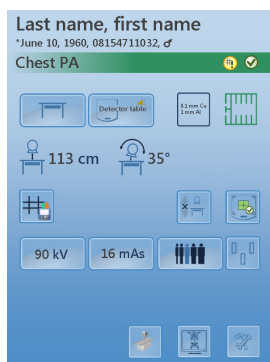
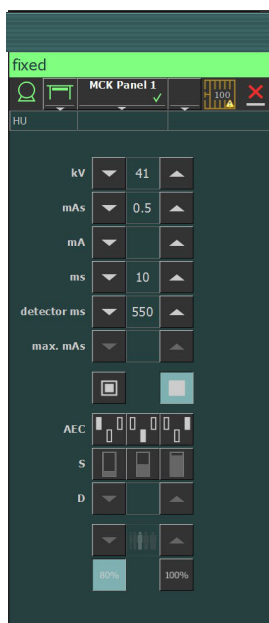


# Κονσόλα λογισμικού DR, Οθόνη κεφαλής σωλήνα DR

## Εγχειρίδιο χρήστη



# Περιεχόμενα


Ανακοίνωση νομικού περιεχομένου .....	4
Εισαγωγή σε αυτό το εγχειρίδιο .....	5
Αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου .....	6
Σχετικά με τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο παρόν έγγραφο .....	7
Αποποίηση ευθυνών .....	8
Εισαγωγή στην κονσόλα λογισμικού DR και την οθόνη κεφαλής σωλήνα DR .....	9
Επισκόπηση εξέτασης .....	10
Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας γεννήτριας .....	11
Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας ρυθμιστή θέσης .....	13
Παράθυρο επισκόπησης εικόνας .....	15
Παράθυρο εργαλείων .....	16
Τεκμηρίωση συστήματος .....	17
Ετικέτες .....	18
Μηνύματα συστήματος .....	19
Τύποι μηνυμάτων .....	20
Πρώτα βήματα .....	21
Εκκίνηση της κονσόλας λογισμικού .....	22
Εκκίνηση της οθόνης κεφαλής σωλήνα .....	22
Τερματισμός της κονσόλας λογισμικού .....	22
Διακοπή λειτουργίας της οθόνης κεφαλής σωλήνα .....	22
Λειτουργία .....	23
Επισκόπηση εξέτασης .....	24
Πλαίσιο κατάστασης συσκευής .....	25
Προετοιμασία .....	27
Ακτίνες-X ενεργές .....	28
Κατάσταση "Ετοιμο για έκθεση" .....	29
Λυχνία ακτίνων-X .....	30
Θέση μονάδας .....	31
Μεταγωγέας ανιχνευτή DR .....	32
Κατάσταση φίλτρου .....	34
Κατάσταση πλέγματος .....	35
Άγνωστη κατάσταση .....	36
Στοιχεία ελέγχου τοποθέτησης .....	37
Απόσταση πηγής εικόνας (SID) .....	38
Γωνία λυχνίας ακτίνων X .....	39
Περιστροφή λυχνίας ακτίνων X .....	40
Παράμετροι σκοπεύτρου .....	41
Παρακολούθηση της ακτινογραφικής έδρας .....	42
Παρακολούθηση της ακτινογραφικής επιτοίχιας βάσης (RAD Wall Stand) .....	44
Αυτόματη τοποθέτηση .....	46

Αυτόματο κεντράρισμα της μονάδας κεφαλής λυχνίας ακτίνων X .....	51
Στοιχεία ελέγχου γεννήτριας .....	52
Ακτινογραφικές παράμετροι .....	54
Ένδειξη σημείου εστίασης .....	55
Ποσοστό ισχύος λυχνίας ακτίνων-X .....	56
Αυτόματος έλεγχος έκθεσης (AEE) .....	57
Τιμή DAP .....	60
Μονάδες θέρμανσης .....	61
Ακτινογραφικοί τρόποι λειτουργίας .....	62
Λειτουργία ενός σημείου (1P) .....	63
Λειτουργία δύο σημείων (2P) .....	64
Λειτουργία τριών σημείων (3P) .....	65
Επίλυση προβλημάτων .....	66
Όρια ακτινογραφικών παραμέτρων .....	67
Στην οθόνη κεφαλής σωλήνα εμφανίζεται μόνο το λογότυπο της Agfa .....	68
Η οθόνη κεφαλής σωλήνα δείχνει την οθόνη για τον έλεγχο της σύνδεσης δικτύου .....	69
Κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης .....	70
Διακόπτης τερματισμού λειτουργίας έκτακτης ανάγκης ....	72

# Ανακοίνωση νομικού περιεχομένου



0413

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

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

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

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

Copyright 2018 Agfa NV

Με επιφύλαξη όλων των δικαιωμάτων.

Έκδοση της Agfa NV

B-2640 Mortsel - Βέλγιο.

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

# Εισαγωγή σε αυτό το εγχειρίδιο

---

## Θέματα:

- *Αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου*
- *Σχετικά με τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο παρόν έγγραφο*
- *Αποποίηση ευθυνών*

## Αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου

---

Το εγχειρίδιο αυτό περιέχει πληροφορίες για την ασφαλή και αποτελεσματική χρήση της κονσόλας λογισμικού DR και της οθόνης κεφαλής σωλήνα DR.

Το λογισμικό αποτελεί μέρος του συστήματος απεικόνισης General Radiography X-ray (σύστημα απεικόνισης με ακτίνες X γενικής ακτινολογίας).

## Σχετικά με τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο παρόν έγγραφο

---

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



### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ:**

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



### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

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



### **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

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



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



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



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

## Αποποίηση ευθυνών

---

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

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



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

# Εισαγωγή στην κονσόλα λογισμικού DR και την οθόνη κεφαλής σωλήνα DR

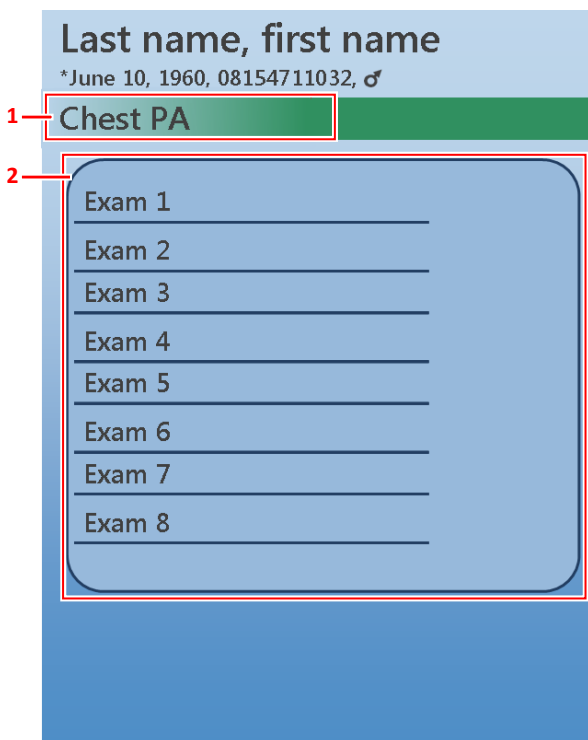
---

## Θέματα:

- *Επισκόπηση εξέτασης*
- *Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας γεννήτριας*
- *Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας ρυθμιστή θέσης*
- *Παράθυρο επισκόπησης εικόνας*
- *Παράθυρο εργαλείων*
- *Τεκμηρίωση συστήματος*
- *Ετικέτες*
- *Μηνύματα συστήματος*

## Επισκόπηση εξέτασης

Για να δείτε το παράθυρο επισκόπησης εξέτασης στην οθόνη κεφαλής σωλήνα, πατήστε την αριστερή πλευρά του πλαισίου κατάστασης συσκευής.



1. Αριστερή πλευρά του πλαισίου κατάστασης συσκευής
2. Επισκόπηση εκθέσεων

### Εικόνα 1: Παράθυρο επισκόπησης εξέτασης

Σχετικές συνδέσεις

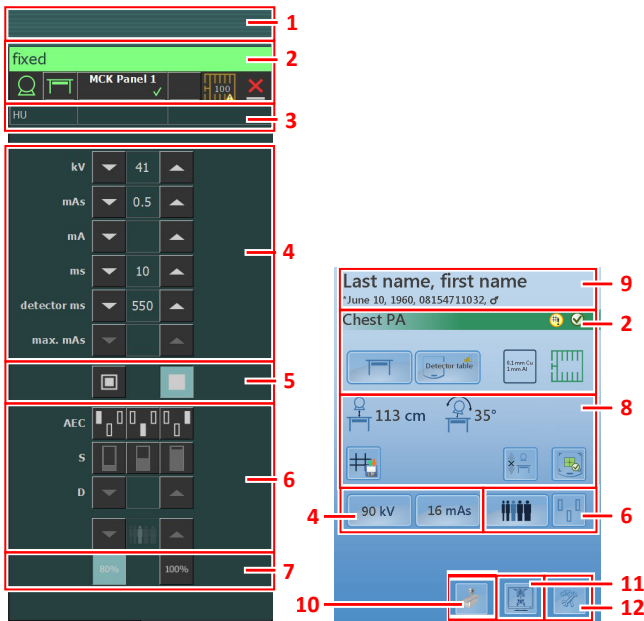
[Επισκόπηση εξέτασης](#) στη σελίδα 24

## Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας γεννήτριας

Για να δείτε το παράθυρο γεννήτριας στην κονσόλα λογισμικού, επιλέξτε την καρτέλα **Γεννήτρια**.



Για να μεταβείτε στο παράθυρο γεννήτριας στην οθόνη κεφαλής σωλήνα, πατήστε το κουμπί **Αρχική**.



1. Πλαίσιο τίτλου
2. Πλαίσιο κατάστασης συσκευής
3. Μονάδες θέρμανσης και τιμή DAP
4. Ακτινογραφικές παράμετροι
5. Ένδειξη σημείου εστίασης
6. Κουμπιά AEE
7. Ποσοστό ισχύος λυχνίας ακτίνων-X
8. Στοιχεία ελέγχου τοποθέτησης
9. Πληροφορίες ασθενούς

- 10. Κουμπί ρυθμιστή θέσης
- 11. Εναλλαγή κουμπιού προεπισκόπησης εικόνας
- 12. Κουμπί εργαλείων

## Εικόνα 2: Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας

Το γραφικό περιβάλλον εργασίας χρήστη αποτελείται από πολλά τμήματα παραθύρου και γραμμές εργαλείων.



*Σημείωση: Τα περιεχόμενα της γραφικής διασύνδεσης χρήστη εξαρτώνται από τη διαμόρφωση του συστήματος των ακτίνων-X. Τα στιγμιότυπα οθόνης (screenshots) σε αυτό το κεφάλαιο αποτελούν παραδείγματα.*

### Σχετικές συνδέσεις

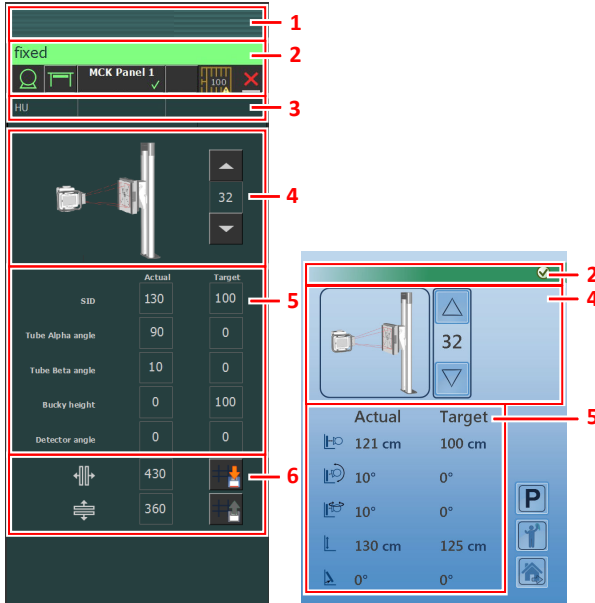
[Λειτουργία](#) στη σελίδα 23

## Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας ρυθμιστή θέσης

Για να δείτε το παράθυρο ρυθμιστή θέσης στην κονσόλα λογισμικού, επιλέξτε την καρτέλα **Ρυθμιστής θέσης**.



Για να μεταβείτε στο παράθυρο ρυθμιστή θέσης στην οθόνη κεφαλής σωλήνα, πατήστε το κουμπί **Ρυθμιστής θέσης**. Το σύμβολο στο κουμπί **Ρυθμιστής θέσης** υποδεικνύει την επιλεγμένη θέση μονάδας.



1. Πλαίσιο τίτλου
2. Πλαίσιο κατάστασης συσκευής
3. Μονάδες θέρμανσης και τιμή DAP
4. Αριθμός αυτόματης τοποθέτησης
5. Τιμές αυτόματης τοποθέτησης
6. Τιμές πεδίου φωτός σκοπεύτρου

**Εικόνα 3: Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας**

Το γραφικό περιβάλλον εργασίας χρήστη αποτελείται από πολλά τμήματα παραθύρου και γραμμές εργαλείων.



*Σημείωση: Τα περιεχόμενα της γραφικής διασύνδεσης χρήστη εξαρτώνται από τη διαμόρφωση του συστήματος των ακτίνων-X. Τα στιγμιότυπα οθόνης (screenshots) σε αυτό το κεφάλαιο αποτελούν παραδείγματα.*

#### Σχετικές συνδέσεις

[Λειτουργία](#) στη σελίδα 23

## Παράθυρο επισκόπησης εικόνας

---

Μετά από μια λήψη, η ληφθείσα εικόνα εμφανίζεται στην οθόνη κεφαλής σωλήνα.

Για να επιστρέψετε στα στοιχεία ελέγχου, πατήστε οποudήποτε στην οθόνη.

Για απενεργοποίηση της επισκόπησης εικόνας, κάντε εναλλαγή του κουμπιού

**Προεπισκόπηση εικόνας.**



**Σχετικές συνδέσεις**

*Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας γεννήτριας* στη σελίδα 11

## Παράθυρο εργαλείων

---

Για να μεταβείτε στο παράθυρο εργαλείων στην οθόνη κεφαλής σωλήνα, πατήστε το κουμπί Εργαλεία.



Το παράθυρο εργαλείων περιέχει ένα κουμπί το οποίο απενεργοποιεί προσωρινά την οθόνη κεφαλής σωλήνα για την απαλοιφή της οθόνης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.



## Τεκμηρίωση συστήματος

---

Για τις γενικές οδηγίες ασφάλειας, πληροφορίες συστήματος και οδηγίες για την εκτέλεση μιας βασικής ροής εργασίας, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη του συστήματος DR.

## ΕΤΙΚΕΤΕΣ

---

Το NX έχει ένα πλαίσιο πληροφοριών, στο οποίο εμφανίζονται πληροφορίες σχετικά με την έκδοση και την άδεια του NX καθώς και για άλλο λογισμικό στο σταθμό εργασίας NX. Για να συμβουλευτείτε το πλαίσιο πληροφοριών, κάντε κλικ στην επιλογή **Σχετικά με το NX...** στην ενότητα Εργαλεία του κύριου μενού.



**Εικόνα 4: Παράδειγμα του NX About box**

## Μηνύματα συστήματος

Το σύστημα μπορεί να εμφανίσει μηνύματα για τον χρήστη στην οθόνη. Τα μηνύματα εμφανίζονται στην κονσόλα λογισμικού και την οθόνη κεφαλής σωλήνα.

- Πλαίσιο κατάστασης συσκευής

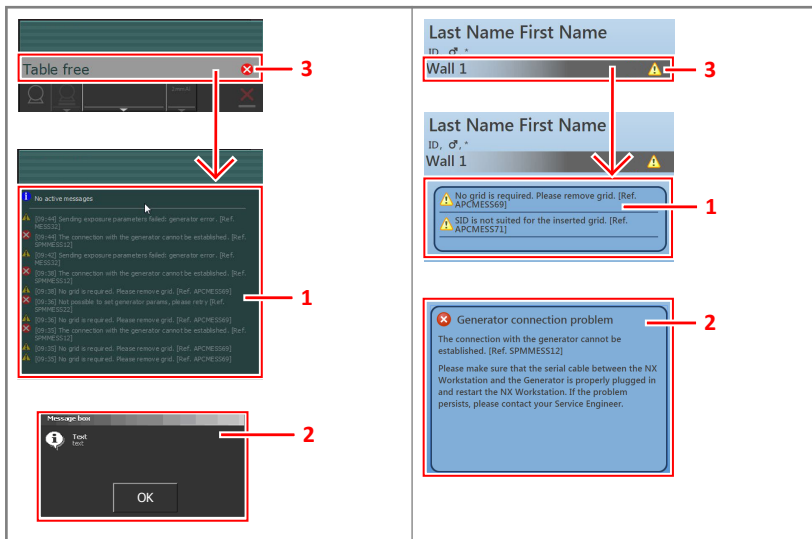
Εμφανίζεται ένα εικονίδιο μηνύματος στο πλαίσιο κατάστασης συσκευής.

Κάντε κλικ στο δεξί μισό του πλαισίου κατάστασης συσκευής για να εμφανιστεί το πλαίσιο μηνυμάτων. Για απόκρυψη του πλαισίου μηνυμάτων, κάντε κλικ οπουδήποτε στην οθόνη.

Το πλαίσιο μηνυμάτων στην κονσόλα λογισμικού εμφανίζει ενεργά μηνύματα στην κορυφή και μια λίστα ιστορικού μηνυμάτων στο κάτω μέρος. Το πλαίσιο μηνυμάτων στην οθόνη κεφαλής σωλήνα εμφανίζει μόνο ενεργά μηνύματα.

- Παράθυρο διαλόγου

Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου στη μέση της οθόνης. Το παράθυρο διαλόγου περιέχει έναν τίτλο, μια περιγραφική κατάσταση, μια οδηγία για τον χρήστη και ένα κουμπί.



1. Πλαίσιο μηνυμάτων
2. Παράθυρο διαλόγου
3. Πλαίσιο κατάστασης συσκευής





### Εικόνα 5: Μηνύματα

#### Σχετικές συνδέσεις

Στην οθόνη κεφαλής σωλήνα εμφανίζεται μόνο το λογότυπο της Agfa στη σελίδα 68

## Τύποι μηνυμάτων

Υπάρχουν διάφοροι τύποι μηνυμάτων. Το εικονίδιο στο πλαίσιο κατάστασης συσκευής εμφανίζει τον τύπο μηνύματος.

Τύπος μηνύματος	Εικονίδιο	Απάντηση χρήστη
Πληροφορίες		Τα μηνύματα πληροφοριών βοηθούν να κατανοήσετε την κατάσταση της ροής εργασιών και να μην επηρεαστεί η ασφάλεια ή η αποδοτικότητα.
Προειδοποίηση		Τα προειδοποιητικά μηνύματα υποδεικνύουν μια διαφορά μεταξύ της πραγματικής κατάστασης του συστήματος και της κατάστασης που αναμένεται με βάση τη διαμόρφωση.  Ελέγξτε το πλαίσιο μηνύματος για τυχόν προειδοποιήσεις και διαβάστε τα μηνύματα προσεκτικά. Αν υπάρχει παράθυρο διαλόγου, κάντε κλικ σε αυτό για να συνεχιστεί η λειτουργία.
Σφάλμα		Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου. Διαβάστε το μήνυμα προσεκτικά. Κάντε κλικ στο κουμπί στο παράθυρο διαλόγου για να συνεχιστεί η λειτουργία.
Σφάλμα μπλοκαρίσματος		Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου. Διαβάστε το μήνυμα προσεκτικά. Παρέχει πληροφορίες για την επίλυση του προβλήματος. Η λειτουργία μπλοκάρεται έως ότου επιλυθεί το πρόβλημα. Το παράθυρο διαλόγου κλείνει αυτόματα όταν επιλυθεί το πρόβλημα.

Μηνύματα για τα οποία δεν απαιτείται απόκριση του χρήστη εξαφανίζονται αυτόματα,

Τα μηνύματα προειδοποιήσεων ή σφάλματος ενδέχεται να συνιστούν την επικοινωνία με το τμήμα σέρβις της Agfa αν το πρόβλημα επαναλαμβάνεται. Ωστόσο, ακολουθώντας τις οδηγίες που περιλαμβάνονται στο μήνυμα, ο χρήστης μπορεί να επαναφέρει τη λειτουργία του συστήματος.

# Πρώτα βήματα

---

## Θέματα:

- *Εκκίνηση της κονσόλας λογισμικού*
- *Εκκίνηση της οθόνης κεφαλής σωλήνα*
- *Τερματισμός της κονσόλας λογισμικού*
- *Διακοπή λειτουργίας της οθόνης κεφαλής σωλήνα*

## **Εκκίνηση της κονσόλας λογισμικού**

---

Η εκκίνηση της κονσόλας λογισμικού πραγματοποιείται αυτόματα κατά την ενεργοποίηση του σταθμού εργασίας NX.

## **Εκκίνηση της οθόνης κεφαλής σωλήνα**

---

Η οθόνη κεφαλής σωλήνα εκκινείται αυτόματα όταν η μονάδα DR ενεργοποιείται και λειτουργεί όταν ο σταθμός εργασιών NX είναι ενεργοποιημένος.

## **Τερματισμός της κονσόλας λογισμικού**

---

Ο τερματισμός λειτουργίας της κονσόλας λογισμικού πραγματοποιείται αυτόματα κατά την απενεργοποίηση του σταθμού εργασίας NX.

## **Διακοπή λειτουργίας της οθόνης κεφαλής σωλήνα**

---

Ο τερματισμός λειτουργίας της οθόνης κεφαλής σωλήνα πραγματοποιείται αυτόματα κατά την απενεργοποίηση της μονάδας DR.

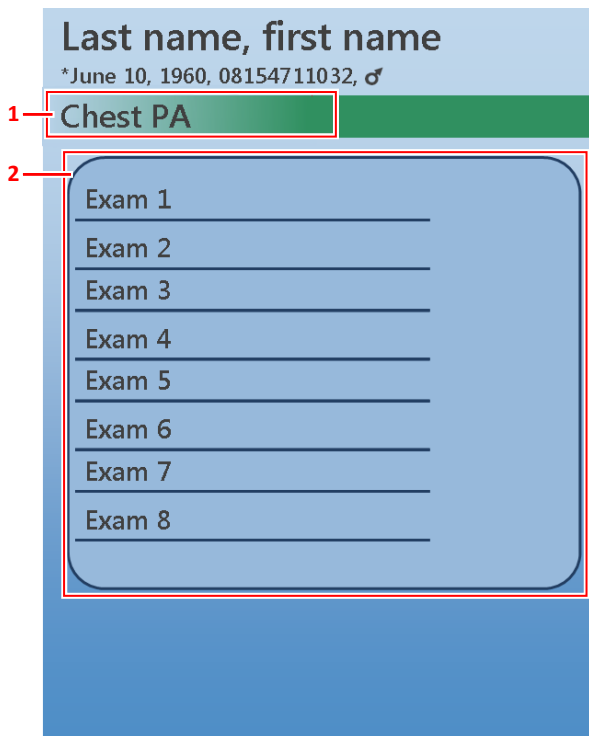
# Λειτουργία

---

## Θέματα:

- *Επισκόπηση εξέτασης*
- *Πλαίσιο κατάστασης συσκευής*
- *Στοιχεία ελέγχου τοποθέτησης*
- *Στοιχεία ελέγχου γεννήτριας*
- *Ακτινογραφικοί τρόποι λειτουργίας*

## Επισκόπηση εξέτασης



1. Αριστερή πλευρά του πλαισίου κατάστασης συσκευής
2. Επισκόπηση εκθέσεων

### Εικόνα 6: Παράθυρο επισκόπησης εξέτασης

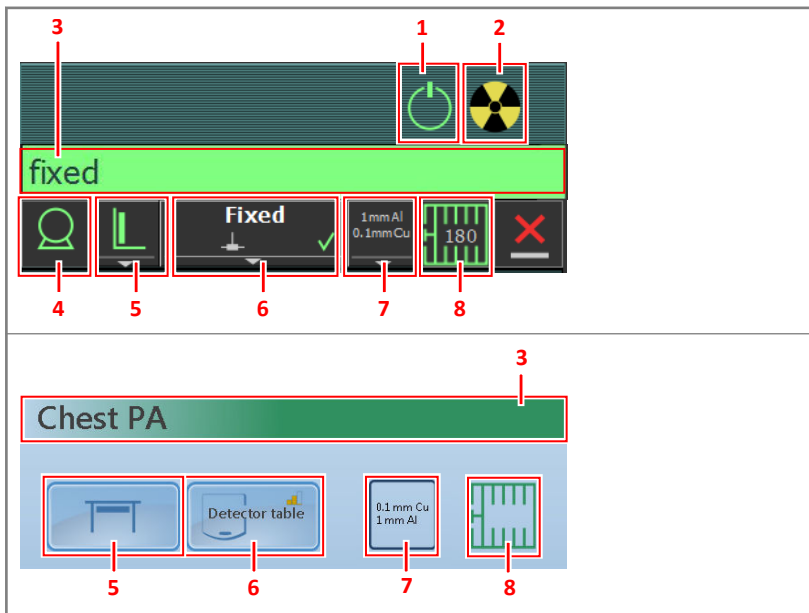
Στο παράθυρο επισκόπησης εξέτασης, εμφανίζεται μια προεπισκόπηση των εκθέσεων που πρέπει να ληφθούν για την εξέταση.

Επιλέξτε μια εξέταση για φόρτωση των προεπιλεγμένων παραμέτρων έκθεσης ακτίνων X και της θέσης του συστήματος ακτίνων X και ενεργοποιήστε τον επιλεγμένο ανιχνευτή DR.

Χρησιμοποιήστε το τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας του παραθύρου εξέτασης στον σταθμό εργασίας NX για τις ακόλουθες ενέργειες:

- Για προσθήκη ή τροποποίηση εκθέσεων.
- Για να ξεκινήσετε μια εξέταση CR Full Leg Full Spine.
- Για εναλλαγή μεταξύ των εκθέσεων κατά τη λήψη πολλαπλών εκθέσεων σε μία κασέτα (η επισκόπηση εξέτασης εμφανίζει τον αριθμό εκθέσεων που έχουν γίνει και τον συνολικό αριθμό εκθέσεων που έχουν προγραμματιστεί για τη κασέτα).

## Πλαίσιο κατάστασης συσκευής



**Εικόνα 7: Πλαίσιο κατάστασης συσκευής**

1. Προετοιμασία
2. Ακτίνες-Χ ενεργές
3. Κατάσταση "Έτοιμο για έκθεση"
4. Λυχνία ακτίνων-Χ
5. Θέση μονάδας
6. Μεταγωγέας ανιχνευτή DR
7. Κατάσταση φίλτρου
8. Κατάσταση πλέγματος



### Θέματα:

- Προετοιμασία
- Ακτίνες-Χ ενεργές
- Κατάσταση "Έτοιμο για έκθεση"
- Λυχνία ακτίνων-Χ
- Θέση μονάδας
- Μεταγωγέας ανιχνευτή DR
- Κατάσταση φίλτρου

- *Κατάσταση πλέγματος*
- *Άγνωστη κατάσταση*

## Προετοιμασία

**Πίνακας 1: Προετοιμασία**

Εικονίδιο	Περιγραφή
	Η προετοιμασία της λυχνίας ακτίνων X έχει ολοκληρωθεί.
	Η πόρτα του θαλάμου εξέτασης είναι ανοικτή.

Πατήστε κατά το ήμισυ τον διακόπτη χειρός (θέση "Prep") για να ετοιμάσετε τη λυχνία των ακτίνων-X για την έκθεση. Η ένδειξη αυτή ανάβει, όταν έχει ολοκληρωθεί η προετοιμασία της λυχνίας ακτίνων-X και δεν υπάρχουν αποτυχίες μανδάλωσης ή σφάλματα συστήματος.

Αφού πατήσετε το κουμπί αυτό, ενεργοποιούνται οι επόμενες λειτουργίες:

- Περιστροφή της ανόδου.
- Το ρεύμα πυράκτωσης αλλάζει από τη θέση αναμονής στα επιλεγέντα mA.

## Ακτίνες-Χ ενεργές






### Εικόνα 8: Ακτίνες-Χ ενεργές

Αφού πατήσετε πλήρως τον διακόπτη χειρός, γίνεται έκθεση των ακτίνων-Χ. Η ένδειξη πάνω στην κονσόλα θα ανάψει.

## Κατάσταση "Έτοιμο για έκθεση"



Πίνακας 2: Έτοιμο για έκθεση

Χρόμα	Περιγραφή
	<p>Πράσινο</p> <p>Έτοιμο για έκθεση. Υποδεικνύει ότι η επιλεγμένη τεχνική έχει ρυθμιστεί σωστά και ότι δεν υπάρχουν αποτυχίες μανδάλωσης ή σφάλματα συστήματος.</p>
	<p>Κόκκινο</p> <p>Μη έτοιμο για έκθεση.</p> <p>Δείτε το πλαίσιο μηνυμάτων για περισσότερες πληροφορίες. Δεν είναι δυνατή η εκτέλεση μιας έκθεσης λόγω σφάλματος.</p> <p>Η κατάσταση θα γίνει πράσινη όταν επιλυθεί το πρόβλημα.</p>
	<p>Γκρι</p> <p>Μη έτοιμο για έκθεση.</p> <p>Δεν ορίστηκε εξέταση.</p>

## Λυχνία ακτίνων-X

Ένα εικονίδιο επισημαίνει αν το σύστημα των ακτίνων-X είναι έτοιμο να κάνει την έκθεση.

### Πίνακας 3: Έτοιμο για έκθεση

Εικονίδιο	Περιγραφή
	Το χρώμα του εικονιδίου υποδεικνύει την κατάσταση "Έτοιμο για έκθεση".
	

Εάν είναι δυνατή η χρήση πολλών λυχνιών, ο αριθμός της λυχνίας εμφανίζεται στο εικονίδιο.

Για να επιλέξετε μία άλλη λυχνία, κάντε κλικ στο αναπτυσσόμενο βέλος και επιλέξτε τη λυχνία από τη λίστα.

#### Σχετικές συνδέσεις





[Κατάσταση "Έτοιμο για έκθεση"](#) στη σελίδα 29

## Θέση μονάδας

Η μεταβλητή θέση επιλέγεται αυτόματα με βάση την επιλεγμένη έκθεση.

Για να τροποποιήσετε τη θέση πάνω στη μεταβολή όπου πρόκειται να γίνει η έκθεση, κάντε κλικ στο προς τα κάτω βέλος και επιλέξτε τη μεταβλητή θέση από τη λίστα.

### Πίνακας 4: Θέση μονάδας



Εικονίδιο	Περιγραφή
	Η εικόνα έχει προγραμματιστεί για την ακτινογραφική έδρα.
	Η εικόνα έχει προγραμματιστεί για την ακτινογραφική επιτοίχια βάση.
	Η εικόνα έχει προγραμματιστεί ως ελεύθερη έκθεση.
	Μπορεί να γίνει μη αυτόματη έκθεση σε ακτίνες X. Δεν θα ληφθεί καμία εικόνα μέσω του σταθμού εργασίας NX.

Ο τύπος και η διαμόρφωση του συστήματος των ακτίνων-X καθορίζει ποιες μεταβλητές θέσεις είναι διαθέσιμες.

Το ποια κουμπιά είναι διαθέσιμα εξαρτάται από τον τύπο της μονάδας και από τη διαμόρφωση.

## Εικονίδιο κατάστασης της οθόνης κεφαλής σωλήνα

### Πίνακας 5: Εικονίδιο σχετικά με τις ενδείξεις κουμπιών και κατάστασης στην οθόνη κεφαλής σωλήνα που δείχνει την κατάσταση του επισημασμένου στοιχείου

Εικονίδιο	Περιγραφή
	Σφάλμα
	Προειδοποίηση





## Μεταγωγέας ανιχνευτή DR

Ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR εμφανίζει ποιος ανιχνευτής DR είναι ενεργός, καθώς και την κατάστασή του. Ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ενεργοποίηση άλλου ανιχνευτή DR. Ο μεταγωγέας ανιχνευτή DR μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την αλλαγή σε CR, ώστε η έκθεση να πραγματοποιηθεί σε κασέτα.





### Θέματα:

- [Κατάσταση ανιχνευτή DR](#)
- [Κατάσταση ανιχνευτή DR στην οθόνη κεφαλής σωλήνα](#)
- [Συγχρονισμός έκθεσης Ανιχνευτή DR](#)





### Κατάσταση ανιχνευτή DR

Εικονίδιο κατάστασης μπαταρίας				
Σημασία	Πλήρης φόρτιση	Μέτριο	Χαμηλό	Κενό

Εικονίδιο κατάστασης σύνδεσης (wifi/ενσύρματη)				
Σημασία	Καλή	Χαμηλό	Άσχημη	Ενσύρματος ανιχνευτής DR

Εικονίδιο κατάστασης ανιχνευτή DR					
Σημασία	Έτοιμο	Προετοιμασία έκθεσης (αναβοσβήνει)	Σφάλμα	Σε αδράνεια	Ένας ανιχνευτής DR πρέπει να επιλεγεί

### Κατάσταση ανιχνευτή DR στην οθόνη κεφαλής σωλήνα

Εικονίδιο κατάστασης ανιχνευτή DR				
Σημασία	Έτοιμο	Προετοιμασία έκθεσης	Σφάλμα	Ένας ανιχνευτής DR πρέπει να επιλεγεί

## Συγχρονισμός έκθεσης Ανιχνευτή DR

Εικονίδιο αυτόματου εντοπισμού έκθεσης	<b>A</b>	(κενό)
Σημασία	Ο ενεργός Ανιχνευτής DR χρησιμοποιεί αυτόματο εντοπισμό έκθεσης	Ο ενεργός Ανιχνευτής DR χρησιμοποιεί συγχρονισμό γεννήτριας ακτίνων X



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

## Κατάσταση φίλτρου

Σε συστήματα με αυτόματο φιλτράρισμα, το φίλτρο επιλέγεται αυτόματα με βάση την επιλεγμένη έκθεση.


Η ρύθμιση φίλτρου μπορεί να τροποποιηθεί μέσω της κονσόλας λογισμικού ή μέσω του σκόπευτρο.

- στην κονσόλα λογισμικού, κάντε κλικ στο βέλος του αναπτυσσόμενου μενού κατάστασης φίλτρου και επιλέξτε το φίλτρο από τη λίστα.
- στο σκόπευτρο, χρησιμοποιήστε το κουμπί φίλτρου

### Πίνακας 6: Σκόπευτρο με αυτόματο φίλτρο




(κανένα εικονίδιο)	Δεν χρησιμοποιείται φίλτρο.
0.1 mm Cu 1 mm Al	Χρησιμοποιείται φίλτρο. Υλικό και πάχος του φίλτρου καθορίζονται.

### Πίνακας 7: Σκόπευτρο με χειροκίνητο φίλτρο

(κανένα εικονίδιο)	Δεν απαιτείται φίλτρο.
	Απαιτείται φίλτρο. Εισάγετε το φίλτρο με το χέρι.


## Κατάσταση πλέγματος

**Πίνακας 8: Κατάσταση πλέγματος - αυτόματη ανίχνευση**

(κανένα εικονίδιο)	Δεν απαιτείται πλέγμα.
	Έχει εισαχθεί ο σωστός τύπος πλέγματος.
	Δεν έχει εισαχθεί ο σωστός τύπος πλέγματος. Έχει εισαχθεί πλέγμα αλλά δεν απαιτείται πλέγμα. Το SID δεν ανταποκρίνεται στο πλέγμα που έχει εισαχθεί.
	Το πλέγμα έχει εισαχθεί λάθος.

Ο τύπος πλέγματος εμφανίζεται μέσα στο εικονίδιο.

**Πίνακας 9: Κατάσταση πλέγματος - μη αυτόματη ανίχνευση**

(κανένα εικονίδιο)	Δεν απαιτείται πλέγμα.
	Απαιτείται πλέγμα.

## Άγνωστη κατάσταση

Εάν μία κατάσταση είναι άγνωστη, εμφανίζεται ένα εικονίδιο με ερωτηματικό:

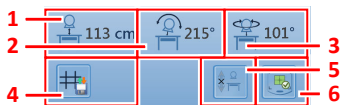


### Εικόνα 9: Άγνωστη κατάσταση

Ανάλογα με το στοιχείο για το οποίο εμφανίζεται η άγνωστη κατάσταση, απαιτείται μια ενέργεια στο στοιχείο ή το λογισμικό ώστε να δοθούν στο σύστημα οι πληροφορίες που λείπουν.

Π.χ. για να αντιμετωπίσετε την κατάσταση άγνωστου ανιχνευτή, πρέπει να επιλέξετε έναν ανιχνευτή DR.

## Στοιχεία ελέγχου τοποθέτησης



1. Απόσταση πηγής από εικόνα (SID)
2. Γωνία λυχνίας
3. Περιστροφή λυχνίας
4. Αποθήκευση και ανάκληση σκοπεύτρου
5. Παρακολούθηση
6. Αυτόματο κεντράρισμα

**Εικόνα 10: Στοιχεία ελέγχου τοποθέτησης**




### Θέματα:

- *Απόσταση πηγής εικόνας (SID)*
- *Γωνία λυχνίας ακτίνων X*
- *Περιστροφή λυχνίας ακτίνων X*
- *Παράμετροι σκοπεύτρου*
- *Παρακολούθηση της ακτινογραφικής έδρας*
- *Παρακολούθηση της ακτινογραφικής επιτοίχιας βάσης (RAD Wall Stand)*
- *Αυτόματη τοποθέτηση*
- *Αυτόματο κεντράρισμα της μονάδας κεφαλής λυχνίας ακτίνων X*

## Απόσταση πηγής εικόνας (SID)

Το εικονίδιο και η ανάγνωση της SID εξαρτάται από τη θέση του συστήματος ακτίνων X.

**Πίνακας 10: Απόσταση πηγής εικόνας (SID)**

Εικονίδιο	Τιμή	Θέση συστήματος ακτίνων X
	ανάγνωση SID	χρήση του bucky της ακτινογραφικής έδρας
	ανάγνωση SID	χρήση του bucky της ακτινογραφικής επιτοίχιας βάσης
(κανένα εικονίδιο)	(καμία τιμή)	ελεύθερη έκθεση
	--- cm	η λυχνία ακτίνων X δεν δείχνει τον επιλεγμένο ανιχνευτή DR

### Σχετικές συνδέσεις




*Παρακολούθηση της ακτινογραφικής έδρας* στη σελίδα 42

*Παρακολούθηση της ακτινογραφικής επιτοίχιας βάσης (RAD Wall Stand)* στη σελίδα 44

## Γωνία λυχνίας ακτίνων X

Το εικονίδιο και η ανάγνωση της γωνίας λυχνίας ακτίνων X εξαρτάται από τη θέση του συστήματος ακτίνων X.




**Πίνακας 11: Γωνία λυχνίας ακτίνων X**

Εικονίδιο	Τιμή	Θέση συστήματος ακτίνων X
	ανάγνωση γωνίας λυχνίας	χρήση του bucky της ακτινογραφικής έδρας
	ανάγνωση γωνίας λυχνίας	χρήση του bucky της ακτινογραφικής επιτοίχιας βάσης
	ανάγνωση γωνίας λυχνίας	ελεύθερη έκθεση

## Περιστροφή λυχνίας ακτίνων X

Το εικονίδιο και η ανάγνωση της περιστροφής λυχνίας ακτίνων X εξαρτάται από τη θέση του συστήματος ακτίνων X.

**Πίνακας 12: Περιστροφή λυχνίας ακτίνων X**





Εικονίδιο	Τιμή	Θέση συστήματος ακτίνων X
	ανάγνωση της περιστροφής κεφαλής λυχνίας	χρήση του bucky της ακτινογραφικής έδρας
	ανάγνωση της περιστροφής κεφαλής λυχνίας	χρήση του bucky της ακτινογραφικής επιτοίχιας βάσης
	ανάγνωση της περιστροφής κεφαλής λυχνίας	ελεύθερη έκθεση

## Παράμετροι σκοπεύτρου

Σε συστήματα με αυτόματο σκόπευτρο, το σκόπευτρο ρυθμίζεται αυτόματα με βάση την επιλεγμένη έκθεση.

Για να χρησιμοποιήσετε την ίδια ρύθμιση σκοπεύτρου σε διαφορετικές εκθέσεις, πατήστε το κουμπί αποθήκευσης στην πρώτη έκθεση και πατήστε το κουμπί επαναφοράς σε όλες τις επόμενες εκθέσεις που απαιτούν την ίδια ρύθμιση σκοπεύτρου.



### Πίνακας 13: Θέση μονάδας

Εικονίδιο	Περιγραφή
	Ενεργοποιήστε τα στοιχεία ελέγχου σκοπεύτρου στην οθόνη κεφαλής σωλήνα
	αποθηκεύσετε την τρέχουσα ρύθμιση σκόπευσης
	επαναφέρετε την τελευταία αποθηκευμένη ρύθμιση σκόπευσης
	δεν έχει αποθηκευτεί καμία ρύθμιση σκόπευσης

## Παρακολούθηση της ακτινογραφικής έδρας

Το κουμπί **παρακολούθηση θέσης** στην κύρια οθόνη της οθόνης κεφαλής σωλήνα υποδεικνύει αν μπορεί να εκτελεστεί παρακολούθηση.

### Πίνακας 14: Κατάσταση παρακολούθησης

	<p>Η παρακολούθηση μπορεί να εκτελεστεί αλλά να μην ενεργοποιηθεί.</p>
	<p>Η παρακολούθηση δεν μπορεί να εκτελεστεί. Βεβαιωθείτε ότι η λυχνία ακτίνων X καταδεικνύει τον ανιχνευτή και ότι η απόσταση ανάμεσα στη μονάδα κεφαλής σωλήνα και στην επιφάνεια της έδρας είναι μεγαλύτερη από 50 cm και ότι η μονάδα κεφαλής σωλήνα δεν βρίσκεται σε ζώνη σύγκρουσης.</p>


Η παρακολούθηση συγχρονίζει την κίνηση δύο στοιχείων:

- Η προσαρμογή του ύψους της έδρας καθοδηγεί το ύψος της λυχνίας ακτίνων X. Το SID διατηρείται σταθερό.
- Η προσαρμογή της θέσης του bucky έδρας καθοδηγεί τη διαμήκη θέση της λυχνίας ακτίνων X.
- Η ρύθμιση της διαμήκους θέσης της λυχνίας ακτίνων X καθοδηγεί τη θέση του bucky της έδρας.
- Η ρύθμιση της περιστροφής άλφα της μονάδας κεφαλής σωλήνα καθοδηγεί τη θέση του bucky της έδρας.

Για την ενεργοποίηση της παρακολούθησης:

1. Στην οθόνη κεφαλής σωλήνα πατήστε το κουμπί **παρακολούθηση θέσης**.

### Πίνακας 15: Κατάσταση παρακολούθησης

	<p>Η παρακολούθηση ενεργοποιείται.</p>
---	--

2. Προσαρμόστε το ύψος της έδρας, τη θέση του bucky της έδρας, τη διαμήκη θέση της λυχνίας ακτίνων X ή την περιστροφή άλφα της μονάδας κεφαλής σωλήνα.  
Το αντίστοιχο στοιχείο (λυχνία ακτίνων X ή bucky έδρας) μετακινείται αναλόγως.



*Σημείωση:* Η μετακίνηση της βάσης λυχνίας ακτίνων X πραγματοποιείται με μια μικρή καθυστέρηση σε σύγκριση με τη μετακίνηση της έδρας. Η μετακίνηση της λυχνίας ακτίνων X διακόπτεται αυτόματα αν η απόσταση μεταξύ της κεφαλής σωλήνα ακτίνων X και της έδρας είναι πολύ μικρή (SID χαμηλότερο από 45 cm).



#### Σχετικές συνδέσεις

*Κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης* στη σελίδα 70

## Παρακολούθηση της ακτινογραφικής επιτοίχιας βάσης (RAD Wall Stand)

Το κουμπί **παρακολούθηση θέσης** στην κύρια οθόνη της οθόνης κεφαλής σωλήνα υποδεικνύει αν μπορεί να εκτελεστεί παρακολούθηση.

### Πίνακας 16: Κατάσταση παρακολούθησης

	<p>Η παρακολούθηση μπορεί να εκτελεστεί αλλά να μην ενεργοποιηθεί.</p>
	<p>Η παρακολούθηση δεν μπορεί να εκτελεστεί. Βεβαιωθείτε ότι η απόσταση ανάμεσα στη μονάδα κεφαλής σωλήνα και στην επιφάνεια της έδρας είναι μεγαλύτερη από 15 cm και ότι η μονάδα κεφαλής σωλήνα δεν βρίσκεται σε ζώνη σύγκρουσης.</p>

Η παρακολούθηση συγχρονίζει την κίνηση δύο στοιχείων χωρίς αλλαγή του SID:

Σε μια διαμόρφωση με ακτινογραφική επιτοίχια βάση με μηχανοκίνηση:

- Η προσαρμογή του bucky της επιτοίχιας βάσης καθοδηγεί το ύψος της λυχνίας ακτίνων X.
- Η ρύθμιση το ύψους της λυχνίας ακτίνων X καθοδηγεί τη θέση του bucky της επιτοίχιας βάσης.
- Η προσαρμογή της περιστροφής άλφα της κεφαλής λυχνίας ακτίνων X καθοδηγεί το ύψος του bucky της επιτοίχιας βάσης.

Σε μια διαμόρφωση με ακτινογραφική επιτοίχια βάση χωρίς μηχανοκίνηση:

- Η προσαρμογή του bucky της επιτοίχιας βάσης καθοδηγεί το ύψος της λυχνίας ακτίνων X.

Για την ενεργοποίηση της παρακολούθησης:


1. Στην οθόνη κεφαλής σωλήνα πατήστε το κουμπί **παρακολούθηση θέσης**.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη χρησιμοποιείτε την παρακολούθηση θέσης στην επιτοίχια βάση ενώ ο ασθενής είναι ξαπλωμένος επάνω στην έδρα.

**Πίνακας 17: Κατάσταση παρακολούθησης**

	<p>Η παρακολούθηση ενεργοποιείται.</p>
---	--

2. Προσαρμόστε το ύψος του bucky της επιτοίχιας βάσης, το ύψος της λυχνίας ακτίνων X ή την περιστροφή άλφα της κεφαλής λυχνίας ακτίνων X. Το αντίστοιχο στοιχείο (λυχνία ακτίνων X ή bucky επιτοίχιας βάσης) μετακινείται αναλόγως.



*Σημείωση:* Η μετακίνηση της λυχνίας ακτίνων X διακόπτεται αυτόματα αν η απόσταση μεταξύ της κεφαλής σωλήνα ακτίνων X και της επιφάνειας της έδρας είναι πολύ μικρή (λιγότερο από 10 cm).

**Σχετικές συνδέσεις**

*Κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης* στη σελίδα 70

## Αυτόματη τοποθέτηση



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:







Σύγκρουση με αντικείμενα εντός της περιοχής κινήσεων του συστήματος. Μην ενεργοποιείτε την αυτόματη κίνηση αν βρίσκονται περιττά αντικείμενα στην περιοχή κινήσεων του συστήματος.

Κάθε έκθεση έχει μια προεπιλεγμένη αυτόματη τοποθέτηση που έχει οριστεί στον σταθμό εργασίας.

Η προεπιλεγμένη θέση του συστήματος ακτίνων X για την επιλεγμένη έκθεση αποστέλλεται στη μονάδα και προβάλλεται στην κονσόλα λογισμικού και στην οθόνη κεφαλής σωλήνα για αυτόματη τοποθέτηση του συστήματος ακτίνων X.

Το σύμβολο στο κουμπί **Ρυθμιστής θέσης** υποδεικνύει την επιλεγμένη θέση μονάδας. Για να δείτε τις λεπτομερείς τιμές θέσης, επιλέξτε το κουμπί **Ρυθμιστής θέσης**.

### Πίνακας 18: Παραδείγματα συμβόλων που υποδεικνύουν την επιλεγμένη θέση μονάδας

Σύμβολο	Θέση μονάδας
	Πίνακας
	Επιτοίχια βάση
	Ελεύθερη έκθεση
	Θέση στάθμευσης
	Θέση καθαρισμού
	Δεν έχει επιλεγεί θέση

Μπορούν να οριστούν μέχρι 30 αυτόματες θέσεις ανά τύπο μονάδας (έδρα, επιτοίχια βάση, ελεύθερη).

### Σχετικές συνδέσεις

*Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας ρυθμιστή θέσης* στη σελίδα 13



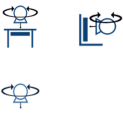



### Θέματα:

- Παράμετροι αυτόματης τοποθέτησης*

- *Μετάβαση σε αυτόματη θέση*
- *Επιλογή αυτόματης θέσης*
- *Μετακίνηση του συστήματος στη θέση στάθμευσης*
- *Μετακίνηση του συστήματος στη θέση καθαρισμού*

## Παράμετροι αυτόματης τοποθέτησης

**Πίνακας 19: Παράμετροι αυτόματης τοποθέτησης**

Εικονίδιο στην οθόνη κεφαλής σωλήνα	Ετικέτα στην κονσόλα λογισμικού	Περιγραφή
	SID	Απόσταση πηγής από εικόνα Απόσταση μέχρι τον ανιχνευτή στο bucky της ακτινογραφικής έδρας ή την ακτινογραφική επιτοίχια βάση
	Γωνία Άλφα λυχνίας	Γωνία λυχνίας ακτίνων X (άλφα) Κίνηση ανεμόμυλου
	Γωνία λυχνίας Βήτα	Περιστροφή λυχνίας ακτίνων X (βήτα) Κίνηση καρουζέλ
	Θέση bucky	Οριζόντια θέση του bucky στην ακτινογραφική έδρα
	Ύψος bucky	Κατακόρυφη θέση του bucky στην ακτινογραφική έδρα
	Γωνία ανιχνευτή	Κεκλιμένη γωνία του bucky στην ακτινογραφική επιτοίχια βάση

## Μετάβαση σε αυτόματη θέση




Η προεπιλεγμένη θέση του συστήματος ακτίνων X για την επιλεγμένη έκθεση αποστέλλεται στη μονάδα και προβάλλεται στην κονσόλα λογισμικού και στην οθόνη κεφαλής σωλήνα για αυτόματη τοποθέτηση του συστήματος ακτίνων X.

Για μετακίνηση στην προκαθορισμένη θέση:

Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί **αυτόματη τοποθέτηση**.

Η κατάσταση της αυτόματης τοποθέτησης εμφανίζεται στην κονσόλα λογισμικού και στην οθόνη θέσης της οθόνης κεφαλής σωλήνα:

### Πίνακας 20: Κατάσταση θέσης

	<p>Η μετακίνηση είναι ενεργή. Το εικονίδιο εμφανίζεται για όσο διάστημα ο χρήστης πατάει παρατεταμένα το κουμπί <b>αυτόματη τοποθέτηση</b>.</p>
	<p>Όταν η θέση-στόχος επιτυγχάνεται σωστά.</p>
	<p>Η θέση-στόχος δεν επιτυγχάνεται λόγω σφάλματος ή όταν ο χρήστης αφήνει το κουμπί <b>αυτόματη τοποθέτηση</b> πολύ νωρίς.</p>

Ένα σύντομο διπλό ηχητικό σήμα (μπιπ) υποδεικνύει ότι η θέση έχει επιτευχθεί.

## Επιλογή αυτόματης θέσης

Οι αυτόματες θέσεις διαμορφώνονται από τον μηχανικό service και δεν μπορούν να αλλάξουν από τον χρήστη.

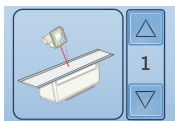
Ο χρήστης μπορεί να τροποποιήσει τη θέση του συστήματος ακτίνων X για την επιλεγμένη έκθεση επιλέγοντας άλλη προκαθορισμένη αυτόματη θέση για την τρέχουσα ενεργή μονάδα.

Για να επιλέξετε μια άλλη προκαθορισμένη αυτόματη θέση:

1. Ορίστε τη σωστή θέση μονάδας.
2. Προβάλλετε την οθόνη θέσης.
  - Στην κονσόλα λογισμικού, επιλέξτε την καρτέλα **Τοποθέτηση**.
  - Στην κύρια οθόνη της οθόνης κεφαλής σωλήνα, επιλέξτε το κουμπί **Ρυθμιστής θέσης**.
3. Κάντε κλικ στο επάνω ή το κάτω βέλος δίπλα στην απεικόνιση της επιλεγμένης θέσης έως ότου εμφανιστεί η σωστή θέση.



**Εικόνα 11: Κονσόλα λογισμικού**



**Εικόνα 12: Οθόνη κεφαλής σωλήνα**

Το σύστημα μπορεί να μετακινηθεί στην επιλεγμένη αυτόματη θέση.

## Μετακίνηση του συστήματος στη θέση στάθμευσης

Η θέση στάθμευσης ορίζεται κατά την εγκατάσταση και δεν μπορεί να αλλάξει από τον χρήστη.

Η θέση στάθμευσης ορίζεται ως εκείνη η θέση στην οποία το σύστημα μπορεί να παραμείνει για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα π.χ. κατά τη διάρκεια της νύχτας, όταν είναι απενεργοποιημένο. Συνήθως η μονάδα κεφαλής σωλήνα μετακινείται προς μια γωνία ή πάνω στην ακτινογραφική έδρα και το bucky της επιτοίχιας βάσης μετακινείται σε κατακόρυφη θέση ώστε να μην εμποδίζουν την εκτέλεση άλλων δραστηριοτήτων.

Η θέση στάθμευσης μπορεί να επιλεγεί από την οθόνη κεφαλής σωλήνα μόνο και εφαρμόζεται χωρίς συμμετοχή του σταθμού εργασίας NX.

Για τη μετακίνηση του συστήματος στη θέση στάθμευσης:

1. Προβάλλετε την οθόνη θέσης.

Στην κύρια οθόνη της οθόνης κεφαλής σωλήνα, επιλέξτε το κουμπί **Ρυθμιστής θέσης**.

2. Πατήστε το κουμπί στάθμευσης.



Φορτώνονται οι ρυθμίσεις της θέσης στάθμευσης.

3. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί **αυτόματη τοποθέτηση**.

Ένα σύντομο διπλό ηχητικό σήμα (μπιπ) υποδεικνύει ότι η θέση έχει επιτευχθεί.

## Μετακίνηση του συστήματος στη θέση καθαρισμού

Η θέση καθαρισμού ορίζεται κατά την εγκατάσταση και δεν μπορεί να αλλάξει από τον χρήστη.

Η θέση καθαρισμού ορίζεται ως η θέση εκείνη του συστήματος που επιτρέπει την καλύτερη πρόσβαση σε όλα τα εξαρτήματα για καθαρισμό. Συνήθως η μονάδα κεφαλής σωλήνα μετακινείται στη μέση του θαλάμου ώστε ο χρήστης να μπορεί να έχει εύκολη πρόσβαση από όλες τις πλευρές για καθαρισμό. Η ακτινογραφική έδρα και η ακτινογραφική επιτοίχια βάση μετακινούνται συνήθως στη μέση.

Η θέση καθαρισμού μπορεί να επιλεγεί από την οθόνη κεφαλής σωλήνα μόνο και εφαρμόζεται χωρίς συμμετοχή του σταθμού εργασίας NX.

Για τη μετακίνηση του συστήματος στη θέση καθαρισμού:

1. Προβάλλετε την οθόνη θέσης.

Στην κύρια οθόνη της οθόνης κεφαλής σωλήνα, επιλέξτε το κουμπί **Ρυθμιστής θέσης**.

2. Πατήστε το κουμπί καθαρισμού.



Φορτώνονται οι ρυθμίσεις της θέσης καθαρισμού.



3. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί **αυτόματη τοποθέτηση**.

Ένα σύντομο διπλό ηχητικό σήμα (μπιπ) υποδεικνύει ότι η θέση έχει επιτευχθεί.

## Αυτόματο κεντράρισμα της μονάδας κεφαλής λυχνίας ακτίνων X

Το κουμπί **αυτόματο κεντράρισμα** στην κύρια οθόνη της οθόνης κεφαλής σωλήνα υποδεικνύει αν μπορεί να εκτελεστεί αυτόματο κεντράρισμα.



### Πίνακας 21: Κατάσταση αυτόματου κεντραρίσματος

	<p>Το αυτόματο κεντράρισμα μπορεί να εκτελεστεί αλλά να μην ενεργοποιηθεί.</p>
	<p>Το αυτόματο κεντράρισμα δεν μπορεί να εκτελεστεί. Βεβαιωθείτε ότι η λυχνία ακτίνων X καταδεικνύει τον ανιχνευτή και ότι είναι εντός του εύρους των 50 cm από την κεντρική θέση.</p>

1. Πατήστε το κουμπί **αυτόματο κεντράρισμα** στην κύρια οθόνη της οθόνης κεφαλής σωλήνα.
2. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί **αυτόματη τοποθέτηση**.

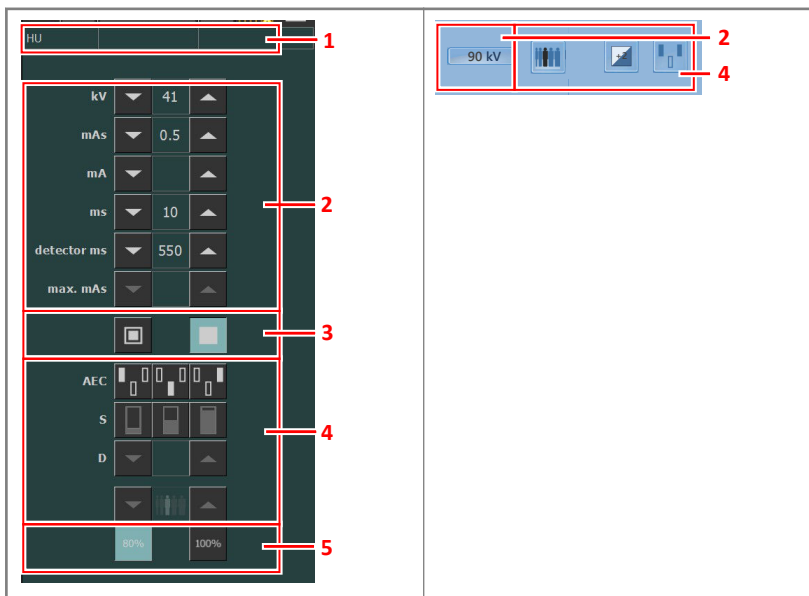
Η κατάσταση του αυτόματου κεντραρίσματος εμφανίζεται στην κύρια οθόνη της οθόνης κεφαλής σωλήνα:

### Πίνακας 22: Κατάσταση αυτόματου κεντραρίσματος

	<p>Το αυτόματο κεντράρισμα είναι ενεργό. Δεν επετεύχθη θέση στο κέντρο. Το κουμπί <b>αυτόματη τοποθέτηση</b> μπορεί να πατηθεί.</p>
	<p>Επετεύχθη θέση στο κέντρο.</p>

Ένα σύντομο διπλό ηχητικό σήμα (μπιπ) υποδεικνύει ότι η θέση έχει επιτευχθεί.

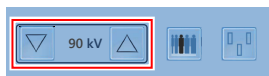
## Στοιχεία ελέγχου γεννήτριας



1. Μονάδες θέρμανσης και τιμή DAP
2. Ακτινογραφικές παράμετροι
3. Ένδειξη σημείου εστίασης
4. Κουμπιά AEE
5. Ποσοστό ισχύος λυχνίας ακτίνων-X

### Εικόνα 13: Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας

Για να αλλάξετε μια τιμή, χρησιμοποιήστε τα βέλη ΠΑΝΩ και ΚΑΤΩ. Στην οθόνη κεφαλής σωλήνα, πατήστε το κουμπί για να εμφανιστούν τα βέλη. Οι τιμές αυξάνονται ή ελαττώνονται βηματικά κάθε φορά που αγγίζεται το αντίστοιχο κουμπί, και αλλάζουν γρηγορότερα όταν το ένα ή το άλλο αγγίζεται συνεχώς. Στην οθόνη κεφαλής σωλήνα, πατήστε οπουδήποτε για να κρύψετε τα βέλη.



### Εικόνα 14: Βέλη ΠΑΝΩ και ΚΑΤΩ στην οθόνη κεφαλής σωλήνα

### Θέματα:

- *Ακτινογραφικές παράμετροι*
- *Ένδειξη σημείου εστίασης*

- *Ποσοστό ισχύος λυχνίας ακτίνων-Χ*
- *Αυτόματος έλεγχος έκθεσης (ΑΕΕ)*
- *Τιμή DAP*
- *Μονάδες θέρμανσης*

## Ακτινογραφικές παράμετροι

Μπορείτε να ρυθμίσετε τις ακόλουθες ακτινογραφικές παραμέτρους:

- **kV**: υποδεικνύει την ακτινογραφική τιμή kV (τάση λυχνίας ακτίνων-X) που έχει επιλεγεί για την έκθεση.
- Η παράμετρος **mAs** μπορεί να υποδεικνύει:
  - Την ακτινογραφική τιμή mAs που έχει επιλεγεί για την έκθεση.
  - Όταν διεξάγεται έκθεση, υποδεικνύει την πραγματική τιμή mAs στο τέλος της έκθεσης.
- **mA**: υποδεικνύει την ακτινογραφική τιμή mA (ένταση ρεύματος) που έχει επιλεγεί για την έκθεση.
- Η παράμετρος **ms** μπορεί να υποδεικνύει:
  - Την τιμή χρόνου (σε χιλιοστά του δευτερολέπτου) που έχει επιλεγεί για την έκθεση.
  - Όταν διεξάγεται έκθεση, υποδεικνύει τον πραγματικό χρόνο στο τέλος της έκθεσης.
- Η παράμετρος **ms ανιχνευτή** υποδεικνύει τον χρόνο ενσωμάτωσης του ανιχνευτή DR. Κατά τη λειτουργία του ανιχνευτή DR, ο υπολογιζόμενος χρόνος έκθεσης (ms) ή οι μη αυτόματες ρυθμίσεις παράκαμψης δεν πρέπει να υπερβαίνουν ποτέ τον χρόνο ενσωμάτωσης (ms ανιχνευτή) του ανιχνευτή DR.
- Η παράμετρος **Μέγιστα mAs** υποδεικνύει τη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή mAs για εκθέσεις μέσω του AEE. Η υψηλότερη επιτρεπόμενη ρύθμιση για τα μέγιστα mAs εξαρτάται από τη ρύθμιση mA και τη ρύθμιση ms ανιχνευτή. Η παράμετρος αυτή δεν είναι διαθέσιμη στη λειτουργία ελεύθερης έκθεσης χρησιμοποιώντας CR.

Όταν χρησιμοποιείτε AEC, η έκθεση τερματίζεται από τις ρυθμίσεις ms ανιχνευτή ή μέγιστων mAs, ακόμα και εάν δεν έχει επιτευχθεί η δόση στόχου.

### Σχετικές συνδέσεις

*Όρια ακτινογραφικών παραμέτρων* στη σελίδα 67

*Λειτουργία ενός σημείου (1P)* στη σελίδα 63



*Λειτουργία δύο σημείων (2P)* στη σελίδα 64

*Λειτουργία τριών σημείων (3P)* στη σελίδα 65

## Ένδειξη σημείου εστίασης

Η ένδειξη σημείου εστίασης υποδεικνύει το επιλεγμένο σημείο εστίασης της λυχνίας ακτίνων-X: "Μικρό" ή "Μεγάλο".

**Πίνακας 23: Ένδειξη σημείου εστίασης**

	Μικρό
	Μεγάλο

Μπορείτε να αλλάξετε το σημείο εστίασης αγγίζοντας την ένδειξη. Διατηρεί την τιμή kV και τη σταθερή τιμή mAs, όποτε αυτό είναι δυνατό. Η διαθέσιμη τιμή mA ορίζεται σύμφωνα με τη μέγιστη ισχύ, τη στιγμιαία ισχύ, το φορτίο χώρου κ.λπ.

Όταν έχει επιλεγεί ένα σημείο εστίασης, ορίζει την υψηλότερη τιμή mA για το επιλεγμένο σημείο εστίασης και τον αντίστοιχο χρόνο έκθεσης με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρείται σταθερή η τιμή mAs, όποτε η τιμή mA δεν υπερβαίνει τη μέγιστη ισχύ της λυχνίας και η τιμή του χρόνου έκθεσης δεν υπερβαίνει το μέγιστο χρόνο ενσωμάτωσης του ανιχνευτή DR ή τον μέγιστο χρόνο έκθεσης της γεννήτριας.

## Ποσοστό ισχύος λυχνίας ακτίνων-Χ

80%	Προκειμένου να αυξηθεί ο κύκλος ζωής της λυχνίας, το ποσοστό ισχύος της λυχνίας μειώνεται στο 80% από προεπιλογή.
100%	Αν μια συγκεκριμένη τεχνική απαιτεί το 100% της ισχύος της λυχνίας των ακτίνων-Χ, αγγίζετε το κουμπί 100%.

Ανάλογα με την κατάσταση των μονάδων θέρμανσης, το σύστημα ενδέχεται να περιορίσει το ποσοστό ισχύος της λυχνίας ακτίνων Χ, ακόμα και όταν αυτό έχει οριστεί σε 100%.

## Αυτόματος έλεγχος έκθεσης (ΑΕΕ)

Ο Αυτόματος Έλεγχος Έκθεσης (ΑΕΕ) παρέχει σταθερή δόση ανιχνευτή ανεξάρτητα από την επιλεγμένη ακτινογραφική τεχνική και το μέγεθος του ασθενούς. Η μονάδα ΑΕΕ αποτελείται από τα στοιχεία ελέγχου για την επιλογή των πεδίων έκθεσης του ανιχνευτή (ιοντικός θάλαμος), την τιμή S και την αντιστάθμιση πυκνότητας.

Για να ενεργοποιήσετε τον τρόπο λειτουργίας ΑΕΕ, αγγίξτε οποιοδήποτε από τα τρία κουμπιά του πεδίου ΑΕΕ.

Για να απενεργοποιήσετε τον τρόπο λειτουργίας ΑΕΕ, αγγίξτε όλα τα επιλεγμένα κουμπιά του πεδίου ΑΕΕ έως ότου κανένα από αυτά δεν είναι επιλεγμένο.

### Σχετικές συνδέσεις

*Λειτουργία ενός σημείου (1P)* στη σελίδα 63

### Θέματα:




- *Επιλογή πεδίου*
- *Τιμή S*
- *Πυκνότητα*
- *Μέγεθος ασθενούς*
- *Διακοπή δόσης ΑΕΕ*

### Επιλογή πεδίου

Κάθε κουμπί υποδεικνύει τη σχετική του φυσική θέση του επιλεγέντος πεδίου στον ανιχνευτή έκθεσης ΑΕΕ, και μπορείτε να το επιλέξετε ή να το αποεπιλέξετε αγγίζοντάς το.

Ο οποιοσδήποτε συνδυασμός πεδίων μπορεί να επιλεγεί και το χρώμα των κουμπιών αλλάζει (φωτισμένον) όταν είναι ενεργά. Η έκθεση ολοκληρώνεται εάν οποιοδήποτε από τα επιλεγμένα πεδία μετρά τη δόση αποκοπής ΑΕΕ.

### Πίνακας 24: Αυτόματο φίλτρο




	Αριστερό φίλτρο
	Μεσαίο φίλτρο
	Δεξί φίλτρο

### Τιμή S

Το κάθε ένα από αυτά τα κουμπιά επιτρέπει ρύθμιση της δόσης αποκοπής ΑΕΕ (χαμηλή δόση, μεσαία δόση και υψηλή δόση: ανάλογα με τη διαμόρφωση κατά την

εγκατάσταση). Κάθε φορά που επιλέγεται ένα κουμπί (φωτισμένο), τα άλλα αποεπιλέγονται αυτόματα.

### Πίνακας 25: Αυτόματο φίλτρο


S	
	χαμηλή δόση
	μεσαία δόση
	υψηλή δόση

### Πυκνότητα

Το κάθε ένα από αυτά τα κουμπιά επιτρέπει ρύθμιση της δόσης αποκοπής AEE (και της δόσης εισόδου ασθενούς αντίστοιχα).

Η πυκνότητα μπορεί να αυξηθεί και να μειωθεί εντός ενός εύρους -4 έως +4. Κάθε βήμα είναι μια αλλαγή ενός βήματος έκθεσης. Ένα βήμα έκθεσης είναι μια αλλαγή περίπου -20% ή +25% στη δόση. Όταν απενεργοποιηθεί, ο αριθμός του εύρους πυκνοτήτων εμφανίζεται σε μαύρο χρώμα.

### Πίνακας 26: Μεταβολή δόσης σε σύγκριση με τη δόση αναφοράς






 (D)	Δόση
-4	0,41
-3	0,51
-2	0,64
-1	0,80
0	1 (δόση αναφοράς)
+1	1,25
+2	1,56
+3	1,95
+4	2,44

## Μέγεθος ασθενούς

Το μέγεθος του ασθενούς ταξινομείται σε πέντε κατηγορίες: Πολύ μικρό, Μικρό, Μεσαίο, Μεγάλο και Πολύ μεγάλο.

Αγγίξτε τα πλήκτρα βέλους ΑΝΩ ή ΚΑΤΩ για να επιλέξετε το επιθυμητό μέγεθος ασθενούς.

**Πίνακας 27: Διαφοροποίηση kV στο μέγεθος ασθενούς**

	Μέγεθος ασθενούς	kV
	Πολύ μικρό	κανονικό kV * 0,9
	Μικρό	κανονικό kV * 0,95
	Μέτριο	κανονικό kV
	Μεγάλο	κανονικό kV * 1,05
	Πολύ μεγάλο	κανονικό kV * 1,1

## Διακοπή δόσης ΑΕΕ

Η συσκευή ασφαλείας διακοπής δόσης ΑΕΕ τερματίζει την έκθεση στις ακτίνες-Χ όταν δεν ανιχνεύεται ακτινοβολία στον ιοντικό θάλαμο ή όταν οι επιλεγμένες παράμετροι (σύντομος εφεδρικός χρόνος/mAs) δεν είναι κατάλληλες για μια έκθεση με ΑΕΕ.

## Τιμή DAP

Η τιμή DAP δείχνει την τιμή ακτινοβολίας της τελευταίας έκθεσης. Το μέγεθος της ακτινοβολίας υποδεικνύεται ως τιμή DAP (Γινόμενο δόσης επιφάνειας) σε  $\text{cGy}\cdot\text{cm}^2$  (για παράδειγμα: DAP 12,22).

Σε κάθε νέα έκθεση γίνεται επαναφορά της τιμής DAP.

## Μονάδες θέρμανσης

Η κατάσταση των μονάδων θέρμανσης απεικονίζεται κάτω από το εικονίδιο των ακτίνων-X.

Κατά τη διάρκεια των εκθέσεων, οι μονάδες θέρμανσης υπολογίζονται και λαμβάνεται ο συνολικός τους αριθμός. Η οθόνη των μονάδων θέρμανσης δείχνει το ποσοστό της θερμικής χωρητικότητας της λυχνίας των ακτίνων-X που χρησιμοποιείται. Για παράδειγμα, η εμφάνιση της ένδειξης "HU 0" θα μπορούσε να επισημάνει ότι η χωρητικότητα όλων των μονάδων θέρμανσης της λυχνίας-X παραμένει. Η ένδειξη "HU 100" θα μπορούσε να υποδεικνύει ότι έχει επιτευχθεί μέγιστη χωρητικότητα θέρμανσης της λυχνίας ακτίνων X και ότι δεν υπάρχει δυνατότητα για έκθεση έως ότου ψυχρανθεί εντελώς η λυχνία.

## Ακτινογραφικοί τρόποι λειτουργίας

---

Μπορείτε να επιλέξετε τους ακόλουθους ακτινογραφικούς τρόπους λειτουργίας σύμφωνα με τις παραμέτρους που θα υποβάλλονται σε έλεγχο και τον βαθμό αυτοματοποίησης:

- Λειτουργία ενός σημείου (1P), επιλέγοντας kV. Η έκθεση ελέγχεται από το στοιχείο AEE.
- Λειτουργία δύο σημείων (2P), με επιλογή των παραμέτρων kV και mAs. Το στοιχείο AEE είναι απενεργοποιημένο.
- Λειτουργία τριών σημείων (3P), με επιλογή των παραμέτρων kV, mA και χρόνου έκθεσης μεμονωμένα. Το στοιχείο AEE είναι απενεργοποιημένο.

### Θέματα:

- *Λειτουργία ενός σημείου (1P)*
- *Λειτουργία δύο σημείων (2P)*
- *Λειτουργία τριών σημείων (3P)*

## Λειτουργία ενός σημείου (1P)

Εάν επιλέξετε ένα από τα κουμπιά πεδίου AEC, ενεργοποιείται η λειτουργία ενός σημείου.

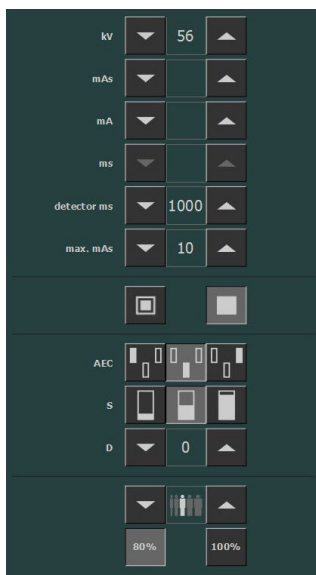
Μπορείτε να προσαρμόσετε τις τιμές των kV, mA, max ms, max mAs, τη ρύθμιση του εστιακού σημείου, την πυκνότητα, την τιμή S, το μέγεθος ασθενούς και τα επιλεγμένα πεδία AEC.

Οι τιμές για τα mAs και ms δεν είναι διαθέσιμες.

Για λειτουργία AEC ακριβείας, ενδέχεται να χρειαστεί να μειώσετε την τιμή mA για να λάβετε μεγαλύτερους χρόνους έκθεσης. Το μικρότερο βήμα έκθεσης είναι 1 ms.

Εάν απενεργοποιήσετε όλα τα πεδία AEC, θα μεταβείτε στη λειτουργία δύο σημείων.

Μετά την έκθεση όλες οι τιμές υποδεικνύουν τις ρυθμίσεις που χρησιμοποιούνται πραγματικά από τη γεννήτρια.



**Εικόνα 15: Τρόπος λειτουργίας 1P**

### Σχετικές συνδέσεις

*Αυτόματος έλεγχος έκθεσης (AEE)* στη σελίδα 57

## Λειτουργία ενός σημείου στην οθόνη κεφαλής σωλήνα



**Εικόνα 16: Τρόπος λειτουργίας 1P**

## Λειτουργία δύο σημείων (2P)

Μπορείτε να προσαρμόσετε τις τιμές των kV, mAs, max ms, τη ρύθμιση του εστιακού σημείου και το ποσοστό ισχύος λυχνίας ακτίνων X.

Η τιμή του mA και ms ρυθμίζονται αυτόματα για να διατηρηθεί σταθερή η τιμή mAs, εντός των ορίων της γεννήτριας ή των περιορισμών του ποσοστού ισχύος λυχνίας ακτίνων-X.

Η ρύθμιση της πυκνότητας, της τιμής S και του μεγέθους ασθενούς δεν είναι διαθέσιμη.

Εάν επιλέξετε ένα από τα κουμπιά πεδίου AEC, ενεργοποιείται η λειτουργία ενός σημείου.

Εάν ρυθμίσετε την τιμή του mA ή ms, ενεργοποιείται η λειτουργία τριών σημείων.

Μετά την έκθεση όλες οι τιμές υποδεικνύουν τις ρυθμίσεις που χρησιμοποιούνται πραγματικά από τη γεννήτρια.

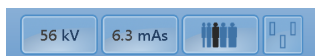


**Εικόνα 17: Τρόπος λειτουργίας 2P**

### Σχετικές συνδέσεις

*Ακτινογραφικές παράμετροι* στη σελίδα 54

## Λειτουργία δύο σημείων και λειτουργία τριών σημείων στην οθόνη κεφαλής σωλήνα



**Εικόνα 18: Λειτουργία 2 και 3 σημείων**

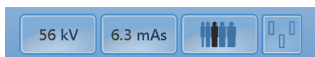
## Λειτουργία τριών σημείων (3P)

Μπορείτε να προσαρμόσετε τις τιμές των kV, mA και ms. Οι άλλες τιμές ρυθμίζονται αυτόματα για να διατηρηθεί σταθερή η τιμή mAs.



**Εικόνα 19: Τρόπος λειτουργίας 3P**

## Λειτουργία δύο σημείων και λειτουργία τριών σημείων στην οθόνη κεφαλής σωλήνα



**Εικόνα 20: Λειτουργία 2 και 3 σημείων**

## Επίλυση προβλημάτων

---

### Θέματα:

- Όρια ακτινογραφικών παραμέτρων
- Στην οθόνη κεφαλής σωλήνα εμφανίζεται μόνο το λογότυπο της Agfa
- Η οθόνη κεφαλής σωλήνα δείχνει την οθόνη για τον έλεγχο της σύνδεσης δικτύου
- Κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης
- Διακόπτης τερματισμού λειτουργίας έκτακτης ανάγκης

## Όρια ακτινογραφικών παραμέτρων

---

Για την εναλλαγή μεταξύ μικρής και μεγάλης εστίασης ενδέχεται να υπάρξει καθυστέρηση μερικών δευτερολέπτων ώστε να είναι δυνατή η προθέρμανση του νήματος πριν την εναλλαγή.

Οι ρυθμίσεις των kV και mA ή του mA και του ms ορίζονται με έναν αλγόριθμο. Η υψηλότερη ρύθμιση mA χρησιμοποιείται για την οποία το kV μπορεί να επιτευχθεί από το σύστημα και ο χρόνος έκθεσης δεν είναι μικρότερος από 1 ms ή η τιμή mAs δεν είναι χαμηλότερη από 0,5 mAs. Όταν η ρύθμιση του kV αλλάζει, η τιμή των mA και ms προσαρμόζονται αυτόματα για να διατηρηθεί η τιμή του mAs σταθερή, εντός των ορίων της γεννήτριας ή των περιορισμών της λυχνίας ακτίνων X.

Αν επιτευχθούν τα όρια ακτινογραφικών παραμέτρων, δεν μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί μια τιμή ακτινογραφικής παραμέτρου ή μια άλλη τιμή μπορεί να ρυθμιστεί αυτόματα:

- **Όριο ακτινογραφικών παραμέτρων.** Ένα μέγιστο ή ένα ελάχιστο όριο ακτινογραφικής παραμέτρου έχει επιτευχθεί. Η τιμή δεν μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί.
- **Όριο ισχύος γεννήτριας.** Το όριο ισχύος γεννήτριας (kV x mA) έχει επιτευχθεί. Η τιμή της επιλεγμένης παραμέτρου δεν μπορεί να αυξηθεί. Όταν αυξάνεται η τιμή της άλλης παραμέτρου, η τιμή της πρώτης παραμέτρου θα μειωθεί αυτόματα για να διατηρηθεί σταθερή η τιμή mAs.
- **Φορτίο χώρου.** Το όριο φορτίου του χώρου στην επιλεγμένη λυχνία ακτίνων X επιτυγχάνεται αλλάζοντας τις τιμές kV ή mA. Εμφανίζεται ένα πληροφοριακό μήνυμα.
- **Στιγμιαία ισχύς.** Το όριο στιγμιαίας ισχύος της λυχνίας ακτίνων X (όριο εκτίμησης ή η λυχνία των ακτίνων-X υπερθερμαίνεται στιγμιαία) επιτυγχάνεται επιλέγοντας κάποια τεχνική. Εμφανίζεται ένα πληροφοριακό μήνυμα.

## Στην οθόνη κεφαλής σωλήνα εμφανίζεται μόνο το λογότυπο της Agfa

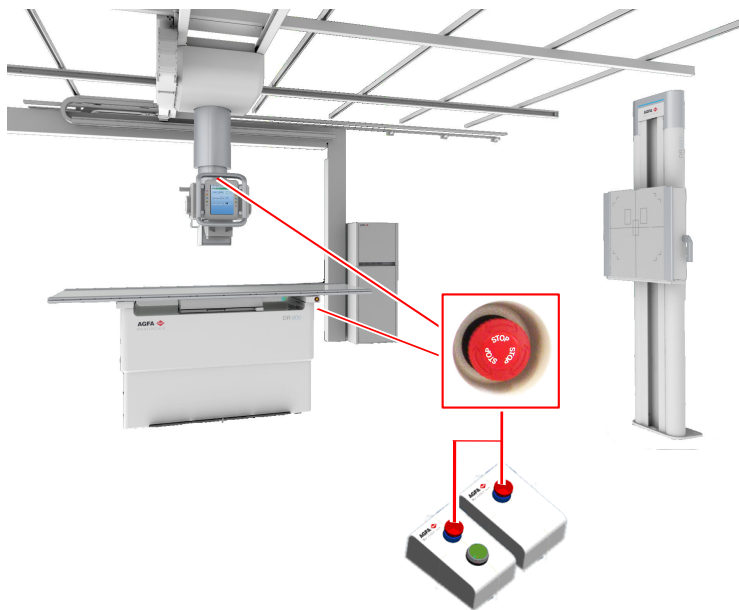
Λεπτομέρειες	<p>Στην οθόνη κεφαλής σωλήνα εμφανίζεται μόνο το λογότυπο της Agfa.</p>  <p>The image shows a head pipe monitor displaying the Agfa HealthCare logo. Below the logo, there is a diagram illustrating a connection error. On the left is a head pipe unit, and on the right is a workstation monitor. A double-headed arrow connects them, but it has a red 'X' over it, indicating a failure in communication.</p>
Αιτία	<p>Η οθόνη κεφαλής σωλήνα δεν συνδέεται με τον σταθμό εργασιών NX.</p>
Συνοπτική λύση	<p>Επανεκκινήστε τον σταθμό εργασίας NX.</p>

## Η οθόνη κεφαλής σωλήνα δείχνει την οθόνη για τον έλεγχο της σύνδεσης δικτύου

<p>Λεπτομέρειες</p>	<p>Η οθόνη κεφαλής σωλήνα εμφανίζει μόνο την παρακάτω οθόνη.</p>  <p>The image shows the AGFA HealthCare logo in the center. Below the logo, there is a diagram illustrating a network connection. It features a black network switch or router on the left with several ports. A blue Ethernet cable is plugged into one of the ports. A red Ethernet cable is also plugged into a port, and it is connected to a white medical device on the right. A blue question mark icon is placed over the red cable, indicating a connection issue or a step to be checked.</p>
<p>Αιτία</p>	<p>Η οθόνη κεφαλής σωλήνα δεν εντοπίζει μια σύνδεση δικτύου.</p>
<p>Συνοπτική λύση</p>	<p>Ελέγξτε στον σταθμό εργασίας NX αν όλα τα καλώδια δικτύου είναι συνδεδεμένα.</p>

## Κουμπιά 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.



- Στην μπροστινή πλευρά της ακτινογραφικής έδρας
- Στην επάνω πλευρά του καλύμματος της λυχνίας ακτίνων X
- Κοντά στην ακτινογραφική επιτοίχια βάση
- Στο θάλαμο χειριστή

### Εικόνα 21: Υπάρχουν πολλά κουμπιά διακοπής έκτακτης λειτουργίας στο σύστημα

Όλες οι μηχανοκίνητες μετακινήσεις διακόπτονται. Μηχανοκίνητες μετακινήσεις:

- Ακτινογραφική έδρα
- Ακτινογραφική επιτοίχια βάση
- Ανάρτηση οροφής

Για να επιτρέψετε ξανά τις μηχανοκίνητες μετακινήσεις, περιστρέψτε το καπάκι του διακόπτη έκτακτης ανάγκης δεξιόστροφα (προεπιλεγμένη θέση) και επανεκκινήστε το σύστημα χρησιμοποιώντας τη μίνι κονσόλα γεννήτριας ακτίνων X.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Το κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης δεν απενεργοποιεί την τάση στο σύστημα ακτίνων X.

## Διακόπτης τερματισμού λειτουργίας έκτακτης ανάγκης

---

Χρησιμοποιήστε το διακόπτη τερματισμού λειτουργίας έκτακτης ανάγκης, εάν δεν είναι δυνατή η εξάλειψη μιας επικίνδυνης κατάστασης, πατώντας το κουμπί τερματισμού έκτακτης ανάγκης.



### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Χρησιμοποιήστε το διακόπτη τερματισμού λειτουργίας έκτακτης ανάγκης σε περίπτωση κινδύνου για τους ασθενείς, τους χειριστές, τρίτους ή κάποιος από τις μονάδες. Η λειτουργία ολόκληρου του συστήματος τερματίζεται και διακόπτεται η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

Ο διακόπτης τερματισμού λειτουργίας έκτακτης ανάγκης για το δωμάτιο συνήθως βρίσκεται στον τοίχο και έχει εύκολη πρόσβαση. Συχνά βρίσκεται κοντά στο διακόπτη απενεργοποίησης του συστήματος ακτίνων X. Εγκαθίσταται και επισημαίνεται με ετικέτα από τον πελάτη.



### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Πρέπει να διασφαλίζετε ότι οι διακόπτες λειτουργίας έκτακτης ανάγκης είναι πάντα ελεύθερα προσβάσιμοι.