

# XD 14, XD<sup>+</sup>14

FXRD-3643VAW

FXRD-3643VAW PLUS

---

## Εγχειρίδιο χρήστη



# Περιεχόμενα

<b>Ανακοίνωση νομικού περιεχομένου.....</b>	<b>5</b>
<b>Εισαγωγή σε αυτό το εγχειρίδιο.....</b>	<b>5</b>
Πεδίο.....	6
Σχετικά με τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο παρόν έγγραφο.....	7
Αποποίηση ευθυνών.....	8
<b>Εισαγωγή στον ανιχνευτή DR.....</b>	<b>8</b>
Προβλεπόμενη χρήση.....	9
Προβλεπόμενος χρήστης.....	10
Διαμόρφωση.....	11
Ταξινόμηση του εξοπλισμού.....	13
Μη ιατρικός εξοπλισμός.....	13
Προαιρετικά στοιχεία και παρελκόμενα.....	14
Αντιδιαχυτικά πλέγματα.....	14
Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας.....	15
XD 14, XD*14.....	16
Βάση φόρτισης ανιχνευτή DR.....	18
Φορτιστής διπλής μπαταρίας ανιχνευτή DR.....	19
Μονάδα ελέγχου συστήματος.....	20
Μονάδα ελέγχου συστήματος Lite.....	21
Καλώδιο ανιχνευτή DR.....	22
Μεταγωγέας ανιχνευτή DR.....	23
Τεκμηρίωση συστήματος.....	25
Σημείο ασύρματης πρόσβασης.....	25
Εκπαίδευση.....	26
Παράπονα για το προϊόν.....	27
Συμβατότητα.....	28
Συμμόρφωση.....	29
Γενικά.....	30
Ασφάλεια.....	30
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.....	30
Ραδιοσυχνότητα.....	31
Συνδεσιμότητα.....	32
Ασύρματη επικοινωνία.....	33
Ενσύρματη επικοινωνία.....	34
Εγκατάσταση.....	35
Περιβάλλον χρήσης.....	35
Μηνύματα.....	37
Ετικέτες.....	38
Πρόσθετη σήμανση στον ανιχνευτή DR.....	41
Πρόσθετη σήμανση στην μπαταρία του ανιχνευτή DR.....	42
Πρόσθετες ετικέτες στη βάση φόρτισης του ανιχνευτή DR.....	43
Πρόσθετη σήμανση στον φορτιστή διπλής μπαταρίας του ανιχνευτή DR.....	44
Πρόσθετες ετικέτες στη μονάδα ελέγχου συστήματος.....	45
Πρόσθετες ετικέτες στη μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος.....	46
Πρόσθετη σήμανση στη μονάδα ελέγχου συστήματος.....	47

Καθαρισμός και απολύμανση.....	48
Καθαρισμός.....	49
Χρήση προστατευτικού πλαστικού σάκου.....	50
Απολύμανση.....	51
Εγκεκριμένα απολυμαντικά.....	52
Οδηγίες ασφαλείας για την απολύμανση.....	53
Συντήρηση.....	54
Καθημερινή επιθεώρηση.....	55
Εξάμηνη επιθεώρηση.....	56
Τακτική επιθεώρηση και συντήρηση.....	57
Υποστήριξη εξαρτημάτων αντικατάστασης.....	58
Επισκευή.....	59
Ασφάλεια δεδομένων ασθενών.....	60
Απαιτήσεις αναφορικά με το λειτουργικό περιβάλλον.....	60
Προστασία του περιβάλλοντος.....	62
Οδηγίες ασφαλείας.....	63
Οδηγίες ασφαλείας για την τροφοδοσία.....	66
Οδηγίες ασφαλείας για τη μονάδα ελέγχου συστήματος.....	67
Οδηγίες ασφαλείας για την μπαταρία του ανιχνευτή DR.....	68
<b>Πρώτα βήματα.....</b>	<b>69</b>
Εκκίνηση του ανιχνευτή DR.....	70
Βασική ροή εργασιών ανιχνευτή DR.....	72
Βήμα 1: ανάκτηση των πληροφοριών ασθενούς.....	73
Βήμα 2: Επιλογή της έκθεσης.....	74
Βήμα 3: προετοιμασία για έκθεση.....	75
Βήμα 4: έλεγχος των ρυθμίσεων έκθεσης.....	76
Βήμα 5: εκτέλεση της έκθεσης.....	77
Βήμα 6: εκτελέστε έλεγχο ποιότητας.....	78
Τοποθέτηση των XD 14, XD*14.....	79
Ροή εργασιών λήψης εικόνων εκτός σύνδεσης.....	82
Κατευθυντήριες οδηγίες για παιδιατρικές εφαρμογές.....	86
Διακοπή λειτουργίας του ανιχνευτή DR.....	87
Αυτόματη ανίχνευση έκθεσης.....	88
Προσάρτηση της λαβής με αντιδιαχυτικό διάφραγμα.....	89
Προσάρτηση της λαβής χωρίς αντιδιαχυτικό διάφραγμα.....	90
<b>Προχωρημένη λειτουργία.....</b>	<b>90</b>
Προβολή της κατάστασης ανιχνευτή.....	91
Κατάσταση μπαταρίας.....	92
Κατάσταση σύνδεσης.....	93
Φόρτιση της μπαταρίας.....	94
Φόρτιση του ανιχνευτή DR στη βάση φόρτισης του ανιχνευτή DR.....	95
Φόρτιση του ανιχνευτή DR με το τροφοδοτικό.....	96
Φόρτιση της μπαταρίας με χρήση του καλωδίου του ανιχνευτή DR.....	97
Φόρτιση μπαταρίας στον φορτιστή διπλής μπαταρίας.....	98
Αντικατάσταση της μπαταρίας.....	99
Διαχείριση των συνδέσεων δικτύου στη λειτουργία Client.....	100
Σύνδεση σε άλλο MUSICA Acquisition Workstation (λειτουργία Client).....	100
Διαχείριση των συνδέσεων δικτύου στη ρύθμιση της λειτουργίας σημείου πρόσβασης.....	101
Εναλλαγή ανάμεσα στον ασύρματο ανιχνευτή DR και το ασύρματο δίκτυο του νοσοκομείου.....	102
Εναλλαγή προσωρινά σε λειτουργία Client.....	104

Σύνδεση του MUSICA Acquisition Workstation σε άλλον ανιχνευτή DR (λειτουργία σημείου πρόσβασης).....	105
--	-----

## **Επίλυση προβλημάτων..... 105**

Τεχνικό σφάλμα στις εικόνες Ανιχνευτή DR.....	106
Ο ανιχνευτής DR δεν είναι έτοιμος για έκθεση.....	107
Το MUSICA Acquisition Workstation είναι συνδεδεμένο με τον ανιχνευτή DR, αλλά ο ανιχνευτής DR δεν είναι ενεργός (λειτουργία σημείου πρόσβασης).....	109
Οι εικόνες δεν αποστέλλονται στον εκτυπωτή ή στο αρχείο PACS.....	110
Προσδιορισμός προβλημάτων.....	111

## **Τεχνικά στοιχεία..... 112**

Τεχνικά στοιχεία XD 14, XD*14.....	113
Τεχνικά στοιχεία μπαταρίας ανιχνευτή DR.....	115
Τεχνικά στοιχεία βάσης φόρτισης του ανιχνευτή DR.....	116
Τεχνικά στοιχεία φορτιστή διπλής μπαταρίας ανιχνευτή DR.....	117
Μονάδα ελέγχου συστήματος.....	118
Μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος.....	119
Μονάδα ελέγχου συστήματος Lite.....	120


## **Παρατηρήσεις για τις εκπομπές υψηλών συχνοτήτων και τη θωράκιση..... 120**

Δηλώσεις για το EMC (Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα).....	121
Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές.....	122
Ηλεκτρομαγνητική θωράκιση.....	123
Για τις Η.Π.Α.....	125

## Ανακοίνωση νομικού περιεχομένου



2460

 Viewworks Co., Ltd., 41-3, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055 Republic of Korea

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα της Agfa, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα [medimg.agfa.com](http://medimg.agfa.com).

Η ονομασία Agfa και ο ρόμβος Agfa είναι εμπορικά σήματα της Agfa-Gevaert N.V., Βελγίου ή των θυγατρικών της εταιρειών. Τα XD 14 και XD\*14 είναι εμπορικά σήματα της Agfa NV, Βελγίου ή μίας εκ των θυγατρικών της εταιρειών. 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 σας εκπρόσωπο 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 2024 Agfa NV

Με επιφύλαξη κάθε δικαιώματος.

Έκδοση της Agfa NV

2640 Mortsel - Βέλγιο.

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

## Εισαγωγή σε αυτό το εγχειρίδιο

- [Πεδίο](#) στη σελίδα 6
- [Σχετικά με τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο παρόν έγγραφο](#) στη σελίδα 7
- [Αποποίηση ευθυνών](#) στη σελίδα 8

## Πεδίο

---

Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει πληροφορίες για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία των ασύρματων ανιχνευτών DR XD 14 και XD\*14 και του περιφερειακού εξοπλισμού, που στη συνέχεια θα αναφέρονται ως 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:** Η επισήμανση ασφαλείας για ενδεχόμενο κίνδυνο επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση που ενέχει άμεσο κίνδυνο για πιθανό σοβαρό τραυματισμό του χρήστη, του μηχανικού συντήρησης, του ασθενούς ή οποιουδήποτε άλλου ατόμου.



**Προειδοποίηση:** Η επισήμανση προειδοποίησης ασφαλείας επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε πιθανό σοβαρό τραυματισμό του χρήστη, του μηχανικού συντήρησης, του ασθενούς ή οποιουδήποτε άλλου ατόμου.



**Προσοχή:** Η επισήμανση προσοχής ασφαλείας επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε πιθανό ήπιο τραυματισμό του χρήστη, του μηχανικού συντήρησης, 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** Στις Ηνωμένες Πολιτείες, βάσει της ομοσπονδιακής νομοθεσίας, αυτή η συσκευή περιορίζεται κατόπιν εντολής ιατρού μόνο για συνταγογράφηση.

## Εισαγωγή στον ανιχνευτή DR

---

- [Προβλεπόμενη χρήση](#) στη σελίδα 9
- [Προβλεπόμενος χρήστης](#) στη σελίδα 10
- [Διαμόρφωση](#) στη σελίδα 11
- [Ταξινόμηση του εξοπλισμού](#) στη σελίδα 13
- [Προαιρετικά στοιχεία και παρελκόμενα](#) στη σελίδα 14
- [Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας](#) στη σελίδα 15
- [Τεκμηρίωση συστήματος](#) στη σελίδα 25
- [Εκπαίδευση](#) στη σελίδα 26
- [Παράπονα για το προϊόν](#) στη σελίδα 27
- [Συμβατότητα](#) στη σελίδα 28
- [Συμμόρφωση](#) στη σελίδα 29
- [Συνδεσιμότητα](#) στη σελίδα 32
- [Εγκατάσταση](#) στη σελίδα 35
- [Μηνύματα](#) στη σελίδα 37
- [Ετικέτες](#) στη σελίδα 38
- [Καθαρισμός και απολύμανση](#) στη σελίδα 48
- [Συντήρηση](#) στη σελίδα 54
- [Ασφάλεια δεδομένων ασθενών](#) στη σελίδα 60
- [Προστασία του περιβάλλοντος](#) στη σελίδα 62
- [Οδηγίες ασφαλείας](#) στη σελίδα 63

## Προβλεπόμενη χρήση

---

### Υποδείξεις χρήσης

Οι ανιχνευτές DR XD 14 και XD\*14 αποτελούν λύση ψηφιακής απεικόνισης με ακτίνες X. Πραγματοποιούν λήψη εικόνων, ανιχνεύοντας τις ακτίνες X που διαπερνούν το ανθρώπινο σώμα. Όταν τα φωτόνια ακτίνων X διαπερνούν τον σπινθηριστή στον ανιχνευτή, μετατρέπονται σε ορατή ακτίνα, η οποία με τη σειρά της μετατρέπεται σε ηλεκτρονικά σήματα μέσω TFT – τρανζίστορ λεπτού στρώματος (a-Si). Στη συνέχεια, ο ανιχνευτής ψηφιοποιεί τις εικόνες ακτίνων X και τις μεταφέρει στον υπολογιστή (τερματικό) για διαγνωστικό έλεγχο μέσω μιας οθόνης προβολής εικόνων. Η προηγμένη επεξεργασία ψηφιακών εικόνων καθιστά επίσης εφικτή την αποτελεσματική διάγνωση, τη διαχείριση πληροφοριών και την κοινοποίηση των πληροφοριών των εικόνων σε όλο το δίκτυο.

Οι ανιχνευτές XD 14 και XD\*14 DR χρησιμοποιούνται για την εξέταση ασθενών με υφιστάμενους ή πιθανολογούμενους τραυματισμούς των μυών και των οστών και αναπνευστικές παθήσεις. Προορίζεται για γενικούς ασθενείς, όπως ενήλικες, παιδιά και βρέφη, ωστόσο όλες οι ακτινογραφίες θα πρέπει να εξετάζονται από τον υπεύθυνο γιατρό πριν από την έναρξη της εξέτασης. Ο ακτινολόγος θα πρέπει να χρησιμοποιεί την κατάλληλη τεχνική λαμβάνοντας υπόψη τη σωματική διάπλαση του ασθενούς για τη μείωση της δόσης ακτινοβολίας κατά τη λήψη διαγνωστικών εικόνων.

Οι ανιχνευτές DR XD 14 και XD\*14 δεν προορίζονται για χρήση σε εφαρμογές μαστογραφίας.

## Προβλεπόμενος χρήστης

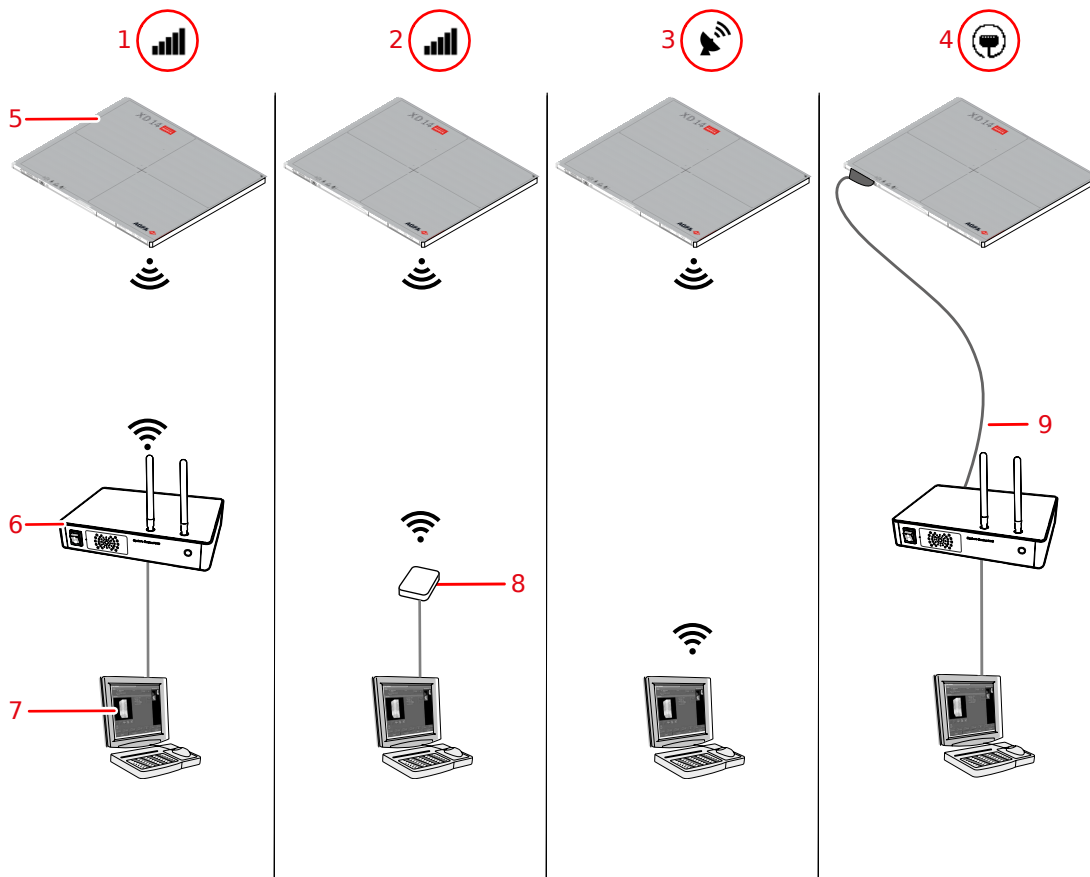
---

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 εξάρτημα που μπορεί να ενσωματωθεί σε ένα σύστημα ακτίνων-X το οποίο επικοινωνεί με ένα τερματικό. Υπάρχει δυνατότητα επικοινωνίας πολλαπλών ανιχνευτών DR με ένα μεμονωμένο MUSICA Acquisition Workstation. Ένας ανιχνευτής DR μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περισσότερα από ένα MUSICA Acquisition Workstation.



- 1. Λειτουργία Client:** ο ανιχνευτής συνδέεται στο τερματικό μέσω ενός σημείου ενσωματωμένης πρόσβασης της μονάδας ελέγχου συστήματος (SCU).
- 2. Λειτουργία Client:** ο ανιχνευτής συνδέεται σε ένα τερματικό μέσω ενός σημείου ασύρματης πρόσβασης.
- 3. Λειτουργία σημείου πρόσβασης:** το τερματικό συνδέεται στον ανιχνευτή, ο οποίος λειτουργεί ως σημείο πρόσβασης.
- 4. Ενσύρματη λειτουργία:** ο ανιχνευτής επικοινωνεί με το τερματικό μέσω του καλωδίου ανιχνευτή DR.
- 5.** Ανιχνευτής DR
- 6.** Μονάδα ελέγχου συστήματος (συμπεριλαμβάνει ένα σημείο ασύρματης πρόσβασης)
- 7.** Σταθμός εργασίας
- 8.** Σημείο ασύρματης πρόσβασης
- 9.** Καλώδιο ανιχνευτή DR

### Σχήμα 1: Διαμορφώσεις

Ο ανιχνευτής DR ρυθμίζεται κατά την εγκατάσταση είτε για λειτουργία Client είτε για λειτουργία σημείου πρόσβασης.

### **Συναφείς πληροφορίες**

[Διαχείριση των συνδέσεων δικτύου στη λειτουργία Client](#) στη σελίδα 100

[Διαχείριση των συνδέσεων δικτύου στη ρύθμιση της λειτουργίας σημείου πρόσβασης](#) στη σελίδα 101

## Ταξινόμηση του εξοπλισμού

Σύμφωνα με το EN/IEC60601-1, Ιατρικές ηλεκτρικές συσκευές, Γενικές Απαιτήσεις για Ασφάλεια, ο ανιχνευτής DR, συμπεριλαμβανομένου του πακέτου μπαταρίας, ταξινομείται ως εξής.

Τύπος προστασίας έναντι ηλεκτροπληξίας	Εσωτερική παροχή ρεύματος (ασύρματη διαμόρφωση) Εξοπλισμός Κλάσης I (ενσύρματη διαμόρφωση)
Βαθμός προστασίας έναντι ηλεκτροπληξίας	Εφαρμοζόμενα εξαρτήματα Τύπου B
Βαθμός προστασίας έναντι της εισχώρησης νερού και σκόνης	IP67 (βαθμός προστασίας έναντι της εισχώρησης νερού και σκόνης που παρέχεται από περίβλημα)
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 αποτελεί εφαρμοζόμενο εξάρτημα.
Αναμενόμενη διάρκεια ζωής	Έως επτά (7) έτη (εάν γίνεται τακτικό σέρβις και συντήρηση σύμφωνα με τις οδηγίες της Agfa)

- **Μη ιατρικός εξοπλισμός** στη σελίδα 13

### Μη ιατρικός εξοπλισμός

Τα παρακάτω εξαρτήματα έχουν ταξινομηθεί ως μη ιατρικός εξοπλισμός:

- Μονάδα ελέγχου συστήματος (SCU)
- Βάση φόρτισης ανιχνευτή DR
- Φορτιστής μπαταρίας ανιχνευτή DR
- Σταθμός εργασίας

## Προαιρετικά στοιχεία και παρελκόμενα

---

- Βάση φόρτισης ανιχνευτή DR
- Μπαταρία ανιχνευτή DR
- Τροφοδοτικό με καλώδιο USB Type-C
- Φορτιστής μπαταρίας ανιχνευτή DR

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.

- [Αντιδιαχυτικά πλέγματα](#) στη σελίδα 14

## Αντιδιαχυτικά πλέγματα

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

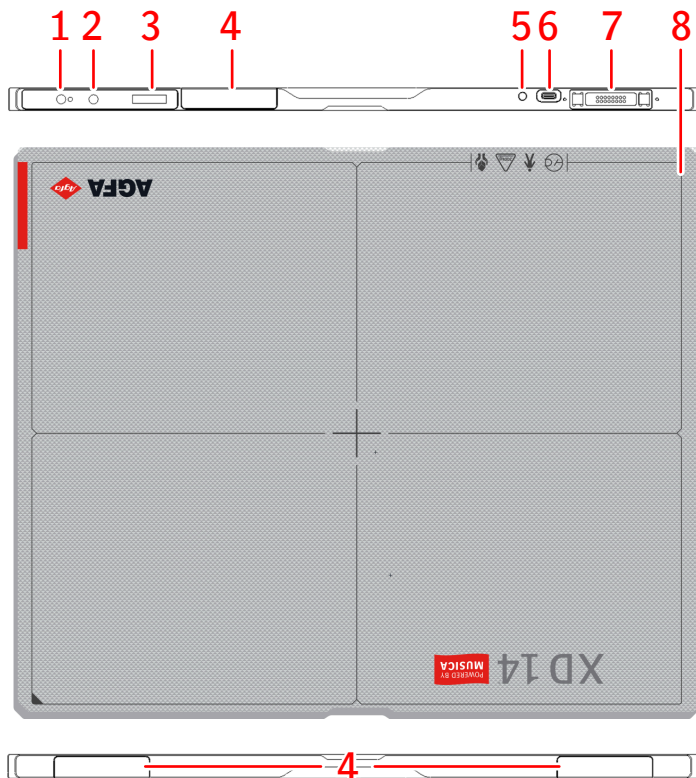
Επισκεφθείτε τον ιστότοπο της Agfa για να δείτε τις προδιαγραφές αναφορικά με τα αντιδιαχυτικά πλέγματα που είναι συμβατά με το σύστημα και τους ανιχνευτές DR.

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

## Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας

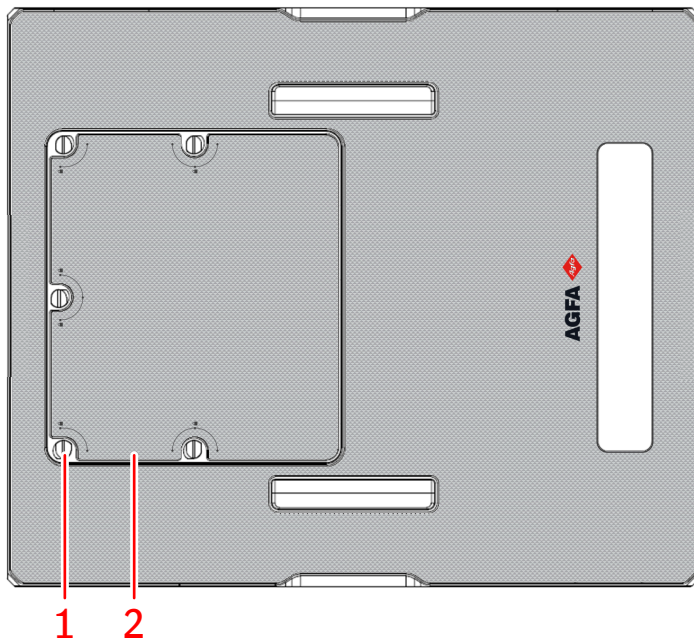
---

- [XD 14, XD\\*14](#) στη σελίδα 16
- [Βάση φόρτισης ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 18
- [Φορτιστής διπλής μπαταρίας ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 19
- [Μονάδα ελέγχου συστήματος](#) στη σελίδα 20
- [Μονάδα ελέγχου συστήματος Lite](#) στη σελίδα 21
- [Καλώδιο ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 22
- [Μεταγωγέας ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 23

**XD 14, XD\*14**

- 1.** Κουμπί λειτουργίας με ενδεικτική λυχνία
  - Πατήστε για να τεθεί σε λειτουργία ο ανιχνευτής DR ή για να εμφανιστεί η κατάσταση του ανιχνευτή DR.
  - Πατήστε και κρατήστε το πατημένο επί 3 δευτερόλεπτα, για να διακοπεί η λειτουργία του ανιχνευτή DR.
- 2.** Κουμπί **AP mode**
  - Πατήστε το για να εμφανιστεί η κατάσταση του ανιχνευτή DR.
  - Πατήστε και κρατήστε το πατημένο επί 3 δευτερόλεπτα, για να αλλάξει η σύνδεση δικτύου.
- 3.** Οθόνη κατάστασης
  - Κατάσταση μπαταρίας
  - Κατάσταση σύνδεσης
  - Διεύθυνση IP
  - Όνομα SSID
- 4.** Κεραία του προσαρμογέα ασύρματου δικτύου  
Λειτουργία στην ασύρματη διαμόρφωση.
- 5.** Ενδεικτική λυχνία μπαταρίας
- 6.** Υποδοχή τροφοδοτικού (USB Type-C)
- 7.** Υποδοχή ανιχνευτή DR
  - Λειτουργία στην ενσύρματη διαμόρφωση.
  - Φόρτιση της μπαταρίας.
- 8.** Πραγματικά όρια περιοχής απεικόνισης και υπόδειξη κέντρου θέσης

**Σχήμα 2: Στοιχεία χειρισμού ανιχνευτή DR**



1. Βίδες που στερεώνουν το κάλυμμα της μπαταρίας.
2. Κάλυμμα για την μπαταρία του ανιχνευτή DR

Η μπαταρία τροφοδοτεί με ρεύμα τον ανιχνευτή κατά την ασύρματη επικοινωνία.

### Σχήμα 3: Πίσω πλευρά ανιχνευτή DR

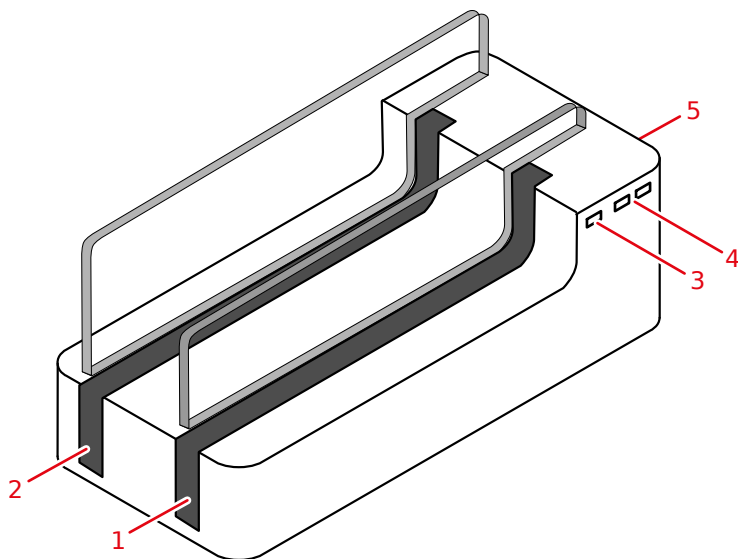
#### Συναφείς πληροφορίες

[Προχωρημένη λειτουργία](#) στη σελίδα 90

[Τεχνικά στοιχεία XD 14, XD\\*14](#) στη σελίδα 113

## Βάση φόρτισης ανιχνευτή DR

Η βάση φόρτισης της μπαταρίας έχει δύο υποδοχές για την εισαγωγή του ανιχνευτή DR.



1. Υποδοχή Α
2. Υποδοχή Β
3. Ενδεικτική λυχνία κατάστασης τροφοδοσίας
4. Ενδεικτικές λυχνίες κατάστασης για την υποδοχή Α και Β
  - Κίτρινες ως ένδειξη ότι η μπαταρία φορτίζεται.
  - Πράσινο που υποδεικνύει ότι η μπαταρία έχει φορτιστεί πλήρως.
5. Στην πίσω πλευρά:
  - Κουμπί λειτουργίας
  - Υποδοχή για το τροφοδοτικό

### Σχήμα 4: Βάση φόρτισης ανιχνευτή DR



**Προειδοποίηση:** Μη χρησιμοποιείτε τη βάση φόρτισης του ανιχνευτή DR κοντά στον ασθενή.

### Συναφείς πληροφορίες

[Φόρτιση του ανιχνευτή DR στη βάση φόρτισης του ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 95

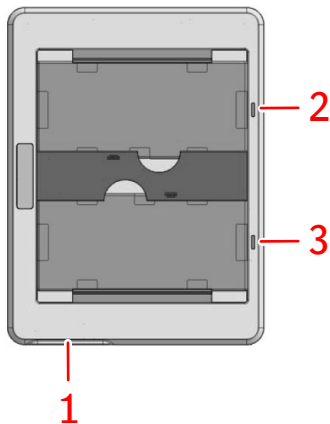
[Τεχνικά στοιχεία βάσης φόρτισης του ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 116

[Οδηγίες ασφάλειας για την τροφοδοσία](#) στη σελίδα 66

## Φορτιστής διπλής μπαταρίας ανιχνευτή DR

Ο φορτιστής διπλής μπαταρίας διατίθεται ανάλογα με τη σύνθεση του συστήματος.

Ο φορτιστής μπαταρίας διαθέτει δύο υποδοχές για την τοποθέτηση μπαταρίας.



1. Υποδοχή για το τροφοδοτικό
  2. Ενδεικτική λυχνία κατάστασης της επάνω υποδοχής
  3. Ενδεικτική λυχνία κατάστασης της κάτω υποδοχής
- Πορτοκαλί που υποδεικνύει ότι η μπαταρία φορτίζει.
  - Πράσινο που υποδεικνύει ότι η μπαταρία έχει φορτιστεί πλήρως.

### Σχήμα 5: Φορτιστής μπαταρίας ανιχνευτή DR



**Προειδοποίηση:** Μη χρησιμοποιείτε το φορτιστή μπαταρίας κοντά στον ασθενή.

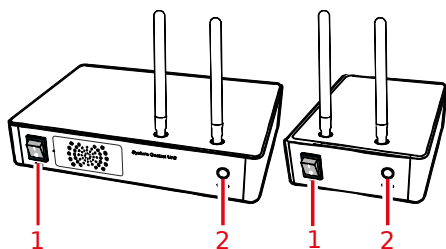
## Μονάδα ελέγχου συστήματος

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

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



**1.** Διακόπτης ενεργοποίησης

**2.** Ένδειξη κατάστασης

- Αναβοσβήνει πράσινο: σε λειτουργία
- Πράσινο: έτοιμο
- Μπλε: σε σύνδεση με τον ανιχνευτή

**Σχήμα 6: Μονάδα ελέγχου συστήματος (SCU) και μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος (Mini SCU)**



**Προειδοποίηση:** Μη χρησιμοποιείτε τη μονάδα ελέγχου συστήματος κοντά στον ασθενή.

### Συναφείς πληροφορίες

[Μονάδα ελέγχου συστήματος](#) στη σελίδα 118

[Μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος](#) στη σελίδα 119

[Οδηγίες ασφάλειας για τη μονάδα ελέγχου συστήματος](#) στη σελίδα 67

[Οδηγίες ασφάλειας για την τροφοδοσία](#) στη σελίδα 66

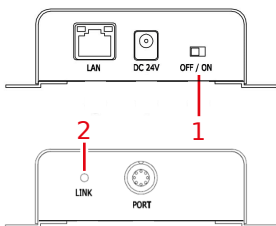
## Μονάδα ελέγχου συστήματος Lite

Η μονάδα ελέγχου συστήματος Lite συνδέεται με τον ανιχνευτή DR μέσω του καλωδίου ανιχνευτή DR.

Η μονάδα ελέγχου συστήματος Lite συνδέεται με τη γεννήτρια ακτίνων X για τον συγχρονισμό της έκθεσης, όταν η διαμόρφωση περιλαμβάνει συγχρονισμό γεννήτριας ακτίνων X.

Η μονάδα ελέγχου συστήματος Lite είναι συνδεδεμένη με το τερματικό μέσω ενσύρματου δικτύου.

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, η μονάδα ελέγχου συστήματος Lite ενδέχεται να μην αποτελεί μέρος του συστήματος.



**1.** Διακόπτης ενεργοποίησης

**2.** Ένδειξη κατάστασης

- Πράσινη ή πορτοκαλί: έτοιμο

### Σχήμα 7: Μονάδα ελέγχου συστήματος Lite



**Προειδοποίηση:** Μη χρησιμοποιείτε τη μονάδα ελέγχου συστήματος κοντά στον ασθενή.

### Συναφείς πληροφορίες

[Οδηγίες ασφάλειας για την τροφοδοσία](#) στη σελίδα 66

[Μονάδα ελέγχου συστήματος Lite](#) στη σελίδα 120

[Οδηγίες ασφάλειας για τη μονάδα ελέγχου συστήματος](#) στη σελίδα 67

## Καλώδιο ανιχνευτή DR

Το καλώδιο του ανιχνευτή DR συνδέει τον ανιχνευτή DR με τη μονάδα ελέγχου συστήματος.

Το καλώδιο του ανιχνευτή DR μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη φόρτιση της μπαταρίας του ανιχνευτή DR, για την τροφοδοσία του ανιχνευτή DR και τη μετάδοση των δεδομένων εικόνας.

### Συναφείς πληροφορίες

[Φόρτιση της μπαταρίας με χρήση του καλωδίου του ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 97

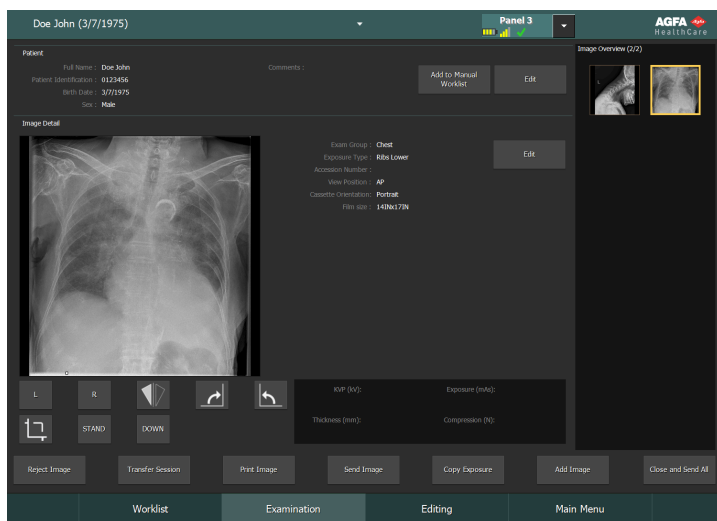
[Ενσύρματη επικοινωνία](#) στη σελίδα 34

## Μεταγωγέας ανιχνευτή DR

Ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR είναι διαθέσιμος στη γραμμή τίτλου του MUSICA Acquisition Workstation. Ο διακόπτης του ανιχνευτή DR δείχνει το ποιος ανιχνευτής DR είναι ενεργός, καθώς και την κατάστασή του. Ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ενεργοποίηση ενός άλλου ανιχνευτή DR.



Σχήμα 8: Μεταγωγέας ανιχνευτή DR



Σχήμα 9: Γραμμή τίτλου με μεταγωγέα ανιχνευτή DR

<b>Εικονίδιο κατάστασης μπαταρίας</b>					(κενό)
<b>Σημασία</b>	Πλήρης φόρτιση	Μέτρια φόρτιση	Χαμηλή	Κενή	Ενσύρματος ανιχνευτής DR Ο ασύρματος ανιχνευτής DR είναι απενεργοποιημένος ή έχει αποσυνδεθεί

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

<b>Εικονίδιο κατάστασης ανιχνευτή DR</b>				(κενό)
		(αναβοσβήνει)		

<b>Σημασία</b>	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 ανενεργός (δεν έχει επιλεγεί μικρογραφία)
----------------	--	---	--	---

#### Συγχρονισμός έκθεσης Ανιχνευτή DR

<b>Εικονίδιο αυτόματου εντοπισμού έκθεσης</b>	<b>A</b>	(κενό)
<b>Σημασία</b>	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 MUSICA Acquisition Workstation (έγγραφο 4420).
- Εγχειρίδιο τεχνικού χρήστη MUSICA Acquisition Workstation (έγγραφο 4421).
- Εγχειρίδιο τεχνικού χρήστη Βαθμονόμηση ανιχνευτή DR (έγγραφο 0134).
- Τεκμηρίωση χρήστη συστήματος DR (αν υπάρχει).

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>

- [Σημείο ασύρματης πρόσβασης](#) στη σελίδα 25

### Σημείο ασύρματης πρόσβασης

Το σημείο ασύρματης πρόσβασης παρέχεται με τη δική του τεκμηρίωση χρήστη.

## 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.

Προς ασθενή/χρήστη/τρίτο μέρος στην Ευρωπαϊκή Ένωση και σε χώρες με παρόμοιο κανονιστικό καθεστώς (Κανονισμός 2017/745/ΕΕ περί Ιατρικών Συσκευών): αν, κατά τη διάρκεια της χρήσης αυτής της συσκευής ή ως αποτέλεσμα της χρήσης της, συμβεί κάποιο σοβαρό ατύχημα παρακαλείστε να το αναφέρετε στον κατασκευαστή ή/και στον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό του καθώς και στις αρμόδιες αρχές της χώρας σας.

Διεύθυνση επικοινωνίας:

Υποστήριξη συντήρησης Agfa - οι τοπικές διευθύνσεις υποστήριξης και οι αριθμοί τηλεφώνου αναφέρονται στη διεύθυνση [www.agfa.com](http://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

---

- [Γενικά](#) στη σελίδα 30
- [Ασφάλεια](#) στη σελίδα 30
- [Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα](#) στη σελίδα 30
- [Ραδιοσυχνότητα](#) στη σελίδα 31

## **Γενικά**

- Το προϊόν έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2017/745 σχετικά με τις ιατρικές συσκευές (MDR)
- ISO 13485
- ISO 14971

## **Ασφάλεια**

- IEC 60601-1
- AAMI ES 60601-1
- CSA C 22.2 Ap.60601-1

## **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 EOX)	ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 EN 300 328 V2.1.1 EN 301 893 V2.1.1
Νότια Κορέα	KN 301 489-1 KN 301 489-17
Βραζιλία	ANATEL Αυτό το προϊόν περιλαμβάνει τη μονάδα WLE900VX 7AA000S-VW, ANATEL ID: 05379-20-05431

### Συναφείς πληροφορίες

[Παρατηρήσεις για τις εκπομπές υψηλών συχνοτήτων και τη θωράκιση](#) στη σελίδα 120

### Τοπικοί κανονισμοί

Το προϊόν αυτό συμμορφώνεται με τους τοπικούς κανονισμούς ραδιοσυχνοτήτων 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 ραδιοσυχνοτήτων.

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.

### Περιορισμοί ως προς τη χρήση σε εξωτερικό χώρο

Υπάρχουν περιορισμοί ως προς τη χρήση του εύρους ζώνης U-NII Low (5150-5250 MHz) και του εύρους ζώνης U-NII Mid (5250-5350 MHz) σε εξωτερικό χώρο της μονάδας WLAN που είναι ενσωματωμένη στη συσκευή στα παρακάτω κράτη-μέλη: Βέλγιο (BE), Βουλγαρία (BG), Τσεχία (CZ), Δανία (DK), Γερμανία (DE), Εσθονία (EE), Ιρλανδία (IE), Ελλάδα (EL), Ισπανία (ES), Γαλλία (FR), Κροατία (HR), Ιταλία (IT), Κύπρος (CY), Λετονία (LV), Λιθουανία (LT), Λουξεμβούργο (LU), Ουγγαρία (HU), Μάλτα (MT), Ολλανδία (NL), Αυστρία (AT), Πολωνία (PL), Πορτογαλία (PT), Ρουμανία (RO), Σλοβενία (SI), Σλοβακία (SK), Φινλανδία (FI), Σουηδία (SE) και Ηνωμένο Βασίλειο (UK).

### Ειδικός ρυθμός απορρόφησης (SAR)



**Προειδοποίηση:** 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 62311:2030
- EN 62209-2:2010/A1:2019

## Συνδεσιμότητα

---

- [Ασύρματη επικοινωνία](#) στη σελίδα 33
- [Ενσύρματη επικοινωνία](#) στη σελίδα 34

## Ασύρματη επικοινωνία

Η ασύρματη επικοινωνία πραγματοποιείται ανάμεσα στην εσωτερική ασύρματη μονάδα του ανιχνευτή DR και το MUSICA Acquisition Workstation μέσω του σημείου ασύρματης πρόσβασης. Ο ανιχνευτής DR πληροί την οδηγία IEEE 802.11n/ac (2.4 GHz/5 GHz). Η διαθέσιμη ζώνη συχνοτήτων ποικίλει βάσει της τοπικής νομοθεσίας ραδιοφωνικής επικοινωνίας και τις απαιτήσεις του συστήματος. Η ζώνη συχνοτήτων (κανάλι) του ανιχνευτή DR επιλέγεται κατά την εγκατάσταση.

- ✔ **Σημείωση** Η χρήση πολλαπλών τεμαχίων που χρησιμοποιούν την ίδια ζώνη συχνοτήτων (κανάλι) μπορεί να αλληλεπιδρά με κάθε ασύρματη επικοινωνία και να προκαλέσει μείωση της ταχύτητας μετάδοσης.
- ✔ **Σημείωση** Πριν από την τοποθέτηση άλλου ασύρματου εξοπλισμού στο ίδιο περιβάλλον που έχει εγκατασταθεί ο ανιχνευτής DR, συμβουλευτείτε τον μηχανικό συστήματος ή το εξειδικευμένο προσωπικό στο ιατρείο.
- ✔ **Σημείωση** Μην τοποθετείτε αντικείμενα που εμποδίζουν στο σημείο ασύρματης πρόσβασης ή στην κεραία της εσωτερικής ασύρματης μονάδας του ανιχνευτή DR. Διαφορετικά, οι ιδιότητες της ασύρματης επικοινωνίας, όπως η διεκπεραιωτικότητα και η λειτουργική απόσταση, μπορεί να μειωθούν.
- ✔ **Σημείωση** Η μετάδοση των δεδομένων εικόνας στο MUSICA Acquisition Workstation διαρκεί μερικά δευτερόλεπτα. Μετά από μια έκθεση, παραμείνετε με τον ανιχνευτή στην περιοχή του σημείου ασύρματης πρόσβασης μέχρι η εικόνα να είναι διαθέσιμη στο MUSICA Acquisition Workstation.

### Ασύρματη επικοινωνία στο bucky

Αν ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία σημείου πρόσβασης, οι ιδιότητες της ασύρματης επικοινωνίας, όπως η ικανότητα διαβίβασης δεδομένων και η ωφέλιμη απόσταση, μπορεί να μειωθούν αν ο ανιχνευτής DR βρίσκεται στο αντιδιαχυτικό διάφραγμα (bucky).

Για εφαρμογές με χρήση του bucky, συνιστάται ανεπιφύλακτα η εγκατάσταση ενός εξωτερικού σημείου πρόσβασης.

## 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 το πλησιέστερο κέντρο υποστήριξης.

Σε διαμόρφωση με πολλαπλούς ανιχνευτές DR του ίδιου τύπου, απαιτείται η επικόλληση ετικέτας στον ανιχνευτή DR που να περιέχει ένα μοναδικό ψευδώνυμο για κάθε ανιχνευτή DR. Τα ψευδώνυμα πρέπει να διαμορφωθούν στον MUSICA Acquisition Workstation. Ο **μεταγωγέας ανιχνευτή DR** εμφανίζει ποιος ανιχνευτής 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](#) στη σελίδα 35

## 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.



**Προειδοποίηση:** 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
- Εκεί που η ηλεκτροδότηση είναι ασταθής
- 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



**Προειδοποίηση:** Αυτό το προϊόν μπορεί να παρουσιάσει δυσλειτουργία λόγω ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI) που προκαλούνται από συσκευές τηλεπικοινωνιών, πομποδέκτες, ηλεκτρονικές συσκευές κ.λπ. Για να μην επηρεάζεται αρνητικά το προϊόν από τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα, μην τοποθετείτε αυτές τις συσκευές κοντά στο προϊόν. Εναλλακτικά, αλλάξτε τον προσανατολισμό ή τη θέση του προϊόντος ή μετακινήστε το σε θωρακισμένο σημείο, για να μειωθούν οι ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές.

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.

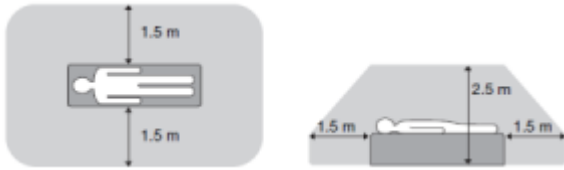
Μη χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό αυτό με περιφερειακά, όπως οι απινιδωτές ή οι μεγάλοι ηλεκτρικοί κινητήρες, καθώς μπορεί να προκαλέσουν θόρυβο στην παροχή ηλεκτρικού ρεύματος ή διακυμάνσεις στην τάση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Σε περίπτωση που αυτό γίνει, μπορεί να παρεμποδιστεί η κανονική λειτουργία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

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 άνο-

δος/πτώση της θερμοκρασίας πραγματοποιείται σταδιακά, ώστε να μην δημιουργείται διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ του χώρου και του εξοπλισμού, ώστε να αποτρέπονται οι συμπυκνώσεις.



**Προειδοποίηση:** Μη χρησιμοποιείτε μη ιατρικό εξοπλισμό κοντά στον ασθενή.



**Σχήμα 10:** Περιοχή κοντά στον ασθενή

## Μηνύματα

---










Υπό συγκεκριμένες συνθήκες, ο ανιχνευτής DR εμφανίζει ένα παράθυρο διαλόγου που περιέχει ένα μήνυμα στο μέσο της οθόνης του MUSICA Acquisition Workstation. 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. Δεπτομέρειες σχετικά με το περιεχόμενο των μηνυμάτων περιλαμβάνονται στην τεκμηρίωση σέρβις που έχει στη διάθεσή του το προσωπικό συντήρησης της περιοχής σας.









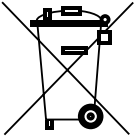


### Συναφείς πληροφορίες






[Επίλυση προβλημάτων](#) στη σελίδα 105

[Προβολή της κατάστασης ανιχνευτή](#) στη σελίδα 91

## Ετικέτες

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.
	Εφαρμοζόμενο εξάρτημα 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
	Ιατρική συσκευή
	Αριθμός σειράς
	Η ένδειξη αυτή υποδεικνύει συμμόρφωση του εξοπλισμού με τον Κανονισμό 2017/745 (για την Ευρωπαϊκή Ένωση).
	Υποδεικνύει τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα
	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.




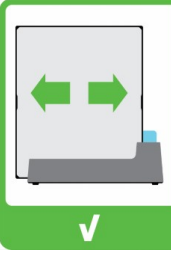
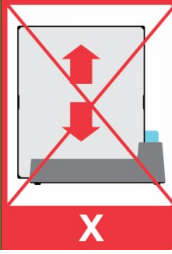
Σύμβολο	Επεξήγηση
	Προειδοποίηση ασφαλείας η οποία υποδεικνύει ότι πρέπει να συμβουλευτείτε τα εγχειρίδια.
	Γενική προειδοποίηση, προσοχή, κίνδυνος.
	Επικίνδυνη τάση
	Η ένδειξη αυτή υποδεικνύει συμμόρφωση με την Οδηγία RoHS της Κίνας για 10 έτη.
	Γενική υποχρεωτική ενέργεια.

- Πρόσθετη σήμανση στον ανιχνευτή DR στη σελίδα 41
- Πρόσθετη σήμανση στην μπαταρία του ανιχνευτή DR στη σελίδα 42
- Πρόσθετες ετικέτες στη βάση φόρτισης του ανιχνευτή DR στη σελίδα 43
- Πρόσθετη σήμανση στον φορτιστή διπλής μπαταρίας του ανιχνευτή DR στη σελίδα 44
- Πρόσθετες ετικέτες στη μονάδα ελέγχου συστήματος στη σελίδα 45
- Πρόσθετες ετικέτες στη μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος στη σελίδα 46
- Πρόσθετη σήμανση στη μονάδα ελέγχου συστήματος στη σελίδα 47

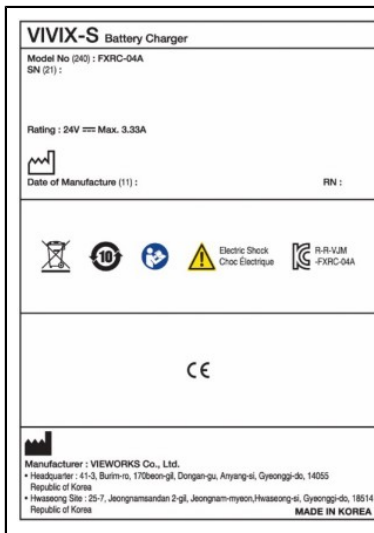




## Πρόσθετες ετικέτες στη βάση φόρτισης του ανιχνευτή DR










<p><b>VIVIX-S</b> Detector Cradle</p> <p>Model No (240) : FXRR-01A SN (21) :</p> <p>Rating : 24V <math>\approx</math> Max. 6.66A</p> <p> Date of Manufacture (11) : RN :</p> <p></p> <p>CE 2460</p> <p><b>EC REP</b> European Representative : Obelis s.a St. General Weho 53 1030 Brussels, BELGIUM</p> <p> Manufacturer : VIEWWORKS Co., Ltd. • Headquarter : 41-3, Buriin-ro, 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055 Republic of Korea • Hwaseong Site : 25-7, Jeongnamsandan 2-gil, Jeongnam-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 18514 Republic of Korea <b>MADE IN KOREA</b></p>	<p>Πινακίδα τύπου στην κάτω πλευρά της βάσης φόρτισης του ανιχνευτή DR.</p>
<p></p> <p></p>	<p>Σύρετε τον ανιχνευτή οριζόντια μέσα στη βάση φόρτισης. Η κατακόρυφη εισαγωγή του μπορεί να καταστρέψει τις ακίδες επαφής.</p>

## Πρόσθετη σήμανση στον φορτιστή διπλής μπαταρίας του ανιχνευτή DR



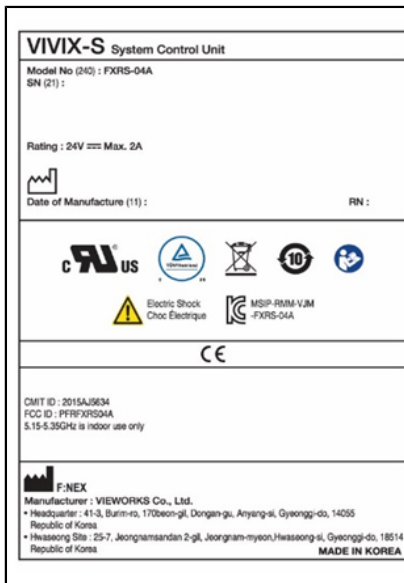
Πινακίδα τύπου στην κάτω πλευρά του φορτιστή διπλής μπαταρίας ανιχνευτή DR.

## Πρόσθετες ετικέτες στη μονάδα ελέγχου συστήματος

<b>VIVIX-S</b> Wireless		CE 2460 
Part No : FXRS-03A		
SN :		
Rating : 100V-240V~, 50/60Hz, Max 100-200VA		
		
Date of manufacture :		RN :
	Medical Equipment UL60601-1/CAN.CSA C22.2 NO.601.1	FCC ID : PFRFXRS03A IC Number : 6158A-WPEA121NW
		
	KCC-CMM-VJM -FXRS03A	Electric Shock 007-AA0194
5.15-5.35GHz is indoor use only		
Manufacturer : VIEWORKS Co., Ltd. 41-3, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055 Rep. of KOREA  <span style="float: right;">MADE IN KOREA</span>		

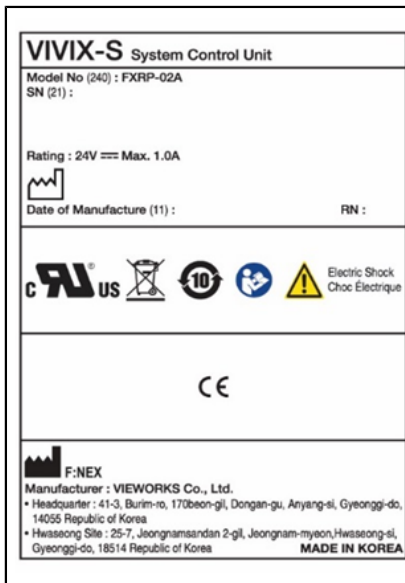
Ετικέτα τύπου στο κάτω μέρος της μονάδας ελέγχου συστήματος.

## Πρόσθετες ετικέτες στη μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος



Ετικέτα τύπου στο κάτω μέρος της μίνι μονάδας ελέγχου συστήματος.

## Πρόσθετη σήμανση στη μονάδα ελέγχου συστήματος



Πινακίδα τύπου στην κάτω πλευρά της μονάδας ελέγχου συστήματος Lite.

## 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.

- [Καθαρισμός](#) στη σελίδα 49
- [Χρήση προστατευτικού πλαστικού σάκου](#) στη σελίδα 50
- [Απολύμανση](#) στη σελίδα 51
- [Εγκεκριμένα απολυμαντικά](#) στη σελίδα 52
- [Οδηγίες ασφαλείας για την απολύμανση](#) στη σελίδα 53

## Καθαρισμός

Για να καθαρίσετε το εξωτερικό του εξοπλισμού:

### 1. Διακόψτε τη λειτουργία του συστήματος



**Προειδοποίηση:** 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.



**Προσοχή:** Προσέξτε να μην περάσει υγρό μέσα στη συσκευή.



**Προσοχή:** 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.



**Προσοχή:** Η εισχώρηση υγρών στον ανιχνευτή DR ή στην μπαταρία ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία και μόλυνση. Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί ως προς την πλευρά του ανιχνευτή DR κοντά στον κόλπο της μπαταρίας και το καλώδιο συνδέσμου.



**Προσοχή:** 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.

## Συναφείς πληροφορίες

[Εγκεκριμένα απολυμαντικά](#) στη σελίδα 52

## Χρήση προστατευτικού πλαστικού σάκου



**Προειδοποίηση:** 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



**Προειδοποίηση:** 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, καθότι 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, καθώς και του νοσοκομείου.

Στοιχεία που έχουν μολυνθεί με αίμα ή σωματικά υγρά, τα οποία μπορεί να περιέχουν αιματογενή παθογόνα, θα πρέπει να καθαρίζονται και στη συνέχεια να απολυμαίνονται ενδιάμεσα με ένα προϊόν που έχει καταχώριση EPA για δράση κατά της ηπατίτιδας Β.

## 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



**Προειδοποίηση:** 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.



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



**Προειδοποίηση:** Χρήση σε καλά αεριζόμενες περιοχές.



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



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



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



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



**Προσοχή:** 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.

- [Καθημερινή επιθεώρηση](#) στη σελίδα 55
- [Εξάμηνη επιθεώρηση](#) στη σελίδα 56
- [Τακτική επιθεώρηση και συντήρηση](#) στη σελίδα 57
- [Υποστήριξη εξαρτημάτων αντικατάστασης](#) στη σελίδα 58
- [Επισκευή](#) στη σελίδα 59

## Καθημερινή επιθεώρηση



**Προειδοποίηση:** Για λόγους ασφαλείας, βεβαιωθείτε ότι έχετε ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΙ κάθε τμήμα του εξοπλισμού προτού προβείτε στις παρακάτω ενέργειες. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

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.
3. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν χαλαρές βίδες ή χαλαρά φρένα.

Ενεργοποιήστε τη συσκευή. Εκκινήστε το MUSICA Acquisition Workstation και πραγματοποιήστε μια δοκιμαστική έκθεση.

## Εξάμηνη επιθεώρηση

Ως ένδειξη πότε πρέπει να γίνει η εξαμηνιαία βαθμονόμηση, εμφανίζεται ένα μήνυμα στο MUSICA Acquisition Workstation.

Να εκτελείτε βαθμονόμηση μία φορά το εξάμηνο ή αν οι συνθήκες έκθεσης έχουν αλλάξει σημαντικά. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο τεχνικού χρήστη Βαθμονόμηση ανιχνευτή DR (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.



**Προσοχή:** 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.



**Προσοχή:** 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.

- [Απαιτήσεις αναφορικά με το λειτουργικό περιβάλλον](#) στη σελίδα 60

## Απαιτήσεις αναφορικά με το λειτουργικό περιβάλλον

Αυτές οι απαιτήσεις λειτουργικού περιβάλλοντος για την ασφάλεια των πληροφοριών και την προστασία της ιδιωτικής ζωής (ISP), οι οποίες ορίζονται σύμφωνα με το σημείο 17(4) και το άρθρο 18(8) του Παραρτήματος I του Κανονισμού 2017/745 της ΕΕ για τις ιατρικές συσκευές πρέπει να εφαρμόζονται και να χρησιμοποιούνται αναφορικά με τη χρήση της ιατρικής συσκευής Agfa από τον Πελάτη (Χρήστη). Αυτές είναι οι ελάχιστες απαιτήσεις και έχουν σκοπό να παρέχουν προστασία από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση η οποία θα μπορούσε να παρεμποδίσει την προβλεπόμενη λειτουργία της συσκευής.

Παρόλο που η Agfa έχει ορίσει αυτές τις ISP απαιτήσεις λειτουργικού περιβάλλοντος για εφαρμογή από τον Πελάτη, ωστόσο η Agfa δεν παρέχει καμία εγγύηση, ρητή ή σιωπηρή, σχετικά με αυτές τις ISP απαιτήσεις λειτουργικού περιβάλλοντος.

Η Agfa δεν φέρει καμία ευθύνη εάν συμβεί κάποιο περιστατικό ασφαλείας παρά την εφαρμογή αυτών των ISP απαιτήσεων λειτουργικού περιβάλλοντος από τον Πελάτη.

Η Agfa διατηρεί το δικαίωμα να αναθεωρήσει αυτές τις ISP απαιτήσεις λειτουργικού περιβάλλοντος και να κάνει αλλαγές σε αυτές ανά πάσα στιγμή. Πιθανές αναθεωρήσεις των ISP απαιτήσεων λειτουργικού περιβάλλοντος θα είναι διαθέσιμες μόνο σε ηλεκτρονική μορφή, κατόπιν αιτήματος, μέσω του ιστοτόπου μας, χρησιμοποιώντας τη φόρμα αίτησης τεκμηρίωσης χρήστη <http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/index.jsp>.

Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν είναι ευαίσθητες και εμπιστευτικές. Χωρίς γραπτή εξουσιοδότηση από την Agfa, η περαιτέρω διανομή εκτός της εταιρείας δεν επιτρέπεται.

- Τα τείχη προστασίας περιμέτρου πρέπει να είναι εγκατεστημένα και να διαμορφώνονται κατάλληλα ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι επικοινωνίες μεταξύ ιατρικών συσκευών και εξωτερικών πόρων απορρίπτονται ή περιορίζονται μόνο στις επικοινωνίες που είναι απαραίτητες για τη σωστή λειτουργία των ιατρικών συσκευών.
- Τα συστήματα ανίχνευσης/πρόληψης εισβολής σε δίκτυα (NIDS/NIPS) θα πρέπει να είναι εγκατεστημένα στην περίμετρο και κατάλληλα διαμορφωμένα ώστε να παρέχουν έγκαιρη προειδοποίηση για απόπειρα επίθεσης ή επιτυχή υποβάθμιση της λειτουργίας ενός ιατρικού εξοπλισμού καθώς και για να προλαμβάνουν τυχόν προσπάθεια υποβάθμισης της λειτουργίας ιατρικών συσκευών.
- Πρέπει να διαμορφωθεί ένας διακομιστής πρωτοκόλλου χρόνου δικτύου στις ιατρικές συσκευές προκειμένου να συγχρονιστεί η ώρα στα αρχεία καταγραφής ελέγχου με την ώρα στον διακομιστή NTP.
- Οι ιατρικές συσκευές πρέπει να βρίσκονται σε απομονωμένο τμήμα δικτύου που περιορίζει την επικοινωνία των ιατρικών συσκευών με τα συστήματα που απαιτούνται για τη λειτουργία της συσκευής.
- Πρέπει να τεθούν σε λειτουργία εσωτερικά τείχη προστασίας για να βελτιωθεί η κατάσταση του δικτύου και να περιοριστεί περαιτέρω η επικοινωνία των ιατρικών συσκευών με τα συστήματα (εσωτερικά και εξωτερικά) με τα οποία πρέπει να αλληλεπιδρούν.
- Θα πρέπει να υπάρχουν εφεδρικά αντίγραφα των διαμορφώσεων των ιατρικών συσκευών σε μια ασφαλή ξεχωριστή συσκευή.

- Πρέπει να γίνονται έλεγχοι ασφαλείας για να εξασφαλίζεται ότι η φυσική πρόσβαση σε ιατρικές συσκευές περιορίζεται μόνο σε εξουσιοδοτημένα άτομα και ότι η κλοπή της συσκευής απαγορεύεται.
- Πρέπει να υπάρχει ένα σχέδιο αντιμετώπισης περιστατικών που να περιγράφει λεπτομερώς τις αρμοδιότητες, τον τρόπο αντίδρασης και τον τρόπο ανάκτησης από περιστατικά. Το προσωπικό που εμπλέκεται στο σχέδιο αντιμετώπισης περιστατικών πρέπει να εκπαιδεύεται ώστε να ανταποκρίνεται κατάλληλα και αποτελεσματικά.
- Πρέπει να τεθεί σε εφαρμογή μια επίσημη διαδικασία δημιουργίας και λήψης προβλέψεων για τη διευκόλυνση της κατάλληλης διαχείρισης των δικαιωμάτων πρόσβασης σε ιατρικές συσκευές.
- Οι χρήστες πρέπει να διαθέτουν μοναδικούς λογαριασμούς σε ιατρικές συσκευές.
- Τα δικαιώματα πρόσβασης χρηστών σε ιατρικές συσκευές επανεξετάζονται για καταλληλότητα και διορθώνονται ανάλογα με τις ανάγκες, σε τακτά χρονικά διαστήματα, όχι πάνω από μία φορά το χρόνο.

## 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.



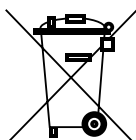
### Σχήμα 11: Πληροφορίες για τελικούς χρήστες ΑΗΗΕ

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 σέρβις 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.















### Σχήμα 12: 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

-  **Προειδοποίηση:** Η ασφάλεια είναι εγγυημένη μόνο όταν το προϊόν εγκαθίσταται από μηχανικό επιτόπιου σέρβις πιστοποιημένο από την Agfa.
-  **Προειδοποίηση:** 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.
-  **Προειδοποίηση:** Μη χρησιμοποιείτε και μην αποθηκεύετε τον εξοπλισμό κοντά σε εύφλεκτα υλικά όπως οινόπνευμα, αρωματικά 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.
-  **Προειδοποίηση:** Μη συνδέετε τον εξοπλισμό με οτιδήποτε άλλο εκτός από αυτά που καθορίζονται. Διαφορετικά, μπορεί να προκύψει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
-  **Προειδοποίηση:** 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.
-  **Προειδοποίηση:** Μην κάνετε ποτέ τροποποιήσεις στα καλώδια. Μπορεί να προκύψει ζημιά, πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
-  **Προειδοποίηση:** Μην αφαιρείτε ή τροποποιείτε αρχεία στον σταθμό εργασίας που σχετίζονται με το λογισμικό του εξοπλισμού. Χρησιμοποιείτε μόνο εργαλεία που παρέχονται με το προϊόν.
-  **Προειδοποίηση:** Μην τοποθετείτε αντικείμενα πάνω 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. Εάν εισχωρήσει υγρό ή νερό μέσα σε ένα ηλεκτρικό εξάρτημα, κλείστε την ηλεκτρική τροφοδοσία, τοποθετήστε σήμανση "Εκτός λειτουργίας" και επικοινωνήστε με το τμήμα Σέρβις.
-  **Προειδοποίηση:** 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.
-  **Προειδοποίηση:** Εάν ληφθεί μια εικόνα ακτίνων X ενώ ο ασθενής κινείται, μπορεί να επηρεαστεί η ποιότητα της εικόνας. Βεβαιωθείτε ότι ο ασθενής διατηρεί μια σταθερή στάση όσο το δυνατόν περισσότερο.
-  **Προειδοποίηση:** Προς αποφυγή ηλεκτροπληξίας και εγκαυμάτων που προκαλούνται από τη χρήση λανθασμένου τύπου πυροσβεστήρα, βεβαιωθείτε ότι ο πυροσβεστήρας στην τοποθεσία έχει εγκριθεί για χρήση σε ηλεκτρικές πυρκαγιές.
-  **Προσοχή:** 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.
-  **Προσοχή:** Όλα τα ιατρικά προϊόντα της Agfa πρέπει να χρησιμοποιούνται από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό.

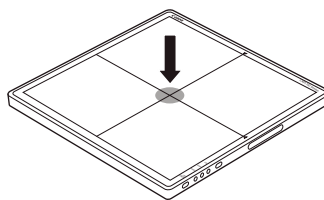
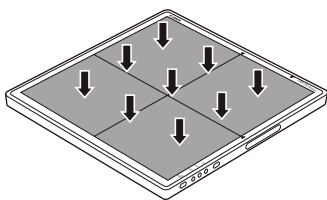
**Προσοχή:** Η συσκευή αυτή δεν προορίζεται να παρέχει θερμότητα στον ασθενή. Ωστόσο, κατά την κανονική χρήση, οι επιφάνειες θερμαίνονται λόγω της έκλυσης θερμικής ισχύος. Οι επιφάνειες επαφής με τον ασθενή δεν θα υπερβαίνουν τους 48 °C υπό κανονικές συνθήκες χρήσης. Ο χειριστής πρέπει να παρακολουθεί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

**Προσοχή:** Οι ακραίες θερμοκρασίες περιβάλλοντος ενδέχεται να επηρεάσουν την απόδοση των ανιχνευτών DR και να προκαλέσουν μόνιμη βλάβη στον εξοπλισμό. Αν η θερμοκρασία περιβάλλοντος και η υγρασία βρίσκονται εκτός τους εύρους 0 - 40 °C και 5 - 90% RH, μη χρησιμοποιείτε το σύστημα ή κλιματισμό. Η εγγύηση θα είναι άκυρη, εάν είναι προφανές ότι δεν πληρούνται οι συνθήκες λειτουργίας.

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

**Προσοχή:** 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.

**Προσοχή:** 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: 400 kg στο σύνολο της επιφάνειας του ανιχνευτή. Όριο φορτίου - Τοπικό φορτίο: 200 kg σε μια περιοχή διαμέτρου 40 mm.



**Προσοχή:** 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.

**Προσοχή:** 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

**Προσοχή:** 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 μGy, μεγάλη εστίαση και χρήση φίλτρου Cu 1,5 mm χωρίς πλέγμα.



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

- Οδηγίες ασφάλειας για την τροφοδοσία στη σελίδα 66
- Οδηγίες ασφάλειας για τη μονάδα ελέγχου συστήματος στη σελίδα 67
- Οδηγίες ασφαλείας για την μπαταρία του ανιχνευτή DR στη σελίδα 68

## Οδηγίες ασφάλειας για την τροφοδοσία

- 
**Προειδοποίηση:** 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.
- 
**Προειδοποίηση:** Μη χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε άλλα καλώδια τροφοδοσίας εκτός από εκείνα που παρέχονται με αυτό το προϊόν. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
- 
**Προειδοποίηση:** Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, ο εξοπλισμός αυτός πρέπει να συνδέεται μόνο σε δίκτυο παροχής ρεύματος με προστατευτική γείωση. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα μέρη του συστήματος είναι συνδεδεμένα σε ένα κοινό σημείο γείωσης.
- 
**Προειδοποίηση:** Μη χειρίζεστε τον εξοπλισμό με υγρά χέρια. Μπορεί να υποστείτε ηλεκτροπληξία που θα μπορούσε να καταλήξει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
- 
**Προειδοποίηση:** 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.
- 
**Προειδοποίηση:** 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.
- 
**Προειδοποίηση:** Μη συνδέετε φορητό πολύπριζο ή καλώδιο προέκτασης στο σύστημα. Διαφορετικά, μπορεί να προκύψει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
- 
**Προειδοποίηση:** 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.
- 
**Προειδοποίηση:** 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.
- 
**Προειδοποίηση:** Μην συνδέετε το καλώδιο ρεύματος AC ή DC με το προϊόν ενώ υπάρχει ρεύμα. Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο προϊόν.
- 
**Προειδοποίηση:** 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.
- 
**Προειδοποίηση:** 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.
- 
**Προσοχή:** Τοποθετήστε την ηλεκτρική τροφοδοσία έτσι, ώστε να μπορείτε να την αποσυνδέσετε από το ηλεκτρικό δίκτυο αν χρειαστεί.

## Οδηγίες ασφάλειας για τη μονάδα ελέγχου συστήματος



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



**Προειδοποίηση:** 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.



**Προσοχή:** 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.

## Οδηγίες ασφαλείας για την μπαταρία του ανιχνευτή DR



### Προειδοποίηση:

Μη χρησιμοποιείτε άλλη συσκευή φόρτισης για την μπαταρία εκτός από τον φορτιστή που παρέχεται ειδικά για χρήση με τον εξοπλισμό.

Η μπαταρία χρησιμοποιείται με τον ανιχνευτή DR. Μην τη χρησιμοποιείτε με άλλους συνδυασμούς.

Χρησιμοποιείτε μόνο τροφοδοτικό που πληροί την οδηγία IEC 60601-1, IEC 60950-1 ή IEC 62368-1.

Βεβαιωθείτε ότι σβήνετε τον ανιχνευτή πριν αφαιρέσετε το πακέτο μπαταριών.

Όταν αντικαθιστάτε την μπαταρία, χρησιμοποιείτε μόνο μπαταρίες που προορίζονται για ανιχνευτές DR Agfa. Αν χρησιμοποιήσετε μπαταρία διαφορετική από την προδιαγραφόμενη, η μπαταρία μπορεί να εκραγεί ή να εκρεύσει ηλεκτρολύτης, με αποτέλεσμα να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

Ενώσω ο ανιχνευτής δεν θα χρησιμοποιηθεί για κάποιο χρονικό διάστημα, αφαιρέστε το πακέτο μπαταρίας. Διαφορετικά, υπερβολική αποφόρτιση μπορεί να προκαλέσει μείωση της ζωής της μπαταρίας.

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

Πάντα ελέγχετε την ποσότητα της μπαταρίας που έχει απομείνει κατά τη διάρκεια χρήσης του ανιχνευτή. Εάν η απόδοση του πακέτου μπαταρίας έχει προβλήματα, συμβουλευτείτε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο της Agfa.

Ο φορτιστής μπαταρίας έχει σχεδιαστεί για το συγκεκριμένο πακέτο μπαταρίας. Μη χρησιμοποιείτε φορτιστή μπαταρίας διαφορετικό από τον συγκεκριμένο για τον εξοπλισμό. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί έκρηξη μπαταρίας ή διαρροή μπαταρίας, έχοντας ως αποτέλεσμα μια φωτιά ή μια ηλεκτροπληξία.

Μη θέτετε σε λειτουργία τον φορτιστή μπαταρίας χρησιμοποιώντας άλλο τύπο τροφοδοτικού εκτός από αυτόν που υποδεικνύεται στην ετικέτα ισχύος.

Μη χειρίζεστε το προϊόν με υγρά χέρια.

Μην επιχειρήσετε να αποσυναρμολογήσετε, να τροποποιήσετε, ή να θερμάνετε το προϊόν.

Αποφύγετε τη ρίψη του προϊόντος και την υποβολή του σε σοβαρές προσκρούσεις. Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος τραυματισμών, μην αγγίζετε τα εσωτερικά μέρη της μπαταρίας, αν το προϊόν έχει ραγίσει ή έχει υποστεί βλάβη κατ' άλλον τρόπο.

Σταματήστε αμέσως να χρησιμοποιείτε το πακέτο μπαταριών αν εκπέμπει καπνούς, παράξενη μυρωδιά, ή συμπεριφέρεται μη κανονικά κατ' άλλον τρόπο.

Μην επιτρέψετε στο πακέτο μπαταριών και στον φορτιστή μπαταρίας να έρθουν σε επαφή με νερό ή άλλα υγρά και μην επιτρέψετε ποτέ να υγρανθούν.

Μην καθαρίζετε με ουσίες που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως οινόπνευμα, βενζίνη, αραιωτικά μέσα ή άλλα χημικά. Διαφορετικά, μπορεί να προκύψει φωτιά ή ηλεκτροπληξία.

Μην αφήνετε βρώμικα ή μεταλλικά αντικείμενα (όπως φουρκέτες, κλιπ, συνδετήρες συρραπτικού ή κλειδιά) να έρθουν σε επαφή με τους ακροδέκτες. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί έκρηξη μπαταρίας ή διαρροή ηλεκτρολυτών, με αποτέλεσμα να υπάρξει φωτιά, τραυματισμός ή μόλυνση στην περιβάλλουσα περιοχή. Αν υπάρχει διαρροή μπαταρίας και οι ηλεκτρολύτες έρθουν σε επαφή με τα μάτια, το στόμα, το δέρμα ή τα ρούχα σας, πλυθείτε αμέσως με τρεχούμενο νερό και ζητήστε ιατρική βοήθεια.

Μην αφήνετε, αποθηκεύετε, ή τοποθετήσετε το προϊόν σε μέρος κοντά σε πηγές θερμότητας ή σε μέρος που υπόκειται σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία, υψηλές θερμοκρασίες, υψηλή υγρασία, υπερβολική σκόνη ή μηχανικούς κραδασμούς. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί διαρροή μπαταρίας, υπερθέρμανση ή ζημιά στο προϊόν, έχοντας ως αποτέλεσμα μια ηλεκτροπληξία, εγκαύματα, τραυματισμό ή φωτιά.

Αν η μπαταρία θερμανθεί ή διογκωθεί, αντικαταστήστε την αμέσως με μια καινούργια προτού τη χρησιμοποιήσετε. Διαφορετικά, μπορεί να συμβεί υπερθέρμανση, να παρουσιαστεί καπνός, να γίνει έκρηξη ή να προκληθεί πυρκαγιά.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου/πολυμερούς είναι ανακυκλώσιμη.

Η μπαταρία αποφορτίζεται αργά ακόμη και όταν δεν χρησιμοποιείται. Το πακέτο μπαταρίας μπορεί να έχει εκπνεύσει, αν αποφορτιστεί αμέσως αφότου έχει φορτιστεί πλήρως. Μπορείτε να προμηθευθείτε ένα πακέτο μπαταρίας κατ' επιλογή για να αντικαταστήσετε ένα που έχει εκπνεύσει. Το πακέτο μπαταρίας είναι ένα αναλώσιμο στοιχείο. Εάν μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία καταναλώνεται γρήγορα, χρησιμοποιήστε ένα καινούριο πλήρως φορτισμένο πακέτο μπαταριών.

Βεβαιωθείτε ότι αλλάζετε περιοδικά την μπαταρία (μια φορά ανά έτος) αν δεν χρησιμοποιείται για ένα παρατεταμένο χρονικό διάστημα. Το πακέτο μπαταριών δεν μπορεί να αλλάξει σε περίπτωση υπερβολικής αποφόρτισης.

Πριν την εκφόρτιση του πακέτου μπαταριών, καλύψτε τα τερματικά με αυτοκόλλητη ταινία ή άλλους μονωτές. Επαφή με άλλα μεταλλικά υλικά μπορεί να προκαλέσει φωτιά ή έκρηξη.

## Πρώτα βήματα

---

- [Εκκίνηση του ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 70
- [Βασική ροή εργασιών ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 72
- [Ροή εργασιών λήψης εικόνων εκτός σύνδεσης](#) στη σελίδα 82
- [Κατευθυντήριες οδηγίες για παιδιατρικές εφαρμογές](#) στη σελίδα 86
- [Διακοπή λειτουργίας του ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 87
- [Αυτόματη ανίχνευση έκθεσης](#) στη σελίδα 88
- [Προσάρτηση της λαβής με αντιδιαχυτικό διάφραγμα](#) στη σελίδα 89
- [Προσάρτηση της λαβής χωρίς αντιδιαχυτικό διάφραγμα](#) στη σελίδα 90

## Εκκίνηση του ανιχνευτή DR

Για να εκκινήσετε τον ανιχνευτή DR:

1. Αν ο ανιχνευτής DR είναι συνδεδεμένος με τη μονάδα ελέγχου συστήματος μέσω του καλωδίου ανιχνευτή DR, ελέγξτε αν το καλώδιο τροφοδοσίας της μονάδας ελέγχου συστήματος είναι συνδεδεμένο στην πρίζα.

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

Ο δείκτης κατάστασης ανάβει με πράσινο χρώμα.

Μεταβείτε στο βήμα 6.

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

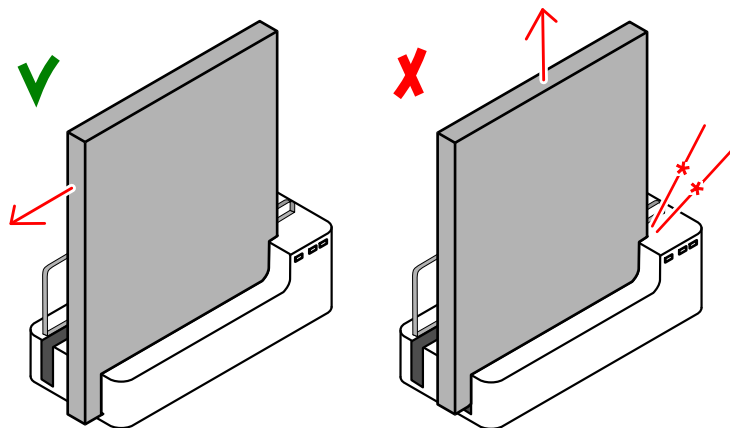
3. Φορτίστε πλήρως τον ανιχνευτή DR.

Φορτίστε τον ανιχνευτή DR την ημέρα της εξέτασης ή την προηγούμενη ημέρα.

- ✓ **Σημείωση** Η μπαταρία αποφορτίζεται αργά ακόμη και όταν δεν χρησιμοποιείται. Το πακέτο μπαταρίας μπορεί να έχει εκπνεύσει, αν αποφορτιστεί αμέσως αφότου έχει φορτιστεί πλήρως. Μπορείτε να προμηθευθείτε νέα μπαταρία για να αντικαταστήσετε την άδεια μπαταρία.

4. Αφαιρέστε τον ανιχνευτή DR από τη βάση φόρτισης.

- ⚠ **Προειδοποίηση:** Όταν αφαιρείτε τον ανιχνευτή DR από τη βάση φόρτισης τραβώντας τον προς τα πάνω, μπορεί να προκληθεί ηλεκτρικό σοκ στον ανιχνευτή. Αφαιρείτε πάντοτε τον ανιχνευτή DR από τη βάση φόρτισης τραβώντας τον προς τα εμπρός.



**Σχήμα 13:** Τραβήξτε τον ανιχνευτή DR προς τα εμπρός, για να τον αφαιρέσετε από τη βάση φόρτισης

5. Ενεργοποιήστε τον ανιχνευτή.

- ✓ **Σημείωση** Πριν χειριστείτε τον ανιχνευτή, θέστε σε λειτουργία το MUSICA Acquisition Workstation.

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο για ένα 1 δευτερόλεπτο.



**Σχήμα 14:** Κουμπί λειτουργίας

Κατά την έναρξη λειτουργίας, η ενδεικτική λυχνία τροφοδοσίας αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα. Μετά την έναρξη λειτουργίας, η ενδεικτική λυχνία τροφοδοσίας είναι αναμμένη με πράσινο χρώμα.

**6. Ελέγξτε το εικονίδιο κατάστασης του ανιχνευτή DR στον **μεταγωγέα ανιχνευτή DR**.**

Αν η ένδειξη κατάστασης δηλώνει σφάλμα, απαιτείται το παρακάτω βήμα:

- Αν ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία Client και η ένδειξη κατάστασης δηλώνει σφάλμα, συνδέστε τον ανιχνευτή DR στο MUSICA Acquisition Workstation.
- Αν ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία σημείου πρόσβασης, χρησιμοποιήστε τη ρύθμιση WiFi των Windows για να συνδέσετε το MUSICA Acquisition Workstation με το ασύρματο δίκτυο του ανιχνευτή DR.

Ο ανιχνευτής DR είναι έτοιμος.

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

**Συναφείς πληροφορίες**

[Προβολή της κατάστασης ανιχνευτή](#) στη σελίδα 91

[Διαχείριση των συνδέσεων δικτύου στη λειτουργία Client](#) στη σελίδα 100

[Διαχείριση των συνδέσεων δικτύου στη ρύθμιση της λειτουργίας σημείου πρόσβασης](#) στη σελίδα 101

[Ο ανιχνευτής DR δεν είναι έτοιμος για έκθεση](#) στη σελίδα 107

## Βασική ροή εργασιών ανιχνευτή DR

---

- Βήμα 1: ανάκτηση των πληροφοριών ασθενούς στη σελίδα 73
- Βήμα 2: Επιλογή της έκθεσης στη σελίδα 74
- Βήμα 3: προετοιμασία για έκθεση στη σελίδα 75
- Βήμα 4: έλεγχος των ρυθμίσεων έκθεσης στη σελίδα 76
- Βήμα 5: εκτέλεση της έκθεσης στη σελίδα 77
- Βήμα 6: εκτελέστε έλεγχο ποιότητας στη σελίδα 78
- Τοποθέτηση των XD 14, XD\*14 στη σελίδα 79

## **Βήμα 1: ανάκτηση των πληροφοριών ασθενούς**

Στο MUSICA Acquisition Workstation:

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

Αν ο σταθμός εργασίας είναι συνδεδεμένος με δεύτερη οθόνη που βρίσκεται εκτός του θαλάμου χειριστή, βεβαιωθείτε ότι τα δεδομένα του ασθενή δεν εκτίθενται σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

## Βήμα 2: Επιλογή της έκθεσης

1. Στο MUSICA Acquisition Workstation, επιλέξτε τη μικρογραφία για την έκθεση στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας** του παραθύρου **Εξέταση**.

Ενεργοποιείται ο επιλεγμένος ανιχνευτής DR.

Ο **μεταγωγέας ανιχνευτή DR** δείχνει τον ενεργό ανιχνευτή DR και την κατάστασή του.

- Αναβοσβήνει: εκτελείται εκκίνηση του συστήματος
- 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.



**Προειδοποίηση:** 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



**Προειδοποίηση:** 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.

### Συναφείς πληροφορίες

[Αυτόματη ανίχνευση έκθεσης](#) στη σελίδα 88

## 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.



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



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

Στο MUSICA Acquisition Workstation:

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

## **Βήμα 6: εκτελέστε έλεγχο ποιότητας**

Στο MUSICA Acquisition Workstation:

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).

### **Σύνδεση του MUSICA Acquisition Workstation στο δίκτυο του νοσοκομείου**

Αν ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία σημείου πρόσβασης, χρησιμοποιήστε τη ρύθμιση WiFi των Windows για να συνδέσετε το MUSICA Acquisition Workstation στο δίκτυο του νοσοκομείου, ώστε να σταλούν οι εικόνες στον εκτυπωτή ή στο αρχείο PACS.

### **Συναφείς πληροφορίες**

[Εναλλαγή ανάμεσα στον ασύρματο ανιχνευτή DR και το ασύρματο δίκτυο του νοσοκομείου](#) στη σελίδα 102

## Τοποθέτηση των XD 14, XD\*14



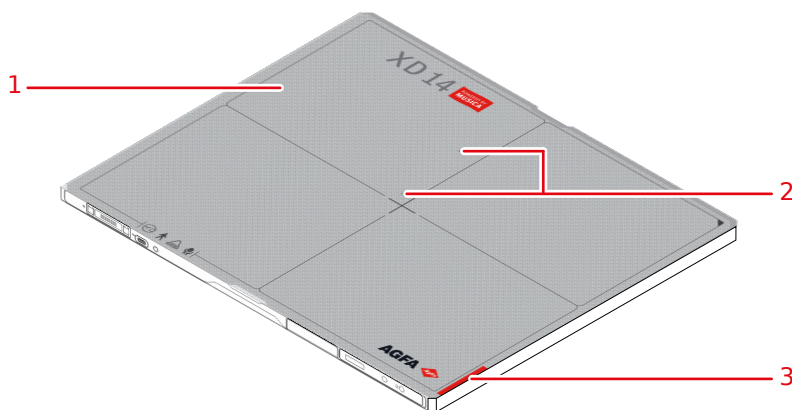
**Προειδοποίηση:** Δεδομένου ότι το καλώδιο του εξοπλισμού είναι μακρύ, προσέξτε να μην μπλέκονται τα καλώδια κατά τη χρήση. Επίσης, προσέξτε να μην μπλεχτούν τα πόδια σας στο καλώδιο. Μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία του εξοπλισμού ή τραυματισμός του χρήστη αν σκοντάψει πάνω στο καλώδιο.



**Προσοχή:** Φροντίστε να μην λυγίσετε και να μην τυλίξετε το καλώδιο πολύ σφιχτά. Διαφορετικά, το καλώδιο μπορεί να υποστεί ζημιά και να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

Όταν διεξάγετε μια έκθεση, μην ξεχνάτε τα εξής σημεία που βοηθούν στο σωστό προσανατολισμό του ανιχνευτή:

- πλευρά λυχνίας
- σημάδι προσανατολισμού ασθενούς



### Σχήμα 15: Βοηθήματα για τον προσανατολισμό του ανιχνευτή

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

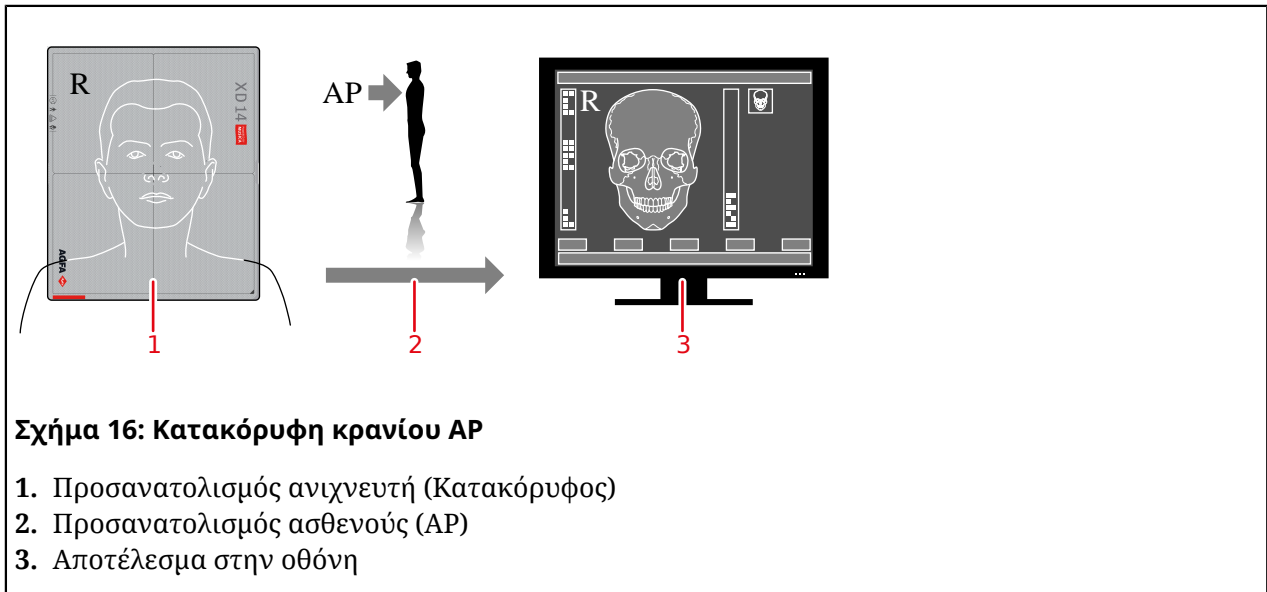
Ο ανιχνευτής πρέπει να τοποθετηθεί με τη σήμανση προσανατολισμού ασθενούς στο κάτω μέρος της περιοχής ενδιαφέροντος.

Ο προσανατολισμός ανιχνευτή και ο προσανατολισμός ασθενούς είναι ρυθμίσεις έκθεσης στο MUSICA Acquisition Workstation. Ο προσανατολισμός ανιχνευτή εμφανίζεται στο MUSICA Acquisition Workstation ως προσανατολισμός κασέτας.

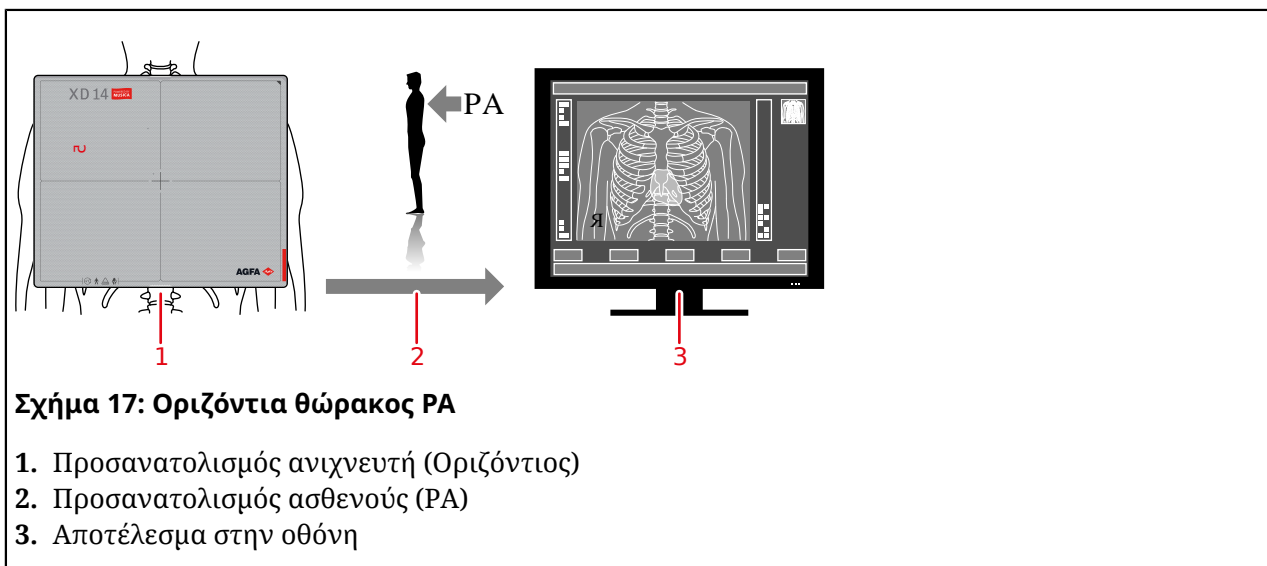
Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τη σωστή και ξεκάθαρη σήμανση στη δεξιά και αριστερή πλευρά της εικόνας για τη μείωση πιθανών σφαλμάτων.

Ακολουθούν ορισμένα παραδείγματα, που δείχνουν τη σημασία του σημάδιου προσανατολισμού ανιχνευτή.

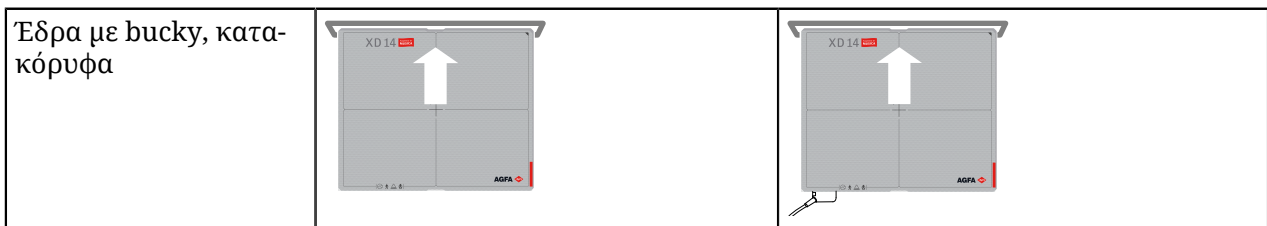
### Πίνακας 1: Κατακόρυφη κρανίου AP

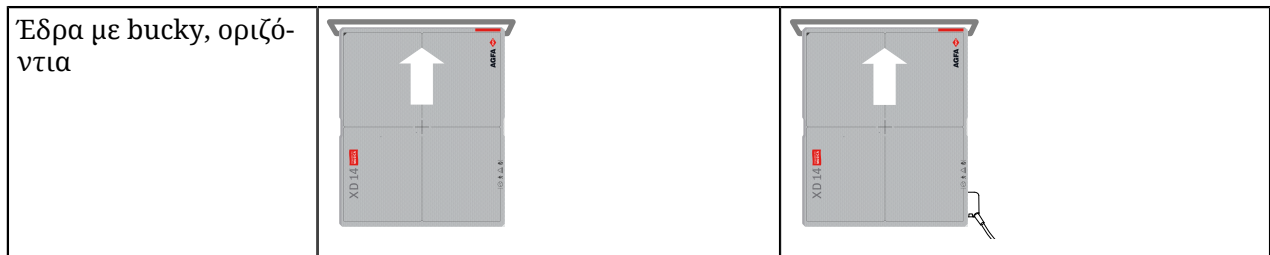


### Πίνακας 2: Οριζόντια θώρακος PA



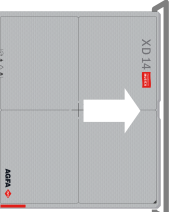
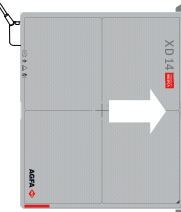
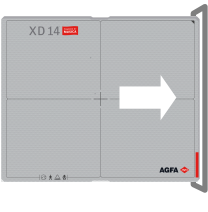
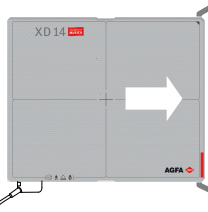

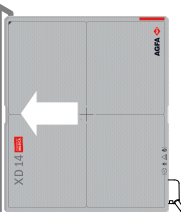
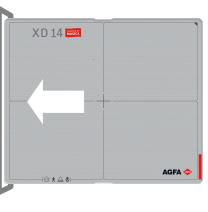
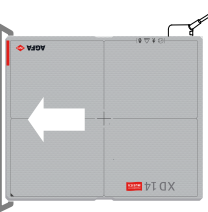
### Πίνακας 3: Έδρα με bucky





Το MUSICA Acquisition Workstation έχει ρυθμιστεί για συγκεκριμένο προσανατολισμό του ασθενούς, είτε με την κεφαλή αριστερά (προεπιλογή) είτε με την κεφαλή δεξιά.

#### Πίνακας 4: Bucky επιτοίχιας βάσης

Επιτοίχια βάση με bucky αριστερής φόρτωσης, κατακόρυφα		
Επιτοίχια βάση με bucky αριστερής φόρτωσης, οριζόντια		
Επιτοίχια βάση με bucky δεξιάς φόρτωσης, κατακόρυφα		
Επιτοίχια βάση με bucky δεξιάς φόρτωσης, οριζόντια		

Ανάλογα με τον σχεδιασμό του bucky, η ενσύρματη διαμόρφωση μπορεί να μην υποστηρίζει τη χρήση του ανιχνευτή DR στο bucky.

## Ροή εργασιών λήψης εικόνων εκτός σύνδεσης

Προϋπόθεση για τη ροή εργασιών λήψης εικόνων εκτός σύνδεσης είναι ο ανιχνευτής DR να έχει ρυθμιστεί για χρήση της αυτόματης ανίχνευσης έκθεσης.

Η ροή εργασιών λήψης εικόνων εκτός σύνδεσης προορίζεται μόνο για ανιχνευτές DR που χρησιμοποιούνται σε λύση DR Retrofit.

Ο ανιχνευτής DR μπορεί να πραγματοποιήσει λήψη πολλαπλών εικόνων χωρίς να είναι συνδεδεμένος με το MUSICA Acquisition Workstation. Όταν ο ανιχνευτής DR επανασυνδεθεί, οι εικόνες αποστέλλονται (upload) στο MUSICA Acquisition Workstation και είναι διαθέσιμες ως εξετάσεις ανάκτησης, αφού υποβληθούν σε επεξεργασία με έναν προεπιλεγμένο τύπο έκθεσης. Η τροποποίηση των δεδομένων του ασθενούς και των λεπτομερειών των εικόνων πρέπει να γίνει χειροκίνητα και οι εικόνες πρέπει να μεταφερθούν στον σωστό ασθενή.



**Προειδοποίηση:** Μπορούν να αποθηκευτούν έως 200 εικόνες στον ανιχνευτή DR στη διάρκεια αυτής της ροής εργασιών. Αν πραγματοποιηθούν περισσότερες εκθέσεις, θα διαγραφούν οι πρώτες εικόνες από τον ανιχνευτή DR.



**Προειδοποίηση:** Ο χρήστης πρέπει να σημειώσει τα δημογραφικά στοιχεία και τη χρονική σήμανση έκθεσης για κάθε εικόνα. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την αντιστοίχιση των σωστών εικόνων στον σωστό ασθενή μετά την ολοκλήρωση της ροής εργασιών λήψης εικόνων εκτός σύνδεσης.



**Προειδοποίηση:** Μην απενεργοποιείτε τον ανιχνευτή DR όσο διαρκεί η ροή εργασιών λήψης εικόνων εκτός σύνδεσης. Αν ο ανιχνευτής απενεργοποιηθεί, επανασυνδέστε τον στο MUSICA Acquisition Workstation. Θα γίνει αποθήκευση (download) των εικόνων που είχαν ήδη ληφθεί. Για τη λήψη νέων εικόνων εκτός σύνδεσης, επανεκκινήστε τη ροή εργασιών.



**Προειδοποίηση:** Στο λογισμικό NX έκδοσης "Type 22.--" ή προγενέστερης, η χρονική σήμανση στις εικόνες ανάκτησης δεν περιέχει την ώρα λήψης της εικόνας, που σημαίνει ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ταυτοποίηση των εικόνων. Μια εναλλακτική λύση είναι να χρησιμοποιηθούν γράμματα σήμανσης από μόλυβδο που καθιστούν την ώρα λήψης ή τα στοιχεία του ασθενούς ορατά στην εικόνα. Επιλέξτε **Πληροφορίες για το NX** στο **Βασικό μενού** για να δείτε τον αριθμό έκδοσης.

Για τη λήψη εικόνων εκτός σύνδεσης:

### 1. Αρχίστε μια νέα εξέταση.

Αυτή η εξέταση θα περιέχει μόνο την πρώτη από τις εικόνες που λήφθηκαν εκτός σύνδεσης. Κάθε μία από τις υπόλοιπες εικόνες θα ακολουθήσει σε ξεχωριστή εξέταση ανάκτησης.

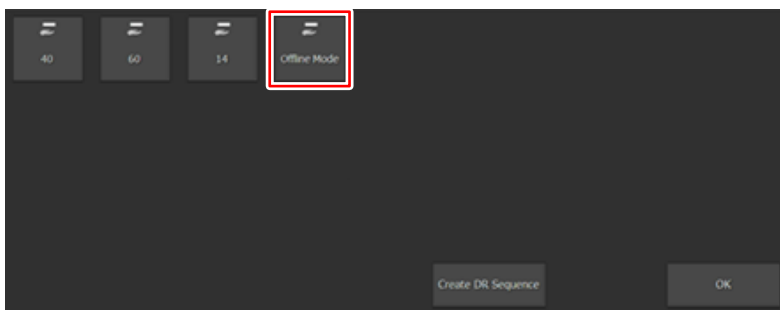
Αν τα στοιχεία ασθενούς για την πρώτη εικόνα είναι γνωστά, μπορείτε να τα συμπληρώσετε, διαφορετικά αφήστε τα στοιχεία ασθενούς κενά.

### 2. Προσθέστε μια μικρογραφία για τη ροή εργασιών εκτός σύνδεσης στην εξέταση.

Ο ειδικός τύπος εξέτασης για απεικόνιση εκτός σύνδεσης πρέπει να έχει ρυθμιστεί εκ των προτέρων στο MUSICA Acquisition Workstation.

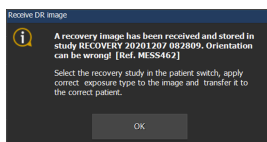
#### a) Στο παράθυρο **Εξέταση**, κάντε κλικ στο κουμπί **Προσθήκη εικόνας**.

Εμφανίζεται το παράθυρο **Προσθήκη εικόνας**.



**Σχήμα 18: Τύπος εξέτασης Λειτουργία εκτός σύνδεσης**

- b) Επιλέξτε τον τύπο εξέτασης με όνομα **Λειτουργία εκτός σύνδεσης** και κάντε κλικ στο **OK**. Η μικρογραφία απεικόνισης εκτός σύνδεσης προστίθεται στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας**.
3. Επιλέξτε τη νέα μικρογραφία στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας**. Εμφανίζεται ένα μήνυμα που σας προειδοποιεί ότι οι ληφθείσες εικόνες δεν περιέχουν τα στοιχεία ασθενούς και τον τύπο εξέτασης, και ότι πρέπει να λάβετε πρόσθετα μέτρα για να μη συγχέετε τους ασθενείς μεταξύ τους. Ο επιλεγμένος ανιχνευτής DR ενεργοποιείται και ρυθμίζεται για απεικόνιση εκτός σύνδεσης.
4. Μεταφέρετε τον ανιχνευτή DR στο σημείο όπου πραγματοποιείται η λήψη εικόνας. Η σύνδεση δικτύου ανάμεσα στον ανιχνευτή DR και το MUSICA Acquisition Workstation έχει διακοπεί.
5. Πραγματοποιήστε τις εκθέσεις χρησιμοποιώντας τον ανιχνευτή DR. Περιμένετε τουλάχιστον 15 δευτερόλεπτα ανάμεσα στις εκθέσεις. Στην οθόνη κατάστασης του ανιχνευτή εμφανίζεται η ένδειξη "**Αποστολή εικόνας**" όσο ο ανιχνευτής είναι απασχολημένος με την αποθήκευση της ληφθείσας εικόνας. Οι εικόνες αποθηκεύονται στον ανιχνευτή DR. Για κάθε εικόνα, σημειώστε τα στοιχεία του ασθενούς και τις σχετικές λεπτομέρειες της εικόνας (τύπο έκθεσης, θέση προβολής, τοποθέτηση ασθενούς (πλευρικότητα εικόνας),...), μαζί με τη χρονική σήμανση πότε πραγματοποιήθηκε η έκθεση. Μετά την ολοκλήρωση της ροής εργασιών, οι εικόνες θα αναγνωρίζονται μέσω αυτής της χρονικής σήμανσης. Για να ξεχωρίζουν οι εικόνες από διαφορετικούς ασθενείς, μπορείτε π.χ. να χρησιμοποιήσετε γράμματα σήμανσης από μόλυβδο ή να πραγματοποιήσετε μια κενή έκθεση μεταξύ των ασθενών.
6. Επιστρέψτε τον ανιχνευτή DR στο MUSICA Acquisition Workstation. Αν ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία Client, η σύνδεση δικτύου αποκαθίσταται αυτόματα. Αν ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία σημείου πρόσβασης, χρησιμοποιήστε τη ρύθμιση WiFi των Windows για να συνδέσετε το MUSICA Acquisition Workstation με το ασύρματο δίκτυο του ανιχνευτή DR. Οι εικόνες λαμβάνονται (download) από τον ανιχνευτή DR. Εμφανίζεται ένα μήνυμα.



**Σχήμα 19: Έχει ληφθεί μια εικόνα ανάκτησης**

- Η πρώτη εικόνα αποθηκεύεται στη μικρογραφία της αρχικής εξέτασης.
- Οι άλλες εικόνες αποθηκεύονται σε εξετάσεις ανάκτησης. Παρατίθενται σε λίστα στο παράθυρο **Λίστα εργασιών** και στην αναπτυσσόμενη λίστα στη γραμμή τίτλου.



**Προειδοποίηση:** Εφαρμόζεται μια προεπιλεγμένη επεξεργασία εικόνας, η οποία ενδέχεται να μην είναι η βέλτιστη για τις ληφθείσες εικόνες. Ο τύπος έκθεσης, η θέση προβολής και η τοποθέτηση ασθενούς (πλευρικότητα εικόνας) δεν είναι γνωστά στοιχεία κατά την επεξεργασία της εικόνας και συνεπώς δεν λαμβάνονται υπόψη.

7. Εκτελέστε τα παρακάτω βήματα για κάθε εικόνα, αρχίζοντας από την πρώτη εικόνα, που είναι διαθέσιμη στην εξέταση **Λειτουργία εκτός σύνδεσης**, και συνεχίστε με εικόνες που θα ακολουθήσουν στις εξετάσεις ανάκτησης.
8. Κάντε διπλό κλικ στην εξέταση στη λίστα εργασιών ή επιλέξτε την από την αναπτυσσόμενη λίστα στη γραμμή τίτλου.  
Ταξινομήστε τη **Λίστα εργασιών** κατά όνομα ασθενή, για να εμφανιστούν οι εξετάσεις σε χρονολογική σειρά.  
Η εικόνα ανοίγει στο παράθυρο **Εξέταση**.
9. Κάντε κλικ στο κουμπί **Επεξεργασία** στο επιμέρους παράθυρο **Λεπτομέρειες εικόνας**, για να εφαρμοστούν οι σωστές ρυθμίσεις εικόνας.  
Ελέγξτε τις σημειώσεις που κάνατε κατά τη λήψη των εικόνων εκτός σύνδεσης, για να εφαρμοστούν οι σωστές ρυθμίσεις εικόνας.
10. Αντιστοιχίστε την εικόνα στον σωστό ασθενή.  
Ελέγξτε τις σημειώσεις που κάνατε κατά τη λήψη των εικόνων εκτός σύνδεσης, για να αντιστοιχιστεί η εικόνα στον σωστό ασθενή.
  - Αν τα δεδομένα ασθενούς εισάγονται χειροκίνητα και αυτή είναι η πρώτη εικόνα στη ροή εργασιών εκτός σύνδεσης για τον συγκεκριμένο ασθενή, κάντε κλικ στο κουμπί **Επεξεργασία** στο επιμέρους παράθυρο **Ασθενής** και συμπληρώστε τα σωστά δεδομένα ασθενούς.
  - Στην άλλη περίπτωση, μεταφέρετε την εικόνα στην εξέταση με τα σωστά δεδομένα ασθενούς.
    - a. Επιστρέψτε στο παράθυρο **Λίστα εργασιών**.  
Βεβαιωθείτε ότι δεν έχετε επιλέξει άλλη εξέταση!
    - b. Κάντε κλικ στο κουμπί **Μεταφορά εικόνων**.  
Ανοίγει ο οδηγός Μεταφορά εικόνων.
    - c. Στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας**, επιλέξτε την εικόνα.  
Η εικόνα εμφανίζεται στον οδηγό.
    - d. Κάντε κλικ στο κουμπί **Συνέχεια**.
    - e. Στο παράθυρο **Λίστα εργασιών**, επιλέξτε την εξέταση με τα σωστά στοιχεία ασθενούς.  
Τα δεδομένα ασθενούς εμφανίζονται στον οδηγό.
    - f. Κάντε κλικ στο κουμπί **Συνέχεια**.  
Εμφανίζεται μια επισκόπηση μεταφορών για να γίνει έλεγχος ότι όλες οι πληροφορίες είναι σωστές.
    - g. Επιλέξτε **Τέλος**.  
Η εικόνα ανάκτησης μεταφέρεται στην εξέταση.
11. Επαναλάβετε τα βήματα 8 έως 10, μέχρι όλες οι εικόνες ανάκτησης να αντιστοιχιστούν στον σωστό ασθενή και να εφαρμοστούν οι σωστές ρυθμίσεις εικόνας.
12. Πραγματοποιήστε εκκαθάριση των εξετάσεων ανάκτησης.  
Επαναλάβετε τα παρακάτω βήματα για όλες τις υπολειπόμενες κενές εξετάσεις ανάκτησης.

- a) Κάντε διπλό κλικ σε μια κενή εξέταση ανάκτησης στη λίστα εργασιών ή επιλέξτε την από την αναπτυσσόμενη λίστα στη γραμμή τίτλου. Εμφανίζεται το παράθυρο **Προσθήκη εικόνας**.
- b) Κάντε κλικ στο **OK**.
- c) Κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο και αποστολή όλων**.

**13.**Κλείστε τις εξετάσεις που περιέχουν τις ληφθείσες εικόνες.

Ανοίξτε τις εξετάσεις μία προς μία. Εκτελέστε ποιοτικό έλεγχο. Εάν όλες οι εικόνες στην εξέταση είναι εντάξει, κάντε κλικ στο **Κλείσιμο και αποστολή όλων**.

Οι εξετάσεις ανάκτησης εμφανίζονται ως ανοικτές εξετάσεις. Σε περίπτωση υπέρβασης του μέγιστου αριθμού ανοικτών εξετάσεων, η μεταφορά μιας εικόνας ανάκτησης σε μια καταχώρηση της λίστας εργασιών θα είναι ανεπιτυχής. Για να αντιμετωπίσετε αυτό το πρόβλημα, πρώτα κλείστε τις εξετάσεις ανάκτησης (κάντε κλικ στην επιλογή **Κλείσιμο και αποστολή όλων** στο παράθυρο Εξέταση). Μπορείτε τώρα να ανοίξετε τις εξετάσεις μία προς μία από τη λίστα **Κλειστές εξετάσεις**.

Ανάλογα με την παραμετροποίηση, η επεξεργασία των δεδομένων ασθενών μπορεί να απαγορεύεται. Αν τα δεδομένα ασθενούς δεν είναι διαθέσιμα από το RIS, δημιουργήστε χειροκίνητα νέες εξετάσεις στη λίστα εργασιών για κάθε ασθενή, στις οποίες μπορούν να μεταφερθούν οι εικόνες από τη ροή εργασιών εκτός σύνδεσης.

Ο ανιχνευτής DR είναι ακόμα ρυθμισμένος για απεικόνιση εκτός σύνδεσης. Αν πραγματοποιήσετε μια έκθεση, μπορεί να παραληφθεί μια νέα εικόνα ανάκτησης. Για να τερματίσετε την απεικόνιση εκτός σύνδεσης, ανοίξτε μια εξέταση με μια κενή μικρογραφία που έχει ρυθμιστεί για αυτόν τον ανιχνευτή και κάντε κλικ στη μικρογραφία.

## Κατευθυντήριες οδηγίες για παιδιατρικές εφαρμογές



**Προσοχή:** Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά την απεικόνιση ασθενών που είναι εκτός του τυπικού μεγέθους ενηλίκων. Τα παιδιά έχουν μεγαλύτερη ακτινοευαισθησία από τους ενηλίκους.

Η μείωση της δόσης των ακτινολογικών διαδικασιών με ταυτόχρονη διατήρηση αποδεκτής ποιότητας κλινικής εικόνας είναι προς όφελος των ασθενών.

Η υιοθέτηση των κατευθυντήριων της καμπάνιας “Image Gently” και η μείωση της δόσης των ακτινολογικών διαδικασιών με ταυτόχρονη διατήρηση αποδεκτής ποιότητας κλινικής εικόνας είναι προς όφελος των ασθενών. 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 X 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 σφήνες, 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 θυρεοειδείς αδένες. Η εφαρμογή σωστής σκόπευσης συμβάλλει επίσης στην προστασία του ασθενούς από την υπερβολική ακτινοβολία. Μελετήστε την παρακάτω επιστημονική βιβλιογραφία σχετικά με την ακτινοευαισθησία παιδιατρικών ασθενών: 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. Επίσης, πρέπει να περιορίσετε τη διάρκεια ακολουθιών ακτινοσκόπησης και γρήγορων ακολουθιών.

Για παράδειγμα, αν οι ρυθμίσεις σας για κοιλία ενηλίκων είναι: 70–85 kVp, 200–400 mA, 15–80 mAs, σκεφτείτε να ξεκινήσετε με 65–75 kVp, 100–160 mA, 2,5–10 mAs για παιδιατρικό ασθενή. Όποτε αυτό είναι δυνατό, χρησιμοποιείτε τεχνικές υψηλής τιμής kVp και μεγάλης απόστασης SID (Απόσταση εικόνας - πηγής).

Περίληψη:

- Απεικόνιση μόνον όταν υπάρχει σαφές ιατρικό όφελος.
- Απεικόνιση μόνον της ενδεικνυόμενης περιοχής.
- Χρήση χαμηλότερης ποσότητας ακτινοβολίας για επαρκή απεικόνιση με βάση το μέγεθος του παιδιού (μείωση εξόδου λυχνίας – kVp και mAs, περιορίζοντας τη διάρκεια της δυναμικής απεικόνισης).
- 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:

1. Αν ο ανιχνευτής DR είναι συνδεδεμένος με τη μονάδα ελέγχου συστήματος μέσω του καλωδίου ανιχνευτή DR, απενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου συστήματος από τον διακόπτη λειτουργίας. Ανάλογα με τη ρύθμιση, ο ανιχνευτής DR θα τεθεί αυτόματα εκτός λειτουργίας.

2. Απενεργοποιήστε τον ανιχνευτή.

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας επί 3 δευτερόλεπτα.

Η ενδεικτική λυχνία τροφοδοσίας είναι σβηστή.

3. Τοποθετήστε τον ανιχνευτή σε μια κενή υποδοχή στη βάση φόρτισης του ανιχνευτή DR, για να φορτιστεί η μπαταρία.

Εισαγάγετε τον ανιχνευτή DR με την πλευρά λυχνίας προς τα δεξιά.

Η ενδεικτική λυχνία κατάστασης για την υποδοχή στην οποία έχει τοποθετηθεί ο ανιχνευτής ανάβει με κίτρινο χρώμα. Η μπαταρία φορτίζεται.



**Σημείωση** Ενόσω ο ανιχνευτής δεν χρησιμοποιείται για κάποιο χρονικό διάστημα, αφαιρέστε την μπαταρία. Διαφορετικά, μπορεί να λάβει χώρα υπερβολική αποφόρτιση, η οποία οδηγεί σε μικρότερο χρόνο ζωής της μπαταρίας.



**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.

### Συναφείς πληροφορίες

[Φόρτιση του ανιχνευτή DR στη βάση φόρτισης του ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 95

## Αυτόματη ανίχνευση έκθεσης

---

Ανάλογα με τη ρύθμιση, ο ανιχνευτής DR ανιχνεύει την έκθεση ακτίνων X για να πραγματοποιηθεί αυτόματα η λήψη εικόνων.

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



**Προειδοποίηση:** 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.



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

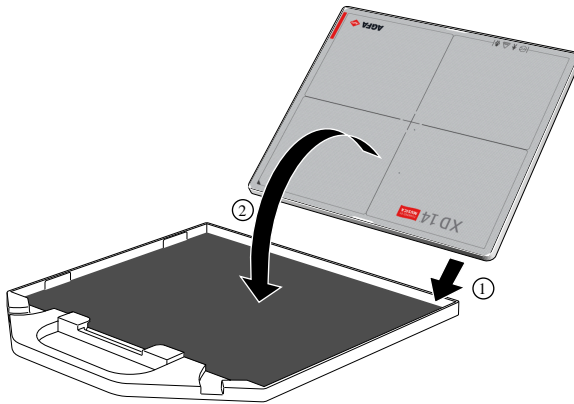


**Προειδοποίηση:** Ειδικές συνθήκες έκθεσης (χρήση πλέγματος, πάχος εκτεθειμένου αντικειμένου) μπορεί να προκαλέσει αποτυχία έναρξης λήψης εικόνας ή οριζόντια σφάλματα στη ληφθείσα εικόνα.

### Συναφείς πληροφορίες

[Τοποθέτηση των XD 14, XD\\*14](#) στη σελίδα 79

## Προσάρτηση της λαβής με αντιδιαχυτικό διάφραγμα



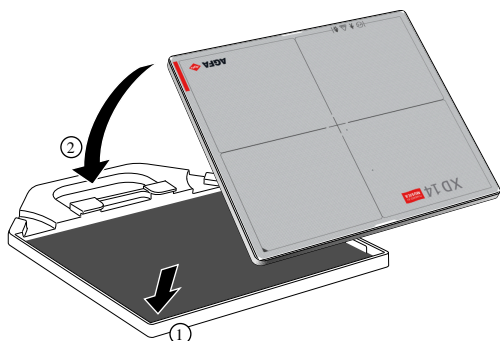
**⚠ Προσοχή:** Για να προσαρτήσετε με ασφάλεια τη μονάδα χειρισμού και να κάνετε εκθέσεις χρησιμοποιώντας το πλέγμα, ακολουθήστε αυτές τις οδηγίες.

1. Αποθέστε το πλέγμα σε μια επίπεδη επιφάνεια.
2. Εναποθέστε τον ανιχνευτή DR μέσα στο διάφραγμα, με το κάτω άκρο πρώτα, με την πλευρά λυχνίας στραμμένη προς τα κάτω (1).
3. Προσαρτήστε το διάφραγμα στον ανιχνευτή DR (2).

**⚠ Προειδοποίηση:** Χρησιμοποιήστε μόνο το διάφραγμα που παρέχεται ως προαιρετικό εξάρτημα με τον ανιχνευτή DR.

## Προσάρτηση της λαβής χωρίς αντιδιαχυτικό διάφραγμα

---



Για να προσαρτήσετε τη μονάδα χειρισμού και να κάνετε εκθέσεις χωρίς τη χρησιμοποίηση του πλέγματος

1. Αποθέστε τη μονάδα χειρισμού σε μια επίπεδη επιφάνεια.
2. Εναποθέστε τον ανιχνευτή DR μέσα στο διάφραγμα, με το κάτω άκρο πρώτα, με την πλευρά λυχνίας στραμμένη προς τα πάνω (1).
3. Προσαρτήστε τη λαβή στον ανιχνευτή DR (2).

## Προχωρημένη λειτουργία

---

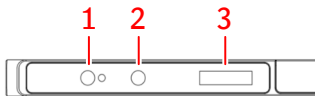
- [Προβολή της κατάστασης ανιχνευτή](#) στη σελίδα 91
- [Φόρτιση της μπαταρίας](#) στη σελίδα 94
- [Αντικατάσταση της μπαταρίας](#) στη σελίδα 99
- [Διαχείριση των συνδέσεων δικτύου στη λειτουργία Client](#) στη σελίδα 100
- [Διαχείριση των συνδέσεων δικτύου στη ρύθμιση της λειτουργίας σημείου πρόσβασης](#) στη σελίδα 101

## Προβολή της κατάστασης ανιχνευτή

---

Η οθόνη κατάστασης στο πλάι του ανιχνευτή DR είναι απενεργοποιημένη ως προεπιλογή.

Ο χειρισμός της οθόνης κατάστασης πραγματοποιείται πατώντας το κουμπί λειτουργίας (ή το κουμπί **AP mode**).



1. Κουμπί λειτουργίας με ενδεικτική λυχνία
2. Κουμπί **AP mode**
3. Οθόνη κατάστασης

### Σχήμα 20: Οθόνη κατάστασης του ανιχνευτή DR

1. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας επί 1 δευτερόλεπτο περίπου.

Η οθόνη κατάστασης ανάβει και εμφανίζει την κατάσταση του ανιχνευτή DR:

- Κατάσταση μπαταρίας.
- Κατάσταση σύνδεσης.

2. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας ξανά.

Η οθόνη κατάστασης δείχνει τη διεύθυνση IP του ανιχνευτή DR.

3. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας ξανά.




Η οθόνη κατάστασης δείχνει το όνομα SSID που χρησιμοποιείται από τον ανιχνευτή DR.

Η οθόνη κατάστασης σβήνει αυτόματα μετά από 60 δευτερόλεπτα.

- [Κατάσταση μπαταρίας](#) στη σελίδα 92
- [Κατάσταση σύνδεσης](#) στη σελίδα 93


## Κατάσταση μπαταρίας

Πίνακας 5: Κατάσταση μπαταρίας







	Δεν υπάρχει μπαταρία, ή το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας είναι χαμηλότερο από 5%
	Η μπαταρία φορτίζεται. Η γραμμή μέσα στο εικονίδιο της μπαταρίας αντιστοιχεί στο τρέχον επίπεδο φόρτισης.
	Η μπαταρία χρησιμοποιείται. Η γραμμή μέσα στο εικονίδιο της μπαταρίας αντιστοιχεί στο τρέχον επίπεδο φόρτισης.

## Κατάσταση σύνδεσης



**Πίνακας 6: Λειτουργία σημείου πρόσβασης: ο ανιχνευτής DR λειτουργεί ως σημείο πρόσβασης για ασύρματο δίκτυο**

	Ο ανιχνευτής DR λειτουργεί ως σημείο πρόσβασης για ασύρματο δίκτυο
---	--

**Πίνακας 7: Λειτουργία Client: ο ανιχνευτής DR είναι συνδεδεμένος σε ένα ασύρματο δίκτυο**

<b>Sy</b>	Προκαθορισμένο αναγνωριστικό (Προεπιλογή "Sy" αν δεν χρησιμοποιείται η Προκαθορισμένη εναλλαγή)
	Η κατάσταση σύνδεσης WiFi είναι πολύ καλή
	Η κατάσταση σύνδεσης WiFi είναι καλή
	Η κατάσταση σύνδεσης WiFi είναι κανονική
	Η κατάσταση σύνδεσης WiFi είναι κακή
	Η κατάσταση σύνδεσης WiFi είναι πολύ κακή
	Ο ανιχνευτής DR είναι αποσυνδεδεμένος

**Πίνακας 8: Ο ανιχνευτής DR είναι συνδεδεμένος μέσω του καλωδίου ανιχνευτή DR**

	Ενσύρματος ανιχνευτής DR (ταχύτητα σύνδεσης 1 Gbps)
	Ενσύρματος ανιχνευτής DR (ταχύτητα σύνδεσης κάτω από 100 Mbps)

## Φόρτιση της μπαταρίας

---

Υπάρχουν 4 τρόποι φόρτισης της μπαταρίας (ανάλογα με τα διαθέσιμα συνοδευτικά εξαρτήματα):

- Τοποθετήστε τον ανιχνευτή σε μια κενή υποδοχή στη βάση φόρτισης του ανιχνευτή DR.
- Συνδέστε το τροφοδοτικό με το καλώδιο USB Type-C στον ανιχνευτή DR.
- Συνδέστε το καλώδιο ανιχνευτή DR στον ανιχνευτή DR και ενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου συστήματος.
- Αφαιρέστε την μπαταρία από τον ανιχνευτή DR και εισαγάγετέ τη σε μια κενή υποδοχή του φορτιστή διπλής μπαταρίας ανιχνευτή DR.

Η στάθμη φόρτισης της μπαταρίας παρακολουθείται και διατηρείται στη μέγιστη στάθμη μέχρι να αφαιρέσετε την μπαταρία από τον φορτιστή μπαταρίας.

- [Φόρτιση του ανιχνευτή DR στη βάση φόρτισης του ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 95
- [Φόρτιση του ανιχνευτή DR με το τροφοδοτικό](#) στη σελίδα 96
- [Φόρτιση της μπαταρίας με χρήση του καλωδίου του ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 97
- [Φόρτιση μπαταρίας στον φορτιστή διπλής μπαταρίας](#) στη σελίδα 98

### Συναφείς πληροφορίες

[Οδηγίες ασφαλείας για την μπαταρία του ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 68

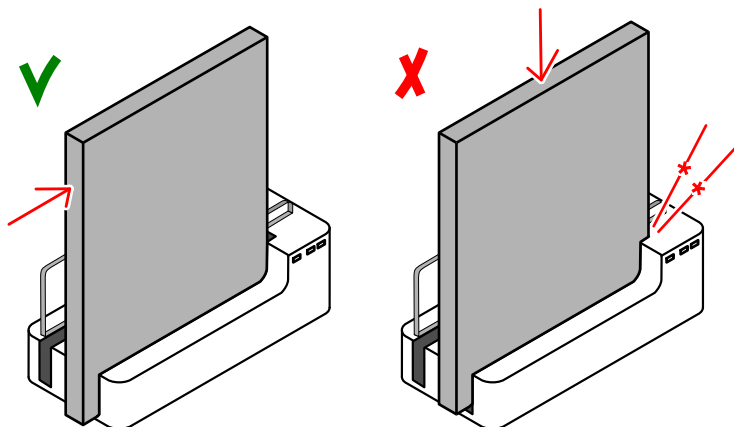
[Οδηγίες ασφαλείας για την τροφοδοσία](#) στη σελίδα 66

## Φόρτιση του ανιχνευτή DR στη βάση φόρτισης του ανιχνευτή DR

Ο ανιχνευτής DR μπορεί να φορτιστεί σε οποιαδήποτε από τις δύο υποδοχές της βάσης φόρτισης του ανιχνευτή DR, διαφορετικά μπορούν να φορτιστούν δύο ανιχνευτές ταυτόχρονα.

1. Κρατήστε τον ανιχνευτή DR με την πλευρά λυχνίας στραμμένη προς τα δεξιά.
2. Εισαγάγετε τον ανιχνευτή DR σε μια κενή υποδοχή στη βάση φόρτισης του ανιχνευτή DR.

Σύρετε τον ανιχνευτή οριζόντια. Η κατακόρυφη εισαγωγή του μπορεί να καταστρέψει τις ακίδες επαφής.



**Σχήμα 21: Εισαγωγή του ανιχνευτή DR στη βάση φόρτισης του ανιχνευτή DR**

Η αντίστοιχη ενδεικτική λυχνία κατάστασης ανάβει με πορτοκαλί χρώμα, ως ένδειξη ότι η μπαταρία φορτίζεται.

Όταν η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, το χρώμα της ενδεικτικής λυχνίας κατάστασης γίνεται πράσινο.

### Συναφείς πληροφορίες

[Βάση φόρτισης ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 18

## Φόρτιση του ανιχνευτή DR με το τροφοδοτικό



**Προσοχή:** Φορτίζετε την μπαταρία σε περιβάλλον όπου η θερμοκρασία κυμαίνεται μεταξύ 15 και 35 °C. Διαφορετικά, μπορεί να προκύψει διαρροή, υπερθέρμανση ή ζημιά της μπαταρίας. Διαφορετικά, μπορείτε να οδηγηθείτε στη μείωση της αποτελεσματικότητας ή της χωρητικότητας της μπαταρίας.

1. Συνδέστε το τροφοδοτικό AC-DC σε επίτοιχη πρίζα.
2. Συνδέστε το καλώδιο USB Type-C στην υποδοχή του ανιχνευτή DR.



1. Ενδεικτική λυχνία μπαταρίας
2. Υποδοχή τροφοδοτικού (USB Type-C)

### Σχήμα 22: Υποδοχή τροφοδοτικού (USB Type-C)

Η ενδεικτική λυχνία κατάστασης ανάβει με πορτοκαλί χρώμα, ως ένδειξη ότι μπαταρία φορτίζεται.

3. Όταν ο ανιχνευτής DR είναι ενεργοποιημένος, μπορείτε να δείτε την κατάσταση της μπαταρίας στην οθόνη κατάστασης.

Όταν η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, το χρώμα της ενδεικτικής λυχνίας κατάστασης μπαταρίας γίνεται πράσινο.

## Φόρτιση της μπαταρίας με χρήση του καλωδίου του ανιχνευτή DR

Συνδέστε το καλώδιο του ανιχνευτή DR για να φορτιστεί η μπαταρία που είναι συνδεδεμένη στον ανιχνευτή DR. Μπορείτε να δείτε την κατάσταση της μπαταρίας από τον **μεταγωγέα ανιχνευτή DR** στο MUSICA Acquisition Workstation.

Στη διάρκεια της φόρτισης, ο ανιχνευτής DR μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Ο ανιχνευτής DR μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί με το καλώδιο ανιχνευτή DR συνδεδεμένο χωρίς μπαταρία.

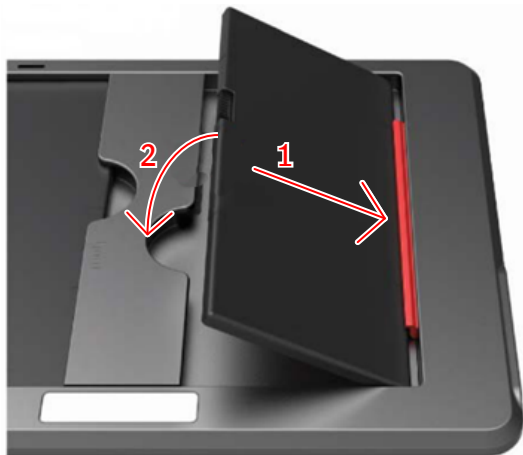
### Συναφείς πληροφορίες

[Καλώδιο ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 22

## Φόρτιση μπαταρίας στον φορτιστή διπλής μπαταρίας

Μπορείτε να φορτίσετε μια μπαταρία σε μία από τις δύο υποδοχές του φορτιστή ή μπορείτε να φορτίσετε δύο μπαταρίες ταυτόχρονα.

1. Εισαγάγετε την μπαταρία σε μια κενή υποδοχή του φορτιστή μπαταρίας.



### Σχήμα 23: Τοποθέτηση μπαταρίας στον φορτιστή μπαταρίας

Η αντίστοιχη ενδεικτική λυχνία κατάστασης ανάβει με πορτοκαλί χρώμα, ως ένδειξη ότι η μπαταρία φορτίζεται.

2. Αφαιρέστε την μπαταρία όταν η ένδειξη κατάστασης για την υποδοχή ανάψει σε πράσινο.

## Αντικατάσταση της μπαταρίας

---

Για να αντικαταστήσετε την μπαταρία, χρειάζεται ένα κατσαβίδι με επίπεδη μύτη.

Για τη συνήθη χρήση, συνιστώνται τα άλλα μέσα φόρτισης του ανιχνευτή DR. Μπορεί να χρειαστεί αντικατάσταση της μπαταρίας αν η μπαταρία έχει υποστεί βλάβη ή αν δεν υπάρχει χρόνος για τη συνήθη φόρτιση και υπάρχει διαθέσιμη εφεδρική μπαταρία.

**1. Απενεργοποιήστε τον ανιχνευτή DR.**

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

**2. Χρησιμοποιήστε το κατσαβίδι με επίπεδη μύτη για να λασκάρετε τις βίδες που στερεώνουν το κάλυμμα της μπαταρίας.**

Γυρίστε τις βίδες αριστερά κατά μισή στροφή.

**3. Αφαιρέστε το κάλυμμα.**

**4. Αφαιρέστε την μπαταρία.**

**5. Τοποθετήστε την καινούργια μπαταρία.**

Βεβαιωθείτε ότι ο προσανατολισμός της μπαταρίας είναι σωστός έτσι, ώστε οι ηλεκτρικές επαφές της μπαταρίας να συνδέονται στις ηλεκτρικές επαφές του ανιχνευτή DR.

**6. Τοποθετήστε το κάλυμμα στη θέση του.**

**7. Χρησιμοποιήστε το κατσαβίδι με επίπεδη μύτη για να στερεώσετε το κάλυμμα της μπαταρίας.**

**8. Γυρίστε τις βίδες δεξιά κατά μισή στροφή.**

**9. Ενεργοποιήστε τον ανιχνευτή.**

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο για ένα 1 δευτερόλεπτο.

## Διαχείριση των συνδέσεων δικτύου στη λειτουργία Client

Ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία Client.



### Σχήμα 24: Λειτουργία Client

Κάθε σταθμός εργασίας διαθέτει ένα σημείο πρόσβασης ή μια μονάδα ελέγχου συστήματος.

Υπάρχει δυνατότητα να συνδεθούν πολλαπλοί ανιχνευτές DR με ένα μεμονωμένο MUSICA Acquisition Workstation ταυτόχρονα.

Ο ανιχνευτής DR μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εξετάσεις σε πολλαπλά MUSICA Acquisition Workstation.

- [Σύνδεση σε άλλο MUSICA Acquisition Workstation \(λειτουργία Client\)](#) στη σελίδα 100

### Σύνδεση σε άλλο MUSICA Acquisition Workstation (λειτουργία Client)

Ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία Client.

Για να συνδέσετε τον ανιχνευτή DR σε άλλο MUSICA Acquisition Workstation:

1. Μετακινήστε τον ανιχνευτή DR στο MUSICA Acquisition Workstation.
2. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί **AP mode** επί 3 δευτερόλεπτα.



### Σχήμα 25: Κουμπί AP mode

Η οθόνη κατάστασης του ανιχνευτή δείχνει "**AP scan**", ως ένδειξη ότι το ασύρματο δίκτυο σαρώνεται. Από μια λίστα σημείων πρόσβασης που ρυθμίζεται κατά την εγκατάσταση, επιλέγεται αυτόματα αυτό με το πιο δυνατό σήμα. Μετά από λίγο, στην οθόνη του ανιχνευτή εμφανίζεται η ένδειξη "**Change AP**".

Λάβετε υπόψη σας ότι, αν ο ανιχνευτής DR ήταν ήδη συνδεδεμένος, το συγκεκριμένο σημείο πρόσβασης θα αγνοηθεί, ακόμη κι αν έχει το πιο δυνατό σήμα. Για να αποφευχθεί η σύγχυση, ελέγχετε πάντοτε το όνομα SSID του σημείου πρόσβασης στο οποίο είναι συνδεδεμένος ο ανιχνευτής DR.

3. Περιμένετε μέχρι να δημιουργηθεί η σύνδεση με το MUSICA Acquisition Workstation. Η οθόνη κατάστασης του ανιχνευτή δείχνει την ισχύ του σήματος.



4. Πατήστε το κουμπί **AP mode** επί 1 δευτερόλεπτο για να εμφανιστεί το όνομα SSID του σημείου πρόσβασης στο οποίο είναι συνδεδεμένος ο ανιχνευτής DR.

### Συναφείς πληροφορίες

[Διαμόρφωση](#) στη σελίδα 11

## Διαχείριση των συνδέσεων δικτύου στη ρύθμιση της λειτουργίας σημείου πρόσβασης

---

Ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία σημείου πρόσβασης.



### Σχήμα 26: Λειτουργία σημείου πρόσβασης

Υπάρχει δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν πολλαπλοί ανιχνευτές στο ίδιο MUSICA Acquisition Workstation, ωστόσο δεν μπορούν να συνδεθούν ταυτόχρονα.

Ο ανιχνευτής DR μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εξετάσεις σε ένα μεμονωμένο MUSICA Acquisition Workstation. Το MUSICA Acquisition Workstation συνδέεται σε έναν ανιχνευτή, ο οποίος λειτουργεί ως σημείο πρόσβασης. Ο χρήστης πρέπει να κάνει μη αυτόματα την εναλλαγή της ασύρματης σύνδεσης μεταξύ του δικτύου του νοσοκομείου και του ανιχνευτή DR.

Επιπλέον, ο ανιχνευτής DR μπορεί να ρυθμιστεί σε λειτουργία Client. Ο ανιχνευτής μπορεί να ρυθμιστεί κατά την εγκατάσταση με άλλο MUSICA Acquisition Workstation (με σημείο πρόσβασης ή μονάδα ελέγχου συστήματος), στο οποίο θα συνδεθεί σε αυτή την κατάσταση.

- [Εναλλαγή ανάμεσα στον ασύρματο ανιχνευτή DR και το ασύρματο δίκτυο του νοσοκομείου](#) στη σελίδα 102
- [Εναλλαγή προσωρινά σε λειτουργία Client](#) στη σελίδα 104
- [Σύνδεση του MUSICA Acquisition Workstation σε άλλον ανιχνευτή DR \(λειτουργία σημείου πρόσβασης\)](#) στη σελίδα 105

## Εναλλαγή ανάμεσα στον ασύρματο ανιχνευτή DR και το ασύρματο δίκτυο του νοσοκομείου

Ο MUSICA Acquisition Workstation μπορεί να παραμετροποιηθεί έτσι, ώστε να συνδέεται με έναν ασύρματο ανιχνευτή DR καθώς και με ένα ασύρματο δίκτυο νοσοκομείου.

Σε μια σύνθεση μηχανήματος χωρίς Μονάδα ελέγχου συστήματος ή χωρίς να υπάρχει σημείο ασύρματης πρόσβασης συνδεδεμένο στον σταθμό εργασίας, ο ανιχνευτής DR επικοινωνεί μέσω του εσωτερικού ασύρματου αντάπτορα του MUSICA Acquisition Workstation. Μόνο μία σύνδεση μπορεί να είναι ενεργή κάθε φορά. Ο χρήστης πρέπει να κάνει μη αυτόματα την εναλλαγή μεταξύ της ασύρματης σύνδεσης με το δίκτυο του νοσοκομείου και της ασύρματης σύνδεσης με τον ανιχνευτή DR.

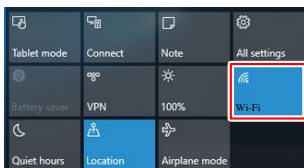


**Προειδοποίηση:** Αν διακοπεί η σύνδεση δικτύου, ο MUSICA Acquisition Workstation ενδέχεται να επανασυνδεθεί σε διαφορετικό σημείο πρόσβασης αν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή **Σύνδεση αυτόματα** στις ρυθμίσεις Wi-Fi των Windows. Μην ενεργοποιήσετε την επιλογή **Σύνδεση αυτόματα** όταν συνδέεστε στο δίκτυο του νοσοκομείου ή σε ανιχνευτή DR.

Για εναλλαγή μεταξύ των ασύρματων δικτύων:

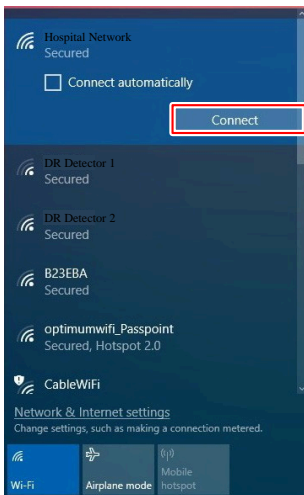
1. Σαρώστε με το δάχτυλό σας από τα δεξιά της οθόνης.

Εμφανίζεται το **κέντρο ενεργειών** των Windows.



**Σχήμα 27:** Κέντρο ενεργειών των Windows με το κουμπί Wifi επισημασμένο

2. Πατήστε το κουμπί **Wifi**  
Εμφανίζονται τα διαθέσιμα ασύρματα δίκτυα.
3. Επιλέξτε το ασύρματο δίκτυο.



**Σχήμα 28:** Διαθέσιμα ασύρματα δίκτυα

- Για να συνδεθείτε με το δίκτυο του νοσοκομείου, επιλέξτε το όνομα του δικτύου του νοσοκομείου.

Ο MUSICA Acquisition Workstation συνδέεται με το δίκτυο του νοσοκομείου για την ανάκτηση δεδομένων από το RIS ή για εκτύπωση ή αρχειοθέτηση εικόνων.

Δεν είναι δυνατή καμία επικοινωνία με τον ανιχνευτή DR και δεν μπορεί να εκτελεστεί καμία έκθεση.

- Για να συνδεθείτε με τον ασύρματο ανιχνευτή DR, επιλέξτε το όνομα του ανιχνευτή.  
Ο MUSICA Acquisition Workstation συνδέεται με τον ανιχνευτή DR για τις εκθέσεις.

Δεν είναι δυνατή καμία επικοινωνία με το δίκτυο του νοσοκομείου, π.χ. με το RIS ή το PACS.

**4. Πατήστε το κουμπί [Σύνδεση](#).**

Η σύνδεση δικτύου αλλάζει στο επιλεγμένο ασύρματο δίκτυο.

**Συναφείς πληροφορίες**

[Διαμόρφωση](#) στη σελίδα 11

## Εναλλαγή προσωρινά σε λειτουργία Client

Ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία σημείου πρόσβασης.

Ο ανιχνευτής DR μπορεί προσωρινά να μεταβεί σε λειτουργία Client, για να συνδεθεί σε άλλο MUSICA Acquisition Workstation. Ο ανιχνευτής μπορεί να ρυθμιστεί κατά την εγκατάσταση με ένα μεμονωμένο MUSICA Acquisition Workstation (με σημείο πρόσβασης ή μονάδα ελέγχου συστήματος), στο οποίο θα συνδεθεί σε αυτή την κατάσταση.

Για να μεταβεί ο ανιχνευτής DR σε λειτουργία Client:

1. Μετακινήστε τον ανιχνευτή DR κοντά στο MUSICA Acquisition Workstation με το σημείο πρόσβασης.
2. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί **AP mode** επί 3 δευτερόλεπτα.



**Σχήμα 29: Κουμπί AP mode**

Η οθόνη κατάστασης του ανιχνευτή δείχνει "**STA Mode Start**", ως ένδειξη ότι ενεργοποιείται η λειτουργία Client.

3. Περιμένετε μέχρι να δημιουργηθεί η σύνδεση με το MUSICA Acquisition Workstation. Η οθόνη κατάστασης του ανιχνευτή δείχνει την ισχύ του σήματος.



4. Πραγματοποιήστε τις εξετάσεις.
5. Για να μεταβεί ο ανιχνευτής DR στη λειτουργία σημείου πρόσβασης, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί **AP mode** επί 3 δευτερόλεπτα.

Η οθόνη κατάστασης του ανιχνευτή δείχνει "**AP Mode Start**", ως ένδειξη ότι ενεργοποιείται η λειτουργία σημείου πρόσβασης.

Μετά από λίγο, στην οθόνη κατάστασης του ανιχνευτή εμφανίζεται το εικονίδιο σημείου πρόσβασης.



### Συναφείς πληροφορίες

[Διαμόρφωση](#) στη σελίδα 11

## Σύνδεση του MUSICA Acquisition Workstation σε άλλον ανιχνευτή DR (λειτουργία σημείου πρόσβασης)

Ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία σημείου πρόσβασης.

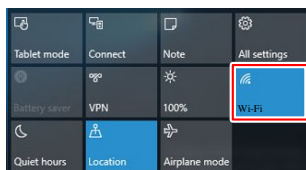


**Προειδοποίηση:** Αν διακοπεί η σύνδεση δικτύου, ο MUSICA Acquisition Workstation ενδέχεται να επανασυνδεθεί σε διαφορετικό σημείο πρόσβασης αν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή **Σύνδεση αυτόματα** στις ρυθμίσεις Wi-Fi των Windows. Μην ενεργοποιήσετε την επιλογή **Σύνδεση αυτόματα** όταν συνδέεστε στο δίκτυο του νοσοκομείου ή σε ανιχνευτή DR.

Για να συνδέσετε το MUSICA Acquisition Workstation σε άλλον ανιχνευτή DR:

1. Στο MUSICA Acquisition Workstation, σύρετε το δάχτυλό σας από τη δεξιά πλευρά της οθόνης.

Εμφανίζεται το **κέντρο ενεργειών** των Windows.



**Σχήμα 30: Κέντρο ενεργειών των Windows με το κουμπί Wifi επισημασμένο**

2. Πατήστε το κουμπί **Wifi**  
Εμφανίζονται τα διαθέσιμα ασύρματα δίκτυα.
3. Επιλέξτε το όνομα του ανιχνευτή DR.
4. Πατήστε το κουμπί **Σύνδεση**.

Το MUSICA Acquisition Workstation έχει συνδεθεί στον ανιχνευτή DR.

### Συναφείς πληροφορίες

[Διαμόρφωση](#) στη σελίδα 11



## Επίλυση προβλημάτων

- [Τεχνικό σφάλμα στις εικόνες Ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 106
- [Ο ανιχνευτής DR δεν είναι έτοιμος για έκθεση](#) στη σελίδα 107
- [Το MUSICA Acquisition Workstation είναι συνδεδεμένο με τον ανιχνευτή DR, αλλά ο ανιχνευτής DR δεν είναι ενεργός \(λειτουργία σημείου πρόσβασης\)](#) στη σελίδα 109
- [Οι εικόνες δεν αποστέλλονται στον εκτυπωτή ή στο αρχείο PACS](#) στη σελίδα 110
- [Προσδιορισμός προβλημάτων](#) στη σελίδα 111

## 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 Εγχειρίδιο τεχνικού χρήστη Βαθμονόμηση ανιχνευτή DR (έγγραφο 0134).

## Ο ανιχνευτής DR δεν είναι έτοιμος για έκθεση

Λεπτομέρειες	Ο ανιχνευτής DR είναι ενεργοποιημένος. Το εικονίδιο κατάστασης ανιχνευτή DR στον <b>μεταγωγέα ανιχνευτή DR</b> δεν έχει πράσινο χρώμα.
Αιτία (μόνο αν ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία Client και χρησιμοποιείται σε περισσότερα από ένα MUSICA Acquisition Workstation)	Ο ανιχνευτής DR δεν είναι συνδεδεμένος στο MUSICA Acquisition Workstation.
Συνοπτική λύση	Συνδέστε τον ανιχνευτή DR στο MUSICA Acquisition Workstation.
Αιτία (μόνο αν ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία σημείου πρόσβασης)	Πατήθηκε κατά λάθος το κουμπί <b>AP mode</b> .
Συνοπτική λύση	<p>Ελέγξτε την οθόνη κατάστασης του ανιχνευτή.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Αν ο ανιχνευτής DR βρίσκεται σε λειτουργία Client, εμφανίζεται η κατάσταση σύνδεσης.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Αν ο ανιχνευτής DR βρίσκεται σε λειτουργία σημείου πρόσβασης, εμφανίζεται το εικονίδιο σημείου πρόσβασης.</li> </ul>  <p>Αν η κατάσταση δεν αντιστοιχεί στον τρόπο επικοινωνίας με το τερματικό, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί <b>AP mode</b> επί 3 δευτερόλεπτα.</p> <p>Ο ανιχνευτής DR μεταβαίνει στον άλλο τρόπο επικοινωνίας.</p>
Αιτία (μόνο αν ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία σημείου πρόσβασης)	Το MUSICA Acquisition Workstation δεν είναι συνδεδεμένο με τον ανιχνευτή DR μέσω του ασύρματου δικτύου.
Συνοπτική λύση	Χρησιμοποιήστε τη ρύθμιση WiFi των Windows για να συνδεθεί το MUSICA Acquisition Workstation με το ασύρματο δίκτυο του ανιχνευτή DR.

### Συναφείς πληροφορίες

[Προβολή της κατάστασης ανιχνευτή](#) στη σελίδα 91

Σύνδεση σε άλλο MUSICA Acquisition Workstation (λειτουργία Client) στη σελίδα 100

Εναλλαγή ανάμεσα στον ασύρματο ανιχνευτή DR και το ασύρματο δίκτυο του νοσοκομείου στη σελίδα 102

Εναλλαγή προσωρινά σε λειτουργία Client στη σελίδα 104

Σύνδεση του MUSICA Acquisition Workstation σε άλλον ανιχνευτή DR (λειτουργία σημείου πρόσβασης) στη σελίδα 105

## Το MUSICA Acquisition Workstation είναι συνδεδεμένο με τον ανιχνευτή DR, αλλά ο ανιχνευτής DR δεν είναι ενεργός (λειτουργία σημείου πρόσβασης)

Λεπτομέρειες	Ο ανιχνευτής DR έχει ρυθμιστεί για λειτουργία σημείου πρόσβασης. Οι ρυθμίσεις WiFi των Windows δείχνουν ότι το MUSICA Acquisition Workstation είναι συνδεδεμένο με τον ανιχνευτή DR, αλλά ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR εμφανίζει κατάσταση σφάλματος για τον ανιχνευτή DR.
Αιτία	Κάποιο άλλο MUSICA Acquisition Workstation εξακολουθεί να είναι συνδεδεμένο με τον ανιχνευτή DR.
Συνοπτική λύση	Στο άλλο MUSICA Acquisition Workstation, μεταβείτε στο ασύρματο δίκτυο του νοσοκομείου για να αποσυνδεθείτε από τον ανιχνευτή DR.

## Οι εικόνες δεν αποστέλλονται στον εκτυπωτή ή στο αρχείο PACS

Λεπτομέρειες	Η εξέταση είναι κλειστή αλλά οι εικόνες αποστέλλονται στον εκτυπωτή ή στο αρχείο PACS.
Αιτία (μόνο αν ο ανιχνευτής DR επικοινωνεί μέσω του εσωτερικού ασύρματου προσαρμογέα του τερματικού)	Το MUSICA Acquisition Workstation δεν έχει συνδεθεί στο δίκτυο του νοσοκομείου.
Συνοπτική λύση	Χρησιμοποιήστε τη ρύθμιση WiFi των Windows για να συνδεθεί το MUSICA Acquisition Workstation στο δίκτυο του νοσοκομείου.  Οι εικόνες θα σταλούν αυτόματα μόλις η σύνδεση με το δίκτυο του νοσοκομείου καταστεί ενεργή.

### Συναφείς πληροφορίες

[Εναλλαγή ανάμεσα στον ασύρματο ανιχνευτή DR και το ασύρματο δίκτυο του νοσοκομείου](#) στη σελίδα 102

## 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.



**Προειδοποίηση:** 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.	Η μπαταρία δεν έχει τοποθετηθεί.	Προσθέστε την μπαταρία.
	Το πακέτο μπαταρίας δεν είναι φορτισμένο.	Φορτίστε πλήρως το πακέτο μπαταρίας.
	Το πακέτο μπαταρίας είναι σπασμένο.	Αντικαταστήστε το πακέτο μπαταρίας.
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.
Στην οθόνη κατάσταση του ανιχνευτή εμφανίζεται ένας αριθμός σφάλματος (π.χ. "ERR_01").	Εμφανίστηκε ένα σφάλμα.	Απενεργοποιήστε τον ανιχνευτή DR και ενεργοποιήστε τον ξανά. Ακολουθήστε τις οδηγίες έναρξης λειτουργίας του ανιχνευτή DR.  Αν το σφάλμα παραμένει, καλέστε το Τμήμα σέρβις.
Μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία καταναλώνεται γρήγορα.	Η χωρητικότητα της μπαταρίας μειώνεται.	Το πακέτο μπαταρίας του ανιχνευτή DR μπορεί να χαλάσει λόγω των χαρακτηριστικών και της δομής του. Για την προμήθεια αναλωσίμων, επικοινωνήστε με τον εμπορικό σας αντιπρόσωπο ή με τον τοπικό πωλητή.
	Η μπαταρία φορτίστηκε ή χρησιμοποιήθηκε σε χαμηλές θερμοκρασίες.	Σε χαμηλές θερμοκρασίες, η χωρητικότητα της μπαταρίας μειώνεται. Χρησιμοποιήστε μια μπαταρία φορτισμένη σε κανονικές θερμοκρασίες.

Σύμπτωμα	Αιτία	Αντιμετώπιση
Ο κόλπος της μπαταρίας είναι ασυνήθιστα καυτός.	Η μπαταρίας δυσλειτουργεί.	Σταματήστε να χρησιμοποιείτε την μπαταρία και συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο πωλήσεων με τον οποίο συνεργάζεστε ή τον τοπικό πωλητή.

## Τεχνικά στοιχεία

---

- [Τεχνικά στοιχεία XD 14, XD\\*14](#) στη σελίδα 113
- [Τεχνικά στοιχεία μπαταρίας ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 115
- [Τεχνικά στοιχεία βάσης φόρτισης του ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 116
- [Τεχνικά στοιχεία φορτιστή διπλής μπαταρίας ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 117
- [Μονάδα ελέγχου συστήματος](#) στη σελίδα 118
- [Μίνι μονάδα ελέγχου συστήματος](#) στη σελίδα 119
- [Μονάδα ελέγχου συστήματος Lite](#) στη σελίδα 120

## Τεχνικά στοιχεία XD 14, XD\*14

Εμπορική ονομασία	XD 14, XD*14
<b>Κατασκευαστής</b>	
Κατασκευαστής του ανιχνευτή DR	Vieworks Co., Ltd. 41-3, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055 Republic of Korea
Διανομέας Ανιχνευτή DR	Agfa NV Septestraat 27, B-2640 Mortsel - Belgium
<b>Αρχική ονομασία μοντέλου κατασκευαστή</b>	
XD 14	FXRD-3643VAW
XD*14	FXRD-3643VAW PLUS
<b>Ηλεκτρική σύνδεση</b>	
Μονάδα ελέγχου συστήματος με καλώδιο ανιχνευτή DR	DC 24 V, μέγ. 0,625 A
Τροφοδοτικό με καλώδιο USB Type-C	DC 18 V, μέγ. 2,78 A
Κατανάλωση ισχύος	μέγ. 24 W μέγ. 80 W (κατά τη φόρτιση της μπαταρίας)
Χρόνος λειτουργίας με χρήση μίας μπαταρίας (καινούργια μπαταρία)	7 ώρες (λήψη εικόνων κάθε 100 δευτερόλεπτα) 8 ώρες (αναμονή)
Χρόνος λειτουργίας με χρήση δύο μπαταριών (καινούργιες μπαταρίες)	15 ώρες (λήψη εικόνων κάθε 100 δευτερόλεπτα) 16 ώρες (αναμονή)
<b>Σύνδεση δικτύου</b>	
Ασύρματη σύνδεση	IEEE 802.11n/ac (2.4 GHz/5 GHz)
<b>Περιβαλλοντικές συνθήκες (κατά την κανονική λειτουργία)</b>	
Θερμοκρασία δωματίου	μεταξύ 0 °C και +40 °C
Υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)	μεταξύ 5% και 90% Σ.Υ. (χωρίς συμπύκνωση)
Ατμοσφαιρική πίεση	μεταξύ 700 hPa και 1060 hPa
<b>Περιβαλλοντικές συνθήκες (κατά τη φύλαξη και τη μεταφορά)</b>	
Θερμοκρασία (περιβάλλοντος)	μεταξύ -15°C και +55°C
Υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)	μεταξύ 5% και 90% (χωρίς συμπύκνωση)
Ατμοσφαιρική πίεση	μεταξύ 500 και 1060 hPa

<b>Διαστάσεις</b>	
Διαστάσεις πλάτος x μήκος x ύψος	περίπου 384,0 x 460,0 x 15,0 mm
Βάρος XD 14	2,95 kg (με μία μπαταρία) 3,15 kg (με δύο μπαταρίες)
Βάρος XD*14	3,10 kg (με μία μπαταρία), 3,30 kg (με δύο μπαταρίες)
<b>Φόρτωση</b>	
Μέγιστο φορτίο	200 kg πάνω σε μια περιοχή διαμέτρου 40 mm
Μέγιστο συνολικό φορτίο	400 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	1000 mm (μία φορά)
<b>Λήψη εικόνας</b>	
Χρόνος λήψης εικόνων (ελάχιστος χρόνος κύκλου)	4 δευτ.
Οθόνη μετατροπής	CsI
Μέγεθος pixel	140 μm
Πίνακας ενεργών pixel	2560 x 3072
Πίνακας αποτελεσματικών εικονοστοιχείων	2536 x 3048
Τύπος ανιχνευτή	άμορφου πυριτίου
Μέγεθος ενεργούς περιοχής	358 mm x 430 mm
Μέγεθος αποτελεσματικής περιοχής	355,0 mm x 426,7 mm

## Τεχνικά στοιχεία μπαταρίας ανιχνευτή DR

Τύπος συσκευής	Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου πολυμερούς
Κωδικός είδους	FXRB-04A
<b>Διαστάσεις</b>	
Διαστάσεις (μήκος x πλάτος x ύψος)	189,0 mm x 89,0 mm x 6,65 mm
Βάρος	185 g
<b>Απόδοση μπαταρίας</b>	
Τάση απόδοσης	DC +11.55 V
Χωρητικότητα	3400 mAh
<b>Χρόνος φόρτισης</b>	
Χρήση του καλωδίου του ανιχνευτή DR	Μέγ. 7 ώρες
Χρήση του φορτιστή μπαταρίας Χρήση της βάσης του ανιχνευτή DR Χρήση του μετασχηματιστή ρεύματος	Μέγ. 2 ώρες (περίπου 70% της φόρτισης εντός 1 ώρας)
<b>Κύκλος ζωής</b>	
Συχνότητα προληπτικής συντήρησης.	Δεν απαιτείται προληπτική συντήρηση.
Εκτιμηθείσα διάρκεια ζωής του προϊόντος	Εκτιμώμενη διάρκεια ζωής προϊόντος: 800 κύκλοι φόρτισης

**Τεχνικά στοιχεία βάσης φόρτισης του ανιχνευτή DR**

Τύπος συσκευής	Φορτιστής μπαταρίας ιόντων λιθίου
Κωδικός είδους	FXRR-01A
Ταυτόχρονη φόρτιση	2 ανιχνευτές
<b>Διαστάσεις</b>	
Διαστάσεις (πάχος x ύψος x βάθος)	410,0 mm x 159,0 mm x 168,0 mm
Βάρος	4040 g
<b>Ηλεκτρική σύνδεση</b>	
Ονομαστική ισχύς τροφοδοσίας	DC +24V, 2 A μέγ.
<b>Κύκλος ζωής</b>	
Συχνότητα προληπτικής συντήρησης.	Δεν απαιτείται προληπτική συντήρηση.

**Τεχνικά στοιχεία φορτιστή διπλής μπαταρίας ανιχνευτή DR**

Τύπος συσκευής	Φορτιστής μπαταρίας ιόντων λιθίου
Κωδικός είδους	FXRC-04A
Ταυτόχρονη φόρτιση	2 μπαταρίες
<b>Διαστάσεις</b>	
Διαστάσεις (μήκος × πλάτος × ύψος)	304,0 mm × 230,0 mm × 15,0 mm
<b>Ηλεκτρική σύνδεση</b>	
Ονομαστική ισχύς τροφοδοσίας	DC +24 V, 3,33 A μέγ.
<b>Κύκλος ζωής</b>	
Συχνότητα προληπτικής συντήρησης.	Δεν απαιτείται προληπτική συντήρηση.

## Μονάδα ελέγχου συστήματος

Κωδικός είδους	FXRS-03A
Ονομαστική ισχύς τροφοδοσίας (είσοδος)	AC100 έως 240V, 50/60Hz, 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

Κωδικός είδους	FXRS-04A
Ονομαστική ισχύς τροφοδοσίας (είσοδος)	DC +24V 2A μέγ.
Ασύρματη σύνδεση	IEEE 802.11n (2,4 GHz/5 GHz)
Κεραία	137mm (2EA, διπλής ζώνης)
Θύρα σύνδεσης καλωδίου	Θύρα Gigabit Ethernet (3EA) Θύρα PoE (Power over Ethernet) (1EA)
Διαστάσεις (πάχος x ύψος x βάθος)	210 mm x 170 mm x 45 mm (140 mm ύψος κεραίας)
Βάρος	1,2 kg

## Μονάδα ελέγχου συστήματος Lite

Κωδικός είδους	FXRP-02A
Ονομαστική ισχύς τροφοδοσίας (είσοδος)	DC +24V 1A μέγ.
Θύρα σύνδεσης καλωδίου	Θύρα Gigabit Ethernet (1EA) Θύρα PoE (Power over Ethernet) (1EA)
Διαστάσεις (πάχος x ύψος x βάθος)	109 mm x 108 mm x 29,5 mm
Βάρος	0.33 kg

## Παρατηρήσεις για τις εκπομπές υψηλών συχνοτήτων και τη θωράκιση

- [Δηλώσεις για το EMC \(Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα\)](#) στη σελίδα 121
- [Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές](#) στη σελίδα 122
- [Ηλεκτρομαγνητική θωράκιση](#) στη σελίδα 123
- [Για τις Η.Π.Α.](#) στη σελίδα 125

## Δηλώσεις για το EMC (Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα)

---



**Προειδοποίηση:** 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.



**Προειδοποίηση:** 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 αποφόρτιση σύμφωνα με το IEC 61000-4-2	Αποφόρτιση με την επαφή $\pm 8$ kV Αποφόρτιση με τον αέρα $\pm 15$ kV	Αποφόρτιση με την επαφή $\pm 8$ Αποφόρτιση με τον αέρα $\pm 15$ 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 αιφνίδιες μεταβολές / κορυφώσεις σύμφωνα με το IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV για καλώδια δικτύου $\pm 1$ kV για καλώδια εισόδου και εξόδου	$\pm 2$ kV για καλώδια δικτύου $\pm 1$ kV για καλώδια εισόδου και εξόδου	Η ποιότητα της τάσης 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 $\pm 1$ kV Τάση κοινής λειτουργίας $\pm 2$ kV	Τάση ώθησης-έλξης $\pm 1$ kV Τάση κοινής λειτουργίας $\pm 2$ 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 κύκλους (5 δευτ.)	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 κύκλους (5 δευτ.)	Η ποιότητα της τάσης 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.
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 αντιστοιχούν στα τυπικά επίπεδα που χαρακτηρίζουν μια τυπική τοποθεσία σε τυπικό εμπορικό ή κλινικό περιβάλλον.

Δοκιμές αντίστασης στη διακοπή λειτουργίας	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον
--	---------------------------	---------------------	-----------------------------

Μεταβλητές παρεμβολών αγόμενων υψηλών συχνοτήτων σύμφωνα με το IEC 61000-4-6	3 V <sub>eff</sub> 150 kHz έως 80 MHz 6 V <sub>eff</sub> σε ζώνες συχνοτήτων ISM μεταξύ 150 kHz και 80 MHz	3 V <sub>eff</sub> 150 kHz έως 80 MHz 6 V <sub>eff</sub> 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 εκπεμπόμενων 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 επισημασμένη 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.



**Προειδοποίηση:** Οι τιμές ισχύος πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως οι σταθμοί βάσης τηλεφώνων ραδιοεπικοινωνίας (κινητών/ασύρματων) και τα συστήματα επίγειας κινητής ραδιοεπικοινωνίας, οι ερασιτεχνικοί σταθμοί και οι αναμεταδότες ραδιοφώνου AM και FM και τηλεόρασης δεν μπορούν να προβλεφθούν θεωρητικά με ακρίβεια. Για πρόσβαση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον λόγω σταθερών πομπών ραδιοσυχνοτήτων, πρέπει να ληφθεί υπόψη μια επισκόπηση ηλεκτρομαγνητικής τοποθεσίας. Αν η μετρηθείσα ισχύς πεδίου στην τοποθεσία όπου αυτή η συσκευή χρησιμοποιείται ξεπερνά το παραπάνω ισχύον επίπεδο συμβατότητας ραδιοσυχνοτήτων, τότε αυτή η συσκευή πρέπει να παρατηρηθεί για την επαλήθευση της σωστής της λειτουργίας. Αν παρατηρηθεί μη κανονική απόδοση, τότε ενδέχεται να απαιτούνται πρόσθετα μέτρα όπως ο επαναπροσανατολισμός ή η μετακίνηση της συσκευής.



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



**Προειδοποίηση:** Ο φορητός εξοπλισμός επικοινωνίας ραδιοσυχνοτήτων (περιφερειακές συσκευές όπως τα καλώδια κεραίας και οι εξωτερικές κεραίες) δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε απόσταση μικρότερη των 30 εκατοστών (12 ίντσες) από οποιοδήποτε τμήμα του ανιχνευτή DR, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων που καθορίζονται για χρήση με τον εξοπλισμό. Ειδάλλως, 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.