

Εγχειρίδιο χειριστή



Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R

Για συστήματα μαγνητικού τομογράφου
GE 1.5T και 3.0T



REF Αριθμός μοντέλου:



www.qualityelectrodynamics.com



GE	QED
5768098-2 (1.5T) / 5561531-2 (3.0T)	Q7000180 (1.5T) / Q7000152 (3.0T)

Εγγύηση και ευθύνη

Η ευθύνη για τη συντήρηση και τη διαχείριση του προϊόντος μετά την παράδοση ανήκει στον πελάτη που έχει αγοράσει το προϊόν. Η εγγύηση δεν καλύπτει τις εξής περιπτώσεις, ακόμη και κατά την περίοδο της εγγύησης:

- Ζημιά ή απώλεια λόγω κακής χρήσης ή κατάχρησης.
- Ζημιά ή απώλεια που προκαλείται από φυσικές καταστροφές, όπως πυρκαγιές, σεισμοί, πλημμύρες, κεραυνοί, κ.λπ.
- Ζημιά ή απώλεια που προκαλείται από την αποτυχία να επιτευχθούν οι απαιτούμενες συνθήκες για τον εξοπλισμό αυτό, όπως ανεπαρκής παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, ακατάλληλη εγκατάσταση ή απαράδεκτες περιβαλλοντικές συνθήκες.
- Βλάβες που οφείλονται σε αλλαγές ή τροποποιήσεις που έγιναν στο προϊόν.

Η QED δεν θα φέρει ευθύνη, σε καμία περίπτωση, για τα εξής:

- Ζημιά, απώλεια ή προβλήματα που προκαλούνται από τη μετεγκατάσταση, τροποποίηση ή επισκευή η οποία εκτελείται από προσωπικό που δεν είναι ρητά εξουσιοδοτημένο από την QED.
- Ζημιά ή απώλεια που προκύπτει από αμέλεια ή από αγνόηση των προφυλάξεων και των οδηγιών λειτουργίας που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας.

Συνθήκες μεταφοράς και φύλαξης

Αυτός ο εξοπλισμός πρέπει να μεταφέρεται και να φυλάσσεται στις εξής συνθήκες:

	Θερμοκρασία	-10°C έως +50°C
	Σχετική υγρασία	20% έως 95%
	Ατμοσφαιρική πίεση	700 hPa έως 1060 hPa



ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν η συσκευασία του πηνίου εκτεθεί σε περιβαλλοντικές συνθήκες εκτός των συνθηκών μεταφοράς και φύλαξης, η συσκευασία έχει υποστεί ζημιά ή η συσκευασία έχει ανοιχτεί πριν από την παράδοση, ολοκληρώστε τις δοκιμές διασφάλισης ποιότητας πριν από την πραγματική χρήση. Εάν το πηνίο περάσει τις δοκιμές διασφάλισης ποιότητας, μπορεί να χρησιμοποιηθεί κανονικά.

Ομοσπονδιακή Νομοθεσία Ηνωμένων Πολιτειών

Προσοχή: Η ομοσπονδιακή νομοθεσία των ΗΠΑ επιτρέπει την πώληση, τη διανομή και τη χρήση αυτής της συσκευής από ιατρό ή κατόπιν εντολής ιατρού. Η χρήση της παρούσας συσκευής περιορίζεται από την ομοσπονδιακή νομοθεσία σε ερευνητικούς σκοπούς για ενδείξεις που δεν περιλαμβάνονται στη δήλωση ενδείξεων.

Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο

Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τις προφυλάξεις ασφαλείας, τη χρήση και τη φροντίδα του πηνίου ΡΣ.

 ΠΡΟΣΟΧΗ	Για να υπάρχει ασφάλεια και ακρίβεια στη χρήση του προϊόντος, διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο καθώς και το εγχειρίδιο λειτουργίας του συστήματος μαγνητικού τομογράφου προσεκτικά πριν από τη λειτουργία του προϊόντος. Αυτό το εγχειρίδιο δεν περιλαμβάνει οδηγίες ή πληροφορίες ασφαλείας σχετικά με τον εξοπλισμό που δεν παρέχεται από την QED, όπως το σύστημα μαγνητικού τομογράφου. Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή του συστήματος μαγνητικού τομογράφου για πληροφορίες σχετικά με εξοπλισμό που δεν είναι της QED.
--	---

Το εγχειρίδιο χειριστή είναι διαθέσιμο online ως αρχείο PDF στη διεύθυνση www.qualityelectrodynamics.com. Για να ζητήσετε έντυπο αντίγραφο του εγχειριδίου χρήσης, στείλτε email στο info@qualedyn.com ή συμπληρώστε τη φόρμα επικοινωνίας στη διεύθυνση www.qualityelectrodynamics.com.



www.qualityelectrodynamics.com

Υπόμνημα

Στο παρόν εγχειρίδιο, τα ακόλουθα σύμβολα χρησιμοποιούνται για να υποδεικνύουν την ασφάλεια και άλλες σημαντικές οδηγίες. Οι λέξεις σήματος και οι σημασίες τους ορίζονται παρακάτω.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσοχή είναι απαραίτητη για την αποφυγή μιας επικίνδυνης κατάστασης, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Επισημαίνει σημαντικές λεπτομέρειες ή παρέχει πληροφορίες για την αποφυγή σφαλμάτων λειτουργίας ή άλλων δυνητικά επικίνδυνων καταστάσεων, οι οποίες, εάν δεν τηρηθούν, μπορεί να προκαλέσουν υλικές ζημιές.

Πίνακας περιεχομένων

Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο	3
Πίνακας περιεχομένων	4
Κεφάλαιο 1 – Εισαγωγή	6
1.1 Περιγραφή	6
1.2 Περιβάλλον λειτουργίας και συμβατότητα	6
1.3 Προφίλ χρήστη	6
1.4 Πληροφορίες για τον ασθενή	6
Κεφάλαιο 2 – Εξαρτήματα πηνίου καρπού χεριού 16ch T/R	7
Κεφάλαιο 3 – Ασφάλεια	9
3.1 Σύμβολα	9
3.2 Ενδείξεις	10
3.3 Αντενδείξεις	10
3.4 Προφυλάξεις	11
3.5 Προφυλάξεις – Πηνίο ΡΣ	11
3.6 Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης	12
Κεφάλαιο 4 – Θέση θύρας TR	13
Κεφάλαιο 5 – Διαμόρφωση βάσης	13
5.1 Καθολική βάση	13
5.2 Διπλές βάσεις	14
Κεφάλαιο 6 – Διασφάλιση Ποιότητας	17
6.1 Επαλήθευση σαρωτή	17
6.2 Έλεγχος αναλογίας σήματος προς θόρυβο (SNR)	17
6.3 Εργαλείο διασφάλισης ποιότητας πολλαπλών πηνίων (MCQA)	25
6.4 Χρήση της προβολής MCQA	28
Κεφάλαιο 7 – Εγκατάσταση και χρήση του πηνίου με καθολική βάση	29
7.1 Καθορισμός θέσης σάρωσης και ρύθμιση προσανατολισμού καθολικής βάσης	29
7.2 Συνδέστε το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R στο σύστημα – Καθολική βάση	34
7.3 Τοποθέτηση του ασθενούς	37
7.4 Κλείδωμα του πηνίου	41
7.5 Καθορισμός οροσήμων για το πηνίο	42
Κεφάλαιο 8 – Ρύθμιση πηνίου και χρήση με διπλές βάσεις	44
8.1 Καθορισμός της θέσης σάρωσης και σύνδεση του πηνίου σε οριζόντια ή κατακόρυφη βάση	44
8.2 Σύνδεση του πηνίου καρπού χεριού 16ch T/R στο σύστημα – Οριζόντια βάση	47
8.3 Σύνδεση του πηνίου καρπού χεριού 16ch T/R στο σύστημα – Κατακόρυφη βάση	49
8.4 Τοποθέτηση του ασθενούς – Οριζόντια βάση	53
8.5 Τοποθέτηση του ασθενούς – Κατακόρυφη βάση	55
8.6 Κλείδωμα του πηνίου	57
8.7 Καθορισμός οροσήμων για το πηνίο	58
Κεφάλαιο 9 – Καθαρισμός, συντήρηση, σέρβις και απόρριψη	61
9.1 Καθαρισμός του πηνίου ΡΣ	61
9.2 Συντήρηση	62
9.3 Σέρβις	62
9.4 Απόρριψη	62
9.5 Αναμενόμενη διάρκεια ζωής	62

Κεφάλαιο 10 – Καθοδήγηση και δήλωση κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητική	
συμβατότητα (ΗΜΣ)	63
10.1 Ταξινόμηση	63
10.2 Περιβάλλον και συμβατότητα	63
10.3 Ηλεκτρομαγνητική εκπομπή	64
10.4 Ηλεκτρομαγνητική ανοσία	64

Κεφάλαιο 1 – Εισαγωγή

1.1 Περιγραφή

Τα πηνία εκπομπής/λήψης ΡΣ μεταδίδουν έναν παλμό ΡΣ και στη συνέχεια λαμβάνουν σήματα μαγνητικού συντονισμού που παράγονται σε πυρήνες υδρογόνου (πρωτόνια) στο ανθρώπινο σώμα. Τα λαμβανόμενα σήματα ενισχύονται και μεταδίδονται στο σύστημα μαγνητικού τομογράφου, όπου επεξεργάζονται σε τομογραφικές εικόνες από τον υπολογιστή.

Το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R χρησιμοποιείται για την εξέταση του χεριού και του καρπού.

1.2 Περιβάλλον λειτουργίας και συμβατότητα

Τα πηνία καρπού χεριού 16ch T/R προορίζονται για χρήση σε συνδυασμό με τα συστήματα μαγνητικού συντονισμού GE 1.5T και 3T, αντίστοιχα, σε εξειδικευμένη υγειονομική περίθαλψη.

1.3 Προφίλ χρήστη

Χειριστής – Τεχνολόγοι ακτινολογίας, τεχνολόγοι εργαστηρίων, ιατροί (πρέπει να τηρούνται όλοι οι ισχύοντες νόμοι στην αντίστοιχη χώρα).

Εκπαίδευση χρήστη – Δεν απαιτείται ειδική εκπαίδευση για τη χρήση αυτού του πηνίου (ωστόσο, η GE παρέχει εκτενή εκπαίδευση για τα συστήματα μαγνητικού τομογράφου, ώστε οι χειριστές να διδάσκονται τη σωστή χρήση των συστημάτων μαγνητικού τομογράφου).

1.4 Πληροφορίες για τον ασθενή

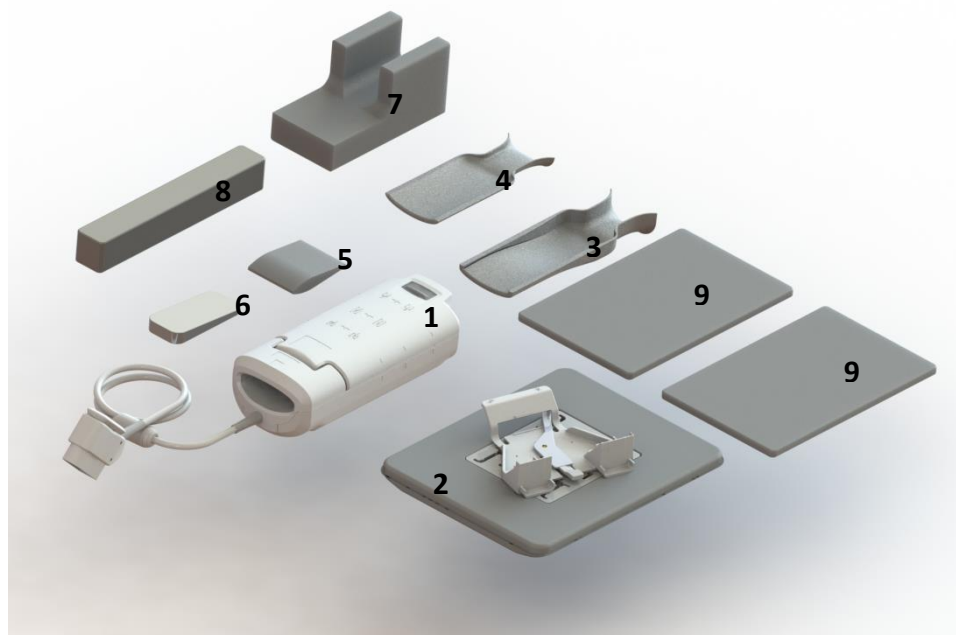
Ηλικία, υγεία, κατάσταση – Δεν υπάρχουν ειδικοί περιορισμοί

Βάρος – 250 kg ή λιγότερο (συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο λειτουργίας για το σύστημα μαγνητικού τομογράφου και, αν το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος του ασθενούς για το σύστημα είναι χαμηλότερο από το αντίστοιχο για το πηνίο, πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στο μέγιστο βάρος για το σύστημα).

Κεφάλαιο 2 – Εξαρτήματα πηνίου καρπού χεριού 16ch T/R

Η αποστολή του πηνίου καρπού χεριού 16ch T/R περιέχει το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R, μια ποικιλία μαξιλαριών που χρησιμοποιούνται για την ελαχιστοποίηση της κίνησης και την παροχή άνεσης στον ασθενή κατά τη διάρκεια της απεικόνισης και είτε την καθολική βάση (Εικόνα 1) είτε τις διπλές βάσεις (Εικόνα 2). Τα περιεχόμενα των διαμορφώσεων της καθολικής και της διπλής βάσης παρουσιάζονται παρακάτω. Κατά την παραλαβή, βεβαιωθείτε ότι περιλαμβάνονται στην αποστολή όλα τα εξαρτήματα.

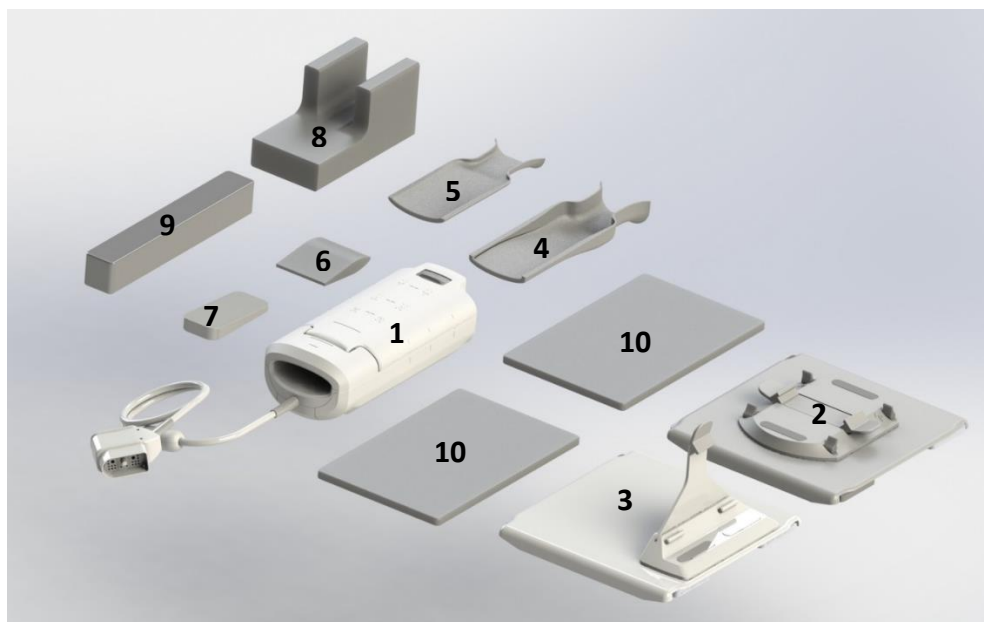
Εικόνα 1: Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R με διαμόρφωση βάσης γενικής χρήσης



Αρ. στοιχείου #	Περιγραφή	Ποσότητα	Αρ. εξαρτήματος GE #	Αρ. εξαρτήματος QED #
1	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R	1	5768098-2 (1.5T) / 5561531-2 (3.0T)	Q7000180 (1.5T) / Q7000152 (3.0T)
2	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Καθολική βάση	1	5561531-16	2002864
3	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Οπίσθιο εσωτερικό μαξιλάρι	1	5561531-6	3004567
4	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Πρόσθιο εσωτερικό μαξιλάρι/Μαξιλάρι θέσης ομοιώματος	1	5561531-7	3004566
5	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Μαξιλάρι παλάμης	1	5561531-15	3004964
6	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Μαξιλάρι στήριξης	1	5561531-8	3004751
7	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Μαξιλάρι αγκώνα/βραχίονα	1	5561531-9	3004607
8	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Μαξιλάρι πλήρωσης πηνίου καρπού	1	5561531-10	3004716

9	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Μαξιλάρι πλευρικής βάσης	2	5561531-11	3004612
---	---	---	------------	---------

Εικόνα 2: Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R με διαμόρφωση διπλής βάσης



Αρ. στοιχείου #	Περιγραφή	Ποσότητα	Αρ. εξαρτήματος GE #	Αρ. εξαρτήματος QED #
1	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R	1	5768098-2 (1.5T) / 5561531-2 (3.0T)	Q7000180 (1.5T) / Q7000152 (3.0T)
2	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Οριζόντια βάση	1	5561531-4	2001768
3	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Κατακόρυφη βάση	1	5561531-5	2001769
4	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Οπίσθιο εσωτερικό μαξιλάρι	1	5561531-6	3004567
5	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Πρόσθιο εσωτερικό μαξιλάρι/Μαξιλάρι θέσης ομοιώματος	1	5561531-7	3004566
6	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Μαξιλάρι παλάμης	1	5561531-15	3004964
7	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Μαξιλάρι στήριξης	1	5561531-8	3004751
8	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Μαξιλάρι αγκώνα/βραχίονα	1	5561531-9	3004607
9	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Μαξιλάρι πλήρωσης πηνίου καρπού	1	5561531-10	3004716
10	Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Μαξιλάρι κατακόρυφης βάσης	2	5561531-11	3004612

Βάρος πηνίου: 3,9kg (8,5lb)

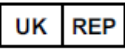
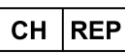
Κεφάλαιο 3 – Ασφάλεια

Αυτή η ενότητα περιγράφει τις γενικές προφυλάξεις και τις πληροφορίες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται όταν χρησιμοποιείται αυτό το πηνίο.



Πριν από τη χρήση του πηνίου, ανατρέξτε στις πληροφορίες ασφαλείας στο εγχειρίδιο λειτουργίας του συστήματος μαγνητικού συντονισμού για να δείτε ΠΡΟΣΟΧΗ έναν πλήρη κατάλογο θεωρήσεων ασφαλείας.

3.1 Σύμβολα

Σύμβολο	Αριθμός	Πρότυπο	Τίτλος, Επεξήγηση
	0434A	ISO 7000 IEC 60417	Προσοχή, χρειάζεται προσοχή όταν ο χειρισμός της συσκευής ή/και της κατάστασης που περιγράφεται απαιτεί την εγρήγορση ή κάποια ενέργεια του χειριστή προκειμένου να αποφευχθούν ανεπιθύμητες συνέπειες
	1641	ISO 7000 IEC 60417	Εγχειρίδιο χειριστή, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή
 eIFU indicator	5.4.3	ISO 15223-1	Εγχειρίδιο χρήσης, συμβουλευτείτε τις ηλεκτρονικές οδηγίες χρήσης πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή
	5172	ISO 7000 IEC 60417	Εξοπλισμός τάξης II
	5333	ISO 7000 IEC 60417	Εξάρτημα εφαρμογής τύπου BF
	3082	ISO 7000 IEC 60417	Κατασκευαστής
	2497	ISO 7000 IEC 60417	Ημερομηνία κατασκευής
	6192	ISO 7000 IEC 60417	Πηνίο ΡΣ, εκπομπή και λήψη
	5.1.2	ISO 15223-1	Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος για την ΕΕ
	5.1.2	ISO 20417 ISO 15223-1	Υποδεικνύει τον υπεύθυνο στο Ηνωμένο Βασίλειο
	5.1.2	SwissMedic ISO 15223-1	Υποδεικνύει τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο στην Ελβετία
	2493	ISO 7000 IEC 60417	Αριθμός καταλόγου
	2498	ISO 7000 IEC 60417	Αριθμός σειράς

Σύμβολο	Αριθμός	Πρότυπο	Τίτλος, Επεξήγηση
	Δεν ισχ.	Δεν ισχ.	ETL Listed (Καναδάς & ΗΠΑ)
	0632	ISO 7000 IEC 60417	Όριο θερμοκρασίας
	2620	ISO 7000 IEC 60417	Περιορισμός υγρασίας
	2621	ISO 7000 IEC 60417	Περιορισμός ατμοσφαιρικής πίεσης
	W017	ISO 24409-2 ISO 8528-13	Προειδοποίηση: Καυτή επιφάνεια
	5.7.7	ISO 15223-1	Ιατρική συσκευή
	5.7.10	ISO 15223-1	Μοναδικό αναγνωριστικό συσκευής
	6049 5.1.11	IEC 60417 ISO 15223-1	Χώρα κατασκευής – ΗΠΑ
	5.1.8	ISO 15223-1	Εισαγωγέας
	5.1.9	ISO 15223-1	Διανομέας
	Δεν ισχ.	EN50419 EU2012/18/EE	Η χρήση αυτού του συμβόλου σημαίνει ότι το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απόβλητα. Εξασφαλίζοντας τη σωστή απόρριψη του προϊόντος, βοηθάτε να αποτραπούν πιθανές αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία, οι οποίες ενδέχεται να προκληθούν από τον ακατάλληλο χειρισμό των αποβλήτων του παρόντος προϊόντος. Για πιο λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την επιστροφή και την ανακύκλωση αυτού του προϊόντος, συμβουλευτείτε τον προμηθευτή από τον οποίο αγοράσατε το προϊόν.

3.2 Ενδείξεις

Το πηνίο καρπού χεριού 1.5T 16ch T/R προορίζεται για χρήση με τα συστήματα μαγνητικού τομογράφου GE 1.5T και το πηνίο καρπού χεριού 3.0T 16ch T/R προορίζεται για χρήση με τα συστήματα μαγνητικού τομογράφου GE 3.0T, για την παραγωγή διαγνωστικών εικόνων του χεριού ή/και καρπού, οι οποίες μπορούν να ερμηνευθούν από εκπαιδευμένο ιατρό.

3.3 Αντενδείξεις

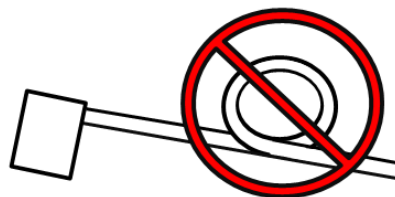
Καμία.

3.4 Προφυλάξεις

-  Ασθενείς με αυξημένη πιθανότητα επιληπτικών κρίσεων ή κλειστοφοβίας
-  Ασθενείς αναίσθητοι, υπό την επήρεια ισχυρών ηρεμιστικών ή σε σύγχυση
-  Ασθενείς με ανικανότητα διατήρησης αξιόπιστης επικοινωνίας (για παράδειγμα, βρέφη ή μικρά παιδιά)
-  Ασθενείς με απώλεια αίσθησης σε οποιοδήποτε μέρος του σώματος
-  Ασθενείς που δυσκολεύονται να ρυθμίσουν τη θερμοκρασία του σώματός τους ή είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοι στις αυξήσεις της θερμοκρασίας του σώματός τους (για παράδειγμα, ασθενείς με πυρετό, καρδιακή ανεπάρκεια ή μειωμένη εφίδρωση)
-  Βεβαιωθείτε ότι ο ασθενής δεν φοράει ρούχα που είναι βρεγμένα ή μουσκεμένα από τον ιδρώτα.

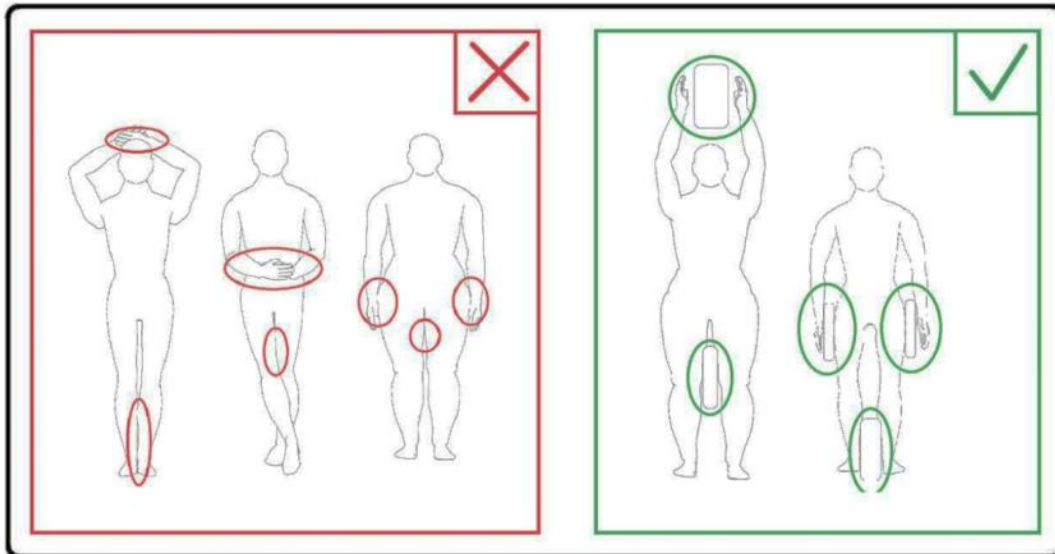
3.5 Προφυλάξεις – Πηνίο ΡΣ

-  Μην τοποθετείτε αποσυνδεδεμένες συσκευές (πηνία ΡΣ, καλώδια, κ.λπ.) στο άνοιγμα κατά τη σάρωση.
-  Συνδέστε μόνο τα καθορισμένα πηνία ΡΣ στη θύρα σύνδεσης πηνίου ΡΣ.
-  Μην χρησιμοποιήσετε ένα ελαττωματικό πηνίο ΡΣ, ειδικά αν το εξωτερικό περίβλημα έχει υποστεί ζημιά ή αν τα μεταλλικά τμήματα είναι εκτεθειμένα.
-  Μην επιχειρήσετε να αλλάξετε ή να τροποποιήσετε το πηνίο.
-  Μην διασταυρώνετε και μην τυλίγετε σε σπείρες τα καλώδια του πηνίου.
-  Διασφαλίστε ότι ο ασθενής δεν έρχεται σε άμεση επαφή με τα καλώδια του πηνίου.





Μην αφήσετε τον ασθενή να σχηματίσει βρόχο με οποιαδήποτε μέρη του σώματός του. Χρησιμοποιήστε μαξιλάρια για να εξασφαλίσετε ότι τα χέρια και τα πόδια του ασθενούς δεν έρχονται σε επαφή με το πηνίο, το σύστημα μαγνητικού τομογράφου, το τραπέζι του ασθενούς ή άλλο μέρος του σώματός του, το οποίο μπορεί να σχηματίσει βρόχο.



Μην αφήσετε τον ασθενή ή το πηνίο ΡΣ να έλθει σε επαφή με οποιοδήποτε τμήμα του συστήματος μαγνητικού τομογράφου. Χρησιμοποιήστε μαξιλάρια για να χωρίσετε τον ασθενή από τον θάλαμο, αν χρειάζεται.



Σταματήστε τη σάρωση αμέσως, αν ο ασθενής παραπονεθεί για αύξηση θερμοκρασίας, μούδιασμα, τσίμπημα ή παρόμοιες αισθήσεις. Πριν συνεχίσετε τη σάρωση, επικοινωνήστε με έναν ιατρό.



Διασφαλίστε ότι το πηνίο δεν έρχεται σε επαφή με υγρά, όπως νερό ή φάρμακα.



Εάν διαπιστωθεί ότι είναι ελαττωματικό κάποιο πηνίο, σταματήστε αμέσως τη χρήση του πηνίου και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της GE.



Χρησιμοποιήστε, μαζί με το πηνίο, μόνο τα εξαρτήματα που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο.

3.6 Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης κατά τη σάρωση, σταματήστε αμέσως τη σάρωση, απομακρύνετε τον ασθενή από την αίθουσα και λάβετε ιατρική βοήθεια, αν χρειάζεται.

Σε περίπτωση εμφάνισης σοβαρού συμβάντος, πρέπει να αναφερθεί στον κατασκευαστή και στην αρμόδια αρχή του κράτους μέλους στο οποίο βρίσκονται οι εγκαταστάσεις του χρήστη.

Κεφάλαιο 4 – Θέση θύρας TR

Το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R είναι ένα πηνίο εκπομπής και λήψης. Για να χρησιμοποιείται σωστά το πηνίο, βεβαιωθείτε ότι το βύσμα της διασύνδεσης του συστήματος είναι συνδεδεμένο στη θύρα P στο σύστημα. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο χρήσης του συστήματος για να εντοπίσετε τη θύρα που υποστηρίζει τόσο τη μετάδοση όσο και την λήψη (P1 στα κυρτά ή αποσπώμενα τραπέζια των 60 cm ή 70 cm και P2 στα συστήματα σταθερών τραπεζιών των 70 cm).

Κεφάλαιο 5 – Διαμόρφωση βάσης

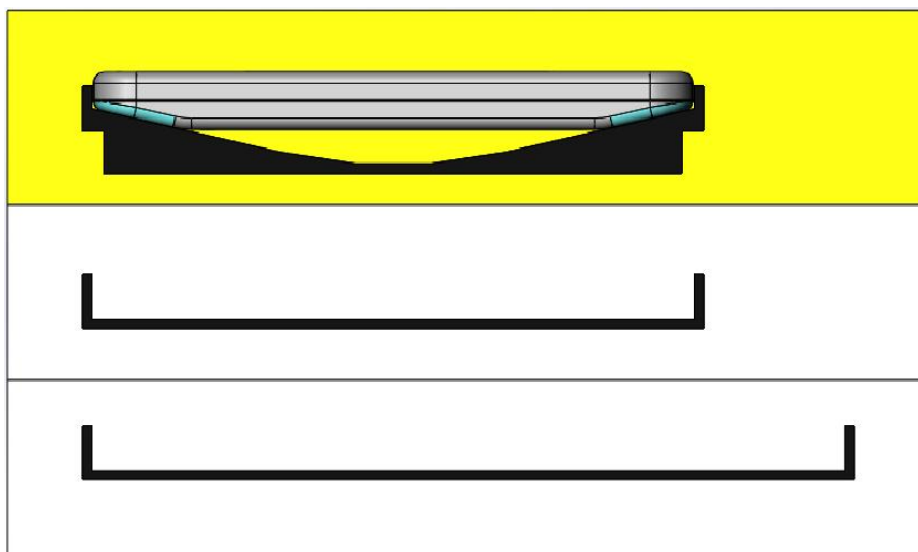
Οι βάσεις καρπού χεριού (καθολικές και διπλές βάσεις) έχουν σχεδιαστεί για να προσαρμόζονται σε πολλαπλά συστήματα μαγνητικού συντονισμού και τραπέζια ασθενών. Αυτή η ενότητα περιγράφει τον τρόπο διαμόρφωσης των βάσεων καρπού χεριού για κάθε ένα από τα τρία στυλ τραπεζιών.

5.1 Καθολική βάση

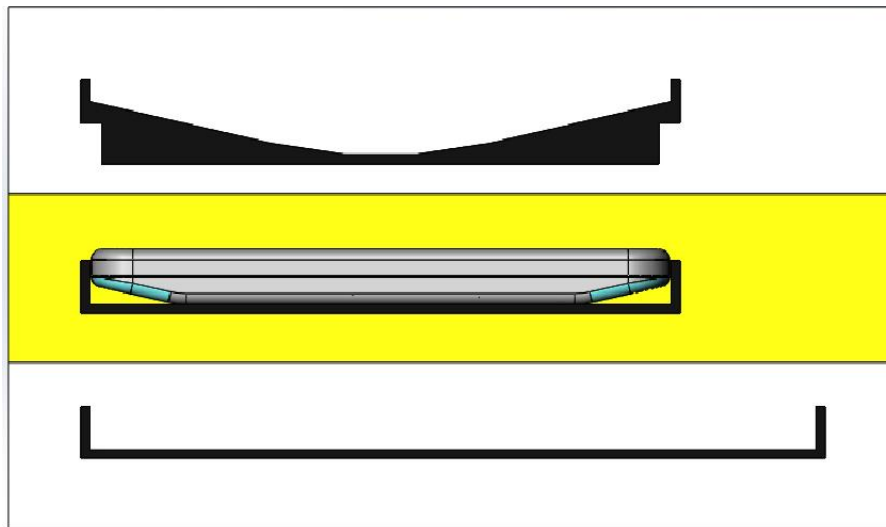
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R υποστηρίζει τη συμβατότητα ανάμεσα στις πλατφόρμες πολλαπλών συστημάτων. Για να εξασφαλιστεί η βέλτιστη θέση του πηνίου και του ασθενούς, η καθολική βάση πρέπει να ρυθμιστεί ανάλογα, όταν χρησιμοποιείται σε κατακόρυφο προσανατολισμό.
---	--

Ρυθμίστε την καθολική βάση στον απαιτούμενο προσανατολισμό για το τραπέζι του συστήματος που χρησιμοποιείται. Η καθολική πλάκα βάσης μπορεί να αναποδογυριστεί και να περιστραφεί για να ταιριάζει σε κάθε τραπέζι, ώστε το πηνίο να είναι σωστά τοποθετημένο για σάρωση. Προσδιορίστε το μέγεθος του τραπεζιού και της διάτρησης που διαθέτει το σύστημά σας και ανατρέξτε στο κατάλληλο διάγραμμα που ακολουθεί. Λάβετε υπόψη ότι τα άκρα της βάσης στα διαγράμματα είναι επισημασμένα για να υποδεικνύουν τον σωστό προσανατολισμό. Η πραγματική καθολική βάση θα έχει ομοιόμορφο χρώμα.

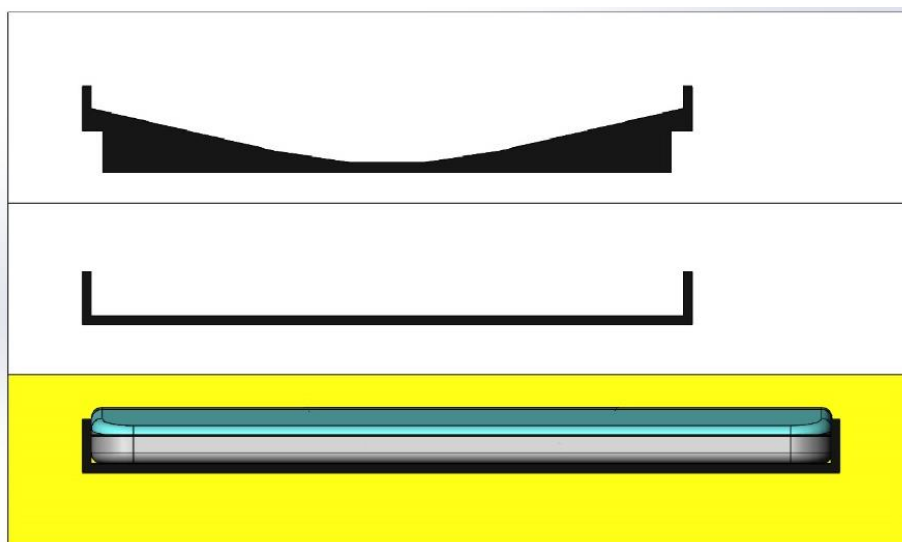
Καμπύλο τραπέζι – Τούνελ 60 cm



Τυπικό επίπεδο τραπέζι – Τούνελ 70 cm με αφαιρούμενο τραπέζι



Εκτεταμένο επίπεδο τραπέζι – Τούνελ 70 cm με σταθερό τραπέζι



ΠΡΟΣΟΧΗ

Σημείωση: Η λανθασμένη τοποθέτηση της βάσης του συστήματος θα μπορούσε να οδηγήσει σε κακή ποιότητα εικόνας. Βεβαιωθείτε ότι η κατακόρυφη βάση έχει τοποθετηθεί σωστά για το αντίστοιχο σύστημα.

5.2 Διπλές βάσεις

5.2.1 Οριζόντια βάση

Η οριζόντια βάση έχει ενιαία διαμόρφωση που είναι συμβατή με όλα τα τραπέζια του συστήματος· δεν απαιτείται ρύθμιση εκ των προτέρων. Συνεχίστε στην επόμενη ενότητα.

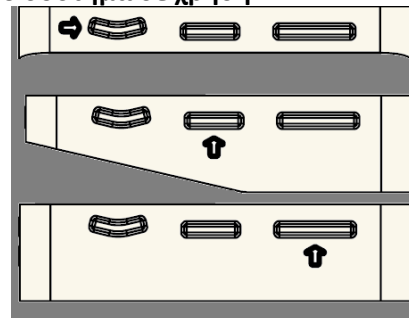
5.2.2 Κατακόρυφη βάση



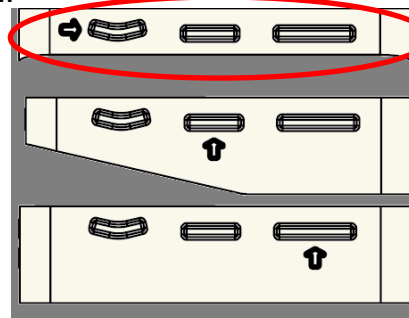
Το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R υποστηρίζει τη συμβατότητα ανάμεσα στις πλατφόρμες πολλαπλών συστημάτων. Προκειμένου να παρέχει βελτιστοποιημένη θέση για το πηνίο και τον ασθενή, η κατακόρυφη βάση πρέπει να ρυθμιστεί αναλόγως.

Τοποθετήστε τα πόδια της κατακόρυφης βάσης στη θέση που είναι κατάλληλη για το σύστημα που χρησιμοποιείται. Τα σημάδια στα πόδια δείχνουν ποια πλευρά πρέπει να είναι στραμμένη προς τα έξω για το κατάλληλο τραπέζι ασθενούς. Για να αλλάξετε τη ρύθμιση, πιάστε σταθερά τα πόδια που απεικονίζονται παρακάτω, και περιστρέψτε έως την επιθυμητή θέση.

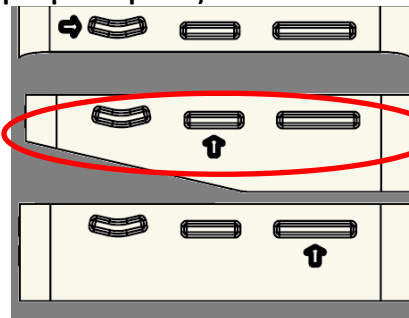
Περιστρέψτε τα κατακόρυφα πόδια της βάσης για το σύστημα σε χρήση



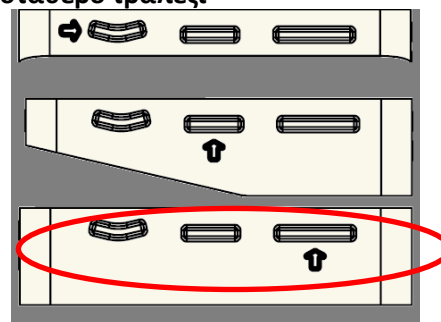
Καμπύλο τραπέζι – Τούνελ 60 cm



Τυπικό επίπεδο τραπέζι – Τούνελ 70 cm με αφαιρούμενο τραπέζι



Εκτεταμένο επίπεδο τραπέζι – Τούνελ 70 cm με σταθερό τραπέζι



ΠΡΟΣΟΧΗ

Σημείωση: Η λανθασμένη τοποθέτηση της βάσης του συστήματος θα μπορούσε να οδηγήσει σε κακή ποιότητα εικόνας. Βεβαιωθείτε ότι η κατακόρυφη βάση έχει τοποθετηθεί σωστά για το αντίστοιχο σύστημα.

Κεφάλαιο 6 – Διασφάλιση Ποιότητας

6.1 Επαλήθευση σαρωτή

Εκτελέστε έλεγχο επιπέδου συστήματος αναλογίας σήματος προς θόρυβο (SNR). Ανατρέξτε στο Service Methods CD (CD μεθόδων σέρβις), System Level Procedures (Διαδικασίες επιπέδου συστήματος), Functional Checks (Έλεγχοι λειτουργίας), Signal to Noise (SNR) Check (Έλεγχος αναλογίας σήματος προς θόρυβο (SNR)).

6.2 Έλεγχος αναλογίας σήματος προς θόρυβο (SNR)

Απαιτούμενα εργαλεία/εξαρτήματα

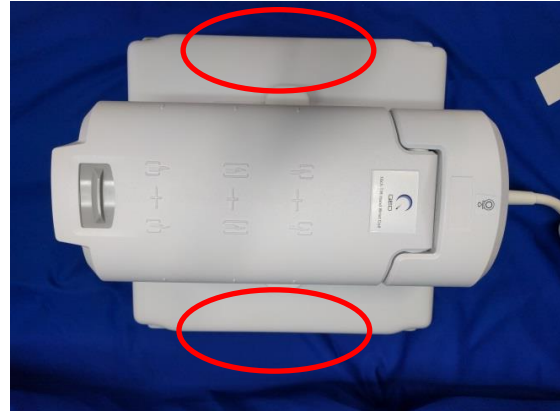
Περιγραφή	Αρ. εξαρτήματος GE #	Αρ. εξαρτήματος QED #	Ποσότητα
1.5T Ενοποιημένο κυβικό ομοίωμα	5342681	Δεν ισχ.	1
Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Οριζόντια βάση ή Καθολική βάση καρπού χεριού 16ch TR	5561531-4 ή 5561531-16	2001768 ή 2002864	1
Πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R – Πρόσθιο εσωτερικό μαξιλάρι/Μαξιλάρι θέσης ομοιώματος	5561531-7	3004566	1

Εγκατάσταση πηνίου και ομοιώματος

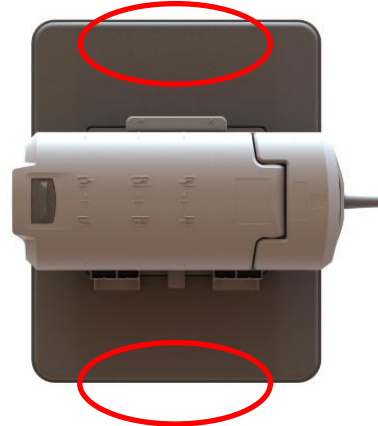
1. Καταγράψτε τον αριθμό σειράς του(των) πηνίου(ων) που χρησιμοποιούνται, καθώς και την έκδοση του λογισμικού (από testrecord ή getver).
2. Αφαιρέστε όλα τα υπόλοιπα πηνία επιφάνειας (αν υπάρχουν) από το τραπέζι.

3. Μεταφέρετε το πηνίο στο τραπέζι του ασθενούς. Φροντίστε να μεταφέρετε το πηνίο και με τα δύο χέρια από τη λαβή στην οριζόντια βάση ή από το κάτω άκρο της καθολικής βάσης.

Λαβές οριζόντιας βάσης



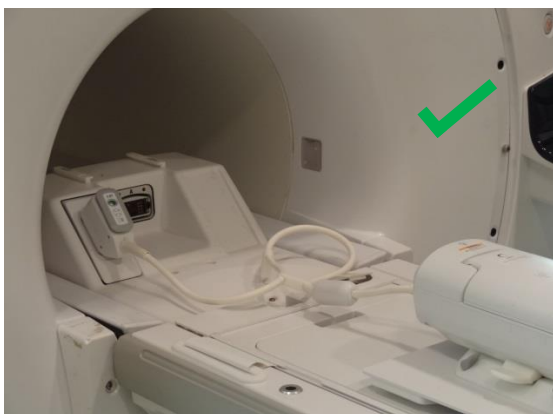
Λαβές καθολικής βάσης



4. Τοποθετήστε το πηνίο στο τραπέζι του ασθενούς. Σημειώστε ότι το βέλος κατεύθυνσης του θαλάμου, το οποίο απεικονίζεται παρακάτω, πρέπει να «κοιτάζει» στο θάλαμο.

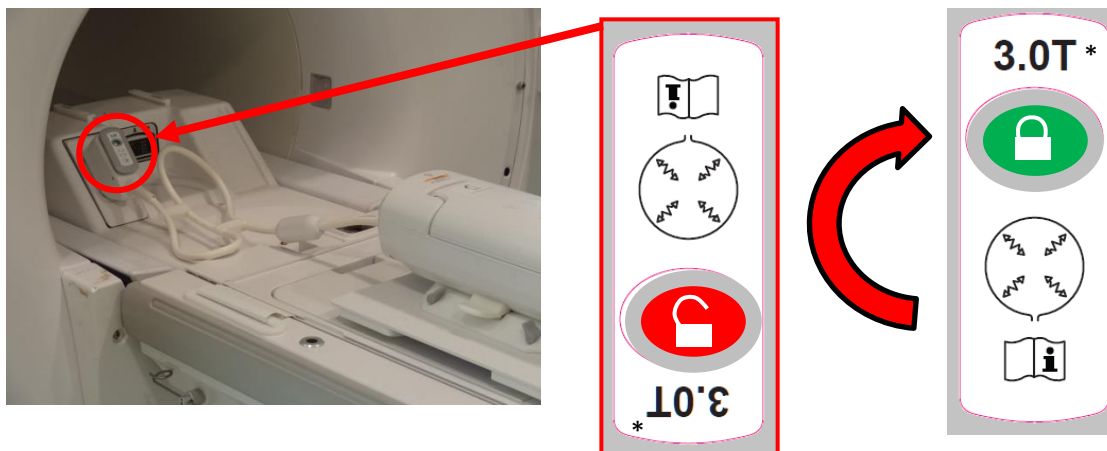


5. Για την αποφυγή βρόχων, δρομολογήστε το πλεονάζον καλώδιο χρησιμοποιώντας τα κλιπ δρομολόγησης καλωδίων που είναι προσαρτημένα στο καλώδιο του συστήματος όπως απεικονίζεται παρακάτω.



 ΠΡΟΣΟΧΗ	Μη διασταυρώνετε και μην τυλίγετε σε σπείρες τα καλώδια του πηνίου.
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Διασφαλίστε ότι ο ασθενής δεν έρχεται σε άμεση επαφή με τα καλώδια του πηνίου.

6. Συνδέστε το βύσμα του πηνίου στην κατάλληλη θύρα μετάδοσης του συστήματος (P1 στα κυρτά ή αποσπώμενα τραπέζια των 60 cm ή 70 cm και P2 στα συστήματα σταθερών τραπεζιών των 70 cm). Γυρίστε το άκρο του βύσματος της θύρας P ώστε να εμφανίζει τη θέση ΚΛΕΙΔΩΜΕΝΟ, βλ. εικόνα δεξιά.



*: Μόνο για αναφορά, ισχύει τόσο για το 1.5T όσο και για το 3.0T

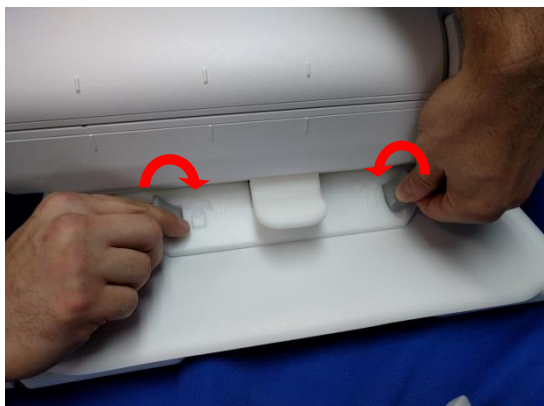
7. Καθορισμός οροσήμων για το πηνίο στο κεντρικό ορόσημο (λειτουργία χέρι/καρπός) όπως απεικονίζεται παρακάτω. Εάν απαιτείται ρύθμιση του πηνίου, ξεκλειδώστε την πλάκα και επανατοποθετήστε το πηνίο για να επιτύχετε την επιθυμητή ευθυγράμμιση.
- Εάν χρησιμοποιείτε την οριζόντια βάση, περιστρέψτε τα κουμπιά στην ξεκλειδωτή θέση, όπως απεικονίζεται παρακάτω, για να επιτευχθεί η επιθυμητή ευθυγράμμιση. Γυρίστε τον διακόπτη πάλι στη θέση κλειδώματος για να ασφαλίσετε το πηνίο στη θέση του, μόλις το πηνίο φτάσει στην επιθυμητή θέση.
 - Εάν χρησιμοποιείτε την καθολική βάση, περιστρέψτε την ασφάλεια και επανατοποθετήστε το πηνίο για να επιτύχετε την επιθυμητή ευθυγράμμιση και, στη συνέχεια, περιστρέψτε την ασφάλεια στην κλειδωμένη της θέση για να ασφαλίσετε το πηνίο στη θέση του.



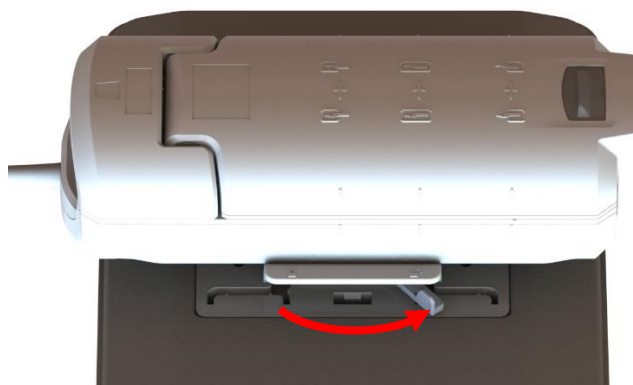
Ξεκλείδωμα – Οριζόντια βάση



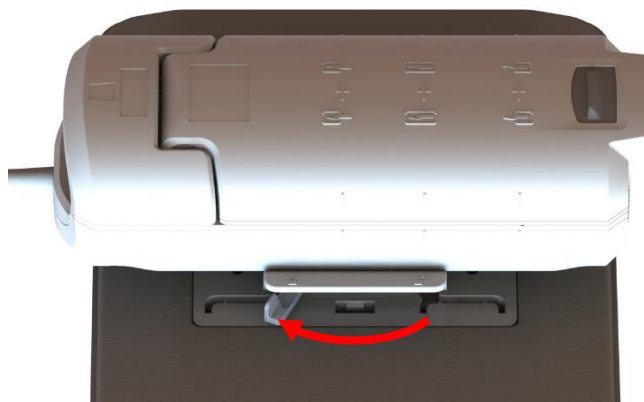
Κλείδωμα – Οριζόντια βάση



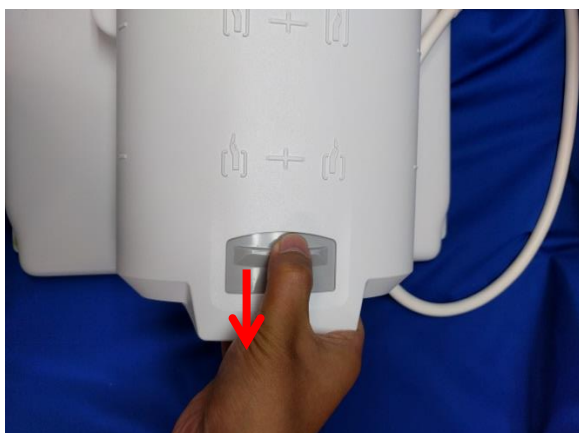
Ξεκλείδωμα – Καθολική βάση



Κλείδωμα – Καθολική βάση



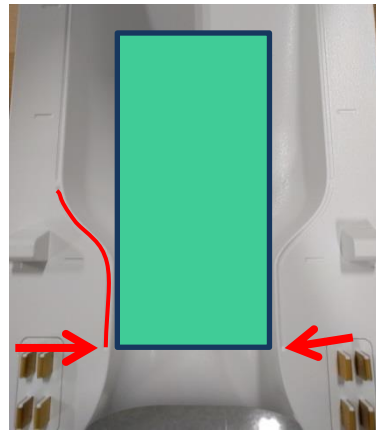
8. Ανοίξτε το πηνίο σύροντας την ασφάλεια προς τα εμπρός και τραβώντας προς τα επάνω το πρόσθιο τμήμα.



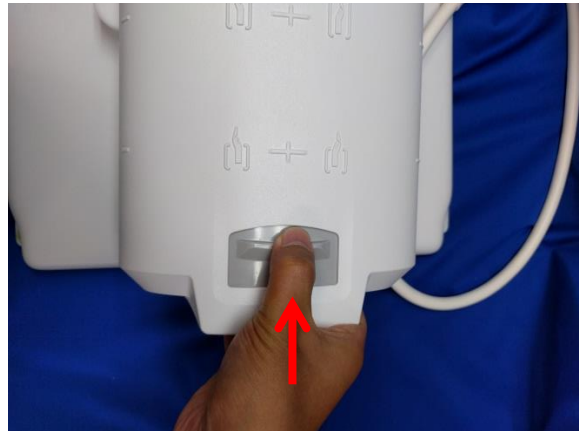
9. Τοποθετήστε το πρόσθιο εσωτερικό μαξιλάρι (3004566) στο πρόσθιο τμήμα του πηνίου.



10. Τοποθετήστε το ενοποιημένο κυβικό ομοίωμα (5342681) μέσα στο πηνίο όπως απεικονίζεται παρακάτω. Βεβαιωθείτε ότι η κάτω πλευρά του ομοιώματος ευθυγραμμίζεται με τις ενδείξεις οπτικού πεδίου στο πηνίο.



11. Κλείστε το πηνίο, διασφαλίζοντας ότι το πρόσθιο κουμπί απελευθέρωσης ασφάλειας έχει ασφαλίσει στη θέση του.



12. Βεβαιωθείτε πάλι ότι το πηνίο είναι οριοθετημένο στα πιο κεντρικά ορόσημα που φαίνονται παρακάτω και μετακινήστε το πηνίο στο ισόκεντρο.



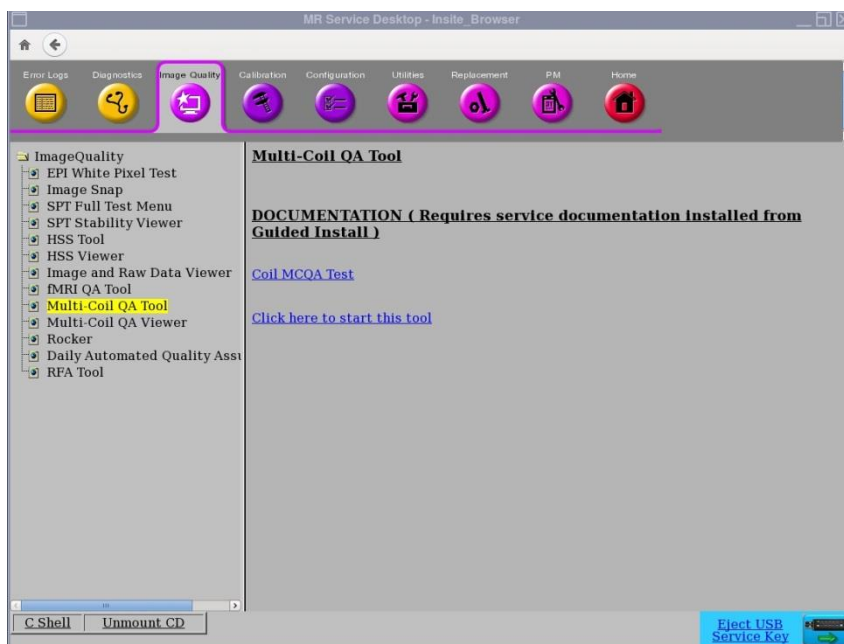
6.3 Εργαλείο διασφάλισης ποιότητας πολλαπλών πηνίων (MCQA)

Όλες οι δοκιμές που σχετίζονται με πηνία ραδιοσυχνότητας (ΡΣ) πρέπει να εκτελούνται σε καλά βαθμονομημένο σύστημα. Το EPIWP (White Pixel - Λευκό Πίξελ, από την εγκατάσταση εντός προδιαγραφών) θα επιτύχει.

Κωδικός δοκιμής	Περιγραφή παραμέτρων	Αναμενόμενο αποτέλεσμα
1	EPIWP εντός προδιαγραφών	PASS (ΕΠΙΤΥΧΙΑ)

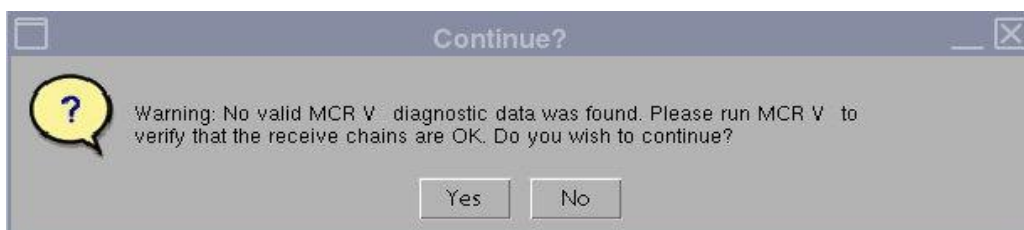
Για να ξεκινήσετε το MCQA:

1. Από το Common Service Desktop (CSD) (Επιφάνεια εργασίας κοινών εργασιών σέρβις), μεταβείτε στο Service Browser (Αναζήτηση εργασιών σέρβις), επιλέξτε την καρτέλα [Image Quality] (Ποιότητα εικόνας), "Multi-Coil QA Tool" (Εργαλείο διασφάλισης ποιότητας πολλαπλών πηνίων) και κατόπιν "Click here to start this tool" (Κάντε κλικ εδώ για να εκκινήσετε το εργαλείο) όπως φαίνεται στην Εικόνα 1.



Εικόνα 1

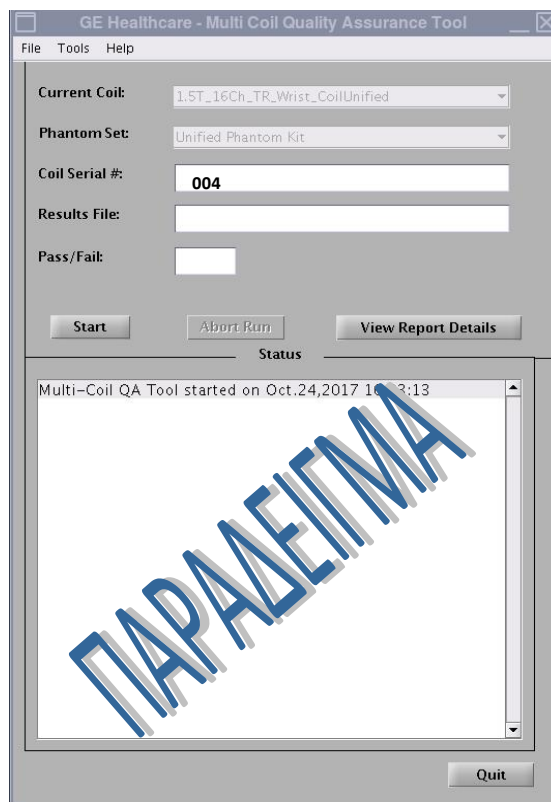
Σημείωση: Αν εμφανιστεί η προειδοποίηση "No valid MCR-V (or MCR2/3)" (Μη έγκυρο MCR-V (ή MCR2/3)) (Εικόνα 2) επιλέξτε [Yes] (Ναι) και συνεχίστε τη δοκιμή. Πρέπει να εκτελεστούν τα διαγνωστικά MCR-V προτού παραδοθεί το σύστημα στον πελάτη.



Εικόνα 2

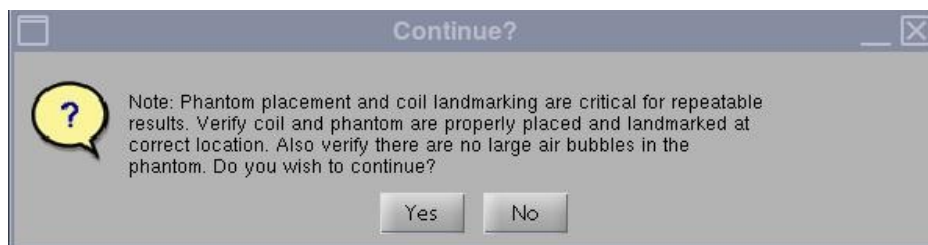
Το πεδίο τρέχοντος πηνίου θα συμπληρωθεί αυτόματα (Εικόνα 3), με βάση το αναγνωριστικό του πηνίου που είναι συνδεδεμένο στο LPCA. Εισαγάγετε τον αριθμό σειράς του πηνίου που υποβάλλεται σε δοκιμή στο πεδίο Coil Serial # (Αριθμός σειράς πηνίου).

2. Κάντε κλικ στο **[Start]** (Έναρξη) για να αρχίσει η αυτόματη δοκιμή όπως φαίνεται στην Εικόνα 3. Ανάλογα με τον αριθμό των θέσεων δοκιμής (πολυπλοκότητα του πηνίου), η δοκιμή μπορεί να διαρκέσει από 3 έως 5 λεπτά.



Εικόνα 3

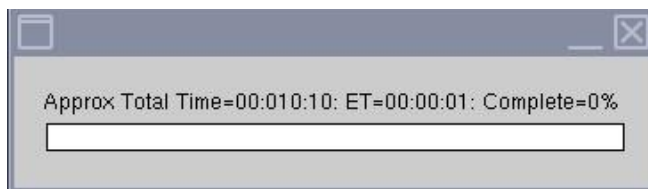
3. Κατά την εκκίνηση, θα εμφανιστεί η Σημείωση “Phantom placement and coil landmarking are critical for repeatable results” (Η τοποθέτηση του ομοιώματος και ο καθορισμός οροσήμων πηνίου είναι κρίσιμης σημασίας για επαναλήψιμα αποτελέσματα). Αν το ορόσημο έχει οριστεί σωστά και δεν υπάρχουν φυσαλίδες αέρα στο ομοίωμα, κάντε κλικ στο **[Yes]** (Ναι) για να συνεχίσετε. (Εικόνα 4).



Εικόνα 4

Σημείωση: Το παράθυρο κατάστασης της διασύνδεσης γραφικών χρήστη (GUI) του εργαλείου MCQA θα ενημερώνεται συνεχώς για να παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις ενέργειες του εργαλείου σε κάθε χρονική στιγμή. Θα εμφανιστεί μια γραμμή χρόνου (Εικόνα 5) η οποία θα

δείχνει κατά προσέγγιση το συνολικό χρόνο της δοκιμής, το χρόνο που έχει παρέλθει και το ποσοστό ολοκλήρωσης.

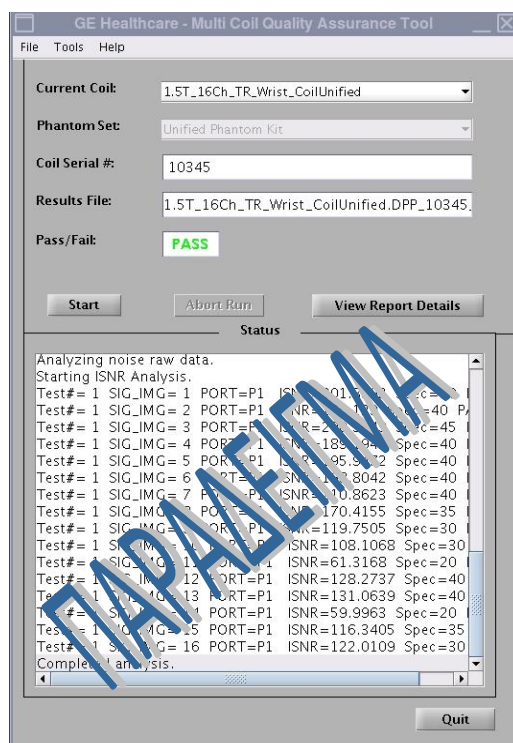


Εικόνα 5

Μόλις ολοκληρωθεί η δοκιμή, θα εμφανιστούν στην οθόνη (Εικόνα 6) τα αποτελέσματα της δοκιμής. Η ένδειξη στο πεδίο PASS/FAIL (Επιτυχία/Αποτυχία) είναι PASS (Επιτυχία) εάν όλα τα στοιχεία του πηνίου λειτουργούν κανονικά. Η διασύνδεση γραφικών χρήστη (GUI) του εργαλείου MCQA εμφανίζει “Fail” (Αποτυχία) για έναν από τους παρακάτω (μεταξύ άλλων) πιθανούς λόγους:

- Ελαττωματικό στοιχείο πηνίου
- Χρησιμοποιήθηκε εσφαλμένο ομοίωμα για τη δοκιμή (έπρεπε να χρησιμοποιηθεί το ενοποιημένο κυβικό ομοίωμα 5342681)
- Ακατάλληλη θέση/τοποθέτηση του ομοιώματος

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη δοκιμή MCQA μπορείτε να βρείτε στο DVD με τις μεθόδους σέρβις μαγνητικών τομογράφων ή στον ιστότοπο μέσω της διαδρομής: Troubleshooting (Αντιμετώπιση προβλημάτων) -> System (Σύστημα) -> Multi-Coil Quality Assurance Tool (Εργαλείο διασφάλισης ποιότητας πολλαπλών πηνίων)



Εικόνα 6

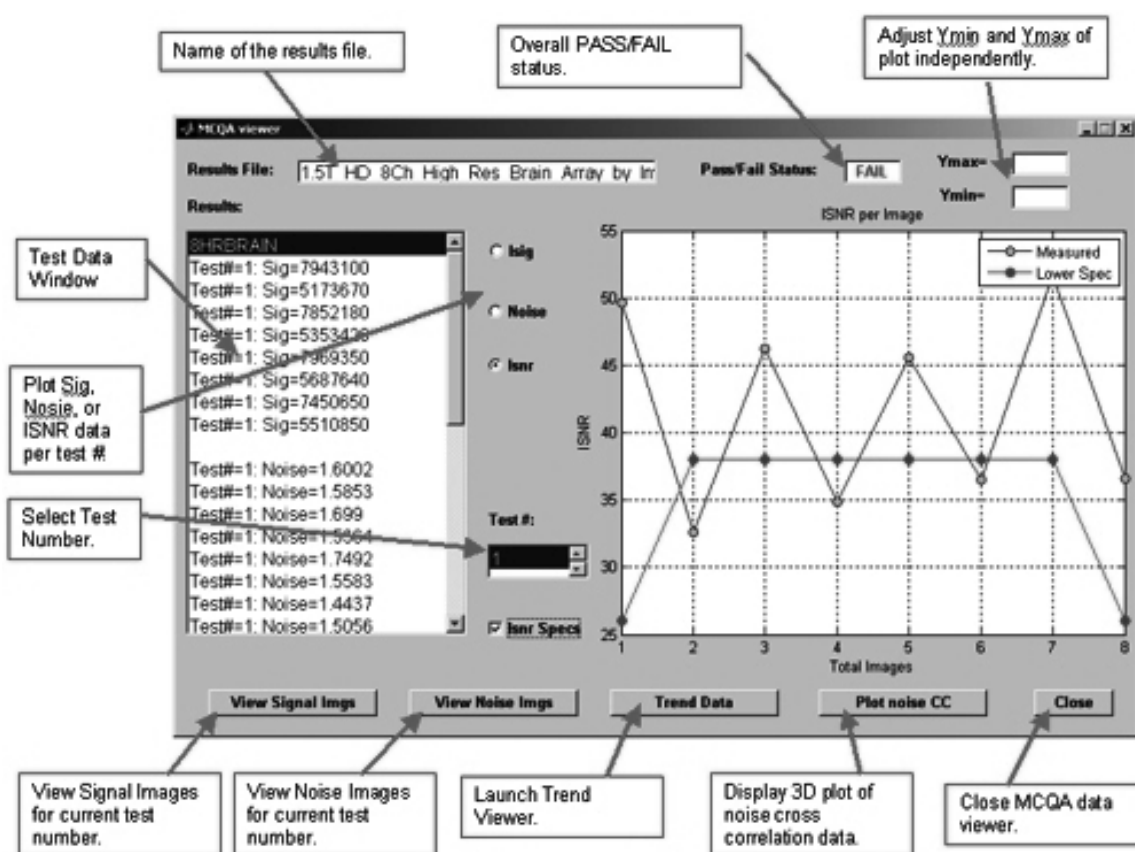
4. Κάντε κλικ στο κουμπί [Quit] (Εξοδος) για να βγείτε από το εργαλείο MCQA.

6.4 Χρήση της προβολής MCQA

Σε περίπτωση που τα αποτελέσματα πρόκειται να προβληθούν αργότερα, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Στο παράθυρο του εργαλείου MCQA, επιλέξτε File -> Open Results File (Αρχείο -> Άνοιγμα αρχείου αποτελεσμάτων), επιλέξτε το επιθυμητό αρχείο αποτελεσμάτων πηνίου και επιλέξτε [View Report Details] (Προβολή λεπτομερειών αναφοράς) για να δείτε τα αποτελέσματα.

Σημείωση: Θα ανοίξει η Προβολή αποτελεσμάτων όπως φαίνεται στην Εικόνα 7. Το όνομα του αρχείου αποτελεσμάτων και τα αποτελέσματα Pass/Fail (Επιτυχία/Αποτυχία) που εμφανίζονται στη διασύνδεση γραφικών χρήστη (GUI) του εργαλείου εμφανίζονται και στο επάνω μέρος της προβολής.



Εικόνα 7

2. Επιλέξτε τη ρύθμιση ISNR και το πλαίσιο ISNR Specs (Προδιαγραφές ISNR) στο κέντρο της προβολής αποτελεσμάτων για να δείτε τα αποτελέσματα.

Κωδικός δοκιμής	Περιγραφή παραμέτρων	Αναμενόμενο αποτέλεσμα
1	EPIWP εντός προδιαγραφών	PASS (ΕΠΙΤΥΧΙΑ)

Κεφάλαιο 7 – Εγκατάσταση και χρήση του πηνίου με καθολική βάση

Κεφάλαιο 7 περιέχει οδηγίες για τη ρύθμιση και τη χρήση του πηνίου με την καθολική βάση. Για οδηγίες χρήσης της διαμόρφωσης διπλής βάσης, ανατρέξτε στο κεφάλαιο 8.

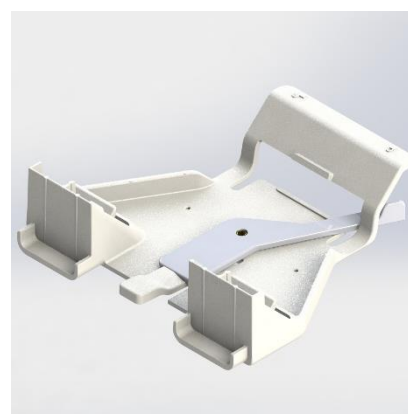
7.1 Καθορισμός θέσης σάρωσης και ρύθμιση προσανατολισμού καθολικής βάσης

Το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R είναι σχεδιασμένο για την πλευρική απεικόνιση του ασθενούς (κατακόρυφο προσανατολισμό) ή πάνω από το κεφάλι του ασθενούς (οριζόντιο προσανατολισμό). Η καθολική βάση αποτελείται από δύο μέρη: την «βάση» και την «υποστήριξη πηνίου». Η καθολική βάση μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να προσαρμόζεται σε οποιονδήποτε από αυτούς τους προσανατολισμούς με την επανατοποθέτηση της υποστήριξης του πηνίου. Καθορίστε τη βέλτιστη θέση σάρωσης με βάση το μέγεθος, την άνεση και τις προτιμήσεις σάρωσης του ασθενούς. Στη συνέχεια, ρυθμίστε τον προσανατολισμό της καθολικής βάσης με βάση την επιθυμητή θέση σάρωσης του ασθενούς χρησιμοποιώντας τις παρακάτω οδηγίες.

Βάση



Υποστήριξη πηνίου



Καθολική βάση – Οριζόντιος προσανατολισμός



Καθολική βάση – Κατακόρυφος προσανατολισμός



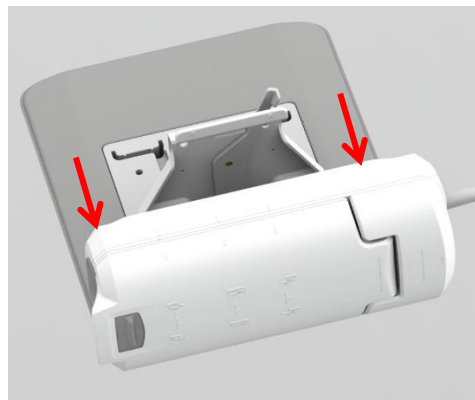
ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην αλλάζετε προσανατολισμό όταν ο ασθενής είναι στο πηνίο.

7.1.1 Αλλαγή της καθολικής βάσης από κατακόρυφο σε οριζόντιο προσανατολισμό

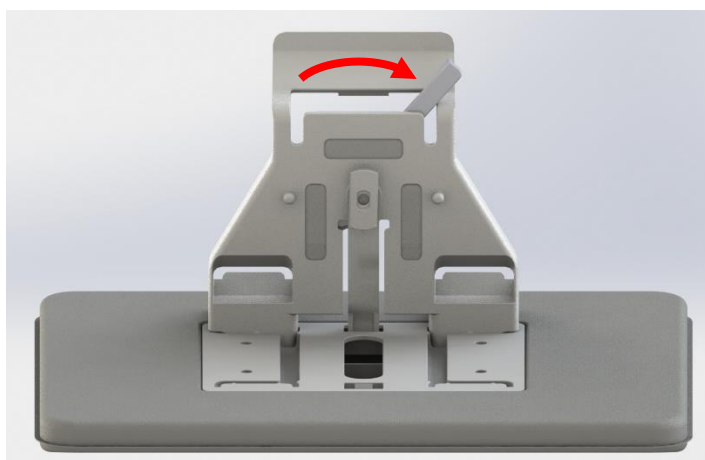
1. Αφαιρέστε το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R από τη βάση κρατώντας το πηνίο και πιέζοντας σταθερά τον μοχλό απελευθέρωσης του πηνίου, όπως φαίνεται παρακάτω.

Καθολική βάση, κατακόρυφος προσανατολισμός



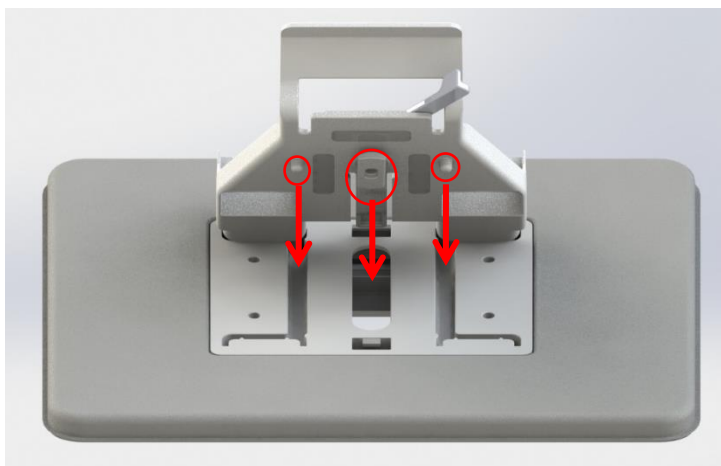
2. Αφαιρέστε την υποστήριξη πηνίου από τη βάση περιστρέφοντας την ασφάλεια στη θέση ξεκλειδώματος και ανασηκώνοντας την υποστήριξη πηνίου από τη βάση.

Ξεκλειδώστε την υποστήριξη πηνίου



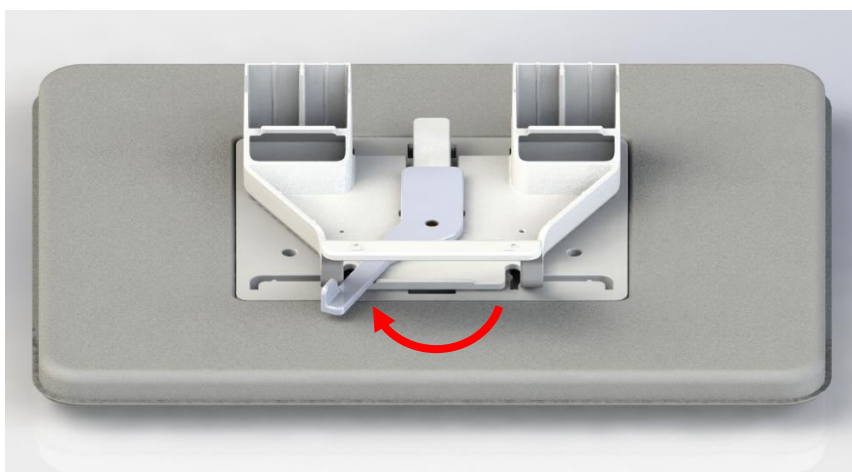
3. Περιστρέψτε την υποστήριξη πηνίου προς τα κάτω και ευθυγραμμίστε την ασφάλεια και τους πείρους με τις υποδοχές στη βάση.

Περιστρέψτε και ευθυγραμμίστε την υποστήριξη πηνίου



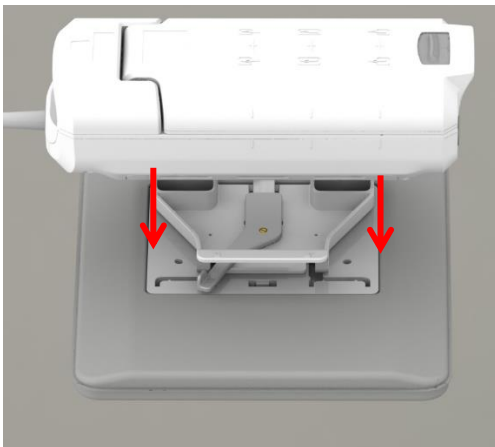
4. Ασφαλίστε την υποστήριξη πηνίου στη βάση μετακινώντας τον μοχλό ασφάλισης από τη θέση ξεκλειδώματος στη θέση κλειδώματος.

Κλείδωμα της υποστήριξης πηνίου



5. Τοποθετήστε το πηνίο σε οριζόντιο προσανατολισμό ευθυγραμμίζοντας το πηνίο με την υποστήριξη πηνίου και σπρώχνοντας προς την υποστήριξη μέχρι να ασφαλίσει το πηνίο στην υποστήριξη πηνίου.

Τοποθετήστε το πηνίο στην υποστήριξη πηνίου

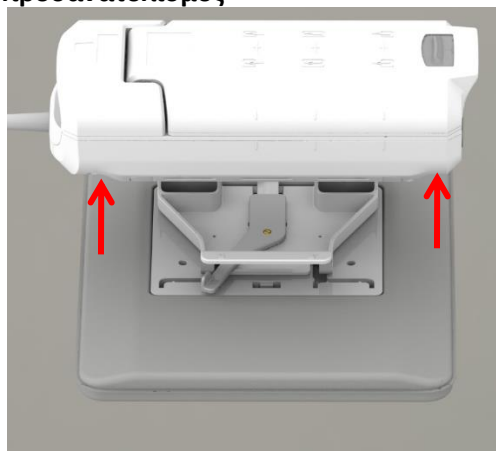
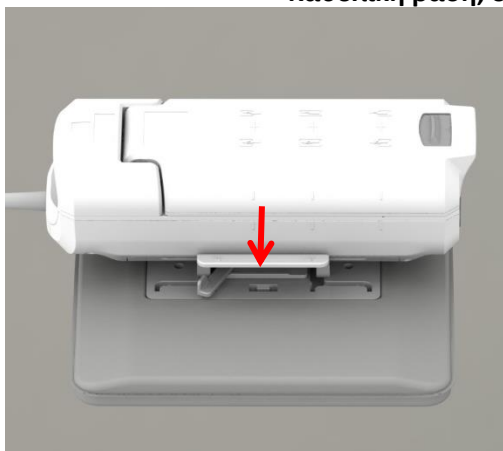


7.1.2 Αλλαγή της καθολικής βάσης από οριζόντιο σε κατακόρυφο προσανατολισμό

 ΠΡΟΣΟΧΗ	Το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R υποστηρίζει τη συμβατότητα ανάμεσα στις πλατφόρμες πολλαπλών συστημάτων. Για να εξασφαλιστεί η βέλτιστη θέση του πηνίου και του ασθενούς, η καθολική βάση πρέπει να ρυθμιστεί ανάλογα, όταν χρησιμοποιείται σε κατακόρυφο προσανατολισμό. Η λανθασμένη τοποθέτηση της βάσης του συστήματος θα μπορούσε να οδηγήσει σε κακή ποιότητα εικόνας.
---	---

1. Αφαιρέστε το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R από τη βάση κρατώντας το πηνίο και πιέζοντας σταθερά τον μοχλό απελευθέρωσης του πηνίου, όπως φαίνεται παρακάτω.

Καθολική βάση, οριζόντιος προσανατολισμός

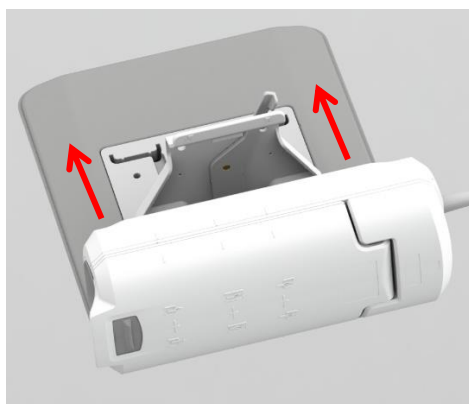


Περιστρέψτε την υποστήριξη του πηνίου στην όρθια θέση. Καθορίστε την κατάλληλη τοποθέτηση της υποστήριξης πηνίου στη βάση για το σύστημα που χρησιμοποιείται. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο 5.



Σημείωση: Βεβαιωθείτε ότι η κατακόρυφη βάση έχει τοποθετηθεί σωστά για το αντίστοιχο σύστημα.

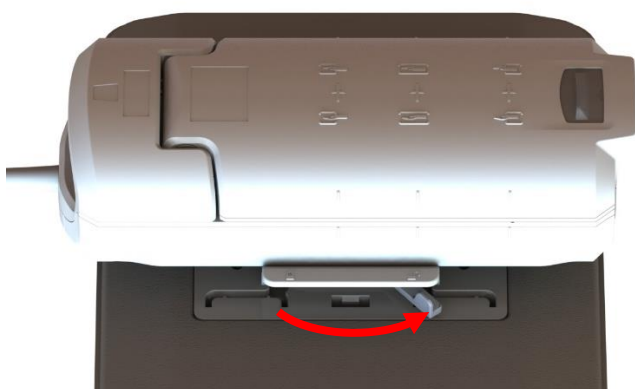
2. Τοποθετήστε την υποστήριξη πηνίου στην κατάλληλη θέση με βάση το χέρι/τον καρπό του ασθενούς που πρόκειται να απεικονιστεί. Ασφαλίστε την υποστήριξη πηνίου στη βάση μετακινώντας τον μοχλό ασφάλισης από τη θέση ξεκλειδώματος στη θέση κλειδώματος. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο 5.
3. Τοποθετήστε το πηνίο στον κατακόρυφο προσανατολισμό ευθυγραμμίζοντας το πηνίο με την υποστήριξη πηνίου και σπρώχνοντας προς την υποστήριξη μέχρι να ασφαλίσει το πηνίο στην υποστήριξη πηνίου.



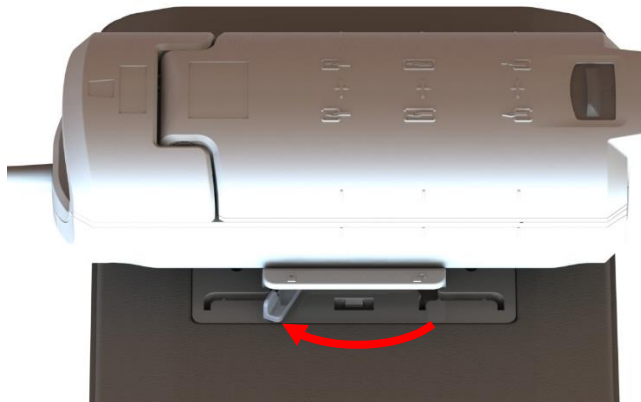
7.1.3 Ρύθμιση της θέσης του πηνίου στην καθολική βάση

Εάν απαιτείται προσαρμογή της θέσης του πηνίου, μετακινήστε τον μοχλό κλειδώματος στην ξεκλειδωτή θέση, όπως φαίνεται παρακάτω, για να επιτύχετε την επιθυμητή ευθυγράμμιση. Το πηνίο μπορεί επίσης να ρυθμιστεί κατά 15 μοίρες προς κάθε κατεύθυνση. Μετακινήστε ξανά τον μοχλό ασφάλισης στη θέση κλειδώματος για να ασφαλίσετε το πηνίο στη θέση του μόλις το πηνίο φτάσει στην επιθυμητή θέση.

Ξεκλείδωμα – Καθολική βάση



Κλείδωμα – Καθολική βάση



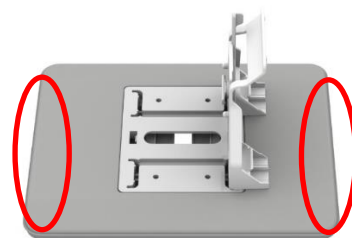


ΠΡΟΣΟΧΗ

Σημείωση: Βεβαιωθείτε ότι η βάση έχει κλειδώσει μετά από κάθε ρύθμιση. Το πηνίο μπορεί να μετατοπιστεί κατά την σάρωση, γεγονός που θα μπορούσε να οδηγήσει σε κακή ποιότητα εικόνας.

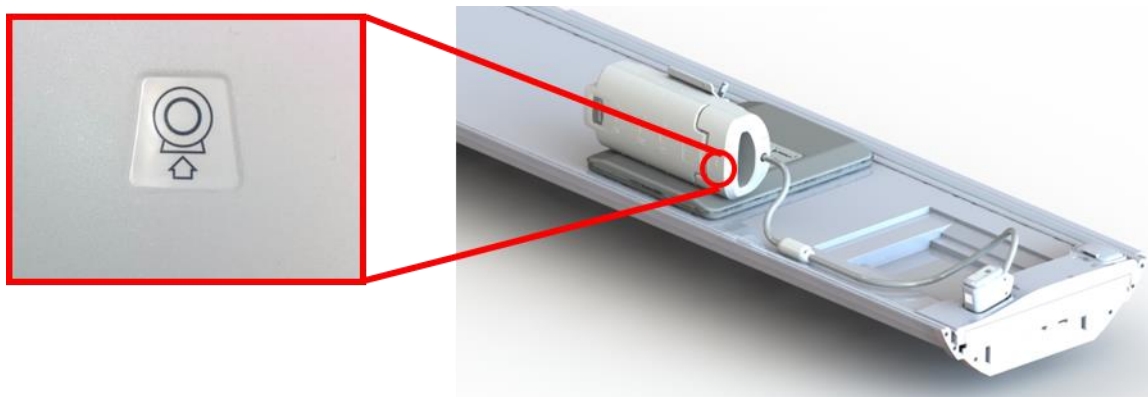
7.2 Συνδέστε το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R στο σύστημα – Καθολική βάση

1. Αφαιρέστε όλα τα υπόλοιπα πηνία επιφάνειας (αν υπάρχουν) από το τραπέζι του ασθενούς.
2. Μεταφέρετε το πηνίο στο τραπέζι του ασθενούς. Βεβαιωθείτε ότι το πηνίο μεταφέρεται και με τα δύο χέρια από τη λαβή στη βάση.

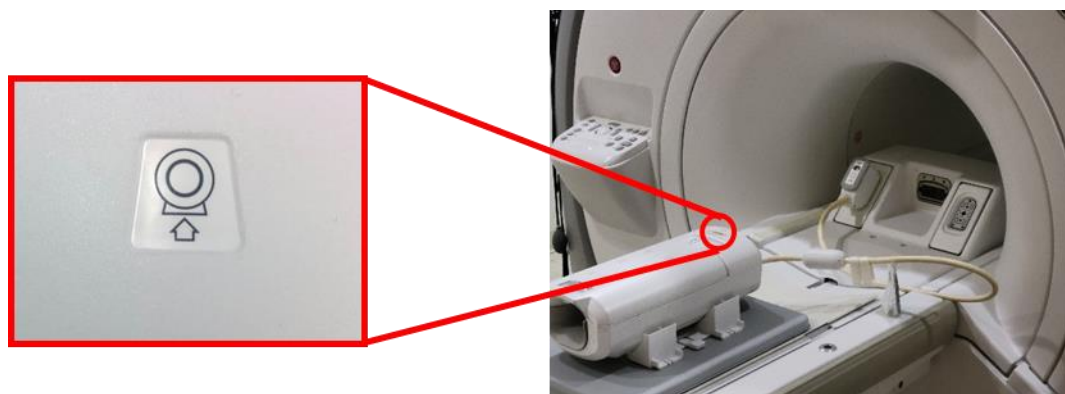


3. Τοποθετήστε το πηνίο στο τραπέζι του ασθενούς. Σημειώστε ότι το βέλος κατεύθυνσης του θαλάμου, το οποίο απεικονίζεται παρακάτω, πρέπει να «**κοιτάζει**» στο θάλαμο.

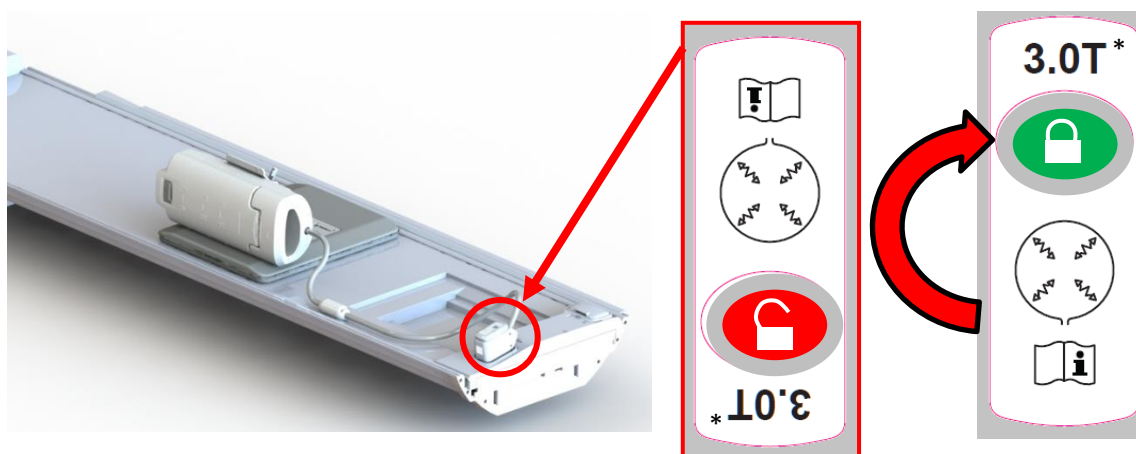
Κάθετος προσανατολισμός



Οριζόντιος προσανατολισμός

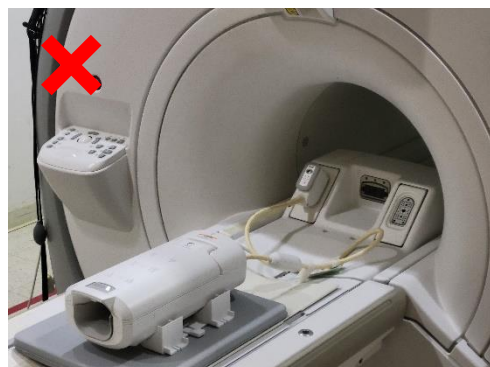
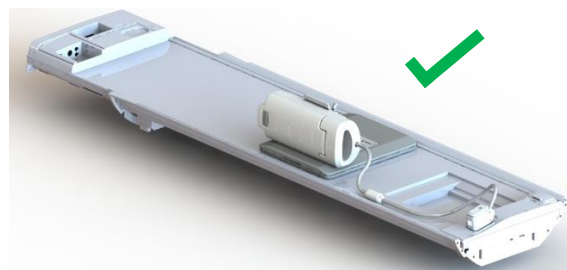
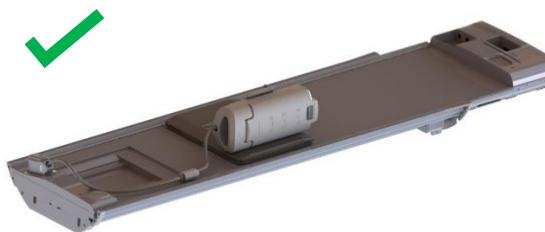


4. Συνδέστε το βύσμα του πηνίου στην κατάλληλη θύρα εκπομπής του συστήματος. (Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης του συστήματος για τη θέση της θύρας TR) Γυρίστε το άκρο του βύσματος της θύρας P ώστε να εμφανίζει τη θέση ΚΛΕΙΔΩΜΕΝΟ, βλ. εικόνα δεξιά.



*: Μόνο για αναφορά, ισχύει τόσο για το 1.5T όσο και για το 3.0T

5. Για να αποφευχθούν οι βρόχοι και η επαφή με τον ασθενή, δρομολογήστε το πλεονάζον καλώδιο χρησιμοποιώντας τα κλιπ δρομολόγησης καλωδίων που είναι προσαρτημένα στο καλώδιο του συστήματος όπως απεικονίζεται παρακάτω.

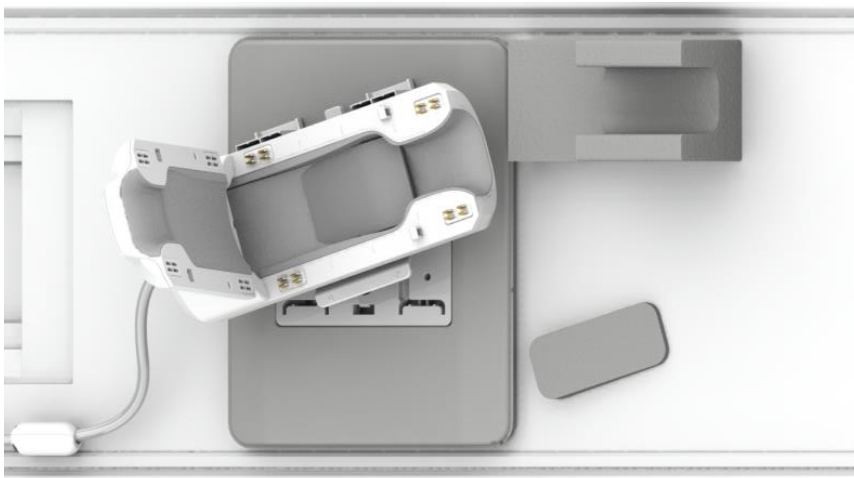


 ΠΡΟΣΟΧΗ	Μη διασταυρώνετε και μην τυλίγετε σε σπείρες τα καλώδια του πηνίου.
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Διασφαλίστε ότι ο ασθενής δεν έρχεται σε άμεση επαφή με τα καλώδια του πηνίου.

7.3 Τοποθέτηση του ασθενούς

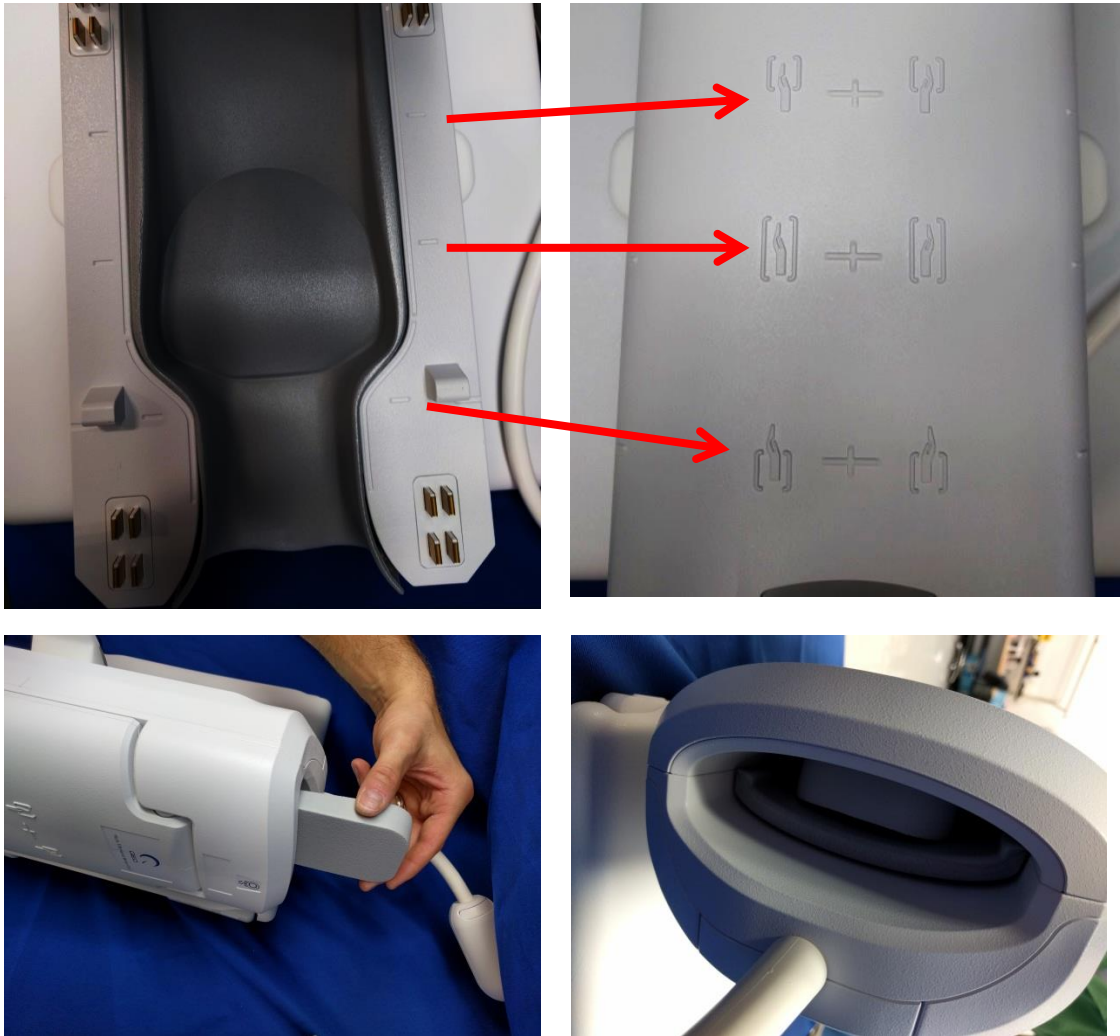
7.3.1 Τοποθέτηση του ασθενούς σε οριζόντιο προσανατολισμό

1. Το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R διαθέτει μια ποικιλία μαξιλαριών για την ελαχιστοποίηση της κίνησης και τη διευκόλυνση της άνεσης του ασθενούς κατά τη διάρκεια της απεικόνισης·βλ. Κεφάλαιο 2. Παρακάτω ακολουθεί ένα παράδειγμα της προτεινόμενης διάταξης για τον οριζόντιο προσανατολισμό:



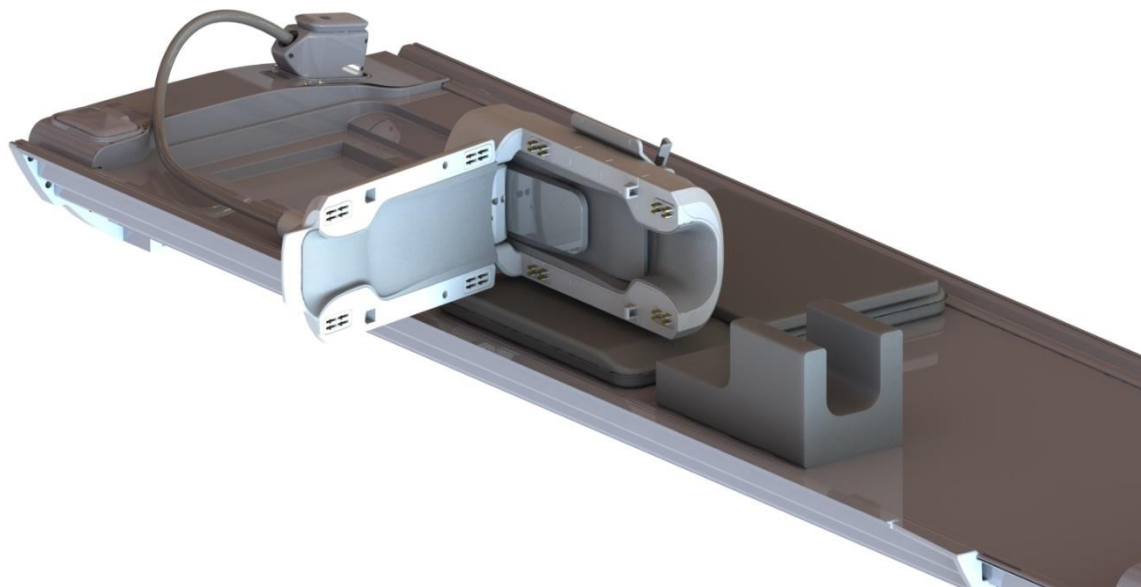
2. Τοποθετήστε το χέρι του ασθενούς μέσα στο πηνίο. Χρησιμοποιήστε σημάδια στο πηνίο για να διευκολυνθεί η τοποθέτηση, όπως φαίνεται παρακάτω. Αν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε μαξιλάρια στήριξης ή/και παλάμης ώστε το χέρι/ο καρπός του ασθενούς να ακινητοποιείται και να εξασφαλίζεται η άνεση του ασθενούς.



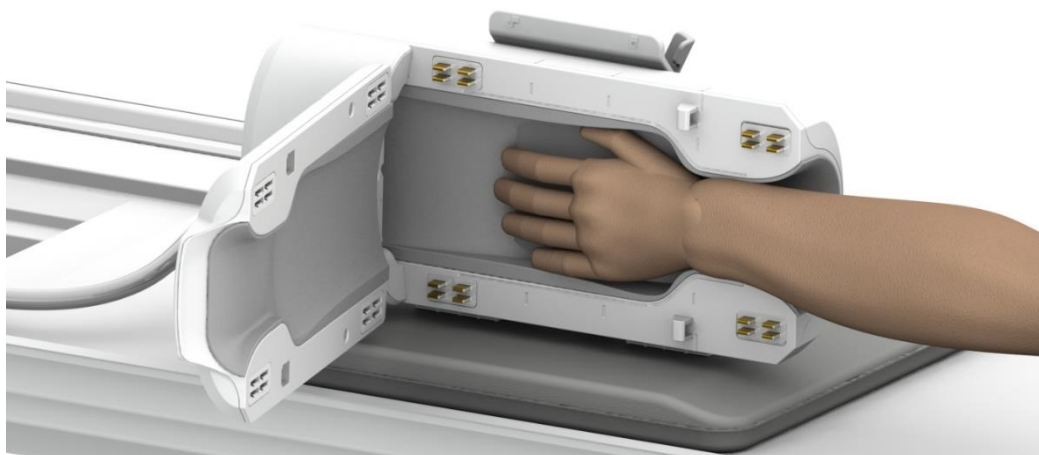


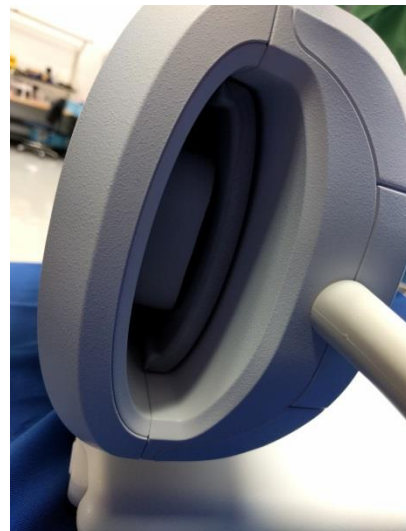
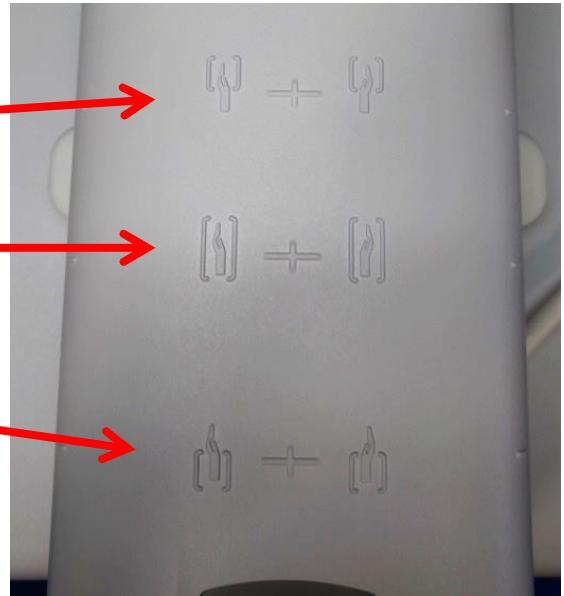
7.3.2 Τοποθέτηση του ασθενούς στην κατακόρυφη θέση προσανατολισμού

1. Το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R διαθέτει μια ποικιλία μαξιλαριών για την ελαχιστοποίηση της κίνησης και τη διευκόλυνση της άνεσης του ασθενούς κατά τη διάρκεια της απεικόνισης βλ. Κεφάλαιο 2. Παρακάτω ακολουθεί ένα παράδειγμα της προτεινόμενης διάταξης για τον κατακόρυφο προσανατολισμό:



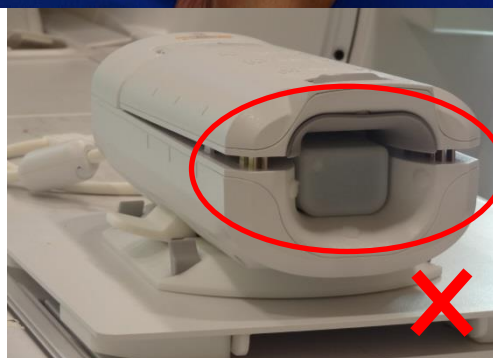
2. Τοποθετήστε το χέρι του ασθενούς μέσα στο πηνίο. Χρησιμοποιήστε σημάδια στο πηνίο για να διευκολυνθεί η τοποθέτηση του ασθενούς στο πηνίο, όπως φαίνεται παρακάτω. Αν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε μαξιλάρια στήριξης ή/και παλάμης ώστε το χέρι/ο καρπός του ασθενούς να ακινητοποιείται και να εξασφαλίζεται η άνεση του ασθενούς.





7.4 Κλείδωμα του πηνίου

1. Κλείστε το πηνίο προσέχοντας να μην πιαστεί το δέρμα του ασθενούς, η ρόμπα ή τα σεντόνια μεταξύ των δύο τμημάτων του πηνίου. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει τραυματισμό του ασθενούς ή πιθανή ζημιά στο πηνίο. Ωθήστε το πρόσθιο μισό του πηνίου προς τα κάτω μέχρι να βρεθεί στη θέση του με ένα χαρακτηριστικό θόρυβο.



7.5 Καθορισμός οροσήμων για το πηνίο

- Το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R έχει 3 ορόσημα τα οποία απεικονίζονται παρακάτω. Αυτές αντιστοιχούν σε τρεις διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας του πηνίου: Μόνο χέρι (λειτουργία 8 καναλιών), Χέρι/Καρπός (λειτουργία 16 καναλιών) και Μόνο καρπός (λειτουργία 8 καναλιών). Επιλέξτε το ορόσημο με βάση την επιθυμητή στοχευόμενη ανατομία.



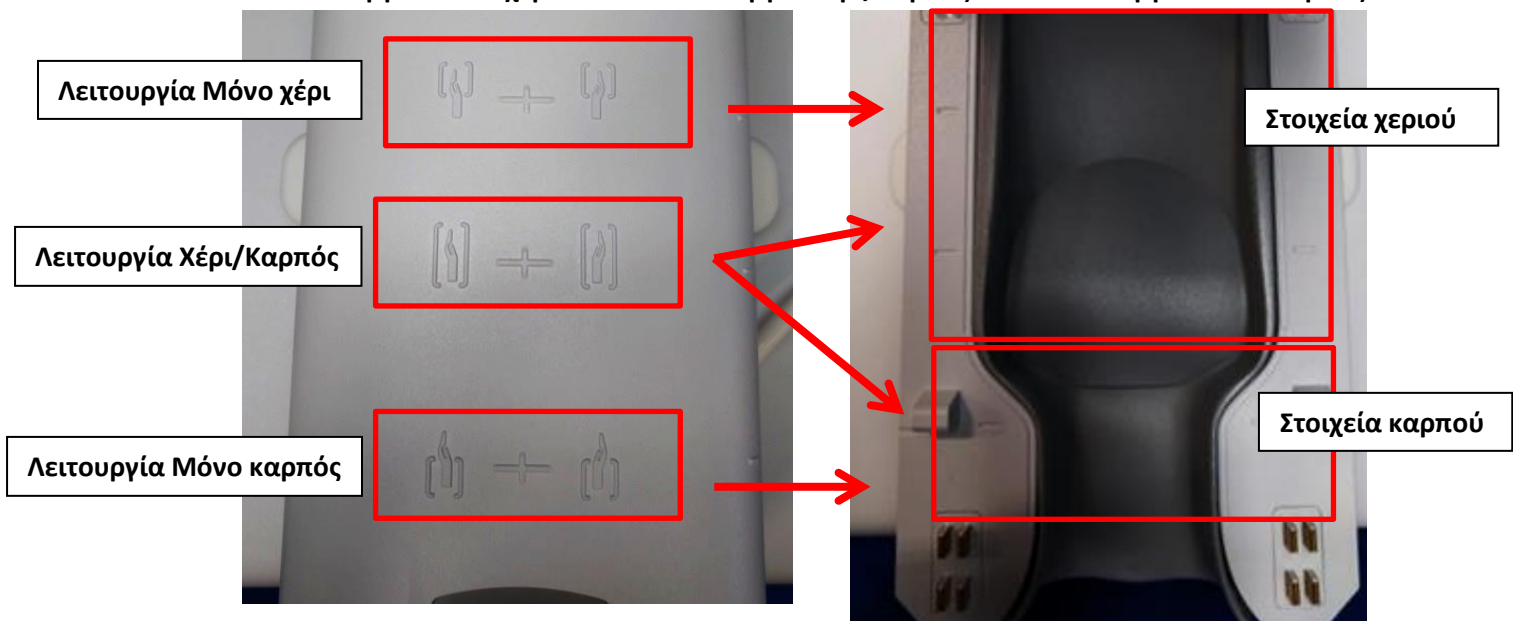
Λειτουργία Μόνο χέρι



Λειτουργία Χέρι/Καρπός



Λειτουργία Μόνο καρπός



- Εάν απαιτείται ρύθμιση του πηνίου, ακολουθήστε τις οδηγίες της ενότητας Chapter 7.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Σημείωση: Βεβαιωθείτε ότι η βάση είναι κλειδωμένη μετά από οποιαδήποτε ρύθμιση κατά την τοποθέτηση των οροσήμων. Το πηνίο μπορεί να μετατοπιστεί κατά την σάρωση, γεγονός που θα μπορούσε να οδηγήσει σε κακή ποιότητα εικόνας.

3. Προωθήστε τον ασθενή μέσα στο μαγνήτη και κατόπιν τοποθετήστε το πηνίο στα ορόσημα χρησιμοποιώντας τα σημάδια αναφοράς στο επάνω μέρος του πηνίου καρπού χεριού 16ch T/R για την επιθυμητή λειτουργία απεικόνισης.



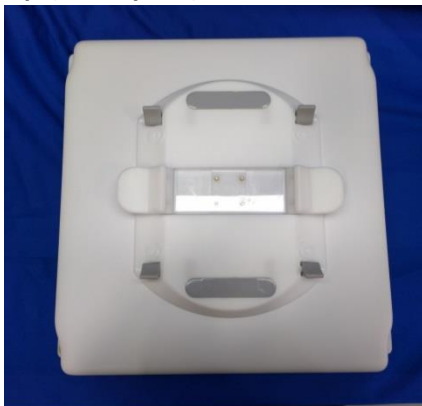
Κεφάλαιο 8– Ρύθμιση πηνίου και χρήση με διπλές βάσεις

Το κεφάλαιο 8 περιέχει οδηγίες για τη ρύθμιση και τη χρήση του πηνίου με τη διαμόρφωση διπλής βάσης. Για οδηγίες χρήσης της διαμόρφωσης καθολικής βάσης, ανατρέξτε στο κεφάλαιο 7.

8.1 Καθορισμός της θέσης σάρωσης και σύνδεση του πηνίου σε οριζόντια ή κατακόρυφη βάση

Το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R είναι σχεδιασμένο για την πλευρική απεικόνιση του ασθενούς (κατακόρυφο προσανατολισμό) ή πάνω από το κεφάλι του ασθενούς (οριζόντιο προσανατολισμό). Η κατακόρυφη βάση χρησιμοποιείται για την απεικόνιση του χεριού και του καρπού στο πλάι του ασθενούς, ενώ η οριζόντια βάση χρησιμοποιείται για την απεικόνιση του χεριού και του καρπού πάνω από το κεφάλι του ασθενούς. Καθορίστε τη βέλτιστη θέση σάρωσης με βάση το μέγεθος, την άνεση και τις προτιμήσεις σάρωσης του ασθενούς.

Οριζόντια βάση



Κατακόρυφη βάση



Για να αλλάξετε προσανατολισμό, κρατώντας το πηνίο, πιέστε σταθερά το μοχλό απελευθέρωσης του πηνίου, ο οποίος απεικονίζεται στις αντίστοιχες βάσεις παρακάτω:



ΠΡΟΣΟΧΗ

Σημείωση: Μην αλλάζετε προσανατολισμό όταν ο ασθενής είναι στο πηνίο.

Οριζόντια βάση



Κατακόρυφη βάση



Στη συνέχεια, εγκαταστήστε το πηνίο στον επιθυμητό προσανατολισμό ευθυγραμμίζοντας το πηνίο με την υποστήριξη πηνίου και σπρώχνοντας προς την υποστήριξη έως ότου το πηνίο κλειδώσει στην υποστήριξη πηνίου, όπως φαίνεται παρακάτω.

Οριζόντια βάση



Κατακόρυφη βάση

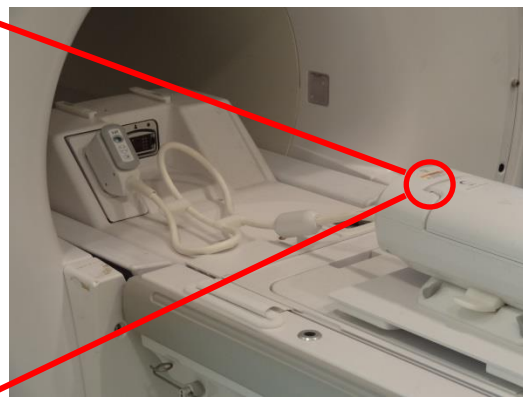


8.2 Σύνδεση του πηνίου καρπού χεριού 16ch T/R στο σύστημα – Οριζόντια βάση

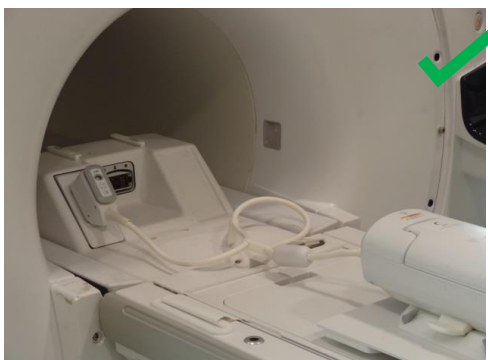
1. Αφαιρέστε όλα τα υπόλοιπα πηνία επιφάνειας (αν υπάρχουν) από το τραπέζι του ασθενούς.
2. Μεταφέρετε το πηνίο στο τραπέζι του ασθενούς. Βεβαιωθείτε ότι το πηνίο μεταφέρεται και με τα δύο χέρια από τις λαβές στη βάση.



3. Τοποθετήστε το πηνίο στο τραπέζι του ασθενούς. Σημειώστε ότι το βέλος κατεύθυνσης του θαλάμου, το οποίο απεικονίζεται παρακάτω, πρέπει να «κοιτάζει» στο θάλαμο.

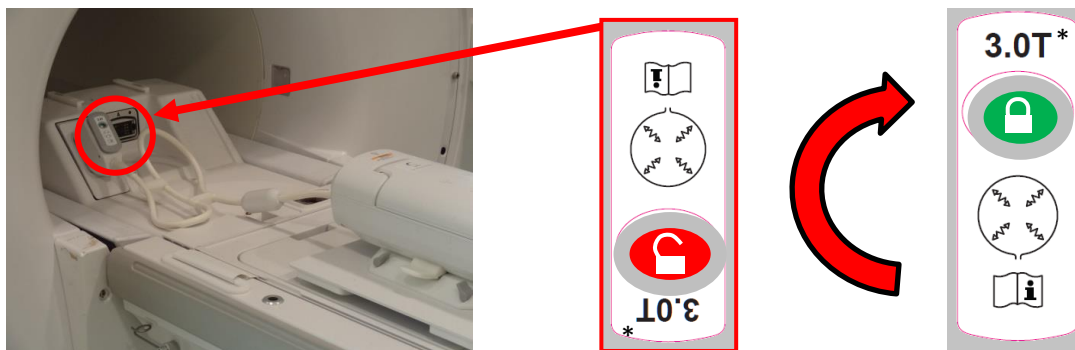


4. Για να αποφευχθούν οι βρόχοι και η επαφή με τον ασθενή, δρομολογήστε το πλεονάζον καλώδιο χρησιμοποιώντας τα κλιπ δρομολόγησης καλωδίων που είναι προσαρτημένα στο καλώδιο του συστήματος όπως απεικονίζεται παρακάτω.



 ΠΡΟΣΟΧΗ	Μη διασταυρώνετε και μην τυλίγετε σε σπείρες τα καλώδια του πηνίου.
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Διασφαλίστε ότι ο ασθενής δεν έρχεται σε άμεση επαφή με τα καλώδια του πηνίου.

5. Συνδέστε το βύσμα του πηνίου στην κατάλληλη θύρα εκπομπής του συστήματος. (Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης του συστήματος για τη θέση της θύρας TR) Γυρίστε το άκρο του βύσματος της θύρας P ώστε να εμφανίζει τη θέση ΚΛΕΙΔΩΜΕΝΟ, βλ. εικόνα δεξιά.



*: Μόνο για αναφορά, ισχύει τόσο για το 1.5T όσο και για το 3.0T

8.3 Σύνδεση του πηνίου καρπού χεριού 16ch T/R στο σύστημα – Κατακόρυφη βάση



ΠΡΟΣΟΧΗ

Το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R υποστηρίζει τη συμβατότητα ανάμεσα στις πλατφόρμες πολλαπλών συστημάτων. Προκειμένου να παρέχει βελτιστοποιημένη θέση για το πηνίο και τον ασθενή, η κατακόρυφη βάση πρέπει να ρυθμιστεί αναλόγως.

1. Τοποθετήστε τα πόδια της κατακόρυφης βάσης στη θέση που είναι κατάλληλη για το σύστημα που χρησιμοποιείται. Τα σημάδια στα πόδια δείχνουν ποια πλευρά πρέπει να είναι στραμμένη προς τα έξω για το κατάλληλο τραπέζι ασθενούς. Για τη σωστή τοποθέτηση των ποδιών για το σύστημα ανατρέξτε στο κεφάλαιο 5.

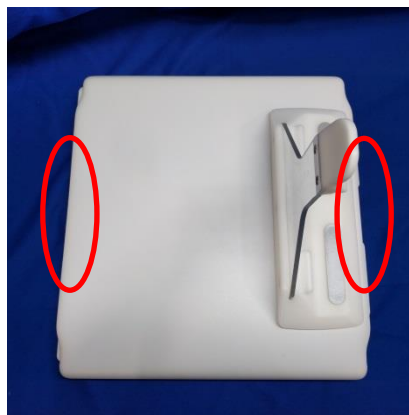


ΠΡΟΣΟΧΗ

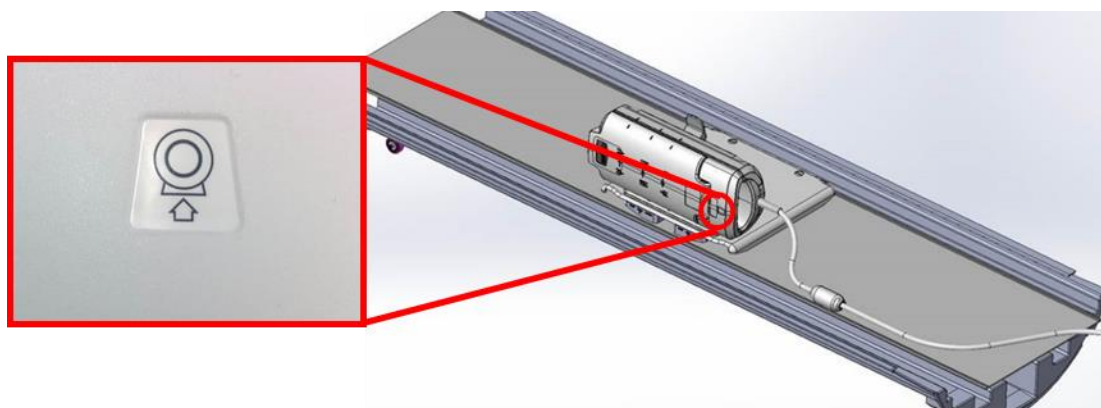
Σημείωση: Η λανθασμένη τοποθέτηση της βάσης του συστήματος θα μπορούσε να οδηγήσει σε κακή ποιότητα εικόνας. Βεβαιωθείτε ότι η κατακόρυφη βάση έχει τοποθετηθεί σωστά για το αντίστοιχο σύστημα.

2. Αφαιρέστε όλα τα υπόλοιπα πηνία επιφάνειας (αν υπάρχουν) από το τραπέζι του ασθενούς.

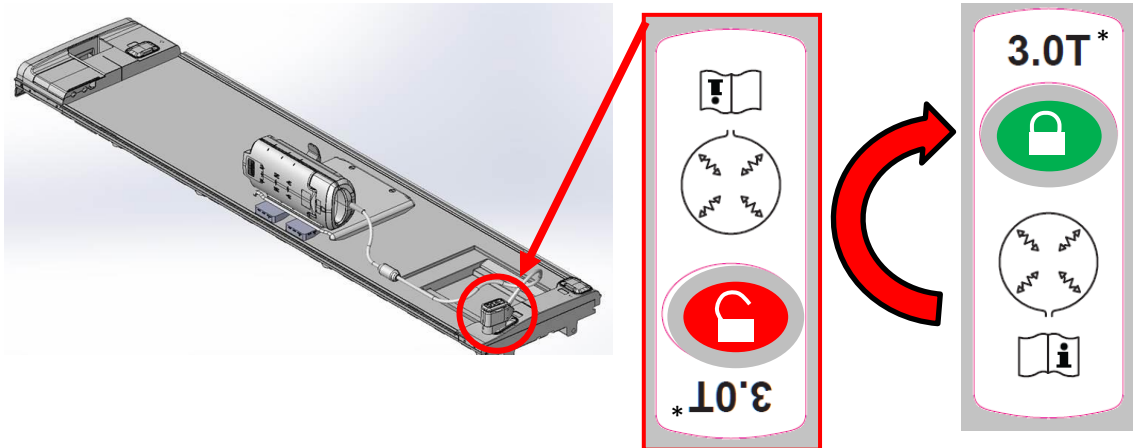
3. Μεταφέρετε το πηνίο στο τραπέζι του ασθενούς. Βεβαιωθείτε ότι το πηνίο μεταφέρεται και με τα δύο χέρια από τις λαβές στη βάση.



4. Τοποθετήστε το πηνίο στο τραπέζι του ασθενούς. Σημειώστε ότι το βέλος κατεύθυνσης του θαλάμου, το οποίο απεικονίζεται παρακάτω, πρέπει να «κοιτάζει» στο θάλαμο.

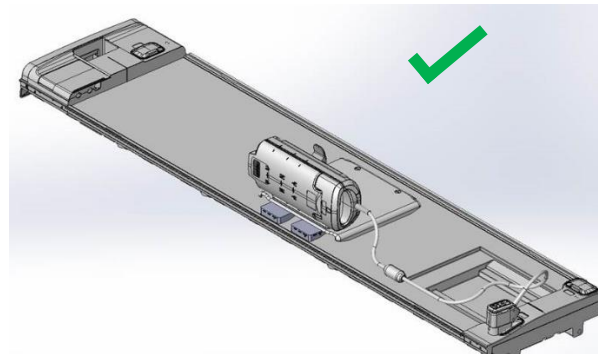
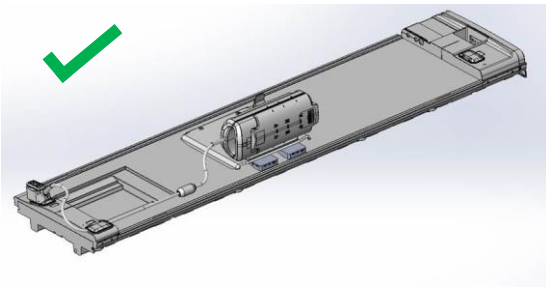


5. Συνδέστε το βύσμα του πηνίου στην κατάλληλη θύρα εκπομπής του συστήματος. (Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης του συστήματος για τη θέση της θύρας TR) Γυρίστε το άκρο του βύσματος της θύρας P ώστε να εμφανίζει τη θέση ΚΛΕΙΔΩΜΕΝΟ, βλ. εικόνα δεξιά.



*: Μόνο για αναφορά, ισχύει τόσο για το 1.5T όσο και για το 3.0T

6. Για να αποφευχθούν οι βρόχοι και η επαφή με τον ασθενή, δρομολογήστε το πλεονάζον καλώδιο χρησιμοποιώντας τα κλιπ δρομολόγησης καλωδίων που είναι προσαρτημένα στο καλώδιο του συστήματος όπως απεικονίζεται παρακάτω.



 ΠΡΟΣΟΧΗ	Μη διασταυρώνετε και μην τυλίγετε σε σπείρες τα καλώδια του πηνίου.
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Διασφαλίστε ότι ο ασθενής δεν έρχεται σε άμεση επαφή με τα καλώδια του πηνίου.

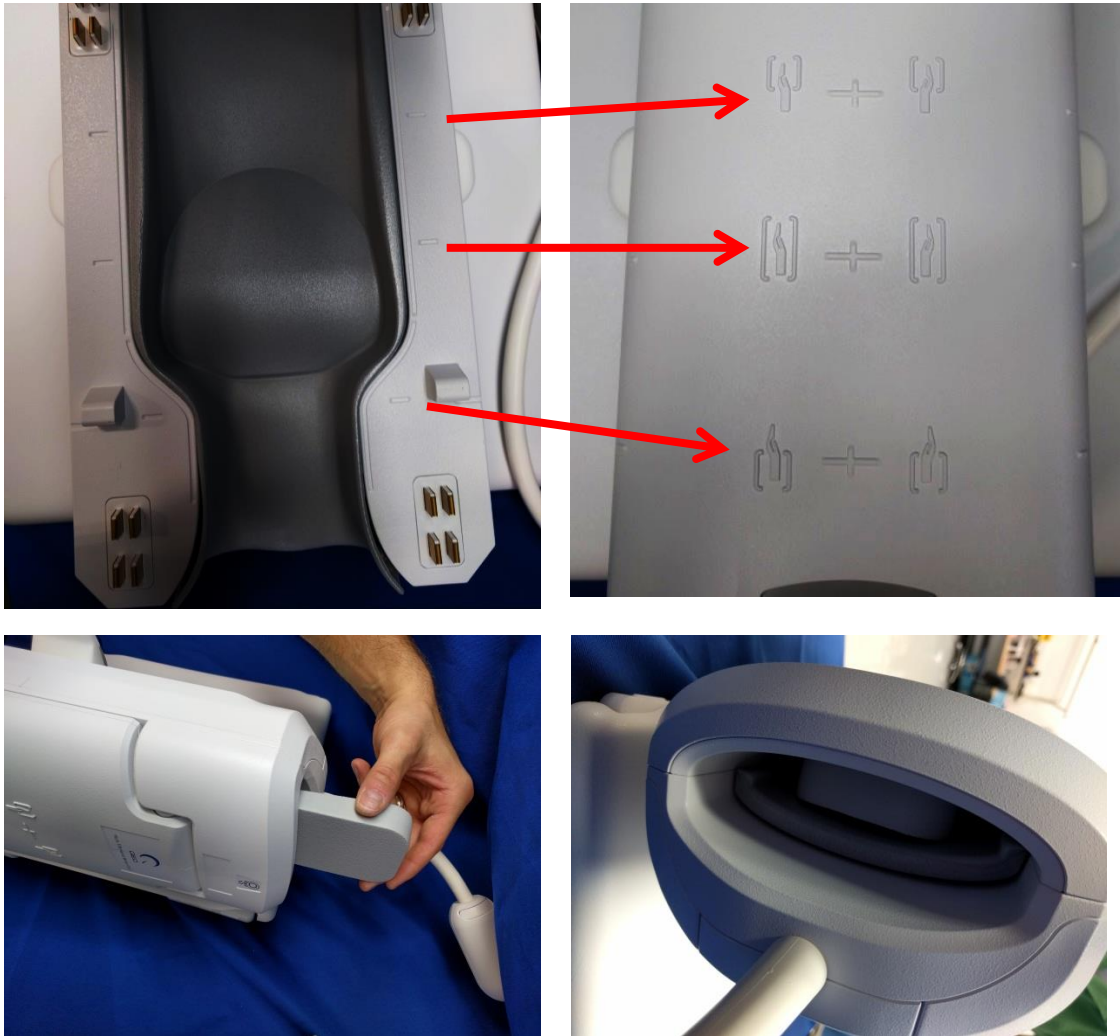
8.4 Τοποθέτηση του ασθενούς – Οριζόντια βάση

1. Το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R διαθέτει μια ποικιλία μαξιλαριών για την ελαχιστοποίηση της κίνησης και τη διευκόλυνση της άνεσης του ασθενούς κατά τη διάρκεια της απεικόνισης·βλ. Κεφάλαιο 2. Παρακάτω ακολουθεί ένα παράδειγμα της προτεινόμενης διάταξης για τον οριζόντιο προσανατολισμό:



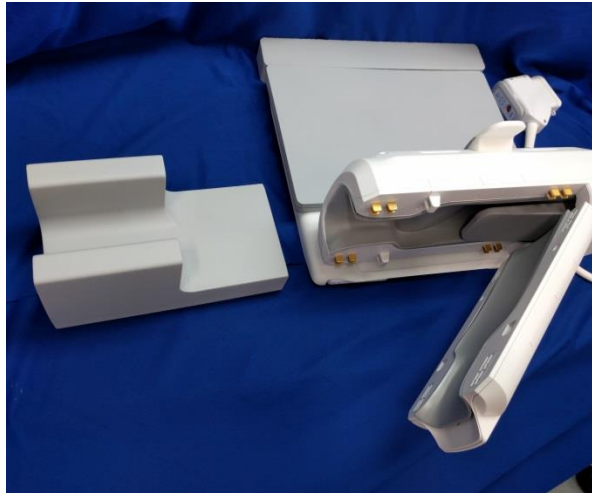
2. Τοποθετήστε το χέρι του ασθενούς μέσα στο πηνίο. Χρησιμοποιήστε σημάδια στο πηνίο για να διευκολυνθεί η τοποθέτηση, όπως φαίνεται παρακάτω. Αν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε μαξιλάρια στήριξης ή/και παλάμης ώστε το χέρι/ο καρπός του ασθενούς να ακινητοποιείται και να εξασφαλίζεται η άνεση του ασθενούς.





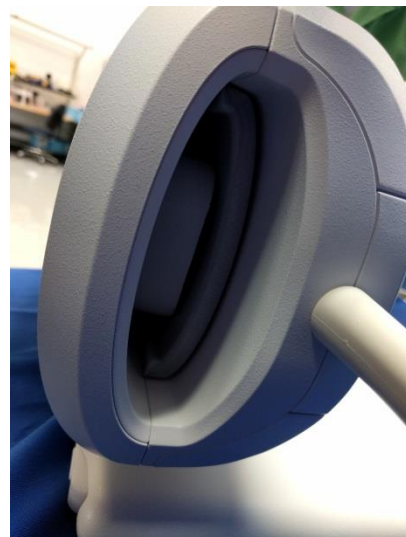
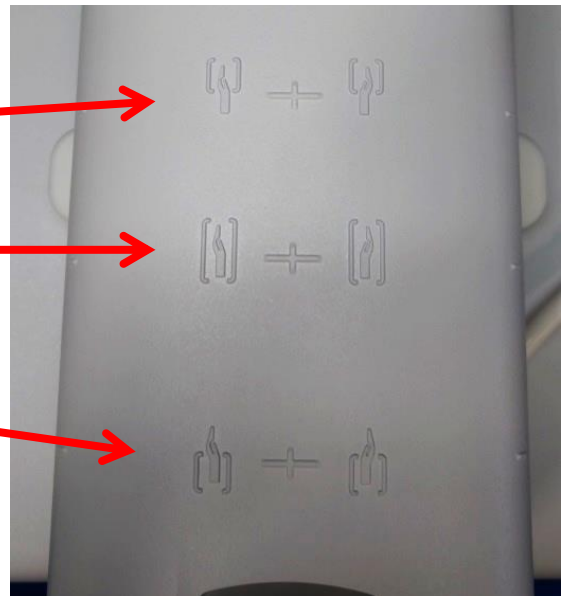
8.5 Τοποθέτηση του ασθενούς – Κατακόρυφη βάση

1. Το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R διαθέτει μια ποικιλία μαξιλαριών για την ελαχιστοποίηση της κίνησης και τη διευκόλυνση της άνεσης του ασθενούς κατά τη διάρκεια της απεικόνισης·βλ. Κεφάλαιο 2. Παρακάτω ακολουθεί ένα παράδειγμα της προτεινόμενης διάταξης για τον κατακόρυφο προσανατολισμό:



2. Τοποθετήστε το χέρι του ασθενούς μέσα στο πηνίο. Χρησιμοποιήστε σημάδια στο πηνίο για να διευκολυνθεί η τοποθέτηση του ασθενούς στο πηνίο, όπως φαίνεται παρακάτω. Αν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε μαξιλάρια στήριξης ή/και παλάμης ώστε το χέρι/ο καρπός του ασθενούς να ακινητοποιείται και να εξασφαλίζεται η άνεση του ασθενούς.





8.6 Κλείδωμα του πηνίου

1. Κλείστε το πηνίο προσέχοντας να μην πιαστεί το δέρμα του ασθενούς, η ρόμπα ή τα σεντόνια μεταξύ των δύο τμημάτων του πηνίου. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει τραυματισμό του ασθενούς ή πιθανή ζημιά στο πηνίο. Ωθήστε το πρόσθιο μισό του πηνίου προς τα κάτω μέχρι να βρεθεί στη θέση του με ένα χαρακτηριστικό θόρυβο.



8.7 Καθορισμός οροσήμων για το πηνίο

1. Το πηνίο καρπού χεριού 16ch T/R έχει 3 ορόσημα τα οποία απεικονίζονται παρακάτω. Αυτές αντιστοιχούν σε τρεις διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας του πηνίου: Μόνο χέρι (λειτουργία 8 καναλιών), Χέρι/Καρπός (λειτουργία 16 καναλιών) και Μόνο καρπός (λειτουργία 8 καναλιών). Επιλέξτε το ορόσημο με βάση την επιθυμητή στοχευόμενη ανατομία.



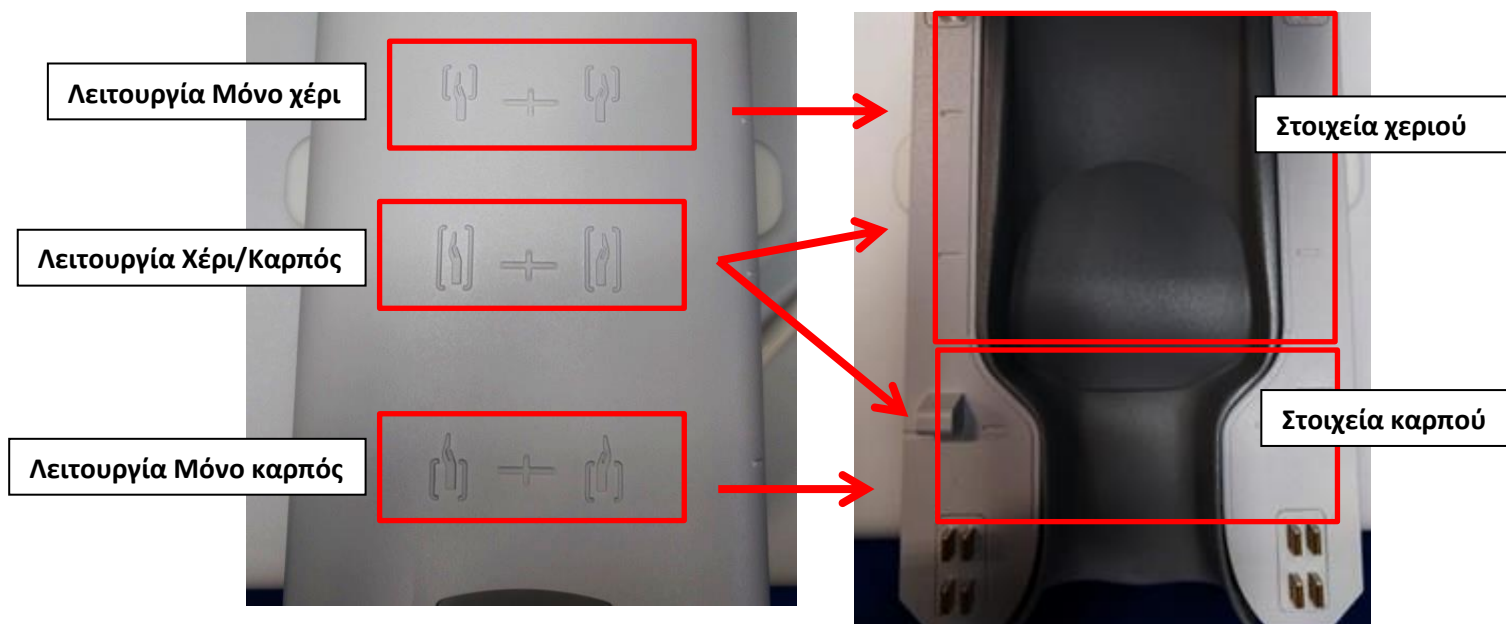
Λειτουργία Μόνο χέρι



Λειτουργία Χέρι/Καρπός

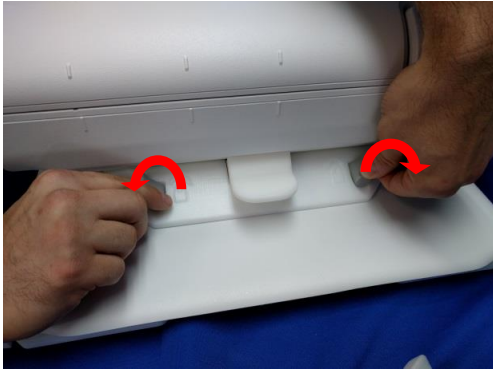


Λειτουργία Μόνο καρπός

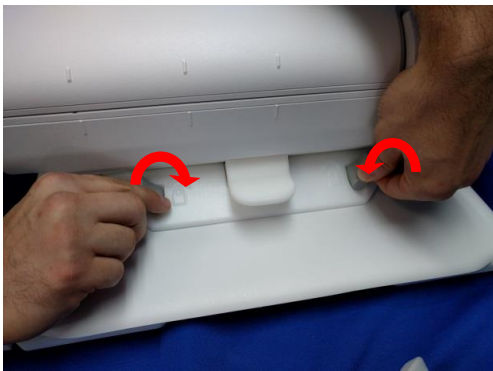


2. Αν απαιτείται ρύθμιση του πηνίου για τη διαμόρφωση της οριζόντιας βάσης, γυρίστε τους διακόπτες στην ξεκλειδωτή θέση, όπως απεικονίζεται παρακάτω και στην Ενότητα 5.1, για να επιτευχθεί η επιθυμητή ευθυγράμμιση. Μόλις το πηνίο φθάσει στην επιθυμητή θέση, γυρίστε το διακόπτη πάλι στη θέση κλειδώματος για να ασφαλίσετε το πηνίο στη θέση του.

Ξεκλείδωμα – Οριζόντια βάση



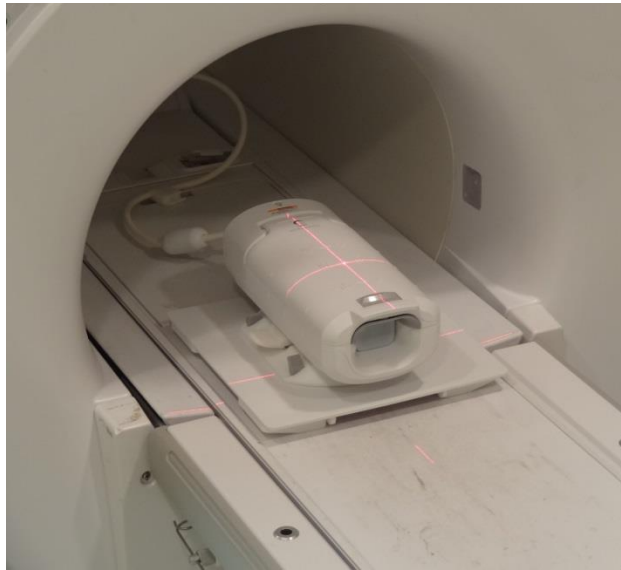
Κλείδωμα – Οριζόντια βάση



ΠΡΟΣΟΧΗ

Σημείωση: Βεβαιωθείτε ότι η βάση είναι κλειδωμένη μετά από οποιαδήποτε ρύθμιση κατά την τοποθέτηση των οροσήμων. Το πηνίο μπορεί να μετατοπιστεί κατά την σάρωση, γεγονός που θα μπορούσε να οδηγήσει σε κακή ποιότητα εικόνας.

3. Πρωθήστε τον ασθενή μέσα στο μαγνήτη και κατόπιν τοποθετήστε το πηνίο στα ορόσημα χρησιμοποιώντας τα σημάδια αναφοράς στο επάνω μέρος του πηνίου καρπού χεριού 16ch T/R για την επιθυμητή λειτουργία απεικόνισης.



Κεφάλαιο 9 – Καθαρισμός, συντήρηση, σέρβις και απόρριψη

9.1 Καθαρισμός του πηνίου ΡΣ

 ΠΡΟΣΟΧΗ	1. Μη χύνετε διάλυμα καθαρισμού απευθείας πάνω στο πηνίο ή τα εξαρτήματα. 2. Μην αποστειρώνετε το πηνίο ή τα εξαρτήματα. 3. Μην χρησιμοποιείτε διάλυμα καθαρισμού στις ηλεκτρικές επαφές.
--	---

Το πηνίο ΡΣ και τα μαξιλάρια για την άνεση του ασθενούς πρέπει να καθαρίζονται μετά από κάθε χρήση σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία:

1. Αποσυνδέστε το πηνίο ΡΣ από το σαρωτή του μαγνητικού τομογράφου πριν από τον καθαρισμό του πηνίου.
2. Σκουπίστε τις ακαθαρσίες από την επιφάνεια του πηνίου, χρησιμοποιώντας ένα στεγνό πανί. Αν οι ακαθαρσίες δεν αφαιρούνται εύκολα, καθαρίστε σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται παρακάτω.
3. Σκουπίστε με ένα πανί που έχει υγρανθεί σε διάλυμα λευκαντικού 10%, ισοπροπανόλης 70-99% ή αιθανόλης 70%.
4. Απορρίψτε τυχόν υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για τον καθαρισμό του πηνίου και των μαξιλαριών, σύμφωνα με όλους τους ομοσπονδιακούς, πολιτειακούς και τοπικούς κανονισμούς.
5. Στην επιφάνεια των πηνίων μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν κοινά διαθέσιμα καθαριστικά, χωρίς προβλήματα ασφαλείας. Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή του καθαριστικού μέσου και καθαρίστε το πηνίο σύμφωνα με τις διαδικασίες που καθορίζονται από την εγκατάσταση υγειονομικής περίθαλψης.

Αναλυτικά βήματα καθαρισμού

Βήματα πριν τον καθαρισμό:

1. Υγράνετε όλες τις επιφάνειες με Cavicide (χρησιμοποιώντας συσκευή ψεκασμού ή μαντηλάκια για ορισμένες επιφάνειες όπως αυτές που βρίσκονται κοντά σε ηλεκτρικές επαφές και μην χρησιμοποιήσετε διάλυμα καθαρισμού στις ηλεκτρικές επαφές). Βεβαιωθείτε ότι όλες οι επιφάνειες είναι εμφανώς υγρές και παραμένουν υγρές για 30 δευτερόλεπτα τουλάχιστον.
2. Χρησιμοποιήστε μια μαλακή νάιλον βούρτσα ή/και επιπλέον μαντηλάκια για να μαλακώσετε τα σκληρά ή δύσκολα στην αφαίρεση υπολείμματα ή το βιοφορτίο. Απλώστε πρόσθετο καθαριστικό/απολυμαντικό (χρησιμοποιώντας συσκευή ψεκασμού ή μαντηλάκια για ορισμένες επιφάνειες, όπως αυτές που βρίσκονται κοντά σε ηλεκτρικές επαφές) στις επιφάνειες που έχουν υποβληθεί προηγουμένως σε βούρτσισμα ή σκούπισμα. Βεβαιωθείτε ότι αυτές οι επιφάνειες που έχουν υποβληθεί προηγουμένως σε βούρτσισμα ή σκούπισμα παραμένουν εμφανώς υγρές με καθαριστικό για 30 δευτερόλεπτα τουλάχιστον.
3. Σκουπίστε τις επιφάνειες με καθαρά χαρτομάντιλα για να αφαιρέσετε τα υπολείμματα.
4. Απορρίψτε τις χρησιμοποιημένες βούρτσες, τα χρησιμοποιημένα μαντηλάκια και τα χρησιμοποιημένα χαρτομάντιλα.
5. Επαναλάβετε τα βήματα 1 έως 4.

6. Αν παραμένουν υπολείμματα στις επιφάνειες, επαναλάβετε τα βήματα πριν από τον καθαρισμό.

Βήματα καθαρισμού:

1. Απλώστε CaviCide (χρησιμοποιώντας συσκευή ψεκασμού ή μαντηλάκια για ορισμένες επιφάνειες, όπως αυτές που βρίσκονται κοντά σε ηλεκτρικές επαφές) απευθείας στις προκαθαρισμένες επιφάνειες και βεβαιωθείτε ότι όλες οι επιφάνειες είναι υγρές και παραμένουν υγρές για δύο (2) λεπτά τουλάχιστον. Μην χρησιμοποιείτε διάλυμα καθαρισμού στις ηλεκτρικές επαφές.
2. Σκουπίστε με καθαρά χαρτομάντιλα για να αφαιρέσετε τα υπολείμματα καθαριστικού.
3. Απορρίψτε τα χρησιμοποιημένα μαντηλάκια και τα χρησιμοποιημένα χαρτομάντιλα.

Αφήστε το πηνίο και τα εξαρτήματα να στεγνώσουν πριν από τη χρήση.

9.2 Συντήρηση

Δεν απαιτείται καμία τακτικά προγραμματισμένη συντήρηση για το πηνίο PΣ.

9.3 Σέρβις

Παρακαλείστε να επικοινωνήσετε με τον αντιπρόσωπο της GE αν έχετε ερωτήσεις σχετικά με το σέρβις του πηνίου PΣ.

9.4 Απόρριψη

Ακολουθήστε τους τοπικούς κανονισμούς για την απόρριψη ηλεκτρικού εξοπλισμού. Μην απορρίπτετε το πηνίο PΣ σε κάδους μη διαχωριζόμενων απορριμμάτων. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της GE αν έχετε ερωτήσεις σχετικά με την επιστροφή ή την απόρριψη του πηνίου PΣ.

9.5 Αναμενόμενη διάρκεια ζωής

Αυτό το πηνίο PΣ έχει σχεδιαστεί για αναμενόμενη διάρκεια ζωής τουλάχιστον 6 ετών υπό κανονικές συνθήκες χρήσης. Το πηνίο είναι ασφαλές για χρήση πέραν της αναμενόμενης διάρκειας ζωής, εφόσον τηρούνται οι πληροφορίες στην ενότητα Ασφάλεια και περαστούν οι δοκιμές διασφάλισης ποιότητας.

Κεφάλαιο 10 – Καθοδήγηση και δήλωση κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ)

Αυτό το πηνίο απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή όσον αφορά την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και πρέπει να εγκατασταθεί και να χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας που παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο. Χρησιμοποιήστε το πηνίο ΡΣ μόνο στο περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω· η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα δεν διασφαλίζεται σε περιβάλλοντα διαφορετικά από αυτά που καθορίζονται.

10.1 Ταξινόμηση

Αυτό το πηνίο RF ταξινομείται ως ομάδα 2, κατηγορία Α σύμφωνα με το CISPR 11 όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με σύστημα μαγνητικού τομογράφου.

i Τα χαρακτηριστικά εκπομπών αυτού του εξοπλισμού τον καθιστούν κατάλληλο για χρήση σε βιομηχανικούς χώρους και νοσοκομεία (CISPR 11 κλάση Α). Εάν χρησιμοποιηθεί σε οικιακό περιβάλλον (για το οποίο συνήθως απαιτείται η κλάση Β του CISPR 11), ο εξοπλισμός αυτός ενδέχεται να μην προσφέρει επαρκή προστασία στις υπηρεσίες επικοινωνίας ραδιοσυχνότητας. Ο χρήστης ενδέχεται να χρειαστεί να λάβει μέτρα μετριασμού, όπως η μετεγκατάσταση ή ο επαναπροσανατολισμός του εξοπλισμού.

10.2 Περιβάλλον και συμβατότητα

Αυτό το πηνίο ΡΣ προορίζεται να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με ένα σύστημα μαγνητικού τομογράφου το οποίο βρίσκεται σε μια θωρακισμένη από ΡΣ αίθουσα σάρωσης εντός μιας εξειδικευμένης μονάδας υγειονομικής περίθαλψης. Όλα τα καλώδια και τα εξαρτήματα αποτελούν μέρος του πηνίου ΡΣ και δεν μπορούν να αφαιρεθούν ή να αντικατασταθούν από τον χρήστη.



1. Η μη χρήση αυτού του εξοπλισμού στον καθορισμένο τύπο θωρακισμένου χώρου μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση της απόδοσης αυτού του εξοπλισμού, παρεμβολές σε άλλο εξοπλισμό ή παρεμβολές στις ραδιοφωνικές υπηρεσίες.
2. Θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση αυτού του εξοπλισμού δίπλα ή στοιβαγμένος με άλλο εξοπλισμό, διότι μπορεί να οδηγήσει σε ακατάλληλη λειτουργία. Εάν η χρήση αυτή είναι απαραίτητη, ο εξοπλισμός αυτός και ο άλλος εξοπλισμός θα πρέπει να παρακολουθούνται για να εξακριβωθεί ότι λειτουργούν κανονικά.
3. Η χρήση εξαρτημάτων και καλωδίων διαφορετικών από αυτά που καθορίζονται ή παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές ή μειωμένη ηλεκτρομαγνητική ανοσία αυτού του εξοπλισμού και να έχει ως αποτέλεσμα ακατάλληλη λειτουργία.
4. Ο φορητός εξοπλισμός επικοινωνιών ΡΣ (συμπεριλαμβανομένων περιφερειακών εξαρτημάτων όπως καλώδια κεραίας και εξωτερικές κεραίες) δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη των 30 εκ. (12 ιντσών) από οποιοδήποτε μέρος του πηνίου ΡΣ, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων που καθορίζονται από τον κατασκευαστή. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί υποβάθμιση της απόδοσης αυτού του εξοπλισμού.

10.3 Ηλεκτρομαγνητική εκπομπή

Το πηνίο ΡΣ μπορεί να λειτουργήσει μόνο όταν είναι συνδεδεμένο με το σύστημα μαγνητικού τομογράφου, το οποίο βρίσκεται μέσα σε περιβάλλον με θωράκιση ΡΣ. Επομένως, δεν ισχύει η ρήτρα 7 του IEC 60601-1-2 σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική εκπομπή.

10.4 Ηλεκτρομαγνητική ανοσία

Αυτό το πηνίο ΡΣ συμμορφώνεται με τη ρήτρα 8 του IEC 60601-1-2 όταν χρησιμοποιείται στο καθορισμένο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον.

Δοκιμή ανοσίας	Δοκιμή και επίπεδο συμμόρφωσης
Ηλεκτροστατική εκφόρτιση (ESD), εκφόρτιση επαφής	IEC 61000-4-2 ±2kV, ±4kV, ±6kV, ±8 kV
Ηλεκτροστατική εκφόρτιση (ESD), εκφόρτιση αέρα	IEC 61000-4-2 ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV

**Κατασκευαστής:**

Quality Electrodynamics, LLC. (QED)

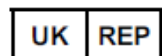
6655 Beta Drive, Suite 100

Mayfield Village, OH 44143

ΗΠΑ

www.qualityelectrodynamics.com**Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρώπη:**EMERGO EUROPE
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
Ολλανδία**Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος για την Ελβετία:**MedEnvoγ Ελβετία
Gotthardstrasse 28
6302 Zug
Ελβετία**Διανομέας:**

GE Medical Systems, LLC

**Υπεύθυνος στο Ηνωμένο Βασίλειο:**Emergo Consulting (UK) Limited
c/o Cr360 - UL International
Compass House, Vision Park Histon
Cambridge, CB24-9BZ
Ηνωμένο Βασίλειο**Εισαγωγέας - Τουρκία:**GE Medical Systems Turkey Ltd.
Sti. Esentepe Mah. Harman Sok.
No: 8
34394 Sisli – Κωνσταντινούπολη
Τουρκία

Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 2016-11 / Ημερομηνία αναθεώρησης: 2023-03