PASCAL® Synthesis™ TwinStar™ (577 nm και 638 nm)

(SL-PA04 μονού μήκους κύματος)

Σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης Εγχειρίδιο χρήσης

European Authorized Representative
Emergo Europe B.V.
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
Ολλανδία

Iridex Corporation
1212 Terra Bella Avenue
Mountain View, CA 94043
ΗΠΑ
Γραφείο: +1.650.940.4700
Φαξ: +1.650.962.0486
www.iridexretina.com

CE 2797

Προσοχή: «Η νομοθεσία των ΗΠΑ περιορίζει την πώληση αυτής της συσκευής σε ιατρούς ή κατόπιν εντολής ιατρού.»

Σκόπιμα κενό

Αυτό το εγχειρίδιο προστατεύεται από πνευματικά δικαιώματα με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Σύμφωνα με τους νόμους περί πνευματικών δικαιωμάτων, αυτό το εγχειρίδιο δεν επιτρέπεται να αντιγραφεί εν όλω ή εν μέρει ή να αναπαραχθεί σε οποιοδήποτε άλλο μέσο χωρίς τη ρητή γραπτή άδεια της Iridex Corporation. Τα επιτρεπόμενα αντίγραφα πρέπει να φέρουν τις ίδιες δηλώσεις ιδιοκτησίας και πνευματικών δικαιωμάτων με αυτές που επικολλήθηκαν στο πρωτότυπο σύμφωνα με το νόμο. Η αντιγραφή περιλαμβάνει τη μετάφραση σε άλλη γλώσσα.

Λάβετε υπόψη ότι ενώ έχει καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια για να διασφαλιστεί ότι τα δεδομένα που δίνονται σε αυτό το έγγραφο είναι ακριβή, οι πληροφορίες, οι εικόνες, τα σχήματα, οι πίνακες, οι προδιαγραφές και τα σχεδιαγράμματα που περιέχονται στο παρόν υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.

Η ονομασία Iridex Corporation, το λογότυπο Iridex Corporation Logo™ και η ονομασία PASCAL® είναι εμπορικά σήματα ή σήματα κατατεθέντα της Iridex Corporation.

Οι ονομασίες PASCAL Synthesis, PASCAL Synthesis Ophthalmic Scanning Laser System είναι εμπορικά σήματα της Iridex Corporation.

Η ονομασία PASCAL Synthesis αναφέρεται σε μια οικογένεια προϊόντων λέιζερ: μονού μήκους κύματος 532 nm και μονού μήκους κύματος 577 nm.

Εγχειρίδιο χειριστή του συστήματος λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis 88293-EN, Αναθ. D 07.15.2026 © 2026 Iridex Corporation. Με την επιφύλαξη παντός νομίμου δικαιώματος.

Σκόπιμα κενό

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ/ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ

Το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL® Synthesis™ TwinStar™ προορίζεται για χρήση για τη διενέργεια φωτοπηξίας μίας κουκκίδας στο οπίσθιο τμήμα (αμφιβληστροειδής, χοριοειδές) και στο πρόσθιο τμήμα (ίριδα, διηθητικός ηθμός) καθώς και φωτοπηξία με σάρωση σχεδίου στον αμφιβληστροειδή του οφθαλμού πέραν της ωχράς κηλίδας. Η χορήγηση μίας κουκκίδας μπορεί να πραγματοποιηθεί χρησιμοποιώντας βιομικροσκόπιο με σχισμοειδή λυχνία. Η χορήγηση σχεδίου μπορεί να πραγματοποιηθεί χρησιμοποιώντας βιομικροσκόπιο με σχισμοειδή λυχνία.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis TwinStar είναι μια κονσόλα συστήματος λέιζερ με ενσωματωμένη σχισμοειδή λυχνία. Το σύστημα συνδέεται με τη σχισμοειδή λυχνία για να επιτρέψει την παροχή ενέργειας λέιζερ μέσω της διαδρομής φωτισμού της σχισμοειδούς λυχνίας. Το σύστημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τυπικά σχέδια φωτοπηξίας μίας βολής και σάρωσης με λέιζερ.

Το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis TwinStar επιτρέπει στον ιατρό να παρέχει πολλαπλές κουκκίδες λέιζερ με πατώντας τον ποδοδιακόπτη μόλις μία φορά, αυτοματοποιώντας την εκπομπή φωτός λέιζερ. Η δέσμη σκόπευσης εμφανίζει το σχέδιο, επιτρέποντας στον ιατρό να το τοποθετήσει στην κατάλληλη θέση.

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

Αυτό το εγχειρίδιο περιγράφει το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis TwinStar, συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών λειτουργίας, της αντιμετώπισης προβλημάτων, της συντήρησης και του καθαρισμού. Ανατρέξτε στο παρόν εγχειρίδιο χρήσης για οδηγίες σχετικά με το πώς να χρησιμοποιείτε σωστά το λέιζερ.

Πριν χρησιμοποιήσετε το σύστημα, διαβάστε προσεκτικά τις ενότητες «ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ» και «Γενικές πληροφορίες ασφάλειας και κανονισμών» για να εξοικειωθείτε με τη λειτουργία του συστήματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η Iridex Corporation αποδέχεται την πλήρη ευθύνη για την ασφάλεια, την αξιοπιστία και την απόδοση της συσκευής μόνο εάν:

- Το σέρβις, οι αναπροσαρμογές, οι τροποποιήσεις ή/και οι επισκευές εκτελούνται αποκλειστικά από προσωπικό πιστοποιημένο από την Iridex Corporation.
- Η ηλεκτρική εγκατάσταση της αίθουσας θεραπείας συμμορφώνεται με τις ισχύουσες απαιτήσεις IEC, CEC και NEC.

Η εγγύηση ακυρώνεται εάν αγνοηθεί οποιαδήποτε από αυτές τις προειδοποιήσεις.

Η Iridex Corporation επιφυλάσσεται του δικαιώματος να κάνει αλλαγές στη συσκευή ή στις συσκευές του παρόντος. Επομένως, οι συσκευές ενδέχεται να μην συμφωνούν σε κάθε λεπτομέρεια με το δημοσιευμένο σχέδιο ή με τις προδιαγραφές. Όλες οι προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.

Για ερωτήσεις σχετικά με το λέιζερ, επικοινωνήστε με την Iridex Corporation ή με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Iridex Corporation.

Στοιχεία επικοινωνίας της Iridex Corporation

Iridex Corporation
1212 Terra Bella Avenue
Mountain View, Καλιφόρνια 94043-1824 ΗΠΑ
Τηλ.: (650) 940-4700
(800) 388-4747 (Μόνο για τις ΗΠΑ)
Φαξ: (650) 962-0486
Τεχνική υποστήριξη: (650) 962-8100
techsupport@Iridex.com

Ειδοποίηση προς τον χρήστη ή/και τον ασθενή:

Κάθε σοβαρό περιστατικό που σχετίζεται με τη συσκευή πρέπει να αναφέρεται στην Iridex Corporation, και αν το περιστατικό συνέβη στην ΕΕ, πρέπει επίσης να αναφέρεται στην αρμόδια αρχή του κράτους μέλους στο οποίο εδρεύει ο χρήστης ή/και ο ασθενής.

Πίνακας περιεχομένων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ 5
ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ/ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ 5
Πίνακας περιεχομένων 7
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ 11
Αποποίηση ευθυνών 12
Ορισμοί συμβόλων στο εγχειρίδιο χρήσης 17
Γενικές πληροφορίες ασφάλειας και κανονισμών 17
Οφθαλμική προστασία 18
Προστατευτικά γυαλιά για λέιζερ 19
Ηλεκτρικοί κίνδυνοι 21
Χορήγηση ανομοιογενούς σχεδίου 21
Συγκρότημα καλωδίων οπτικής ίνας 22
Τιτλοδότηση σχεδίου 22
Τιτλοδότηση 23
Κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς 23
Προστασία μη στοχευόμενων ιστών 24
Ασφάλεια λειτουργίας 24
Πρόσθετα ζητήματα ασφάλειας 26
Χαρακτηριστικά ασφάλειας για κανονιστική συμμόρφωση 28
Οφθαλμικές εφαρμογές 30
Αντενδείξεις 32
Πιθανές επιπλοκές ή ανεπιθύμητες ενέργειες 32
Ανεπιθύμητες ενέργειες και επιπλοκές 33
Διαδικασίες λέιζερ οπίσθιου τμήματος 33
Διαδικασίες λέιζερ πρόσθιου τμήματος 34
Εξαρτήματα συστήματος 35
Κονσόλα λέιζερ 35
Πίνακας ελέγχου με οθόνη αφής LCD 35
Σχισμοειδής λυχνία (μοντέλο SL-PA04) 36
Ποδοδιακόπτης 36
Βύσμα ενδασφάλισης πόρτας 36
Μικροχειριστής 37
Κουμπί ισχύος 37
Ελεγκτής ποντικιού 3D (αγοράζεται ξεχωριστά) 38
Εγκατάσταση και ρύθμιση συστήματος 40
Σύνδεση των εξαρτημάτων συστήματος 41
Εκκίνηση και τερματισμός λειτουργίας συστήματος 43
Περιγραφή οθόνης ελέγχου 44
Οθόνη Home (Αρχική) 44
Οθόνη Posterior Treatment (Οπίσθια θεραπεία) 45
Οθόνη Anterior Treatment (Πρόσθια θεραπεία) 50
Περιγραφές οπίσθιου σχεδίου/Παράμετροι σχεδίου 54
Περιγραφές πρόσθιου σχεδίου/Παράμετροι σχεδίου 83
Τιτλοδότηση σχεδίου 85
Endpoint Management με σχέδια Landmark (προαιρετικά) 87

Ρύθμιση λογισμικού συστήματος 89
Οθόνη ρύθμισης συστήματος 89
Οθόνη Contact Lens Selection (Επιλογή φακού επαφής) 95
Παράθυρο Favorites (Αγαπημένα) 96
Παράθυρο Treatment Report (Αναφορά θεραπείας) 100
Εξαγωγή αναφοράς θεραπείας 102
Αναφορές θεραπείας 104
Διεγχειρητικές οδηγίες 108
Διαδικασία θεραπείας με σχισμοειδή λυχνία 108
Μεταξύ θεραπειών του ασθενούς 110
Τερματισμός συστήματος 110
Οδηγίες συντήρησης 111
Ετήσια συντήρηση 111
Επιδιόρθωση συστήματος 111
Συντήρηση από τον χρήστη 111
Καθαρισμός των εξωτερικών επιφανειών της κονσόλας 111
Καθαρισμός της οθόνης του πίνακα ελέγχου 111
Διατήρηση της αποτελεσματικότητας των γειώσεων 111
Αντικατάσταση των ασφαλειών 112
Προδιαγραφές συστήματος 113
Οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων 116
Μηνύματα σφάλματος 120
Καταστάσεις σφάλματος 120
Διαδικασία βαθμονόμησης 133
Προειδοποίηση αποποίησης ευθυνών 133
Οδηγίες βαθμονόμησης 133
Οδηγίες μετεγκατάστασης συστήματος 134
Προετοιμασία αίθουσας 134
Οδηγίες χρήσης 135
Περιβάλλον προοριζόμενης χρήσης 135
Περιβάλλον ασθενούς 135
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 137
Βιβλιογραφικές αναφορές οφθαλμολογίας 143
Γενικές πληροφορίες για τη χρήση 144
Προοριζόμενος πληθυσμός ασθενών 144
Προφίλ προοριζόμενου χρήστη 144
Παρελκόμενα 144
Πληροφορίες εγγύησης 145
Αποστολές, επιστροφές και προσαρμογές στο πλαίσιο της εγγύησης 145
Απολύμανση επιστρεφόμενου εξοπλισμού 146
Πληροφορίες Τεχνικής Υπηρεσίας ΗΠΑ 146
Πιστοποίηση απολύμανσης 147
Απόρριψη 148
Pattern Scanning Laser Trabeculoplasty (PSLT) (προαιρετικό) 149
Περιγραφές πρόσθιου σχεδίου/Παράμετροι σχεδίου 151
Πίνακας 152
PSLT 3 Row 153

Σκόπιμα κενό

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Αποποίηση ευθυνών

Η βαθμονόμηση του συστήματος λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis TwinStar (577 nm και 638 nm) αποτελεί διαδικασία σέρβις που πρέπει να εκτελείται μόνο από πιστοποιημένο από την Iridex Corporation προσωπικό ή από πελάτες που έχουν παρακολουθήσει και περάσει επιτυχώς ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα βιοϊατρικής προληπτικής συντήρησης της Iridex Corporation για το κατάλληλο σύστημα λέιζερ.
Η ρύθμιση από οποιονδήποτε άλλο εκτός από το πιστοποιημένο από την Iridex Corporation προσωπικό ή από πελάτες που έχουν παρακολουθήσει και περάσει επιτυχώς ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα βιοϊατρικής προληπτικής συντήρησης ακυρώνει την υφιστάμενη εγγύηση του κατασκευαστή για το όργανο και μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Ετικέτες κονσόλας



1. Θέση κλειδοδιακόπτη
2. Κουμπί Emergency Stop (διακοπής έκτακτης ανάγκης) και ετικέτα



3. Ετικέτα εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ΕΕ
4. Ετικέτα πληροφοριών συστήματος
5. Ετικέτα κινδύνου
6. Ετικέτα προσοχής για ακτινοβολία λέιζερ
7. Συνδέσεις εξαρτημάτων

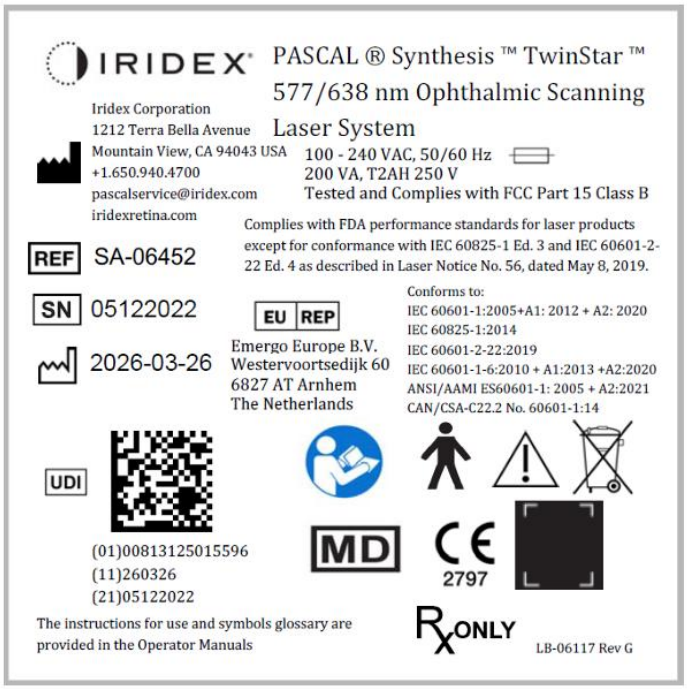
	**Διακοπή έκτακτης ανάγκης**



PASCAL Synthesis TwinStar

Η ετικέτα προσοχής για ακτινοβολία λέιζερ περιλαμβάνει:

Προειδοποίηση εκπομπής λέιζερ



PASCAL Synthesis TwinStar

Η ετικέτα πληροφοριών συστήματος περιλαμβάνει:

Κατασκευαστής

Αριθμός εξαρτήματος

Αριθμός σειράς

Ημερομηνία κατασκευής

Ακολουθήστε τις οδηγίες λειτουργίας

Οδηγία ΑΗΗΕ

Εφαρμοζόμενο τμήμα τύπου B

Προσοχή

Μόνο με ιατρική συνταγή

Ιατροτεχνολογικό προϊόν

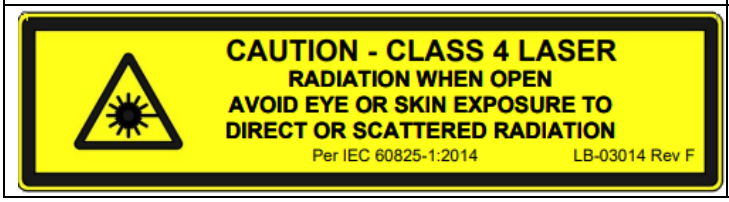
Μοναδικός αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Σήμα CE κοινοποιημένου οργανισμού

Αντιπρόσωπος ΕΕ

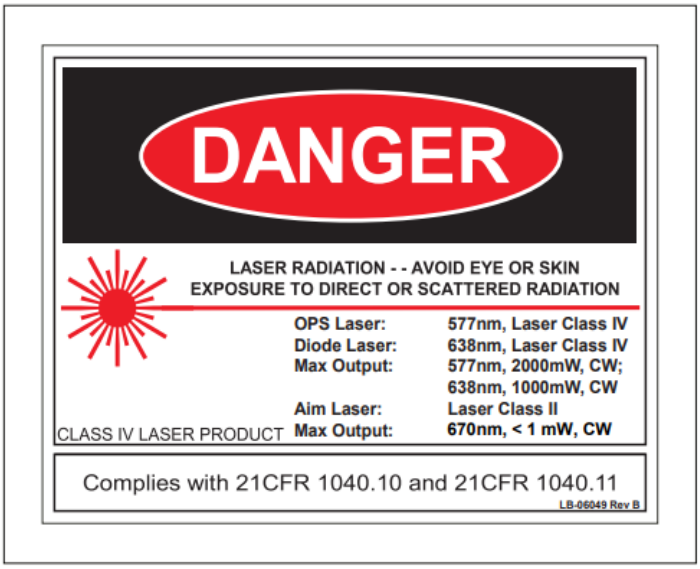
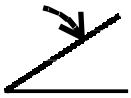
Χώρος για την τοποθέτηση του ακόλουθου σήματος ETL:

Σήμα ETL



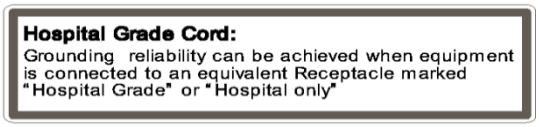
Προσοχή, εκπομπή λέιζερ Κατηγορίας 4

Κατά το άνοιγμα, ενδέχεται να υπάρχει δέσμη λέιζερ.

 *PASCAL Synthesis TwinStar (577 nm και 638 nm)*	**Ετικέτα κινδύνου, περιλαμβάνει:** • Προειδοποίηση εκπομπής λέιζερ • Μήκος κύματος • Ισχύς • Κατηγορία λέιζερ
	Συνδέσεις USB
	Δήλωση προσοχής για ασύρματο USB
	Σύνδεση απομακρυσμένη ενδασφάλισης πόρτας
	Σύνδεση ποδοδιακόπτη
I O	**Ενεργοποιημένο** **Απενεργοποιημένο**
	**Ετικέτα ανοίγματος λέιζερ** Προειδοποίηση εκπομπής λέιζερ
	**Προειδοποίηση, ετικέτα θερμής επιφάνειας** Προειδοποίηση, αυτή η επιφάνεια μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμή.

	**Ετικέτα γενικής προειδοποίησης**

Πρόσθετες ετικέτες

	**Ποδοδιακόπτης** Προστασία από εισροή
	**Οδηγίες γείωσης καλωδίου νοσοκομειακού τύπου.**

Σκόπιμα κενό

Ορισμοί συμβόλων στο εγχειρίδιο χρήσης

Διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο και ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες του. Αυτές οι λέξεις **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ** και **ΣΗΜΕΙΩΣΗ** έχουν ειδικό νόημα και θα πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά.

	**ΠΡΟΣΟΧΗ**	Ειδοποιήστε τον χρήστη να μεριμνά ιδιαίτερα για την ασφαλή και αποτελεσματική χρήση της συσκευής. Μπορεί να περιλαμβάνουν ενέργειες προς λήψη για την αποφυγή επιπτώσεων σε ασθενείς ή χρήστες που μπορεί να μην είναι δυνητικά απειλητικές για τη ζωή ή μπορεί να μην οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό, ωστόσο ο χρήστης θα πρέπει να τις γνωρίζει. Δηλώσεις προσοχής παρέχονται επίσης προκειμένου ο χρήστης να ενημερωθεί για δυσμενείς επιπτώσεις από τη χρήση ή την εσφαλμένη χρήση αυτής της συσκευής και την προσοχή που πρέπει να δοθεί για την αποφυγή τέτοιων επιπτώσεων.
	**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**	Ο χρήστης ειδοποιείται για πιθανές σοβαρές εκβάσεις (θάνατος, τραυματισμός ή σοβαρά ανεπιθύμητα συμβάντα) στον ασθενή ή στον χρήστη.
	**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΪΖΕΡ**	Προειδοποίηση που σχετίζεται ειδικά με κίνδυνο από δέσμη λέιζερ
	**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ**	Προειδοποίηση που σχετίζεται ειδικά με κίνδυνο από ηλεκτρισμό
	**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**	Παρέχεται όταν ισχύουν πρόσθετες γενικές πληροφορίες.

Γενικές πληροφορίες ασφάλειας και κανονισμών

Τα συστήματα λέιζερ Iridex Corporation είναι ιατρικά όργανα ακριβείας. Τα συστήματα έχουν υποστεί εκτεταμένες δοκιμές. Με τον κατάλληλο χειρισμό, είναι χρήσιμα και αξιόπιστα κλινικά όργανα. Για την προστασία του προσωπικού που χειρίζεται το όργανο και των ασθενών, αυτό το τμήμα με πληροφορίες για την ασφάλεια και το αντίστοιχο τμήμα για την ασφάλεια της σχισμοειδούς λυχνίας και του συστήματος χορήγησης γεννήτριας σχεδίων θα πρέπει να διαβάζονται προσεκτικά πριν από τη χρήση.

Τα λέιζερ της Iridex Corporation ταξινομούνται ως λέιζερ Κατηγορίας IV από το Εθνικό Κέντρο Συσκευών και Ακτινολογικής Υγείας. Η Κατηγορία IV αντιπροσωπεύει τα λέιζερ υψηλότερης ισχύος. Για τον λόγο αυτό, ο χρήστης πρέπει να λαμβάνει προφυλάξεις για να αποτρέψει την έκθεση των ματιών και του δέρματος στην ενέργεια λέιζερ είτε από άμεσες είτε από διάχυτες ανακλώμενες ακτίνες λέιζερ, εκτός από τη θεραπευτική εφαρμογή. Επιπλέον, πρέπει να λαμβάνονται προφυλάξεις στο χειρουργικό περιβάλλον για την πρόληψη των κινδύνων πυρκαγιάς και ηλεκτροπληξίας.

Η Iridex Corporation δεν συνιστά συγκεκριμένες κλινικές πρακτικές. Οι ακόλουθες προφυλάξεις είναι διεξοδικές, αλλά ενδέχεται να μην είναι πλήρεις. Συνιστάται στους χρήστες λέιζερ να συμπληρώνουν αυτές τις πληροφορίες με τεχνολογικές εξελίξεις στα χειρουργικά προϊόντα και τις τεχνικές καθώς γίνονται διαθέσιμες στην κοινότητα των χρηστών ιατρικών λέιζερ μέσω της ιατρικής βιβλιογραφίας. Δείτε επίσης τις εκδόσεις ANSI (Αμερικανικό Εθνικό Πρότυπο) Z136.3-2005—American National Standard for the Safe Use of Lasers in Health Care Facilities, ANSI Z136.1-2000—American National Standard for the Safe Use of Lasers, CAN/CSA-S386-2008—Laser Safety in Health Care Facilities και άλλα εθνικά πρότυπα που μπορεί να ισχύουν για τη χώρα στην οποία χρησιμοποιείται το σύστημα λέιζερ.

Αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με το Μέρος 15 των Κανόνων FCC. Η λειτουργία υπόκειται στις ακόλουθες δύο συνθήκες: (1) αυτή η συσκευή δεν πρέπει να προκαλεί επιβλαβείς παρεμβολές και (2) αυτή η συσκευή πρέπει να αποδέχεται τυχόν παρεμβολές που λαμβάνονται, συμπεριλαμβανομένων των παρεμβολών που ενδέχεται να προκαλέσουν ανεπιθύμητη λειτουργία.

Οφθαλμική προστασία



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΕΪΖΕΡ

Μην κοιτάτε ποτέ απευθείας στο άνοιγμα του λέιζερ ή στο σκεδασμένο φως λέιζερ από ανακλαστικές επιφάνειες όταν είναι ενεργοποιημένη η δέσμη θεραπείας. Μπορεί να προκύψει σοβαρή βλάβη στον οφθαλμό.

Μην κοιτάτε ποτέ τη διαδρομή μιας δέσμης λέιζερ. Τα γυαλιά ασφαλείας για λέιζερ προσφέρουν προστασία μόνο από σκεδαζόμενη ή διάχυτη ενέργεια δέσμης λέιζερ για μέγιστη έκθεση 10 δευτερολέπτων.

Μην αντικαθιστάτε ποτέ τα συνταγογραφούμενα γυαλιά με τα γυαλιά ασφαλείας για λέιζερ, καθώς μπορεί να προκληθεί σοβαρή βλάβη στα μάτια. Το γυαλί στα συνταγογραφούμενα γυαλιά μπορεί να εστιάσει το φως λέιζερ στον αμφιβληστροειδή. Μια δέσμη πυκνότητας υψηλής ισχύος μπορεί επίσης να σπάσει τα συνταγογραφούμενα γυαλιά, με αποτέλεσμα να προκληθεί πιθανή σοβαρή βλάβη στα μάτια.

Μην χρησιμοποιείτε γυαλιά που είναι σπασμένα ή κατεστραμμένα.

Η ένδειξη ⚠ (εκπομπή λέιζερ) εμφανίζεται στην οθόνη Treatment (Θεραπεία) για να προειδοποιήσει τον χρήστη ότι το σύστημα έχει τη δυνατότητα να εκπέμπει ενέργεια λέιζερ. Θα πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλες προφυλάξεις, όπως χρήση κατάλληλων γυαλιών στην αίθουσα.

Ως προφύλαξη από τυχαία έκθεση στη δέσμη εξόδου ή στην ανάκλασή της, όποιος ελέγχει ή ρυθμίζει τη βαθμονόμηση θα πρέπει να φορά κατάλληλα γυαλιά ασφαλείας λέιζερ.

Επειδή η παρατεταμένη έντονη έκθεση στο φως μπορεί να βλάψει τον αμφιβληστροειδή, η χρήση της συσκευής για οφθαλμική εξέταση δεν πρέπει να παρατείνεται άσκοπα και η ρύθμιση φωτεινότητας δεν πρέπει να υπερβαίνει αυτό που απαιτείται για την παροχή σαφούς απεικόνισης των στοχευόμενων δομών.

Η δόση έκθεσης του αμφιβληστροειδούς όσον αφορά την φωτοχημική επικινδυνότητα είναι προϊόν της ακτινοβόλησης και του χρόνου έκθεσης. Εάν η τιμή της ακτινοβόλησης μειωνόταν στο μισό, θα χρειαζόταν διπλάσιος χρόνος για να φτάσει το μέγιστο όριο έκθεσης.

Αν και δεν έχουν εντοπιστεί οξείς οπτικοί κίνδυνοι από την ακτινοβόληση για τις σχισμοειδείς λυχνίες, συνιστάται η ένταση του φωτός που κατευθύνεται στο μάτι του ασθενούς να περιορίζεται στο ελάχιστο επίπεδο που είναι απαραίτητο για τη διάγνωση. Τα βρέφη, οι αφακικοί ασθενείς και τα άτομα με οφθαλμολογικές παθήσεις θα διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο. Ο κίνδυνος μπορεί επίσης να αυξηθεί εάν το άτομο που εξετάζεται είχε οποιαδήποτε έκθεση με το ίδιο όργανο ή οποιοδήποτε άλλο οφθαλμολογικό όργανο χρησιμοποιώντας πηγή ορατού φωτός κατά τις προηγούμενες 24 ώρες. Αυτό θα ισχύει ιδιαίτερα εάν το μάτι έχει εκτεθεί σε φωτογράφηση αμφιβληστροειδούς.

Η δέσμη σκόπευσης λέιζερ κόκκινης διόδου έχει μέση ισχύ που κυμαίνεται από ελάχιστα ορατή έως 1 mW το μέγιστο. Το όριο διάρκειας ασφαλούς έκθεσης (Κλάσης II) σε μέγιστο επίπεδο ισχύος 1 mW είναι 3,9 δευτερόλεπτα. Για να προστατεύσετε τον ασθενή από πιθανή βλάβη του αμφιβληστροειδούς κατά τη διάρκεια της θεραπείας, χρησιμοποιήστε τη χαμηλότερη πρακτική ένταση δέσμης σκόπευσης και την ελάχιστη απαιτούμενη χρονική διάρκεια.

Η χρήση οποιουδήποτε από τα μεγαλύτερα σχέδια ενώ η μεγέθυνση της σχισμοειδούς λυχνίας είναι ρυθμισμένη στο 32X, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το σχέδιο υπεργεμίσει το οπτικό πεδίο. Μειώστε τη μεγέθυνση της σχισμοειδούς λυχνίας ή προσαρμόστε το μέγεθος του σχεδίου. Μην επιχειρήσετε θεραπεία εκτός εάν είναι ορατό ολόκληρο το σχέδιο.

Προστατευτικά γυαλιά για λέιζερ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΕΪΖΕΡ

Με τα περισσότερα λέιζερ απαιτείται η χρήση προστατευτικών γυαλιών για λέιζερ. Κατά τη χρήση του συστήματος, ο τεχνικός ασφάλειας λέιζερ θα πρέπει να καθορίσει την ανάγκη για προστατευτικά γυαλιά με βάση τη μέγιστη επιτρεπτή έκθεση (MPE), την ονομαστική περιοχή κινδύνου (NHZ) και την ονομαστική απόσταση κινδύνου για τα μάτια (NOHD) για καθένα από τα διαθέσιμα μήκη κύματος λέιζερ, καθώς και για το ίδιο το μήκος κύματος και τη διαμόρφωση της αίθουσας θεραπείας (συνήθως εντός της ελεγχόμενης περιοχής).

Το πρότυπο ANSI Z136.1-2007 ορίζει το MPE ως «το επίπεδο ακτινοβολίας στο οποίο ένα άτομο μπορεί να εκτεθεί χωρίς επικίνδυνες επιπτώσεις ή δυσμενείς βιολογικές μεταβολές στο μάτι ή στο δέρμα», το NHZ ως «ο χώρος εντός του οποίου το επίπεδο της άμεσης, ανακλώμενης ή σκεδαζόμενης ακτινοβολίας κατά την κανονική λειτουργία δεν αναμένεται να υπερβαίνει το ισχύον MPE» και το NOHD ως «η απόσταση κατά μήκος

του άξονα της ανεμπόδιστης δέσμης από το λέιζερ έως το ανθρώπινο μάτι πέρα από την οποία η ακτινοβολία ή η έκθεση στην ακτινοβολία κατά τη λειτουργία δεν αναμένεται να υπερβεί το συνιστώμενο MPE».

Το NOHD μετράται από τη σχισμοειδή λυχνία και το άνοιγμα λέιζερ του συστήματος χορήγησης γεννήτριας σχεδίων. Το ANSI ορίζει τις ελεγχόμενες περιοχές ως «μια περιοχή όπου η παρουσία και η δραστηριότητα εκείνων που βρίσκονται εντός υπόκεινται σε έλεγχο και επίβλεψη για σκοπούς προστασίας από τους κινδύνους της ακτινοβολίας».

Όλο το προσωπικό που βρίσκεται εντός του NOHD θεωρείται ότι βρίσκεται στην ελεγχόμενη περιοχή και πρέπει να φοράει προστασία ματιών με την κατάλληλη οπτική πυκνότητα. Τα γυαλιά προστασίας πρέπει να είναι ανθεκτικά στη φυσική φθορά και τη φωτολεύκανση. Η ελάχιστη οπτική πυκνότητα (OD) είναι 4 στα 577 nm, 3 στα 638 nm. Για χώρες εντός Ευρώπης που συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 207, τα γυαλιά πρέπει να είναι κατηγορίας προστασίας L4 στα 577 nm, L3 στα 638 nm.

Συσκευή χορήγησης	NOHD (577 nm)	NOHD (638 nm)
Σχισμοειδής λυχνία	5,4 m (17,7’)	3 m (10’)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αυτές οι αξιολογήσεις ισχύουν μόνο για έκθεση λέιζερ άνω των 200 mm (7,9 ίντσες) μακριά από το άνοιγμα εξόδου λέιζερ του SLA.

Ο τύπος προστασίας των ματιών που συνιστάται για τον ιατρό, τον ασθενή ή/και το προσωπικό της αίθουσας θεραπείας εντός της ζώνης NHZ εξαρτάται από την προγραμματισμένη διαδικασία και τον εξοπλισμό που απαιτείται για την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας.

Ένα φίλτρο ασφαλείας ματιών παρέχεται με τη σχισμοειδή λυχνία και απαιτείται για ασφαλή χρήση. Τα γυαλιά ασφαλείας για λέιζερ δεν είναι απαραίτητα για τον ιατρό που παρακολουθεί τη διαδικασία μέσω των προσοφθάλμιων σχισμοειδούς λυχνίας. Όλο το άλλο προσωπικό εντός της NHZ πρέπει να φορά γυαλιά ασφαλείας για λέιζερ με την προτεινόμενη οπτική πυκνότητα.

Μαζί με την παροχή των κατάλληλων γυαλιών ασφαλείας, θα πρέπει να ληφθούν τα ακόλουθα βήματα για την ασφάλεια της ελεγχόμενης περιοχής:

1. Η θεραπεία πρέπει να διεξάγεται σε ειδικό, κλειστό δωμάτιο.
2. Έξω από την πόρτα της αίθουσας θεραπείας πρέπει να τοποθετείται προειδοποιητική πινακίδα όταν χρησιμοποιείται το λέιζερ. Η πινακίδα έχει ως σκοπό να ειδοποιεί το προσωπικό πριν εισέλθει στην ελεγχόμενη περιοχή.
3. Η πόρτα της αίθουσας θεραπείας θα πρέπει να παραμένει κλειστή κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

Ηλεκτρικοί κίνδυνοι



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΤΑΣΗ

Για την αποφυγή του κινδύνου ηλεκτροπληξίας, ο εξοπλισμός αυτός πρέπει να συνδέεται μόνο σε ηλεκτρικό δίκτυο με προστατευτική γείωση. Η αξιοπιστία της γείωσης του καλωδίου νοσοκομειακού τύπου μπορεί να επιτευχθεί μόνο όταν ο εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος σε αντίστοιχη υποδοχή με την ένδειξη «Νοσοκομειακού τύπου» ή «Μόνο νοσοκομείο».

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, μην αγγίζετε εξωτερικό σύνδεσμο και τον ασθενή ταυτόχρονα.

Μην χρησιμοποιείτε καλώδια ρεύματος διαφορετικά από το καλώδιο ρεύματος που παρέχεται με το σύστημα. Μην χρησιμοποιείτε καλώδια επέκτασης με το σύστημα.

Αποσυνδέστε το σύστημα λέιζερ από την πρίζα όταν επιθεωρείτε τις ασφάλειες.

Μην ανοίγετε ποτέ τα προστατευτικά καλύμματα της κονσόλας λέιζερ. Το άνοιγμα των καλυμμάτων θα σας εκθέσει σε εξαρτήματα υψηλής τάσης, τον συνηχητή λέιζερ και πιθανή ακτινοβολία λέιζερ. Μέσα στην κονσόλα πρέπει να εργάζεται μόνο πιστοποιημένο προσωπικό.

Η περιοχή γύρω από το λέιζερ και τον ποδοδιακόπτη πρέπει να διατηρείται στεγνή. Μην λειτουργείτε το λέιζερ εάν κάποιο καλώδιο είναι ελαττωματικό ή φθαρμένο. Το λέιζερ θα πρέπει να υποβάλλεται σε τακτική επιθεώρηση και συντήρηση σύμφωνα με τις συστάσεις κατασκευαστή της Iridex Corporation και τα θεσμικά πρότυπα.

Χορήγηση ανομοιογενούς σχεδίου



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το οπτικό σύστημα σε αυτή τη μονάδα έχει σχεδιαστεί για να ομοιόμορφη εναπόθεση ενέργειας λέιζερ σε ολόκληρη την περιοχή μιας εστιασμένης κουκκίδας. Εάν δεν επιτευχθεί η σωστή εστίαση της κουκκίδας λέιζερ στον επιδιωκόμενο στόχο ή εάν έχει συμβεί βλάβη, μόλυνση ή φθορά των οπτικών εξαρτημάτων, αυτή η ομοιομορφία μπορεί να επηρεαστεί δυσμενώς. Η παρατήρηση κουκίδων λέιζερ σκόπευσης θα πρέπει να παρέχει κατάλληλη ένδειξη του επιπέδου ομοιομορφίας που μπορεί να επιτευχθεί σε οποιαδήποτε δεδομένη διαμόρφωση συστήματος και η θεραπεία θα πρέπει να συνεχίζεται μόνο όταν ο χρήστης είναι ικανοποιημένος ως προς το επίπεδο ομοιομορφίας εναπόθεσης λέιζερ με παρατήρηση σωστά εστιασμένων κουκκίδων λέιζερ σκόπευσης. Θα πρέπει να επικοινωνήσετε με το προσωπικό σέρβις για οποιεσδήποτε σχετικές ανησυχίες.

Η θεραπεία με εναπόθεση λέιζερ που είναι εξαιρετικά ανομοιόμορφη μπορεί να οδηγήσει σε εντοπισμένη υπερθεραπεία ή/και υποθεραπεία των προσβεβλημένων περιοχών.

Όσο μεγαλύτερο είναι το σχέδιο, τόσο πιο πιθανό είναι οι κουκκίδες εντός του σχεδίου να μην χορηγηθούν ομοιόμορφα. Τα μικρότερα μεγέθη σχεδίων μπορεί να είναι λιγότερο πιθανό να δημιουργήσουν μη ομοιογενείς βλάβες σε σύγκριση με τα μεγαλύτερα σχέδια.

Υπάρχουν και άλλες μεταβλητές που μπορεί να συμβάλλουν στην εφαρμογή λέιζερ ανομοιόμορφου σχεδίου, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, των εξής: αδιαφάνεια των μέσων (δηλαδή καταρράκτης) και ετερογένεια μέσα σε μια συγκεκριμένη αδιαφάνεια, ισχαιμικές μεταβολές στον αμφιβληστροειδή, άλλες καταστάσεις όπου δεν υπάρχει ορατή ανομοιογένεια αμφιβληστροειδούς/μέσου.

Συγκρότημα καλωδίων οπτικής ίνας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΕΪΖΕΡ

Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί με το συγκρότημα καλωδίων προς/από την κονσόλα και τη σχισμοειδή λυχνία. Το συγκρότημα καλωδίων αποτελείται από καλωδιώσεις και καλώδια οπτικών ινών.

Μην τραβάτε ή μην καταπονείτε κανένα καλώδιο. Μην υπερβαίνετε τα 15 cm για την ακτίνα κάμψης.

Μην τοποθετείτε αντικείμενα πάνω ή κάτω από το συγκρότημα καλωδίων.

Η ζημιά στα καλώδια οπτικών ινών μπορεί να προκαλέσει ακούσια έκθεση λέιζερ.

Τιτλοδότηση σχεδίου



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο ιατρός αναμένεται να ασκήσει τη διακριτική του ευχέρεια ως προς τη δοσολογία και τη θέση της χορήγησης λέιζερ όταν χρησιμοποιεί τη λειτουργία Pattern Titration (Τιτλοδότηση σχεδίου). Αποτελεί ευθύνη του ιατρού να επιλέξει την κατάλληλη ισχύ και τοποθεσία της θεραπείας.

Λάβετε υπόψη ότι κατά την ανάκτηση ενός αγαπημένου που έχει αποθηκευτεί σε λειτουργία Titration (Τιτλοδότηση), οι τιμές των παραμέτρων του σχεδίου που δεν επιτρέπεται να αλλάξουν κατά την τιτλοδότηση θα επανέλθουν στις προεπιλεγμένες τιμές.

Τιτλοδότηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μια μεμονωμένη συνεδρία τιτλοδότησης στην αρχή της θεραπείας μπορεί να είναι ανεπαρκής, καθώς διαφορετικές περιοχές ιστού μπορεί να ανταποκρίνονται διαφορετικά κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Η ομοιόμορφη απόκριση των ιστών θα πρέπει να αξιολογείται συνεχώς από τον τελικό χρήστη και μπορεί να απαιτείται εκ νέου τιτλοδότηση κατά τη διάρκεια της διαδικασίας.

Επιβεβαιώστε ότι το Endpoint MGMT απενεργοποιείται αυτόματα και γίνεται γκριζαρισμένο κατά τη λειτουργία τιτλοδότησης.

Η απόπειρα εκτέλεσης τιτλοδότησης όταν είναι ενεργοποιημένο το Endpoint Management ενδέχεται να οδηγήσει σε υπερβολική έκθεση.

Κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην χρησιμοποιείτε το σύστημα λέιζερ παρουσία εύφλεκτων ουσιών ή εκρηκτικών, όπως πτητικά αναισθητικά, αλκοόλη, ορισμένα διαλύματα χειρουργικής προετοιμασίας ή άλλες τέτοιες ουσίες. Μπορεί να προκληθεί έκρηξη ή/και πυρκαγιά.

Να μην χρησιμοποιείται σε περιβάλλον πλούσιο σε οξυγόνο.

Η δέσμη επεξεργασίας μπορεί να αναφλέξει τα περισσότερα μη μεταλλικά υλικά. Χρησιμοποιήστε ιμάτια και ρόμπες επιβραδυντικά της φωτιάς. Η περιοχή γύρω από το σημείο θεραπείας μπορεί να προστατευτεί με πετσέτες ή σπόγγους γάζας που έχουν υγρανθεί με αποστειρωμένο αλατούχο διάλυμα ή στείρο νερό. Εάν αφεθούν να στεγνώσουν, οι προστατευτικές πετσέτες και τα σπόγγοι μπορεί να αυξήσουν τον πιθανό κίνδυνο πυρκαγιάς. Ένας πυροσβεστήρας εγκεκριμένος κατά UL θα πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμος.

Σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60601-2-22: Θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση εύφλεκτων αναισθητικών ή οξειδωτικών αερίων όπως το υποξείδιο του αζώτου (N_2O) και το οξυγόνο. Ορισμένα υλικά (π.χ. βαμβάκι) όταν είναι κορεσμένα με οξυγόνο μπορεί να αναφλεγούν από τις υψηλές θερμοκρασίες που παράγονται κατά την κανονική χρήση του συστήματος. Οι διαλύτες των συγκολλητικών παραγόντων και των εύφλεκτων διαλυμάτων που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό και την απολύμανση θα πρέπει να αφήνονται να εξατμιστούν πριν χρησιμοποιηθεί το σύστημα λέιζερ. Πρέπει επίσης να δοθεί προσοχή στον κίνδυνο ανάφλεξης ενδογενών αερίων.

Προστασία μη στοχευόμενων ιστών



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΕΪΖΕΡ

Μην τοποθετείτε ποτέ χέρια ή άλλα αντικείμενα στη διαδρομή της δέσμης λέιζερ. Μπορεί να προκύψουν σοβαρά εγκαύματα στον οφθαλμό.

Εκτός από τη διάρκεια της καθ' αυτής θεραπείας, το σύστημα πρέπει να είναι πάντα σε λειτουργία STANDBY (Αναμονή). Η διατήρηση του συστήματος σε λειτουργία STANDBY (Αναμονή) αποτρέπει την ακούσια έκθεση στο λέιζερ εάν πατηθεί κατά λάθος ο ποδοδιακόπτης.

Μόνο το άτομο που στοχεύει τη δέσμη λέιζερ πρέπει να έχει πρόσβαση στον ποδοδιακόπτη. Να είστε προσεκτικοί όταν πατάτε τον ποδοδιακόπτη ενώ βρίσκεται κοντά σε ποδοδιακόπτη άλλου εξοπλισμού. Βεβαιωθείτε ότι ο πατημένος ποδοδιακόπτης είναι ο σωστός για να αποφύγετε την ακούσια έκθεση στο λέιζερ.

Ασφάλεια λειτουργίας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο χρήσης και εξοικειωθείτε με το περιεχόμενό του πριν χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό.

Εάν ανησυχείτε για υπερβολική ή ακούσια κίνηση των ματιών, δεν συνιστάται θεραπεία.

Να είστε προσεκτικοί όταν ρυθμίζετε τις παραμέτρους θεραπείας (για παράδειγμα, χρόνος έκθεσης και αριθμός κουκκίδων ανά σχέδιο) όταν πρόκειται να γίνουν βολές για την πρόκληση εγκαύματος με λέιζερ σε περιοχή πέραν της ωχρά κηλίδας για μεγάλα χρονικά διαστήματα που οδηγούν σε μεγαλύτερους χρόνους ολοκλήρωσης του δικτύου. Λάβετε υπόψη ότι με μεγαλύτερους χρόνους ολοκλήρωσης, η πιθανότητα κίνησης του ασθενούς αυξάνει τον κίνδυνο να χορηγηθεί θεραπεία σε ανεπιθύμητους στόχους.

Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο προστασίας οφθαλμών είναι σωστά συνδεδεμένο στη σχισμοειδή λυχνία πριν από τη χρήση.

Επαληθεύετε πάντα τις ρυθμίσεις ισχύος στην οθόνη πριν πατήσετε τον ποδοδιακόπτη.

Επαληθεύετε τις ρυθμίσεις στις παραμέτρους λέιζερ στο μόνιτορ πριν πατήσετε τον ποδοδιακόπτη.

Επαληθεύετε ότι τα προσοφθάλμια σχισμοειδούς λυχνίας προσαρμόζονται στις ρυθμίσεις σας πριν από κάθε χρήση, ειδικά σε ιατρείο με πολλούς χρήστες. Μόνο όταν τα προσοφθάλμια είναι σωστά ρυθμισμένα, το λέιζερ ομοεστιακό με το μικροσκόπιο. Η διάμετρος της κουκκίδας του λέιζερ δεν θα είναι ακριβής και μπορεί να οδηγήσει σε υπερθεραπεία ή υποθεραπεία εάν τα προσοφθάλμια δεν είναι σωστά ρυθμισμένα.

Όταν το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία READY (Έτοιμο), εάν η δέσμη σκόπευσης δεν υπάρχει, είναι παραμορφωμένη ή δεν είναι ολοκληρωμένη, δεν πρέπει να προχωρήσετε στη χορήγηση θεραπείας. Απενεργοποιήστε το μηχάνημα και επικοινωνήστε με το σέρβις.

Αποτελεί ευθύνη του ιατρού να επιλέξει κατάλληλους συνδυασμούς ρυθμού επανάληψης και χρόνου έκθεσης προκειμένου να αποφευχθεί η υπερβολική έκθεση ή η ακούσια έκθεση.

Αποτελεί ευθύνη του ιατρού να επαληθεύσει ότι το σχέδιο που απεικονίζεται μέσω της σχισμοειδούς λυχνίας είναι το ίδιο με το σχέδιο που εμφανίζεται στον πίνακα ελέγχου. Μια ασυμφωνία μεταξύ των σχεδίων θα μπορούσε να υποδηλώνει αστοχία υλικού. Εάν συμβεί αυτό, διακόψτε τη θεραπεία και επικοινωνήστε με το σέρβις.

Η πρόωρη απελευθέρωση του ποδοδιακόπτη θα τερματίσει τη δέσμη θεραπείας πριν χορηγηθεί το πλήρες σχέδιο. Συνιστάται η ολοκλήρωση του σχεδίου με την χορήγηση των εγκαυμάτων μεμονωμένα. ΜΗΝ επαναλάβετε το σχέδιο στον ίδιο στοχευόμενο ιστό, καθώς το σχέδιο θα ξεκινήσει από την αρχή, με αποτέλεσμα να υπάρξει επικάλυψη των εγκαυμάτων.

Όταν επιλέγεται ένα σχέδιο με πολλαπλές κουκκίδες, να είστε προσεκτικοί όταν χρησιμοποιείτε πολυκατοπτρικούς φακούς επαφής. Μην γεμίζετε υπερβολικά το κάτοπτρο με το σχέδιο και βεβαιωθείτε ότι έχετε απεικόνιση του πλήρους σχεδίου και της περιοχής που πρέπει να υποβληθεί σε θεραπεία πριν από τη θεραπεία με λέιζερ.

Μην χρησιμοποιείτε φακούς επαφής με μεγέθυνση σημείων λέιζερ <0,94.

Μην χρησιμοποιείτε φακούς επαφής ευρέως πεδίου. Οι φακοί ευρέος πεδίου θα μεγεθύνουν τη διάμετρο της κουκκίδας και θα αλλάξουν τη διάμετρο του δακτυλίου ζώνης αποκλεισμού του βοθρίου.

Η επιλογή εσφαλμένου φακού επαφής ή η εισαγωγή εσφαλμένου συντελεστή μεγέθυνσης για έναν προσαρμοσμένο φακό θα έχει ως αποτέλεσμα η εμφανιζόμενη πυκνότητα ενέργειας να είναι εσφαλμένη. Το Endpoint Management (Διαχείριση τελικού σημείου) διαμορφώνει ταυτόχρονα την ισχύ (mW) και την έκθεση (ms). Όταν η ισχύς φτάσει στο κατώτερο όριο, προσαρμόζεται μόνο η έκθεση. Εάν το Endpoint Management ενεργοποιείται σε ή κοντά σε αυτά τα ελάχιστα όρια ισχύος, ενδέχεται να απαιτούνται χαμηλότερες ποσοστιαίες τιμές του Endpoint Management.

Το μόνιτορ βίντεο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για καθοδήγηση της θεραπείας ή για διάγνωση. Ο θεράπων ιατρός πρέπει να οπτικοποιεί τη θεραπεία μέσω της σχισμοειδούς λυχνίας ανά πάσα στιγμή.

Ο ποδοδιακόπτης με σήμανση IPx1 είναι κατάλληλος για γενική χρήση ή χρήση σε ιατρείο. Μην χρησιμοποιείτε το σύστημα με ποδοδιακόπτη στο χειρουργείο.

Όταν χρησιμοποιείται σε χειρουργικό περιβάλλον, βεβαιωθείτε ότι όλες οι συγκεντρώσεις O2 είναι χαμηλές και ότι τα εύφλεκτα ή πτητικά αναισθητικά, το αλκοόλ και τα διαλύματα χειρουργικής προετοιμασίας υπάρχουν σε μειωμένες ποσότητες. Όλα τα εμποτισμένα με διάλυμα υλικά πρέπει να φυλάσσονται σε ασκούς ξεχωριστά και να περιορίζονται ή/και να αφαιρούνται από την αίθουσα πριν από τη χρήση του λέιζερ (π.χ. διανομείς προετοιμασίας, εξαρτήματα χορήγησης, ιμάτια). Αυτό περιλαμβάνει αντικείμενα που χρησιμοποιούνται από τους παρόχους αναισθησίας. Ο πάροχος αναισθησίας θα μειώσει το FIO2 (κλάσμα εισπνεόμενου οξυγόνου) στην ελάχιστη δυνατή ποσότητα για να διατηρηθεί επαρκές SpO2. Προσοχή σε πιθανές εμπλουτισμένες ατμόσφαιρες με O2 και N2O κοντά στο σημείο της χειρουργικής επέμβασης κάτω από τα ιμάτια, ειδικά κατά

τη διάρκεια χειρουργικής επέμβασης κεφαλής και αυχένα. Ανασηκώστε τα ιμάτια για να επιτραπεί στο οξυγόνο, το οποίο είναι ελαφρώς βαρύτερο από τον αέρα, να στραγγίζει από την κεφαλή του ασθενούς και προς το πάτωμα.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν το σύστημα σταματήσει να ανταποκρίνεται οποιαδήποτε στιγμή εκτός από τη διάρκεια της εκπομπής λέιζερ, μην πατήσετε το κουμπί διακοπής λέιζερ έκτακτης ανάγκης. Γυρίστε τον κλειδοδιακόπτη στη θέση OFF (Απενεργοποίηση). Περιμένετε τουλάχιστον ένα λεπτό πριν επανεκκινήσετε το σύστημα χρησιμοποιώντας τον κλειδοδιακόπτη.

Εάν ο πίνακας ελέγχου παραμείνει κενός για περισσότερα από 60 δευτερόλεπτα κατά την εκκίνηση του συστήματος, βεβαιωθείτε ότι η ενδεικτική λυχνία τροφοδοσίας στο μπροστινό μέρος του πίνακα ελέγχου είναι αναμμένη. Εάν δεν είναι αναμμένη, πατήστε το κουμπί Power (Ισχύς) στα δεξιά του πίνακα ελέγχου για να ενεργοποιήσετε τον πίνακα ελέγχου. Εάν ο πίνακας ελέγχου παραμένει κενός, απενεργοποιήστε το σύστημα με τον κλειδοδιακόπτη. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλώδια του πίνακα ελέγχου είναι συνδεδεμένα και έχουν τοποθετηθεί πλήρως. Στη συνέχεια, επανεκκινήστε το σύστημα. Εάν η οθόνη εξακολουθεί να είναι κενή, απενεργοποιήστε το σύστημα και επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.

Ίσως χρειαστεί περισσότερος χρόνος για να επιτύχει ο εξοπλισμός κατάσταση ετοιμότητας σε περιβάλλον χαμηλής θερμοκρασίας.

Αποτελεί ευθύνη του ιατρού να επαληθεύσει ότι το μέγεθος της κουκκίδας της δέσμης σκόπευσης που απεικονίζεται μέσα από τη σχισμοειδή λυχνία είναι το αναμενόμενο. Εάν το μέγεθος ή το σχέδιο της δέσμης σκόπευσης φαίνεται ακατάλληλο ή παραμορφωμένο, μην προχωρήσετε στη θεραπεία. Ρυθμίστε ξανά την εστίαση της σχισμοειδούς λυχνίας. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.

Αποτελεί ευθύνη του ιατρού να επιλέξει την κατάλληλη ισχύ και τοποθεσία της θεραπείας. Θα πρέπει πάντα να χρησιμοποιείται η χαμηλότερη πρακτική ρύθμιση για την επίτευξη της επιθυμητής κλινικής έκβασης.

Μην χρησιμοποιείτε βρεγμένο πανί για να καθαρίσετε την οθόνη του πίνακα ελέγχου. Κάτι τέτοιο μπορεί να βλάψει την οθόνη.

Πρόσθετα ζητήματα ασφάλειας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ομοσπονδιακή νομοθεσία των ΗΠΑ περιορίζει την πώληση αυτής της συσκευής σε ιατρούς ή κατόπιν εντολής ιατρού. (CFR 801.109(b)(1))

Η χρήση ελέγχων ή προσαρμογών ή η εκτέλεση διαδικασιών άλλων από αυτές που καθορίζονται στο παρόν, ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα επιβλαβή έκθεση σε ακτινοβολία.

Οι ιατρικές συσκευές της Iridex Corporation προορίζονται αποκλειστικά για χρήση από ιατρούς εκπαιδευμένους στη λειτουργία φωτοπηξίας με λέιζερ και τις συσχετισμένες συσκευές χορήγησης.

Για την αποφυγή πιθανού τραυματισμού του χρήστη και του ασθενούς ή/και βλάβης σε αυτή τη συσκευή, ο χρήστης πρέπει:

- *Να διαβάσει προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο και να εξοικειωθεί με το περιεχόμενό του πριν χρησιμοποιήσει τον εξοπλισμό.*
- *Να είναι ειδικευμένος ιατρός, με πλήρη γνώση της χρήσης αυτής της συσκευής.*
- *Να δοκιμάσει αυτή τη συσκευή πριν από τη διαδικασία.*
- *Να μην επιχειρήσει εσωτερικές επισκευές ή ρυθμίσεις που δεν περιγράφονται συγκεκριμένα σε αυτό το εγχειρίδιο.*

Να μην τροποποιήσει αυτόν τον εξοπλισμό χωρίς την άδεια του κατασκευαστή.

Όταν το σύστημα λέιζερ είναι διασυνδεδεμένο με άλλο ιατρικό ηλεκτρικό εξοπλισμό, τα ρεύματα διαρροής μπορεί να είναι αθροιστικά. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα συστήματα έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 60601-1.

Εάν το σύστημα λέιζερ χρησιμοποιείται δίπλα σε ή στοιβαγμένο με άλλο εξοπλισμό, πριν από τη χρήση παρατηρήστε και επαληθεύστε την κανονική λειτουργία του συστήματος λέιζερ στη διαμόρφωση στην οποία θα χρησιμοποιηθεί.

Η χρήση παρελκόμενων, μετατροπέων και καλωδίων διαφορετικών από αυτά που καθορίζονται ή παρέχονται από τον κατασκευαστή αυτού του εξοπλισμού θα μπορούσε να οδηγήσει σε αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές ή μειωμένη ηλεκτρομαγνητική ατρωσία του εξοπλισμού και σε επακόλουθη ακατάλληλη λειτουργία.

Ο φορητός εξοπλισμός επικοινωνιών ραδιοσυχνοτήτων (συμπεριλαμβανομένων των περιφερειακών, όπως καλώδια κεραίας και εξωτερικές κεραίες) δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη από 30 cm (12 ίντσες) από οποιοδήποτε μέρος του συστήματος λέιζερ, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων που καθορίζονται από τον κατασκευαστή. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί υποβάθμιση της απόδοσης αυτού του εξοπλισμού.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μπορεί να προκληθεί συμπύκνωση υγρασίας εάν ο εξοπλισμός εκτεθεί σε υψηλή υγρασία για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Οι κραδασμοί ή οι φυσικές κρούσεις ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα, την απόδοση και την αξιοπιστία του εξοπλισμού.

Συμμόρφωση με τους κανόνες ασφαλείας

Ο ομοσπονδιακός νόμος των ΗΠΑ περιορίζει την πώληση αυτού του προϊόντος σε ιατρούς ή κατόπιν εντολής ιατρού.

Το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis συμμορφώνεται με τις διατάξεις των προτύπων IEC 60825-1 Έκδ. 3 και IEC 60601-2-22 Έκδ. 4, όπως προσδιορίζονται στην Ενότητα III του εγγράφου «Προϊόντα λέιζερ – Συμμόρφωση με τα πρότυπα IEC 60825-1 Έκδ. 3 και IEC 60601-2-22 Έκδ. 4» (Ανακοίνωση για τα λέιζερ αριθ. 56) ως ισοδύναμο με τα 21 CFR 1040.10 και 1040.11.

Η ετικέτα με τον μοναδικό αναγνωριστικό κωδικό συσκευής του συστήματος λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis, η οποία φέρει το προϊόν, περιλαμβάνει:

- Στοιχεία ταυτοποίησης, όπως ορίζονται στον κανονισμό 21 CFR 1010.3
- Τη δήλωση «Συμμορφώνεται με τα πρότυπα απόδοσης της FDA για προϊόντα λέιζερ, με εξαίρεση τη συμμόρφωση με τα πρότυπα IEC 60825-1 Έκδ. 3 και IEC 60601-2-22 Έκδ. 4, όπως περιγράφεται στην Ανακοίνωση για τα Λέιζερ αριθ. 56, με ημερομηνία 8 Μαΐου 2019», προκειμένου να πληρούνται οι απαιτήσεις πιστοποίησης του κανονισμού 21 CFR 1010.2
- Το σύμβολο «Μόνο με ιατρική συνταγή», όπως ορίζεται στον κανονισμό 21 CFR 801.109

Χαρακτηριστικά ασφάλειας για κανονιστική συμμόρφωση

Το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis συμμορφώνεται με το υποκεφάλαιο J του 21 CFR, όπως προβλέπει το Κέντρο Συσκευών και Ακτινολογικής Υγείας του Οργανισμού Τροφίμων και Φαρμάκων των ΗΠΑ (FDA). Περιλαμβάνονται τα ακόλουθα χαρακτηριστικά ασφάλειας για κανονιστική συμμόρφωση με τον FDA:

Κλειδοδιακόπτης κλειδώματος

Το σύστημα μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο με το κατάλληλο κλειδί για τη λειτουργία του κύριου κλειδοδιακόπτη. Το κλειδί δεν μπορεί να αφαιρεθεί στη θέση ON και το σύστημα θα λειτουργεί μόνο με το κλειδί στη θέση του. Όταν ολοκληρωθούν οι θεραπείες, αφαιρείτε πάντα και ασφαλίζετε το κλειδί για να μην υπάρξει μη εξουσιοδοτημένη χρήση του συστήματος.

Ένδειξη εκπομπής λέιζερ

Η ένδειξη εκπομπής λέιζερ εμφανίζεται για να προειδοποιήσει τον χρήστη ότι το σύστημα έχει τη δυνατότητα να εκπέμπει ενέργεια λέιζερ και ότι πρέπει να λαμβάνονται οι κατάλληλες προφυλάξεις, όπως η χρήση κατάλληλων γυαλιών κατά την παρουσία στην αίθουσα θεραπείας.

Ενδασφάλιση πόρτας

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ενδασφάλεια πόρτας σε συνδυασμό με τηλεχειριζόμενο διακόπτη για την απενεργοποίηση του συστήματος σε περίπτωση ορισμένων εξωτερικών συμβάντων (π.χ. το άνοιγμα πόρτας στην αίθουσα θεραπείας). Ο τηλεχειριζόμενος διακόπτης ή η ενδασφάλεια μπορεί να συνδεθεί με καλώδιο στο βύσμα ενδασφάλειας της πόρτας και να συνδεθεί στην υποδοχή ενδασφάλειας του συστήματος στο πίσω μέρος της κονσόλας συστήματος. Εάν χρησιμοποιείται τηλεχειριζόμενος διακόπτης, το σύστημα μπορεί να τεθεί σε λειτουργία READY (Έτοιμο) μόνο όταν ο τηλεχειριζόμενος διακόπτης είναι κλειστός. Η διακοπή της σύνδεσης ανοίγοντας τον διακόπτη (πόρτα) ή αφαιρώντας το βύσμα απενεργοποιεί το σύστημα και το σύστημα επιστρέφει σε κατάσταση STANDBY (Αναμονή) με την ένδειξη <Door Interlock> (Ενδασφάλεια πόρτας) να εμφανίζεται στον πίνακα ελέγχου.

Emergency Stop (Διακοπή έκτακτης ανάγκης)

Όταν πατηθεί, η τροφοδοσία του λέιζερ απενεργοποιείται αμέσως.

Προστατευτικό περίβλημα

Η κονσόλα συστήματος διαθέτει προστατευτικό περίβλημα που αποτρέπει την ακούσια ανθρώπινη πρόσβαση σε ακτινοβολία λέιζερ πάνω από τα όρια κατηγορίας I. Αυτό το περίβλημα πρέπει να ανοίγει μόνο από πιστοποιημένο προσωπικό.

Ενδασφάλειες

Το προστατευτικό περίβλημα δεν έχει σχεδιαστεί για να αφαιρείται από τον χρήστη κατά τη λειτουργία ή τη συντήρηση. Ως εκ τούτου, το σύστημα δεν διαθέτει και δεν απαιτείται να διαθέτει καμία ενδασφάλεια κατά την έννοια του US FDA 21 CFR, Ενότητα 1040 ή του Ευρωπαϊκού προτύπου EN 60825-1.

Κλείστρο ασφαλείας

Το σύστημα λέιζερ χρησιμοποιεί ηλεκτρονικό κλείστρο ασφαλείας λέιζερ. Το σύστημα δεν θα μπορεί να εκπέμπει φως λέιζερ εκτός εάν πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις ασφαλείας πριν πατηθεί ο ποδοδιακόπτης. Το κλείστρο ασφαλείας ενεργοποιείται όταν το σύστημα είναι απενεργοποιημένο, κατά τη διάρκεια του αυτοδιαγνωστικού ελέγχου κατά την ενεργοποίηση, στη λειτουργία STANDBY (Αναμονή) ή όταν το μόνιτορ ασφαλείας ανιχνεύσει σφάλμα.

Θέση των χειριστηρίων

Τα χειριστήρια βρίσκονται στον πίνακα ελέγχου της οθόνης αφής.

Μη αυτόματη επανεκκίνηση

Εάν η εκπομπή λέιζερ διακοπεί εξωτερικά κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας με την ενεργοποίηση της ενδασφάλειας της πόρτας, το σύστημα θα μεταβεί αυτόματα σε λειτουργία STANDBY (Αναμονή) και το κλείστρο ασφαλείας θα επανέλθει σε κλειστή θέση. Για να συνεχίσετε τη θεραπεία, επαναφέρετε το σύστημα τοποθετώντας το λέιζερ σε λειτουργία READY (Έτοιμο).

Εάν η εκπομπή λέιζερ διακοπεί από απώλεια κύριας ηλεκτρικής ενέργειας, το σύστημα θα απενεργοποιηθεί αυτόματα. Για να συνεχιστεί η θεραπεία μετά από απώλεια ηλεκτρικής ενέργειας, το σύστημα πρέπει πρώτα να επανεκκινηθεί χειροκίνητα περιστρέφοντας τον κλειδοδιακόπτη στη θέση ON.

Ηλεκτρικό κύκλωμα ανίχνευσης βλαβών

Εάν το ηλεκτρονικό σύστημα εντοπίσει κατάσταση σφάλματος, δεν μπορεί να προκύψει έκθεση στο λέιζερ. Το λέιζερ απενεργοποιείται, το κλείστρο ασφαλείας κλείνει και ο ποδοδιακόπτης απενεργοποιείται. Ορισμένες συνθήκες σφάλματος ενδέχεται να διορθωθούν από τον χειριστή. Ανατρέξτε στην ενότητα «Αντιμετώπιση προβλημάτων» για πρόσθετες πληροφορίες.

Θέση των ρυθμιστικών και λοιπών ετικετών συστήματος

Όπως απαιτείται από τους ρυθμιστικούς φορείς, έχουν τοποθετηθεί κατάλληλες ετικέτες προειδοποίησης σε καθορισμένες θέσεις στο όργανο για να υποδείξουν τις συνθήκες υπό τις οποίες ο χρήστης θα μπορούσε να εκτεθεί σε ακτινοβολία λέιζερ. Η θέση και η περιγραφή των ετικετών προσοχής, προειδοποίησης και συστήματος περιγράφονται στις ακόλουθες σελίδες.

Οφθαλμικές εφαρμογές

Το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis TwinStar χρησιμοποιείται για τη θεραπεία οφθαλμικών παθήσεων τόσο στον οπίσθιο όσο και στον πρόσθιο θάλαμο του οφθαλμού. Τα συστήματα λέιζερ είναι κατάλληλα για τη θεραπεία του οφθαλμού, επειδή έχουν ελάχιστη επίδραση σε διαφανείς ιστούς και υλικά. Η ενέργεια λέιζερ του PASCAL Synthesis TwinStar μπορεί να χορηγηθεί αποτελεσματικά σε αδιαφανείς δομές του οφθαλμού μέσω του διαφανούς κερατοειδούς, του υδατοειδούς υγρού, του φακού και του υαλοειδούς υγρού, επιτρέποντας την αντιμετώπιση πολλών καταστάσεων με μη επεμβατικές τεχνικές.

Η ενέργεια λέιζερ χορηγείται σε αδιαφανείς δομές εντός του οφθαλμού μέσω μιας σχισμοειδούς λυχνίας που έχει προσαρμοστεί ειδικά για χρήση ως σύστημα χορήγησης λέιζερ.

Το σύστημα χορήγησης περιλαμβάνει ένα σύστημα φακών για την εστίαση της ενέργειας λέιζερ και τη μεταβολή του μεγέθους της κουκκίδας λέιζερ στο επίπεδο παρατήρησης της σχισμοειδούς λυχνίας. Περιλαμβάνει μηχανισμό χειρισμού της θέσης της δέσμης λέιζερ χωρίς να μετακινείται η σχισμοειδής λυχνία. Η ενέργεια λέιζερ παρέχεται στη σχισμοειδή λυχνία μέσω μιας εύκαμπτης οπτικής ίνας.

Για τις περισσότερες διαδικασίες, χρησιμοποιείται ένας φακός επαφής λέιζερ για να κατευθύνει την ενέργεια λέιζερ στο μέρος του οφθαλμού που λαμβάνει θεραπεία. Ο φακός επαφής μπορεί να έχει κάτοπτρα, έτσι ώστε η ενέργεια λέιζερ να μπορεί να χορηγηθεί σε περιοχές του αμφιβληστροειδούς πίσω από την ίριδα ή στη γωνία, έτσι ώστε να είναι δυνατή η θεραπεία του διηθητικού ηθμού. Ο φακός επαφής κρατάει επίσης τον οφθαλμό ανοιχτό και ακίνητο, έτσι ώστε η ενέργεια λέιζερ να μπορεί να χορηγηθεί αποτελεσματικά.

Τα συστήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για διαδικασίες που εκτελούνται σε νοσοκομείο ή σε ιατρείο, για ενδονοσοκομειακές διαδικασίες ή διαδικασίες στα εξωτερικά

ιατρεία. Η χρήση του συστήματος λέιζερ δεν είναι παράγοντας που λαμβάνεται υπόψη προκειμένου να αποφασιστεί εάν μια διαδικασία θα γίνει ενδονοσοκομειακά ή στα εξωτερικά ιατρεία.

Αντενδείξεις

Οι ακόλουθες συνθήκες είναι αντενδείξεις για τη διενέργεια τραμπεκουλοπλαστικής με λέιζερ:

- Οποιαδήποτε θολότητα κερατοειδούς, σχηματισμός καταρράκτη και αιμορραγία στο υαλοειδές που μπορεί να επηρεάσει την οπτική εικόνα που έχει ο χειρουργός που χρησιμοποιεί το λέιζερ για τις δομές-στόχους
- Αφακικός οφθαλμός με υαλοειδές στον πρόσθιο θάλαμο
- Νεοαγγειακό γλαύκωμα
- Γλαύκωμα που προκαλείται από συγγενείς ανωμαλίες της γωνίας
- Περιφερειακά γύρω από τη γωνία υπάρχουν συνέχειες ανοιχτής γωνίας κάτω των 90º ή εκτεταμένες χαμηλές περιφερειακές πρόσθιες συνέχειες
- Σημαντικό οίδημα κερατοειδούς ή μειωμένη υδατική διαύγεια που αποκρύπτει την απεικόνιση της λεπτομέρειας της γωνίας
- Δευτεροπαθές γλαύκωμα εξαιτίας ενεργού ραγοειδίτιδας

Η απορρόφηση ιστού εξαρτάται άμεσα από την παρουσία μελάγχρωσης. Ως εκ τούτου, τα σκούρα μάτια χρειάζονται χαμηλότερες ενέργειες για την εξασφάλιση ισοδύναμων αποτελεσμάτων σε σύγκριση με τα ανοιχτόχρωμα μάτια. Μην υποβάλλετε σε θεραπεία ασθενείς με αλφισμό με απουσία χρώσης του δέρματος.

Για ασθενείς με μεγάλες παραλλαγές στη μελάγχρωση του αμφιβληστροειδούς όπως αξιολογείται με οφθαλμοσκοπική παρατήρηση, επιλέξτε σχέδια πολλαπλών κουκκίδων που καλύπτουν μια ομοιογενώς χρωματισμένη μικρότερη περιοχή για να αποφύγετε απρόβλεπτη βλάβη ιστού.

Να είστε προσεκτικοί όταν ρυθμίζετε τις παραμέτρους θεραπείας (για παράδειγμα, χρόνος έκθεσης και αριθμός κουκκίδων ανά σχέδιο) όταν πρόκειται να γίνουν βολές για την πρόκληση εγκαύματος με λέιζερ σε περιοχή πέραν της ωχρά κηλίδας για μεγάλα χρονικά διαστήματα που οδηγούν σε μεγαλύτερους χρόνους ολοκλήρωσης του δικτύου. Λάβετε υπόψη ότι με μεγαλύτερους χρόνους ολοκλήρωσης, η πιθανότητα κίνησης του ασθενούς αυξάνει τον κίνδυνο να χορηγηθεί θεραπεία σε ανεπιθύμητους στόχους.

Επιπρόσθετα, ακολουθούν οι αντενδείξεις για τη φωτοπηξία αμφιβληστροειδούς:

- Ο ασθενής δεν μπορεί να σταθεροποιήσει τον οφθαλμό του ή να το κρατήσει ακίνητο (για παράδειγμα ο ασθενής έχει νυσταγμό).
- Υπάρχει ανεπαρκής όψη του βυθού λόγω αδιαφάνειας (μη καθαρά μέσα, οπότε ο ιατρός δεν μπορεί να δει τον βυθό).
- Παρουσία υποαμφιβληστροειδικού υγρού στον οφθαλμό του ασθενούς.

Πιθανές επιπλοκές ή ανεπιθύμητες ενέργειες

Πιθανές επιπλοκές συγκεκριμένα για τη φωτοπηξία αμφιβληστροειδούς είναι μεταξύ άλλων τα ακούσια εγκαύματα βοθρίου, η χοριοειδική νεοαγγείωση, τα παρακεντρικά σκοτώματα, το παροδικό αυξημένο οίδημα/η μειωμένη όραση, η υπαμφιβληστροειδική ίνωση, οι εκτεταμένες ουλές φωτοπηξίας, η ρήξη της μεμβράνης του Bruch, η αποκόλληση χοριοειδούς, η εξιδρωματική αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς, οι ανωμαλίες της κόρης του οφθαλμού από βλάβη στα ακτινοειδή νεύρα και η οπτική νευρίτιδα από θεραπεία απευθείας στον δίσκο ή παρακείμενα αυτού.

Πιθανές επιπλοκές συγκεκριμένα για την ιριδοτομή με λέιζερ είναι μεταξύ άλλων η ιρίτιδα, οπτικά και σπανίως συμπτώματα αποκόλλησης.

Ανεπιθύμητες ενέργειες και επιπλοκές

Διαδικασίες λέιζερ οπίσθιου τμήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συχνότερη επιπλοκή της παγκαμφιβληστροειδικής φωτοπηξίας είναι το αυξημένο οίδημα της ωχράς κηλίδας, συνήθως με ταυτόχρονη μείωση της οπτικής οξύτητας. Επιπλέον, έχουν παρατηρηθεί αιμορραγίες ρήξης από τις περιοχές της νεοαγγείωσης, ιδιαίτερα στο οπτικό νεύρο, οι οποίες μπορεί να προκληθούν από αύξηση της περιφερικής αντίστασης δευτερογενώς λόγω φωτοπηξίας ή από ακούσιο ελιγμό Βαλσάβα από τον ασθενή.

Θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο φακός επαφής ειδικά σχεδιασμένος για χρήση με ενέργεια λέιζερ. Η χρήση τυπικού διαγνωστικού φακού επαφής μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ισχύος λόγω ανάκλασης από την επιφάνεια του φακού. Η ανακλώμενη ενέργεια μπορεί να είναι επικίνδυνη τόσο για τον ασθενή όσο και για τον ιατρό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μετά τη φωτοπηξία, οι ασθενείς θα πρέπει να προειδοποιούνται για οποιαδήποτε δραστηριότητα που θα μπορούσε να αυξήσει τη φλεβική πίεση στην κεφαλή, τον αυχένα ή τους οφθαλμούς, όπως η ένταση, το σήκωμα ή το κράτημα της αναπνοής. Στους ασθενείς πρέπει να δίνονται συμβουλές να κοιμούνται με το κεφαλάρι του κρεβατιού τους ανυψωμένο κατά 15 έως 20 μοίρες.

Οι ασθενείς θα πρέπει να προειδοποιούνται ώστε να μην πνίγουν το φτέρνισμα, γιατί αυτό αυξάνει την ενδοφθάλμια αρτηριακή πίεση σε υψηλά επίπεδα. Το δυνατό φύσημα της μύτης θα πρέπει επίσης να αποθαρρύνεται. Το τρίψιμο των ματιών μετά από φωτοπηξία μπορεί να διαταράξει τα αιμοφόρα αγγεία στο εσωτερικό των οφθαλμών. Το φτέρνισμα και ο βήχας πρέπει να ελέγχονται με σιρόπι για τον βήχα ή άλλα φάρμακα.

Αμέσως μετά τη θεραπεία, οι ασθενείς θα πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται σε υψόμετρα άνω των 2.500 μέτρων (~8.000 πόδια).

Διαδικασίες λέιζερ πρόσθιου τμήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ενδοφθάλμια πίεση θα πρέπει να παρακολουθείται στενά μετά από ιριδοτομή ή τραμπεκουλοπλαστική με λέιζερ.

Η αιμορραγία από τον διηθητικό ηθμό εμφανίζεται περιστασιακά ως ροή αίματος από το κανάλι του Schlemm στο σημείο πρόσκρουσης του λέιζερ. Αυτό διακόπτεται εύκολα αυξάνοντας την πίεση στον φακό gonio στον κερατοειδή ή με την πήξη του σημείου αιμορραγίας με την εφαρμογή εγκαύματος με λέιζερ.

Παραμόρφωση της κόρης μπορεί να εμφανιστεί εάν έχει χορηγηθεί θεραπεία στη ρίζα της ίριδας ή στην περιφερική ίριδα. Αυτή η παραμόρφωση μπορεί να είναι ή να μην είναι μόνιμη, ανάλογα με τη σοβαρότητα της ακούσιας βλάβης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Έχει αναφερθεί αύξηση της ενδοφθάλμιας πίεσης σε έως και 53% των οφθαλμών, όταν έχει χορηγηθεί θεραπεία σε 360º του διηθητικού ηθμού με 100 κουκκίδες στην αρχική συνεδρία. Οι αυξήσεις της ενδοφθάλμιας πίεσης συμβαίνουν συχνότερα 1 έως 2 ώρες μετά τη θεραπεία με λέιζερ, αν και μπορεί να συμβούν αρκετές ώρες μετά. Για τον λόγο αυτό, είναι επιτακτική η παρακολούθηση της ενδοφθάλμιας πίεσης του ασθενούς μετά από θεραπεία με λέιζερ για έως και 24 ώρες.

Περιφερικές πρόσθιες συνέχειες μπορεί να εμφανιστούν όταν το οπίσθιο τμήμα του διηθητικού ηθμού ή άλλες δομές πίσω από τον ηθμό λάβουν θεραπεία. Είναι καλύτερα να αποφεύγονται με τη σχολαστική χορήγηση μιας καλά εστιασμένης δέσμης λέιζερ.

Έχει αναφερθεί ότι τα παροδικά εγκαύματα του επιθηλίου του κερατοειδούς έχουν υποχωρήσει εντός 1 εβδομάδας χωρίς τη δημιουργία ουλών. Όταν χρησιμοποιείται προσεκτική εστίαση, σπάνια απαντώνται ενδοθηλιακά εγκαύματα.

Σε σπάνιες περιπτώσεις, μπορεί να προκληθεί σοβαρή ιρίτιδα που σχετίζεται είτε με ασυνήθιστη απόκριση του ασθενούς είτε με ακατάλληλη εντόπιση της κουκκίδας.

Εξαρτήματα συστήματος

Κονσόλα λέιζερ

Περιλαμβάνει τον κλειδοδιακόπτη, το κουμπί διακοπής λέιζερ έκτακτης ανάγκης, τις θύρες οπτικών ινών, το καλώδιο ινών λέιζερ και ηλεκτρονικών, συνδυασμένα λέιζερ 577 nm και 638 nm, τα ηλεκτρονικά στοιχεία ελέγχου και την παροχή ρεύματος.

Η χορήγηση λέιζερ μήκους κύματος 638 nm είναι μόνο για σχισμοειδή λυχνία (δεν είναι διαθέσιμη μέσω μπροστινών θυρών οπτικών ινών).



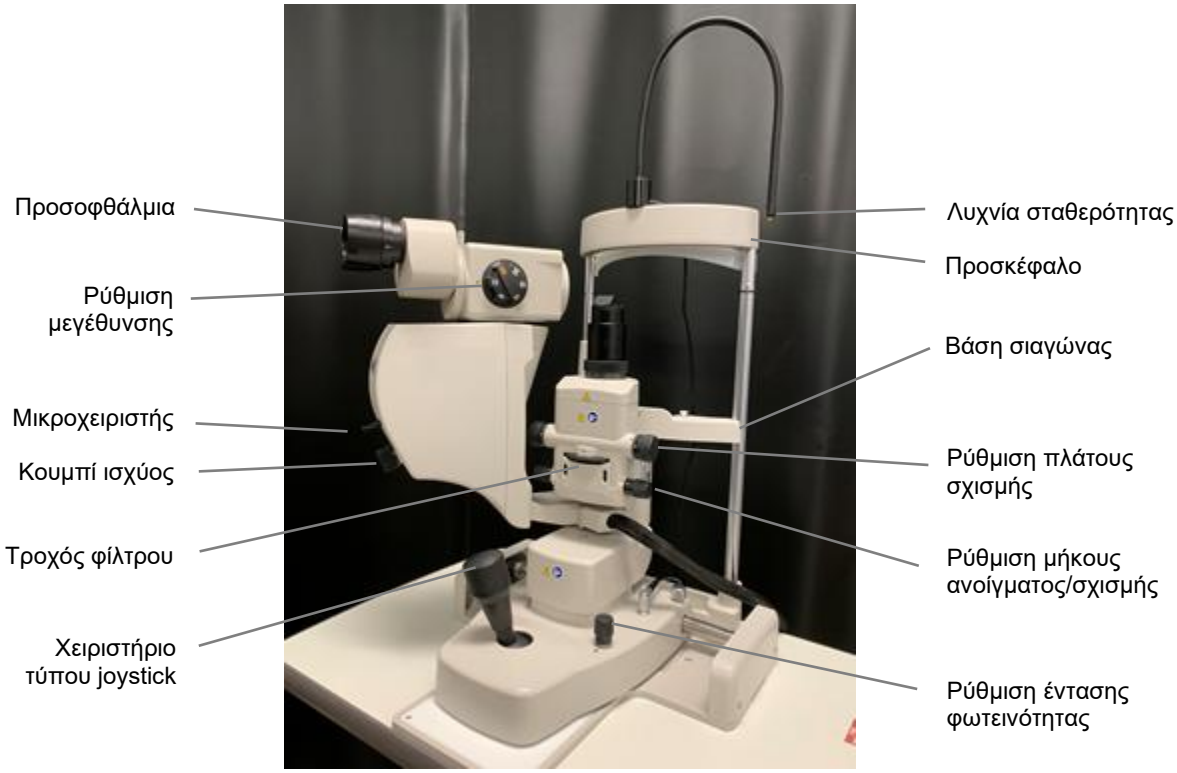
Πίνακας ελέγχου με οθόνη αφής LCD

Παρέχει στοιχεία ελέγχου για την επιλογή παραμέτρων θεραπείας και ενδείξεις για την παρακολούθηση των πληροφοριών του συστήματος.



Σχισμοειδής λυχνία (μοντέλο SL-PA04)

Ενσωματωμένη σύνδεση σχισμοειδούς λυχνίας. Το προσωπικό σέρβις θα συνδέσει το σύστημα λέιζερ στη σχισμοειδή λυχνία.



Σχισμοειδής λυχνία PASCAL Synthesis PA04

Ποδοδιακόπτης

Ενεργοποιεί τη δέσμη θεραπείας λέιζερ όταν πιέζεται ενώ το σύστημα είναι σε λειτουργία READY (Έτοιμο).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο ποδοδιακόπτης με σήμανση IPX1 είναι κατάλληλος για γενική χρήση ή χρήση σε ιατρείο.

Βύσμα ενδασφάλισης πόρτας

Απενεργοποιεί το λέιζερ εάν ανοίξουν οι πόρτες της αίθουσας θεραπείας ή εάν αφαιρεθεί το βύσμα ενδασφάλισης. Η χρήση είναι προαιρετική. Ωστόσο, για να λειτουργήσει το λέιζερ, πρέπει να τοποθετήσετε το βύσμα ενδασφάλισης.

Μικροχειριστής

Παρέχει βοηθητικές πληροφορίες για τη θέση του λέιζερ. Η δέσμη σκόπευσης/δέσμη θεραπείας μπορεί να μετακινηθεί πάνω/κάτω/αριστερά/δεξιά στην ίδια κατεύθυνση που κινείται ο μικροχειριστής (MM). Η κίνηση επικεντρώνεται γύρω από οποιαδήποτε μετατόπιση θέσης (εάν υπάρχει) που εισάγεται από τον ελεγκτή 3D.

Ο μικροχειριστής θα επιστρέψει στο μηχανικό κέντρο όταν απελευθερωθεί. Ίσως υπάρχουν μερικές μετρήσεις από το πραγματικό κέντρο μετά την απελευθέρωση του μικροχειριστή, ο χρήστης μπορεί να πατήσει το κουμπί Center (Κέντρο) για να τον κάνει κέντρο.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Ο μικροχειριστής απενεργοποιείται κατά τη διάρκεια της θεραπείας με λέιζερ*

Κουμπί ισχύος

Το κουμπί ισχύος που βρίσκεται κάτω από τον μικροχειριστή παρέχει βοηθητική είσοδο για ισχύ λέιζερ.

Ο χρήστης μπορεί να προσαρμόσει την ισχύ αυξάνοντας ή μειώνοντάς την περιστρέφοντας το κουμπί ισχύος παρόμοια με την αύξηση ή μείωση της ισχύος από την οθόνη αφής. Η δεξιόστροφη περιστροφή αυξάνει την ισχύ και η αριστερόστροφη περιστροφή μειώνει την ισχύ.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Το κουμπί ισχύος απενεργοποιείται κατά τη διάρκεια της θεραπείας με λέιζερ*

Ελεγκτής ποντικιού 3D (αγοράζεται ξεχωριστά)

Παρέχει βοηθητικές πληροφορίες για τη θέση του λέιζερ και για παραμέτρους.
Οι παράμετροι ρυθμίζονται με κίνηση του ελεγκτή.

Ενέργεια του ελεγκτή 3D



Ολίσθηση επάνω/κάτω (Ε/Κ)



Ολίσθηση αριστερά/δεξιά (Α/Δ)



Τράβηγμα (επάνω)



Πλευρικά κουμπιά (Α/Δ)



Κλίση επάνω/κάτω (Ε/Κ)



Περιστροφή δεξιόστροφα/ αριστερόστροφα



Κλίση αριστερά/δεξιά

Διαμορφώσεις του ελεγκτή 3D

Λειτουργία	Ενέργεια	Προεπιλογή	Σύνθετη	Ισχύς
Μικροχειριστής	Κλίση (Ε/Κ/Α/Δ)	✓	✓*	--
Τιτλοδότηση / Κέντρο	Τράβηγμα	✓	✓	--
Κουκκίδες	Ολίσθηση Ε/Κ	--	✓**	--
Διάστημα	Ολίσθηση Α/Δ	--	✓**	--
Προσανατολισμός	Περιστροφή δεξιόστροφα/αριστερόστροφα	--	✓**	--
Αύξηση ισχύος	Κουμπί δεξιάς πλευράς	✓	✓	✓
Μείωση ισχύος	Κουμπί αριστερής πλευράς	✓	✓	✓
			* Single Spot μόνο ** Πλήρες σχέδιο μόνο	

Σκόπιμα κενό

Εγκατάσταση και ρύθμιση συστήματος

Το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis TwinStar έχει σχεδιαστεί για εγκατάσταση και χρήση σε σκοτεινό γραφείο ή σε χειρουργική αίθουσα. Η βέλτιστη απόδοση του συστήματος και η θέαση επιτυγχάνονται σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού περιβάλλοντος. Η εγκατάσταση και η δοκιμή του συστήματος PASCAL Synthesis TwinStar θα πραγματοποιηθούν στις εγκαταστάσεις σας από προσωπικό πιστοποιημένο από την Iridex Corporation.

Το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis TwinStar είναι εξοπλισμένο με τρισύρματο καλώδιο τροφοδοσίας AC νοσοκομειακού τύπου. Κατά την επιλογή της τοποθεσίας για την εγκατάσταση του συστήματος, διασφαλίστε ότι η πρίζα AC είναι καλά γειωμένη. Ακολουθήστε τους τοπικούς ηλεκτρικούς κώδικες για να εξασφαλίσετε τη σωστή γείωση της πρίζας εναλλασσόμενου ρεύματος. Για την ασφαλή λειτουργία του συστήματος απαιτείται σωστά γειωμένη σύνδεση ρεύματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

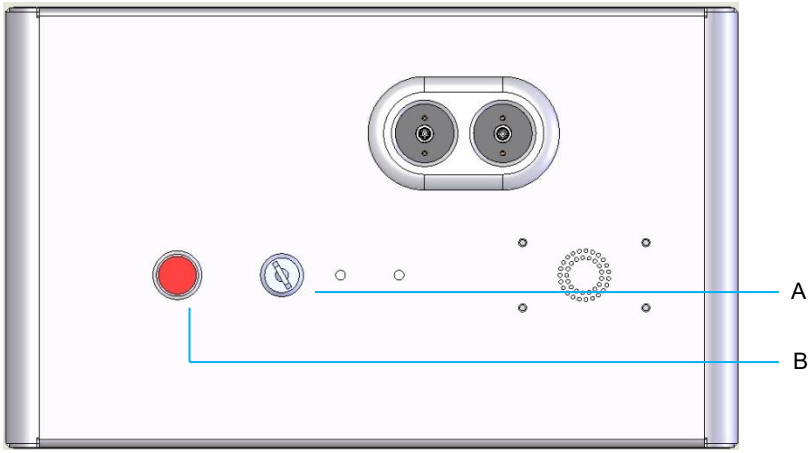
Μην τοποθετείτε το σύστημα λέιζερ κατά τρόπο που δυσχεραίνει τον χειρισμό της διάταξης αποσύνδεσης.

Επιλέξτε μια κατάλληλη τοποθεσία που μπορεί να χωρέσει το σύστημα και επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση τόσο του ασθενούς όσο και του ιατρού. Εξασφαλίστε κατάλληλο αερισμό, θερμοκρασία και σχετική υγρασία. Επιλέξτε έναν καλά αεριζόμενο χώρο σε ιατρείο ή χειρουργική αίθουσα. Ανατρέξτε στην ενότητα **Περιβαλλοντικές απαιτήσεις (λειτουργίας)** και βεβαιωθείτε ότι η τοποθεσία εγκατάστασης πληροί τις απαιτήσεις θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας που αναφέρονται. Τοποθετήστε το σύστημα ώστε να σκοπεύει τη δέσμη θεραπείας μακριά από παράθυρα και πόρτες. Τοποθετήστε μια πινακίδα ασφάλειας για λέιζερ στην είσοδο της αίθουσας θεραπείας.

Μην εμποδίζετε τη ροή του αέρα ψύξης ή τα ανοίγματα ψύξης στο σύστημα λέιζερ. Αφήστε τουλάχιστον 5 cm (2 in) ελεύθερου χώρου γύρω από το σύστημα λέιζερ για να υπάρχει επαρκής ροή αέρα ψύξης του συστήματος. Να είστε προσεκτικοί όταν οδεύετε τα καλώδια του συστήματος προκειμένου να αποτρέψετε τον κίνδυνο παραπατήματος και να προστατεύσετε την οπτική ίνα από ζημιά που μπορεί να προκληθεί αν συνθλιβεί με το πόδι ή καρέκλα. Εάν το καλώδιο πρέπει να διασχίσει ένα δάπεδο όπου υπάρχει κίνηση, συνιστάται η χρήση καλύμματος καλωδίου δαπέδου.

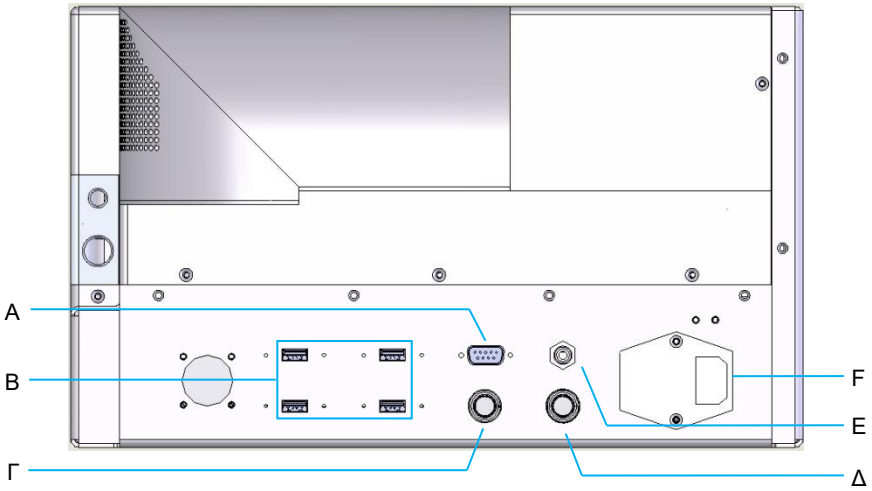
Σύνδεση των εξαρτημάτων συστήματος

Ανατρέξτε στα παρακάτω διαγράμματα για τη θέση των συνδέσεων των εξαρτημάτων του συστήματος στο μπροστινό και το πίσω πλαίσιο της κονσόλας.



Συνδέσεις μπροστινού πίνακα

A	Κλειδοδιακόπτης
B	Διακοπή έκτακτης ανάγκης



Συνδέσεις πίσω πίνακα

Α	Υποδοχή πίνακα ελέγχου με LCD
Β	Θύρες USB – Ελεγκτής 3D, και μόνιτορ οθόνης αφής
Γ	Υποδοχή ισχύος μόνιτορ
Δ	Υποδοχή ποδοδιακόπτη
Ε	Υποδοχή ενδασφάλειας πόρτας – πρέπει να είναι τοποθετημένη για να λειτουργήσει το λέιζερ.
ΣΤ	Κύρια υποδοχή καλωδίου ρεύματος

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν χρησιμοποιείτε εξωτερική ενδασφάλεια πόρτας, ένας εξειδικευμένος ηλεκτρολόγος πρέπει να εγκαταστήσει τον εξωτερικό διακόπτη και το συνολικό μήκος του καλωδίου δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 5 m (16 ft).

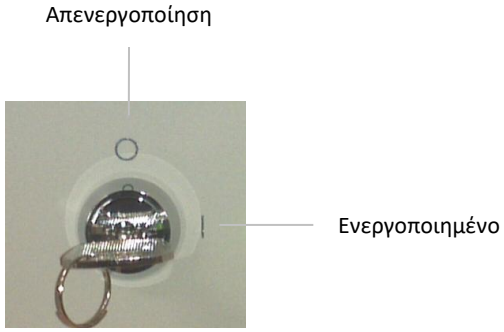
ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι θύρες USB δεν είναι συμβατές με ασύρματες συσκευές. Η χρήση των θυρών USB με ασύρματη συσκευή δεν μπορεί να εγγυηθεί την απόδοση της ασύρματης συσκευής ή του συστήματος PASCAL TwinStar.

Εκκίνηση και τερματισμός λειτουργίας συστήματος

Εκκίνηση του συστήματος

1. Συνδέστε το σύστημα σε πρίζα τοίχου.
2. Εισάγετε το κλειδί στον κλειδοδιακόπτη.
3. Γυρίστε τον κλειδοδιακόπτη στη θέση ON.



Κλειδοδιακόπτης

Τερματισμός λειτουργίας του συστήματος (Τυπικός τερματισμός λειτουργίας)

Από την οθόνη Treatment (Θεραπεία):

1. Θέστε το σύστημα σε λειτουργία STANDBY (Αναμονή).
2. Πατήστε το <End Treatment> (Τέλος θεραπείας) ή επιστρέψτε στην οθόνη <Home> (Αρχική).

Από την οθόνη Home (Αρχική):

3. Γυρίστε τον κλειδοδιακόπτη στη θέση OFF (Απενεργοποίηση).
4. Αφαιρέστε το κλειδί για την αποφυγή μη εξουσιοδοτημένης χρήσης του συστήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας εξακολουθεί να είναι συνδεδεμένο στην ηλεκτρική πηγή, κάποιο εσωτερικά κυκλώματα παραμένουν ηλεκτροδοτούμενα. Για να απενεργοποιήσετε όλα τα εσωτερικά κυκλώματα, γυρίστε τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση OFF (Απενεργοποίηση) και αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος από τον τοίχο.

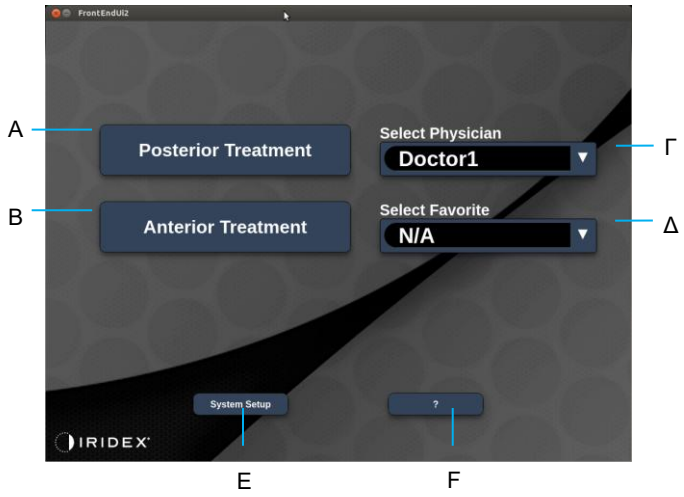
Τερματισμός λειτουργίας έκτακτης ανάγκης

Εάν το σύστημα σταματήσει να ανταποκρίνεται κατά τη διάρκεια της εκπομπής λέιζερ, μην πατήσετε το κουμπί διακοπής λέιζερ έκτακτης ανάγκης στο μπροστινό μέρος της κονσόλας. Γυρίστε τον κλειδοδιακόπτη στη θέση OFF (Απενεργοποίηση).

Πριν από την επανεκκίνηση, πατήστε το κουμπί διακοπής λέιζερ έκτακτης ανάγκης για να το αποδεσμεύσετε.

Περιγραφή οθόνης ελέγχου

Οθόνη Home (Αρχική)



Α	<Posterior Treatment> (Οπίσθια θεραπεία) – πατήστε το κουμπί **Posterior Treatment** (Οπίσθια θεραπεία) για να μεταβείτε στην οθόνη Treatment (Θεραπεία)
Β	<Anterior Treatment> (Πρόσθια θεραπεία) – πατήστε το κουμπί **Anterior Treatment** (Πρόσθια θεραπεία) για να μεταβείτε στην οθόνη Treatment (Θεραπεία)
Γ	<Select Physician> (Επιλογή ιατρού) – πατήστε για να εμφανιστούν οι ιατροί
Δ	<Select Favorites> (Επιλογή αγαπημένων) – πατήστε για να εμφανιστούν οι αγαπημένες ρυθμίσεις
Ε	<System Setup> (Ρύθμιση συστήματος) – πατήστε για διαμόρφωση του συστήματος
ΣΤ	<?> – πατήστε για να μεταβείτε στο παράθυρο διαλόγου έκδοσης λογισμικού του συστήματος

Οθόνη Posterior Treatment (Οπίσθια θεραπεία)

Πατήστε το κουμπί <Posterior Treatment> (Οπίσθια θεραπεία) στην οθόνη Home (Αρχική) για πρόσβαση στην οθόνη Posterior Treatment (Οπίσθια θεραπεία).

Το σύστημα θα εμφανίσει μήνυμα προθέρμανσης στο κέντρο της οθόνης θεραπείας κατά τη διάρκεια της προθέρμανσης του συστήματος.





Style 1.0

A	Status (Κατάσταση) – πατήστε για να επιλέξετε την κατάσταση του συστήματος [λειτουργία STANDBY (Αναμονή) ή READY (Έτοιμο)]
B	<Counter> (Μετρητής) – εμφανίζει τον αριθμό των εφαρμογών κατά τη διάρκεια της θεραπείας <Σn=0> – πατήστε για επαναφορά του μετρητή (Ενεργοποίηση στις προτιμήσεις)
Γ	Information (Πληροφορίες) – εμφανίζει προαιρετικές πληροφορίες και προειδοποιητικά μηνύματα
Δ	<Favorites> (Αγαπημένα) – πατήστε για άνοιγμα του παράθυρου <Favorites> (Αγαπημένα), βλ. την ενότητα «Παράθυρο Favorites (Αγαπημένα)»
E	<LENS> (Φακός) – πατήστε για να ανοίξετε το μενού <Contact Lens> (Φακός επαφής)
ΣΤ	<END > (Τέλος) - πατήστε για να λήξετε τη θεραπεία
Z	<Output> (Έξοδος) – εμφανίζει την τιμή εξόδου λέιζερ <Δ> – πατήστε για εναλλαγή μονάδων
H	<PORT 1 or 2> (Θύρα 1 ή 2) – πατήστε για να επιλέξετε συσκευή εξόδου (Διατίθεται μόνο το Style 1.0)



Style 1.0

A	<Power> (Ισχύς) – πατήστε τα κουμπιά πάνω/κάτω για προσαρμογή
B	<Exposure> (Έκθεση) – πατήστε τα κουμπιά πάνω/κάτω για προσαρμογή
Γ	<Endpoint Mgmt> – πατήστε τα κουμπιά πάνω/κάτω για προσαρμογή *(Η δυνατότητα EpM είναι διαθέσιμη όταν είναι ενεργοποιημένη)*
Δ	<EpM> – πατήστε για ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του Endpoint Management <LM> – πατήστε για εναλλαγή των σχεδίων ορόσημων
E	<Rep Rate/Curve/Radius> (Ρυθμός επανάληψης/Καμπύλη/Ακτίνα) – πατήστε τα κουμπιά πάνω/κάτω για προσαρμογή
ΣΤ	<IN> (Εσωτερική) – πατήστε για προσαρμογή της εσωτερικής ακτίνας <OUT> (Εξωτερική) – πατήστε για προσαρμογή της εξωτερικής ακτίνας



Style 1.0

A	<Spot Diameter> (Διάμετρος κουκκίδας) – πατήστε τα κουμπιά πάνω/κάτω για προσαρμογή
B	<Spacing> (Διάστημα) – πατήστε τα κουμπιά πάνω/κάτω για προσαρμογή
Γ	Primary Pattern (Κύριο σχέδιο) – πατήστε για επιλογή τύπου σχεδίου
Δ	Secondary Pattern (Δευτερεύον σχέδιο) – πατήστε για επιλογή υποσυνόλου σχεδίων (όταν ισχύει)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Τα στοιχεία ελέγχου παραμέτρων εμφανίζονται μόνο στις οθόνες όταν ισχύουν για το επιλεγμένο σχέδιο.*
- *Καθορίστε τις παραμέτρους θεραπείας με το Enhanced Octant όταν βρίσκεστε σε λειτουργία Standby (Αναμονή). Το σχέδιο Enhanced Octant (Ενισχυμένο όγδοο κύκλου) θα αυξήσει τον αριθμό των κουκκίδων που θα συνοδεύουν τις αλλαγές στη γεωμετρία (διάμετρος κουκκίδας, απόσταση, ακτίνες). Αλλαγές στη γεωμετρία είναι δυνατές μόνο όταν το σύστημα βρίσκεται σε κατάσταση Standby (Αναμονή). Μόλις βρεθείτε στη λειτουργία Treat (Θεραπεία), μετά την πρώτη εφαρμογή λέιζερ, επιτρέπονται μόνο οι αλλαγές στις ρυθμίσεις Power (Ισχύς), Exposure (Έκθεση) και Endpoint (Τελικό σημείο).*



Style 1.0

A	<Titrate> (Τιτλοδότηση) – πατήστε για να μεταβείτε στη λειτουργία single spot προκειμένου να πραγματοποιήσετε δοκιμαστικά εγκαύματα, ρυθμιζόμενο έως 4 κουκκίδες, πατήστε ξανά για να επιστρέψετε στην προηγούμενη λειτουργία λέιζερ
B	<Fixation> (Σταθερότητα) – πατήστε για να ανάψετε το φως σταθερότητας (όταν υπάρχει)
Γ	<Outline> (Περίγραμμα) – πατήστε για ενεργοποίηση του πλήρους περιγράμματος σχεδίου (όταν ισχύει)
Δ	<Auto> (Αυτόματο) – πατήστε για ενεργοποίηση της αυτόματης προώθησης (όταν ισχύει)
E	<AIM> (Σκόπευση) – πατήστε για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε τη δέσμη σκόπευσης σε λειτουργία STANDBY (Αναμονή) (πάντα ενεργοποιημένη σε λειτουργία READY (Έτοιμο)) Ένταση δέσμης σκόπευσης – κάντε κύλιση προς τα πάνω/κάτω για προσαρμογή
ΣΤ	<Single Spot>/<Pattern> (Σχέδιο) /<EpM> - πατήστε για να εμφανιστούν τα σχέδια που είναι διαθέσιμα στην προεπιλεγμένη ρύθμιση παραμέτρων.
Z	<Rotate> (Περιστροφή) – πατήστε για περιστροφή ή προώθηση σχεδίου (όταν ισχύει)
H	<Center> (Κέντρο) – πατήστε για να τοποθετήσετε τη δέσμη στο οπτικό κέντρο της θεραπείας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

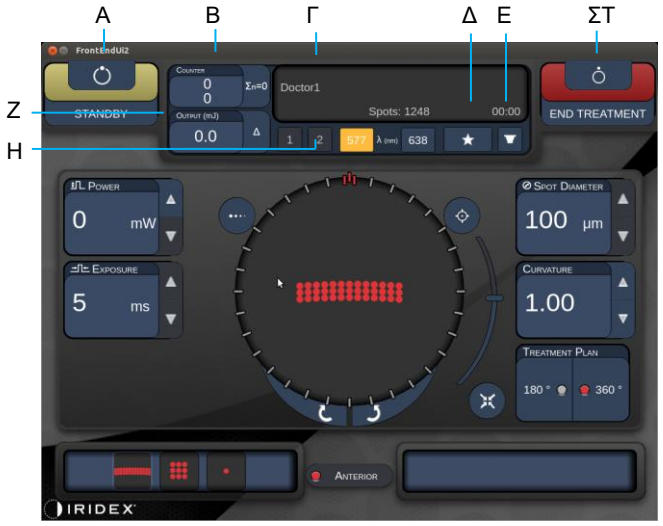
- *Τα στοιχεία ελέγχου παραμέτρων εμφανίζονται μόνο στις οθόνες όταν ισχύουν για το επιλεγμένο σχέδιο. Ανατρέξτε στην ενότητα «Περιγραφές σχεδίου/Παράμετροι σχεδίου» για λεπτομερείς πληροφορίες.*
- *Το κουμπί Center (Κέντρο) απαιτεί να μην χρησιμοποιείται ο μικροχειριστής*

Οθόνη Anterior Treatment (Πρόσθια θεραπεία)

Πατήστε το κουμπί <Anterior Treatment> (Πρόσθια θεραπεία) στην οθόνη Home (Αρχική) για πρόσβαση στην οθόνη Anterior Treatment (Πρόσθια θεραπεία). Το σύστημα μπορεί επίσης να εμφανίζει μήνυμα προθέρμανσης στο κέντρο της οθόνης θεραπείας κατά τη διάρκεια της προθέρμανσης του συστήματος (βλ. την ενότητα «Οθόνη Posterior Treatment (Οπίσθια θεραπεία)»).

Η οθόνη Anterior Treatment (Πρόσθια θεραπεία) είναι πανομοιότυπη με την οθόνη Posterior Treatment (Οπίσθια θεραπεία), με τη διαφορά ότι τα μόνα διαθέσιμα σχέδια είναι τα PSLT 3 row, Array και Single Spot.

Η δυνατότητα Endpoint Management δεν είναι διαθέσιμη.



Style 1.0

Α	Status (Κατάσταση) – πατήστε για να επιλέξετε την κατάσταση του συστήματος [λειτουργία STANDBY (Αναμονή) ή READY (Έτοιμο)]
Β	<Counter> (Μετρητής) – εμφανίζει τον αριθμό των εφαρμογών κατά τη διάρκεια της θεραπείας <Σn=0> – πατήστε για επαναφορά του μετρητή (Ενεργοποίηση στις προτιμήσεις)
Γ	Information (Πληροφορίες) – εμφανίζει προαιρετικές πληροφορίες και προειδοποιητικά μηνύματα
Δ	<Favorites> (Αγαπημένα) – πατήστε για άνοιγμα του παράθυρου <Favorites> (Αγαπημένα)
Ε	<LENS> (Φακός) – πατήστε για να ανοίξετε το μενού <Contact Lens> (Φακός επαφής)
ΣΤ	<END > (Τέλος) - πατήστε για να λήξετε τη θεραπεία
Ζ	<Output> (Έξοδος) – εμφανίζει την τιμή εξόδου λέιζερ <Δ> – πατήστε για εναλλαγή μονάδων
Η	<PORT 1 or 2> (Θύρα 1 ή 2) – πατήστε για να επιλέξετε συσκευή εξόδου (Διατίθεται μόνο το Style 1.0)



Style 1.0

A	<Titrate> (Τιτλοδότηση) – πατήστε για να μεταβείτε στη λειτουργία single spot προκειμένου να πραγματοποιήσετε δοκιμαστικά εγκαύματα, ρυθμιζόμενο έως 4 κουκκίδες, πατήστε ξανά για να επιστρέψετε στην προηγούμενη λειτουργία λέιζερ
B	<Power> (Ισχύς) – πατήστε τα κουμπιά πάνω/κάτω για προσαρμογή
Γ	<Exposure> (Έκθεση) – πατήστε τα κουμπιά πάνω/κάτω για προσαρμογή
Δ	Primary Pattern (Κύριο σχέδιο) – πατήστε για επιλογή τύπου σχεδίου
E	<Treatment Plan> (Πλάνο θεραπείας) – πατήστε για εναλλαγή μεταξύ 180° /360° (όταν ισχύει)
ΣΤ	<Rotate> (Περιστροφή) – πατήστε για περιστροφή ή προώθηση σχεδίου (όταν ισχύει)
Z	Secondary Pattern (Δευτερεύον σχέδιο) – πατήστε για επιλογή υποσυνόλου σχεδίων (όταν ισχύει)
H	<Center> (Κέντρο) – πατήστε για να τοποθετήσετε τη δέσμη στο οπτικό κέντρο της θεραπείας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Το κουμπί Center (Κέντρο) απαιτεί να μην χρησιμοποιείται ο μικροχειριστής*



Style 1.0

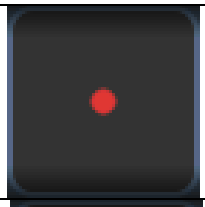
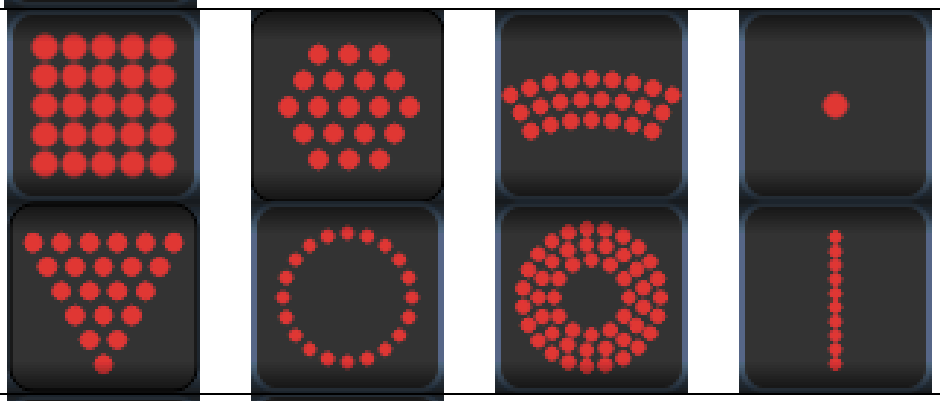
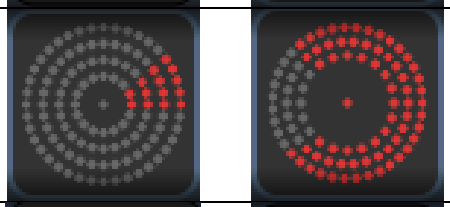
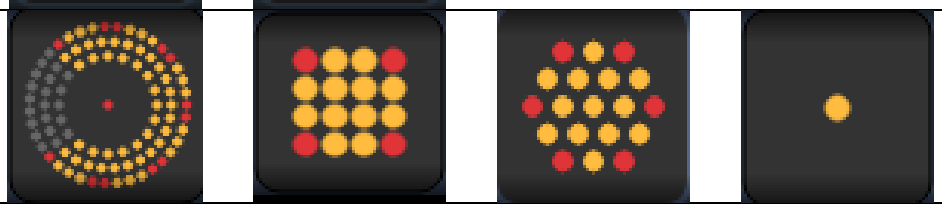
A	<AIM> (Σκόπευση) – πατήστε για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε τη δέσμη σκόπευσης σε STANDBY (Αναμονή)
B	<Spot Diameter> (Διάμετρος κουκκίδας) – πατήστε τα κουμπιά πάνω/κάτω για προσαρμογή
Γ	<Spacing/Curvature> (Διάστημα/Καμπυλότητα) – πατήστε τα κουμπιά πάνω/κάτω για προσαρμογή (όταν ισχύει)
Δ	<Rep Rate> (Ρυθμός επανάληψης) – πατήστε τα κουμπιά πάνω/κάτω για προσαρμογή (όταν ισχύει)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Τα στοιχεία ελέγχου παραμέτρων εμφανίζονται μόνο στις οθόνες όταν ισχύουν για το επιλεγμένο σχέδιο. Ανατρέξτε στην ενότητα «Περιγραφές σχεδίου/Παράμετροι σχεδίου» για λεπτομερείς πληροφορίες.*

Περιγραφές οπίσθιου σχεδίου/Παράμετροι σχεδίου

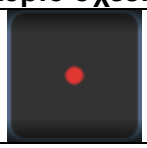
Υπάρχουν τρεις ομάδες, δεκαπέντε τύποι οπίσθιων σχεδίων συνολικά. Η επιλογή του σχεδίου καθορίζει ποιες παράμετροι (π.χ. ακτίνα, καμπυλότητα, ρυθμός επανάληψης κ.λπ.) εμφανίζονται στον πίνακα ελέγχου με οθόνη αφής, καθώς και το εύρος τιμών για κάθε παράμετρο στην οθόνη θεραπείας.

		Κύριο σχέδιο
Single Spot		
Ομάδα σχεδίου	***20ms Default***	
	10ms Default	
EpM		

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Όταν ο χρήστης επιλέγει διαφορετική ομάδα μεταξύ Single Spot, Pattern και EpM, η ρύθμιση για κάθε παράμετρο για το σχέδιο θα επανέλθει στην προεπιλογή.*
- *Όταν ο χρήστης επιλέγει διαφορετικό σχέδιο μέσα στην ίδια ομάδα, η ρύθμιση για κάθε παράμετρο θα παραμείνει ίδια, εκτός εάν η τιμή δεν βρίσκεται εντός του εύρους για το επιλεγμένο σχέδιο. Σε αυτήν την περίπτωση, η ρύθμιση θα επανέλθει στην προεπιλογή.*

Single Spot

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
Single Spot		Δεν διατίθεται

Γενική χρήση

- PRP, ρήξεις και αποκολλήσεις αμφιβληστροειδούς, ιριδοτομή, τραμπεκουλοπλαστική

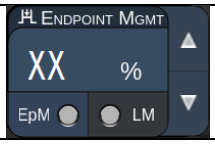
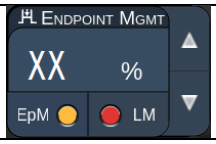
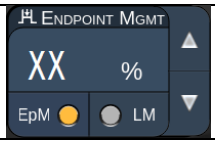
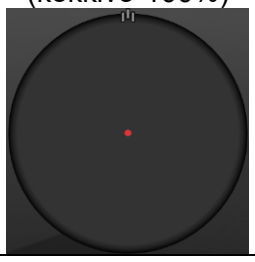
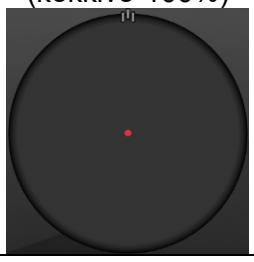
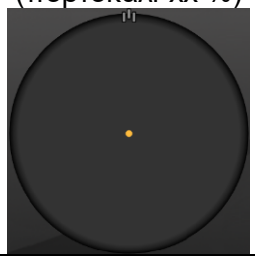
Σχέδιο	Διάμετρος κουκκίδας	Ρυθμός επανάληψης	EPM %
Single Spot	50 µm	Off, 1,0 Hz έως 8,0 Hz	10 έως 95
	100 µm		
	200 µm		
	400 µm		

Το σχέδιο Single Spot μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τη σχισμοειδή λυχνία. Οι ρυθμίσεις διαμέτρου και ρυθμού επανάληψης κουκκίδας μπορούν να προσαρμοστούν.

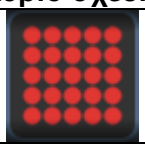
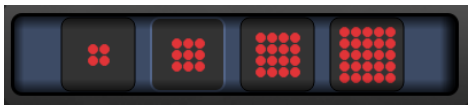
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Το πλήρες εύρος ρυθμίσεων δεν είναι διαθέσιμο για κάθε συνδυασμό παραμέτρων.*

Χαρακτηριστικά του Endpoint Management

Ενεργοποιημένο ή απενεργοποιημένο Endpoint Management	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ ενεργοποιημένο Landmark	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ απενεργοποιημένο Landmark
		
Μονές κουκκίδες -πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) 	Μονές κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) 	Μονές κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 

Πίνακας

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
20ms Πίνακας		

Γενική χρήση

- PRP, ρήξεις και αποκολλήσεις αμφιβληστροειδούς

Σχέδιο	Διάμετρος κουκκίδας (μm)	Διάστημα	EPM %
20 ms Πίνακας	50 (2x2 ή μικρότερο)	0,00Ø έως 3,00Ø	10 έως 95
	100		
	200		
	400	0,00Ø έως 1,50Ø	

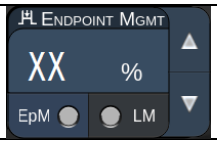
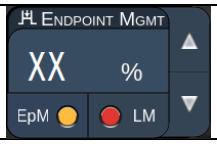
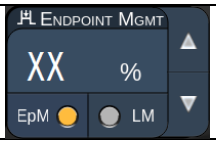
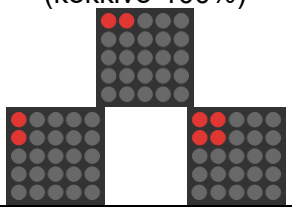
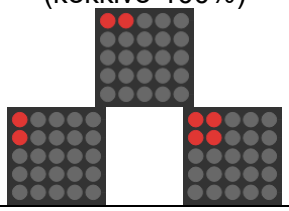
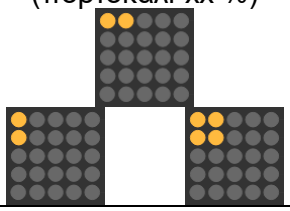
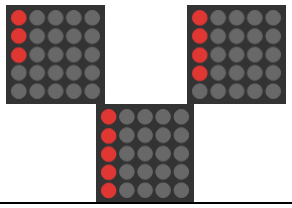
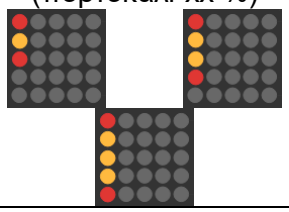
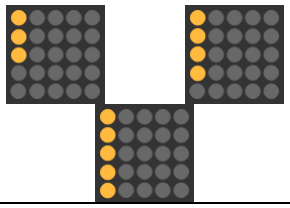
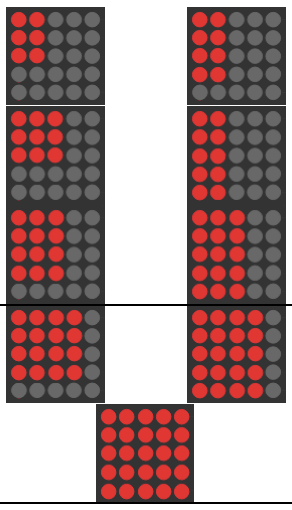
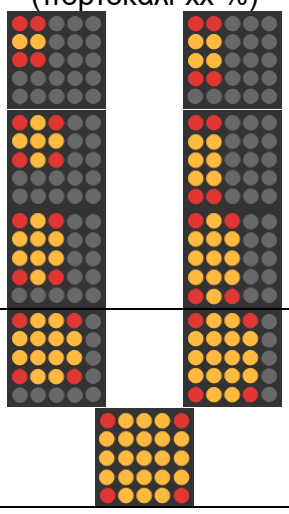
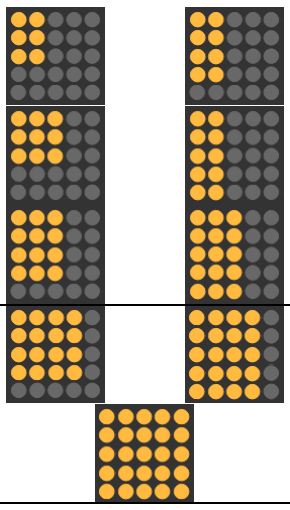
Το σχέδιο 20 ms Array (Πίνακας 20 ms) μπορεί να επιλεγεί σε διάφορα σχήματα και μεγέθη έως και 25 κουκκίδες το μέγιστο, συμπεριλαμβανομένων τετράγωνων πινάκων, ορθογώνιων πινάκων (π.χ. 2x3, 4x2, κ.λπ.), τετράγωνων πινάκων (π.χ. 2x2, 3x3, κ.λπ.), κατακόρυφων και οριζόντιων γραμμών έως και πέντε κουκκίδων. Οι ρυθμίσεις διαμέτρου και απόστασης μπορούν να προσαρμοστούν επίσης.

Για να επιλέξετε το σχήμα και το μέγεθος του σχεδίου Array (Πίνακας), σύρετε το δάχτυλό σας οριζόντια, κατακόρυφα ή διαγώνια κατά μήκος του σχεδίου ή πατήστε ένα από τα κουμπιά γρήγορης επιλογής στο κάτω μέρος της οθόνης σχεδίου πίνακα.

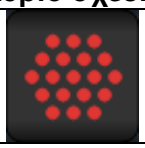
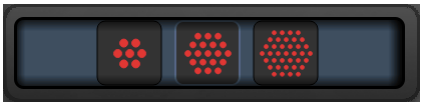
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Μην επιτρέπετε τη σάρωση σε μία μόνο κουκκίδα για όλα τα σχέδια πίνακα. Εάν χρειάζεται, επιλέξτε το σχέδιο single spot.*

Χαρακτηριστικά του Endpoint Management

Τύπος σχεδίου	Ενεργοποιημένο ή απενεργοποιημένο Endpoint Management	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ ενεργοποιημένο Landmark	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ απενεργοποιημένο Landmark
			
1x2, 2x1, 2x2	Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) 	Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) 	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 
Πίνακες μονής στήλης ή μονής σειράς με τουλάχιστον 3 κουκκίδες	Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) 	Δύο κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%), υπόλοιπες κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 
Όλοι οι άλλοι πίνακες	Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) 	Τέσσερις κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%), υπόλοιπες κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 

Εξάγωνο

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
20ms Hexagon		

Γενική χρήση

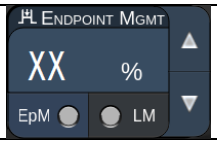
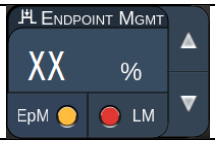
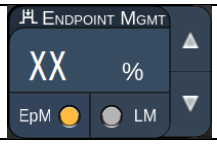
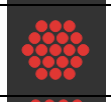
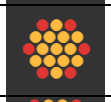
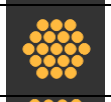
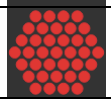
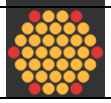
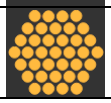
- PRP, ρήξεις και αποκολλήσεις αμφιβληστροειδούς

Σχέδιο	Διάμετρος κουκκίδας (μm)	Αρ. κουκκίδων	Διάστημα	EPM %
20 ms Hexagon	100	7, 19 και 37	0,00Ø έως 3,00Ø	10 έως 95
	200	7, 19	0,00Ø έως 3,00Ø	
		37	0,00Ø έως 2,50Ø	
	400	7	0,00Ø έως 3,00Ø	
		19	0,00Ø έως 1,50Ø	
		37	0,00Ø έως 0,50Ø	

Το σχέδιο 20 ms Hexagon (Εξάγωνο 20 ms) είναι επιλέξιμο σε τρία μεγέθη και σε είκοσι τέσσερις προσανατολισμούς. Οι ρυθμίσεις διαμέτρου και απόστασης μπορούν να προσαρμοστούν επίσης.

Για να επιλέξετε τον προσανατολισμό του σχεδίου Hexagon (Εξάγωνο), πιέστε ένα από το σημάδια επιλογής στον οδηγό περιστροφής που εμφανίζεται στο φόντο του σχεδίου. Τα σημάδια επιλογής είναι τοποθετημένα σε διαστήματα 15 μοιρών, από 0 έως 345 μοίρες.

Χαρακτηριστικά του Endpoint Management

Αρ. κουκκίδων	Ενεργοποιημένο ή απενεργοποιημένο Endpoint Management	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ ενεργοποιημένο Landmark	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ απενεργοποιημένο Landmark
			
7	Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) 	Έξι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%), υπόλοιπες κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 
19			
37			

Τριπλό τόξο

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
20ms Triple Arc		Δεν διατίθεται

Γενική χρήση

- PRP, ρήξεις και αποκολλήσεις αμφιβληστροειδούς

Σχέδιο	Χρόνος έκθεσης (ms)	Διάμετρος κουκκίδας (μm)	Διάστημα	Καμπυλότητα	EPM %
20 ms Triple Arc	15 έως 30	200	0,25Ø έως 3,00Ø	0,00 έως 2,00	10 έως 95
		400	0,25Ø έως 1,50Ø		

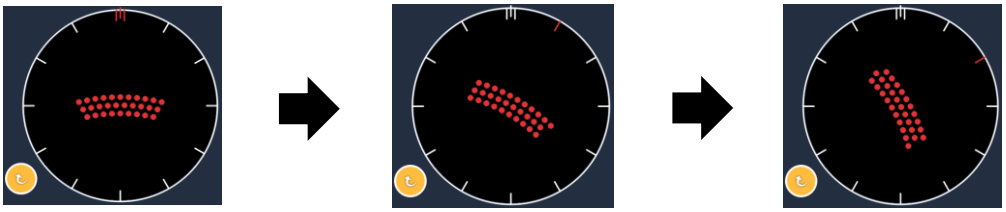
Το σχέδιο Triple Arc (Τριπλό τόξο) μπορεί να επιλεγεί σε διαφορετικούς προσανατολισμούς, ανάλογα με τις ρυθμίσεις διαμέτρου, απόστασης και καμπυλότητας κουκκίδας. Πρέπει να επιλέξετε τις ρυθμίσεις διαμέτρου, απόστασης και καμπυλότητας κουκκίδας πριν επιλέξετε την κατεύθυνση του σχεδίου. Εάν επιλέξετε τον προσανατολισμό του σχεδίου και, στη συνέχεια, επιλέξετε τις ρυθμίσεις διαμέτρου, απόστασης ή/και καμπυλότητας κουκκίδας, το σχέδιο επιστρέφει στον προεπιλεγμένο προσανατολισμό.

Για να επιλέξετε τον προσανατολισμό του σχεδίου, σύρετε το δάχτυλό σας κατά μήκος του εξωτερικού του οδηγού περιστροφής που εμφανίζεται στο φόντο του σχεδίου.

Δυνατότητα Auto Advance

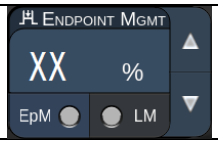
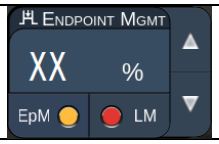
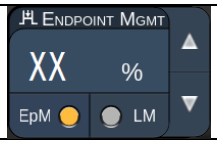
Εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Auto Advance, το πρώτο σχέδιο Triple Arc (Τριπλό τόξο) χορηγείται όταν πατάτε τον ποδοδιακόπτη, οπότε το σύστημα περιστρέφει αυτόματα το σχέδιο σε διαστήματα των 30 μοιρών. Όταν πατήσετε τον ποδοδιακόπτη για δεύτερη φορά, χορηγείται το σχέδιο και το σύστημα περιστρέφει αυτόματα το σχέδιο.

Ο προσανατολισμός μπορεί να επιλεγεί ως δεξιόστροφος και αριστερόστροφος από το παράθυρο Physician Preferences (Προτιμήσεις ιατρού).



Το σύστημα προχωρά αυτόματα στο επόμενο σχέδιο όταν ενεργοποιηθεί η λειτουργία Auto Advance

Χαρακτηριστικά του Endpoint Management

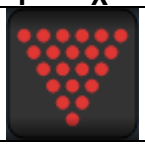
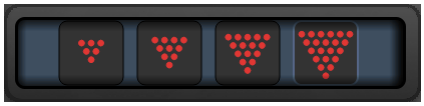
Τύπος σχεδίου	Ενεργοποιημένο ή απενεργοποιημένο Endpoint Management	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ ενεργοποιημένο Landmark	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ απενεργοποιημένο Landmark
			
Τριπλό τόξο	Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) Παράδειγμα: 	Τέσσερις κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%), υπόλοιπες κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) Παράδειγμα: 	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) Παράδειγμα: 

Single Spot

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
20ms Single Spot		Δεν διατίθεται

Ανατρέξτε στην ενότητα «Περιγραφή οπισθίου σχεδίου/Παράμετροι σχεδίου» για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με το σχέδιο Single Spot.

Σφήνα

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
20ms Wedge		

Γενική χρήση

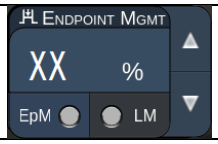
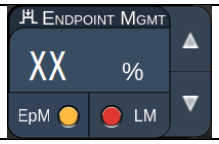
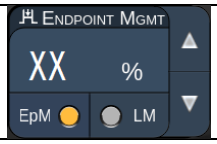
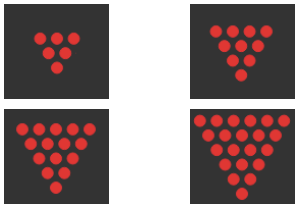
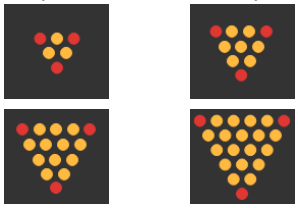
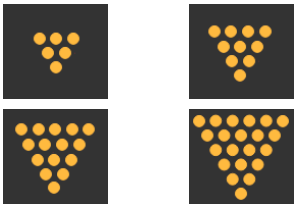
- PRP, ρήξεις και αποκολλήσεις αμφιβληστροειδούς

Σχέδιο	Χρόνος έκθεσης (ms)	Διάμετρος κουκκίδας (μm)	Διάστημα	EPM %
20ms Wedge	15 έως 30	100	0,00Ø έως 3,00Ø	10 έως 95
		200	0,00Ø έως 2,00Ø	
		400	0,00Ø έως 1,00Ø	

Το σχέδιο Wedge (Σφήνα) είναι επιλέξιμο σε τέσσερα μεγέθη και σε είκοσι τέσσερις προσανατολισμούς. Οι ρυθμίσεις διαμέτρου και απόστασης μπορούν να προσαρμοστούν επίσης.

Για να επιλέξετε το μέγεθος του σχεδίου Wedge (Σφήνα), πατήστε ένα από τα κουμπιά γρήγορης επιλογής στο κάτω μέρος της οθόνης του σχεδίου σφήνας. Για να επιλέξετε τον προσανατολισμό του σχεδίου, πιέστε ένα από το σημάδια επιλογής στον οδηγό περιστροφής που εμφανίζεται στο φόντο του σχεδίου. Τα σημάδια επιλογής είναι τοποθετημένα σε διαστήματα 15 μοιρών, από 0 έως 345 μοίρες.

Χαρακτηριστικά του Endpoint Management

Τύπος σχεδίου	Ενεργοποιημένο ή απενεργοποιημένο Endpoint Management	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ ενεργοποιημένο Landmark	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ απενεργοποιημένο Landmark
			
Σφήνα	Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) 	Τρεις κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%), υπόλοιπες κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 

Τόξο

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
20ms Arc		

Γενική χρήση

- PRP, ρήξεις και αποκολλήσεις αμφιβληστροειδούς

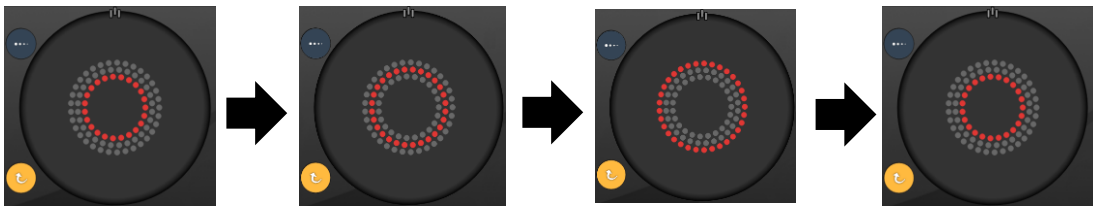
Σχέδιο	Διάμετρος κουκκίδας (μm)	Διάστημα	Ακτίνα (Εσωτερικός δακτύλιος)
20 ms Arc	200	0,00Ø	500 μm έως 1400 μm
		0,25Ø	500 μm έως 1600 μm
		0,50Ø	500 μm έως 1900 μm
	400	0,00Ø έως 0,50Ø	500 μm έως 2000 μm
20 ms Arc με Auto Advance	200	0,00Ø	500 μm έως 1000 μm
		0,25Ø	500 μm έως 1200 μm
		0,50Ø	500 μm έως 1500 μm

Το σχέδιο Arc (Τόξο) μπορεί να επιλεγεί σε διάφορα σχήματα και μεγέθη, συμπεριλαμβανομένων του single spot (μίας κουκκίδας), ενός πλήρους κύκλου και τόξων με οποιονδήποτε αριθμό κουκκίδων στο ενδιάμεσο. Οι ρυθμίσεις διαμέτρου, απόστασης και ακτίνας κουκκίδας μπορούν να προσαρμοστούν επίσης.

Για να επιλέξετε το σχήμα και το μέγεθος του σχεδίου Arc (Τόξο), σύρετε το δάχτυλό σας γύρω από το σχέδιο τόξου ή πατήστε το δευτερεύον κουμπί σχεδίου στο κάτω μέρος της οθόνης του σχεδίου τόξου για να επιλέξετε έναν πλήρη κύκλο.

Δυνατότητα Auto Advance

Εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Auto Advance, το σχέδιο εσωτερικού δακτυλίου χορηγείται όταν πατάτε τον ποδοδιακόπτη, οπότε το σύστημα προχωρά αυτόματα στον μεσαίο δακτύλιο. Όταν πατήσετε τον ποδοδιακόπτη για δεύτερη φορά, χορηγείται το σχέδιο μεσαίου δακτυλίου και το σύστημα προχωρά αυτόματα στον εξώτερο δακτύλιο. Πατήστε τον ποδοδιακόπτη τρίτη φορά για να χορηγηθεί το σχέδιο του εξώτερου δακτυλίου. Αφού χορηγηθεί το σχέδιο εξώτερου δακτυλίου, το σύστημα επιστρέφει στον εσωτερικό δακτύλιο.



Το σύστημα προχωρά αυτόματα στον επόμενο δακτύλιο όταν ενεργοποιηθεί η λειτουργία Auto Advance

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Εάν η λειτουργία Auto Advance είναι απενεργοποιημένη, στην οθόνη του σχεδίου τόξου εμφανίζεται μόνο ο εσωτερικός δακτύλιος.*
- *Η δυνατότητα Endpoint Management δεν είναι διαθέσιμη για το σχέδιο Arc (Τόξο).*

Τριπλός δακτύλιος

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
20ms Triple Ring		Δεν διατίθεται

Γενική χρήση

- PRP, ρήξεις και αποκολλήσεις αμφιβληστροειδούς

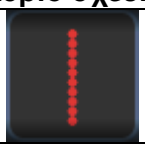
Σχέδιο	Διάμετρος κουκκίδας (μm)	Διάστημα	Ακτίνα (Εσωτερικός δακτύλιος)
20 ms Triple Ring	200	0,50Ø	500 μm
	400	0,00Ø	500 μm έως 600 μm
		0,25Ø	500 μm έως 700 μm
		0,50Ø	500 μm έως 1000 μm

Το σχέδιο Triple Ring (Τριπλός δακτύλιος) είναι σταθερό, αλλά οι ρυθμίσεις διαμέτρου, απόστασης και ακτίνας κουκκίδας μπορούν να προσαρμοστούν. Όλο το σχέδιο χορηγείται όταν πατήσετε τον ποδοδιακόπτη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Το πλήρες εύρος ρυθμίσεων δεν είναι διαθέσιμο για κάθε συνδυασμό παραμέτρων.*
- *Η δυνατότητα Endpoint Management δεν είναι διαθέσιμη για το σχέδιο Three Ring (Τριπλός δακτύλιος).*

Γραμμή

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
20ms Line		Δεν διατίθεται

Γενική χρήση

- PRP, ρήξεις και αποκολλήσεις αμφιβληστροειδούς, εστιακό λέιζερ

Σχέδιο	Διάμετρος κουκκίδας (μm)	Διάστημα	EPM %
20 ms Line	100	0,00Ø έως 3,00Ø	10 έως 95
	200		
	400		

Το σχέδιο Line (Γραμμή) είναι επιλέξιμο σε εννέα μεγέθη (2 έως 10 κουκκίδες) και σε είκοσι τέσσερις προσανατολισμούς. Οι ρυθμίσεις διαμέτρου και απόστασης μπορούν να προσαρμοστούν επίσης.

Για να επιλέξετε το μέγεθος του σχεδίου Line (Γραμμή), σύρετε το δάχτυλό σας πάνω ή κάτω στο σχέδιο γραμμής. Εάν σύρετε από πάνω προς τα κάτω, ο αριθμός των κουκκίδων αυξάνεται. Εάν σύρετε από κάτω προς τα πάνω, ο αριθμός των κουκκίδων μειώνεται.

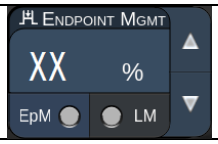
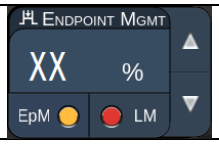
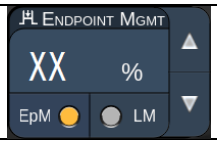
Για να επιλέξετε τον προσανατολισμό του σχεδίου, πατήστε το κουμπί <Rotate> (Περιστροφή) στο κάτω μέρος.

				
1x2	*1x3*	*1x4*	*1x5*	*1x6*
				
1x7	*1x8*	*1x9*	*1x10*	

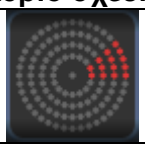
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Το πλήρες εύρος ρυθμίσεων δεν είναι διαθέσιμο για κάθε συνδυασμό παραμέτρων.*
- *Μην επιτρέπετε τη σάρωση σε μία μόνο κουκκίδα όταν το σχέδιο είναι για γραμμή. Εάν χρειάζεται, επιλέξτε το σχέδιο single spot.*

Χαρακτηριστικά του Endpoint Management

Τύπος σχεδίου	Ενεργοποιημένο ή απενεργοποιημένο Endpoint Management	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ ενεργοποιημένο Landmark	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ απενεργοποιημένο Landmark
			
1x2 γραμμές	Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) Παραδείγματα: 	Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%); Παραδείγματα: 	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) Παραδείγματα: 
Άλλες γραμμές	Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) Παραδείγματα: 	Δύο κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%), υπόλοιπες κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) Παραδείγματα: 	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) Παραδείγματα: 

Όγδοα κύκλου

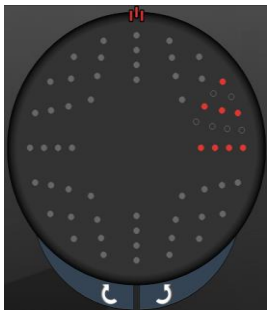
	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
10ms Octants		

Γενική χρήση

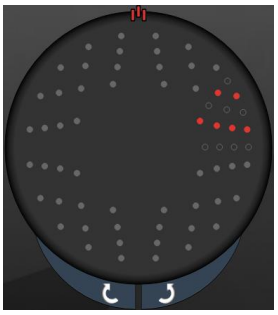
Σχέδιο	Διάμετρος κουκκίδας	Διάστημα	Ακτίνα (Εσωτερικός δακτύλιος)	EPM %
10 ms Octants	100 μm	0,25Ø	1100 μm έως 1600 μm	15 έως 95 (Χρόνος έκθεσης 10 ms) 10 έως 95 (Χρόνος έκθεσης 15 ms)
		0,50Ø	1100 μm έως 1500 μm	
		1,00Ø	1100 μm έως 1400 μm	
		1,50Ø	1100 μm έως 1200 μm	
		2,00Ø	1100 μm	
	200 μm	0,25Ø	1100 μm έως 1200 μm	
		0,50Ø	1100 μm	

Το σχέδιο Octants (Όγδοα κύκλου) μπορεί να επιλεγεί σε τρεις μορφές: **A**, **B**, και **A+B**, όπως περιγράφεται παραπάνω. Το μοτίβο είναι επιλέξιμο σε υποσύνολα από ένα έως οκτώ όγδοα του κύκλου για τις μορφές A και B και από ένα έως τέσσερις όγδοα του κύκλου για τη μορφή A+B. Οι ρυθμίσεις διαμέτρου, απόστασης και ακτίνας κουκκίδας μπορούν να προσαρμοστούν επίσης.

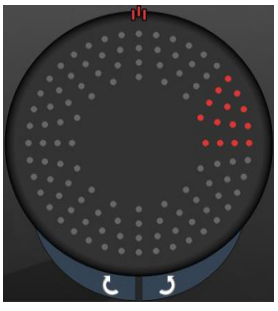
Για να επιλέξετε τη μορφή σχεδίου Octants (Όγδοα κύκλου), πατήστε το κουμπί **A**, **B** ή **A+B** στη δευτερεύουσα οθόνη του σχεδίου Octants (Όγδοα κύκλου). Για να επιλέξετε έναν αριθμό όγδοων των κύκλου, σύρετε το δάχτυλό σας γύρω από το σχέδιο Octants (Όγδοα κύκλου).



A



B



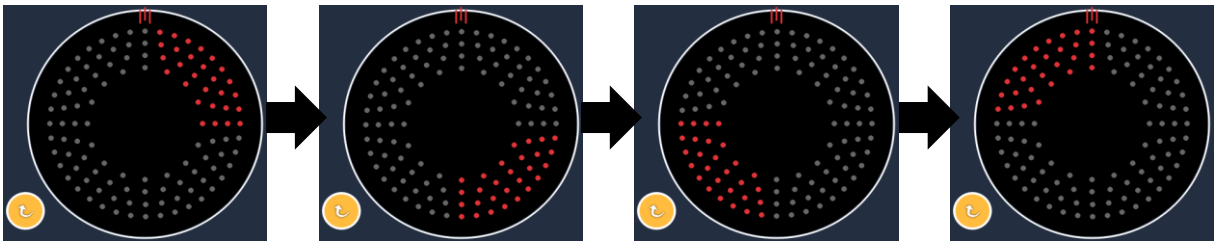
A+B

Δυνατότητα Auto Advance

Η δυνατότητα Auto Advance είναι διαθέσιμη μόνο για τη μορφή A+B. Εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Auto Advance, το επιλεγμένο σχέδιο χορηγείται όταν πατάτε τον ποδοδιακόπτη, οπότε το σύστημα προχωρά αυτόματα στο επόμενο σχέδιο.

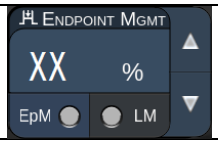
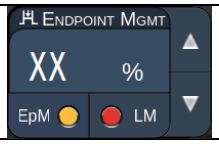
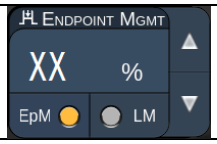
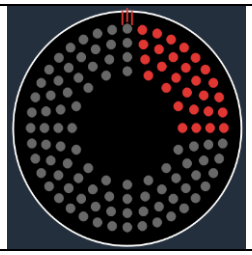
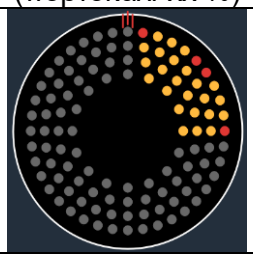
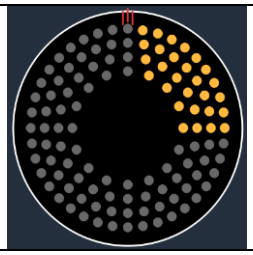
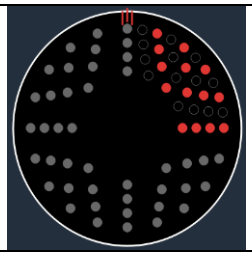
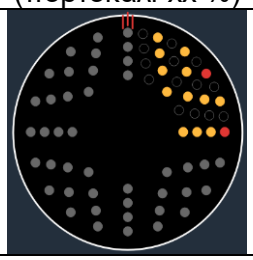
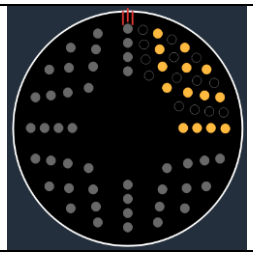
Ο προσανατολισμός μπορεί να επιλεγεί ως δεξιόστροφος και αριστερόστροφος από το παράθυρο Physician Preferences (Προτιμήσεις ιατρού).

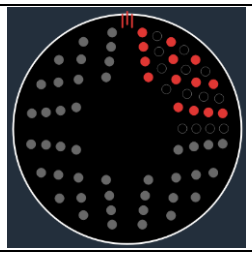
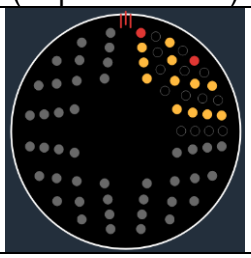
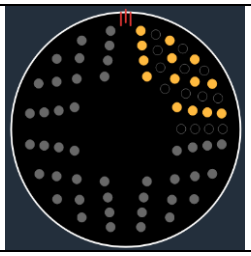
Για παράδειγμα, εάν έχουν επιλεγεί τα όγδοα κύκλου 1 και 2, το σύστημα χορηγεί τα όγδοα κύκλου 1 και 2 όταν πατάτε τον ποδοδιακόπτη και, στη συνέχεια, προχωρά αυτόματα στα όγδοα κύκλου 3 και 4. Όταν πατήσετε ξανά τον ποδοδιακόπτη, το σύστημα χορηγεί τα όγδοα κύκλου 3 και 4, και προχωρά αυτόματα στα όγδοα κύκλου 5 και 6 κ.ο.κ.



Το σύστημα προχωρά αυτόματα το σχέδιο δεξιόστροφα όταν ενεργοποιηθεί η λειτουργία Auto Advance

Χαρακτηριστικά του Endpoint Management

Τύπος σχεδίου	Ενεργοποιημένο ή απενεργοποιημένο Endpoint Management	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ ενεργοποιημένο Landmark	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ απενεργοποιημένο Landmark
			
Μορφή A+B	Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%)	Δύο κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) ανά όγδοο κύκλου, υπόλοιπες κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %)	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %)
			
	Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%)	Μηδέν, μία ή δύο κουκκίδες πλήρους ισχύος (δηλαδή, μόνο εκείνες οι κουκκίδες που επικαλύπτονται με τη μορφή A+B) (κόκκινο-100%), υπόλοιπες κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %)	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %)
Μορφή A			

Τύπος σχεδίου	Ενεργοποιημένο ή απενεργοποιημένο Endpoint Management	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ ενεργοποιημένο Landmark	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ απενεργοποιημένο Landmark
	Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%)	Μηδέν, μία ή δύο κουκκίδες πλήρους ισχύος (δηλαδή, μόνο εκείνες οι κουκκίδες που επικαλύπτονται με τη μορφή A+B) (κόκκινο-100%), υπόλοιπες κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %)	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %)
Μορφή B			

Ενισχυμένα όγδοα κύκλου

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
10ms New PC Octants (Ενισχυμένα όγδοα κύκλου)		Δεν διατίθεται

Γενική χρήση

Σχέδιο	Διάμετρος κουκκίδας	Διάστημα	Ακτίνα (Εσωτερική ακτίνα)	Ακτίνα (Εξωτερική ακτίνα)	EPM %
Ενισχυμένα όγδοα κύκλου	100 μm	0,00Ø	500 μm έως 2000 μm	700 μm έως 2200 μm	10 έως 95
		0,25Ø έως 1,00Ø	500 μm έως 1900 μm	800 μm έως 2200 μm	
		1,50Ø έως 2,00Ø	500 μm έως 1800 μm	900 μm έως 2200 μm	
		2,50Ø έως 3,00Ø	500 μm έως 1700 μm	1000 μm έως 2200 μm	
	200 μm	0,00Ø	500 μm έως 1800 μm	900 μm έως 2200 μm	
		0,25Ø έως 0,50Ø	500 μm έως 1700 μm	1000 μm έως 2200 μm	
		1,00Ø	500 μm έως 1600 μm	1100 μm έως 2200 μm	

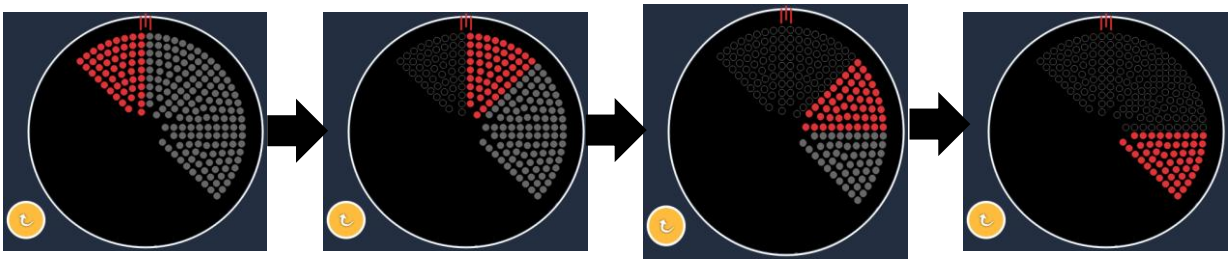
Για να επιλέξετε έναν αριθμό όγδοων των κύκλου, σύρετε το δάχτυλό σας γύρω από το σχέδιο Octants (Όγδοα κύκλου).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

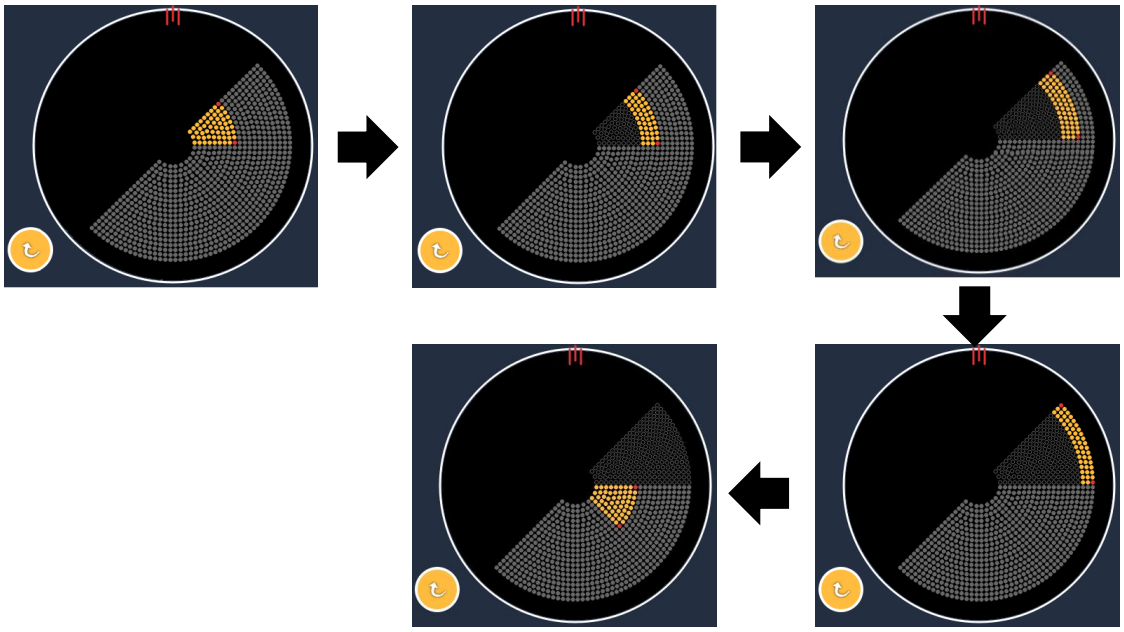
- *Το πλήρες εύρος ρυθμίσεων δεν είναι διαθέσιμο για κάθε συνδυασμό παραμέτρων.*

Δυνατότητα Auto Advance

Εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Auto Advance, ένα τμήμα του σχεδίου Octants (Όγδοα κύκλου) χορηγείται όταν πατάτε τον ποδοδιακόπτη, οπότε το σύστημα προχωρά αυτόματα στο επόμενο τμήμα του επιλεγμένου σχεδίου Octants (Όγδοα κύκλου).
Εάν χορηγηθεί το τελευταίο τμήμα του σχεδίου Octants (Όγδοα κύκλου), το σύστημα επιστρέφει στο αρχικό υποσύνολο όγδοων κύκλου όταν η δυνατότητα Auto-Transition οριστεί σε No Transition (Χωρίς μετάβαση).



Το σύστημα προχωρά αυτόματα το σχέδιο δεξιόστροφα όταν ενεργοποιηθεί η λειτουργία Auto Advance



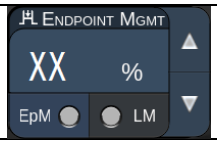
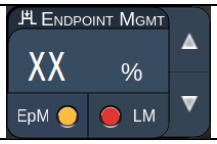
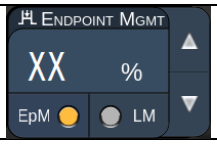
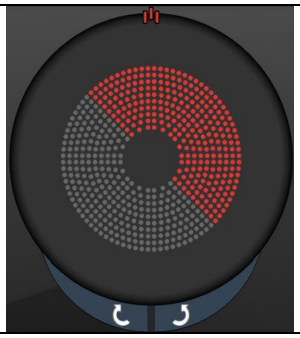
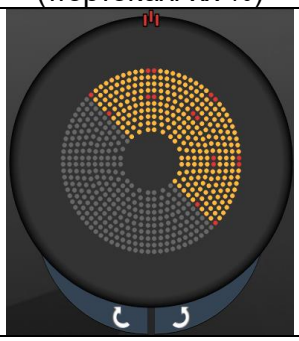
Το σύστημα προχωρά αυτόματα στο επόμενο τμήμα όταν ενεργοποιηθεί η λειτουργία Auto Advance

Ο προσανατολισμός μπορεί να επιλεγεί ως δεξιόστροφος και αριστερόστροφος από το παράθυρο Physician Preferences (Προτιμήσεις ιατρού).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Όταν η λειτουργία Auto Advance (Αυτόματη προώθηση) δεν είναι ενεργοποιημένη, οι κουκκίδες στο τμήμα θεραπείας θα επισημανθούν επίσης κοίλες για το σχέδιο ενισχυμένων όγδοων κύκλου.*

Χαρακτηριστικά του Endpoint Management

Ενεργοποιημένο ή απενεργοποιημένο Endpoint Management	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ ενεργοποιημένο Landmark	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ απενεργοποιημένο Landmark
		
Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%)	Τέσσερις κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) ανά όγδοο κύκλου, υπόλοιπες κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %)	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %)
		

Ενισχυμένα όγδοα κύκλου

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
15ms EpM Enhanced Octants		Δεν διατίθεται

Ανατρέξτε στην ενότητα «Περιγραφή οπισθίου σχεδίου/Παράμετροι σχεδίου» για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με το σχέδιο Enhanced Octants (Ενισχυμένα όγδοα κύκλου).

Δυνατότητα Auto-Transition

Στο σχέδιο 15 ms EpM Enhanced Octant, εάν έχει επιλεγεί το σχέδιο Array (Πϊνακας) ή Hexagon (Εξάγωνο) σε λειτουργία Auto-Transition (Αυτόματη μετάβαση) μετά από Enhanced Octants (Ενισχυμένα όγδοα κύκλου) στο παράθυρο Physician Preferences (Προτιμήσεις ιατρού), ο χρήστης μπορεί να μεταβεί αυτόματα στο επιλεγμένο μοτίβο αφού χορηγηθεί θεραπεία για το τελευταίο υποσύνολο των όγδοων κύκλου και στη λειτουργία STANDBY (Αναμονή).





Σε περίπτωση που επιλεγεί το σχέδιο Array (Πίνακας)



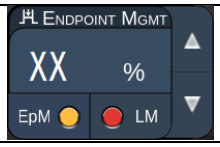
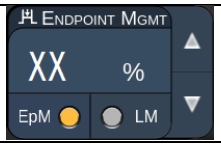
Σε περίπτωση που επιλεγεί το σχέδιο Hexagon (Εξάγωνο)

Αυτόματη μετάβαση μετά από ενισχυμένα όγδοα κύκλου

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Το LM θα απενεργοποιηθεί αυτόματα για οποιοδήποτε σχέδιο αυτόματης μετάβασης αφού ολοκληρωθεί όλο το σχέδιο ενισχυμένων όγδοων κύκλου EpM. Το LM μπορεί να ενεργοποιηθεί εάν χρειαστεί.*
- *Όταν η λειτουργία Auto Advance (Αυτόματη προώθηση) δεν είναι ενεργοποιημένη, δεν υπάρχει αυτόματη μετάβαση σε διαμορφωμένο σχέδιο πίνακα ή εξαγώνου μετά την ολοκλήρωση ενός τμήματος για το σχέδιο ενισχυμένων όγδοων κύκλου EpM.*
- *Όταν η λειτουργία Auto Advance (Αυτόματη προώθηση) δεν είναι ενεργοποιημένη, οι κουκκίδες στο τμήμα θεραπείας θα επισημανθούν επίσης κοίλες για το σχέδιο ενισχυμένων όγδοων κύκλου.*

Χαρακτηριστικά του Endpoint Management

Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ ενεργοποιημένο Landmark	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ απενεργοποιημένο Landmark
	
Τέσσερις κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) ανά όγδοο κύκλου, υπόλοιπες κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %)	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %)
	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

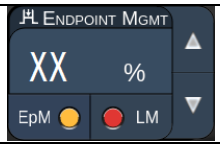
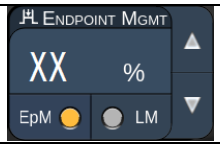
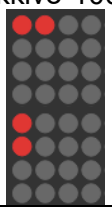
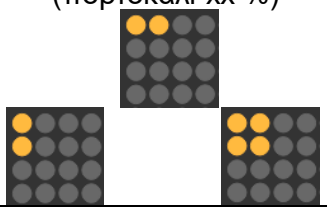
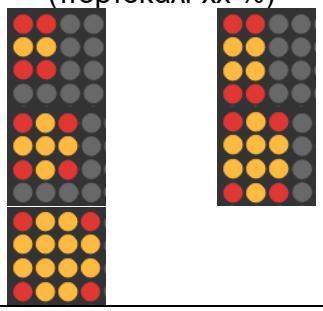
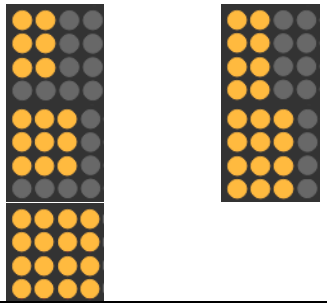
- *Η δυνατότητα EpM είναι πάντα ενεργοποιημένη για όλα τα σχέδια στην ομάδα EpM. Δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί.*

Πίνακας

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
15ms EpM Πίνακας		

Ανατρέξτε στην ενότητα «Περιγραφή οπισθίου σχεδίου/Παράμετροι σχεδίου» για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με το σχέδιο Array (Πίνακας).

Χαρακτηριστικά του Endpoint Management

Τύπος σχεδίου	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ ενεργοποιημένο Landmark	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ απενεργοποιημένο Landmark
		
1x2, 2x1, 2x2	Όλες οι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%) 	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 
Πίνακες μονής στήλης ή μονής σειράς με τουλάχιστον 3 κουκκίδες	Δύο κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%), υπόλοιπες κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 
Όλοι οι άλλοι πίνακες	Τέσσερις κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%), υπόλοιπες κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

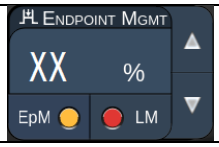
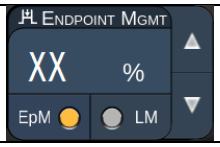
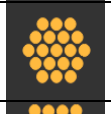
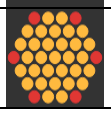
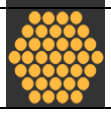
- *Η δυνατότητα EpM είναι πάντα ενεργοποιημένη για όλα τα σχέδια στην ομάδα EpM. Δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί.*
- *Η δυνατότητα Landmark είναι πάντα απενεργοποιημένη για το δευτερεύον σχέδιο 2×2 του Array στην ομάδα EpM. Δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί.*

Εξάγωνο

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
15ms EpM Hexagon		

Ανατρέξτε στην ενότητα «Περιγραφή οπισθίου σχεδίου/Παράμετροι σχεδίου» για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με το σχέδιο Hexagon (Εξάγωνο).

Χαρακτηριστικά του Endpoint Management

Αρ. κουκκίδων	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ ενεργοποιημένο Landmark	Ενεργοποιημένο Endpoint Management/ απενεργοποιημένο Landmark
		
7	Έξι κουκκίδες πλήρους ισχύος (κόκκινο-100%), υπόλοιπες κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 	Όλες οι κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 
19		
37		

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Η δυνατότητα EpM είναι πάντα ενεργοποιημένη για όλα τα σχέδια στην ομάδα EpM. Δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί.*

Single Spot

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
15ms EpM Single Spot		Δεν διατίθεται

Γενική χρήση

- PRP, ρήξεις και αποκολλήσεις αμφιβληστροειδούς, ιριδοτομή, τραμπεκουλοπλαστική

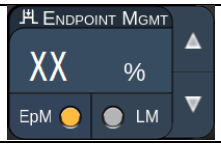
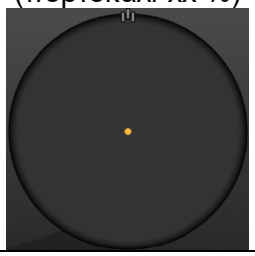
Σχέδιο	Διάμετρος κουκκίδας (μm)	EPM %
Single Spot	100 μm	10 έως 95
	200 μm	

Το σχέδιο Single Spot μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τη σχισμοειδή λυχνία. Οι ρυθμίσεις διαμέτρου και ρυθμού επανάληψης κουκκίδας μπορούν να προσαρμοστούν.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι ρυθμίσεις ισχύος και έκθεσης δεν μπορούν να προσαρμοστούν για το σχέδιο 15ms EpM Single Spot. Οι ρυθμίσεις ισχύος και έκθεσης διατηρούνται ίδιες με το προηγούμενο επιλεγμένο σχέδιο EpM.

Χαρακτηριστικά του Endpoint Management

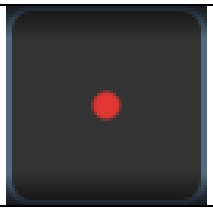
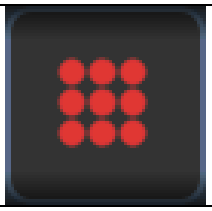
Ενεργοποιημένο Endpoint Management/απενεργοποιημένο Landmark

Μονές κουκκίδες τελικού σημείου (πορτοκαλί-xx %) 

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Η δυνατότητα Endpoint Management δεν είναι διαθέσιμη για τη λειτουργία EpM ON και LM OFF*

Περιγραφές πρόσθιου σχεδίου/Παράμετροι σχεδίου

Υπάρχουν δύο τύποι πρόσθιου σχεδίου. Τα σχέδια Single Spot και Array (Πίνακας) (προεπιλογή 20 ms)είναι διαθέσιμα στην οθόνη Anterior Treatment (Πρόσθια θεραπεία).

Single Spot		***Πίνακας***	

Κύριο σχέδιο

Ανατρέξτε στην ενότητα «Περιγραφή/Παράμετροι οπισθίου σχεδίου» για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με το σχέδιο Single Spot.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Η δυνατότητα Endpoint Management δεν είναι διαθέσιμη στην πρόσθια θεραπεία*

Πίνακας

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
Πίνακας		

Γενική χρήση

- ρήξεις και αποκολλήσεις αμφιβληστροειδούς

Σχέδιο	Διάμετρος κουκκίδας (μm)	Διάστημα
Πίνακας	50 (2x2 ή μικρότερο),	0,00Ø έως 3,00Ø
	100	
	200	
	400	0,00Ø έως 1,50Ø

Το σχέδιο Array (Πίνακας) (προεπιλογή 20 ms) μπορεί να επιλεγεί σε διάφορα σχήματα και μεγέθη έως και 9 κουκκίδες το μέγιστο, συμπεριλαμβανομένων τετράγωνων πινάκων, ορθογώνιων πινάκων, κατακόρυφων και οριζόντιων γραμμών έως και 3 κουκκίδων, και μίας κουκκίδας. Οι ρυθμίσεις διαμέτρου και απόστασης μπορούν να προσαρμοστούν επίσης.

Για να επιλέξετε το σχήμα και το μέγεθος του σχεδίου Array (Πίνακας), σύρετε το δάχτυλό σας οριζόντια, κατακόρυφα ή διαγώνια κατά μήκος του σχεδίου ή πατήστε ένα από τα κουμπιά γρήγορης επιλογής στο κάτω μέρος της δευτερεύουσας οθόνης σχεδίου. Για να επιλέξετε τον προσανατολισμό του σχεδίου, πατήστε το κουμπί <Rotate> (Περιστροφή) στο κάτω μέρος της οθόνης.

Τιτλοδότηση σχεδίου



A	<Titrate> (Τιτλοδότηση) – πατήστε για να μεταβείτε στη λειτουργία Titrate (Τιτλοδότηση) προκειμένου να πραγματοποιήσετε δοκιμαστικές βλάβες σε γραμμικό σχέδιο, ρυθμιζόμενο από 1 έως 4 κουκκίδες, πατήστε ξανά για να επιστρέψετε στην προηγούμενη λειτουργία λέιζερ
Β	Ένδειξη ισχύος – η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή εμφανίζονται όταν επιλέγονται 2 περισσότερες εφαρμογές.
Γ	<Spacing> (Διάστημα) – διάμετροι 1,0 έως 2,0
Δ	Titration Pattern (Σχέδιο τιτλοδότησης) – πατήστε για να επιλέξετε τον αριθμό των εφαρμογών τιτλοδότησης

Το <Titrate> (Τιτλοδότηση) παρέχει την επιλογή χορήγησης 1 έως 4 εφαρμογών λέιζερ σε γραμμικό σχέδιο για να διευκολυνθεί η επιλογή της επιθυμητής δοσιμετρίας λέιζερ. Η ισχύς εντός του σχεδίου τιτλοδότησης μειώνεται από τα αριστερά προς τα δεξιά, ξεκινώντας με τη ρύθμιση της πλήρους ισχύος και μειώνοντας κατά ένα βήμα την ισχύ για κάθε κουκκίδα, καθώς γίνεται μετακίνηση προς τα δεξιά κατά μήκος του σχεδίου. Η αύξηση της τιτλοδότησης θα ποικίλλει ανάλογα με τη ρύθμιση της πλήρους ισχύος και αντιστοιχεί στη σταδιακή αλλαγή της ισχύος που εμφανίζεται με την προσαρμογή του κάτω βέλους, π.χ. ένα σχέδιο τιτλοδότησης 4 κουκκίδων που ξεκινά από 175 mW θα αποδίδει 175 mW → 150 mW → 140 mW → 130 mW.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επιβεβαιώστε ότι το Endpoint MGMT απενεργοποιείται αυτόματα και γίνεται γκριζαρισμένο κατά τη λειτουργία Titration (Τιτλοδότηση).

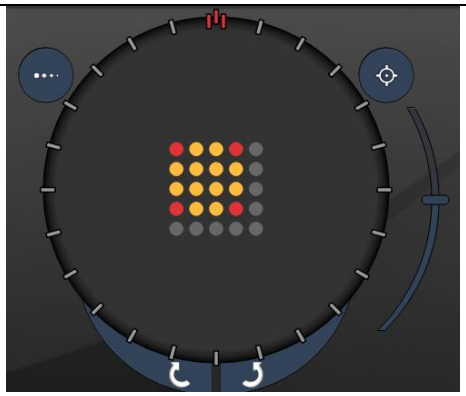
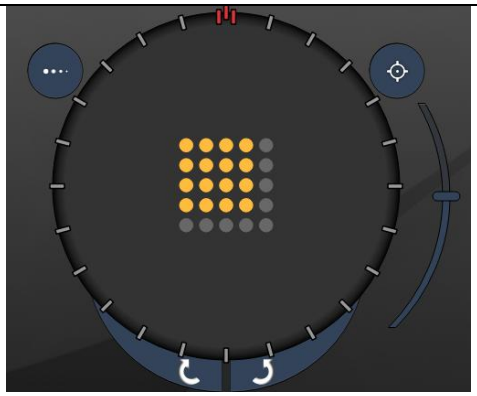
Η εκτέλεση τιτλοδότησης όταν είναι ενεργοποιημένο το Endpoint Management ενδέχεται να οδηγήσει σε υπερβολική έκθεση.

Ανατρέξτε στην ενότητα προειδοποιήσεων για πληροφορίες προειδοποίησης σχετικά με το την τιτλοδότηση του σχεδίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Η γραμμή επιλογής σχεδίου απενεργοποιείται όταν η τιτλοδότηση είναι ενεργοποιημένη.*

Endpoint Management με σχέδια Landmark (προαιρετικά)

	
Endpoint Management με ενεργοποιημένα τα Landmark	Endpoint Management με απενεργοποιημένα τα Landmark

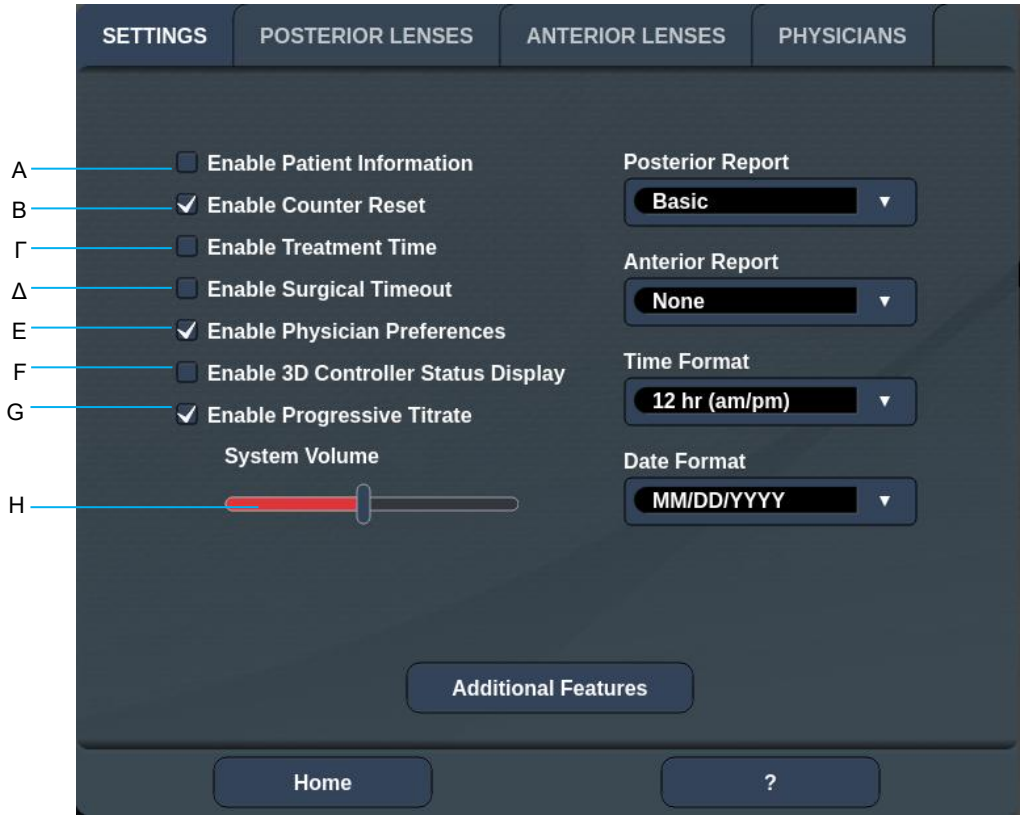
EpM (Endpoint Management): Αναφέρεται σε μια δυνατότητα λογισμικού που επιτρέπει τη χορήγηση ενέργειας λέιζερ, η οποία είναι ένα επιλεγμένο από τον χρήστη ποσοστό μιας δόσης λέιζερ που είναι προκαθορισμένη με τιτλοδότηση. Αυτή η προκαθορισμένη δόση με τιτλοδότηση είναι το επίπεδο 100%, που αντιστοιχεί στην ενέργεια που παράγεται από τις εμφανιζόμενες παραμέτρους ισχύος και έκθεσης στην οθόνη Treatment (Θεραπεία) και αναμένεται να προσδιοριστεί με οφθαλμοσκοπικά ορατή (υποορατή) δοκιμή εγκαύματα που εκτελείται από τον ιατρό. Με ενεργοποιημένο το Endpoint Management, η ισχύς λέιζερ και η διάρκεια έκθεσης μειώνονται προκειμένου να χορηγηθεί το επιλεγμένο από τον χρήστη ποσοστό των ρυθμίσεων ενέργειας εξόδου. Για παράδειγμα, εάν ο χρήστης τιτλοδοτήσει σε μια ρύθμιση διάρκειας ισχύος/έκθεσης που χορηγεί ενέργεια λέιζερ 4 mJ, μια ρύθμιση EpM του 75% θα παρείχε 3 mJ για κάθε έκθεση. Ο κύκλος λειτουργίας σε κάθε παλμό λέιζερ παραμένει σταθερός (100% κύκλος λειτουργίας) με το Endpoint Management.
Το ποσοστό EpM κυμαίνεται από 10% έως 95%
Για να αυξήσει τη δόση πάνω από το επίπεδο 100%, ο χρήστης αναμένεται να τιτλοδοτήσει εκ νέου την ισχύ λέιζερ με πρόσθετα εγκαύματα δοκιμής. Καθώς παρέχει λεπτομερή έλεγχο της χορηγούμενης ενέργειας, το EpM επιτρέπει στον χρήστη να ελέγχει την έξοδο λέιζερ σε επίπεδα όπου δεν επιτυγχάνονται οφθαλμοσκοπικά ορατές βλάβες, ενώ γίνεται αναφορά σε μια δόση που έχει ορατό αποτέλεσμα (δηλ. στη δόση 100%).
Οι λειτουργίες EpM ενεργοποιούνται μόνο σε σχέδια θεραπείας αμφιβληστροειδούς για χρήση σε φωτοπηξία του αμφιβληστροειδούς. Η χρήση του EpM περιορίζεται σε κάθε περίπτωση από τον ιατρό.

LM (Landmark): Αναφέρεται σε μια δυνατότητα της εφαρμογής λογισμικού Endpoint Management που επιτρέπει τη χορήγηση δύο επιπέδων δόσης ενέργειας σε ένα μόνο σχέδιο. Όταν το EpM είναι ενεργοποιημένο, ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει προαιρετικά τα σχέδια Landmark. Με ενεργοποιημένο το EpM, οι εξώτερες κουκκίδες, οι εκθέσεις LM, στο σχέδιο ρυθμίζονται στη δόση 100% (η 100% ονομαστική ισχύς και η διάρκεια έκθεσης εμφανίζονται στην οθόνη θεραπείας), ενώ οι εσώτερες κουκκίδες χορηγούνται στην τρέχουσα ρύθμιση % του EpM. Με το EpM ενεργοποιημένο και τα Landmarks απενεργοποιημένα, ολόκληρο το σχέδιο παραδίδεται στην τρέχουσα ρύθμιση % του EpM.

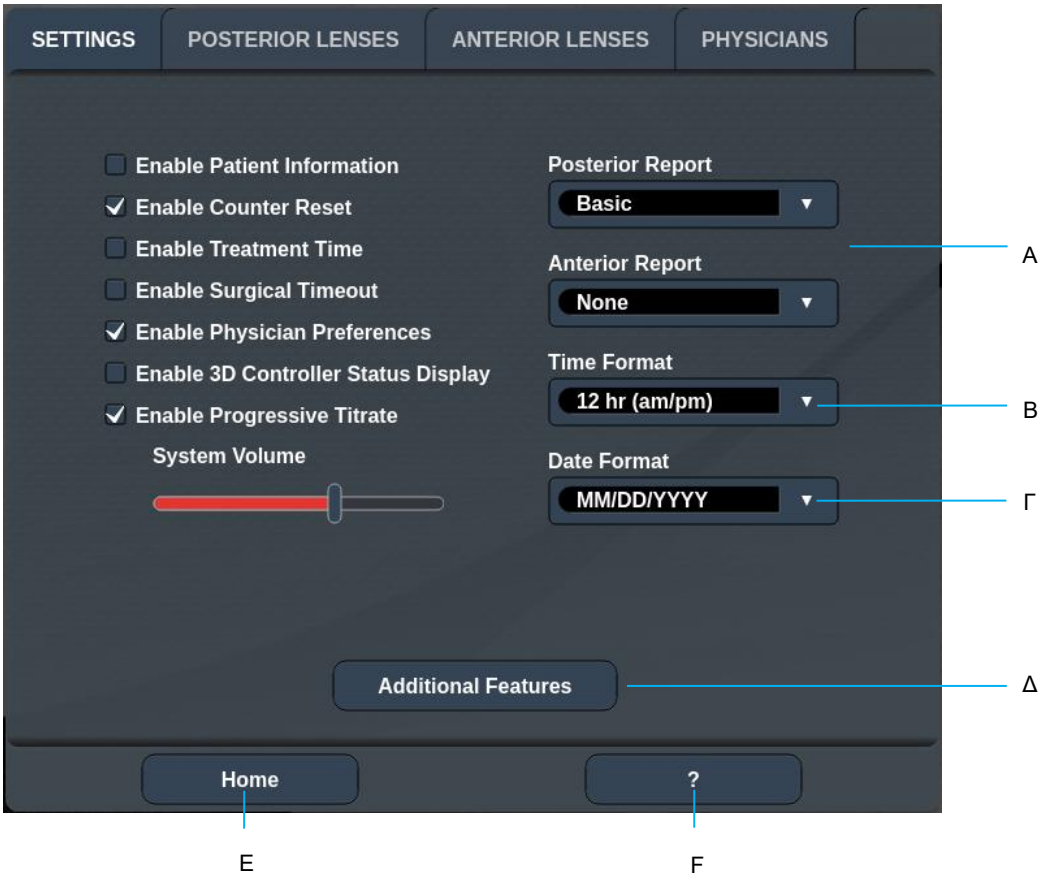
Ο σκοπός των σχεδίων LM είναι διπλός: να υποδείξουν τη θέση των σχεδίων που χορηγούνται με το EpM, τα οποία μπορεί να είναι λιγότερο ορατά οφθαλμοσκοπικά σε σύγκριση με τις 100% εκθέσεις, και να παρέχουν οπτική ανατροφοδότηση στον ιατρό για δοσιμετρία. Σε θεραπείες χωρίς τη χρήση του Endpoint Management, αποτελεί συνήθη πρακτική για τους ιατρούς να χρησιμοποιούν την οπτική εμφάνιση των βλαβών για να καθοδηγήσουν την προσαρμογή της ισχύος λέιζερ προκειμένου να διατηρήσουν σταθερό βαθμό βλάβης. Οι εκθέσεις με χαμηλή ρύθμιση % EpM δεν παρέχουν τέτοια καθοδήγηση, αλλά με τη χορήγηση των εξώτερων κουκκίδων (τα ορόσημα) στο σχέδιο στην πλήρη δόση τιτλοδότησης 100%, αυτή η οπτική ένδειξη διατηρείται. Καθώς τα εγκαύματα Landmark στο σχέδιο ποικίλλουν ως προς την ισχύ καθώς η εφαρμογή λέιζερ μετακινείται στον αμφιβληστροειδή, ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει την ισχύ του λέιζερ προκειμένου να διατηρηθεί η ίδια εμφάνιση της βλάβης όπως με το έγκαυμα της αρχικής τιτλοδότησης.

Ρύθμιση λογισμικού συστήματος

Οθόνη ρύθμισης συστήματος



Α	<Patient Information> (Πληροφορίες ασθενούς) – Αναδυόμενο ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης των πληροφοριών ασθενούς πριν από τη θεραπεία
Β	<Counter Reset> (Επαναφορά μετρητή) – Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση μετρητή με δυνατότητα επαναφοράς στην οθόνη <Treatment> (Θεραπεία)
Γ	<Enable Treatment Time> (Ενεργοποίηση ώρας θεραπείας) – επιλογή για την εμφάνιση της ώρας και της ημερομηνίας θεραπείας στην οθόνη Treatment (Θεραπεία) και για αναφορά
Δ	<Surgical Timeout> (Λήξη χειρουργικού χρονικού ορίου) - Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση οθόνης για έλεγχο των πληροφοριών του ασθενούς (πριν τη συνέχιση στην οθόνη <Treatment> (Θεραπεία))
Ε	<Physician Preferences> (Προτιμήσεις ιατρού) - Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση λίστας και πληροφοριών ιατρών
ΣΤ	<Enable 3D Controller Status> (Ενεργοποίηση κατάστασης ελεγκτή 3D) – Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ειδοποίησης αποσύνδεσης ελεγκτή 3D
Ζ	<Enable Progressive Titrate> (Ενεργοποίηση σταδιακής τιτλοδότησης) – Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση σταδιακής τιτλοδότησης
Η	<Volume> (Ένταση ήχου) - σύρετε για να ρυθμίσετε την ένταση ήχου του συστήματος (δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί)



A	<Report> (Αναφορά) – πατήστε για να επιλέξετε τη μορφή αναφοράς
B	<Time Format> (Μορφή ώρας) – πατήστε για να επιλέξετε τη μορφή ώρας
Γ	<Date Format> (Μορφή ημερομηνίας) – πατήστε για να επιλέξετε τη μορφή ημερομηνίας
Δ	<Additional Features> (Πρόσθετες δυνατότητες) – Εισαγάγετε κωδικούς ενεργοποίησης για προαιρετικές αναβαθμίσεις
E	<Home> (Αρχική) – πατήστε το για να μεταβείτε στην αρχική οθόνη
ΣΤ	<?> – πατήστε το για να μεταβείτε στην οθόνη Help (Βοήθεια)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Ανατρέξτε στην ενότητα «Αναφορές θεραπείας» για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη μορφή της αναφοράς.*

Δυνατότητα Patient Information (Πληροφορίες ασθενούς)

Η δυνατότητα Patient Information (Πληροφορίες ασθενούς) σάς επιτρέπει να συμπεριλάβετε αναγνωριστικές πληροφορίες του ασθενούς, όπως το ονοματεπώνυμο, τον αριθμό και την ημερομηνία γέννησης του ασθενούς, στην οθόνη Treatment (Θεραπεία) και στην αναφορά θεραπείας. Πατήστε το πλαίσιο ελέγχου **Enable Patient Information** (Ενεργοποίηση πληροφοριών ασθενούς) στην οθόνη System Setup (Ρύθμιση συστήματος) για να ενεργοποιήσετε τη δυνατότητα Patient Information (Πληροφορίες ασθενούς).

Όταν είναι ενεργοποιημένη η δυνατότητα Patient Information (Πληροφορίες ασθενούς), εμφανίζεται το ακόλουθο παράθυρο όταν πατάτε το κουμπί Posterior Treatment (Οπίσθια θεραπεία) ή Anterior Treatment (Πρόσθια θεραπεία) στην οθόνη Home (Αρχική).



Παράθυρο <Patient Information> (Πληροφορίες ασθενούς)

Για να εισαγάγετε τις πληροφορίες του ασθενούς:

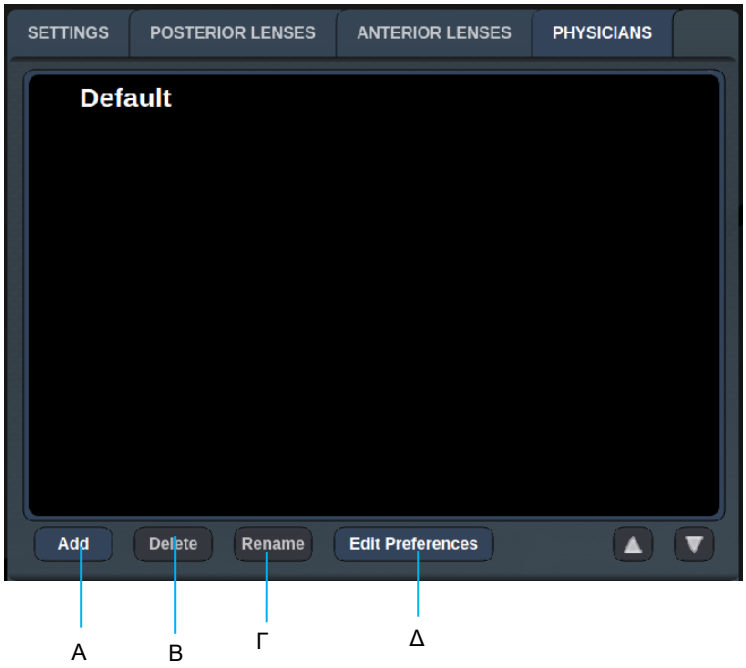
1. Πατήστε το πεδίο First Name (Όνομα), εισαγάγετε τις πληροφορίες χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο οθόνης και, στη συνέχεια, πατήστε **OK**.
2. Πατήστε το πεδίο Last Name (Επώνυμο), εισαγάγετε τις πληροφορίες χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο οθόνης και, στη συνέχεια, πατήστε **OK**.
3. Πατήστε το πεδίο Date of Birth (Ημερομηνία γέννησης), εισαγάγετε τις πληροφορίες χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο οθόνης και, στη συνέχεια, πατήστε **OK**.
4. Πατήστε το πεδίο ID Number (Αριθμός ταυτότητας), εισαγάγετε τις πληροφορίες χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο οθόνης και, στη συνέχεια, πατήστε **OK**.
5. Πατήστε το κουμπί OS ή OD για να επιλέξετε τον κατάλληλο οφθαλμό.
6. Πατήστε το κουμπί Confirm (Επιβεβαίωση) για να αποθηκεύσετε τις πληροφοριών και συνεχίσετε στην οθόνη Treatment (Θεραπεία).

Οι πληροφορίες που εισαγάγετε στο παράθυρο Patient information (Πληροφορίες ασθενούς) εμφανίζονται στην οθόνη Treatment (Θεραπεία) και στην αναφορά θεραπείας.

Progressive Titrate (Σταδιακή τιτλοδότηση)

Όταν είναι ενεργοποιημένη η δυνατότητα Progressive Titrate (Σταδιακή τιτλοδότηση), σας επιτρέπει να δημιουργήσετε ένα σχέδιο δέσμης σκόπευσης με θέσεις που είναι μετατοπισμένες από τις χορηγούμενες με απόσταση 1,5 διαμέτρου κουκκίδας μεταξύ του σχεδίου τιτλοδότησης και των κουκκίδων σκόπευσης που αναβοσβήνουν. Εάν οι κουκκίδες του σχεδίου τιτλοδότησης έχουν φτάσει στο πάνω μέρος του FOV, οι κουκκίδες σκόπευσης που αναβοσβήνουν παραμένουν στην ίδια θέση με τις κουκκίδες του σχεδίου τιτλοδότησης. Η θέση τιτλοδότησης ορίζεται στην αρχική θέση της τιτλοδότησης όταν πατάτε το κουμπί **Titrate** (Τιτλοδότηση) για επιστροφή στη λειτουργία θεραπείας. Πατήστε το πλαίσιο ελέγχου **Enable Progressive Titrate** (Ενεργοποίηση σταδιακής τιτλοδότησης) στην οθόνη System Setup (Ρύθμιση συστήματος) για να ενεργοποιήσετε τη δυνατότητα Progressive Titrate (Σταδιακή τιτλοδότηση).

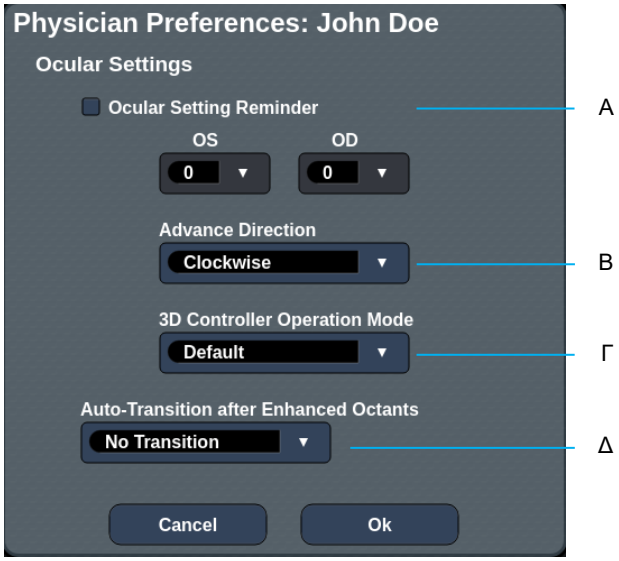
Παράθυρο <Physician Preferences> (Προτιμήσεις ιατρού)



A	<Add> (Προσθήκη) – πατήστε για προσθήκη ιατρού
B	<Delete> (Διαγραφή) – πατήστε για κατάργηση ιατρού
Γ	<Rename> (Μετονομασία) – πατήστε για μετονομασία ιατρού
Δ	<Edit Preferences> (Επεξεργασία προτιμήσεων - πατήστε για άνοιγμα του παραθύρου <Edit Physician Preferences> (Επεξεργασία προτιμήσεων ιατρού)

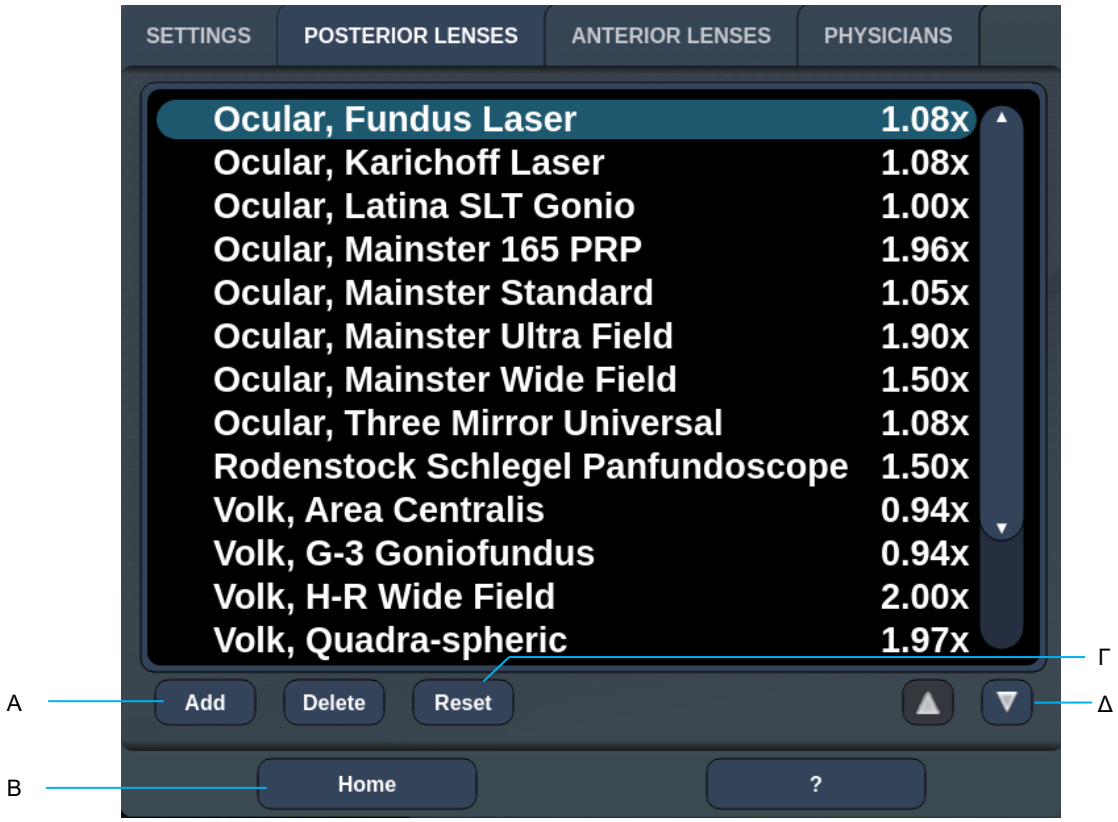
Παράθυρο <Edit Physician Preferences> (Επεξεργασία προτιμήσεων ιατρού)

Κανονική δυνατότητα



A	<Ocular Setting Reminder> (Υπενθύμιση οφθαλμικής ρύθμισης) – εμφανίζει ρυθμίσεις για να υπενθυμίσει τη ρύθμιση της οφθαλμικής ισχύος πριν από τη θεραπεία.
B	< Advance Direction> (Κατεύθυνση προώθησης) – επιλέξτε κατεύθυνση για προώθηση του σχεδίου
Γ	<3D Controller Mode> (Λειτουργία ελεγκτή 3D) – ορίστε τη διαμόρφωση Advanced (Σύνθετη) ή Default (Προεπιλεγμένη)
Δ	<Transition> (Μετάβαση) – θα προχωρήσει στο σχέδιο αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία Enhanced Octant (Ενισχυμένο όγδοο κύκλου) (διατίθεται όταν είναι ενεργοποιημένη η δυνατότητα Endpoint Management).

Οθόνη Contact Lens Selection (Επιλογή φακού επαφής)



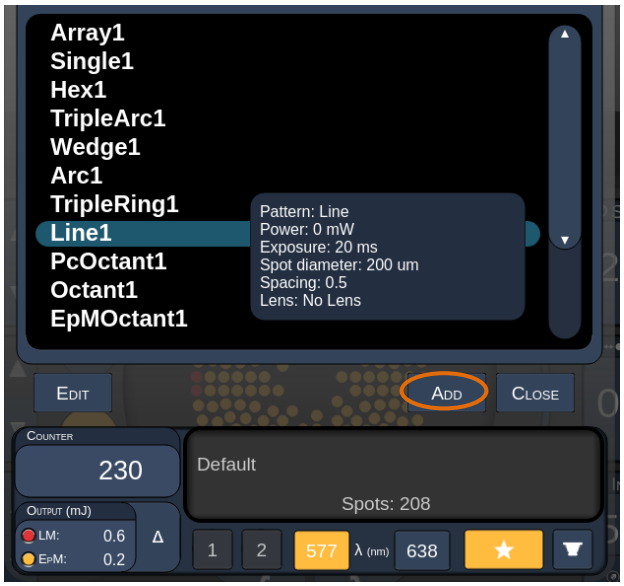
A	<Add>(Προσθή) – πατήστε για εισαγωγή προσαρμοσμένου φακού <Delete> (Διαγραφή) – πατήστε για διαγραφή φακού
B	<Home> (Αρχική) – πατήστε το για να μεταβείτε στην αρχική οθόνη
Γ	<Reset> (Επαναφορά) – απόρριψη αλλαγών
Δ	Up/Down (Πάνω/κάτω) – πατήστε για κύλιση

Παράθυρο Favorites (Αγαπημένα)

Πατήστε το εικονίδιο των αγαπημένων στην οθόνη οπίσθιας/πρόσθιας θεραπείας για να ανοίξετε το παράθυρο Favorite (Αγαπημένα).



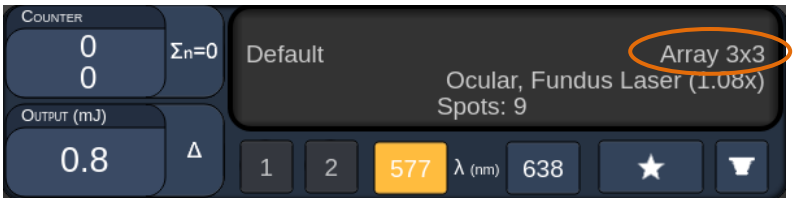
Εμφάνιση λεπτομερειών αγαπημένων (σχέδιο, ισχύς, έκθεση, διάμετρος κουκκίδας, απόσταση, φακός) όταν πατηθεί παρατεταμένα για 1 δευτερόλεπτο το αγαπημένο στη λίστα αγαπημένων. Κάντε κλικ στο αναδυόμενο παράθυρο ή σε άλλο σημείο για να κλείσετε το αναδυόμενο. Εάν το αγαπημένο πατηθεί και αφεθεί συντομότερα από 1 δευτερόλεπτο, το αγαπημένο θα φορτωθεί.



Κάντε κλικ στο κουμπί Add (Προσθήκη) και εισαγάγετε το όνομα του αγαπημένου για να αποθηκεύσετε την τρέχουσα ρύθμιση παραμέτρου ως την αγαπημένη σας.



Μόλις φορτωθεί ένα αγαπημένο, το όνομα του αγαπημένου θα εμφανιστεί στην περιοχή κατάστασης.

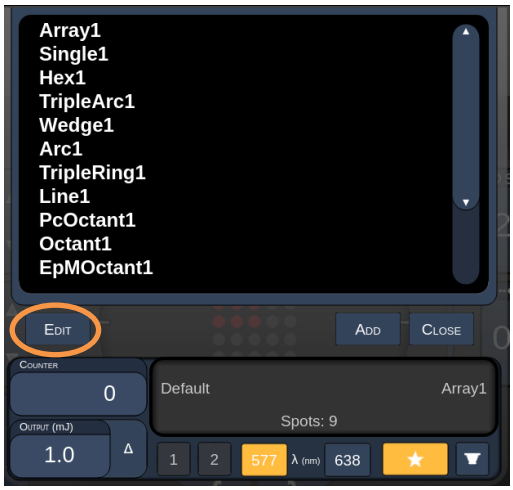


ΣΗΜΕΙΩΣΗ

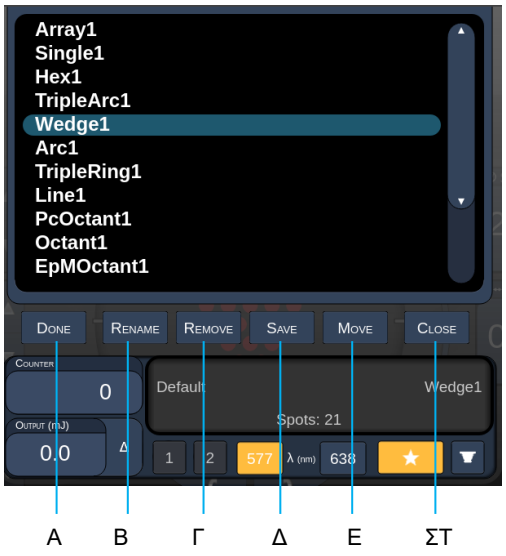
- *Εάν αλλάξει κάποια παράμετρος, το όνομα του αγαπημένου στην περιοχή κατάστασης θα διαγραφεί.*

Παράθυρο <Edit Favorites> (Επεξεργασία αγαπημένων)

Πατήστε αυτό το κουμπί Edit (Επεξεργασία) για να εισέλθετε στη λειτουργία Edit (Επεξεργασία).



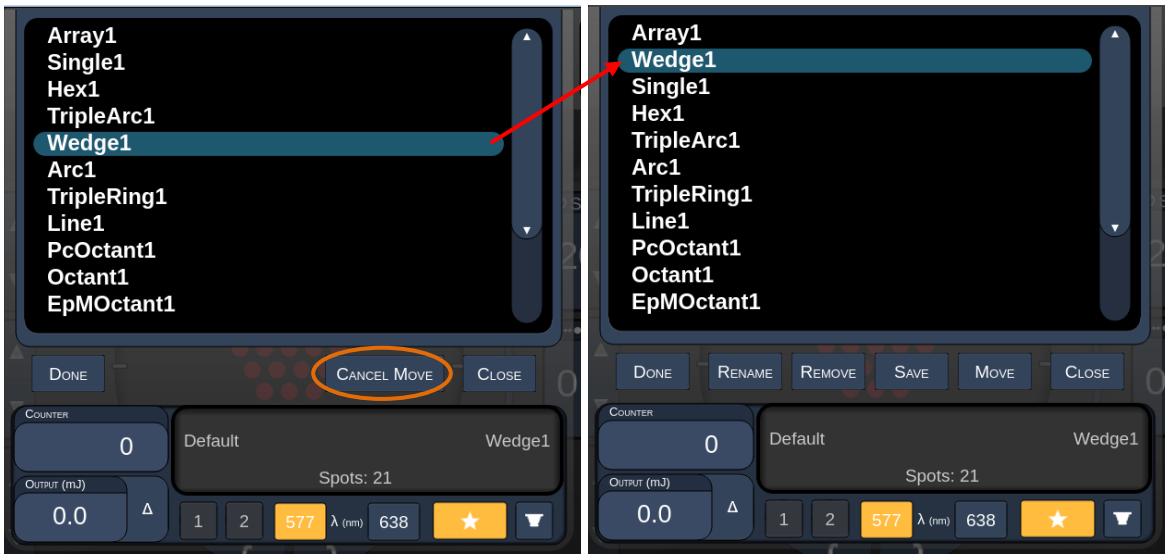
Μόλις επιλεγεί ένα αγαπημένο, τα κουμπιά Rename (Μετονομασία), Remove (Κατάργηση), Save (Αποθήκευση) και Move (Μετακίνηση) ενεργοποιούνται.



Α	<Done> (Τέλος) – πατήστε για ολοκλήρωση της επεξεργασίας στο παράθυρο αγαπημένων
Β	<Rename> (Μετονομασία) – πατήστε για αλλαγή του ονόματος του επιλεγμένου αγαπημένου
Γ	<Remove> (Κατάργηση) – πατήστε για κατάργηση του ονόματος του επιλεγμένου αγαπημένου από το παράθυρο Favorites (Αγαπημένα)
Δ	<Save> (Αποθήκευση) – πατήστε για αποθήκευση της αλλαγής για το επιλεγμένο αγαπημένο
Ε	<Move> (Μετακίνηση) - πατήστε για αναδιάταξη της λίστας αγαπημένων
ΣΤ	<Close> (Κλείσιμο) – πατήστε για κλείσιμο του παραθύρου αγαπημένων

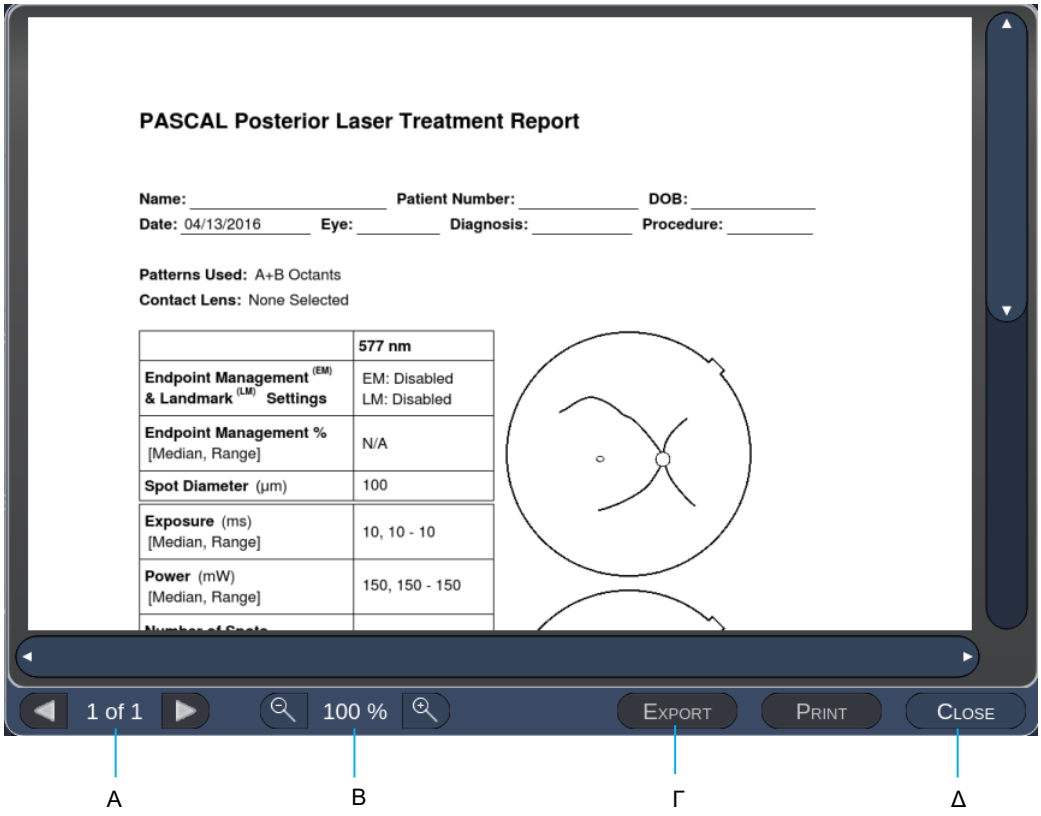
Πατήστε το κουμπί Move (Μετακίνηση) για να ξεκινήσει η λειτουργία μετακίνησης. Σημειώστε ότι το κουμπί Move (Μετακίνηση) αλλάζει σε Cancel Move (Ακύρωση μετακίνησης), το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ακυρώσετε τη λειτουργία μετακίνησης. Επιλέξτε το αγαπημένο στη θέση του οποίου θέλετε να μετακινήσετε στο προηγουμένως επιλεγμένο αγαπημένο.

Για παράδειγμα επιλέξτε Single 1. Το λογισμικό θα μετακινήσει το αγαπημένο Wedge 1 στη θέση 2.



Παράθυρο Treatment Report (Αναφορά θεραπείας)

Εάν έχετε ενεργοποιήσει τις αναφορές στην οθόνη System Setup (Ρύθμιση συστήματος) (βλ. την ενότητα «Οθόνη ρύθμισης συστήματος»), εμφανίζεται το παράθυρο Treatment Report (Αναφορά θεραπείας) όταν πατάτε το κουμπί **End Treatment** (Τέλος θεραπείας) με την ολοκλήρωση κάθε συνεδρίας θεραπείας ασθενούς.



A	<Page> (Σελίδα) – πατήστε  για εμφάνιση της προηγούμενης σελίδας και  για εμφάνιση της επόμενης σελίδας (όπου ισχύει)
B	<Zoom> (Ζουμ) – πατήστε  για σμίκρυνση και  μεγέθυνση στη προεπισκόπηση
Γ	<Export> (Εξαγωγή) – πατήστε για εξαγωγή της αναφοράς θεραπείας στη συνδεδεμένη μονάδα USB
Δ	<CLOSE> (Κλείσιμο) – πατήστε για να κλείσετε το παράθυρο Treatment Report (Αναφορά θεραπείας), για να μεταβείτε στην οθόνη Home (Αρχική)

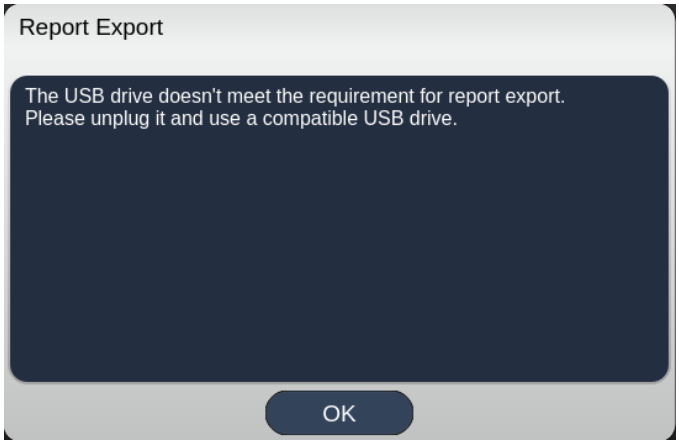
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Μόλις το σύστημα επιστρέψει στην οθόνη Home (Αρχική) επιλέγοντας το κουμπί **CLOSE** (Κλείσιμο), η αναφορά θεραπείας της τρέχουσας συνεδρίας δεν είναι πλέον διαθέσιμη.*

- *Η επιλογή Export (Εξαγωγή) απενεργοποιείται εάν δεν είναι συνδεδεμένη μονάδα USB στη θύρα USB της κονσόλας.*

Εξαγωγή αναφοράς θεραπείας

Το κουμπί Export (Εξαγωγή) ενεργοποιείται εάν συνδεθεί μονάδα USB στη θύρα USB της κονσόλας και ανιχνευτεί από το λογισμικό Synthesis. Εάν η συνδεδεμένη μονάδα USB δεν πληροί τις απαιτήσεις, το κουμπί Export (Εξαγωγή) εξακολουθεί να είναι απενεργοποιημένο και το σύστημα θα εμφανίσει το αναδυόμενο μήνυμα.



Όλες οι αναφορές που εξάγονται από το Synthesis θα αποθηκεύονται στον φάκελο «synthesis_report», στη μονάδα USB. Ο χρήστης μπορεί να συνδέσει τη μονάδα USB σε έναν υπολογιστή για να αντιγράψει ή να διαγράψει τις εξαγόμενες αναφορές.

Η μονάδα USB πρέπει να χρησιμοποιείται ειδικά για την εξαγωγή αναφορών. Οποιαδήποτε άλλη χρήση θα την καταστήσει μη συμβατή για την εξαγωγή αναφορών, στην οποία περίπτωση θα πρέπει να τη διαμορφώσετε ξανά σύμφωνα με τη «Διαδικασία προετοιμασίας της μονάδας USB πριν από την πρώτη χρήση» (βλ. τη σελίδα 95).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

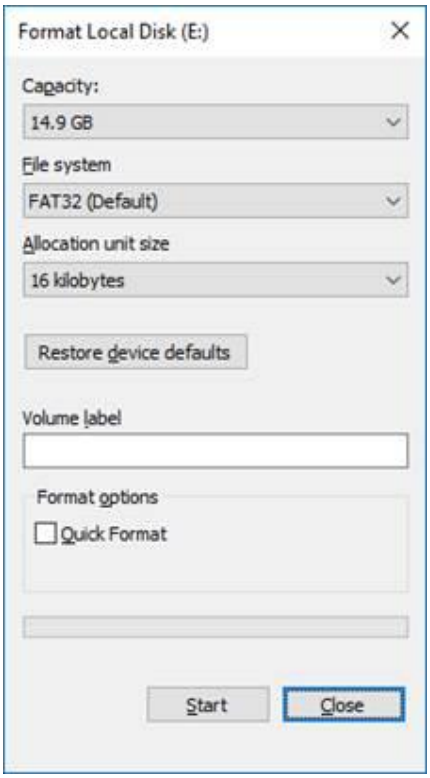
- *Απαίτηση για χρήση της μονάδας USB για την εξαγωγή αναφορών στο Synthesis v3.6.0:*
  - *USB 2.0 ή 3.0*
  - *8 GB ή περισσότερο*
  - *Σύστημα αρχείων FAT32*

Διαδικασία προετοιμασίας της μονάδας USB πριν από την πρώτη χρήση

Αγοράστε μια νέα μονάδα USB έκδοσης USB 2.0 ή USB 3.0 χωρητικότητας τουλάχιστον 8 GB.
Σε υπολογιστή με Windows 10, ανοίξτε την Εξερεύνηση των Windows, συνδέστε τη μονάδα USB, αναγνωρίστε τη μονάδα που προστέθηκε πρόσφατα.

Ακολουθεί το παράδειγμα για τη διαμόρφωση ενός νέου USB. Το γράμμα μονάδας δίσκου Ε είναι απλώς ένα παράδειγμα στην παρακάτω εικόνα, μπορεί να είναι διαφορετικό σε άλλον υπολογιστή.

- Κάντε δεξί κλικ στη μονάδα USB που προστέθηκε πρόσφατα, επιλέξτε Format… (Διαμόρφωση) από το αναδυόμενο μενού για να ανοίξετε το παράθυρο Format (Διαμόρφωση).



- Επιλέξτε το FAT32 ως σύστημα αρχείων. Καταργήστε την επιλογή του πλαισίου ελέγχου Quick Format (Γρήγορη διαμόρφωση). Κάντε κλικ στο κουμπί Start (Έναρξη). Περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί η διαμόρφωση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η επιλογή εσφαλμένης μονάδας δίσκου για διαμόρφωση θα ΔΙΑΓΡΑΨΕΙ ΟΛΑ τα δεδομένα στη μονάδα. Βεβαιωθείτε ότι για διαμόρφωση έχει επιλεγεί η μονάδα USB που προστέθηκε πρόσφατα.

Αναφορές θεραπείας

Με την ολοκλήρωση κάθε συνεδρίας ασθενούς, μπορείτε να προβάλετε μια αναφορά θεραπείας, εφόσον το θελήσετε. Οι αναφορές μπορούν να ενεργοποιηθούν ή να απενεργοποιηθούν από την οθόνη System Setup (Ρύθμιση συστήματος). Διατίθενται τρία πρότυπα αναφοράς:

- Posterior Basic Info Treatment Report (Αναφορά βασικών πληροφοριών οπίσθιας θεραπείας)
- Posterior Advanced Info Treatment Report (Αναφορά σύνθετων πληροφοριών οπίσθιας θεραπείας)
- Anterior Basic Info Treatment Report (Αναφορά βασικών πληροφοριών πρόσθιας θεραπείας)

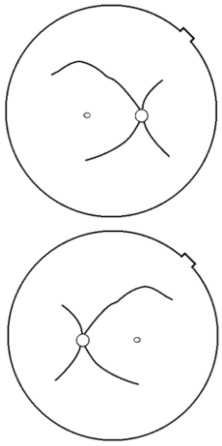
Οι προτιμήσεις για τις αναφορές πρόσθιας και οπίσθιας θεραπείας μπορούν να ρυθμιστούν ξεχωριστά. Ανατρέξτε στις ακόλουθες σελίδες για δείγμα κάθε αναφοράς.

PASCAL Posterior Laser Treatment Report

Name: _____ **Patient Number:** _____ **DOB:** _____
Date: _____ **Eye:** _____ **Diagnosis:** _____ **Procedure:** _____

Patterns Used: Triple Arc, A+B Octants (15 ms), Hexagon (15 ms), Octants
Contact Lens: Volk, SuperQuad 160 (2.00x), Ocular, Fundus Laser (1.08x), Rodenstock Schlegel Panfundoscope (1.50x)

	577 nm
Endpoint Management (EM) **& Landmark** (LM) **Settings**	EM: Disabled LM: Disabled
Endpoint Management % [Median, Range]	N/A
Spot Diameter (µm)	100, 200
Exposure (ms) [Median, Range]	15, 10 – 30
Power (mW) [Median, Range]	100, 0 - 1000
Number of Spots [Total, (#LM, #EM)]	771 (771, 0)
Energy (mJ) [Median, Range]	18, 0 - 960
Fluence (J/cm^2) [Median, Range]	4.1, 0.0 - 81.9



Treatment Time: 30:00 (mm:ss)

Note:

_____ MD

_____ Signature

_____ / _____ / _____ Date

Sample Posterior Info Treatment Report
(Δείγμα αναφοράς σύνθετων πληροφοριών οπίσθιας θεραπείας)

PASCAL Posterior Laser Treatment Report

Name: _____ **Patient Number:** _____ **DOB:** _____
Date: _____ **Eye:** _____ **Diagnosis:** _____ **Procedure:** _____

Total # of Spots: 784 **Patterns Used:** Triple Arc, arc, A+B Octants, Octants (15 ms), Hexagon (15 ms), Octants
Power (mW) [Median, Range]: 100 0 - 1000 **Spot Diameter** (µm): 100, 200 **Exposure** (ms) [Median, Range]: 15, 10 - 30
Contact Lens: Volk, SuperQuad 160 (2.00x), Ocular, Fundus Laser (1.08x), Rodenstock Schlegel Panfundoscope (1.50x)

λ	Patterns	# Spots	Power (mW) [Median, Range]	Exposure (ms) [Median, Range]	EM % [Median, Range]	Spot Spacing (Φ)	Energy (mJ) [Median, Range]
577 nm	Triple Arc	125 (125, 0)	300, 225 – 300	20, 20 - 20	N/A	0.5, 1.5	93, 4 - 186
	arc	100 (100, 0)	1000, 1000 - 1000	30, 30 - 30	N/A	0.25	960, 810 - 1200
	A+B Octants	112 (112, 0)	100, 100 - 100	10, 10 - 10	N/A	1.5	14, 14 - 14
	Octants (15ms)	208 (16, 192)	100, 100 - 100	15, 10 - 15	30, 30 - 30	0.25	14, 9 - 14
	Hexagon (15 ms)	95 (30, 65)	100, 100 - 100	15, 15 - 15	30, 30 - 30	2	15, 15 - 15
	Octants	144 (144, 0)	0, 0 - 0	10, 10 - 10	N/A	1.5	0, 0 - 0

Total Area Treated (mm^2): 31.38 Total Energy Delivered (mJ): 4004.5

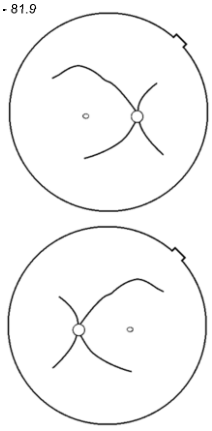
Treatment Time: 00:30 minutes Fluence (J/cm^2) [Median, Range]: 1.2, 0.0 - 81.9

Endpoint Management (EM) & Landmark (LM) Settings EM = On, LM = On

_____ MD

_____ Signature

_____ / _____ / _____ Date



Sample Posterior Advanced Info Treatment Report
(Δείγμα αναφοράς σύνθετων πληροφοριών οπίσθιας θεραπείας)

PASCAL Anterior Laser Treatment Report

Name: _____ **Patient Number:** _____ **DOB:** _____
Date: _____ **Eye:** _____ **Diagnosis:** _____ **Procedure:** _____

Patterns Used: PSLT, Array (Ant.)
Contact Lens: Ocular, Latina SLT Gonio (1.00x)

	577 nm Titration	577 nm Summary
Spot Diameter (µm)	100	100
Exposure (ms) [Median, Range]	10, 10 - 10	5, 5 - 20
Power (mW) [Median, Range]	85, 70 - 100	100, 100 - 200
Number of Spots	4	1278
Energy (mJ) [Median, Range]	1, 1 - 1	20, 6 - 20
Fluence (J/cm^2) [Median, Range]	10.8, 8.9 – 12.7	6.4, 6.4 - 25.5
Treatment Plan		360°
Total Angle Treated		360°

Note:



_____ MD

_____ Signature

_____ / _____ / _____ Date

Sample Anterior Basic Info Treatment Report
(Δείγμα αναφοράς βασικών πληροφοριών πρόσθιας θεραπείας)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η γραφική απεικόνιση της περιοχής που υποβλήθηκε σε θεραπεία στην αναφορά πρόσθιας θεραπείας με λέιζερ αντιπροσωπεύει τη φυσική περιοχή του ΤΜ όπου χορηγήθηκε θεραπεία κατά τη διαδικασία. Εάν κάποιες περιοχές του ΤΜ λάβουν επαναληπτική θεραπεία κατά τη διάρκεια μιας θεραπείας, αυτές οι περιοχές θα απεικονιστούν οπτικά με έναν συμπαγή κύκλο.

Διεγχειρητικές οδηγίες

Διαδικασία θεραπείας με σχισμοειδή λυχνία

Εκτελέστε την παρακάτω διαδικασία:

1. Επαληθεύστε ότι τα προσοφθάλμια της σχισμοειδούς λυχνίας έχουν προσαρμοστεί στις ρυθμίσεις σας.
2. Τοποθετήστε τον ασθενή στη σχισμοειδή λυχνία με το πηγούνι στη βάση στήριξης της σιαγώνας και το μέτωπο πιεσμένο σταθερά στο προσκέφαλο.
3. Επιλέξτε τη διάμετρο κουκκίδας της θεραπείας λέιζερ, τον χρόνο έκθεσης, το επίπεδο ισχύος θεραπείας και τον τύπο σχεδίου.
4. Τοποθετήστε τον φακό επαφής στον οφθαλμό του ασθενούς.
5. Επιλέξτε τη λειτουργία READY (Έτοιμο). Η δέσμη σκόπευσης θα ενεργοποιηθεί
6. Ρυθμίστε την ένταση της δέσμευσης σκόπευσης.
7. Προσαρμόστε την απόσταση, την ακτίνα ή/και την καμπυλότητα του σχεδίου, αναλόγως της περίπτωσης.
8. Εστιάστε τη σχισμοειδή λυχνία και παρατηρήστε την κόκκινη δέσμη σκόπευσης που απεικονίζεται στον οφθαλμό του ασθενούς. Επαληθεύστε ότι οι κουκκίδες λέιζερ είναι στρογγυλές και ότι το σχέδιο δεν έχει παραμορφωθεί. Καθορίστε τη σωστή τοποθέτηση της δέσμης λέιζερ με το χειριστήριο joystick της σχισμοειδούς λυχνίας.
9. Πατήστε<Titrate> (Τιτλοδότηση) για να μεταβείτε σε λειτουργία μίας κουκκίδας και να πραγματοποιήσετε δοκιμαστικά εγκαύματα στην περιφέρεια της περιοχής θεραπείας.
10. Προσαρμόστε την ισχύ της θεραπείας λέιζερ για θεραπευτικό αποτέλεσμα και, στη συνέχεια, πατήστε ξανά <Titrate> (Τιτλοδότηση) για να επιστρέψετε στο επιλεγμένο σχέδιο.
11. Πριν από τη θεραπεία, επαληθεύστε ότι η ισχύς και άλλες παράμετροι βρίσκονται εντός των αποδεκτών ορίων.
12. Πατήστε παρατεταμένα τον ποδοδιακόπτη για να χορηγήσετε τη δέσμη λέιζερ θεραπείας στον ιστό.

Κάθε πάτημα του ποδοδιακόπτη θα έχει ως αποτέλεσμα **ένα σαρωμένο σχέδιο**, εκτός εάν η θεραπεία τερματιστεί πρόωρα αφήνοντας πιο γρήγορα τον ποδοδιακόπτη. Η θεραπεία μπορεί να διακοπεί ανά πάσα στιγμή αφήνοντας τον ποδοδιακόπτη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Τοποθετείτε πάντα το σύστημα σε κατάσταση STANDBY (Αναμονή) εάν υπάρχει παρατεταμένη παύση στη θεραπεία.*

- *Εάν το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία READY (Έτοιμο) και παραμένει σε αδράνεια για 5 λεπτά, επιστρέφει αυτόματα σε λειτουργία STANDBY (Αναμονή) και ο πίνακας ελέγχου με οθόνη αφής γίνεται ανοιχτό γκρι. Για να συνεχιστεί η δραστηριότητα, αγγίξτε την οθόνη. Το στοιχείο ελέγχου κατάστασης εμφανίζει την ένδειξη <START UP> (Έναρξη) για περίπου 90 δευτερόλεπτα, έως ότου το σύστημα είναι ξανά έτοιμο.*

Σκόπιμα κενό

Μεταξύ θεραπειών του ασθενούς

Με την ολοκλήρωση κάθε θεραπείας του ασθενούς:

1. Πατήστε <End Treatment> (Τέλος θεραπείας) για έξοδο από την οθόνη Treatment (Θεραπεία). Εάν η δυνατότητα αναφοράς θεραπείας είναι ενεργοποιημένη, εμφανίζεται το παράθυρο Treatment Report (Αναφορά θεραπείας). Διαφορετικά εμφανίζεται η οθόνη Home (Αρχική).



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν δεν πραγματοποιήθηκαν βολές λέιζερ κατά τη διάρκεια της συνεδρίας θεραπείας, όταν πατηθεί το κουμπί <End Treatment> (Τέλος θεραπείας), το σύστημα επιστρέφει στην οθόνη Home (Αρχική), ανεξάρτητα από το εάν είναι ενεργοποιημένη ή όχι η λειτουργία αναφοράς θεραπείας.

2. Απολυμάνετε τη βάση στήριξης σιαγώνας και το προσκέφαλο χρησιμοποιώντας ήπιο σαπούνι και νερό. Στεγνώστε με ένα μαλακό πανί.

3. Απολυμάνετε τους φακούς επαφής ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή των φακών επαφής.

Τερματισμός συστήματος

Στο τέλος της ημέρας ή κατά τη διάρκεια μιας εκτεταμένης περιόδου αδράνειας:

1. Τερματίστε τη λειτουργία του συστήματος, όπως περιγράφεται στην ενότητα «Τερματισμός λειτουργίας του συστήματος».

2. Αφαιρέστε το κλειδί για την αποφυγή μη εξουσιοδοτημένης χρήσης του συστήματος.

3. Καθαρίστε το σύστημα όπως περιγράφεται στην ενότητα «Συντήρηση από χρήστη».

4. Τοποθετήστε ένα κάλυμμα προστασίας από τη σκόνη πάνω από τη σχισμοειδή λυχνία.

Οδηγίες συντήρησης

Για να διασφαλιστεί ότι το σύστημα παραμένει ασφαλές σε σχέση με ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές καθ' όλη την αναμενόμενη διάρκεια ζωής, συνιστώνται οι ακόλουθες ενέργειες.

Ετήσια συντήρηση

Οι έλεγχοι προληπτικής συντήρησης, ασφάλειας, ισχύος και βαθμονόμησης θα πρέπει να πραγματοποιούνται ετησίως από πιστοποιημένο από την Iridex Corporation προσωπικό για να διασφαλίζεται η σωστή απόδοση του λέιζερ.

Επιδιόρθωση συστήματος

Όλες οι επιδιορθώσεις θα πρέπει να εκτελούνται από πιστοποιημένο προσωπικό για να διασφαλιστεί η σωστή απόδοση του συστήματος.

Συντήρηση από τον χρήστη

Οι ακόλουθες διαδικασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από τον χρήστη για να διασφαλιστεί η σωστή απόδοση του συστήματος.

Καθαρισμός των εξωτερικών επιφανειών της κονσόλας

Καθαρίζετε τις εξωτερικές επιφάνειες της κονσόλας καθημερινά, μετά τη χρήση. Χρησιμοποιείτε πανί βρεγμένο με μη καυστικό διάλυμα καθαρισμού (π.χ. σαπούνι και νερό) για να καθαρίσετε τις εξωτερικές μη οπτικές επιφάνειες της κονσόλας. Στεγνώστε με ένα καθαρό πανί ή αφήστε το να στεγνώσει στον αέρα. Μην ψεκάζετε και μην χύνετε καθαριστικά απευθείας πάνω στην κονσόλα.

Καθαρισμός της οθόνης του πίνακα ελέγχου

Χρησιμοποιήστε μαλακό, στεγνό πανί για να απλώσετε αντιστατικό καθαριστικό γυαλιού ή πλαστικού στην οθόνη του πίνακα ελέγχου.

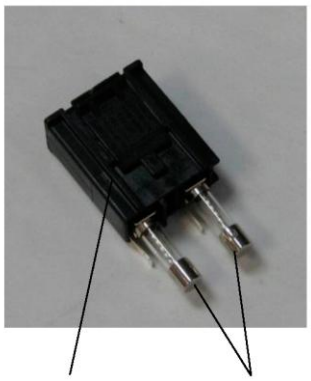
Διατήρηση της αποτελεσματικότητας των γειώσεων

Καθαρίστε το αποσυνδεδεμένο καλώδιο τροφοδοσίας για να διατηρήσετε την προστατευτική γείωση. Χρησιμοποιήστε μαλακό, στεγνό πανί.

Αντικατάσταση των ασφαλειών

Για να αλλάξετε τις ασφάλειες της πρίζας:

1. Βεβαιωθείτε ότι ο κλειδοδιακόπτης είναι στη θέση OFF.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος από την πρίζα και την υποδοχή παροχής ρεύματος του συστήματος.
3. Εισαγάγετε ένα μικρό, μονωμένο κατσαβίδι επίπεδης κεφαλής στην υποδοχή αποδέσμευσης της ασφαλειοθήκης, απασφαλίστε και αφαιρέστε την ασφαλειοθήκη.



Ασφαλειοθήκη Ασφάλειες



Θέση των ασφαλειών συστήματος

Κύρια υποδοχή καλωδίου ρεύματος

4. Αντικαταστήστε τις καμένες ασφάλειες με νέες ασφάλειες που είναι συμβατές με την τάση τροφοδοσίας δικτύου, όπως υποδεικνύεται στην ενότητα <Προδιαγραφές συστήματος> αυτού του εγχειριδίου.

5. Αντικαταστήστε την ασφαλειοθήκη.

Προδιαγραφές συστήματος

[Οι προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.]

Δέσμη θεραπείας	
Τύπος	577 nm: OPSL 638 nm: Δίοδος λέιζερ
Μήκος κύματος (nm)	577 και 638
Έξοδος ισχύος (mW)	577 nm: 0 - 2000 638 nm: 0 - 600
Κύκλος λειτουργίας	100%
Διάρκεια παλμού (ms)	10-1000
Διάστημα παλμού	1, 1.5, 2, 3, 4, 5, 6, 7 και 8 Hz (single spot)
Μετρητής παλμών	0 - 99.999
Διάμετρος δέσμης λέιζερ	577 nm: 50, 100, 200, 400 μm (στον αέρα) 638 nm: 60, 200 μm (στον αέρα)
Ταξινόμηση CDRH	Κατηγορία IV
Ευρωπαϊκή ταξινόμηση λέιζερ MDD	Κατηγορία 4
Δέσμη στόχευσης	
Τύπος	Δίοδος λέιζερ
Μήκος κύματος (nm)	670
Έξοδος ισχύος	<1 mW
Ταξινόμηση CDRH	Κατηγορία II
Ευρωπαϊκή ταξινόμηση λέιζερ MDD	Κατηγορία 2

Ηλεκτρικές απαιτήσεις	
Τάση	100-240 V~, 50/60 Hz
Ονομαστική ισχύς	200 VA
Ασφάλειες	200VA T2AH 250V
Θόρυβος ανεμιστήρα	< 55 dBA

Ταξινομήσεις προϊόντων κατά IEC 60601-1

Εξοπλισμός Κατηγορίας I

Εξοπλισμός τύπου B

Τυπικός εξοπλισμός, ο ποδοδιακόπτης είναι IPX1

Μη στείρο προϊόν

Εξοπλισμός ακατάλληλος για χρήση παρουσία εύφλεκτου αναισθητικού μείγματος με αέρα ή με οξυγόνο ή οξείδιο του αζώτου

Συνεχής λειτουργία

Ταξινομήσεις και εγκρίσεις	
EN/IEC 60601-2-22	Απαιτήσεις ασφάλειας λέιζερ για διαγνωστικό και θεραπευτικό εξοπλισμό λέιζερ
EN/IEC 60601-1	Διεθνείς απαιτήσεις ασφάλειας για ιατρικό ηλεκτρικό εξοπλισμό
EN/IEC 60601-1-2	Απαιτήσεις ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας για ιατρικό ηλεκτρικό εξοπλισμό
ISO 14971	Διαχείριση κινδύνων για ιατροτεχνολογικά προϊόντα
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1	Καναδικές αποκλίσεις για ιατρικό ηλεκτρικό εξοπλισμό
ANSI/AAMI ES 60601-1	Απαιτήσεις ασφάλειας ΗΠΑ για ιατρικό ηλεκτρικό εξοπλισμό
JIS T 0601-1	Ιαπωνικές προδιαγραφές για ηλεκτροϊατρικές συσκευές
EN/IEC 60825-1	Ασφάλεια προϊόντων λέιζερ
FCC	Δοκιμασμένο και συμμορφώνεται με FCC Μέρος 15 Κατηγορία B

Περιβαλλοντικές απαιτήσεις (λειτουργίας)	
Μέγιστο υψόμετρο	2.000 m (6.562 ft.)
Θερμοκρασία λειτουργίας	15° – 35°C (59° – 95°F)
Μέγιστη υγρασία	15° έως 25°C: 85% (χωρίς συμπύκνωση) 25° έως 35°C: 60% (χωρίς συμπύκνωση)
Εύρος ατμοσφαιρικής πίεσης	80,0 – 106,0 kPa
Περιβαλλοντικές απαιτήσεις (μη λειτουργίας)	
Μέγιστο υψόμετρο	Τυπικό υψόμετρο εμπορικής αποστολής
Θερμοκρασία μη λειτουργίας	-10° έως +55°C (14° έως 131°F)
Μέγιστη υγρασία	85% (χωρίς συμπύκνωση)
Εύρος ατμοσφαιρικής πίεσης	70,0 – 106,0 kPa
Φυσικά χαρακτηριστικά	
Ύψος κονσόλας	23 cm (9 in)
Πλάτος κονσόλας	38 cm (15 in)
Βάθος κονσόλας	31 cm (12 in)
Βάρος κονσόλας	< 16 kg (< 35 lbs.)
Μήκος καλωδίου ρεύματος	3 m (10 ft.)
Καλώδιο ινών λέιζερ και ηλεκτρονικών	Δέσμη ινών: 2,7 m
Μήκος καλωδίου ποδοδιακόπτη	3 m (10 ft.)
Λάτεξ	Αυτό το προϊόν δεν περιέχει λάτεξ
Προστατευτικά γυαλιά για λέιζερ	
Γυαλιά μη CE	Ελάχιστη OD 3,8 στα 577 nm σύμφωνα με το πρότυπο ANSI Z136.1
Γυαλιά CE	L4 (ελάχιστη OD 4) στα 577 nm σύμφωνα με το πρότυπο EN 207 Προσωπική προστασία ματιών

Οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων

Εάν το όργανο δεν λειτουργεί σωστά, αυτός ο οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων θα σας βοηθήσει να εντοπίσετε και να διορθώσετε τη δυσλειτουργία. Σε περίπτωση σοβαρής δυσλειτουργίας, επικοινωνήστε με το σέρβις.

Αρχικά, ελέγξτε για τα ακόλουθα στοιχεία. Εάν καμία από αυτές τις λύσεις δεν επιλύσει το πρόβλημα, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο σέρβις για πρόσθετες επιλογές αντιμετώπισης προβλημάτων.

1. Επαληθεύστε ότι ο διακόπτης κυκλώματος τοίχου είναι στη θέση ON.
2. Επαληθεύστε ότι το καλώδιο ρεύματος είναι σωστά συνδεδεμένο στο σύστημα και την πρίζα.
3. Επαληθεύστε ότι ο κλειδοδιακόπτης είναι στη θέση ON.
4. Επαληθεύστε ότι το βύσμα ενδασφάλισης πόρτας είναι καλά συνδεδεμένο και, εάν χρησιμοποιείται η ενδασφάλεια της πόρτας, ότι ο διακόπτης της πόρτας είναι κλειστός.
5. Επαληθεύστε ότι το καλώδιο ποδοδιακόπτη είναι καλά συνδεδεμένο.
6. Επαληθεύστε ότι τα καλώδια του πίνακα ελέγχου LCD είναι σωστά τοποθετημένα.
7. Επαληθεύστε ότι το κουμπί διακοπής λέιζερ έκτακτης ανάγκης δεν είναι πατημένο.

Το σύστημα δεν ενεργοποιείται.

Πιθανή αιτία:	Το σύστημα δεν είναι συνδεδεμένο στην πρίζα.
Λύση:	Συνδέστε το σύστημα στην πρίζα. Επαληθεύστε ότι το καλώδιο ρεύματος είναι καλά τοποθετημένο στην πρίζα και την υποδοχή παροχής ρεύματος.
Πιθανή αιτία:	Ο διακόπτης κυκλώματος τοίχου είναι στη θέση OFF.
Λύση:	Γυρίστε τον διακόπτη κυκλώματος τοίχου στη θέση ON.
Πιθανή αιτία:	Λείπει το κλειδί ή βρίσκεται στη θέση OFF.
Λύση:	Εισαγάγετε το κλειδί και περιστρέψτε το στη θέση ON.
Πιθανή αιτία:	Εσωτερικό σφάλμα συστήματος.
Λύση:	Γυρίστε τον κλειδοδιακόπτη στη θέση OFF, περιμένετε τουλάχιστον ένα λεπτό και μετά γυρίστε τον στη θέση ON. Εάν το σύστημα δεν ξεκινήσει, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.

Το μόνιτορ του συστήματος είναι κενό για περισσότερα από 30 δευτερόλεπτα.

Πιθανή αιτία:	Εσωτερικό σφάλμα συστήματος κατά την εκκίνηση.
Λύση:	Γυρίστε τον κλειδοδιακόπτη στη θέση OFF, περιμένετε τουλάχιστον ένα λεπτό και μετά γυρίστε τον στη θέση ON.
Πιθανή αιτία:	Το καλώδια τροφοδοσίας του μόνιτορ/της οθόνης αφής, το καλώδιο USB και το καλώδιο σήματος δεν είναι σωστά συνδεδεμένα.
Λύση:	Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια του μόνιτορ είναι σωστά συνδεδεμένα.

Ο ελεγκτής 3D δεν λειτουργεί.

Πιθανή αιτία:	Χαλαρή σύνδεση ή αποσύνδεση από το σύστημα.
Λύση:	Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια είναι σωστά συνδεδεμένα. Επανεκκινήστε το σύστημα. Προσπαθήστε να χρησιμοποιήσετε τον ελεγκτή 3D όταν είστε σε κατάσταση Standby (Αναμονή) και επιβεβαιώστε ότι οι παράμετροι μπορούν να αλλάξουν.

Πρόβλημα με την προσθήκη/αφαίρεση των αγαπημένων.

Πιθανή αιτία:	Σφάλμα ενημέρωσης της βάσης δεδομένων αγαπημένων.
Λύση:	Επανεκκινήστε το σύστημα.

Δεν υπάρχει δέσμη σκόπευσης όταν βρίσκεται σε λειτουργία READY (Έτοιμο) ή/και δεν εκπέμπεται φως θεραπείας λέιζερ όταν ο ποδοδιακόπτης είναι πατημένος ή/και οι δέσμες είναι ανεπαρκούς ποιότητας.

Πιθανή αιτία:	Το λέιζερ βρίσκεται σε κατάσταση STANDBY (Αναμονή), όχι σε κατάσταση READY (Έτοιμο).
Λύση:	Επιλέξτε τη λειτουργία READY (Έτοιμο) στον πίνακα ελέγχου.
Πιθανή αιτία:	Ο ποδοδιακόπτης δεν είναι συνδεδεμένος.
Λύση:	Συνδέστε τον ποδοδιακόπτη.
Πιθανή αιτία:	Η δέσμη σκόπευσης είναι σε ρύθμιση χαμηλής έντασης.
Λύση:	Ρυθμίστε την ένταση της δέσμης στόχευσης στον πίνακα ελέγχου.
Πιθανή αιτία:	Εάν δεν χρησιμοποιηθεί για πέντε λεπτά, το σύστημα μεταβαίνει σε λειτουργία STANDBY (Αναμονή).
Λύση:	Αλλάξτε λειτουργία από STANDBY (Αναμονή) σε READY (Έτοιμο).
Πιθανή αιτία:	Έχει ενεργοποιηθεί η απομακρυσμένη ενδασφάλιση και απενεργοποίησε το σύστημα.
Λύση:	Βεβαιωθείτε ότι η ενέργεια που ενεργοποίησε την απομακρυσμένη ενδασφάλιση έχει σταματήσει και προχωρήστε.
Πιθανή αιτία:	Ο ποδοδιακόπτης ή/και το καλώδιο του ποδοδιακόπτη έχουν υποστεί ζημιά.
Λύση:	Επιθεωρήστε για να διαπιστώσετε τη ζημιά.
Πιθανή αιτία:	Εσωτερικό σφάλμα συστήματος.
Λύση:	Επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.

Μηνύματα σφάλματος

Καταστάσεις σφάλματος

Εάν παρουσιάζεται σφάλμα τακτικά, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.

Η ένδειξη **Κρίσιμο σφάλμα** υποδεικνύει ότι υπάρχει πρόβλημα ασφάλειας που απαιτεί την άμεση μετάβαση του συστήματος σε κατάσταση ασφαλείας. Ενδέχεται να απαιτείται επανεκκίνηση του συστήματος.

Η ένδειξη **Επιλυόμενο σφάλμα** υποδεικνύει ένα πρόβλημα με το σύστημα που απαιτεί το σύστημα να τεθεί σε κατάσταση ασφαλείας έως ότου ο χρήστης επιβεβαιώσει το σφάλμα.

Η ένδειξη **Προειδοποίηση** υποδεικνύει ένα πρόβλημα με το σύστημα που δεν αποτελεί σοβαρό ζήτημα ασφάλειας και δεν απαιτεί διακοπή λειτουργίας του συστήματος, ωστόσο απαιτεί την ειδοποίηση του χρήστη.

Κωδικός	Μήνυμα	Κρίσιμο	Επιλυόμενο	Προειδοποίηση	Περιγραφή	Ενέργεια
01	Kill Line (Γραμμή εξουδετέρωσης)	X			Οι γραμμές εξουδετέρωσης χρησιμοποιήθηκαν στον εξοπλισμό	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
02	Emergency Stop (Διακοπή έκτακτης ανάγκης)		X		Πατήθηκε ο διακόπτης διακοπής έκτακτης ανάγκης.	Απελευθερώστε τον διακόπτη έκτακτης ανάγκης.
03	Footswitch Connect (Σύνδεση ποδοδιακόπτη)		X		Ο ποδοδιακόπτης έχει δυσλειτουργήσει ή έχει αποσυνδεθεί	Συνδέστε τον ποδοδιακόπτη
04	Power Rails (Ράγες ισχύος)		X		Εντοπίστηκε σφάλμα με τα τροφοδοτικά.	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
05	Watchdog (Galvo) [Επιτηρητής (γαλβανόμετρο)]	X			Ο επιτηρητής ενεργοποιήθηκε. Αυτό σημαίνει ότι το back-end διαρκεί πολύ στο ISR ή βρίσκεται σε ατέρμονα βρόχο.	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
06	Watchdog (Main) [Επιτηρητής (κύριος)]	X			Ο επιτηρητής ενεργοποιήθηκε. Αυτό σημαίνει ότι το back-end διαρκεί πολύ στο ISR ή βρίσκεται σε ατέρμονα βρόχο.	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
07	Interlock (Ενδασφάλιση)		X		Ο διακόπτης ενδιασφάλισης ενεργοποιήθηκε.	Συνδέστε την απομακρυσμένη ενδασφάλιση
11	Aiming Current Over (High) [Υπερβολικό ρεύμα στόχευσης (Υψηλό)]		X		Η έξοδος της δέσμης σκόπευσης υπερβαίνει το κατώφλι.	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.

Κωδικός	Μήνυμα	Κρίσιμο	Επιλυόμενο	Προειδοποίηση	Περιγραφή	Ενέργεια
15	OPSL Treatment Current Over (Medium) [Υπερβολικό ρεύμα θεραπείας OPSL (Μεσαίο)]		X		Το λέιζερ OPSL αντλεί ηλεκτρικό ρεύμα πάνω από το κατώφλι.	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
16	OPSL Treatment Current Over (High) [Υπερβολικό ρεύμα θεραπείας OPSL (Υψηλό)]		X		Το λέιζερ OPSL αντλεί ηλεκτρικό ρεύμα πάνω από το κατώφλι.	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
17	Unexpected OPSL Treatment Current (Μη αναμενόμενο ρεύμα θεραπείας OPSL)		X		Αντλήθηκε ηλεκτρικό ρεύμα από τη μονάδα λέιζερ OPSL όταν δεν ήταν αναμενόμενο	Επαληθεύστε τις συνδέσεις της συσκευής.
18	Treatment Current Under for Red 60µm (Low) [Ελλειπές ρεύμα θεραπείας για κόκκινο λέιζερ 60 µm (Χαμηλό)]			X	Η μονάδα κόκκινου λέιζερ 60 µm αντλεί ηλεκτρικό ρεύμα κάτω από το κατώφλι.	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
19	Treatment Current Over for Red 60µm (Low) [Υπερβολικό ρεύμα θεραπείας για κόκκινο λέιζερ 60 µm (Χαμηλό)]			X	Η μονάδα κόκκινου λέιζερ 60 µm αντλεί ηλεκτρικό ρεύμα πάνω από το κατώφλι.	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
20	Treatment Current Over for Red 60µm (Medium) [Υπερβολικό ρεύμα θεραπείας για κόκκινο λέιζερ 60 µm (Μεσαίο)]		X		Η μονάδα κόκκινου λέιζερ 60 µm αντλεί ηλεκτρικό ρεύμα πάνω από το κατώφλι.	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
21	Treatment Current Over for Red 60µm (High) [Υπερβολικό ρεύμα θεραπείας για κόκκινο λέιζερ 60 µm (Υψηλό)]		X		Η μονάδα κόκκινου λέιζερ 60 µm αντλεί ηλεκτρικό ρεύμα πάνω από το κατώφλι.	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
22	Unexpected Treatment Current for Red 60µm (Μη αναμενόμενο ρεύμα θεραπείας για κόκκινο λέιζερ 60 µm)		X		Αντλήθηκε ηλεκτρικό ρεύμα από τη μονάδα κόκκινου λέιζερ 60 µm όταν δεν ήταν αναμενόμενο	Επαληθεύστε τις συνδέσεις της συσκευής.
23	Treatment Current Under for Red 200µm (Low) [Ελλειπές ρεύμα θεραπείας για κόκκινο λέιζερ 200 µm (Χαμηλό)]			X	Η μονάδα κόκκινου λέιζερ 200 µm αντλεί ηλεκτρικό ρεύμα κάτω από το κατώφλι.	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
24	Treatment Current Over for Red 200µm (Low) [Υπερβολικό ρεύμα θεραπείας για κόκκινο λέιζερ 200 µm (Χαμηλό)]			X	Η μονάδα κόκκινου λέιζερ 200 µm αντλεί ηλεκτρικό ρεύμα πάνω από το κατώφλι.	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.

Κωδικός	Μήνυμα	Κρίσιμο	Επιλυόμενο	Προειδοποίηση	Περιγραφή	Ενέργεια
25	Treatment Current Over for Red 200µm (Medium) [Υπερβολικό ρεύμα θεραπείας για κόκκινο λέιζερ 200 µm (Μεσαίο)]		X		Η μονάδα κόκκινου λέιζερ 200 µm αντλεί ηλεκτρικό ρεύμα πάνω από το κατώφλι.	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
26	Treatment Current Over for Red 200µm (High) [Υπερβολικό ρεύμα θεραπείας για κόκκινο λέιζερ 200 µm (Υψηλό)]		X		Η μονάδα κόκκινου λέιζερ 200 µm αντλεί ηλεκτρικό ρεύμα πάνω από το κατώφλι.	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
27	Unexpected Treatment Current for Red 200µm (Μη αναμενόμενο ρεύμα θεραπείας για κόκκινο λέιζερ 200 µm)		X		Αντλήθηκε ηλεκτρικό ρεύμα από τη μονάδα κόκκινου λέιζερ 200 µm όταν δεν ήταν αναμενόμενο	Επαληθεύστε τις συνδέσεις της συσκευής.
28	Base Treatment Temperature Low (Moderate) [Θερμοκρασία βασικής θεραπείας χαμηλή (Μέτριο)]		X		Η θερμοκρασία της βασικής θεραπείας είναι χαμηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να κρυώσει.
29	Base Treatment Temperature Low (Severe) [Θερμοκρασία βασικής θεραπείας χαμηλή (Σοβαρό)]	X			Η θερμοκρασία της βασικής θεραπείας είναι εξαιρετικά χαμηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να κρυώσει.
30	Base Treatment Temperature High (Moderate) [Θερμοκρασία βασικής θεραπείας υψηλή (Μέτριο)]		X		Η θερμοκρασία της βασικής θεραπείας είναι υψηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να κρυώσει.
31	Base Treatment Temperature High (Severe) [Θερμοκρασία βασικής θεραπείας υψηλή (Σοβαρό)]	X			Η θερμοκρασία της βασικής θεραπείας είναι εξαιρετικά υψηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να κρυώσει.
32	BRF Treatment Temperature Low (Moderate) [Θερμοκρασία θεραπείας BRF χαμηλή (Μέτριο)]		X		Η θερμοκρασία θεραπείας της μονάδας λέιζερ είναι χαμηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να προθερμανθεί.
33	BRF Treatment Temperature Low (Severe) [Θερμοκρασία θεραπείας BRF χαμηλή (Σοβαρό)]	X			Η θερμοκρασία θεραπείας της μονάδας λέιζερ εξαιρετικά χαμηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να προθερμανθεί.
34	BRF Treatment Temperature High (Moderate) [Θερμοκρασία θεραπείας BRF υψηλή (Μέτριο)]		X		Η θερμοκρασία θεραπείας της μονάδας λέιζερ είναι υψηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να κρυώσει.

Κωδικός	Μήνυμα	Κρίσιμο	Επιλυόμενο	Προειδοποίηση	Περιγραφή	Ενέργεια
35	BRF Treatment Temperature High (Severe) [Θερμοκρασία θεραπείας BRF υψηλή (Σοβαρό)]	X			Η θερμοκρασία θεραπείας της μονάδας λέιζερ εξαιρετικά υψηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να κρυώσει.
36	LBO Treatment Temperature Low (Moderate) [Θερμοκρασία θεραπείας LBO χαμηλή (Μέτριο)]		X		Η θερμοκρασία θεραπείας της μονάδας λέιζερ είναι χαμηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να προθερμανθεί.
37	LBO Treatment Temperature Low (Severe) [Θερμοκρασία θεραπείας LBO χαμηλή (Σοβαρό)]	X			Η θερμοκρασία θεραπείας της μονάδας λέιζερ εξαιρετικά χαμηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να προθερμανθεί.
38	LBO Treatment Temperature High (Moderate) [Θερμοκρασία θεραπείας LBO υψηλή (Μέτριο)]		X		Η θερμοκρασία θεραπείας της μονάδας λέιζερ είναι υψηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να κρυώσει.
39	LBO Treatment Temperature High (Severe) [Θερμοκρασία θεραπείας LBO υψηλή (Σοβαρό)]	X			Η θερμοκρασία θεραπείας της μονάδας λέιζερ εξαιρετικά υψηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να κρυώσει.
40	Red Treatment Temperature Low (Moderate) [Θερμοκρασία θεραπείας κόκκινου λέιζερ χαμηλή (Μέτριο)]		X		Η θερμοκρασία θεραπείας της μονάδας λέιζερ είναι χαμηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να προθερμανθεί.
41	Red Treatment Temperature Low (Severe) [Θερμοκρασία θεραπείας κόκκινου λέιζερ χαμηλή (Σοβαρό)]	X			Η θερμοκρασία θεραπείας της μονάδας λέιζερ εξαιρετικά χαμηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να προθερμανθεί.
42	Red Treatment Temperature High (Moderate) [Θερμοκρασία θεραπείας κόκκινου λέιζερ υψηλή (Μέτριο)]		X		Η θερμοκρασία θεραπείας της μονάδας λέιζερ είναι υψηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να κρυώσει.
43	Red Treatment Temperature High (Severe) [Θερμοκρασία θεραπείας κόκκινου λέιζερ υψηλή (Σοβαρό)]	X			Η θερμοκρασία θεραπείας της μονάδας λέιζερ εξαιρετικά υψηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να κρυώσει.
44	Ambient Temperature Low (Moderate) [Θερμοκρασία περιβάλλοντος χαμηλή (Μέτριο)]		X		Η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι χαμηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να προθερμανθεί.

Κωδικός	Μήνυμα	Κρίσιμο	Επιλυόμενο	Προειδοποίηση	Περιγραφή	Ενέργεια
45	Ambient Temperature Low (Severe) [Θερμοκρασία περιβάλλοντος χαμηλή (Σοβαρό)]	X			Η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι εξαιρετικά χαμηλή	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και τον εξαερισμό. Αφήστε το σύστημα να προθερμανθεί.
46	Ambient Temperature High (Moderate) [Θερμοκρασία περιβάλλοντος υψηλή (Μέτριο)]		X		Η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι υψηλή	Αφήστε το σύστημα να κρυώσει. Εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε ξανά τις παραμέτρους θεραπείας
47	Ambient Temperature High (Severe) [Θερμοκρασία περιβάλλοντος υψηλή (Σοβαρό)]	X			Η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι εξαιρετικά υψηλή	Αφήστε το σύστημα να κρυώσει. Εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε ξανά τις παραμέτρους θεραπείας
48	Treatment Base Temperature Over Maximum (Θερμοκρασία βασικής θεραπείας πάνω από το μέγιστο)		X		Η θερμοκρασία βασικής θεραπείας OPSL κατά τη διάρκεια της θεραπείας υπερβαίνει τη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή	Αφήστε το σύστημα να κρυώσει. Εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε ξανά τις παραμέτρους θεραπείας
49	Treatment BRF Temperature Over Maximum (Θερμοκρασία θεραπείας BRF πάνω από το μέγιστο)		X		Η θερμοκρασία θεραπείας BRF OPSL κατά τη διάρκεια της θεραπείας υπερβαίνει τη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή	Αφήστε το σύστημα να κρυώσει. Εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε ξανά τις παραμέτρους θεραπείας
50	Treatment LBO Temperature Over Maximum (Θερμοκρασία θεραπείας LBO πάνω από το μέγιστο)		X		Η θερμοκρασία θεραπείας LBO OPSL κατά τη διάρκεια της θεραπείας υπερβαίνει τη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή	Αφήστε το σύστημα να κρυώσει. Εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε ξανά τις παραμέτρους θεραπείας
51	Treatment Temperature Over Maximum (Red Laser modules) [Θερμοκρασία θεραπείας πάνω από το μέγιστο (μονάδες κόκκινου λέιζερ)]		X		Η θερμοκρασία βασικής θεραπείας με μονάδες κόκκινου λέιζερ κατά τη διάρκεια της θεραπείας υπερβαίνει τη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή	Αφήστε το σύστημα να κρυώσει. Εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε ξανά τις παραμέτρους θεραπείας
52	Ambient Temperature Over Maximum (Θερμοκρασία περιβάλλοντος πάνω από το μέγιστο)		X		Η θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια της θεραπείας υπερβαίνει τη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή	Αφήστε το σύστημα να κρυώσει. Εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε ξανά τις παραμέτρους θεραπείας

Κωδικός	Μήνυμα	Κρίσιμο	Επιλυόμενο	Προειδοποίηση	Περιγραφή	Ενέργεια
56	Aiming Local Light Over (High) [Υπερβολικό τοπικό φως σκόπευσης (Υψηλό)]		X		Η έξοδος λέιζερ σκόπευσης είναι 100% πάνω από την αναμενόμενη τιμή	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις
57	OPSL Treatment Local Light Under (Low) [Ελλιπές τοπικό φως θεραπείας OPSL (Χαμηλό)]			X	Η έξοδος λέιζερ είναι 20% κάτω από την αναμενόμενη τιμή	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις
58	OPSL Treatment Local Light Over (Low) [Υπερβολικό τοπικό φως θεραπείας OPSL (Χαμηλό)]			X	Η έξοδος λέιζερ είναι 20% πάνω από την αναμενόμενη τιμή	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις
59	OPSL Treatment Local Light Over (Medium) [Υπερβολικό τοπικό φως θεραπείας OPSL (Μεσαίο)]		X		Η έξοδος λέιζερ είναι 50% πάνω από την αναμενόμενη τιμή	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις

Κωδικός	Μήνυμα	Κρίσιμο	Επιλυόμενο	Προειδοποίηση	Περιγραφή	Ενέργεια
60	OPSL Treatment Local Light Over (High) [Υπερβολικό τοπικό φως θεραπείας OPSL (Υψηλό)]		X		Η έξοδος λέιζερ είναι 100% πάνω από την αναμενόμενη τιμή	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις
61	Red 60µm Treatment Local Light Under (Low) [Ελλιπές τοπικό φως θεραπείας κόκκινου λέιζερ 60 µm (Χαμηλό)]			X	Η έξοδος λέιζερ είναι 20% κάτω από την αναμενόμενη τιμή	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις
62	Red 60µm Treatment Local Light Over (Low) [Υπερβολικό τοπικό φως θεραπείας κόκκινου λέιζερ 60 µm (Χαμηλό)]			X	Η έξοδος λέιζερ είναι 20% πάνω από την αναμενόμενη τιμή	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις
63	Red 60µm Treatment Local Light Over (Medium) [Υπερβολικό τοπικό φως θεραπείας κόκκινου λέιζερ 60 µm (Μεσαίο)]		X		Η έξοδος λέιζερ είναι 50% πάνω από την αναμενόμενη τιμή	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις

Κωδικός	Μήνυμα	Κρίσιμο	Επιλυόμενο	Προειδοποίηση	Περιγραφή	Ενέργεια
64	Red 60µm Treatment Local Light Over (High) [Υπερβολικό τοπικό φως θεραπείας κόκκινου λέιζερ 60 µm (Υψηλό)]		X		Η έξοδος λέιζερ είναι 100% πάνω από την αναμενόμενη τιμή	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις
65	Red 200µm Treatment Local Light Under (Low) [Ελλιπές τοπικό φως θεραπείας κόκκινου λέιζερ 200 µm (Χαμηλό)]			X	Η έξοδος λέιζερ είναι 20% κάτω από την αναμενόμενη τιμή	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις
66	Red 200µm Treatment Local Light Over (Low) [Υπερβολικό τοπικό φως θεραπείας κόκκινου λέιζερ 200 µm (Χαμηλό)]			X	Η έξοδος λέιζερ είναι 20% πάνω από την αναμενόμενη τιμή	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις
67	Red 200µm Treatment Local Light Over (Medium) [Υπερβολικό τοπικό φως θεραπείας κόκκινου λέιζερ 200 µm (Μεσαίο)]		X		Η έξοδος λέιζερ είναι 50% πάνω από την αναμενόμενη τιμή	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις

Κωδικός	Μήνυμα	Κρίσιμο	Επιλυόμενο	Προειδοποίηση	Περιγραφή	Ενέργεια
68	Red 200µm Treatment Local Light Over (High) [Υπερβολικό τοπικό φως θεραπείας κόκκινου λέιζερ 200 µm (Υψηλό)]		X		Η έξοδος λέιζερ είναι 100% πάνω από την αναμενόμενη τιμή	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις
69	Unexpected local light (OPSL Aiming) [Μη αναμενόμενο τοπικό φως (Σκόπευση OPSL)]		X		Ανιχνεύτηκε έξοδος λέιζερ όταν δεν αναμενόταν	Επαληθεύστε τις συνδέσεις της συσκευής.
70	Unexpected local light (Red 60µm) [Μη αναμενόμενο τοπικό φως (Κόκκινο 60 µm)]		X		Ανιχνεύτηκε έξοδος λέιζερ όταν δεν αναμενόταν	Επαληθεύστε τις συνδέσεις της συσκευής.
71	Unexpected local light (Red 200µm) [Μη αναμενόμενο τοπικό φως (Κόκκινο 200 µm)]		X		Ανιχνεύτηκε έξοδος λέιζερ όταν δεν αναμενόταν	Επαληθεύστε τις συνδέσεις της συσκευής.
72	X-Galvo Spot Position Service Error During Aiming (Σφάλμα σέρβις θέσης κουκκίδας X-Galvo κατά τη σκόπευση)		X		Παρουσιάστηκε σφάλμα στο σέρβις θέσης κουκκίδας σχετικά με το X galvo κατά την έξοδο της δέσμης σκόπευσης	Εκκαθαρίστε το σφάλμα για να συνεχίσετε. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
73	Y-Galvo Spot Position Service Error During Aiming (Σφάλμα σέρβις θέσης κουκκίδας Y-Galvo κατά τη σκόπευση)		X		Παρουσιάστηκε σφάλμα στο σέρβις θέσης κουκκίδας σχετικά με το Y galvo κατά την έξοδο της δέσμης σκόπευσης	Εκκαθαρίστε το σφάλμα για να συνεχίσετε. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
74	X-Galvo Spot Position Service Error During Treatment (Σφάλμα σέρβις θέσης κουκκίδας X-Galvo κατά τη θεραπεία)		X		Παρουσιάστηκε σφάλμα στο σέρβις θέσης κουκκίδας σχετικά με το X galvo κατά την έξοδο της θεραπείας	Εκκαθαρίστε το σφάλμα για να συνεχίσετε. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
75	Y-Galvo Spot Position Service Error During Treatment (Σφάλμα σέρβις θέσης κουκκίδας Y-Galvo κατά τη θεραπεία)		X		Παρουσιάστηκε σφάλμα στο σέρβις θέσης κουκκίδας σχετικά με το Y galvo κατά την έξοδο της θεραπείας	Εκκαθαρίστε το σφάλμα για να συνεχίσετε. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
76	Spot Size Service F- Galvo (Σέρβις μεγέθους κουκκίδας για F- Galvo)		X		Παρουσιάστηκε σφάλμα στο σέρβις μεγέθους κουκκίδας σχετικά με το F galvo	Εκκαθαρίστε το σφάλμα για να συνεχίσετε. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.

Κωδικός	Μήνυμα	Κρίσιμο	Επιλυόμενο	Προειδοποίηση	Περιγραφή	Ενέργεια
77	Software Watchdog (Επιτηρητής λογισμικού)	X			Έγινε επαναφορά του κύριου ελεγκτή PCB ή δεν συγχρονίστηκε με το SBC.	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
78	Host Communication (Κεντρική επικοινωνία)	X			Η επικοινωνία με το SBC απέτυχε.	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
79	Port 1 Fault (Σφάλμα θύρας 1)		X		Εντοπίστηκε σφάλμα με τη θύρα 1	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
80	Port 2 Fault (Σφάλμα θύρας 2)		X		Εντοπίστηκε σφάλμα με τη θύρα 2	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
91	Footswitch Discrepancy (Ασυμφωνία ποδοδιακόπτη)		X		Συνδέθηκε ελαττωματικός ποδοδιακόπτης	Επαληθεύστε τη σύνδεση του ποδοδιακόπτη.
92	Main DSP Communication (Κύρια επικοινωνία DSP)	X			Η επικοινωνία με το κύριο DSP απέτυχε.	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
93	Galvo DSP Communication (Επικοινωνία DSP γαλβανόμετρου)	X			Η επικοινωνία με το DSP γαλβανόμετρου απέτυχε.	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
108	Firmware Revision Request (Αίτημα αναθεώρησης υλικολογισμικού)	X			Το κύριο PCB δεν μπορεί να παρέχει την αναθεώρηση υλικολογισμικού	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
128	Application Configuration (Διαμόρφωση εφαρμογής)	X			Το υλικολογισμικό απέτυχε να αποδεχτεί τη διαμόρφωση της εφαρμογής	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
129	System Configuration (Διαμόρφωση συστήματος)	X			Το υλικολογισμικό απέτυχε να αποδεχτεί τη διαμόρφωση του συστήματος	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
132	Set Audio (Ρύθμιση ήχου)	X			Το υλικολογισμικό απέτυχε να ενεργοποιήσει ή να απενεργοποιήσει τον ήχο	Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
204	Touchscreen Error (Σφάλμα οθόνης αφής)	X			Η οθόνη αφής αποσυνδέθηκε.	Κάντε επανεκκίνηση. Ελέγξτε τις συνδέσεις. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.

Κωδικός	Μήνυμα	Κρίσιμο	Επιλυόμενο	Προειδοποίηση	Περιγραφή	Ενέργεια
205	Kill Line Asserted (Χρήση γραμμής εξουδετέρωσης)	X			Το front-end DIO καθόρισε ότι οι γραμμές εξουδετέρωσης χρησιμοποιήθηκαν.	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
206	SLA Detached (Το SLA αποσυνδέθηκε)				Δ/Δ	Δ/Δ
207	Pattern Locked (Το σχέδιο είναι κλειδωμένο)			X	Το σχέδιο δεν μπορεί να τροποποιηθεί αυτήν τη στιγμή. Ορισμένα σχέδια μπορούν να τροποποιηθούν μόνο σε κατάσταση αναμονής.	Πατήστε το κουμπί Ready (Έτοιμο) στην οθόνη αφής για να επιστρέψετε στη λειτουργία Standby (Αναμονή) πριν τροποποιήσετε τα σχέδια.
208	System Busy (Το σύστημα είναι απασχολημένο)			X	Ο χρήστης δεν μπορεί να ξεκινήσει μια θεραπεία επειδή το σύστημα έχει ένα μήνυμα σε εκκρεμότητα.	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις
209	Footswitch in Standby (Ποδοδιακόπτης σε κατάσταση αναμονής)			X	Ο χρήστης πάτησε τον ποδοδιακόπτη σε κατάσταση αναμονής.	Πατήστε το κουμπί Standby (Αναμονή) στην οθόνη αφής για να μεταβείτε στη λειτουργία Ready (Έτοιμο).
210	No output available (Δεν υπάρχει διαθέσιμη έξοδος)		X		Ο χρήστης δεν μπορεί να γίνει έτοιμος επειδή το σύστημα δεν μπορεί να εντοπίσει δεδομένα 1-wire.	Ελέγξτε τη σύνδεση των θυρών. Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
215	Cannot Load Favorite: Not Single Spot (Δεν είναι δυνατή η φόρτωση του αγαπημένου: δεν είναι μίας κουκκίδας)			X	Το σύστημα δεν μπορεί να φορτώσει το επιλεγμένο αγαπημένο επειδή το αγαπημένο δεν είναι για το σχέδιο μίας κουκκίδας.	Επιλέξτε ένα διαφορετικό αγαπημένο ή ορίστε παραμέτρους χρησιμοποιώντας την οθόνη αφής.
216	Cannot Load Favorite: No Output (Δεν είναι δυνατή η φόρτωση του αγαπημένου: Δεν υπάρχει έξοδος)			X	Το σύστημα δεν μπορεί να φορτώσει το αγαπημένο επειδή δεν εντοπίζονται τα δεδομένα 1-wire.	Επιλέξτε ένα διαφορετικό αγαπημένο ή ορίστε παραμέτρους χρησιμοποιώντας την οθόνη αφής ή προσαρτήστε ένα LIO.
218	Cannot Load Favorite: Bad Pattern (Δεν είναι δυνατή η φόρτωση του αγαπημένου: Ακατάλληλο σχέδιο)			X	Το σύστημα δεν μπορεί να φορτώσει το αγαπημένο επειδή κάνει αναφορά σε σχέδιο που δεν υπάρχει στο σύστημα.	Επιλέξτε ένα διαφορετικό αγαπημένο ή ορίστε παραμέτρους χρησιμοποιώντας την οθόνη αφής.

Κωδικός	Μήνυμα	Κρίσιμο	Επιλυόμενο	Προειδοποίηση	Περιγραφή	Ενέργεια
219	Database Error (Σφάλμα βάσης δεδομένων)	X			Το σύστημα δεν μπορεί να λειτουργήσει επειδή μια λειτουργία βάσης δεδομένων επέστρεψε έναν κωδικό σφάλματος.	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
220	Laser Warmup Timeout (Λήξη χρονικού ορίου προθέρμανσης λέιζερ)	X			Το back-end δεν μπορούσε να θερμάνει τα λέιζερ αρκετά γρήγορα.	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
221	3D Controller Error (Σφάλμα ελεγκτή 3D)		X		Ο ελεγκτής 3D είναι αποσυνδεδεμένος ή παρουσιάστηκε σφάλμα κατά την προσπάθεια εντοπισμού του.	Αποσυνδέστε και συνδέστε τον σύνδεσμο USB του ελεγκτή 3D για επαναφορά. Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
222	Invalid Attachment Calibration (Μη έγκυρη βαθμονόμηση προσαρτήματος)	X			Το αρχείο βαθμονόμησης λείπει, δεν είναι αναγνώσιμο ή δεν είναι πλήρες. Ελέγξτε το αρχείο καταγραφής για το ακριβές πρόβλημα.	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
223	Treatment Incomplete (Η θεραπεία δεν ολοκληρώθηκε)		X		Αυτή η προειδοποίηση εμφανίζεται όταν λαμβάνει χώρα μερική θεραπεία για οποιονδήποτε λόγο. (Ο πιο συνηθισμένος λόγος είναι ότι ο χρήστης άφησε τον ποδοδιακόπτη πολύ σύντομα, ωστόσο ατελείς θεραπείες μπορούν επίσης να προκληθούν από σφάλματα.)	Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τέλος θεραπείας και να επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Ανοίξτε ξανά την οθόνη θεραπείας και επαναδιαμορφώστε τις παραμέτρους θεραπείας. Εάν το σφάλμα επαναλαμβάνεται: Τερματίστε τη θεραπεία και καλέστε το τμήμα σέρβις
225	Cannot Save Favorite (Δεν είναι δυνατή η αποθήκευση του αγαπημένου)		X		Παρουσιάζεται σφάλμα κατά την αποθήκευση των αγαπημένων πληροφοριών στο αρχείο	Ελέγξτε το παρεχόμενο όνομα. Ελέγξτε για διπλότυπα.
226	POST Failed (OPSL) (Αποτυχία POST (OPSL))	X			Αποτυχία αυτοδιαγνωστικού ελέγχου ενεργοποίησης λόγω σφάλματος αρχικοποίησης λέιζερ OPSL	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
227	POST Failed (Red) (Αποτυχία POST (Κόκκινο))	X			Αποτυχία αυτοδιαγνωστικού ελέγχου ενεργοποίησης λόγω σφάλματος αρχικοποίησης των κόκκινων λέιζερ	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.

Κωδικός	Μήνυμα	Κρίσιμο	Επιλυόμενο	Προειδοποίηση	Περιγραφή	Ενέργεια
228	POST Laser Failure (Αποτυχία λέιζερ POST)				Αποτυχία αυτοδιαγνωστικού ελέγχου ενεργοποίησης λόγω σφάλματος αρχικοποίησης του λέιζερ OPSL και ενός ή περισσοτέρων κόκκινων λέιζερ	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
230	MM controller disconnected (Ο ελεγκτής MM αποσυνδέθηκε)	X			Η επικοινωνία με τον ελεγκτή MM απέτυχε.	Κάντε επανεκκίνηση. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
231	Invalid 3D Controller (Μη έγκυρος ελεγκτής 3D)	X			Συνδέθηκε μη έγκυρος ελεγκτής 3D.	Απενεργοποιήστε το σύστημα, αποσυνδέστε τον μη έγκυρο ελεγκτή 3D από το σύστημα και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε το σύστημα.

Διαδικασία βαθμονόμησης

Οι ρυθμιστικοί οργανισμοί απαιτούν οι κατασκευαστές ιατρικών λέιζερ κατηγορίας III και IV κατά το Κέντρο Συσκευών και Ακτινολογικής Υγείας (CDRH) του FDA στις ΗΠΑ και κατηγορίας 2 και 4 κατά το Ευρωπαϊκό πρότυπο IEC 60825 να παρέχουν στους πελάτες τους οδηγίες βαθμονόμησης ισχύος.

Η βαθμονόμηση πρέπει να πραγματοποιείται από μηχανικό ή τεχνικό εξειδικευμένο να εργάζεται σε ενεργοποιημένο ηλεκτρονικό εξοπλισμό λέιζερ.

Προειδοποίηση αποποίησης ευθυνών

Η βαθμονόμηση του συστήματος είναι μια διαδικασία σέρβις που πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από πιστοποιημένο προσωπικό. Η ρύθμιση από οποιονδήποτε άλλο εκτός από το πιστοποιημένο προσωπικό ακυρώνει την υφιστάμενη εγγύηση του κατασκευαστή για το όργανο και μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Οδηγίες βαθμονόμησης

Δεν χρειάζεται να ανοίξετε το σύστημα για βαθμονόμηση. Στην πραγματικότητα η βαθμονόμηση πρέπει να γίνεται με τα καλύμματα τοποθετημένα.

Απαιτούμενα εργαλεία:

- Πληκτρολόγιο και ποντίκι USB
- Βαθμονομημένος μετρητής οπτικής ισχύος Gentec με δυνατότητα εντοπισμού NIST
- Προσαρτήστε το ισχυόμετρο στον προσαρμογέα της βάσης σιαγώνας

1. Απενεργοποιήστε το σύστημα.
2. Συνδέστε το πληκτρολόγιο και το ποντίκι στη θύρα USB.
3. Συνδέστε το ισχυόμετρο στον προσαρμογέα της βάσης σιαγώνας.
4. Εγκαταστήστε το οπτικό ισχυόμετρο.
5. Ενεργοποιήστε ξανά και εκκινήστε το σύστημα.
6. Μεταβείτε στο λογισμικό σέρβις/βαθμονόμησης και μεταβείτε στη λειτουργία Service (Σέρβις).
7. Ευθυγραμμίστε το οπτικό ισχυόμετρο χρησιμοποιώντας τη δέσμη σκόπευσης.
8. Βαθμονομήστε το σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο σέρβις DC-03366.
9. Τερματίστε τη λειτουργία και απενεργοποιήστε το σύστημα, όπως υποδεικνύεται στην ενότητα <Εκκίνηση και τερματισμός λειτουργίας συστήματος> σε αυτό το εγχειρίδιο.
10. Αφαιρέστε το πληκτρολόγιο και το ποντίκι.
11. Ενεργοποιήστε ξανά και εκκινήστε το σύστημα.
12. Επαληθεύστε τη βαθμονόμηση χρησιμοποιώντας το οπτικό ισχυόμετρο.

Εάν είναι επιτυχής, τερματίστε τη λειτουργία του συστήματος και αφαιρέστε το ισχυόμετρο και τον προσαρμογέα της βάσης σιαγώνας. Εάν δεν είναι επιτυχής, επαναλάβετε τη διαδικασία βαθμονόμησης.

Οδηγίες μετεγκατάστασης συστήματος

Για να μετακινήσετε το σύστημα σε άλλη θέση:

1. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης κυκλώματος τοίχου είναι απενεργοποιημένος και ο κλειδοδιακόπτης βρίσκεται στη θέση απενεργοποίησης OFF.

2. Αφαιρέστε το καλώδιο ρεύματος από την πρίζα και την υποδοχή παροχής ρεύματος του συστήματος.

3. Εάν χρησιμοποιείται απομακρυσμένη ενδασφάλεια πόρτας, αφαιρέστε το βύσμα και το καλώδιο ενδασφάλειας από τη θύρα ενδασφάλειας και μεταφέρετε ξεχωριστά.

4. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ποδοδιακόπτη από τη θύρα του ποδοδιακόπτη και μεταφέρετε ξεχωριστά. Δεν πρέπει να σύρετε το ποδοδιακόπτη σε καμία περίπτωση.

5. Τοποθετήστε την κονσόλα σε απόσταση τουλάχιστον 15 cm (≈ 6 in) από τοίχους, έπιπλα ή άλλο εξοπλισμό. Ο επαρκής χώρος γύρω από την κονσόλα διασφαλίζει τη σωστή κυκλοφορία του αέρα που επιτρέπει την ψύξη του συστήματος.

6. Εάν υπάρχουν αλλαγές στις περιβαλλοντικές συνθήκες (θερμοκρασία ή υγρασία), αφήστε το σύστημα να εγκλιματιστεί για 4 ώρες πριν από τη χρήση.

Προετοιμασία αίθουσας

1. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο ρεύματος και το βύσμα του συστήματος είναι σωστά συνδεδεμένα, όπως υποδεικνύεται στις προεγχειρητικές οδηγίες.

2. Επαληθεύστε ότι οι περιβαλλοντικές συνθήκες είναι εντός των ορίων λειτουργίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για συστήματα που έχουν διαμορφωθεί με ηλεκτρικό διακόπτη κυκλώματος τοίχου, ο ηλεκτρικός διακόπτης κυκλώματος τοίχου πρέπει να βρίσκεται στη θέση απενεργοποίησης πριν από την εισαγωγή του βύσματος στην υποδοχή.

3. Επαληθεύστε ότι η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος είναι ενεργοποιημένη.

4. Επαληθεύστε ότι η προειδοποιητική πινακίδα για την παρουσία λέιζερ έχει τοποθετηθεί έξω από την πόρτα της αίθουσας θεραπείας.

5. Βεβαιωθείτε ότι όλο το προσωπικό που παραβρίσκεται στην αίθουσα θεραπείας φορά κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά ή γυαλιά οράσεως.

Οδηγίες χρήσης

Περιβάλλον προοριζόμενης χρήσης

Το περιβάλλον προοριζόμενης χρήσης του συστήματος λέιζερ είναι το εξής:

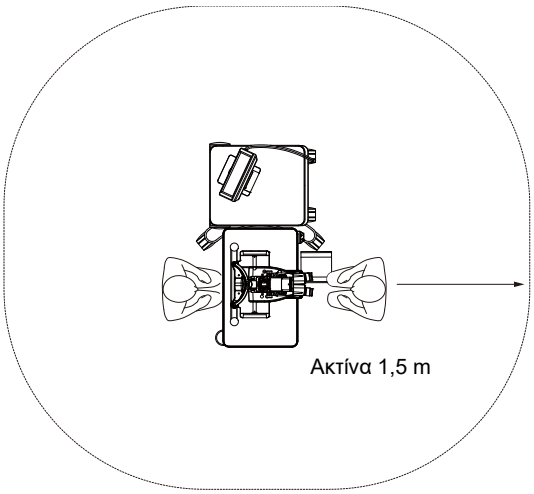
- *Περιβάλλον επαγγελματικής μονάδας υγειονομικής περίθαλψης*
- *Ιατρεία, κλινικές, εγκαταστάσεις πολυθεραπείας, νοσοκομεία, εκτός από τον σχεδόν ενεργό χειρουργικό εξοπλισμό υψηλών συχνοτήτων και τη θωρακισμένη αίθουσα ραδιοσυχνοτήτων ενός συστήματος ΜΕ για απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού, όπου η ένταση των ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών είναι υψηλή.*

Περιβάλλον ασθενούς

Το περιβάλλον ασθενούς ορίζεται από τα ακόλουθα:

- Όταν ο ασθενής ή ο επιθεωρητής έρχεται σε επαφή με τις συσκευές (συμπεριλαμβανομένων των συσκευών σύνδεσης)
- Όταν ο ασθενής ή ο επιθεωρητής αγγίζει ένα άτομο που έρχεται σε επαφή με τις συσκευές (συμπεριλαμβανομένων των συσκευών σύνδεσης.)

Στο περιβάλλον του ασθενούς (όπως φαίνεται παρακάτω), χρησιμοποιήστε τη συσκευή σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60601-1. Εάν πρέπει να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε συσκευή που δεν συμμορφώνεται με το πρότυπο, χρησιμοποιήστε έναν μετασχηματιστή μόνωσης ο οποίος συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 60601-1.



Συσκευές που ισχύουν για χρήση σε περιβάλλον ασθενούς:

- Μετασχηματιστής μόνωσης



ΠΡΟΣΟΧΗ

- *Μην χρησιμοποιείτε το πολύπριζο στο περιβάλλον ασθενούς.*
- *Μην συνδέετε πρόσθετο πολύπριζο ή μπαλαντέζα στο σύστημα.*
- *Μην συνδέετε καμία συσκευή που δεν αναγνωρίζεται ως στοιχείο του συστήματος.*
- *Χρησιμοποιήστε τον μετασχηματιστή μόνωσης σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60601-1*

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Ισχύει για συστήματα λέιζερ PASCAL Synthesis με αριθμούς σειράς που ξεκινούν από «80» (π.χ. 80xxxxxx).

Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με το πρότυπο ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (IEC 60601-1-2: 2014+A1:2020). Το αναμενόμενο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον για ολόκληρο τον κύκλο ζωής είναι το περιβάλλον επαγγελματικών μονάδων υγειονομικής περίθαλψης.

a) Ο ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ απαιτεί ειδικές προφυλάξεις όσον αφορά την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και πρέπει να εγκαθίσταται και να υποβάλλεται σε σέρβις σύμφωνα με τις πληροφορίες ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας που παρέχονται στα ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ.

b) Φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες μπορούν να επηρεάσουν τον ΙΑΤΡΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ.

c) Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ή το ΣΥΣΤΗΜΑ δεν πρέπει να χρησιμοποιείται δίπλα ή στοιβαγμένο με άλλο εξοπλισμό. Εάν απαιτείται χρήση σε παρακείμενη θέση ή σε στοίβα, ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ή το ΣΥΣΤΗΜΑ θα πρέπει να παρατηρηθεί για να επαληθευτεί η κανονική λειτουργία στη διαμόρφωση στην οποία θα χρησιμοποιηθεί.

d) Η χρήση του ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΟΥ, του μορφοτροπέα ή του καλωδίου με ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ και ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ διαφορετικά από αυτά που καθορίζονται μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη ΕΚΠΟΜΠΗ ή μειωμένη ΑΤΡΩΣΙΑ αυτού του ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ και σε ακατάλληλη λειτουργία.

e) Μην χρησιμοποιείτε συσκευές που παράγουν ηλεκτρομαγνητικά κύματα σε απόσταση 30 cm από όλα τα μέρη του οργάνου και του συστήματος. Αυτές οι συσκευές ενδέχεται να έχουν επίδραση σε αυτό το προϊόν.

Στοιχείο	Θωρακισμένο καλώδιο	Πυρήνας φερρίτη	Μήκος (m)
ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ			
Μονάδα διάταξης οθόνης HEAD UP DISPLAY HUD-1	-	-	-
ΚΑΛΩΔΙΑ			
Καλώδιο ρεύματος AC (για ΣΧΙΣΜΟΕΙΔΗ ΛΥΧΝΙΑ)	Δεν χρησιμοποιείται	Δεν χρησιμοποιείται	1,8
Καλώδιο ρεύματος AC (για ΚΟΝΣΟΛΑ ΛΕΪΖΕΡ)	Δεν χρησιμοποιείται	Δεν χρησιμοποιείται	3,6
Καλώδιο USB (χωρίς απόληξη)	Χρησιμοποιείται	Δεν χρησιμοποιείται	Δ/Δ
Καλώδιο USB (για ποντίκι 3D)	Χρησιμοποιείται	Δεν χρησιμοποιείται	1,9
Καλώδιο USB (για μόνιτορ)	Χρησιμοποιείται	Δεν χρησιμοποιείται	1,9
Καλώδιο VGA (για μόνιτορ)	Δεν χρησιμοποιείται	Δεν χρησιμοποιείται	1,9
Καλώδιο SIP/SOP (για ποδοδιακόπτη)	Δεν χρησιμοποιείται	Δεν χρησιμοποιείται	2,9
Καλώδιο USB (για HUD-1)	Δεν χρησιμοποιείται	Δεν χρησιμοποιείται	1,8

Καλώδιο HDMI (για HUD-1)	Δεν χρησιμοποιείται	Δεν χρησιμοποιείται	1,8

Όπως και άλλες ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές, το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis απαιτεί ειδικές προφυλάξεις προκειμένου να διασφαλιστεί η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) με άλλες ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές. Για να διασφαλιστεί η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, το σύστημά σας πρέπει να εγκατασταθεί και να λειτουργεί σύμφωνα με τις πληροφορίες περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας που παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis έχει σχεδιαστεί και δοκιμαστεί για να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 *για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα με άλλες συσκευές.*

Αυτός ο εξοπλισμός έχει ελεγχθεί και συμμορφώνεται με τα όρια ψηφιακής συσκευής κατηγορίας Β, σύμφωνα με το μέρος 15 των κανονισμών της FCC. Τα όρια αυτά έχουν σχεδιαστεί να παρέχουν εύλογη προστασία από επιβλαβείς παρεμβολές σε οικιακές εγκαταστάσεις. Ο εξοπλισμός αυτός δημιουργεί, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμπει ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων και, εάν δεν εγκατασταθεί και δεν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες, ενδέχεται να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές σε ραδιοεπικοινωνίες. Ωστόσο, δεν παρέχεται καμία εγγύηση ότι δεν θα προκληθούν παρεμβολές σε μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Εάν αυτός ο εξοπλισμός προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές σε ραδιοφωνικές ή τηλεοπτικές λήψεις, γεγονός που διαπιστώνεται με την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση του εξοπλισμού, συνιστάται στον χρήστη να προσπαθήσει να επιλύσει το πρόβλημα με έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους:

- *Αλλαγή προσανατολισμού ή θέσης της κεραίας.*
- *Αύξηση της απόστασης διαχωρισμού μεταξύ του εξοπλισμού και του δέκτη.*
- *Σύνδεση του εξοπλισμού σε έξοδο κυκλώματος διαφορετικού από αυτό στο οποίο είναι συνδεδεμένος ο δέκτης.*
- *Συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο ή έναν έμπειρο τεχνικό ραδιοφώνου/τηλεόρασης για βοήθεια.*

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές		
Το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του συστήματος λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.		
Δοκιμή εκπομπών	**Συμμόρφωση**	**Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον – Οδηγίες**
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων CISPR 11	Ομάδα 1	Το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis χρησιμοποιεί ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων μόνο για την εσωτερική λειτουργία του. Συνεπώς, οι εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων του είναι πολύ χαμηλές και δεν είναι πιθανό να προκαλέσουν παρεμβολές σε παρακείμενο ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων CISPR 11	Κατηγορία B	Το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis είναι κατάλληλο για χρήση σε όλες τις εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων των κατοικιών και εκείνων που συνδέονται απευθείας με το δημόσιο δίκτυο ηλεκτροδότησης χαμηλής τάσης το οποίο τροφοδοτεί κτίρια που χρησιμοποιούνται για οικιακούς σκοπούς.
Εκπομπές αρμονικών IEC61000-3-2	Κατηγορία A	
Διακυμάνσεις τάσης/ασταθείς εκπομπές IEC61000-3-3	Συμμορφώνεται	

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητική ατρωσία			
Το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του συστήματος λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.			
Δοκιμή ατρωσίας	**Επίπεδο δοκιμής IEC 60601-1-2**	**Επίπεδο συμμόρφωσης**	**Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον – Οδηγίες**
Ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV σε επαφή ± 2, 4, 8 & 15 kV στον αέρα	± 8 kV σε επαφή ± 2, 4, 8 & 15 kV στον αέρα	Τα δάπεδα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ξύλο, σκυρόδεμα ή κεραμικά πλακίδια. Εάν τα δάπεδα έχουν επιστρωθεί με συνθετικά υλικά, η σχετική υγρασία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 30%.
Ταχεία ηλεκτρική μετάβαση/ριπή IEC 61000-4-4	± 2 kV για γραμμές τροφοδοσίας ρεύματος ± 1 kV για γραμμές εισόδου/εξόδου Συχνότητα επανάληψης 100 kHz	± 2 kV για γραμμές τροφοδοσίας ρεύματος ± 1 kV για γραμμές εισόδου/εξόδου Συχνότητα επανάληψης 100 kHz	Η ποιότητα της κεντρικής τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι ίδια με αυτήν ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.
Υπέρταση IEC 61000-4-5	± 0,5 kV και 1 kV γραμμή(ες) σε γραμμή(ες) ± 0,5 kV, 1 kV και 2 kV γραμμή(ες) σε γείωση	± 0,5 kV και 1 kV γραμμή(ες) σε γραμμή(ες) ± 0,5 kV, 1 kV και 2 kV γραμμή(ες) σε γείωση	Η ποιότητα της κεντρικής τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι ίδια με αυτήν ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.
Βυθίσεις τάσης, βραχείες διακοπές και διακυμάνσεις τάσης στις γραμμές εισόδου του δικτύου τροφοδοσίας IEC 61000-4-11	0% U_t, για 0,5 κύκλους Με γωνία φάσης 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° και 315° 0% U_t, για 1 κύκλο 70% U_t, για 25/30 κύκλους 0% U_t, για 250/300 κύκλους	0% U_t, για 0,5 κύκλους Με γωνία φάσης 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° και 315° 0% U_t, για 1 κύκλο 70% U_t, για 25/30 κύκλους 0% U_t, για 250/300 κύκλους	Η ποιότητα της κεντρικής τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι ίδια με αυτήν ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Εάν ο χρήστης του συστήματος λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis απαιτεί συνεχή λειτουργία σε περιπτώσεις διακοπής ρεύματος, συνιστάται η τροφοδοσία του συστήματος λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis SL από τροφοδοτικό αδιάλειπτης παροχής ή από μπαταρία.
Συχνότητα ισχύος (50/60 Hz) μαγνητικό πεδίο IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος θα πρέπει να είναι σε επίπεδα χαρακτηριστικά μιας τυπικής τοποθεσίας σε ένα τυπικό εμπορικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ U_t είναι η τάση του εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) δικτύου πριν από την εφαρμογή του επιπέδου δοκιμής.			

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητική ατρωσία			
Το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του συστήματος λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.			
Δοκιμή ατρωσίας	**IEC 60601-1-2 επίπεδο δοκιμής**	**Επίπεδο συμμόρφωσης**	**Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον – Οδηγίες**
Αγόμενες ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz έως 80 MHz 6 Vrms σε ζώνες ISM 150 kHZ έως 80 MHz 80% AM στο 1 kHZ	3 Vrms 150 kHz έως 80 MHz 6 Vrms σε ζώνες ISM 150 kHZ έως 80 MHz 80% AM στο 1 kHZ	Ο φορητός και ο κινητός εξοπλισμός επικοινωνιών με ραδιοσυχνότητες (RF) δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται πλησιέστερα σε οποιοδήποτε μέρος του συστήματος λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, από τη συνιστώμενη απόσταση ασφαλείας που υπολογίζεται από την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού. Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού $\mathrm{d} = \frac{6}{E}\sqrt{P}$ όπου P είναι η μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού, d είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m) ακαι E είναι το επίπεδο ηλεκτρομαγνητικού πεδίου ακτινοβολίας σε βολτ/μέτρο (V/m).
Ακτινοβολούμενες ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-3	3 V/m (0,08 – 2,7 GHz) 80% AM στο 1kHZ 10 V/m (0,08 – 2,7 GHz) 80% AM στο 1kHZ	3 V/m (0,08 – 2,7 GHz) 80% AM στο 1kHZ 10 V/m (0,08 – 2,7 GHz) 80% AM στο 1kHZ	
Πεδία εγγύτητας από την ατρωσία εξοπλισμού ασύρματων επικοινωνιών ραδιοσυχνοτήτων IEC 61000-4-3	Ηλεκτρομαγνητικό πεδίο εγγύτητας από εξοπλισμό ραδιοεπικοινωνίας: (Βλ. πίνακα α) παρακάτω)	Ηλεκτρομαγνητικό πεδίο εγγύτητας από εξοπλισμό ραδιοεπικοινωνίας: (Βλ. πίνακα α) παρακάτω)	
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1	Οι παρούσες οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις καταστάσεις. Η διάδοση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας επηρεάζεται από την απορρόφηση και την ανάκλαση από κτίρια, αντικείμενα και ανθρώπους.		

α) Ο παρακάτω πίνακας δείχνει το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο εγγύτητας από εξοπλισμό ραδιοεπικοινωνίας.

Συχνότητα δοκιμής [MHz]	Ζώνη [MHz]	Εξοπλισμός	Διαμόρφωση	Μέγιστη έξοδος [W]	Απόσταση [m]	Τιμή δοκιμής ατρωσίας [V/m]
385	380-390	TETRA 400	Διαμόρφωση παλμού** 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	Απόκλιση FM* +/- 5 kHz 1 kHz ημιτονοειδές	2	0,3	28
710	704-787	Ζώνη LTE 13, 17	Διαμόρφωση παλμού** 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN820 CDMA850 Ζώνη LTE 5	Διαμόρφωση παλμού** 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Ζώνη LTE 1,3,4,25 UMTS	Διαμόρφωση παλμού** 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Ζώνη LTE 7	Διαμόρφωση παλμού** 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Διαμόρφωση παλμού** 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

* Ως εναλλακτική λύση της διαμόρφωσης FM, μπορεί να χρησιμοποιηθεί διαμόρφωση παλμών 50% στα 18 Hz, καθώς, αν και δεν αποτελεί πραγματική διαμόρφωση, θα αντιστοιχούσε στη χειρότερη δυνατή περίπτωση. Το CBTL πρέπει να αναγράφει ποια διαμόρφωση χρησιμοποιήθηκε.

** Ο φορέας θα διαμορφώνεται με τη χρήση σήματος τετραγωνικού κύματος με κύκλο λειτουργίας 50%.

Βιβλιογραφικές αναφορές οφθαλμολογίας

1. The Diabetic Retinopathy Study Research Group. Photocoagulation Treatment of Proliferative Diabetic Retinopathy Clinical application of diabetic retinopathy-study (DRS) findings, DRS report number 8. Ophthalmology 1981; 88:583-600.

2. Quigley HA. Long Term Follow-up of Laser Iridotomy. Ophthalmology 1981; 88:218-114

3. Fleischman JA, Swartz MA, Dixon JA. Krypton Laser Endophotocoagulation An Intraoperative Trans-Pars Plana Technique Archives of Ophthalmology, 99: 1610-1612, 1981

4. Ritch R, Podos SM. Krypton Laser Treatment of Angle Closure Glaucoma Perspectives in Ophthalmology Vol.4, No.4, June,1980

5. Schwartz AL, et al. Al. Krypton Laser Trabecular Surgery in Uncontrolled Phakic Open Angle Glaucoma Ophthalmology Vol.88 No.3, March 1981.

6. Ophthalmic Laser Therapy Posterior Segment Laser Section Current Techniques Proliferative Diabetic Retinopathy. Edited by Michael J. Bradbury, Vol.1,No.2, 121-129

7. L'Esperance FA, Ophthalmic Lasers Third Edition Photocoagulation of Ocular Disease: Application and Technique. (1988)

8. Kurata F, et al. Intraocular pressure the day of Krypton Laser Trabeculoplasty in Primary Open-angle Glaucoma Ophthalmology 89:338, 1980

9. Thomas JV, Simmons R and Belcher CD III. Complications of Krypton Laser Trabeculoplasty Glaucoma 4:50, 1982

10. Wise JB, Errors in Laser Spot Size in Laser Trabeculoplasty Ophthalmology, 91:186, 1984

11. Kanski JJ, Clinical Ophthalmology, Second Edition. Butterworths, 1989

12. Ghassemi, Fariba, et al. "Nerve Fiber Layer Thickness in Eyes Treated with Red versus Green Laser in Proliferative Diabetic Retinopathy: Short-Term Results." Ophthalmologica 230.4 (2013): 195-200.

13. YASSUR, YUVAL, et al. "Treatment of neovascular senile maculopathy at the foveal capillary free zone with red krypton laser." Retina 2.3 (1982): 127-133.

14. Spurny, Robert C., and Charles M. Lederer. "Krypton Laser TrabeculoplastyA Clinical Report." Archives of ophthalmology 102.11 (1984): 1626-1628.

15. Yassur, Y., et al. "Iridotomy with red krypton laser." British journal of ophthalmology 70.4 (1986): 295-297.

16. Lanzetta, P., F. Furlan, and F. Bandello. "Initial clinical experience using a diode red laser (670 nm) in the treatment of retinal disease." Eye 19.2 (2005): 171-174.

Γενικές πληροφορίες για τη χρήση

Προοριζόμενος πληθυσμός ασθενών

Ο ασθενής που υποβάλλεται σε εξέταση με αυτόν τον εξοπλισμό πρέπει να παραμένει συγκεντρωμένος κατά τη διάρκεια της θεραπείας και να τηρεί τις ακόλουθες οδηγίες:

- *Στερεώστε το πρόσωπο στη βάση στήριξης της σιαγώνας, στο προσκέφαλο.*
- *Κρατήστε τα μάτια ανοιχτά.*
- *Κατανοήστε και ακολουθήστε τις οδηγίες όταν υποβάλλεστε σε μια θεραπεία.*

Προφίλ προοριζόμενου χρήστη

Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από ιατρό.

Παρελκόμενα

Αριθμός εξαρτήματος	Περιγραφή
EC-03288	Καλώδιο ρεύματος για την κονσόλα και τη σχισμοειδή λυχνία
EC-06340	Οθόνη LCD 10,4"
SA-06479	Ελεγκτής ποντικιού 3D (αγοράζεται ξεχωριστά)
EC-06434	Συγκρότημα καλωδίων, εξωτερικό πακέτο LCD
EC-07032	Φυσίγγιο ασφάλειας, 2 A, αργής τήξης
EC-06433	Ποδοδιακόπτης, καλυμμένος
EC-06361	Βύσμα απομακρυσμένης ενδασφάλισης

Πληροφορίες εγγύησης

Η Iridex Corporation εγγυάται ότι το σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis TwinStar δεν παρουσιάζει ελαττώματα στα υλικά και την κατασκευή όντως εγκατεστημένο στην τοποθεσία του αρχικού αγοραστή για 12 μήνες.

Για συμμόρφωση με την παρούσα εγγύηση, όλες οι εσωτερικές προσαρμογές ή τροποποιήσεις πρέπει να γίνονται από πιστοποιημένο από την Iridex Corporation προσωπικό ή με ρητή άδεια του τμήματος σέρβις της Iridex Corporation. Η εγγύηση δεν ισχύει σε περίπτωση κακής χρήσης, αμέλειας ή ακούσιας ζημιάς.

Η ευθύνη της Iridex Corporation βάσει έγκυρων αξιώσεων εγγύησης περιορίζεται στην επισκευή ή στην αντικατάσταση στο εργοστάσιο της Iridex Corporation ή στην έδρα της επιχείρησης του αγοραστή (ή, εάν δεν είναι εφικτό, σε επιστροφή χρημάτων του τιμήματος αγοράς, όλα κατ' επιλογή της Iridex Corporation).

Υπάρχουν ορισμένοι άλλοι περιορισμοί που ισχύουν για την εγγύηση της Iridex Corporation. Θα πρέπει να γίνεται αναφορά στους όρους και τις προϋποθέσεις πώλησης που επισυνάπτονται στη σύμβαση αγοράς της Iridex Corporation. Οι όροι εγγύησης ενδέχεται να διαφέρουν ανά περιοχή βάσει συμβατικών συμφωνιών.

Αποστολές, επιστροφές και προσαρμογές στο πλαίσιο της εγγύησης

Η όποια αξίωση εγγύησης πρέπει να υποβληθεί εγκαίρως και πρέπει να ληφθεί κατά τη διάρκεια της ισχύουσας περιόδου εγγύησης από την Iridex Corporation. Εάν καταστεί απαραίτητο να επιστραφεί ένα προϊόν για επισκευή ή/και προσαρμογές, πρέπει να ληφθεί έγκριση από την Iridex Corporation. Οδηγίες για το πώς και πού πρέπει να αποστέλλονται τα προϊόντα θα δοθούν από την Iridex Corporation. Οποιοδήποτε προϊόν ή εξάρτημα επιστρέφεται για έλεγχο ή/και επισκευή με εγγύηση θα αποστέλλεται ασφαλισμένο και προπληρωμένο με το μεταφορικό μέσο που καθορίζεται από την Iridex Corporation. Τα έξοδα αποστολής για όλα τα προϊόντα ή τα εξαρτήματα που αντικαταστάθηκαν ή επισκευάστηκαν υπό την εγγύηση βαρύνουν αποκλειστικά τον αγοραστή. Σε όλες τις περιπτώσεις, η Iridex Corporation έχει την αποκλειστική ευθύνη να προσδιορίσει την αιτία και τη φύση της αποτυχίας και η απόφαση της Iridex Corporation σχετικά με αυτήν θα είναι οριστική.

Η παραπάνω Εγγύηση είναι αποκλειστική και αντικαθιστά όλες τις άλλες εγγυήσεις, γραπτές, προφορικές ή σιωπηρές, και θα είναι η μοναδική επανόρθωση του αγοραστή και η αποκλειστική ευθύνη της Iridex Corporation σύμφωνα με τη σύμβαση ή την εγγύηση ή άλλως για το προϊόν. Η Iridex Corporation αποποιείται κάθε σιωπηρή εγγύηση ή εμπορευσιμότητα ή καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό. Σε καμία περίπτωση η Iridex Corporation δεν φέρει ευθύνη για τυχόν θετικές ή αποθετικές ζημίες που προκύπτουν από ή σε σχέση με τη χρήση ή την απόδοση των αγαθών που παραδίδονται σύμφωνα με το παρόν. Ο βασικός σκοπός αυτής της διάταξης είναι να περιοριστεί η πιθανή ευθύνη της Iridex Corporation που ανακύπτει στο πλαίσιο αυτής της πώλησης.

Απολύμανση επιστρεφόμενου εξοπλισμού

Για τη συμμόρφωση με τη νομοθεσία των Ηνωμένων Πολιτειών για τα ταχυδρομεία και τις μεταφορές, ο εξοπλισμός που αποστέλλεται στην Iridex Corporation για επισκευή ή επιστροφή πρέπει να απολυμανθεί σωστά με εμπορικά διαθέσιμο χημικό μικροβιοκτόνο και το οποίο είναι εγκεκριμένο για πώληση ως νοσοκομειακό απολυμαντικό. Για να διασφαλιστεί ότι όλος ο εξοπλισμός έχει απολυμανθεί σωστά, πρέπει να εσωκλείεται στη συσκευασία ένα υπογεγραμμένο πιστοποιητικό απολύμανσης (παρέχεται σε αυτή την ενότητα).

Εάν παραληφθεί εξοπλισμός χωρίς πιστοποιητικό απολύμανσης, η Iridex Corporation θα θεωρήσει ότι το προϊόν είναι μολυσμένο και θα χρεώσει στον πελάτη με το κόστος απολύμανσης.

Οποιεσδήποτε ερωτήσεις θα πρέπει να απευθύνονται στο τμήμα σέρβις της Iridex Corporation. Περιλαμβάνουν το σέρβις μιας συσκευής, βοήθεια για την αντιμετώπιση προβλημάτων της συσκευής και παραγγελία παρελκομένων.

Πληροφορίες Τεχνικής Υπηρεσίας ΗΠΑ

Iridex Corporation
1212 Terra Bella Avenue
Mountain View, California 94043
ΗΠΑ

Τηλέφωνο: +1.650.940.4700
Φαξ: +1.650.962.0486
PASCALService@iridex.com

Πιστοποίηση απολύμανσης

Σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου περί ταχυδρομείων, Κεφάλαιο 18, Κώδικας Ηνωμένων Πολιτειών, Ενότητα 1716 και τους κανονισμούς του Υπουργείου Μεταφορών που περιέχονται στο CFR 49, Μέρος 173.386 και 173.387, «οι αιτιολογικοί παράγοντες, τα διαγνωστικά δείγματα και τα βιολογικά προϊόντα… δεν μπορούν να ταχυδρομηθούν…»

Ως εκ τούτου, ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι ο εξοπλισμός Iridex Corporation που επιστρέφεται με το παρόν από

Φυσικό πρόσωπο/Οργανισμός	Πόλη, νομός, χώρα

Έχει υποβληθεί σε απολύμανση με εμπορικά διαθέσιμο μικροβιοκτόνο και έχει εγκριθεί για χρήση ως νοσοκομειακό απολυμαντικό και είναι καθαρό και απαλλαγμένο από βιολογικούς κινδύνους, συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικά αίματος ανθρώπου ή ζώων, ιστών **ή** υγρών ιστών **ή** συστατικών αυτών.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος συμφωνεί επίσης να αποζημιώσει την Iridex Corporation για τυχόν έξοδα που προκύπτουν για την απολύμανση του εσώκλειστου εξοπλισμού, σε περίπτωση που το εν λόγω αντικείμενο παραληφθεί από την Iridex Corporation σε μολυσμένη κατάσταση.

Μοντέλο:	Σύστημα λέιζερ οφθαλμικής σάρωσης PASCAL Synthesis TwinStar
Μήκος κύματος:	577/638 nm
Αριθμός σειράς:	
Αριθμός RMA της Iridex Corporation:	
Θέση/Τίτλος:	
Ονοματεπώνυμο (με κεφαλαία):	

Υπογραφή	Ημερομηνία (HH/MM/EEEE)

Απόρριψη

Κατά την απόρριψη του οργάνου ή/και των εξαρτημάτων, ακολουθήστε τους τοπικούς κανονισμούς απόρριψης και ανακύκλωσης ή επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την απόρριψη.



This symbol is applicable for EU member countries only.
To avoid potential damage to the environment and possibly human health, this instrument should be disposed of (i) for EU member countries - in accordance with WEEE (Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment), or (ii) for all other countries, in accordance with local disposal and recycling laws.

Αυτό το προϊόν περιέχει μπαταρία τύπου νομίσματος.
Δεν μπορείτε να αντικαταστήσετε τις μπαταρίες μόνοι σας. Όταν χρειαστεί να αντικαταστήσετε ή/και να απορρίψετε τις μπαταρίες, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας ή με την Iridex στα στοιχεία που αναγράφονται στο οπισθόφυλλο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Οδηγία της ΕΕ για τις μπαταρίες
Αυτό το σύμβολο ισχύει μόνο για κράτη μέλη της ΕΕ.

Οι χρήστες μπαταριών δεν πρέπει να απορρίπτουν στα γενικά απορρίμματα στα οποία δεν γίνεται διαλογή, αλλά να τις μεταχειρίζονται σωστά.
Εάν ένα χημικό σύμβολο είναι τυπωμένο κάτω από το σύμβολο που φαίνεται παραπάνω, αυτό το χημικό σύμβολο σημαίνει ότι η μπαταρία ή ο συσσωρευτής περιέχει ένα βαρύ μέταλλο σε μια ορισμένη συγκέντρωση.
Αυτό θα υποδεικνύεται ως εξής:
Hg: υδράργυρος (0,0005%), Cd: κάδμιο (0,002%), Pb: μόλυβδος (0,004%)
Αυτά τα συστατικά μπορεί να είναι σοβαρά επικίνδυνα για τον άνθρωπο και το παγκόσμιο περιβάλλον.

Αυτό το προϊόν περιέχει μια μπαταρία λιθίου CR, η οποία περιέχει υπερχλωρικό υλικό, συνεπώς απαιτείται ειδικός χειρισμός.
Βλ. https://dtsc.ca.gov/perchlorate/
Σημείωση: Αυτό ισχύει μόνο για την Καλιφόρνια, ΗΠΑ

Pattern Scanning Laser Trabeculoplasty (PSLT) (προαιρετικό)

Ενδείξεις χρήσης:

Το λογισμικό Pattern Scanning Laser Trabeculoplasty (PSLT) προορίζεται για χρήση με το PASCAL Synthesis TwinStar για επεμβάσεις τραμπεκουλοπλαστικής σε γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας.

Περιγραφή:

Η τραμπεκουλοπλαστική με λέιζερ σάρωσης σχεδίου ή PSLT είναι μια προηγμένη θεραπεία με λέιζερ που διαφυλάσσει τους ιστούς και πραγματοποιείται για τη μείωση της ενδοφθάλμιας πίεσης. Το PSLT παρέχει μια ταχεία, και ελάχιστα τραυματική (υπο-ορατή) θεραπεία ακριβείας καθοδηγούμενη από υπολογιστή που εφαρμόζει μια ακολουθία σχεδίων στον διηθητικό ηθμό. Η αυτοματοποιημένη περιστροφή των διαδοχικών σχεδίων διασφαλίζει ότι τα βήματα της θεραπείας τοποθετούνται με ακρίβεια γύρω από τον διηθητικό ηθμό, χωρίς επικάλυψη ή υπερβολικά κενά.

Όταν επιλέγεται το σχέδιο PSLT, το σχέδιο χορηγείται όταν πατάτε τον ποδοδιακόπτη, οπότε το σύστημα περιστρέφει αυτόματα το σχέδιο δεξιόστροφα. Εάν επιλεγεί το πλάνο θεραπείας 360 μοιρών, το σχέδιο περιστρέφεται κατά 360 μοίρες πριν η θεραπεία να τερματιστεί αυτόματα. Εάν επιλεγεί το πλάνο θεραπείας 180 μοιρών, το σχέδιο περιστρέφεται κατά 180 μοίρες πριν η θεραπεία να τερματιστεί αυτόματα.

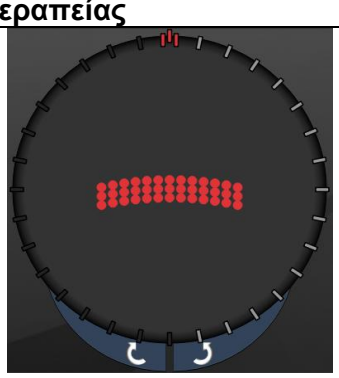
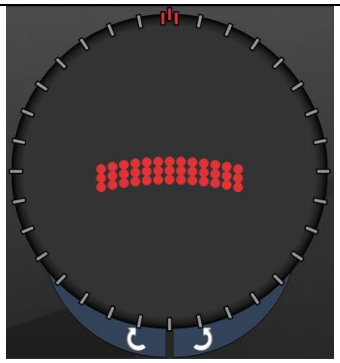
Καθορίστε τη θέση έναρξης για το σχέδιο PSLT.

Τιτλοδοτήστε για να ορίσετε το επιθυμητό σθένος.

Ευθυγραμμίστε ως προς τον διηθητικό ηθμό χρησιμοποιώντας την επιλογή <Curvature> (Καμπυλότητα).

Εμφανίζεται η ένδειξη <Treatment Complete> (Η θεραπεία ολοκληρώθηκε) στο παράθυρο <PSLT Treatment> (Θεραπεία PSLT). Το σύστημα εισέρχεται σε κατάσταση STANDBY (Αναμονή). Πατήστε το <**OK**> για επιστροφή στην οθόνη Anterior Treatment (Πρόσθια θεραπεία). Επιπρόσθετες θεραπείες μπορούν να ξεκινήσουν μετά την επιστροφή στην οθόνη Anterior Treatment (Πρόσθια θεραπεία).

Χρόνος έκθεσης	Διάμετρος κουκκίδας	Καμπυλότητα	Πλάνο θεραπείας	Ισχύς
5 ms (Τιτλοδότηση ενεργή), 10 ms (Τιτλοδότηση ανενεργή)	100 μm	0,00-3,00	360° ή 180°	0-1500 mW

Πλάνο θεραπείας	
	
180 μοίρες	*360 μοίρες*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για χρήση με γωνιοσκοπικό φακό μεγέθυνσης 1,0X.

Το σχέδιο PSLT εμφανίζεται στο κέντρο του πεδίου προβολής και όχι στην περιφέρεια. Χρησιμοποιήστε φακούς επαφής για να ορίσετε την τοποθεσία.

Εάν, κατά τη διάρκεια της θεραπείας, ο ποδοδιακόπτης απελευθερωθεί πριν από χορηγηθεί ολόκληρο το σχέδιο, το παράθυρο σύνοψης <PSLT Treatment> (Θεραπεία PSLT) εμφανίζει τις ενδείξεις <Treatment Complete> (Η θεραπεία ολοκληρώθηκε) και <NN Incomplete Segments> (NN μη ολοκληρωμένα τμήματα) (όπου το <NN> αντιπροσωπεύει τον αριθμό των τμημάτων που δεν ολοκληρώθηκαν).

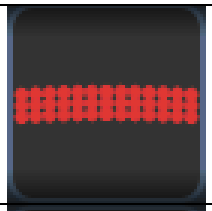
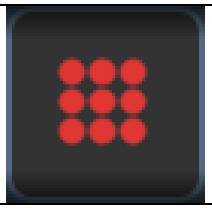
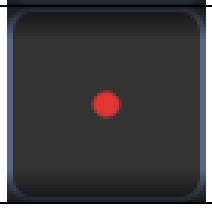
Χρησιμοποιήστε βέλη ή ελεγκτή 3D για να περιστρέψετε το σχέδιο στην επιθυμητή θέση θεραπείας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Το PSLT είναι διαθέσιμο μόνο για 577 nm*

Περιγραφές πρόσθιου σχεδίου/Παράμετροι σχεδίου

Υπάρχουν τρεις τύποι πρόσθιου σχεδίου. Τα σχέδια PSLT 3 row, Array (Πίνακας) (προεπιλογή 20 ms) και Single Spot είναι διαθέσιμα στην οθόνη Anterior Treatment (Πρόσθια θεραπεία).

PSLT 3 Row		***Πίνακας***	
Single Spot			

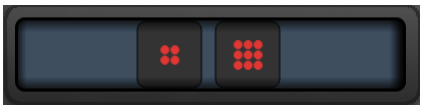
Κύριο σχέδιο

Ανατρέξτε στην ενότητα «Περιγραφή/Παράμετροι οπισθίου σχεδίου» για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με το σχέδιο Single Spot.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Η δυνατότητα Endpoint Management δεν είναι διαθέσιμη στην πρόσθια θεραπεία*
- *Το PSLT είναι διαθέσιμο μόνο για 577 nm*

Πίνακας

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
Πίνακας		

Γενική χρήση

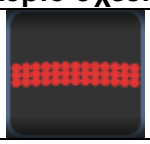
- ρήξεις και αποκολλήσεις αμφιβληστροειδούς

Σχέδιο	Διάμετρος κουκκίδας (μm)	Διάστημα
Πίνακας	50 (2x2 ή μικρότερο),	0,00Ø έως 3,00Ø
	100	
	200	
	400	0,00Ø έως 1,50Ø

Το σχέδιο Array (Πίνακας) (προεπιλογή 20 ms) μπορεί να επιλεγεί σε διάφορα σχήματα και μεγέθη έως και 9 κουκκίδες το μέγιστο, συμπεριλαμβανομένων τετράγωνων πινάκων, ορθογώνιων πινάκων, κατακόρυφων και οριζόντιων γραμμών έως και 3 κουκκίδων, και μίας κουκκίδας. Οι ρυθμίσεις διαμέτρου και απόστασης μπορούν να προσαρμοστούν επίσης.

Για να επιλέξετε το σχήμα και το μέγεθος του σχεδίου Array (Πίνακας), σύρετε το δάχτυλό σας οριζόντια, κατακόρυφα ή διαγώνια κατά μήκος του σχεδίου ή πατήστε ένα από τα κουμπιά γρήγορης επιλογής στο κάτω μέρος της δευτερεύουσας οθόνης σχεδίου. Για να επιλέξετε τον προσανατολισμό του σχεδίου, πατήστε το κουμπί <Rotate> (Περιστροφή) στο κάτω μέρος της οθόνης.

PSLT 3 Row

	Κύριο σχέδιο	Δευτερεύον σχέδιο
PSLT 3 Row		Δεν διατίθεται

Γενική χρήση

- Τραμπεκουλοπλαστική

Το σχέδιο PSLT 3 Row είναι επιλέξιμο σε διάφορους προσανατολισμούς. Για να επιλέξετε τον προσανατολισμό του σχεδίου, πατήστε το κουμπί <Rotate> (Περιστροφή) στο κάτω μέρος της οθόνης. Η απόσταση του σχεδίου είναι σταθερή, αλλά η καμπυλότητα είναι ρυθμιζόμενη.