

DX-D 100

5410/050

5411/050

5411/300

5411/400

Εγχειρίδιο χρήστη



Περιεχόμενα

Ανακοίνωση νομικού περιεχομένου.....	4
Εισαγωγή σε αυτό το εγχειρίδιο.....	5
Πεδίο.....	6
Σχετικά με τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο παρόν έγγραφο.....	7
Αποποίηση ευθυνών.....	8
Εισαγωγή.....	9
Προβλεπόμενη χρήση.....	10
Προβλεπόμενος χρήστης.....	11
Διαμόρφωση.....	12
DX-D 100.....	13
Ενσωμάτωση συστήματος.....	15
Προαιρετικά στοιχεία και παρελκόμενα.....	16
Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας.....	17
Η κονσόλα ελέγχου.....	19
Ο πίνακας ελέγχου.....	21
Τηλεχειριστήριο υπερύθρων.....	22
Φορητός ανιχνευτής DR.....	23
Δοχείο φύλαξης.....	24
Τεκμηρίωση συστήματος.....	25
Η τεκμηρίωση χρήστη του DX-D100 περιλαμβάνει τα εξής:.....	26
Το υλικό πραγματοποίησης των Πρώτων βημάτων περιλαμβάνει τα εξής:.....	26
Παράπονα για το προϊόν.....	27
Ταξινόμηση.....	28
Συμμόρφωση.....	29
Για τις ΗΠΑ.....	29
Συνδεσιμότητα.....	30
Σύνδεση του DX-D 100 σε καλωδιακό δίκτυο.....	31
Σύνδεση συσκευών USB.....	32
Εγκατάσταση.....	33
Φύλαξη του κλειδιού Allen.....	33
Ετικέτες.....	34
Μηνύματα.....	35
Καθαρισμός και απολύμανση.....	36
Καθαρισμός.....	37
Απολύμανση.....	38
Εγκεκριμένα απολυμαντικά.....	39
Ασφάλεια δεδομένων ασθενών.....	40
Απώλεια ή κλοπή κλειδιού RFID.....	40
Συντήρηση.....	41
Οδηγίες ασφαλείας.....	42
Καθαρισμός του συστήματος.....	44
Απολύμανση του συστήματος.....	44
Κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης.....	45
Προστασία του περιβάλλοντος.....	46

Πρώτα βήματα.....	47
Εκκίνηση του DX-D 100.....	48
Λειτουργία του DX-D 100.....	50
Ροή εργασιών μετατόπισης και τοποθέτησης.....	51
Βασική ροή εργασιών απεικόνισης.....	53
Χρήση του εικονικού πληκτρολογίου.....	56
Συσκευή ανάγνωσης γραμμοκώδικα.....	57
Αλλαγή της μπαταρίας του ανιχνευτή DR.....	58
Φόρτιση ανιχνευτή DR μέσα στο δοχείο φύλαξης.....	59
Διαχείριση των κωδικών πρόσβασης για το πληκτρολόγιο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (on/off).....	60
Διαχείριση του αναγνώστη RFID για έλεγχο ταυτότητας χρήστη.....	62
Διακοπή λειτουργίας του DX-D 100.....	65
Διακοπή του MUSICA Acquisition Workstation με έξοδο από τα Windows.....	66
Επίλυση προβλημάτων.....	67
Μη εκτεθειμένη γωνία ανιχνευτή.....	68
Η μηχανοκίνητη μετατόπιση έχει διακοπεί και η μονάδα δεν μπορεί να μετατοπιστεί.....	69
Τεχνικά στοιχεία.....	70
Τεχνικά στοιχεία DX-D 100.....	70
Τεχνικά στοιχεία του ανιχνευτή DR.....	71
Τεχνικά στοιχεία φορητής μονάδας ακτίνων-X.....	71

Ανακοίνωση νομικού περιεχομένου



 Agfa NV, Septestraat 27, 2640 Mortsel - Βέλγιο

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

Η επωνυμία Agfa και ο ρόμβος της Agfa είναι εμπορικά σήματα της Agfa-Gevaert N.V., Βέλγιο ή των συγγενών της εταιρειών. Οι ονομασίες NX και DX-D 100 είναι εμπορικά σήματα της Agfa NV, Βελγίου ή μίας από τις συγγενείς της εταιρείες. Όλα τα άλλα εμπορικά σήματα ανήκουν στους αντίστοιχους κατόχους τους και χρησιμοποιούνται για σκοπούς σύνταξης του εγγράφου, χωρίς πρόθεση παραβίασης των σχετικών δικαιωμάτων.

Η Agfa NV δεν παρέχει εγγυήσεις ή αντιπροσώπευση, ρητή ή υπονοούμενη, όσον αφορά την ακρίβεια, την πληρότητα ή τη χρησιμότητα των πληροφοριών που περιέχονται στο έντυπο αυτό και αποκηρύσσει συγκεκριμένα εγγυήσεις καταλληλότητας για οποιονδήποτε ιδιαίτερο σκοπό. Ορισμένα προϊόντα και υπηρεσίες ίσως να μην είναι διαθέσιμα στη γεωγραφική σας περιοχή. Επικοινωνήστε με τον τοπικό 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 2025 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 χρήσης περιγράφει τις λειτουργίες του συστήματος DX-D 100, ενός ολοκληρωμένου συστήματος Ψηφιακής Ακτινογραφίας Ακτίνων-X για χρήση ως ιατρικό διαγνωστικό βοήθημα στα τμήματα γενικής ακτινολογίας και επειγόντων περιστατικών. Εξηγεί τον τρόπο με τον οποίον συνεργάζονται μεταξύ τους τα διάφορα στοιχεία του συστήματος DX-D 100.

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

- Προβλεπόμενη χρήση στη σελίδα 10
- Προβλεπόμενος χρήστης στη σελίδα 11
- Διαμόρφωση στη σελίδα 12
- Προαιρετικά στοιχεία και παρελκόμενα στη σελίδα 16
- Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας στη σελίδα 17
- Τεκμηρίωση συστήματος στη σελίδα 25
- Παράπονα για το προϊόν στη σελίδα 27
- Ταξινόμηση στη σελίδα 28
- Συμμόρφωση στη σελίδα 29
- Συνδεσιμότητα στη σελίδα 30
- Εγκατάσταση στη σελίδα 33
- Ετικέτες στη σελίδα 34
- Μηνύματα στη σελίδα 35
- Καθαρισμός και απολύμανση στη σελίδα 36
- Ασφάλεια δεδομένων ασθενών στη σελίδα 40
- Συντήρηση στη σελίδα 41
- Οδηγίες ασφαλείας στη σελίδα 42
- Προστασία του περιβάλλοντος στη σελίδα 46

Προβλεπόμενη χρήση

- Το σύστημα DX-D 100 είναι ένα φορητό σύστημα απεικόνισης ακτίνων-X που χρησιμοποιείται σε νοσοκομεία, κλινικές και ιατρεία από ιατρούς, τεχνικούς ακτινολογικών εργαστηρίων και ακτινολόγους για τη δημιουργία, την επεξεργασία και την προβολή στατικών ακτινογραφικών εικόνων ακτίνων-X του σκελετού (συμπεριλαμβανομένου του κρανίου, της σπονδυλικής στήλης και των άκρων), του θώρακα, της κοιλιακής χώρας και άλλων μερών του σώματος σε ενήλικους ασθενείς, παιδιά ή νεογνά.
- Οι εφαρμογές μπορούν να εκτελούνται με τον ασθενή σε καθιστή, όρθια ή οριζόντια στάση.
- Η συσκευή αυτή δεν προορίζεται για εφαρμογές μαστογραφίας.

Προβλεπόμενος χρήστης

Το εγχειρίδιο αυτό έχει συνταχθεί για χρήστες εκπαιδευμένους στη χρήση προϊόντων Agfa και για ιατρικό προσωπικό διαγνωστικής ακτινολογίας που έχει λάβει την απαιτούμενη εκπαίδευση.

Χρήστες είναι 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.

Διαμόρφωση

Το DX-D 100 είναι ένα ολοκληρωμένο φορητό σύστημα Ψηφιακής Ακτινογραφίας Ακτίνων-Χ.

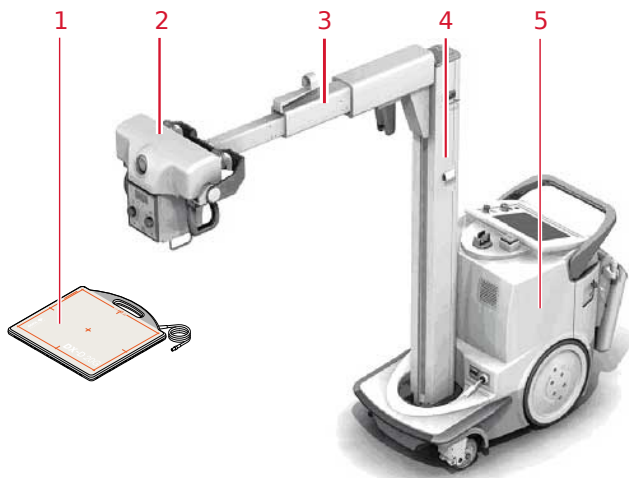
- [DX-D 100](#) στη σελίδα 13
- [Ενσωμάτωση συστήματος](#) στη σελίδα 15

DX-D 100

Το DX-D 100 είναι ένα φορητό σύστημα **DR** Ακτίνων-Χ (Σύστημα Ακτίνων-Χ **D**irect **R**adiography (Άμεσης Ακτινογραφίας)).

Το πλήρες σύστημα DX-D 100 αποτελείται από τα ακόλουθα στοιχεία:

- Φορητή μονάδα ακτίνων-Χ με ενσωματωμένη γεννήτρια ακτίνων-Χ και λογισμικό NX
- Λυχνία ακτίνων-Χ με χειροκίνητο σκόπευτρο
- Ανιχνευτής DR



1. Ανιχνευτής DR
2. Λυχνία ακτίνων-Χ
3. Βραχίονας
4. Ορθοστάτης
5. Φορητή μονάδα ακτίνων-Χ

Σχήμα 1: Διαμόρφωση του DX-D 100

Το DX-D 100 έχει τέσσερις διαμορφώσεις:

- Διαμόρφωση με φορητό ανιχνευτή DR, αριθμός μοντέλου 5410/050
- Διαμορφώσεις με ασύρματο ανιχνευτή DR, αριθμοί μοντέλων 5411/050, 5411/300 και 5411/400

Η διαμόρφωση του DX-D 100 με ασύρματο ανιχνευτή DR έχει δύο παραλλαγές της κατακόρυφης στήλης:



Σχήμα 2: τυπική στήλη



Σχήμα 3: τηλεσκοπική στήλη

Ενσωμάτωση συστήματος

Το ενσωματωμένο λογισμικό NX ελέγχει όλες τις ενέργειες στη μονάδα ακτίνων-Χ και ωθεί τη ροή εργασιών. Η ενσωμάτωση του λογισμικού NX και της κονσόλας της γεννήτριας ακτίνων-Χ επιτυγχάνεται μέσω του λογισμικού διασύνδεσης συσκευής ακτίνων-Χ.

Προαιρετικά στοιχεία και παρελκόμενα

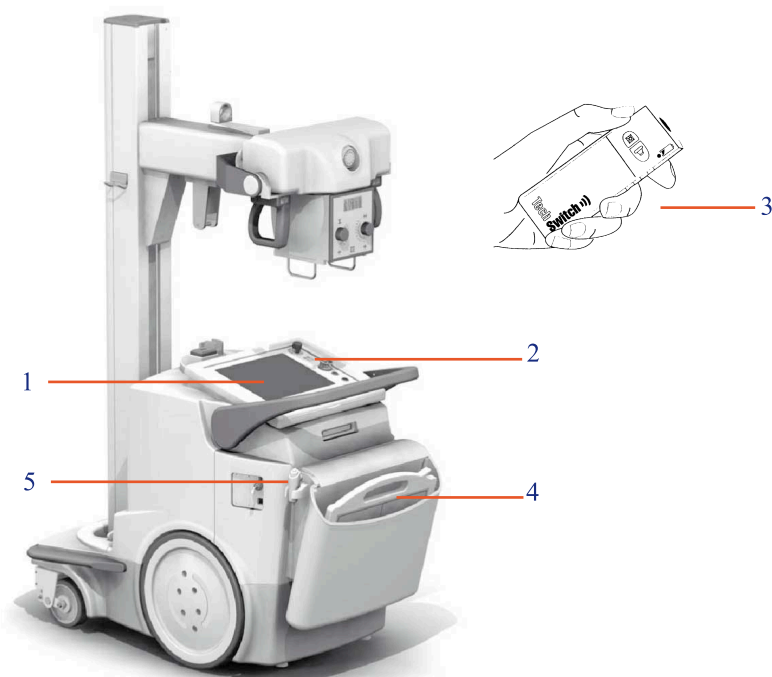
- Μετρητής γινομένου δόσης επιφανείας (DAP)
- Τηλεχειριστήριο υπερύθρων
- RFID reader για έλεγχο ταυτότητας χρήστη
- Σαρωτής γραμμωτού κώδικα για καταχώριση δεδομένων ασθενούς
- Πλέγματα
- Κλειδί Allen

Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας

Οι δυο διαμορφώσεις του DX-D 100 έχουν ως επί το πλείστον τους ίδιους ελέγχους λειτουργίας:

Διαμόρφωση με φορητό ανιχνευτή DR

Τα κύρια στοιχεία ελέγχου λειτουργίας του DX-D 100 με φορητό ανιχνευτή DR:



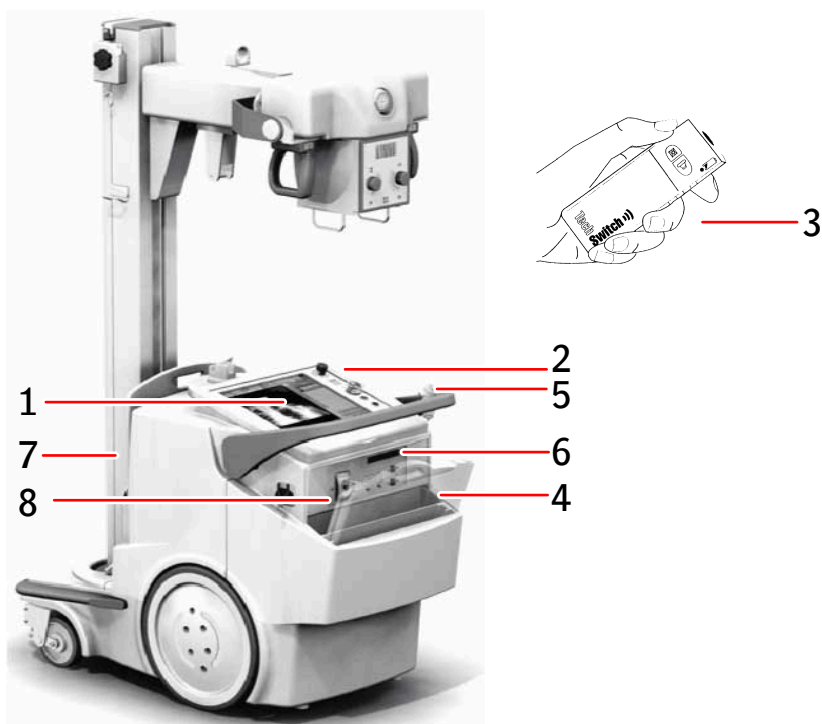
1. Κονσόλα ελέγχου
2. Πίνακας ελέγχου
3. Τηλεχειριστήριο υπερύθρων
4. Ανιχνευτής DR
5. Κουμπί έκθεσης

Σχήμα 4: Διαμόρφωση DX-D 100 με φορητό ανιχνευτή DR

Διαμόρφωση με ασύρματο ανιχνευτή DR

Τα κύρια στοιχεία ελέγχου λειτουργίας του DX-D 100 με φορητό ανιχνευτή DR.

Ανάλογα με τη διαμόρφωση ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμα όλα τα στοιχεία ελέγχου.



1. Κονσόλα ελέγχου

2. Πίνακας ελέγχου

Ενδεικτική λυχνία φάρος γύρω από τον πίνακα ελέγχου (προαιρετικά)

3. Τηλεχειριστήριο υπερύθρων

4. Ανιχνευτής DR

5. Κουμπί έκθεσης

6. Ανάλογα με τον τύπο του ανιχνευτή DR:

- Μονάδα επικοινωνίας δεδομένων IR για καταχώριση του ανιχνευτή DR
- Σύνδεσμος δικτύου για τη σύνδεση του καλωδίου καταχώρισης για την καταχώριση ενός ανιχνευτή DR. Ο σύνδεσμος δικτύου έχει τη σήμανση **ETH**

7. Διάταξη συγκράτησης πλέγματος με ενσωματωμένο φορτιστή για μπαταρία ανιχνευτή DR

8. Κάδος αποθήκευσης με καλώδιο για φόρτιση ανιχνευτή DR (προαιρετικά)

Σχήμα 5: Διαμόρφωση DX-D 100 με ασύρματο ανιχνευτή DR

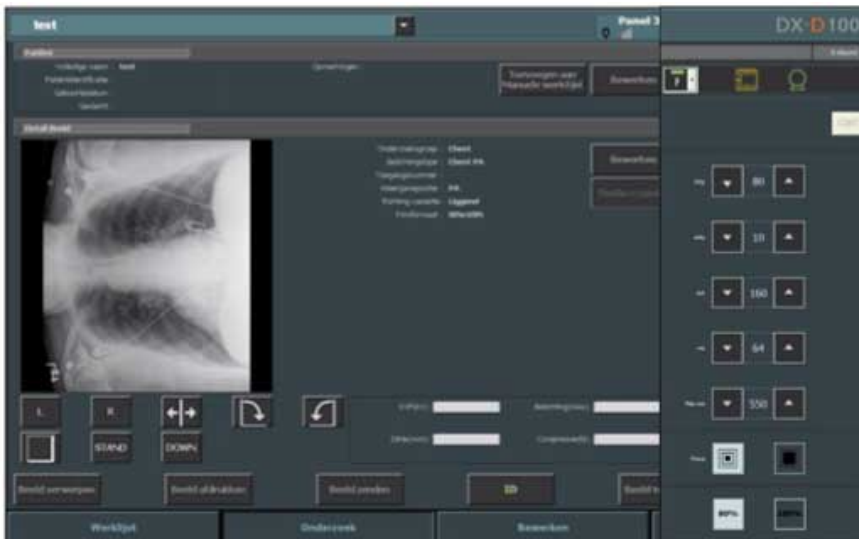
Η διαμόρφωση με ασύρματο ανιχνευτή DR (αριθμός τύπου 5411/300) μπορεί εναλλακτικά να παραδοθεί με σταθερό καλώδιο ανιχνευτή DR τοποθετημένο στην κινητή μονάδα ακτίνων X. Σε αυτήν τη διαμόρφωση δεν υποστηρίζεται η ασύρματη λειτουργία του ανιχνευτή DR.

- [Η κονσόλα ελέγχου](#) στη σελίδα 19
- [Ο πίνακας ελέγχου](#) στη σελίδα 21
- [Τηλεχειριστήριο υπερύθρων](#) στη σελίδα 22
- [Φορητός ανιχνευτής DR](#) στη σελίδα 23
- [Δοχείο φύλαξης](#) στη σελίδα 24

Η κονσόλα ελέγχου

Η κονσόλα ελέγχου προβάλλεται στην οθόνη αφής της φορητής μονάδας ακτίνων-X του DX-D100. Αποτελείται από δύο τμήματα:

- η εφαρμογή NX, για τον καθορισμό των στοιχείων του ασθενούς, την επιλογή έκθεσης και την επεξεργασία των εικόνων
- την κονσόλα λογισμικού, για τη διαχείριση των ρυθμίσεων της γεννήτριας ακτίνων-X



Σχήμα 6: Η εφαρμογή NX και η κονσόλα λογισμικού του DX-D100

Όταν θέλετε να πληκτρολογήσετε κείμενο, μπορείτε να ανοίξετε το “εικονικό πληκτρολόγιο”.

Συναφείς πληροφορίες

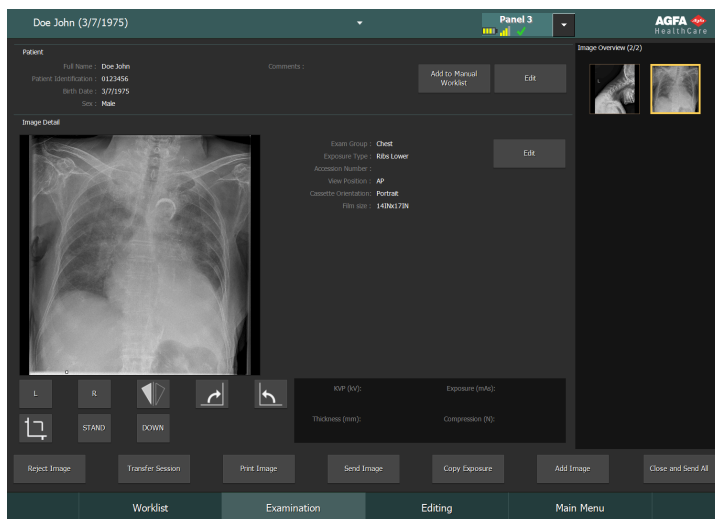
[Χρήση του εικονικού πληκτρολογίου](#) στη σελίδα 56

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 7: Μεταγωγέας ανιχνευτή DR



Σχήμα 8: Γραμμή τίτλου με μεταγωγέα ανιχνευτή DR

Εικονίδιο κατάστασης μπαταρίας					(κενό)
Σημασία	Πλήρης φόρτιση	Μέτρια φόρτιση	Χαμηλή	Κενή	Ενσύρματος ανιχνευτής DR Ο ασύρματος ανιχνευτής DR είναι απενεργοποιημένος ή έχει αποσυνδεθεί
Εικονίδιο κατάστασης σύνδεσης (wifi/ενσύρματη)					(κενό)
Σημασία	Καλή	Χαμηλός	Άσχημη	Ενσύρματος ανιχνευτής DR	Ο ανιχνευτής DR είναι απενεργοποιημένος ή έχει αποσυνδεθεί
Εικονίδιο κατάστασης ανιχνευτή DR				(κενό)	
Σημασία	Ο ανιχνευτής DR είναι έτοιμος για έκθεση	Ο ανιχνευτής DR ενεργοποιείται για έκθεση (αναβοσβήνει)	Ο ανιχνευτής DR είναι απενεργοποιημένος ή έχει αποσυνδεθεί ή έχει παρουσιάσει σφάλμα	Ο ανιχνευτής DR είναι ανενεργός (δεν έχει επιλεγεί μικρογραφία)	

Ο πίνακας ελέγχου

Ο πίνακας ελέγχου αποτελείται από τα ακόλουθα στοιχεία:



1. Διακόπτης έκτακτης ανάγκης
2. Ενδείξεις στάθμης φόρτισης μπαταρίας
3. Κλειδί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (ή πληκτρολόγιο)
4. Λυχνία σύνδεσης γραμμής ρεύματος
5. Λυχνία σκοπεύτρου

Σχήμα 9: ο πίνακας ελέγχου



Σχήμα 10: Προαιρετικό πληκτρολόγιο που αντικαθιστά το κλειδί για την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση της μονάδας.

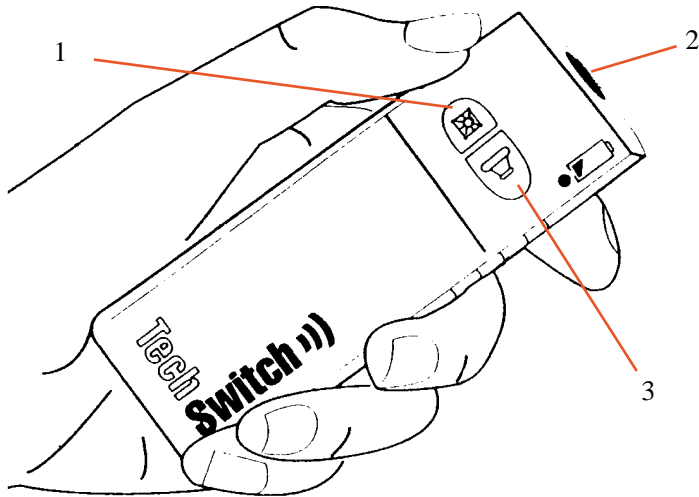
Η παρακάτω προειδοποίηση είναι εκτυπωμένη στον πίνακα ελέγχου στα Αγγλικά:



Προειδοποίηση: Αυτή η μονάδα ακτίνων-Χ μπορεί να είναι επικίνδυνη για τον ασθενή και το χειριστή, εάν δεν τηρούνται οι παράγοντες ασφαλούς έκθεσης, οι οδηγίες λειτουργίας και τα προγράμματα συντήρησης.

Τηλεχειριστήριο υπερύθρων

Το τηλεχειριστήριο υπερύθρων αποτελείται από τα ακόλουθα βασικά στοιχεία:





1. Κουμπί λυχνίας σκοπεύτρου
2. Παράθυρο υπερύθρων
3. Κουμπί έκθεσης

Σχήμα 11: το τηλεχειριστήριο υπερύθρων

Φορητός ανιχνευτής DR

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

Πίνακας 1: Βοηθήματα προσανατολισμού

	<p>Εικονίδιο πλευράς λυχνίας: επισημαίνει την πλευρά που είναι στραμμένη προς τη λυχνία ακτίνων X</p>
	<p>Δείκτης προσανατολισμού ασθενούς: πλήρες ορθογώνιο εκτυπωμένο στη γωνία του ανιχνευτή, ώστε ο προσανατολισμός ως προς τον ασθενή να είναι σταθερός</p>

Για μια επισκόπηση των στοιχείων ελέγχου λειτουργίας του ανιχνευτή DR, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης του ανιχνευτή DR.

Ο ανιχνευτής DR ενδέχεται να έρθει σε επαφή με τον ασθενή.



Σημείωση Οι ανιχνευτές DR που λειτουργούν ασύρματα περιέχουν πομπό ραδιοσυχνότητας. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη του ανιχνευτή DR.

Δοχείο φύλαξης

Η διαμόρφωση με ασύρματο ανιχνευτή DR έχει ένα δοχείο φύλαξης με υποδοχές για συγκεκριμένα εξαρτήματα του συστήματος.



1. Ένα κουτί ή ένα ρολό προστατευτικών σάκων για τον ανιχνευτή
Η υποδοχή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη φύλαξη του κλειδιού Allen που χρησιμοποιείται για την αποσύνδεση των τροχών από τους κινητήρες.
2. Ασύρματος ανιχνευτής DR, μεγάλου μεγέθους
Υποδοχή για την τοποθέτηση του ανιχνευτή ώστε να καλυφθεί σε έναν προστατευτικό σάκο.
3. Μπαταρίες ανιχνευτή
(Το μέγεθος της μπαταρίας εξαρτάται από το μοντέλο ανιχνευτή.)
4. Ασύρματος ανιχνευτής DR, μικρού μεγέθους
5. Σημειωματάριο

Σχήμα 12: Δοχείο φύλαξης

Για να καλύψετε τον ανιχνευτή DR σε έναν προστατευτικό σάκο:



Σχήμα 13: Ο ανιχνευτής DR γέρνει προς τα εμπρός στην μπροστινή υποδοχή του δοχείου φύλαξης

1. Τοποθετήστε τον ανιχνευτή DR με κλίση προς τα εμπρός στην μπροστινή υποδοχή του δοχείου φύλαξης.
2. Πάρτε έναν προστατευτικό σάκο.
3. Ολισθήστε τον προστατευτικό σάκο πάνω από τον ανιχνευτή DR.

Για να καθαρίσετε το εσωτερικό του δοχείου φύλαξης, βγάλτε τα χωρίσματά του.

Συναφείς πληροφορίες

[Φύλαξη του κλειδιού Allen](#) στη σελίδα 33

Τεκμηρίωση συστήματος

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 τεκμηρίωση χρήστη αποτελείται από τα εξής:

- CD τεκμηρίωσης χρήστη του DX-D 100 (ψηφιακό μέσο).
- CD τεκμηρίωσης χρήστη του NX (ψηφιακό μέσο).
- Τεκμηρίωση χρήστη για υποστηριζόμενους ανιχνευτές DR.
- Εγχειρίδιο κατόχου του DX-D 100 (ντοσιέ).
- Υλικό για την πραγματοποίηση των πρώτων βημάτων.
- [Η τεκμηρίωση χρήστη του DX-D100 περιλαμβάνει τα εξής:](#) στη σελίδα 26
- [Το υλικό πραγματοποίησης των Πρώτων βημάτων περιλαμβάνει τα εξής:](#) στη σελίδα 26

Η τεκμηρίωση χρήστη του DX-D100 περιλαμβάνει τα εξής:

- Εγχειρίδιο χρήστη του DX-D 100 (το παρόν έγγραφο), έγγραφο 0187.
- Εγχειρίδιο χρήστη φορητής μονάδας ακτίνων-X του DX-D 100, έγγραφο 0188.
- Εγχειρίδιο χρήστη-κλειδί βαθμονόμησης ανιχνευτή DR DX-D, έγγραφο 0134.

Το υλικό πραγματοποίησης των Πρώτων βημάτων περιλαμβάνει τα εξής:

- Πρώτα βήματα με το NX, έγγραφο 4417.
- Πρώτα βήματα με το DX-D 100, έγγραφο 0186.

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.

Εάν, κατά τη διάρκεια της χρήσης αυτής της συσκευής ή ως αποτέλεσμα της χρήσης της, συμβεί/έχει συμβεί σοβαρό ατύχημα παρακαλείστε να το αναφέρετε στον κατασκευαστή ή/και στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο καθώς και στις αρμόδιες αρχές του τόπου σας.


Διεύθυνση κατασκευαστή:

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

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Βέλγιο

Agfa - Φαξ +32 3 444 7094

Ταξινόμηση

Τύπος προστασίας έναντι ηλεκτροπληξίας	Εξοπλισμός Κλάσης 1
Βαθμός προστασίας έναντι ηλεκτροπληξίας	Εφαρμοζόμενο εξάρτημα τύπου B 
Βαθμός προστασίας έναντι εισχώρησης υγρών	IPX0 όπως ορίζεται στο IEC60529. Συνήθης εξοπλισμός (εξοπλισμός εντός περιβλήματος χωρίς προστασία έναντι εισχώρησης υγρών).
Μέθοδοι απολύμανσης συνιστώμενοι από τον κατασκευαστή	Εξοπλισμός (ή στοιχεία) με δυνατότητα απολύμανσης
Βαθμός ασφάλειας εφαρμογής παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών μιγμάτων με αέρα ή με οξυγόνο ή με νιτρώδες οξείδιο	Εξοπλισμός για χρήση σε περιβάλλοντα όπου δεν υπάρχουν εύφλεκτα αέρια ή ατμοί
Τρόπος λειτουργίας	Κατάλληλο για συνεχή λειτουργία με διακοπτόμενο φορτίο
Σήμανση	Ετικέτα CE: 93/42 EOK "Ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός" (Ευρώπη), EN 60601-1 Ετικέτα CUL: CSA 22.2 No 601.1 (Καναδάς)
Παρατηρήσεις για τις εκπομπές υψηλών συχνοτήτων και τη θωράκιση	Η συσκευή αυτή δημιουργεί, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμψει ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων (RF) και, αν δεν εγκατασταθεί και δεν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες, μπορεί να προκαλέσει βλαπτικές παρεμβολές σε συσκευές που βρίσκονται κοντά. Ωστόσο, σε καμία περίπτωση, δεν παρέχονται εγγυήσεις ότι δεν θα προκληθούν παρεμβολές σε μια συγκεκριμένη εγκατάσταση.

Συμμόρφωση

Το DX-D100 έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες MEDDEV σχετικά με τις εφαρμογές Ιατρικών Συσκευών και έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με τις διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης που απαιτούνται από την Οδηγία MDD 93/42/ΕΟΚ (Οδηγία του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου 93/42/ΕΟΚ περί ιατρικών συσκευών).

Το σύστημα συμμορφώνεται με ειδικές οδηγίες και πρότυπα:

- IEC 60601-1
- IEC 60601-1-2
- [Για τις ΗΠΑ](#) στη σελίδα 29

Για τις ΗΠΑ

Το σύστημα συμμορφώνεται με τα πρότυπα ακτινοβολίας DHHS του 21CFR υποκεφάλαιο J από την ημερομηνία κατασκευής.

Συνδεσιμότητα

Το DX-D 100 απαιτεί δίκτυο TCP/IP για την ανταλλαγή πληροφοριών με μια σειρά άλλων συσκευών. Η συνιστώμενη ελάχιστη ταχύτητα δικτύου είναι 100 Mbit για καλωδιακό ethernet και IEEE 802.11 g για ασύρματο δίκτυο.



Σημείωση Ένα ασύρματο δίκτυο που λειτουργεί με μεταβλητή ταχύτητα ή με διακοπές προκαλεί καθυστερήσεις στο σταθμό εργασίας NX.

Το DX-D100 επικοινωνεί με άλλες συσκευές του νοσοκομειακού δικτύου χρησιμοποιώντας ένα από τα ακόλουθα πρωτόκολλα:

- DICOM
- IHE

Το DX-D100 μπορεί να συνδεθεί σε ένα σύστημα RIS (προγραμματισμός εισόδου), ένα σύστημα PACS (εικόνα εξόδου / διαχείριση δεδομένων) και μια συσκευή εκτύπωσης (εικόνα εξόδου).

- [Σύνδεση του DX-D 100 σε καλωδιακό δίκτυο](#) στη σελίδα 31
- [Σύνδεση συσκευών USB](#) στη σελίδα 32

Σύνδεση του DX-D 100 σε καλωδιακό δίκτυο

Για να συνδέσετε το DX-D 100 σε καλωδιακό δίκτυο:

1. Θέστε τη μονάδα σε θέση στάθμευσης.

Για οδηγίες σχετικά με αυτό, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη της φορητής μονάδας ακτίνων-X του DX-D 100.

2. Εντοπίστε το καλώδιο δικτύου και συνδέστε το σε μια υποδοχή δικτύου.



Σχήμα 14: Ένδειξη καλωδίου δικτύου

Σύνδεση συσκευών USB



Προειδοποίηση: Μόνο οι συσκευές USB που ενεργοποιούνται μέσω του καλωδίου USB μπορούν να συνδεθούν σε μια θύρα USB του υπολογιστή του φορητού συστήματος ακτίνων X. Η χρήση συσκευών USB που τροφοδοτούνται με ρεύμα AC/DC απαγορεύεται αυστηρά.



Προσοχή: Η συσκευή USB πρέπει να είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το CISPR11 ή το CISPR22 (ή τα EN 55011 ή EN 55022), κλάση A (τουλάχιστον).



Προσοχή: Αν η συσκευή USB προκαλεί ασύρματες παρεμβολές ή διακόπτει τη λειτουργία κοντινού εξοπλισμού, τότε μπορεί να απαιτείται επαναπροσανατολισμός ή μετακίνηση της συσκευής ή θωράκιση της τοποθεσίας.

Εγκατάσταση



Προσοχή: Η επιλογή λανθασμένου ανιχνευτή DR μπορεί να προκαλέσει την ανάγκη επανάληψης της λήψης της εικόνας.

Σε διαμόρφωση με πολλούς ασύρματους ανιχνευτές DR ίδιου τύπου, απαιτείται η προσθήκη ετικέτας στον ανιχνευτή DR, η οποία να περιέχει ένα μοναδικό ψευδώνυμο για κάθε ανιχνευτή DR. Τα ψευδώνυμα πρέπει να διαμορφωθούν στον σταθμό εργασίας NX. Ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR εμφανίζει ποιος ανιχνευτής DR είναι ενεργός, καθώς και την κατάσταση στην οποία βρίσκεται, χρησιμοποιώντας το ψευδώνυμο του ανιχνευτή DR.

- [Φύλαξη του κλειδιού Allen](#) στη σελίδα 33

Φύλαξη του κλειδιού Allen

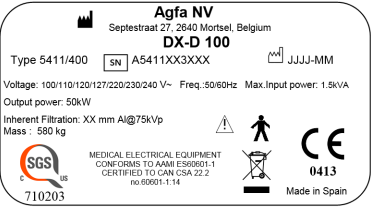





Η μονάδα παρέχεται με ένα κλειδί Allen που χρησιμοποιείται για την αποσύνδεση των τροχών από τους κινητήρες με σκοπό τη μετατόπιση της μονάδας μη αυτόματα. Φυλάξτε το κλειδί Allen σε ένα συγκεκριμένο μέρος ή κοντά στη μονάδα από όπου θα μπορείτε εύκολα να το πάρετε σε περίπτωση που η μηχανοκίνητη μετατόπιση αποτύχει και υπάρχει ανάγκη μετατόπισης της μονάδας μη αυτόματα. Η προτιμώμενη θέση είναι το δοχείο φύλαξης. Στη διαμόρφωση με ασύρματο ανιχνευτή DR, το κλειδί Allen μπορεί να τοποθετηθεί στην υποδοχή όπου φυλάσσονται οι προστατευτικοί σάκοι.

Συναφείς πληροφορίες

[Δοχείο φύλαξης](#) στη σελίδα 24

Ετικέτες

Οι ετικέτες παρατίθενται και επεξηγούνται στα σχετικά εγχειρίδια τεκμηρίωσης χρήστη του DX-D 100.

 <p>Agfa NV Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgium DX-D 100 Type 5411/400 SN A5411XX3XXX JJJJ-MM Voltage: 100/110/120/127/220/230/240 V~ Freq: 50/60Hz Max. Input power: 1.5kVA Output power: 50kW Inherent Filtration: XX mm Al@75kVp Mass: 580 kg SGS 710203 MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT CONFORMS TO AAMI ES60601-1 CERTIFIED TO CAN/CSA 222 10-60601-1:14 CE 0413 Made in Spain</p> <p>(Δείγμα δευτερεύοντος τύπου 5411/300)</p>	<p>Ετικέτα τύπου τοποθετημένη στη στήλη.</p> <p>Οι πληροφορίες στην ετικέτα τύπου για κάθε συνδυασμό λυχνίας ακτίνων X και γεννήτριας ακτίνων X είναι διαθέσιμες στα τεχνικά δεδομένα.</p>
	<p>Η ένδειξη αυτή υποδεικνύει συμμόρφωση του εξοπλισμού με την οδηγία 93/42/ΕΟΚ (για την Ευρωπαϊκή Ένωση).</p>
	<p>Εφαρμοζόμενο εξάρτημα τύπου B</p>
	<p>Ημερομηνία κατασκευής</p>
 <p>Agfa NV Septestraat 27 - 2640 - Mortsel - BELGIUM This product complies with the DHHS requirements of 21 CFR Subchapter J as of the date of manufacture. Made in Spain Mxxxx-YYYY</p>	<p>Η ετικέτα 21 CFR Subchapter J βρίσκεται κοντά στην ετικέτα τύπου.</p>
 <p>Segurança Compulsório INMETRO</p>	<p>Η ετικέτα INMETRO βρίσκεται κοντά στην ετικέτα τύπου.</p>

Μηνύματα

Υπό ορισμένες συνθήκες, το σύστημα εμφανίζει ένα παράθυρο διαλόγου που περιέχει ένα μήνυμα στη μέση της οθόνης ή εμφανίζεται ένα μήνυμα σε μία σταθερή περιοχή μηνυμάτων στη διασύνδεση χρήστη. 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 διαβάσει προσεκτικά αυτά τα μηνύματα. Παρέχουν πληροφορίες για το τι πρέπει να κάνει στη συνέχεια. Δηλαδή, είτε να πραγματοποιήσει μια συγκεκριμένη ενέργεια για να δώσει λύση στο πρόβλημα είτε να επικοινωνήσει με το σέρβις. Λεπτομέρειες σχετικά με το περιεχόμενο των μηνυμάτων περιλαμβάνονται στην τεκμηρίωση σέρβις που έχει στη διάθεσή του το προσωπικό συντήρησης.

Καθαρισμός και απολύμανση

Πρέπει να τηρούνται όλες οι κατάλληλες πολιτικές και διαδικασίες, ώστε να αποφεύγεται η μόλυνση του χρήστη/προσωπικού, των ασθενών και άλλου εξοπλισμού. Θα πρέπει να λαμβάνονται όλες οι απαραίτητες προφυλάξεις για να αποφεύγεται επαφή του ασθενή ή επαφή με πιθανές πηγές μόλυνσης. Καθαριστικά και απολυμαντικά θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο από εκπαιδευμένα άτομα με την απαραίτητη γνώση για την ολοκλήρωση του καθαρισμού και της απολύμανσης με οικονομικό τρόπο και αποτελεσματικό. Η επιλογή των κατάλληλων καθαριστικών νόμιμου εμπορίου και διαδικασιών αποτελεί ευθύνη του νοσοκομείου. Η επιλογή θα γίνεται σύμφωνα, μεταξύ άλλων, με τον βαθμό μόλυνσης.

- [Καθαρισμός](#) στη σελίδα 37
- [Απολύμανση](#) στη σελίδα 38
- [Εγκεκριμένα απολυμαντικά](#) στη σελίδα 39

Καθαρισμός

Για να καθαρίσετε το εξωτερικό του εξοπλισμού:

1. Διακόψτε τη λειτουργία του συστήματος.



Προσοχή: Εάν προβείτε σε υγρό καθαρισμό του εξοπλισμού, ενώ είναι συνδεδεμένος στο ρεύμα, υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ηλεκτροπληξίας και βραχυκύκλωσης.

2. Σκουπίστε το εξωτερικό της συσκευής με ένα καθαρό, μαλακό και υγρό πανί. Χρησιμοποιήστε ήπιο σαπούνι ή καθαριστικό, εάν απαιτείται. Μην χρησιμοποιείτε διαβρωτικά, διαλυτικά ή σκληρά καθαριστικά ή γυαλιστικά προϊόντα. Προσέξτε να μην περάσει υγρό μέσα στη συσκευή.



Προσοχή: Καθαρίστε τον εξοπλισμό μόνο με έναν πανάκι ελαφρώς νοτισμένο.



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

Εάν χρησιμοποιήσετε ακατάλληλα καθαριστικά ή ακατάλληλες μεθόδους μπορεί να προκληθεί φθορά, όταν η επιφάνεια γίνει θαμπή και εύθραυστη (π.χ. χρησιμοποιώντας προϊόντα που περιέχουν αλκοόλη).

3. Θέστε σε λειτουργία το σύστημα.

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 ΕΡΑ 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.

<https://www.agfa.com/he/global/en/internet/library/overview.jsp?ID=41651138>

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.

- [Απώλεια ή κλοπή κλειδιού RFID](#) στη σελίδα 40














Απώλεια ή κλοπή κλειδιού RFID







Ο χρήστης πρέπει να έχει στη διάθεσή του μια διαδικασία για την ανάκληση κλειδιών RFID που έχουν χαθεί ή κλαπεί.

Συντήρηση

Οι διαδικασίες συντήρησης περιγράφονται στο εγχειρίδιο χρήστη της φορητής μονάδας ακτίνων-Χ του DX-D 100 και στα εγχειρίδια χρήστη του ανιχνευτή DR.

Οδηγίες ασφαλείας

-  **Προειδοποίηση:** Μόνο ειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό πρέπει να χειρίζεται αυτό το σύστημα. Σε αυτό το πλαίσιο, ο προσδιορισμός «ειδικευμένο» αναφέρεται σε άτομα που έχουν βάσει του Νόμου την άδεια να χειρίζονται αυτόν τον εξοπλισμό στην περιοχική δικαιοδοσία στην οποία χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός, και ο προσδιορισμός «εξουσιοδοτημένο» αναφέρεται σε άτομα που διαθέτουν εξουσιοδότηση από την αρχή που είναι αρμόδια για τη χρήση του εξοπλισμού. Πρέπει να γίνεται πλήρης χρήση όλων των λειτουργιών, συσκευών, συστημάτων, διαδικασιών και παρελκόμενων που παρέχουν προστασία από την ακτινοβολία.
-  **Προειδοποίηση:** Τυχόν εσφαλμένες μεταβολές, προσθήκες, εργασίες συντήρησης ή επισκευής του συστήματος ή του λογισμικού 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:** Το σύστημα δεν είναι διαθέσιμο λόγω σφάλματος υλικού ή λογισμικού. Αν το προϊόν χρησιμοποιείται σε κρίσιμες κλινικές ροές εργασίας, ένα σύστημα αντιγράφων ασφαλείας πρέπει να προβλέπεται.
-  **Προειδοποίηση:** Μη συνδέετε τον εξοπλισμό με οτιδήποτε άλλο εκτός από αυτά που καθορίζονται. Διαφορετικά, μπορεί να προκύψει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
-  **Προειδοποίηση:** Μη συνδέετε πρόσθετα καλώδια προέκτασης ή πολλαπλές υποδοχές ρεύματος στο σύστημα.
-  **Προειδοποίηση:** Σύμφωνα με την οδηγία MDD/93/42/ΕΟΚ, αυτή η μονάδα είναι εξοπλισμένη με φίλτρα EMC. Η έλλειψη σωστής γείωσης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
-  **Προειδοποίηση:** Για να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, μην αφαιρείτε τα καλύμματα. Τυχόν αλλαγές, προσθήκες, εργασίες συντήρησης ή επιδιόρθωσης πρέπει να διεξάγονται από πιστοποιημένο μηχανικό επιτόπιου σέρβις της Agfa.
-  **Προειδοποίηση:** Μην μετακινείτε τη μονάδα σε ράμπες με κλίση μεγαλύτερη των 5 μοιρών.
-  **Προειδοποίηση:**
- Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος υπεραντιστάθμισης, η φορητή μονάδα δεν πρέπει να είναι σε σταθερή θέση επάνω σε επιφάνειες με τις παρακάτω γωνίες κλίσης:
- με τον βραχίονα σε θέση στάθμευσης: μεγαλύτερη από 10°
 - με τον βραχίονα εκτός θέσης στάθμευσης: μεγαλύτερη από 5°
- αν για οποιονδήποτε λόγο η μονάδα ξεπεράσει τις γωνίες κλίσης που υποδεικνύονται και χάσει την καθετότητα, ο βραχίονας μπορεί να ανέβει απότομα στην κορυφή της στήλης. Αυτό μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και ζημιά στον εξοπλισμό.
-  **Προειδοποίηση:** Υπέρβαση ταχύτητας κατά την οδήγηση στη ράμπα. Για την ασφαλή κίνηση από μια ράμπα, μειώστε την ταχύτητα απελευθερώνοντας σταδιακά τη λαβή μετάδοσης κίνησης.
-  **Προειδοποίηση:** Αποφύγετε τον χειρισμό της οθόνης αφής με βρεγμένα χέρια.
-  **Προειδοποίηση:** Αποφύγετε την επαφή υγρών με την οθόνη αφής ενώ το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία.
-  **Προειδοποίηση:** Ελέγχετε πάντα τις ρυθμίσεις παραμέτρων έκθεσης πριν την έκθεση του ασθενούς.

-  **Προειδοποίηση:** Επειδή τα καλώδια του εξοπλισμού είναι μακριά, φροντίστε να μην μπλέκονται κατά τη χρήση. Επίσης, προσέξτε να μην σκοντάψετε στα καλώδια. Τυχόν πτώση μπορεί να επιφέρει τραυματισμό.
-  **Προειδοποίηση:** Αν αποσυνδέσετε τον ανιχνευτή αμέσως μετά την έκθεση ενδέχεται να προκληθεί απώλεια των εικόνων.
-  **Προσοχή:** Αποφύγετε τη μη απαραίτητη δόση ελέγχοντας, πριν την έκθεση, εάν ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR εμφανίζει το όνομα του ανιχνευτή DR που χρησιμοποιείται και αν η κατάσταση του ανιχνευτή DR είναι "Έτοιμο για έκθεση".
-  **Προσοχή:** Η μονάδα διαθέτει διακόπτη ασφαλείας στη λαβή μετάδοσης κίνησης. Εάν απελευθερωθεί η λαβή μετάδοσης κίνησης, η μονάδα θα σταματήσει. Σε περίπτωση ακούσιας κίνησης, μην προσπαθήσετε να διορθώσετε την κίνηση της μονάδας μέσω της λαβής μετάδοσης κίνησης, αλλά ελευθερώστε τη λαβή μετάδοσης κίνησης αμέσως για να σταματήσετε τη μονάδα. Εάν παρουσιαστεί ακούσια μετακίνηση, πρέπει να διακοπεί η λειτουργία της μονάδας. Ενημερώστε αμέσως το προσωπικό συντήρησης της Agfa με το οποίο επικοινωνείτε.
-  **Προσοχή:** Οι ακραίες θερμοκρασίες περιβάλλοντος ενδέχεται να επηρεάσουν την απόδοση των ανιχνευτών DR και να προκαλέσουν μόνιμη βλάβη στον εξοπλισμό. Ανατρέξτε στις σχετικές οδηγίες χρήσης για τις περιβαλλοντικές συνθήκες για τον ανιχνευτή DR. Εάν οι τιμές της θερμοκρασίας και της υγρασίας περιβάλλοντος είναι εκτός του εύρους που καθορίζεται, μην θέτετε σε λειτουργία το σύστημα και μην χρησιμοποιείτε κλιματιστικό. Ο παγετός λόγω χαμηλών θερμοκρασιών μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εσωτερικά κυκλώματα. Η εγγύηση θα είναι άκυρη, εάν είναι προφανές ότι δεν πληρούνται οι συνθήκες λειτουργίας.
-  **Προειδοποίηση:** Πλέγμα κατεστραμμένο. Η ποιότητα της εικόνας είναι υποβαθμισμένη. Χειρίζεστε τα πλέγματα με ιδιαίτερη προσοχή.

Για οδηγίες σχετικά με την ασφάλεια της ακτινοβολίας των ακτίνων X, την ηλεκτρική και την ηλεκτρομαγνητική ασφάλεια, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο χρήστη της φορητής μονάδας ακτίνων X του DX-D 100, έγγραφο 0188.

- [Καθαρισμός του συστήματος](#) στη σελίδα 44
- [Απολύμανση του συστήματος](#) στη σελίδα 44
- [Κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης](#) στη σελίδα 45

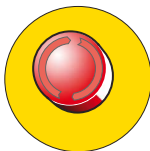
Καθαρισμός του συστήματος

- Πριν από τον καθαρισμό, τερματίστε τη λειτουργία του συστήματος ακολουθώντας τη σωστή διαδικασία.
- Δεν επιτρέπεται να εισχωρήσει υγρασία στο σύστημα.
- Ανατρέξτε επίσης στο σχετικό εγχειρίδιο της τεκμηρίωσης χρήστη του DX-D100.

Απολύμανση του συστήματος

- Τερματίστε τη λειτουργία του συστήματος πριν από τον καθαρισμό.
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μόνο τις μεθόδους απολύμανσης που ικανοποιούν τους ισχύοντες κανονισμούς και οδηγίες, καθώς και την προστασία έναντι εκρήξεων.
- Ανατρέξτε επίσης στο σχετικό εγχειρίδιο της τεκμηρίωσης χρήστη του DX-D100.

Κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης



Σχήμα 15: Κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης

Αν μια δυσλειτουργία του συστήματος προκαλέσει κατάσταση επείγουσας ανάγκης στον ασθενή, το προσωπικό χειρισμού ή σε οποιοδήποτε στοιχείο του συστήματος, ενεργοποιήστε τη διακοπή έκτακτης ανάγκης. Η φορητή μονάδα ακτίνων-X θα απενεργοποιηθεί.

Για αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με το κουμπί/διακόπτη έκτακτης ανάγκης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη της φορητής μονάδας ακτίνων-X του DXD100 (έγγραφο 0188).



Προσοχή: Η χρήση της διακοπής έκτακτης ανάγκης τερματίζει επίσης τη λειτουργία της εφαρμογής NX και μπορεί να προκαλέσει απώλεια εικόνας.



Προσοχή: Μετά από μια εξέταση, αποστέλλετε τις εικόνες σε έναν εκτυπωτή ή/και PACS όσο το δυνατό συντομότερα.

Για να διακόψετε τη λειτουργία του DX-D 100 σε κανονικές συνθήκες, ανατρέξτε στη διαδικασία για διακοπή λειτουργίας DX-D 100.

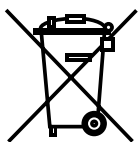
Συναφείς πληροφορίες

[Διακοπή λειτουργίας του DX-D 100](#) στη σελίδα 65

Προστασία του περιβάλλοντος



Σχήμα 16: Σύμβολο ΑΗΗΕ



Li

Σχήμα 17: Σύμβολο μπαταρίας

Σημείωση για τελικούς χρήστες ΑΗΗΕ

Η οδηγία για τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) στοχεύει στην πρόληψη της δημιουργίας ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων, καθώς και στην προώθηση της επανάχρησης, ανακύκλωσης και άλλων μορφών 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. Το σύμβολο WEEE (ΑΗΗΕ) στα προϊόντα ή/και στα 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. Για πιο λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την αποκομιδή και την ανακύκλωση του προϊόντος αυτού, επικοινωνήστε με το τοπικό κέντρο ή/και με την αντιπροσωπεία της Agfa. Η ανακύκλωση υλικών βοηθάει στη διατήρηση των φυσικών πόρων.



Προσοχή: 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.

Σημείωση για τις μπαταρίες

Το σύμβολο της μπαταρίας στα προϊόντα ή/και στα συνοδευτικά έγγραφα σημαίνει ότι οι μεταχειρισμένες μπαταρίες δεν πρέπει να τυγχάνουν της ίδιας μεταχείρισης με τα κοινά οικιακά απόβλητα, ούτε να αναμιγνύονται με αυτά. Το σύμβολο της μπαταρίας 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 σας κέντρο πωλήσεων.

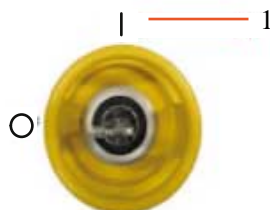
Πρώτα βήματα

- [Εκκίνηση του DX-D 100](#) στη σελίδα 48
- [Λειτουργία του DX-D 100](#) στη σελίδα 50
- [Διακοπή λειτουργίας του DX-D 100](#) στη σελίδα 65
- [Διακοπή του MUSICA Acquisition Workstation με έξοδο από τα Windows](#) στη σελίδα 66

Εκκίνηση του DX-D 100

Για να εκκινήσετε το DX-D 100:

1. Αποσυνδέστε τη μονάδα από την πρίζα.
2. Ξεκλειδώστε τη συσκευή.
 - Για να ξεκλειδώσετε τη συσκευή χρησιμοποιώντας το κλειδί, θέστε το κλειδί στη θέση "ON" στον πίνακα ελέγχου.



1. Θέση "ON"

- Για να ξεκλειδώσετε τη συσκευή χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο on/off, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας έως ότου αρχίσει να αναβοσβήνει η πράσινη ενδεικτική λυχνία κατάστασης. Κατόπιν, πληκτρολογήστε τον τετραψήφιο κωδικό πρόσβασης και πατήστε το κουμπί enter.



1. Κουμπί λειτουργίας
2. Κουμπί Enter

Η γεννήτρια ακτίνων X είναι ενεργοποιημένη.

Εμφανίζεται το παράθυρο εισόδου στα Windows.

3. Συνδεθείτε στα Windows.

- Για να συνδεθείτε χρησιμοποιώντας τον κωδικό πρόσβασής σας, εισαγάγετε το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης και πατήστε **OK**.
- Για να συνδεθείτε χρησιμοποιώντας το προαιρετικό RFID reader, επιλέξτε τη μέθοδο σύνδεσης Aloaha, αγγίξτε το RFID με το προσωπικό σας κλειδί RFID και επιλέξτε **OK**.

Η εφαρμογή NX και η κονσόλα λογισμικού καθίστανται διαθέσιμα στην κονσόλα ελέγχου.

Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την εκκίνηση του NX, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη του NX, έγγραφο 4420.

4. Στον πίνακα ελέγχου, ελέγξτε τη στάθμη της μπαταρίας.

Αν αναβοσβήνει η κόκκινη ένδειξη, δεν επιτρέπεται η λειτουργία. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να φορτίσετε τις μπαταρίες.

5. Σε μια διαμόρφωση με ασύρματο ανιχνευτή DR, ενεργοποιήστε τον ανιχνευτή DR:

- Προσαρτήστε μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία στον ανιχνευτή DR.
- Ενεργοποιήστε τον ανιχνευτή DR.
- Εφόσον χρειάζεται, καταχωρήστε τον ανιχνευτή DR στο σύστημα ακτίνων-X DX-D 100.

6. Στο ξεκίνημα κάθε ημέρας και όταν η επιλεγμένη λυχνία δεν έχει χρησιμοποιηθεί για μια ώρα περίπου, εκτελείτε προθέρμανση της λυχνίας ακτίνων-X ως εξής:

- Κλείστε τελείως τα πτερύγια του σκοπεύτρου.

- Στην κονσόλα ελέγχου, προβάλετε την κονσόλα λογισμικού κάνοντας κλικ στο κουμπί **SC**.
- Επιλέξτε τον τρόπο εργασίας ελεύθερης έκθεσης.
- Επιλέξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης 70 kV, 100 mAs, 200 mA και 500 ms.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κανένα άτομο που μπορεί να υποβληθεί σε έκθεση.
- Πραγματοποιήστε τρεις εκθέσεις συνολικά, με ενδιάμεσο διάστημα 15 δευτερολέπτων.

Λειτουργία του DX-D 100

Το DX-D 100 μπορεί να λειτουργήσει με δύο διαφορετικούς τρόπους: συνδεδεμένο σε ενσύρματο δίκτυο ή χρησιμοποιώντας ένα ασύρματο δίκτυο.

Στη βασική ροή εργασιών που περιγράφεται παρακάτω, περιγράφεται η κατάσταση όταν χρησιμοποιείται ασύρματο δίκτυο. Όταν η κατάσταση όπου χρησιμοποιείται καλωδιακό δίκτυο απαιτεί εξαίρεση, αυτό επισημαίνεται με σαφήνεια.

- Ροή εργασιών μετατόπισης και τοποθέτησης στη σελίδα 51
- Βασική ροή εργασιών απεικόνισης στη σελίδα 53
- Χρήση του εικονικού πληκτρολογίου στη σελίδα 56
- Συσκευή ανάγνωσης γραμμοκώδικα στη σελίδα 57
- Αλλαγή της μπαταρίας του ανιχνευτή DR στη σελίδα 58
- Φόρτιση ανιχνευτή DR μέσα στο δοχείο φύλαξης στη σελίδα 59
- Διαχείριση των κωδικών πρόσβασης για το πληκτρολόγιο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (on/off) στη σελίδα 60
- Διαχείριση του αναγνώστη RFID για έλεγχο ταυτότητας χρήστη στη σελίδα 62

Ροή εργασιών μετατόπισης και τοποθέτησης



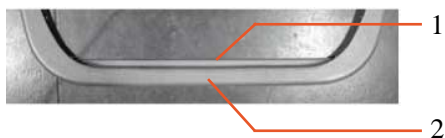
Προσοχή: Προτού χρησιμοποιήσετε το DX-D100, ελέγξτε τη στάθμη της μπαταρίας στον πίνακα ελέγχου. Αν αναβοσβήνει η κόκκινη ένδειξη, δεν επιτρέπεται η λειτουργία. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να φορτίσετε τις μπαταρίες.

Μετακίνηση της μονάδας



Σημείωση Αν χρησιμοποιείτε καλωδιακό δίκτυο, πρέπει να αποσυνδέσετε το καλώδιο δικτύου για να εκτελέσετε αυτό το βήμα.

1. Πιάστε και κρατήστε τη λαβή μανδάλωσης προς τη χειρολαβή.



1. Λαβή μανδάλωσης
 2. Χειρολαβή
2. Πιέστε τη χειρολαβή και με τα δύο σας χέρια για να οδηγήσετε προς τα εμπρός. Εφαρμόστε διαφορετική πίεση στην αριστερή και τη δεξιά πλευρά για να κατευθύνετε τη μονάδα.
 3. Αποδεσμεύστε τη λαβή μανδάλωσης για να εμποδίσετε την κίνηση.

Αποδέσμευση του βραχίονα

1. Πιέστε το χειριστήριο πέδησης στις λαβές λυχνίας-σκοπεύτρου, για να αποδεσμεύσετε το βραχίονα από τη θέση στάθμευσης.



2. Πιέστε παρατεταμένα το χειριστήριο πέδησης ενώ χρησιμοποιείτε τις λαβές, για να περιστρέψετε τη στήλη και να μετακινήσετε το βραχίονα οριζοντίως και καθέτως.

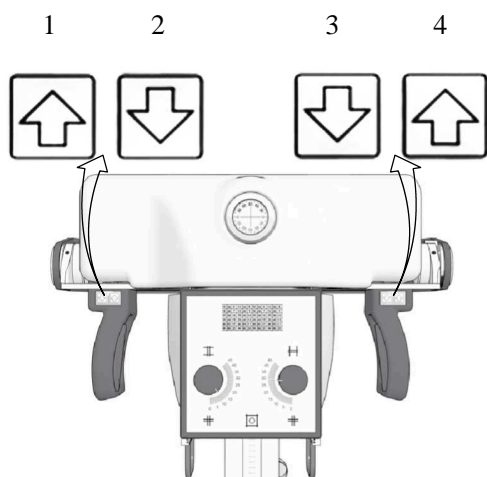


Προειδοποίηση: Παρακολουθείτε με ιδιαίτερη προσοχή τη θέση του ασθενούς ή τυχόν άτομα που βρίσκονται εκεί προς αποφυγή τραυματισμού από τη μετακίνηση της μονάδας. Η σωλήνωση ενδοφλέβιας χορήγησης, οι καθετήρες και τυχόν άλλες γραμμές που συνδέονται στον ασθενή πρέπει να δρομολογούνται σε απόσταση από τον κινούμενο εξοπλισμό.

Τοποθέτηση της μονάδας

Χρησιμοποιήστε τα χειριστήρια κίνησης για να προσαρμόσετε τη θέση της μονάδας σε σχέση με τον ασθενή.

Τα τέσσερα κουμπιά στις λαβές λυχνίας-σκοπεύτρου ελέγχουν την κίνηση κάθε κινητήριου τροχού (μπροστά/πίσω).




1. Πίσω προς τα δεξιά
2. Μπροστά προς τα δεξιά
3. Μπροστά προς τα αριστερά
4. Πίσω προς τα αριστερά

Τοποθέτηση της λυχνίας ακτίνων Χ και του σκοπεύτρου


Χρησιμοποιήστε τις λαβές λυχνίας-σκοπεύτρου, για να περιστρέψετε τη λυχνία ακτίνων-Χ περί τον εγκάρσιο ή οριζόντιο άξονά της ή για να περιστρέψετε το σκόπευτρο στον κατακόρυφο άξονά του.

Βασική ροή εργασιών απεικόνισης

Ανάκτηση στοιχείων ασθενούς

 **Σημείωση** Αν χρησιμοποιείτε καλωδιακό δίκτυο, πρέπει να συνδέσετε το καλώδιο δικτύου για να εκτελέσετε αυτό το βήμα.

1. Στο RIS, προγραμματίστε τις εξετάσεις.
2. Στο NX, υποβάλετε ερώτημα στο RIS.
3. Καθορίστε τις πληροφορίες ασθενούς για την εξέταση.
4. Εκκινήστε την εξέταση.

 **Σημείωση** Αν δεν είναι δυνατή η ανάκτηση του ασθενούς από το RIS, πρέπει να εισαγάγετε τα δεδομένα του ασθενούς με μη αυτόματο τρόπο. Στην περίπτωση αυτή, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εικονικό πληκτρολόγιο.

Συναφείς πληροφορίες

[Χρήση του εικονικού πληκτρολογίου](#) στη σελίδα 56

Επιλογή της έκθεσης


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

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

Εμφανίζεται η κονσόλα λογισμικού του DX-D 100 και οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης ακτίνων-X για την επιλεγμένη έκθεση.

Προετοιμασία για την έκθεση

1. Ελέγξτε τη θέση της μονάδας ακτίνων-X και του ασθενούς.

 **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.

- Αν χρησιμοποιείται φίλτρο, προσαρμόστε το φίλτρο στο σκόπευτρο.
- Αν χρησιμοποιείται πλέγμα, προσαρμόστε το πλέγμα στον ανιχνευτή.

2. Ενεργοποιήστε τον εντοπισμό φωτός στον κατευθυντήρα. Προσαρμόστε την ευθυγράμμιση, εάν απαιτείται.



Σχήμα 18: Φως σκοπεύτρου

 **Προσοχή:** Λανθασμένη ευθυγράμμιση για τον Ανιχνευτή DR και του σωλήνα ακτίνων X μπορεί να οδηγήσει σε μη απαραίτητη έκθεση του ασθενούς σε ακτινοβολία.

Έλεγχος των ρυθμίσεων έκθεσης Στην εφαρμογή NX

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.

Σε έναν ανιχνευτή DR με ένδειξη κατάστασης

Ελέγξτε αν η κατάσταση του ανιχνευτή DR είναι "Έτοιμο για έκθεση". Εάν η ένδειξη κατάστασης είναι "Δεν είναι έτοιμο για έκθεση", ο ανιχνευτής DR δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για λήψη έκθεσης.

Στην κονσόλα λογισμικού

1. Ελέγξτε αν οι ρυθμίσεις έκθεσης που εμφανίζονται στην κονσόλα είναι κατάλληλες για την έκθεση.

Αν απαιτούνται τιμές έκθεσης διαφορετικές από τις τιμές που καθορίζονται στην εξέταση NX, χρησιμοποιήστε την κονσόλα για να αντικαταστήσετε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις έκθεσης.

2. Ελέγξτε αν η κατάσταση του ανιχνευτή DR είναι "Έτοιμο για έκθεση".

Στον πίνακα ελέγχου



Προειδοποίηση: Ελέγξτε αν η ενδεικτική λυχνία φάρος ανάβει σε πράσινο.

Αυτό υποδεικνύει ότι ο ασύρματος ανιχνευτής DR και η γεννήτρια ακτίνων X είναι έτοιμα για έκθεση.

Εκτέλεση της έκθεσης

1. Παραμείνετε σε απόσταση ασφαλείας από τη λυχνία ακτίνων-X.



Προσοχή: Εκτεταμένη έκθεση χρήστη ή ασθενούς σε ακτινοβολία. Διατηρείτε πάντα απόσταση τουλάχιστον 2 μέτρων από το σημείο εστίασης και τη δέσμη ακτίνων-X, προστατεύετε το σώμα και μην εκθέτετε τα χέρια, τους βραχίονες ή άλλα μέρη του σώματος στην πρωτεύουσα δέσμη.

2. Στο διακόπτη χειρός ή στο τηλεχειριστήριο, πιέστε το κουμπί έκθεσης για να διεξάγετε την έκθεση.

Η έκθεση αποστέλλεται στο NX.



Προειδοποίηση: Κατά την έκθεση, ιονίζουσα ακτινοβολία εκπέμπεται από το σύστημα των ακτίνων-X. Για να υποδεικνύεται η παρουσία της ιονίζουσας ακτινοβολίας, η ένδειξη ακτινοβολίας στην κονσόλα ελέγχου ανάβει.



Προσοχή: Μην επιλέξετε άλλη μικρογραφία αν πρώτα η εικόνα προεπισκόπησης δεν είναι ορατή στην ενεργή μικρογραφία. Η εικόνα που έχει ληφθεί μπορεί να είναι συνδεδεμένη με τη λανθασμένη έκθεση.

Στο NX:

- Ενώ η λήψη είναι σε εξέλιξη, η ακτίνα X στον δείκτη εμφανίζεται στην κονσόλα λογισμικού. Η ενδεικτική λυχνία φάρος ανάβει σε κίτρινο.
- Η εικόνα λαμβάνεται από τον ανιχνευτή DR και εμφανίζεται στη μικρογραφία.
- Η κονσόλα λογισμικού παύει να εμφανίζεται.
- Αν εφαρμόζεται σκόπευση, η εικόνα ξακρίζεται αυτόματα στα περιθώρια της σκόπευσης
- Οι πραγματικές παράμετροι έκθεσης ακτίνων-X εμφανίζονται στο τμήμα παραθύρου λεπτομερειών εικόνας.

Διενέργεια ελέγχου ποιότητας

Στο NX:

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



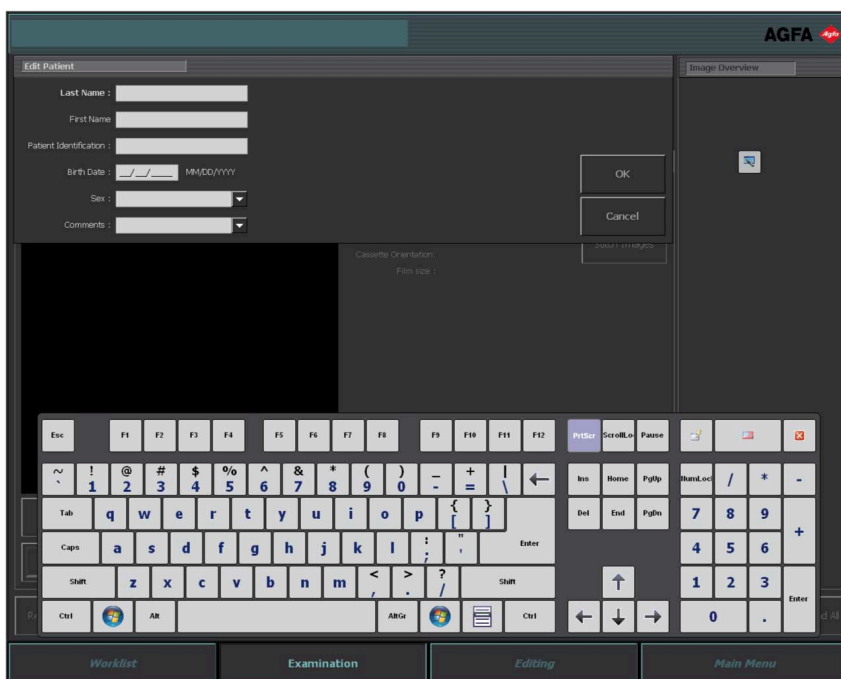
Σημείωση Αν χρησιμοποιείτε ενσύρματο δίκτυο, το MUSICA Acquisition Workstation μπορεί να στείλει εικόνες μόνο αν το καλώδιο δικτύου είναι συνδεδεμένο.

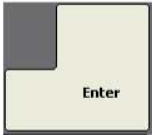




Σημείωση Αν χρησιμοποιείτε ενσύρματο δίκτυο, το MUSICA Acquisition Workstation ενδέχεται να εμφανίζει μηνύματα σφάλματος όταν λειτουργεί αποσυνδεδεμένο, επειδή δεν μπορεί να στείλει εικόνες. Για να αποφύγετε την εμφάνιση μηνυμάτων σφάλματος, σταματήστε την ουρά αποστολής και επανεκκινήστε την όταν συνδέσετε το καλώδιο δικτύου. Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο χρήσης του MUSICA Acquisition Workstation.

Χρήση του εικονικού πληκτρολογίου

Όταν επιλέγετε ένα πεδίο κειμένου, εμφανίζεται το εικονικό πληκτρολόγιο:



Κουμπί	Λειτουργία
	Κουμπί Enter
	Κουμπί Κλεισίματος
	Κουμπί Αιωρούμενου εικονικού πληκτρολογίου

Μετά την εισαγωγή κειμένου, επιλέξτε άλλο πεδίο κειμένου για να συνεχίσετε την πληκτρολόγηση ή αποκρύψτε το εικονικό πληκτρολόγιο κάνοντας κλικ στο κουμπί Enter.

Αν το εικονικό πληκτρολόγιο δεν εμφανίζεται αυτόματα ή κινείται, κάντε κλικ στο κουμπί αιωρούμενου εικονικού πληκτρολογίου.

- ✔ **Σημείωση** Αν κάνετε κλικ στο κουμπί Κλεισίματος, το εικονικό πληκτρολόγιο ενδέχεται να παραμείνει κρυφό κατά την επανεισαγωγή δεδομένων στο πεδίο κειμένου.

Περιορισμός στη χρήση του λογισμικού του εικονικού πληκτρολογίου

Το DX-D100 περιέχει στοιχεία λογισμικού με άδεια χρήσης από την Comfort Software Group. Τα προϊόντα αυτά μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο ως μέρος του DX-D 100 και σε σχέση με αυτό.

- ✔ **Σημείωση** Για χρήση του εικονικού πληκτρολογίου, συνιστάται η χρήση της γραφίδας IntelliTouch που παρέχεται με το σύστημα.

Συσκευή ανάγνωσης γραμμokώδικα

Ανατρέξτε στην ιστοσελίδα της Agfa για τις προδιαγραφές των υποστηριζόμενων συσκευών ανάγνωσης γραμμokώδικα.

<https://www.agfa.com/he/global/en/internet/library/overview/?ID=80502528>

Αλλαγή της μπαταρίας του ανιχνευτή DR

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, η διάταξη συγκράτησης πλέγματος περιλαμβάνει έναν φορτιστή για τις μπαταρίες ενός συγκεκριμένου μοντέλου ανιχνευτή DR.

Για φόρτιση της μπαταρίας του ανιχνευτή DR:

1. Τοποθετήστε τη μπαταρία στον φορτιστή.
2. Κλειδώστε τη μπαταρία στη θέση της αν διαθέτει μηχανισμό στερέωσης.

Η μπαταρία του ανιχνευτή DR φορτίζεται ενώ η φορητή μονάδα ακτίνων X λειτουργεί ή είναι συνδεδεμένη στο ρεύμα.

Φόρτιση ανιχνευτή DR μέσα στο δοχείο φύλαξης

Ανάλογα με τη διαμόρφωση ο κάδος αποθήκευσης είναι εξοπλισμένος με ένα καλώδιο που μπορεί να συνδεθεί σε έναν ανιχνευτή XD 10, XD*10, XD 14, XD*14, XD 17, XD*17, XF*10, XF*14 ή XF*17, για να φορτίσει την μπαταρία του ανιχνευτή DR.

Για φόρτιση της μπαταρίας του ανιχνευτή DR:

1. Εισάγετε τον ανιχνευτή στο δοχείο φύλαξης με το βύσμα του καλωδίου στραμμένο προς τα πάνω.
2. Συνδέστε το καλώδιο στον ανιχνευτή DR.

Μπορείτε να δείτε την κατάσταση της μπαταρίας από την οθόνη κατάστασης ανιχνευτή DR.

Η μπαταρία του ανιχνευτή DR φορτίζεται ενώ η φορητή μονάδα ακτίνων X λειτουργεί ή είναι συνδεδεμένη στο ρεύμα.

3. Ενώ το καλώδιο δεν χρησιμοποιείται, στερεώστε το βύσμα του με ασφάλεια στην υποδοχή του βύσματος.

Διαχείριση των κωδικών πρόσβασης για το πληκτρολόγιο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (on/off)

Μπορείτε να ορίσετε έναν ή περισσότερους κωδικούς πρόσβασης για το ξεκλείδωμα του πληκτρολογίου ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (on/off).



1. Κουμπί λειτουργίας
2. Ενδεικτικές λυχνίες κατάστασης
3. Κουμπί Enter

Τροποποίηση του κωδικού πρόσβασης

1. Τερματίστε τη λειτουργία του συστήματος.
2. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας έως ότου αρχίσει να αναβοσβήνει η πράσινη ενδεικτική λυχνία κατάστασης.
3. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί enter έως ότου αρχίσει να αναβοσβήνει η μπλε ενδεικτική λυχνία κατάστασης.
4. Πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης και πατήστε το κουμπί enter.

Η μπλε ενδεικτική λυχνία κατάστασης είναι αναμμένη.

5. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί με τον αριθμό 2 έως ότου αρχίσει να αναβοσβήνει γρήγορα η μπλε ενδεικτική λυχνία κατάστασης.
6. Πληκτρολογήστε τον νέο, τετραψήφιο κωδικό πρόσβασης και πατήστε το κουμπί enter.

Η πράσινη ενδεικτική λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει.

Ο νέος κωδικός πρόσβασης αντικαθιστά τον αρχικό.

Προσθήκη επιπλέον κωδικού πρόσβασης

1. Τερματίστε τη λειτουργία του συστήματος.
2. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας έως ότου αρχίσει να αναβοσβήνει η πράσινη ενδεικτική λυχνία κατάστασης.
3. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί enter έως ότου αρχίσει να αναβοσβήνει η μπλε ενδεικτική λυχνία κατάστασης.
4. Πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης και πατήστε το κουμπί enter.

Η μπλε ενδεικτική λυχνία κατάστασης είναι αναμμένη.

5. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί με τον αριθμό 1 έως ότου αρχίσει να αναβοσβήνει γρήγορα η μπλε ενδεικτική λυχνία κατάστασης.
6. Πληκτρολογήστε τον νέο, τετραψήφιο κωδικό πρόσβασης και πατήστε το κουμπί enter.

Η πράσινη ενδεικτική λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει.

Η συσκευή μπορεί τώρα να ξεκλειδωθεί χρησιμοποιώντας τον νέο κωδικό πρόσβασης.

Διαγραφή κωδικού πρόσβασης

1. Τερματίστε τη λειτουργία του συστήματος.
2. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας έως ότου αρχίσει να αναβοσβήνει η πράσινη ενδεικτική λυχνία κατάστασης.
3. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί enter έως ότου αρχίσει να αναβοσβήνει η μπλε ενδεικτική λυχνία κατάστασης.
4. Πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης και πατήστε το κουμπί enter.
Η μπλε ενδεικτική λυχνία κατάστασης είναι αναμμένη.
5. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί με τον αριθμό **3** έως ότου αρχίσει να αναβοσβήνει γρήγορα η μπλε ενδεικτική λυχνία κατάστασης.
Η μπλε ενδεικτική λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει γρήγορα για λίγο και μετά αναβοσβήνει η πράσινη ενδεικτική λυχνία κατάστασης.

Ο κωδικός πρόσβασης δεν μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί για το ξεκλείδωμα της συσκευής.

Διαχείριση του αναγνώστη RFID για έλεγχο ταυτότητας χρήστη

Για να μπορεί ένας χρήστης να συνδεθεί στα Windows χρησιμοποιώντας το προσωπικό του κλειδί RFID, θα πρέπει να έχει διαμορφωθεί (ο χρήστης) στο DX-D 100.

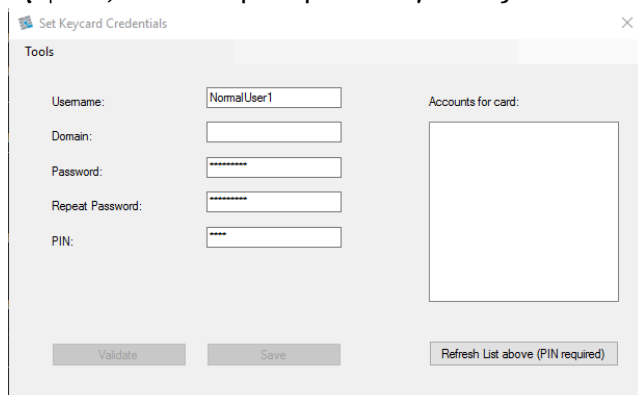
Κάθε κλειδί RFID πρέπει να συνδέεται με έναν λογαριασμό χρήστη των Windows.

Υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης πολλαπλών κλειδιών RFID στον ίδιο λογαριασμό χρήστη των Windows.

Ένα κλειδί RFID μπορεί να διαμορφωθεί σε περισσότερα από ένα συστήματα DX-D 100.

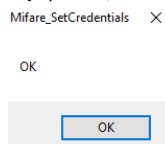
Προσθήκη κάρτας κλειδιού RFID στη διαμόρφωση του RFID reader

1. Στον σταθμό εργασίας NX, μεταβείτε στο **Κύριο μενού**.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Εμφάνιση επιφάνειας εργασίας**.
Εμφανίζεται η επιφάνεια εργασίας των Windows.
3. Μεταβείτε στο **Μενού έναρξης** των Windows > **Aloaha** > **Keycard Credentials** και κάντε κλικ στα **Keycard Credentials**.
Εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου **Keycard Credentials**.



Σχήμα 19: Keycard Credentials

4. Εισαγάγετε το όνομα χρήστη των Windows
5. Εισαγάγετε το όνομα τομέα αν χρειάζεται.
Για έναν τοπικό χρήστη, αφήστε το πεδίο κενό.
6. Εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης.
7. Εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης ξανά.
8. Εισαγάγετε τον κωδικό PIN 0102.
Αν καταχωριστεί ένας μεμονωμένος κωδικός PIN, ο χρήστης θα πρέπει να καταχωρίζει αυτόν τον κωδικό PIN κάθε φορά που συνδέεται στο σύστημα.
9. Πατήστε τον αναγνώστη RFID με το νέο κλειδί RFID.
10. Πατήστε **Save**.
Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου επιβεβαίωσης.



11. Πατήστε **OK**.

Ενημέρωση κωδικού πρόσβασης χρήστη

Αν ο κωδικός πρόσβασης ενός χρήστη έχει αλλάξει στα Windows, τότε αυτός πρέπει να ενημερωθεί και στο εργαλείο Keycard Credentials.

Αν συνδέονται πολλαπλά κλειδιά RFID με αυτόν τον λογαριασμό χρήστη των Windows, η διαδικασία πρέπει να επαναληφθεί για κάθε κλειδί RFID.

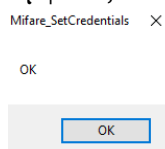
Για να το κάνετε αυτό, χρειάζεστε την κάρτα κλειδιού του χρήστη και τον νέο κωδικό πρόσβασης.

1. Μεταβείτε στο **Start menu** των Windows > **Aloaha** > **Keycard Credentials** και επιλέξτε **Keycard Credentials**.

Εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου **Keycard Credentials**.

Σχήμα 20: Keycard Credentials

2. Πατήστε τον αναγνώστη RFID με το κλειδί χρήστη RFID.
3. Εισαγάγετε τον κωδικό PIN 0102.
4. Πατήστε το κουμπί **Refresh list above**.
Στο πεδίο **Accounts for card**, θα εμφανιστεί ο συνδεδεμένος χρήστης.
5. Κάντε κλικ στον λογαριασμό χρήστη.
Το όνομα χρήστη αντιγράφεται στο πεδίο **Username**.
6. Εισαγάγετε τον νέο κωδικό πρόσβασης.
7. Εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης ξανά.
8. Πατήστε **Save**.
Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου επιβεβαίωσης.



9. Πατήστε **OK**.

Κατάργηση κάρτας κλειδιού RFID από τη διαμόρφωση του RFID reader

Αν η κάρτα χαθεί, ή πρέπει να διαμορφωθεί για άλλον χρήστη, είναι καλύτερα να καταργήσετε τη διαμόρφωσή της από τη λίστα διαμορφώσεων.

1. Διαβάστε τον σειριακό αριθμό της κάρτας.

- Μέθοδος 1.

Χρησιμοποιήστε ένα smartphone με δυνατότητες αναγνώστη NFC και διαβάστε τον σειριακό αριθμό της κάρτας.

- Μέθοδος 2.

Χρησιμοποιήστε μια υφιστάμενη εφαρμογή από το Aloaha

C:\Program files (x86)\Aloaha\Keycard_ChangePIN.exe

Εκκινήστε την εφαρμογή, εφαρμόστε μια κάρτα στον αναγνώστη και πατήστε το κουμπί **Serials**. Θα εμφανιστεί ο σειριακός αριθμός.

2. Μεταβείτε στο C:\Program Files(x86)\Aloaha\SerialStore
3. Βρείτε το αρχείο που αντιστοιχεί στον σειριακό αριθμό της κάρτας και διαγράψτε το αρχείο.

Αντιγραφή της διαμόρφωσης του RFID σε άλλο σύστημα DX-D 100

Η διαμόρφωση του RFID reader μπορεί να αντιγραφεί σε άλλα συστήματα.



Σημείωση Μια διαμόρφωση μπορεί να αντιγραφεί μόνο αν τα ονόματα χρήστη και οι κωδικοί πρόσβασης των Windows είναι τα ίδια και στα δύο συστήματα.

1. Μεταβείτε στο C:\Program Files(x86)\Aloaha\SerialStore.
2. Αντιγράψτε όλα τα αρχεία txt στον ίδιο κατάλογο στο άλλο σύστημα.

Διακοπή λειτουργίας του DX-D 100

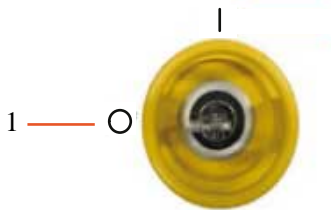
Για να διακόψετε τη λειτουργία του DX-D 100:

1. Διακόψτε τη λειτουργία του NX και τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή από το μενού Έναρξης των Windows ή το παράθυρο σύνδεσης.
2. Θέστε τη μονάδα σε θέση στάθμευσης.
 - a) Χρησιμοποιήστε τις λαβές λυχνίας-σκοπεύτρου, για να επαναφέρετε την προεπιλεγμένη θέση του σκοπεύτρου και της λυχνίας ακτίνων-X.
 - b) Πιέστε παρατεταμένα το χειριστήριο πέδησης ενώ χρησιμοποιείτε τις λαβές, για να συμπύκνωση πλήρως τον τηλεσκοπικό βραχίονα και να στρέψετε τη στήλη, μέχρις ότου η συγκράτηση στάσης ευθυγραμμιστεί με το στήριγμα.
 - c) Κατεβάστε το βραχίονα και εισαγάγετε πλήρως τη συγκράτηση στάσης στο στήριγμα.



Προειδοποίηση: Το χαμήλωμα του βραχίονα όταν ο τηλεσκοπικός βραχίονας δεν έχει πλήρως συμπυκνωθεί, μπορεί να επιφέρει ενεργοποίηση του τιμονιού και να προκαλέσει μη αναμενόμενη μετατόπιση του εξοπλισμού. Κάντε πλήρη σύμπτυξη του τηλεσκοπικού βραχίονα πριν να χαμηλώσετε το βραχίονα.

3. Κλειδώστε τη συσκευή.
 - Για να κλειδώσετε τη συσκευή χρησιμοποιώντας το κλειδί, θέστε το κλειδί στη θέση "OFF" στον πίνακα ελέγχου.



1. Θέση "OFF"

- Για να κλειδώσετε τη συσκευή χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο on/off, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας έως σβήσει η πράσινη ενδεικτική λυχνία κατάστασης.



1. Κουμπί λειτουργίας

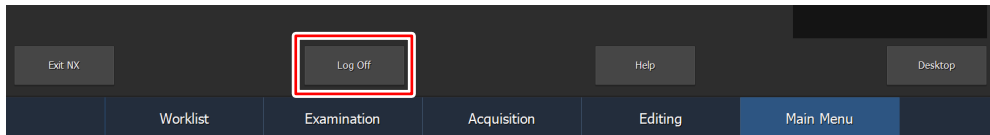
2. Κουμπί Enter

Απομένουν δύο λεπτά πριν από τον τερματισμό λειτουργίας. Η γεννήτρια ακτίνων-X και ο ανιχνευτής DR απενεργοποιούνται.

4. Σε μια διαμόρφωση με ασύρματο ανιχνευτή DR, απενεργοποιήστε τον ανιχνευτή DR:
 - a) Απενεργοποιήστε τον ανιχνευτή DR.
 - b) Αφαιρέστε την μπαταρία.

Διακοπή του MUSICA Acquisition Workstation με έξοδο από τα Windows

1. Μεταβείτε στο **Βασικό μενού**.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Έξοδος**.



Σχήμα 21: Κουμπί Έξοδος

3. Το τρίτο βήμα.

Ως αποτέλεσμα:

- Το λογισμικό NX κλείνει.
- Ο χρήστης των Windows έχει αποσυνδεθεί.
- Η μετακίνηση της μονάδας εξακολουθεί να είναι εφικτή.

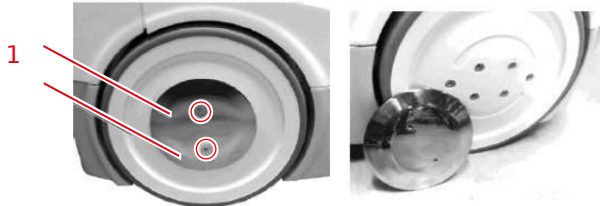
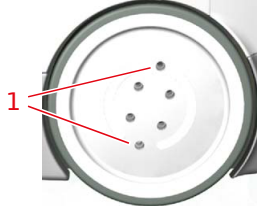
Επίλυση προβλημάτων

- Μη εκτεθειμένη γωνία ανιχνευτή στη σελίδα 68
- Η μηχανοκίνητη μετατόπιση έχει διακοπεί και η μονάδα δεν μπορεί να μετατοπιστεί στη σελίδα 69

Μη εκτεθειμένη γωνία ανιχνευτή

Λεπτομέρειες	Μια μικρή περιοχή στη γωνία του ανιχνευτή δεν έχει εκτεθεί.
Αιτία	Όταν πραγματοποιείτε έκθεση με μικρή απόσταση μεταξύ ανιχνευτή και πηγής ακτινοβολίας (π.χ. 1 μέτρο) και με το σκόπευτρο σε θέση με κλίση (π.χ. 45°), το πεδίο ακτίνων-X δεν φτάνει στις εξωτερικές γωνίες της περιοχής σκόπευσης.
Λύση	Αυξήστε την απόσταση μεταξύ ανιχνευτή και πηγής ακτινοβολίας.

Η μηχανοκίνητη μετατόπιση έχει διακοπεί και η μονάδα δεν μπορεί να μετατοπιστεί

Λεπτομέρειες	Η μηχανοκίνητη μετατόπιση έχει διακοπεί διότι η μονάδα έχει απενεργοποιηθεί ή παρουσιάστηκε κάποιο πρόβλημα. Δεν είναι δυνατή η μετατόπιση της μονάδας.
Αιτία	Οι τροχοί έχουν μπλοκαριστεί.
Λύση	<p>Για να μετατοπίσετε τη μονάδα μη αυτόματα:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αν οι τροχοί έχουν ένα κάλυμμα τροχού, αποσυναρμολογήστε το κάλυμμα τροχού από το στεφάνι τροχού αφαιρώντας τις δύο βίδες στερέωσης. Προσέξτε να μη χάσετε αυτές τις βίδες και τους αποστάτες που βρίσκονται πίσω από το κάλυμμα τροχού.  <ol style="list-style-type: none"> 1. Βίδες στερέωσης καλύμματος τροχού 2. Αφαιρέστε τις δύο βίδες σύνδεσης (τύπου Allen) που βρίσκονται σε κάθε τροχό χρησιμοποιώντας το κλειδί Allen που παρέχεται με τη μονάδα. Με τον τρόπο αυτό, θα αποσυνδεθούν οι τροχοί από τους κινητήρες (απεμπλοκή των φρένων) και θα είναι δυνατή η ελεύθερη κίνηση της μονάδας.  <ol style="list-style-type: none"> 1. Βίδες σύνδεσης 3. Για να συναρμολογήσετε ξανά το κάλυμμα τροχού, τοποθετήστε τους δύο αποστάτες στην αρχική τους θέση, τοποθετήστε το κάλυμμα τροχού και ασφαλίστε το με τις δύο βίδες στερέωσης.

Συναφείς πληροφορίες

[Φύλαξη του κλειδιού Allen](#) στη σελίδα 33

[Δοχείο φύλαξης](#) στη σελίδα 24

Τεχνικά στοιχεία

- [Τεχνικά στοιχεία DX-D 100](#) στη σελίδα 70

Τεχνικά στοιχεία DX-D 100

Τα τεχνικά στοιχεία παρέχονται στο κεφάλαιο αυτό ή στο εγχειρίδιο χρήστη του επιμέρους εξαρτήματος.

Πίνακας 2: Ηλεκτρική σύνδεση

Ονομαστική ισχύς τροφοδοσίας	100 / 110 / 120 / 127 / 220 / 230 / 240 VAC Μονοφασική 50 / 60 Hz Αυτόματη αντιστάθμιση γραμμής ±10% VAC Σύνδεση σε τυπικές πρίζες με γείωση που συμμορφώνονται με τους τοπικούς κανονισμούς
Τυπική έξοδος	Ο γενικός ασφαλειοδιακόπτης που είναι εγκατεστημένος στην κινητή μονάδα είναι 10 A (1P+N καμπύλη τύπου D), η εγκατάσταση της γραμμής τροφοδοσίας πρέπει να είναι εφοδιασμένη με διαφορικό ευαισθησίας 30 mA και με θερμομαγνητικό διακόπτη / ασφαλειοδιακόπτη: ≥ 13 A (καμπύλη τύπου D) ή ≥ 20 A (καμπύλη τύπου C) ή ≥ 32 A (καμπύλη τύπου B).
Αντίσταση γραμμής	1,2 Ω για 110 VAC, 2,5 Ω για 230 VAC

Πίνακας 3: Περιβαλλοντικές συνθήκες της φορητής μονάδας ακτίνων X

Περιβαλλοντικές συνθήκες (κατά τη φύλαξη και τη μεταφορά)	
Θερμοκρασία (περιβάλλοντος)	μεταξύ -20 και 40 βαθμών Κελσίου
Υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)	σχετική υγρασία μεταξύ 10 και 90 %
Ατμοσφαιρική πίεση	μεταξύ 50 και 106 kPa
Περιβαλλοντικές συνθήκες (κατά την κανονική λειτουργία)	
Θερμοκρασία (περιβάλλοντος)	μεταξύ 10 και 35 βαθμών Κελσίου
Υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)	σχετική υγρασία μεταξύ 30 και 75 %
Ατμοσφαιρική πίεση	μεταξύ 70 και 106 kPa

Για τις τελικές περιβαλλοντικές συνθήκες, οι περιβαλλοντικές συνθήκες του φορητού ανιχνευτή DR θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη. Ανατρέξτε στις Οδηγίες Χρήσης του ανιχνευτή DR για τις περιβαλλοντικές συνθήκες για τον ανιχνευτή DR.

- [Τεχνικά στοιχεία του ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 71
- [Τεχνικά στοιχεία φορητής μονάδας ακτίνων-X](#) στη σελίδα 71

Τεχνικά στοιχεία του ανιχνευτή DR

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη του ανιχνευτή DR.

Τεχνικά στοιχεία φορητής μονάδας ακτίνων-X

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη της φορητής μονάδας ακτίνων-X του DX-D 100 (έγγραφο 0188).