμού, μετρώντας συνεχώς τη διαθλαστική ισχύ, τον αστιγματισμό και τον αστιγματισμό των ματιών στην τρέχουσα θέση.



[Σχήμα 8-1-17. Οθόνη μέτρησης οπισθοφωτισμού]

Τα κουμπιά της λειτουργίας Retro-Illumination που υποδεικνύονται στην οθόνη είναι τα εξής.



: Κουμπί που μετατρέπεται για να υποδεικνύει στην οθόνη μέτρησης.


: Αυτό είναι το κουμπί για να δείτε την εικόνα Retro-Illumination που αποθηκεύτηκε μία φορά ξανά χρησιμοποιώντας το κουμπί μέτρησης.


: Κουμπί για μείωση της φωτεινότητας του φωτισμού

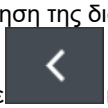


: Υποδεικνύει τη φωτεινότητα του τρέχοντος φωτισμού


: Κουμπί για αύξηση της φωτεινότητας του φωτισμού

8.1.4.2. Παρατήρηση με οπισθοφωτισμό

① Ρυθμίζει τη φωτεινότητα του LED για τη μέτρηση της διαθλαστικής ισχύος

Για να δείτε καθαρά την εικόνα, χρησιμοποιήστε  κουμπί και  για να αλλάξετε τη φωτεινότητα της λυχνίας LED για τη μέτρηση της διαθλαστικής ισχύος σε κατάλληλη φωτεινότητα.

② Παρατήρηση εικόνας οπισθοφωτισμού

Χρησιμοποιήστε τον μοχλό λειτουργίας για να προσπίπτετε αποφεύγοντας το ασαφές μέρος του φακού του ματιού όταν πρόκειται για τον φωτισμό που είναι εσοχή με τα μάτια. Η διασφάλιση ότι το φως εισχωρεί κοντά στην κόρη είναι αποτελεσματική για την παρατήρηση εικόνας οπισθοφωτισμού.

⚠ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Αποφύγετε την οφθαλμολογική εξέταση που διαρκεί πάνω από 30 δευτερόλεπτα για να προστατεύσετε τα μάτια του εξεταζόμενου.

③ Αποθήκευση της εικόνας

Χρησιμοποιήστε τον μοχλό λειτουργίας για να ρυθμίσετε την εστίαση στην εικόνα και αποθηκεύστε την εικόνα πατώντας το κουμπί μέτρησης.

⚠ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Η θολότητα του φακού του οφθαλμού που προκαλείται από καταρράκτη μπορεί να οδηγήσει σε περιθώριο σφάλματος όσον αφορά την τιμή μέτρησης, προκαλώντας εκτροπές λόγω της εκκεντρότητας.

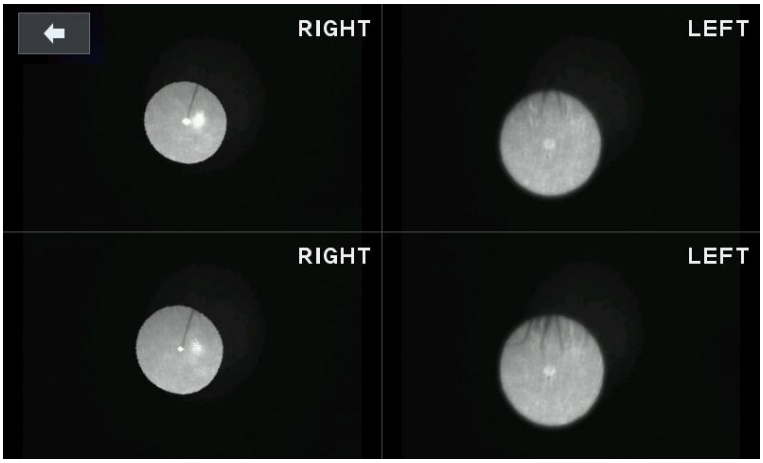
8.1.4.3. Εξοικονόμηση

Είναι δυνατή η αποθήκευση έως και δύο εικόνων για το αριστερό και το δεξί μάτι, όταν πρόκειται για εικόνες που αποθηκεύονται χρησιμοποιώντας το κουμπί μέτρησης.

8.1.4.4. Δοκιμή για άλλο μάτι

Αποθηκεύει την επιθυμητή εικόνα και για το άλλο μάτι.

8.1.4.5. Εισαγωγή αποθηκευμένης εικόνας



[Σχήμα 8-1-18. Οθόνη που υποδεικνύει την αποθηκευμένη εικόνα]

① Πατήστε το για να μεταβείτε στη λειτουργία οθόνης, ώστε να εμφανιστεί ξανά η αποθηκευμένη εικόνα οπισθοφωτισμού και για τα δύο μάτια στην οθόνη.

② Στη λειτουργία Εμφάνισης, κάθε αποθηκευμένη εικόνα υποδεικνύεται στην οθόνη και είναι δυνατό να υποδειχθεί με ενίσχυση της εικόνας όταν αγγίζετε μια επιθυμητή εικόνα.

③ Η λειτουργία επιστρέφει στη λειτουργία οθόνης όταν πατηθεί το κουμπί ενώ βρίσκεστε στην ενισχυμένη οθόνη.

④ Η οθόνη επιστρέφει στην οθόνη παρατήρησης όταν Το κουμπί είναι πατημένο στη λειτουργία οθόνης.



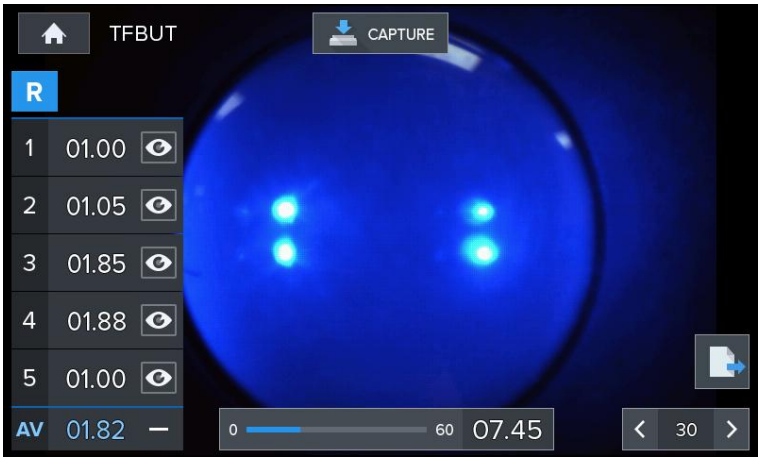
[Σχήμα 8-1-19. οθόνη που υποδεικνύει την αποθηκευμένη εικόνα (ενίσχυση)]

8.1.4.6. Επιστροφή στην κύρια λειτουργία μέτρησης

Είναι δυνατή η επιστροφή στην κύρια λειτουργία μέτρησης αν πατήσετε το κουμπί ενώ βρίσκεστε στην οθόνη παρατήρησης.

8.1.5. Λειτουργία μέτρησης TFBUT (χρόνος διάλυσης της δακρυϊκής μεμβράνης)

Αυτή είναι η λειτουργία μέτρησης του χρόνου που απαιτείται μέχρι να εμφανιστεί το ξηρό μέρος της επιφάνειας του κερατοειδούς (χρόνος καταστροφής της δακρυϊκής μεμβράνης) μετά το ανοιγοκλείσιμο των ματιών.
Το ξηρό μέρος είναι το φυσιολογικό φαινόμενο που προκύπτει λόγω της εξάτμισης και της εξάπλωσης των δακρύων. Το ξηρό μέρος αρχίζει να εμφανίζεται μέσα σε 10 έως 12 δευτερόλεπτα σε υγιή μάτια μετά το ανοιγοκλείσιμο των ματιών.



[Σχήμα 8-1-20. Οθόνη μέτρησης TFBUT]

Οι πληροφορίες κουμπιών στην οθόνη είναι οι εξής.

: Κουμπί που υποδεικνύει την εικόνα που έχει γυριστεί στην οθόνη προβολής όλων.

: Κουμπί για τη διαγραφή δεδομένων μέτρησης

Κουμπί που μειώνει τη φωτεινότητα των LED κατά ένα βήμα



: Υποδεικνύει τη φωτεινότητα της τρέχουσας λυχνίας LED.

Κουμπί που αυξάνει τη φωτεινότητα των LED κατά ένα βήμα

9.1.5.1. Μέτρηση χρόνου διάσπασης της δακρυϊκής μεμβράνης

① Η λειτουργία μετατρέπεται σε λειτουργία μέτρησης TFBUT όταν πατηθεί το κουμπί λειτουργίας TFBUT μετά το πάτημα του 

κουμπί στη λειτουργία μέτρησης.

② Χρησιμοποιήστε διάλυμα φθορισμού για να βάψετε τα μάτια του εξεταζόμενου.

③ Ρυθμίζει το ύψος και την εστίαση των ματιών για να διευκολύνει την παρατήρηση.

④ Ζητήστε από ένα άτομο που εξετάζεται να ανοιγοκλείσει τα μάτια του δύο ή τρεις φορές και στη συνέχεια να σταματήσει να ανοιγοκλείνει τα μάτια του για να παρατηρήσει το ξηρό μέρος.

⑤ Ξεκινήστε τη μέτρηση του χρόνου πατώντας το κουμπί μέτρησης τη στιγμή που το άτομο που εξετάζεται ανοιγοκλείνει τα μάτια του για τελευταία φορά.

⑥ Σταματήστε τον χρόνο πατώντας το κουμπί μέτρησης όταν το στεγνό μέρος θέσει σε λειτουργία τη συσκευή, ενώ παρατηρείτε το δακρυϊκό φιλμ του κερατοειδούς, βαμμένο με διάλυμα φθορισμού.

⑦ Ο μετρούμενος χρόνος εμφανίζεται στην οθόνη και επιτρέπονται έως και πέντε μετρήσεις. Όταν μετριέται αρκετές φορές, εμφανίζεται ο μέσος χρόνος.

-. Όταν μετρηθεί λανθασμένα, είναι δυνατό να εξαιρεθεί ο λανθασμένα μετρημένος χρόνος μέτρησης από τον μέσο χρόνο. Όταν αγγίξετε τον λανθασμένα μετρημένο χρόνο, εμφανίζεται μια κόκκινη γραμμή πάνω από τον χρόνο μέτρησης. Αυτός ο χρόνος εξαιρείται από τον μέσο χρόνο.

.



8.1.5.2. Εισαγωγή αποθηκευμένης εικόνας

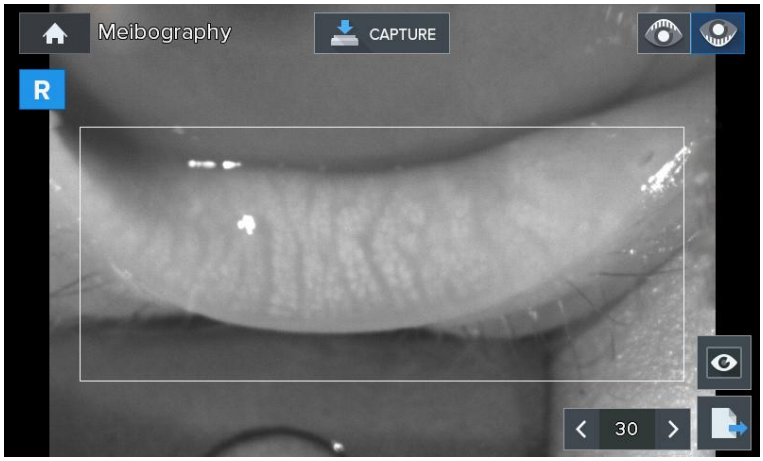
① Η λίστα χρόνου μέτρησης ενεργοποιείται όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση.

② Πατήστε το ενεργοποιημένο  κουμπί για να υποδείξετε ενισχύοντας την εικόνα.

③ Πατήστε το  στην ενισχυμένη οθόνη για να επιστρέψετε στην οθόνη μέτρησης.

8.1.6. Λειτουργία Μεϊβογραφίας

Αυτή είναι η λειτουργία που φιλμάρει τον μεϊβομιανό αδένα που είναι χρήσιμη για τη διάγνωση της ξηροφθαλμίας και που τον δείχνει δίνοντάς του έμφαση.



[Σχήμα 8-1-21. Οθόνη ένδειξης λειτουργίας Meibography]

Οι κατηγορίες των κουμπιών που υποδεικνύονται στην οθόνη είναι οι εξής.

Κουμπί για τροποποίηση της λειτουργίας λήψης του άνω βλεφάρου

Κουμπί για τροποποίηση της λειτουργίας λήψης του κάτω βλεφάρου

Κουμπί για την ένδειξη και ανάλυση της κινηματογραφημένης εικόνας

8.1.6.1. Μέτρηση μεϊβογρυφίας

① Η ακόλουθη οθόνη MEIBOGRYPHY MODE εμφανίζεται όταν πατήσετε το κουμπί Meibo μετά το πάτημα του 

κουμπί στη λειτουργία μέτρησης.

② Επιλέξτε την κατεύθυνση (πάνω ή κάτω) των βλεφάρων όπου βρίσκεται ο μεϊβομιανός αδένας που θα μετρηθεί.

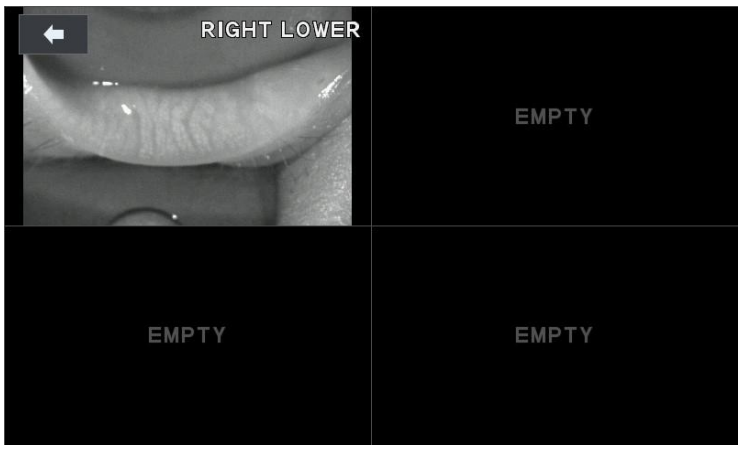
③ Χρησιμοποιήστε το κουμπί joystick για να κινηματογραφήσετε τον μεϊβομιανό αδένα. (Δυνατότητα κινηματογράφησης έως και τεσσάρων σελίδων)

8.1.6.2. Οθόνη επιλογής αποτελέσματος κινηματογράφησης

① Πατήστε το κουμπί του joystick στη λειτουργία Meibography για να βιντεοσκοπήσετε τον meibomian αδένα του εξεταζόμενου.

② Πατήστε το  για να εμφανίσετε τέσσερις πρόσφατα τραβηγμένες εικόνες στην οθόνη DISPLAY.

③



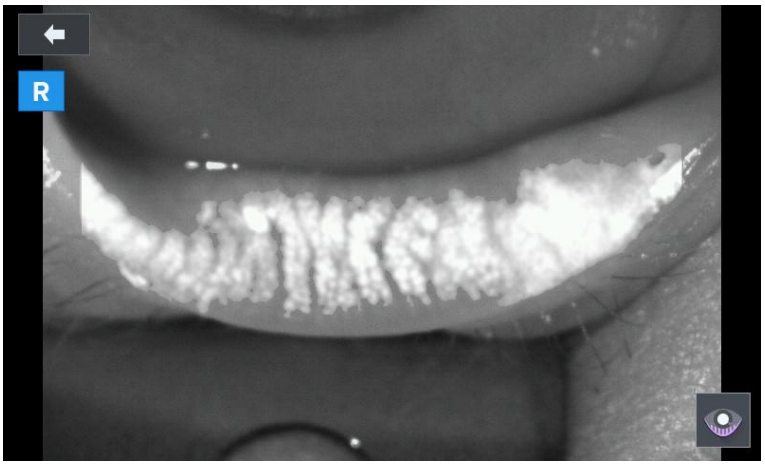
[Σχήμα 8-1-22. Οθόνη επιλογής αποτελέσματος βιντεοσκόπησης Meibography]

Οι κατηγορίες των κουμπιών που υποδεικνύονται στην οθόνη είναι οι εξής.

ΑΝΩ/ΚΑΤΩ: Υποδεικνύει την κατεύθυνση των βλεφάρων όπου βρίσκεται ο μεϊβομιανός αδένας που έχει ληφθεί με φιλμ.

④ Πατήστε το  στην οθόνη που βιντεοσκοπήθηκε ο μεϊβομιανός αδένας και οι τέσσερις εικόνες που βιντεοσκοπήθηκαν πρόσφατα εμφανίζονται στην οθόνη DISPLAY.

8.1.6.3. Οθόνη αποτελεσμάτων έμφασης και ανάλυσης του μεϊβομιανού αδένα



[Σχήμα 8-1-23. Λειτουργία προβολής Meibography – οθόνη αποτελεσμάτων έμφασης και ανάλυσης]

Οι κατηγορίες των κουμπιών που υποδεικνύονται στην οθόνη είναι οι εξής.

: Αυτή είναι η οθόνη που εμφανίζει την κινηματογραφημένη εικόνα στην οθόνη με ενίσχυση.

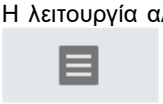
: Αυτή είναι η οθόνη που δίνει έμφαση και υποδεικνύει μόνο το μέρος που ισχύει για τον μεϊβομιανό αδένα μεταξύ της περιοχής των βλεφάρων.

① Πατώντας το Το κουμπί αναλύει την κινηματογραφημένη εικόνα και μόνο το μέρος που αφορά τον μεϊβομιανό αδένα μεταξύ της περιοχής των βλεφάρων τονίζεται έντονα και υποδεικνύεται στην οθόνη.

② Πατώντας το Το κουμπί υποδεικνύει την αρχική εικόνα αντιγράφου στην οθόνη.

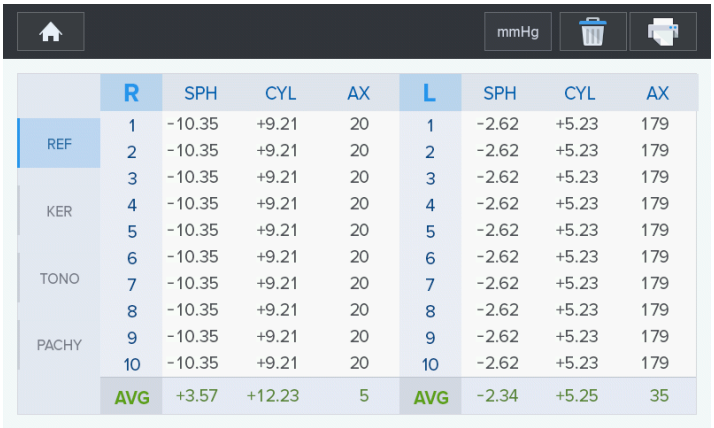
8.1.7. Λειτουργία ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ

Είναι δυνατό να δείτε τα αποτελέσματα μέτρησης που είναι αποθηκευμένα στη μνήμη (έως 10 για το αριστερό και το δεξί μάτι).

Η λειτουργία αλλάζει σε λειτουργία DISPLAY (ΟΘΟΝΗ) όταν πατηθεί το κουμπί DISP (ΟΘΟΝΗ) αφού πατήσετε το κουμπί στην κύρια λειτουργία μέτρησης. Είναι δυνατή η μετατροπή ακόμα και όταν αγγίξετε την μετρούμενη τιμή που υποδεικνύεται στην αριστερή και δεξιά πλευρά της οθόνης μετά τη μέτρηση της διαθλαστικής ισχύος.

ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Η σελίδα αλλάζει όταν πατηθεί το κουμπί REF ή το κουμπί KER σε περίπτωση λειτουργίας K&R.
Το αποτέλεσμα της μέτρησης που αποθηκεύεται στη μνήμη όταν πατάτε το κουμπί ΕΚΤΥΠΩΣΗ εκτυπώνεται μέσω του ενσωματωμένου εκτυπωτή και το αποτέλεσμα διαγράφεται εντελώς για τη νέα μέτρηση.



	R	SPH	CYL	AX	L	SPH	CYL	AX
REF	1	-10.35	+9.21	20	1	-2.62	+5.23	179
	2	-10.35	+9.21	20	2	-2.62	+5.23	179
	3	-10.35	+9.21	20	3	-2.62	+5.23	179
KER	4	-10.35	+9.21	20	4	-2.62	+5.23	179
	5	-10.35	+9.21	20	5	-2.62	+5.23	179
TONO	6	-10.35	+9.21	20	6	-2.62	+5.23	179
	7	-10.35	+9.21	20	7	-2.62	+5.23	179
	8	-10.35	+9.21	20	8	-2.62	+5.23	179
PACHY	9	-10.35	+9.21	20	9	-2.62	+5.23	179
	10	-10.35	+9.21	20	10	-2.62	+5.23	179
	AVG	+3.57	+12.23	5	AVG	-2.34	+5.25	35

[Σχήμα 8-1-24. αποτέλεσμα μέτρησης δεδομένων]

Οι κατηγορίες των κουμπιών που υποδεικνύονται στην οθόνη είναι οι εξής.

REF / REF : Αυτή είναι η οθόνη που εμφανίζει το αποτέλεσμα της μέτρησης διαθλασιμετρίας.

KER / KER : Αυτή είναι η οθόνη που εμφανίζει το αποτέλεσμα της μέτρησης κερατομετρίας.

KER-P / KER-P : Αυτή είναι η οθόνη που εμφανίζει το αποτέλεσμα της μέτρησης Ker-p.


: Κουμπί για διαγραφή αποθηκευμένων ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ και επιστροφή στη λειτουργία μέτρησης.


: Κουμπί για την εκτύπωση αποθηκευμένων ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.

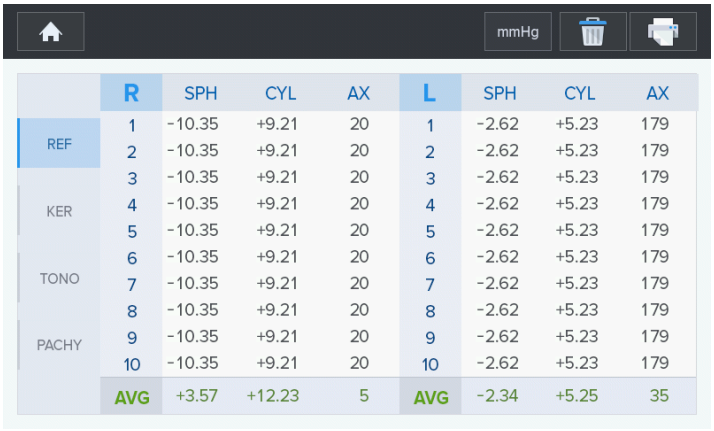
① Αποτέλεσμα μέτρησης διαθλασιμετρίας
-. Υποδεικνύει τα 10 τελευταία αποτελέσματα μετρήσεων (διαθλαστική ισχύς).

② Κερατομετρία, Αποτέλεσμα μέτρησης κερατομετρίας-p
-. Υποδεικνύει τα 10 τελευταία αποτελέσματα μετρήσεων (τιμή καμπυλότητας κερατοειδούς).

8.2. Εμφάνιση Αποτελέσματος

Σε αυτήν τη λειτουργία, μπορείτε να δείτε τα αποτελέσματα μέτρησης (μέγιστο δέκα (10) μονάδες δεδομένων) που είναι αποθηκευμένα στη μνήμη.

Καθώς πιέζετε δεξιά/αριστερά  κουμπί στη λειτουργία μέτρησης, μπορείτε να δείτε τα δεδομένα μέτρησης.



[Οθόνη λειτουργίας αποτελεσμάτων]

 **[Κουμπί εξόδου]**
Καθώς πατάτε το κουμπί Έξοδος, επιστρέψτε στην κύρια οθόνη μέτρησης.



[Κουμπί Μονάδας]
Καθώς πατάτε το κουμπί Μονάδα, αλλάξτε την τιμή των μετρούμενων δεδομένων ενδοφθάλμιας πίεσης (mmHg <->hPa)

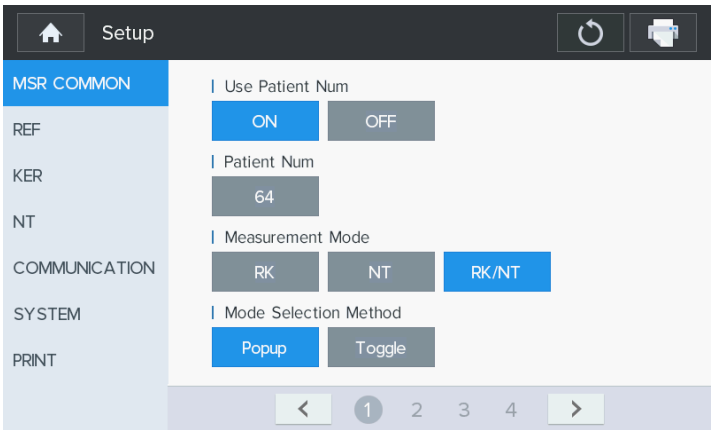
 [Κουμπί Διαγραφής]
Πατώντας το κουμπί Εκκαθάριση, διαγράψτε όλα τα δεδομένα μέτρησης.

 [Κουμπί Εκτύπωσης]
Πατώντας το κουμπί Εκτύπωση, εκτυπώστε τα δεδομένα μέτρησης σε όλη την επιφάνεια.

8.3. Μενού Ρύθμισης

Προορίζεται για την εκτέλεση πολλών ρυθμίσεων που σχετίζονται με τη μέτρηση, την εκτύπωση κ.λπ. Πατώντας το κουμπί Ρύθμισης στην οθόνη μέτρησης, εισέρχεται στη λειτουργία ΡΥΘΜΙΣΗΣ.

8.3.1. ΚΟΙΝΟ Σελίδα MSR



[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (MSR COMMON – 1 Σελίδα)]

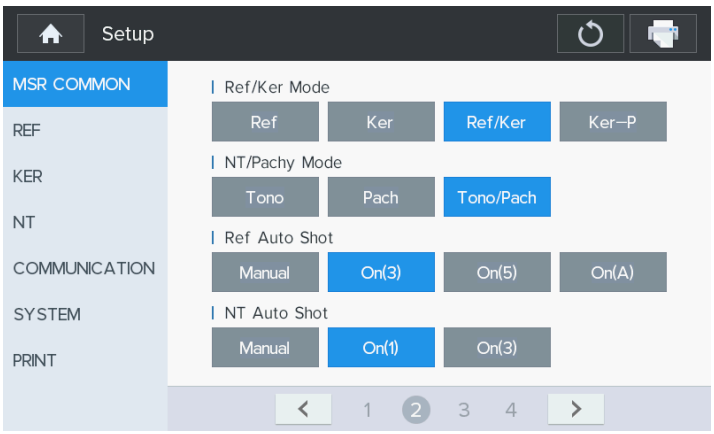
[Πώς να αλλάξετε καρτέλα]
Πατώντας το κουμπί καρτέλας στην αριστερή πλευρά, γίνεται η εισαγωγή των στοιχείων της καρτέλας.
[Πώς να αλλάξετε σελίδα]
Καθώς πατάτε το κουμπί βέλους στην κάτω πλευρά ή κουμπί σελίδας 1, 2, 3, 4 είναι να μπείτε στην επόμενη σελίδα.
[Πώς να αλλάξετε στοιχείο και περιεχόμενο]
Επιλέξτε το επιθυμητό στοιχείο στην οθόνη και για να αλλάξετε τη ρύθμιση αγγίξτε την κατηγορία που θέλετε να τροποποιήσετε.

[Κουμπί εξόδου]
Καθώς πατάτε το κουμπί Έξοδος, επιστρέψτε στην κύρια οθόνη μέτρησης.

[Κουμπί Επαναφόρτωσης]
Καθώς πατάτε το κουμπί Επαναφόρτωση, επαναφέρετε τις αρχικές τιμές σε όλες τις σελίδες.

[Κουμπί Εκτύπωσης]
Πατώντας το κουμπί Εκτύπωση, εκτυπώστε τις τιμές ρύθμισης σε όλη την επιφάνεια.

- **Αριθμός Ασθενούς Χρήστη**: Αριθμός μετρήσεων ασθενούς Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση
- **Αριθμός ασθενούς:**Αριθμός ασθενών μέτρησης
- **Λειτουργία μέτρησης**: Λειτουργία μέτρησης ρεύματος για τη συνολική
- **Μέθοδος επιλογής λειτουργίας**Μέθοδος επιλογής για τη λειτουργία μέτρησης NT/RK



[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (MSR COMMON – Σελίδα 2)]

- **Λειτουργία Αναφοράς/Κερ**Λειτουργία μέτρησης RK

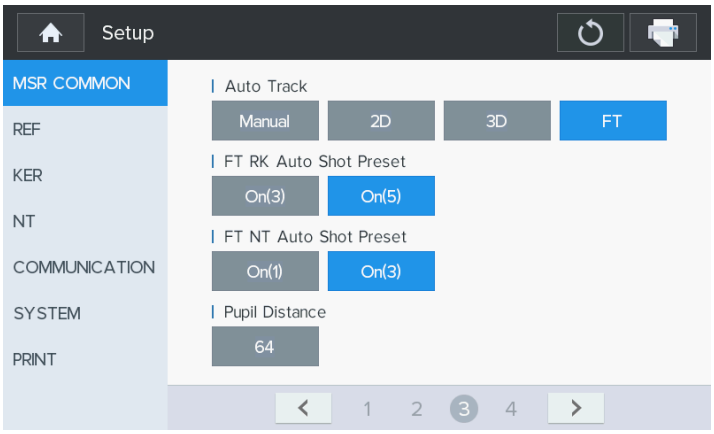
- **Λειτουργία NT/Pachy**Λειτουργία μέτρησης NT

- **Αυτόματη λήψη αναφοράς**: Ρύθμιση αυτόματης λήψης για τη λειτουργία μέτρησης RK

Χειροκίνητη - Χειροκίνητη λήψη με το κουμπί μέτρησης
Ενεργοποίηση(3) - 3 φορές αυτόματη λήψη
Ενεργοποίηση(5) - 5 φορές αυτόματη λήψη
Ενεργοποίηση(A) - Αυτόματη συνεχής λήψη

- **Αυτόματη λήψη NT**: Ρύθμιση αυτόματης λήψης για τη λειτουργία μέτρησης NT

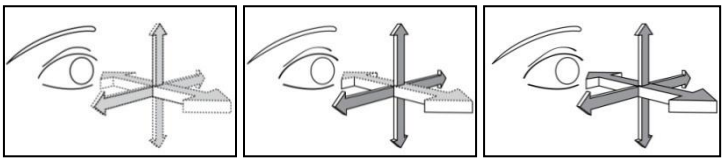
Χειροκίνητη - Χειροκίνητη λήψη με το κουμπί μέτρησης
Ενεργοποίηση(1) - 1 αυτόματη λήψη
Ενεργοποίηση(3) - 3 φορές αυτόματη λήψη



[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (MSR COMMON – Σελίδα 3)]

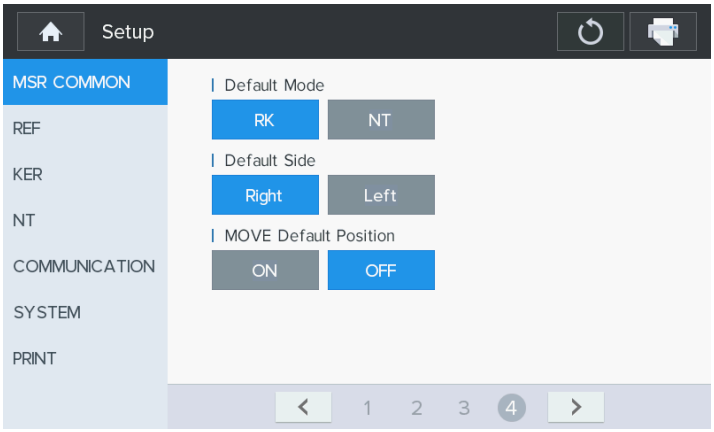
- **Αυτόματη παρακολούθηση**:

Χειροκίνητα - Ευθυγραμμίστε τη συσκευή χειροκίνητα και εστιάστε στο μάτι.
2D (X, Y) - Δεξιά και αριστερά, πάνω και κάτω κατεύθυνση (Αυτόματη)
3D (X, Y, Z) - Εμπρός και πίσω, δεξιά και αριστερά, πάνω και κάτω κατεύθυνση στη μία πλευρά.
FT - Οι λειτουργίες 3D + OD, κίνηση OS και NT, η λειτουργία RK αλλάζει αυτόματα



[Αυτόματη παρακολούθηση (MT, AT2D, AT3D)]

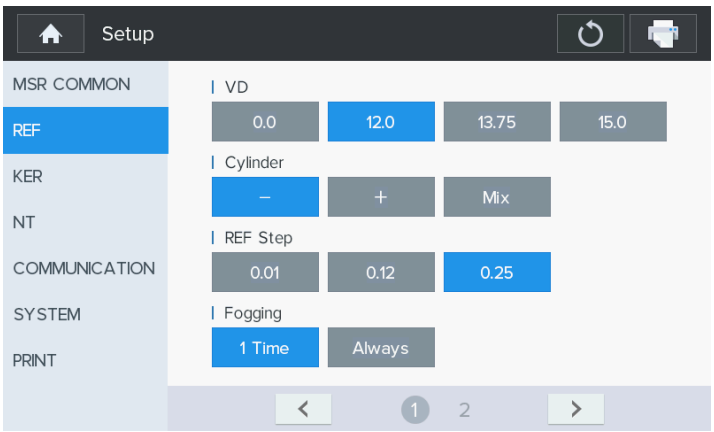
- **Προεπιλογή αυτόματης λήψης FT RK**: η προκαθορισμένη ρύθμιση αυτόματης λήψης για τη μέτρηση RK όταν ο χρήστης ορίζει την επιλογή παρακολούθησης FT
- **Προεπιλογή αυτόματης λήψης FT NT**: η προκαθορισμένη ρύθμιση αυτόματης λήψης για τη μέτρηση NT όταν ο χρήστης ορίζει την επιλογή παρακολούθησης FT
- **Απόσταση μαθητών**: η ρύθμιση απόστασης κόρης για μετάβαση στο άλλο μάτι



[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (MSR COMMON – Σελίδα 4)]

- **Προεπιλεγμένη λειτουργία**: Επιλέξτε την πρώτη θέση κεφαλής του FTμέτρηση
- **Προεπιλεγμένη πλευρά**Επιλέξτε την πρώτη πλευρά του ματιού της μέτρησης FT
- **ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ Προεπιλεγμένη θέση**: Ορίστε εάν θα επιστρέψετε στην προεπιλεγμένη λειτουργία μετά τη μέτρηση FT

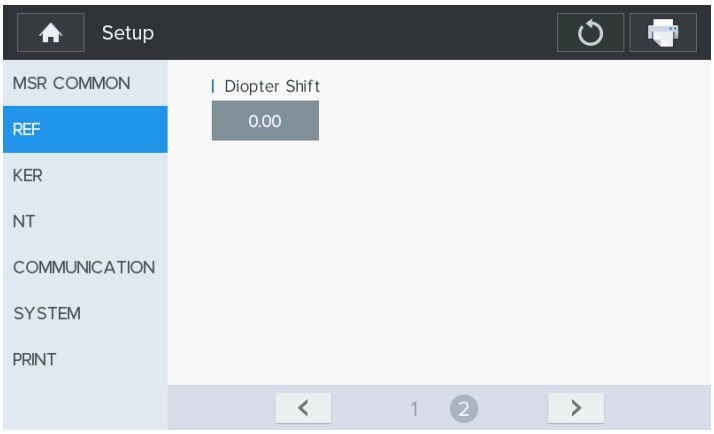
8.3.2. Σελίδα ΑΝΑΦΟΡΑΣ



[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (ΑΝΑΦ – 1 Σελίδα)]

- **ΒΔ**: Μια ρύθμιση για την Απόσταση Κορυφής

- **Κύλινδρος:**Μορφή σήμανσης αστιγματισμού
- **Βήμα ΑΝΑΦΟΡΑΣ:**Μονάδα ένδειξης σφαιρικής συνταγής και συνταγής αστιγματισμού
- **Θάμπωμα:**Επιλέξτε εάν θα εκτελείται η συχνότητα εκτέλεσης ομίχλης μία ή κάθε φορά κατά την εκτέλεση συνεχούς μέτρησης



[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (ΑΝΑΦ – Σελίδα 2)]

- **Μετατόπιση διόπτρας:**Ρυθμίστε την ισχύουσα τιμή για να διορθώσετε την τιμή μέτρησης διόπτρας (Πεδίο εφαρμογής: -5,00~+5,00)

8.3.3. Σελίδα KER



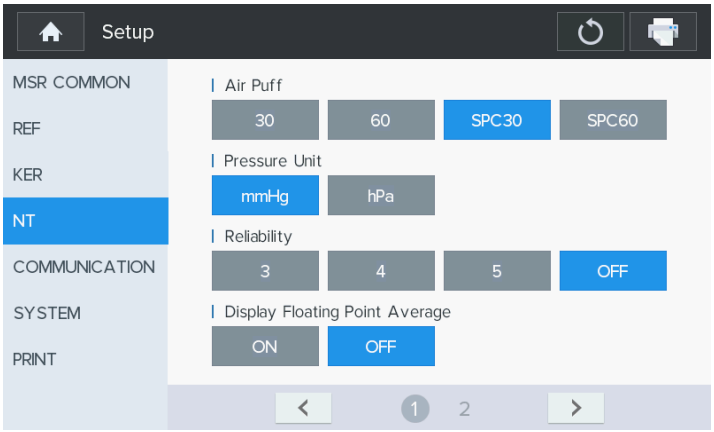
[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (KER)]

- **μμ/Η:**Μορφή σήμανσης μέτρησης κερατοειδούς

χιλ. R1·····ακτίνα του κύριου άξονα
R2····· ακτίνα δευτερεύοντος άξονα
AX·····γωνία του κύριου άξονα
ρε K1·····ελάχιστη διαθλαστική ισχύς κερατοειδούς
K2·····μέγιστη διαθλαστική ισχύς κερατοειδούς
AX·····ελάχιστη γωνία διαθλαστικής ισχύος κερατοειδούς
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ AR· ...μέση ακτίνα καμπυλότητας
CY· ...
AX·····γωνία αστιγματισμού κερατοειδούς

- **Βήμα KER:**Μονάδα ένδειξης διαθλαστικής ισχύος κερατοειδούς και συνταγογράφησης αστιγματισμού κερατοειδούς
- **Δείκτης:**Επιλογή της διαθλαστικής ισχύος της ισοδυναμίας του κερατοειδούς

8.3.4. Σελίδα NT



[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (NT – 1 Σελίδα)]

- **Ρούφηγμα αέρα:**Αυτόματη μέτρηση της πίεσης του αέρα με βάση την ενδοφθάλμια πίεση του ασθενούς.

30Η μέγιστη πίεση αέρα καθορίζεται εντός του εύρους από 1 έως 30 mmHg
60Η μέγιστη πίεση αέρα καθορίζεται εντός του εύρους από 1 έως 60 mmHg
ΣΠΚ 30Η μέγιστη πίεση αέρα ελέγχεται αυτόματα εντός του εύρους 1 έως 30 mmHg
ΣΠΚ 60: ενδοφθάλμια πίεση 30 mmHg ή περισσότερο.

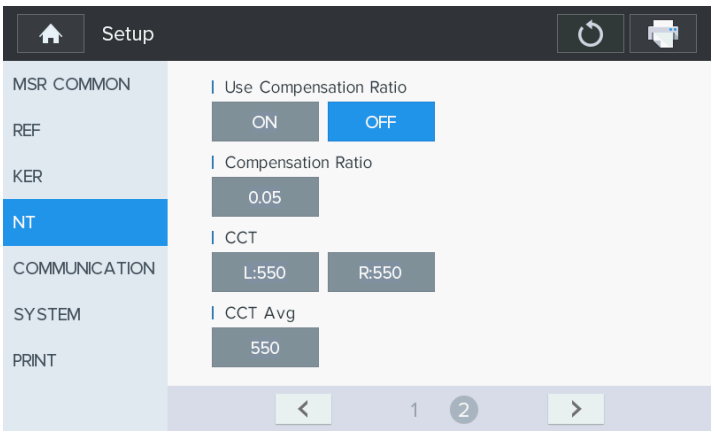
- **Μονάδα πίεσης:**Επιλογή μονάδας πίεσης (mmHg, hPa)

- **Αξιοπιστία:**Ορίστε την αξιόπιστη μετατόπιση για να αφαιρέσετε τα αναξιόπιστα δεδομένα μέτρησης ενδοφθάλμιας πίεσης (IOP). Εάν οποιαδήποτε δεδομένα μέτρησης IOP είναι εκτός αξιόπιστου εύρους (μέση τιμή μέτρησης IOP - αξιόπιστη μετατόπιση, μέση τιμή μέτρησης IOP + αξιόπιστη μετατόπιση), τότε θεωρούνται αναξιόπιστα.

Τα αναξιόπιστα δεδομένα επισημαίνονται με ένα '*' στο εκτυπωμένο αποτέλεσμα και εξαιρούνται από τον υπολογισμό του μέσου όρου της ενδοφθάλμιας πίεσης.

Εάν επιλεγεί η ρύθμιση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ), ο έλεγχος της αξιοπιστίας των δεδομένων μέτρησης της ενδοφθάλμιας πίεσης (IOP) απενεργοποιείται.

- **Εμφάνιση μέσου όρου κινητής υποδιαστολής:**Ορίστε την εμφάνιση της μέσης τιμής σε κινητή υποδιαστολή. Εάν επιλέξετε «Ενεργοποίηση», εμφανίζεται η κινητή υποδιαστολή.

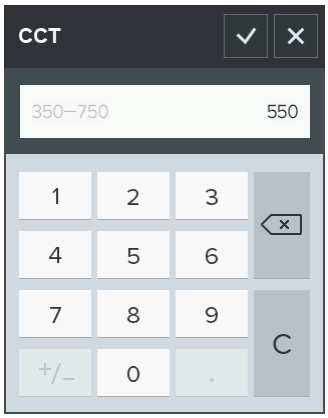


[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (NT – Σελίδα 2)]

- **Χρησιμοποιήστε τον λόγο αντιστάθμισης:**Ορίστε εάν θα πρέπει να εφαρμοστεί αντιστάθμιση πάχους κερατοειδούς ή όχι.

- **Αναλογία Αποζημίωσης:** Ρύθμιση τουΑναλογία αποζημιώσεων (0,0001~1,0000)

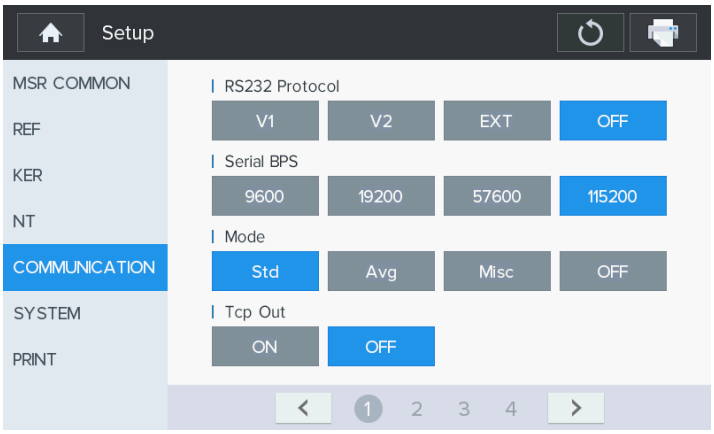
- **ΚΔΤ:**Δεδομένα εισόδου πάχους κερατοειδούς (αριστερά/δεξιά)



[Δεδομένα εισόδου πάχους κερατοειδούς]

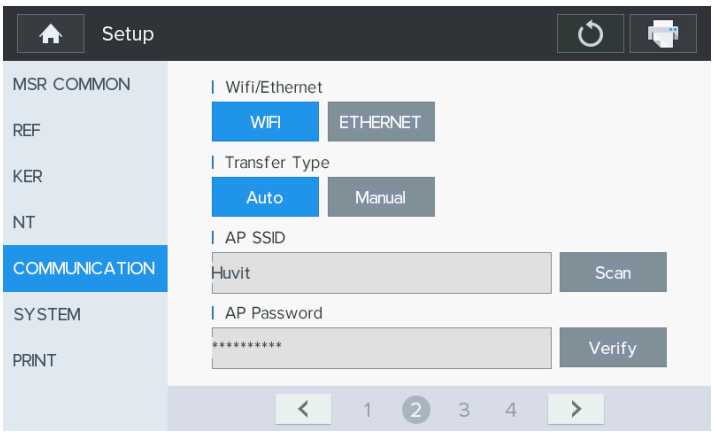
- **Μέσος όρος CCT:**Ρύθμιση μέσης τιμής για το πάχος κερατοειδούς (ως αναφορά)

8.3.5. Σελίδα ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ



[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ – 1 Σελίδα)]

- **Πρωτόκολλο RS232:**Ρύθμιση της μεθόδου μετάδοσης (άλλος τρόπος εξοπλισμού και έκδοση)
- **Σειριακό BPS:**Επιλογή ταχύτητας μετάδοσης δεδομένων με άλλη συσκευή
- **Τρόπος:**Ρύθμιση μορφής δεδομένων για τη μέθοδο μετάδοσης
- **Έξοδος Tcp:**Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση μετάδοσης δεδομένων μέσω Ethernet μετά την εκτύπωση του αποτελέσματος

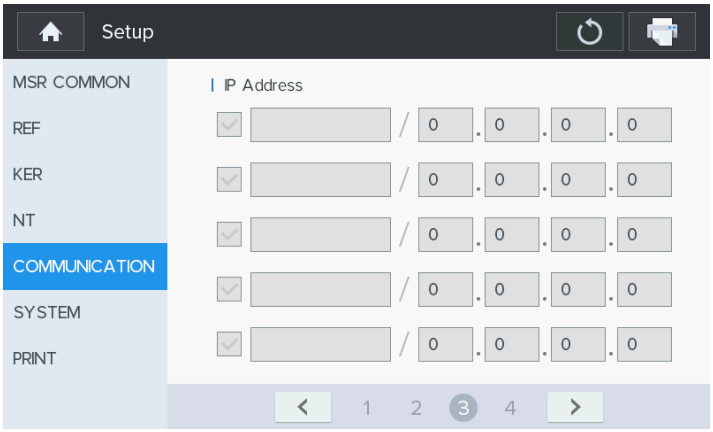


[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ – Σελίδα 2)]

- **Έξοδος Wi-Fi:**Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση μετάδοσης δεδομένων μέσω wifi μετά την εκτύπωση του αποτελέσματος

- **SSID σημείου πρόσβασης:**Ορισμός αναγνωριστικού υπηρεσίας σημείου πρόσβασης

- **Κωδικός πρόσβασης AP:**Ορισμός κωδικού πρόσβασης σημείου πρόσβασης

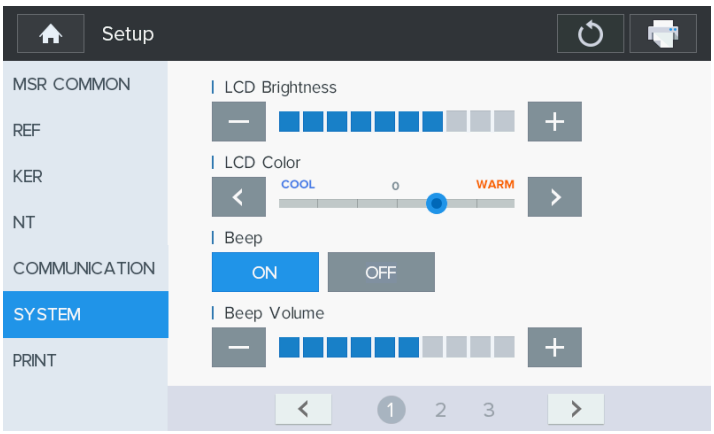


[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ – Σελίδα 3, 4)]

- **Διεύθυνση IP:**

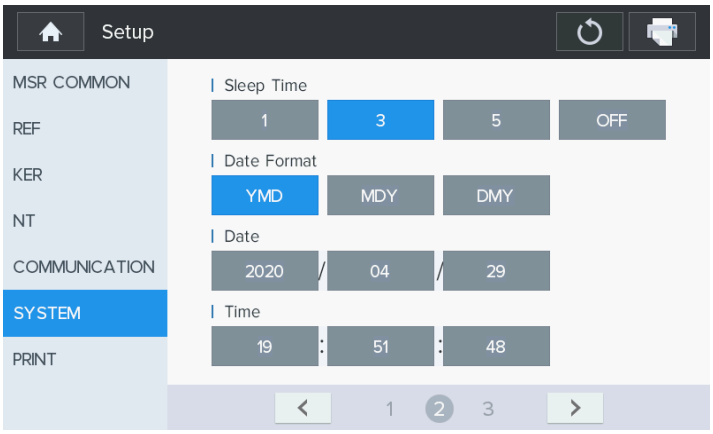
Κάθε ρύθμιση διεύθυνσης IP αποτελείται από έλεγχο [χρήση ή όχι], όνομα IP και διεύθυνση IP

8.3.6. Σελίδα ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ



[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (ΣΥΣΤΗΜΑ – 1 Σελίδα)]

- **Φωτεινότητα οθόνης LCD:**Ρύθμιση φωτεινότητας της οθόνης LCD (10~100%)
- **Χρώμα LCD:**Ρύθμιση της θερμοκρασίας χρώματος της οθόνης LCD (ΨΥΧΡΟ~ΘΕΡΜΟ)
- **Μπιπ:**Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του ήχου μπιπ
- **Ένταση ηχητικού σήματος:**Ρύθμιση έντασης ήχου μπιπ



[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (ΣΥΣΤΗΜΑ – Σελίδα 2)]

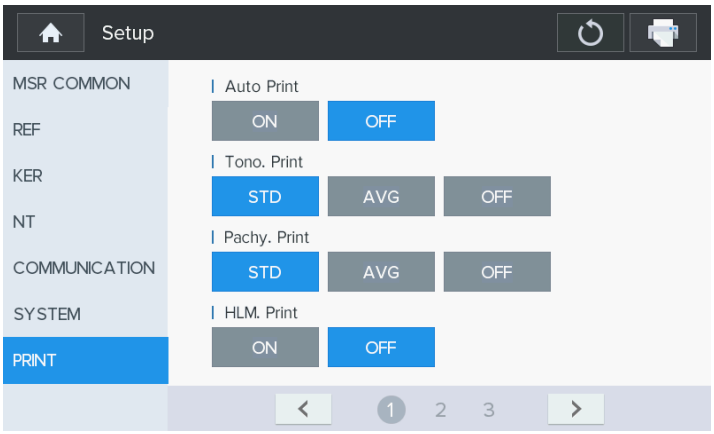
- **Ώρα ύπνου:**Ρυθμίστε τον χρόνο που απαιτείται για την είσοδο σε λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας
- **Μορφή ημερομηνίας:**Ρύθμιση ακολουθίας ενδείξεων έτους/μήνα/ημερομηνίας
- **Ημερομηνία:**Σύνολο έτους/μήνα/ημέρας
- **Φορά:**Σύνολο ώρας/λεπτών/δευτερολέπτου



[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (ΣΥΣΤΗΜΑ – Σελίδα 3)]

- **Εξωτερική έξοδος:**Επιλέξτε εάν θα χρησιμοποιήσετε εξωτερική έξοδο οθόνης
- **Λόγος εξόδου εξ.:**Επιλογή ανάλυσης εξόδου εξωτερικής οθόνης
- **Εξωτερική λυχνία LED (ρετρό-εικόνα):**Επιλέξτε εάν θα χρησιμοποιήσετε εξωτερική λυχνία LED
- **Γλώσσα:**Ρύθμιση πολλαπλών γλωσσών

8.3.7. ΕΚΤΥΠΩΣΗ Σελίδας



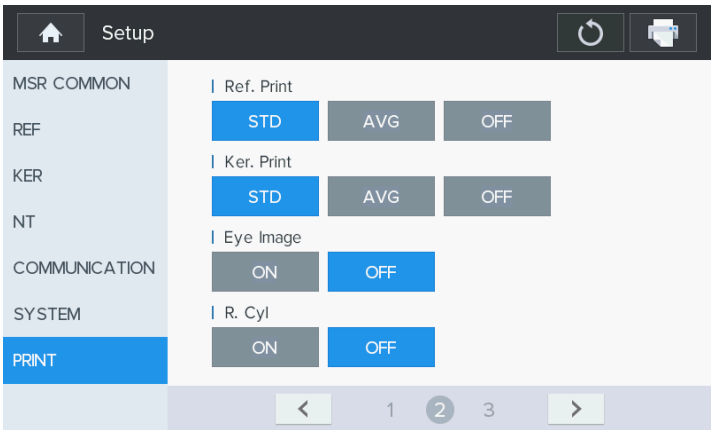
[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (ΕΚΤΥΠΩΣΗ– 1 Σελίδα)]

- **Αυτόματη εκτύπωση:**Σε περίπτωση μέτρησης σε αυτόματη λειτουργία, το αποτέλεσμα της μέτρησης εκτυπώνεται αυτόματα καθώς κάθε μέτρηση στο αριστερό/δεξιό μάτι ολοκληρώνεται η μία μετά την άλλη.

- **Τόνος. Εκτύπωση:**
  STD: Το αποτέλεσμα της μετρούμενης τονομετρίας και ο ενσωματωμένος εκτυπωτής πρέπει να εκτυπώνονται το πολύ δέκα (10) φορές.
  ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ: Μόνο η μέση τιμή πρέπει να εκτυπώνεται.
  ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ: Δεν προορίζεται για εκτύπωση

- **Παχύ. Εκτύπωση:**
  STD: Το αποτέλεσμα της Παχυμετρίας που μετρήθηκε και ο ενσωματωμένος εκτυπωτής πρέπει να εκτυπωθούν το πολύ δέκα (10) φορές.
  ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ: Μόνο η μέση τιμή πρέπει να εκτυπώνεται.
  ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ: Δεν προορίζεται για εκτύπωση

- **HLM. Εκτύπωση:**
  ON: Πρόκειται για την εκτύπωση των μετρούμενων δεδομένων από το HLM-1.
  ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ: Δεν πρέπει να εκτυπωθεί από το HLM-1



[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (ΕΚΤΥΠΩΣΗ– 2 σελίδες)]

- **Αναφ. Εκτύπωση:**
  STD: Το αποτέλεσμα της διαθλασιμετρίας που μετρήθηκε και ο ενσωματωμένος εκτυπωτής πρέπει να εκτυπωθούν το πολύ δέκα (10) φορές.
  ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ: Μόνο η μέση τιμή πρέπει να εκτυπώνεται.
  ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ: Δεν προορίζεται για εκτύπωση

- **Εκτύπωση Ker.:**
  STD: Το αποτέλεσμα της κερατομετρίας που μετρήθηκε και ο ενσωματωμένος εκτυπωτής πρέπει να εκτυπωθούν το πολύ δέκα (10) φορές.
  ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ: Μόνο η μέση τιμή πρέπει να εκτυπώνεται.

ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ: Δεν προορίζεται για εκτύπωση

- **Εικόνα ματιού:**

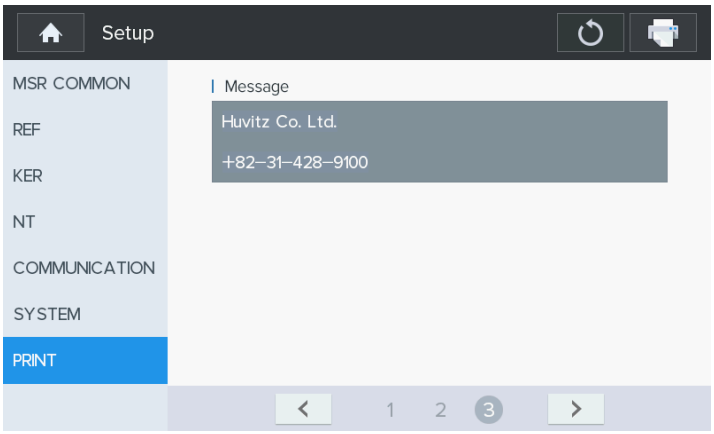
Επιλέγει την έξοδο του βολβού του ματιού και τα σχήματα καμπύλης σύμφωνα με το αποτέλεσμα της μέτρησης REF.

ON: Επιλέγει την έξοδο του βολβού του ματιού και τα σχήματα καμπύλης μετά από διαθλασιμετρία αποτέλεσμα μέτρησης.

ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ: Δεν λήφθηκε έξοδος.

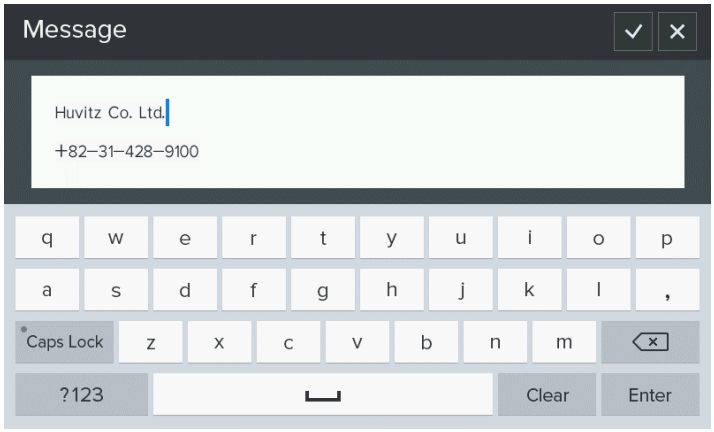
- **Δεξί Κύλινδρος (ON/OFF):**

: : Επιλέγει την υπόλοιπη έξοδο αστιγματισμού.



[Πληροφορίες λειτουργίας ρύθμισης (ΕΚΤΥΠΩΣΗ– 3 σελίδες)]

- **Μήνυμα:**Μήνυμα εισόδου που θα εξάγεται μαζί με τα δεδομένα μέτρησης κατά την εκτύπωση



[Εικονικό πληκτρολόγιο]

[Εισαγωγή χαρακτήρων]

Clear: Διαγραφή όλων των εισαγόμενων δεδομένων.

: Διαγραφή κειμένου.

Enter: Αλλαγή γραμμής.

Caps Lock: Αλλαγή κεφαλαιακής σελίδας.

?123: Αλλαγή αριθμού και ειδικού σελίδα χαρακτήρα.

: Αποθήκευση πληροφοριών.

: Έξοδος χωρίς αποθήκευση.

8.4. Μετάδοση δεδομένων μέτρησης μέσω WiFi

Τα δεδομένα μέτρησης μπορούν να μεταδοθούν στην Huvitz Co. Ltd, phoropter, χρησιμοποιώντας ένα δίκτυο WiFi. Τα δεδομένα μπορούν να μεταδοθούν χωρίς άμεση σύνδεση καλωδίου δεδομένων χρησιμοποιώντας αυτήν τη λειτουργία. Έτσι, δεν απαιτούνται πρόσθετες εγκαταστάσεις ή χώροι εγκατάστασης, καθώς χρησιμοποιείται ασύρματο δίκτυο. Επομένως, είναι δυνατές λειτουργίες όπως η εγκατάσταση δύο συσκευών σε διαφορετικά δωμάτια σε διαφορετικούς ορόφους.

Μπορούν να καταχωρηθούν έως και 10 φορόπτερα και μπορούν να επιλεγούν και να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα έως και τέσσερα φορόπτερα. Τα δεδομένα διάθλασης μπορούν να μεταδοθούν σε όλα τα συνδεδεμένα φορόπτερα ή σε επιλεγμένα φορόπτερα σύμφωνα με τις ρυθμίσεις του χρήστη.

Τα δεδομένα που μπορούν να μεταδοθούν έχουν ως εξής.

-. Αύξων αριθμός εξεταζόμενου.
-. Δεδομένα διαθλασιμετρίας και στα δύο μάτια
-. Δεδομένα κερατομετρίας και στα δύο μάτια
-. Απόσταση κόρης (PD)

8.4.1. Ρύθμιση περιβάλλοντος WiFi

① Ρυθμίστε το σημείο πρόσβασης (AP) ώστε να παρέχει δίκτυο WiFi.
Η ρύθμιση AP μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον κατασκευαστή. Επομένως, ορίστε την όπως παρακάτω, ανατρέχοντας στο εγχειρίδιο κάθε προϊόντος.
-. Χρήση πρωτοκόλλου: IEEE802.11b 2.4GHz WiFi
-. Λειτουργία εκχώρησης IP: DHCP
-. Μέθοδος κρυπτογράφησης: WPA2-PSK
-. AP SSID: Ένα όνομα για να διακρίνεται το AP. Ορίστε όπως θέλετε.
-. ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ AP: Κωδικός πρόσβασης. Ορίστε τον όπως θέλετε.
-. Μετά τη ρύθμιση, θυμηθείτε το AP SSID και τον ΚΩΔΙΚΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ AP για να συνδεθείτε στο δίκτυο WiFi.

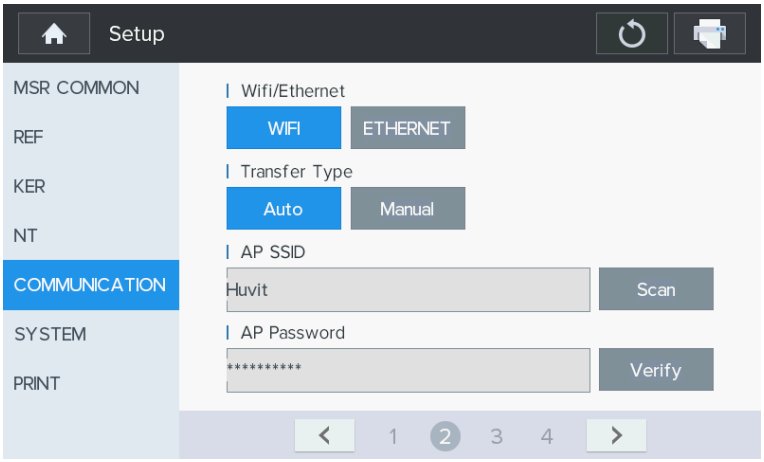
② Ρύθμιση δικτύου WiFi για το Phoropter. Ρύθμιση περιβάλλοντος για σύνδεση με το σημείο πρόσβασης.① ανατρέχοντας στο εγχειρίδιο ενός φορόπτερου. Αφού ρυθμίσετε το περιβάλλον, θυμηθείτε την εκχωρημένη διεύθυνση IP.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιήστε τη στατική διεύθυνση IP κατανομής που δεν χρησιμοποιεί την IP του HDR στο οποίο θέλει να έχει πρόσβαση αυτή η συσκευή. Όταν προσπαθείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στη συσκευή που χρησιμοποιεί την εκχωρημένη IP χρησιμοποιώντας τη λειτουργία DHCP, η πρόσβαση ενδέχεται να μην πραγματοποιηθεί.

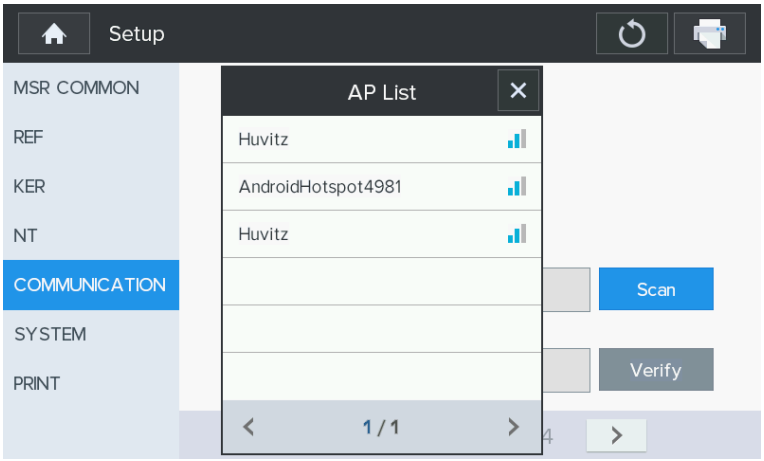
Χρησιμοποιήστε τη διεύθυνση IP d'allocation statique qui n'utilise pas l'IP du HDR auquel cet appareil veut accéder. Lorsque vous essayez d'accéder au périphérique που χρησιμοποιεί το l'IP allouée à l'aide de la fonction DHCP, l'accès peut ne pas avoir lieu.

③ Ρύθμιση δικτύου WiFi για αναφορικό/κερατόμετρο



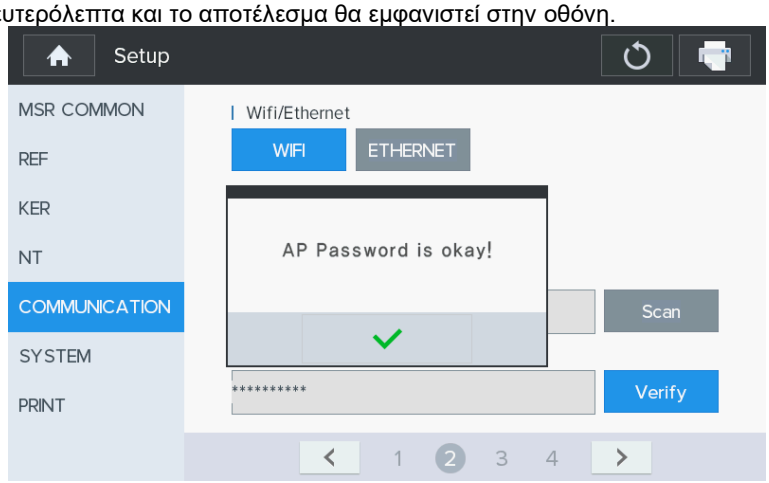
[Σχήμα 8-4-1. Οθόνη ρύθμισης δικτύου WiFi]

-. Μετατρέψτε σε λειτουργία ΡΥΘΜΙΣΗΣ Χρήστη και επιλέξτε WIFI στη σελίδα 2. -. Ενεργοποιήστε το WiFi για να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία μετάδοσης. -. Ορίστε ΤΥΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ για να ρυθμίσετε τη μέθοδο μετάδοσης δεδομένων. (Ανατρέξτε στην ενότητα 9.4.3)-. Πατήστε στο παράθυρο εισαγωγής AP SSID για να εισαγάγετε το SSID. Όταν το SSID δεν είναι γνωστό, πατήστε το κουμπί ΣΑΡΩΣΗΣ στα δεξιά για να επιλέξετε από το διαθέσιμο AP SSID.



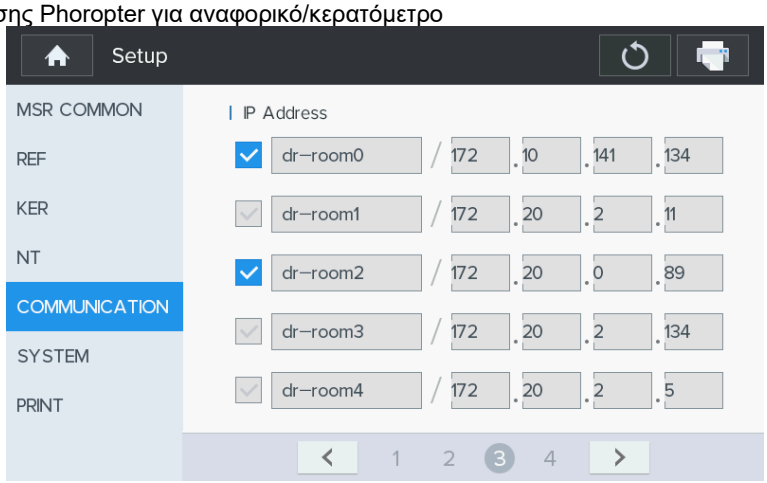
[Σχήμα 8-4-2. Οθόνη αποτελεσμάτων σάρωσης σημείου πρόσβασης WiFi]

-. Πατήστε στο παράθυρο εισαγωγής AP PASSWORD για να εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης. Πατήστε το κουμπί VERIFY στα δεξιά για να επιβεβαιώσετε τον κωδικό πρόσβασης. Η επαλήθευση του κωδικού πρόσβασης διαρκεί λιγότερο από 10 δευτερόλεπτα και το αποτέλεσμα θα εμφανιστεί στην οθόνη.



[Σχήμα 8-4-3. Οθόνη αποτελεσμάτων επαλήθευσης κωδικού πρόσβασης σημείου πρόσβασης WiFi]

④ Ρύθμιση σύνδεσης Phoropter για αναφορικό/κερατόμετρο



[Σχήμα 8-4-4. Οθόνη ρύθμισης σύνδεσης WIFi Phoropter]

-. Μετατρέψτε σε λειτουργία ΡΥΘΜΙΣΗΣ Χρήστη και επιλέξτε HDR IP 1 στη σελίδα 2. -. Εισαγάγετε πληροφορίες για τη σύνδεση του φωτοπτέρου σε κάθε πεδίο.

-  : Επιλέξτε εάν το phoropter θα χρησιμοποιήσει τη λειτουργία μετάδοσης δεδομένων. - dr-room0 : Εισαγάγετε ένα όνομα για το φορόπτερο. - 192 . 168 . 10 . 16 : Εισαγάγετε τη διεύθυνση IP του φωτοπτέρου. (Ανατρέξτε στο②.)

Εάν υπάρχουν περισσότερα από έξι φορόπτερα για εισαγωγή, μπορούν να εισαχθούν επιπλέον φορόπτερα στο μενού HDR IP 2. Μπορούν να καταχωρηθούν έως και 10 φορόπτερα. Μπορούν να επιλεγούν έως και τέσσερα φορόπτερα για ταυτόχρονη χρήση της λειτουργίας μετάδοσης.

8.4.2. Έλεγχος κατάστασης δικτύου WiFi

Η τρέχουσα κατάσταση του δικτύου WiFi μπορεί να ελεγχθεί μέσω των εικονιδίων στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης.

 : Συνδεδεμένο με το σημείο πρόσβασης κανονικά.  : Δεν είναι συνδεδεμένο με το σημείο πρόσβασης.
 : Η διαδικασία σύνδεσης AP βρίσκεται σε εξέλιξη.  Συνδέθηκε κανονικά με όλα τα επιλεγμένα φορόπτερα.
 : Αποτυχία σύνδεσης με ένα ή περισσότερα επιλεγμένα φορόπτερα.  Η διαδικασία σύνδεσης του Phoropter βρίσκεται σε εξέλιξη.

Για την ευκολία του χρήστη, το μηχάνημα θα λειτουργεί για να κάνει προσπάθειες σύνδεσης στο σημείο πρόσβασης αυτόματα ενώ είναι ενεργοποιημένο, εάν δεν είναι συνδεδεμένο στο σημείο πρόσβασης. Έτσι, ο χρήστης δεν χρειάζεται να ακολουθήσει τη διαδικασία σύνδεσης στο σημείο πρόσβασης.

Επίσης, το μηχάνημα έχει ρυθμιστεί να κάνει προσπάθειες σύνδεσης με όλα τα επιλεγμένα φορόπτερα ένα προς ένα αυτόματα μετά τη σύνδεση στο σημείο πρόσβασης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

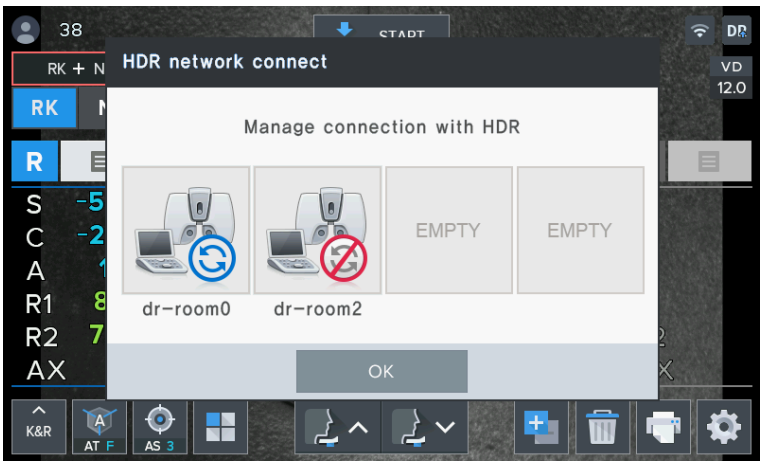
Όταν η απόσταση με το ασύρματο σημείο πρόσβασης (AP) είναι μεγάλη ή εάν υπάρχει εμπόδιο μεταξύ του σημείου πρόσβασης και αυτής της συσκευής, η πρόσβαση ενδέχεται να είναι ασταθής.
Η επικοινωνία καθίσταται ολοένα και πιο αποτελεσματική όταν το σημείο πρόσβασης εγκαθίσταται επιπλέον σε κοντινό μέρος ή όταν το σημείο πρόσβασης μετακινείται σε πιο κοντινό μέρος.

Lorsque la distance avec le point d'accès sans fil est éloignée, ou s'il ya un obstacle entre le point d'accès et cet appareil, l'accès peut être instable.
Une επικοινωνία de plus en plus efficace est activée lorsque l'AP est installé en plus à un endroit proche ou lorsque l'AP est déplacé vers un endroit plus proche.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν χρησιμοποιείται η λειτουργία DHCP του ανώτερου δικτύου λόγω της φύσης της κίνησης DHCP του σημείου πρόσβασης (AP), ενδέχεται να προκύψει κίνηση ανακατανομής IP του σημείου πρόσβασης και, ως εκ τούτου, η σύνδεση δικτύου ενδέχεται να είναι ασταθής σε τυχαία χρονική περίοδο.

Lorsque la fonction DHCP du réseau supérieur est utilisée en raison de la nature du mouvement DHCP du point d'accès, le mouvement de réallocation IP du point d'accès peut en résulter et la connexion réseau iné-néatrependérie.



xΣχήμα 8-4-6. Οθόνη κατάστασης ύνδεσης Phoropter]

Η κατάσταση κάθε φορόπτερου θα εμφανίζεται γραφικά στα τέσσερα παράθυρα. Κάτω από τα παράθυρα βρίσκονται τα ονόματα των φορόπτερων που έχουν οριστεί από τον χρήστη. Οι γραφικές ενδείξεις περιγράφονται παρακάτω.

(1) Συνδεδεμένο με το φορόπτερο κανονικά.

(2) Δεν είναι συνδεδεμένο με το φορόπτερο.

(3) : Η μετάδοση δεδομένων ολοκληρώθηκε. (Κατά τη διάρκεια της μετάδοσης δεδομένων)

(4) : Η μετάδοση δεδομένων δεν ήταν επιτυχής. (Κατά τη διάρκεια της μετάδοσης δεδομένων)(5) Δεν έχει επιλεγεί φορόπτερο.

Εάν υπάρχει σφάλμα σύνδεσης και η τρέχουσα κατάσταση είναι στο (2), δοκιμάστε να συνδεθείτε ξανά πατώντας στο παράθυρο του φορόπτερου. Η σύνδεση διαρκεί έως και 10 δευτερόλεπτα ανάλογα με το περιβάλλον και το εικονίδιο θα αλλάξει σε (1) εάν η προσπάθεια σύνδεσης ήταν επιτυχής.

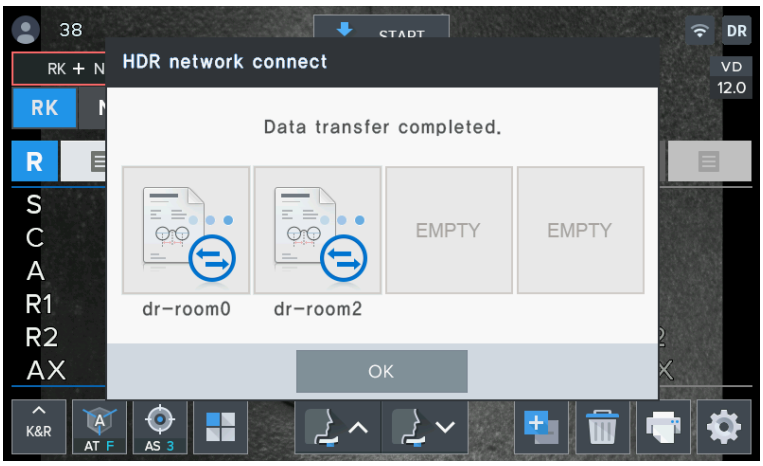
Απενεργοποιήστε την οθόνη κατάστασης πατώντας το κουμπί OK στο κάτω μέρος.

8.4.3. Μετάδοση Δεδομένων Μετρήσεων

Μετά τη μέτρηση των δεδομένων διάθλασης ενός εξεταζόμενου, τα δεδομένα μπορούν να μεταδοθούν σε ένα φορόπτερο μέσω WiFi πατώντας το κουμπί Εκτύπωση στο μπροστινό μέρος. Οι λειτουργίες μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τον ΤΥΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ που έχει οριστεί στις ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ Χρήστη.

① Αν είχε ρυθμιστεί σε ΑΥΤΟΜΑΤΗ λειτουργία

Τα δεδομένα θα μεταδοθούν σε όλα τα φορόπτερα που είναι επιλεγμένα τη δεδομένη στιγμή. Μετά τη μετάδοση, θα εμφανιστεί η οθόνη κατάστασης (ανατρέξτε στην ενότητα 9.4.2) και ο χρήστης μπορεί να επιβεβαιώσει το αποτέλεσμα μετάδοσης μέσω των γραφικών ενδείξεων των φορόπτερων (ανατρέξτε στην ενότητα 9.4.2).



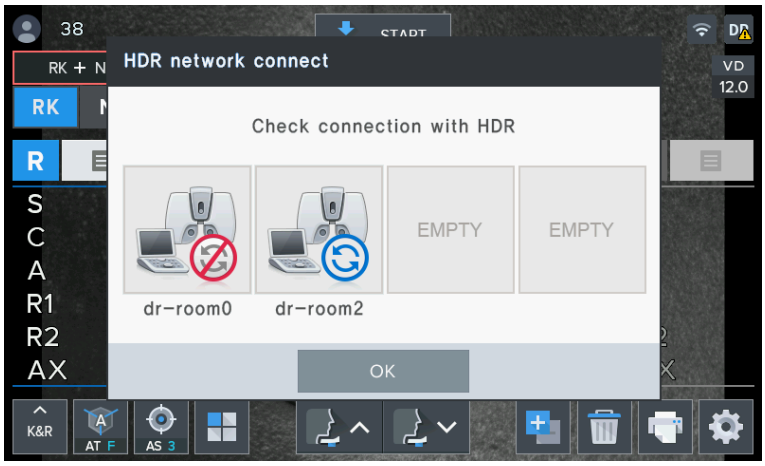
[Σχήμα 8-4-7. Ολοκλήρωση μετάδοσης σε λειτουργία AUTO]

Αφού επιβεβαιώσετε το αποτέλεσμα, πατήστε OK για να απενεργοποιήσετε την οθόνη κατάστασης.

Εάν υπάρχουν σφάλματα σύνδεσης σε ένα ή περισσότερα φορόπτερα, η ρύθμιση θα μετατραπεί σε MANUAL χωρίς να μεταδοθούν τα δεδομένα.

② Αν είχε οριστεί σε MANUAL (ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ)

Τα δεδομένα δεν θα μεταδοθούν αμέσως και θα εμφανιστεί η οθόνη με την τρέχουσα κατάσταση σύνδεσης του φωτοπτέρου.

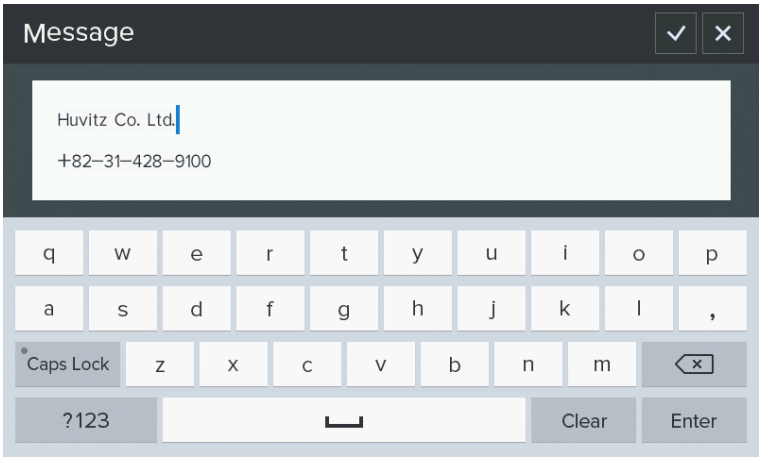


[Σχήμα 8-4-8. Οθόνη κατάστασης τρέχουσας σύνδεσης του φωτοπτέρου σε λειτουργία MANUAL]

Μεταδώστε δεδομένα σε ένα φορόπτερο της επιλογής του χρήστη πατώντας στο παράθυρο του φορόπτερου. Εάν το φορόπτερο δεν είναι συνδεδεμένο, δοκιμάστε να το επανασυνδέσετε πατώντας το παράθυρο όπως φαίνεται στο 9.4.2. Αφού συνδεθείτε με το φορόπτερο, πατήστε ξανά το παράθυρο για να μεταδώσετε τα δεδομένα.

Αφού ολοκληρώσετε τη μετάδοση δεδομένων στο φωτοπτέρ της επιλογής του χρήστη, απενεργοποιήστε την οθόνη κατάστασης πατώντας το κουμπί OK.

8.5. Μέθοδος εισαγωγής



[Σχήμα 8-5-1. άλλη εισαγωγή (κειμένου)]

[Εισαγωγή κειμένου]

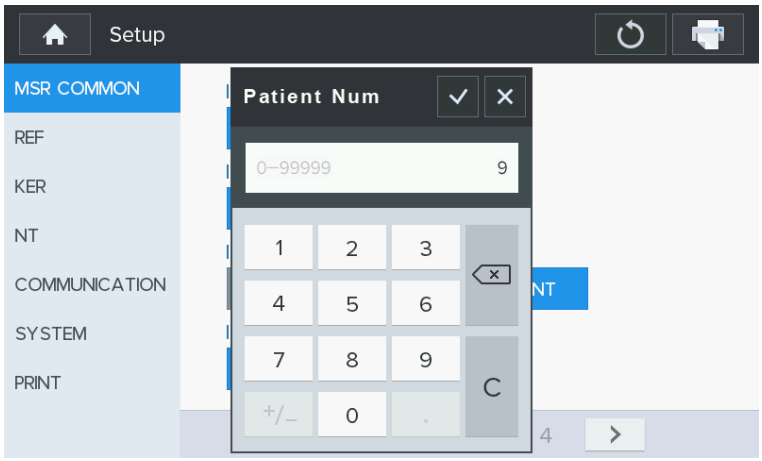
Caps Lock: Μετατρέπει τη λειτουργία εισαγωγής κεφαλαίων/μικρών γραμμάτων.

Clear: Διαγράφει όλα τα κείμενα εισαγωγής.

: (Πλήκτρο διαστήματος πίσω) διαγράφει μόνο ένα γράμμα μπροστά από τον κέρσορα.

Enter: Μετατρέπει το κενό μεταξύ της πρώτης και της δεύτερης γραμμής.

: Αποθηκεύει το κείμενο εισαγωγής.



[Σχήμα 8-5-2. άλλη (αριθμητική) εισαγωγή]

[Εισαγωγή αριθμού]

Εύρος: Ελάχιστο ~ μέγιστο εύρος που μπορεί να εισαχθεί
(Δεν αποθηκεύεται όταν το τηλεσκόπιο αποκλίνει από αυτό και εμφανίζεται το μήνυμα προειδοποίησης "Εκτός εμβέλειας!".)

: Διαγράφει τον τελευταίο αριθμό.



: Διαγράφει όλους τους αριθμούς.


: Αποθηκεύει αριθμό και υπάρχει λειτουργία εισαγωγής αριθμού.

8.6. Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας

Η λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας ενεργοποιείται όταν δεν χρησιμοποιείτε καμία λειτουργία για τρία λεπτά (προεπιλογή). Η λειτουργία επιστρέφει στη λειτουργία μέτρησης όταν πατήσετε οποιοδήποτε κουμπί ή αγγίξετε την οθόνη κατά τη διάρκεια της λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας. Είναι δυνατή η τροποποίηση του χρόνου εξοικονόμησης ενέργειας όταν επιλέξετε τη «ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΥΠΝΟΥ» στη λειτουργία ΡΥΘΜΙΣΗΣ χρήστη.

9

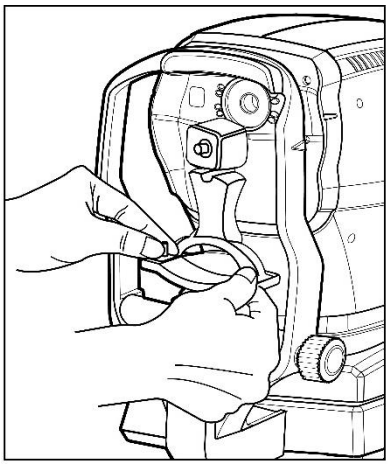
9. Αυτοδιάγνωση και συντήρηση/επισκευή

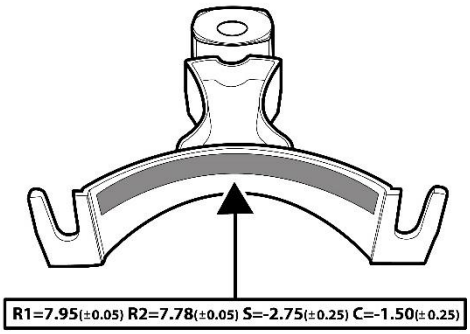
9.1. Έλεγχος ακρίβειας REF / KER

Αφαιρέστε τη σελίδα του στηρίγματος πηγουνιού και τοποθετήστε τον πείρο πίεσης αφού ευθυγραμμίσετε την οπή στο κάτω μέρος του Model Eye με την οπή του στηρίγματος πηγουνιού.

Εκτελέστε τη μέτρηση και συγκρίνετε την με την τιμή που εμφανίζεται στο κάτω μέρος του ματιού του μοντέλου. (BHMA 0.01)

Εκτελέστε τον έλεγχο ακρίβειας σε τακτά χρονικά διαστήματα. (Καθημερινός έλεγχος)





⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν το αποτέλεσμα της μέτρησης διαφέρει σημαντικά από την τιμή που εμφανίζεται στο μάτι του μοντέλου, καλέστε τον αντιπρόσωπό σας.

Si le résultat de la mesure est très différent de la valeur indiquee sur l'œil du modelèle, contactez votre revendeur.

9.2. Βαθμονόμηση ενδοφθάλμιας πίεσης

Συνιστούμε να βαθμονομείτε το HTR-1A περιοδικά.
Εάν η διαφορά μεταξύ του HTR-1A και του τονομέτρου επαφής Goldmann (γνωστού ως χρυσό πρότυπο) είναι συχνά μεγαλύτερη από 5 mmHg, συνιστούμε τη βαθμονόμηση του HTR-1A.
Η βαθμονόμηση δεν επιτρέπεται από τον χρήστη λόγω τεχνικών προβλημάτων.
Επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο διανομέα της Huvitz ή την Huvitz Co.,Ltd.
Εάν η περίοδος βαθμονόμησης περιορίζεται από την τοπική νομοθεσία, ακολουθήστε την τοπική νομοθεσία.

9.3. Πριν καλέσετε έναν τεχνικό

Εμφανίζεται προειδοποίηση στην οθόνη όταν υπάρχει κάποιο πρόβλημα ή όταν η συσκευή δυσλειτουργεί. Λάβετε τα ακόλουθα μέτρα σε περίπτωση που συμβεί κάτι τέτοιο.
Επικοινωνήστε με έναν διανομέα πωλήσεων αφού απενεργοποιήσετε την παροχή ρεύματος, όταν η συσκευή δεν επανέλθει στην κανονική λειτουργία της ακόμη και μετά τη λήψη των ακόλουθων μέτρων.

9.3.1. Μήνυμα σφάλματος λειτουργίας REF / KER

Όταν ο διακόπτης λειτουργίας είναι ενεργοποιημένος

Μήνυμα	Βασικές αιτίες	Μέτρα
Σφάλμα κινητήρα	Ανωμαλία στο εσωτερικό της συσκευής	Απενεργοποιήστε την τροφοδοσία ρεύματος και ενεργοποιήστε την ξανά μετά από 10 δευτερόλεπτα. Επικοινωνήστε με έναν διανομέα πωλήσεων όταν εμφανιστεί ξανά το μήνυμα προειδοποίησης.
Σφάλμα EEPROM		
Σφάλμα δεδομένων EEPROM		
Σφάλμα συστήματος		
Σφάλμα ρολογιού		
ΜΗ ΑΚΥΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ – ΑΝΑΦΟΡΑ	Ανωμαλία των εσωτερικών δεδομένων για τη διαθλασιμετρία	Επικοινωνήστε με έναν διανομέα πωλήσεων
ΜΗ ΑΚΥΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ - KER	Ανωμαλία των εσωτερικών δεδομένων για κερατομετρία	Επικοινωνήστε με έναν διανομέα πωλήσεων

Μήνυμα κατά τη διάρκεια της μέτρησης

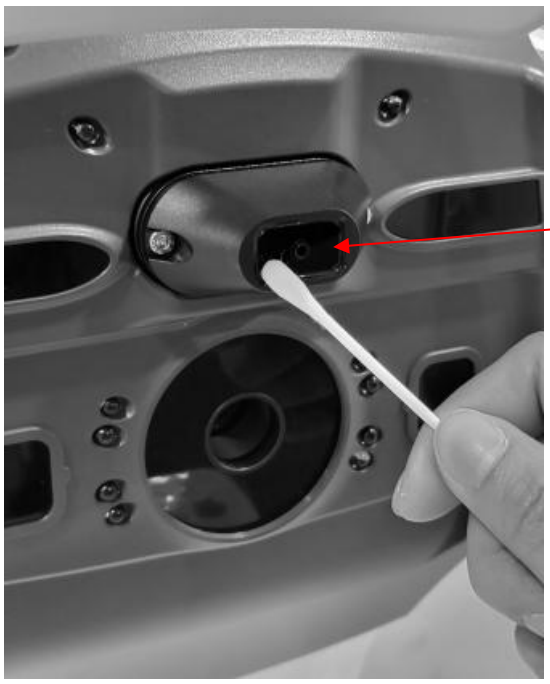
Μήνυμα	Βασικές αιτίες	Μέτρα
ΔΟΚΙΜΑΣΤΕ ΞΑΝΑ	Ανατρέξτε στη Σελίδα 15	Ανατρέξτε στη Σελίδα 15
	Μόλυνση του φακού του αντικειμένου στην οθόνη μέτρησης	Καθαρίστε τον φακό του αντικειμένου
+ ΕΞΩ	Η σφαιρική συνταγή του οφθαλμού για εξέταση υπερβαίνει τις +25 D	Αδύνατη η πραγματοποίηση μέτρησης
	Η ακτίνα καμπυλότητας του οφθαλμού για τη δοκιμή υπερβαίνει τα 13,0 mm	
	Μόλυνση του φακού του αντικειμένου στην οθόνη μέτρησης	Καθαρίστε τον φακό του αντικειμένου
- ΕΞΩ	Η σφαιρική συνταγή για το μάτι για εξέταση υπερβαίνει τα –30 D	Αδύνατη η πραγματοποίηση μέτρησης
	Η ακτίνα καμπυλότητας του οφθαλμού για τη δοκιμή είναι μικρότερη από 5,0 mm	
	Μόλυνση του φακού του αντικειμένου στην οθόνη μέτρησης	Καθαρίστε τον φακό του αντικειμένου
C OUT	Ο αστιγματισμός του οφθαλμού για εξέταση υπερβαίνει τις 12 ημέρες	Αδύνατη η πραγματοποίηση μέτρησης
	Ο αστιγματισμός του κερατοειδούς του οφθαλμού για εξέταση υπερβαίνει τις 15 ημέρες	
	Μόλυνση του φακού του αντικειμένου στην οθόνη μέτρησης	Καθαρίστε τον φακό του αντικειμένου

Μήνυμα κατά την εκτύπωση

Μήνυμα	Βασικές αιτίες	Μέτρα
ΕΛΕΓΞΤΕ ΤΟ ΧΑΡΤΙ	Δεν υπάρχει σελίδα εκτυπωτή ή ο μοχλός δεν είναι κλειστός.	Προσθήκη στη σελίδα του εκτυπωτή ή κλείσιμο του μοχλού.

9.3.2. Μήνυμα σφάλματος λειτουργίας NT και λύση

Στάδιο	Μήνυμα σφάλματος	Αιτία	διάλυμα
Αυτοέ λεγχος	ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ... ΑΠΟΤΥΧΙΑ	απέτυχε η φόρτωση δεδομένων διαμόρφωσης συστήματος	1. Αγγίξτε την οθόνη ή πατήστε το κουμπί του joystick 2. Φόρτωση και αποθήκευση προεπιλεγμένων ρυθμίσεων. 3. Ρύθμιση ρύθμισης και απενεργοποίηση της συσκευής 4. Εάν εμφανιστεί ξανά το ίδιο μήνυμα σφάλματος, απενεργοποιήστε τη συσκευή και επικοινωνήστε με την Huvitz ή τον εξουσιοδοτημένο διανομέα σας.
Λειτουργία τόνου	ΔΕΝ ΒΡΕΘΗΚΕ ΤΟ ΜΑΤΙ	Η θέση των ματιών δεν είναι σαφώς ευθυγραμμισμένη	1. Καθαρίστε το γυάλινο μέρος γύρω από το ακροφύσιο αέρα και δοκιμάστε ξανά. 2. Εάν εμφανιστεί ξανά το ίδιο μήνυμα σφάλματος, απενεργοποιήστε τ η συσκευή και επικοινωνήστε με την Hu- vitz ή τον εξουσιοδοτημένο διανομέα σας.
	ΚΑΛΥΜΜΕΝΟ ΒΛΕΦΑΡΟΣ	Μάτι κλειστό.	1. Δοκιμάστε ξανά. 2. Εάν εμφανιστεί ξανά το ίδιο μήνυμα σφάλματος, απενεργοποιήστε τη συσκευή και επικοινωνήστε με την Huvitz ή τον εξουσιοδοτημένο διανομέα σας.
	APPL WEAK	Το σήμα επιπέδωσης είναι ασθενές.	
	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΑΝΩ	Το σήμα επιπέδωσης είναι ισχυρό	
	IOP OVER	το αποτέλεσμα των υπολογισμένων δεδομένων είναι εκτός του εύρους μέτρησης	1. Αλλάξτε το εύρος μέτρησης (60, SPC 60) και προσπαθήστε ξανά 2. Εάν εμφανιστεί ξανά το ίδιο μήνυμα σφάλματος, απενεργοποιήστε τη συσκευή και επικοινωνήστε με την Huvitz ή τον εξουσιοδοτημένο διανομέα σας.
	ΑΔΥΝΑΜΗ ΠΙΕΣΗ	Η πίεση του ηλεκτρομαγνητικού κυκλώματος είναι ασθενής.	
	ΜΗ ΑΚΥΡΟ ΡΥΘΜΙΣΗ	Τα δεδομένα ρύθμισης ενδοφθάλμιας πίεσης (IOP) δεν είναι έγκυρα.	1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή και επικοινωνήστε με την Huvitz ή τον εξουσιοδοτημένο διανομέα σας
Λειτουργία Pachy	Η ΕΙΚΟΝΑ ΔΕΝ ΒΡΕΘΗΚΕ	Η ανίχνευση της περιοχής πάχους του κερατοειδούς δεν είναι διαθέσιμη	1. Μειώστε τη φωτεινότητα των περιστάσεων και προσπαθήστε ξανά. 2. Εάν εμφανιστεί ξανά το ίδιο μήνυμα σφάλματος, απενεργοποιήστε τη συσκευή και επικοινωνήστε με την Huvitz ή τον εξουσιοδοτημένο διανομέα σας.
	PACHY ΑΚΥΡΟ	Το αποτέλεσμα των υπολογισμένων δεδομένων παχυμετρίας δεν είναι έγκυρο.	1. Δοκιμάστε ξανά. 2. Εάν εμφανιστεί ξανά το ίδιο μήνυμα σφάλματος, απενεργοποιήστε τη συσκευή και επικοινωνήστε με την Huvitz ή τον εξουσιοδοτημένο διανομέα σας.
	P-SETUP ΜΗ ΑΚΥΡΟ	Τα δεδομένα εγκατάστασης Pachy δεν είναι έγκυρα.	
	ΕΜΒΕΛΕΙΑ ΥΠΕΡΒΟΛΗΣ	το αποτέλεσμα των υπολογισμένων δεδομένων είναι εκτός του εύρους μέτρησης	
	ΠΟΛΥ ΚΟΝΤΑ	Η περιοχή CCT της καταγεγραμμένης εικόνας βρίσκεται παραπάνω	1. Δοκιμάστε ξανά 2. Εάν εμφανιστεί ξανά το ίδιο μήνυμα σφάλματος, απενεργοποιήστε τη συσκευή και επικοινωνήστε με την Huvitz ή τον εξουσιοδοτημένο διανομέα σας.
	ΠΟΛΥ ΜΑΚΡΙΑ	Η περιοχή CCT της καταγεγραμμένης εικόνας βρίσκεται παρακάτω	
	[P]P-TR ΑΠΟΤΥΧΙΑ	Το παράθυρο του ακροφυσίου είναι βρώμικο και μολυσμένο (λόγω δακρυγόνων, δακτυλικών αποτυπωμάτων, καλλυντικών κ.λπ.)	Καθαρίστε το παράθυρο του ακροφυσίου με σαπουνόνερο και μια μαλακή μπατονέτα.(Δείτε το σχήμα 9-3-2)
	[P]P-TR ΧΡΟΝΙΚΟ ΟΡΙΟ		
	[P]ΘΟΡΥΒΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ		
	[P]ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ		



[Σχήμα 9-3-2.]
ντοκλίση παραθύρου ακροφυσίου]

9.4. Αντικατάσταση

9.4.1. Σελίδα εκτυπωτή

Αντικαταστήστε αμέσως το χαρτί του εκτυπωτή όταν εμφανιστεί κόκκινη γραμμή στο χαρτί.

①Ανοίξτε το κάλυμμα πατώντας το κουμπί που βρίσκεται δίπλα στον εκτυπωτή.

②Κόψτε το χαρτί που έχει κολλήσει στον εκτυπωτή και βγάλτε το ρολό χαρτιού προς τα έξω.

③ Τοποθετήστε ένα νέο ρολό χαρτιού στη θήκη του εκτυπωτή.

④Στερεώστε το χαρτί πιέζοντάς το μέσα στον εκτυπωτή. Σε αυτό το σημείο, προσαρμόστε το μήκος σε τέτοιο βαθμό που να μπορεί να αφαιρεθεί καθώς το χαρτί χωράει στην οπή εξόδου χαρτιού του καλύμματος.

⑤ Κλείστε το κάλυμμα αφού τοποθετήσετε τα άκρα του χαρτιού στην τρύπα που βρίσκεται ανάμεσα στα καλύμματα.



[Σχήμα 9-3-1. Αντικατάσταση χαρτιού εκτυπωτή]

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε μόνο το χαρτί εκτυπωτή (9010A000001-A, Π 57 χιλ., Β 50 χιλ.) που καθορίζεται από την HUVITZ.

Εάν χρησιμοποιηθεί χαρτί εκτυπωτή διαφορετικό από αυτά που καθορίζονται, η κεφαλή του εκτυπωτή ενδέχεται να υποστεί ζημιά λόγω αποτυχίας εκτύπωσης ή εμπλοκής χαρτιού.

Veillez à utiliser uniquement le papier d'imprimante (9010A000001-A, L 57 mm, P 50 mm) specifié par HUVITZ.

Si du papier d'imprimante autre que ceux spécifiés est utilisé, la tête d'impression peut être endommagée en raison d'un échec d'impression ou d'un bourrage papier.

⚠ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Βεβαιωθείτε ότι το χαρτί του εκτυπωτή δεν έχει τοποθετηθεί υπό κλίση και ότι ο πυρήνας του ρολού έχει τοποθετηθεί σωστά. Το χαρτί του εκτυπωτή ενδέχεται να μην τροφοδοτείται σωστά.

9.4.2. Χαρτί στήριξης πηγουνιού

①Αφαιρέστε δύο πείρους από το στήριγμα πηγουνιού.

②Πιέστε την καρφίτσα στην τρύπα που βρίσκεται στο χαρτί του υποσιαγώνου. Είναι δυνατή η τοποθέτηση πάνω από 50 σελίδων.

③ Τοποθετήστε από μια καρφίτσα σε κάθε μία από τις δύο τρύπες του στηρίγματος πηγουνιού.

9.5. Εξοπλισμός καθαρισμού

①Ο εξοπλισμός πρέπει να διατηρείται όσο το δυνατόν πιο καθαρός. Μην χρησιμοποιείτε διαλύτες όπως ισχυρά πτητικές ουσίες, αραιωτικά, βενζόλιο κ.λπ.

②Βάλτε λίγο σαπουνόνερο στο μαλακό πανί και στρίψτε το νερό για να το αφαιρέσετε.
Στη συνέχεια, γυαλίστε κάθε μέρος του εξοπλισμού.

③Καθώς γυαλίζετε τα μέρη του φακού ή του γυαλιού, αφαιρέστε τη σκόνη από την επιφάνεια του φακού με φυσητήρα και χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί.

④Να το διατηρείτε πάντα καθαρό για να μπορεί ο ασθενής να χρησιμοποιεί χαρτί για το υποσιάγωνο στο υποσιάγωνο, για να το καθαρίζει συχνά στο προσκέφαλο.

⑤Καθαρίζετε πάντα τα μέρη που έρχονται σε επαφή με τον ασθενή (όπως το στήριγμα πηγουνιού και το στήριγμα κεφαλής) και πλύνετε τα χέρια σας (χειριστής: όπως ιωδοφόρο ή γλυκονική χλωρεξιδίνη) πριν από την απολύμανση.

⑥Όταν χρησιμοποιείτε απολυμαντικό μέσο με έγκριση FDA ή CE (ανάλογα με την περίπτωση), ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες που παρέχονται από τον κατασκευαστή του προϊόντος.

⑦Για απολύμανση χαμηλού επιπέδου (κανονικά), τα μέρη που έρχονται σε επαφή με τον ασθενή μπορούν να σκουπιστούν με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα απολυμαντικά χαμηλού επιπέδου. Οι μέθοδοι απολύμανσης με HTR-1A είναι οι παρακάτω:
-. Ξηρή θερμότητα
-. Μηχανικός καθαρισμός με μαντηλάκι μιας χρήσης / αποστειρωμένη γάζα
-. Σκουπίστε με γάζα εμποτισμένη σε αλκοόλ ή χημικές ουσίες όπως υπεροξείδιο του υδρογόνου και μερθειολάτη
-. Εμποτισμός σε χημικά όπως 70% ισοπροπυλική αλκοόλη, 1:1000 μερθειολάτη, 3% υπεροξείδιο του υδρογόνου και αραιωμένο 1:10 οικιακό λευκαντικό (υποχλωριώδες νάτριο)

Διάλυμα	Κατασκευαστής	Καθαριστής/ Απολυμαντικό	Δραστικό συστατικό	Εγκεκριμένο/Εγκριμένο για χρήση σε
Αλκαζύμη	Αλκαφάρμ	Καθαριστής	Πρωτεολυτικό ένζυμο, Κουάτ, Αμμωνία	Ευρώπη
Κλένζυμε	Steis/Calgon Corp.	Καθαριστής	Ένζυμα	ΗΠΑ & Ευρώπη

⑧Για απολύμανση υψηλού επιπέδου (εάν χρειάζεται), τα μέρη που έρχονται σε επαφή με τον ασθενή μπορούν να σκουπιστούν χρησιμοποιώντας ένα από τα ακόλουθα απολυμαντικά μέσα:

Διάλυμα	Κατασκευαστής	Καθαριστής/ Απολυμαντικό	Δραστικό συστατικό	Εγκεκριμένο/Εγκριμένο για χρήση σε
Cidex OPA	Προηγμένο προϊόν αποστείρωσης	Απολυμαντικό	Ορθοφθαλάδη-υδέ	ΗΠΑ & Ευρώπη

9.6. Κατά τη μετακίνηση του χώρου εγκατάστασης του εξοπλισμού

①Απενεργοποιήστε τον διακόπτη τροφοδοσίας του κύριου σώματος.

②Ξεχωριστό καλώδιο σύνδεσης ρεύματος.

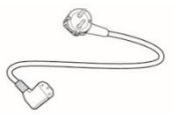
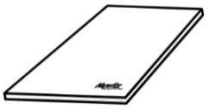
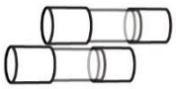
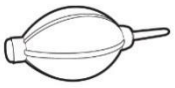
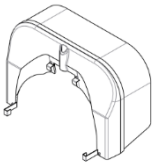
③ Ασφαλίστε περιστρέφοντας τη βίδα σύσφιξης δεξιόστροφα.

④Κινηθείτε διατηρώντας οριζόντια ισορροπία κρατώντας παράλληλα το κάτω μέρος του κύριου σώματος.

10

10. Προδιαγραφές και αξεσουάρ

10.1. Στάνταρ αξεσουάρ

 1. Καλώδιο τροφοδοσίας	 2. Χαρτί για το σαγόνι	 3. Χαρτί εκτυπωτή
 4. Κάλυμμα σκόνης	 5. Εγχειρίδιο λειτουργίας	 6. Εφεδρική ασφάλεια (250V T 3.15A)
 7. Ανεμοσυλλέκτης	 8. Μοντέλο Μάτι	 9. Ασπίδα φωτός

Οχι.	Όνομα αξεσουάρ	Λειτουργία	Προσδιορισμός	Ποσότητα
1	Καλώδιο τροφοδοσίας	Συνδέστε τη συσκευή στην γραμμή ρεύματος	(Αποσπώμενο) Ονομαστική τάση 10 A, 250V. Τύπος βύσματος CEE7, τύπος σύνδεσης IEC 60320/C13 και τύπος καλωδίου H05VV-F3G, ελάχιστο 0,75 mm2, 3 αγωγοί που καταλήγουν σε χυτευμένο βύσμα γείωσης. Η ένδειξη <HAR> στο καλώδιο. Μέγιστο μήκος 2,5 m.	1 μονάδα
	Καλώδιο τροφοδοσίας (Μόνο για χρήση 110V)		Αποσπώμενο) Καταχωρημένο, Τύπος SJT, ελάχιστο Αρ. 18 AWG, 3 αγωγών που καταλήγουν σε χυτευμένο, Καταχωρημένο "Νοσοκομειακό Ποιότητα", παράλληλη λάμα, NEMA 5-15P, βύσμα γείωσης με ελάχιστη ονομαστική τιμή 10 A, 125 V. Μέγιστο μήκος 2,5 m.	1 μονάδα
2	Χαρτί στήριξης πηγουνιού	Ανταλλακτικά	Υλικό: χαρτί, Φινίρισμα: φυσικό Μέγεθος: 130 x 40 x 0,05	100 φύλλα

			χιλιοστά,	
3	Χαρτί εκτύπωσης	Ανταλλακτικά	πλάτος: 57 χιλιοστά	2 ρολά
4	Κάλυμμα σκόνης	Κάλυψη της συσκευής όταν δεν χρησιμοποιείται	Μέγεθος: 320 * 590 * 600 Υλικό: Φυσικό μη υφασμένο Spunbond	1 τεμάχιο
5	Εγχειρίδιο Λειτουργίας	Οδηγίες χρήσης	B5	1 τόμος
6	Εφεδρική ασφάλεια	Ανταλλακτικά	250V, T 3.15AL	2 μονάδες
7	Ανεμοσυλλέκτης	Αφαιρέστε τη σκόνη από τον φακό μέτρησης	-	1 μονάδα
8	Μοντέλο ματιού	Αυτοδιάγνωση	SPH: –2,50D~-2,75D ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ: -1,25D~-1,50D R1: 7,95~8,00 R2: 7,78~7,83	1 μονάδα
9	Ασπίδα φωτός	Μπλοκάρει το φως γύρω από τα μάτια.	Μέγεθος: 320 * 215 * 154 Χρώμα: Μαύρο	1 μονάδα

10.2. Προσδιορισμός

Λειτουργία μέτρησης	
Συνεχής μέτρηση ακτίνας καμπυλότητας κερατοειδούς/διαθλαστικής ισχύος (λειτουργία K/R)	
Μέτρηση διαθλαστικής ισχύος (λειτουργία REF), μέτρηση ακτίνας καμπυλότητας κερατοειδούς (λειτουργία KER)	
Μέτρηση περιφερικής ακτίνας κερατοειδούς (λειτουργία KER-P)	
Κεντρική μέτρηση πάχους κερατοειδούς/ενδοφθάλμιας πίεσης (λειτουργία TONO /PACHY)	
Μέτρηση ενδοφθάλμιας πίεσης (λειτουργία TONO), κεντρικό πάχος κερατοειδούς (λειτουργία PACHY)	
Μέτρηση διαθλαστικής ισχύος	
Απόσταση μεταξύ κορυφών του κερατοειδούς (VD)	0,0, 12,0, 13,75, 15,0
Σφαιρική συνταγή (ΣΠΗ)	-30,00 ~ +25,00 D (σε περίπτωση VD = 12 mm)
Συνταγή για αστιγματισμό (ΚΥΛ)	0,00 ~ ±12,00D (μονάδα 0,01/0,12/0,25 D)
Γωνία άξονα αστιγματισμού (ΤΣΕΚΟΥΡΙ)	0 ~ 180˚ (μονάδα 1˚)
Ένδειξη αστιγματισμού	-, +, ΜΙΞ
Απόσταση κόρης (PD)	10 ~ 85 χιλ.
Ελάχιστη διάμετρος κόρης που μπορεί να μετρηθεί	Ø2,0 mm
Απόσταση εργασίας	45 χιλιοστά
Οι προδιαγραφές ακρίβειας βασίζονται στα αποτελέσματα δοκιμών μοντέλου οφθαλμού που πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο ISO10342.	
Μέτρηση ακτίνας καμπυλότητας κερατοειδούς	
Ακτίνα καμπυλότητας κερατοειδούς	5,0 ~ 13,0 mm (μονάδα 0,01 mm)
Διαθλαστική ισχύς κερατοειδούς	μονάδα μέτρησης: 25,96D~67,50D (διαθλαστική ισχύς ισοδυναμίας κερατοειδούς: 1,3375) μονάδα ένδειξης: μονάδα 0,05/0,12/0,25D
Αστιγματισμός κερατοειδούς συνταγή	0,0 ~ -15,00 Δ (Βαθμίδες: 0,05/0,12/0,25 D)
Αστιγματισμός κερατοειδούς γωνία άξονα	0 ~ 180˚ (μονάδα 1˚/ 5˚)
Διάμετρος κερατοειδούς μέτρηση	2,0 ~ 14,0 mm (μονάδα 0,1 mm)
Το εύρος μέτρησης είναι σύμφωνο με τον Κώδικα A, ISO 10343 και η ακρίβεια μέτρησης σύμφωνα με τον Κώδικα 2, ISO 10343.)	
Μέτρηση ενδοφθάλμιας πίεσης	
Εύρος ενδοφθάλμιας πίεσης	1 ~ 60 mmHg ΣΠΚ 30 / ΣΠΚ 60, 30 / 60
Αύξηση μέτρησης	1 mmHg (Μέσος όρος: 0,1 mmHg)
Ακρίβεια	±5,0 mmHg
Μέτρηση πάχους κερατοειδούς	

Εύρος μέτρησης CCT	300 ~ 800μμ		
Αύξηση μέτρησης	1μμ		
Ακρίβεια	±10,0μμ		
Ασύρματη είσοδος/εξόδου			
Πρωτόκολλο	IEEE802.11b 2.4GHz WiFi / 802.11a,n 5GHz WiFi		
Λειτουργία ασφαλείας	WPA2-PSK		
Ρύθμιση παραμέτρων IP	Λειτουργία DHCP		
Απόσταση αυτόματης διαδρομής			
Πάνω και κάτω	83 χιλιοστά(±3mm): Σύνολο	Λειτουργία RK	40 χιλιοστά(±5 χιλιοστά)
		Λειτουργία NT	40 χιλιοστά(±5 χιλιοστά)
Αριστερά και δεξιά	90 χιλιοστά(±2 χιλιοστά)		
Μπροστά και πίσω	40 χιλιοστά(±2 χιλιοστά)		
Αυτόματο εύρος παρακολούθησης			
Πάνω και κάτω	± 5 χιλ.		
Αριστερά και δεξιά	± 5 χιλ.		
Μπροστά και πίσω	± 5 χιλ.		
Απόσταση διαδρομής για το σαγόνι			
Πάνω και κάτω	65 χιλιοστά(±3 χιλιοστά)		
Μνήμη δεδομένων			
10 συνεδρίες μετρήσεων τιμών για κάθε ένα από τα μάτια αριστερά και δεξιά			
Διεπαφή			
RS-232C	Μέτρηση TONO/REF/KER/PACHY Μεταφορά δεδομένων σε PC / HDR Μεταφορά εικόνας λήψης σε υπολογιστή Εσωτερική ενημέρωση λογισμικού από υπολογιστή (Μόνο μηχανικός)		
USB	Εσωτερική ενημέρωση λογισμικού από υπολογιστή (Μόνο μηχανικός)		
Ethernet	Μέτρηση TONO/REF/KER/PACHY Μεταφορά δεδομένων σε PC / HDR Μεταφορά εικόνας λήψης σε υπολογιστή		
WiFi	Για επικοινωνία με HDR-9000		
Εσωτ. ΒΙΝΤΕΟ	Αναλογικό RGB		
Προδιαγραφές υλικού			
Ενσωματωμένος εκτυπωτής	Θερμοηλεκτρικός εκτυπωτής γραμμής/Αυτόματη κοπή		
λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας	Η τροφοδοσία του κλειδιού διακόπτεται όταν η μέτρηση διακοπεί μέχρι τον καθορισμένο χρόνο. Επαναφέρεται όταν πατήσετε το κουμπί ή όταν αγγίξετε την οθόνη.		
Ελεγκτής εκπομπών	Ανακλινόμενη έγχρωμη οθόνη LCD IPS 7” με δυνατότητα κλίσης 85˚ (800*480) Ανθεκτική οθόνη αφής		
Διαστάσεις	301 (Π) x 535 (Β) x 506 (Υ) (χιλ.)		
Βάρος	23,8 κιλά		
Κατανάλωση ενέργειας	100-240 Vac 0,9-0,6A 50/60Hz		

10.3. Ακρίβεια

- Οι προδιαγραφές ακρίβειας βασίζονται στα αποτελέσματα των δοκιμών μοντέλων οφθαλμών που πραγματοποιούνται σύμφωνα με το πρότυπο ISO10342 Οφθαλμολογικά όργανα - Διαθλασίμετρα οφθαλμών, Οφθαλμόμετροι ISO10343.

1) Διαθλασιμετρία

Κριτήριο	Εύρος μέτρησης	Μέγιστο διάστημα κλίμακας	Συσκευή δοκιμής	Ανοχή
SPH	-15D ~ +15D (Μέγιστη μεσημβρινή ισχύς κορυφής)	0,25D	0D, ±5D, ±10D	±0,25D
			±15D	±0,50D
ΚΥΛ	0D ~ 6D	0,25D	Σφαίρα: περίπου 0D Κύλινδρος: -3D Άξονας: 0°, 90°	±0,25D
Αξονας	0° ~ 180°	1°		±5°
α Το διαθλαστικό σφάλμα της συσκευής δοκιμής δεν πρέπει να διαφέρει περισσότερο από 1,0 D από την παραπάνω ονομαστική τιμή. β Ο άξονας του κυλίνδρου θα πρέπει να υποδεικνύεται όπως ορίζεται στο πρότυπο ISO 8429.				

2) Κερατομετρία

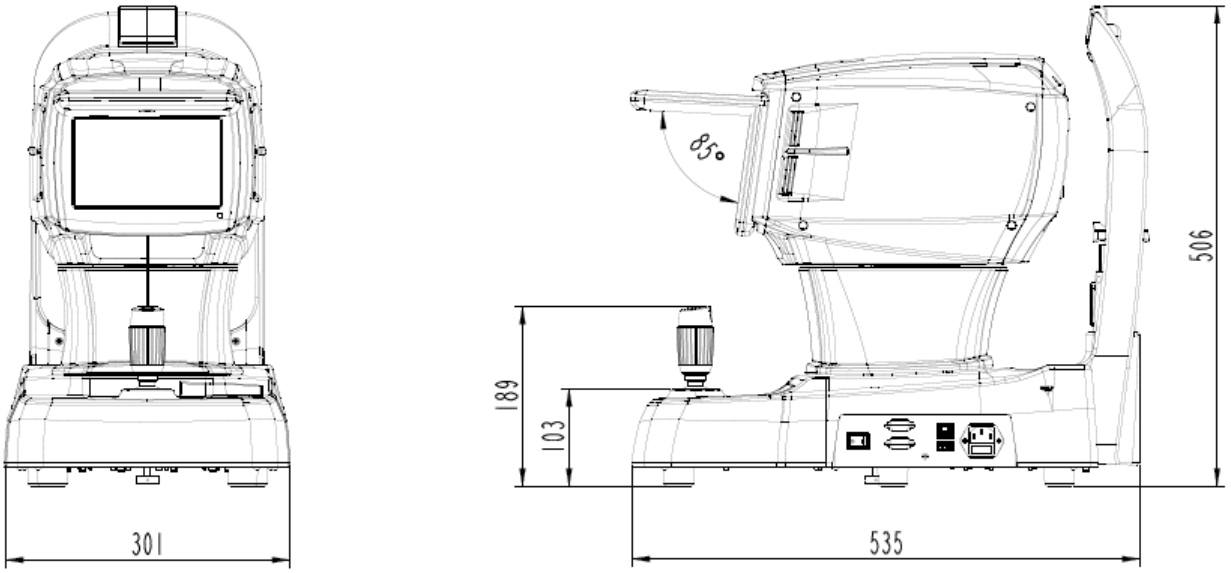
OXI	Κριτήριο		Απαίτηση
1	Εύρος μέτρησης		6,5㎜ έως 9,4㎜
2	Ακτίνες μετρήσεων για	Όργανα συνεχούς ένδειξης	Διάστημα κλίμακας 0,1㎜
		Ψηφιακά όργανα ένδειξης	Αύξηση 0,02㎜
3	Ακρίβεια μέτρησης (διπλάσια από την τυπική απόκλιση, δηλαδή 2σ)		±0,05㎜

3) Μέτρηση της κατεύθυνσης των κύριων μεσημβρινών

OXI	Κριτήριο		Απαίτηση
1	Εύρος μέτρησης		0° έως 180°
2	Ανάγνωση κατεύθυνσης μεσημβρινής	συνεχώς υποδεικνύοντας κλίμακες	διάστημα κλίμακας 5°
		ψηφιακά υποδεικνυόμενες ζυγαριές	αύξηση 1°
3	Ακρίβεια μέτρησης με χρήση συσκευής δοκιμής (διπλάσια από την τυπική απόκλιση, δηλαδή 2σ)	για κύριες μεσημβρινές διαφορές στις ακτίνες καμπυλότητας < 0,3 mm	±4°
		για κύριες μεσημβρινές διαφορές στις ακτίνες καμπυλότητας ≥0,3 mm	±2°
Οι γωνιακές ενδείξεις πρέπει να είναι σύμφωνες με το πρότυπο ISO 8429.			

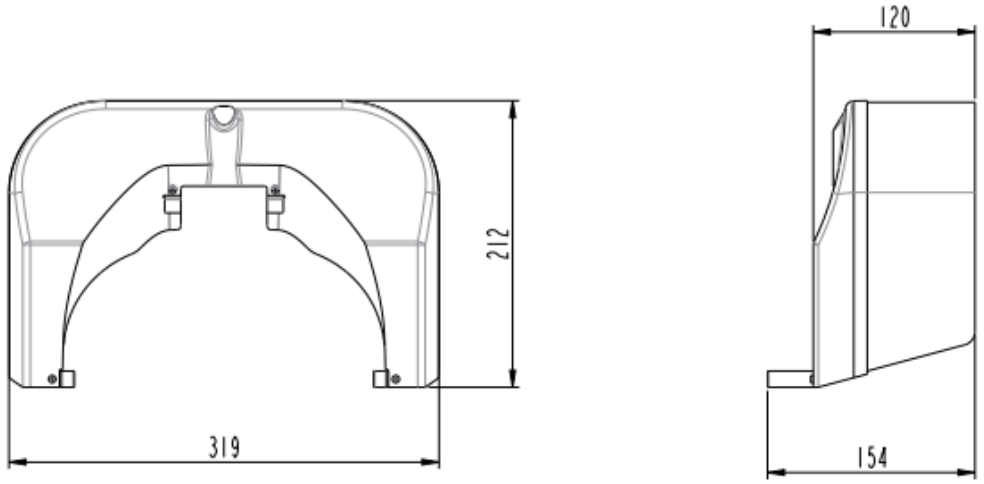
10.4. Σχέδια του Συστήματος

1. HTR-1A



Βάρος:23,8 κιλά

2. ΦΩΤΟΑΣΠΙΔΑ



Βάρος:0,35 κιλά

10.5. Εγκατάσταση ασπίδας φωτός

①



②



③



④



⑤



11

11. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΗΜΣ

Ανακοίνωση κατασκευαστή – πρόβλημα με ηλεκτρομαγνητικά κύματα

▪ Προβλήματα με ηλεκτρομαγνητικά κύματα

Το HTR-1A θα πρέπει να χρησιμοποιείται στο παρακάτω αναφερόμενο περιβάλλον ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων. Ο αγοραστής ή ο χρήστης του HTR-1A πρέπει να επιβεβαιώσει εάν το HTR-1A χρησιμοποιείται σε αυτό το είδος περιβάλλοντος.

Δοκιμή προβλήματος	Ζήτημα καταλληλότητας
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων CISPR 11	Ομάδα 1
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων CISPR 11	Κατηγορία B
Αρμονικές εκπομπές IEC 61000-3-2	Κατηγορία A
Διακυμάνσεις τάσης/τρεμόπαιγμα IEC 61000-3-3	Συμμορφώνεται

▪ Ανοχή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων

Το HTR-1A προορίζεται για χρήση στο παρακάτω καθορισμένο περιβάλλον ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων. Ο πελάτης και ο χρήστης του HTR-1A πρέπει να εγγυηθούν ότι το HTR-1A θα χρησιμοποιηθεί σε αυτό το είδος περιβάλλοντος.

Δοκιμή ανοχής	IEC 60601 επίπεδο δοκιμής	Επίπεδο καταλληλότητας
Ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD) IEC 61000-4-2	επαφή ±8 kV στον αέρα ±15 kV	επαφή ±8 kV στον αέρα ±15 kV
Ηλεκτρικό ταχυκίνητο παροδικές/πτώση IEC 61000-4-4	γραμμή τροφοδοσίας ±2 kV γραμμή εισόδου/εξόδου ±1 kV	γραμμή τροφοδοσίας ±2 kV γραμμή εισόδου/εξόδου ±1 kV
Μέγα κύμα IEC 61000-4-5	μεταξύ γραμμών ±1 kV μεταξύ γραμμής και γείωσης ±2 kV	διαφορική λειτουργία ±1 kV κοινή λειτουργία ±2 kV
Πτώση τάσης, στιγμιαία διακοπή, διακύμανση τάσης στη γραμμή εισόδου ισχύος IEC 61000-4-11	Για 0,5 κύκλο < 5 %UT(UT) > 95 % μείωση) Για 5 κύκλους, 40% UT (μείωση 60% του UT) Για 25 κύκλους, 70% UT (UT είναι 30% μείωση) Για 5 δευτερόλεπτα < 5 % UT(Μείωση UT > 95%)	Για 0,5 κύκλο < 5 %UT (UT's > 95 % μείωση) Για 5 κύκλους, 40% UT (μείωση 60% του UT) Για 25 κύκλους, 70 %UT (μείωση 30% του UT) Για 5 δευτερόλεπτα, < 5 %UT (UT's > 95 % μείωση)
Συχνότητα ισχύος μαγνητικό πεδίο (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Άλλη UT είναι η τάση εναλλασσόμενου ρεύματος πριν από την έγκριση του επιπέδου δοκιμής.		

▪ Ανοχή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων

Το HTR-1A προορίζεται για χρήση στο παρακάτω αναφερόμενο περιβάλλον ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων. Ο αγοραστής ή ο χρήστης του HTR-1A πρέπει να επιβεβαιώσει εάν το HTR-1A χρησιμοποιείται σε αυτό το περιβάλλον.

Δοκιμή ανοχής	IEC 60601 συνθήκες δοκιμής	Επίπεδο καταλληλότητας
Αγωγιμότητα ηλεκτρομαγνητικού πεδίου RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms
Ανοχή ηλεκτρομαγνητικού πεδίου ραδιενέργειας RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz~2,7 GHz έκταση	10 V/m

12

12. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΕΡΒΙΣ

Επισκευή: Εάν το πρόβλημα δεν λυθεί παρά την διευθέτηση σύμφωνα με τα περιεχόμενα του κεφαλαίου 7, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Huvitz παρέχοντας τις πληροφορίες σχετικά με τα ακόλουθα στοιχεία.

-. Όνομα τύπου εξοπλισμού: Αυτόματο τονόμετρο/διαθλαστικό/κερατόμετρο/παχυμετρικό HTR-1A
-. Τυπικός αριθμός εξοπλισμού: Ο τυπικός αριθμός αποτελούνταν από 8 ψηφία και χαρακτήρες γραμμένους στην πινακίδα με το όνομά του.
-. Εξήγηση του συμπτώματός του: Λεπτομερής περιγραφή.

Προμήθεια ανταλλακτικών που απαιτούνται για επισκευή:

-. Η περίοδος διατήρησης των εξαρτημάτων που απαιτούνται για την επισκευή αυτού του μηχανήματος είναι επτά (7) έτη μετά τη διακοπή της παραγωγής του προϊόντος.

Εξαρτήματα που πρέπει να επισκευαστούν από εξειδικευμένο προσωπικό σέρβις:

Τα παρακάτω εξαρτήματα είναι αναλώσιμα ως προς τα χαρακτηριστικά τους, διαφορετικά η ποιότητά τους θα υποβαθμιστεί μετά από μακροχρόνια χρήση. Ο χρήστης δεν πρέπει να τα αντικαθιστά μόνος του. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Huvitz για αντικατάσταση εάν αυτά τα εξαρτήματα έχουν καταναλωθεί αρκετά ή έχουν φθαρεί από τη μακροχρόνια χρήση.

-. Εφεδρική μπαταρία για το ρολόι και τα δεδομένα.