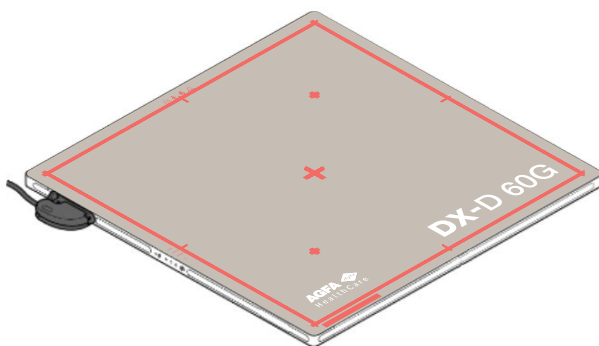


DX-D 60C, DX-D 60G

6007/110

6007/111

Εγχειρίδιο χρήστη



Περιεχόμενα


Ανακοίνωση νομικού περιεχομένου	4
Εισαγωγή σε αυτό το εγχειρίδιο	5
Πεδίο	6
Σχετικά με τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο παρόν έγγραφο	7
Αποποίηση ευθυνών	8
Εισαγωγή στον ανιχνευτή DR	9
Προβλεπόμενη χρήση	10
Ενδείξεις χρήσης	10
Προβλεπόμενος χρήσης	11
Διαμόρφωση	12
Ταξινόμηση εξοπλισμού	13
Μη ιατρικός εξοπλισμός	13
Προαιρετικά στοιχεία και παρελκόμενα	14
Αντιδιαχτυκτικά πλέγματα	14
Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας	15
DX-D 60C, DX-D 60G	16
Μονάδα ελέγχου συστήματος	17
Μεταγωγέας ανιχνευτή DR στο σταθμό εργασίας NX	18
Τεκμηρίωση συστήματος	20
Εκπαίδευση	21
Παράπονα για το προϊόν	22
Συμβατότητα	23
Συμμόρφωση	24
Γενικά	25
Ασφάλεια	25
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	25
Ραδιοσυχνότητα	25
Συνδεσιμότητα	27
Ενσύρματη επικοινωνία	27
Εγκατάσταση	28
Περιβάλλον χρήσης	28
Μηνύματα	30
Ετικέτες	31
Πρόσθετες ετικέτες για τον ανιχνευτή DR	34
Πρόσθετες ετικέτες στη μονάδα ελέγχου συστήματος	35
Πρόσθετες ετικέτες στη μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος	36
Εξέταση πλαισίου πληροφοριών	37
Καθαρισμός και απολύμανση	38
Καθαρισμός	39
Χρήση προστατευτικού πλαστικού σάκου	40

Απολύμανση	41
Εγκεκριμένα απολυμαντικά	42
Οδηγίες ασφαλείας για την απολύμανση	43
Συντήρηση	44
Καθημερινή επιθεώρηση	45
Εξάμηνη επιθεώρηση	46
Τακτική επιθεώρηση και συντήρηση	47
Υποστήριξη εξαρτημάτων αντικατάστασης	48
Επισκευή	49
Ασφάλεια δεδομένων ασθενών	50
Προστασία του περιβάλλοντος	51
Οδηγίες ασφαλείας	53
Οδηγίες ασφαλείας για την τροφοδοσία	57
Οδηγίες ασφαλείας για τη μονάδα ελέγχου συστήματος	59
Περιορισμοί για την επαφή με τον ασθενή	60
Πρώτα βήματα	61
Εκκίνηση του ανιχνευτή DR	62
Βασική ροή εργασιών ανιχνευτή DR	63
Βήμα 1: ανάκτηση πληροφοριών ασθενούς	64
Βήμα 2: Επιλογή της έκθεσης	64
Βήμα 3: προετοιμασία για έκθεση	65
Βήμα 4: έλεγχος των ρυθμίσεων έκθεσης	66
Βήμα 5: εκτέλεση της έκθεσης	67
Βήμα 6: Εκτέλεση ποιοτικού ελέγχου	68
Τοποθέτηση του ανιχνευτή DR	69
Κατευθυντήριες οδηγίες για παιδιατρικές εφαρμογές	71
Διακοπή λειτουργίας του ανιχνευτή DR	73
Αυτόματη ανίχνευση έκθεσης	74
Προχωρημένη λειτουργία	75
Δείκτες κατάστασης ανιχνευτή	75
Επίλυση προβλημάτων	76
Τεχνικό σφάλμα στις εικόνες Ανιχνευτή DR	77
Προσδιορισμός προβλημάτων	78
Τεχνικά στοιχεία	80
DX-D 60C, DX-D 60G	81
Μονάδα ελέγχου συστήματος	83
Μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος	84
Παρατηρήσεις για τις εκπομπές υψηλών συχνοτήτων και τη θωράκιση	85
Δηλώσεις για το EMC (Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα) . 86	
Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές	87
Ηλεκτρομαγνητική θωράκιση	88
Για τις Η.Π.Α.	91

Ανακοίνωση νομικού περιεχομένου



0413

 Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsel - Belgium

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα της Agfa, επισκεφθείτε την τοποθεσία www.agfa.com.

Η επωνυμία Agfa και ο ρόμβος της Agfa είναι εμπορικά σήματα της Agfa-Gevaert N.V., Βέλγιο ή των συγγενών της εταιρειών. Οι ονομασίες DX-D 60C και DX-D 60G είναι εμπορικά σήματα της Agfa NV Βελγίου ή μίας από τις συγγενείς της εταιρείες. Όλα τα άλλα εμπορικά σήματα ανήκουν στους αντίστοιχους κατόχους τους και χρησιμοποιούνται για σκοπούς σύνταξης του εγγράφου, χωρίς πρόθεση παραβίασης των σχετικών δικαιωμάτων.

Η Agfa NV δεν παρέχει εγγυήσεις ή αντιπροσώπευση, ρητή ή υπονοούμενη, όσον αφορά την ακρίβεια, την πληρότητα ή τη χρησιμότητα των πληροφοριών που περιέχονται στο έντυπο αυτό και αποκηρύσσει συγκεκριμένα εγγυήσεις καταλληλότητας για οποιονδήποτε ιδιαίτερο σκοπό. Ορισμένα προϊόντα και υπηρεσίες ίσως να μην είναι διαθέσιμα στη γεωγραφική σας περιοχή. Επικοινωνήστε με τον τοπικό μας αντιπρόσωπο πωλήσεων για πληροφορίες διαθεσιμότητας. Η Agfa NV προσπαθεί συνεχώς να παρέχει όσο το δυνατό πιο ακριβείς πληροφορίες, αλλά δεν φέρει ευθύνη για οποιοδήποτε τυπογραφικό λάθος. Η Agfa NV δεν φέρει σε καμία περίπτωση ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκύψει από τη χρήση ή την αδυναμία χρήσης οποιασδήποτε πληροφορίας, συσκευής, μεθόδου ή διαδικασίας περιγράφεται στο παρόν έντυπο. Η Agfa NV διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει αλλαγές στο έντυπο αυτό χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. Η αρχική έκδοση αυτού του εγγράφου είναι στα αγγλικά.

Copyright 2019 Agfa NV

Με επιφύλαξη όλων των δικαιωμάτων.

Έκδοση της Agfa NV

B-2640 Mortsel - Βέλγιο.

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή, η αντιγραφή, η προσαρμογή ή η μεταβίβαση σε οποιαδήποτε μορφή ή με οποιοδήποτε τρόπο του εντύπου αυτού χωρίς τη γραπτή συγκατάθεση της Agfa NV

Εισαγωγή σε αυτό το εγχειρίδιο

Θέματα:

- *Πεδίο*
- *Σχετικά με τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο παρόν έγγραφο*
- *Αποποίηση ευθυνών*

Πεδίο

Το εγχειρίδιο αυτό περιέχει πληροφορίες για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία των ανιχνευτών DX-D 60C και DX-D 60G DR και του περιφερειακού εξοπλισμού, οι οποίοι θα αναφέρονται στη συνέχεια ως ο ανιχνευτής DR.

Σχετικά με τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο παρόν έγγραφο

Τα δείγματα που ακολουθούν υποδεικνύουν τον τρόπο με τον οποίο θα εμφανίζονται στο έγγραφο οι προειδοποιήσεις, τα σημεία προσοχής και οι οδηγίες. Το κείμενο εξηγεί την προβλεπόμενη χρήση τους.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ:

Μια επισήμανση για ενδεχόμενο κίνδυνο υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση άμεσου κινδύνου για πιθανό σοβαρό τραυματισμό του χρήστη, του μηχανικού, του ασθενούς ή οποιουδήποτε άλλου ατόμου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μια προειδοποίηση ασφαλείας υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε πιθανό, σοβαρό τραυματισμό του χρήστη, του μηχανικού, του ασθενούς ή οποιουδήποτε άλλου ατόμου.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Μια προειδοποίηση προφύλαξης υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε πιθανό, μικρότερης σημασίας τραυματισμό του χρήστη, του μηχανικού, του ασθενούς ή οποιουδήποτε άλλου ατόμου.



Η οδηγία όταν δεν εφαρμόζεται, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα να προκληθεί ζημιά στον εξοπλισμό που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτό ή/και σε άλλο εξοπλισμό ή αγαθά, ή/και περιβαλλοντική μόλυνση.



Η απαγόρευση όταν παραβιάζεται μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα να προκληθεί ζημιά στον εξοπλισμό που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτό ή/και σε άλλο εξοπλισμό ή αγαθά, ή/και περιβαλλοντική μόλυνση.



Σημείωση: Οι σημειώσεις παρέχουν συμβουλές και επισημαίνουν ασυνήθιστα σημεία. Η σημείωση δεν αποτελεί οδηγία.

Αποποίηση ευθυνών

Η Agfa δεν φέρει καμία ευθύνη για τη χρήση του εγγράφου αυτού, εάν έχουν πραγματοποιηθεί μη εγκεκριμένες τροποποιήσεις στο περιεχόμενο ή τη μορφή του.

Έχουν ληφθεί όλα τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλιστεί η ακρίβεια των πληροφοριών στο έγγραφο αυτό. Ωστόσο, η Agfa δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν σφάλματα, ανακρίβειες ή παραλείψεις που μπορεί να υπάρχουν στο έγγραφο αυτό. Για να βελτιώσει την αξιοπιστία, τη λειτουργία ή το σχεδιασμό του, η Agfa διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει το προϊόν χωρίς άλλη ειδοποίηση. Το εγχειρίδιο αυτό παρέχεται χωρίς καμία εγγύηση, σιωπηρή ή ρητή, συμπεριλαμβανομένων μεταξύ άλλων και των σιωπηρών εγγυήσεων εμπορευσιμότητας και καταλληλότητας για συγκεκριμένο σκοπό.



Σημείωση: Η Ομοσπονδιακή Νομοθεσία των Η.Π.Α. επιτρέπει την πώληση αυτής της συσκευής μόνο από ιατρό ή κατόπιν εντολής ιατρού.

Εισαγωγή στον ανιχνευτή DR

Θέματα:

- Προβλεπόμενη χρήση
- Ενδείξεις χρήσης
- Προβλεπόμενος χρήστης
- Διαμόρφωση
- Ταξινόμηση εξοπλισμού
- Προαιρετικά στοιχεία και παρελκόμενα
- Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας
- Τεκμηρίωση συστήματος
- Εκπαίδευση
- Παράπονα για το προϊόν
- Συμβατότητα
- Συμμόρφωση
- Συνδεσιμότητα
- Εγκατάσταση
- Μηνύματα
- Ετικέτες
- Καθαρισμός και απολύμανση
- Συντήρηση
- Ασφάλεια δεδομένων ασθενών
- Προστασία του περιβάλλοντος
- Οδηγίες ασφαλείας

Προβλεπόμενη χρήση

Ο ανιχνευτής DR είναι μια ενσύρματη συσκευή ψηφιακής ακτινογραφικής απεικόνισης ακτίνων-X, ο οποίος αναφέρεται συνήθως ως ανιχνευτής μεγάλης επιφάνειας (flat panel). Έχει σχεδιαστεί για γενικές ακτινολογικές εφαρμογές. Ο ανιχνευτής DR θα χρησιμοποιηθεί σε ακτινολογικό περιβάλλον από ειδικευμένο προσωπικό για την καταγραφή και δρομολόγηση στατικών ακτινογραφιών.

Ο ανιχνευτής DR δεν προορίζεται για εφαρμογές μαστογραφίας.

Ενδείξεις χρήσης

Το DR Retrofit solution προορίζεται για χρήση σε γενικές εφαρμογές προβολικής ακτινογραφίας για τη λήψη ακτινογραφικών εικόνων διαγνωστικής ποιότητας οθόνης ανθρώπινης ανατομίας. Το DR Retrofit solution μπορεί να χρησιμοποιηθεί όποτε χρησιμοποιούνται συμβατά συστήματα οθόνης και φιλμ.

Το DR Retrofit solution δεν προορίζεται για χρήση στη μαστογραφία.

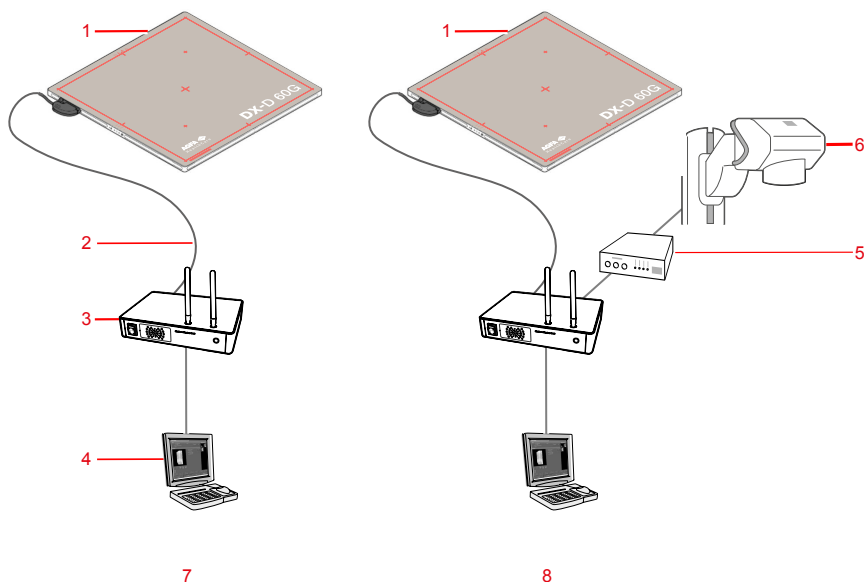
Προβλεπόμενος χρήστης

Το εγχειρίδιο αυτό έχει συνταχθεί για χρήστες εκπαιδευμένους στη χρήση των προϊόντων Agfa. Ως χρήστες θεωρούνται τα άτομα που χειρίζονται, στην πραγματικότητα, τον εξοπλισμό, καθώς και τα άτομα που έχουν δικαιοδοσία επί του εξοπλισμού. Πριν από τη χρήση αυτού του εξοπλισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει, να κατανοήσει και, στη συνέχεια, να εφαρμόσει αυστηρά όλες τις προειδοποιήσεις, τα σημεία προσοχής και τις επισημάνσεις ασφάλειας που υπάρχουν στον εξοπλισμό.

Μόνο ένας ιατρός ή ένα νόμιμα πιστοποιημένο άτομο θα πρέπει να χρησιμοποιεί αυτό το προϊόν.

Διαμόρφωση

Ο ανιχνευτής DR είναι ένα στοιχείο που μπορεί να ενσωματωθεί σε ένα σύστημα ακτίνων-X το οποίο επικοινωνεί με έναν σταθμό εργασίας. Δύο ενσύρματοι ανιχνευτές DR μπορούν να επικοινωνούν με έναν μεμονωμένο σταθμό εργασίας χρησιμοποιώντας τη μονάδα ελέγχου συστήματος. Η διαμόρφωση μπορεί να περιλαμβάνει ασύρματους ανιχνευτές DR.



1. Ανιχνευτής DR
2. Καλώδιο συνδέσμου ανιχνευτή DR
3. Μονάδα ελέγχου συστήματος
4. Σταθμός εργασίας
5. Generator Sync Box
6. Γεννήτρια ακτίνων-X
7. Αυτόματη ανίχνευση έκθεσης
8. Συγχρονισμός γεννήτριας ακτίνων X

Εικόνα 1: Διαμόρφωση ανιχνευτή DR

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, το Generator Sync Box νδέχεται να μην αποτελεί μέρος του συστήματος.

Σχετικές συνδέσεις

Αυτόματη ανίχνευση έκθεσης στη σελίδα 74

Ταξινόμηση εξοπλισμού

Σύμφωνα με το EN/IEC60601-1, Ιατρικές ηλεκτρικές συσκευές, Γενικές Απαιτήσεις για Ασφάλεια, 3η Έκδοση, ο ανιχνευτής DR ταξινομείται ως εξής.

Εξοπλισμός κλάσης I	Εξοπλισμός στον οποίο η προστασία κατά της ηλεκτροπληξίας δεν επαφίεται μόνο στη βασική μόνωση, αλλά συμπεριλαμβάνει καλώδιο τροφοδοσίας με προστατευτικό αγωγό γείωσης. Για την αξιοπιστία της γείωσης, συνδέετε πάντοτε το κεντρικό καλώδιο τροφοδοσίας σε μια κεντρική γειωμένη πρίζα εξόδου.
Εξοπλισμός τύπου B	Ένα τμήμα εξοπλισμού τύπου B είναι εκείνο που παρέχει έναν ιδιαίτερο βαθμό προστασίας κατά της ηλεκτροπληξίας και ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά την επιτρεπτή διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος και την αξιοπιστία της προστατευτικής γείωσης.
Εισροή νερού	IP53 Αυτή η συσκευή είναι προστατευμένη από τον ψεκασμό νερού.
Εύφλεκτα αναισθητικά	Η συσκευή αυτή δεν είναι κατάλληλη για χρήση παρουσία εύφλεκτου αναισθητικού μίγματος με αέρα, ή παρουσία εύφλεκτου αναισθητικού μίγματος με οξυγόνο ή με νιτρώδες οξείδιο.
Λειτουργία	Συνεχής εργασία.
Εφαρμοζόμενα τμήματα	Η πλευρά λυχνίας του ανιχνευτή DR είναι ένα εφαρμοζόμενο τμήμα.
Αναμενόμενη διάρκεια ζωής	Έως επτά (7) έτη (εάν γίνεται τακτικό σέρβις και συντήρηση σύμφωνα με τις οδηγίες της Agfa)

Μη ιατρικός εξοπλισμός

Τα παρακάτω εξαρτήματα έχουν ταξινομηθεί ως μη ιατρικός εξοπλισμός:

- Μονάδα ελέγχου συστήματος
- Σταθμός εργασίας

Προαιρετικά στοιχεία και παρελκόμενα

Παρέχεται ένα σετ ετικετών. Κατά τη χρήση πολλαπλών ανιχνευτών DR, εγγράφεται ένα ψευδώνυμο στις ετικέτες για τον προσδιορισμό του ανιχνευτή DR. Μια πανομοιότυπη ετικέτα επικολλάται στο bucky του συστήματος ακτίνων X για τον προσδιορισμό του ειδικού χώρου εργασίας κάθε ανιχνευτή DR.

Αντιδιαχτυτικά πλέγματα

Τα αντιδιαχτυτικά πλέγματα χρησιμοποιούνται για τη μείωση της σκεδαζόμενης ακτινοβολίας και τη βελτίωση της ποιότητας της εικόνας. Τα πλέγματα διατίθενται προαιρετικά.

Επισκεφθείτε τον ιστότοπο της Agfa για να δείτε τις προδιαγραφές αναφορικά με τα αντιδιαχτυτικά πλέγματα που είναι συμβατά με το σύστημα και τους ανιχνευτές DR.

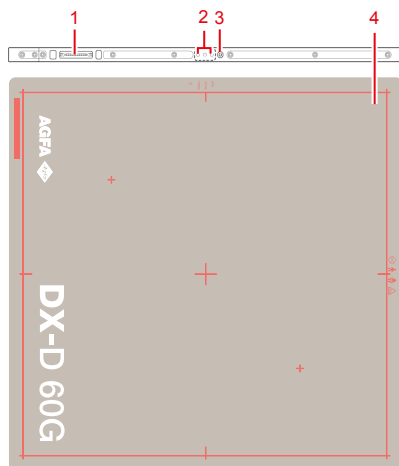
<http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/overview.jsp?ID=54332498>

Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας

Θέματα:

- *DX-D 60C, DX-D 60G*
- *Μονάδα ελέγχου συστήματος*
- *Μεταγωγέας ανιχνευτή DR στο σταθμό εργασίας NX*

DX-D 60C, DX-D 60G



1. Σύνδεσμος ανιχνευτή DR
2. Δείκτες κατάστασης
 - Μπλε λυχνία παρουσιάζει την κατάσταση επικοινωνίας δεδομένων.
 - Πορτοκαλί λυχνία παρουσιάζει εάν ο ανιχνευτής είναι έτοιμος.
 - Πράσινη λυχνία παρουσιάζει την κατάσταση ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης του ανιχνευτή.
3. Διακόπτης απενεργοποίησης
4. Πραγματικά όρια περιοχής απεικόνισης και υπόδειξη κέντρου θέσης

Εικόνα 2: Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας του ανιχνευτή DR

Σχετικές συνδέσεις

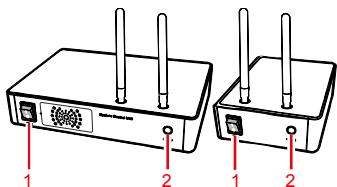
Δείκτες κατάστασης ανιχνευτή στη σελίδα 75

Μονάδα ελέγχου συστήματος

Η μονάδα ελέγχου συστήματος είναι συνδεδεμένη με τον ανιχνευτή DR μέσω του καλωδίου του ανιχνευτή DR.

Η μονάδα ελέγχου συστήματος είναι συνδεδεμένη με τη γεννήτρια ακτίνων X για τον συγχρονισμό της έκθεσης, σε μια διαμόρφωση με συγχρονισμό γεννήτριας ακτίνων X.

Η μονάδα ελέγχου συστήματος είναι συνδεδεμένη με τον σταθμό εργασίας μέσω ανιχνευτή DR μέσω ενσύρματου δικτύου.



1. Διακόπτης ενεργοποίησης
2. Ένδειξη κατάστασης
 - Αναβοσβήνει πράσινο: σε λειτουργία
 - Πράσινο: έτοιμο
 - Μπλε: σε σύνδεση με τον ανιχνευτή

Εικόνα 3: Μονάδα ελέγχου συστήματος (SCU) και μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος (Mini SCU)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη χρησιμοποιείτε τη μονάδα ελέγχου συστήματος κοντά στον ασθενή.

Σχετικές συνδέσεις

Μονάδα ελέγχου συστήματος στη σελίδα 83

Μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος στη σελίδα 84

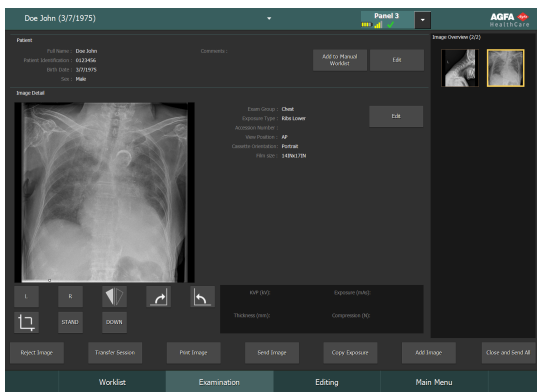
Οδηγίες ασφάλειας για την τροφοδοσία στη σελίδα 57

Μεταγωγέας ανιχνευτή DR στο σταθμό εργασίας NX

Ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR είναι διαθέσιμος στη γραμμή τίτλου της εφαρμογής NX. Ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR εμφανίζει ποιος ανιχνευτής DR είναι ενεργός, καθώς και την κατάστασή του. Ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ενεργοποίηση άλλου ανιχνευτή DR.






Βρίσκεται στη γραμμή τίτλου της εφαρμογής NX.




Εικονίδιο κατάστασης μπαταρίας					(κενό)
Σημασία	Πλήρης φόρτιση	Μέτριο	Χαμηλό	Κενό	Ενσύρματος ανιχνευτής DR Ο ασύρματος ανιχνευτής DR είναι απενεργοποιημένος ή έχει αποσυνδεθεί

Εικονίδιο κατάστασης σύνδεσης (wifi/ενσύρματη)					(κενό)
Σημασία	Καλή	Χαμηλό	Άσχημη	Ενσύρματος ανιχνευτής DR	Ο ανιχνευτής DR είναι απενεργοποιημένος ή έχει αποσυνδεθεί

				αποσυνδεθεί
Εικονίδιο κατάστασης ανιχνευτή DR		 (αναβοσβήνει)		(κενό)
Σημασία	Ο ανιχνευτής DR είναι έτοιμος για έκθεση	Ο ανιχνευτής DR ενεργοποιείται για έκθεση	Ο ανιχνευτής DR είναι απενεργοποιημένος ή έχει αποσυνδεθεί ή έχει παρουσιάσει σφάλμα	Ο ανιχνευτής DR είναι απενεργός (δεν έχει επιλεγεί καμία μικρογραφία)

Συγχρονισμός έκθεσης Ανιχνευτή DR

Εικονίδιο αυτόματου εντοπισμού έκθεσης		(κενό)
Σημασία	Ο ενεργός Ανιχνευτής DR χρησιμοποιεί αυτόματο εντοπισμό έκθεσης	Ο ενεργός Ανιχνευτής DR χρησιμοποιεί συγχρονισμό γεννήτριας ακτίνων X



Σημείωση: Ανάλογα με την εγκατεστημένη έκδοση λογισμικού, το εικονίδιο ενδέχεται να μην εμφανίζεται.

Τεκμηρίωση συστήματος

Η τεκμηρίωση αποτελείται από ένα εγχειρίδιο χρήστη (το παρόν έγγραφο) και σχετικά έγγραφα τεκμηρίωσης:

- Εγχειρίδιο χρήστη NX (4420).
- Εγχειρίδιο χρήστη κλειδί για τον NX (4421).
- Φύλλα για τα πρώτα βήματα με τον NX (4424).
- Φύλλα επίλυσης προβλημάτων για τον NX (4425).
- DX-D DR Detector Calibration Key User Manual (Εγχειρίδιο χρήστη-κλειδί βαθμονόμησης ανιχνευτή DR DX-D) (0134).
- Τεκμηρίωση χρήστη συστήματος DX-D (εάν υφίσταται).

Η τεκμηρίωση θα πρέπει να φυλάσσεται μαζί με το σύστημα για εύκολη αναφορά.

Στο εγχειρίδιο αυτό περιγράφεται η πιο διεξοδική διαμόρφωση, συμπεριλαμβανομένου του μέγιστου αριθμού επιλογών και παρελκομένων. Κάποιες από τις λειτουργίες, τις επιλογές ή τα παρελκόμενα που περιγράφονται μπορεί να μην έχουν αγοραστεί ή να μην καλύπτονται από άδεια χρήσης για το συγκεκριμένο εξοπλισμό.

Η τεχνική τεκμηρίωση είναι διαθέσιμη στην τεκμηρίωση συντήρησης του προϊόντος, την οποία μπορείτε να προμηθευτείτε από το τοπικό σας κέντρο υποστήριξης.

Η πιο πρόσφατη έκδοση αυτού του εγγράφου είναι διαθέσιμη στο <http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/index.jsp>

Εκπαίδευση

Ο χρήστης θα πρέπει να έχει λάβει επαρκή εκπαίδευση πάνω στην ασφαλή και αποτελεσματική χρήση του συστήματος πριν αποπειραθεί να το χρησιμοποιήσει. Οι απαιτήσεις σε επίπεδο εκπαίδευσης μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Ο χρήστης οφείλει να διασφαλίζει ότι η εκπαίδευση παρέχεται σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία και τους κανονισμούς με ισχύ νόμου. Το τοπικό κατάστημα της Agfa ή η τοπική αντιπροσωπεία μπορεί να σας ενημερώσει περαιτέρω σχετικά με την εκπαίδευση.

Ο χρήστης πρέπει να δώσει προσοχή στις ακόλουθες πληροφορίες της τεκμηρίωσης συστήματος:

- Προβλεπόμενη χρήση.
- Προβλεπόμενος χρήστης.
- Οδηγίες ασφαλείας.

Παράπονα για το προϊόν

Οποιοσδήποτε επαγγελματίας του χώρου της υγείας (για παράδειγμα, ένας πελάτης ή ένας χρήστης) έχει παράπονα ή δεν έχει μείνει ικανοποιημένος από την ποιότητα, την ανθεκτικότητα, την αξιοπιστία, την ασφάλεια, την αποτελεσματικότητα ή την απόδοση αυτού του προϊόντος θα πρέπει να ενημερώσει την Agfa.

Αν η συσκευή δυσλειτουργεί και ενδέχεται να έχει προκαλέσει το σοβαρό τραυματισμό ή να έχει συμβάλει σε τέτοιο τραυματισμό, η Agfa θα πρέπει να ειδοποιηθεί αμέσως τηλεφωνικά, με fax ή γραπτώς στη διεύθυνση:

Υποστήριξη συντήρησης Agfa - οι τοπικές διευθύνσεις υποστήριξης και οι αριθμοί τηλεφώνου αναφέρονται στη διεύθυνση www.agfa.com

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Βέλγιο

Agfa - Φαξ +32 3 444 7094

Συμβατότητα

Το σύστημα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε συνδυασμό με άλλον εξοπλισμό ή εξαρτήματα που αναγνωρίζονται ρητά από την Agfa ως συμβατά. Ο κατάλογος με τους συμβατούς εξοπλισμούς και τα εξαρτήματα διατίθεται από την Agfa κατ' απαίτηση.

Οι τροποποιήσεις ή οι προσθήκες στον εξοπλισμό πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από άτομα που είναι εξουσιοδοτημένα από την Agfa για τον συγκεκριμένο σκοπό. Τέτοιου είδους τροποποιήσεις πρέπει να συμφωνούν με τις ενδεδειγμένες σχεδιαστικές πρακτικές και όλους τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς με ισχύ νόμου για την περιοχή δικαιοδοσίας του νοσοκομείου.

Συμμόρφωση

Θέματα:

- *Γενικά*
- *Ασφάλεια*
- *Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα*
- *Ραδιοσυχνότητα*

Γενικά

- Το προϊόν έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις Οδηγίες MEDDEV σχετικά με την εφαρμογή Ιατρικών Συσκευών και έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με τις διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης που απαιτούνται από την Οδηγία 93/42/ΕΟΚ MDD (Οδηγία του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου 93/42/ΕΟΚ περί ιατρικών συσκευών).
- ISO 13485
- ISO 14971

Ασφάλεια

- EN 60601-1
- IEC 60601-1
- UL 60601-1
- CAN.CSA-C22.2 No. 601.1

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

- IEC 60601-1-2

Ραδιοσυχνότητα

Δήλωση συμμόρφωσης

Η.Π.Α.	FCC Μέρος 15.107(b) / Μέρος 15.109(b) FCC Μέρος 15 Υπομέρος E 15.407 FCC Μέρος 15 Υπομέρος C 15.247
Ευρωπαϊκή Ένωση (και ΕΟΧ)	ETSI EN 301 489-1 V1.9.2:2011 (EMC) ETSI EN 301 489-17 V2.2.1:2012 (EMC) EN 300 328 V1.8.1 EN 301 893 V1.7.1 (RF)
Νότια Κορέα	KN 301 489-1 KN 301 489-17

Θέματα:

- *Τοπικοί κανονισμοί*
- *Ειδικός ρυθμός απορρόφησης (SAR)*

Τοπικοί κανονισμοί

Το προϊόν αυτό συμμορφώνεται με τους τοπικούς κανονισμούς ραδιοσυχνότητας της χώρας ή της περιοχής από όπου αγοράσατε το προϊόν. Λάβετε υπόψη ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιοχές εκτός της χώρας ή της περιοχής από όπου αγοράστηκε.

Το κανάλι ραδιοσυχνότητας (5 GHz) που είναι διαμορφωμένο για χρήση σε εσωτερικούς χώρους ενδέχεται να μην είναι χρησιμοποιήσιμο σε εξωτερικούς χώρους, ανάλογα με τους τοπικούς κανονισμούς ραδιοσυχνότητας.

Αν θέλετε να προσθέσετε άλλον εξοπλισμό στο περιβάλλον όπου είναι εγκατεστημένο αυτό το προϊόν ή θέλετε να χρησιμοποιήσετε αυτό το προϊόν σε άλλα περιβάλλοντα, παρακαλούμε συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο πωλήσεων με τον οποίο συνεργάζεστε ή τον τοπικό σας πωλητή.

Ειδικός ρυθμός απορρόφησης (SAR)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Το όριο SAR που έχει οριστεί από το FCC είναι 2W/kg (για ΕΕ και Ιαπωνία) και 1,6W/kg (για ΗΠΑ και Κορέα). Αυτός ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με τον κανονισμό FCC&CE SAR. Η μπροστινή πλευρά ενός ανιχνευτή πρέπει να χρησιμοποιείται για τη λήψη εικόνων.

- ΟΕΤ Ανακοίνωση 65, Συμπλήρωμα C (έκδοση 01-01)
- EN 62311:2008
- EN 62209-1:2006
- EN 62209-2:2010

Συνδεσιμότητα

Ενσύρματη επικοινωνία

Η χρήση εξαρτημάτων και καλωδίων διαφορετικών από εκείνα που καθορίζονται ή πωλούνται από τον κατασκευαστή ως ανταλλακτικά, μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των εκπομπών ακτινοβολίας ή μείωση της σταθερότητας του εξοπλισμού.

Ο εξοπλισμός εξαρτημάτων συνδέεται σε αναλογική και ψηφιακή διασυνδέσεις πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα IEC. Όλοι οι συνδυασμοί εξοπλισμού πρέπει να είναι σύμφωνοι με τις απαιτήσεις συστήματος IEC 60601-1-1.

Οποιοδήποτε άτομο συνδέει πρόσθετο εξοπλισμό στο τμήμα εισόδου σήματος ή στο τμήμα εξόδου σήματος, διαμορφώνει ένα ιατρικό σύστημα και για τον λόγο αυτό είναι υπεύθυνος για τη συμμόρφωση του συστήματος με τις απαιτήσεις για ιατρικά ηλεκτρικά συστήματα σύμφωνα με το IEC 60601-1.

Εγκατάσταση

Η εγκατάσταση και η διαμόρφωση πραγματοποιείται από έναν εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο μηχανικό σέρβις της Agfa. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με την τοπική οργάνωση υποστήριξης.

Σε διαμόρφωση με πολλαπλούς ανιχνευτές DR του ίδιου τύπου, απαιτείται η επικόλληση ετικετών στον ανιχνευτή DR που να περιέχουν ένα μοναδικό ψευδώνυμο για κάθε ανιχνευτή DR. Τα ψευδώνυμα πρέπει να διαμορφωθούν στο σταθμό εργασίας NX. Ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR εμφανίζει ποιους ανιχνευτές DR είναι ενεργός, καθώς και την κατάσταση στην οποία βρίσκεται, χρησιμοποιώντας το ψευδώνυμο του ανιχνευτή DR.

Μια πανομοιότυπη ετικέτα επικολλάται στο bucky του συστήματος ακτίνων X για τον προσδιορισμό του ειδικού χώρου εργασίας κάθε ανιχνευτή DR.

Περιβάλλον χρήσης

Ο εξοπλισμός προορίζεται κυρίως για χρήση σε δωμάτια έκθεσης, θαλάμους νοσοκομείων και οχήματα ιατρικής εξέτασης. Για χρήση σε άλλους χώρους, συμβουλευθείτε τον αντιπρόσωπό σας για τις πωλήσεις ή τον τοπικό ντίλερ της Agfa.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μην εγκαταστήσετε ή αποθηκεύσετε τον εξοπλισμό σε καμία από τις τοποθεσίες που αναφέρονται παρακάτω. Κάτι τέτοιο μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη ή δυσλειτουργία, πτώση του εξοπλισμού, ή σε πυρκαγιά ή τραυματισμό

- **Κοντά σε εγκαταστάσεις όπου χρησιμοποιείται νερό**
- **Εκεί που θα είναι εκτεθειμένος στο άμεσο ηλιακό φως**
- **Κοντά στην έξοδο του αέρα ενός κλιματιστικού ή ενός εξοπλισμού εξαερισμού**
- **Κοντά σε μια πηγή θέρμανσης όπως ένα καλοριφέρ**
- **Σε σκονισμένο περιβάλλον**
- **Σε περιβάλλον με άλατα ή με θείο**
- **Εκεί που η θερμοκρασία ή η υγρασία είναι υψηλές**
- **Εκεί που υπάρχει πάγος ή συμπύκνωση υδρατμών**
- **Σε περιοχές που υπόκεινται σε κραδασμούς**
- **Σε επικλινή ή σε ασταθή περιοχή**



Σημείωση: Μη χρησιμοποιείτε τον ανιχνευτή κοντά σε συσκευές που δημιουργούν ισχυρό μαγνητικό πεδίο. Σε περίπτωση που το κάνετε μπορεί να δημιουργηθεί θόρυβος στην εικόνα ή τεχνητά σφάλματα.



Σημείωση: Μη χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό αυτό με περιφερειακά, όπως οι απινιδωτές ή οι μεγάλοι ηλεκτρικοί κινητήρες, καθώς μπορεί να προκαλέσουν θόρυβο στην παροχή ηλεκτρικού ρεύματος ή διακυμάνσεις στην τάση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Σε περίπτωση που αυτό γίνει, μπορεί να παρεμποδιστεί η κανονική λειτουργία του εξοπλισμού αυτού και των περιφερειακών.



Σημείωση: Το προϊόν αυτό ενδέχεται να δυσλειτουργεί λόγω ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων προερχόμενων από κινητά τηλέφωνα, πομπодέκτες, ή τηλεχειριζόμενα παιχνίδια κ.λπ. Φροντίστε να μην υπάρχουν τέτοια αντικείμενα, που επηρεάζουν αυτό το προϊόν, σε κοντινή απόσταση.



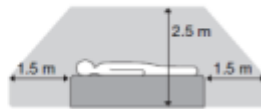
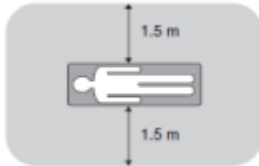
ΠΡΟΣΟΧΗ:

Η απότομη θέρμανση του χώρου σε κρύες περιοχές, προκαλεί σχηματισμό συμπυκνώσεων επάνω στον εξοπλισμό. Στην περίπτωση αυτή, περιμένετε να εξατμιστούν οι συμπυκνώσεις πριν από τη χρήση. Εάν ο εξοπλισμός χρησιμοποιηθεί ενόσω υπάρχουν ακόμη συμπυκνώσεις απάνω του, ενδέχεται να προκύψουν προβλήματα. Όταν χρησιμοποιείται κλιματιστικό, διασφαλίστε ότι η άνοδος/πτώση της θερμοκρασίας πραγματοποιείται σταδιακά, ώστε να μην δημιουργείται διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ του χώρου και του εξοπλισμού, ώστε να αποτρέπονται οι συμπυκνώσεις.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη χρησιμοποιείτε μη ιατρικό εξοπλισμό κοντά στον ασθενή.



Εικόνα 4: Κοντά στον ασθενή

Σχετικές συνδέσεις

Μεταγωγέας ανιχνευτή DR στο σταθμό εργασίας NX στη σελίδα 18

Μονάδα ελέγχου συστήματος στη σελίδα 17

Μηνύματα










Υπό συγκεκριμένες συνθήκες, ο ανιχνευτής DR εμφανίζει ένα παράθυρο διαλόγου που περιέχει ένα μήνυμα στο μέσο της οθόνης του σταθμού εργασίας NX. Το μήνυμα αυτό πληροφορεί τον χρήστη ότι έχει παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα ή ότι δεν είναι δυνατή η πραγματοποίηση της αιτούμενης ενέργειας. Ο χρήστης πρέπει να διαβάζει προσεκτικά αυτά τα μηνύματα. Παρέχουν πληροφορίες για το τι πρέπει να κάνει στη συνέχεια. Αυτό είναι είτε να πραγματοποιήσει μια συγκεκριμένη ενέργεια για να επιλύσει το πρόβλημα είτε να επικοινωνήσει με το τοπικό κέντρο σέρβις. Λεπτομέρειες σχετικά με το περιεχόμενο των μηνυμάτων περιλαμβάνονται στην τεκμηρίωση σέρβις που έχει στη διάθεσή του το προσωπικό συντήρησης της περιοχής σας.







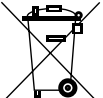




Σχετικές συνδέσεις



Επίλυση προβλημάτων στη σελίδα 76

Δείκτες κατάστασης ανιχνευτή στη σελίδα 75

ΕΤΙΚΕΤΕΣ

Σύμβολο	Επεξήγηση
I	Ενεργοποίηση (On) (σύνδεση στην παροχή)
⊙	Ενεργοποίηση (On) (αποσύνδεση από την παροχή) τμήματος του εξοπλισμού
○	Απενεργοποίηση (Off) (αποσύνδεση από την παροχή)
◌̇	Απενεργοποίηση (Off) (αποσύνδεση από την παροχή) τμήματος του εξοπλισμού
	Πλευρά λυχνίας
	Συνεχές ρεύμα
	Εναλλασσόμενο ρεύμα
	Προστατευτική γείωση
	Ισοδυναμικός σύνδεσμος: Παρέχει σύνδεση μεταξύ του εξοπλισμού και του δυναμικού κυκλώματος τάσεως του ηλεκτρικού συστήματος, όπως υπάρχει στα ιατρικά περιβάλλοντα. Συνιστάται η χρήση ισοδυναμικής σύνδεσης, ως επιπρόσθετο μέτρο ασφαλείας.
	Αυτή η ένδειξη υποδεικνύει ότι αυτός ο εξοπλισμός είναι τύπου B
	Χειριστείτε με προσοχή
	Μέγιστο βάρος ασθενούς πάνω σε ολόκληρη την επιφάνεια του ανιχνευτή
	Η συσκευή περιλαμβάνει μια μονάδα πομπού που εκπέμπει μη ιονίζουσα ακτινοβολία.




Σύμβολο	Επεξήγηση
	Κατασκευαστής
	Ημερομηνία κατασκευής
	Αριθμός σειράς
	Η ένδειξη αυτή υποδεικνύει συμμόρφωση του εξοπλισμού με την οδηγία 93/42/ΕΟΚ (για την Ευρωπαϊκή Ένωση).
	Η ένδειξη αυτή δείχνει συμμόρφωση με αμφότερες τις απαιτήσεις ασφαλείας του Καναδά και των Η.Π.Α. . Μόνο σε σχέση με κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς και μηχανικούς κινδύνους.
	Αυτό το σύμβολο σε προϊόντα ή/και σε συνοδευτικά έγγραφα σημαίνει ότι τα μεταχειρισμένα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα δεν πρέπει να τυγχάνουν της ίδιας μεταχείρισης με τα γενικά οικιακά απόβλητα, ούτε να αναμιγνύονται με αυτά.
	Αυτό το σύμβολο τροχήλατου κάδου απορριμμάτων σε προϊόντα ή/και σε συνοδευτικά έγγραφα σημαίνει ότι οι μεταχειρισμένες μπαταρίες δεν πρέπει να τυγχάνουν της ίδιας μεταχείρισης με τα κοινά οικιακά απόβλητα, ούτε να αναμιγνύονται με αυτά.
	Φάρμακο που μπορεί να δοθεί μόνο με συνταγή ιατρού ή κατόπιν σύστασης ιατρού για χρήση ενός συγκεκριμένου φαρμάκου. (μόνο για τις Η.Π.Α.)
	Διαβάστε και κατανοήστε όλες τις οδηγίες και τις ετικέτες προειδοποιήσεων που υπάρχουν στην τεκμηρίωση του προϊόντος προτού χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό. Φυλάξτε το εγχειρίδιο για μελλοντική αναφορά.
	Προειδοποίηση ασφαλείας η οποία υποδεικνύει ότι πρέπει να συμβουλευτείτε τα εγχειρίδια.
	Γενική προειδοποίηση, προσοχή, κίνδυνος.

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Επικίνδυνη τάση
	Γενική υποχρεωτική ενέργεια.


Θέματα:

- *Πρόσθετες ετικέτες για τον ανιχνευτή DR*
- *Πρόσθετες ετικέτες στη μονάδα ελέγχου συστήματος*
- *Πρόσθετες ετικέτες στη μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος*
- *Εξέταση πλαισίου πληροφοριών*













Πρόσθετες ετικέτες για τον ανιχνευτή DR

DX-D 60C CE mark Digital Imaging System	Type (DAB) : 4007110 DR (DIP) : 0511041404C20270 Serial : 2041023 Main : 1 DA, Powered by Fusion Control Unit Date of manufacture (D) :	 Medical Equipment JOSEPHINE EISENBERG 2005, rue de la CAROLINE COLLE 14200000110000	 Rx only Electric shock IP53	 Agfa NV Boulevard 21, 2040 Mortsel, Belgium MADE IN KOREA	Ετικέτα τύπου 20 που πίσω μέρος του ανιχνευτή DR.
--	--	--	---	--	---

Ετικέτα αναγνώρισης ανιχνευτή DR

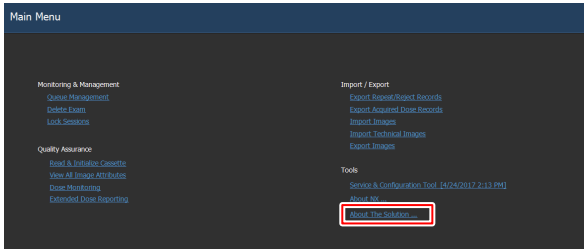
Ετικέτα	Σημασία
	Εγγράψιμη ετικέτα για την αναγνώριση και την αποκλειστική εκχώρηση ενός ανιχνευτή DR σε ένα bucky συστήματος ακτίνων X.

Πρόσθετες ετικέτες στη μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος

FXRS-04A	CE 0413   System Control Unit	Ετικέτα τύπου στο κάτω μέρος της μίνι μονάδας ελέγχου συστήματος.
Type : 6007/301 SN :  Rating : 24 V  Max. 2 A  Date of manufacture : RN :		
	FCC ID : PFRFXRS04A	
   5,154,350Hz is indoor use only		
 Agfa NV Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgium  		

Εξέταση πλαισίου πληροφοριών

1. Επιλέξτε **Σχετικά με τη λύση** στην ενότητα Εργαλεία του παραθύρου Main Menu (Βασικό μενού) του σταθμού εργασίας NX.



Εικόνα 5: Παράθυρο Main Menu (Βασικό μενού).

Με αυτόν τον τρόπο, θα ανοίξει το πλαίσιο πληροφοριών με την τρέχουσα άδεια και έκδοση του DR Retrofit solution και του λογισμικού XRDI.



Εικόνα 6: Πλαίσιο πληροφοριών DR Retrofit (Τα δεδομένα που εμφανίζονται μπορεί να είναι διαφορετικά).



Σημείωση: Αναφέρετε πάντα τα στοιχεία αυτά κατά την επικοινωνία σας με το προσωπικό συντήρησης της Agfa.

2. Κάντε κλικ στο παράθυρο διαλόγου για να το κλείσετε.

Καθαρισμός και απολύμανση

Πρέπει να τηρούνται όλες οι κατάλληλες πολιτικές και διαδικασίες, ώστε να αποφεύγεται η μόλυνση του προσωπικού, των ασθενών και του εξοπλισμού. Όλες οι υπάρχουσες προφυλάξεις γενικής χρήσης πρέπει να επεκτείνονται, ώστε να αποφεύγονται οι πιθανές μολύνσεις, καθώς και να αποτρέπεται η (στενή) επαφή των ασθενών με τη συσκευή. Υπεύθυνος για την επιλογή της διαδικασίας απολύμανσης είναι ο χρήστης.

Θέματα:

- *Καθαρισμός*
- *Χρήση προστατευτικού πλαστικού σάκου*
- *Απολύμανση*
- *Εγκεκριμένα απολυμαντικά*
- *Οδηγίες ασφαλείας για την απολύμανση*

Καθαρισμός

Για να καθαρίσετε το εξωτερικό του εξοπλισμού:

1. Διακόψτε τη λειτουργία του συστήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Όταν πρόκειται να καθαριστεί ο εξοπλισμός, βεβαιωθείτε ότι έχετε ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΙ το διακόπτη λειτουργίας κάθε συσκευής και ότι έχετε αποσυνδέσει το καλώδιο από την πρίζα ρεύματος AC. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ άνυδρες ή υψηλής διαλυτικής ικανότητας αλκοόλες, βενζίνη, αραιωτικά μέσα ή οποιοδήποτε άλλο εύφλεκτο μέσο καθαρισμού. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

2. Σκουπίστε το εξωτερικό τμήμα του συστήματος με ένα πανί ελαφρά νοτισμένο με ένα ουδέτερο απορρυπαντικό. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν ορισμένα εγκεκριμένα απολυμαντικά για καθαρισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Προσέξτε να μην περάσει υγρό μέσα στη συσκευή.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Καθαρίστε τον εξοπλισμό μόνο με έναν πανάκι ελαφρώς νοτισμένο. Μην ψεκάζετε απολυμαντικά ή απορρυπαντικά απευθείας επάνω στον εξοπλισμό. Μη χύνετε υγρά απευθείας επάνω στον εξοπλισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Η εισχώρηση υγρών στον ανιχνευτή DR ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία και μόλυνση. Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κοντά στον σύνδεσμο του καλωδίου από την πλευρά του ανιχνευτή DR.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Μη χρησιμοποιείτε σκληρές βούρτσες και ξύστρες για να καθαρίσετε το προϊόν.



Σημείωση: Μην ανοίγετε τον εξοπλισμό για καθαρισμό. Δεν υπάρχουν στο εσωτερικό της συσκευής εξαρτήματα που χρειάζονται καθαρισμό από τον χρήστη.

3. Θέστε σε λειτουργία το σύστημα.

Σχετικές συνδέσεις

Εγκεκριμένα απολυμαντικά στη σελίδα 42

Χρήση προστατευτικού πλαστικού σάκου



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Η εισχώρηση υγρών στον ανιχνευτή DR ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία και μόλυνση.

Αν υπάρχει πιθανότητα ο ανιχνευτής να έρθει σε επαφή με υγρά (σωματικά υγρά, απολυμαντικά,...), ο ανιχνευτής DR πρέπει να τυλιχθεί σε προστατευτικό πλαστικό σάκο κατά τη διεξαγωγή της εξέτασης.

Η χρήση προστατευτικού σάκου μίας χρήσης θεωρείται ορθή κλινική πρακτική σε όλες τις περιπτώσεις όπου αναμένεται επαφή της συσκευής ή μολυντικών ουσιών προς αποφυγή μόλυνσης των άλλων.

Βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν σχηματιστεί πτυχώσεις στην πλαστική σακούλα, ώστε να αποφευχθεί η εμφάνισή τους στην εικόνα.

Απολύμανση

Για να απολυμάνετε τη συσκευή, χρησιμοποιήστε μόνο απολυμαντικά και μεθόδους απολύμανσης που έχουν εγκριθεί από την Agfa και συμμορφώνονται με τους εθνικούς κανονισμούς και τις εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες καθώς και την προστασία έναντι εκρήξεων. Εάν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε άλλα απολυμαντικά, πριν από τη χρήση απαιτείται η έγκριση της Agfa, καθώς τα περισσότερα απολυμαντικά μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στη συσκευή. Η απολύμανση με υπεριώδεις ακτίνες επίσης δεν επιτρέπεται.

Εκτελέστε τη διαδικασία ακολουθώντας τις οδηγίες χρήσης, τις οδηγίες απόρριψης και τις οδηγίες ασφαλείας του επιλεγμένου απολυμαντικού, των εργαλείων και του νοσοκομείου.

Εγκεκριμένα απολυμαντικά

Ανατρέξτε στον ιστότοπο της Agfa για τις προδιαγραφές των απολυμαντικών που έχουν βρεθεί συμβατά με το υλικό του καλύμματος της συσκευής και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εξωτερική επιφάνεια της συσκευής.

<http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/overview.jsp?ID=41651138>

Οδηγίες ασφαλείας για την απολύμανση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Όταν πρόκειται να καθαριστεί ο εξοπλισμός, βεβαιωθείτε ότι έχετε ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΙ το διακόπτη λειτουργίας κάθε συσκευής και ότι έχετε αποσυνδέσει το καλώδιο από την πρίζα ρεύματος AC. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη χύνετε υγρά απευθείας επάνω στον εξοπλισμό. Να χρησιμοποιείτε πάντα ένα καθαρό, υγρό (να μην στάζει) πανί με το διάλυμα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Χρήση σε καλά αεριζόμενες περιοχές.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης που παρέχονται με το προϊόν καθαρισμού ή απολύμανσης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Συμβουλευτείτε τα Δελτία δεδομένων ασφάλειας υλικών (MSDS) του κατασκευαστή και τις συστάσεις στην ετικέτα του προϊόντος για πρόσθετες πληροφορίες πριν από τη χρήση.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Καθαρίστε τον εξοπλισμό μόνο με έναν πανάκι ελαφρώς νοτισμένο. Μην ψεκάζετε απολυμαντικά ή απορρυπαντικά απευθείας επάνω στον εξοπλισμό. Μη χύνετε υγρά απευθείας επάνω στον εξοπλισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Βεβαιωθείτε ότι όλες οι επιφάνειες είναι απόλυτα στεγνές πριν επανέλθει ο εξοπλισμός σε χρήση.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός έχει υποβληθεί σε κατάλληλη απορρύπανση και απολύμανση πριν από την αποστολή ή το σέρβις.

Συντήρηση

Να συμβουλευέστε πάντοτε την τεκμηρίωση σέρβις της Agfa και έναν εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο μηχανικό σέρβις της Agfa για ολοκληρωμένα προγράμματα συντήρησης.

Για να μπορέσετε να εξασφαλίσετε την ασφαλή και κανονική χρήση του εξοπλισμού, βεβαιωθείτε ότι επιθεωρήσατε τον εξοπλισμό πριν από τη χρήση. Αν βρεθεί το οποιοδήποτε πρόβλημα κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης και δεν μπορεί να διορθωθεί, παρακαλείστε να επικοινωνήσετε με τον εμπορικό σας αντιπρόσωπο ή τον τοπικό σας ντίλερ.

Θέματα:

- *Καθημερινή επιθεώρηση*
- *Εξάμηνη επιθεώρηση*
- *Τακτική επιθεώρηση και συντήρηση*
- *Υποστήριξη εξαρτημάτων αντικατάστασης*
- *Επισκευή*

Καθημερινή επιθεώρηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Για λόγους ασφαλείας, βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει κάθε τεμάχιο του εξοπλισμού πριν προβείτε στην εκτέλεση των επομένων. Διαφορετικά, μπορεί να προκύψει ηλεκτροπληξία.

Καλώδιο

1. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια δεν είναι χαλασμένα και τα περιβλήματα των καλωδίων δεν είναι σχισμένα.
2. Βεβαιωθείτε ότι τα βύσματα του καλωδίου τροφοδοσίας είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια στην AC είσοδο και στην AC έξοδο του εξοπλισμού.

Ανιχνευτής

1. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν χαλαρές βίδες ή χαλαρά φρένα.
2. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει σκόνη ή ξένο υλικό πάνω στο σύνδεσμο του κόλπου του ανιχνευτή DR.

Αφού ανάψετε τη συσκευή

Κάντε εκκίνηση του σταθμού εργασίας NX πριν να εκτελέσετε μια έκθεση-δοκιμή.

Εξάμηνη επιθεώρηση

Για την υπόδειξη πότε πρέπει να γίνει η εξάμηνη βαθμονόμηση, ένα μήνυμα εμφανίζεται στον σταθμό εργασίας NX.

Να εκτελείτε βαθμονόμηση μία φορά το εξάμηνο ή αν οι συνθήκες έκθεσης έχουν αλλάξει σημαντικά. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο DX-D DR Detector Calibration Key User Manual (Εγχειρίδιο χρήστη-κλειδί βαθμονόμησης ανιχνευτή DR DX-D) (0134).

Τακτική επιθεώρηση και συντήρηση

Για να εξασφαλίσετε την ασφάλεια των ασθενών, του προσωπικού χειρισμού και τρίτων, και για να διατηρήσετε την απόδοση και την αξιοπιστία του εξοπλισμού, βεβαιωθείτε ότι έχετε κάνει τακτική επιθεώρηση τουλάχιστον μια φορά το χρόνο. Καθαρίστε τον εξοπλισμό, κάντε ρυθμίσεις, ή αντικαταστήστε τα αναλώσιμα. Μπορεί να υπάρξουν περιπτώσεις όπου συνιστάται προγραμματισμένη γενική επισκευή ανάλογα με τις συνθήκες. Επικοινωνήστε με το δικό σας αντιπρόσωπο πωλήσεων ή με τον τοπικό ντίλερ για τοπικές επιθεωρήσεις ή συντήρηση.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Καθαρίζετε περιοδικά το βύσμα του καλωδίου ρεύματος αποσυνδέοντάς το από την πρίζα ρεύματος AC και αφαιρώντας τη σκόνη ή τις βρομιές από το βύσμα, την περιφέρειά του και την πρίζα ρεύματος AC με ένα στεγνό πανί. Εάν το καλώδιο βρίσκεται συνδεδεμένο για μεγάλο χρονικό διάστημα σε μέρος όπου υπάρχει σκόνη, υγρασία ή καπνιά, η σκόνη γύρω από το βύσμα προσελκύει την υγρασία. Οι συνθήκες αυτές μπορούν να προκαλέσουν αστοχία στη μόνωση, με αποτέλεσμα την πρόκληση πυρκαγιάς.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Μην εκτελείτε συντήρηση και έλεγχο ενώ ο εξοπλισμός χρησιμοποιείται για κάποιον ασθενή.

Υποστήριξη εξαρτημάτων αντικατάστασης

Τα εξαρτήματα που απαιτούνται για συντήρηση της λειτουργίας του προϊόντος θα αποθηκεύονται για επτά χρόνια μετά τη διακοπή της παραγωγής, έτσι ώστε να καθίσταται δυνατή η επισκευή.

Επισκευή

Το προϊόν μπορεί να επισκευαστεί μόνο στο εργοστάσιο.

Ασφάλεια δεδομένων ασθενών

Ο χρήστης πρέπει να εξασφαλίσει την ικανοποίηση των νομικών απαιτήσεων των ασθενών και την ασφαλή διαφύλαξη των δεδομένων των ασθενών.

Ο χρήστης πρέπει να καθορίσει ποιος μπορεί να έχει πρόσβαση στα δεδομένα των ασθενών και σε ποιες καταστάσεις.

Ο χρήστης πρέπει να ακολουθεί μια στρατηγική για τη διαχείριση των δεδομένων των ασθενών σε περίπτωση καταστροφής.

Προστασία του περιβάλλοντος

Η διάθεση του προϊόντος αυτού κατά παράνομο τρόπο μπορεί να έχει αρνητική επίδραση πάνω στην υγεία και πάνω στο περιβάλλον. Συνεπώς, κατά τη διάθεση αυτού του προϊόντος, πρέπει να είστε απόλυτα σίγουροι ότι ακολουθείτε τη διαδικασία, η οποία συμμορφούται με τους νόμους και τις ρυθμίσεις που εφαρμόζονται στην περιοχή σας.



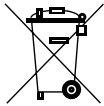
Εικόνα 7: Πληροφορίες για τελικούς χρήστες ΑΗΗΕ

Η οδηγία για τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ/ Οδηγία 2012/19/ΕΕ) στοχεύει στην πρόληψη της δημιουργίας ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων, καθώς και στην προώθηση της επαναχρησιμοποίησης, της ανακύκλωσης και άλλων μεθόδων ανάκτησης. Κατά συνέπεια, υπαγορεύει τη συλλογή των ΑΗΗΕ, την ανάκτηση και την επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση.

Λόγω της εφαρμογής της εθνικής νομοθεσίας, οι συγκεκριμένες απαιτήσεις ίσως να διαφέρουν μεταξύ των διαφόρων ευρωπαϊκών κρατών-μελών.

Αυτό το σύμβολο σε προϊόντα ή/και σε συνοδευτικά έγγραφα σημαίνει ότι τα μεταχειρισμένα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα δεν πρέπει να τυγχάνουν της ίδιας μεταχείρισης με τα κοινά οικιακά απόβλητα, ούτε να αναμιγνύονται με αυτά.

Για πιο λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την αποκομιδή και την ανακύκλωση του προϊόντος αυτού, επικοινωνήστε με το τοπικό κέντρο έρβις της Agfa ή/και με την αντιπροσωπεία της Agfa. Εξασφαλίζοντας τη σωστή απόρριψη του προϊόντος αυτού, βοηθάτε στην αποτροπή των ενδεχόμενων αρνητικών συνεπειών στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, κάτι που θα προκαλούσε η ακατάλληλη απόρριψη του προϊόντος αυτού. Η ανακύκλωση υλικών βοηθάει στη διατήρηση των φυσικών πόρων.



Εικόνα 8: Σημείωση για τις μπαταρίες

Αυτό το σύμβολο τροχήλατου κάδου απορριμμάτων σε προϊόντα ή/και σε συνοδευτικά έγγραφα σημαίνει ότι οι μεταχειρισμένες μπαταρίες δεν πρέπει να τυγχάνουν της ίδιας μεταχείρισης με τα κοινά οικιακά απόβλητα, ούτε να αναμιγνύονται με αυτά.

Αυτό το σύμβολο ενός τροχήλατου κάδου απορριμμάτων σε μπαταρίες ή στις συσκευασίες τους ενδέχεται να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με ένα χημικό σύμβολο. Σε περιπτώσεις που υπάρχει χημικό σύμβολο, επισημαίνεται η παρουσία των αντίστοιχων χημικών ουσιών. Εάν ο εξοπλισμός σας ή τα ανταλλακτικά που έχουν αντικατασταθεί περιέχουν μπαταρίες ή συσσωρευτές, απορρίψτε τα ξεχωριστά, σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.

Για την αντικατάσταση μπαταριών, επικοινωνήστε με το τοπικό κέντρο πωλήσεων.

Οδηγίες ασφαλείας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Η ασφάλεια είναι εγγυημένη μόνο όταν το προϊόν εγκαθίσταται από μηχανικό επιτόπιου σέρβις πιστοποιημένο από την Agfa.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Τυχόν εσφαλμένες μεταβολές, προσθήκες, εργασίες συντήρησης ή επισκευής του συστήματος μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς, ηλεκτροπληξία και βλάβη του εξοπλισμού. Η ασφάλεια είναι εγγυημένη μόνο όταν οι μεταβολές, οι προσθήκες, η συντήρηση ή οι επισκευές πραγματοποιούνται από μηχανικό επιτόπιου σέρβις πιστοποιημένο από την Agfa. Σε περίπτωση που κάποιος μη πιστοποιημένος τεχνικός τροποποιήσει ή κάνει service σε μια ιατρική συσκευή, τότε αυτός ενεργεί με δική του ευθύνη και η εγγύηση ακυρώνεται.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη χρησιμοποιείτε και μη αποθηκεύετε τον εξοπλισμό κοντά σε εύφλεκτα υλικά όπως οινόπνευμα, αραιωτικά μέσα, βενζίνη κ.λπ. Αν τα χημικά χυθούν ή εξατμιστούν, μπορεί να προκύψει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία μέσω της επαφής με ηλεκτρικά μέρη μέσα στον εξοπλισμό. Επίσης, μερικά από τα απολυμαντικά είναι εύφλεκτα. Να είστε προσεκτικοί όταν τα χρησιμοποιείτε.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη συνδέετε τον εξοπλισμό με οτιδήποτε άλλο εκτός από αυτά που καθορίζονται. Διαφορετικά, μπορεί να προκύψει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μην αποσυναρμολογείτε και μην μετατρέπετε ποτέ τον εξοπλισμό. Διαφορετικά, μπορεί να προκύψει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία. Επίσης, επειδή στον εξοπλισμό ενσωματώνονται εξαρτήματα που μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, καθώς και άλλα επικίνδυνα εξαρτήματα, το άγγιγμά τους μπορεί να προκαλέσει το θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μην κάνετε ποτέ τροποποιήσεις στα καλώδια. Μπορεί να προκύψει ζημιά, πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μην αφαιρείτε ή τροποποιείτε αρχεία στον σταθμό εργασίας που σχετίζονται με το λογισμικό του εξοπλισμού. Χρησιμοποιείτε μόνο εργαλεία που παρέχονται με το προϊόν.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Μην τοποθετείτε τίποτα επάνω στον εξοπλισμό. Το αντικείμενο μπορεί να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμό. Επίσης, εάν πέσουν στον εξοπλισμό αντικείμενα όπως βελόνες, σύρματα συρραπτικού ή συνδετήρες, ή χυθεί κάποιο υγρό, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Μη χτυπάτε και μη ρίχνετε κάτω τον εξοπλισμό. Ο εξοπλισμός μπορεί να υποστεί βλάβη αν δεχθεί ένα απότομο τράνταγμα, από το οποίο μπορεί να προκύψει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία, αν ο εξοπλισμός χρησιμοποιείται χωρίς να έχει επισκευαστεί.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Εάν ληφθεί μια εικόνα ακτίνων Χ ενώ ο ασθενής κινείται, μπορεί να επηρεαστεί η ποιότητα της εικόνας. Βεβαιωθείτε ότι ο ασθενής διατηρεί μια σταθερή στάση όσο το δυνατόν περισσότερο.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Προς αποφυγή ηλεκτροπληξίας και εγκαυμάτων που προκαλούνται από τη χρήση λαθασμένου τύπου πυροσβεστήρα, βεβαιωθείτε ότι ο πυροσβεστήρας στην τοποθεσία έχει εγκριθεί για χρήση σε ηλεκτρικές πυρκαγιές.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Εφαρμόζετε αυστηρά όλες τις προειδοποιήσεις, τις επισημάνσεις για προσοχή, τις σημειώσεις και τις επισημάνσεις για την ασφάλεια που περιλαμβάνονται στο έγγραφο και βρίσκονται επάνω στο μηχάνημα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Όλα τα ιατρικά προϊόντα της Agfa πρέπει να χρησιμοποιούνται από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Η συσκευή αυτή δεν προορίζεται να παρέχει θερμότητα στον ασθενή. Ωστόσο, κατά την κανονική χρήση, οι επιφάνειες θερμαίνονται λόγω της έκλυσης θερμικής ισχύος. Οι επιφάνειες επαφής με τον ασθενή δεν θα υπερβαίνουν τους 48 °C υπό κανονικές συνθήκες χρήσης. Ο χειριστής πρέπει να παρακολουθεί και να αξιολογεί την επιφάνεια του σώματος του ασθενούς που έρχεται σε επαφή με αυτές τις επιφάνειες, καθώς και το αντίστοιχο χρονικό διάστημα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Οι ακραίες θερμοκρασίες περιβάλλοντος ενδέχεται να επηρεάσουν την απόδοση των ανιχνευτών DR και να προκαλέσουν μόνιμη βλάβη στον εξοπλισμό. Αν η θερμοκρασία και η υγρασία περιβάλλοντος είναι εκτός της περιοχής 10 - 35 °C και 30 - 85 % RH μη θέτετε σε λειτουργία το σύστημα, διαφορετικά χρησιμοποιείτε κλιματισμό. Η εγγύηση θα είναι άκυρη, εάν είναι προφανές ότι δεν πληρούνται οι συνθήκες λειτουργίας.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

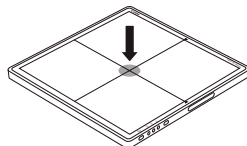
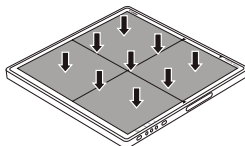
Για λόγους ασφαλείας, διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία σε κάθε τμήμα του εξοπλισμού, όταν αυτός δεν χρησιμοποιείται.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Ο χειρισμός του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται προσεκτικά. Μη βυθίζετε τον εξοπλισμό στο νερό. Ο εσωτερικός αισθητήρας εικόνας μπορεί να υποστεί βλάβη αν κάτι τον χτυπήσει, ή αν δεχθεί ένα δυνατό τράνταγμα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Μην τοποθετείτε υπερβάλλον βάρος πάνω στον ανιχνευτή. Φροντίστε να μην στηρίζεται όλο του βάρους του ασθενούς επάνω στον ανιχνευτή. Διαφορετικά, ο εσωτερικός αισθητήρας εικόνας μπορεί να υποστεί βλάβη. Όριο φορτίου - Ομοιόμορφο φορτίο: 150 kg πάνω σε ολόκληρη την επιφάνεια του ανιχνευτή. Όριο φορτίου - Τοπικό φορτίο: 100 kg πάνω σε μια περιοχή διαμέτρου 40 mm.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Φροντίστε να χρησιμοποιείτε τον ανιχνευτή πάνω σε επίπεδη και άκαμπτη επιφάνεια ώστε να μην κάμπτεται. Διαφορετικά, ο εσωτερικός αισθητήρας εικόνας μπορεί να υποστεί βλάβη. Βεβαιωθείτε ότι κρατάτε με ασφάλεια τον ανιχνευτή ενόσω τον χρησιμοποιείτε σε όρθια θέση. Διαφορετικά, ο ανιχνευτής μπορεί να πέσει, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό του χρήστη ή του ασθενούς, ή μπορεί να αναποδογυρίσει, με αποτέλεσμα να προκληθεί ζημιά στο εσωτερικό της συσκευής.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Αν παρουσιαστεί δυσλειτουργία, μην χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή έως ότου το εξειδικευμένο προσωπικό διορθώσει το πρόβλημα.

Αν συμβεί οτιδήποτε από τα παρακάτω, σβήστε αμέσως την ηλεκτρική τροφοδοσία σε κάθε τμήμα του εξοπλισμού, βγάλτε το καλώδιο από την πρίζα της κεντρικής τροφοδοσίας, και επικοινωνήστε με τον εμπορικό ή τον τοπικό μας αντιπρόσωπο:

- Όταν υπάρχει καπνός, περίεργη μυρωδιά ή μη φυσιολογικός ήχος
- Όταν χυθεί υγρό μέσα στον εξοπλισμό ή έχει εισχωρήσει κάποιο μεταλλικό αντικείμενο από ένα άνοιγμα
- Όταν ο εξοπλισμός έχει πέσει κάτω και έχει υποστεί βλάβη

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Ο χειρισμός του ανιχνευτή DR πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή. Ο ανιχνευτής είναι ευαίσθητος στους κραδασμούς και οι πτώσεις θα πρέπει να αποφεύγονται. Η εγγύηση θα είναι άκυρη, εάν είναι προφανές ότι δεν πληρούνται οι συνθήκες λειτουργίας.



Σε περίπτωση πτώσης του ανιχνευτή DR:

1. *Ελέγξτε οπτικά τον ανιχνευτή DR για τυχόν παραμορφώσεις.*
2. *Διεξάγετε βαθμονόμηση του ανιχνευτή DR. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο DX-D DR Detector Calibration Key User Manual (Εγχειρίδιο χρήστη-κλειδί βαθμονόμησης ανιχνευτή DX-D DR) (έγγραφο 0134).*
3. *Διεξάγετε έκθεση ελεύθερου πεδίου και ελέγξτε την εικόνα για ορατά τεχνητά σφάλματα. Οι τυπικές ρυθμίσεις έκθεσης ελεύθερου πεδίου είναι 75 kV, 10 μ Gy, μεγάλη εστίαση και χρήση φίλτρου Cu 1,5 mm χωρίς πλέγμα.*

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Πλέγμα κατεστραμμένο. Η ποιότητα της εικόνας είναι υποβαθμισμένη. Χειρίζεστε τα πλέγματα με ιδιαίτερη προσοχή.

Θέματα:

- *Οδηγίες ασφάλειας για την τροφοδοσία*
- *Οδηγίες ασφάλειας για τη μονάδα ελέγχου συστήματος*
- *Περιορισμοί για την επαφή με τον ασθενή*

Οδηγίες ασφάλειας για την τροφοδοσία



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη θέτετε σε λειτουργία τον εξοπλισμό χρησιμοποιώντας άλλο τύπο τροφοδοτικού εκτός από αυτόν που υποδεικνύεται στην ετικέτα ισχύος. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε άλλα καλώδια τροφοδοσίας εκτός από εκείνα που παρέχονται με αυτό το προϊόν. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη χειρίζεστε τον εξοπλισμό με υγρά χέρια. Μπορεί να υποστείτε ηλεκτροπληξία που θα μπορούσε να καταλήξει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη τοποθετείτε βαριά αντικείμενα όπως ιατρικό εξοπλισμό πάνω σε καλώδια και σύρματα, μην τα τραβάτε, μην τα λυγίζετε, μην τα τυλίγετε σε δέσμες και μην περπατάτε πάνω σε αυτά έτσι ώστε να αποφύγετε τυχόν ζημιά πάνω στο περίβλημά τους και ούτε να τα τροποποιείτε. Διαφορετικά, μπορεί να προκύψει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μην παρέχετε ηλεκτρικό ρεύμα σε περισσότερα από ένα τεμάχια του εξοπλισμού χρησιμοποιώντας την ίδια πρίζα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος. Διαφορετικά, μπορεί να προκύψει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη συνδέετε φορητό πολύπριζο ή καλώδιο προέκτασης στο σύστημα. Διαφορετικά, μπορεί να προκύψει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Συνδέστε με ασφάλεια το καλώδιο τροφοδοσίας στην πρίζα. Αν παρουσιαστεί πρόβλημα στην επαφή, ή σκόνη ή μέταλλα έρθουν σε επαφή με τις μεταλλικές προεκτάσεις του βύσματος, μπορεί να προκύψει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Φροντίστε να αποσυνδέσετε από το ρεύμα κάθε τμήμα του εξοπλισμού πριν τη σύνδεση ή την αποσύνδεση των καλωδίων. Διαφορετικά, μπορεί να πάθετε ηλεκτροπληξία που θα μπορούσε να καταλήξει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μην συνδέετε το καλώδιο ρεύματος AC ή DC με το προϊόν ενώ υπάρχει ρεύμα. Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο προϊόν.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Βεβαιωθείτε ότι κρατάτε το βύσμα ή το ρευματολήπτη για να αποσυνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας. Αν τραβήξετε το καλώδιο τροφοδοσίας, το περίβλημα του σύρματος μπορεί να υποστεί βλάβη και να προκύψει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Κατά τη χρήση τροφοδοσίας ρεύματος, φροντίστε να υπάρχει είτε ένας ρευματολήπτης της κεντρικής παροχής ρεύματος είτε μια συσκευή αποσύνδεσης όλων των καλωδίων κοντά στο DXG και σε θέση εύκολα προσβάσιμη.

Οδηγίες ασφάλειας για τη μονάδα ελέγχου συστήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη φράζετε τις θύρες αερισμού προς αποφυγή υπερθέρμανσης. Η υπερθέρμανση θα προκαλέσει δυσλειτουργία του συστήματος και ζημιές.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει συνεχής παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στο σύστημα, με την τάση και το ρεύμα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προϊόντος. Αν γίνονται συνεχείς διακοπές ρεύματος, η αδιάκοπη παροχή ρεύματος (UPS) θα πρέπει να εγκατασταθεί για να αποφύγετε την απώλεια δεδομένων.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Η μονάδα ελέγχου συστήματος και η γεννήτρια ακτίνων-X πρέπει να γειώνονται σε κοινή προστατευτική γείωση. Να συνδέετε πάντα το βύσμα καλωδίου τροφοδοσίας με τρεις πόλους σε μια γειωμένη πρίζα εναλλασσόμενου ρεύματος.

Περιορισμοί για την επαφή με τον ασθενή

Η συσκευή αυτή δεν προορίζεται να παρέχει θερμότητα στον ασθενή. Ωστόσο, κατά την κανονική χρήση, οι επιφάνειες θερμαίνονται λόγω της έκλυσης θερμικής ισχύος.

Οι επιφάνειες επαφής με τον ασθενή δεν θα υπερβαίνουν τους 48 °C υπό κανονικές συνθήκες χρήσης. Ο χειριστής πρέπει να παρακολουθεί και να αξιολογεί την επιφάνεια του σώματος του ασθενούς που έρχεται σε επαφή με αυτές τις επιφάνειες, καθώς και το αντίστοιχο χρονικό διάστημα.

Αν υπάρξει υπέρβαση του ορίου θερμοκρασίας, εμφανίζεται ένα σφάλμα και δεν υπάρχει δυνατότητα για περαιτέρω εκθέσεις ώστε να αποφευχθεί η επιπλέον θέρμανση έως ότου πέσει η θερμοκρασία.

Πρώτα βήματα

Θέματα:

- *Εκκίνηση του ανιχνευτή DR*
- *Βασική ροή εργασιών ανιχνευτή DR*
- *Κατευθυντήριες οδηγίες για παιδιατρικές εφαρμογές*
- *Διακοπή λειτουργίας του ανιχνευτή DR*
- *Αυτόματη ανίχνευση έκθεσης*

Εκκίνηση του ανιχνευτή DR

Για να εκκινήσετε τον ανιχνευτή DR:

1. Ελέγξτε εάν το καλώδιο του ανιχνευτή DR είναι συνδεδεμένο στη μονάδα ελέγχου συστήματος.
2. Ελέγξτε εάν το καλώδιο ρεύματος της μονάδας ελέγχου συστήματος είναι συνδεδεμένο στην πρίζα.
3. Ενεργοποιήστε τον ανιχνευτή.



Σημείωση: Πριν να θέσετε τον ανιχνευτή σε λειτουργία, ξεκινήστε το σταθμό εργασίας NX.

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο ενεργοποίησης για ένα 1 δευτερόλεπτο.



Εικόνα 9: Κουμπι λειτουργίας

Μετά την εκκίνηση, η ένδειξη τροφοδοσίας ρεύματος γίνεται πράσινη και η ένδειξη κατάστασης γίνεται πορτοκαλί.

4. Ενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου συστήματος με τη χρήση του διακόπτη ισχύος.

Ο δείκτης κατάστασης ανάβει με πράσινο χρώμα.

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, η Μονάδα Ελέγχου Συστήματος ενδέχεται να μην αποτελεί μέρος του συστήματος.

Ο ανιχνευτής DR είναι έτοιμος.

Ελέγχετε τον εξοπλισμό σε καθημερινή βάση πριν την έκθεση και επιβεβαιώστε ότι λειτουργεί σωστά.

Σχετικές συνδέσεις

[Δείκτες κατάστασης ανιχνευτή](#) στη σελίδα 75

Βασική ροή εργασιών ανιχνευτή DR

Θέματα:

- *Βήμα 1: ανάκτηση πληροφοριών ασθενούς*
- *Βήμα 2: Επιλογή της έκθεσης*
- *Βήμα 3: προετοιμασία για έκθεση*
- *Βήμα 4: έλεγχος των ρυθμίσεων έκθεσης*
- *Βήμα 5: εκτέλεση της έκθεσης*
- *Βήμα 6: Εκτέλεση ποιοτικού ελέγχου*
- *Τοποθέτηση του ανιχνευτή DR*

Βήμα 1: ανάκτηση πληροφοριών ασθενούς

Στον σταθμό εργασίας NX:

1. Όταν έρχεται ένας ασθενής, προσδιορίστε τα στοιχεία του ασθενούς για την εξέταση.
2. Αρχίστε την εξέταση.

Βήμα 2: Επιλογή της έκθεσης

1. Στο σταθμό εργασίας NX, επιλέξτε τη μικρογραφία για την έκθεση στο τμήμα παραθύρου επισκόπησης εικόνας του παραθύρου Εξέτασης.

Ενεργοποιείται ο επιλεγμένος ανιχνευτής DR.

Ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR εμφανίζει ποιος ανιχνευτής DR είναι ενεργός καθώς και την κατάστασή του.

- Κόκκινο (αναβοσβήνει): έναρξη λειτουργίας
 - Πράσινο (συνεχές): έτοιμο για έκθεση
2. Στην κονσόλα της γεννήτριας ακτίνων-X, επιλέξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης που είναι κατάλληλες για την έκθεση.

Βήμα 3: προετοιμασία για έκθεση

Στο θάλαμο εξέτασης:

1. Τοποθετήστε τον ανιχνευτή DR.

Όταν χρησιμοποιείτε το bucky, ελέγξτε ότι συμφωνούν οι ετικέτες αναγνώρισης στον ανιχνευτή DR και στο bucky. Μην χρησιμοποιείτε ανιχνευτή DR που έχει εκχωρηθεί αποκλειστικά σε άλλο bucky.

2. Τοποθετήστε τον ασθενή.

Εφαρμόστε μέτρα προστασίας του ασθενούς από την ακτινοβολία, εάν απαιτείται.

3. Ελέγξτε εάν η θέση του συστήματος ακτίνων-X είναι κατάλληλη για την έκθεση.

4. Προσαρμόστε τη θέση της λυχνίας ακτίνων-X σε σχέση με τον ανιχνευτή DR και τον ασθενή.

5. Ρυθμίστε τη σωστή απόσταση ανάμεσα στον ανιχνευτή DR και τη λυχνία ακτίνων-X.

6. Ανάψτε το φως στο σκόπευτρο. Προσαρμόστε την ευθυγράμμιση, εάν απαιτείται.

Φροντίστε η περιοχή σκόπευσης να μην είναι μεγαλύτερη από τον ανιχνευτή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Ελέγχετε με ιδιαίτερη προσοχή τη θέση του ασθενούς (χέρια, πόδια, δάχτυλα, κ.λπ.) προς αποφυγή τραυματισμού του ασθενούς από τις μετακινήσεις της μονάδας. Τα χέρια του ασθενούς πρέπει να βρίσκονται μακριά από τα κινητά εξαρτήματα της μονάδας. Η σωλήνωση ενδοφλέβιας χορήγησης, οι καθετήρες και τυχόν άλλες γραμμές που συνδέονται στον ασθενή πρέπει να δρομολογούνται σε απόσταση από τον κινούμενο εξοπλισμό.

Βήμα 4: έλεγχος των ρυθμίσεων έκθεσης

Στον μεταγωγέα ανιχνευτή DR:

1. Ελέγξτε εάν ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR εμφανίζει το όνομα του ανιχνευτή DR που χρησιμοποιείται
2. Εάν εμφανίζεται εσφαλμένος ανιχνευτής DR, επιλέξτε τον σωστό ανιχνευτή DR κάνοντας κλικ στο αναπτυσσόμενο βέλος, στον μεταγωγέα ανιχνευτή DR.
3. Ελέγξτε το εικονίδιο κατάστασης του ανιχνευτή DR.

Στο σύστημα ακτίνων X.

1. Ελέγξτε αν οι ρυθμίσεις έκθεσης που εμφανίζονται στην κονσόλα είναι κατάλληλες για την έκθεση.
2. Ελέγξτε αν εμφανίζονται μηνύματα σφάλματος στο σύστημα ακτίνων X.

Συγχρονισμός έκθεσης

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, ο ανιχνευτής DR συγχρονίζεται με την έκθεση χρησιμοποιώντας μία από τις παρακάτω μεθόδους:

- Συγχρονισμός γεννήτριας ακτίνων X
- Αυτόματη ανίχνευση έκθεσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Σε μια έκθεση με χρήση αυτόματης ανίχνευσης έκθεσης, το σύστημα ακτίνων X επιτρέπει την εκτέλεση μιας έκθεσης ακόμα κι αν ο ανιχνευτής DR δεν είναι έτοιμος. Αποφύγετε τη μη απαραίτητη δόση ελέγχοντας την κατάσταση του ανιχνευτή DR πριν την έκθεση. Ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR εμφανίζει το εικονίδιο κατάστασης του ανιχνευτή DR.

Σχετικές συνδέσεις

Αυτόματη ανίχνευση έκθεσης στη σελίδα 74

Μεταγωγέας ανιχνευτή DR στο σταθμό εργασίας NX στη σελίδα 18

Βήμα 5: εκτέλεση της έκθεσης

Πιέστε το πλήκτρο έκθεσης για να εκτελέσετε την έκθεση.



Βεβαιωθείτε ότι η γεννήτρια είναι έτοιμη για έκθεση πριν πατήσετε το πλήκτρο έκθεσης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Η ένδειξη ακτινοβολίας στην κονσόλα ελέγχου ανάβει κατά την απελευθέρωση της έκθεσης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μην επιλέξετε άλλη μικρογραφία αν πρώτα η εικόνα προεπισκόπησης δεν είναι ορατή στην ενεργή μικρογραφία.

Στον σταθμό εργασίας NX:

- Η εικόνα αποκτάται από τον ανιχνευτή DR και εμφανίζεται στη μικρογραφία.
- Αν εφαρμόζεται ευθυγράμμιση, η εικόνα ξακρίζεται αυτόματα στα περιθώρια της ευθυγράμμισης.

Βήμα 6: Εκτέλεση ποιοτικού ελέγχου

Στον σταθμό εργασίας NX:

1. Επιλέξτε την εικόνα στην οποία πρόκειται να πραγματοποιηθεί ο ποιοτικός έλεγχος.
2. Προετοιμάστε την εικόνα για διάγνωση, χρησιμοποιώντας π.χ. σημάνσεις Δ/Α ή παρατηρήσεις.
3. Εάν η εικόνα είναι εντάξει, στείλτε την σε έναν εκτυπωτή ή/και στο PACS (Σύστημα επικοινωνίας και αρχειοθέτησης εικόνων).

Τοποθέτηση του ανιχνευτή DR

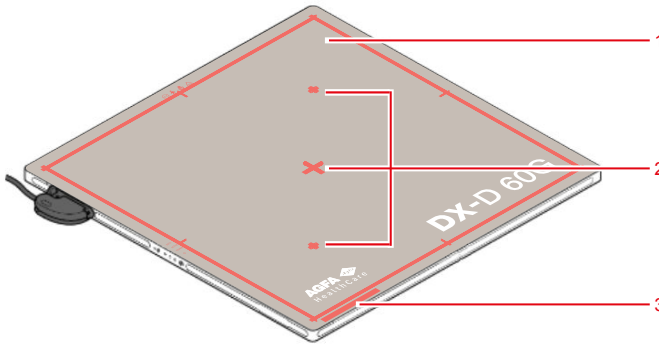


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Δεδομένου ότι το καλώδιο του εξοπλισμού είναι μακρύ, προσέξτε να μην μπλέκονται τα καλώδια κατά τη χρήση. Επίσης, προσέξτε να μην μπλεχτούν τα πόδια σας στο καλώδιο. Μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία του εξοπλισμού ή τραυματισμός του χρήστη αν σκοντάψει πάνω στο καλώδιο.

Όταν εκτελείτε έκθεση, μην ξεχνάτε τα εξής σημεία που βοηθούν στον σωστό προσανατολισμό του ανιχνευτή:

- πλευρά λυχνίας
- σημάδι προσανατολισμού ασθενούς



Εικόνα 10: Βοηθήματα για τον προσανατολισμό του ανιχνευτή

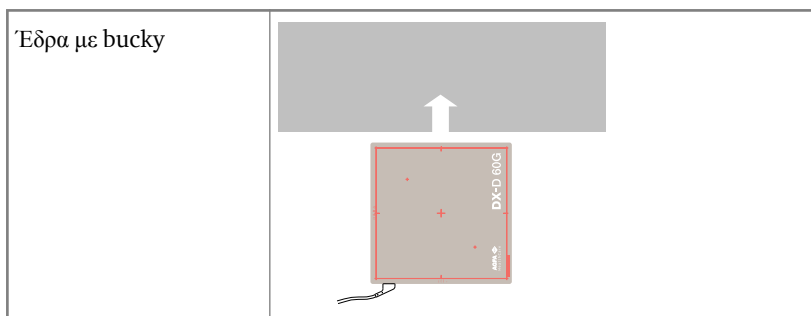
1. Πλευρά λυχνίας του ανιχνευτή
2. Τοποθετήστε τον αισθητήρα για αυτόματη ανίχνευση έκθεσης.
3. Θέση κόκκινης σήμανσης προσανατολισμού ασθενούς

Ο ανιχνευτής πρέπει να τοποθετηθεί με τη σήμανση προσανατολισμού ασθενούς στο κάτω μέρος της περιοχής ενδιαφέροντος.

Ο προσανατολισμός ανιχνευτή και ο προσανατολισμός ασθενούς είναι ρυθμίσεις έκθεσης στον σταθμό εργασίας NX. Ο προσανατολισμός ανιχνευτή εμφανίζεται στον σταθμό εργασίας NX ως προσανατολισμός κασέτας

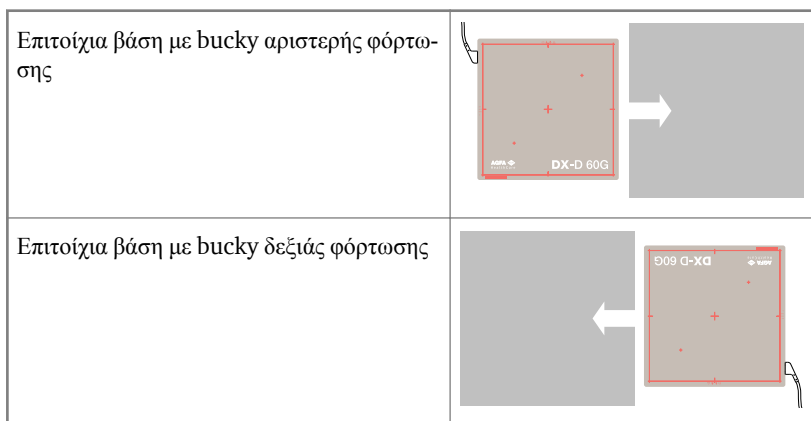
Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τη σωστή και ξεκάθαρη σήμανση στη δεξιά και αριστερή πλευρά της εικόνας για τη μείωση πιθανών σφαλμάτων.

Πίνακας 1: Έδρα με bucky



Σημείωση: Το NX είναι διαμορφωμένο για συγκεκριμένο προσανατολισμό του ασθενούς, είτε με κεφαλή αριστερά (προεπιλογή) είτε με κεφαλή δεξιά.

Πίνακας 2: Επιτοίχια βάση με bucky



Κατευθυντήριες οδηγίες για παιδιατρικές εφαρμογές



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Τα παιδιά έχουν μεγαλύτερη ακτινοευαισθησία από τους ενήλικους. Η υιοθέτηση των κατευθυντήριων της μεθόδου “Image Gently” και η μείωση της δόσης των ακτινολογικών διαδικασιών με ταυτόχρονη διατήρηση αποδεκτής ποιότητας κλινικής εικόνας ωφελεί τους ασθενείς.

Εξετάστε την ακόλουθη σύνδεση και μειώστε τους παράγοντες παιδιατρικής τεχνικής ανάλογα: <http://www.imagegently.org>

Ως γενικός κανόνας, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες συστάσεις σε παιδιατρικές εφαρμογές:

- Η γεννήτρια ακτίνων-Χ πρέπει να έχει μικρούς χρόνους έκθεσης.
- Ο έλεγχος AEC πρέπει να χρησιμοποιείται προσεκτικά. Είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείται μη αυτόματη ρύθμιση τεχνικής με εφαρμογή χαμηλότερων δόσεων.
- Εάν είναι δυνατό, χρησιμοποιήστε τεχνικές υψηλής τιμής kVp.

Τοποθέτηση του ασθενούς παιδικής ηλικίας: Οι ασθενείς παιδικής ηλικίας συνήθως δεν κατανοούν όπως οι ενήλικες την ανάγκη να παραμένουν ακίνητοι κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Κατά συνέπεια, η χρήση βοηθημάτων για τη διατήρηση σταθερής θέσης είναι εύλογη. Συνιστάται ιδιαίτερα η χρήση διατάξεων ακινητοποίησης όπως μαλακά μαξιλάρια και συστήματα περιορισμού (αφρώδεις σφηνες, αυτοκόλλητες ταινίες κ.λπ.) προς αποφυγή επανάληψης των εκθέσεων λόγω μετακίνησης των ασθενών παιδικής ηλικίας. Όποτε αυτό είναι δυνατό, χρησιμοποιήστε τεχνικές που βασίζονται στους χαμηλότερους χρόνους έκθεσης.

Θωράκιση: Συνιστούμε να παρέχετε πρόσθετη θωράκιση για τα ακτινοευαίσθητα όργανα ή ιστούς, όπως τα μάτια, οι γεννητικοί αδένες και οι θυροειδείς αδένες. Η εφαρμογή σωστής σκόπευσης συμβάλλει επίσης στην προστασία του ασθενούς από την υπερβολική ακτινοβολία. Εξετάστε την ακόλουθη επιστημονική βιβλιογραφία σχετικά με την παιδιατρική ακτινοευαισθησία: GROSSMAN, Herman. “Radiation Protection in Diagnostic Radiography of Children”. *Pediatric Radiology*, Vol. 51, (No. 1): 141--144, January, 1973:

<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/reprint/51/1/141>.

Παράγοντες τεχνικής: Πρέπει να ακολουθείτε βήματα για μείωση των παραγόντων τεχνικής στα χαμηλότερα δυνατά επίπεδα που είναι συμβατά με τη λήψη ικανοποιητικής εικόνας.

Για παράδειγμα, εάν οι ρυθμίσεις κοιλιακής χώρας ενηλίκων είναι: 70--85 kVp, 200--400 mA, 15--80 mAs, προσπαθήστε να ξεκινήσετε στα 65--75 kVp, 100--160 mA, 2.5--10 mAs για έναν παιδιατρικό ασθενή. Όποτε αυτό είναι δυνατό, χρησιμοποιείτε τεχνικές υψηλής τιμής kVp και μεγάλης απόστασης SID (Απόσταση εικόνας - πηγής).

Περίληψη:

- Απεικόνιση μόνο όταν υπάρχει σαφές ιατρικό όφελος.
- Απεικόνιση μόνο της ενδεικνυόμενης περιοχής.
- Χρήση χαμηλότερης ποσότητας ακτινοβολίας για επαρκή απεικόνιση με βάση το μέγεθος του παιδιού (μείωση εξόδου λυχνίας -- kVp και mAs).
- Προσπάθεια χρήσης πάντα μικρών χρόνων έκθεσης, μεγάλων τιμών SID και διατάξεων ακινητοποίησης.
- Αποφυγή πολλαπλών σαρώσεων και χρήση εναλλακτικών διαγνωστικών μελετών (όπως υπέρηχοι ή MRI), όποτε αυτό είναι δυνατό.

Διακοπή λειτουργίας του ανιχνευτή DR

Για να διακόψετε τη λειτουργία του ανιχνευτή DR:

Απενεργοποιήστε τον ανιχνευτή.

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο ισχύος (power) (για 3 δευτερόλεπτα περίπου).

Όλες οι λυχνίες δεικτών κατάστασης είναι κλειστές.



Σημείωση: Σε περίπτωση μη χρήσης, φυλάξτε τον ανιχνευτή, τη μονάδα χειρισμού με το πλέγμα σε έναν ειδικά καθορισμένο χώρο ή σε ένα χώρο που είναι ασφαλής και δεν μπορούν να πέσουν κάτω.

Αυτόματη ανίχνευση έκθεσης

Ο ανιχνευτής DR ανιχνεύει την έκθεση ακτίνων-X για να εκτελέσει αυτόματα λήψη εικόνας.

Πριν την εκτέλεση της έκθεσης, ο ανιχνευτής DR πρέπει να είναι έτοιμος. Ελέγξτε την κατάσταση του ανιχνευτή DR στον μεταγωγέα ανιχνευτή DR.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Ο αισθητήρας για αυτόματη ανίχνευση έκθεσης πρέπει να είναι στην περιοχή έκθεσης. Η τοποθέτηση του αισθητήρα για αυτόματη ανίχνευση έκθεσης εκτός της περιοχής έκθεσης μπορεί να προκαλέσει αποτυχία έναρξης λήψης εικόνας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη χτυπάτε και μη ρίχνετε κάτω τον εξοπλισμό. Αν δεχθεί απότομο τράνταγμα, η λήψη εικόνας θα ξεκινήσει χωρίς έκθεση ακτίνων-X.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Ο πολύ σύντομος χρόνος έκθεσης μπορεί να προκαλέσει αποτυχία ενεργοποίησης της λήψης εικόνας. Χρησιμοποιήστε χρόνο έκθεσης τουλάχιστον 3 ms.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Ειδικές συνθήκες έκθεσης (χρήση πλέγματος, πάχος εκτεθειμένου αντικειμένου) μπορεί να προκαλέσει αποτυχία έναρξης λήψης εικόνας ή οριζόντια σφάλματα στη ληφθείσα εικόνα.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Οι ακραίες θερμοκρασίες περιβάλλοντος ενδέχεται να επηρεάσουν την απόδοση των ανιχνευτών DR και να προκαλέσουν μόνιμη βλάβη στον εξοπλισμό. Αν η θερμοκρασία και η υγρασία περιβάλλοντος είναι εκτός της περιοχής 10 - 35 °C και 30 - 85 % RH μη θέτετε σε λειτουργία το σύστημα, διαφορετικά χρησιμοποιείτε κλιματισμό. Η εγγύηση θα είναι άκυρη, εάν είναι προφανές ότι δεν πληρούνται οι συνθήκες λειτουργίας.










Σχετικές συνδέσεις

Τοποθέτηση του ανιχνευτή DR στη σελίδα 69

Προχωρημένη λειτουργία

Δείκτες κατάστασης ανιχνευτή

Πίνακας 3: Κατάσταση ανιχνευτή

Κατάσταση	Ένδειξη ισχύος	Ένδειξη κατάστασης	Ένδειξη δεδομένων
Ενεργοποιήθηκε αλλά δεν είναι έτοιμος ακόμα		OFF	OFF
Παροχή ρεύματος ενεργοποιημένη			OFF
Ανιχνευτής έτοιμος			
Επικοινωνία δεδομένων σε εξέλιξη			
Παροχή ρεύματος απενεργοποιημένη	OFF	OFF	OFF



Σημείωση: Όταν δύο ή περισσότεροι δείκτες κατάστασης αναβοσβήνουν, εμφανίστηκε ένα σφάλμα.

Σχετικές συνδέσεις

Επίλυση προβλημάτων στη σελίδα 76

Επίλυση προβλημάτων

Θέματα:

- *Τεχνικό σφάλμα στις εικόνες Ανιχνευτή DR*
- *Προσδιορισμός προβλημάτων*

Τεχνικό σφάλμα στις εικόνες Ανιχνευτή DR

Λεπτομέρειες	Ένα τεχνικό σφάλμα είναι ορατό στις εικόνες που παράγονται από τον ανιχνευτή DR.
Αιτία	Οι συνθήκες έκθεσης έχουν αλλάξει δραματικά πριν την τελευταία βαθμονόμηση.
Συνοπτική λύση	Διεξάγετε βαθμονόμηση του ανιχνευτή DR. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο DX-D DR Detector Calibration Key User Manual (Εγχειρίδιο χρήστη-κλειδί βαθμονόμησης ανιχνευτή DR DX-D) (0134).

Προσδιορισμός προβλημάτων

Παρακαλούμε ανατρέξτε στις λεπτομέρειες των παρακάτω συμπτωμάτων ή των μηνυμάτων σφαλμάτων. Αν το πρόβλημα παραμένει, απενεργοποιήστε τον ανιχνευτή και συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο πωλήσεων με τον οποίο συνεργάζεστε ή τον τοπικό πωλητή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Τυχόν εσφαλμένες μεταβολές, προσθήκες, εργασίες συντήρησης ή επισκευής του συστήματος μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς, ηλεκτροπληξία και βλάβη του εξοπλισμού. Η ασφάλεια είναι εγγυημένη μόνο όταν οι μεταβολές, οι προσθήκες, η συντήρηση ή οι επισκευές πραγματοποιούνται από μηχανικό επιτόπιου σέρβις πιστοποιημένο από την Agfa. Σε περίπτωση που κάποιος μη πιστοποιημένος τεχνικός τροποποιήσει ή κάνει service σε μια ιατρική συσκευή, τότε αυτός ενεργεί με δική του ευθύνη και η εγγύηση ακυρώνεται.

Σύμπτωμα	Αιτία	Αντιμετώπιση
Ο ανιχνευτής δεν θα τεθεί σε λειτουργία.	Το καλώδιο του ανιχνευτή DR αποσυνδέεται από τη μονάδα ελέγχου συστήματος.	Συνδέστε το καλώδιο του ανιχνευτή DR με τον ανιχνευτή DR και τη μονάδα ελέγχου συστήματος.
	Η μονάδα ελέγχου συστήματος απενεργοποιείται.	Ενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου συστήματος με τη χρήση του διακόπτη ισχύος.
Η ενδεικτική λυχνία της μονάδας ελέγχου συστήματος δεν ανάβει.	Το καλώδιο τροφοδοσίας έχει βγει από την πρίζα.	Συνδέστε σταθερά το βύσμα στην πρίζα. Εάν εξακολουθεί να μην δουλεύει, αντικαταστήστε τη μονάδα ελέγχου συστήματος.
Η ενδεικτική λυχνία της μονάδας ελέγχου συστήματος δεν ανάβει σε πράσινο.	Ένα σφάλμα υλικού έλαβε χώρα.	Απενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου συστήματος και ενεργοποιήστε την ξανά. Εάν εξακολουθεί να μην δουλεύει, αντικαταστήστε τη μονάδα ελέγχου συστήματος.
Η πράσινη ενδεικτική λυχνία ανάβει και οι πορτοκαλί και μπλε εν-	Κατά τη διάρκεια του διαγνωστικού ελέγχου του ανιχνευτή DR προέκυψε σφάλμα.	Ελέγξτε τη σύνδεση δικτύου στη μονάδα ελέγχου συστήματος. Ελέγξτε τη διαμόρφωση δικτύου του σταθμού εργασίας.

Σύμπτωμα	Αιτία	Αντιμετώπιση
δεικτικές λυχνίες αναβοσβήνουν.	Κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας δεδομένων προέκυψε σφάλμα.	Ελέγξτε αν η μονάδα ελέγχου συστήματος είναι σε λειτουργία.
Όλες οι ενδεικτικές λυχνίες αναβοσβήνουν.	Ένα σφάλμα υλικού έλαβε χώρα.	Απενεργοποιήστε τον ανιχνευτή DR και ενεργοποιήστε τον ξανά.
Δύο ενδεικτικές λυχνίες αναβοσβήνουν και η τρίτη αναβοσβήνει αργά.		

Τεχνικά στοιχεία

Θέματα:

- *DX-D 60C, DX-D 60G*
- *Μονάδα ελέγχου συστήματος*
- *Μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος*

DX-D 60C, DX-D 60G

Εμπορική ονομασία	DX-D 60C, DX-D 60G
Ηλεκτρική σύνδεση ανιχνευτή DR	
Ονομαστική ισχύς τροφοδοσίας (τροφοδοτείται από τη μονάδα ελέγχου συστήματος)	DC +24 V, Μέγ. 1.0 A
Κατανάλωση ισχύος	μέγ. 24 W
Περιβαλλοντικές συνθήκες (κατά την κανονική λειτουργία)	
Θερμοκρασία δωματίου	μεταξύ +10°C και +35°C
Υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)	μεταξύ 30% και 85% Σ.Υ. (χωρίς συμπύκνωση)
Ατμοσφαιρική πίεση	μεταξύ 700 hPa και 1060 hPa
Περιβαλλοντικές συνθήκες (κατά τη φύλαξη και τη μεταφορά)	
Θερμοκρασία (περιβάλλοντος)	μεταξύ -15°C και +55°C
Υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)	μεταξύ 10% και 90% (χωρίς συμπύκνωση)
Ατμοσφαιρική πίεση	μεταξύ 500 και 1060 hPa
Χρόνος προθέρμανσης	
30 λεπτά	
Διαστάσεις	
Διαστάσεις πλάτος x μήκος x ύψος	περίπου 460 x 460 x 15,5 mm
Βάρος	4,2 kg
Μέγιστο φορτίο	100 kg πάνω σε μια περιοχή διαμέτρου 40 mm
Μέγιστο συνολικό φορτίο	150 kg πάνω σε ολόκληρη την επιφάνεια του ανιχνευτή

Ανοχή κραδασμών	2 G κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας 5G κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά
Ανοχή κραδασμών	20 G κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας 30 G κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά
Όριο πτώσης	500 mm (μία φορά)
Χρόνος λήψης εικόνων	1,5 s

	DX-D 60C	DX-D 60G
Οθόνη μετατροπής	CsI:TI	Gadox:Tb
Μέγεθος pixel	0,14 mm (140 μm)	
Πίνακας ενεργών pixel	3072 x 3072	
Πίνακας αποτελεσματικών εικονοστοιχείων	3048 x 3048	3060 x 3060
Τύπος ανιχνευτή	άμορφου πυριτίου	
Μέγεθος ενεργούς περιοχής	430,08 mm × 430,08 mm	
Μέγεθος αποτελεσματικής περιοχής	426,72 mm x 426,72 mm	428,4 mm × 428,4 mm

Μονάδα ελέγχου συστήματος

Μονάδα ελέγχου συστήματος	
Τύπος	6007/300
Ονομαστική ισχύς τροφοδοσίας (είσοδος)	AC100 έως 240V, 50/60 Hz, Μέγ. 2,0-0,8A
Ονομαστική ισχύς τροφοδοσίας (απόδοση)	DC +24V 3,25A, 78W
Ασύρματη σύνδεση	IEEE 802,11n (2,4 GHz/5 GHz)
Διαστάσεις (πάχος x ύψος x βάθος)	300 mm x 236 mm x 58 mm (140 mm ύψος κεραίας)
Βάρος	2,8 kg

Μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος

Μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος	
Τύπος	6007/301
Ονομαστική ισχύς τροφοδοσίας (είσοδος)	DC +24V 2A μέγ.
Ασύρματη σύνδεση	IEEE 802,11n (2,4 GHz/5 GHz)
Διαστάσεις (πάχος x ύψος x βάθος)	210 mm x 170 mm x 45 mm (140 mm ύψος κεραίας)
Βάρος	1,2 kg

Παρατηρήσεις για τις εκπομπές υψηλών συχνοτήτων και τη θωράκιση

Θέματα:

- *Δηλώσεις για το EMC (Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα)*
- *Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές*
- *Ηλεκτρομαγνητική θωράκιση*
- *Για τις Η.Π.Α.*

Δηλώσεις για το EMC (Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Αυτή η συσκευή έχει δοκιμαστεί για συμμόρφωση με τα EMI/EMC, αλλά μπορεί να εμφανιστούν παρεμβολές σε ηλεκτρομαγνητικά θορυβώδη τοποθεσία. Προσπαθήστε να διατηρήσετε μια κατάλληλη απόσταση μεταξύ των ηλεκτρικών συσκευών για να αποφύγετε δυσλειτουργίες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Η λήψη διαγνωστικών εικόνων και η μεταφορά τους σε υπολογιστή (σταθμός εργασίας) είναι βασική λειτουργία του ανιχνευτή DR. Εάν η απαιτούμενη απόδοση υποβαθμιστεί ή χαθεί εξαιτίας ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών, μπορεί να ληφθούν εικόνες που δεν είναι κατάλληλες για διάγνωση ή να χαθεί η εικόνα.

Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές

Αυτή η συσκευή δοκιμάστηκε σε φυσιολογικό νοσοκομειακό περιβάλλον, όπως περιγράφεται παρακάτω.

Ο χρήστης της συσκευής πρέπει να διασφαλίσει ότι η χρήση της θα γίνει σε τέτοιο περιβάλλον.

Ωστόσο, η εκπομπή υψηλών συχνοτήτων και η θωράκισή της μπορεί να επηρεαστούν από συνδεδεμένα καλώδια δεδομένων, ανάλογα με το μήκος και τον τρόπο εγκατάστασής τους.

Δοκιμή εκπομπών	Συμμόρφωση	Οδηγίες ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος
Εκπομπές RF σύμφωνα με το CISPR 11	Ομάδα 1	Αυτή η συσκευή χρησιμοποιεί ενέργεια RF μόνο για την εσωτερική της λειτουργία. Συνεπώς, οι εκπομπές RF είναι πολύ χαμηλές και δεν είναι πιθανό να προκαλέσουν παρεμβολές σε κοντινό ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
Εκπομπές RF σύμφωνα με το CISPR 11	Κατηγορία A	Η συσκευή είναι απευθείας συνδεδεμένη με ένα δίκτυο παροχής ρεύματος χαμηλής τάσης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλες τις εγκαταστάσεις εκτός από εκείνων που τροφοδοτούν με ρεύμα σπίτια ή κτήρια. Τα χαρακτηριστικά εκπομπής αυτού του εξοπλισμού τον καθιστούν κατάλληλο για χρήση σε βιομηχανικές περιοχές και νοσοκομεία (CISPR 11 κατηγορία A). Αν χρησιμοποιείται σε αστικό περιβάλλον (για το οποίο απαιτείται συνήθως το CISPR 11 κατηγορία B), αυτός ο εξοπλισμός ενδέχεται να μην προσφέρει επαρκή προστασία σε υπηρεσίες επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες. Μπορεί να είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων μετριασμού όπως ο επαναπροσανατολισμός ή η μετακίνηση του εξοπλισμού.
Αρμονικές εκπομπές σύμφωνα με το IEC 61000-3-2	Κατηγορία A	
Διακυμάνσεις τάσης / διακοπτόμενες εκπομπές σύμφωνα με το IEC61000-3-3	Συμμορφώνεται (*)	


(*) Ισχύει για περιοχές όπου η ονομαστική τάση είναι 220 V ή υψηλότερη. Δεν ισχύει για περιοχές όπου η ονομαστική τάση είναι χαμηλότερη από 220 V.

Ηλεκτρομαγνητική θωράκιση

Αυτός ο ανιχνευτής DR προορίζεται για λειτουργία στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που ορίζεται παρακάτω. Ο χρήστης του ανιχνευτή DR πρέπει να διασφαλίσει ότι θα χρησιμοποιηθεί σε τέτοιο περιβάλλον.

Δοκιμή αντίστασης σε παρεμβολές	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Οδηγίες ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος
Ηλεκτροστατική εκφόρτιση σύμφωνα με το IEC 61000-4-2	Εκφόρτιση με την επαφή ± 8 kV Εκφόρτιση με τον αέρα ± 15 kV	Εκφόρτιση με την επαφή ± 8 kV Εκφόρτιση με τον αέρα ± 15 kV	Τα δάπεδα πρέπει να είναι από ξύλο, τσιμέντο ή κεραμικά πλακάκια. Εάν τα δάπεδα αποτελούνται από συνθετικό υλικό, η σχετική υγρασία πρέπει να είναι τουλάχιστον 30%.
Ηλεκτρικές ταχείες αφινίδες μεταβολές/κορυφώσεις σύμφωνα με το IEC 61000-4-4	± 2 kV για καλώδια δικτύου ± 1 kV για καλώδια εισόδου και εξόδου	± 2 kV για καλώδια δικτύου ± 1 kV για καλώδια εισόδου και εξόδου	Η ποιότητα του ρεύματος του δικτύου πρέπει να αντιστοιχεί με αυτήν ενός τυπικού εμπορικού ή κλινικού περιβάλλοντος.
Παλμοί τάσης (υπερτάσεις) σύμφωνα με το IEC 61000-4-5	Τάση ώθησης-έλξης ± 1 kV Τάση κοινής λειτουργίας ± 2 kV	Τάση ώθησης-έλξης ± 1 kV Τάση κοινής λειτουργίας ± 2 kV	Η ποιότητα του ρεύματος του δικτύου πρέπει να αντιστοιχεί με αυτήν ενός τυπικού εμπορικού ή κλινικού περιβάλλοντος.
Βυθίσεις τάσης, σύντομες διακοπές και διακυμάνσεις στην τάση τροφοδοσίας σύμφωνα με το IEC 61000-4-11	100% μείωση για 0,5 κύκλο στους 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 και 315 βαθμούς 100% μείωση για 1 κύκλο 30% μείωση για 25/30 κύκλους στους 0 βαθμούς 100% μείωση για 250/300	100% μείωση για 0,5 κύκλο στους 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 και 315 βαθμούς 100% μείωση για 1 κύκλο 30% μείωση για 25/30 κύκλους στους 0 βαθμούς 100% μείωση για 250/300	Η ποιότητα του ρεύματος του δικτύου πρέπει να αντιστοιχεί με αυτήν ενός τυπικού εμπορικού ή κλινικού περιβάλλοντος. Εάν ο χρήστης απαιτεί συνεχή λειτουργία του ανιχνευτή DR ακόμα και κατά τη διάρκεια διακοπών ρεύματος, συνιστάται η συσκευή να τροφοδοτείται από τροφοδοτικό αδιάλειπτης ισχύος ή από εξωτερική μπαταρία.

	κύκλους (5 δευτ.)	κύκλους (5 δευτ.)	
Μαγνητικό πεδίο στη συχνότητα τροφοδοσίας (50/60 Hz) σύμφωνα με το IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας του δικτύου πρέπει να είναι στα τυπικά επίπεδα που χαρακτηρίζουν μια τυπική τοποθεσία σε ένα τυπικό εμπορικό ή κλινικό περιβάλλον.

Δοκιμές αντίστασης στη διακοπή λειτουργίας	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Οδηγίες ηλεκτρομαγνητικού
Μεταβλητές παρεμβολών αγόμενων υψηλών συχνοτήτων σύμφωνα με το IEC 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz έως 80 MHz 6 V _{eff} σε ζώνες συχνοτήτων ISM μεταξύ 150 kHz και 80 MHz	3 V _{eff} 150 kHz έως 80 MHz 6 V _{eff} σε ζώνες συχνοτήτων ISM μεταξύ 150 kHz και 80 MHz	Η ισχύς του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου ενός σταθερού πομπού ραδιοσυχνοτήτων που καθορίζεται από μια ηλεκτρομαγνητική δοκιμή ελέγχου πρέπει να είναι μικρότερη από το επίπεδο συμμόρφωσης κάθε φάσματος συχνοτήτων.
Μεταβλητές παρεμβολών εκπέμπομενων υψηλών συχνοτήτων σύμφωνα με το IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz έως 2,7 GHz	3 V/m 80 MHz έως 2,7 GHz	
			Μπορεί να υπάρξει παρεμβολή κοντά στον εξοπλισμό επισήμασμένη με το σύμβολο: 



Σημείωση: Στα 80 MHz και στα 800 MHz, ισχύει η υψηλότερη τιμή.



Σημείωση: Οι παρούσες οδηγίες ίσως να μην ισχύουν για όλες τις καταστάσεις. Η διάδοση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κτίρια, αντικείμενα και ανθρώπους.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Οι τιμές ισχύος πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως σταθμοί βάσης τηλεφώνων ραδιοεπικοινωνίας, κινητών τηλεφώνων σε υπαίθριες περιοχές, ερασιτεχνικών σταθμών και αναμεταδοτών ραδιοφώνου AM και FM, δεν μπορούν να προβλεφθούν θεωρητικά με ακρίβεια. Για να εκτιμηθεί το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον εξαιτίας σταθερών πομπών ραδιοσυχνότητας, συνιστάται η διεξαγωγή μιας επιτόπιας μελέτης. Εάν η ισχύς του πεδίου της συσκευής υπερβαίνει το αντίστοιχο επίπεδο συμμόρφωσης παραπάνω, η συσκευή θα πρέπει να παρατηρείται για να επαληθευτεί η κανονική λειτουργία της σε κάθε σημείο όπου χρησιμοποιείται. Εάν παρατηρηθούν αφύσικα χαρακτηριστικά απόδοσης, ίσως χρειαστεί να ληφθούν πρόσθετα μέτρα, όπως για παράδειγμα αλλαγή του προσανατολισμού της συσκευής.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Η ισχύς του πεδίου θα πρέπει να είναι μικρότερη από 3 V/m πάνω από το εύρος συχνοτήτων από 150 kHz έως 80 MHz.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Ο φορητός εξοπλισμός επικοινωνίας ραδιοσυχνότητας (περιφερειακές συσκευές όπως τα καλώδια κεραίας και οι εξωτερικές κεραίες) δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε απόσταση μικρότερη των 30 εκατοστών από οποιοδήποτε τμήμα του ανιχνευτή DR, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων που καθορίζονται για χρήση με τον εξοπλισμό. Ειδικά, μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η απόδοση του εξοπλισμού.

Για τις Η.Π.Α.

Αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με το Τμήμα 15 των κανονισμών FCC.

Η λειτουργία υπόκειται στους δύο παρακάτω όρους:

- Η συσκευή αυτή μπορεί να μην προκαλεί επιβλαβείς παρεμβολές.
- Η συσκευή πρέπει να δέχεται την οποιαδήποτε ληφθείσα παρεμβολή, συμπεριλαμβανομένων των παρεμβολών που μπορεί να προκαλέσουν ανεπιθύμητη λειτουργία.

Αυτός ο εξοπλισμός έχει ελεγχθεί και αποδείχθηκε ότι πληροί τα όρια για τις ψηφιακές συσκευές κατηγορίας Α, δυνάμει του μέρους 15 των κανονισμών FCC. Αυτά τα όρια προορίζονται για να παράσχουν εύλογη προστασία κατά των επιβλαβών παρεμβολών όταν ο εξοπλισμός λειτουργεί σε κατοικημένη περιοχή.

Η συσκευή αυτή δημιουργεί, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμψει ενέργεια ραδιοφωνικής συχνότητας και, αν δεν εγκατασταθεί και δεν χρησιμοποιείται σύμφωνα με το εγχειρίδιο οδηγιών, μπορεί να προκαλέσει βλαπτικές παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες.

Ωστόσο, δεν δίνεται εγγύηση ότι δεν θα προκληθούν παρεμβολές σε μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Αν αυτός ο εξοπλισμός προκαλεί επιβλαβείς παρεμβολές στη λήψη ραδιοφωνικών ή τηλεοπτικών σημάτων, κάτι το οποίο μπορείτε να διαπιστώσετε ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας τον εξοπλισμό, τότε ο χρήστης πρέπει να προσπαθήσει να διορθώσει την παρεμβολή με ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα μέτρα.

- Επαναπροσανατολίστε ή μετακινήστε την κεραία λήψης.
- Αυξήστε την απόσταση ανάμεσα στον εξοπλισμό και τον δέκτη.
- Συνδέστε τον εξοπλισμό σε μια πρίζα διαφορετικού κυκλώματος από αυτό με το οποίο συνδέεται ο δέκτης.
- Συμβουλευτείτε τον διανομέα ή έναν έμπειρο τεχνικό ραδιοφώνων/τηλεόρασης για βοήθεια.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ FCC:

Αλλαγές ή τροποποιήσεις που δεν εγκρίνονται ρητά από το μέρος που ευθύνεται για τη συμμόρφωση, μπορεί να ακυρώσουν την εξουσιοδότηση του χρήστη στο να χειρίζεται τον εξοπλισμό.