

# AKR 800



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>6</b>
<b>II. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ</b>	<b>8</b>
1. Προβλεπόμενη χρήση	9
a. Προβλεπόμενος σκοπός	9
b. Ενδείξεις χρήσης	9
2. Αναμενόμενο κλινικό όφελος	9
3. Αντενδείξεις	9
4. Παρενέργειες	9
5. Προβλεπόμενος πληθυσμός	9
6. Προβλεπόμενοι χρήστες	9
<b>III. ΣΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ</b>	<b>10</b>
1. Ορισμοί	11
2. Ασφάλεια προϊόντος	12
a. Αποσυσκευασία και αποθήκευση	12
b. Προφυλάξεις σε σχέση με το δίκτυο πληροφορικής	12
c. Ειδικοί προβληματισμοί σχετικά με την ηλεκτρική ασφάλεια	14
d. Περιβάλλον εξεταζόμενου	14
e. Ετικέτες προειδοποίησης στη συσκευή	15
<b>IV. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ</b>	<b>16</b>
1. Σχεδιάγραμμα προϊόντος με περιγραφή	17
a. Κύρια μονάδα	17
b. Λειτουργίες πίνακα ελέγχου	17
2. Περιγραφή του πίνακα αφής LCD	18
a. Λειτουργία μέτρησης	18
b. Λειτουργία μέτρησης - P.K	20
c. Λειτουργία μέτρησης - R-SMP	20
d. Λειτουργία μέτρησης - WTW	21
e. Λειτουργία μέτρησης - Προσαρμογή (προαιρετικό χαρακτηριστικό, διαθέσιμο μόνο στην εμπορική προσφορά AKR800NV)	22
f. Λειτουργία μέτρησης - Οπισθοφωτισμός (προαιρετικό χαρακτηριστικό, διαθέσιμο μόνο στην εμπορική προσφορά AKR800NV)	23
3. Κατάλογος παρελκομένων	23
<b>V. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ</b>	<b>25</b>
1. Εγκατάσταση της συσκευής	26
a. Μέθοδος αποσυσκευασίας του εσωτερικού κουτιού συσκευασίας	26
b. Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας	27
c. Σύνδεση εξωτερικού ακροδέκτη εισόδου/εξόδου	27
d. Ρύθμιση χαρτιού εκτυπωτή	28
e. Επιστροφή από την κατάσταση αναστολής λειτουργίας	29
2. Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της συσκευής	29
a. Ενεργοποίηση	29
b. Απενεργοποίηση	29
3. Σύνδεση με άλλα όργανα	29
<b>VI. ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ</b>	<b>30</b>
1. Λειτουργία ροής	31
2. Ρύθμιση των πληροφοριών ασθενούς	32

3. Ετοιμασία του εξεταζόμενου	33
4. Ευθυγράμμιση και μέτρηση	34
5. Επιβεβαίωση του αποτελέσματος της μέτρησης	36
6. Εκτύπωση και εξαγωγή του αποτελέσματος της μέτρησης	38
7. Μέτρηση του άλλου ματιού	38
8. Αποτέλεσμα μέτρησης και ανάλυση	39
a. Περιεχόμενο εκτυπωμένου αποτελέσματος	39
b. Περιγραφή αναφοράς αποτελεσμάτων	40
9. Λειτουργία μετά τη μέτρηση	41
10. Μέθοδος μέτρησης προαιρετικής λειτουργίας	41
a. [P.K]	41
b. [R-SMP]	44
c. [WTW]	47
d. Προσαρμογή (προαιρετικό χαρακτηριστικό, διαθέσιμο μόνο στην εμπορική προσφορά AKR800NV)	48
e. Οπισθοφωτισμός (προαιρετικό χαρακτηριστικό, διαθέσιμο μόνο στην εμπορική προσφορά AKR800NV)	50
<b>VII. ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ [Setup]</b>	<b>52</b>
1. Διαδικασία λειτουργίας στην οθόνη [Setup]	53
2. Κατάλογος στοιχείων ρύθμισης	53
3. οθόνη [Setup] - καρτέλα [Measure]	54
a. οθόνη [Setup] - [Measure 1]	54
b. οθόνη [Setup] - [Measure 2]	55
4. οθόνη [Setup] - καρτέλα [Option]	56
5. οθόνη [Setup] - καρτέλα [Export]	58
a. [Shared folder] - οθόνη [Setting]	59
b. [Network] - οθόνη [Setting]	59
6. οθόνη [Setup] - καρτέλα [Print]	60
7. οθόνη [Setup] - καρτέλα [Print/Export]	61
<b>VIII. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ</b>	<b>62</b>
1. Κατάσταση αποθήκευσης και χειρισμού	63
a. Αποσυναρμολόγηση του προϊόντος και μεταφορά	63
b. Μεταφορά	64
c. Αντικατάσταση της ασφάλειας	64
d. Επαναπλήρωση επένδυσης σαγονιέρας	64
2. Οδηγίες καθαρισμού	65
a. Καθαρισμός του προσκέφαλου και της σαγονιέρας	65
b. Καθαρισμός του εξωτερικού καλύμματος	65
c. Καθαρισμός της οθόνης αφής LCD	65
d. Καθαρισμός τζαμιού παραθύρου μέτρησης	65
3. Περιοδική επιθεώρηση και συντήρηση.	66
4. Επαλήθευση της ακρίβειας των μετρήσεων	66
<b>IX. ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ</b>	<b>68</b>
1. Εμφάνιση σφάλματος	69
2. Άρση προβλημάτων	71
<b>X. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>73</b>
1. Τεχνικά δεδομένα	74
a. Διάρκεια ζωής του προϊόντος	74
b. Αχρήστευση	74
c. Βάρος προϊόντος και διαστάσεις	74
d. Επιδόσεις ακρίβειας όπως προβλέπεται από την Essilor	74
e. Ακρίβεια επιδόσεων σε ακρίβεια/λειτουργία	76

2. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC)	77
3. Απαιτήσεις δικτύου πληροφορικής	80
<b>XI. ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ</b>	<b>81</b>
1. Στο έγγραφο	82
2. Στη συσκευή	82
3. Στη συσκευασία	84
<b>XII. ΔΗΛΩΣΗ ΑΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΥΘΥΝΩΝ</b>	<b>85</b>
<b>XIII. ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΑΧΕΙΑΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ (QR)</b>	<b>87</b>
<b>XIV. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ</b>	<b>91</b>



# I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ





Η τελευταία έκδοση του παρόντος εγχειριδίου χρήσης είναι διαθέσιμη σε έναν ιστοχώρο.

Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε άλλες διαθέσιμες γλώσσες, σαρώστε τον κωδικό QR που βρίσκεται στο τέλος του παρόντος εγχειριδίου χρήστη > Κεφάλαιο Κωδικός QR (p.87).

Για ασφαλέστερη και αποτελεσματικότερη χρήση, ακολουθήστε τις οδηγίες που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο.

Copyright © 2025 Essilor - Πρωτότυπη έκδοση εγχειριδίου - Με την επιφύλαξη κάθε δικαιώματος.

Essilor International

147 rue de Paris, 94220, CHARENTON-LE-PONT

[www.essilor.com](http://www.essilor.com)

Απαγορεύεται αυστηρά κάθε αναπαραγωγή του περιεχομένου του παρόντος εγγράφου, είτε εν μέρει είτε στο σύνολό του, με σκοπό τη δημοσίευση ή τη διάδοσή του με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε μορφή, ακόμη και δωρεάν, χωρίς την προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση της Essilor.

## II. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ



## 1. Προβλεπόμενη χρήση

### a. Προβλεπόμενος σκοπός

Το AKR800 προορίζεται για την αντικειμενική μέτρηση της διαθλαστικής δύναμης του οφθαλμού και για τη μέτρηση της ακτίνας καμπυλότητας του κερατοειδούς.

### b. Ενδείξεις χρήσης

Το AKR800 προορίζεται για χρήση σε περιπτώσεις αμετροπίας και για ελέγχους ρουτίνας από τον οφθαλμίατρο.

## 2. Αναμενόμενο κλινικό όφελος

Να επωφεληθείτε από τη συνταγογράφηση μιας λύσης αντιστάθμισης (διαθλαστική ισχύς) σύμφωνα με την τελευταία λέξη της τεχνολογίας στην φροντίδα της όρασης.

Να επωφεληθείτε από τη συνταγογράφηση μιας λύσης αντιστάθμισης (καμπυλότητα φακών επαφής) σύμφωνα με την τελευταία λέξη της τεχνολογίας στην φροντίδα της όρασης.

## 3. Αντενδείξεις

Δεν υπάρχουν γνωστές αντενδείξεις για τη χρήση της συσκευής.

## 4. Παρενέργειες

Δεν υπάρχουν γνωστές παρενέργειες.

Παρακαλείστε να αναφέρετε οποιοδήποτε σοβαρό περιστατικό που έλαβε χώρα σε σχέση με τη συσκευή στη διεύθυνση [essilor-instruments-vigilance@essilor.com](mailto:essilor-instruments-vigilance@essilor.com) και στις κατά τόπους αρμόδιες αρχές για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα.

## 5. Προβλεπόμενος πληθυσμός

Ενήλικες και παιδιά που μπορεί να χρειάζονται οπτική αντιστάθμιση.




## 6. Προβλεπόμενοι χρήστες

Αυτή η συσκευή προορίζεται μόνο για χρήση από επαγγελματίες οφθαλμιάτρους.

### III. ΣΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ



## 1. Ορισμοί

ΣΥΜΒΟΛΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	Προσοχή: μια επικίνδυνη κατάσταση που, αν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.
	Προειδοποίηση: μια επικίνδυνη κατάσταση που, αν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
	Σημαντικές ή/και χρήσιμες πρόσθετες πληροφορίες που πρέπει να μάθετε σχετικά με το κείμενο του παρόντος εγχειριδίου.



- Μην αγγίζετε ταυτόχρονα το τερματικό εξωτερικής σύνδεσης και τον ασθενή. Ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία.
- Μην πιέζετε το δάχτυλο του ασθενούς όταν μετακινείτε τη σαγονιέρα κάθετα. Μπορεί να προκαλέσει τον τραυματισμό του ασθενούς.
- Μην πιέζετε το δάχτυλο του ασθενούς στις θήκες κατά τη διάρκεια της λειτουργίας αυτής της συσκευής. Μπορεί να προκαλέσει τον τραυματισμό του ασθενούς.



- Οι προειδοποιήσεις και οι προφυλάξεις πρέπει να τηρούνται αυστηρά.
- Μπορεί να προκληθεί βλάβη, θραύση, ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά κ.ο.κ. Βγάλτε το αμέσως από την πρίζα και επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα σας σε περίπτωση δυσλειτουργίας (θόρυβος, καπνός κ.λπ.). Αν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε τη συσκευή, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή τραυματισμού σας.
- Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας με προστατευτική γείωση στην πρίζα τριών πυρήνων με γείωση. Μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία τη στιγμή της διαφορικής προστασίας.
- Μην επιχειρήσετε να αποσυναρμολογήσετε τη συσκευή. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει δυσλειτουργία ή πυρκαγιά.
- Αν χυθεί νερό επάνω στη συσκευή ή αν εισχωρήσει σ' αυτή ουσία ξένη, βγάλτε το καλώδιο ηλεκτροδοσίας από την πρίζα και απευθυνθείτε στον μεταπωλητή σας.



- Οι προφυλάξεις ασφαλείας και οι διαδικασίες λειτουργίας πρέπει να γίνουν πλήρως κατανοητές πριν από τη λειτουργία της συσκευής.
- Η συσκευή συμμορφώνεται με το πρότυπο ISO 10342, υποπαράγραφος 4:2010 (Οφθαλμικά όργανα - Διαθλασίμετρα ματιών) και το πρότυπο ISO 10343, υποπαράγραφος 4:2014 (Οφθαλμικά όργανα - Οφθαλμόμετρα).
- Οι διοπτρικές δυνάμεις αναγράφονται με μήκος κύματος αναφοράς  $\lambda_d = 587,56 \text{ nm}$ .



- Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή κοντά σε ραδιοεξοπλισμό τηλεόρασης ή ραδιοφώνου. Ηλεκτρικά παράσιτα ενδέχεται να διαταράξουν τη λήψη.
- Μην χρησιμοποιείτε οργανικούς διαλύτες όπως διαλυτικό γιατί θα διαλυθεί η επιφάνεια της συσκευής. Μπορεί να προκληθεί φθορά, θραύση ή τραυματισμός.
- Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή με το καλώδιο τροφοδοσίας τοποθετημένο. Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός λόγω της πτώσης του.



- Οι δαχτυλιές ή η σκόνη επάνω στα οπτικά μέρη, π.χ. στο τζάμι του παραθύρου προβολής, επηρεάζουν την ακρίβεια της μέτρησης.
- Μην τα αγγίζετε με τα χέρια και αποφύγετε τη σκόνη. Εάν υπάρχουν δαχτυλιές ή σκόνη στα οπτικά μέρη όπως το γυαλί ή ο φακός κ.λπ., σκουπίστε τα απαλά με ένα μαλακό πανί.
- Κατά τη διάρκεια των μετρήσεων να το κοιτάτε καλά από την πλευρά της συσκευής. Η μονάδα μέτρησης μπορεί να έρθει σε επαφή με το μάτι ή τη μύτη του εξεταζόμενου.

## 2. Ασφάλεια προϊόντος



Πριν από τη ΧΡΗΣΗ, ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ.

- Οι προφυλάξεις ασφαλείας και οι διαδικασίες λειτουργίας πρέπει να γίνουν πλήρως κατανοητές πριν από τη λειτουργία της συσκευής.
- Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει πληροφορίες για τη βασική λειτουργία, την επιθεώρηση, τη συντήρηση κτλ. του AKR 800.
- Η παρούσα συσκευή και τα περιεχόμενα αυτού του εγχειριδίου συμμορφώνονται με το πρότυπο IEC60601-1.
- Η τρέχουσα έκδοση του λογισμικού του προϊόντος είναι V1.

### a. Αποσυσκευασία και αποθήκευση



Μην αποθηκεύετε το προϊόν:

- Όπου υπάρχει σκόνη.
- Όπου υπάρχει κίνδυνος ροής νερού επάνω στη συσκευή.
- Όταν η θερμοκρασία και η υγρασία είναι εκτός των καθορισμένων ορίων.
- Όπου υπάρχει άμεση επαφή με το ηλιακό φως.
- Σε ασταθή και υπερυψωμένη θέση.

### b. Προφυλάξεις σε σχέση με το δίκτυο πληροφορικής



#### Διασφάλιση ασφάλειας

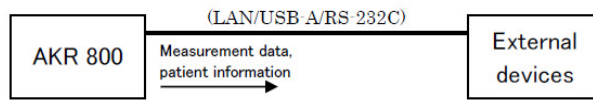
Χρησιμοποιήστε λογισμικό προστασίας από ιούς για την προστασία εξωτερικών συσκευών, όπως υπολογιστές και συσκευές μνήμης USB που είναι συνδεδεμένες σε αυτό το προϊόν. Εφαρμόστε επίσης προγράμματα ενημέρωσης ασφαλείας σε εξωτερικές συσκευές και ορίστε κατάλληλα ονόματα χρηστών και κωδικούς πρόσβασης που είναι δύσκολο να τα μαντέψει κάποιος κατά τη σύνδεση.

- Αυτή η συσκευή μπορεί να εξάγει τα δεδομένα σε υπολογιστή κ.λπ. μέσω διασύνδεσης LAN, USB-A, RS-232C.
- Ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα για τα χαρακτηριστικά, τη διαμόρφωση, τις τεχνικές προδιαγραφές, τις πληροφορίες εξαγωγής και τη διαδρομή τους κατά τη σύνδεση σε δίκτυο τεχνολογίας πληροφοριών.
- Όταν συνδέεστε σε δίκτυο τεχνολογίας πληροφοριών, ακολουθήστε τις παραπάνω προφυλάξεις «Διασφάλιση ασφάλειας» για να αποφύγετε τη μόλυνση από ιούς και τη διαρροή πληροφοριών.
- Σε περίπτωση αποτυχίας τεχνολογίας πληροφοριών, μπορεί να προκύψουν διάφορα προβλήματα.

Η κακή επικοινωνία μεταξύ LAN/USB-A/RS 232C καθιστά αδύνατη την εξαγωγή δεδομένων μέτρησης και πληροφοριών ασθενούς, ενώ τα δεδομένα αποτελεσμάτων ενδέχεται να χαθούν.

Λόγω της κακής επικοινωνίας με το USB-A, ενδέχεται να εισαχθούν λανθασμένες πληροφορίες ασθενούς μέσω γραμμωτού κώδικα με αποτέλεσμα η μέτρηση να πραγματοποιηθεί με λανθασμένες πληροφορίες ασθενούς.

- Η σύνδεση αυτής της συσκευής σε δίκτυο πληροφορικής που περιλαμβάνει και άλλον εξοπλισμό ενδέχεται να δημιουργήσει άγνωστους ακόμα κινδύνους για τους εξεταζόμενους, τους χειριστές ή τρίτους.
- Ο υπεύθυνος οργανισμός οφείλει να εντοπίζει, αναλύει, σταθμίζει και ελέγχει τους κινδύνους αυτούς. Μεταγενέστερες μεταβολές στο δίκτυο πληροφορικής ενδέχεται να εισαγάγουν νέους κινδύνους και να απαιτήσουν περαιτέρω ανάλυση.
- Οι εν λόγω μεταβολές περιλαμβάνουν και τις εξής:
  - Τροποποίηση της διαμόρφωσης του δικτύου πληροφορικής,
  - Σύνδεση πρόσθετων λειτουργιών στο δίκτυο πληροφορικής,
  - Αποσύνδεση της συσκευής από το δίκτυο πληροφορικής,
  - Ενημέρωση της συσκευής που είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο πληροφορικής,
  - Αναβάθμιση της συσκευής που είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο πληροφορικής.
- Για αναλυτικές πληροφορίες σχετικές με αυτή τη συσκευή, παρακαλείσθε να αποταθείτε στον μεταπωλητή σας.



### c. Ειδικοί προβληματισμοί σχετικά με την ηλεκτρική ασφάλεια

Τύπος προστασίας από ηλεκτροπληξία: Εξοπλισμός κατηγορίας 1 (IEC 60601-1).

Στον εξοπλισμό κατηγορίας I, η προστασία από την ηλεκτροπληξία δεν εξασφαλίζεται μόνο με στοιχειώδη μόνωση. Περιλαμβάνει και πρόσθετο σύστημα ασφαλείας που συνίσταται στη σύνδεση του εξοπλισμού σε γείωση ενσωματωμένη στην από κατασκευής καλωδίωση και αποκλείει την τυχαία ηλεκτροδότηση των προσβάσιμων μεταλλικών μερών της συσκευής λόγω βλάβης της στοιχειώδους μόνωσης.



Βαθμός προστασίας από ηλεκτροπληξία: Εξοπλισμός τύπου B (IEC 60601-1).  
 Ο τύπος B παρέχει κατάλληλο επίπεδο προστασίας από ηλεκτροπληξία, ιδίως σε σχέση με επιτρεπτές ηλεκτρικές διαρροές και με την αξιοπιστία της γείωσης.

Βαθμός προστασίας από βλαβερές διεισδύσεις ύδατος (IEC 60529): IPX0. Το παρόν προϊόν δεν παρέχει καμία προστασία από διεισδύσεις ύδατος.



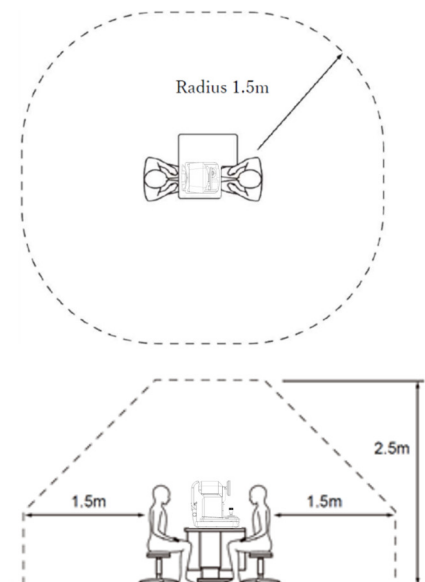
Ταξινόμηση βάσει ασφαλείας χρήσης σε επαφή με τον αέρα, αναφλέξιμα αναισθητικά αέρια, οξυγόνο ή οξείδιο του αζώτου.

- Στοιχείο εξοπλισμού ασύμβατο με χρήση σε ατμόσφαιρα με αναφλέξιμα αναισθητικά αέρια, οξυγόνο ή οξείδιο του αζώτου.
- Το προϊόν αυτό πρέπει να χρησιμοποιείται σε περιβάλλον απαλλαγμένο από αναφλέξιμα αναισθητικά αέρια ή άλλα αναφλέξιμα αέρια.

Ταξινόμηση βάσει τρόπου λειτουργίας: Συνεχής λειτουργία.

### d. Περιβάλλον εξεταζόμενου

Όταν ο εξεταζόμενος ή ο επιθεωρητής έρχεται σε επαφή με τις συσκευές (συμπεριλαμβανομένων των συσκευών σύνδεσης) ή όταν ο εξεταζόμενος ή ο επιθεωρητής έρχεται σε επαφή με το άτομο που αγγίζει τις συσκευές (συμπεριλαμβανομένων των συσκευών σύνδεσης), το περιβάλλον του εξεταζόμενου φαίνεται παρακάτω.



Κατάλληλη συσκευή για χρήση στο περιβάλλον του εξεταζόμενου:

- Προσωπικός υπολογιστής
- Οθόνη για προσωπικό υπολογιστή

Χρησιμοποιήστε μια συσκευή που συμμορφώνεται με τα πρότυπα ασφαλείας IEC 60601-1 ή IEC 62368-1.



- Μην συνδέετε στο σύστημα πολύπριζο ή καλώδιο προέκτασης.
- Μην συνδέετε καμία συσκευή εάν δεν αναγνωρίζεται ως μέρος του συστήματος.



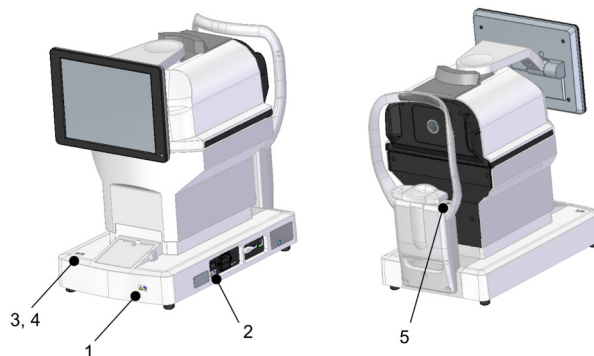
Εάν διαπιστωθεί ότι η ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση αυτής της συσκευής προκαλεί επιβλαβείς παρεμβολές σε άλλες συσκευές, προβείτε σε μία από τις ακόλουθες ενέργειες:

- Επανατοποθετήστε ή μετατοπίστε τον δέκτη.
- Αυξήστε την απόσταση μεταξύ των συσκευών.
- Συνδέστε τη συσκευή σε ένα πολύπριζο που βρίσκεται σε διαφορετικό κύκλωμα διακλάδωσης.

#### ε. Ετικέτες προειδοποίησης στη συσκευή

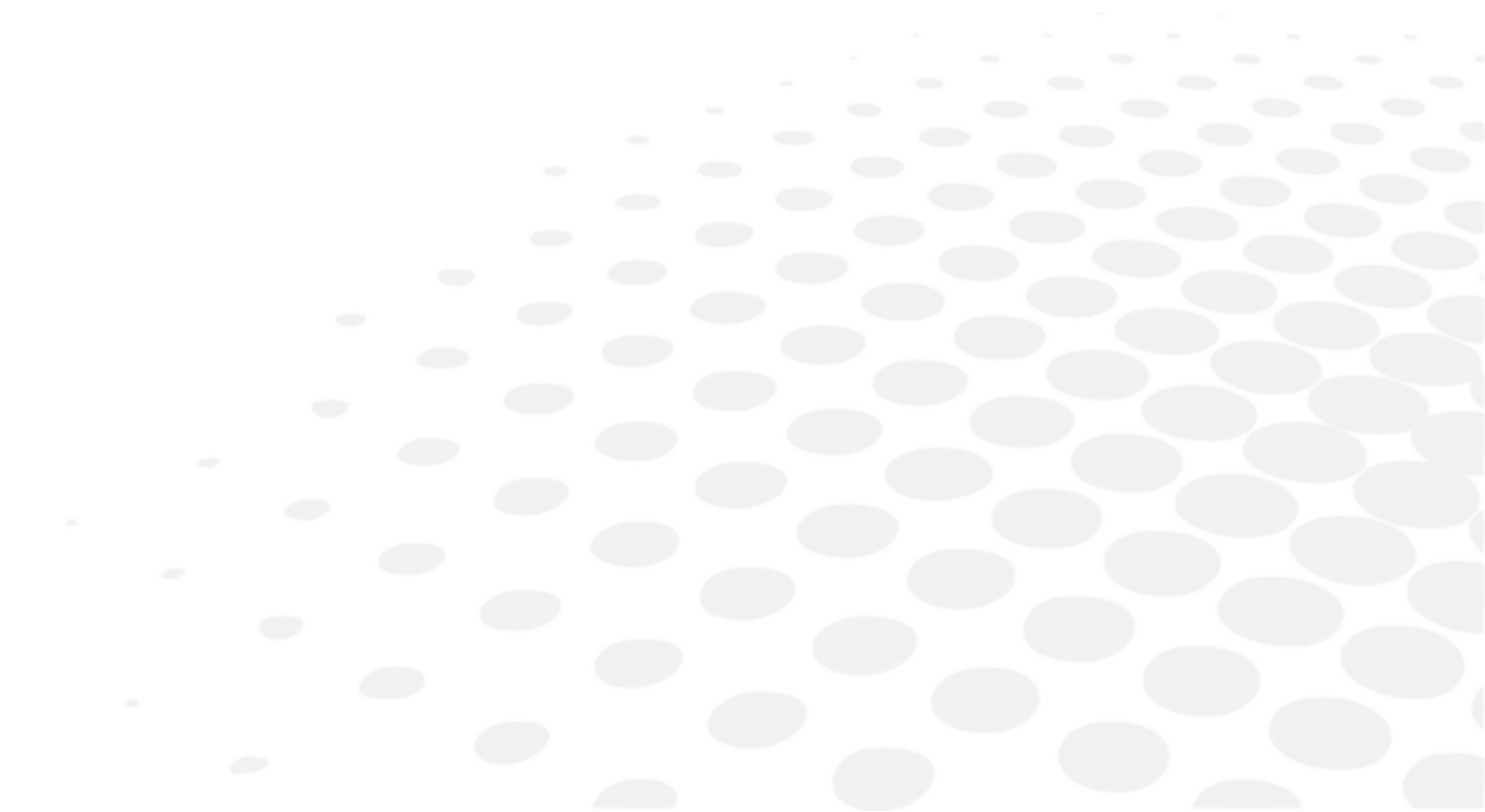
Οι ετικέτες προειδοποίησης τοποθετούνται σε αυτό το προϊόν για να διασφαλίσουν την ασφάλειά του. Τηρήστε το μήνυμα της επιγραφής και χρησιμοποιήστε το προϊόν σωστά.

Εάν λείπει κάποια από τις παρακάτω ετικέτες, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα ή τον επαγγελματικό σας συνεργάτη στο πίσω μέρος αυτού του εγχειριδίου.



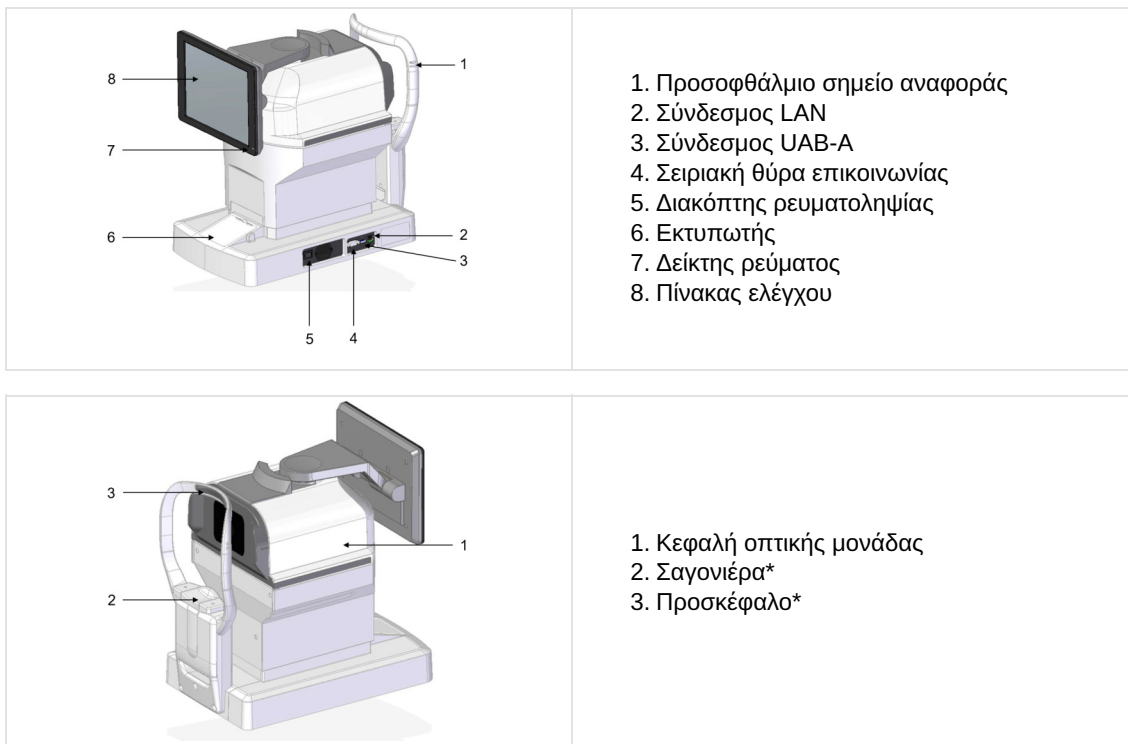
1		Προειδοποίηση Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός λόγω ηλεκτροπληξίας.
2		Προειδοποίηση Κατά την αντικατάσταση της ασφάλειας, αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την κύρια μονάδα και αντικαταστήστε την με την καθορισμένη ασφάλεια. Η χρήση ακατάλληλης ασφάλειας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή πυρκαγιά λόγω ηλεκτροπληξίας.
3		Προσοχή Κατά τη λειτουργία της κύριας μονάδας, προσέξτε να μην έρθει σε επαφή με τη μύτη του εξεταζόμενου. Ο εξεταζόμενος μπορεί να τραυματιστεί.
4		Προσοχή Κατά τον χειρισμό του διακόπτη κάθετης κίνησης της σαγονιέρας, προσέξτε να μην πιαστεί το δάχτυλο του εξεταζόμενου. Ο εξεταζόμενος μπορεί να τραυματιστεί.
5		Βαθμός προστασίας από ηλεκτροπληξία: Εξοπλισμός τύπου Β.

## IV. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ



## 1. Σχεδιάγραμμα προϊόντος με περιγραφή

### a. Κύρια μονάδα



\*Εφαρμοζόμενο εξάρτημα



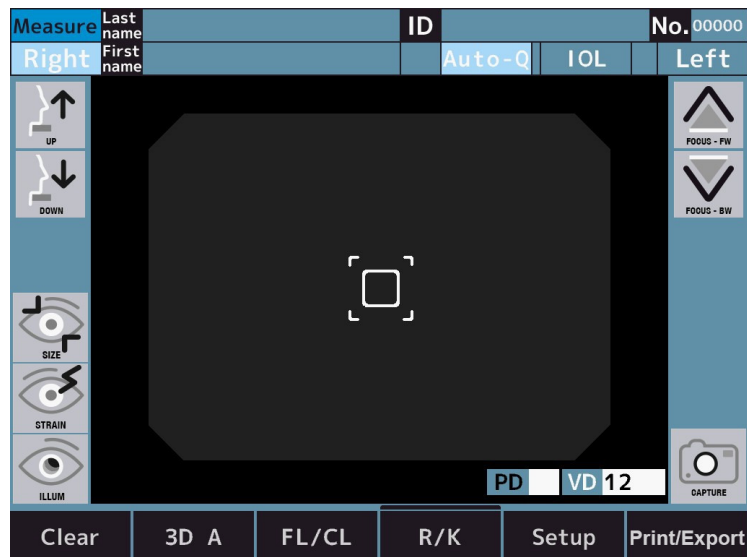
Πέραν του παρόντος εγχειριδίου, παρέχεται και αυτοτελής κατάλογος εξαρτημάτων.

### b. Λειτουργίες πίνακα ελέγχου

Εμφανίζονται το αποτέλεσμα της μέτρησης και οι παραμέτροι ρύθμισης, καθώς και η εικόνα παρατήρησης.



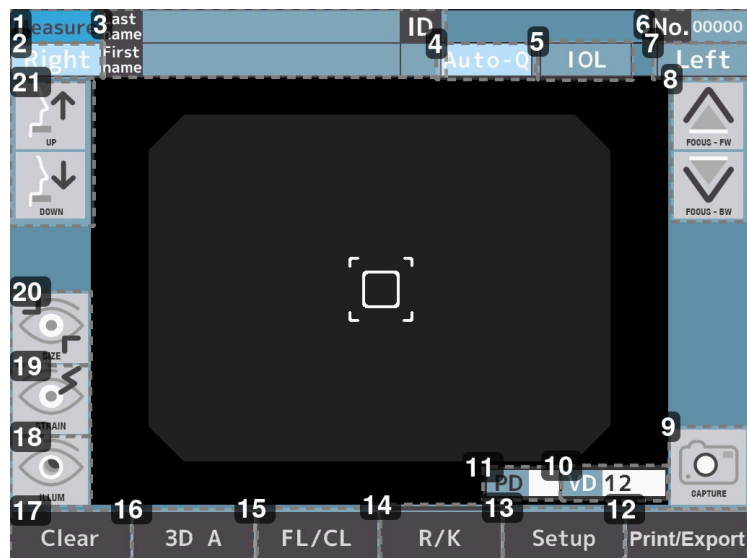
- Μην χρησιμοποιείτε κάτι αιχμηρό όπως στυλό με μπίλια για να χειριστείτε τον πίνακα ελέγχου. Μπορεί να προκαλέσει θραύση του πίνακα ελέγχου.
- Μην αγγίζετε ταυτόχρονα πάνω από 1 σημείο στον πίνακα ελέγχου.
- Μην πιέζετε δυνατά τον πίνακα ελέγχου, διαφορετικά η μονάδα μέτρησης θα μετακινηθεί και θα χάσετε τη λήψη της εικόνας. Να χειρίζεστε τον πίνακα αφής με τον κατάλληλο τρόπο.



- Πάτημα ⇒ Χρησιμοποιείται για επιλογή.  
Πιέστε ελαφρά την οθόνη.
- Παρατεταμένο πάτημα ⇒ Χρησιμοποιείται για τη συνέχιση της καθοδήγησης.  
(Καθοδήγηση της σαγονιέρας και της οπτικής κεφαλής)  
Πατήστε παρατεταμένα ελαφρά την οθόνη.

## 2. Περιγραφή του πίνακα αφής LCD

### a. Λειτουργία μέτρησης



1. Όνομα οθόνης (λειτουργία μέτρησης)
2. Κουμπί R  
[Right] / [Left]: Επιλέξτε το αριστερό ή το δεξί μάτι. Η οπτική κεφαλή κινείται προς την κατεύθυνση του επιλεγμένου ματιού πατώντας αυτά τα κουμπιά. Τα κουμπιά [Right] και [Left] έχουν γαλάζιο χρώμα όταν είναι επιλεγμένα.
3. Κουμπί εισαγωγής πληροφοριών ασθενούς  
[Last name] / [First name] / [ID]: Εισάγετε το επώνυμο (έως 32 γράμματα), το όνομα (έως 32 γράμματα) και το αναγνωριστικό ασθενούς (έως 13 γράμματα).

- 4. Κουμπί μεθόδου έναρξης μέτρησης**  
 [Auto-Q] / [Auto] / [Manual]: Επιλέξτε τρόπο έναρξης της μέτρησης.
- 5. Κουμπί [IOL]**  
 Επιλέξτε τη λειτουργία μέτρησης [IOL].
- 6. Κουμπί αριθμού**  
 Εμφανίζεται ο αριθμός.
- 7. Κουμπί L**  
 [Right] / [Left]: Επιλέξτε το αριστερό ή το δεξί μάτι. Η οπτική κεφαλή κινείται προς την κατεύθυνση του επιλεγμένου ματιού πατώντας αυτά τα κουμπιά. Τα κουμπιά [Right] και [Left] έχουν γαλάζιο χρώμα όταν είναι επιλεγμένα.
- 8. Κουμπί κίνησης οπτικής κεφαλής μπρος-πίσω**  
 Η οπτική κεφαλή κινείται μπρος πίσω προς στο μάτι του εξεταζόμενου.
- 9. Κουμπί μέτρησης**  
 Η μέτρηση θα ξεκινήσει.
- 10. Κουμπί [VD]**  
 Επιλέξτε την απόσταση vertex.  
 \*Λειτουργία FL μόνο. Μπορεί να ρυθμιστεί σε 0, 10, 12, 13,5 και 15 mm.
- 11. Κουμπί [PD]**  
 Ένδειξη διακορικής απόστασης\*.
- 12. Κουμπί [Print/Export]**  
 Το εμφανιζόμενο αποτέλεσμα μέτρησης εξάγεται.
- 13. Κουμπί [Setup]**  
 Μεταβείτε στην οθόνη ρυθμίσεων.
- 14. Κουμπί λειτουργίας μέτρησης**  
 Επιλέξτε τη λειτουργία μέτρησης. Είναι:
  1. [R/K]: Συνεχής διαθλασιομέτρηση & κερατομετρία
  2. [REF]: Διαθλασιομέτρηση
  3. [KRT]: Κερατομετρία
  4. [P.K]: Μέτρηση περιφερικού κερατοειδούς
  5. [R-SMP]: Μέτρηση R-SMP
- 15. Κουμπί απόστασης κορυφής κερατοειδούς**  
 Αλλάξτε την απόσταση [Vertex] κερατοειδούς (τιμή σκελετού/ τιμή επαφής).
- 16. Κουμπί λειτουργίας ευθυγράμμισης**  
 [3D A] / [3D M]: Εναλλαγή της λειτουργίας αυτόματης ευθυγράμμισης.
- 17. Κουμπί [Clear]**  
 Όλες οι τιμές μέτρησης διαγράφονται.
- 18. Διακόπτης μετάβασης στη λειτουργία οπισθοφωτισμού (προαιρετικό χαρακτηριστικό, διαθέσιμο μόνο στην εμπορική προσφορά AKR800NV)**  
 Επιλέξτε τη λειτουργία οπισθοφωτισμού.
- 19. Διακόπτης μετάβασης στη λειτουργία οπισθοφωτισμού (προαιρετικό χαρακτηριστικό, διαθέσιμο μόνο στην εμπορική προσφορά AKR800NV)**  
 Επιλέξτε τη λειτουργία Προσαρμογή.
- 20. Κουμπί μετάβασης λειτουργίας μέτρησης διαμέτρου κερατοειδούς**  
 Επιλέξτε τη λειτουργία [WTW].
- 21. Κουμπί κατακόρυφης κίνησης σαγονιέρας**  
 Η σαγονιέρα κινείται προς τα πάνω και προς τα κάτω.

\* Η τιμή που εμφανίζεται είναι πληροφοριακή.

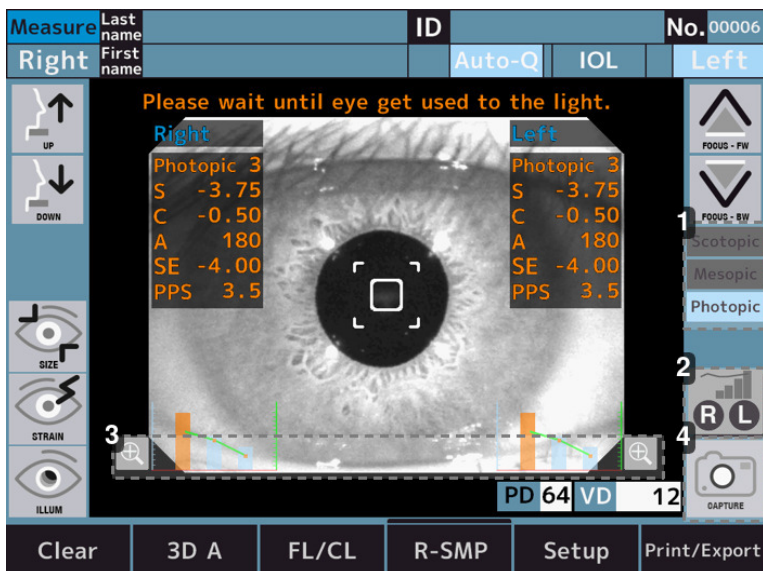
Συνιστάται στον ιατρό να λαμβάνει ακριβέστερες πληροφορίες μέσω μιας συσκευής που έχει σχεδιαστεί από τον κατασκευαστή της για την απευθείας μέτρηση αυτών των παραμέτρων.


### b. Λειτουργία μέτρησης - P.K





1. Κουμπί μεθόδου μέτρησης P.K.  
[P.K. A] / [P.K. M]: Επιλέξτε τη μέθοδο μέτρησης.
2. Κουμπί επιλογής στόχου  
Επιλέξτε τον στόχο P.K. Εμφάνιση της τρέχουσας περιοχής μέτρησης.
3. Κουμπί μέτρησης  
Η μέτρηση θα ξεκινήσει.

### c. Λειτουργία μέτρησης - R-SMP



1. Ένδειξη κατάστασης φωτός στόχου  
[Scotopic] / [Mesopic] / [Photopic]: Εμφανίζει την κατάσταση του φωτός στόχου.
2. Κουμπί γραφικής παράστασης  
: Μεγεθύνετε τη γραφική παράσταση των δεδομένων του δεξιού ματιού.

: Μεγεθύνετε τη γραφική παράσταση των δεδομένων του αριστερού ματιού.

: Μεγεθύνετε τη γραφική παράσταση των επιλεγμένων δεδομένων του ματιού.

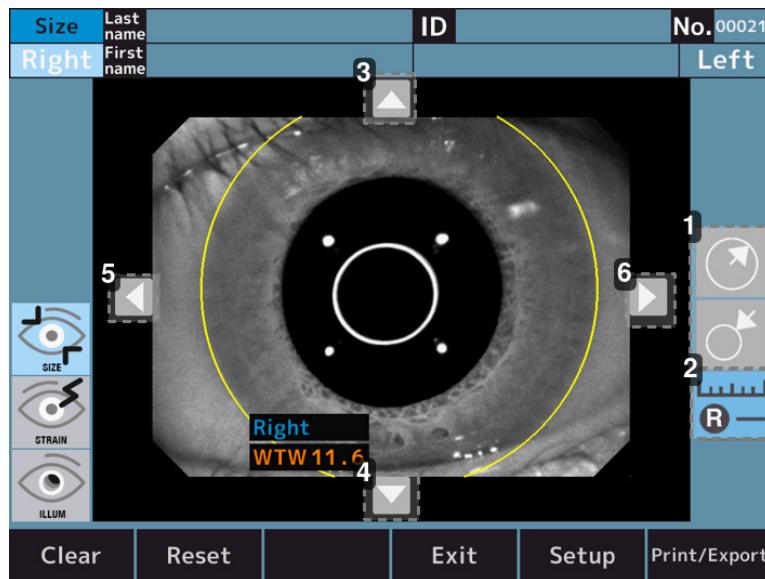
### 3. Κουμπί μεγέθυνσης

Μεγεθύνετε τη γραφική παράσταση των δεδομένων του δεξιού ματιού (δεξιά πλευρά της οθόνης) και του αριστερού ματιού (αριστερή πλευρά της οθόνης).


### 4. Κουμπί μέτρησης


Η μέτρηση θα ξεκινήσει.

## d. Λειτουργία μέτρησης - WTW




### 1. Κουμπί ρύθμισης μεγέθους κύκλου


: Μεγαλώνει το μέγεθος του κύκλου που χρησιμεύει ως αναφορά για τη μέτρηση της διαμέτρου του κερατοειδούς.

: Μειώνει το μέγεθος του κύκλου που χρησιμεύει ως πρότυπο για τη μέτρηση της διαμέτρου του κερατοειδούς.

### 2. Κουμπί μέτρησης

: Μεταβείτε στη λειτουργία μέτρησης της διαμέτρου κερατοειδούς του δεξιού ματιού.

: Μεταβείτε στη λειτουργία μέτρησης της διαμέτρου κερατοειδούς του αριστερού ματιού.

: Μεταβείτε στη λειτουργία μέτρησης της διαμέτρου κερατοειδούς του επιλεγμένου ματιού.

### 3. Κουμπί ρύθμισης θέσης κύκλου - Πάνω

Μετακινήστε προς τα πάνω τη θέση του κύκλου αναφοράς για να μετρήσετε τη διάμετρο του κερατοειδούς.

### 4. Κουμπί ρύθμισης θέσης κύκλου - Κάτω

Μετακινήστε προς τα κάτω τη θέση του κύκλου αναφοράς για να μετρήσετε τη διάμετρο του κερατοειδούς.

### 5. Κουμπί ρύθμισης θέσης κύκλου - Αριστερά

Μετακινήστε τη θέση του κύκλου αναφοράς προς τα αριστερά για να μετρήσετε τη διάμετρο του κερατοειδούς.

### 6. Κουμπί ρύθμισης θέσης κύκλου - Δεξιά

Μετακινήστε τη θέση του κύκλου αναφοράς προς τα δεξιά για να μετρήσετε τη διάμετρο του κερατοειδούς.

### ε. Λειτουργία μέτρησης - Προσαρμογή (προαιρετικό χαρακτηριστικό, διαθέσιμο μόνο στην εμπορική προσφορά AKR800NV)



#### 1. Κουμπί ευθυγράμμισης

**Realign.** : Επανευθυγράμμιση πριν από τη μετακίνηση του στόχου.

**Realign.** : Δεν εκτελείται επανευθυγράμμιση.

#### 2. Κουμπί αριθμού μετρήσεων

**Meas.** **3** : Είναι δυνατόν να ορίσετε τον αριθμό των μετρήσεων σε 3 φορές.

**Meas.** **5** : Είναι δυνατόν να ορίσετε τον αριθμό των μετρήσεων σε 5 φορές.

#### 3. Κουμπί σφάλματος

**Error check** : Εάν το σφάλμα μέτρησης εμφανιστεί 3 ή 5 φορές, σταματά στη μέση της διαδρομής. Και όταν πατήσετε το κουμπί έναρξης μέτρησης μετά την επανευθυγράμμιση, ξεκινάει από τη θέση στόχου όπου σημειώθηκε το σφάλμα.

**Error check** : Εάν το σφάλμα μέτρησης σημειωθεί 3 ή 5 φορές, μετακινείται στην επόμενη θέση στόχου.

#### 4. Κουμπί γραφικής παράστασης

**R** : Μεγεθύνετε τη γραφική παράσταση των δεδομένων του δεξιού ματιού.

**L** : Μεγεθύνετε τη γραφική παράσταση των δεδομένων του αριστερού ματιού.

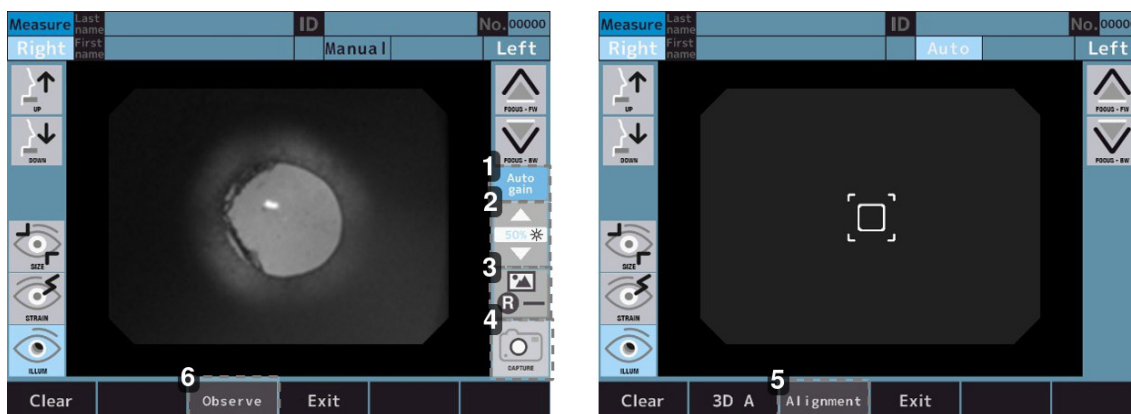
**R L** : Μεγεθύνετε τη γραφική παράσταση των επιλεγμένων δεδομένων του ματιού.


#### 5. Κουμπί μέτρησης


Η μέτρηση θα ξεκινήσει.

#### 6. Κουμπί γραφικής παράστασης

Μεγεθύνετε τη γραφική παράσταση των δεδομένων του δεξιού ματιού (δεξιά πλευρά της οθόνης) και του αριστερού ματιού (αριστερή πλευρά της οθόνης).

**f. Λειτουργία μέτρησης - Οπισθοφωτισμός (προαιρετικό χαρακτηριστικό, διαθέσιμο μόνο στην εμπορική προσφορά AKR800NV)**

**1. Κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης αυτόματου κέρδους**

 : Εκτελέστε το αυτόματο κέρδος.


 : Δεν εκτελεί το αυτόματο κέρδος.


**2. Κουμπί ρύθμισης ποσότητας φωτός LED**

Είναι δυνατή η ρύθμιση της φωτεινότητας της εικόνας.

**3. Εικονίδιο εικόνας**

 : Εισάγετε την οθόνη παρατήρησης της εικόνας λήψης του δεξιού ματιού.

 : Εισάγετε την οθόνη παρατήρησης της εικόνας λήψης του αριστερού ματιού.

 : Εισάγετε την τρέχουσα επιλεγμένη οθόνη παρατήρησης εικόνας λήψης ματιών.

**4. Κουμπί μέτρησης**

Η μέτρηση θα ξεκινήσει.

**5. Κουμπί επιλογής λειτουργίας**

Λειτουργία εκτέλεσης ευθυγράμμισης.

**6. Κουμπί λειτουργίας οπισθοεικόνας**

Λειτουργία παρατήρησης οπισθοεικόνας.

### 3. Κατάλογος παρελκομένων

Η συσκευή δεν διαθέτει αξεσουάρ. Ωστόσο, η συσκευή συνοδεύεται από τα παρακάτω:

- Μοντέλο ματιού: (1)
  - Με στήριγμα φακού επαφής Η τιμή της διόπτρας αναγράφεται στο αυτοκόλλητο.
- Καλώδιο τροφοδοσίας: (1)
  - Όνομα μοντέλου: KP4819YKS31A ή ισοδύναμο
  - Μήκος (2,5 m)
- Χαρτί εκτυπωτή: (3)
  - Πλάτος: 57mm
  - Εσωκλείονται 2 ρολά χαρτιού και το 1 είναι ήδη εγκατεστημένο στη μονάδα
- Ασφάλεια: (2)
  - (T2A L 250 V)
- Επένδυση σαγονιέρας: (1)
  - 1.000 φύλλα
- Πείρος επένδυσης σαγονιέρας: (2)
- Κάλυμμα σκόνης: (x1)

- Εγχειρίδιο λειτουργίας: (1)

Κατά την αποσυσκευασία, ελέγξτε ότι περιλαμβάνονται αυτά τα τυπικά στοιχεία.



Η αποθήκευση ενός προτύπου οφθαλμού απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή. Αποφύγετε χώρους όπου ο φακός του οφθαλμού του μοντέλου μπορεί να υποστεί ζημιά, καθώς και περιβάλλοντα με σκόνη ή υγρασία/ατμό.

Αποθηκεύστε τα χαρτιά του εκτυπωτή σε χώρο χωρίς άμεση ηλιακή ακτινοβολία, υψηλή θερμοκρασία και υψηλή υγρασία, επειδή πρόκειται για θερμικό χαρτί.



- Χρησιμοποιείτε μόνο τα στοιχεία που υποδεικνύονται εδώ.  
Προμηθευτείτε αυτά τα εξαρτήματα από τους διανομείς ανάλογα με τις ανάγκες σας.
- Η χρήση εξαρτήματος (καλωδίου ρεύματος) διαφορετικού από αυτό που προβλέπεται κατωτέρω μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τα άλλα όργανα ή/και να προκαλέσει τη δυσλειτουργία αυτής της συσκευής.

## V. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ



## 1. Εγκατάσταση της συσκευής



Αφού εγκατασταθεί και τεθεί σε λειτουργία, η συσκευή αυτή δεν προορίζεται να μετακινηθεί από τη μία θέση εγκατάστασης στην άλλη.



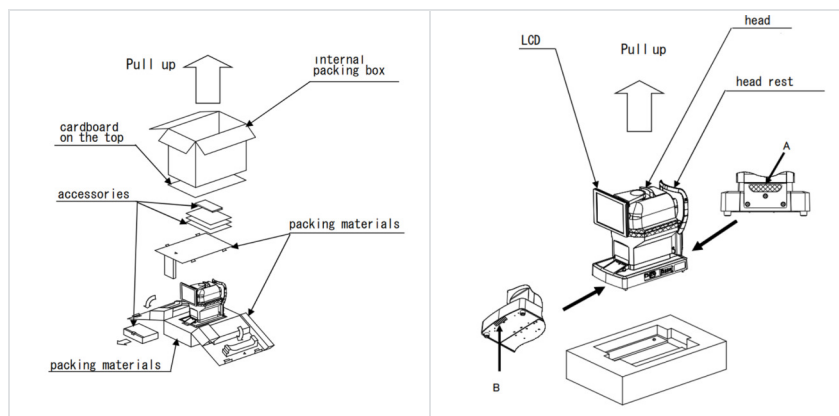
- Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή κοντά σε ραδιοεξοπλισμό τηλεόρασης ή ραδιοφώνου. Ηλεκτρικά παράσιτα ενδέχεται να διαταράξουν τη λήψη.
- Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή με το καλώδιο τροφοδοσίας τοποθετημένο. Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός λόγω της πτώσης του.
- Μην την εγκαταστήσετε σε ασταθές μέρος, όπως σε κλίση. Διαφορετικά μπορεί να ρίξετε κάτω τη συσκευή και να τραυματιστείτε.
- Κατά την εγκατάσταση στον οπτικό πάγκο, προσέξτε να μην πιάσετε το δάχτυλο του εξεταζόμενου. Μπορεί να τραυματιστείτε.
- Πραγματοποιήστε την εγκατάσταση με το καλώδιο τροφοδοσίας αποσυνδεδεμένο. Διαφορετικά μπορεί να ρίξετε κάτω τη συσκευή και να τραυματιστείτε.
- Κρατήστε την μακριά από τον χώρο όπου αποθηκεύονται χημικές ουσίες ή παράγονται αέρια.
- Διατηρείτε τη μακριά από χώρους που υφίστανται ισχυρές δονήσεις ή ξαφνικά τραντάγματα.



- Μην την χρησιμοποιείτε σε σκονισμένους ή ακάθαρτους χώρους.
- Θα πρέπει επίσης να αποφεύγεται το περιβάλλον με υπερβολική ζέση ή/και υγρασία. Όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή, να τηρείτε τους όρους που αφορούν τις περιβαλλοντικές συνθήκες κατά την αποσυσκευασία και τη χρήση.

### a. Μέθοδος αποσυσκευασίας του εσωτερικού κουτιού συσκευασίας

- 1 Κόψτε τις ταινίες στερέωσης και τραβήξτε προς τα πάνω το εσωτερικό κουτί συσκευασίας.
- 2 Αφαιρέστε το χαρτόνι στο επάνω μέρος και τα αντικείμενα που περιέχει και, στη συνέχεια, αφαιρέστε το υλικό συσκευασίας.
- 3 Κρατώντας τα A και B κοντά στη βάση, αφαιρέστε τη συσκευή.
- 4 Μην κρατάτε τη μονάδα κεφαλής, το προσκέφαλο, τον μοχλό χειρισμού ή τη μονάδα LCD.
- 5 Αφαιρέστε τα προστατευτικά αφού την αφαιρέσετε.



## b. Σύνδεση του καλώδιου τροφοδοσίας

- 1 Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης λειτουργίας της κύριας μονάδας είναι απενεργοποιημένος.
- 2 Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στην υποδοχή ρεύματος.
- 3 Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας με προστατευτική γείωση στην πρίζα τριών πυρήνων με γείωση.



- Μην χρησιμοποιείτε πολύπριζο ή μπαλαντέζα.
- Για να αποφύγετε πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία κατά τη στιγμή της ηλεκτρικής διαρροής, συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας με προστατευτική γείωση στην πρίζα τριών πυρήνων με γείωση.
- Μην αγγίζετε την πρίζα με υγρά χέρια. Ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία.
- Να χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή με τη σωστή τάση πηγής. Εάν η τάση της πηγής δεν είναι σωστή, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία ή πυρκαγιά.
- Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι σπασμένο (κομμένο, ζημιά στην επικάλυψη κ.λπ.), αντικαταστήστε το με το καινούργιο. Ακολουθήστε όλες τις προφυλάξεις.
- Διατηρείτε το καλώδιο τροφοδοσίας καθαρό από σκόνη, λάδια κ.λπ. Αν η μονάδα του τερματικού δεν είναι καθαρή, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία ή πυρκαγιά.
- Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας ζεσταίνεται κατά τη χρήση της συσκευής, ελέγξτε εάν η τερματική μονάδα είναι καθαρή. Εάν είναι καθαρή, αντικαταστήστε την με την καινούργια. Αν συνεχίσετε να τη χρησιμοποιείτε, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή να τραυματιστείτε.
- Κρατήστε τη μονάδα του βύσματος όταν συνδέετε και αποσυνδέετε το καλώδιο τροφοδοσίας. Μπορεί να προκληθεί θραύση εάν χειριστείτε το καλώδιο με τραχύ τρόπο.
- Βγάλτε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα όταν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα.

## c. Σύνδεση εξωτερικού ακροδέκτη εισόδου/εξόδου



- Μην αγγίζετε ταυτόχρονα το εξωτερικό τερματικό σύνδεσης και τον εξεταζόμενο. Ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία.
- Τα όργανα που συνδέονται σε αυτή τη συσκευή πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο ασφαλείας IEC60601-1 ή 62368-1. Επίσης, τα όργανα πρέπει να είναι γειωμένα ή να χρησιμοποιείται διαχωριστικό για τη σύνδεση.

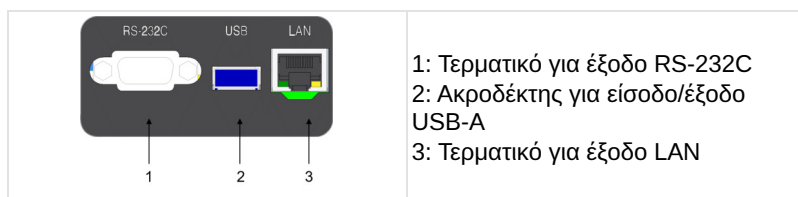


Για το καλώδιο σύνδεσης χρησιμοποιείτε θωρακισμένο σύρμα προς προστασία των δεδομένων εξόδου από παράσιτα.

### Εξαγωγή δεδομένων

Αυτή η συσκευή μπορεί να συνδεθεί με τον υπολογιστή ή το διαθλαστικό κ.ο.κ. μέσω RS-232C ή LAN. Τα δεδομένα μπορούν να εξαχθούν στη μνήμη USB μέσω USB-A.

- 1 Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στο εξωτερικό τερματικό εισόδου/εξόδου της συσκευής.



- 2 Συνδέστε το άλλο άκρο του καλωδίου σύνδεσης στον υπολογιστή κ.ο.κ.

**Διάγραμμα καλωδίωσης: RS-232C**

PC Side Female	Straight Cable	Device Side Male
1 CD		1 CD
2 RxD	—————	2 TxD
3 TxD	—————	3 RxD
4 DTR		4 DSR
5 GND	—————	5 GND
6 DSR		6 DTR
7 RTS	—————	7 CTS
8 CTS	—————	8 RTS
9 RI		9 RI

Note 1: Pin2, 3, 5 are must required

Note 2: Pin7, 8 are option for flow control

**Εισαγωγή δεδομένων**

Αυτή η συσκευή μπορεί να συνδεθεί με τον αναγνώστη γραμμωτού κώδικα και το πληκτρολόγιο μέσω USB-A.

Προκειμένου να αποφευχθεί η φθορά της υποδοχής USB-A, συνιστάται να συνδέετε προηγουμένως έναν διανομέα USB στην υποδοχή USB-A όταν συνδέετε συσκευές USB.

- 1 Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στο τερματικό εισόδου/εξόδου USB-A αυτής της συσκευής.
- 2 Συνδέστε το άλλο άκρο του καλωδίου σύνδεσης στην εξωτερική συσκευή κ.λπ.



- Συνδέστε τη συσκευή USB σε αυτή τη συσκευή με απενεργοποιημένη την τροφοδοσία της. Ενδέχεται να μην είναι σε θέση να αναγνωρίσει σωστά τη συσκευή USB εάν αυτή η συσκευή είναι σε λειτουργία.
- Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας διανομέα για τη σύνδεση.

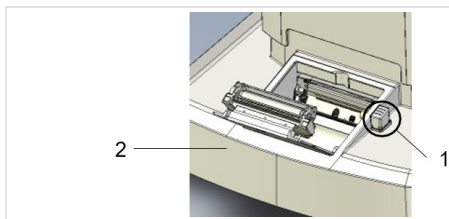
**d. Ρύθμιση χαρτιού εκτυπωτή**


- Μην ανοίγετε το κάλυμμα του εκτυπωτή όταν ο εκτυπωτής βρίσκεται σε λειτουργία. Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός.
- Αν κάτι δεν πάει καλά με τον εκτυπωτή όπως εμπλοκή χαρτιού, επιλύστε το πρόβλημα αφού απενεργοποιήσετε την τροφοδοσία. Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός.
- Μην αγγίζετε τη μονάδα του εκτυπωτή όταν βρίσκεται σε λειτουργία ή όταν γίνεται αντικατάσταση χαρτιού. Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός με μεταλλικό εξάρτημα.
- Χρησιμοποιήστε το χαρτί εκτυπωτή που καθορίζεται από εμάς. Εάν χρησιμοποιήσετε χαρτί διαφορετικό από αυτό που έχουμε καθορίσει, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία του εκτυπωτή.



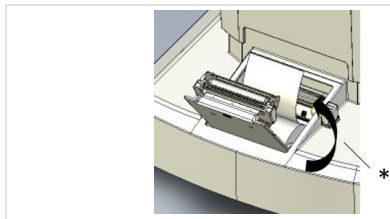
Το χαρτί έχει 2 όψεις. Εάν το χαρτί έχει τοποθετηθεί ανάποδα, τα δεδομένα δεν εκτυπώνονται.

- 1 Ανοίξτε το κάλυμμα πατώντας το διακόπτη ανοίγματος του καλύμματος του εκτυπωτή.



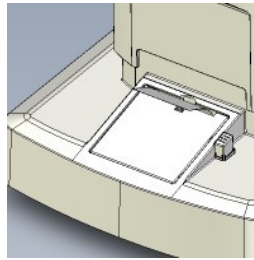
- 1: Διακόπτης ανοίγματος καλύμματος εκτυπωτή
- 2: Κάλυμμα εκτυπωτή

- 2 Τοποθετήστε το ρολό χαρτιού του εκτυπωτή στη θέση του προσέχοντας την κατεύθυνση του χαρτιού.



\* Κατεύθυνση κύλισης

- 3 Τοποθετήστε το χαρτί ώστε να βγαίνει προς τα εμπρός.
- 4 Κλείστε το καπάκι του εκτυπωτή που ασφαλίζει με ένα «κλικ».  
 > Αν το καπάκι δεν είναι καλά κλειστό, εμφανίζεται το σήμα σφάλματος και δεν μπορεί να γίνει εκτύπωση.



### e. Επιστροφή από την κατάσταση αναστολής λειτουργίας

Εάν δεν εκτελεστεί καμία λειτουργία κατά τη διάρκεια του καθορισμένου χρόνου ενώ η τροφοδοσία είναι ενεργοποιημένη, ενεργοποιείται η κατάσταση αναστολής λειτουργίας.


- 1 Πατήστε την οθόνη αφής LCD.  
 > Επιστρέφει από την κατάσταση αναστολής λειτουργίας και η συσκευή μπορεί να λειτουργήσει



Ο χρόνος ενεργοποίησης της λειτουργίας αναστολής λειτουργίας μπορεί να αλλάξει στο [Save(min)] του [Option] στη ρύθμιση.

## 2. Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της συσκευής

### a. Ενεργοποίηση

- 1 Εισάγετε το βύσμα του καλωδίου τροφοδοσίας στην πρίζα τριών πυρήνων με γείωση.  
 Κατά περίπτωση, συνδέστε τον εξοπλισμό εξωτερικής σύνδεσης και ενεργοποιήστε τον.


- 2 Ενεργοποιήστε την κύρια μονάδα.  
 > Εμφανίζονται η οθόνη με το λογότυπο και η οθόνη μέτρησης.



Ρύθμιση της φωτεινότητας της οθόνης αφής LCD

- ο Η φωτεινότητα αυτής της συσκευής ρυθμίζεται με ακρίβεια πριν από την αποστολή.
- ο Εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε τη φωτεινότητα στο [Brightness] του [Option] στην οθόνη [Setup].

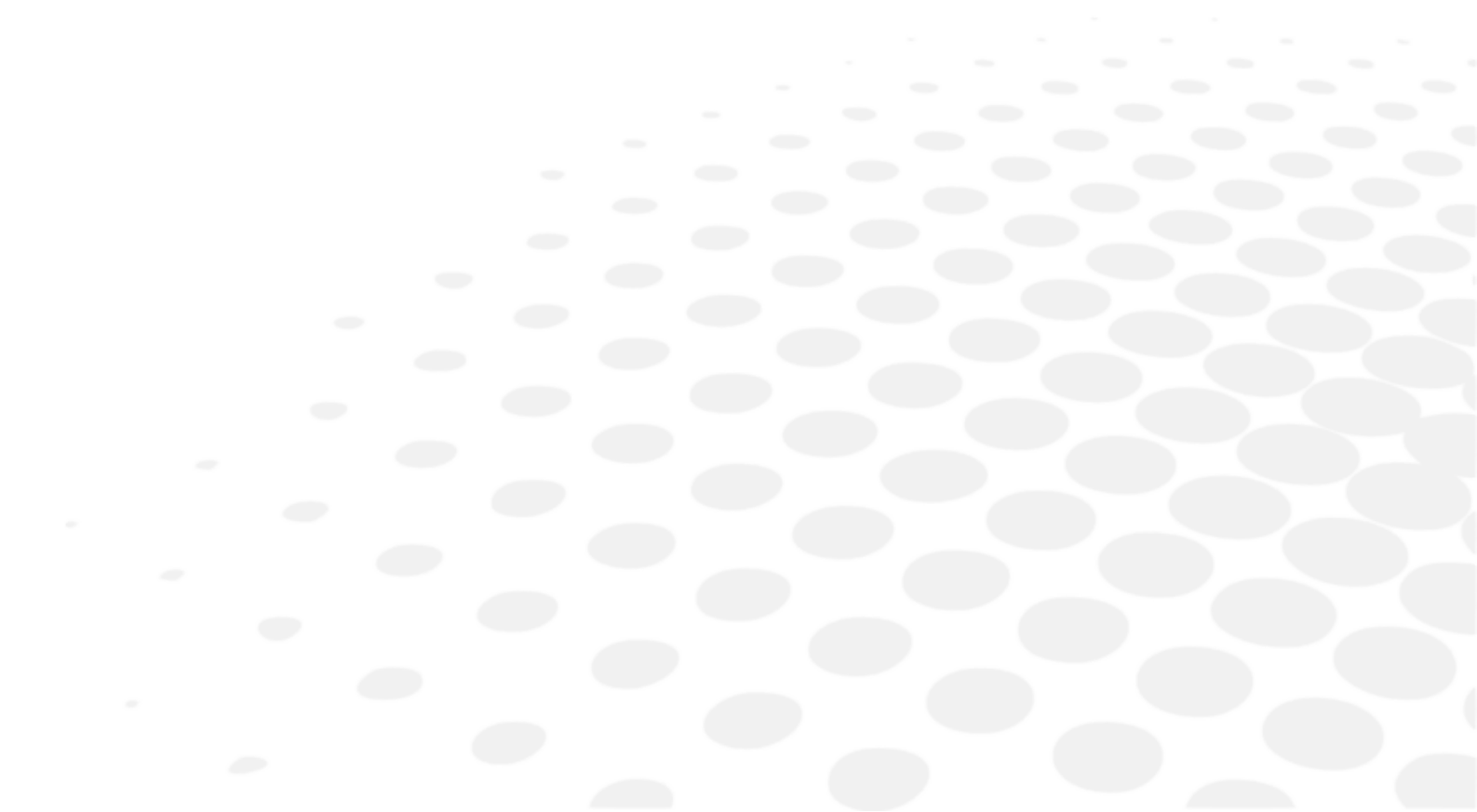
### b. Απενεργοποίηση

- 1 Απενεργοποιήστε το ρεύμα.  
 Κατά περίπτωση, απενεργοποιήστε τον εξοπλισμό εξωτερικής σύνδεσης.
- 2 Αποσυνδέστε το βύσμα του καλωδίου τροφοδοσίας από την πρίζα τριών πυρήνων με γείωση.

## 3. Σύνδεση με άλλα όργανα

Ανατρέξτε στην ενότητα 1 του κεφαλαίου V για λεπτομερείς πληροφορίες.

## VI. ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

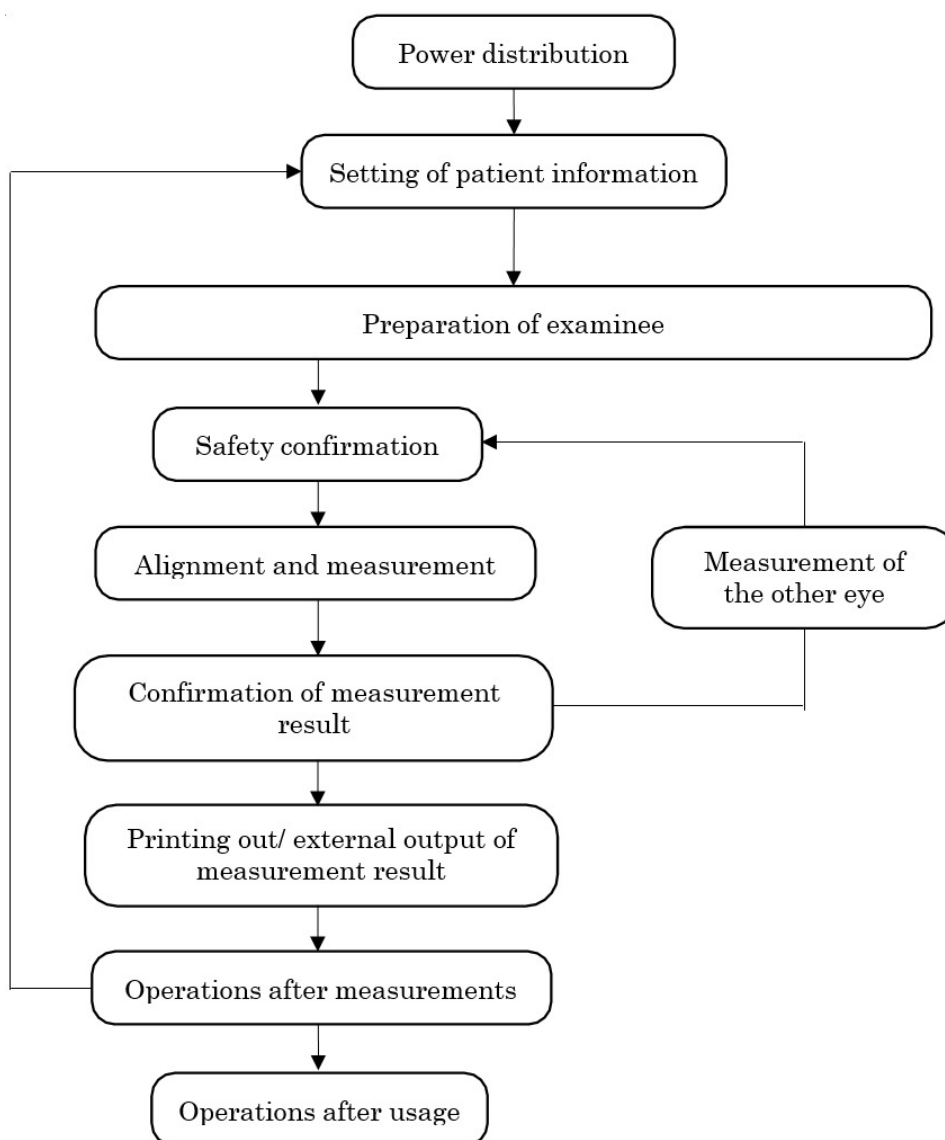




Αν υπάρχουν δαχτυλιές ή σκόνη πάνω στα οπτικά μέρη, π.χ. στο τζάμι του παραθύρου προβολής, μπορεί να επηρεαστεί η ακρίβεια της μέτρησης. Μην τα αγγίζετε με τα χέρια και αποφύγετε τη σκόνη. Εάν υπάρχουν δαχτυλιές ή σκόνη στα οπτικά μέρη όπως το γυαλί ή ο φακός κ.λπ., σκουπίστε τα απαλά με ένα μαλακό πανί.

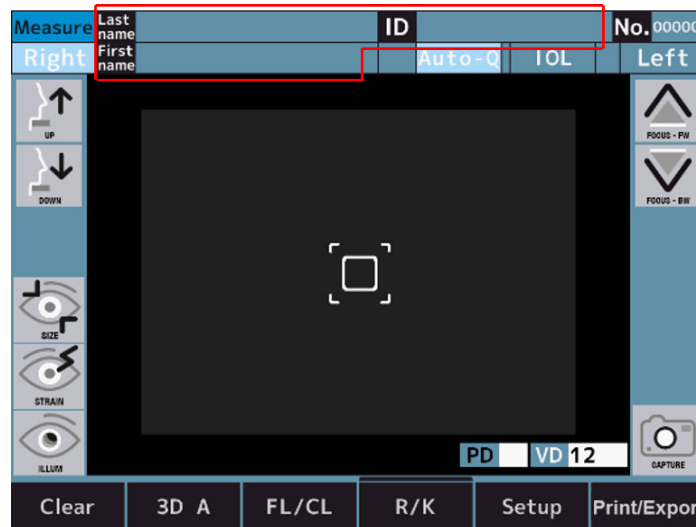
Κατά τη διάρκεια των μετρήσεων να το κοιτάτε καλά από την πλευρά της συσκευής. Η μονάδα μέτρησης μπορεί να έρθει σε επαφή με το μάτι ή τη μύτη του εξεταζόμενου.

## 1. Λειτουργία ροής



## 2. Ρύθμιση των πληροφοριών ασθενούς

- 1 Πατήστε το κουμπί εισαγωγής πληροφοριών ασθενούς.



- 2 Η οθόνη αλλάζει μεταβαίνοντας στην οθόνη εισαγωγής των πληροφοριών ασθενούς πατώντας τα κουμπιά εισαγωγής.



1. Ενότητα εισαγωγής αναγνωριστικού ασθενούς
  2. Ενότητα εισαγωγής επωνύμου
  3. Ενότητα εισαγωγής ονόματος
  4. Κουμπιά εισαγωγής
  5. Κουμπιά [Shift]
  6. Κουμπιά [Clear]
  7. Κουμπιά [Exit]
  8. Κουμπιά [Cancel]
- 3 Επιστρέψτε στην οθόνη μέτρησης μετά την εισαγωγή των πληροφοριών ασθενούς πατώντας το κουμπί [Exit].
  - 4 Επιβεβαιώστε ότι τα στοιχεία του ασθενούς είναι ενημερωμένα.



Η εναλλαγή μεταξύ κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων γίνεται πατώντας το κουμπί shift.

### 3. Ετοιμασία του εξεταζόμενου



- Ρυθμίστε το ύψος του οπτικού πάγκου και της καρέκλας έτσι ώστε ο εξεταζόμενος να αισθάνεται άνετα κατά τη διάρκεια των μετρήσεων. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ο εξεταζόμενος να αισθάνεται αγχωμένος ή να οδηγήσει σε λανθασμένες τιμές μέτρησης.
- Χρησιμοποιήστε αυτή τη συσκευή με μεγάλη προσοχή επειδή ένα μέρος αυτής της συσκευής μπορεί να έρθει σε επαφή με το μάτι ή τη μύτη του εξεταζόμενου κατά τη λειτουργία της.
- Εάν δεν έχει καταχωρηθεί ο αριθμός, η συσκευή θα προβεί σε αυτόματη αρίθμηση κατά σειρά εξέτασης. Η προβολή του αποτελέσματος μέτρησης και ανάλυσης στην εξωτερική έξοδο μπορεί να ρυθμιστεί σε Απενεργοποίηση.



Για λόγους υγιεινής, πετάτε το επάνω-επάνω χαρτί μετά από κάθε εξεταζόμενο.

- 1 Ελέγξτε την οθόνη μέτρησης.
- 2 Απορρίψτε μια επένδυση σαγονιέρας για να καθαρίσετε τη σαγονιέρα.



Ενισχύστε τις επενδύσεις της σαγονιέρας εάν είναι κοντή.

- 3 Σκουπίστε το προσκέφαλο.

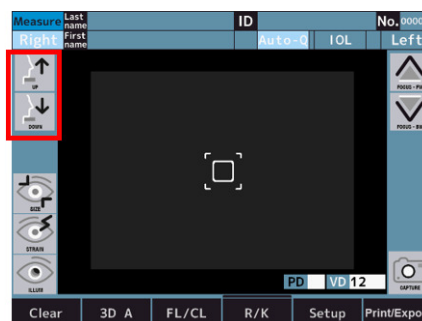
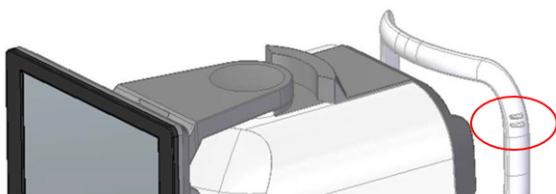


Εάν το προσκέφαλο ή η σαγονιέρα λερωθεί, σκουπίστε τα με ουδέτερο απορρυπαντικό.

Για λόγους υγιεινής, απολυμάνετε τα εφαρμοζόμενα μέρη όπως το προσκέφαλο και τη σαγονιέρα με αιθανόλη.

> Η αιθανόλη για απολύμανση περιέχει 76,9 έως 81,4vol% αιθανόλη (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O) στους 15°C (ειδικό βάρος).

- 4 Ζητήστε από τον εξεταζόμενο να καθίσει μπροστά από τη συσκευή.
- 5 Ρυθμίστε τον οπτικό πάγκο και την καρέκλα έτσι ώστε ο εξεταζόμενος να μπορεί να τοποθετήσει το πηγούνι του σε άνετη θέση.
- 6 Ρυθμίστε το ύψος της σαγονιέρας κρατώντας πατημένο το κουμπί κάθετης κίνησης της σαγονιέρας έτσι ώστε το ύψος του δείκτη ματιού στη σαγονιέρα και το μάτι του εξεταζόμενου να ευθυγραμμίζονται



- 7 Ζητήστε από τον εξεταζόμενο να ακουμπήσει το μέτωπό του στο προσκέφαλο.



Εάν ο ασθενής μετακινεί το κεφάλι του, οι τιμές μέτρησης επηρεάζονται αρνητικά.

#### 4. Ευθυγράμμιση και μέτρηση



Κατά τη διάρκεια των μετρήσεων ελέγξτε προσεκτικά από το πλάι της συσκευής ότι η μονάδα μέτρησης και το μάτι του εξεταζόμενου δεν έρχονται σε επαφή.

Η μονάδα μέτρησης μπορεί να έρθει σε επαφή με το μάτι του/της εξεταζόμενου(ης), ενώ το κάλυμμα μπορεί να έρθει σε επαφή με τη μύτη του/της ασθενούς.



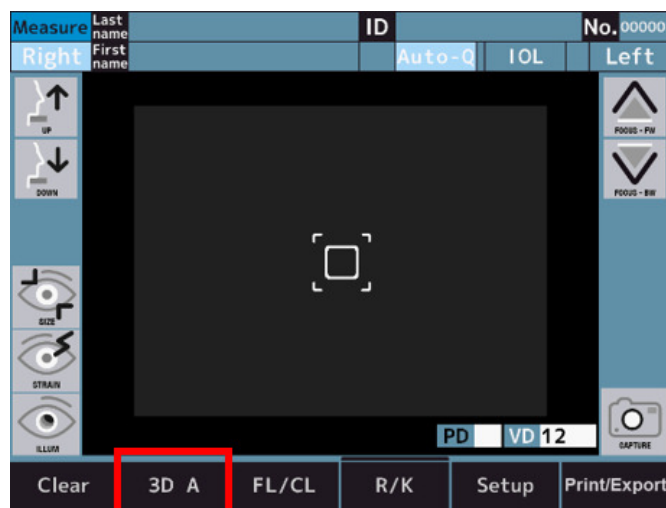
- Εάν το βλέφαρο ή οι βλεφαρίδες του/της εξεταζόμενου(ης) καλύπτουν την κόρη του/της, η μέτρηση στην αυτόματη λειτουργία ενδέχεται να μην πραγματοποιηθεί. Σε αυτές τις περιπτώσεις, ζητήστε του/της να ανοίξει περισσότερο το μάτι του/της ή να τραβήξει το βλέφαρό του/της με το χέρι του/της.
- Η αυτόματη λειτουργία ενδέχεται να μην λειτουργεί για έναν ασθενή που ανοιγοκλείνει συχνά τα μάτια του ή έχει ανωμαλία στην επιφάνεια του κερατοειδούς λόγω πάθησης του κερατοειδούς και άλλα. Σε αυτή την περίπτωση πραγματοποιήστε μετρήσεις σε χειροκίνητη λειτουργία.
- Η λειτουργία αυτόματης ευθυγράμμισης ενδέχεται να μην λειτουργεί για μια ασθενή με λαμπερό μακιγιάζ ματιών στο βλέφαρο ή στην περιφέρειά του.  
Σε αυτή την περίπτωση πραγματοποιήστε μετρήσεις σε χειροκίνητη λειτουργία.
- Χειριστείτε αυτή τη συσκευή με μεγάλη προσοχή επειδή ένα μέρος αυτής της συσκευής μπορεί να έρθει σε επαφή με το μάτι ή τη μύτη του εξεταζόμενου.
- Σε περίπτωση αγγίγματος της περιοχής εκτός εκείνης γύρω από την κόρη, η ευθυγράμμιση δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί κανονικά και ένα μέρος της συσκευής μπορεί να έρθει σε επαφή με τη μύτη του ασθενούς.
- Αν ο εξεταζόμενος κοιτάζει κάτι άλλο από το σημείο-στόχο, ενδέχεται να προκληθεί διακύμανση των τιμών μέτρησης. Ζητήστε από τον εξεταζόμενο να συγκεντρωθεί στο σημείο-στόχο το τοποθετημένο μπροστά του.

1 Ελέγξτε την οθόνη μέτρησης.



Εάν η ένδειξη του κουμπιού 3D Auto/Manual (3D Αυτόματο/Χειροκίνητο) είναι [3D A], αυτό σημαίνει ότι βρίσκεστε σε αυτόματη λειτουργία.

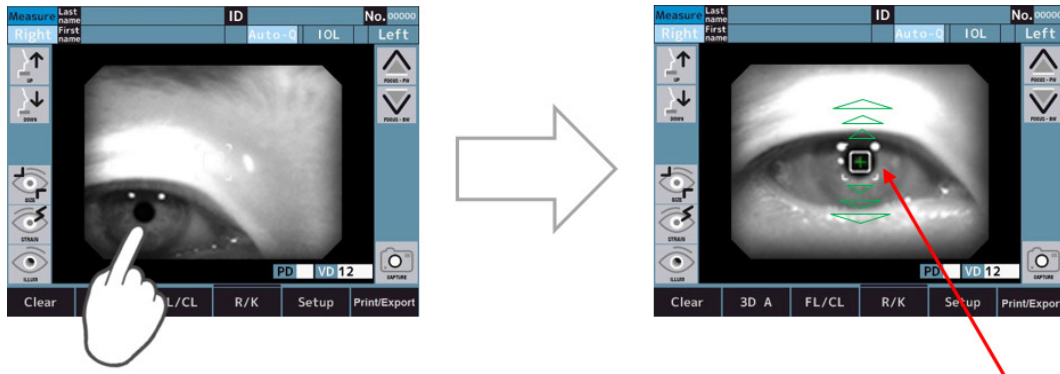
Εάν η ένδειξη είναι [3D M], μεταβείτε στην αυτόματη λειτουργία πατώντας το.



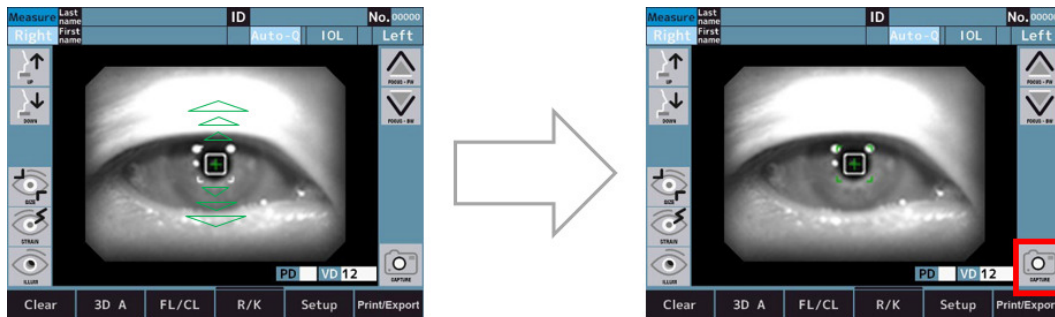
2 Η ευθυγράμμιση μπορεί να πραγματοποιηθεί στην οθόνη αφής LCD.

Πριν από την ευθυγράμμιση, είναι απαραίτητο να βαθμονομήσετε τη κεντρική θέση της κόρης και να κεντράρετε τη θέση χειροκίνητα.

- 3 Πραγματοποιήστε ευθυγράμμιση έτσι ώστε το κέντρο της κόρης να τοποθετηθεί στο σταυρόνημα πιέζοντας προς τα κάτω την οθόνη.



> Η ευθυγράμμιση ξεκινά με το πάτημα της οθόνης.



- Σε περίπτωση που το κουμπί Μέθοδος έναρξης μέτρησης είναι Auto ή Auto-Q, η μέτρηση ξεκινά αυτόματα μετά την ευθυγράμμιση.
- Σε περίπτωση που το κουμπί Μέθοδος έναρξης μέτρησης είναι Χειροκίνητη, η μέτρηση ξεκινά με το άγγιγμα του κουμπιού μέτρησης μετά την ευθυγράμμιση.



Όταν η οπτική κεφαλή μετακινείται στο όριο κίνησης κάθετα, οριζόντια και σε βάθος, οι κίτρινες οριογραμμές εμφανίζονται στην οθόνη. Μετακινήστε την οπτική κεφαλή στη θέση στην οποία μπορεί να γίνει η ευθυγράμμιση. Εάν το κέντρο της κόρης ενός εξεταζόμενου δεν μπορεί να επιτευχθεί στην κατακόρυφη και οριζόντια κινητή περιοχή, ρυθμίστε το ύψος της σαγονιέρας αφού ελέγξετε τη θέση του δείκτη ματιού ή ζητήστε από τον εξεταζόμενο να μετακινήσει το πρόσωπό του προς μια κινητή κατεύθυνση.

Κατακόρυφες και οριζόντιες κατευθύνσεις	Κατεύθυνση εξεταζόμενου	Κατεύθυνση χειριστή



Το μήνυμα σφάλματος εμφανίζεται στο επάνω μέρος της οθόνης όταν η αυτόματη ευθυγράμμιση αποτύχει.



\*Μόνο λειτουργία υποβοήθησης μηχανισμού

1. [Display the eye to align it.]  
Το μάτι δεν είναι ορατό στην οθόνη.  
Μετακινήστε χειροκίνητα την οπτική κεφαλή στη θέση όπου το μάτι είναι ορατό.
2. [Focus signal cannot be detected.]  
Το μάτι δεν είναι εστιασμένο.  
Χρησιμοποιήστε το «Κουμπί κίνησης οπτικής κεφαλής μπρος πίσω» για να εστιάσετε στο μάτι.
3. [Perform alignment manually.]  
Η αυτόματη ευθυγράμμιση δεν λειτουργεί σωστά.  
Ρυθμίστε το κουμπί «3D Auto/Manual» («3D Αυτόματο/Χειροκίνητο») στη θέση «3D M» και εκτελέστε χειροκίνητη ευθυγράμμιση.



Όταν μετράται ένας οφθαλμός που είτε περιέχει εμφύτευμα [IOL] (ενδοφακό) είτε έχει καταρράκτη είτε έχει εκδορές στον κερατοειδή, ενδέχεται να προκύψουν σφάλματα μέτρησης και είναι δύσκολο να γίνει η μέτρηση [REF].

Στην περίπτωση αυτή, η μέτρηση διευκολύνεται αν πλησιάσετε τη συσκευή στον εξεταζόμενο. Επίσης οι μετρήσεις αυτές μπορούν να γίνουν με τη λειτουργία [IOL].

## 5. Επιβεβαίωση του αποτελέσματος της μέτρησης



1. Αριθμός διαθλασιμέτρησης
2. Τιμή διαθλασιομέτρησης
  - [S]: Σφαιρική τιμή
  - [C]: Κυλινδρική τιμή
  - [A]: Γωνία ως προς τον άξονα
3. Αριθμός κερατομέτρησης
4. Αποτέλεσμα κερατομέτρησης
  - [R1]: Ακτίνα καμπυλότητας (μέγιστη)
  - [R2]: Ακτίνα καμπυλότητας (ελάχιστη)
  - [AX]: Γωνία ως προς τον άξονα
5. Αποτέλεσμα εκτίμησης διαμέτρου κόρης\*  
[M] είναι η ρύθμιση για [Target] στην οθόνη [Setup] κατά τη μέτρηση της διαμέτρου της κόρης.

- [B]: Bright (Φωτεινό)
- [M]: Middle (Μέτριο)
- [D]: Dark (Σκοτεινό)

**6. [Vertex] απόσταση****7. Διακορική απόσταση\***

Μακρινή όραση

**8. Διακορική απόσταση**

[NPD]: Κοντινή όραση


\*Η τιμή που απεικονίζεται είναι ενδεικτική.

Συνιστάται στον ιατρό να λαμβάνει ακριβέστερες πληροφορίες μέσω μιας συσκευής που έχει σχεδιαστεί από τον κατασκευαστή της για την απευθείας μέτρηση αυτών των παραμέτρων.



- Η τιμή [PD] εμφανίζεται αφού μετρηθεί η διαθλαστική ισχύς και του δεξιού και του αριστερού οφθαλμού. Δεν έχει σημασία ποιος οφθαλμός θα μετρηθεί πρώτος.
- Η τιμή [NPD] εμφανίζεται μόνο αν έχει οριστεί ο αριθμός [W-D] στην οθόνη [Setup].
- Η τιμή [PS] εμφανίζεται μόνο εάν έχει οριστεί η ρύθμιση του [Pupil Size] στην οθόνη [Setup].


## 6. Εκτύπωση και εξαγωγή του αποτελέσματος της μέτρησης

 Επειδή το χαρτί του εκτυπωτή είναι θερμικό χαρτί, δεν μπορεί να αποθηκευτεί για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αντιγράψτε το αρχείο σε διαφορετικό χαρτί και αποθηκεύστε το.

Αυτή η συσκευή μπορεί να εκτυπώσει τις τιμές μέτρησης από τον εκτυπωτή.


Κανονικά μπορείτε να εκτυπώσετε το αποτέλεσμα της μέτρησης μετά τη μέτρηση. Για τη μέτρηση διάθλασης μπορούν να αποθηκευτούν το πολύ δέκα δεδομένα για κάθε μάτι και η πιο αξιόπιστη τιμή μεταξύ αυτών υποδεικνύεται ως βέλτιστη τιμή. Η βέλτιστη τιμή εκτυπώνεται μόνο αν η μέτρηση έχει γίνει περισσότερες από τρεις φορές για κάθε μάτι. Η μορφή της εξόδου [All], [Eco] ή [Off] μπορεί να ρυθμιστεί σε [Print REF] και [Print KRT] στην οθόνη [Setup].

- [All]: Εκτύπωση το πολύ δέκα δεδομένων της μέτρησης διάθλασης ή της κερατομέτρησης για κάθε μάτι.
- [Eco]: Εκτύπωση μόνο των βέλτιστων τιμών για όλες τις μετρήσεις.
- [Off]: Καμία εκτύπωση δεδομένων



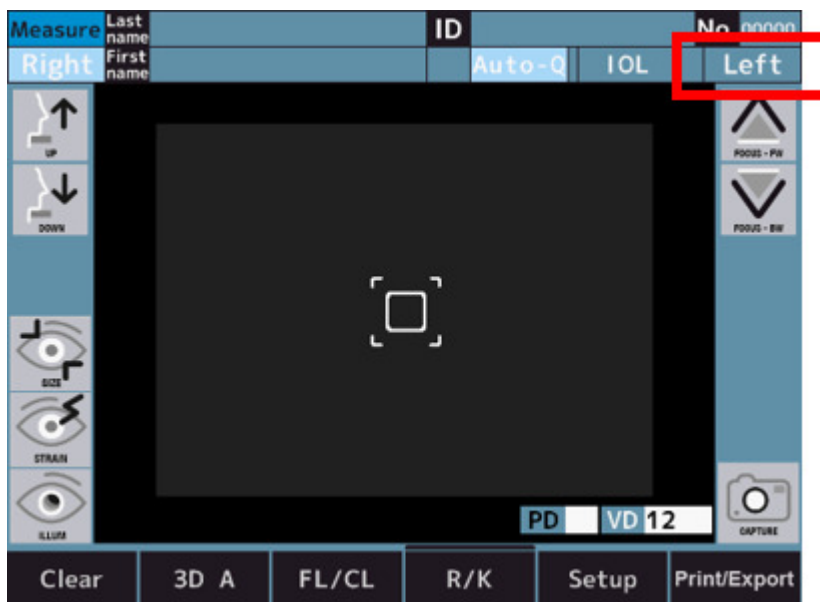
- Εάν η κόκκινη γραμμή εμφανιστεί στο τέλος του χαρτιού του εκτυπωτή, αντικαταστήστε σύντομα το χαρτί.
- Όταν εμφανιστεί [Error Printer cover opened.], κλείστε καλά το κάλυμμα του εκτυπωτή.
- Οι τιμές μέτρησης εξάγονται στην τοποθεσία αποθήκευσης δεδομένων που έχει οριστεί στο [Terminal] εάν [XML] και [Standard] και [Report] στην καρτέλα [Export] στην εγκατάσταση έχει οριστεί άλλο από [Off].

## 7. Μέτρηση του άλλου ματιού




- Εάν το [R/L Auto] έχει ρυθμιστεί στη θέση On, η οπτική κεφαλή μετακινείται αυτόματα στη θέση μέτρησης του αντίθετου ματιού.
- Εάν το [R/L Auto] έχει ρυθμιστεί στη θέση Off, μετακινήστε την οπτική κεφαλή στη θέση μέτρησης του αριστερού ματιού πατώντας το κουμπί Left.

1 Λάβετε μετρήσεις.



2 Εκτελέστε μετρήσεις και, στη συνέχεια, εκτυπώστε το αποτέλεσμα της μέτρησης και της ανάλυσης καθώς και την εξωτερική έξοδο μετά την ολοκλήρωση των μετρήσεων.



- Εάν το [R/L Auto] στο [Measure 2] στην οθόνη [Setup] έχει ρυθμιστεί στη θέση On, η οπτική κεφαλή μετακινείται αυτόματα στην άλλη πλευρά και ξεκινά μια μέτρηση.  
Το προς μέτρηση μάτι δεν μπορεί να αλλάξει σωστά εάν ο ασθενής κλείσει το μάτι του ή ανοιγοκλείνει τα μάτια κατά τη διάρκεια της αλλαγής.
- Εάν το [R/L Auto] έχει ρυθμιστεί στη θέση Off, πατήστε το κουμπί [R] ή [L] στην αντίθετη πλευρά.



Μην μετακινείτε την οπτική κεφαλή προς το άλλο μάτι πατώντας ή κρατώντας πατημένη την οθόνη. Η συσκευή μπορεί να έρθει σε επαφή με τη μύτη του ασθενούς.

## 8. Αποτέλεσμα μέτρησης και ανάλυσης

### a. Περιεχόμενο εκτυπωμένου αποτελέσματος

Το αποτέλεσμα της μέτρησης και της ανάλυσης μπορεί να εκτυπωθεί πατώντας το κουμπί εξαγωγής στην οθόνη μέτρησης/ ανάλυσης.

Όταν η εκτύπωση [REF/KRT] έχει οριστεί σε [All/Eco]:

#### Δείγμα εκτύπωσης

1	20 12 07	11:38																				
2	[Barcode]																					
3	. 00001 ID: 2020120700001 Last name :  First name :																					
4	- REF - - = 123																					
5	= 65 NPD = 62 (50)																					
6	<table border="1"> <thead> <tr> <th>&gt;</th> <th>SPH</th> <th>CYL</th> <th>AX</th> <th>PS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>3.75</td> <td>-0.75</td> <td>172</td> <td>6.6</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>3.87</td> <td>-0.75</td> <td>170</td> <td>6.5</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>3.87</td> <td>-0.62</td> <td>174</td> <td>6.6</td> </tr> </tbody> </table>		>	SPH	CYL	AX	PS	-	3.75	-0.75	172	6.6	-	3.87	-0.75	170	6.5	-	3.87	-0.62	174	6.6
>	SPH	CYL	AX	PS																		
-	3.75	-0.75	172	6.6																		
-	3.87	-0.75	170	6.5																		
-	3.87	-0.62	174	6.6																		
7	3.87 -0.75 172 6.6																					
8	4.25																					
9	Test: Dark																					
10	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SPH</th> <th>CYL</th> <th>AX</th> <th>PS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>- 3.75</td> <td>-0.50</td> <td>172</td> <td>6.6</td> </tr> <tr> <td>+I</td> <td>- 3.87</td> <td>-0.50</td> <td>170</td> <td>6.5</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>- 3.87</td> <td>-0.50</td> <td>174</td> <td>6.6</td> </tr> </tbody> </table>			SPH	CYL	AX	PS	I	- 3.75	-0.50	172	6.6	+I	- 3.87	-0.50	170	6.5	I	- 3.87	-0.50	174	6.6
	SPH	CYL	AX	PS																		
I	- 3.75	-0.50	172	6.6																		
+I	- 3.87	-0.50	170	6.5																		
I	- 3.87	-0.50	174	6.6																		
11	3.87 -0.50 172 6.6																					
12	4.12																					
13	Test: Light																					
14	KRT - -																					
	mm	D AX																				
R1	7.55	44.70 90																				
R2	7.51	44.94 180																				
AVE	7.53	44.82																				
CYL		-0.24 90																				
15	REST -0.98 174																					
16	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>mm</th> <th>D AX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>7.55</td> <td>44.70 90</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>7.51</td> <td>44.94 180</td> </tr> <tr> <td>AVE</td> <td>7.53</td> <td>44.82</td> </tr> <tr> <td>CYL</td> <td></td> <td>-0.24 90</td> </tr> </tbody> </table>			mm	D AX	R1	7.55	44.70 90	R2	7.51	44.94 180	AVE	7.53	44.82	CYL		-0.24 90					
	mm	D AX																				
R1	7.55	44.70 90																				
R2	7.51	44.94 180																				
AVE	7.53	44.82																				
CYL		-0.24 90																				
17	-0.73 175																					
18	AKR800																					
19	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZA abcdefghijklmnopqrstuvwxyz																					

1. Ημερομηνία και ώρα
2. Γραμμωτός κώδικας αναγνωριστικού ασθενούς
3. Πληροφορίες για τον ασθενή
  - Όχι.
  - Αναγνωριστικό ασθενούς
  - Όνομα εξεταζόμενου
4. [Vertex] απόσταση
5. Διαφορική απόσταση /PD για κοντινή όραση
  - \*
6. Διαθλαστικά δεδομένα - Δεξιά

**7. Βέλτιστη τιμή - Δεξιά**

Εμφανίζεται όταν κάθε μάτι μετράται περισσότερες από τρεις φορές.

**8. Σφαιρικό ισοδύναμο - Δεξιά**
**9. Τιμή στόχος - Δεξιά**

Αυτή είναι η τιμή ρύθμισης για [Target] στην οθόνη [Setup] κατά τη μέτρηση της διαμέτρου της κόρης.\*

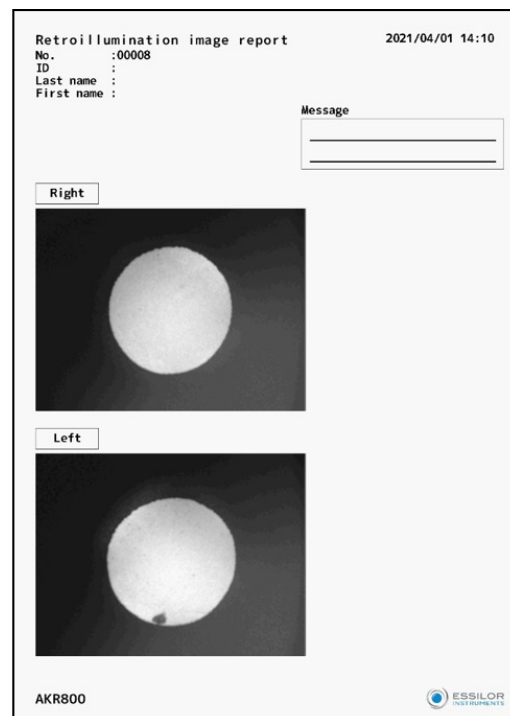
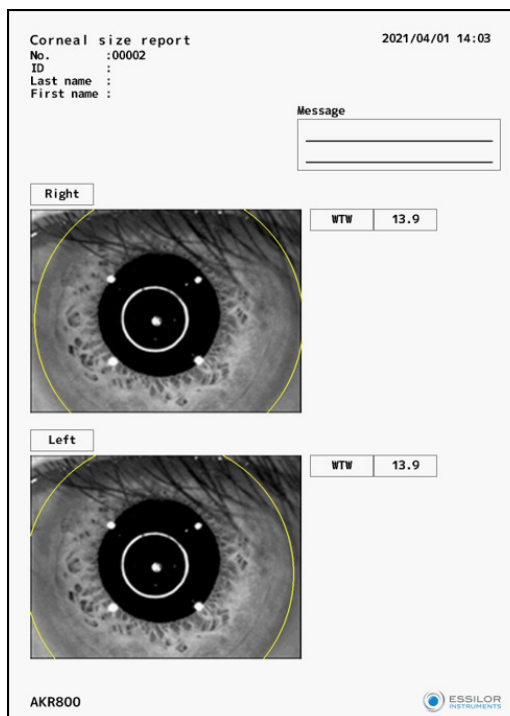
**10. Διαθλαστικά δεδομένα - Αριστερά**
**11. Βέλτιστη τιμή - Αριστερά**
**12. Σφαιρικό ισοδύναμο - Αριστερά**
**13. Τιμή στόχος - Αριστερά**
**14. Δεδομένα κερατομετρίας - Δεξιά**
**15. Υπολειπόμενος αστιγματισμός - Δεξιά**
**16. Δεδομένα κερατομετρίας - Αριστερά**
**17. Υπολειπόμενος αστιγματισμός - Αριστερά**
**18. Όνομα προϊόντος**
**19. Χώρος μηνυμάτων**

\* Η τιμή που εμφανίζεται είναι πληροφοριακή. Συνιστάται στον ιατρό να λαμβάνει ακριβέστερες πληροφορίες μέσω μιας συσκευής που έχει σχεδιαστεί από τον κατασκευαστή της για την απευθείας μέτρηση αυτών των παραμέτρων.

**b. Περιγραφή αναφοράς αποτελεσμάτων**

Το αποτέλεσμα της μέτρησης μπορεί να εξαχθεί στη μνήμη USB ή στον υπολογιστή με τη μορφή αναφοράς πατώντας το κουμπί εξόδου στην οθόνη μέτρησης/ανάλυσης, εάν κάθε ρύθμιση έχει οριστεί στην καρτέλα [Export] της οθόνης [Setup].

Στην εξαχθείσα αναφορά περιλαμβάνονται το μέγεθος του κερατοειδούς, η εικόνα οπισθοφωτισμού, η τιμή προσαρμογής και η μέτρηση [R-SMP].

**Δείγμα αναφοράς**


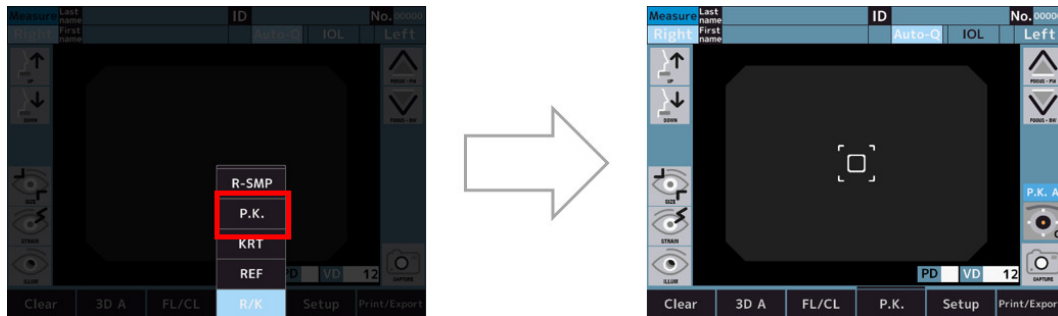
## 9. Λειτουργία μετά τη μέτρηση

- 1 Πείτε στον εξεταζόμενο ότι οι μετρήσεις έχουν ολοκληρωθεί.
- 2 Πατήστε το κουμπί [Clear].
  - > Όλες οι τιμές μέτρησης διαγράφονται.

## 10. Μέθοδος μέτρησης προαιρετικής λειτουργίας

### a. [P.K.]

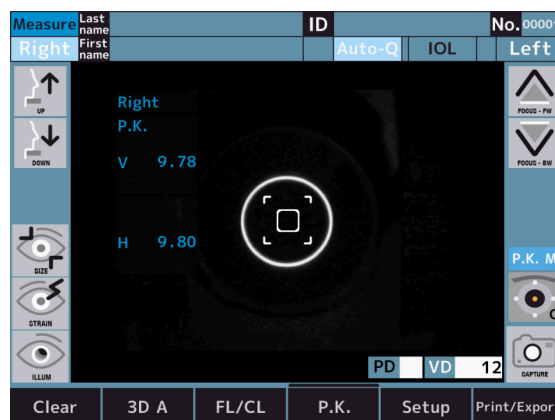
- 1 Μεταβείτε στην οθόνη λειτουργίας μέτρησης [P.K.].



- 2 Πραγματοποιήστε τη μέτρηση.

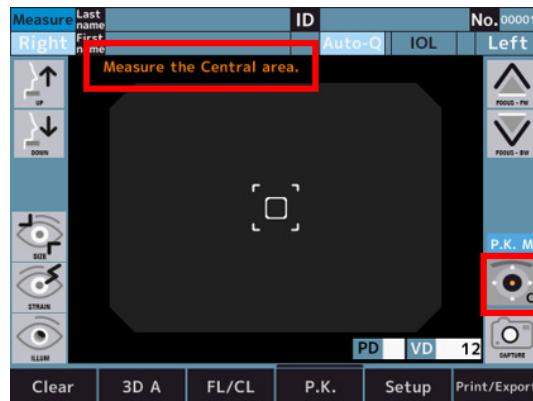
Η συνήθης μέτρηση γίνεται με τη σειρά H → V → S → T → I → N.

- [H]: Οριζόντια μέτρηση
- [V]: Κάθετη μέτρηση
- [S]: Ανώτερη μέτρηση
- [T]: Μέτρηση πλευράς αυτιού
- [I]: Κατώτερη μέτρηση
- [N]: Μέτρηση πλευράς μύτης.
- Όταν η μέθοδος μέτρησης είναι Auto (Αυτόματη) [P.K. A]: Μόλις πραγματοποιηθεί η ευθυγράμμιση και ξεκινήσει η μέτρηση, όλες οι κατευθύνσεις μετρώνται αυτόματα.
- Όταν η μέθοδος μέτρησης είναι Manual (Χειροκίνητη) [P.K. M]: Η μέτρηση του κέντρου [H/V] πραγματοποιείται μετά την ευθυγράμμιση.

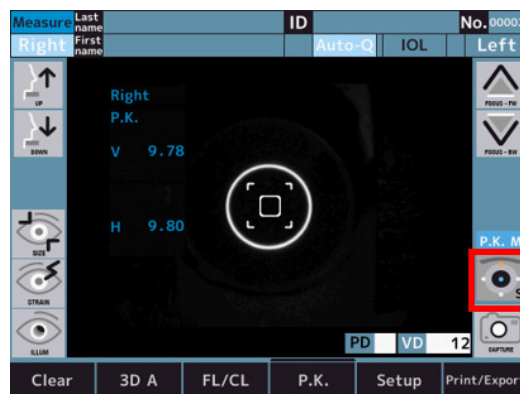




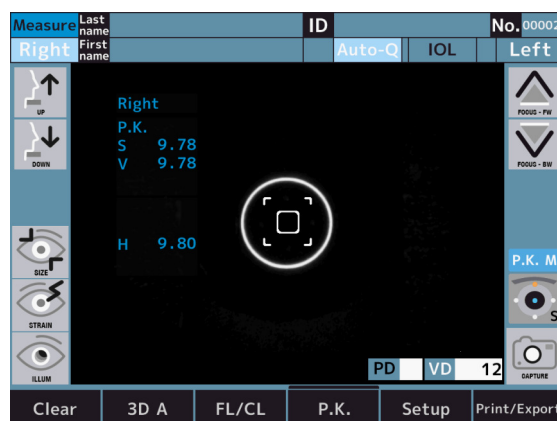
Εάν αγγίξετε το «Target selecting switch» («Κουμπί επιλογής στόχου») χωρίς να μετρήσετε το κέντρο, θα εμφανιστεί το ακόλουθο μήνυμα σφάλματος.



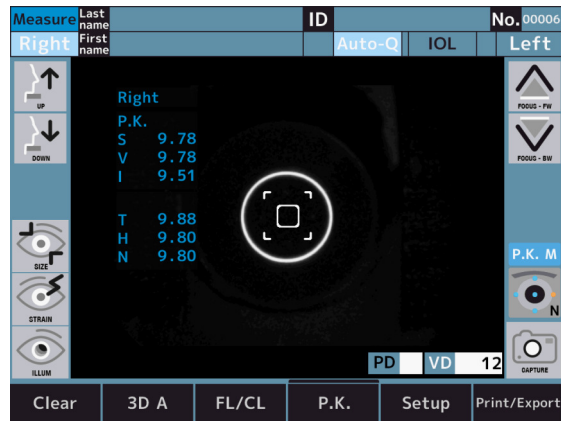
- 3 Μετά τη μέτρηση του κέντρου [H/V], πατήστε «Target selecting switch» («Κουμπί επιλογής στόχου») για να μεταβείτε στο [S].



- 4 Η Ανώτερη (S) μέτρηση πραγματοποιείται μετά την ευθυγράμμιση.



- 5 Μετρήστε με τη σειρά τον άλλο περιφερειακό κερατοειδή.



Το χρώμα του εικονιδίου αλλάζει ανάλογα με την κατάσταση της μέτρησης.

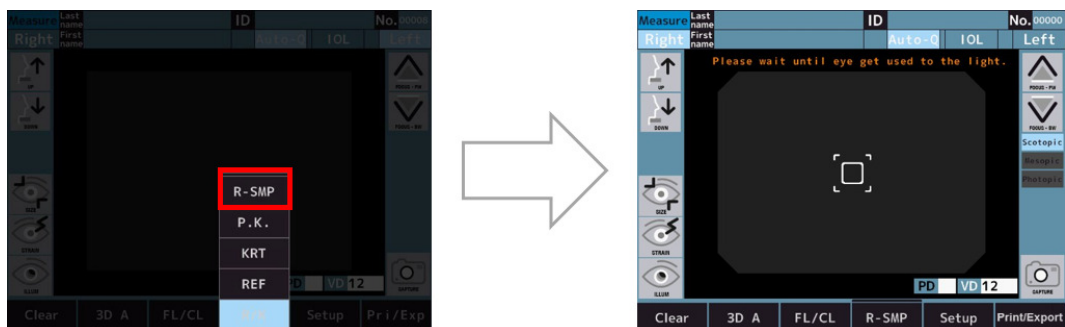
Εικόνα	Περιγραφή
	Δεν μετρήθηκε
	Επιτυχία μέτρησης
	Αποτυχία μέτρησης

## Παράδειγμα αποτυχίας μέτρησης



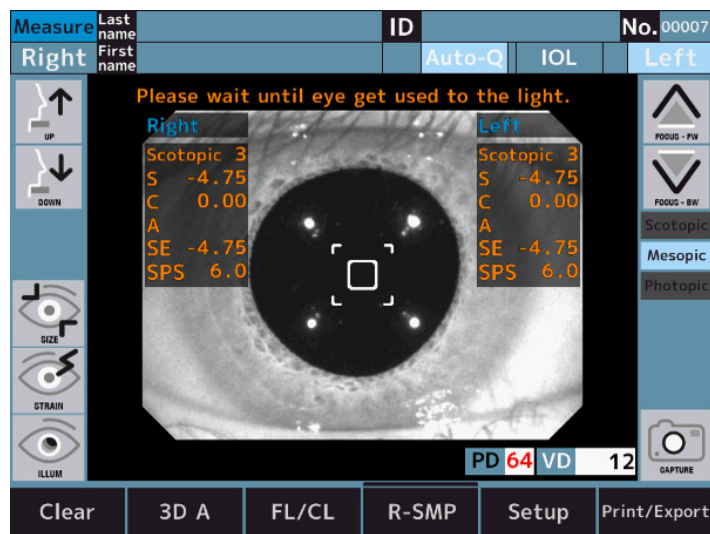
### b. [R-SMP]

- 1 Μεταβείτε στην οθόνη λειτουργίας μέτρησης [R-SMP].



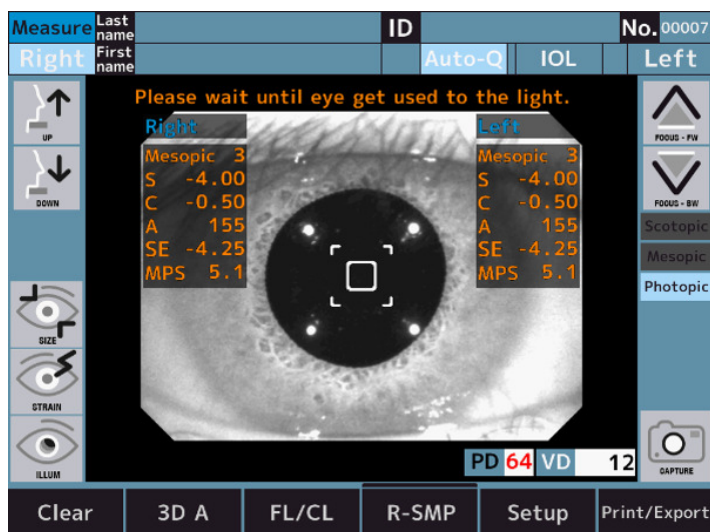
- 2 Σκοτοπική: Περιμένετε μέχρι το μάτι να συνηθίσει το φως.  
> Σκοτοπική: Μέτρηση του Ref και εκτίμηση της διαμέτρου της κόρης και για τα δύο μάτια.

- 3 Αφού ολοκληρωθούν οι μετρήσεις, μεταβαίνει αυτόματα στη μεσοπική μέτρηση.



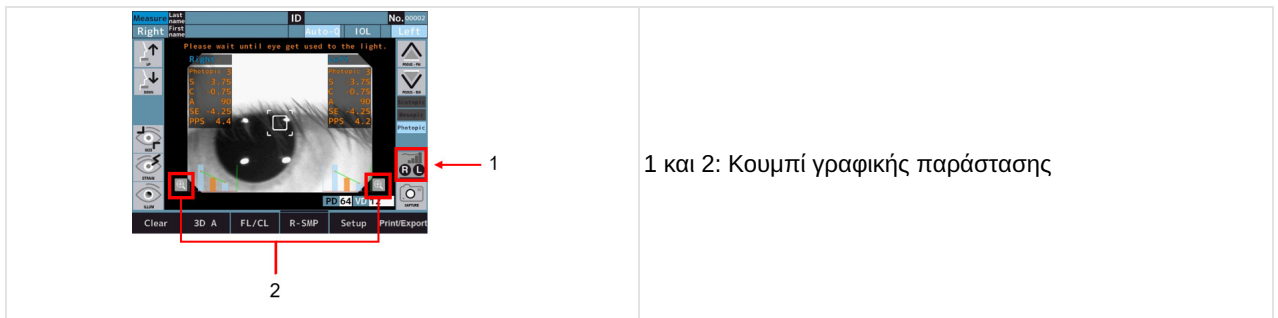
Σκοτοπική > Μεσοπική: Αλλάξτε τη φωτεινότητα του στόχου.

- 4 Μεσοπική: Περιμένετε μέχρι το μάτι να συνηθίσει το φως.  
 > Μεσοπική: Μέτρηση του Ref και εκτίμηση της διαμέτρου της κόρης και για τα δύο μάτια.  
 5 Αφού ολοκληρωθούν οι μετρήσεις, μεταβαίνει αυτόματα στη φωτοπική μέτρηση.



Μεσοπική > Φωτοπική: Αλλάξτε τη φωτεινότητα του στόχου.

- 6 Φωτοπική: Περιμένετε μέχρι το μάτι να συνηθίσει το φως.
- > Φωτοπική: Μέτρηση του Ref και εκτίμηση της διαμέτρου της κόρης και για τα δύο μάτια.
  - > Εμφανίζονται τα κουμπιά γραφικής παράστασης.

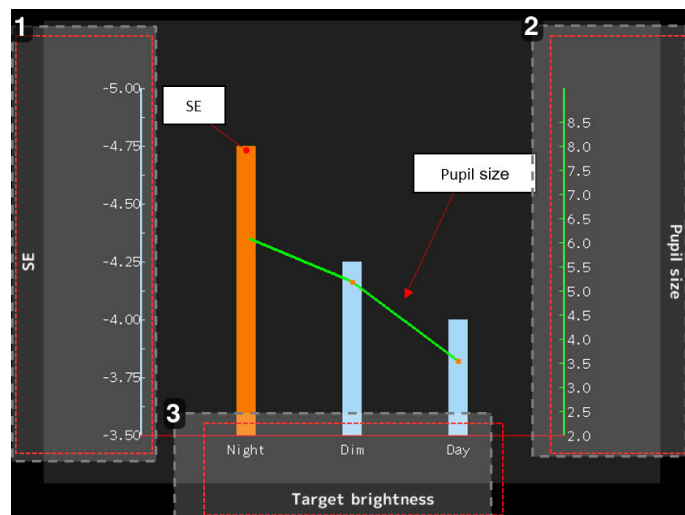


1 και 2: Κουμπιά γραφικής παράστασης

- > Η γραφική παράσταση εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης μετά τις μετρήσεις.
- > Η γραφική παράσταση μεγεθύνεται πατώντας τα κουμπιά της γραφικής παράστασης.



### Προδιαγραφές γραφήματος



**1. Ένδειξη της τιμής SE (μονάδα: διοπτρία)**

Τα ραβδογράμματα δείχνουν την τιμή SE.

Τα ραβδογράμματα «Νύχτα» και «Dim» εμφανίζονται με πορτοκαλί χρώμα εάν η διαφορά είναι 0,25D σε σύγκριση με την «Ημέρα».

**2. Ένδειξη της τιμής της διαμέτρου της κόρης (μονάδα: mm)**

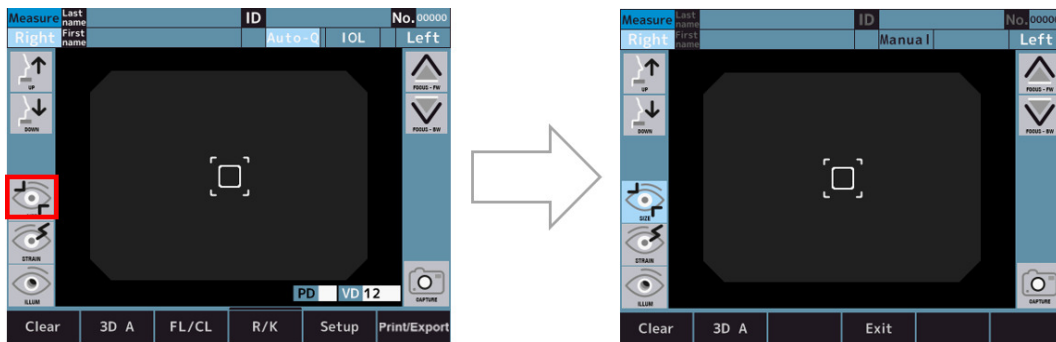
Τα γραμμικά γραφήματα δείχνουν την τιμή της διαμέτρου της κόρης.

### 3. Ένδειξη του τρόπου μέτρησης

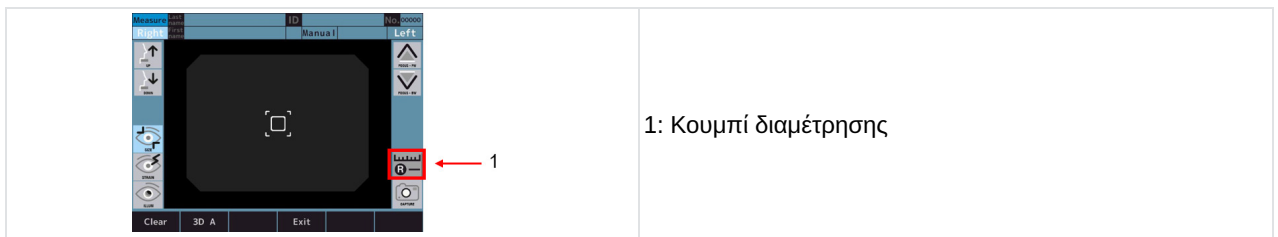
- Νύχτα: Σκοτοπικό
- Dim: Μεσοπικό
- Ημέρα: Φωτοπικό

#### c. [WTW]

- 1 Πατήστε το κουμπί λειτουργίας μέτρησης διαμέτρου κερατοειδούς για να εισέλθετε στην οθόνη μέτρησης διαμέτρου κερατοειδούς.

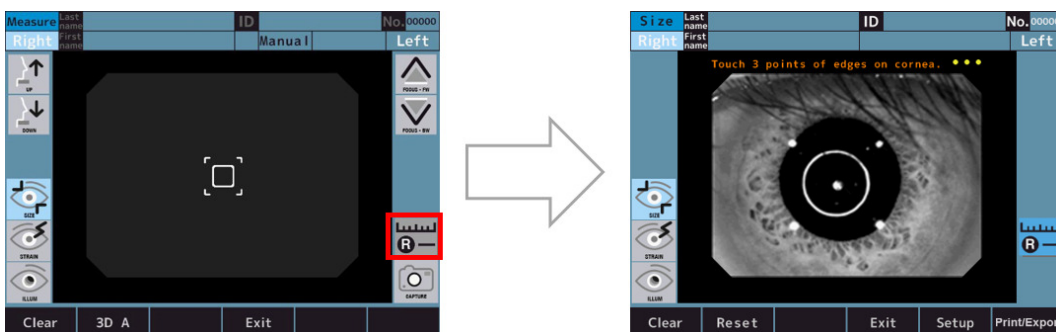


- 2 Η εικόνα ευθυγράμμισης αποθηκεύεται αγγίζοντας το κουμπί λήψης μετά την ολοκλήρωση της ευθυγράμμισης.
  - > Το κουμπί μέτρησης εμφανίζεται μετά την αποθήκευση της εικόνας.

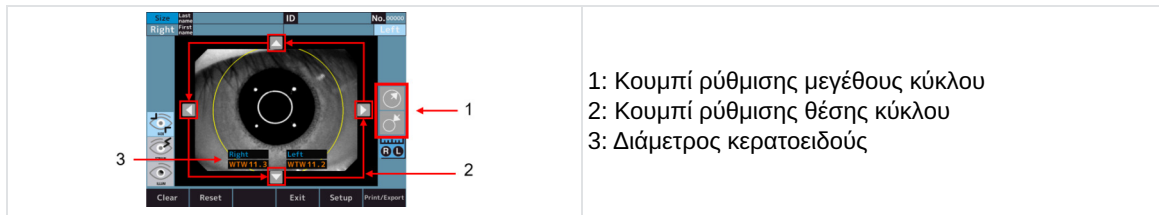


Η τελευταία εικόνα ευθυγράμμισης έχει ήδη αποθηκευτεί εάν η μέτρηση [REF] ή [KRT] κ.λπ. έχει γίνει πριν από τη μέτρηση της διαμέτρου του κερατοειδούς.

- 3 Η αποθηκευμένη εικόνα εμφανίζεται στην οθόνη διαμέτρησης, στην οποία μπορείτε να εισέλθετε αγγίζοντας το κουμπί διαμέτρησης.



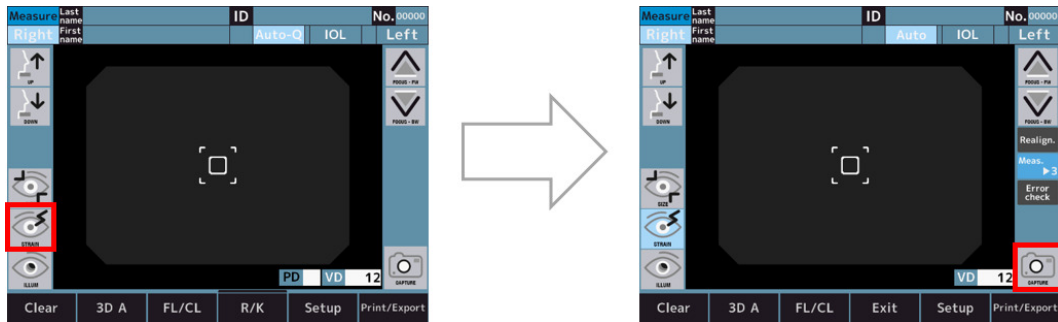
- 4 Μετρήστε τη διάμετρο του κερατοειδούς ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία μέτρησης.
  - Αγγίζοντας τα 3 σημεία στην άκρη του κερατοειδούς εμφανίζονται ο κύκλος που συνδέει τα 3 σημεία και το κεντρικό σημείο που συνδέει τα 3 σημεία, καθώς και η διάμετρος του κερατοειδούς.
  - Το μέγεθος του κύκλου μπορεί να αλλάξει πατώντας τα κουμπιά ρύθμισης του μεγέθους του κύκλου.
  - Η θέση του κύκλου μπορεί να αλλάξει πατώντας τα κουμπιά ρύθμισης της θέσης του κύκλου.
  - Η διαδικασία μπορεί να επαναληφθεί από το [!] αγγίζοντας τον διακόπτη [Reset].



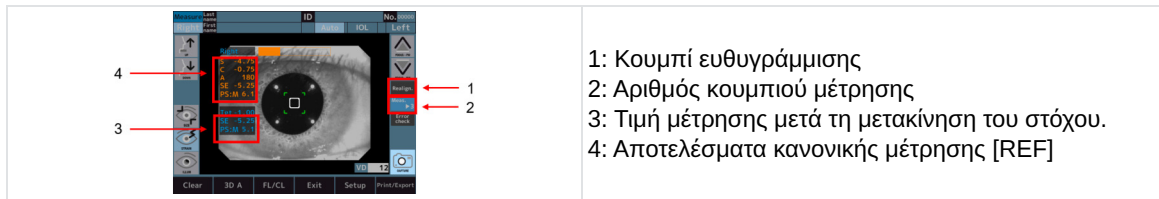
- 1: Κουμπί ρύθμισης μεγέθους κύκλου
- 2: Κουμπί ρύθμισης θέσης κύκλου
- 3: Διάμετρος κερατοειδούς

**d. Προσαρμογή (προαιρετικό χαρακτηριστικό, διαθέσιμο μόνο στην εμπορική προσφορά AKR800NV)**

1 Μεταβείτε στην οθόνη λειτουργίας μέτρησης προσαρμογής.

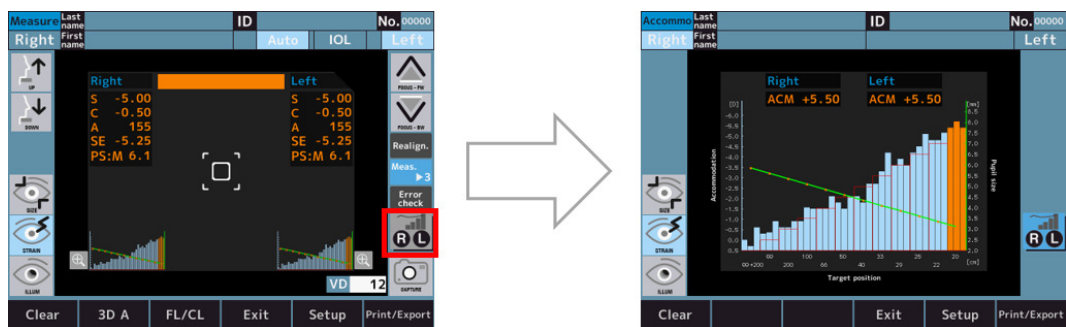


2 Πραγματοποιείται η ευθυγράμμιση και ξεκινά η μέτρηση προσαρμογής πατώντας το κουμπί έναρξης μέτρησης.

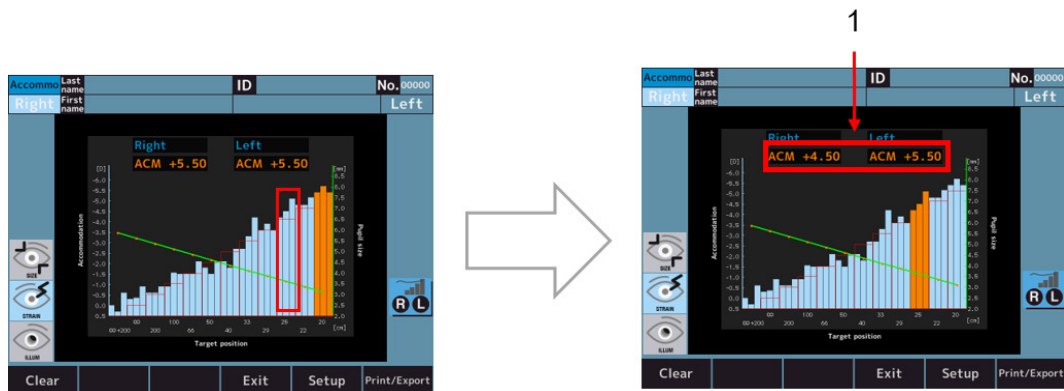


- 1: Κουμπί ευθυγράμμισης
- 2: Αριθμός κουμπιού μέτρησης
- 3: Τιμή μέτρησης μετά τη μετακίνηση του στόχου.
- 4: Αποτελέσματα κανονικής μέτρησης [REF]

- > Μετά τις μετρήσεις οι γραφικές παραστάσεις εμφανίζονται στο κάτω μέρος της οθόνης.
- > Η γραφική παράσταση μπορεί να μεγεθυνθεί πατώντας το κουμπί της γραφικής παράστασης.



- > Αγγίζοντας τη γραφική παράσταση, το χρώμα της περιοχής που αγγίζετε γίνεται πορτοκαλί και εμφανίζεται η τιμή [ACM] στην περιοχή.



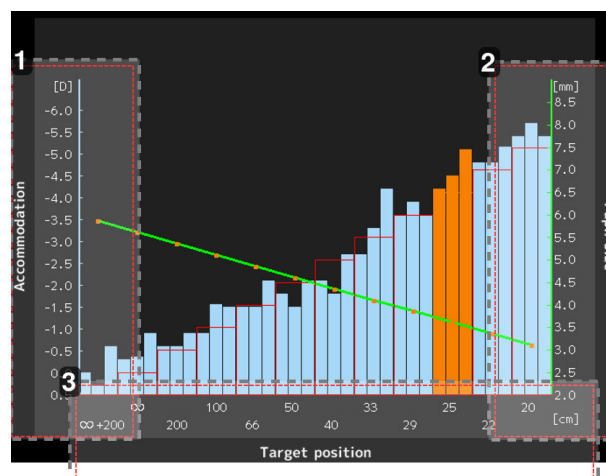
Με 1: Τιμή μέτρησης προσαρμογής.



Η τιμή [ACM] υπολογίζεται ως εξής:

ACM = (τιμή SE της αρχικής θέσης της θέσης του διαγράμματος στερέωσης) - (τιμή SE του ραβδογράμματος στην πορτοκαλί θέση)

### Προδιαγραφές γραφήματος



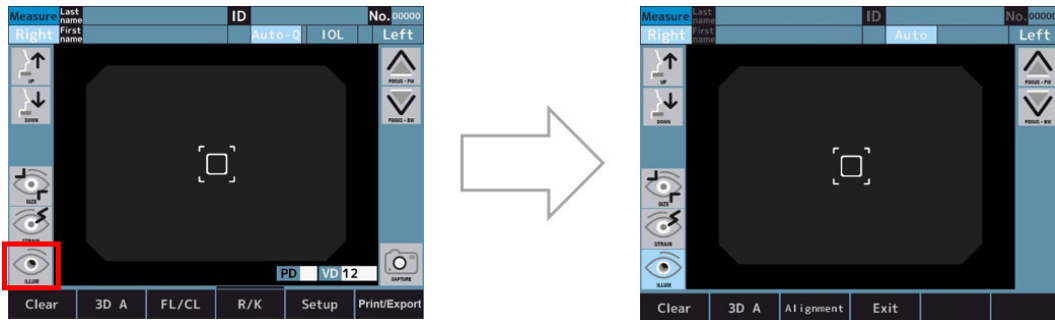
1. Ένδειξη της τιμής [SE] (μονάδα: διοπτρία)  
Τα ραβδογράμματα δείχνουν την τιμή [SE].
2. Ένδειξη της τιμής της διαμέτρου της κόρης (μονάδα: mm)\*  
Τα γραμμικά γραφήματα δείχνουν την τιμή της διαμέτρου της κόρης.
3. Ένδειξη της τιμής θέσης στόχου (μονάδα: cm)
  - o ∞ : Ίδια θέση στόχου με την κανονική μέτρηση REF
  - o 20) : Ισοδύναμη με 5[D]

\*Η τιμή που απεικονίζεται είναι ενδεικτική.

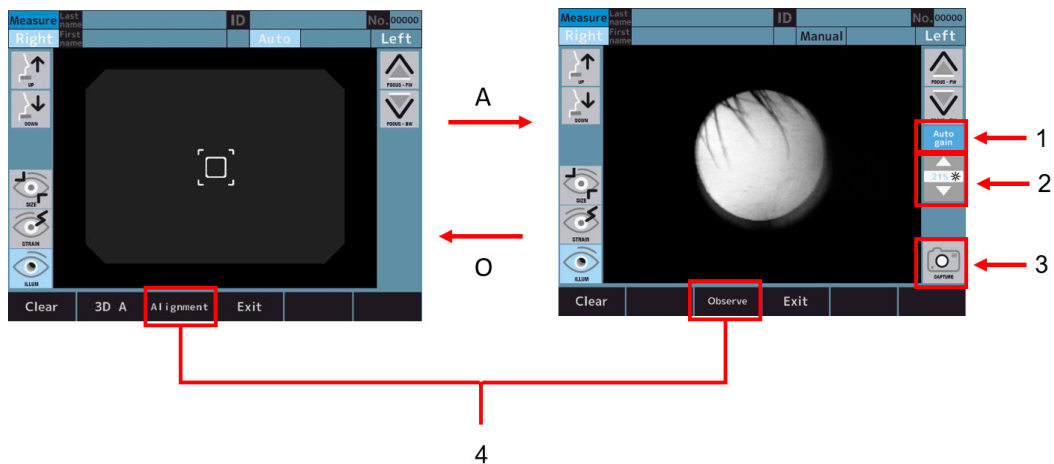
Συνιστάται στον ιατρό να λαμβάνει ακριβέστερες πληροφορίες μέσω μιας συσκευής που έχει σχεδιαστεί από τον κατασκευαστή της για την απευθείας μέτρηση αυτών των παραμέτρων.

**ε. Οπισθοφωτισμός (προαιρετικό χαρακτηριστικό, διαθέσιμο μόνο στην εμπορική προσφορά AKR800NV)**

- 1 Πατώντας το κουμπί λειτουργίας οπισθοφωτισμού ενεργοποιείται η λειτουργία οπισθοφωτισμού και εκτελείται η ευθυγράμμιση.



- 2 Εάν η ευθυγράμμιση είναι εντάξει, ενεργοποιείται αυτόματα η λειτουργία παρατήρησης.
  - > Οι λειτουργίες ευθυγράμμισης και παρατήρησης μπορούν να εναλλάσσονται με το πάτημα του κουμπί επιλογής λειτουργίας.



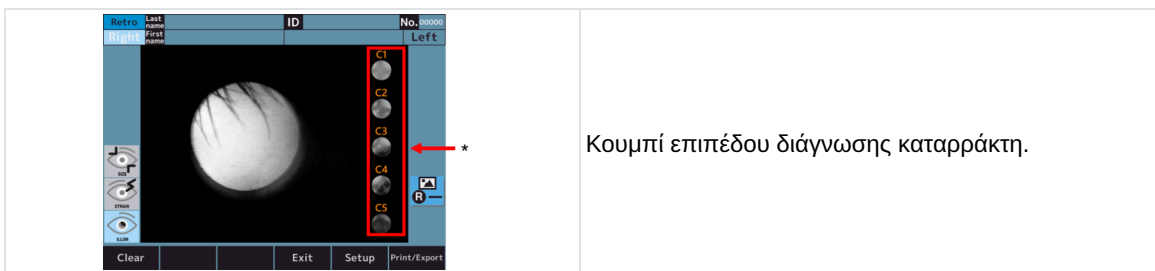
Με:

- 1: Κουμπί [Auto gain]
- 2: Κουμπί ρύθμισης έντασης LED
- 3: Κουμπί [Capture]
- 4: Κουμπί επιλογής λειτουργίας



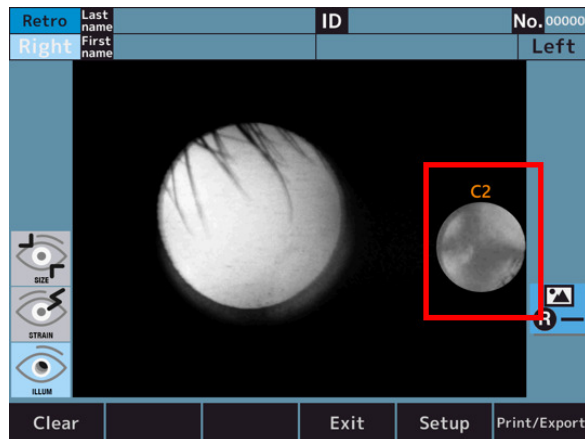
- Όταν το κουμπί [Auto gain] είναι ενεργοποιημένο, το επίπεδο φωτισμού ρυθμίζεται αυτόματα.
- Όταν το κουμπί [Auto gain] είναι απενεργοποιημένο, η ποσότητα του φωτός μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα με το κουμπί ρύθμισης της έντασης των LED.

- 3 Η ληφθείσα εικόνα εμφανίζεται και αποθηκεύεται πατώντας το κουμπί λήψης.

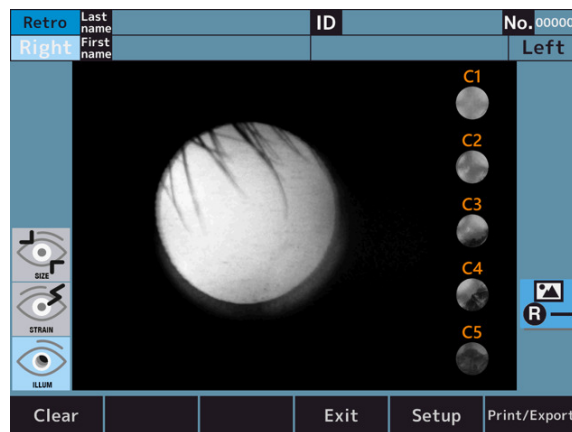


Κουμπί επιπέδου διάγνωσης καταρράκτη.

- 4 Πατήστε ένα από τα κουμπιά του επιπέδου διάγνωσης καταρράκτη για να κάνετε ζουμ στο επιλεγμένο επίπεδο (εδώ, για παράδειγμα, αν επιλέξετε το επίπεδο 2).



- 5 Πατήστε το μεγεθυμένο εικονίδιο για να επιστρέψετε στην αρχική οθόνη.

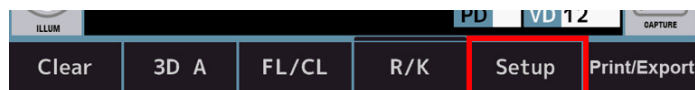


## **VII. ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ [SETUP]**



## 1. Διαδικασία λειτουργίας στην οθόνη [Setup]

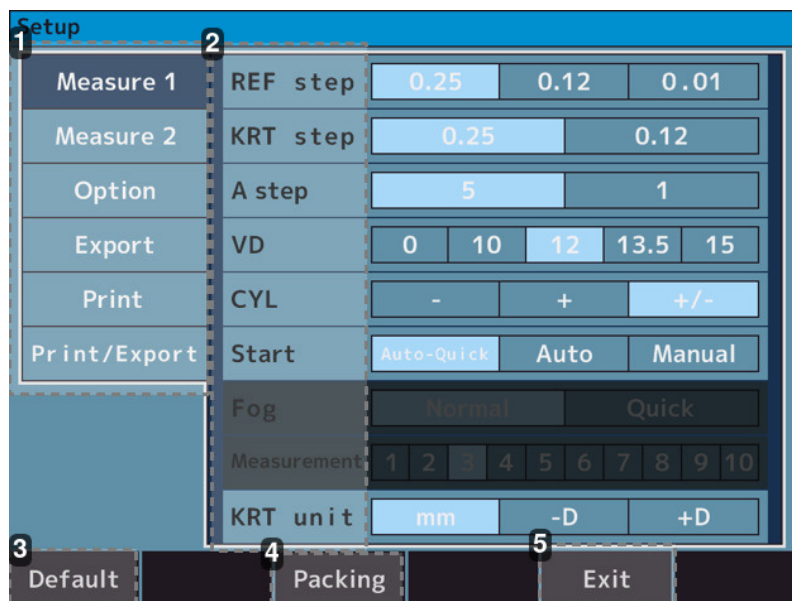
Πατήστε το κουμπί [Setup] στην οθόνη αφής LCD στη λειτουργία μέτρησης.



> Εμφανίζεται η οθόνη [Setup].

## 2. Κατάλογος στοιχείων ρύθμισης

Η ρύθμιση συνιστάται σε 6 καρτέλες και τα στοιχεία της ρύθμισης χωρίζονται ανάλογα με τα στοιχεία ρύθμισης.



### 1. Καρτέλες

- Καρτέλα [Measure 1]: Περιέχει τα στοιχεία ρύθμισης σχετικά με τις λειτουργίες στην οθόνη μέτρησης και στην οθόνη ανάλυσης.
- Καρτέλα [Measure 2]: Περιέχει τα στοιχεία ρύθμισης σχετικά με τις λειτουργίες στην οθόνη μέτρησης και στην οθόνη ανάλυσης.
- Καρτέλα [Option]: Περιέχει τα στοιχεία ρύθμισης σχετικά με τις λειτουργίες των κοινών ρυθμίσεων.
- Καρτέλα [Export]: Περιέχει τα στοιχεία ρύθμισης σχετικά με την εξαγωγή δεδομένων με εξωτερικές συσκευές.
- Καρτέλα [Print]: Περιέχει τα στοιχεία ρύθμισης σχετικά με την εξαγωγή αποτελεσμάτων από τον εκτυπωτή. P
- [Print/Export tab]: Περιέχει τα στοιχεία ρύθμισης σχετικά με την κοινή εκτύπωση/εξαγωγή.

### 2. Στοιχείο διαμόρφωσης

#### 3. Κουμπί [Default]

Οι παράμετροι ρύθμισης επανέρχονται στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.

#### 4. Κουμπί [Packing]

Η συσκευή μεταβαίνει σε κατάσταση συσκευασίας στο κουτί συσκευασίας.

#### 5. Κουμπί [Exit]

Το περιεχόμενο της ρύθμισης αποθηκεύεται και μεταβαίνει σε λειτουργία μέτρησης.



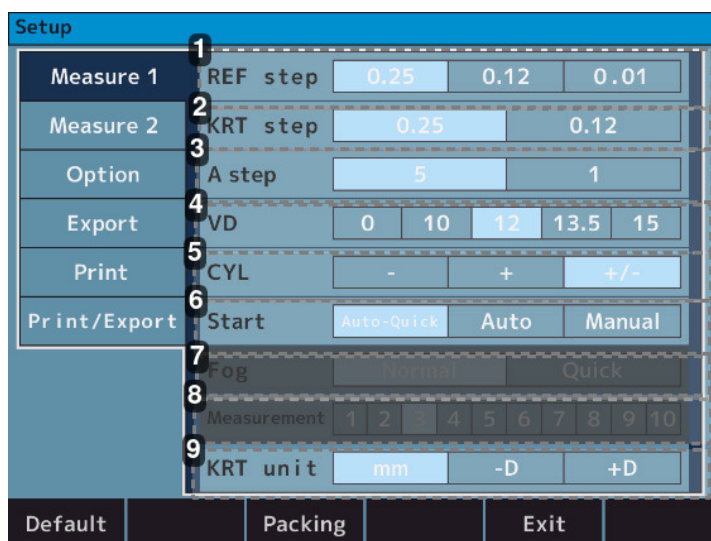
Πριν συσκευάσετε αυτή τη συσκευή στο κουτί συσκευασίας, αλλάξτε την κατάσταση συσκευασίας στη θέση «προς συσκευασία» πατώντας το κουμπί [Packing].

Μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία εάν αυτή η συσκευή συσκευαστεί χωρίς να αλλάξετε την κατάσταση συσκευασίας στη θέση «συσκευασίμη».

### 3. οθόνη [Setup] - καρτέλα [Measure]

#### α. οθόνη [Setup] - [Measure 1]

Περιέχει τις ρυθμίσεις σχετικά με τις λειτουργίες στην οθόνη μέτρησης και στην οθόνη ανάλυσης.



Section	Setting 1	Setting 2	Setting 3	Setting 4	Setting 5
Measure 1	REF step	0.25	0.12	0.01	
Measure 2	KRT step	0.25	0.12		
Option	A step	5	1		
Export	VD	0	10	12	13.5 15
Print	CYL	-	+	+/-	
Print/Export	Start	Auto-Quick	Auto	Manual	
Fog		Normal	Quick		
Measurement		1	2	3	4 5 6 7 8 9 10
KRT unit		mm	-D	+D	

#### 1. [REF step]

- [0.25]: Επιλέξτε το βήμα 0,25 για σφαίρα και κύλινδρο.
- [0.12]: Επιλέξτε το βήμα 0,12 για σφαίρα και κύλινδρο.
- [0.01]: Επιλέξτε το βήμα 0,01 για σφαίρα και κύλινδρο.

#### 2. [KRT step]

- [0.25]: Επιλέξτε το βήμα 0,25 για K1/K2 και κύλινδρο.
- [0.12]: Επιλέξτε το βήμα 0,12 για K1/K2 και κύλινδρο.

#### 3. [A step]

- [5]: Επιλέξτε το βήμα 5 για τη γωνία ως προς τον άξονα.
- [1]: Επιλέξτε το βήμα 1 για τη γωνία ως προς τον άξονα.

#### 4. [VD]

- [0]: Επιλέξτε 0 για την απόσταση [Vertex] του κερατοειδούς.
- [10]: Επιλέξτε 10 για την απόσταση [Vertex] του κερατοειδούς.
- [12]: Επιλέξτε 12 για την απόσταση [Vertex] του κερατοειδούς.
- [13.5]: Επιλέξτε 13,5 για την απόσταση [Vertex] του κερατοειδούς.
- [15]: Επιλέξτε 15 για την απόσταση [Vertex] του κερατοειδούς.

#### 5. [CYL]

- [-]: Επιλέξτε το πρόσημο - της κυλινδρικής τιμής.
- [+]: Επιλέξτε το πρόσημο + της κυλινδρικής τιμής.
- [+/-]: Επιλέξτε το πρόσημο +/- της κυλινδρικής τιμής.

#### 6. [Start]

- [Auto-Quick]: Αρχίζει τη μέτρηση μόλις επιτευχθεί η ευθυγράμμιση. Προβείτε σε 1 κερατομέτρηση και 3 διαθλασιμετρήσεις, σε συνέχεια, για κάθε οφθαλμό.  
Το αποτέλεσμα εκτυπώνεται αυτόματα όταν η επιλογή «Auto (καρτέλα [Print/Export])» έχει οριστεί ως ON (Ενεργοποιημένο). (Στη διαθλασιμέτρηση ο έλεγχος θόλωσης γίνεται μία μόνο φορά, στην αρχή.)
- [Auto]: Προβείτε σε 3 κερατομετρήσεις και διαθλασιμετρήσεις, σε συνέχεια, για κάθε οφθαλμό.  
Το αποτέλεσμα εκτυπώνεται αυτόματα όταν η επιλογή «Auto (καρτέλα [Print/Export])» έχει οριστεί ως ON (Ενεργοποιημένο). (Στη διαθλασιμέτρηση, έλεγχος ομίχλης γίνεται μία μόνο φορά, στην αρχή.)
- [Manual]: Οι μετρήσεις λαμβάνονται με κάθε πάτημα του κουμπιού μέτρησης.

### 7. [Fog]

- [Normal]: Η μέτρηση πραγματοποιείται μία φορά με το πάτημα του κουμπιού έναρξης μέτρησης.
- [Quick]: Η συνεχής μέτρηση ξεκινάει όσο έχει ρυθμιστεί πατώντας μία φορά το κουμπί έναρξης μέτρησης. (Το πολύ 10 φορές).  
(Στη διαθλασιμέτρηση ο έλεγχος θόλωσης γίνεται μία μόνο φορά, στην αρχή.)

### 8. [Measurement]

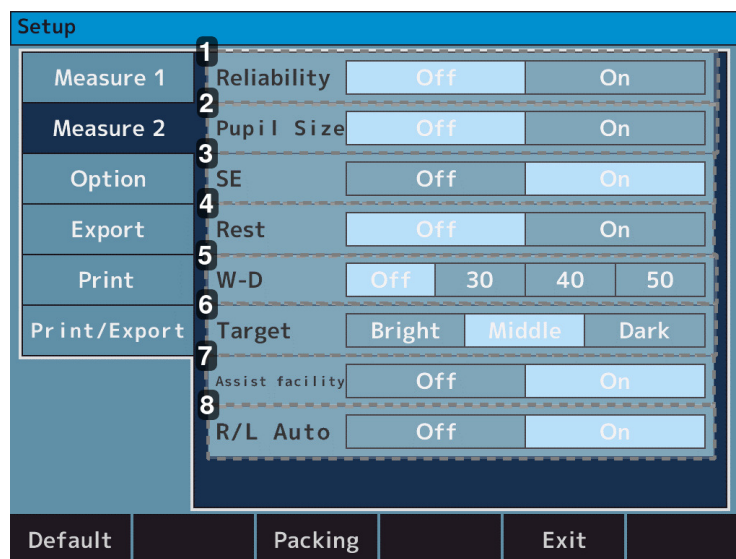
- 1 έως 10: Επιλέξτε τον αριθμό των μετρήσεων κατά τη μέτρηση με τη λειτουργία [Fog- Quick].

### 9. [KRT]

- [m]: Ακτίνα καμπυλότητας του κερατοειδούς
- [-D]: Αστιγματισμός του κερατοειδούς (-)
- [+D]: Αστιγματισμός του κερατοειδούς (+)

## b. οθόνη [Setup] - [Measure 2]

Περιέχει τις ρυθμίσεις σχετικά με τις λειτουργίες στην οθόνη μέτρησης και στην οθόνη ανάλυσης.



#### 1. [Reliability]

- [Off]: Δεν εμφανίζεται σύμβολο χαμηλής αξιοπιστίας.
- [On]: Αν η τιμή μέτρησης κρίνεται ως χαμηλής αξιοπιστίας, εμφάνιση του ανωτέρω συμβόλου [\*] με τα αποτελέσματα.

#### 2. [Pupil size]

- [Off]: Η εκτίμηση της διαμέτρου κόρης δεν εκτυπώνεται.
- [On]: Η εκτίμηση της διαμέτρου κόρης εκτυπώνεται.

#### 3. [SE]

- [Off]: Δεν γίνεται εξαγωγή της τιμής [SE].
- [On]: Εξαγωγή της αντιπροσωπευτικής τιμής του [SE] στην εκτύπωση, στην οθόνη δεδομένων και στην έξοδο επικοινωνίας.

#### 4. [Rest]

- [Off]: Δεν εκτυπώνεται ο υπολειπόμενος αστιγματισμός.
- [On]: Εκτυπώνεται ο υπολειπόμενος αστιγματισμός.

#### 5. [W-D]

- [Off]: Μην ρυθμίζετε την απόσταση εργασίας.
- [30]: Η κοντινή διακορική απόσταση (30 cm μπροστά) υπολογίζεται αυτόματα μετά τη μέτρηση και εμφανίζεται στην οθόνη.

- [40]: Η κοντινή διακορική απόσταση (40 cm μπροστά) υπολογίζεται αυτόματα μετά τη μέτρηση και εμφανίζεται στην οθόνη.
- [50]: Η κοντινή διακορική απόσταση (50 cm μπροστά) υπολογίζεται αυτόματα μετά τη μέτρηση και εμφανίζεται στην οθόνη.

#### 6. [Target]

- [Bright]: Περισσότερος φωτισμός του σημείου-στόχου.
- [Middle]: Κανονική ρύθμιση.
- [Dark]: Σκοτεινίασμα του σημείου-στόχου.

#### 7. [Assist facility]

- [Off]: Η ευθυγράμμιση υποβοήθησης σχολίων δεν εμφανίζεται.
- [On]: Εμφανίζεται η ευθυγράμμιση υποβοήθησης σχολίων.

#### 8. [R/L Auto]

- [Off]: Το δεξί και το αριστερό μάτι δεν εναλλάσσονται αυτόματα.
- [On]: Η οπτική κεφαλή μετακινείται αυτόματα στη θέση μέτρησης του αντίθετου ματιού

### 4. οθόνη [Setup] - καρτέλα [Option]

Περιέχει τις ρυθμίσεις σχετικά με τις λειτουργίες των κοινών ρυθμίσεων.



#### 1. [Language]

- EL > Ορίστε τη γλώσσα σε αγγλικά.
- CN > Ορίστε τη γλώσσα σε κινέζικα.
- FR > Ορίστε τη γλώσσα σε γαλλικά.
- SP > Ορίστε τη γλώσσα σε ισπανικά.
- PT > Ορίστε τη γλώσσα σε πορτογαλικά.
- IT > Ορίστε τη γλώσσα σε ιταλικά.
- GE > Ορίστε τη γλώσσα σε γερμανικά.

#### 2. [Date form]

- [YMD] > Ορίστε τη σειρά εκτύπωσης της ημερομηνίας σε έτος/μήνα/ημέρα.
- [DMY] > Ορίστε τη σειρά εκτύπωσης της ημερομηνίας σε ημέρα/μήνα/έτος.
- [MDY] > Ορίστε τη σειρά εκτύπωσης της ημερομηνίας σε μήνα/ημέρα/έτος.

#### 3. [Date] & [Time]

Ρυθμίστε την ημερομηνία και την ώρα.

#### 4. [Brightness]

- Ένδειξη με 11 επίπεδα > Ρυθμίστε την ένταση φωτισμού της οθόνης αφής LCD.

### 5. [Save (min.)]

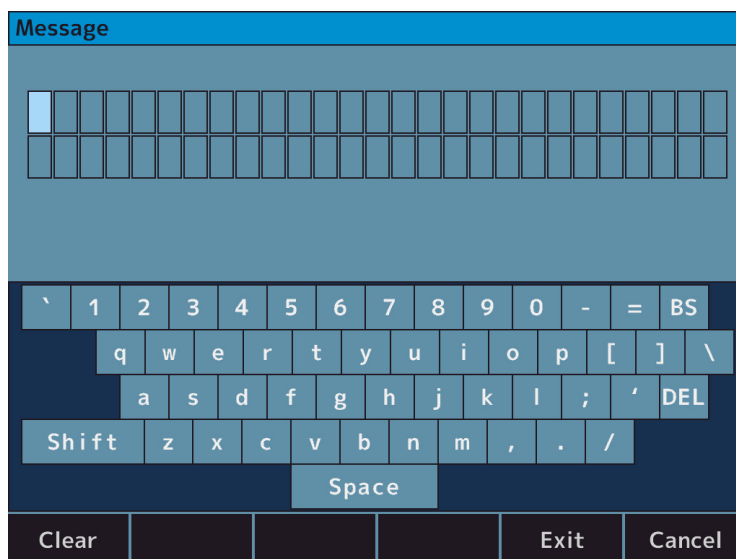
- [Off]: Η λειτουργία αναστολής λειτουργίας δεν χρησιμοποιείται.
- [3]: Μεταβαίνει σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας 3 λεπτά μετά το τέλος της λειτουργίας.
- [5]: Μεταβαίνει σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας 5 λεπτά μετά το τέλος της λειτουργίας.
- [10]: Μεταβαίνει σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας 10 λεπτά μετά το τέλος της λειτουργίας.

### 6. [Message]

- [Off]: Το μήνυμα δεν εκτυπώνεται.
- [On]: Μετάβαση στην οθόνη εισαγωγής μηνυμάτων. Το μήνυμα εκτυπώνεται.

### 7. [Buzzer]

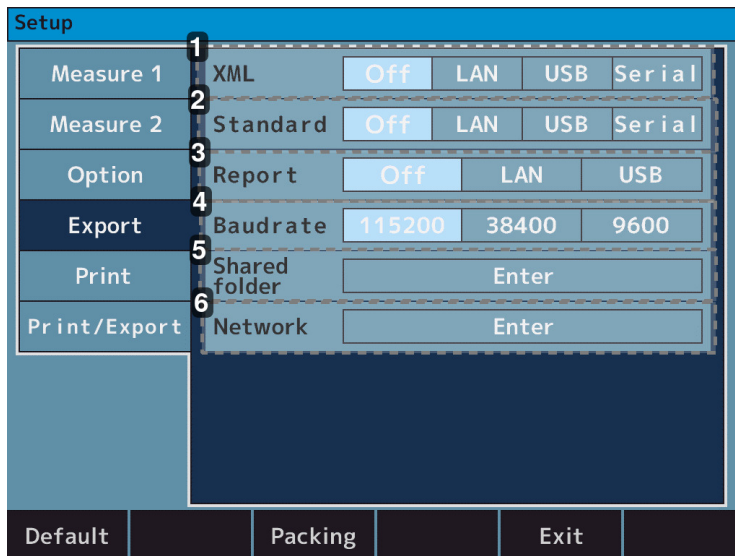
- [Off]: Ο βομβητής δεν είναι ενεργοποιημένος.
- [On]: Ο βομβητής είναι ενεργοποιημένος.



Η οθόνη εισαγωγής εμφανίζεται πατώντας το μήνυμα. Τα γράμματα μπορούν να ρυθμιστούν σε 27 γράμματα x 2 γραμμές.

## 5. οθόνη [Setup] - καρτέλα [Export]

Περιέχει τις ρυθμίσεις σχετικά με την εξαγωγή δεδομένων με εξωτερικές συσκευές.



Measure 1	XML	Off	LAN	USB	Serial
Measure 2	Standard	Off	LAN	USB	Serial
Option	Report	Off	LAN	USB	
Export	Baudrate	115200	38400	9600	
Print	Shared folder	Enter			
Print/Export	Network	Enter			

Default    Packing    Exit

### 1. [XML]

- [Off]: Το αποτέλεσμα της μέτρησης δεν εξάγεται σε μορφή XML.
- [LAN]: Το αποτέλεσμα της μέτρησης εξάγεται σε μορφή XML μέσω του συνδέσμου LAN.
- [USB]: Το αποτέλεσμα της μέτρησης εξάγεται σε μορφή XML μέσω του συνδέσμου USB-A.
- [Serial]: Στο αποτέλεσμα της μέτρησης εξάγεται σε μορφή XML μέσω του συνδέσμου RS-232C.

### 2. [Standard]

- [Off]: Το αποτέλεσμα της μέτρησης δεν εξάγεται σε μορφή Essilor.
- [LAN]: Το αποτέλεσμα της μέτρησης εξάγεται σε μορφή Essilor μέσω του συνδέσμου LAN.
- [USB]: Το αποτέλεσμα της μέτρησης εξάγεται σε μορφή Essilor μέσω του συνδέσμου USB-A.
- [Serial]: Το αποτέλεσμα της μέτρησης εξάγεται σε μορφή Essilor μέσω του συνδέσμου RS-232C.

### 3. [Report]

- [Off]: Το αποτέλεσμα της μέτρησης δεν εξάγεται σε μορφή jpeg.
- [LAN]: Το αποτέλεσμα της μέτρησης εξάγεται σε μορφή jpeg μέσω του συνδέσμου LAN.
- [USB]: Το αποτέλεσμα της μέτρησης εξάγεται σε μορφή jpeg μέσω του συνδέσμου USB-A.

### 4. [Baudrate]

- [115200]: Ο ρυθμός μεταφοράς δεδομένων κατά τη χρήση του «Serial» είναι 115200bps.
- [38400]: Ο ρυθμός μεταφοράς δεδομένων κατά τη χρήση του «Serial» είναι 38400bps.
- [9600]: Ο ρυθμός μεταφοράς δεδομένων κατά τη χρήση του «Serial» είναι 9600bps.

### 5. [Shared folder]

Ο κοινόχρηστος φάκελος έχει οριστεί.

### 6. [Network]

Η διεύθυνση IP έχει οριστεί.



Για τη σύνδεση με υπολογιστή μέσω του συνδέσμου RS-232C:

- Ο χαρακτήρας έχει οριστεί σε 8 bit
- Η ισοτιμία έχει οριστεί σε ΜΗΔΕΝ
- Το stop bit έχει οριστεί σε 1 bit

Δεν μπορούν να αλλάξουν. Σταθερά εντός της συσκευής.

**a. [Shared folder] - οθόνη [Setting]**

Ο κοινόχρηστος φάκελος έχει οριστεί.

- [Shared folder]: 64 γράμματα
- [User]: 15 γράμματα
- [Password]: 16 γράμματα



- Το όνομα χρήστη πρέπει να είναι διαφορετικό από το όνομα του υπολογιστή.
- Τα ακόλουθα σύμβολα δεν μπορούν να εισαχθούν για κάθε στοιχείο.
  - Φάκελος : 『 : \* \ / ? " < > | 』
  - Χρήστης : 『 \ / ; : \* ? ? " < > | [ ] + = , . % @ 』
  - Κωδικός πρόσβασης : 『 : \* \ ? " < > | 』

**b. [Network] - οθόνη [Setting]**

**1. [IP setting type]**

- [DHCP]: Η διεύθυνση IP εκχωρείται αυτόματα από τον διακομιστή DHCP.
- [Manual]: Η διεύθυνση IP έχει οριστεί χειροκίνητα.

**2. [IP address]**

Η διεύθυνση IP αυτής της συσκευής έχει οριστεί.

### 3. [Subnet mask]

Η μάσκα υποδικτύου αυτής της συσκευής έχει οριστεί.

### 4. [Default gateway]

Η προεπιλεγμένη πύλη έχει οριστεί.

### 5. [Primary DNS server]

Ο αριθμός του πρωτεύοντος διακομιστή DNS έχει οριστεί.

### 6. [Secondary DNS server]

Ο αριθμός του δευτερεύοντος διακομιστή DNS έχει οριστεί.

\* Κουμπιά επανεμφάνισης πληροφοριών δικτύου

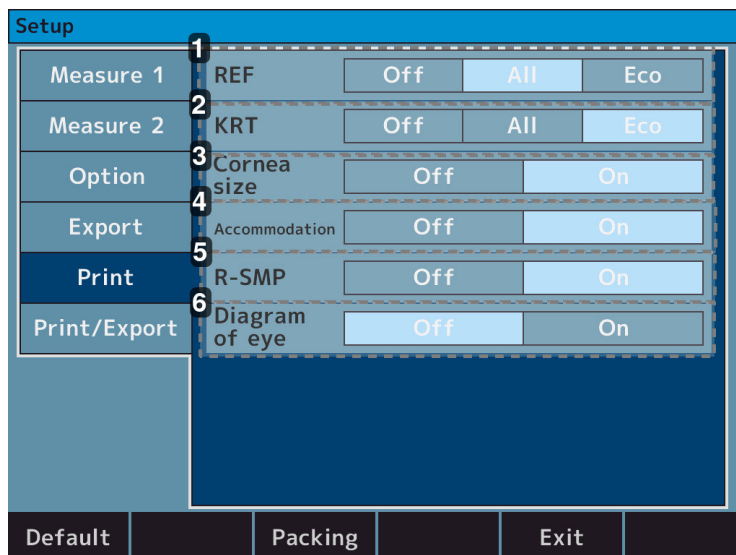


Επιβεβαιώστε ότι αυτή η συσκευή και ο υπολογιστής στον οποίο εξάγονται τα δεδομένα βρίσκονται στο ίδιο δίκτυο και ότι λειτουργεί ως διακομιστής SFTP.

Τα δεδομένα ενδέχεται να μην εξάγονται ανάλογα με τις ρυθμίσεις του τείχους προστασίας κ.λπ. Εάν η επικοινωνία δεν είναι επιτυχή, επικοινωνήστε με τον διαχειριστή του δικτύου σας.

## 6. οθόνη [Setup] - καρτέλα [Print]

Περιέχει τις ρυθμίσεις σχετικά με την εκτύπωση αποτελεσμάτων από τον εκτυπωτή.



### 1. [REF]

- [Off]: Δεν εκτυπώνεται κανένα αποτέλεσμα μέτρησης REF.
- [All]: Εκτύπωση όλων των μετρήσεων [REF]. (Το πολύ 10 φορές για κάθε οφθαλμό).
- [Eco]: Εκτύπωση μόνο των βέλτιστων τιμών για τη μέτρηση [REF].

### 2. [KRT]

- [Off]: Δεν εκτυπώνεται κανένα αποτέλεσμα κερατομέτρησης.
- [All]: Εκτύπωση όλων των κερατομετρήσεων. (Το πολύ 10 φορές για κάθε οφθαλμό).
- [Eco]: Εκτύπωση μόνο των βέλτιστων κερατομετρικών τιμών.

### 3. [Cornea size]

- [Off]: Καμία εκτύπωση αποτελέσματος μέτρησης [WTW].
- [On]: Το αποτέλεσμα μέτρησης [WTW] εκτυπώνεται.

### 4. [Accommodation] (προαιρετικό χαρακτηριστικό, διαθέσιμο μόνο στην εμπορική προσφορά AKR800NV)

- [Off]: Δεν εκτυπώνεται κανένα αποτέλεσμα μέτρησης προσαρμογής.
- [On]: Εκτυπώνεται το αποτέλεσμα της μέτρησης της προσαρμογής.

### 5. [R-SMP]

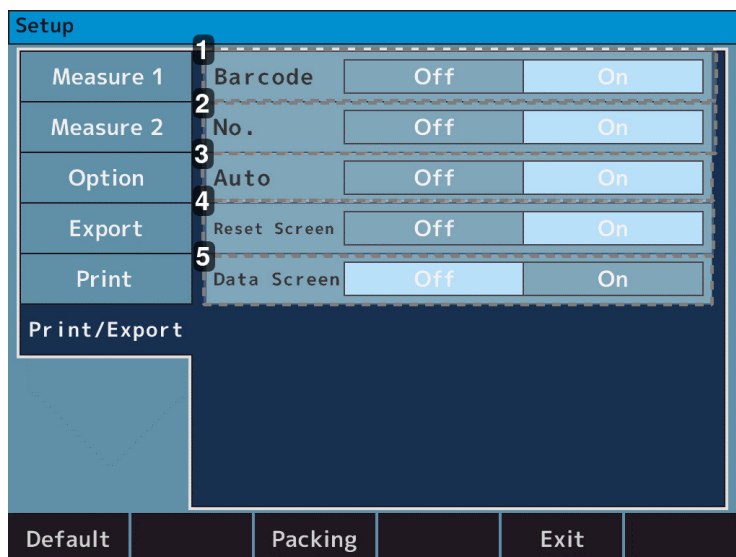
- [Off]: Δεν εκτυπώνεται κανένα αποτέλεσμα μέτρησης [R-SMP].
- [On]: Το αποτέλεσμα μέτρησης [R-SMP] εκτυπώνεται.

### 6. [Diagram of eye]

- [Off]: Δεν εκτυπώνεται κανένα διάγραμμα ματιού.
- [On]: Εκτυπώνεται διάγραμμα ματιού.

## 7. οθόνη [Setup] - καρτέλα [Print/Export]

Περιέχει τις ρυθμίσεις σχετικά με το κοινό [Print/Export].



#### 1. [Barcode]

- [Off]: Ο γραμμωτός κώδικας δεν εκτυπώνεται.
- [On]: Ο γραμμωτός κώδικας εκτυπώνεται.

#### 2. [No.]

- [Off]: Ο αριθμός δεν εκτυπώνεται.
- [On]: Ο αριθμός εκτυπώνεται.

#### 3. [Auto]

- [Off]: Απενεργοποίηση της λειτουργίας αυτόματης εκτύπωσης.
- [On]: Ενεργοποίηση της λειτουργίας αυτόματης εκτύπωσης.

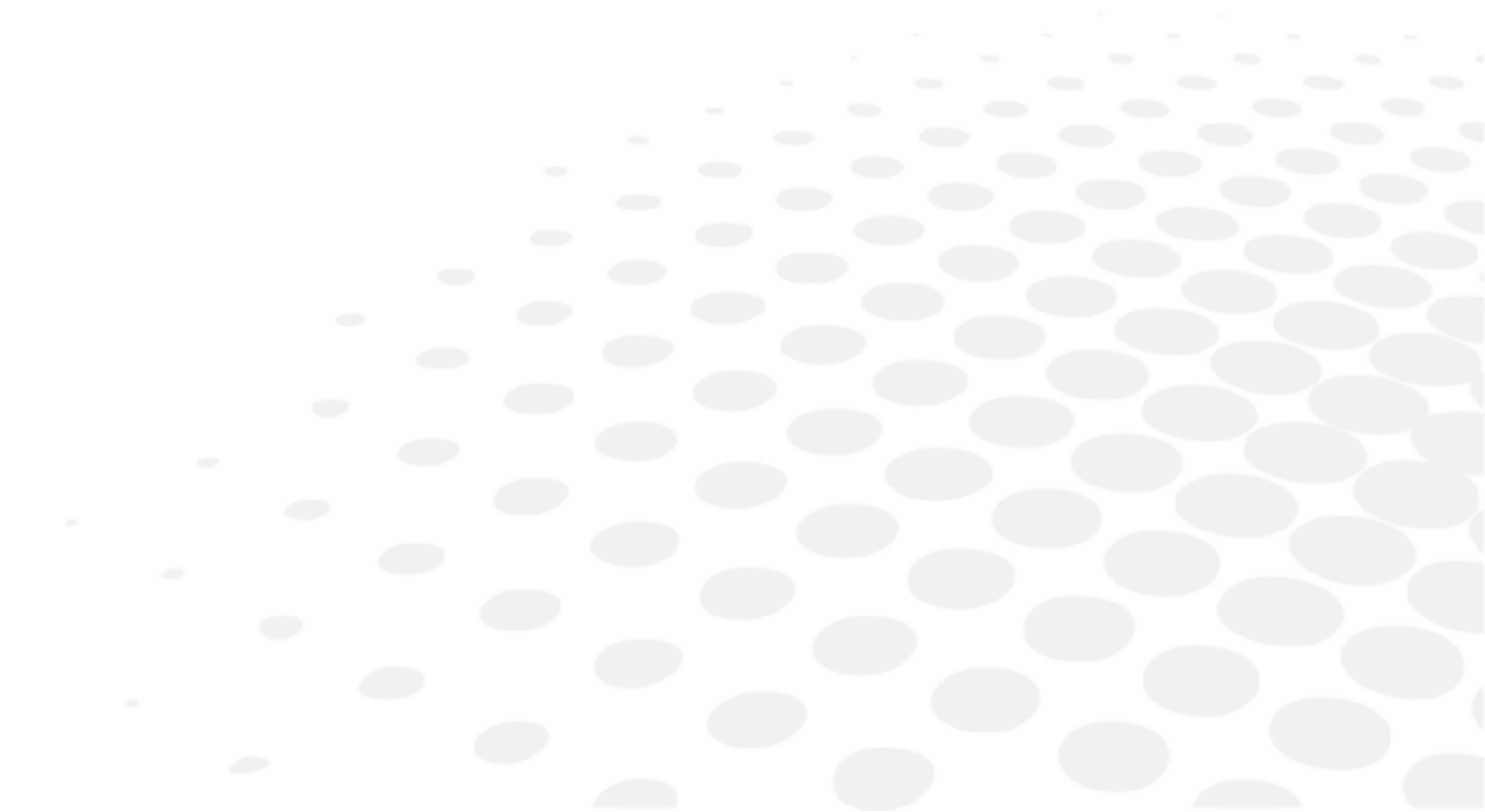
#### 4. [Reset screen]

- [Off]: Διατήρηση των τιμών μέτρησης από την οθόνη μετά την εκτύπωση.
- [On]: Απαλοιφή των τιμών μέτρησης από την οθόνη μετά την εκτύπωση.

#### 5. [Data screen]

- [Off]: Καμία εμφάνιση αποτελέσματος μέτρησης στην οθόνη.
- [On]: Εμφάνιση των αποτελεσμάτων μέτρησης στην οθόνη.

## VIII. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ





Το διάγραμμα κυκλωμάτων, ο κατάλογος εξαρτημάτων, καθώς και η περιγραφή και οι οδηγίες διαβάθμισης και δοκιμής παρέχονται χωριστά από το παρόν εγχειρίδιο.

## 1. Κατάσταση αποθήκευσης και χειρισμού



Τηρείτε τις συνθήκες λειτουργίας, αποθήκευσης και μεταφοράς που αναφέρονται παρακάτω.



Αποφύγετε τις συνθήκες συμπύκνωσης.



Η αρχική συσκευασία αυτής της συσκευής συμμορφώνεται με το πρότυπο EN ISO 15004-1.

	Θερμοκρασία	Υγρασία	Ατμοσφαιρική πίεση
Χρήση	[10°C; + 35°C]	[30 %; 90%]	[800 hPA; 1060 hPA]
Φύλαξη	[-10°C; + 55°C]	[10 %; 95%]	[700 hPA; 1060 hPA]
Μεταφορά	[-40°C; + 70°C]	[10 %; 95%]	[500 hPA; 1060 hPA]



Μην αποθηκεύετε το προϊόν:

- Όπου υπάρχει σκόνη.
- Όπου υπάρχει κίνδυνος ροής νερού επάνω στη συσκευή.
- Όταν η θερμοκρασία και η υγρασία είναι εκτός των καθορισμένων ορίων.
- Όπου υπάρχει άμεση επαφή με το ηλιακό φως.
- Σε ασταθή και υπερυψωμένη θέση.



Ελέγξτε τα παρακάτω στοιχεία αν η συσκευή δεν χρησιμοποιηθεί ή αποθηκευτεί για μεγάλο διάστημα.

### Ενέργειες που πρέπει να ελέγχονται για μακρόχρονη αποθήκευση

- Κλείστε την τροφοδοσία.
- Βγάλτε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα.
- Τοποθετήστε την κύρια μονάδα όσο το δυνατόν πιο χαμηλά.
- Ασφαλίστε την κύρια μονάδα κλειδώνοντας το συρόμενο κλείστρο της κύριας μονάδας.
- Βάλτε το κάλυμμα προστασίας από τη σκόνη στην κύρια μονάδα. Εάν προσκολληθεί σκόνη, θα επηρεαστεί η μέτρηση.

### a. Αποσυναρμολόγηση του προϊόντος και μεταφορά



Κατά τη μεταφορά, η βασική μονάδα της συσκευής πρέπει να συγκρατείται και με τα δύο χέρια από δύο ή περισσότερα άτομα.

Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί τραυματισμός λόγω πτώσης της συσκευής.

Κατά τη μεταφορά, η βασική μονάδα της συσκευής πρέπει να συγκρατείται με ασφάλεια και με τα δύο χέρια από δύο ή περισσότερα άτομα. Μην κρατάτε το προσκέφαλο, τη σαγονιέρα ή τον πίνακα ελέγχου διότι μπορεί να παραμορφωθεί ή να σπάσει η συσκευή.

Σημεία από τα οποία πρέπει να συγκρατείται η συσκευή	Στάση μεταφοράς

## b. Μεταφορά

Φροντίστε να επιλέξετε τη λειτουργία συσκευασίας κατά τη μεταφορά της συσκευής. Αφού ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία, πατήστε το κουμπί [Packing] στην οθόνη ρυθμίσεων για να εισέλθετε στη λειτουργία συσκευασίας.

Στη συνέχεια το προϊόν θα επανέλθει σε θέση στάθμευσης.



- Κατά τη μεταφορά, κρατάτε σταθερά, με τα δύο χέρια, την εμπρόσθια και την οπίσθια πλευρά της βασικής μονάδας (από την εγκοπή στην πρόσοψη και από τη λαβή κάτω από τη σαγονιέρα), Μην κρατάτε το προσκέφαλο, τη σαγονιέρα ή την οθόνη LCD διότι ενδέχεται να προκληθεί παραμόρφωση ή δυσλειτουργία.
- Μην τραβάτε το καλώδιο τροφοδοσίας ενώ είναι συνδεδεμένο στην κύρια μονάδα. Μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία της συσκευής ή τραυματισμός από ρίψη ή πτώση εάν το καλώδιο μαγκώσει ή πατηθεί.



Απαιτείται μεγάλη προσοχή διότι η μέτρηση είναι αδύνατη αν ο εξεταζόμενος εκτίθεται σε έντονο φως ή σε έντονες αντανάκλασεις με συνέπεια υπερβολική συστολή της κόρης.

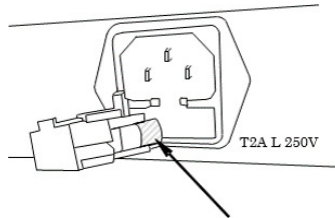
- Μην το χρησιμοποιείτε για μεγάλο χρονικό διάστημα σε περιβάλλον με υψηλές θερμοκρασίες. Τα εφαρμοζόμενα μέρη θα ανέβουν στους 42°C.
- Μην εκθέτετε το παράθυρο απεικόνισης της συσκευής ούτε σε άμεσο ηλιακό φως ούτε σε έντονο φως από άλλες πηγές

## c. Αντικατάσταση της ασφάλειας



- Κατά την αντικατάσταση της ασφάλειας, αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από τη μονάδα πριν αφαιρέσετε την υποδοχή της ασφάλειας.
- Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία εάν αφαιρέσετε την υποδοχή της ασφάλειας χωρίς να αποσυνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας.

- 1 Βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία της κύριας μονάδας είναι απενεργοποιημένη και ότι το καλώδιο τροφοδοσίας έχει αποσυνδεθεί από την πρίζα.



- 2 Αφαιρέστε την υποδοχή της ασφάλειας τροφοδοσίας.
- 3 Αντικαταστήστε την με μια ασφάλεια της ίδιας ονομαστικής τιμής όπως το ενσωματωμένο προϊόν.



Χρησιμοποιείτε πάντα ασφάλειες ενδεδειγμένες (T2A L 250V).

- 4 Συνδέστε την υποδοχή της ασφάλειας πιέζοντάς την.

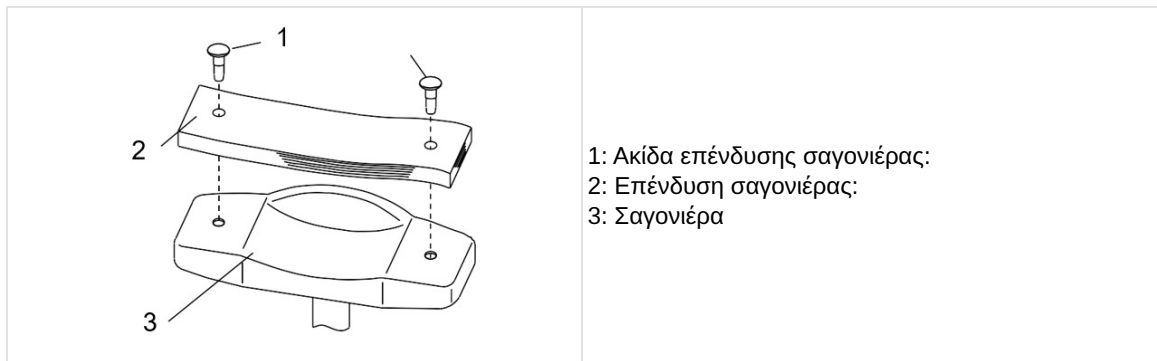
## d. Επαναπλήρωση επένδυσης σαγονιέρας



- Για λόγους υγιεινής, πετάτε το επάνω-επάνω χαρτί μετά από κάθε εξεταζόμενο.
- Για λόγους υγιεινής, απολυμαίνετε τη σαγονιέρα με αιθανόλη.

> Η αιθανόλη για απολύμανση περιέχει 76,9 έως 81,4vol% αιθανόλη (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O) στους 15°C (ειδικό βάρος).

- 1 Κατά την επαναπλήρωση της επένδυσης της σαγονιέρας, τραβήξτε τις ακίδες της επένδυσης σαγονιέρας και επαναγεμίστε την.



- 2 Κατόπιν στερεώστε την ξανά με τις ακίδες.

## 2. Οδηγίες καθαρισμού



Αποσυνδέστε τη συσκευή από την πρίζα και ελέγξτε ότι δεν τροφοδοτείται με ρεύμα.

### a. Καθαρισμός του προσκέφαλου και της σαγονιέρας



Όταν το προσκέφαλο και η σαγονιέρα λερωθούν, καθαρίστε τα με ουδέτερο καθαριστικό.

Κατά την επαναχρησιμοποίηση, απολυμάνετε τα μέρη, ειδικά εκείνα που ήρθαν σε επαφή με τον εξεταζόμενο και χρησιμοποιήθηκαν, όπως η σαγονιέρα και το προσκέφαλο. Χρησιμοποιήστε αιθανόλη για απολύμανση.

- Η αιθανόλη για απολύμανση περιέχει 76,9 έως 81,4vol% αιθανόλη (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O) στους 15°C (ειδικό βάρος).
- Η συσκευή που επιστρέφεται στον κατασκευαστή για επισκευή και συντήρηση απολυμάνεται επίσης με την ίδια μέθοδο.



- Μην ψεκάζετε χημικά στη συσκευή κατά την απολύμανση. Εάν εισέλθουν στο εσωτερικό της συσκευής, μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία.
- Δεν είναι απαραίτητο να αντικαταστήσετε τη σαγονιέρα και το προσκέφαλο.  
> Η σαγονιέρα και το προσκέφαλο συμμορφώνονται με το πρότυπο ISO 10993-1.
- Μην χρησιμοποιείτε οργανικούς διαλύτες όπως διαλυτικό γιατί θα διαλυθεί η επιφάνεια της συσκευής. Μπορεί να προκληθεί φθορά, θραύση ή τραυματισμός.

### b. Καθαρισμός του εξωτερικού καλύμματος

- Όταν τα εξωτερικά καλύμματα λερωθούν, σκουπίστε τα απαλά με ένα στεγνό πανί.
- Για επίμονους λεκέδες στα εξωτερικά καλύμματα, συνιστάται ο καθαρισμός τους με λίγο νερό ή ουδέτερο καθαριστικό.



Αποφύγετε τη χρήση οργανικών διαλυτών όπως διαλυτικού διότι μπορεί να προκαλέσει αμαύρωση ή παραμόρφωση λόγω διάλυσης της επιφάνειας.

### c. Καθαρισμός της οθόνης αφής LCD

1. Εάν έχει προσκολληθεί σκόνη, σκουπίστε την απαλά με καθαριστικό οθόνης κ.λπ. αφού τη βουρτσίσετε με μια μαλακή βούρτσα κ.λπ.
2. Εάν υπάρχουν δαχτυλιές κ.λπ., σκουπίστε τες απαλά με καθαριστικό οθόνης κ.λπ.



Σκουπίστε την οθόνη αφής LCD μετά την απενεργοποίηση επειδή είναι οθόνη αφής.

### d. Καθαρισμός τζαμιού παραθύρου μέτρησης

Εάν το τζάμι του παραθύρου μέτρησης λερωθεί, η αυτόματη ευθυγράμμιση ενδέχεται να μην λειτουργήσει. Αν λερωθεί, σκουπίστε το απαλά με ένα μαλακό πανί. Αυτή τη στιγμή, προσέξτε να μην το γρατζουνίσετε.



Εάν υπάρχουν δαχτυλιές ή σκόνη πάνω στα οπτικά μέρη, σκουπίστε τα απαλά με ένα μαλακό πανί με μεγάλη προσοχή. Μην τα γρατζουνίζετε.

### 3. Περιοδική επιθεώρηση και συντήρηση.

Προς αποφυγή δυσλειτουργιών και ατυχημάτων και για την εξασφάλιση της απόδοσης και της αξιοπιστίας του προϊόντος, συνιστάτε να ζητάτε από τον διανομέα σας να γίνεται περιοδική επιθεώρηση και συντήρηση μία φορά τον χρόνο.

Η περιοδική επιθεώρηση και συντήρηση περιλαμβάνει τον έλεγχο της λειτουργίας και των επιδόσεων του προϊόντος, τον καθαρισμό, την προσαρμογή και την αντικατάσταση των αναλώσιμων εξαρτημάτων, αν χρειάζεται.

Συνιστούμε στους μεταπωλητές να προβαίνουν σε καθαρισμό όλων των εξαρτημάτων και σε δοκιμή των επιδόσεων μια τουλάχιστον φορά το έτος.

- Καθαρισμός κάθε εξαρτήματος: εξωτερικά εξαρτήματα και οπτικό σύστημα.
- Δοκιμή απόδοσης: κύρια μονάδα και κάθε κουμπί.
- Δοκιμή ακριβείας: λειτουργία μέτρησης της διαθλαστικής ισχύος και της ακτίνας καμπυλότητας του κερατοειδούς.



- Μην προβαίνετε στην παραμικρή συντήρηση όσο χρησιμοποιείτε τη συσκευή για έναν εξεταζόμενο.
- Η παρούσα συσκευή είναι οπτικός μηχανισμός ακριβείας.  
> Να την χειρίζεστε πάντα με προσοχή και να προσέχετε μην σας πέσει.



- Μην αγγίζετε με τα χέρια σας τα οπτικά μέρη όπως το τζάμι του παραθύρου προβολής και φροντίστε να αποφεύγετε τη σκόνη διότι η αυτόματη ευθυγράμμιση και η ακρίβεια της μέτρησης μπορεί να επηρεαστούν αρνητικά.
- Όταν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται, προστατεύετε την με το παρεχόμενο κάλυμμα για τη σκόνη. Εάν προσκολληθεί σκόνη σε αυτό, επηρεάζεται η ακρίβεια της μέτρησης.



Αν πρόκειται να μην χρησιμοποιήσετε τη συσκευή επί μεγάλο διάστημα, βγάλετε το καλώδιο ηλεκτροδοσίας από την πρίζα.

### 4. Επαλήθευση της ακρίβειας των μετρήσεων

Είναι θεμελιώδες να ελέγχετε τη λειτουργία και την ακρίβεια της συσκευής με το παρεχόμενο πρότυπο οφθαλμού. Συνιστούμε να ελέγχετε την ακρίβεια της συσκευής περιοδικά.

Αν το αποτέλεσμα μέτρησης του προτύπου οφθαλμού εμπίπτει στο όριο ανοχής που αναφέρεται παρακάτω, η μέτρηση θεωρείται αξιόπιστη και ακριβής. Αν το αποτέλεσμα ξεπερνά το περιθώριο ανοχής, αποτεθείτε αμέσως στον μεταπωλητή σας.

Στοιχεία του προτύπου οφθαλμού		
SPH	CYL	R
Αναγραφόμενη τιμή $\pm 0.25$	$0 \pm 0.25$	Αναγραφόμενη τιμή $\pm 0.03$



Οι ακριβείς τιμές του παρεχόμενου προτύπου οφθαλμού αναγράφονται στο υποστήριγμά του (VD=12).



- 1: Στήριγμα φακού επαφής
- 2: Ακίδα επένδυσης σαγωνιέρας;



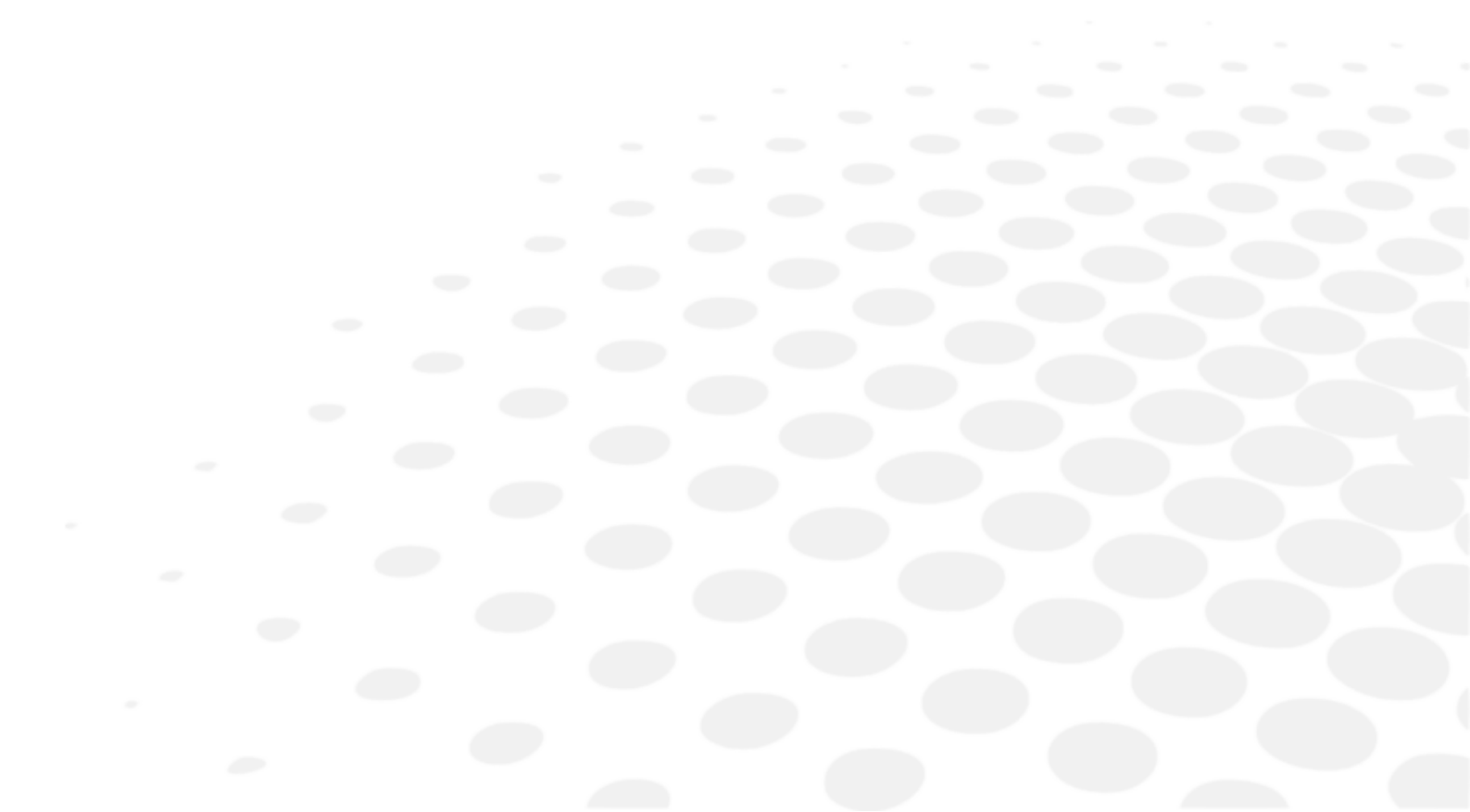
Αφαιρέστε τη θήκη φακών επαφής και τοποθετήστε τον πρότυπο οφθαλμό προσεκτικά ώστε να μην γέρνει μπρος-πίσω και γύρω-γύρω.

Δεν είναι δυνατή η σωστή λήψη των δεδομένων της τιμής [CYL] εάν ο πρότυπος οφθαλμός είναι κεκλιμένος.

**Ρύθμιση πρότυπου οφθαλμού:**

- Τοποθετήστε το πρότυπο οφθαλμού στη θέση του σήματος ευθυγράμμισης στο κέντρο του πλαισίου σταυρονήματος. Η εστίαση πραγματοποιείται επάνω στο πρότυπο οφθαλμού.
- Αφού ικανοποιηθούν όλες οι ανωτέρω συνθήκες, αρχίστε τη μέτρηση.

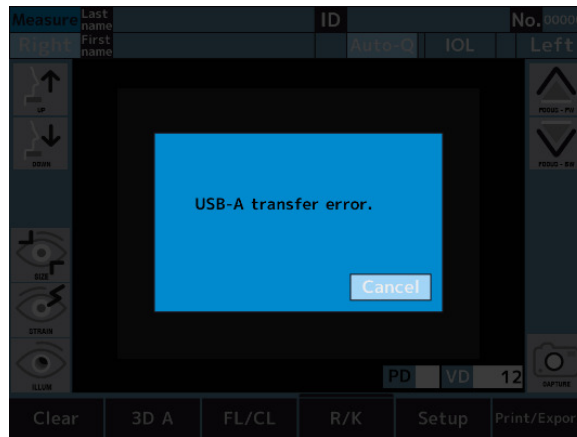
## **ΙΧ. ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ**



Εάν εντοπιστεί κάποιο πρόβλημα, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα.

## 1. Εμφάνιση σφάλματος

Όταν αυτή η συσκευή κρίνει ότι οι συνθήκες μέτρησης ή τα αποτελέσματα μέτρησης δεν είναι λογικά ή ότι κάτι δεν πάει καλά με την απόδοση από τις διάφορες συνθήκες κατά τη στιγμή των μετρήσεων, τα μηνύματα σφάλματος εμφανίζονται στο κόκκινο πλαίσιο στο σχήμα στα δεξιά.



ΜΗΝΥΜΑ	ΑΙΤΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ
RETRY (εκ νέου προσπάθεια)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δεν λήφθηκε εικόνα οφθαλμού διότι είτε ο εξεταζόμενος ανοιγοκλείνει τα βλέφαρα είτε κουνιέται κατά τη μέτρηση είτε το υπό εξέταση μάτι έχει οφθαλμικές παθήσεις.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Δοκιμάστε την ευθυγράμμιση με ακρίβεια και πραγματοποιήστε ξανά τη μέτρηση. Συμβουλευτείτε αμέσως τον αντιπρόσωπό σας εάν το μήνυμα εμφανιστεί ξανά.</li> <li>Μην προσπαθήσετε να το επιδιορθώσετε μόνοι σας.</li> </ul> </li> </ul>
SPH OVER (υπερβολική SPH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπέρβαση του σφαιρικού εύρους μέτρησης (-30 έως +22D). (Αν VD=0, τιμή επαφής)</li> </ul>
CYL OVER (υπερβολική CYL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπέρβαση του κυλινδρικού εύρους μέτρησης (0 έως ±10D).</li> </ul>
Ανωμαλία του κινητήρα του σημείου-στόχου	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εντοπίστηκε ανωμαλία στο σύστημα ελέγχου του κινητήρα               <ul style="list-style-type: none"> <li>Κλείστε και ξαναοιξίτε την τροφοδοσία.</li> <li>Εάν αυτό το μήνυμα εξακολουθεί να εμφανίζεται ακόμα και μετά από αυτό, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα σας.</li> <li>Μην επιχειρήσετε να το επιδιορθώσετε μόνοι σας.</li> </ul> </li> </ul>
Ανωμαλία του κινητήρα εστίασης	
Ανωμαλία EEPROM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απέτυχε η αρχικοποίηση.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Κλείστε και ξαναοιξίτε την τροφοδοσία.</li> <li>Εάν αυτό το μήνυμα εξακολουθεί να εμφανίζεται ακόμα και μετά από αυτό, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα σας.</li> <li>Μην επιχειρήσετε να το επιδιορθώσετε μόνοι σας.</li> </ul> </li> </ul>

Δεδομένα υποσυστήματος err	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει σφάλμα στο σύστημα.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Κλείστε και ξανανοίξτε την τροφοδοσία.</li> <li>◦ Εάν αυτό το μήνυμα εξακολουθεί να εμφανίζεται ακόμα και μετά από αυτό, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα σας.</li> <li>◦ Μην επιχειρήσετε να το επιδιορθώσετε μόνοι σας.</li> </ul> </li> </ul>
Χρόνος διακοπής υποσυστήματος	
Ανοιχτό καπάκι εκτυπωτή	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το κάλυμμα του εκτυπωτή ανοίγει.           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Κλείστε το κάλυμμα του εκτυπωτή.</li> <li>◦ Εάν αυτό το μήνυμα εξακολουθεί να εμφανίζεται ακόμη και μετά το κλείσιμο του καλύμματος, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα σας.</li> <li>◦ Μην επιχειρήσετε να το επιδιορθώσετε μόνοι σας.</li> </ul> </li> </ul>
Υπερθερμασμένος εκτυπωτής	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η κεφαλή του εκτυπωτή έχει υπερθερμανθεί.           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Κλείστε την τροφοδοσία και σταματήστε τη χρήση μέχρι να κρυώσει η κεφαλή.</li> <li>◦ Αν το μήνυμα εμφανιστεί και πάλι, απευθυνθείτε αμέσως στον μεταπωλητή σας.</li> <li>◦ Μην προσπαθήσετε να το επιδιορθώσετε μόνοι σας.</li> </ul> </li> </ul>
Paper empty (άδειο φορείο χαρτιού)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δεν υπάρχει χαρτί εκτυπωτή.           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Τοποθετήστε σωστά το χαρτί του εκτυπωτή.</li> </ul> </li> </ul>
Εγκαταστήστε εκ νέου το χαρτί	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο κόπτης ή ο εκτυπωτής δεν λειτουργεί κανονικά.           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Τοποθετήστε ξανά το χαρτί του εκτυπωτή.</li> <li>◦ Εάν αυτό το μήνυμα εξακολουθεί να εμφανίζεται ακόμα και μετά από αυτό, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα σας.</li> <li>◦ Μην επιχειρήσετε να το επιδιορθώσετε μόνοι σας.</li> </ul> </li> </ul>
Σφάλμα μεταφοράς LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αποτυχία προώθησης δεδομένων.           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ελέγξτε τις ρυθμίσεις σχετικά με τη σύνδεση LAN.</li> </ul> </li> </ul>
Αποτυχία σύνδεσης LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αποτυχία επικοινωνίας με αυτή τη συσκευή.           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ελέγξτε τη σύνδεση μεταξύ αυτής της συσκευής και του υπολογιστή.</li> <li>◦ Εάν αυτό το μήνυμα εξακολουθεί να εμφανίζεται ακόμα και μετά από αυτό, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα σας.</li> <li>◦ Μην επιχειρήσετε να το επιδιορθώσετε μόνοι σας.</li> </ul> </li> </ul>
Σφάλμα μεταφοράς USB-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αποτυχία προώθησης δεδομένων στη μνήμη USB.           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Η χρησιμοποιούμενη μνήμη USB ενδέχεται να μην είναι σε θέση να επικοινωνήσει με αυτή τη συσκευή.</li> <li>◦ Αντικαταστήστε τη μνήμη USB και προσπαθήστε να επικοινωνήσετε ξανά.</li> </ul> </li> </ul>
Αποτυχία σύνδεσης USB-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αποτυχία προώθησης δεδομένων στη μνήμη USB.           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ελέγξτε τη σύνδεση μεταξύ αυτής της συσκευής και της μνήμης USB.</li> <li>◦ Εάν αυτό το μήνυμα εξακολουθεί να εμφανίζεται ακόμα και μετά από αυτό, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα σας.</li> <li>◦ Μην επιχειρήσετε να το επιδιορθώσετε μόνοι σας.</li> </ul> </li> </ul>

Αποτυχία ρύθμισης	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έχει οριστεί μη έγκυρη διεύθυνση IP. Η διεύθυνση δικτύου, η διεύθυνση εκπομπής και η διεύθυνση βρόχου επιστροφής (loopback) δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ελέγξτε τις ρυθμίσεις της διεύθυνσης IP.</li> <li>◦ Χρησιμοποιήστε μια έγκυρη διεύθυνση IP</li> </ul> </li> </ul>
Το δίκτυο δεν είναι προσβάσιμο	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δεν υπάρχει διαδρομή μετάδοσης προς το δίκτυο. Αυτό προκαλείται λόγω εσφαλμένης διαμόρφωσης δρομολόγησης. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ελέγξτε τις ρυθμίσεις της μάσκας υποδικτύου και της προεπιλεγμένης πύλης.</li> </ul> </li> </ul>
Δεν υπάρχει διαδρομή προς τον κεντρικό υπολογιστή	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υποδεικνύει πρόβλημα δικτύου και συνήθως εμφανίζεται όταν ο κεντρικός υπολογιστής δεν ανταποκρίνεται. Μπορεί επίσης να προκληθεί από ακατάλληλες ρυθμίσεις τείχους προστασίας ή δρομολογητή. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ελέγξτε αν υπάρχει πρόβλημα με το δίκτυό σας.</li> <li>◦ Βεβαιωθείτε ότι οι ρυθμίσεις του τείχους προστασίας και του δρομολογητή σας είναι σωστές</li> </ul> </li> </ul>
Ο χρήστης ή ο κωδικός είναι λάθος	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η αυθεντικοποίηση χρήστη απέτυχε. Το όνομα χρήστη ή/και ο κωδικός πρόσβασης είναι λανθασμένα. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ελέγξτε τις ρυθμίσεις του ονόματος χρήστη και του κωδικού πρόσβασής σας.</li> </ul> </li> </ul>
Αποτυχία DHCP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δεν κατέστη δυνατή η λήψη ρυθμίσεων IP μέσω DHCP. Οι ρυθμίσεις διακομιστή DHCP ενδέχεται να είναι εσφαλμένες. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ελέγξτε την κατάσταση και τη ρύθμιση του διακομιστή DHCP.</li> </ul> </li> </ul>
Αποτυχία DNS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ανάλυση ονόματος απέτυχε. Οι ρυθμίσεις DNS ενδέχεται να είναι λανθασμένες ή ίσως υπάρχει πρόβλημα με τον διακομιστή DNS. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ελέγξτε τις ρυθμίσεις DNS.</li> <li>◦ Ελέγξτε αν ο διακομιστής DNS λειτουργεί.</li> </ul> </li> </ul>
Το όνομα του φακέλου είναι λάθος	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το όνομα του καθορισμένου φακέλου είναι λανθασμένο. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ορίστε το όνομα του υπάρχοντος φακέλου.</li> </ul> </li> </ul>

Εάν τα μηνύματα σφάλματος εμφανίζονται παρόλο που δεν υπάρχει κανένα σφάλμα συστήματος, ελέγξτε εάν ο εξεταζόμενος έχει κάποια ασθένεια στο μάτι ή αν υπάρχουν άλλα ενδεχόμενα.



Εάν δεν μπορείτε να επιλύσετε το πρόβλημα παρά την υιοθέτηση των παραπάνω οδηγιών, επικοινωνήστε αμέσως με τον τοπικό διανομέα σας.

## 2. Άρση προβλημάτων

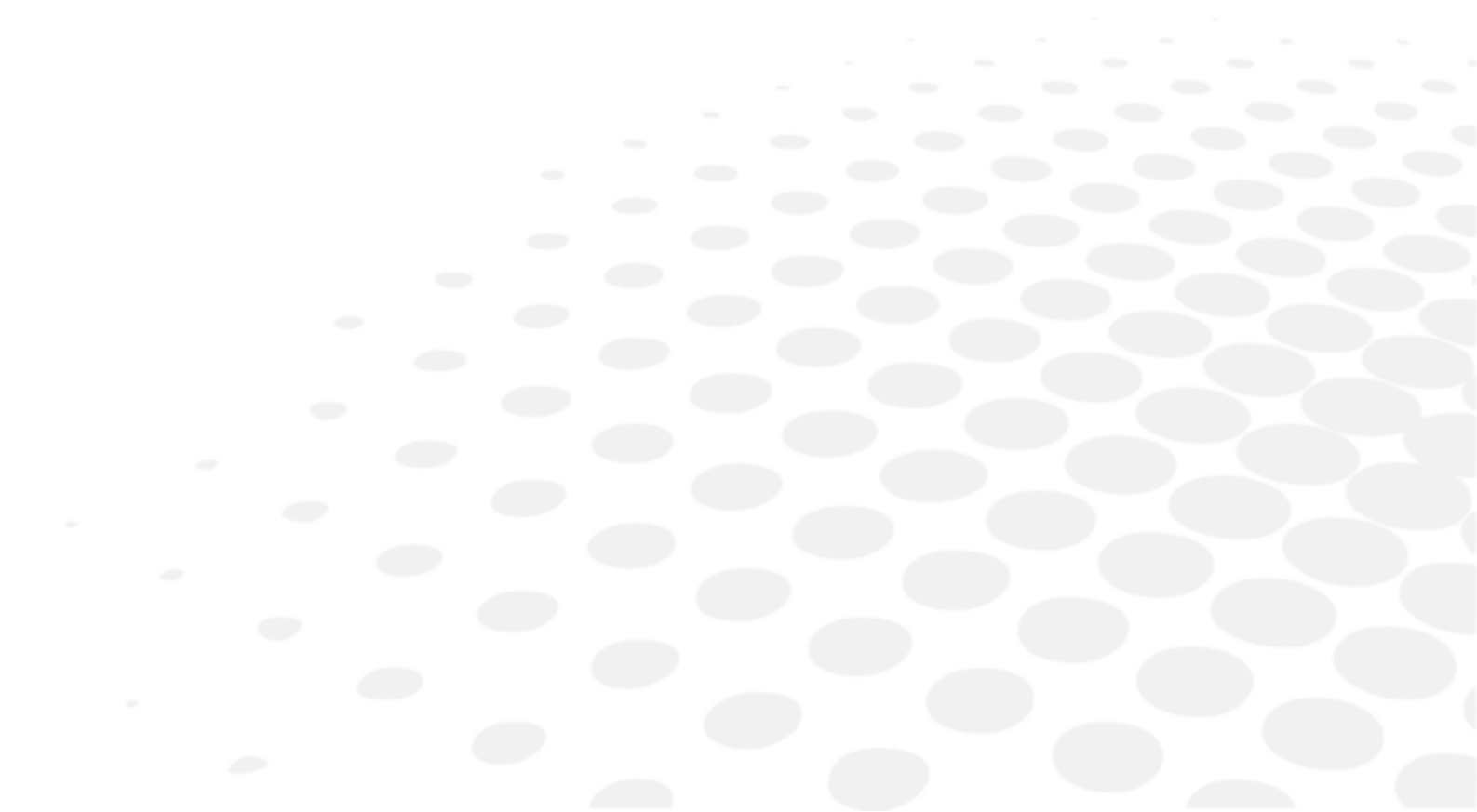
ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ	ΑΙΤΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ
Η οθόνη και η ένδειξη λειτουργίας δεν είναι αναμμένες.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το βύσμα του καλωδίου τροφοδοσίας έχει αποσυνδεθεί από την πρίζα.</li> <li>• Το βύσμα τροφοδοσίας είναι αποσυνδεδεμένο από αυτή τη συσκευή. Συνδέστε στην έξοδο με ασφάλεια. Μπορεί να έχει καεί μια ασφάλεια. Εάν μια ασφάλεια έχει καεί αντικαταστήστε την με μια καινούργια.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ασφάλεια έχει καεί κατά την ενεργοποίηση του διακόπτη τροφοδοσίας. Απευθυνθείτε αμέσως στον μεταπωλητή σας.</li> </ul>

Η οθόνη μαυρίζει.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας μπορεί να είναι ενεργή. Βγείτε από τη λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας πατώντας την οθόνη αφής LCD. Εάν η λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας δεν είναι απαραίτητη, αλλάξτε τη ρύθμιση.</li> </ul>
Δεν μπορεί να λειτουργήσει το πάνελ αφής	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Απευθυνθείτε αμέσως στον μεταπωλητή σας.</li> </ul>
Η οθόνη αφής LCD είναι δυσδιάκριτη.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η οθόνη είναι σκοτεινή. Ελέγξτε τη φωτεινότητα της οθόνης αφής LCD.</li> </ul>
Ανωμαλία στην κινητή μονάδα της κύριας μονάδας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μην μετακινείτε τη μονάδα βίαια. Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας διανομέα.</li> </ul>
Τα δεδομένα δεν εκτυπώνονται.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ένα χαρτί βγαίνει χωρίς να εκτυπωθεί. Ελέγξτε την κατεύθυνση κύλισης του χαρτιού. Μπορεί να είναι ανάποδα τοποθετημένο.</li> <li>• Δεν βγαίνει χαρτί. Η ρύθμιση της εκτύπωσης μπορεί να έχει οριστεί στη θέση «OFF». Διορθώστε τη ρύθμιση εκτύπωσης. Συμπληρώστε ξανά το χαρτί του εκτυπωτή εάν στην οθόνη αφής LCD εμφανιστεί η ένδειξη «Paper Empty». («Χωρίς χαρτί»).</li> </ul>
Η ημερομηνία και η ώρα της συσκευής απορρυθμίζονται.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα δεδομένα και η ώρα της συσκευής χάνονται ακόμα κι αν ρυθμιστούν. Η μπαταρία της συσκευής μπορεί να έχει εξαντληθεί. Επαναφορτίστε τη μπαταρία διατηρώντας την τροφοδοσία ενεργοποιημένη για 24 ώρες.</li> </ul>
Η συσκευασία της συσκευής έχει υποστεί ζημιά ή παραβιάστηκε πριν από τη χρήση.	Ελέγξτε ότι η συσκευή λειτουργεί σωστά.

Εάν το πρόβλημα δεν έχει επιλυθεί μετά τη λήψη των μέτρων που αναφέρονται παραπάνω, επικοινωνήστε αμέσως με τον τοπικό διανομέα σας.

Ο αντιπρόσωπός σας έχει εκπαιδευτεί από την Essilor.

## Χ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ





## 1. Τεχνικά δεδομένα

### a. Διάρκεια ζωής του προϊόντος

Η αναμενόμενη διάρκεια ζωής της συσκευής και των εξαρτημάτων της είναι 7 έτη.

### b. Αχρήστευση

	<p>Οδηγίες για την απόρριψη της συσκευής σύμφωνα με τις οδηγίες 2012/19/ΕΕ και 2011/65/ΕΕ σχετικά με τον περιορισμό των επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρολογικό εξοπλισμό και την απόρριψη των ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων.</p> <p>Στο τέλος της ωφέλιμης ζωής της, η συσκευή δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Πρέπει να αποστέλλεται σε κέντρο διαχείρισης αποβλήτων του δήμου ή στο κατάστημα πώλησης, εφόσον προσφέρουν αυτή την υπηρεσία.</p> <p>Η χωριστή απόρριψη μιας ηλεκτρικής συσκευής αποτρέπει οποιαδήποτε επιβάρυνση του περιβάλλοντος ή της υγείας που θα μπορούσε να προκληθεί από μια μη συμμορφούμενη απόρριψη και επίσης επιτρέπει την ανακύκλωση των εξαρτημάτων από τα οποία αποτελείται με σκοπό την εξοικονόμηση ενέργειας και πόρων.</p> <p>Το σύμβολο του διαγραμμένου τροχήλατου κάδου απορριμμάτων αναπαρίσταται στην ετικέτα της συσκευής. Υποδεικνύει την υποχρέωση χωριστής συλλογής και απόρριψης του ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού στο τέλος του κύκλου ζωής/εκτός χρήσης.</p>
	<p>Οδηγίες για τη διάθεση του οργάνου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2023/1542 της ΕΕ για τις ηλεκτρικές στήλες.</p> <p>Οι ηλεκτρικές στήλες χρησιμοποιούνται από τον πίνακα ελέγχου προς αποθήκευση των στοιχείων ημερομηνοχρονολογίας και ώρας.</p> <p>Οι χρήστες ηλεκτρικών στηλών πρέπει να τις απορρίπτουν σωστά και να μην τις απορρίπτουν ως αδιαχώριστα αστικά απόβλητα.</p> <p>Σύμβολο για ξεχωριστή συλλογή ηλεκτρικών στηλών. Αν κάτω από το παρατιθέμενο σήμα είναι τυπωμένο ένα χημικό σύμβολο, αυτό σημαίνει ότι η ηλεκτρική στήλη περιέχει ένα βαρύ μέταλλο σε ένα ορισμένο ποσοστό συγκέντρωσης.</p>

### c. Βάρος προϊόντος και διαστάσεις

#### Βάρος

Περίπου 22 Kg.

#### Διαστάσεις

- (W) 271 mm
- (D): 464 mm
- (H): 482-523 mm

### d. Επιδόσεις ακριβείας όπως προβλέπεται από την Essilor

#### Διαθλασιομετρικό φάσμα

- Σφαίρα (S): -30D μέχρι +22D
  - Av VD=12)
  - Βήμα: 0,01/0,12/0,25D
- Κύλινδρος (C): 0 μέχρι ±10D
  - Βήμα: 0,01/0,12/0,25D
- Άξονας (A): 0 έως 180°
  - Βήμα: 5°/1°μονάδα)
- Ακρίβεια: Σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 10342

### Μέτρηση ακτίνας καμπυλότητας κερατοειδούς

- Ακτίνα καμπυλότητας κερατοειδούς: 5,0 μέχρι 10,0 mm
  - Βήμα: 0.01mm
- Διαθλαστικότητα κερατοειδούς: 33.75 μέχρι 67.5D
  - Ωστόσο, διάθλαση κερατοειδούς  $n=1,3375$
  - Βήμα: 0.12/0.25D
- Βαθμός αστιγματισμού κερατοειδούς: 0 μέχρι  $\pm 10D$ 
  - Βήμα: 0.12/0.25D
- Γωνία ως προς τον άξονα: 1 μέχρι  $180^\circ$ 
  - Βήμα:  $5^\circ/1^\circ$
- Περιφερειακή μέτρηση:  $\varnothing 7,0$  mm
- Ακρίβεια: Σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 10343

### Μέτρηση προσαρμογής

- Φάσμα μετρήσεων: 0 ~ +5,0D

### Απόσταση γυαλιού-οφθαλμού

- 0 mm
- 10 mm
- 12 mm
- 13,5 mm
- 15 mm

### Ελάχιστη διάμετρος κόρης

- $\varnothing 2,0$  mm

### Μέτρηση διακορικής απόστασης

- Φάσμα μετρήσεων: 0 mm έως 85 mm
  - Βήμα: 1 mm
- Ακρίβεια: Εντός  $\pm 1$  mm

### Μέτρηση διαμέτρου κόρης

- Εύρος μέτρησης:  $\varnothing 2,0$  mm έως 8,5 mm
  - Βήμα: 0,1 mm
- Ακρίβεια: Εντός  $\pm 0,1$  mm

### Μέτρηση διαμέτρου κερατοειδούς

- Εύρος μέτρησης:  $\varnothing 2$  έως  $\varnothing 14$  mm
  - Διαγώνια μέτρηση:  $\varnothing 14$  mm
- Βήμα: 0,1 mm
- Ακρίβεια: Εντός  $\pm 0,2$  mm

### Εκτυπωτής

- Θερμικός γραμμικός εκτυπωτής με αυτόματο κόπτη (πλάτος χαρτιού 57 mm)

### Ενσωματωμένη οθόνη

- Έγχρωμη οθόνη LCD 10,4 ιντσών (TFT)

**Εύρος μετατόπισης σώματος ολίσθησης**

- Μπροσ/πίσω  $\pm 16$  mm
- Αριστερά/δεξιά  $\pm 43$  mm
- Επάνω/κάτω  $\pm 20$  mm

**Εύρος κατακόρυφης ρύθμισης σαγωνιέρας**

- $\pm 30$  mm

**e. Ακρίβεια επιδόσεων σε ακρίβεια/λειτουργία**

---

**Εξαγωγή δεδομένων**

- Σύνδεσμος LAN
- Σύνδεσμος USB-A
- Σύνδεσμος RS-232C

**Πηγή ηλεκτρικού ρεύματος**

- AC 100 έως 240V
- 50/60 Hz

**Ονομαστική ισχύς**

- 90 VA

**Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας**

- OFF (εναλλασσόμενο)
- 3 λεπτά (εναλλασσόμενο)
- 5 λεπτά (εναλλασσόμενο)
- 10 λεπτά (εναλλασσόμενο)

## 2. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC)

Το AKR800 πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC). Αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με το πρότυπο ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας IEC 60601-1-2 και το αναμενόμενο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον για ολόκληρο τον κύκλο ζωής στο οικιακό περιβάλλον υγειονομικής περιθαλψής.

Όταν χρησιμοποιείται σε νοσοκομεία κ.λπ., εκτός από τις περιπτώσεις που βρίσκεται κοντά σε ενεργό χειρουργικό εξοπλισμό υψηλής συχνότητας και θωρακισμένους ηλεκτρομαγνητικά χώρους με σύστημα χρήσης μαγνητίου (ΜΕ) για απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού, όπου η ένταση των ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών είναι υψηλή.

Εάν υπάρχουν ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές ισχυρότερες από το επίπεδο δοκιμής IEC 60601-1, ενδέχεται να εμφανιστούν τα ακόλουθα φαινόμενα ως απώλεια / επιδείνωση της απόδοσης λόγω ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών. Μπορείτε να παρατηρήσετε:

- Αναξιοπίστες μετρήσεις
- Μη διαθέσιμες μετρήσεις
- Λανθασμένη ολοκλήρωση της ευθυγράμμισης
- Λανθασμένες τιμές εξόδου δεδομένων
- Λανθασμένη εμφάνιση της ταυτότητας εξεταζόμενου



- Το AKR800 ή το σύστημα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται δίπλα σε άλλο εξοπλισμό ή να στοιβάζεται με αυτόν. Εάν είναι απαραίτητη η χρήση σε παρακείμενη ή στοιβαγμένη διάταξη, το AKR800 ή το σύστημα θα πρέπει να παρακολουθείται για να επαληθεύεται η κανονική λειτουργία στη διαμόρφωση στην οποία θα χρησιμοποιηθεί.
- Η χρήση του εξαρτήματος, του μορφοτροπέα ή του καλωδίου με το AKR800 ή το σύστημα διαφορετικών από αυτά που προβλέπονται μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα αυξημένη εκπομπή ή μειωμένη ανοσία του AKR800 ή του συστήματος.
- Μην χρησιμοποιείτε εξοπλισμό που εκπέμπει ηλεκτρομαγνητικά κύματα σε απόσταση 30 cm (12 ίντσες) από οποιοδήποτε μέρος του AKR800. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη απόδοση του AKR800 ή του συστήματος.

### Οδηγία και δήλωση του κατασκευαστή - ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές

Το [AKR800] προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του [AKR800] θα πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.

Δοκιμή εκπομπών	Βασικό πρότυπο EMD	Συμμόρφωση
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων μεταδιδόμενες μέσω αγωγής και ακτινοβολίας	CISPR 11	Κλάση Β, ομάδα 1
Εκπομπή αρμονικού ρεύματος	IEC 61000-3-2	Κλάση Α
Διακυμάνσεις τάσης και αναλαμπές	IEC 61000-3-3	Συμμόρφωση

Δεν προορίζεται για χρήση σε αεροσκάφη και οχήματα.

Η συσκευή αυτή είναι κατάλληλη για χρήση σε όλες τις εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων των οικιακών εγκαταστάσεων και εκείνων που είναι άμεσα συνδεδεμένες με το δημόσιο δίκτυο παροχής ηλεκτρικής ενέργειας χαμηλής τάσης που τροφοδοτεί κτίρια που χρησιμοποιούνται για οικιακούς σκοπούς.

Καλώδιο	Θωράκιση συνδέσμου	Θωράκιση καλωδίου	Πυρήνας φερρίτη	Μήκος[m]
Καλώδιο ρεύματος	Όχι	Όχι	Όχι	2,5
Καλώδιο LAN Cat7	Ναι	Ναι	Όχι	Εντός 3
Καλώδιο RS-232C	Όχι	Όχι	Όχι	Εντός 3

Καθορισμένος εξοπλισμός πολυμέσων

Προσωπικός υπολογιστής: Συμβατό με CISPR 32 κατηγορίας Β

### Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή – ηλεκτρομαγνητική ατρωσία

Το [AKR800] προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του [AKR800] θα πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.

Δοκιμή ατρωσίας	Βασικό πρότυπο ή μέθοδος δοκιμής EMC	Επίπεδο δοκιμής - Οικιακό υγειονομικό περιβάλλον	Επίπεδο συμμόρφωσης
Ηλεκτροστατική εκκένωση	IEC 61000-4-2	± 8 kV σε επαφή ± 2, 4, 8, 15 kV αέρα	± 8 kV σε επαφή ± 2, 4, 8, 15kV αέρα
Ηλεκτρομαγνητικά πεδία ακτινοβολούμενα σε ραδιοσυχνότητες	IEC 61000-4-3	10 V/m <sup>α</sup> 80 MHz έως 2,7 GHz 80% AM σε 1 kHz	10 V/m
Πεδία εγγύτητας εκπεμπόμενα από εξοπλισμό ασύρματης επικοινωνίας ραδιοσυχνότητας		Βλ. κατωτέρω πίνακα.	
Μαγνητικά πεδία στη συχνότητα του δικτύου	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz ή 60 Hz	30 A/m
Μαγνητικά πεδία εγγύτητας	IEC 61000-4-39	30kHz (8A/m) 134.2kHz (65A/m) 13.56MHz (7.5A/m)	30kHz (8A/m) 134.2kHz (65A/m) 13.56MHz (7.5A/m)



<sup>α</sup> Πριν την εφαρμογή της διαμόρφωσης.

### Συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού μεταξύ φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας ραδιοσυχνότητας και του AKR800]

Το [AKR800] προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον στο οποίο ελέγχονται οι διαταραχές που προκαλούνται από την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία ραδιοσυχνότητας. Ο πελάτης ή ο χρήστης του [AKR800] μπορεί να συμβάλει στην αποφυγή ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση μεταξύ φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνιών RF (πομπούς) και του [AKR800], όπως συνιστάται παρακάτω, σύμφωνα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνιών.

Συχνότητα δοκιμής (MHz)	Ζώνη <sup>α</sup> (MHz)	Υπηρεσία <sup>α</sup>	Διαμόρφωση <sup>β</sup>	Μέγιστη ισχύς (W)	Απόσταση (m)	Επίπεδο δοκιμής ατρωσίας (V/m)	Επίπεδο συμμόρφωσης
385	380 - 390	TETRA400	Διαμόρφωση παλμών <sup>β</sup> 18 Hz	1.8	0,3	27	27
450	430 - 470	GMRS460, FRS460	FM ±5kHz απόκλιση 1kHz ημιτονοειδές	2	0,3	28	28
710 745 780	704 - 787	Ζώνη LTE 13, 17	Διαμόρφωση παλμών <sup>β</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	800 - 960	GSM800/900, TETRA800, iDEN820, CDMA850, LTE ζώνη 5,	Διαμόρφωση παλμών <sup>β</sup> 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM1800, CDMA1900, GSM1900, DECT, Ζώνη LTE 1, 3, 4, 25, UMTS	Διαμόρφωση παλμών <sup>β</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28

2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, FRID2450, Ζώνη LTE 7,	Διαμόρφωση παλμών <sup>β</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
5240	5100 - 5800	WLAN, 802.11a/n	Διαμόρφωση παλμών <sup>β</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5500							
5785							



<sup>α</sup> Για ορισμένες υπηρεσίες, περιλαμβάνονται μόνο οι συχνότητες ανοδικής ζεύξης

<sup>β</sup> Ο φορέας θα διαμορφώνεται με σήμα ορθογωνικού κύματος με συντελεστή χρήσης 50%.

Δοκιμή ατρωσίας	Βασικό πρότυπο EMC	Επίπεδα δοκιμής ατρωσίας - Οικιακό υγειονομικό περιβάλλον	Επίπεδο συμμόρφωσης
Ηλεκτρικά γρήγορα μεταβατικά φαινόμενα/απότομες εκφορτίσεις	IEC 61000-4-4	Θύρα εισόδου εναλλασσόμενου ρεύματος ± 2 kV Συχνότητα επανάληψης 100 kHz	± 2 kV
		Θύρα μονάδας για είσοδο/έξοδο σήματος ±1 kV Συχνότητα επανάληψης 100 kHz	± 1 kV
Υπερτάσεις μεταξύ γραμμών	IEC 61000-4-5	± 0,5kV, ± 1kV	
Υπερτάσεις μεταξύ γραμμής και γης		± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	
Διαταραχές εξ αγωγής προκαλούμενες από πεδία ραδιοσυχνοτήτων	IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms σε ζώνες ISM μεταξύ 0,15 MHz και 80 MHz 80% AM σε 1 kHz	3 Vrms 6 Vrms σε ζώνες ISM
Εμβυθίσεις τάσης (IEC 61000-4-11:2020)	IEC 61000-4-11	0% U <sub>T</sub> , 0,5 κύκλος 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° και 315°	0% U <sub>T</sub> , 0,5 κύκλος
		0% U <sub>T</sub> , 1 κύκλος και 70% U <sub>T</sub> , 25 κύκλοι Μονή φάση: 0 °	0% U <sub>T</sub> , 1 κύκλος 70% U <sub>T</sub> , 25 κύκλοι
Διακοπές ρεύματος		0% U <sub>T</sub> , 250 κύκλοι	0% U <sub>T</sub> , 250 κύκλοι



U<sub>T</sub> είναι η τάση ηλεκτροδοσίας πριν από την εφαρμογή του επιπέδου επιθεώρησης.





### 3. Απαιτήσεις δικτύου πληροφορικής

Ανατρέξτε στην ενότητα 2 του κεφαλαίου III για λεπτομερείς πληροφορίες.
















## **ΧΙ. ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ**



## 1. Στο έγγραφο

ΣΥΜΒΟΛΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	Προσοχή: μια επικίνδυνη κατάσταση που, αν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.
	Προειδοποίηση: μια επικίνδυνη κατάσταση που, αν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
	Σημαντικές ή/και χρήσιμες πρόσθετες πληροφορίες που πρέπει να μάθετε σχετικά με το κείμενο του παρόντος εγχειριδίου.
	Συμβουλές: πρακτικές συμβουλές.

## 2. Στη συσκευή

















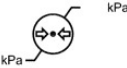

ΣΥΜΒΟΛΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	Γενική προειδοποιητική πινακίδα
	Υποχρέωση αναφοράς στο εγχειρίδιο λειτουργίας
	Αριθμός σειράς
	Αριθμός καταλόγου
	Μοναδικό αναγνωριστικό συσκευής
	OFF = Απενεργοποιημένο (παροχή ρεύματος αποσυνδεδεμένη από το δίκτυο)
	ON = Ενεργοποιημένο (παροχή ρεύματος συνδεδεμένη στο δίκτυο)
	Εφαρμόζεται, μέρη τύπου B.
	Κατασκευαστής
	Χώρα κατασκευής (JP: ΙΑΠΩΝΙΑ) Η ημερομηνία κατασκευής αναφέρεται παρακάτω με τη μορφή YYYY-MM
	Σήμανση CE
	Ιατροτεχνολογικό προϊόν
	Μην αναμειγνύετε με κανονικά απόβλητα. (Οδηγία 2012/19/ΕΕ για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ))
	Να αναγράφεται στην πινακίδα ονομαστικής ισχύς ότι ο εξοπλισμός είναι κατάλληλος μόνο για εναλλασσόμενο ρεύμα και να προσδιορίζονται οι σχετικοί ακροδέκτες.
	Προστατευτική γείωση

<b>EC</b>	<b>REP</b>
-----------	------------

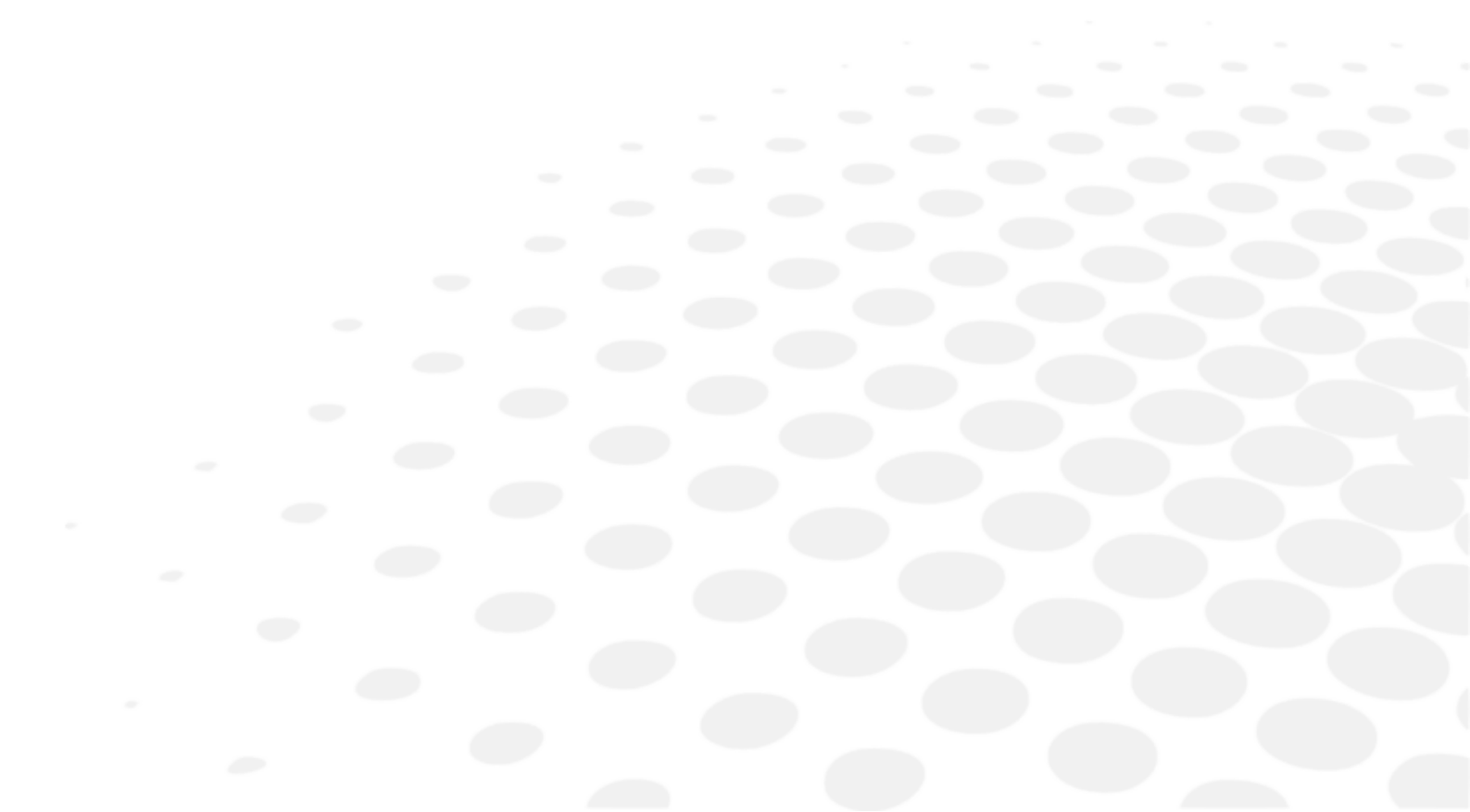
Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα

### 3. Στη συσκευασία

Για τον κατάλληλο χειρισμό, την αποθήκευση και τη μεταφορά.

ΣΥΜΒΟΛΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	Σήμανση CE («Ευρωπαϊκή συμμόρφωση»), δηλ. συμμόρφωση με τις σχετικές ευρωπαϊκές οδηγίες
	Υποχρέωση αναφοράς στο εγχειρίδιο λειτουργίας
	Απαγορευμένο βήμα
	Μονάδα συσκευασίας Για να δηλώσετε τον αριθμό των τεμαχίων στη συσκευασία
	Αριθμός σειράς
	Αριθμός καταλόγου
	Μοναδικό αναγνωριστικό συσκευής
	Κατασκευαστής
	Χώρα κατασκευής (JP: ΙΑΠΩΝΙΑ) Η ημερομηνία κατασκευής αναφέρεται παρακάτω με τη μορφή YYYY-MM
	Ιατροτεχνολογικό προϊόν
	Διατηρείτε στεγνό
	Προς τα άνω
	Εύθραυστο
	Περιορισμός αριθμού βαθμίδων φόρτωσης (έως 2 βαθμίδες)
	Αναφέρετε τα θερμικά όρια στα οποία μπορεί να εκτεθεί το ιατροτεχνολογικό προϊόν με απόλυτη ασφάλεια
	Αναφέρετε τα όρια υγρασίας στα οποία μπορεί να εκτεθεί το ιατροτεχνολογικό προϊόν με πλήρη ασφάλεια
	Αναφέρετε τα όρια της ατμοσφαιρικής πίεσης στα οποία μπορεί να εκτεθεί το ιατροτεχνολογικό προϊόν με πλήρη ασφάλεια
	Σύμβολο για ξεχωριστή συλλογή ηλεκτρικών στήλων. (EU) 2023/1542) Κανονισμός της ΕΕ για τις ηλεκτρικές στήλες

## **XII. ΔΗΛΩΣΗ ΑΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΥΘΥΝΩΝ**



Το προϊόν πρέπει να χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις ισχύουσες νομικές και κανονιστικές διατάξεις από πιστοποιημένους, επαγγελματίες χρήστες. Το προϊόν πρέπει να εγκαθίσταται και να χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο χρήστη και με βάση κάθε γραπτή οδηγία ή σύσταση που παρέχεται από την Essilor («τεκμηρίωση»).

Η Essilor διατηρεί το δικαίωμα κατά καιρούς να αναθεωρεί την τεκμηρίωση και να αλλάζει το περιεχόμενό της. Η προληπτική και διορθωτική συντήρηση (συμπεριλαμβανομένης της τακτικής βαθμονόμησης, εάν είναι απαραίτητη σύμφωνα με την τεκμηρίωση) πρέπει να εκτελείται σύμφωνα με την τεκμηρίωση.

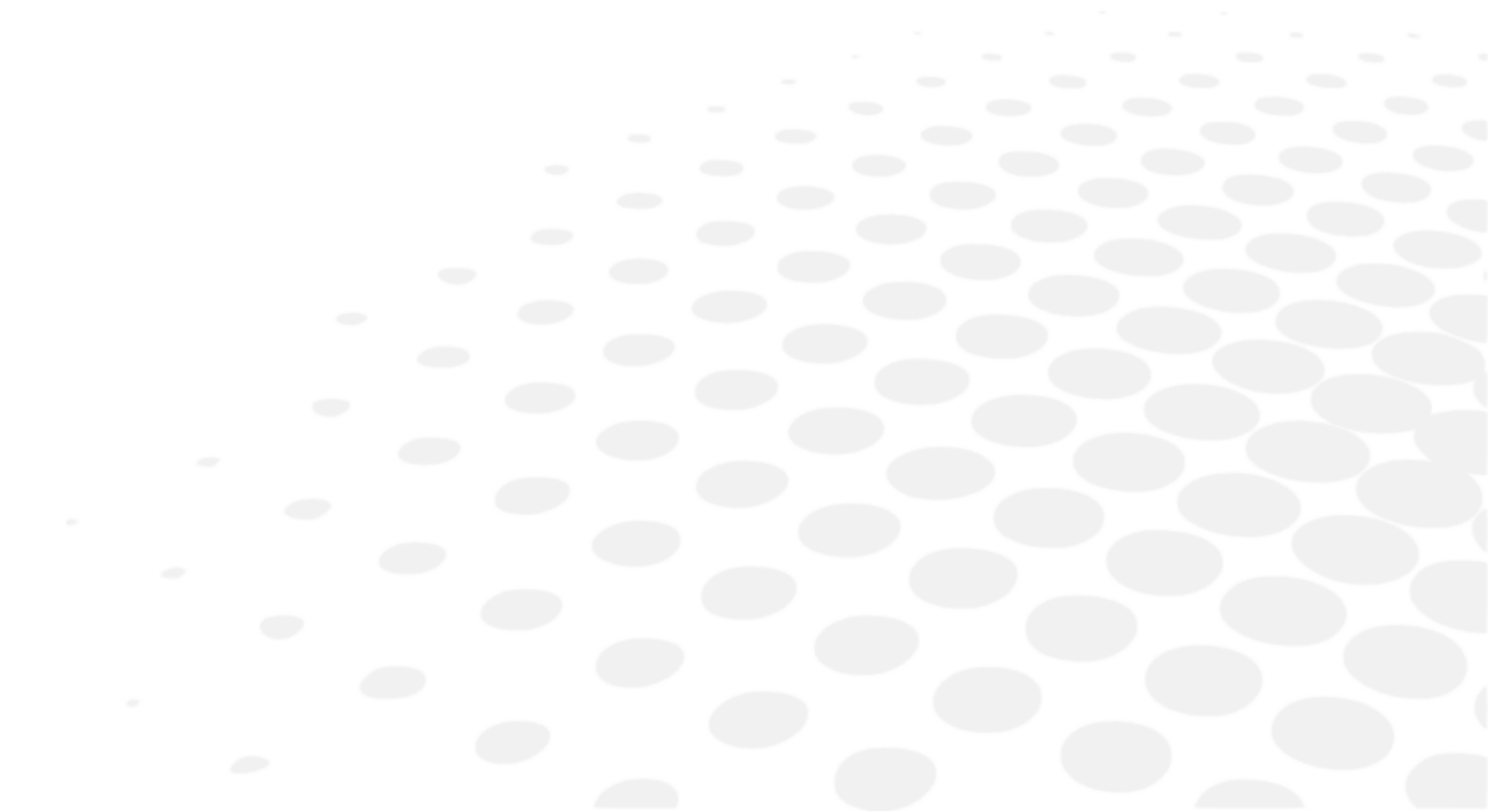
Η εγγύηση που προσφέρει η Essilor για τα προϊόντα της εξαρτάται από τη χρήση του προϊόντος σύμφωνα με την τεκμηρίωση και την προβλεπόμενη χρήση του και δεν καλύπτει προϊόντα που τροποποιήθηκαν χωρίς την προηγούμενη γραπτή έγκριση της Essilor ή που επισκευάστηκαν από τρίτο μέρος χωρίς αυτό να έχει λάβει την έγκριση της Essilor, ούτε προϊόντα που υποβλήθηκαν σε φυσική, χημική ή ηλεκτρική καταπόνηση η οποία δεν προβλεπόταν για τα προϊόντα.

Η Essilor δεν ευθύνεται για οποιαδήποτε ζημία ήθελε υποστεί ο χρήστης του προϊόντος, το προϊόν ή οποιοσδήποτε τρίτος, λόγω της μη συμμόρφωσής του με την παρούσα ενότητα.

Εάν το προϊόν προσφέρει δυνατότητα συνδεσιμότητας, ο χρήστης ευθύνεται αποκλειστικά για:

- τις υπηρεσίες διαδικτυακής πρόσβασης και τηλεπικοινωνιών που θα επιλέξει, θα αποκτήσει και θα διατηρεί με δικά του έξοδα και
- τις διαδικασίες που θα εφαρμόσει και τα μέτρα που θα λάβει για την προστασία των σταθμών εργασίας, του υλικού και του λογισμικού του, εκτός από το Προϊόν, μεταξύ άλλων από ιούς ή εισβολές.

## **XIII. ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΑΧΕΙΑΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ (QR)**



Η τελευταία έκδοση του εγχειριδίου χρήστη στην κατάλληλη γλώσσα είναι διαθέσιμη σε έναν ιστοχώρο. Κατόπιν αιτήματος, μπορεί να παρασχεθεί δωρεάν μια έντυπη έκδοση.

en The complete user manual is available on a web space in PDF format. To access it, please scan the QR code below using a dedicated tool or application. Please make sure that your device is suitable and has an appropriate software to display the electronic Instructions for use.

fr Le manuel utilisateur complet est disponible sur un espace web au format PDF. Pour y accéder, veuillez scanner le QR code ci-dessous à l'aide d'un outil ou d'une application dédié(e). Veuillez vous assurer que votre appareil est compatible et dispose d'un logiciel approprié pour afficher le manuel électronique.

ar لتتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة PDF. دليل المستخدم الكامل متوفر من خلال موقع الويب بصيغة أدناه باستخدام أداة أو تطبيق مخصص لذلك. يُرجى التأكد من أن جهازك مناسب ويحتوي على برنامج مناسب لعرض التعليمات الإلكترونية الخاصة بالاستخدام.

be Поўная інструкцыя карыстальніка даступна ў інтэрнэт-прасторы у фармаце PDF. Каб атрымаць да яе доступ, адсканірайце QR-код ніжэй пры дапамозе спецыяльнага сродку або праграмы. Калі ласка, упэўніцеся, што ваша прылада прыдатная для паказу электроннай Інструкцыі па карыстанню і што на ёй усталявана адпаведнае праграмае забеспячэнне.

bg Пълното ръководство за потребителя е достъпно в уеб пространството. За да получите достъп до него, моля, сканирайте QR кода по-долу, като използвате специален инструмент или приложение. Моля, уверете се, че вашето устройство е подходящо и разполага с подходящ софтуер за преглед на електронните Инструкции за употреба.

cs Kompletní uživatelský návod je k dispozici na webovém prostoru ve formátu PDF. Chcete-li k němu získat přístup, naskenujte prosím níže uvedený QR kód pomocí speciálního nástroje nebo aplikace. Ujistěte se prosím, že používáte vhodné zařízení, které má vhodný software pro zobrazení elektronického uživatelského návodu.

da Den komplette brugervejledning er tilgængelig på et webområde i PDF-format. For at få adgang til den skal du scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af et dedikeret værktøj eller program. Sørg for, at din enhed er egnet og har en passende software til at vise de elektroniske brugsanvisninger.

de Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Webspace im PDF-Format verfügbar. Für den Zugriff scannen Sie bitte den untenstehenden QR-Code mit einem speziellen Tool oder einer Anwendung. Bitte vergewissern Sie sich, dass Ihr Gerät für die Anzeige der elektronischen Gebrauchsanweisungen geeignet ist und über eine entsprechende Software verfügt.

el Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης είναι διαθέσιμο σε έναν ιστοχώρο σε μορφή PDF. Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό, σκανάρετε τον κωδικό QR παρακάτω χρησιμοποιώντας ένα ειδικό εργαλείο ή εφαρμογή. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή σας είναι κατάλληλη και έχει το κατάλληλο λογισμικό για την προβολή των ηλεκτρονικών οδηγιών χρήσης.

es El manual de uso completo está disponible en un espacio web. en formato PDF. Para acceder a él, escanee el código QR debajo utilizando una herramienta o aplicación dedicada. Asegúrese de que su dispositivo sea adecuado y tenga el software apropiado para mostrar las Instrucciones de uso electrónicas.

et Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis PDF-vormingus. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks vastavat tööriista või rakendust. Veenduge, et teie seade sobib ja et selles on elektroonilise kasutusjuhendi kuvamiseks sobiv tarkvara.

fi Täysi käyttöopas on saatavana verkosta PDF-muodossa. Saat pääsyn siihen skannaamalla alla olevan QR-koodin käyttäen siihen tarkoitettu työkalua tai sovellusta. Varmista, että laitteesi on sopiva ja sisältää asianmukaisen ohjelmiston sähköisten käyttöohjeiden esittämiseen.

he למטה באמצעות כלי או QR-כדי לגשת אליו, יש לסרוק את קוד ה PDF. המדריך המלא למשתמש זמין באתר אינטרנט בפורמט אפליקציה ייעודיים. חשוב לוודא שהמכשיר שלך מתאים ובעל תוכנה מתאימה להצגת הוראות השימוש האלקטרוניות.

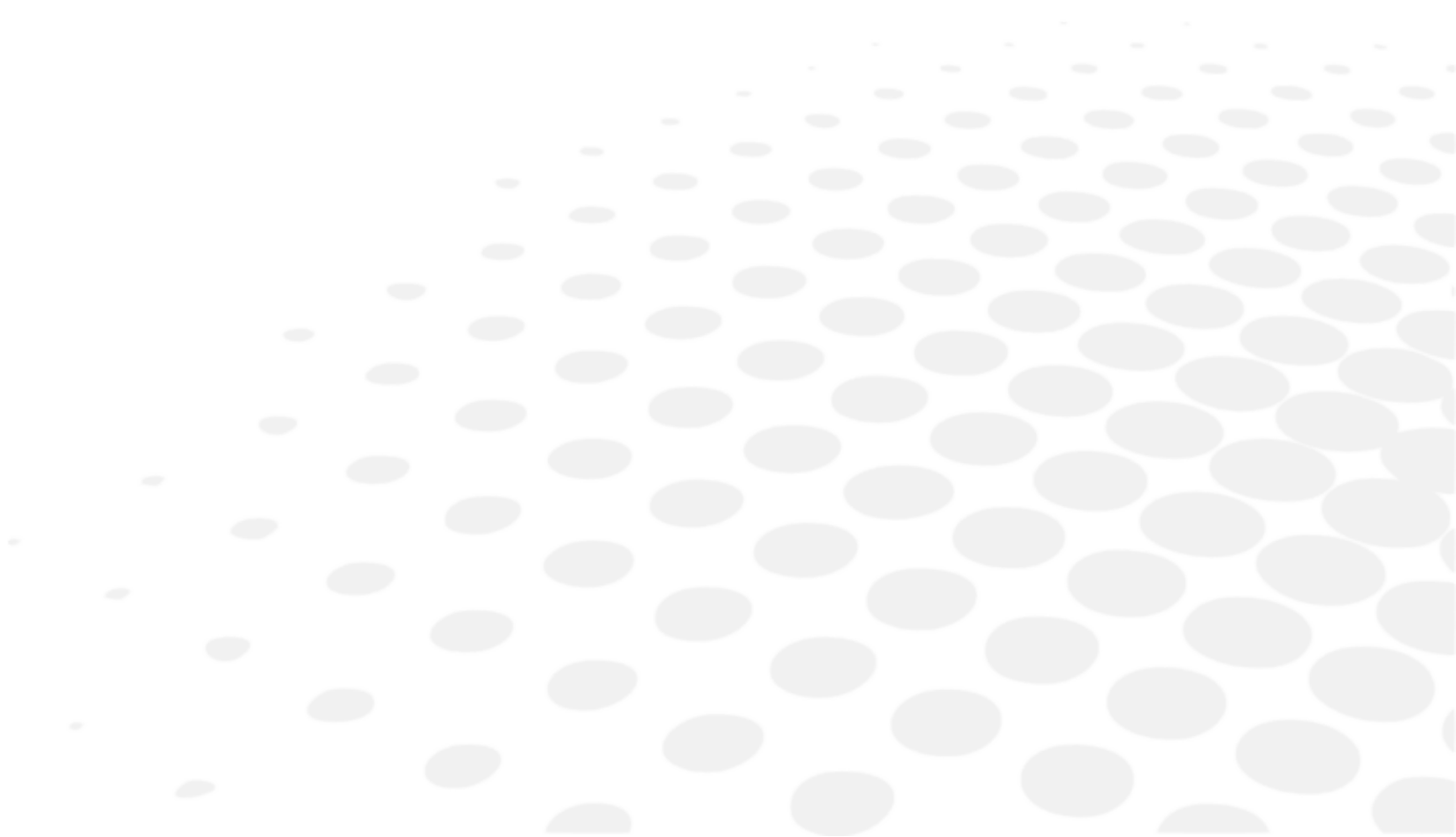
hr Potpun korisnički priručnik dostupan je na mrežnom prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kod u nastavku pomoću odgovarajućeg alata ili aplikacije. Provjerite je li vaš uređaj prikladan i ima li odgovarajući softver za prikaz elektroničkih uputa za upotrebu.

hu	<p>A teljes felhasználói kézikönyv elérhető az interneten PDF formátumban. Eléréséhez olvassa be az alábbi QR-kódot egy erre szolgáló eszközzel vagy alkalmazással. Ellenőrizze, hogy eszköze képes és rendelkezik a megfelelő szoftverrel az elektronikus használati útmutató megjelenítésére.</p>
id	<p>Panduan pengguna lengkap tersedia di ruang web dalam format PDF. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR di bawah ini menggunakan alat atau aplikasi khusus. Pastikan peranti Anda sesuai dan memiliki perangkat lunak yang layak untuk menampilkan petunjuk penggunaan elektronik.</p>
it	<p>Il manuale utente completo è disponibile in formato PDF su uno spazio Web. Per accedervi, leggere il codice QR sottostante mediante un apposito strumento o un'applicazione dedicata. Assicurarsi che il dispositivo sia adatto e che disponga di un software appropriato per visualizzare le istruzioni per l'uso in formato elettronico.</p>
ja	<p>完全なユーザーマニュアルは、PDF形式でウェブスペースから入手できます。アクセスするには、専用のツールまたはアプリケーションを使用して、以下のQRコードをスキャンしてください。お使いのデバイスが適切であり、電子説明書を表示する適切なソフトウェアがインストールされていることを確認してください。</p>
ko	<p>전체 사용 설명서는 웹 공간에 PDF 형식으로 있습니다. 이 설명서에 액세스하려면, 전용 도구 또는 앱을 사용하여 아래 QR 코드를 스캔하십시오. 사용자의 기기가 적합하고 전자적인 사용 설명서를 표시할 수 있는 적절한 소프트웨어가 있는지 확인하십시오.</p>
lt	<p>Išsamaus naudotojo vadovo PDF formatu ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialiu įrankiu arba programėle nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą. Įsitinkite, kad jūsų įrenginys yra tinkamas ir turi tinkamą programinę įrangą elektroninems naudojimui instrukcijoms rodyti.</p>
lv	<p>Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī PDF formātā. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo kvadrātķodu, izmantojot tam paredzētu rīku vai lietojumprogrammu. Lūdzu, pārliecinieties, vai jūsu ierīce ir piemērota un vai tai ir atbilstoša programmatūra elektroniskās lietotāja instrukcijas attēlošanai.</p>
ms	<p>Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruang laman dalam format PDF. Untuk mengaksesnya, sila imbas kod QR di bawah menggunakan alat atau aplikasi khusus. Sila pastikan yang peranti anda adalah serasi dan mempunyai perisian yang sesuai untuk memaparkan Arahan elektronik untuk tujuan penggunaan.</p>
mt	<p>Il-manwal tal-utent s'hih huwa disponibbli fuq il-web f'format PDF. Biex tačcessah, jekk jogħġbok skennja l-kodiċi QR t'hawn taht permezz ta' għodda jew applikazzjoni apposta. Jekk jogħġbok žgura li l-apparat huwa xieraq u għandu s-software adattat biex juri l-Istruzzjonijiet għall-Użu elettronici.</p>
nl	<p>De volledige gebruikershandleiding is in PDF-formaat beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie. Uw apparaat moet geschikt zijn en over de juiste software beschikken om de elektronische gebruiksaanwijzing weer te geven.</p>
no	<p>Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webhotell i PDF-format. For å få tilgang til den, skann QR-koden nedenfor ved hjelp av et dedikert verktøy eller applikasjon. Sørg for at enheten din er egnet og har en passende programvare for å vise den elektroniske bruksanvisningen.</p>
pl	<p>Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej w formacie PDF. Aby uzyskać dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanego narzędzia lub aplikacji. Upewnij się, że urządzenie jest zgodne i wyposażone w odpowiednie oprogramowanie pozwalające wyświetlać elektroniczną instrukcję obsługi.</p>
pt	<p>O manual do utilizador completo está disponível num espaço online no formato PDF. Para aceder a este, queira digitalizar o QR Code abaixo usando uma ferramenta ou uma aplicação dedicada. Certifique-se de que o seu dispositivo é compatível e possui um software apropriado para exibir as instruções eletrónicas de utilização.</p>
pt (brazil)	<p>O manual do usuário completo está disponível em um espaço online no formato PDF. Para acessar a este, por favor, digitalizar o QR Code abaixo usando uma ferramenta ou um aplicativo dedicado. Seu dispositivo deve ser compatível e possuir um software apropriado para exibir as instruções eletrônicas de utilização.</p>
ro	<p>Manualul de utilizare complet este disponibil online în format PDF. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos folosind un instrument sau o aplicație dedicată. Asigurați-vă că dispozitivul dumneavoastră este potrivit și are un software adecvat pentru afișarea Instrucțiunilor de utilizare în format electronic.</p>
ru	<p>Полное руководство пользователя доступно в интернет-пространстве в формате PDF. Чтобы получить к нему доступ, отсканируйте QR-код ниже с помощью специального инструмента или приложения. Убедитесь, что</p>

- ваше устройство подходит и имеет соответствующее программное обеспечение для отображения электронных инструкций по эксплуатации.
- sk Cely používateľský manuál je dostupný vo webovom priestore vo formáte PDF. Ak chcete získať prístup, naskenujte nižšie uvedený QR kód pomocou špeciálneho nástroja alebo aplikácie. Uistite sa, že máte vhodné zariadenie s vhodným softvérom na zobrazenie elektronického návodu na použitie.
- sl Celoten uporabniški priročnik je na voljo kot dokument PDF na spletnem mestu. Za dostop optično preberite spodnjo kodo QR z namenskim orodjem ali aplikacijo. Prepričajte se, da je vaša naprava primerna in ima ustrezno programsko opremo za prikaz elektronskih navodil za uporabo.
- sr Kompletno uputstvo za korisnike je dostupno na veb prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske alatke ili aplikacije. Proverite da je vaš uređaj odgovarajući i da li ima potreban softver za prikaz elektronskog Uputstva za upotrebu.
- sv Den fullständiga bruksanvisningen finns tillgänglig på ett webbutrymme i PDF-format. För att komma åt den, vänligen skanna QR-koden nedan med ett dedikerat verktyg eller program. Se till att din enhet är lämplig och har en passande programvara för att visa de elektroniska användningsinstruktionerna.
- th สามารถรับคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบ PDF ได้จากบนเว็บไซต์ โดยในการเข้าถึง โปรดสแกนคิวอาร์โค้ดด้านล่างด้วยเครื่องมือหรือแอปพลิเคชันเฉพาะ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณนั้นเหมาะสม และมีซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้ในการแสดงคำแนะนำการใช้งานอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง
- tr Kullanım kılavuzunun tamamı web alanında, PDF formatında mevcuttur. Buna erişmek için lütfen uygun bir araç veya uygulama kullanarak aşağıdaki QR kodunu okutun. Lütfen cihazınızın uyumlu ve elektronik kullanım talimatlarını görüntülemek için uygun bir yazılıma sahip olduğundan emin olun.
- uk Повна версія посібника користувача доступна в інтернеті в форматі PDF. Щоб отримати до нього доступ, скануйте QR-код нижче за допомогою спеціального додатку. Для перегляду електронного посібника користувача на вашому пристрої він повинен мати відповідні характеристики та програмне забезпечення.
- vi Hướng dẫn sử dụng đầy đủ có sẵn trên không gian web ở định dạng PDF. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới bằng công cụ chuyên dụng hoặc bằng ứng dụng. Vui lòng đảm bảo rằng thiết bị của bạn phù hợp và có phần mềm phù hợp để hiển thị Hướng dẫn sử dụng điện tử
- zh 完整的操作手册以 PDF 格式在网络上提供。如需获取，请使用专门的工具或应用程序扫描下方二维码。请确保您的设备适用并安装有相应的软件，能够显示电子版使用说明。



## **XIV. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**



Εάν το μηχάνημα δυσλειτουργεί για κάποιο λόγο, συνιστάται να συμβουλευτείτε τη διαδικασία αντιμετώπισης προβλημάτων του παρόντος εγχειριδίου.

Εάν το πρόβλημα παραμένει ή το όργανο έχει υποστεί βλάβη ή δυσλειτουργεί ή εμφανίζεται μήνυμα που σας συνιστά να επικοινωνήσετε με τον τοπικό διανομέα σας, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα.

- Επικοινωνήστε πρώτα με τον τοπικό διανομέα του νομού ή της χώρας σας. Όλες οι πληροφορίες είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση [www.essilor-instruments.com](http://www.essilor-instruments.com) στην ενότητα «Contact» (Επικοινωνία).
- Εάν το προϊόν συνοδεύεται από ηλεκτρονικές οδηγίες και τις χρειάζεστε σε έντυπη μορφή, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα σας.
- Παρακαλείστε να αναφέρετε οποιοδήποτε σοβαρό περιστατικό που έλαβε χώρα σε σχέση με τη συσκευή στη διεύθυνση [essilor-instruments-vigilance@essilor.com](mailto:essilor-instruments-vigilance@essilor.com) και στις κατά τόπους αρμόδιες αρχές για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα.
- Πριν καλέσετε τον τοπικό διανομέα, βεβαιωθείτε ότι έχετε εντοπίσει τον αριθμό μοντέλο και τον σειριακό αριθμό.
- Ο σειριακός αριθμός είναι μοναδικός για αυτή τη μονάδα και είναι προσβάσιμος στο προϊόν. Συνιστάται να συμπληρώσετε τον ακόλουθο πίνακα αμέσως μόλις αγοράσετε το προϊόν μας.
- Κρατήστε αυτό το εγχειρίδιο ως υπενθύμιση της αγοράς σας και φυλάξτε την απόδειξη αγοράς ως απόδειξη αγοράς.

Ημερομηνία αγοράς:

-----

Όνοματεπώνυμο/Επωνυμία αντιπροσώπου:

-----

Διεύθυνση αντιπροσώπου:

-----

Αριθμός τηλεφώνου αντιπροσώπου:

-----

Αριθμός μοντέλου:

-----

Σειριακός αριθμός:

-----



Essilor International  
147, rue de Paris – 94220 Charenton-le-Pont France  
[www.essilor.com](http://www.essilor.com)

