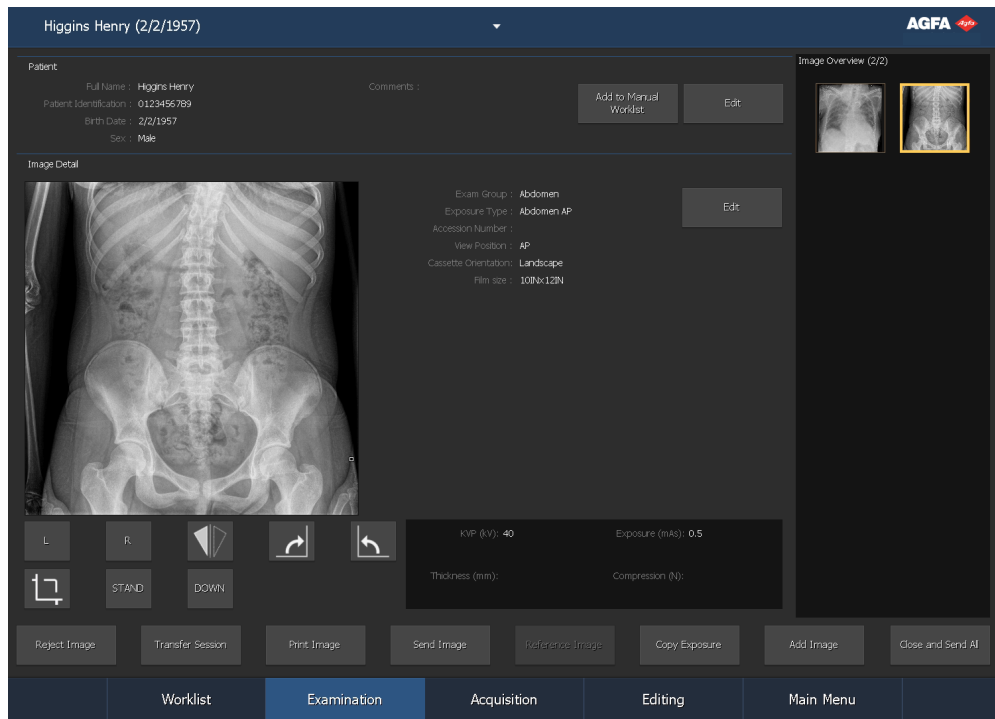


MUSICA Acquisition Workstation

NX 3.0

NX 4.0

Εγχειρίδιο χρήστη



Περιεχόμενα

Ανακοίνωση νομικού περιεχομένου.....	9
Εισαγωγή σε αυτό το εγχειρίδιο.....	10
Αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου.....	11
Σχετικά με τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο παρόν έγγραφο.....	12
Αποποίηση ευθυνών.....	13
Εισαγωγή στο NX.....	14
Προβλεπόμενη χρήση.....	15
Κλινικό όφελος.....	16
Ενδείξεις χρήσης.....	17
Σταθμός εργασίας μονάδας NX.....	18
NX Central Monitoring System.....	19
NX Office Viewer.....	20
Κτηνιατρικές εφαρμογές.....	21
Διαθεσιμότητα μαστογραφίας στις ΗΠΑ.....	22
Προβλεπόμενος χρήσης.....	23
Διαμόρφωση.....	24
Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας.....	25
MUSICA Acquisition Workstation Control Center.....	26
Τεκμηρίωση συστήματος.....	27
Άνοιγμα συστήματος βοήθειας του NX.....	27
Προαιρετικά στοιχεία και παρελκόμενα.....	28
Εκπαίδευση.....	29
Παράπονα για το προϊόν.....	30
Συμβατότητα.....	31
Συμμόρφωση.....	32
Λειτουργία.....	33
Συνδεσιμότητα.....	34
Εγκατάσταση.....	36
Ευθύνες για την εγκατάσταση.....	37
Εγκατάσταση αυτόματων ενημερώσεων λογισμικού.....	38
Περιβάλλον ασθενούς.....	40
Dongle άδειας χρήσης.....	41
Μηνύματα.....	42
Ετικέτες.....	43
Εξέταση πλαισίου πληροφοριών.....	43
Ασφάλεια δεδομένων ασθενών.....	45
Θωράκιση συστήματος.....	46
Αυξημένη ασφάλεια: HIPAA.....	47
Απαιτήσεις αναφορικά με το λειτουργικό περιβάλλον.....	48
Συντήρηση.....	50
Αυτόματη διαχείριση αποθήκευσης.....	51
Συχνότητα προληπτικής συντήρησης.....	52
Εγκεκριμένα απολυμαντικά.....	53
Οδηγίες ασφαλείας.....	54
Προφυλάξεις ασφαλείας για τον προσδιορισμό.....	56

Προφυλάξεις ασφαλείας για τη λειτουργικότητα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης.....	57
---	----

Λειτουργία του NX..... 58

Εναρξη λειτουργίας του NX.....	59
Περιβάλλοντα NX.....	61
Παράθυρο Κατάλογος εργασιών.....	62
Παράθυρο Εξέταση.....	63
Παράθυρο λήψης.....	64
Παράθυρο Επεξεργασία.....	65
Παράθυρο βασικού μενού.....	66
Ροή εργασίας DR.....	67
Ροή εργασίας CR.....	68
Τερματισμός του NX.....	69
Διακοπή του NX βγαίνοντας από τα Windows.....	70
Διακοπή του NX χωρίς να κλείσετε τα Windows.....	71
Μετάβαση στα Windows χωρίς διακοπή του NX.....	72
Αλλαγή χρήστη.....	73

Πρώτα βήματα με το NX.....74

Ροή εργασιών DR.....	75
Ροή εργασίας DR με ακτινοσκόπηση για τοποθέτηση.....	80
Ροή εργασίας DR για δυναμικές εικόνες.....	84
Ροή εργασιών DR για ψηφιακή τομοσύνθεση.....	88
Ροή εργασιών DR για ψηφιακή αφαιρετική αγγειογραφία (DSA).....	93
Ροή εργασιών DR για χαρτογράφηση DSA.....	98
Αυτόματη ακολουθία DR πλήρους οθόνης.....	104
Κατάσταση ανιχνευτή DR.....	106
Απόρριψη εικόνας κατά διάρκεια μιας αυτόματης ακολουθίας DR πλήρους οθόνης.....	107
DR πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης.....	108
Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR με αυτοματοποιημένη ροή εργασίας.....	109
Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR με ανατομική συρραφή.....	110
Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR με μη αυτόματη συρραφή.....	111
Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας DR Full Leg Full Spine.....	112
Ροή εργασίας CR.....	116
Αναγνώριση των κασετών.....	117
Ψηφιοποίηση των εικόνων.....	119
Ροή εργασίας CR με έλεγχο γεννήτριας ακτίνων X.....	120
Πραγματοποίηση πολλαπλών ρυθμίσεων σε μία και μοναδική κασέτα.....	121
Εργασία ροής Mammography CR με σύνδεση στη γεννήτρια ακτίνων X.....	123
Εκτιμώμενος ακτινογραφικός συντελεστής μεγέθυνσης (ERMF).....	123
Εργασία ροής Mammography CR με μη αυτόματη καταχώρηση παραμέτρων έκθεσης για ακτίνες X.....	124
Εκτιμώμενος ακτινογραφικός συντελεστής μεγέθυνσης (ERMF).....	124
CR πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης.....	125
Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης CR με αυτοματοποιημένη ροή εργασίας.....	126
Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης CR με μη αυτόματη συρραφή.....	127

Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης CR.....	128
---	-----

Κατάλογος εργασιών..... 130

Πληροφορίες σχετικά με τον κατάλογο εργασιών.....	131
Μετακίνηση ανάμεσα στους καταλόγους.....	132
Τμήμα παραθύρου Αναζήτηση.....	133
Τμήμα παραθύρου Κατάλογος εργασιών.....	134
Τμήμα παραθύρου κλειστών εξετάσεων.....	136
Τμήμα παραθύρου καταλόγου εργασιών από χειριστή.....	138
Κουμπιά ενεργειών.....	139
Χρήση καταλόγου εργασιών.....	140
Επιλογή RIS.....	141
Ανανέωση των πληροφοριών στον κατάλογο εργασιών.....	142
Εναρξη μιας εξέτασης από τον κατάλογο εργασιών.....	143
Εναρξη εξέτασης με σάρωση γραμμοκώδικα.....	144
Εναρξη εξέτασης με μη αυτόματη καταχώρηση.....	145
Εκ νέου άνοιγμα κλειστής εξέτασης.....	147
Εναρξη εξέτασης έκτακτης ανάγκης.....	148
Αναζήτηση στον κατάλογο εργασιών.....	149
"Μεταφορά εικόνων από μια εξέταση σε μια άλλη".....	150
Αντιγραφή δεδομένων ασθενούς σε μια νέα εξέταση.....	151
Διαχείριση των καταλόγων εργασιών.....	152
Άνοιγμα εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου.....	155

Εξέταση..... 156

Πληροφορίες σχετικά με την εξέταση.....	157
Τμήμα παραθύρου Ασθενής.....	159
Τμήμα παραθύρου Στοιχεία εικόνας.....	160
Τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας.....	163
Κατηγορίες ασθενών.....	169
Κουμπιά ενεργειών.....	170
Χρήση του παραθύρου Εξέταση.....	171
Προσθήκη εκθέσεων.....	172
Αντιγραφή ρυθμίσεων έκθεσης DR σε μια νέα έκθεση.....	176
Αντιγραφή ρυθμίσεων έκθεσης CR σε μια νέα έκθεση.....	177
Προσδιορισμός κασέτας.....	178
Επεξεργασία δεδομένων ασθενών.....	179
Προβολή της ζωντανής εικόνας κάμερας (LiveVision™, SmartPositioning™).....	180
Διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης του ασθενούς πριν από την έκθεση (SmartPositioning QA™).....	181
Προσθήκη φωτογραφίας ταυτοποίησης ασθενούς.....	183
Προσθήκη ασθενούς στον κατάλογο εργασιών από χειριστή.....	184
Αλλαγή συγκεκριμένων ρυθμίσεων εικόνας.....	185
Εφαρμογή σκόπευσης και αποκοπή στο τμήμα παραθύρου Στοιχεία εικόνας	186
Πραγματοποίηση ελέγχου ποιότητας στην εικόνα.....	187
Απόρριψη μιας εικόνας.....	189
Αναίρεση απόρριψης εικόνας.....	190
Μετάβαση στις προηγούμενες εικόνες ενός ασθενούς.....	191
Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων.....	192
Επιλογή της σωστής εξέτασης μετά τη λήψη της εικόνας.....	193
Εκτύπωση συγκεκριμένης εικόνας πριν την ολοκλήρωση της εξέτασης.....	195
Εκτύπωση όλων των εικόνων μιας εξέτασης.....	196
Για να εκτυπώσετε εικόνες διαφορετικών εξετάσεων σε ένα φύλλο.....	197

Αρχειοθέτηση συγκεκριμένης εικόνας πριν την ολοκλήρωση της εξέτασης.....	198
Αρχειοθέτηση όλων των εικόνων μιας εξέτασης.....	199
Μεταφορά όλων των εικόνων από μια εξέταση σε μια άλλη.....	200

Λήψη..... 201

Σχετικά με τη λήψη.....	202
Τμήμα παραθύρου Δυναμικών Εικόνων.....	204
Ομάδες ακτινοσκοπικών εικόνων και γρήγορης ακολουθίας.....	205
Ομάδες ψηφιακής τομοσύνθεσης.....	206
Ομάδες DSA.....	207
Πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας.....	208
Κουμπιά για την επεξεργασία των ακολουθιών εικόνων DSA.....	209
Κουμπιά για τη δημιουργία παράγωγης εικόνας με ελάχιστη/μέγιστη αδιαφάνεια.....	210
Mosaic viewer.....	211
Κουμπιά ενεργειών.....	212
Διαχείριση δυναμικών εικόνων και DSA.....	213
Προβολή δυναμικών εικόνων.....	214
Προβολή πληροφοριών δόσης δυναμικών εικόνων.....	215
Επεξεργασία δυναμικών εικόνων.....	216
Αποθήκευση του τελευταίου πλαισίου ως προερχόμενη εικόνα.....	217
Αποθήκευση ενός πλαισίου ως προερχόμενη εικόνα.....	218
Αποθήκευση μίας υπο-ακολουθίας.....	219
Συγχώνευση ακολουθιών.....	220
Επισκόπηση σκόπευσης.....	221
Προβολή μίας εικόνας αναφοράς σε μία ξεχωριστή οθόνη.....	222
Επεξεργασία μιας ακολουθίας εικόνων DSA.....	223
Δημιουργία παράγωγης εικόνας με ελάχιστη/μέγιστη αδιαφάνεια.....	225
Διαχείριση ψηφιακών εικόνων τομοσύνθεσης.....	227
Προσαρμογή των ρυθμίσεων αναπαράστασης για ψηφιακή τομοσύνθεση.....	227

Επεξεργασία..... 228

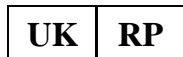
Σχετικά με την επεξεργασία.....	229
Κανονική λειτουργία.....	231
Λειτουργία εκτύπωσης (P).....	232
Οθόνη ανίχνευσης παθογένειας AI (CriticalScan™).....	233
Φωτογραφία τοποθέτησης ασθενούς (SmartPatientView™).....	237
Διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης του ασθενούς μετά την έκθεση (SmartPositioning QA™).....	238
Κουμπιά ενεργειών.....	241
Διαχείριση εικόνων.....	242
Επιλογή αντικειμένου στην εικόνα.....	243
Αφαίρεση αντικειμένων εικόνας.....	244
Επαναφορά την αρχικής εικόνας.....	245
Αποθήκευση μιας τελικοποιημένης εικόνας ως νέα εικόνα με βελτιωμένη ευκρί- νεια καθετήρων.....	246
Αποθήκευση μιας τελικοποιημένης εικόνας ως νέα εικόνα.....	247
Εκτύπωση των εικόνων φύλλου εκτύπωσης.....	248
Αρχειοθέτηση εικόνων.....	249
Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων.....	250
Περιστροφή ή αναστροφή εικόνας.....	251
Περιστροφή μιας εικόνας προς τα δεξιά.....	252
Περιστροφή μιας εικόνας προς τα αριστερά.....	253
Αναστροφή της εικόνας από αριστερά προς τα δεξιά.....	254
Εμφάνιση/απόκρυψη του τετράγωνου σημαντήρα.....	255

Περιστρέφει την εικόνα κατά αυθαίρετη γωνία.....	256
Προσθήκη παρατηρήσεων σε μια εικόνα.....	257
Προσθήκη αριστερού ή δεξιού σημαντήρα.....	258
Προσθήκη εξατομικευμένου σημαντήρα.....	259
Προσθήκη σημαντήρα υψηλής προτεραιότητας.....	260
Προσθήκη ελεύθερου κειμένου.....	261
Προσθήκη προκαθορισμένου κειμένου.....	262
Προσθήκη σημαντήρα ώρας-κειμένου.....	263
Σχεδίαση βέλους.....	264
Σχεδίαση ορθογώνιου.....	265
Σχεδίαση κύκλου.....	266
Σχεδίαση πολύγωνου.....	267
Σχεδίαση εξατομικευμένου σχήματος.....	268
Σχεδίαση μιας γραμμής σε ορθή γωνία.....	269
Σχεδίαση μιας ευθείας γραμμής.....	270
Αλλαγή του χρώματος μιας παρατήρησης.....	271
Μετακίνηση παρατήρησης.....	272
Αλλαγή κλίμακας μιας παρατήρησης.....	273
Εκ νέου σχεδίαση σχήματος.....	274
Διαχείριση παρατηρήσεων με το δεξί πλήκτρο του ποντικιού.....	275
Χρήση των εργαλείων μέτρησης.....	276
Αβεβαιότητα μετρήσεων.....	277
Υπολογισμός μέσου επιπέδου σάρωσης ή το δείκτη τιμών pixel μέσα σε μια περιο- χή ενδιαφέροντος (ROI).....	278
Προσθήκη διακρίβωσης.....	279
Προσθήκη Εκτιμώμενου ακτινογραφικού συντελεστή μεγέθυνσης (ERMF).....	280
Σχεδίαση ενός πλέγματος μέτρησης.....	281
Μέτρηση γωνίας.....	282
Μέτρηση απόστασης.....	283
Μέτρηση διαφοράς ύψους.....	284
Για να μετρήσετε τη σκολίωση (μέθοδος Cobb).....	285
Πραγματοποίηση μετρήσεων με χρήση σχημάτων (μέτρησης).....	286
Ζουμ μεγέθυνσης ή σμίκρυνσης σε μια εικόνα.....	287
Ζουμ μεγέθυνσης/σμίκρυνσης σε μια εικόνα.....	288
Προβολή εικόνων σε λειτουργία πλήρους οθόνης.....	289
Προβολή εικόνων σε λειτουργία διαίρεσης οθόνης.....	290
Μεγέθυνση τμήματος μιας εικόνας.....	291
Μετακίνηση μιας εικόνας.....	292
Εφαρμογή επισκιάσεων σε μια εικόνα.....	293
Επεξεργασία εικόνων.....	294
Εργασία με σκόπευση.....	295
Εργασία με την αντίθεση μιας εικόνας.....	300
Τροποποίηση των ρυθμίσεων MUSICA μιας εικόνας.....	304
Εκτύπωση εικόνων.....	310
Αλλαγή της διάταξης στην οποία θέλετε να εκτυπώσετε.....	311
Διαχείριση φύλλων εκτύπωσης.....	312
Προσθήκη εικόνας σε υπάρχουσα διάταξη.....	314
Εισαγωγή φωτογραφίας ασθενούς.....	315
Χρήση του βασικού μενού.....	316
Σχετικά με το Βασικό μενού.....	317
Εργασία στο Main Menu (Βασικό μενού).....	319
(Παρακολούθηση και διαχείριση).....	320
Διαχείριση ουράς.....	321
Διαγραφή εξέτασης.....	324

Κλείδωμα εξετάσεων.....	325
Διασφάλιση ποιότητας.....	326
Ανάγνωση και ενεργοποίηση κασέτας.....	327
Προβολή όλων των χαρακτηριστικών της εικόνας.....	329
Τροποποίηση στατιστικών παρακολούθησης δοσολογίας.....	330
Εκτεταμένη αναφορά δόσης.....	333
Εισαγωγή/εξαγωγή.....	336
Εξαγωγή στατιστικών στοιχείων επαναλήψεων/απορρίψεων.....	337
Εξαγωγή εγγραφών ληφθείσας δόσης.....	339
Εισαγωγή τεχνικών εικόνων.....	340
Εξαγωγή εικόνων.....	341
Αυτόματη εξαγωγή.....	343
Εργαλεία.....	344
Εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX.....	345
Πληροφορίες για το NX.....	346
Καθαρισμός της οθόνης αφής του υπολογιστή.....	347
Επίλυση προβλημάτων στο NX.....	348
Δεν εμφανίζεται εικόνα DR.....	349
Δεν εμφανίζεται εικόνα CR.....	352
Διακοπές δυναμικής εικόνας πραγματικού χρόνου.....	353
Εμφανίζεται μόνο τμήμα της εικόνας.....	354
Τμήμα της εικόνας είναι καλυμμένο με μαύρο περιθώριο.....	356
Το NX δεν λειτουργεί.....	358
Η ρύθμιση αντίθεσης/φωτεινότητας είναι εντελώς εκτός εύρους.....	359
Το κουμπί αρχιεπιπέδωσης είναι απενεργοποιημένο.....	361
Το αρχείο δεν είναι δυνατό να επιλεγεί στον αναπτυσσόμενο κατάλογο.....	362
Ο ανιχνευτής DR βρίσκεται εκτός λειτουργίας.....	363
Η κασέτα αναγνωρίζεται με εσφαλμένη έκθεση – ανιχνεύεται πριν από τη σάρωση.....	365
Η κασέτα προσδιορίζεται με λάθος έκθεση και η εικόνα έχει ληφθεί.....	366
Η κασέτα προσδιορίζεται με εσφαλμένα δεδομένα ασθενούς λόγω σφάλματος του χρήστη.....	367
Σφάλμα, "δεν βρέθηκε έγκυρο αρχείο διακρίβωσης απολαβής ακτινογραφικής πλάκας" κατά τον προσδιορισμό της κασέτας για τον DX-M digitizer.....	368
Αποτυχία αναπαράστασης ψηφιακής τομοσύνθεσης.....	369
Προτεινόμενες ακτινογραφικές αναφορές και εγχειρίδια χρήστη.....	370
Δείκτης έκθεσης συστημάτων ψηφιακής ακτινογραφικής απεικόνισης ακτίνων-X.....	371
Καθορισμός τιμών δείκτη έκθεσης στόχου.....	372
Κατηγορίες ασθενών.....	373
Οδηγοί αναφοράς.....	374
Απόκριση συσκευής αυτόματου ελέγχου έκθεσης και δόση ασθενούς.....	375
Απώλεια ποιότητας εικόνας λόγω μη διακριβωμένης συσκευής AEC.....	375
Ανάλυση πυκνότητας των μεταλλικών στοιχείων των οστών (DensityScan™).....	376
Δημιουργία αναφοράς σύνοψης.....	376

Πληροφορίες προϊόντος.....	377
Lunit INSIGHT CXR.....	378
IBEX BH.....	379
Γλωσσάρι.....	380

Ανακοίνωση νομικού περιεχομένου



Agfa HealthCare UK Limited, 515 Coldhams Lane, CB1 3JS Cambridge, Cambridgeshire, UK

 Agfa NV, Septestraat 27, 2640 Mortsel - Βέλγιο

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

Η ονομασία Agfa και ο ρόμβος Agfa είναι εμπορικά σήματα της Agfa-Gevaert N.V., Βελγίου ή των θυγατρικών της εταιρειών. Τα NX και MUSICA είναι εμπορικά σήματα της Agfa NV, Βελγίου ή μίας εκ των θυγατρικών της εταιρειών. Όλα τα άλλα εμπορικά σήματα ανήκουν στους αντίστοιχους κατόχους τους και χρησιμοποιούνται για σκοπούς σύνταξης του εγγράφου, χωρίς πρόθεση παραβίασης των σχετικών δικαιωμάτων.

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

Copyright 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

- Αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου στη σελίδα 11
- Σχετικά με τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο παρόν έγγραφο στη σελίδα 12
- Αποποίηση ευθυνών στη σελίδα 13

Αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου

Το εγχειρίδιο αυτό περιέχει γενικές πληροφορίες ασφαλούς και αποτελεσματικής λειτουργίας για το λογισμικό MUSICA Acquisition Workstation .

Το εγχειρίδιο αυτό εφαρμόζεται σε δύο εκδόσεις του λογισμικού: NX 3.0 και NX 4.0. Το NX 4.0 είναι διαθέσιμο μόνο σε συστήματα DR που υποστηρίζουν δυναμική απεικόνιση.

Το λογισμικό αναφέρεται ως «NX» και ο υπολογιστής στον οποίο έχει εγκατασταθεί ως «σταθμός εργασίας NX».

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 στο NX

- Προβλεπόμενη χρήση στη σελίδα 15
- Κλινικό όφελος στη σελίδα 16
- Ενδείξεις χρήσης στη σελίδα 17
- Προβλεπόμενος χρήστης στη σελίδα 23
- Διαμόρφωση στη σελίδα 24
- Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας στη σελίδα 25
- Τεκμηρίωση συστήματος στη σελίδα 27
- Προαιρετικά στοιχεία και παρελκόμενα στη σελίδα 28
- Εκπαίδευση στη σελίδα 29
- Παράπονα για το προϊόν στη σελίδα 30
- Συμβατότητα στη σελίδα 31
- Συμμόρφωση στη σελίδα 32
- Λειτουργία στη σελίδα 33
- Συνδεσιμότητα στη σελίδα 34
- Εγκατάσταση στη σελίδα 36
- Μηνύματα στη σελίδα 42
- Ετικέτες στη σελίδα 43
- Ασφάλεια δεδομένων ασθενών στη σελίδα 45
- Συντήρηση στη σελίδα 50
- Οδηγίες ασφαλείας στη σελίδα 54

Προβλεπόμενη χρήση

Το λογισμικό NX εκτελείται σε έναν σταθμό εργασίας μονάδας CR/DR, που υποστηρίζει τη ροή εργασίας ακτινολογίας και επεξεργασίας περιεκτικής εικόνας διάγνωσης. Η εφαρμογή θα εγκατασταθεί σε έναν εμπορικό υπολογιστή με βάση το σύστημα λειτουργίας Windows.

Κλινικό όφελος

Το λογισμικό NX δεν παρέχει άμεσο κλινικό όφελος στον ασθενή από την άποψη ενός μετρήσιμου αποτελέσματος για τον ασθενή. Τα κλινικά οφέλη του NX απορρέουν από την υποστήριξή του στη γενική και ειδική ροή εργασιών ακτινολογίας CR/DR και τη δυνατότητα μετατροπής των ακατέργαστων εικόνων ακτίνων X σε εικόνες για περαιτέρω διαγνωστική χρήση. Το λογισμικό NX παρέχει τη διεπαφή για τη δημιουργία, την επεξεργασία και την τελική απεικόνιση της ακτινογραφικής εικόνας.

Το λογισμικό XRDI δεν παρέχει άμεσο κλινικό όφελος στον ασθενή, αλλά επιτρέπει την ενσωμάτωση του λογισμικού NX με το υλικό ακτινογραφίας και τον έλεγχο αυτού του υλικού.

Ενδείξεις χρήσης

- Σταθμός εργασίας μονάδας NX στη σελίδα 18
- NX Central Monitoring System στη σελίδα 19
- NX Office Viewer στη σελίδα 20
- Κτηνιατρικές εφαρμογές στη σελίδα 21
- Διαθεσιμότητα μαστογραφίας στις ΗΠΑ στη σελίδα 22

Σταθμός εργασίας μονάδας NX

- Το λογισμικό NX της Agfa, το οποίο είναι εγκατεστημένο σε έναν σταθμό εργασίας NX, προορίζεται για χρήση σε γενικές εφαρμογές προβολικής ακτινογραφίας για την εμφάνιση ακτινογραφικών εικόνων διαγνωστικής ποιότητας ανθρώπινης ανατομίας για εξετάσεις ενηλίκων, παιδιών και νεογνών που ελήφθησαν με συστήματα DR και CR. Το λογισμικό NX σε συνδυασμό με ανιχνευτές DR και ψηφιοποιητές CR μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποτεδήποτε μπορεί να χρησιμοποιηθούν συμβατικά συστήματα οθόνης-φίλμ, CR ή DR.
- Το λογισμικό NX προορίζεται επίσης για χρήση σε εφαρμογές μαστογραφίας σε συνδυασμό με συγκεκριμένους ψηφιοποιητές CR μαστογραφίας και ανιχνευτές DR διαφανούς ιατρικού φίλμ.
- Το λογισμικό NX υποστηρίζει τη ροή εργασίας ακτινολογίας CR/DR (υπολογιστική ακτινογραφία/ψηφιακή ακτινογραφία) για τη λήψη, τον προσδιορισμό, την τελικοποίηση και τη μετάδοση ψηφιακών εικόνων που λαμβάνονται από έναν digitizer της Agfa ή από ένα επικυρωμένο από την Agfa DR Panel.
- Η κύρια χρήση του λογισμικού NX είναι η παρακολούθηση ποιότητας. Με την πρόσθετη διαγνωστική οθόνη, οι εικόνες εμφανίζονται με διαγνωστική ποιότητα. Ωστόσο, δεν διατίθεται εκτεταμένο σύνολο εργαλείων για ανάγνωση εικόνων με ηλεκτρονική μορφή.
- Το λογισμικό NX προορίζεται για τη σύνδεση δεδομένων ασθενούς και εξέτασης με εικόνες CR/DR, την προετοιμασία των εικόνων αυτών για διαγνωστική χρήση και την αποστολή τους σε εκτυπωτή, σε αρχειοθήκη ή διαγνωστικό σταθμό ή την εγγραφή τους σε CD/DVD.
- Τα δεδομένα εξέτασης και ασθενούς ανακτώνται από ένα RIS ή εισάγονται μη αυτόματα. Η επεξεργασία των δεδομένων μελέτης και ασθενούς είναι δυνατή.
- Ο προσδιορισμός γίνεται χρησιμοποιώντας επαρκώς ορισμένες διαδικασίες προσδιορισμού.
- Το λογισμικό NX παρέχει δυνατότητα σύνδεσης XRG για τον ορισμό και τη λήψη παραμέτρων XRG.
- Το λογισμικό NX παρέχει εργαλεία για τη βελτίωση της ποιότητας ιατρικών εικόνων και για τον προκαθορισμό των ρυθμίσεων τελικοποίησης εικόνων.
- Το λογισμικό NX δεν προορίζεται για χρήση ως αρχειοθήκη.
- Το λογισμικό NX μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μικτά περιβάλλοντα, στα οποία συμπεριλαμβάνονται περιβάλλοντα γενικής ακτινολογίας CR/DR και περιβάλλοντα μαστογραφίας CR/DR.



Σημείωση Όλες οι λειτουργίες είναι διαθέσιμες ανάλογα με τις κατά τόπους εκδόσεις ή τις εκδόσεις κάθε χώρας και σε συμμόρφωση με τους τοπικούς κανονισμούς.

NX Central Monitoring System

- Το Κεντρικό Σύστημα Παρακολούθησης NX (CMS) υποστηρίζει ροή εργασίας CR/DR με επεξεργασία εικόνων και μετάδοση εικόνων ψηφιακών εικόνων που δημιουργήθηκαν με το λογισμικό NX, το οποίο είναι εγκατεστημένο σε έναν σταθμό εργασίας NX.
- Η κύρια χρήση του συστήματος κεντρικής παρακολούθησης του NX είναι η παρακολούθηση ποιότητας. Με την πρόσθετη διαγνωστική οθόνη, οι εικόνες εμφανίζονται με διαγνωστική ποιότητα. Ωστόσο, δεν διατίθεται εκτεταμένο σύνολο εργαλείων για ανάγνωση εικόνων με ηλεκτρονική μορφή.
- Το σύστημα κεντρικής παρακολούθησης του NX προορίζεται για την προετοιμασία εικόνων για διαγνωστική χρήση και την αποστολή των εικόνων αυτών σε εκτυπωτή, σε αρχειοθήκη ή διαγνωστικό σταθμό ή για την εγγραφή τους σε CD/DVD.
- Το σύστημα κεντρικής παρακολούθησης του NX μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προβολή και τη βελτίωση των εικόνων που αποκτήθηκαν και υπέστησαν επεξεργασία σε σταθμούς εργασίας της μονάδας NX
- Το σύστημα κεντρικής παρακολούθησης του NX μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση εικόνων CR/DR από κεντρική τοποθεσία.
- Η επεξεργασία των δεδομένων μελέτης και ασθενούς είναι δυνατή.
- Το σύστημα κεντρικής παρακολούθησης του NX παρέχει εργαλεία για τη βελτίωση της ποιότητας ιατρικών εικόνων και για τον προκαθορισμό των ρυθμίσεων τελικοποίησης εικόνων.
- Το σύστημα κεντρικής παρακολούθησης του NX δεν προορίζεται για χρήση ως αρχειοθήκη.

NX Office Viewer

- Το NX Office Viewer είναι μια εφαρμογή λογισμικού για την προβολή ψηφιοποιημένων εικόνων που αποκτήθηκαν και υπέστησαν επεξεργασία σε έναν σταθμό εργασίας της μονάδας NX. Η εφαρμογή μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιονδήποτε υπολογιστή ικανοποιεί τις ελάχιστες απαιτήσεις.
- Η ποιότητα προβολής της εικόνας εξαρτάται από τη συνδεδεμένη οθόνη. Με την πρόσθετη διαγνωστική οθόνη, οι εικόνες εμφανίζονται με διαγνωστική ποιότητα, ωστόσο δεν διατίθεται εκτεταμένο σύνολο εργαλείων για ανάγνωση εικόνων με ηλεκτρονική μορφή.
- Με το NX Office Viewer, μπορείτε να αλλάξετε την παρουσίαση των εικόνων, αλλά αυτές οι εικόνες δεν μπορούν να αποθηκευτούν.
- Το NX Office Viewer μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτύπωση εικόνων σε έναν εκτυπωτή γραφείου με μη διαγνωστική ποιότητα.
- Το NX Office Viewer μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εξαγωγή εικόνων σε σκληρό δίσκο με μη διαγνωστική ποιότητα.
- Το NX Office Viewer δεν προορίζεται για χρήση ως αρχειοθήκη.



Σημείωση Όλες οι λειτουργίες είναι διαθέσιμες ανάλογα με τις κατά τόπους εκδόσεις ή τις εκδόσεις κάθε χώρας ή/και σε συμμόρφωση με τους τοπικούς κανονισμούς.

Κτηνιατρικές εφαρμογές

Το λογισμικό NX μπορεί να χρησιμοποιείται επίσης για κτηνιατρικές εφαρμογές.

Διαθεσιμότητα μαστογραφίας στις ΗΠΑ

Η μαστογραφία δεν είναι διαθέσιμη στις ΗΠΑ για DR και εφαρμογές ακτινοσκοπικής απεικόνισης.

Προβλεπόμενος χρήστης

Το εγχειρίδιο αυτό έχει συνταχθεί για χρήστες εκπαιδευμένους στη χρήση προϊόντων Agfa και για ιατρικό προσωπικό εκπαιδευμένο στη διαγνωστική ακτινολογία.

Ως χρήστες θεωρούνται τα άτομα που χειρίζονται, στην πραγματικότητα, τον εξοπλισμό, καθώς και τα άτομα που έχουν δικαιοδοσία επί του εξοπλισμού.

Πριν από τη χρήση αυτού του εξοπλισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει, να κατανοήσει και, στη συνέχεια, να εφαρμόσει αυστηρά όλες τις προειδοποιήσεις, τα σημεία προσοχής και τις επισημάνσεις ασφάλειας που υπάρχουν στον εξοπλισμό.

Πριν από τη χρήση αυτού του εξοπλισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει και να κατανοήσει πλήρως αυτό το εγχειρίδιο, καθώς και όλες τις σημειώσεις έκδοσης που παρέχονται μαζί με το πακέτο λογισμικού, δίνοντας την απαιτούμενη προσοχή σε όλες τις προειδοποιήσεις τα σημεία προσοχής και τις σημειώσεις.

Διαμόρφωση

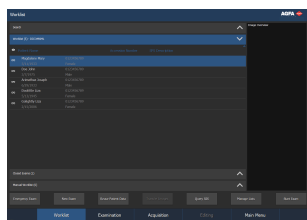
Ένας σταθμός εργασίας NX μπορεί να είναι μέρος δύο τύπων διαμόρφωσης:

- Ένας σταθμός εργασίας NX μπορεί να ενεργεί ως αυτόνομος σταθμός εργασίας για αναγνώριση δωματίου εξετάσεων και έλεγχο ποιότητας εξετάσεων. Σε αυτήν την περίπτωση, ένας Digitizer ID Tablet ή/και Fast ID δωματίου είναι συνδεδεμένοι στο σταθμό εργασίας NX. Η διαμόρφωση NX μπορεί να περιλαμβάνει έναν ή περισσότερους ανιχνευτές DR, συνδεδεμένους στον σταθμό εργασίας NX.
- Ένας σταθμός εργασίας NX μπορεί να είναι επίσης μέρος μιας διαμόρφωσης ενός Central Monitoring System. Σε αυτήν την περίπτωση, η διαμόρφωση δωματίου επεκτείνεται με τέτοιο τρόπο που ένας αριθμός σταθμών εργασίας δωματίου NX συνδέεται σε ένα ή περισσότερα Central Monitoring System.

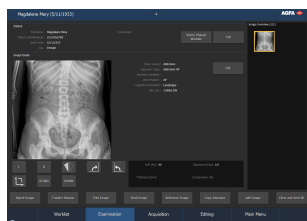
Μπορείτε να προβάλετε τις εικόνες στους σταθμούς εργασίας NX από οποιονδήποτε υπολογιστή χρησιμοποιεί το λογισμικό NX Office Viewer.

Στοιχεία ελέγχου λειτουργίας

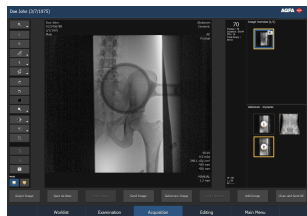
Το NX είναι σχεδιασμένο να εκτελεί διαδοχικές εργασίες σε τέσσερα διαφορετικά περιβάλλοντα (**Κατάλογος εργασιών, Εξέταση, Λήψη και Επεξεργασία**), ακολουθώντας τη ροή εργασιών του νοσοκομείου, πραγματοποιώντας εξετάσεις και πρόσθετες εργασίες επεξεργασίας:



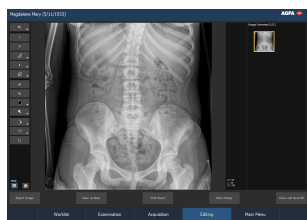
Σχήμα 1: Περιβάλλον καταλόγου εργασιών



Σχήμα 2: Περιβάλλον Εξέτασης



Σχήμα 3: Περιβάλλον λήψης



Σχήμα 4: Περιβάλλον επεξεργασίας

Ως χρήστης μπορείτε:

- Να ελέγχετε τη ροή εργασιών προσδιορισμού στο τμήμα ακτινολογίας.
- Να προσδιορίζετε εξετάσεις με τους καταλόγους εργασιών που βασίζονται στο RIS.
- Να εκτελείτε πολλές εξετάσεις ταυτόχρονα.
- Να εκτελείτε εξετάσεις έκτακτης ανάγκης, χωρίς να επιλέγετε τα δεδομένα RIS για προσδιορισμό.

Ως χρήστης μπορείτε:

- Να ορίζετε τις εξετάσεις που θέλετε να πραγματοποιήσετε (να επιλέξετε εκθέσεις για μια εξέταση, να επεξεργαστείτε τα δεδομένα ασθενούς).
- Να κρίνετε εάν είναι σωστή η λήψη των εικόνων.
- Να κάνετε την απαραίτητη προετοιμασία των εικόνων για διάγνωση.
- Να ελέγχετε τη ροή των εξετάσεων σε άλλα εξωτερικά στοιχεία (όπως ένα αρχείο).

Ως χρήστης μπορείτε:

- Προβάλετε μία εικόνα ακτινοσκόπησης πραγματικού χρόνου ενώ τοποθετείται τον ασθενή πριν προβείτε σε μία έκθεση.
- Συλλάβετε ένα σετ στατικών και δυναμικών εικόνων για διάγνωση.
- Εξετάστε τις δυναμικές εικόνες και προετοιμάστε τις για διάγνωση.

Ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιεί μια μεγάλη σειρά από λειτουργίες τελικοποίησης εικόνας, συμπεριλαμβανομένων των παρατηρήσεων και της εφαρμογής σκόπευσης με το χέρι.

Άλλα χαρακτηριστικά:

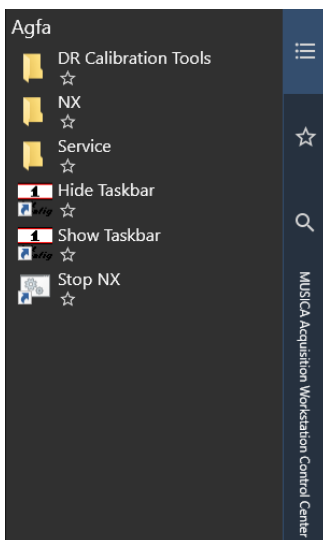
- Το NX παρέχει τη δυνατότητα επανάληψης της τελικοποίησης εικόνων που έχουν συσχετισθεί με εσφαλμένες παραμέτρους εξέτασης κατά τη διάρκεια του προσδιορισμού. Το χαρακτηριστικό αυτό εξαλείφει την ανάγκη για επανάληψη της λήψης των εκθέσεων.
- Το NX προσφέρει αυτόματες λειτουργίες τελικοποίησης, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται η αυτόματη τελικοποίηση εικόνας (επεξεργασία Agfa MUSICA(2)), η αυτόματη ρύθμιση αντίθεσης/φωτεινότητας και η αυτόματη ανίχνευση περιθωρίου σκόπευσης.

- [MUSICA Acquisition Workstation Control Center](#) στη σελίδα 26

MUSICA Acquisition Workstation Control Center

Το **MUSICA Acquisition Workstation Control Center** είναι ένα μενού που περιέχει ένα σύνολο εργαλείων για τον χειρισμό του λογισμικού, π.χ. για την έναρξη και τη διακοπή λειτουργίας της εφαρμογής NX.

Για να εμφανιστεί το μενού, μεταβείτε στη γραμμή εργασιών των Windows και κάντε κλικ στο **MUSICA Acquisition Workstation Control Center**.



Μπορείτε να επιλέξετε αν η γραμμή εργασιών των Windows θα είναι ορατή ή μη από τις επιλογές **Απόκρυψη γραμμής εργασιών** και **Εμφάνιση γραμμής εργασιών**. Αυτή η ρύθμιση ισχύει μόνο για τον συνδεδεμένο χρήστη.

Τεκμηρίωση συστήματος

Η τεκμηρίωση χρήστη αποτελείται από τα παρακάτω εγχειρίδια:

- Εγχειρίδιο χρήσης MUSICA Acquisition Workstation (αυτό το εγχειρίδιο) (έγγραφο 4420).
- Εγχειρίδιο τεχνικού χρήστη MUSICA Acquisition Workstation (έγγραφο 4421).
- Εγχειρίδιο χρήστη του συστήματος κεντρικής παρακολούθησης (έγγραφο 4426).
- Εισαγωγή στο MUSICA Acquisition Workstation (έγγραφο 4417).
- Φύλλα εισαγωγής στο MUSICA Acquisition Workstation (έγγραφο 4424).
- Φύλλα επίλυσης προβλημάτων MUSICA Acquisition Workstation (έγγραφο 4425).
- Εγχειρίδιο χρήστη του συστήματος CR Mammography, (έγγραφο 2344).
- Εγχειρίδιο χρήστη CR Full Leg Full Spine (πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης) (έγγραφο 4408).
- Εγχειρίδιο εγκατάστασης του Office Viewer (έγγραφο 4429).
- Πρώτα βήματα με το Office Viewer (έγγραφο 4430).
- Εγχειρίδιο χρήστη OrthoGon 1.0 (έγγραφο 0150).
- Εγχειρίδιο χρήστη OrthoGon 1.0 για κτηνιατρικές εφαρμογές (έγγραφο 0155).
- Ηλεκτρονική τεκμηρίωση βοήθειας MUSICA Acquisition Workstation.

Η τεκμηρίωση χρήστη για τις ενσωματωμένες μονάδες TN αποτελεί επίσης μέρος της τεκμηρίωσης:

- Lunit INSIGHT CXR (ανίχνευση παθολογείας)

Η τεκμηρίωση παραδίδεται σε συσκευή USB flash μαζί με το λογισμικό MUSICA Acquisition Workstation και είναι προσβάσιμη μέσω του συστήματος σε ένα online σύστημα βοήθειας.

Η τεκμηρίωση άλλων στοιχείων του συστήματος DR είναι διαθέσιμη στην online τεκμηρίωση βοήθειας MUSICA Acquisition Workstation, αν υπάρχει η δυνατότητα εγκατάστασης της τεκμηρίωσης.

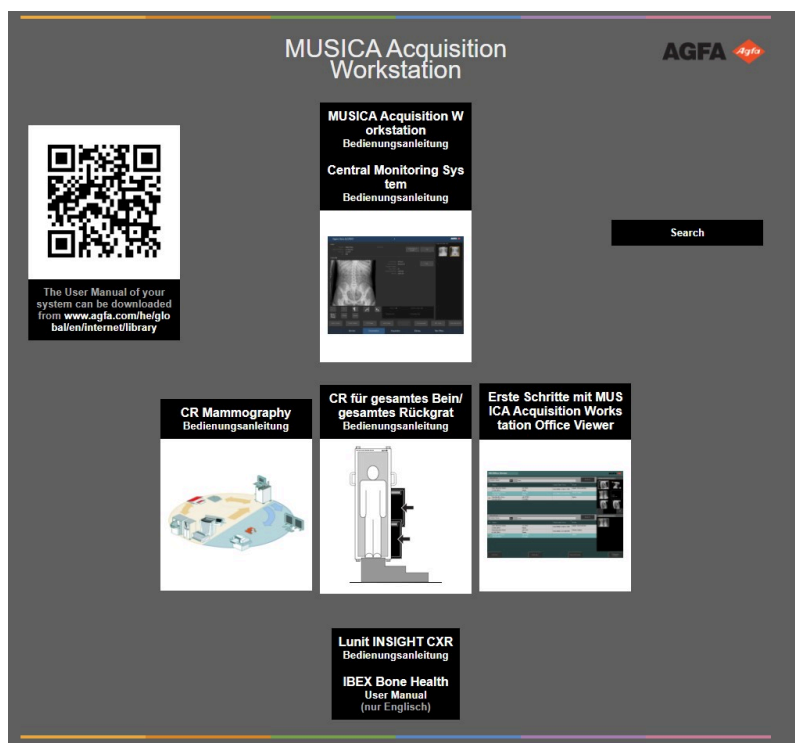
Η τεκμηρίωση θα πρέπει να φυλάσσεται μαζί με το σύστημα για εύκολη αναφορά. Η τεχνική τεκμηρίωση είναι διαθέσιμη στην τεκμηρίωση σέρβις του προϊόντος που διατίθεται από την τοπική σας οργάνωση υποστήριξης.

- [Άνοιγμα συστήματος βοήθειας του NX](#) στη σελίδα 27

Άνοιγμα συστήματος βοήθειας του NX

1. Μεταβείτε στο παράθυρο **Βασικό μενού**.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί ενέργειας **Βοήθεια**.

Εμφανίζεται η οθόνη υποδοχής της ηλεκτρονικής βοήθειας του NX:



Σχήμα 5: Οθόνη υποδοχής της ηλεκτρονικής βοήθειας του NX

Προαιρετικά στοιχεία και παρελκόμενα

Οι προαιρετικές άδειες μπορεί να αποκρύπτουν ή να εμφανίζουν ορισμένες λειτουργίες, ανάλογα με το αν είναι ενεργοποιημένες ή όχι.

Το NX διαθέτει μια βασική άδεια (ο κύριος σκοπός της οποίας είναι να προσδιορίζει κασέτες και να προβάλλει εικόνες) με επιπλέον άδειες προϊόντος που προσθέτουν λειτουργίες, όπως αυτές των εργαλείων εξελιγμένου σχολιασμού ή εξελιγμένης διασφάλισης ποιότητας.

Εκπαίδευση

Ο χρήστης πρέπει να έχει λάβει επαρκή εκπαίδευση σχετικά με την ασφαλή και αποτελεσματική χρήση του λογισμικού, πριν επιχειρήσει να το χρησιμοποιήσει. Οι απαιτήσεις σε επίπεδο εκπαίδευσης μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Ο χρήστης οφείλει να διασφαλίζει ότι η εκπαίδευση παρέχεται σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία και τους κανονισμούς με ισχύ νόμου. Η τοπική αντιπροσωπεία της Agfa μπορεί να σας ενημερώσει περαιτέρω σχετικά με την εκπαίδευση.

Ο χρήστης πρέπει να δώσει προσοχή στις ακόλουθες πληροφορίες της προηγούμενης ενότητας αυτού του εγχειριδίου:

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

Παράπονα για το προϊόν

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

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

Διεύθυνση επικοινωνίας:

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

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Βέλγιο

Agfa - Φαξ +32 3 444 7094

Συμβατότητα

Το NX πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε συνδυασμό με άλλο εξοπλισμό, εξαρτήματα ή λογισμικό που αναγνωρίζονται ρητά από την Agfa ως συμβατά.

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

Τυχόν τροποποιήσεις ή προσθήκες στον εξοπλισμό χωρίς την έγκριση της Agfa εμπίπτουν στην αποκλειστική ευθύνη του πελάτη και η Agfa δεν μπορεί να εγγυηθεί τη σωστή λειτουργία λογισμικού τρίτου μέρους ή του λογισμικού της Agfa μετά την εγκατάσταση. Ο πελάτης θα πρέπει να απαλλάξει από οποιαδήποτε ευθύνη και να αποζημιώσει την Agfa έναντι απώλειας, υποχρέωσης, δαπανών, αξιώσεων και εξόδων που εγείρονται κατά της Agfa ή με τα οποία επιβαρύνεται η Agfa και προκύπτουν εξαιτίας ή σε σχέση με την εν λόγω προσθήκη.

Τυχόν αναβάθμιση του λογισμικού της Agfa ενδέχεται να επηρεάσει τη συμπεριφορά του λογισμικού τρίτου μέρους.

Συμμόρφωση

Το NX έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2017/745 για ιατροτεχνολογικά προϊόντα (MDR) και UK MDR 2002.

Αυτό το προϊόν της Agfa έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με το IEC 62304: Λογισμικό ιατροτεχνολογικών προϊόντων - Διεργασίες κύκλου ζωής λογισμικού.

Η κονσόλα σταθμού εργασίας και το ID Tablet συμμορφώνονται με τα ακόλουθα πρότυπα ασφαλείας:

- IEC 62368-1
- IEC 60950-1
- CAN/CSA 22.2 Αρ. 60950-1-07

Ο εξοπλισμός φέρει το σημάδι CE και συμμορφώνεται πλήρως με την Οδηγία CE 2014/30/EU, το σημάδι UKCA και συμμορφώνεται πλήρως με το UK MDR 2002 και με τον ομοσπονδιακό κώδικα των Ηνωμένων Πολιτειών, που βασίζεται:

- Για εκπομπές, ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 55011 κατηγορίας A (CISPR 11). Το προϊόν αυτό ανήκει στην κατηγορία A. Σε οικιακό περιβάλλον, το προϊόν αυτό μπορεί να εκπέμψει ενέργεια ραδιοφωνικής συχνότητας, στην οποία περίπτωση θα ζητηθεί από το χρήστη να λάβει τα κατάλληλα μέτρα για την επιδιόρθωση της παρεμβολής.
- Εκπομπές κατά 47 CFR μέρος 15 τμήμα Β, Κατηγορία Α. Η συσκευή αυτή έχει ελεγχθεί και αποδείχθηκε ότι πληροί τα όρια για τις ψηφιακές συσκευές κατηγορίας Α, δυνάμει του μέρους 15 των κανονισμών FCC. Αυτά τα όρια έχουν εκπονηθεί για να παράσχουν λογική προστασία κατά των επιβλαβών παρεμβολών όταν ο εξοπλισμός λειτουργεί σε ένα εμπορικό περιβάλλον. Η συσκευή αυτή δημιουργεί, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμψει ενέργεια ραδιοφωνικής συχνότητας και, αν δεν εγκατασταθεί και δεν χρησιμοποιείται σύμφωνα με το εγχειρίδιο οδηγιών, μπορεί να προκαλέσει βλαπτικές παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες. Η λειτουργία του εξοπλισμού αυτού σε μια κατοικημένη περιοχή μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές, στην οποία περίπτωση θα ζητηθεί από το χρήστη να λάβει, ιδίας δαπάνης, οποιαδήποτε μέτρα μπορεί να χρειασθούν για την επιδιόρθωση της παρεμβολής.
- Παράμετροι ασύρματης λειτουργίας σύμφωνα με το ETSI 300 330.

Λειτουργία

Το NX είναι σχεδιασμένο ώστε να ικανοποιεί την ακόλουθη απαίτηση απόδοσης:

- Η μέγιστη χωρητικότητα αποθήκευσης ενός σταθμού εργασίας NX είναι εικόνες 16 800 18x24cm ή 30.000 εικόνες με χρήση εκτεταμένης αποθήκευσης. Ανάλογα με τα μεγέθη των κασετών και τον τύπο του digitizer, ο αριθμός αυτός μπορεί να είναι μικρότερος. Ο αριθμός των εικόνων που αποθηκεύονται μπορεί να περιοριστεί από την τοπική διαμόρφωση. Η αύξηση του αριθμού των εικόνων που αποθηκεύονται θα αυξήσει το χρόνο αναζήτησης των εικόνων.
- Η μέγιστη ταχύτητα παραγωγής ενός συστήματος NX είναι 180 εικόνες/ώρα. Ανάλογα με τον τύπο Digitizer και το μέγεθος των εικόνων, αυτή μπορεί να είναι μικρότερης.

Συνδεσιμότητα

Ο σταθμός εργασίας NX απαιτεί ένα δίκτυο TCP/IP για την ανταλλαγή πληροφοριών με μια σειρά άλλων συσκευών. Η συνιστώμενη ελάχιστη ταχύτητα δικτύου είναι 100 Mbit για ενσύρματο ethernet και IEEE 802.11 g για ασύρματο δίκτυο. Το NX διαθέτει μηχανισμό για την αποφυγή απώλειας δεδομένων σε περίπτωση βλάβης του δικτύου.



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



Σημείωση Το σύστημα κεντρικής παρακολούθησης NX και το NX Office Viewer δεν υποστηρίζουν ασύρματο δίκτυο.

Το NX επικοινωνεί με άλλες συσκευές του νοσοκομειακού δικτύου χρησιμοποιώντας ένα από τα ακόλουθα πρωτόκολλα:

Το NX είναι χρήστης κατηγορίας υπηρεσιών για τις ακόλουθες κατηγορίες SOP (SOP Classes) του συστήματος DICOM:

SOP Class (Κατηγορία SOP)
Verification SOP Class
Storage Commitment Push Model SOP Class
Modality Performed Procedure Step Sop Class
Computed Radiography Image Storage
Digital X-Ray Image Storage – For Presentation
Digital X-Ray Image Storage – For Processing
Digital mammography X-Ray Image Storage - For Presentation
Digital mammography X-Ray Image Storage - For Processing
Grayscale Softcopy Presentation State Storage SOP Class
Modality Worklist Information Model – FIND
X-Ray RadioFluoroscopic (XRF) image SOP class
Basic Grayscale Print Management Meta SOP Class <ul style="list-style-type: none"> Basic Film Session SOP Class Basic Film Box SOP Class Basic Grayscale Image Box SOP Class
X-Ray Radiation Dose SR
Printer SOP Class
Προαιρετικές κατηγορίες εκτύπωσης SOP: <ul style="list-style-type: none"> Print Job SOP Class Presentation LUT SOP Class
Αποθήκευση εικόνων Visual Light, Κατηγορία SOP
Αποθήκευση εικόνας δευτερεύουσας λήψης, Κατηγορία SOP



Σημείωση Τα αρχεία δόσεων μπορούν να αποθηκεύονται και να αποστέλλονται μέσω DICOM. Για εκθέσεις με πολύ χαμηλή δόση (κάτω από την ευαισθησία του μετρητή DAP), το αρχείο δόσης μπορεί να είναι κενό ή να λείπει.

IHE:

Εφαρμογή προφίλ ενσωμάτωσης	Εφαρμογή δρώντων	Εφαρμογή επιλογών
ITI - IT Infrastructure Domain		
ATNA Audit Trail and Node Authentication	Ασφαλής εφαρμογή	καμία
CT - Consistent Time	Time Client	κανένας
RAD - Radiology Domain		
CPI - Consistent Presentation of Images	Μονάδα απόκτησης εικόνων	καμία
	Evidence Creator	κανένας
	Print Composer	κανένας
EV - Evidence Documents	Μονάδα απόκτησης εικόνων	καμία
MAMMO - Mammo Integration Profile	Μονάδα απόκτησης εικόνων	καμία
PDI - Portable Data for Imaging	Portable Media Creator	κανένας
PIR - Patient Info Reconciliation	Μονάδα απόκτησης εικόνων	καμία
REM - Radiation Exposure Monitoring	Μονάδα απόκτησης εικόνων	καμία
SWF - Scheduled Workflow	Μονάδα απόκτησης εικόνων	<ul style="list-style-type: none"> • Broad Worklist Query • PPS Exception Management • Billing and Material Management

Εγκατάσταση

- [Ευθύνες για την εγκατάσταση](#) στη σελίδα 37
- [Εγκατάσταση αυτόματων ενημερώσεων λογισμικού](#) στη σελίδα 38
- [Περιβάλλον ασθενούς](#) στη σελίδα 40
- [Dongle άδειας χρήσης](#) στη σελίδα 41

Ευθύνες για την εγκατάσταση

Η εγκατάσταση και η διαμόρφωση για το NX πραγματοποιείται από την Agfa. Ένας περιορισμένος αριθμός εργασιών διαμόρφωσης μπορεί να πραγματοποιηθεί και από τον πελάτη, μετά την παροχή ενός εκπαιδευτικού μαθήματος από την Agfa. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με την τοπική οργάνωση υποστήριξης.

Η διαδικασία εγκατάστασης και διαμόρφωσης περιγράφεται στην τεκμηρίωση σέρβις για το NX, την οποία διαθέτει το προσωπικό υποστήριξης της Agfa.

Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την εγκατάσταση προγράμματος προστασίας από κακόβουλο λογισμικό στον υπολογιστή. Στην τεκμηρίωση σέρβις υπάρχει μια λίστα προγραμμάτων προστασίας από κακόβουλο λογισμικό.

Η εγκατάσταση του λογισμικού NX Office Viewer πραγματοποιείται από το χρήστη. Οδηγίες εγκατάστασης είναι διαθέσιμες στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του NX Office Viewer (έγγραφο 4429).

Εγκατάσταση αυτόματων ενημερώσεων λογισμικού

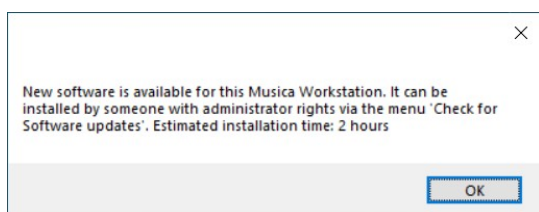
Το MUSICA Acquisition Workstation μπορεί να διαμορφωθεί για αυτόματη λήψη και εγκατάσταση ενημερώσεων λογισμικού για το λειτουργικό σύστημα Windows (άμεση επιδιόρθωση) και το λογισμικό NX.

Λεπτομέρειες σχετικά με τη ρύθμιση αυτόματων ενημερώσεων λογισμικού μπορείτε να βρείτε στα έντυπα σέρβις που έχει στη διάθεσή του το προσωπικό συντήρησης Agfa.

1. Για να ελέγξετε για ενημερώσεις λογισμικού με μη αυτόματο τρόπο, μεταβείτε στο **MUSICA Acquisition Workstation Control Center > NX** και κάντε κλικ στο **Έλεγχος για ενημερώσεις λογισμικού**.

Το σύστημα μπορεί να διαμορφωθεί για αυτόματο έλεγχο για ενημερώσεις λογισμικού, π.χ. κάθε εβδομάδα σε μια σταθερή ημέρα και ώρα.

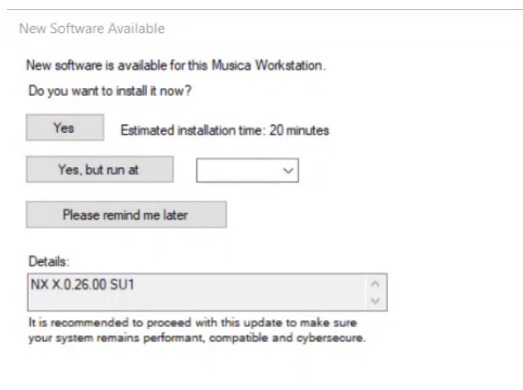
- Αν ο χρήστης συνδεθεί χωρίς δικαιώματα διαχειριστή, ένα παράθυρο μηνύματος εμφανίζει τις λεπτομέρειες, η εγκατάσταση λογισμικού δεν μπορεί να ξεκινήσει.



Σχήμα 6: Ο μη διαχειριστής χρήστης δεν μπορεί να εγκαταστήσει τις ενημερώσεις λογισμικού

Ο χρήστης πρέπει να ενημερώσει κάποιον με δικαιώματα διαχειριστή, ο οποίος θα χρειαστεί να ελέγξει μία φορά για ενημερώσεις.

- Αν ο χρήστης συνδεθεί με δικαιώματα διαχειριστή, ένα παράθυρο μηνύματος εμφανίζει τις λεπτομέρειες και ο χρήστης μπορεί να εγκαταστήσει τις διαθέσιμες ενημερώσεις.



Σχήμα 7: Ο χρήστης-διαχειριστής μπορεί να εγκαταστήσει ενημερώσεις λογισμικού

2. Επιλέξτε πότε μπορεί να εγκατασταθεί το λογισμικό.

- **Εγκαταστήστε αμέσως.**

Κάντε κλικ στο **Ναι** στην ερώτηση "Θέλετε να το εγκαταστήσετε τώρα;"



Σημείωση ο χρόνος πλήρους εγκατάστασης μπορεί να κυμαίνεται από 10 λεπτά έως αρκετές ώρες. Θα χρειαστεί περισσότερος χρόνος σε περίπτωση που η εγκατάσταση αφορά άμεσες επιδιορθώσεις. Σε αυτήν την περίπτωση, ο υπολογιστής δεν θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αρκετές ώρες.

Η λήψη και η εγκατάσταση ξεκινά.

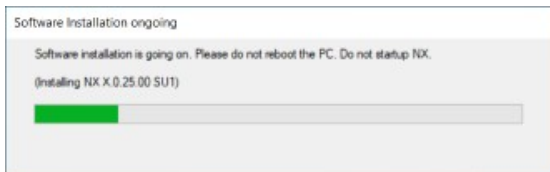
Εμφανίζεται ένα μήνυμα με μια οδηγία διακοπής της λειτουργίας του NX.



Σχήμα 8: Διακόψτε τη λειτουργία του NX

Μεταβείτε στο **MUSICA Acquisition Workstation Control Center** και επιλέξτε **Διακόψτε τη λειτουργία του NX**, και επιβεβαιώστε τη διαδικασία πατώντας enter στο παράθυρο εντολών.

Το εργαλείο ανιχνεύει ότι το NX έχει σταματήσει τελείως και ξεκινά η λήψη και η εγκατάσταση.



Σχήμα 9: Εγκατάσταση ενημερώσεων λογισμικού

- **Εγκαταστήστε σε προγραμματισμένο χρόνο, όταν ο υπολογιστής δεν χρησιμοποιείται.**

Επιλέξτε από το αναπτυσσόμενο μενού τον χρόνο κατά τον οποίο ο υπολογιστής δεν χρησιμοποιείται.

Κάντε κλικ στο κουμπί **Yes, but run at ...** (Ναι, αλλά να εκτελεστεί στις...).



Σημείωση Μην κάνετε επανεκκίνηση ή τερματισμό λειτουργίας του υπολογιστή. Ο χρήστης δεν πρέπει να αποσυνδεθεί, αλλά να κλειδώσει τον υπολογιστή.



Σημείωση Για χρήστες κινητών συσκευών: βεβαιωθείτε ότι ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος στο ηλεκτρικό δίκτυο.

Η εγκατάσταση εκτελείται στον προγραμματισμένο χρόνο και δεν απαιτεί καμία αλληλεπίδραση από τον χρήστη.

Σε περίπτωση που ο υπολογιστής εξακολουθεί να χρησιμοποιείται κατά την προγραμματισμένη ώρα, εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου 15 λεπτά πριν από την προγραμματισμένη ώρα και ξανά κατά την έναρξη της εγκατάστασης, το οποίο επιτρέπει στον χρήστη να αναβάλει ή να ακυρώσει την προγραμματισμένη εγκατάσταση.

- **Αναβάλλετε την εγκατάσταση.**

Κάντε κλικ στο κουμπί **Υπενθύμιση αργότερα**.

Μετά την εγκατάσταση, ο υπολογιστής επανεκκινείται και το NX ξεκινά πάλι.

Περιβάλλον ασθενούς

Το MUSICA Acquisition Workstation πληροί τα πρότυπα IEC 60950-1 και IEC 62368-1. Αυτό σημαίνει ότι, παρά το γεγονός ότι είναι απόλυτα ασφαλές, οι ασθενείς δεν επιτρέπεται να έρχονται σε άμεση επαφή με τον εξοπλισμό. Ως εκ τούτου, ο σταθμός εργασίας πρέπει να τοποθετηθεί έξω από έναν κύκλο ακτίνας 1,5 m (EN) ή 1,83 m (UL/CSA) γύρω από τον ασθενή (ανάλογα με τον τοπικό κανονισμό σε ισχύ).

Dongle άδειας χρήσης

Ανάλογα με τη διαμόρφωση του μηχανήματος, για τη διαθεσιμότητα του λογισμικού MUSICA Acquisition Workstation πρέπει να συνδεθεί ένα dongle άδειας χρήσης στον Η/Υ. Αυτή η διαμόρφωση ισχύει κυρίως για παλαιότερα συστήματα. Αν το σύστημα διαθέτει dongle, η Agfa συνιστά να μην το αφαιρείτε, ακόμη αν δεν χρησιμοποιείται το λογισμικό MUSICA Acquisition Workstation, διότι έτσι θα αναλωθεί η "περίοδος χάριτος της άδειας χρήσης". Η περίοδος χάριτος είναι ένα περιορισμένο χρονικό διάστημα κατά το οποίο μπορείτε να συνεχίσετε να εργάζεστε αν το dongle αφαιρεθεί ή χαθεί κατά λάθος.

Για να αφαιρέσετε το dongle χωρίς να αναλωθεί αυτή η περίοδος χάριτος της άδειας χρήσης, ανοίξτε το εργαλείο Διαχείριση αδειών (**MUSICA Acquisition Workstation Control Center** > Υπηρεσία > Διαχείριση αδειών) και απενεργοποιήστε την επιλογή "Ενεργοποίηση λειτουργίας χάριτος". Αυτό μπορεί να είναι χρήσιμο αν το λογισμικό MUSICA Acquisition Workstation είναι εγκατεστημένο σε φορητό υπολογιστή, που χρησιμοποιείται για άλλους σκοπούς. Για να χρησιμοποιήσετε το λογισμικό, το dongle πρέπει να είναι συνδεδεμένο. Αν το dongle υποστεί ζημιά ή χαθεί, οι άδειες χρήσης θα ανασταλούν αμέσως και θα πρέπει να ανοίξετε το εργαλείο Διαχείριση αδειών και να κάνετε κλικ στην επιλογή "Ενεργοποίηση λειτουργίας χάριτος" για να συνεχίσετε να εργάζεστε για ένα περιορισμένο χρονικό διάστημα κατά το οποίο μπορείτε να αντικαταστήσετε το dongle.

Συναφείς πληροφορίες

[MUSICA Acquisition Workstation Control Center](#) στη σελίδα 26

Μηνύματα

Υπό συγκεκριμένες συνθήκες, το NX εμφανίζει, στο μέσο της οθόνης, ένα παράθυρο διαλόγου που περιέχει ένα μήνυμα. Το μήνυμα αυτό λέει είτε ότι έχει παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα είτε ότι δεν είναι δυνατή η πραγματοποίηση της αιτούμενης ενέργειας.

Ο χρήστης πρέπει να διαβάζει προσεκτικά αυτά τα μηνύματα. Παρέχουν πληροφορίες για το τι πρέπει να κάνει στη συνέχεια. Αυτό είναι είτε να πραγματοποιήσει μια συγκεκριμένη ενέργεια για να δώσει λύση στο πρόβλημα είτε να επικοινωνήσει με το σέρβις της Agfa.

Λεπτομέρειες σχετικά με το περιεχόμενο των μηνυμάτων περιλαμβάνονται στην τεκμηρίωση σέρβις που έχει στη διάθεσή του το προσωπικό συντήρησης της Agfa.

Ετικέτες

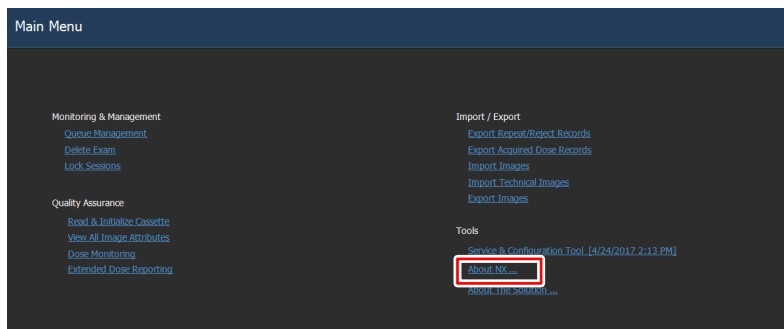
Το NX έχει ένα πλαίσιο πληροφοριών, στο οποίο εμφανίζονται πληροφορίες σχετικά με την έκδοση και την άδεια του NX.

Εάν επικοινωνήσετε με την Agfa για υποστήριξη, αναφέρετε αυτόν τον αριθμό έκδοσης.

- [Εξέταση πλαισίου πληροφοριών](#) στη σελίδα 43

Εξέταση πλαισίου πληροφοριών

1. Επιλέξτε **Σχετικά με το NX...** στην ενότητα Εργαλεία του παραθύρου Βασικό μενού.



Σχήμα 10: Παράθυρο Main Menu (Βασικό μενού).

Με αυτόν τον τρόπο, θα ανοίξει το πλαίσιο πληροφοριών με την τρέχουσα άδεια και έκδοση του NX, στην κάτω δεξιά γωνία.



Σχήμα 11: Παράδειγμα του πλαισίου Πληροφορίες για το NX (μοντέλο/έκδοση 4.0, ο αριθμός κατασκευής μπορεί να είναι διαφορετικός).



Σχήμα 12: Πλαίσιο Πληροφορίες για το NX (μοντέλο/έκδοση 3.0, ο αριθμός κατασκευής μπορεί να είναι διαφορετικός).



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

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

Ασφάλεια δεδομένων ασθενών

Είναι ευθύνη του νοσοκομείου να εξασφαλίσει την ικανοποίηση των νομικών απαιτήσεων των ασθενών. Έχει επίσης την ευθύνη να εξασφαλίσει ότι οι εγγραφές των ασθενών:

- συντηρούνται και δοκιμάζονται,
- ελέγχονται,
- η διαχείρισή τους γίνεται τοπικά για να αποτρέπεται ο κίνδυνος πρόσβασης από τρίτους, και
- πώς θα διατηρηθεί η διαθεσιμότητα των υπηρεσιών σε περίπτωση καταστροφής.

Είναι ευθύνη του νοσοκομείου να εξασφαλίσει την αναγνώριση και την ταξινόμηση των τύπων πρόσβασης, καθώς και την αιτιολόγηση της πρόσβασης.

- [Θωράκιση συστήματος](#) στη σελίδα 46
- [Αυξημένη ασφάλεια: HIPAA](#) στη σελίδα 47
- [Απαιτήσεις αναφορικά με το λειτουργικό περιβάλλον](#) στη σελίδα 48

Θωράκιση συστήματος

Μπορεί να ενεργοποιηθεί μια επιλογή που βασίζεται σε άδεια χρήσης, ώστε να εφαρμοστεί η λειτουργία θωράκισης του συστήματος στο MUSICA Acquisition Workstation.

Η θωράκιση του συστήματος είναι ένα σύνολο από εργαλεία, τεχνικές και βέλτιστες πρακτικές, ώστε να μειωθεί η ευπάθεια και ο κίνδυνος ασφάλειας του συστήματος.

Η θωράκιση του συστήματος περιλαμβάνει την εφαρμογή ενός συνόλου οδηγιών STIG (Security Technical Implementation Guides), όπως ορίζονται από την υπηρεσία DISA (Defense Information Systems Agency των ΗΠΑ).

- Το πρωτόκολλο Server Message Block (SMB) v1 πρέπει να είναι απενεργοποιημένο στο σύστημα.
Τα στοιχεία τρίτων, π.χ. το RIS Client, τα οποία βασίζονται στη χρήση κοινόχρηστων φακέλων ενδέχεται να επηρεαστούν.
- Η διάρκεια κλειδώματος λογαριασμού των Windows 10 πρέπει να ρυθμιστεί στα 15 λεπτά ή περισσότερο.
Ορίζεται η τιμή "0", η οποία είναι επίσης αποδεκτή ως διόρθωση, με την προϋπόθεση ένας διαχειριστής να ξεκλειδώσει τον λογαριασμό.
- Ο αριθμός των επιτρεπόμενων εσφαλμένων προσπαθειών σύνδεσης πρέπει να ρυθμιστεί σε 3 ή λιγότερες.
Η αποσύνδεση από τον λογαριασμό ενεργοποιείται μετά από 3 ανεπιτυχείς προσπάθειες σύνδεσης.
- Το ιστορικό κωδικών πρόσβασης πρέπει να ρυθμιστεί για απομνημόνευση 24 κωδικών πρόσβασης.
Δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί ο ίδιος κωδικός πρόσβασης. Απομνημονεύονται 24 κωδικοί πρόσβασης.
- Η μέγιστη διάρκεια ισχύος του κωδικού πρόσβασης πρέπει να ρυθμιστεί στις 60 ημέρες ή λιγότερο.
Οι τοπικοί χρήστες πρέπει να αλλάζουν τον κωδικό πρόσβασής τους μετά από 60 ημέρες το αργότερο.
- Η ελάχιστη διάρκεια ισχύος του κωδικού πρόσβασης πρέπει να ρυθμιστεί τουλάχιστον στη 1 ημέρα.
Οι τοπικοί χρήστες δεν μπορούν να αλλάζουν τον κωδικό πρόσβασής τους πάνω από μία φορά την ημέρα.
- Η Εκτέλεση ως διαφορετικός χρήστης πρέπει να αφαιρεθεί από τα μενού Περιβάλλον.
Η "Εκτέλεση ως διαφορετικός χρήστης" δεν είναι διαθέσιμη στα μενού Περιβάλλον.
- Η λήψη πακέτων προγραμμάτων οδήγησης εκτύπωσης μέσω HTTP πρέπει να αποτρέπεται.
Αποτρέπει τη λήψη πακέτων προγραμμάτων οδήγησης εκτύπωσης από τον υπολογιστή μέσω HTTP.
- Η εκτύπωση μέσω HTTP πρέπει να αποτρέπεται.
Αποτρέπει την εκτύπωση στον υπολογιστή μέσω HTTP.

Αυξημένη ασφάλεια: HIPAA

Στον τομέα της υγείας, πολυάριθμες προσπάθειες τυποποίησης βρίσκονται σε εξέλιξη ως απόκριση στη νομοθεσία και τους κανονισμούς που αφορούν την προστασία και την ασφάλεια. Ο σκοπός αυτής της τυποποίησης για τα νοσηλευτικά ιδρύματα και τους προμηθευτές είναι να καταστεί δυνατή η κοινή χρήση πληροφοριών και η διαλειτουργικότητα και να υποστηριχθεί η ροή εργασίας των νοσηλευτικών ιδρυμάτων σε περιβάλλον πολλαπλών προμηθευτών.

Για να καταστεί δυνατή η συμμόρφωση των νοσηλευτικών ιδρυμάτων με τους κανονισμούς του νόμου περί ασφάλισης υγείας HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act) και με τις προδιαγραφές ΙΗΕ (Integrated Healthcare Enterprise), ορισμένα χαρακτηριστικά ασφαλείας έχουν περιληφθεί στο NX:

- Έλεγχος ταυτότητας χρήστη με σύνδεση Windows. Ο διαχειριστής μπορεί να διαμορφώσει διαφορετικούς λογαριασμούς χρηστών. Κάθε λογαριασμός αποτελείται από ένα όνομα χρήστη και έναν κωδικό πρόσβασης. Ανατρέξτε επίσης στην “Ασφάλεια δεδομένων ασθενών”. Ωστόσο, η σύνδεση στο σύστημα χρησιμοποιείται για τον έλεγχο ταυτότητας και την επαλήθευση του χρήστη. Δεν απαιτείται είσοδος εφαρμογής.
- Έλεγχος ταυτότητας χρήστη με ένα εργαλείο ελέγχου ταυτότητας χρήστη. Ο διαχειριστής μπορεί να διαμορφώσει διαφορετικούς λογαριασμούς χρηστών. Κάθε λογαριασμός αποτελείται από ένα όνομα χρήστη και έναν κωδικό πρόσβασης, και προαιρετικά εναλλακτικά μέσα για τον έλεγχο ταυτότητας, π.χ. κλειδιά RFID. Ανατρέξτε επίσης στην “Ασφάλεια δεδομένων ασθενών”. Η σύνδεση στην εφαρμογή χρησιμοποιείται για τον έλεγχο ταυτότητας και την επαλήθευση του χρήστη.
- Έλεγχος εισόδου. Το χαρακτηριστικό αυτό συνίσταται στην καταγραφή σε έναν κεντρικό διακομιστή καταγραφής συγκεκριμένων 'ενεργειών' του NX, όπως η εκκίνηση/τερματισμός λειτουργίας και οι αποτυχίες ελέγχου ταυτότητας χρήστη. Το εργαλείο σύνδεσης δεν αποτελεί μέρος του NX. Οφείλει να το παράσχει ο πελάτης.
- Έλεγχος ταυτότητας κόμβων, με τη χρήση πιστοποιητικών. Η συνεργασία με το TLS (Transport Layer Security) επιτρέπει την ασφαλή επικοινωνία σε μη ασφαλές δίκτυο. Το TLS είναι το επίτευδο ασφαλείας πάνω από το TCP/IP.



Σημείωση Η διαμόρφωση των ρυθμίσεων ασφαλείας γίνεται στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Απαιτήσεις αναφορικά με το λειτουργικό περιβάλλον

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

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

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

Η Agfa διατηρεί το δικαίωμα να αναθεωρήσει αυτές τις Απαιτήσεις περιβάλλοντος λειτουργίας για την ασφάλεια και το απόρρητο των πληροφοριών και να τις τροποποιήσει οποιαδήποτε στιγμή. Πιθανές αναθεωρήσεις των Απαιτήσεων περιβάλλοντος λειτουργίας για την ασφάλεια και το απόρρητο των πληροφοριών θα είναι διαθέσιμες μόνο σε ηλεκτρονική μορφή κατόπιν αιτήματος, στην ιστοσελίδα μας, μέσω της φόρμας αιτήματος τεκμηρίωσης χρήστη <https://www.agfa.com/he/global/en/internet/library>.

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

- Τα τείχη προστασίας περιμέτρου πρέπει να είναι εγκατεστημένα και να διαμορφώνονται κατάλληλα ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι επικοινωνίες μεταξύ ιατρικών συσκευών και εξωτερικών πόρων απορρίπτονται ή περιορίζονται μόνο στις επικοινωνίες που είναι απαραίτητες για τη σωστή λειτουργία των ιατρικών συσκευών.
- Τα συστήματα ανίχνευσης/πρόληψης εισβολής σε δίκτυα (NIDS/NIPS) θα πρέπει να είναι εγκατεστημένα στην περίμετρο και κατάλληλα διαμορφωμένα ώστε να παρέχουν έγκαιρη προειδοποίηση για απόπειρα επίθεσης ή επιτυχή υποβάθμιση της λειτουργίας ενός ιατρικού εξοπλισμού καθώς και για να προλαμβάνουν τυχόν προσπάθεια υποβάθμισης της λειτουργίας ιατρικών συσκευών.
- Πρέπει να διαμορφωθεί ένας διακομιστής πρωτοκόλλου χρόνου δικτύου στις ιατρικές συσκευές προκειμένου να συγχρονιστεί η ώρα στα αρχεία καταγραφής ελέγχου με την ώρα στον διακομιστή NTP.
- Οι ιατρικές συσκευές πρέπει να βρίσκονται σε απομονωμένο τμήμα δικτύου που περιορίζει την επικοινωνία των ιατρικών συσκευών με τα συστήματα που απαιτούνται για τη λειτουργία της συσκευής.
- Πρέπει να τεθούν σε λειτουργία εσωτερικά τείχη προστασίας για να βελτιωθεί η κατάτμηση του δικτύου και να περιοριστεί περαιτέρω η επικοινωνία των ιατρικών συσκευών με τα συστήματα (εσωτερικά και εξωτερικά) με τα οποία πρέπει να αλληλεπιδρούν.
- Θα πρέπει να υπάρχουν εφεδρικά αντίγραφα των διαμορφώσεων των ιατρικών συσκευών σε μια ασφαλή ξεχωριστή συσκευή.
- Πρέπει να γίνονται έλεγχοι ασφαλείας για να εξασφαλίζεται ότι η φυσική πρόσβαση σε ιατρικές συσκευές περιορίζεται μόνο σε εξουσιοδοτημένα άτομα και ότι η κλοπή της συσκευής απαγορεύεται.
- Πρέπει να υπάρχει ένα σχέδιο αντιμετώπισης περιστατικών που να περιγράφει λεπτομερώς τις αρμοδιότητες, τον τρόπο αντίδρασης και τον τρόπο ανάκτησης από περιστατικά. Το προσωπικό που εμπλέκεται στο σχέδιο αντιμετώπισης περιστατικών πρέπει να εκπαιδεύεται ώστε να ανταποκρίνεται κατάλληλα και αποτελεσματικά.
- Πρέπει να τεθεί σε εφαρμογή μια επίσημη διαδικασία δημιουργίας και λήψης προβλέψεων για τη διευκόλυνση της κατάλληλης διαχείρισης των δικαιωμάτων πρόσβασης σε ιατρικές συσκευές.
- Οι χρήστες πρέπει να διαθέτουν μοναδικούς λογαριασμούς σε ιατρικές συσκευές.

- Τα δικαιώματα πρόσβασης χρηστών σε ιατρικές συσκευές επανεξετάζονται για καταλληλότητα και διορθώνονται ανάλογα με τις ανάγκες, σε τακτά χρονικά διαστήματα, όχι πάνω από μία φορά το χρόνο.

Συντήρηση

- [Αυτόματη διαχείριση αποθήκευσης](#) στη σελίδα 51
- [Συχνότητα προληπτικής συντήρησης](#) στη σελίδα 52
- [Εγκεκριμένα απολυμαντικά](#) στη σελίδα 53

Αυτόματη διαχείριση αποθήκευσης

Το NX είναι εξοπλισμένο με ένα σύστημα αυτόματης διαχείρισης αποθήκευσης. Ο αριθμός των ημερών παραμονής των εξετάσεων στο δίσκο μπορεί να διαμορφωθεί. Εάν υπάρχει λιγότερος διαθέσιμος χώρος απ' ό,τι χρειάζεται για την αποθήκευση 200 εικόνων, διαγράφονται οι παλαιότερες εξετάσεις μέχρι η χωρητικότητα να επαρκεί για 200 εικόνες τουλάχιστον.

Δυνατή είναι η διαγραφή μόνο κλειστών εξετάσεων, με εξαίρεση τις κλειδωμένες εξετάσεις και τις εξετάσεις που δημιουργήθηκαν τις τελευταίες 24 ώρες.

Συχνότητα προληπτικής συντήρησης














Ένας σταθμός εργασίας NX που αποτελεί μέρος ενός συστήματος DR μπορεί να διαμορφωθεί για να υποδείξει στον χρήστη το πότε απαιτείται προληπτική συντήρηση του συστήματος DR, μετά από ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα ή έναν αριθμό εκθέσεων DR. Το μήνυμα εμφανίζεται στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης και μπορεί να κάνετε κλικ σε αυτό. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με την τοπική οργάνωση υποστήριξης.

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>

Οδηγίες ασφαλείας

-  **Προειδοποίηση:** Η ασφάλεια είναι εγγυημένη μόνο όταν το προϊόν εγκαθίσταται από μηχανικό επιτόπιου σέρβις πιστοποιημένο από την Agfa.
-  **Προειδοποίηση:** Η διάγνωση δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί στο NX, εάν ο σταθμός εργασίας δεν διαθέτει κατάλληλη διαγνωστική οθόνη.
-  **Προειδοποίηση:** Για να πραγματοποιήσετε διάγνωση στο NX, μπορεί να απαιτούνται πρόσθετα διαγνωστικά δεδομένα.
-  **Προειδοποίηση:** Ο χρήστης είναι υπεύθυνος να κρίνει την ποιότητα εικόνας και να ελέγξει τις περιβαλλοντικές συνθήκες για την προβολή διαγνωστικών ηλεκτρονικών αντιγράφων και τη χρήση εκτυπώσεων.
-  **Προειδοποίηση:** Ένα αλγοριθμικό σφάλμα λογισμικού που οδηγεί στην αποτυχία της τελικοποίησης της εικόνας μπορεί να προκαλέσει απώλεια διαγνωστικών πληροφοριών.
-  **Προειδοποίηση:** Ένα σφάλμα διαμόρφωσης που οδηγεί στην αποτυχία της τελικοποίησης της εικόνας μπορεί να προκαλέσει απώλεια διαγνωστικών πληροφοριών.
-  **Προειδοποίηση:** Ο χρήστης πρέπει να εφαρμόζει τις νοσοκομειακές διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας για την κάλυψη των κινδύνων που μπορεί να προκύψουν από σφάλματα στην επεξεργασία των εικόνων.
-  **Προειδοποίηση:** Ο χρήστης πρέπει να είναι προσεκτικός κατά την επιλογή δεδομένων ασθενούς και τον προσδιορισμό κασετών. Τυχόν λάθη μπορεί να οδηγήσουν σε εσφαλμένη συσχέτιση ασθενούς/μελέτης ή σε κακή ποιότητα εικόνας.
-  **Προειδοποίηση:** Οι ακόλουθες ενέργειες εγκυμονούν σοβαρούς κινδύνους τραυματισμού ή βλάβης του εξοπλισμού, καθώς και ακύρωσης της εγγύησης:
 Τροποποιήσεις, προσθήκες ή συντήρηση των προϊόντων της Agfa που διεξάγονται από άτομα μη εκπαιδευμένα και χωρίς τα απαιτούμενα προσόντα.
 Χρήση μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών
-  **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.
-  **Προσοχή:** Εφαρμόζετε αυστηρά όλες τις προειδοποιήσεις, τις επισημάνσεις για προσοχή, τις σημειώσεις και τις επισημάνσεις για την ασφάλεια που περιλαμβάνονται στο έγγραφο και βρίσκονται επάνω στο μηχάνημα.
-  **Προσοχή:** Όλα τα ιατρικά προϊόντα της Agfa πρέπει να χρησιμοποιούνται από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό.
-  **Προσοχή:** Να ελέγχετε πάντα τις παραμέτρους έκθεσης στην κονσόλα του συστήματος ακτίνων X προτού εκτελέσετε μια έκθεση.
-  **Προσοχή:** Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά την απεικόνιση ασθενών που είναι εκτός του τυπικού μεγέθους ενηλίκων.
-  **Προσοχή:** Οι παλαιότερες εξετάσεις διαγράφονται αυτόματα από το σύστημα αυτόματης διαχείρισης αποθήκευσης. Ο σταθμός εργασίας NX δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως αρχαιοθήκη.
-  **Προσοχή:** Η αυτόματη ρύθμιση πυκνότητας εικόνας μπορεί να καλύψει την περιστασιακή ή συστηματική υπερέκθεση.



Προσοχή: Η επεξεργασία εικόνας καλύπτει τη συστηματική υπερέκθεση. Χρησιμοποιείτε σωστές ρυθμίσεις έκθεσης και μη βασίζεστε στην εμφάνιση της εικόνας για την εκτίμηση του επιπέδου έκθεσης.



Προσοχή: Προς αποφυγή της απώλειας εικόνων λόγω διακοπής ρεύματος, ο σταθμός εργασίας και ο Digitizer πρέπει να είναι συνδεδεμένοι με τροφοδοτικό αδιάλειπτης ισχύος (UPS) ή με εφεδρική γεννήτρια του νοσοκομείου. Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, το UPS θα επιτρέψει την ολοκλήρωση της σάρωσης των εκφωτισμένων εικόνων.



Προσοχή: Μην τοποθετείτε το NX σε θέση που δυσχεραίνει την αποσύνδεση από το δίκτυο ηλεκτροδότησης.



Σημείωση Το NX έχει κατασκευαστεί με κάθε εύλογη προφύλαξη με σκοπό τη διαφύλαξη της υγείας και της ασφάλειας των ατόμων που θα χρησιμοποιήσουν το σύστημα αυτό. Οι προφυλάξεις, τα σημεία προσοχής και οι σημειώσεις πρέπει να τηρούνται σε κάθε περίπτωση.

- Προφυλάξεις ασφαλείας για τον προσδιορισμό στη σελίδα 56
- Προφυλάξεις ασφαλείας για τη λειτουργικότητα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης στη σελίδα 57

Προφυλάξεις ασφαλείας για τον προσδιορισμό

Για διαμορφώσεις με ID Tablet, ισχύει η παρακάτω προφύλαξη ασφαλείας:
Βγάλτε το βύσμα από τον εξοπλισμό πριν από τον καθαρισμό του.

Προφυλάξεις ασφαλείας για τη λειτουργικότητα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλη

Η σύνθετη, συρραμμένη εικόνα που προκύπτει από τη διαδικασία συρραφής εικόνας της επιλογής πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλη είναι συμπιεσμένη. Επιπλέον, οι τεχνικοί παράγοντες απόκτησης ποικίλλουν σημαντικά στην απεικόνιση πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλη· για παράδειγμα, μια εικόνα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλη μπορεί να ληφθεί σκοπίμως με χαμηλή δόση ή χωρίς αντιδιαχυτικό πλέγμα για τη μείωση της έκθεσης σε έναν παιδιατρικό ασθενή.

Γενικά, η ποιότητα της εικόνας που προκύπτει δεν είναι ιδανική για τις περισσότερες εξετάσεις του σκελετού όταν γίνεται σύγκριση με τις κανονικές τεχνικές υπολογιστικής ακτινογραφίας. Η σύνθετη, συρραμμένη εικόνα δημιουργείται για να επιτραπεί η ακριβής μέτρηση αποστάσεων και γωνιών στο ηλεκτρονικό αντίγραφο από ειδικευμένους ιατρούς. Τα τυχόν κλινικά ευρήματα που γίνονται ορατά στις αρχικές ή τις συρραμμένες εικόνες και που δεν εμπίπτουν στις μετρήσεις γωνιών και αποστάσεων μεταξύ μονάδων του σκελετού, πρέπει να επαληθεύονται ή να αξιολογούνται περαιτέρω με πρόσθετες διαγνωστικές μεθόδους.

Εκτός εάν εφαρμόζεται μια διακρίβωση στη συρραμμένη εικόνα, το επίπεδο στο οποίο γίνονται οι μετρήσεις είναι το πλέγμα συρραφής. Αυτή η συμπεριφορά είναι διαφορετική σε σύγκριση με άλλες εικόνες, συμπεριλαμβανομένων των πρωτότυπων εικόνων μιας έκθεσης πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλη, για την οποία το επίπεδο στο οποίο πραγματοποιούνται οι μετρήσεις είναι η κασέτα ή ο ανιχνευτής.

Η λειτουργία συρραφής πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλη δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί αν ο τύπος έκθεσης πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλη δεν είναι επιλεγμένος για μια συγκεκριμένη εικόνα. Ένα ακόμα προαπαιτούμενο είναι μια ενεργοποιημένη άδεια πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλη.

Η επιλογή του τύπου έκθεσης πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλη για τον προσδιορισμό εικόνων βοηθά στη μείωση του πλάτους του κενού συρραφής για τις σύνθετες εικόνες. Αν γίνει εισαγωγή εικόνων με το συγκεκριμένο τύπο έκθεσης και οι εικόνες συρραφούν σε μια εικόνα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλη, το λειτουργικό αυτό χαρακτηριστικό μπορεί να προσφέρει οφέλη. Επίσης, η χρήση κασετών FLFS συμβάλλει στη μείωση του κενού συρραφής.

Ωστόσο, η παρουσία λευκής γραμμής συρραφής δεν έχει επίδραση στην ακρίβεια των μετρήσεων που εκτελούνται στη συρραμμένη εικόνα. Ενδέχεται όμως να υπάρχει επίδραση στην ορατότητα των σημείων μέτρησης αναφοράς, και για το λόγο αυτόν η Agfa συνιστά τη χρήση κασετών FLFS σε συνδυασμό με την ενεργοποίηση της λειτουργίας FLFS.

Το χαρακτηριστικό 'μειωμένου κενού συρραφής' δεν είναι διαθέσιμο όταν χρησιμοποιείται το Fast ID για τον προσδιορισμό εικόνων, εκτός από τους Digitizers DX-S και CR30-X.

Για πληροφορίες σχετικά με την υποδοχή κασέτας, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη του προαιρετικού στοιχείου CR πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλη για σταθμούς εργασίας NX.

Λειτουργία του NX

1. Έναρξη λειτουργίας του NX στη σελίδα 59
2. Περιβάλλοντα NX στη σελίδα 61
3. Ροή εργασίας DR στη σελίδα 67
4. Ροή εργασίας CR στη σελίδα 68
5. Τερματισμός του NX στη σελίδα 69
6. Μετάβαση στα Windows χωρίς διακοπή του NX στη σελίδα 72
7. Αλλαγή χρήστη στη σελίδα 73

Έναρξη λειτουργίας του NX

Ανάλογα με το λογαριασμό που χρησιμοποιείτε για να συνδεθείτε, έχετε τη δυνατότητα να εκτελείτε λιγότερες ή περισσότερες ενέργειες στην εφαρμογή ('ρόλοι χρηστών').

Μια συγκεκριμένη δυνατότητα ή ένα σύνολο δυνατοτήτων ('λειτουργία') είναι διαθέσιμη (και ορατή) σε κάποιο χρήστη, μόνο εάν στο ρόλο που του έχει αποδοθεί παραχωρείται ρητά πρόσβαση.

Για να εκκινήσετε το MUSICA Acquisition Workstation:

1. Ανοίξτε τον υπολογιστή.

Το NX ξεκινά αυτόματα μαζί με τα Windows.

Εμφανίζεται το παράθυρο **Καλώς ορίσατε στα Windows**. Πατήστε CTRL-ALT-DEL.

Εμφανίζεται ένα παράθυρο με την ένδειξη "Προσοχή", το οποίο προειδοποιεί το χρήστη ότι το σύστημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα.

2. Κάντε κλικ στο **OK**.

Εμφανίζεται το παράθυρο εισόδου στα Windows.

3. Εισαγάγετε το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης.

Αν έχει εγκατασταθεί ένα εργαλείο ελέγχου ταυτότητας χρήστη, π.χ. για τον έλεγχο ταυτότητας με κλειδιά RFID, η σύνδεση Windows προορίζεται για έναν γενικό χρήστη και εμφανίζεται μια οθόνη κλειδώματος με οδηγίες για τον τρόπο ελέγχου ταυτότητας ως μεμονωμένος χρήστης, χρησιμοποιώντας το εργαλείο ελέγχου ταυτότητας.

Εκτελέστε τα απαραίτητα βήματα ελέγχου ταυτότητας.

Εμφανίζεται το πλαίσιο MUSICA Acquisition Workstation **Πληροφορίες** εάν η εφαρμογή δεν έχει ξεκινήσει ακόμα.



Σχήμα 13: Παράδειγμα του πλαισίου MUSICA Acquisition Workstation Πληροφορίες



Σημείωση Μπορεί να εμφανιστεί και ένα προαιρετικό παράθυρο, στο οποίο θα εμφανίζεται η επισκόπηση των αδειών επίδειξης και η κατάσταση τους (σε ισχύ, σε περίοδο χάριτος, έχουν λήξει). Ελέγξτε τις πληροφορίες και κάντε κλικ στο κουμπί **OK** για να κλείσετε το παράθυρο.

Ως αποτέλεσμα:

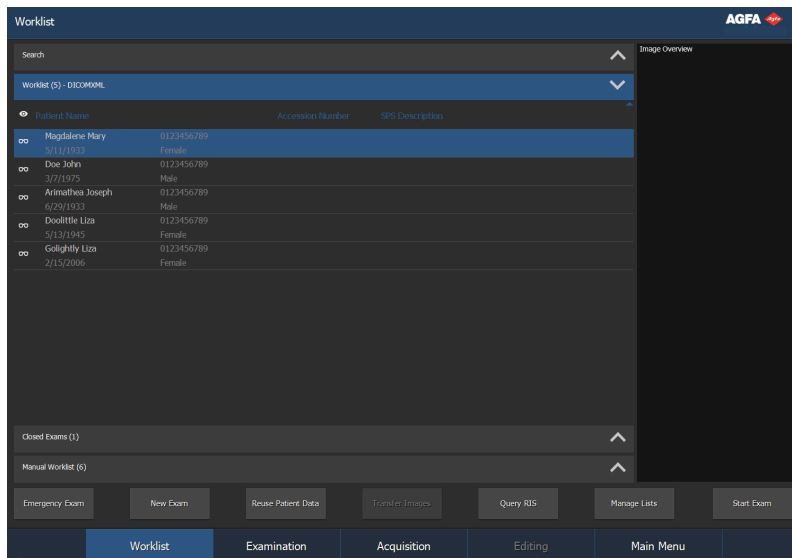
- Επιλέγεται το περιβάλλον **Λίστας εργασιών**.

- Τα στοιχεία είναι ταξινομημένα όπως έχει οριστεί στη διαμόρφωση (κανένα επιλεγμένο στοιχείο).
- Οι εξετάσεις που είναι ακόμα ανοιχτές είναι διαθέσιμες στο περιβάλλον **Εξέταση** ή **Επεξεργασία**.

Περιβάλλοντα NX

- [Παράθυρο Κατάλογος εργασιών](#) στη σελίδα 62
- [Παράθυρο Εξέταση](#) στη σελίδα 63
- [Παράθυρο λήψης](#) στη σελίδα 64
- [Παράθυρο Επεξεργασία](#) στη σελίδα 65
- [Παράθυρο βασικού μενού](#) στη σελίδα 66

Παράθυρο Κατάλογος εργασιών



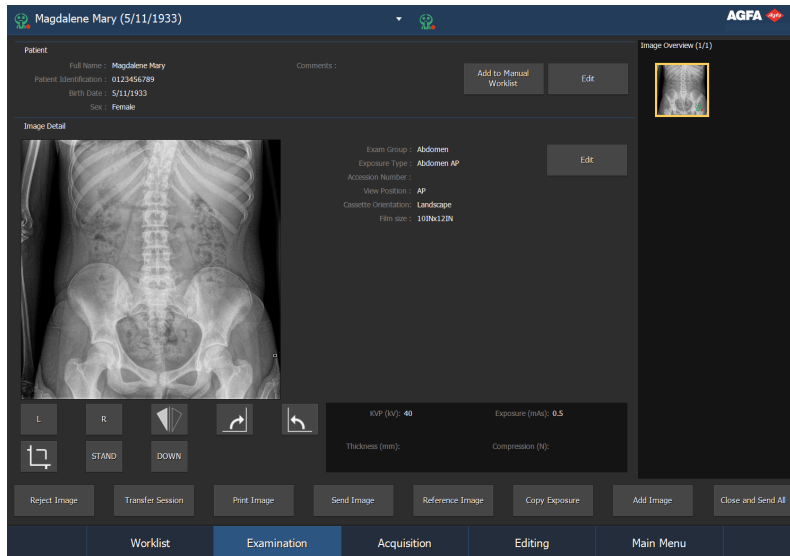
Σχήμα 14: Παράθυρο καταλόγου εργασιών

Στο παράθυρο **Κατάλογος εργασιών** μπορείτε να προβάλλετε και να διαχειρίζεστε τις εξετάσεις που είναι προγραμματισμένες και που έχουν εκτελεστεί.

Συναφείς πληροφορίες

[Πληροφορίες σχετικά με τον κατάλογο εργασιών](#) στη σελίδα 131

Παράθυρο Εξέταση



Σχήμα 15: Παράθυρο Εξέταση

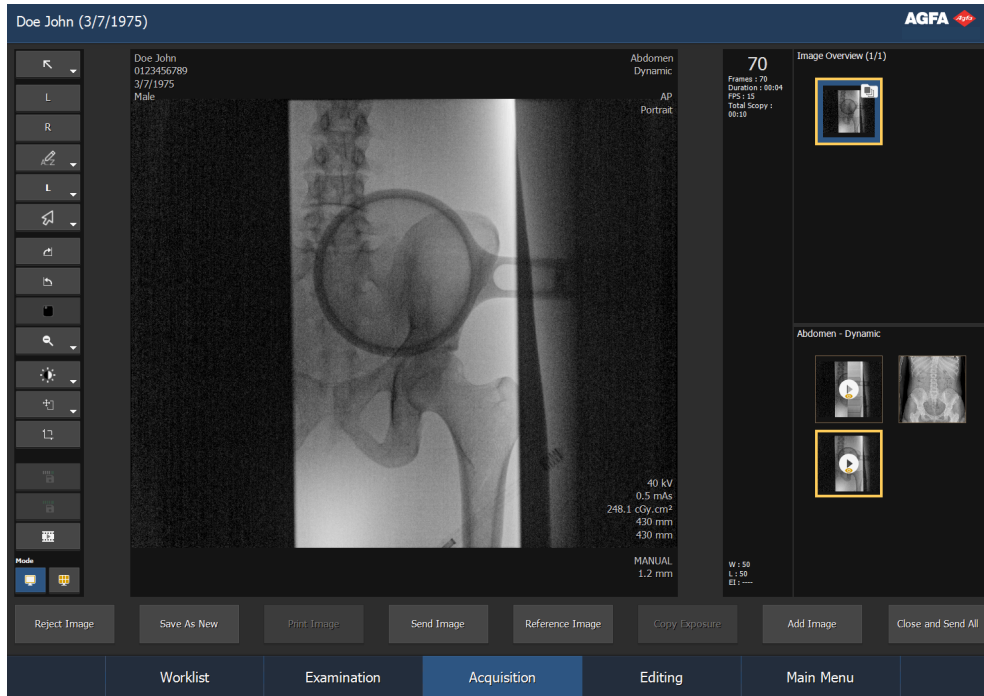
Στο παράθυρο **Εξέταση**, μπορείτε να προβάλλετε και να διαχειρίζεστε τα στοιχεία μιας συγκεκριμένης εξέτασης. Ο αναπτυσσόμενος κατάλογος στη γραμμή τίτλου του παραθύρου εμφανίζει το όνομα του ασθενούς για τον οποίον έχει εκτελεστεί η εξέταση. Μπορείτε να επιλέξετε ένα άλλο όνομα από τον κατάλογο για να εμφανίσετε την εξέταση του ασθενούς. Επίσης, τα σημαντικότερα εργαλεία προετοιμασίας εικόνων για διάγνωση είναι διαθέσιμα εδώ.

Συναφείς πληροφορίες

[Πληροφορίες σχετικά με την εξέταση](#) στη σελίδα 157

Παράθυρο λήψης

Το παράθυρο λήψης είναι διαθέσιμο μόνο σε συστήματα DR που υποστηρίζουν δυναμική απεικόνιση.



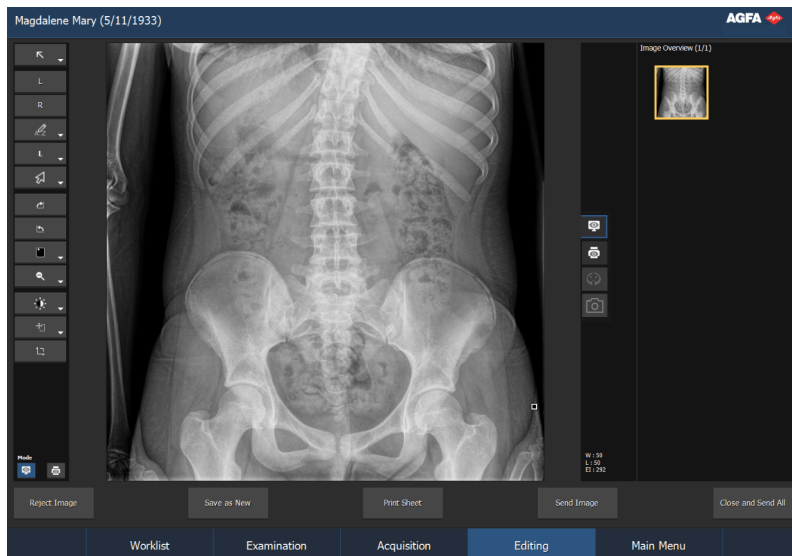
Σχήμα 16: Παράθυρο λήψης

Στο παράθυρο **Λήψη**, μπορείτε να προβάλετε μία εικόνα ακτινοσκόπησης πραγματικού χρόνου ενώ τοποθετείτε έναν ασθενή πριν προβείτε σε μία έκθεση. Μπορείτε επίσης να προβείτε σε εξετάσεις που έχουν ως αποτέλεσμα ένα σετ στατικών και δυναμικών εικόνων. Μπορείτε να κάνετε επισκόπηση των δυναμικών εικόνων και να τις προετοιμάσετε για διάγνωση.

Συναφείς πληροφορίες

[Σχετικά με τη λήψη](#) στη σελίδα 202

Παράθυρο Επεξεργασία



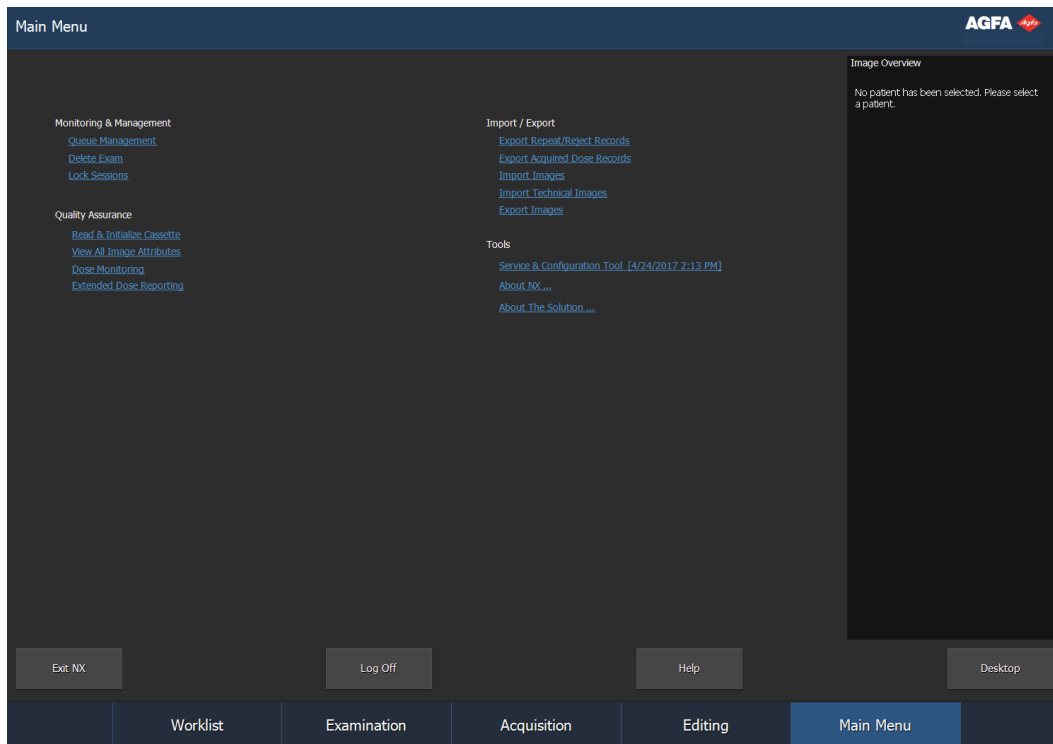
Σχήμα 17: Παράθυρο Επεξεργασία

Στο παράθυρο **Επεξεργασία**, μπορείτε να πραγματοποιήσετε λειτουργίες σε βάθος σε μια εικόνα. Στο παράθυρο αυτό, μπορείτε επίσης να προετοιμάσετε εικόνες για εκτύπωση.

Συναφείς πληροφορίες

[Σχετικά με την επεξεργασία](#) στη σελίδα 229

Παράθυρο βασικού μενού



Σχήμα 18: Παράθυρο βασικού μενού

Στο παράθυρο **Βασικό μενού**, μπορείτε να διαχειριστείτε ορισμένες παραμέτρους της ροής εργασιών που δεν είναι μέρος της καθημερινής ροής εργασιών.

Συναφείς πληροφορίες

[Σχετικά με το Βασικό μενού](#) στη σελίδα 317

Ροή εργασίας DR

1. Ανοίξτε τα δεδομένα ενός ασθενούς από το RIS ή εισαγάγετε τα δεδομένα του ασθενούς με μη αυτόματο τρόπο.

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

2. Επιλογή εξετάσεων.

Καθορίστε τις οδηγίες έκθεσης για την εξέταση.

3. Εκτέλεση εκθέσεων με ακτίνες X.

4. Εκτέλεση ελέγχου ποιότητας.

Εκτιμήστε την ποιότητα των εικόνων και προετοιμάστε τις εικόνες για διάγνωση. Στείλτε τις εικόνες σε έναν εκτυπωτή ή στο PACS (Σύστημα επικοινωνίας και αρχειοθέτησης εικόνων).



Σημείωση Μαζί με την κύρια ροή εργασίας, έχετε και μια μεγάλη ποικιλία εργαλείων τελικοποίησης εικόνων στο παράθυρο Επεξεργασία.

Συναφείς πληροφορίες

[Ροή εργασιών DR](#) στη σελίδα 75

Ροή εργασίας CR

1. Ανοίξτε τα δεδομένα ενός ασθενούς από το RIS ή εισαγάγετε τα δεδομένα του ασθενούς με μη αυτόματο τρόπο.

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

2. Επιλογή εξετάσεων.

Καθορίστε τις οδηγίες έκθεσης για την εξέταση.

3. Προσδιορισμός των κασετών.

Προσδιορίστε την κασέτα που περιέχει την εξέταση. Μπορείτε ελεύθερα να πραγματοποιήσετε εκθέσεις σε ακτίνες X πριν ή μετά τον προσδιορισμό.

4. Ψηφιοποίηση των εικόνων.

Ο Digitizer αποστέλλει τις εικόνες στο NX.

5. Εκτέλεση ελέγχου ποιότητας.

Εκτιμήστε την ποιότητα των εικόνων και προετοιμάστε τις εικόνες για διάγνωση. Στείλτε τις εικόνες σε έναν εκτυπωτή ή στο PACS (Σύστημα επικοινωνίας και αρχειοθέτησης εικόνων).

Συναφείς πληροφορίες

[Ροή εργασίας CR](#) στη σελίδα 116

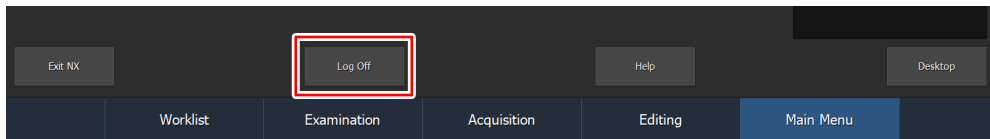
Τερματισμός του NX

- [Διακοπή του NX βγαίνοντας από τα Windows](#) στη σελίδα 70
- [Διακοπή του NX χωρίς να κλείσετε τα Windows](#) στη σελίδα 71

Διακοπή του NX βγαίνοντας από τα Windows

Διαδικασία:

1. Μεταβείτε στο Βασικό μενού.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί Έξοδος από το σύστημα.



Σχήμα 19: Κουμπί Έξοδος από το σύστημα

Ως αποτέλεσμα:

- Το NX θα κλείσει.
- Ανατρέξτε στην ενότητα "Εκκίνηση του NX" για να επανεκκινήσετε το NX.



Σημείωση Εάν είναι ανοικτό το εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX, δεν θα κλείσει αυτόματα.

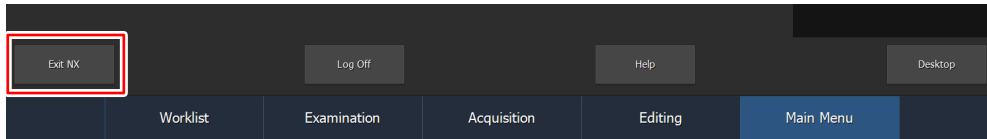
Συναφείς πληροφορίες

[Έναρξη λειτουργίας του NX](#) στη σελίδα 59

Διακοπή του NX χωρίς να κλείσετε τα Windows

Διαδικασία

1. Μεταβείτε στο Βασικό μενού.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί Έξοδος από το NX.



Σχήμα 20: Κουμπί Έξοδος από το NX

Το NX κλείνει, αλλά τα Windows παραμένουν ανοικτά.

Για να επανεκκινήσετε το NX, μεταβείτε στο **MUSICA Acquisition Workstation Control Center > NX** και κάντε κλικ στην επιλογή **Εκκίνηση του NX Viewer** ή κάντε κλικ στο εικονίδιο **Εκκίνηση του NX Viewer** στην επιφάνεια εργασίας.

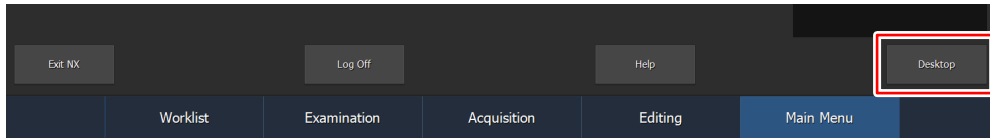
Συναφείς πληροφορίες

[MUSICA Acquisition Workstation Control Center](#) στη σελίδα 26

Μετάβαση στα Windows χωρίς διακοπή του NX

Για μετάβαση στο περιβάλλον των Windows χωρίς διακοπή του NX

1. Μεταβείτε στο Βασικό μενού.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί Εμφάνιση επιφάνειας εργασίας.



Σχήμα 21: Κουμπί Επιφάνεια εργασίας

Εμφανίζεται η επιφάνεια εργασίας των Windows. Μπορείτε να επιστρέψετε στο NX κάνοντας κλικ στο κουμπί NX της γραμμής εργασιών των Windows.

- ✓ **Σημείωση** Εναλλακτικά, μπορείτε να πατήσετε το κουμπί με το λογότυπο Windows + D. Αυτός ο συνδυασμός πλήκτρων ελαχιστοποιεί όλα τα παράθυρα και εμφανίζει την επιφάνεια εργασίας.
- ✓ **Σημείωση** Αν πατήσετε ξανά το κουμπί με το λογότυπο Windows + D, ανοίγουν όλα τα παράθυρα και επιστρέφεται ακριβώς σε ό,τι κάνατε πριν.

Αλλαγή χρήστη

Για να αλλάξετε σε έναν διαφορετικό λογαριασμό χρήστη:

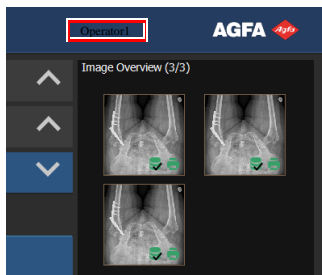
- Χρήση σύνδεσης χρήστη Windows:

Διακόψτε το NX με αποσύνδεση από τα Windows και μετά εισαγάγετε το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης του νέου χρήστη.

- Εάν έχει εγκατασταθεί ένα εργαλείο ελέγχου ταυτότητας χρήστη, π.χ. για έλεγχο ταυτότητας με κλειδιά RFID:

Διαβάστε το κλειδί RFID του άλλου χρήστη για να αλλάξετε σε αυτόν τον λογαριασμό χρήστη.

Το όνομα του ενεργού χρήστη εμφανίζεται στη γραμμή τίτλου.



Σχήμα 22: Όνομα χρήστη στη γραμμή τίτλου

Πρώτα βήματα με το NX

Στο κεφάλαιο αυτό, θα μάθετε πώς να εργάζεστε με το σταθμό εργασίας NX.



Σημείωση Ανάλογα με τη ροή εργασίας του νοσοκομείου, τα βήματα μπορεί να μην ισχύουν.

- Ροή εργασιών DR στη σελίδα 75
- Ροή εργασίας DR με ακτινοσκόπηση για τοποθέτηση στη σελίδα 80
- Ροή εργασίας DR για δυναμικές εικόνες στη σελίδα 84
- Ροή εργασιών DR για ψηφιακή τομοσύνθεση στη σελίδα 88
- Ροή εργασιών DR για ψηφιακή αφαιρετική αγγειογραφία (DSA) στη σελίδα 93
- Ροή εργασιών DR για χαρτογράφηση DSA στη σελίδα 98
- Αυτόματη ακολουθία DR πλήρους οθόνης στη σελίδα 104
- DR πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης στη σελίδα 108
- Ροή εργασίας CR στη σελίδα 116
- Ροή εργασίας CR με έλεγχο γεννήτριας ακτίνων X στη σελίδα 120
- Εργασία ροής Mammography CR με σύνδεση στη γεννήτρια ακτίνων X στη σελίδα 123
- Εργασία ροής Mammography CR με μη αυτόματη καταχώρηση παραμέτρων έκθεσης για ακτίνες X στη σελίδα 124
- CR πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης στη σελίδα 125

Ροή εργασιών DR

Το MUSICA Acquisition Workstation μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ένα σύστημα DR.

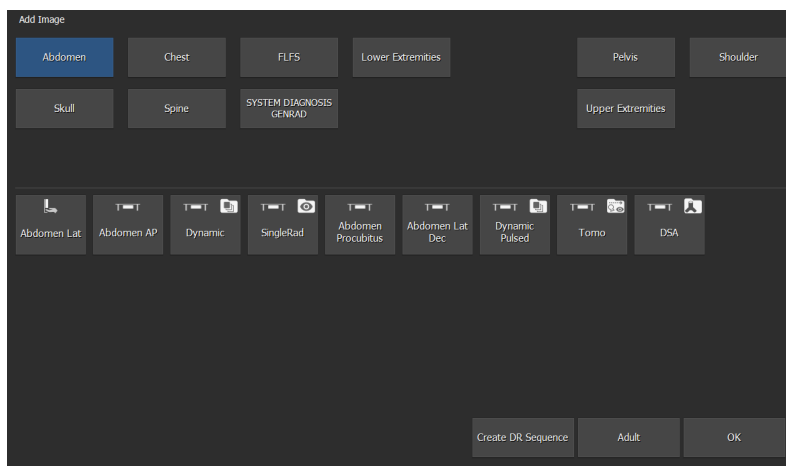
Γι' αυτήν την κατάσταση, υπάρχει μια ειδική ροή εργασίας για την εκτέλεση εκθέσεων.

Διαδικασία:

1. Προσθέστε μια έκθεση DR στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας**.

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

Εμφανίζεται το παράθυρο **Προσθήκη εικόνας**.

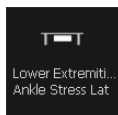


Σχήμα 23: Προσθήκη εικόνας

b) Καθορίστε την ομάδα εξέτασης και τον τύπο εξέτασης, κάνοντας κλικ στα κουμπιά.

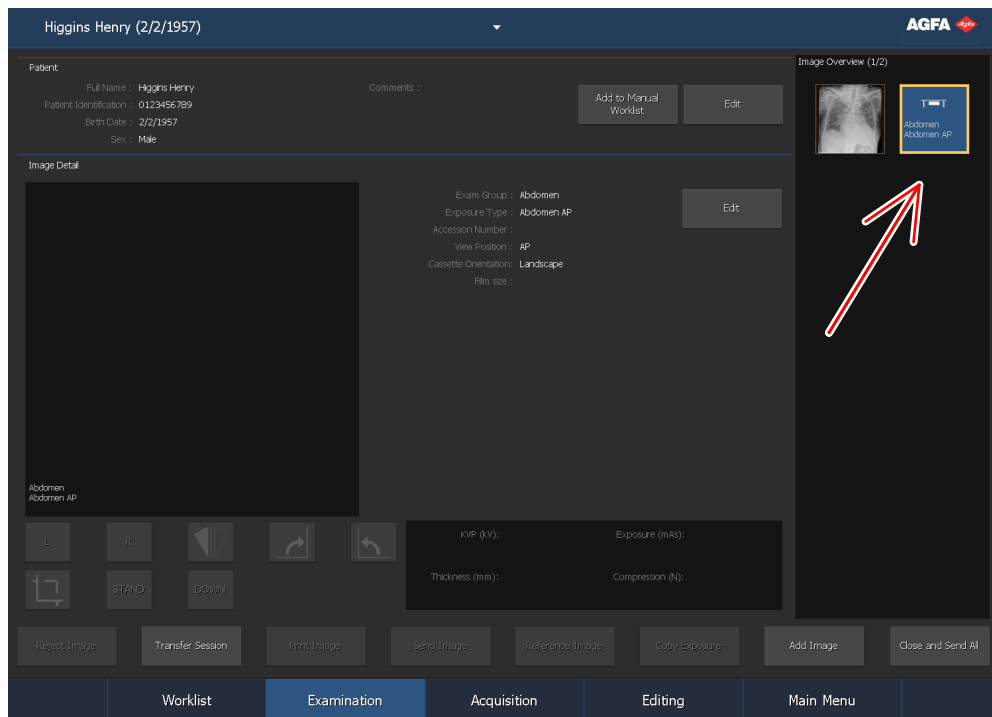
c) Επιλέξτε έναν τύπο εξέτασης που έχει διαμορφωθεί ως έκθεση DR και κάντε κλικ στο **OK**.

Η μικρογραφία κενής εικόνας προστίθεται στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας**.



Σχήμα 24: Μικρογραφία για την έκθεση DR

2. Επιλέξτε τη μικρογραφία για την έκθεση στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας** του παραθύρου **Εξέταση**.



Σχήμα 25: Παράθυρο Εξέταση με επισημασμένη μικρογραφία εικόνας

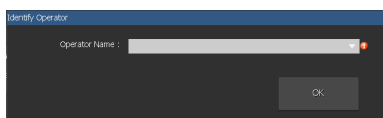
Ενεργοποιείται ο επιλεγμένος ανιχνευτής DR.

Οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης σε ακτίνες X για την επιλεγμένη εξέταση ή έκθεση αποστέλλονται στη μονάδα.

Σημείωση:

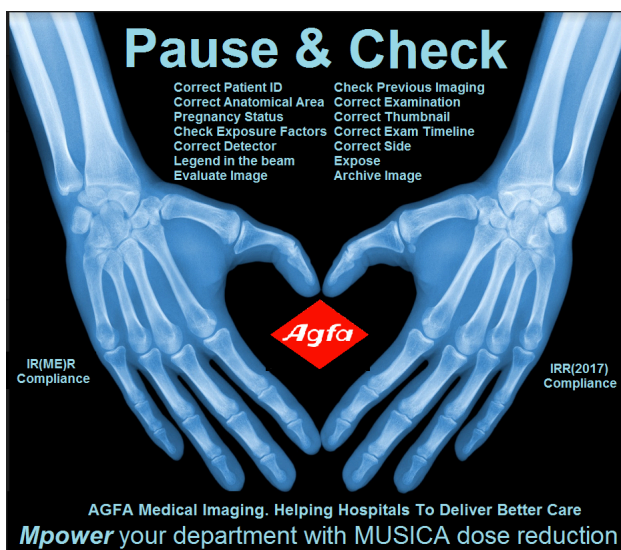
- Εάν επιλεγεί άλλη μικρογραφία προτού πραγματοποιηθεί η έκθεση, ο ανιχνευτής DR που μόλις επιλέχθηκε ενεργοποιείται και οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης σε ακτίνες X γι' αυτήν την εξέταση αποστέλλονται στη μονάδα, παρακάμπτοντας τις ρυθμίσεις που είχαν αποσταλεί νωρίτερα.

Αν έχει ρυθμιστεί, εμφανίζεται το παράθυρο **Αναγκαστική ταυτοποίηση χειριστή**.



Σχήμα 26: Παράθυρο Υποχρεωτικής αναγνώρισης χειριστή

Αν έχει ρυθμιστεί, εμφανίζεται το παράθυρο **Παύση και έλεγχος**.



Σχήμα 27: Παράθυρο παύσης και ελέγχου (παράδειγμα)

3. Στο παράθυρο **Υποχρεωτική αναγνώριση χειριστή**, επιλέξτε ένα όνομα από τη λίστα ή εισαγάγετε το όνομά σας και κάντε κλικ στο κουμπί OK.

Οι εικόνες στην εξέταση συνδέονται με τον χειριστή που αναγνωρίστηκε κατά την επιλογή της πρώτης μικρογραφίας, είτε με εξαναγκασμένη αναγνώριση χειριστή είτε με σύνδεση.

Αν μια εξέταση πραγματοποιείται από πολλούς χειριστές, μπορείτε να προσαρμόσετε το πεδίο "Χειριστής" στο επιμέρους παράθυρο **Επεξεργασία λεπτομερειών εικόνας** (αν έχει ρυθμιστεί). Βλ. "Αλλαγή συγκεκριμένων ρυθμίσεων εικόνας".

4. Στο παράθυρο **Παύση και έλεγχος**, εκτελέστε τους απαιτούμενους ελέγχους και κλείστε το παράθυρο πατώντας **OK**.
5. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης.
- Ελέγξτε αν οι ρυθμίσεις έκθεσης που εμφανίζονται στην κονσόλα του συστήματος ακτίνων X είναι κατάλληλες για την έκθεση.
 - Αν απαιτούνται τιμές έκθεσης διαφορετικές από αυτές που ορίζονται στην εξέταση, χρησιμοποιήστε την κονσόλα του συστήματος ακτίνων X για να αντικαταστήσετε τις προεπιλεγμένες καθορισμένες ρυθμίσεις έκθεσης.

- ✓ **Σημείωση** Οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης σε ακτίνες X μπορούν να χρησιμοποιηθούν αλλά ο χρήστης πρέπει να τις ελέγξει και να τις διορθώσει αν είναι απαραίτητο. Οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης σε ακτίνες X ορίζονται στο **Εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX**. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.
- ✓ **Σημείωση** Δεν μπορείτε να αλλάξετε τις παραμέτρους έκθεσης σε ακτίνες X στο λογισμικό MUSICA Acquisition Workstation. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω της κονσόλας συστήματος ακτίνων X.

Συμβουλευτείτε την ενότητα "Προτεινόμενες ακτινογραφικές αναφορές και εγχειρίδια χρήση" για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον καθορισμό προεπιλεγμένων παραμέτρων έκθεσης βάσει του δείκτη έκθεσης στόχου και της επιθυμητής ποιότητας εικόνας.

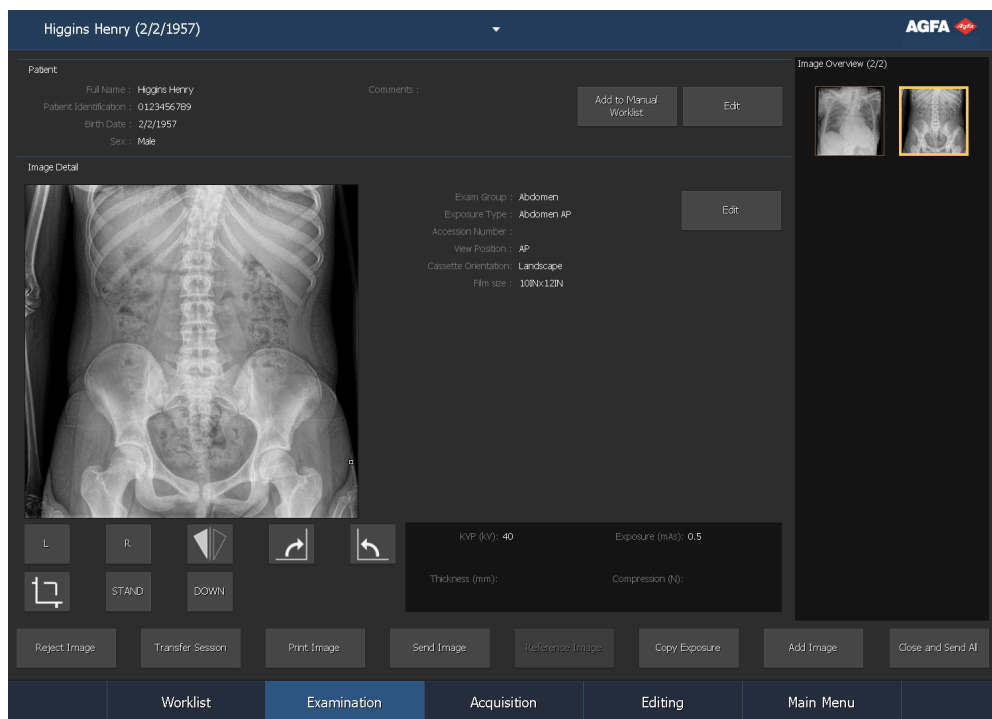
6. Τοποθετήστε τον ασθενή και πραγματοποιήστε την έκθεση.

- ⚠ **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.
- ✓ **Σημείωση** Οι παράμετροι έκθεσης σε ακτίνες X πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την έκθεση εμφανίζονται στην κονσόλα του συστήματος ακτίνων X.



Σημείωση Οι παράμετροι τοποθέτησης του συστήματος ακτίνων X πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την έκθεση εμφανίζονται στην κονσόλα του συστήματος ακτίνων X ή μπορούν να διαβαστούν από τα στοιχεία ελέγχου του συστήματος ακτίνων X.

Μετά την πραγματοποίηση της έκθεσης, το παράθυρο Εξέταση θα έχει την ακόλουθη μορφή:



Σχήμα 28: Παράθυρο εξέτασης μετά την πραγματοποίηση έκθεσης σε έναν ανιχνευτή DR.

Ως αποτέλεσμα:

- Η εικόνα αποκτάται από τον ανιχνευτή DR και εμφανίζεται στη μικρογραφία.
- Αν έχει ρυθμιστεί, γίνεται λήψη μιας φωτογραφίας τοποθέτησης του ασθενούς στη διάρκεια της έκθεσης, χρησιμοποιώντας την κάμερα του κατευθυντήρα. Η εικόνα μπορεί να εμφανιστεί στο παράθυρο **Λήψη** ή **Επεξεργασία**.
- Αν εφαρμόζεται σκόπευση λυχνίας, η εικόνα αποκόπτεται αυτόματα στα περιθώρια σκόπευσης.
- Αν έχει ενεργοποιηθεί η αυτόματη περιστροφή εικόνας για τον τύπο έκθεσης, η εικόνα περιστρέφεται στον απαιτούμενο προσανατολισμό. Το σύστημα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με μια επιλογή αυτόματης περιστροφής εικόνας (SmartRotate™)
- Οι πραγματικές παράμετροι έκθεσης σε ακτίνες X λαμβάνονται από τη μονάδα.

Οι παράμετροι έκθεσης σε ακτίνες X (όπως kV, mAs ή DAP) εμφανίζονται στο επιμέρους παράθυρο **Λεπτομέρειες εικόνας** του παραθύρου **Εξέταση**. Ο κατάλογος των παραμέτρων που εμφανίζονται θα διαμορφωθεί.

- Αν έχει ρυθμιστεί, δημιουργείται μια έκθεση ανίχνευσης παθογένειας. Η κατάσταση της ανίχνευσης παθογένειας είναι ορατή στις μικρογραφίες εικόνας και, ανάλογα με τη διαμόρφωση, εμφανίζονται προειδοποιητικά μηνύματα.

7. Οι παράμετροι αποθηκεύονται μαζί με την εικόνα.

Οι παράμετροι μπορούν να αποσταλούν μαζί με την εικόνα στο αρχείο ή να εκτυπωθούν μαζί με την εικόνα. Μπορούν επίσης και να αποσταλούν μέσω MPPS.

8. Εκτελέστε ποιοτικό έλεγχο.

9. Εάν όλες οι εικόνες στην εξέταση είναι εντάξει, κάντε κλικ στο **Κλείσιμο και αποστολή όλων**.

Αν έχει πραγματοποιηθεί ανίχνευση παθογένειας στις εικόνες και έχουν εντοπιστεί παθογένειες που δεν έχουν ακόμη αναγνωριστεί από τον χειριστή, το σύστημα πλοηγείται στις οθόνες ανίχνευσης παθογένειας για κάθε εικόνα, πριν κλείσει την εξέταση.

Εάν είναι διαμορφωμένη, η εικόνα αποστέλλεται στον εκτυπωτή ή/και στο αρχείο PACS. Η εξέταση τοποθετείται στο τμήμα παραθύρου **Κλειστές εξετάσεις**.

Συναφείς πληροφορίες

[Αλλαγή συγκεκριμένων ρυθμίσεων εικόνας](#) στη σελίδα 185

[Προτεινόμενες ακτινογραφικές αναφορές και εγχειρίδια χρήστη](#) στη σελίδα 370

Ροή εργασίας DR με ακτινοσκόπηση για τοποθέτηση

Αυτή η ροή εργασιών είναι διαθέσιμη μόνο σε συστήματα DR που υποστηρίζουν δυναμική απεικόνιση.

Η ακτινοσκόπηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν οδηγός για τοποθέτηση του ασθενούς πριν τη διεξαγωγή της προγραμματισμένης έκθεσης.

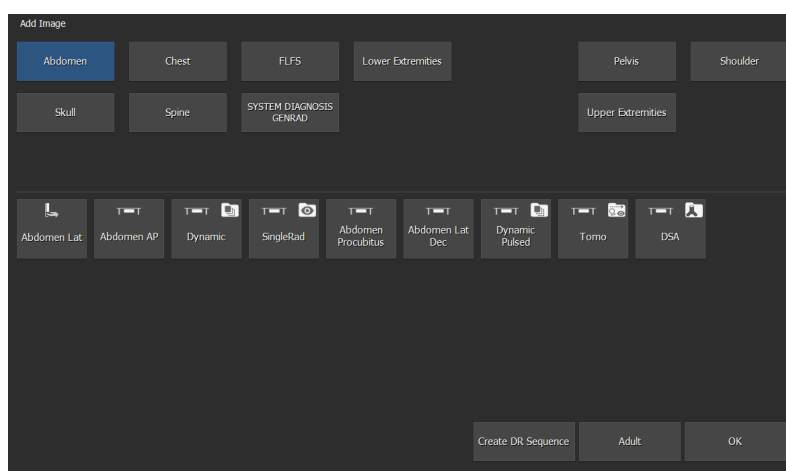
Για να χρησιμοποιήσετε την ακτινοσκόπηση για τοποθέτηση:

1. Προσθέστε μία ομάδα ακτινοσκοπικών εικόνων στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

Εάν η ομάδα ακτινοσκοπικών εικόνων έχει ήδη προστεθεί με βάση τα δεδομένα από το RIS, το βήμα αυτό μπορεί να παραληφθεί.

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

Εμφανίζεται το παράθυρο **Προσθήκη εικόνας**.



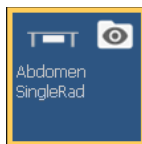
Σχήμα 29: Προσθήκη εικόνας

b) Καθορίστε την ομάδα εξέτασης και τον τύπο εξέτασης, κάνοντας κλικ στα κουμπιά.

c) Επιλέξτε έναν τύπο εξέτασης που έχει διαμορφωθεί ως ομάδα ακτινοσκοπικών εικόνων και κάντε κλικ στο **OK**.

Η μικρογραφία ομάδας ακτινοσκοπικών εικόνων προστίθεται στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

Μία μικρογραφία ομάδας ακτινοσκοπικών εικόνων υποδεικνύεται από ένα εικονίδιο στην πάνω δεξιά γωνία της μικρογραφίας.



Σχήμα 30: Μικρογραφία για μία ομάδα ακτινοσκοπικών εικόνων

2. Επιλέξτε τη μικρογραφία για την ομάδα ακτινοσκοπικών εικόνων στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** του παραθύρου **Λήψη**.

Ενεργοποιείται ο επιλεγμένος ανιχνευτής DR. Οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης ακτίνων X και τη θέση συστήματος ακτίνων X για την επιλεγμένη εξέταση αποστέλλονται στη μονάδα.

3. Μετακινείτε το σύστημα των ακτίνων X στη σωστή θέση.
4. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης.

Η ομάδα ακτινοσκοπικών εικόνων περιέχει ρυθμίσεις για ακτινοσκόπηση και για την στατική εικόνα.

5. Τοποθετήστε τον ασθενή και επιβεβαιώστε τη θέση ασθενούς με τη χρήση ακτινοσκόπησης.
 - a) Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πεντάλ ακτινοσκόπησης για να εμφανιστεί μια εικόνα ακτινοσκόπησης πραγματικού χρόνου στην **οθόνη δυναμικής εικόνας**.

Πληροφορίες σχετικά με την δυναμική εικόνα εμφανίζονται δίπλα από την εικόνα.



1. Αριθμός τρέχοντος πλαισίου
2. Διάρκεια μέχρι στιγμής της τρέχουσας έκθεσης ακτινοσκόπησης
3. Τελική διάρκεια μέχρι στιγμής όλων των εκθέσεων ακτινοσκόπησης σε αυτήν την εξέταση
4. Σήμανση προειδοποίησης για καθυστέρηση απεικόνισης πραγματικού χρόνου

Σχήμα 31: Οθόνη δυναμικών εικόνων

Μπορεί να εμφανιστεί μια προειδοποιητική ένδειξη αν η απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο δεν είναι εγγυημένη.

- b) Ελευθερώστε το πετάλι ακτινοσκόπησης για να σταματήσετε έκθεση ακτινοσκόπησης.

Η ακολουθία ακτινοσκοπικών εικόνων αποθηκεύεται και εμφανίζεται σαν μικρογραφία ακολουθίας ακτινοσκοπικών εικόνων στο κάτω μισό του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**. Η τελευταία εικόνα της ακολουθίας είναι ορατή στη μικρογραφία.

Μικρογραφία ακολουθίας ακτινοσκοπικών εικόνων υποδεικνύεται με ένα διαφανές εικονίδιο **Αναπαραγωγή** στο κέντρο.





Σχήμα 32: Μικρογραφία μίας ακολουθίας ακτινοσκοπικών εικόνων

Εάν απαιτείται, πολλαπλές ακολουθίες ακτινοσκοπικών εικόνων μπορούν να γίνουν.

6. Μετά από διακοπή μιας δυναμικής έκθεσης, η οθόνη δυναμικής εικόνας παραμένει ορατή και η ληφθείσα ακολουθία εικόνων αναπαράγεται συνεχώς.

Πίνακας 1: Κουμπιά στην οθόνη δυναμικής εικόνας μετά από διακοπή της έκθεσης

Κουμπί	Λειτουργία
	Εμφάνιση της δυναμικής εικόνας σε πλήρη οθόνη για περαιτέρω επεξεργασία.
	Επιστροφή στο παράθυρο Λήψη.

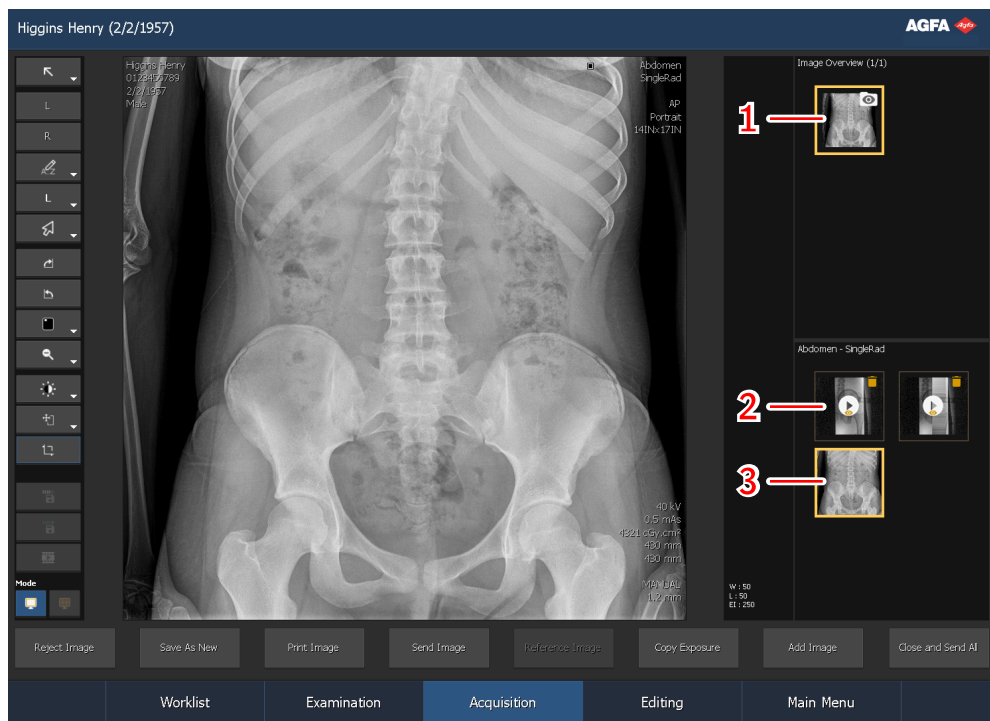
Ανάλογα με την παραμετροποίηση, αυτό το βήμα παραλείπεται και η οθόνη επιστρέφει στο παράθυρο Λήψη αμέσως μετά από τη διακοπή της έκθεσης.

7. Εκτελέστε την έκθεση.

Χρησιμοποιείτε το κουμπί έκθεσης ή το πεντάλ ακτινοσκόπησης για να κάνετε την προγραμματισμένη έκθεση.

Η εικόνα που λαμβάνεται από τον ανιχνευτή DR και εμφανίζεται σε μία νέα μικρογραφία στο κάτω μισό του τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας.

Μετά την πραγματοποίηση της έκθεσης, το παράθυρο Λήψη θα έχει την ακόλουθη μορφή:



1. Μικρογραφία ομάδας ακτινοσκοπικών εικόνων
2. Μικρογραφία ακολουθίας ακτινοσκοπικών εικόνων
3. Μικρογραφία εικόνων

Σχήμα 33: Αποτέλεσμα της έκθεσης

Μετά την πραγματοποίηση της έκθεσης, δεν μπορούν να προστεθούν περισσότερες ακολουθίες ακτινοσκοπικών εικόνων ή στατικές εικόνες στην ομάδα ακτινοσκοπικών εικόνων.

8. Εκτελέστε ποιοτικό έλεγχο.
9. Εάν όλες οι εικόνες στην εξέταση είναι εντάξει, κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο και αποστολή**.

Εάν είναι διαμορφωμένη, η εικόνα αποστέλλεται στον εκτυπωτή ή/και στο αρχείο PACS. Η εξέταση τοποθετείται στο τμήμα παραθύρου **Κλειστές εξετάσεις**.

Οι ακολουθίες ακτινοσκοπικών εικόνων διαγράφονται κατά προεπιλογή μετά το κλείσιμο της εξέτασης και δεν αποθηκεύονται ούτε στέλνονται σε ένα αρχείο PACS. Αυτό υποδεικνύεται από ένα κίτρινο εικονίδιο στην πάνω δεξιά γωνία της μικρογραφίας ακολουθίας ακτινοσκοπικών εικόνων. Για αποθήκευση και αρχειοθέτηση μιας επιλεγμένης ακολουθίας ακτινοσκοπικών εικόνων, κάντε κλικ στο κουμπί **Αποθήκευση ακολουθίας** πριν κάνετε κλικ στο **Κλείσιμο και αποστολή όλων**.



Σχήμα 34: Εικονίδιο που δείχνει ότι η ακολουθία ακτινοσκοπικών εικόνων δεν θα αποθηκευτεί

Συναφείς πληροφορίες

[Σχετικά με τη λήψη](#) στη σελίδα 202

Ροή εργασίας DR για δυναμικές εικόνες

Αυτή η ροή εργασιών είναι διαθέσιμη μόνο σε συστήματα DR που υποστηρίζουν δυναμική απεικόνιση.

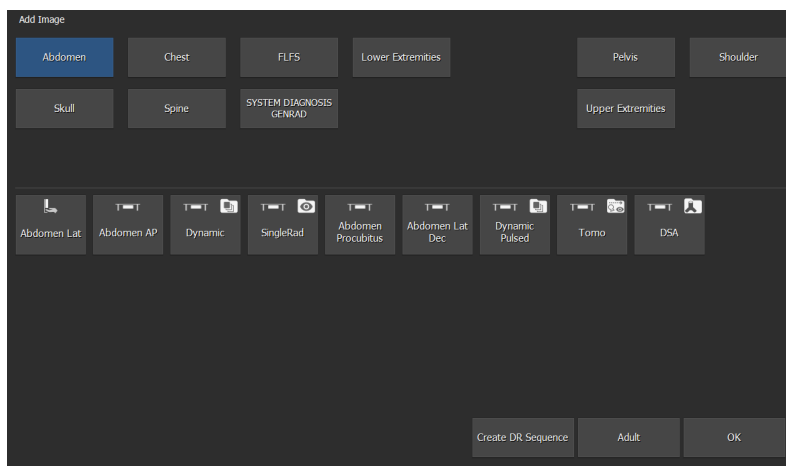
Για απόκτηση ενός σετ ακολουθιών ακτινοσκοπικών εικόνων, γρήγορων ακολουθιών και στατικών εικόνων για διάγνωση:

1. Προσθέστε μία δυναμική ομάδα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

Εάν μία δυναμική ομάδα έχει ήδη προστεθεί με βάση τα δεδομένα από το RIS, αυτό το βήμα μπορεί να παραληφθεί.

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

Εμφανίζεται το παράθυρο **Προσθήκη εικόνας**.



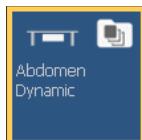
Σχήμα 35: Προσθήκη εικόνας

b) Καθορίστε την ομάδα εξέτασης και τον τύπο εξέτασης, κάνοντας κλικ στα κουμπιά.

c) Επιλέξτε έναν τύπο εξέτασης που έχει διαμορφωθεί ως δυναμική ομάδα και κάντε κλικ στο **OK**.

Η μικρογραφία της δυναμικής ομάδας προστίθεται στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

Μία μικρογραφία δυναμικής ομάδας υποδεικνύεται από ένα εικονίδιο στην πάνω δεξιά γωνία της μικρογραφίας.



Σχήμα 36: Μικρογραφία για μία δυναμική ομάδα

2. Επιλέξτε τη μικρογραφία για τη δυναμική ομάδα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** του παραθύρου **Λήψη**.

Ενεργοποιείται ο επιλεγμένος ανιχνευτής DR. Οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης ακτίνων X και τη θέση συστήματος ακτίνων X για την επιλεγμένη εξέταση αποστέλλονται στη μονάδα.

3. Μετακινήστε το σύστημα των ακτίνων X στη σωστή θέση.

4. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης.

Η δυναμική ομάδα περιέχει ρυθμίσεις για ακτινοσκόπηση, γρήγορη ακολουθία και για μία στατική εικόνα.

5. Τοποθετήστε τον ασθενή.
6. Κάντε λήψη ενός σετ ακολουθιών ακτινοσκοπικών εικόνων, γρήγορων ακολουθιών και στατικών εικόνων.

Πληροφορίες σχετικά με την δυναμική εικόνα εμφανίζονται δίπλα από την εικόνα.



1. Αριθμός τρέχοντος πλαισίου
2. Μέχρι στιγμής διάρκεια έκθεσης της τρέχουσας ακτινοσκόπησης ή γρήγορης ακολουθίας
3. Τελική διάρκεια μέχρι στιγμής όλων των εκθέσεων ακτινοσκόπησης σε αυτήν την εξέταση
4. Σήμανση προειδοποίησης για καθυστέρηση απεικόνισης πραγματικού χρόνου

Σχήμα 37: Οθόνη δυναμικών εικόνων

Μπορεί να εμφανιστεί μια προειδοποιητική ένδειξη αν η απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο δεν είναι εγγυημένη.

7. Επίτευξη ακολουθίας ακτινοσκοπικών εικόνων.
 - a) Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πεντάλ ακτινοσκόπησης για να εμφανιστεί μια εικόνα ακτινοσκόπησης πραγματικού χρόνου στην **οθόνη δυναμικής εικόνας**.
 - b) Αφήστε το πεντάλ ακτινοσκόπησης για να σταματήσετε την ακολουθία ακτινοσκόπησης.

Η ακολουθία ακτινοσκοπικών εικόνων αποθηκεύεται και εμφανίζεται σαν μικρογραφία ακολουθίας ακτινοσκοπικών εικόνων στο κάτω μισό του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**. Η τελευταία εικόνα της ακολουθίας εμφανίζεται στη μικρογραφία

Μικρογραφία ακολουθίας ακτινοσκοπικών εικόνων υποδεικνύεται με ένα διαφανές εικονίδιο **Αναπαραγωγή** στο κέντρο.



Σχήμα 38: Μικρογραφία μίας ακολουθίας ακτινοσκοπικών εικόνων

8. Επίτευξη γρήγορης ακολουθίας.
 - a) Επιλέξτε τη λειτουργία γρήγορης ακολουθίας εικόνων στην **κονσόλα λογισμικού**.



Σχήμα 39: Λειτουργία γρήγορης ακολουθίας

- b) Πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί έκθεσης ή το πετάλι ακτινοσκόπηση για να κάνετε μία έκθεση γρήγορης ακολουθίας.
- c) Αφήστε το κουμπί έκθεσης ή το πεντάλ ακτινοσκόπησης για να σταματήσετε τη γρήγορη ακολουθία.

Η γρήγορη ακολουθία αποθηκεύεται και εμφανίζεται ως μικρογραφία γρήγορης ακολουθίας στο κάτω μισό τμήμα του παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**. Η τελευταία εικόνα της ακολουθίας είναι ορατή στη μικρογραφία.

Μία μικρογραφία γρήγορης ακολουθίας υποδεικνύεται από ένα άσπρο εικονίδιο **Αναπαγωγή** στο κέντρο.





Σχήμα 40: Μικρογραφία για μία γρήγορη ακολουθία



Προειδοποίηση: Σε κάποιες περιπτώσεις, η τελευταία εικόνα μιας γρήγορης ακολουθίας ενδέχεται να μην έχει την κατάλληλη ποιότητα εξαιτίας μιας μη ολοκληρωμένης έκθεσης. Σε αυτήν την περίπτωση, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει να διατηρήσει ή να απορρίψει αυτήν την εικόνα μέσω του σταθμού εργασίας NX και να χρησιμοποιήσει τη δεύτερη τελευταία εικόνα.

9. Μετά από διακοπή μιας δυναμικής έκθεσης, η **οθόνη δυναμικής εικόνας** παραμένει ορατή και η ληφθείσα ακολουθία εικόνων αναπαράγεται συνεχώς.

Πίνακας 2: Κουμπιά στην οθόνη δυναμικής εικόνας μετά από διακοπή της έκθεσης

Κουμπί	Λειτουργία
	Εμφάνιση της δυναμικής εικόνας σε πλήρη οθόνη για περαιτέρω επεξεργασία.
	Επιστροφή στο παράθυρο Λήψη .

Ανάλογα με την παραμετροποίηση, αυτό το βήμα παραλείπεται και η οθόνη επιστρέφει στο παράθυρο **Λήψη** αμέσως μετά από τη διακοπή της δυναμικής έκθεσης.

10. Λήψη στατικής εικόνας.

- a) Επιλέξτε τη λειτουργία στατικής εικόνας στην **κονσόλα λογισμικού**.



Σχήμα 41: Λειτουργία στατική εικόνας

- b) Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί έκθεσης ή το πετάλι ακτινοσκόπησης για να κάνετε λήψη μιας στατικής εικόνας.

Η εικόνα αποθηκεύεται και εμφανίζεται σαν μία μικρογραφία στο κάτω μισό του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.



Σχήμα 42: Μικρογραφία μίας στατικής εικόνας

Εάν απαιτείται, πολλαπλές στατικές εικόνες μπορούν να γίνουν.

11. Εκτελέστε ποιοτικό έλεγχο.

12. Εάν όλες οι εικόνες στην εξέταση είναι εντάξει, κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο και αποστολή**.

Εάν είναι διαμορφωμένες, οι στατικές εικόνες και οι γρήγορες ακολουθίες αποστέλλονται στον εκτυπωτή ή/και στο αρχείο PACS. Η εξέταση τοποθετείται στο τμήμα παραθύρου **Κλειστές εξετάσεις**.

Ανάλογα με την παραμετροποίηση, οι ακολουθίες ακτινοσκοπικών εικόνων μπορεί να μην αποθηκεύονται και να μην αποστέλλονται σε αρχείο PACS. Αυτό υποδεικνύεται από ένα κίτρινο εικονίδιο στην πάνω δεξιά γωνία της μικρογραφίας ακολουθίας ακτινοσκοπικών εικόνων. Για να αποθηκεύσετε και να αρχειοθετήσετε μία επιλεγμένη ακολουθία ακτινοσκοπικών εικόνων, κάντε κλικ στο κουμπί **Αποθήκευση ακολουθίας** πριν πατήσετε **Κλείσιμο και αποστολή όλων**.

Συναφείς πληροφορίες

[Σχετικά με τη λήψη](#) στη σελίδα 202

[Προβολή δυναμικών εικόνων](#) στη σελίδα 214

[Προβολή πληροφοριών δόσης δυναμικών εικόνων](#) στη σελίδα 215

[Επεξεργασία δυναμικών εικόνων](#) στη σελίδα 216

[Πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας](#) στη σελίδα 208

Ροή εργασιών DR για ψηφιακή τομοσύνθεση

Αυτή η ροή εργασιών είναι διαθέσιμη μόνο σε συστήματα DR που υποστηρίζουν ψηφιακή τομοσύνθεση.

Το αποτέλεσμα μιας εξέτασης ψηφιακής τομοσύνθεσης είναι μια ακολουθία λήψης και μια ακολουθία αναπαράστασης.

Η ακολουθία λήψης είναι μια ακολουθία στατικών εικόνων που λαμβάνονται κατά τη διάρκεια της τομογραφικής μετακίνησης της λυχνίας ακτίνων X γύρω από το κέντρο της περιοχής ενδιαφέροντος. Οι εικόνες της ακολουθίας λήψης δεν έχουν διαγνωστική ποιότητα. Η ακολουθία λήψης χρησιμεύει για τον υπολογισμό της ακολουθίας αναπαράστασης.

Η ακολουθία αναπαράστασης είναι ένα σύνολο τομών που αντιπροσωπεύουν τον όγκο 3D του εξετασθέντος τμήματος σώματος εντός μιας συγκεκριμένης περιοχής ενδιαφέροντος.

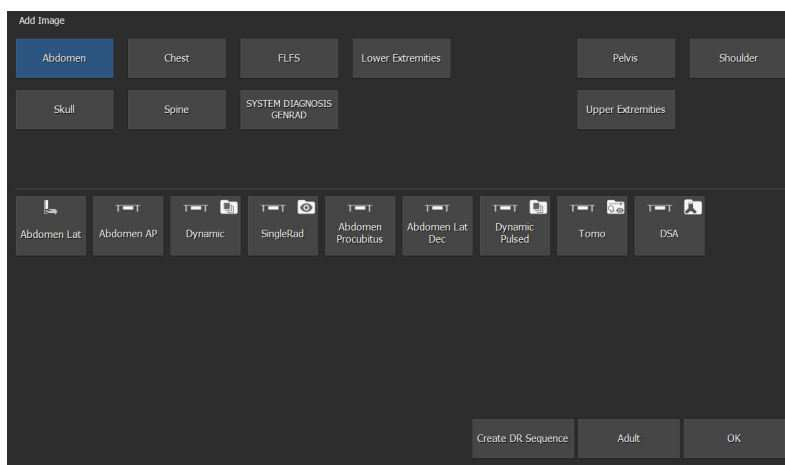
Για να εκτελέσετε μια εξέταση ψηφιακής τομοσύνθεσης:

1. Προσθέστε μια ομάδα ψηφιακής τομοσύνθεσης στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

Εάν έχει ήδη προστεθεί μια ομάδα ψηφιακής τομοσύνθεσης με βάση τα δεδομένα από το RIS, το βήμα αυτό μπορεί να παραληφθεί.

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

Εμφανίζεται το παράθυρο **Προσθήκη εικόνας**.



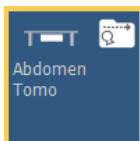
Σχήμα 43: Προσθήκη εικόνας

b) Καθορίστε την ομάδα εξέτασης και τον τύπο εξέτασης, κάνοντας κλικ στα κουμπιά.

c) Επιλέξτε έναν τύπο εξέτασης που έχει διαμορφωθεί ως ομάδα ψηφιακής τομοσύνθεσης και κάντε κλικ στο **OK**.

Η μικρογραφία ομάδας ψηφιακής τομοσύνθεσης προστίθεται στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

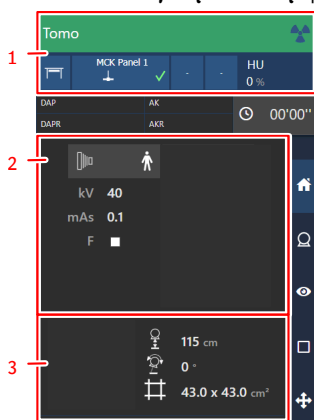
Μια μικρογραφία ομάδας ψηφιακής τομοσύνθεσης υποδεικνύεται από ένα εικονίδιο στην επάνω δεξιά γωνία της μικρογραφίας.



Σχήμα 44: Μικρογραφία μιας ομάδας ψηφιακής τομοσύνθεσης

2. Επιλέξτε τη μικρογραφία για την ομάδα ψηφιακής τομοσύνθεσης στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** του παραθύρου **Λήψη**.

Ενεργοποιείται ο επιλεγμένος ανιχνευτής DR. Οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης ακτίνων X και τη θέση συστήματος ακτίνων X για την επιλεγμένη εξέταση αποστέλλονται στη μονάδα. Η κονσόλα λογισμικού εμφανίζει αυτές τις ρυθμίσεις στην επισκόπηση εξέτασης.



1. Ρυθμίσεις μονάδας ακτίνων X
2. Ρυθμίσεις γεννήτριας για τη στατική εικόνα
3. Αυτόματη θέση

Σχήμα 45: Επισκόπηση εξέτασης

- a) Ελέγξτε τις ρυθμίσεις της μονάδας ακτίνων X.



Σχήμα 46: Ρυθμιστές μονάδας ακτίνων X στην κονσόλα λογισμικού

- b) Ελέγξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης.



Σχήμα 47: Ρυθμιστές γεννήτριας για στατικές εικόνες

- a) Ελέγξτε τις ρυθμίσεις ψηφιακής τομοσύνθεσης.

Η ομάδα ψηφιακής τομοσύνθεσης περιέχει ρυθμίσεις της μονάδας ακτίνων X για τον έλεγχο της μετακίνησης του συστήματος ακτίνων X, των παραμέτρων έκθεσης σε ακτίνες X και την επεξεργασία εικόνας για την αναπαράσταση.



Σχήμα 48: Ρυθμιστές ψηφιακής τομοσύνθεσης

3. Μετακινείτε το σύστημα των ακτίνων X στη σωστή θέση.
- a) Ελέγξτε αν έχει επιλεγεί μια σωστή αυτόματη τοποθέτηση.



Σχήμα 49: Ρυθμιστές θέσης στην κονσόλα λογισμικού

- b) Μετακινείτε το σύστημα των ακτίνων X στην επιλεγμένη, αυτόματη θέση. Οι παράμετροι πραγματικής θέσης και θέσης-στόχου εμφανίζονται στην κονσόλα λογισμικού. Όταν επιτευχθεί η θέση-στόχος, η μετακίνηση σταματά.

c) Προσαρμόστε τη θέση χρησιμοποιώντας τους ρυθμιστές θέσης.

4. Τοποθετήστε τον ασθενή.

Η θέση του ασθενούς μπορεί να ελεγχθεί χρησιμοποιώντας μια κάμερα σκοπεύτρου.



Προειδοποίηση: Προειδοποιήστε τον ασθενή ότι η λυχνία ακτίνων X θα εκτελέσει μια κίνηση σάρωσης κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Δώστε οδηγίες για να μην χάσει ο ασθενής την ισορροπία του και για να μην τραυματιστεί στα χέρια ή στα δάχτυλα.

5. Στο σκόπευτρο, ενεργοποιήστε τον εντοπισμό φωτός. Εφαρμόστε τη σκόπευση.

6. Λήψη στατικής εικόνας.

Αν γίνει λήψη μιας εικόνας αναφοράς, πραγματοποιήστε λήψη μιας στατικής εικόνας. Οι εικόνες της ακολουθίας λήψης δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για την αντικατάσταση μιας στατικής εικόνας.

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί έκθεσης ή το πετάλι ακτινοσκόπησης για να κάνετε λήψη μίας στατικής εικόνας.

Η εικόνα αποθηκεύεται και εμφανίζεται σαν μία μικρογραφία στο κάτω μισό του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

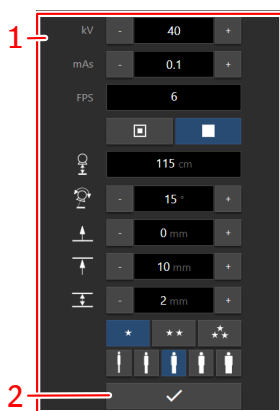


Σχήμα 50: Μικρογραφία μίας στατικής εικόνας

Εάν απαιτείται, πολλαπλές στατικές εικόνες μπορούν να γίνουν.

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, η λήψη στατικών εικόνων κατά τη διάρκεια μιας ροής εργασιών DR για ψηφιακή τομοσύνθεση μπορεί να μην είναι εφικτή.

7. Στην οθόνη ψηφιακής τομοσύνθεσης της κονσόλας λογισμικού, κάντε κλικ στο κουμπί για να ξεκινήσει η ροή εργασιών της ψηφιακής τομοσύνθεσης.



1. Οθόνη ψηφιακής τομοσύνθεσης της κονσόλας λογισμικού

2. Κουμπί έναρξης της ροής εργασιών ψηφιακής τομοσύνθεσης

Σχήμα 51: Κουμπί έναρξης της ροής εργασιών ψηφιακής τομοσύνθεσης

Αν η θέση του συστήματος ακτίνων X δεν είναι κατάλληλη για την εκτέλεση της εξέτασης, το κουμπί απενεργοποιείται. Προσπαθήστε να προσαρμόσετε το σύστημα ακτίνων X για να ενεργοποιήσετε το κουμπί.

8. Τοποθετήστε τη λυχνία ακτίνων X κάθετα σε σχέση με την έδρα.

Αν η γωνία κλίσης της λυχνίας ακτίνων X δεν είναι 0°, χρησιμοποιήστε τους ρυθμιστές αυτόματης τοποθέτησης για αλλάξετε τη γωνία κλίσης της λυχνίας ακτίνων X στην απαιτούμενη θέση.

9. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί έκθεσης στη λειτουργία προετοιμασίας.

Η λυχνία ακτίνων X μετακινείται στη θέση έναρξης της έκθεσης ψηφιακής τομοσύνθεσης.

10. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί έκθεσης για να δημιουργήσετε μια ακολουθία λήψης ψηφιακής τομοσύνθεσης.

Κρατήστε πατημένο το κουμπί έκθεσης έως ότου ακουστούν τρεις χαρακτηριστικοί ήχοι ("μπιπ") που υποδεικνύουν ότι η εξέταση έχει ολοκληρωθεί.

Μαζί με το ηχητικό σήμα, εμφανίζονται μηνύματα στην κονσόλα λογισμικού που υποδεικνύουν ότι η εξέταση έχει ολοκληρωθεί.

Αν αφήσετε το κουμπί έκθεσης προτού ολοκληρωθεί η κίνηση, η ακολουθία έκθεσης ματαιώνεται και η αναπαράσταση μπορεί να αποτύχει.

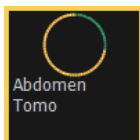
Η ακολουθία λήψης αποθηκεύεται και εμφανίζεται σαν μικρογραφία ακολουθίας λήψης στο κάτω μισό του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

Η τελευταία εικόνα της ακολουθίας είναι ορατή στη μικρογραφία. Μια μικρογραφία ακολουθίας λήψης υποδεικνύεται από ένα άσπρο εικονίδιο **Αναπαραγωγή** στο κέντρο.



Σχήμα 52: Μικρογραφία μιας ακολουθίας λήψης για ψηφιακή τομοσύνθεση

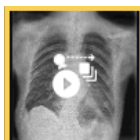
Η επεξεργασία εικόνας για τη δημιουργία της ακολουθίας αναπαράστασης ξεκινά αυτόματα και μπορεί να διαρκέσει έως ένα λεπτό.



Σχήμα 53: Ένδειξη προόδου για την επεξεργασία της εικόνας με σκοπό τη δημιουργία ακολουθίας αναπαράστασης

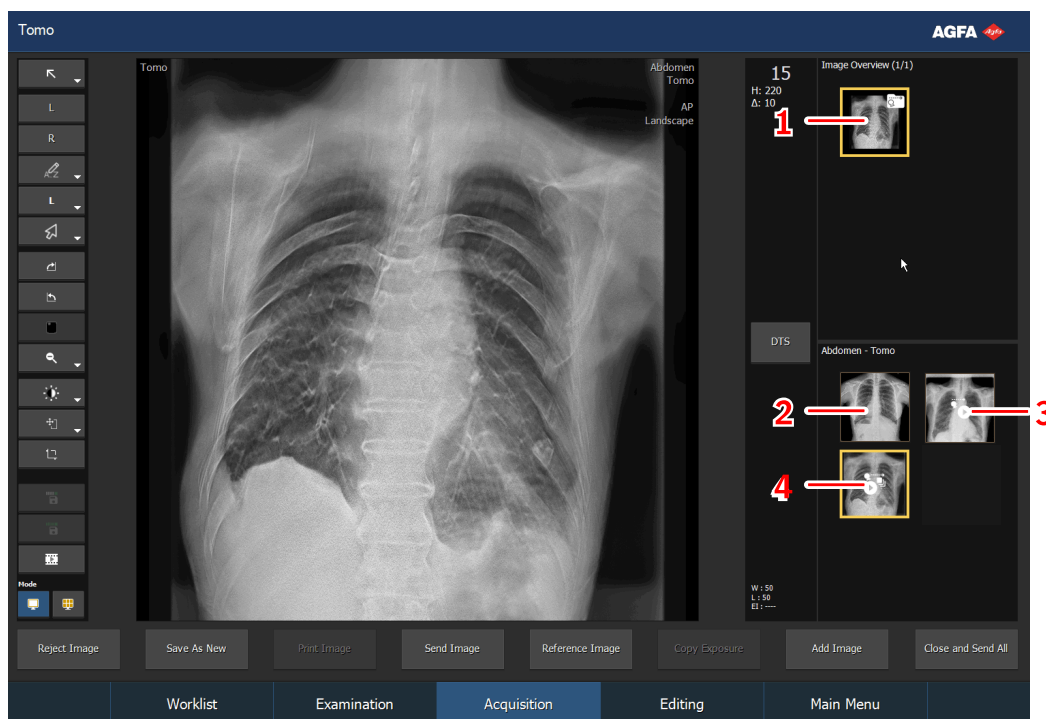
Η τελευταία ακολουθία αναπαράστασης αποθηκεύεται και εμφανίζεται σαν μικρογραφία ακολουθίας αναπαράστασης στο κάτω μισό του τμήματος παραθύρου Επισκόπηση εικόνας.

Η μεσαία τομή της ακολουθίας είναι ορατή στη μικρογραφία. Μια μικρογραφία ακολουθίας λήψης υποδεικνύεται από ένα άσπρο εικονίδιο **Αναπαραγωγή** στο κέντρο.



Σχήμα 54: Μικρογραφία της ακολουθίας αναπαράστασης

Αφού η ακολουθία αναπαράστασης καταστεί διαθέσιμη, το παράθυρο Λήψη θα έχει την ακόλουθη μορφή:



1. Μικρογραφία ομάδας ψηφιακής τομοσύνθεσης
2. Μικρογραφία εικόνας (αν έχει ληφθεί μια εικόνα αναφοράς)
3. Ακολουθία λήψης
4. Ακολουθία αναπαράστασης

Σχήμα 55: Αποτέλεσμα της έκθεσης

Μετά την πραγματοποίηση της έκθεσης ψηφιακής τομοσύνθεσης, καμία ακολουθία στατικών εικόνων ή ακολουθία ψηφιακής τομοσύνθεσης δεν μπορεί να προστεθεί στην ομάδα ψηφιακής τομοσύνθεσης.

11. Εκτελέστε ποιοτικό έλεγχο.

Η ακολουθία αναπαράστασης εμφανίζεται στο παράθυρο λήψης ως δυναμική εικόνα. Οι τομές της ακολουθίας αναπαράστασης είναι τα πλαίσια της δυναμικής εικόνας. Το πρώτο πλαίσιο είναι η χαμηλότερη τομή (πιο κοντά στην επιφάνεια έδρας).

Στο πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας, μια δυναμική εικόνα εμφανίζεται και αποτελείται από όλες τις τομές.

Στο πρόγραμμα προβολής σε μωσαϊκό, όλες οι τομές εμφανίζονται ως ξεχωριστές εικόνες.

12. Εάν όλες οι εικόνες στην εξέταση είναι εντάξει, κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο και αποστολή**.

Εάν είναι διαμορφωμένες, οι στατικές εικόνες και η γρήγορη ακολουθία αποστέλλονται στον εκτυπωτή ή/και στο αρχείο PACS. Η εξέταση τοποθετείται στο τμήμα παραθύρου **Κλειστές εξετάσεις**.

Οι ακολουθίες λήψης δεν αποστέλλονται σε ένα αρχείο PACS. Για να αρχειοθετήσετε μια επιλεγμένη ακολουθία λήψης, κάντε κλικ στο κουμπί **Αποθήκευση ακολουθίας** πριν πατήσετε **Κλείσιμο και αποστολή όλων**.

Συναφείς πληροφορίες

[Ροή εργασίας DR με ακτινοσκόπηση για τοποθέτηση](#) στη σελίδα 80

[Πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας](#) στη σελίδα 208

[Προσαρμογή των ρυθμίσεων αναπαράστασης για ψηφιακή τομοσύνθεση](#) στη σελίδα 227

Ροή εργασιών DR για ψηφιακή αφαιρετική αγγειογραφία (DSA)

Αυτή η ροή εργασιών είναι διαθέσιμη μόνο σε συστήματα DR που υποστηρίζουν ψηφιακή αφαιρετική αγγειογραφία (DSA).

Από μια εξέταση DSA προκύπτει μια ακολουθία εικόνων DSA. Επίσης, στη διάρκεια μιας εξέτασης DSA μπορούν να ληφθούν ακολουθίες εικόνων χαρτογράφησης, ακολουθίες ακτινοσκοπικών εικόνων και στατικές εικόνες.

Η ακολουθία εικόνων DSA αποτελείται από μια έκθεση γρήγορης ακολουθίας. Αμέσως μετά την έναρξη της έκθεσης, χρησιμοποιείται ένα πρώτο σετ από καρέ για να δημιουργηθεί μια αρχική ακτινοσκοπική εικόνα. Τότε εγχέεται η σκιαγραφική ουσία. Τα επακόλουθα καρέ από την ίδια έκθεση εμφανίζονται μετά από την αφαίρεση της αρχικής ακτινοσκοπικής εικόνας. Τα αιμοφόρα αγγεία που περιέχουν τη σκιαγραφική ουσία διακρίνονται καθαρά χωρίς να παρεμβάλλονται τα οστά ή τα πυκνά μαλακά μέρη στο περιβάλλον.

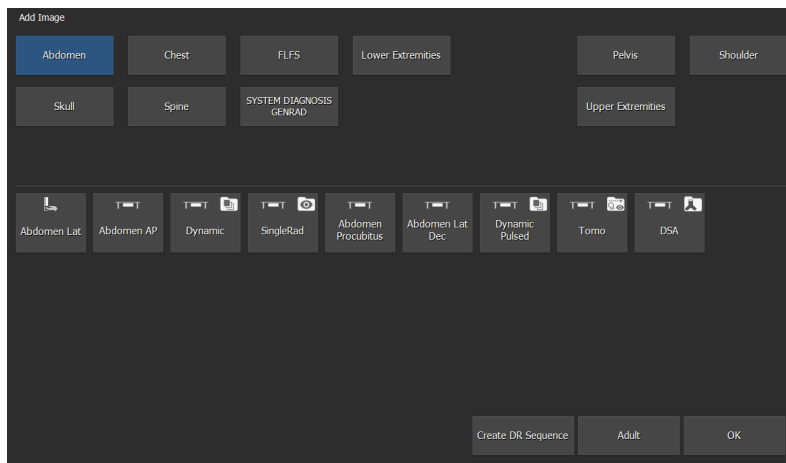
Για να πραγματοποιήσετε μια εξέταση DSA:

1. Προσθέστε μία ομάδα DSA στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας**.

Αν η ομάδα DSA έχει ήδη προστεθεί με βάση τα δεδομένα από το RIS, μπορείτε να παραλείψετε αυτό το βήμα.

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

Εμφανίζεται το παράθυρο **Προσθήκη εικόνας**.



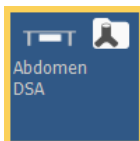
Σχήμα 56: Προσθήκη εικόνας

b) Καθορίστε την ομάδα εξέτασης και τον τύπο εξέτασης, κάνοντας κλικ στα κουμπιά.

c) Επιλέξτε έναν τύπο εξέτασης που έχει διαμορφωθεί ως ομάδα DSA και κάντε κλικ στο **OK**.

Η μικρογραφία της ομάδας DSA προστίθεται στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας**.

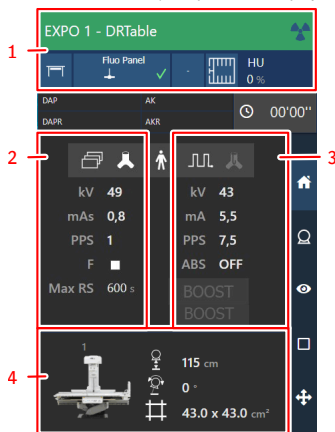
Η μικρογραφία ομάδας DSA επισημαίνεται με ένα εικονίδιο στην επάνω δεξιά γωνιά της μικρογραφίας.



Σχήμα 57: Μικρογραφία ομάδας DSA

2. Επιλέξτε τη μικρογραφία για την ομάδα DSA στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας** του παραθύρου **Λήψη**.

Ενεργοποιείται ο επιλεγμένος ανιχνευτής DR. Οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης ακτίνων X και τη θέση συστήματος ακτίνων X για την επιλεγμένη εξέταση αποστέλλονται στη μονάδα. Η κονσόλα λογισμικού εμφανίζει αυτές τις ρυθμίσεις στην επισκόπηση εξέτασης.



1. Ρυθμίσεις μονάδας ακτίνων X
2. Ρυθμίσεις γεννήτριας για λήψη εικόνας DSA
3. Ρυθμίσεις γεννήτριας για την ακτινοσκόπηση ή τη λήψη εικόνας χαρτογράφησης (η χαρτογράφηση δεν αποτελεί μέρος αυτής της ροής εργασιών)
4. Αυτόματη θέση

Σχήμα 58: Επισκόπηση εξέτασης

- a) Ελέγξτε τις ρυθμίσεις της μονάδας ακτίνων X.



Σχήμα 59: Ρυθμιστές μονάδας ακτίνων X στην κονσόλα λογισμικού

- b) Ελέγξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης.

Η ομάδα λήψης DSA περιέχει ρυθμίσεις για ακτινοσκόπηση, για στατικές εικόνες και για έκθεση DSA (με βάση τη γρήγορη ακολουθία εικόνων).



Σχήμα 60: Κουμπιά γεννήτριας για στατικές εικόνες και για DSA



Σχήμα 61: Κουμπιά γεννήτριας για ακτινοσκόπηση και χαρτογράφηση



Προειδοποίηση: Οι υψηλότερες ταχύτητες παλμών (PPS) για DSA μειώνουν τον χρόνο εξέτασης μέχρι να συμπληρωθεί το όριο θερμότητας. Συνιστώνται χαμηλότερες ταχύτητες καρτέ κατά περίπτωση, ιδίως σε συνδυασμό με μέρη του σώματος μεγαλύτερου πάχους ή απορροφητικότητας

3. Μετακινείτε το σύστημα των ακτίνων X στη σωστή θέση.
 α) Ελέγξτε αν έχει επιλεγεί μια σωστή αυτόματη τοποθέτηση.









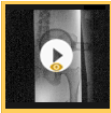
Σχήμα 62: Ρυθμιστές θέσης στην κονσόλα λογισμικού

- β) Μετακινείτε το σύστημα των ακτίνων X στην επιλεγμένη, αυτόματη θέση.
 Οι παράμετροι πραγματικής θέσης και θέσης-στόχου εμφανίζονται στην κονσόλα λογισμικού.
 Όταν επιτευχθεί η θέση-στόχος, η μετακίνηση σταματά.
 γ) Προσαρμόστε τη θέση χρησιμοποιώντας τους ρυθμιστές θέσης.
4. Τοποθετήστε τον ασθενή.
 Χρησιμοποιείτε τα διαθέσιμα εξαρτήματα ακινητοποίησης ασθενούς, για να αποφευχθούν οι κινήσεις του ασθενούς κατά τις επεμβατικές διαδικασίες.
 Η θέση του ασθενούς μπορεί να ελεγχθεί χρησιμοποιώντας μια κάμερα σκοπεύτρου.
5. Στο σκόπευτρο, ενεργοποιήστε τον εντοπισμό φωτός. Εφαρμόστε τη σκόπευση.
6. Πραγματοποιήστε λήψη ενός σετ ακολουθιών εικόνων DSA, εξετάσεων χαρτογράφησης, ακολουθιών ακτινοσκοπικών εικόνων και στατικών εικόνων.

Μπορείτε να πραγματοποιήσετε λήψη οποιουδήποτε αριθμού ακολουθιών εικόνων DSA, εξετάσεων χαρτογράφησης, ακολουθιών ακτινοσκοπικών εικόνων ή στατικών εικόνων, με οποιαδήποτε σειρά.

Πίνακας 3: Ροές εργασίας που υποστηρίζονται

Τύπος εικόνας	Ρυθμίσεις	Βήμα 1: ενεργοποίηση	Βήμα 2: έναρξη έκθεσης	Αποτέλεσμα
Χαρτογράφηση		 Μετά την τελική έκθεση, ολοκληρώστε τη ροή εργασίας χρησιμοποιώντας το ίδιο κουμπί: 	 πεντάλ ακτινοσκόπησης	Μάσκα χαρτογράφησης: Μία ή περισσότερες ακολουθίες εικόνων χαρτογράφησης
DSA			 κουμπί έκθεσης ή πεντάλ ακτινοσκόπησης	

Τύπος εικόνας	Ρυθμίσεις	Βήμα 1: ενεργοποίηση	Βήμα 2: έναρξη έκθεσης	Αποτέλεσμα
Στατική εικόνα			 κουμπί έκθεσης ή πεντάλ ακτινοσκό- πησης	
Ακτινοσκόπηση		δεν χρειάζεται	 πεντάλ ακτινοσκό- πησης	

Η ροή εργασιών για τη λήψη μιας ακολουθίας εικόνων DSA επεξηγείται στα επόμενα βήματα. Οι υπόλοιπες ροές εργασιών επεξηγούνται σε άλλες ενότητες αυτού του εγχειριδίου.

7. Επιλέξτε τη λειτουργία DSA στην κονσόλα λογισμικού.



Σχήμα 63: Λειτουργία DSA



Προειδοποίηση: Η τελικοποίηση εικόνας DSA βασίζεται στην ακινησία. Μην αλλάζετε τη θέση της τράπεζας, της λυχνίας ακτίνων X ή του κατευθυντήρα κατά την εξέταση DSA.

8. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πεντάλ ακτινοσκόπησης ή το κουμπί έκθεσης.



Το πρώτο σετ των καρτέ χρησιμοποιείται για να γίνει η σύνθεση της αρχικής ακτινοσκοπικής εικόνας. Τα καρτέ που θα ακολουθήσουν εμφανίζονται μετά από αφαίρεση της αρχικής εικόνας. Το εικονίδιο της σύριγγας επισημαίνει ότι η αρχική ακτινοσκοπική εικόνα έχει δημιουργηθεί.



Σχήμα 64: Εικονίδιο που επισημαίνει ότι η έγχυση του σκιαγραφικού μπορεί να αρχίσει

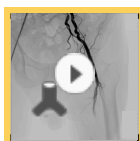
9. Αρχίστε την έγχυση του σκιαγραφικού όταν εμφανιστεί το εικονίδιο της σύριγγας.

Τα αιμοφόρα αγγεία που περιέχουν τη σκιαγραφική ουσία διακρίνονται καθαρά.

10. Αφήστε το πεντάλ ακτινοσκόπησης ή το κουμπί έκθεσης, για να σταματήσει η έκθεση.

Η ακολουθία εικόνων DSA αποθηκεύεται και εμφανίζεται ως μικρογραφία ακολουθίας εικόνων DSA στο κάτω μισό του επιμέρους παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**. Η τελευταία εικόνα της ακολουθίας εμφανίζεται στη μικρογραφία

Η μικρογραφία ακολουθίας εικόνων DSA επισημαίνεται με ένα διαφανές εικονίδιο **αναπαραγωγής** στο κέντρο.



Σχήμα 65: Μικρογραφία μιας ακολουθίας εικόνων DSA

11. Εκτελέστε ποιοτικό έλεγχο.

Μπορείτε να μετεπεξεργαστείτε τις ακολουθίες εικόνων DSA για να αλλάξετε την αρχική ακτινοσκοπική εικόνα, να εφαρμόσετε μετατόπιση εικονοστοιχείων (pixel shift) ώστε να διορθωθεί τυχόν κίνηση στην εικόνα που αφαιρέθηκε, ή να εφαρμόσετε οδηγία σημεία ώστε τα ανατομικά στοιχεία στο φόντο να γίνουν όσο διακριτά επιθυμείτε.

Τροποποιώντας τις ρυθμίσεις εικόνας στο MUSICA, μπορείτε να κάνετε λεπτομερείς ρυθμίσεις στην παρουσίαση των ακολουθιών εικόνων DSA.

12. Εάν όλες οι εικόνες στην εξέταση είναι εντάξει, κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο και αποστολή.**

Αν έχει γίνει η σχετική ρύθμιση, οι στατικές εικόνες και οι ακολουθίες εικόνων DSA αποστέλλονται στον εκτυπωτή ή/και στο αρχείο PACS. Η εξέταση τοποθετείται στο τμήμα παραθύρου **Κλειστές εξετάσεις**.

Οι ακολουθίες ακτινοσκοπικών εικόνων δεν αποστέλλονται στο αρχείο PACS. Για να αρχειοθετήσετε μια επιλεγμένη ακολουθία λήψης, κάντε κλικ στο κουμπί **Αποθήκευση ακολουθίας** πριν πατήσετε **Κλείσιμο και αποστολή όλων**.

Συναφείς πληροφορίες

[Επεξεργασία μιας ακολουθίας εικόνων DSA](#) στη σελίδα 223

[Δημιουργία παράγωγης εικόνας με ελάχιστη/μέγιστη αδιαφάνεια](#) στη σελίδα 225

[Αλληλεπιδραστική ρύθμιση των παραμέτρων τελικοποίησης εικόνας MUSICA2/MUSICA3](#) στη σελίδα 306

Ροή εργασιών DR για χαρτογράφηση DSA

Αυτή η ροή εργασιών είναι διαθέσιμη μόνο σε συστήματα DR που υποστηρίζουν χαρτογράφηση ψηφιακής αφαιρετικής αγγειογραφίας.

Η εξέταση χαρτογράφησης πραγματοποιείται στο πλαίσιο μιας εξέτασης DSA. Από μια εξέταση χαρτογράφησης προκύπτει μια ακολουθία εικόνων χαρτογράφησης. Μπορούν επίσης να ληφθούν ακολουθίες εικόνων DSA, ακολουθίες ακτινοσκοπικών εικόνων και στατικές εικόνες στη διάρκεια της ίδιας εξέτασης, πριν ή μετά από την εξέταση χαρτογράφησης.

Πρώτα, η εξέταση χαρτογράφησης δημιουργεί μια μάσκα χαρτογράφησης με λήψη ακολουθίας ακτινοσκοπικών εικόνων κατά την έγχυση του σκιαγραφικού. Η μάσκα χαρτογράφησης εμφανίζεται ως αφαιρεθείσα εικόνα στην οποία υπάρχει πλήρωση των αιμοφόρων αγγείων με σκιαγραφική ουσία. Αν η είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία μέγιστης αδιαφάνειας, τα αιμοφόρα αγγεία οπτικοποιούνται με μέγιστη αδιαφάνεια.

Η τελευταία εικόνα αυτής της πρώτης ακολουθίας εικόνων χρησιμοποιείται ως αρχική εικόνα για τις επακόλουθες εκθέσεις ακτινοσκόπησης στη διάρκεια του ίδιου χρονικού διαστήματος χαρτογράφησης. Τα αιμοφόρα αγγεία διακρίνονται καθαρά (ως οδικός χάρτης), όπως και οι καθετήρες ή τα συρματίδια-οδηγοί που κινούνται μέσω των αγγείων.



Προειδοποίηση: Ο χρήστης πρέπει να ολοκληρώσει πλήρως τη ροή εργασιών χαρτογράφησης για να μπορέσει να εκτελέσει οποιοδήποτε άλλες ενέργειες. Αυτό σημαίνει π.χ. ότι πρέπει να προηγηθεί ο έλεγχος ή η επιλογή προηγούμενων εικόνων (αναφοράς), πριν αρχίσει η ροή εργασιών χαρτογράφησης. Διαφορετικά αυτές οι ενέργειες μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα η ροή εργασιών χαρτογράφησης να κλείσει και να χρειαστεί επανεκκίνηση ολόκληρης της διαδικασίας.

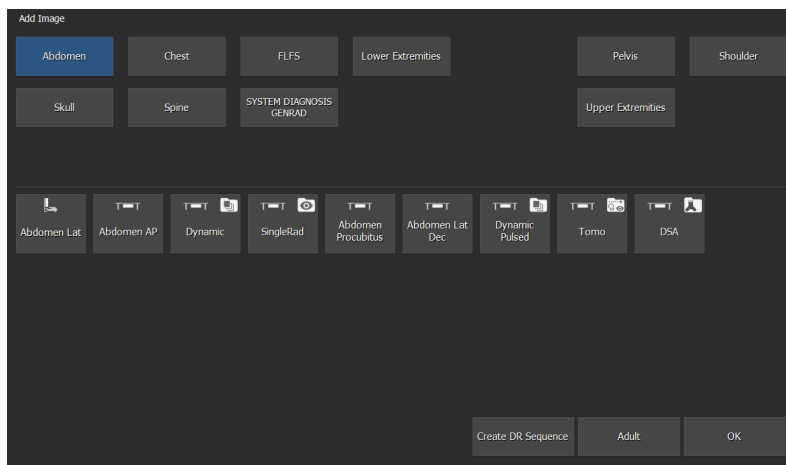
Για να πραγματοποιήσετε μια εξέταση χαρτογράφησης:

1. Προσθέστε μία ομάδα DSA στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας**.

Αν η ομάδα DSA έχει ήδη προστεθεί με βάση τα δεδομένα από το RIS, μπορείτε να παραλείψετε αυτό το βήμα.

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

Εμφανίζεται το παράθυρο **Προσθήκη εικόνας**.



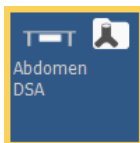
Σχήμα 66: Προσθήκη εικόνας

b) Καθορίστε την ομάδα εξέτασης και τον τύπο εξέτασης, κάνοντας κλικ στα κουμπιά.

c) Επιλέξτε έναν τύπο εξέτασης που έχει διαμορφωθεί ως ομάδα DSA και κάντε κλικ στο **OK**.

Η μικρογραφία της ομάδας DSA προστίθεται στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας**.

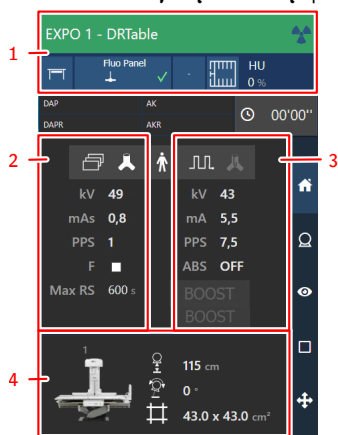
Η μικρογραφία ομάδας DSA επισημαίνεται με ένα εικονίδιο στην επάνω δεξιά γωνιά της μικρογραφίας.



Σχήμα 67: Μικρογραφία ομάδας DSA

2. Επιλέξτε τη μικρογραφία για την ομάδα DSA στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας** του παραθύρου **Λήψη**.

Ενεργοποιείται ο επιλεγμένος ανιχνευτής DR. Οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης ακτίνων X και τη θέση συστήματος ακτίνων X για την επιλεγμένη εξέταση αποστέλλονται στη μονάδα. Η κονσόλα λογισμικού εμφανίζει αυτές τις ρυθμίσεις στην επισκόπηση εξέτασης.



1. Ρυθμίσεις μονάδας ακτίνων X
2. Ρυθμίσεις γεννήτριας για λήψη εικόνας DSA (η εξέταση DSA δεν αποτελεί μέρος αυτής της ροής εργασιών)
3. Ρυθμίσεις γεννήτριας για την ακτινοσκόπηση ή τη λήψη εικόνας χαρτογράφησης
4. Αυτόματη θέση

Σχήμα 68: Επισκόπηση εξέτασης

- a) Ελέγξτε τις ρυθμίσεις της μονάδας ακτίνων X.



Σχήμα 69: Ρυθμιστές μονάδας ακτίνων X στην κονσόλα λογισμικού

- b) Ελέγξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης.

Η ομάδα λήψης DSA περιέχει ρυθμίσεις για ακτινοσκόπηση, για στατικές εικόνες και για έκθεση DSA (με βάση τη γρήγορη ακολουθία εικόνων) και για χαρτογράφηση (βάση ακτινοσκόπησης).



Σχήμα 70: Κουμπιά γεννήτριας για στατικές εικόνες και για DSA



Σχήμα 71: Κουμπιά γεννήτριας για ακτινοσκόπηση και χαρτογράφηση

3. Μετακινείτε το σύστημα των ακτίνων X στη σωστή θέση.
 α) Ελέγξτε αν έχει επιλεγεί μια σωστή αυτόματη τοποθέτηση.



Σχήμα 72: Ρυθμιστές θέσης στην κονσόλα λογισμικού

- β) Μετακινείτε το σύστημα των ακτίνων X στην επιλεγμένη, αυτόματη θέση.
 Οι παράμετροι πραγματικής θέσης και θέσης-στόχου εμφανίζονται στην κονσόλα λογισμικού.
 Όταν επιτευχθεί η θέση-στόχος, η μετακίνηση σταματά.
 γ) Προσαρμόστε τη θέση χρησιμοποιώντας τους ρυθμιστές θέσης.
4. Τοποθετήστε τον ασθενή.

Χρησιμοποιείτε τα διαθέσιμα εξαρτήματα ακινητοποίησης ασθενούς, για να αποφευχθούν οι κινήσεις του ασθενούς κατά τις επεμβατικές διαδικασίες.

Η θέση του ασθενούς μπορεί να ελεγχθεί χρησιμοποιώντας μια κάμερα σκοπεύτρου.

5. Στο σκόπευτρο, ενεργοποιήστε τον εντοπισμό φωτός. Εφαρμόστε τη σκόπευση.
6. Πραγματοποιήστε λήψη ενός σετ εξετάσεων χαρτογράφησης, ακολουθιών εικόνων DSA, ακολουθιών ακτινοσκοπικών εικόνων και στατικών εικόνων.

Μπορείτε να πραγματοποιήσετε λήψη οποιουδήποτε αριθμού εξετάσεων χαρτογράφησης, ακολουθιών εικόνων DSA, ακολουθιών ακτινοσκοπικών εικόνων ή στατικών εικόνων, με οποιαδήποτε σειρά.

Πίνακας 4: Ροές εργασίας που υποστηρίζονται

Τύπος εικόνας	Ρυθμίσεις	Βήμα 1: ενεργοποίηση	Βήμα 2: έναρξη έκθεσης	Αποτέλεσμα
Χαρτογράφηση		 Μετά την τελική έκθεση, ολοκληρώστε τη ροή εργασίας χρησιμοποιώντας το ίδιο κουμπί: 	 πεντάλ ακτινοσκόπησης	Μάσκα χαρτογράφησης: Μία ή περισσότερες ακολουθίες εικόνων χαρτογράφησης
DSA			 κουμπί έκθεσης ή πεντάλ ακτινοσκόπησης	

Τύπος ει- κόνας	Ρυθμίσεις	Βήμα 1: ενεργοποί- ηση	Βήμα 2: έναρξη έκθεσης	Αποτέλεσμα
Στατική ει- κόνα			 κουμπί έκθεσης ή πεντάλ ακτινοσκό- πησης	
Ακτινο- σκόπηση		δεν χρειάζεται	 πεντάλ ακτινοσκό- πησης	

Η ροή εργασιών για την εξέταση χαρτογράφησης επεξηγείται στα επόμενα βήματα. Οι υπόλοιπες ροές εργασιών επεξηγούνται σε άλλες ενότητες αυτού του εγχειριδίου.

7. Στην οθόνη ακτινοσκόπησης της κονσόλας λογισμικού, κάντε κλικ στο κουμπί για να αρχίσει η ροή εργασιών χαρτογράφησης.



Σχήμα 73: Η ροή εργασιών χαρτογράφησης έχει αρχίσει



Προειδοποίηση: Η τελικοποίηση των εικόνων χαρτογράφησης βασίζεται στην ακινησία. Μην αλλάζετε τη θέση της τράπεζας, της λυχνίας ακτίνων X ή του κατευθυντήρα κατά την εξέταση χαρτογράφησης.

8. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πεντάλ ακτινοσκόπησης, για να αρχίσει η ακολουθία ακτινοσκοπικών εικόνων για τη δημιουργία της μάσκας χαρτογράφησης.



Το πρώτο σετ καρτέ χρησιμοποιείται για να γίνει η σύνθεση μιας αρχικής ακτινοσκοπικής εικόνας. Τα καρτέ που θα ακολουθήσουν εμφανίζονται αφού αφαιρεθούν. Το εικονίδιο της σύριγγας επισημαίνει ότι μπορεί να γίνει έγχυση του σκιαγραφικού, για να δημιουργηθεί η μάσκα χαρτογράφησης.



Σχήμα 74: Εικονίδιο που επισημαίνει ότι η έγχυση του σκιαγραφικού μπορεί να αρχίσει

9. Αρχίστε την έγχυση του σκιαγραφικού όταν εμφανιστεί το εικονίδιο της σύριγγας.

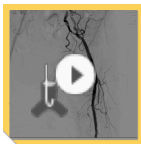


Προειδοποίηση: Η χαρτογράφηση δεν λειτουργεί με αρνητικό σκιαγραφικό.

Τα αιμοφόρα αγγεία σταδιακά γεμίζουν με σκιαγραφική ουσία και καθίστανται ορατά στην οθόνη. Αν η επιλογή **μέγ. αδιαφάνεια** είναι ενεργοποιημένη, τα αιμοφόρα αγγεία παραμένουν ορατά, ακόμη κι αν το σκιαγραφικό έχει προχωρήσει.

10. Αφήστε το πεντάλ ακτινοσκόπησης όταν τα αιμοφόρα αγγεία έχουν γεμίσει επαρκώς με σκιαγραφική ουσία.

Η μάσκα χαρτογράφησης αποθηκεύεται και εμφανίζεται ως μικρογραφία στο κάτω μισό του επιμέρους παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.



Σχήμα 75: Μικρογραφία της μάσκας χαρτογράφησης

11. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πεντάλ ακτινοσκόπησης για να αρχίσει μια έκθεση χαρτογράφησης.

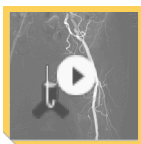


Η μάσκα χαρτογράφησης που λήφθηκε προηγουμένως αφαιρείται από την πραγματική (live) ακολουθία ακτινοσκοπικών εικόνων για να οπτικοποιηθούν τα αιμοφόρα αγγεία, καθώς και οι καθετήρες ή τα συρματίδια-οδηγοί που κινούνται μέσω των αγγείων.

12. Αφήστε το πεντάλ ακτινοσκόπησης, για να σταματήσει η έκθεση.

Η ακολουθία εικόνων χαρτογράφησης αποθηκεύεται και εμφανίζεται ως μικρογραφία ακολουθίας εικόνων χαρτογράφησης στο κάτω μισό του επιμέρους παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**. Η τελευταία εικόνα της ακολουθίας είναι ορατή στη μικρογραφία.

Η μικρογραφία ακολουθίας εικόνων χαρτογράφησης επισημαίνεται με ένα διαφανές εικονίδιο **αναπαραγωγής** στο κέντρο.



Σχήμα 76: Μικρογραφία της ακολουθίας εικόνων χαρτογράφησης

13. Πραγματοποιήστε όσες εκθέσεις χαρτογράφησης επιθυμείτε, χρησιμοποιώντας την ίδια μάσκα χαρτογράφησης, πατώντας το πεντάλ ακτινοσκόπησης.
14. Κάντε κλικ στο κουμπί χαρτογράφησης στην κονσόλα λογισμικού, για να ολοκληρωθεί η ροή εργασιών χαρτογράφησης.



Σχήμα 77: Η ροή εργασιών χαρτογράφησης έχει τερματιστεί

Η τρέχουσα μάσκα μάσκας χαρτογράφησης δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί πλέον για να πραγματοποιηθεί άλλη εξέταση χαρτογράφησης.

15. Για να πραγματοποιήσετε άλλη εξέταση χαρτογράφησης, χρησιμοποιώντας μια νέα μάσκα, αρχίστε μια άλλη ροή εργασιών χαρτογράφησης στην κονσόλα λογισμικού.

Αν εκτελούνται πολλαπλές ροές εργασιών χαρτογράφησης, ένα συμπαγές ή κοίλο τρίγωνο στο κάτω μέρος των μικρογραφιών παρέχει έναν εμφανή σύνδεσμο ανάμεσα στις ακολουθίες εικόνων χαρτογράφησης που έχουν ληφθεί χρησιμοποιώντας την ίδια μάσκα.

16. Εκτελέστε ποιοτικό έλεγχο.

Οι ακολουθίες εικόνων χαρτογράφησης μπορούν να υποβληθούν σε μετεπεξεργασία για να εφαρμοστούν οδηγία σημεία και να ρυθμιστεί η φωτεινότητα και η αντίθεση.

17. Εάν όλες οι εικόνες στην εξέταση είναι εντάξει, κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο και αποστολή όλων**.

Εάν έχει γίνει η σχετική ρύθμιση, οι στατικές εικόνες, οι ακολουθίες χαρτογράφησης και οι ακολουθίες εικόνων DSA αποστέλλονται στον εκτυπωτή ή/και στο αρχείο PACS. Η εξέταση τοποθετείται στο τμήμα παραθύρου **Κλειστές εξετάσεις**.

Οι ακολουθίες ακτινοσκοπικών εικόνων δεν αποστέλλονται στο αρχείο PACS. Για να αρχειοθετήσετε μια επιλεγμένη ακολουθία λήψης, κάντε κλικ στο κουμπί **Αποθήκευση ακολουθίας** πριν πατήσετε **Κλείσιμο και αποστολή όλων**.

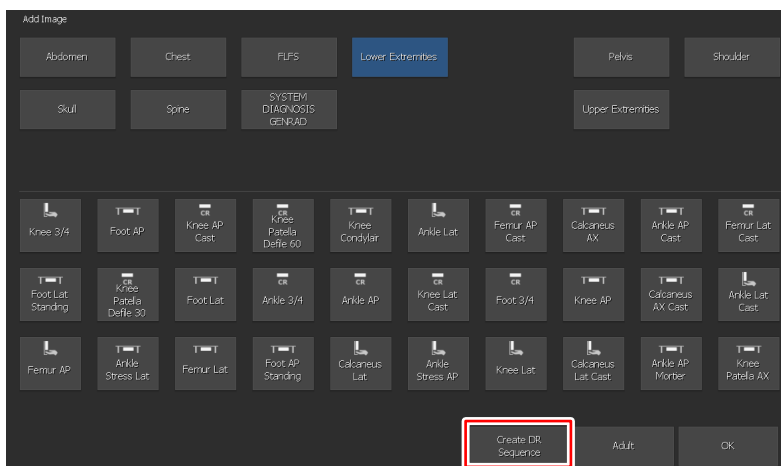
Αυτόματη ακολουθία DR πλήρους οθόνης

Μπορεί να εκτελεστεί μια προκαθορισμένη ακολουθία εκθέσεων DR χωρίς να χρειαστεί να επιστρέψετε στον σταθμό εργασίας NX για κάθε νέα έκθεση. Κατά την αυτόματη ροή εργασιών, οι ληφθείσες εικόνες και η κατάσταση του ανιχνευτή DR εμφανίζονται σε πλήρη οθόνη.

Για να ξεκινήσετε μια αυτόματη ακολουθία DR πλήρους οθόνης:

1. Στο παράθυρο **Εξέταση**, κάντε κλικ στο κουμπί **Προσθήκη εικόνας**.

Εμφανίζεται το παράθυρο **Προσθήκη εικόνας**.



Σχήμα 78: Δημιουργία κουμπιού ακολουθίας DR

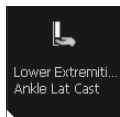
2. Στο παράθυρο **Προσθήκη εικόνας**, κάντε κλικ στο κουμπί **Δημιουργία ακολουθίας DR**.



Σημείωση Μια προκαθορισμένη αυτόματη ακολουθία DR πλήρους οθόνης μπορεί να οριστεί χρησιμοποιώντας το εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

3. Προσθέστε τις εκθέσεις με την απαιτούμενη σειρά.

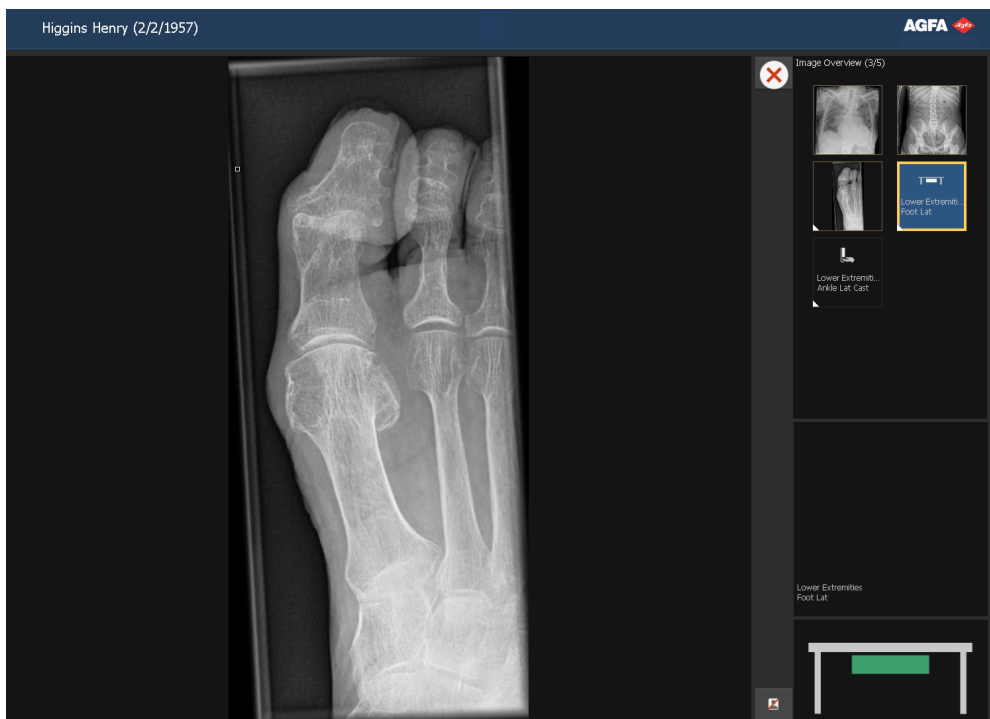
Οι εικόνες σε μια ακολουθία υποδεικνύονται με ένα μικρό, τριγωνικό σημάδι στην κάτω αριστερή γωνία της μικρογραφίας. Αν μια εξέταση περιέχει περισσότερες από μία ακολουθίες, το σημάδι αλλάζει μεταξύ λευκού και μαύρου για να ξεχωρίζουν οι ακολουθίες.



4. Επιλέξτε τη μικρογραφία για την πρώτη έκθεση στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** και ακολουθήστε τη συνήθη ροή εργασιών DR.

Εάν έχει ρυθμιστεί, εμφανίζονται πληροφορίες καθοδήγησης τοποθέτησης ασθενούς.

Μετά τη λήψη κάθε εικόνας, η εικόνα εμφανίζεται σε λειτουργία πλήρους οθόνης και η επόμενη μικρογραφία επιλέγεται αυτόματα. Το χρώμα του συμβόλου ανιχνευτή DR υποδεικνύει την κατάσταση του ανιχνευτή DR.



Σχήμα 79: Παράθυρο εξέτασης σε λειτουργία πλήρους οθόνης

5. Μετά τη λήψη της τελευταίας εικόνας, πατήστε το κουμπί κλεισίματος για να εξέλθετε από τη λειτουργία πλήρους οθόνης.




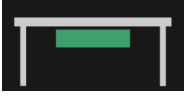


Σχήμα 80: Κουμπί Κλεισίματος

- [Κατάσταση ανιχνευτή DR](#) στη σελίδα 106
- [Απόρριψη εικόνας κατά διάρκεια μιας αυτόματης ακολουθίας DR πλήρους οθόνης](#) στη σελίδα 107

Συναφείς πληροφορίες

[Διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης του ασθενούς πριν από την έκθεση \(SmartPositioning QA™\)](#) στη σελίδα 181

Κατάσταση ανιχνευτή DR

Εικόνα	Περιγραφή
	<p>Γκρι: Η εικόνα έχει προγραμματιστεί και ο ανιχνευτής DR βρίσκεται σε κατάσταση αδράνειας.</p> <p>Σε μια μικρογραφία που δεν είναι επιλεγμένη, η ένδειξη κατάστασης είναι πάντα γκρι.</p>
	<p>Πράσινο: Ο ανιχνευτής DR είναι έτοιμος να κάνει απόκτηση με έκθεση στο επιλεγμένο σύστημα απόκτησης.</p> <p>Πράσινο που αναβοσβήνει: Η έκθεση έχει εκτελεστεί και η ανάκτηση συνεχίζεται.</p>
	<p>Πορτοκαλί: γίνεται αρχικοποίηση του ανιχνευτή DR για την έκθεση. Η έκθεση είναι συνεχής.</p>
	<p>Κόκκινο: Ο ανιχνευτής DR βρίσκεται εκτός λειτουργίας.</p> <p>Κόκκινο που αναβοσβήνει: Το επιλεγμένο σύστημα απόκτησης ξεκινά τη λειτουργία του.</p>

Απόρριψη εικόνας κατά διάρκεια μιας αυτόματης ακολουθίας DR πλήρους οθόνης

Η ληφθείσα εικόνα εμφανίζεται σε λειτουργία πλήρους οθόνης.

Για να απορρίψετε αυτήν την εικόνα:

1. Κάντε κλικ στο κουμπί απόρριψης.



Σχήμα 81: Κουμπί απόρριψης

Ανοίγει το παράθυρο διαλόγου **Αιτία απόρριψης**.

2. Επιλέξτε μια αιτία απόρριψης της εικόνας.

Η ληφθείσα εικόνα απορρίπτεται και μια νέα μικρογραφία προστίθεται στην ακολουθία. Η νέα μικρογραφία επιλέγεται για την επανάληψη της έκθεσης.

Συναφείς πληροφορίες

[Απόρριψη μιας εικόνας](#) στη σελίδα 189

DR πλήρους κάτω άκρου/πλήρους σπονδυλικής στήλης

- Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR με αυτοματοποιημένη ροή εργασίας στη σελίδα 109
- Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR με ανατομική συρραφή στη σελίδα 110
- Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR με μη αυτόματη συρραφή στη σελίδα 111
- Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας DR Full Leg Full Spine στη σελίδα 112

Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR με αυτοματοποιημένη ροή εργασίας

Οι αυτοματοποιημένες ροές εργασίας χρησιμοποιούν ένα πλέγμα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης, τοποθετημένο μεταξύ του ασθενή και του ανιχνευτή για αυτόματη συρραφή των τμηματικών εικόνων.

Οι αυτοματοποιημένες ροές εργασίας περιγράφονται αναλυτικά στην τεκμηρίωση χρήστη που παρέχεται με τη μονάδα ακτίνων X.

- Το Εγχειρίδιο χρήστη πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR (έγγραφο 0179) περιγράφει τη ροή εργασίας σε μια μονάδα ακτίνων X με αυτόματη κίνηση, χρησιμοποιώντας τη βάση πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR ή την οριζόντια επικάλυψη πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης.
- Το Εγχειρίδιο χρήστη DR 800 (έγγραφο 0392) περιγράφει τη ροή εργασίας του συστήματος ακτίνων X DR 800 χρησιμοποιώντας την επικάλυψη πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης.
- Το Εγχειρίδιο χρήστη φορητού συστήματος πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR (έγγραφο 0166) περιγράφει τη ροή εργασίας σε ένα φορητό σύστημα ακτίνων X, χρησιμοποιώντας τη φορητή υποδοχή ανιχνευτή πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης.
- Το Εγχειρίδιο χρήστη συστήματος μετατροπής DR πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης (έγγραφο 0326) περιγράφει τη ροή εργασίας σε μια γενική μονάδα ακτίνων X, χρησιμοποιώντας την επιτοίχια βάση πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης και το εξωτερικό σκόπευτρο.

Διαδικασία:

1. Προσθέστε το σετ έκθεσης πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης (DR FLFS) στην εξέταση.
2. Επιλέξτε τη μικρογραφία για την εξέταση και κάντε κλικ στην επιλογή Εκκίνηση εφαρμογής FLFS.
3. Εκτελέστε την καθοδηγούμενη ροή εργασίας για να λάβετε μια σειρά διπλανών εικόνων και επανατοποθέτηση του συστήματος ακτίνων X μεταξύ των εκθέσεων.
4. Μετά τη λήψη της τελευταίας εικόνας από το σταθμό εργασίας, δημιουργείται στην εξέταση μια επιπλέον εικόνα, που περιέχει τη συρραμμένη εικόνα FLFS.
5. Αν υπάρχει ένα πρόβλημα με τη συρραμμένη εικόνα, ανατρέξτε στην ενότητα "Μη αυτόματη ρύθμιση μιας εικόνας πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR". Εδώ μπορείτε να διαβάσετε πώς μπορεί να ρυθμιστεί η διαδικασία συρραφής.

Αν οι τιμές DAP λαμβάνονται με τις τμηματικές εικόνες, η τιμή DAP που αποθηκεύεται με τη συρραμμένη εικόνα FLFS ισοδυναμεί με το άθροισμα των τιμών DAP των τμηματικών εικόνων.

Συναφείς πληροφορίες

[Προφυλάξεις ασφαλείας για τη λειτουργικότητα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης](#) στη σελίδα 57

[Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας DR Full Leg Full Spine](#) στη σελίδα 112

Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR με ανατομική συρραφή

Η ροή εργασίας ανατομικής συρραφής ευθυγραμμίζει αυτόματα τις τμηματικές εικόνες ερμηνεύοντας τις ανατομικές δομές στις εικόνες για να δημιουργήσει μια εικόνα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης.

Η χρήση μιας βάσης ή ενός χάρακα, ή άλλου οπτικού μέσου συνίσταται για να βοηθήσει με την ορθή ευθυγράμμιση επακόλουθων τμηματικών εικόνων.

Διαδικασία:

1. Προσθέστε το σετ έκθεσης πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης (DR FLFS) στην εξέταση.
2. Επιλέξτε τη μικρογραφία για την εξέταση και κάντε κλικ στην επιλογή Εκκίνηση εφαρμογής FLFS.
3. Δημιουργήστε μια σειρά διπλανών εικόνων που εκτείνεται στην υπό εξέταση ανατομία, περιστρέφοντας τη λυχνία ακτίνων X. Μην αλλάζετε την κατακόρυφη θέση της λυχνίας ακτίνων X.

Για βέλτιστη απόδοση της αυτόματης ευθυγράμμισης, οι τμηματικές εικόνες θα πρέπει να διαθέτουν μια περιοχή επικάλυψης 7 cm. Για να περιορίσετε τη δόση ακτίνων X που λαμβάνεται από τον ασθενή, μην κάνετε την περιοχή επικάλυψης μεγαλύτερη από το απαραίτητο.

Οι τμηματικές εικόνες θα πρέπει να λαμβάνονται με παρόμοιο εγκάρσιο σκόπευτρο.

4. Μετά τη λήψη της τελευταίας εικόνας από το σταθμό εργασίας, δημιουργείται στην εξέταση μια επιπλέον εικόνα, που περιέχει τη συραμμένη εικόνα FLFS.
5. Αν υπάρχει ένα πρόβλημα με την εικόνα συρραφής, ανατρέξτε στην ενότητα "Μη αυτόματη ρύθμιση μιας εικόνας πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR". Εδώ μπορείτε να διαβάσετε πώς μπορεί να ρυθμιστεί η διαδικασία συρραφής.

Αν οι τιμές DAP λαμβάνονται με τις τμηματικές εικόνες, η τιμή DAP που αποθηκεύεται με τη συραμμένη εικόνα FLFS ισοδυναμεί με το άθροισμα των τιμών DAP των τμηματικών εικόνων.

Συναφείς πληροφορίες

[Προφυλάξεις ασφαλείας για τη λειτουργικότητα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης](#) στη σελίδα 57

[Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας DR Full Leg Full Spine](#) στη σελίδα 112

Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR με μη αυτόματη συρραφή

Η ροή εργασίας μη αυτόματης συρραφής επιτρέπει στον χρήστη να δημιουργήσει μια εικόνα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης ευθυγραμμίζοντας οπτικά τις τμηματικές εικόνες.

Διαδικασία:

1. Ξεκινήστε μια εξέταση και λάβετε τις τμηματικές εικόνες.

Μια εικόνα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης μπορεί να δημιουργηθεί από το πολύ τέσσερις στατικές εικόνες, οι οποίες λαμβάνονται με τον ίδιο τύπο ανιχνευτή DR.

Δημιουργήστε μια σειρά διπλανών εικόνων που εκτείνεται στην υπό εξέταση ανατομία, περιστρέφοντας τη λυχνία ακτίνων X. Μην αλλάζετε την κατακόρυφη θέση της λυχνίας ακτίνων X.

Οι τμηματικές εικόνες θα πρέπει να διαθέτουν μια περιοχή επικάλυψης 7 cm για την οπτική ευθυγράμμιση των εικόνων. Για να περιορίσετε τη δόση ακτίνων X που λαμβάνεται από τον ασθενή, μην κάνετε την περιοχή επικάλυψης μεγαλύτερη από το απαραίτητο.

Οι τμηματικές εικόνες θα πρέπει να λαμβάνονται με παρόμοιο εγκάρσιο σκόπευτρο.

2. Ελέγξτε τον προσανατολισμό των τμηματικών εικόνων.

Χρησιμοποιήστε τα εργαλεία επεξεργασίας για να περιστρέψετε τις εικόνες σε έναν ορθό προσανατολισμό για συρραφή.

3. Επιλέξτε τις τμηματικές εικόνες στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία εικόνες με δύο τρόπους.

- Κάντε κλικ στις μικρογραφίες εικόνων, μία προς μία, ενώ πατάτε το πλήκτρο CTRL.
- Επιλέξτε το πλαίσιο ελέγχου στην κεφαλίδα του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** και μετά κάντε κλικ στις μικρογραφίες εικόνων μία προς μία.

4. Κάντε δεξί κλικ σε μία από τις εικόνες.

Εμφανίζεται ένα μενού κειμένου που περιέχει τις ενέργειες που πρέπει να εκτελεστούν αναφορικά με τις επιλεγμένες εικόνες.

5. Επιλέξτε **Συρραφή εικόνων**.

Ανοίγει το παράθυρο διαλόγου **Συρραφή εικόνων**. Σε αυτό το παράθυρο διαλόγου, μπορείτε να δείτε όλες τις επιλεγμένες εικόνες FLFS.

Όταν οι τμηματικές εικόνες έχουν μεταβαλλόμενες παραμέτρους έκθεσης ή ποιότητα εικόνας, μια επιλεγμένη τμηματική εικόνα μπορεί να είναι αόρατη στο παράθυρο διαλόγου Συρραφή Εικόνων. Για να βεβαιωθείτε ότι όλες οι τμηματικές εικόνες εμφανίζονται στο παράθυρο διαλόγου Συρραφή Εικόνων, κάντε κλικ στο κουμπί Αποκοπή/Κατάργηση αποκοπής για να απενεργοποιήσετε την αποκοπή και να εφαρμόσετε αποκοπή στη συραμμένη εικόνα.



Σχήμα 82: Κουμπί αποκοπής/κατάργησης αποκοπής

6. Για τη μη αυτόματη ευθυγράμμιση των τμηματικών εικόνων, ανατρέξτε στην ενότητα "Μη αυτόματη ρύθμιση μιας εικόνας πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR".

7. Επιλέξτε **Αποδοχή**.

Η συρραμμένη εικόνα αποθηκεύεται ως νέα εικόνα στην εξέταση.

Δεν αποθηκεύεται καμία τιμή DAP με τη συραμμένη εικόνα FLFS.

Συναφείς πληροφορίες

[Προφυλάξεις ασφαλείας για τη λειτουργικότητα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης στη σελίδα 57](#)

[Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας DR Full Leg Full Spine στη σελίδα 112](#)

Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας DR Full Leg Full Spine

Η διαθεσιμότητα αυτών των λειτουργιών εξαρτάται από τη ροή εργασίας που εφαρμόζεται.

Συρραφή συνόλου τμηματικών εικόνων

1. Στο NX, μεταβείτε στο παράθυρο **Εξέταση**.
2. Στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση, επιλέξτε τη μικρογραφία μιας από τις τμηματικές εικόνες.
3. Επιλέξτε **Συρραφή εικόνων**.

Εμφανίζεται το τμήμα παραθύρου συρραφής.

Η συρραφή εφαρμόζεται με βάση σημαντήρες πλέγματος στο πλέγμα συρραφής και εφαρμόζεται διόρθωση βάσει της ευθυγράμμισης των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα.

Η περιοχή της εικόνας όπου δύο τμηματικές εικόνες συρράπτονται υποδεικνύεται από τα εργαλεία συρραφής που εμφανίζονται στη δεξιά πλευρά της εικόνας. Στην περιοχή αυτή, οι δύο τμηματικές εικόνες επικαλύπτονται ελαφρώς. Αν οι ανατομικές δομές στην περιοχή επικάλυψης δεν είναι ευθυγραμμισμένες, η συρραφή μπορεί να προσαρμοστεί αναλόγως.

Περιστροφή όλων των τμηματικών εικόνων

Περιστρέψτε όλες τις τμηματικές εικόνες

- Κάντε κλικ στο παρακάτω κουμπί για περιστροφή δεξιόστροφα κατά 90 μοίρες:



Σχήμα 83: Περιστροφή δεξιόστροφα

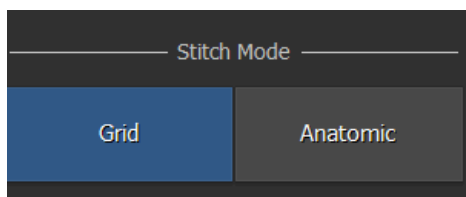
- Κάντε κλικ στο παρακάτω κουμπί για περιστροφή αριστερόστροφα κατά 90 μοίρες:



Σχήμα 84: Περιστροφή αριστερόστροφα

Ευθυγράμμιση των τμηματικών εικόνων με βάση την προβολή τους στο πλέγμα συρραφής

Επιλέξτε **Πλέγμα**.



Σχήμα 85: Λειτουργία συρραφής: πλέγμα

Η ανατομική δομή στις τμηματικές εικόνες ενδέχεται να μην ευθυγραμμιστεί λόγω μετακίνησης του ασθενούς κατά την εξέταση.

Οι τιμές της οριζόντιας και κάθετης διόρθωσης ορίζονται σε μηδέν. Δίπλα στις περιοχές συρραφής εμφανίζεται η παρακάτω ετικέτα.

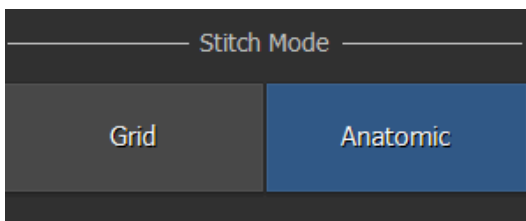




Σχήμα 86: Εργαλεία συρραφής: ευθυγράμμιση τμηματικών εικόνων

Για ευθυγράμμιση των τμηματικών εικόνων με βάση την ανάλυση των ανατομικών πληροφοριών στην εικόνα

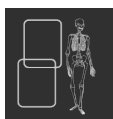
Επιλέξτε **Ανατομική**.



Σχήμα 87: Λειτουργία συρραφής: ανατομική

Οι ανατομικές δομές στις επικαλυπτόμενες περιοχές ευθυγραμμίζονται αυτόματα μετατοπίζοντας τις τμηματικές εικόνες σε κάθετη και οριζόντια κατεύθυνση.

Η νέα ευθυγράμμιση εφαρμόζεται σε κάθε περιοχή συρραφής. Δίπλα στις περιοχές συρραφής εμφανίζεται αυτή η ετικέτα καθώς και η σχετική κάθετη και οριζόντια θέση των τμηματικών εικόνων.



Σχήμα 88: Εργαλεία συρραφής: ευθυγράμμιση τμηματικών εικόνων (μέσω ανατομικών πληροφοριών)

Ανταλλαγή θέσης των δύο τμηματικών εικόνων

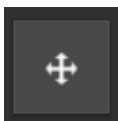
Κάντε κλικ στο κουμπί **Ανταλλαγή**.



Σχήμα 89: Κουμπί Ανταλλαγή

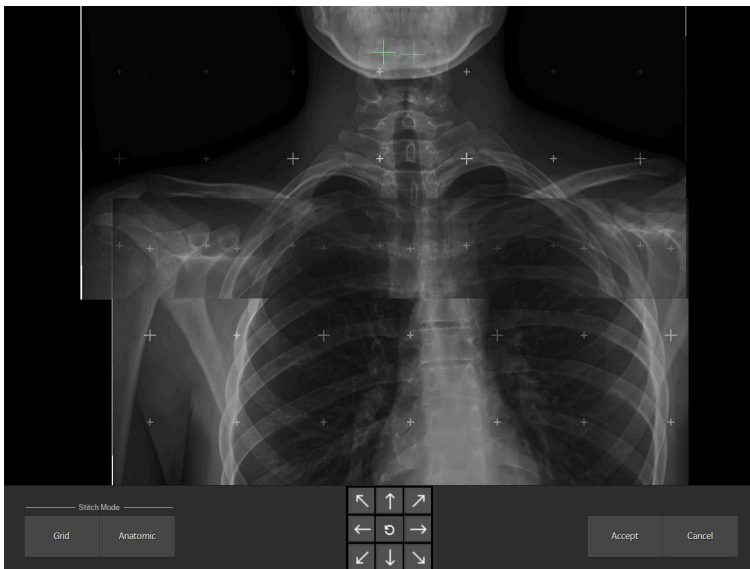
Μη αυτόματη ευθυγράμμιση δύο τμηματικών εικόνων

1. Κάντε κλικ στο κουμπί **Ευθυγράμμιση**.



Σχήμα 90: Κουμπί ευθυγράμμισης


Εμφανίζεται μια λεπτομέρεια της περιοχής επικάλυψης.



Σχήμα 91: Λεπτομέρεια περιοχής επικάλυψης

2. Ευθυγραμμίστε τις δύο τμηματικές εικόνες:

Πίνακας 5: Μη αυτόματη ευθυγράμμιση

Ρύθμιση της θέσης της κάτω εικόνας	<p>Κάντε δεξί κλικ στην εικόνα, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο του ποντικιού και σύρετε το βέλος του ποντικιού προς οποιαδήποτε κατεύθυνση.</p> <p>Πατήστε το κουμπί SHIFT ή CTRL ενώ σύρετε το βέλος του ποντικιού, για να ρυθμίσετε μόνο την κάθετη ή την οριζόντια ευθυγράμμιση.</p> <p>Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βέλους στο πληκτρολόγιο.</p> <p>Κάντε κλικ στα πλήκτρα βέλους στην οθόνη.</p>
Μετακίνηση πάνω από τις εικόνες	Κάντε αριστερό κλικ στην εικόνα, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο του ποντικιού και σύρετε το βέλος του ποντικιού προς οποιαδήποτε κατεύθυνση.
Μεγέθυνση/σμίκρυνση των εικόνων	Χρησιμοποιήστε τον τροχό του ποντικιού.
Επαναφορά της αρχικής ευθυγράμμισης	<p>Κάντε κλικ στο κουμπί Επαναφορά.</p>  <p>Σχήμα 92: Κουμπί Επαναφορά</p>

Η σχετική θέση των τμηματικών εικόνων, σε σύγκριση με την αρχική σχετική τους θέση, απεικονίζεται από δύο σταυρονήματα στην εικόνα το καθένα από τα οποία είναι κλειδωμένο στη θέση μιας από τις τμηματικές εικόνες.

3. Αν οι ανατομικές δομές στις τμηματικές εικόνες είναι ευθυγραμμισμένες, κάντε κλικ στην **Αποδοχή** για επιβεβαίωση.

Δίπλα στις περιοχές συρραφής εμφανίζεται αυτή η ετικέτα καθώς και η σχετική κάθετη και οριζόντια θέση των τμηματικών εικόνων.



Σχήμα 93: Εργαλεία συρραφής: μη αυτόματη ευθυγράμμιση

Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση των μαύρων περιθωρίων στη σκόπευση

Κάντε κλικ στο ακόλουθο εικονίδιο:



Σχήμα 94: Κουμπί αποκοπής/κατάργησης αποκοπής

Αποθήκευση της συραμμένης εικόνας

Επιλέξτε Αποδοχή.

Η εικόνα DR Full Leg Full Spine είναι διαθέσιμη στην εξέταση. Ανάλογα με τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης, οι παράμετροι συρραφής προστίθενται στην εικόνα ως σχόλιο κειμένου.



Σημείωση Μετά την αποθήκευση, δεν είναι δυνατή καμία προσαρμογή της εικόνας DR Full Leg Full Spine. Το ίδιο σύνολο τμηματικών εικόνων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία μιας άλλης εικόνας DR Full Leg Full Spine.

Ροή εργασίας CR

1. Αναγνώριση των κασετών στη σελίδα 117
2. Ψηφιοποίηση των εικόνων στη σελίδα 119

Αναγνώριση των κασετών

Το NX μπορεί να διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να ακολουθούνται διαφορετικές ροές εργασιών κατά τον προσδιορισμό των κασετών. Μπορείτε να διαμορφώσετε το NX ώστε να χρησιμοποιεί μία από αυτές τις ροές εργασιών στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX.

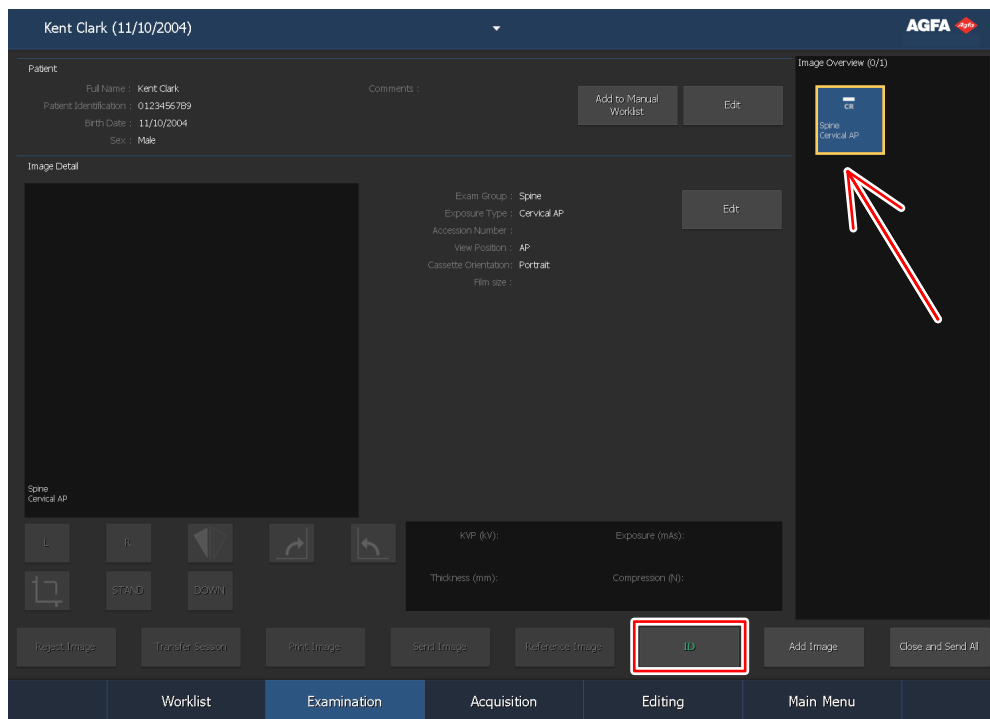
- Προσδιορισμός κασέτας με το ID Tablet. Εν ολίγοις, η ροή εργασιών είναι ως εξής: Επιλογή της μικρογραφίας, τοποθέτηση της κασέτας στο tablet και κλικ στο κουμπί **Αν/κό**.
- Αυτόματος προσδιορισμός με το ID Tablet ('Auto ID'). Εν ολίγοις, η ροή εργασιών είναι ως εξής: Επιλογή της μικρογραφίας και τοποθέτηση της κασέτας στο tablet. Η ετικέτα Αν/κό θα προστεθεί αυτόματα στην εικόνα και στη μικρογραφία. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού, στη διαμόρφωση της συσκευής και στην ενότητα για τα ID Tablet.
- Προσδιορισμός του Digitizer ('Fast ID'). Εν ολίγοις, η ροή εργασιών είναι ως εξής: Επιλογή της μικρογραφίας, τοποθέτηση της κασέτας στο Digitizer και κλικ στο κουμπί **Αν/κό**. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού, στη διαμόρφωση της συσκευής και στην ενότητα για τους Digitizer.

Διαδικασία:

1. Τοποθετήστε μια κασέτα στο ID Tablet.
2. Στο παράθυρο **Εξέταση**, επιλέξτε τη σωστή μικρογραφία στην επισκόπηση εικόνας.

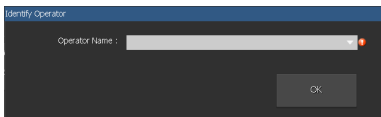
Στο παρακάτω παράδειγμα, υπάρχει μια μόνο μικρογραφία που επιλέγεται αυτόματα. Εάν υπάρχουν περισσότερες από μία μικρογραφίες, η επιλεγμένη μικρογραφία δεν θα είναι απαραίτητα πρώτη. Μπορείτε να επιλέξετε κάποια άλλη μικρογραφία.

3. Επιλέξτε **ID** ή πατήστε **F2**.



Σχήμα 95: Παράθυρο Εξέταση με επιλεγμένη μικρογραφία και φωτισμένο το κουμπί Αν/κό (ροή εργασίας κασέτας).

Αν το NX είναι διαμορφωμένο με αυτόν τον τρόπο, εμφανίζεται το παράθυρο **Υποχρεωτική αναγνώριση χειριστή**.



Σχήμα 96: Παράθυρο Υποχρεωτικής αναγνώρισης χειριστή

Αν το NX είναι διαμορφωμένο με αυτόν τον τρόπο, εμφανίζεται το παράθυρο **Παύση και έλεγχος**.



Σχήμα 97: Παράθυρο παύσης και ελέγχου (παράδειγμα)

4. Στο παράθυρο **Υποχρεωτική αναγνώριση χειριστή**, επιλέξετε ένα όνομα από τη λίστα ή εισαγάγετε το όνομά σας και κάντε κλικ στο κουμπί **OK**.

Οι εικόνες στην εξέταση συνδέονται με τον χειριστή που αναγνωρίστηκε κατά την επιλογή της πρώτης μικρογραφίας, είτε με εξαναγκασμένη αναγνώριση χειριστή είτε με σύνδεση.

Αν μια εξέταση πραγματοποιείται από πολλούς χειριστές, μπορείτε να προσαρμόσετε το πεδίο "Χειριστής" στο επιμέρους παράθυρο **Επεξεργασία λεπτομερειών εικόνας** (αν έχει ρυθμιστεί). Βλ. "Αλλαγή συγκεκριμένων ρυθμίσεων εικόνας".

5. Στο παράθυρο **Παύση και έλεγχος**, εκτελέστε τους απαιτούμενους ελέγχους και κλείστε το παράθυρο πατώντας **OK**.
6. Η μικρογραφία φέρει ετικέτα με τον 'Αν/κό' κωδικό. Τα δεδομένα ασθενούς είναι εγγεγραμμένα στην κασέτα.

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, είναι επιλεγμένη η επόμενη μικρογραφία έκθεσης που θα αναγνωριστεί.



Σημείωση Ο προσδιορισμός της κασέτας μπορεί να πραγματοποιηθεί πριν ή μετά την έκθεση σε ακτίνες X. Για εναλλακτικές διαδικασίες προσδιορισμού, ανατρέξτε στην ενότητα "Προσδιορισμός κασέτας".



Σημείωση Μπορείτε επίσης να προσδιορίσετε κασέτες στο παράθυρο Προσθ εικ.

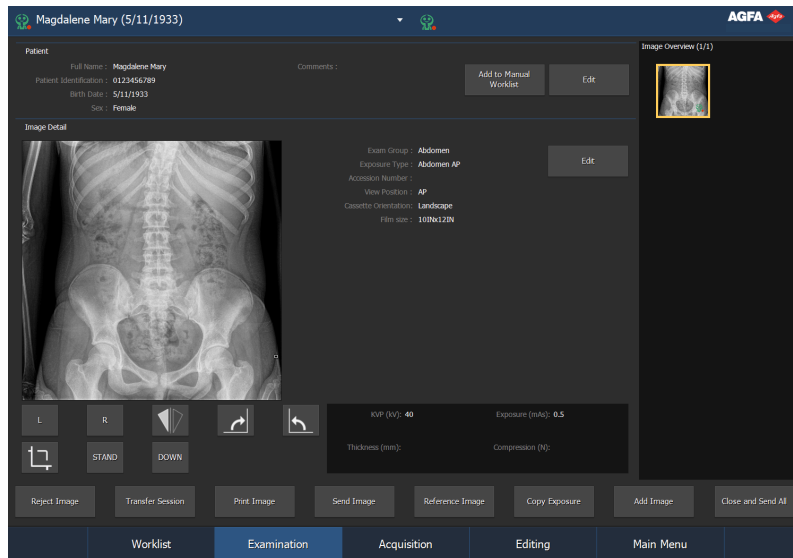
Συναφείς πληροφορίες

[Αλλαγή συγκεκριμένων ρυθμίσεων εικόνας](#) στη σελίδα 185

Ψηφιοποίηση των εικόνων

Διαδικασία:

1. Βάλτε την κασέτα στον Digitizer.
2. Η εικόνα θα εμφανιστεί στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** του παραθύρου **Εξέταση**.



Σχήμα 98: Η εικόνα εμφανίζεται στο παράθυρο **Εξέταση**

Ως αποτέλεσμα:

- Αν εφαρμόζεται σκόπευση λυχνίας, η εικόνα αποκόπτεται αυτόματα στα περιθώρια σκόπευσης. Αυτή η λειτουργία εξαρτάται από το μοντέλο του ψηφιοποιητή.
- Αν έχει ενεργοποιηθεί η αυτόματη περιστροφή εικόνας για τον τύπο έκθεσης, η εικόνα περιστρέφεται στον απαιτούμενο προσανατολισμό. Το σύστημα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με μια επιλογή αυτόματης περιστροφής εικόνας (SmartRotate™)

Ροή εργασίας CR με έλεγχο γεννήτριας ακτίνων X

Ο σταθμός εργασίας NX μπορεί να συνδεθεί στη γεννήτρια του συστήματος ακτίνων X για την ανταλλαγή ρυθμίσεων ακτίνων X. Η λειτουργικότητα αυτή εξαρτάται από την άδεια. Γι' αυτήν την κατάσταση, υπάρχει μια ειδική ροή εργασίας: Ο προσδιορισμός των κασετών εκτελείται κάθε φορά μετά την πραγματοποίηση της έκθεσης. Από τις άλλες απόψεις, η χρήση του παραθύρου Εξέταση παραμένει η ίδια όπως περιγράφεται σε άλλα σημεία αυτού του κεφαλαίου.

Αυτή η ροή εργασιών εφαρμόζεται όταν εκτελείται μια έκθεση CR σε έναν σταθμό εργασίας NX που είναι μέρος ενός συστήματος DR.

Διαδικασία:

1. Επιλέξτε τη μικρογραφία για την έκθεση στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας του παραθύρου Εξέταση.

Οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης σε ακτίνες X για την επιλεγμένη εξέταση ή έκθεση αποστέλλονται στη μονάδα.


Σημείωση:


- Εάν επιλεγεί άλλη μικρογραφία προτού πραγματοποιηθεί η έκθεση, οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης σε ακτίνες X γι' αυτήν την εξέταση αποστέλλονται στη μονάδα, παρακάμπτοντας τις ρυθμίσεις που είχαν αποσταλεί νωρίτερα.


2. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις έκθεσης.

a) Ελέγξτε αν οι ρυθμίσεις έκθεσης που εμφανίζονται στην κονσόλα του συστήματος ακτίνων X είναι κατάλληλες για την έκθεση.

b) Αν απαιτούνται τιμές έκθεσης διαφορετικές από τις τιμές που καθορίζονται στην εξέταση NX, χρησιμοποιήστε την κονσόλα του συστήματος ακτίνων X για να αντικαταστήσετε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις έκθεσης.

 **Σημείωση** Οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης σε ακτίνες X μπορούν να χρησιμοποιηθούν αλλά ο χρήστης πρέπει να τις ελέγξει και να τις διορθώσει αν είναι απαραίτητο. Οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης σε ακτίνες X ορίζονται στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

 **Σημείωση** Δεν μπορείτε να αλλάξετε τις παραμέτρους έκθεσης σε ακτίνες X στο λογισμικό NX. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω της κονσόλας συστήματος ακτίνων X.

 **Σημείωση** Συμβουλευτείτε την ενότητα "Προτεινόμενες ακτινογραφικές αναφορές και εγχειρίδια χρήστη" για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον καθορισμό προεπιλεγμένων παραμέτρων έκθεσης βάσει του δείκτη έκθεσης στόχου και της επιθυμητής ποιότητας εικόνας.

3. Εισαγάγετε την κασέτα στη μονάδα, ρυθμίστε τη θέση του ασθενούς και εκτελέστε την έκθεση.

Ως αποτέλεσμα:

- Οι πραγματικές παράμετροι έκθεσης στις ακτίνες X αποστέλλονται από τη μονάδα πίσω στο σταθμό εργασίας NX.
- Οι παράμετροι έκθεσης σε ακτίνες X (όπως kV, mAs ή DAP) εμφανίζονται στο τμήμα παραθύρου στοιχείων εικόνας του παραθύρου εξέτασης (1). Ο κατάλογος των παραμέτρων που εμφανίζονται θα διαμορφωθεί.
- Ένα πράσινο OK εμφανίζεται σε όλες τις μικρογραφίες, για τις οποίες πραγματοποιήθηκαν εκθέσεις και για τις οποίες οι ρυθμίσεις έκθεσης αποστέλλονται πίσω στο σταθμό εργασίας NX (2).

4. Εισαγάγετε την κασέτα στο digitizer ή στο ID Tablet και κάντε κλικ στο αναγνωριστικό στο παράθυρο Εξέταση.



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.



Σημείωση Οι παράμετροι έκθεσης σε ακτίνες X πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την έκθεση εμφανίζονται στην κονσόλα του συστήματος ακτίνων X.



Σημείωση Οι παράμετροι τοποθέτησης του συστήματος ακτίνων X πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την έκθεση εμφανίζονται στην κονσόλα του συστήματος ακτίνων X ή μπορούν να διαβαστούν από τα στοιχεία ελέγχου του συστήματος ακτίνων X.

5. Οι παράμετροι αποθηκεύονται μαζί με την εικόνα.

Οι παράμετροι μπορούν να αποσταλούν μαζί με την εικόνα στο αρχείο ή να εκτυπωθούν μαζί με την εικόνα. Μπορούν επίσης και να αποσταλούν μέσω MPPS.



Σημείωση Δεν μπορείτε να τροποποιήσετε τις προεπιλεγμένες παραμέτρους στο σταθμό εργασίας NX. Αυτό μπορεί να γίνει μόνο στην κονσόλα. Επίσης, μετά την πραγματοποίηση της έκθεσης, οι παράμετροι δεν μπορούν να τροποποιηθούν στο σταθμό εργασίας NX. Μπορείτε μόνο να τις συμβουλευθείτε στο παράθυρο Εξέταση.

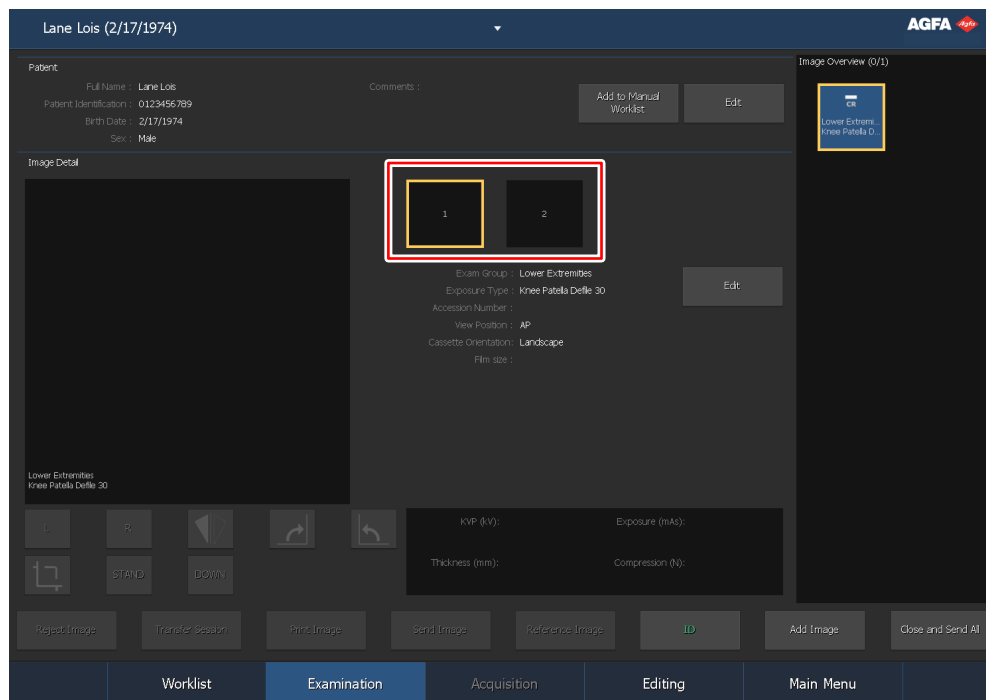
- [Πραγματοποίηση πολλαπλών ρυθμίσεων σε μία και μοναδική κασέτα](#) στη σελίδα 121

Συναφείς πληροφορίες

[Προτεινόμενες ακτινογραφικές αναφορές και εγχειρίδια χρήστη](#) στη σελίδα 370

Πραγματοποίηση πολλαπλών ρυθμίσεων σε μία και μοναδική κασέτα

Εάν μια μικρογραφία εικόνας είναι διαμορφωμένη για πολλαπλές εκθέσεις σε μια μοναδική κασέτα, στο τμήμα παραθύρου στοιχείων εικόνας εμφανίζεται ένα άλλο σετ μικρογραφιών. Τώρα πρέπει να επιλέξετε μία από αυτές τις μικρογραφίες για να αποστείλετε τις κατάλληλες προεπιλεγμένες παραμέτρους έκθεσης στις ακτίνες X στη μονάδα για κάθε έκθεση.



Σχήμα 99: Στο παράθυρο Εξέταση εμφανίζονται πολλές εκθέσεις στην ίδια κασέτα.



Προσοχή: Ελλιπείς παράμετροι έκθεσης (kV, mAs) μεταδίδονται στην Αρχαιοθήκη για πολλαπλές δευτερεύουσες εκθέσεις σε μία κασέτα. Μεταδίδονται μόνο οι παράμετροι έκθεσης μιας δευτερεύουσας έκθεσης. Μη χρησιμοποιείτε πολλές δευτερεύουσες εκθέσεις όταν οι παράμετροι έκθεσης ερμηνεύονται από την Αρχαιοθήκη.

Εργασία ροής Mammography CR με σύνδεση στη γεννήτρια ακτίνων X

Ο σταθμός εργασίας NX μπορεί να συνδεθεί στη γεννήτρια του συστήματος ακτίνων X μαστογραφίας για την ανταλλαγή ρυθμίσεων έκθεσης σε ακτίνες X. Η λειτουργικότητα αυτή εξαρτάται από την άδεια.

Γι' αυτήν την κατάσταση, υπάρχει μια ειδική ροή εργασίας για τον προσδιορισμό των κασετών: Η ροή εργασίας αναγνώρισης "ένα προς ένα" είναι η ροή εργασίας που προγραμματίζεται για χρήστες που χρησιμοποιούν μια κάμερα αναγνώρισης συνδεδεμένη με τη μονάδα σε περιβάλλον φιλμ/οθόνης.

Διαδικασία:

1. Εισαγάγετε την κασέτα στη μονάδα, ρυθμίστε τη θέση του ασθενούς και εκτελέστε την έκθεση.
 2. Αφαιρέστε την κασέτα από την τράπεζα και εισαγάγετε την επόμενη κασέτα.
 3. Επιλέξτε τη σωστή μικρογραφία στο τμήμα παραθύρου επισκόπησης εξετάσεων.
 4. Εισαγάγετε την κασέτα στο Tablet και κάντε κλικ στο αναγνωριστικό στο παράθυρο Εξέταση. Με αυτόν τον τρόπο, οι λαμβανόμενες ρυθμίσεις έκθεσης θα συνδεθούν με την εικόνα.
 5. Βάλτε την κασέτα στον Digitizer.
 6. Αλλάξτε τη θέση του ασθενούς.
 7. Εκτελέστε την επόμενη έκθεση.
 8. Επαναλάβετε από το 2 μέχρις ότου πραγματοποιηθούν όλες οι εκθέσεις.
- [Εκτιμώμενος ακτινογραφικός συντελεστής μεγέθυνσης \(ERMF\)](#) στη σελίδα 123

Εκτιμώμενος ακτινογραφικός συντελεστής μεγέθυνσης (ERMF)

Οι εικόνες μαστογραφίας διακριβώνονται βάσει του Εκτιμώμενου ακτινογραφικού συντελεστή μεγέθυνσης. Ο συντελεστής διακρίβωσης λαμβάνεται μαζί με τις παραμέτρους της γεννήτριας ακτίνων X.

Η τροποποίηση του Εκτιμώμενου ακτινογραφικού συντελεστή μεγέθυνσης είναι δυνατή μόνο αν η Απόσταση πηγής-εικόνας (SID) ληφθεί μαζί με τις παραμέτρους της γεννήτριας ακτίνων X.

Συναφείς πληροφορίες

[Προσθήκη παρατηρήσεων σε μια εικόνα](#) στη σελίδα 257

[Προσθήκη Εκτιμώμενου ακτινογραφικού συντελεστή μεγέθυνσης \(ERMF\)](#) στη σελίδα 280

Εργασία ροής Mammography CR με μη αυτόματη καταχώρηση παραμέτρων έκθεσης για ακτίνες X

Ο σταθμός εργασίας NX μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μη αυτόματη εισαγωγή δεδομένων έκθεσης σε ακτίνες X σε μια ροή εργασίας μαστογραφίας.

Η λειτουργικότητα αυτή εξαρτάται από την άδεια. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με τη συσκευή ακτίνων X που ανταλλάσσει ρυθμίσεις έκθεσης.

Ο χρήστης-κλειδί πρέπει να διαμορφώσει το NX έτσι ώστε τα πεδία παραμέτρων ακτίνων X να είναι ορατά στο τμήμα παραθύρου στοιχείων εικόνας NX.



Σημείωση Οι παράμετροι ακτίνων X μπορούν να ενημερωθούν πριν από την αρχειοθέτηση, την εκτύπωση, την αποστολή ή την απόρριψη της εικόνας.

Διαδικασία:

1. Εισαγάγετε την κασέτα στην τράπεζα και ρυθμίστε τη θέση του ασθενούς.
 2. Εκτελέστε την έκθεση.
 3. Αφαιρέστε την κασέτα από την τράπεζα και εισαγάγετε την επόμενη κασέτα.
 4. Επιλέξτε τη σωστή μικρογραφία στο τμήμα παραθύρου επισκόπησης εξετάσεων.
 5. Στο τμήμα παραθύρου στοιχείων εικόνας, εισαγάγετε τις ακόλουθες παραμέτρους ακτίνων X.
 6. Εισαγάγετε την κασέτα στο Tablet και κάντε κλικ στο αναγνωριστικό στο παράθυρο Εξέταση. Με αυτόν τον τρόπο, οι εισαγόμενες ρυθμίσεις έκθεσης θα συνδεθούν με την εικόνα.
 7. Βάλτε την κασέτα στον Digitizer.
 8. Αλλάξτε τη θέση του ασθενούς.
 9. Εκτελέστε την επόμενη έκθεση.
 10. Επαναλάβετε από το 3 μέχρι να πραγματοποιηθούν όλες οι εκθέσεις.
- [Εκτιμώμενος ακτινογραφικός συντελεστής μεγέθυνσης \(ERMF\)](#) στη σελίδα 124

Εκτιμώμενος ακτινογραφικός συντελεστής μεγέθυνσης (ERMF)

Για την εφαρμογή διακρίβωσης βάσει του Εκτιμώμενου ακτινογραφικού συντελεστή μεγέθυνσης

1. Εισαγάγετε την Απόσταση πηγής-εικόνας (SID) στις παραμέτρους της γεννήτριας ακτίνων X.
2. Εισαγάγετε την απόσταση μεταξύ του επιπέδου στο οποίο πρόκειται να πραγματοποιηθούν οι μετρήσεις και του ανιχνευτή.

Συναφείς πληροφορίες

[Προσθήκη Εκτιμώμενου ακτινογραφικού συντελεστή μεγέθυνσης \(ERMF\)](#) στη σελίδα 280

CR πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης

- Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης CR με αυτοματοποιημένη ροή εργασίας στη σελίδα 126
- Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης CR με μη αυτόματη συρραφή στη σελίδα 127
- Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης CR στη σελίδα 128

Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης CR με αυτοματοποιημένη ροή εργασίας

Η αυτοματοποιημένη ροή εργασίας χρησιμοποιεί μια υποδοχή κασέτας που περιέχει ένα πλέγμα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης, τοποθετημένο μεταξύ του ασθενή και των κασετών, για αυτόματη συρραφή των τμηματικών εικόνων.

Περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την υποδοχή κασέτας περιγράφονται στο "Εγχειρίδιο χρήστη πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης CR" (έγγραφο 4408).

Διαδικασία:

1. Προσθέστε το σετ έκθεσης Full Leg Full Spine (FLFS) στην εξέταση.
2. Προσδιορίστε τις κασέτες (επάνω-κάτω).
3. Βάλτε τις κασέτες στον ψηφιοποιητή.
4. Μετά τη λήψη της τελευταίας εικόνας από τον σταθμό εργασίας, δημιουργείται στην εξέταση μια επιπλέον εικόνα, που περιέχει τη συραμμένη εικόνα.
5. Αν υπάρχει ένα πρόβλημα με τη συραμμένη εικόνα, ανατρέξτε στην ενότητα "Μη αυτόματη ρύθμιση μιας εικόνας πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης CR". Εδώ μπορείτε να διαβάσετε πώς μπορεί να ρυθμιστεί η διαδικασία συρραφής.

Αν οι τιμές DAP λαμβάνονται με τις τμηματικές εικόνες, τότε η τιμή DAP της πρώτης τμηματικής εικόνας αποθηκεύεται με τη συραμμένη εικόνα FLFS.

Συναφείς πληροφορίες

[Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης CR](#) στη σελίδα 128

Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης CR με μη αυτόματη συρραφή

Ανατρέξτε στην ενότητα "Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR με μη αυτόματη συρραφή".

Συναφείς πληροφορίες

[Εξετάσεις πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης DR με μη αυτόματη συρραφή](#) στη σελίδα 111

Μη αυτόματη ρύθμιση εικόνας πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης CR

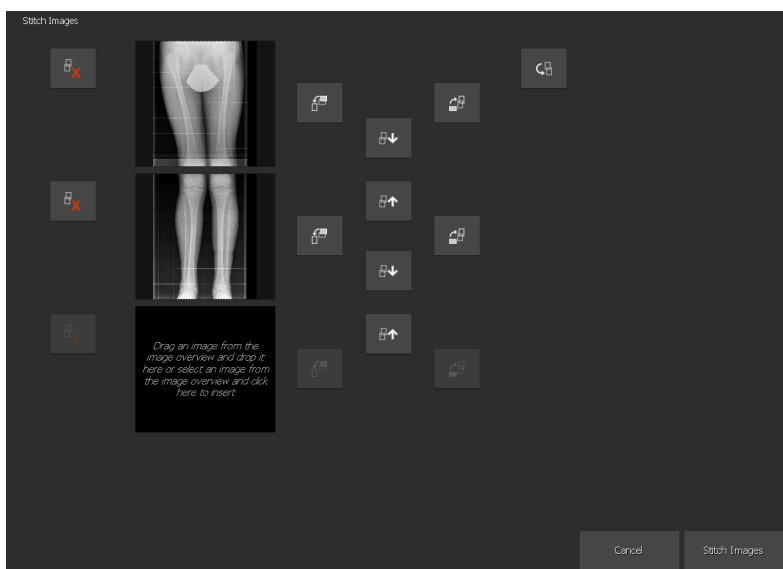
Προτού ξεκινήσετε, διαβάστε το κεφάλαιο "Προφυλάξεις ασφαλείας για τη λειτουργικότητα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης" πολύ προσεκτικά.

Λαμβάνονται τμηματικές εικόνες χρησιμοποιώντας μια υποδοχή κασέτας που περιέχει ένα πλέγμα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης. Μπορείτε να δημιουργήσετε μια εικόνα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης με μη αυτόματο τρόπο και να την αποθηκεύσετε ως νέα εικόνα στην εξέταση, ακολουθώντας τα εξής βήματα:

Διαδικασία:

1. Επιλέξτε μία από τις τμηματικές εικόνες.
2. Επιλέξτε **Συρραφή εικόνων**.

Ανοίγει το παράθυρο διαλόγου **Συρραφή εικόνων**. Σε αυτό το παράθυρο διαλόγου, μπορείτε να δείτε όλες τις τμηματικές εικόνες που απαρτίζουν την έκθεση.

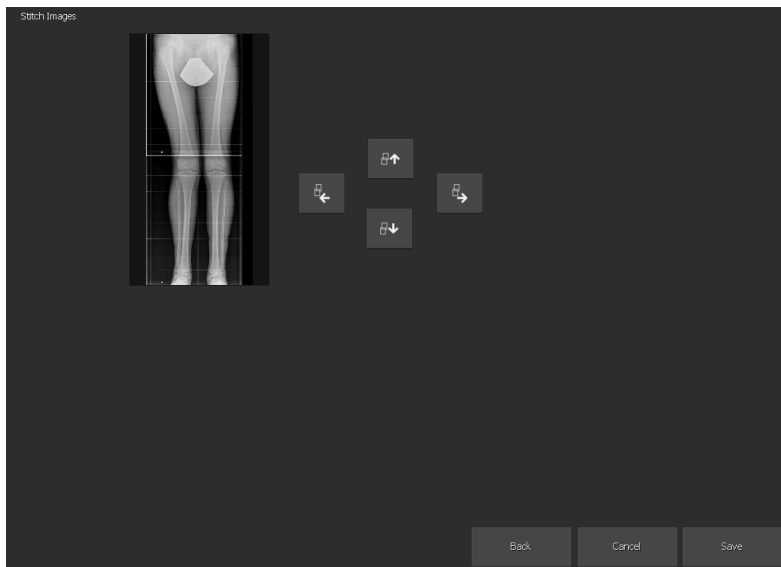


Σχήμα 100: Παράθυρο διαλόγου Συρραφή εικ

3. Χρησιμοποιήστε ένα από τα κουμπιά για να πραγματοποιήσετε μια ενέργεια στην εικόνα.

	Καταργεί την εικόνα από την έκθεση.
	Περιστρέφει την εικόνα προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά.
	Μετακινεί την εικόνα επάνω ή κάτω.
	Περιστρέφει όλες τις εικόνες 180°.

4. Για την αφαίρεση μιας εσφαλμένης εικόνας από το παράθυρο διαλόγου **Συρραφή εικόνων**, κάντε κλικ στο κουμπί κατάργησης δίπλα στην εικόνα ή σύρετέ την στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**. Το πλαίσιο εικόνας γίνεται κενό.
5. Για την προσθήκη μιας εικόνας που αποτελεί τμήμα της έκθεσης FLFS και δεν εμφανίζεται στο παράθυρο διαλόγου **Συρραφή εικόνων**, επιλέξτε πρώτα τη μικρογραφία της εικόνας στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** και στη συνέχεια κάντε κλικ στο κενό πλαίσιο εικόνας στην οθόνη συρραφής FLFS. Μπορείτε επίσης να τη σύρετε στο παράθυρο διαλόγου **Συρραφή εικόνων**.
6. Όταν ο προσανατολισμός των εικόνων είναι σωστός, κάντε κλικ στο κουμπί **Συρραφή εικόνων**. Ανοίγει το δεύτερο παράθυρο διαλόγου **Συρραφή εικόνων** όπου οι εικόνες είναι συρραμμένες μαζί.



Σχήμα 101: Δεύτερο παράθυρο διαλόγου Συρραφή εικ



Σημείωση Η επάνω κασέτα FLFS θα πρέπει να προσδιοριστεί πρώτη. Εάν χρησιμοποιείτε τις υποδοχές κασετών FLFS με τον ενδεδειγμένο τρόπο, η συρραφή και η έκθεση θα είναι σωστές και δεν θα απαιτείται επανατοποθέτηση.

7. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά με τα βέλη για να τοποθετήσετε τις εικόνες στη σωστή θέση.
8. Κάντε κλικ στο κουμπί **Αποθήκευση**.

Η συρραμμένη εικόνα αποθηκεύεται ως νέα εικόνα στην εξέταση.

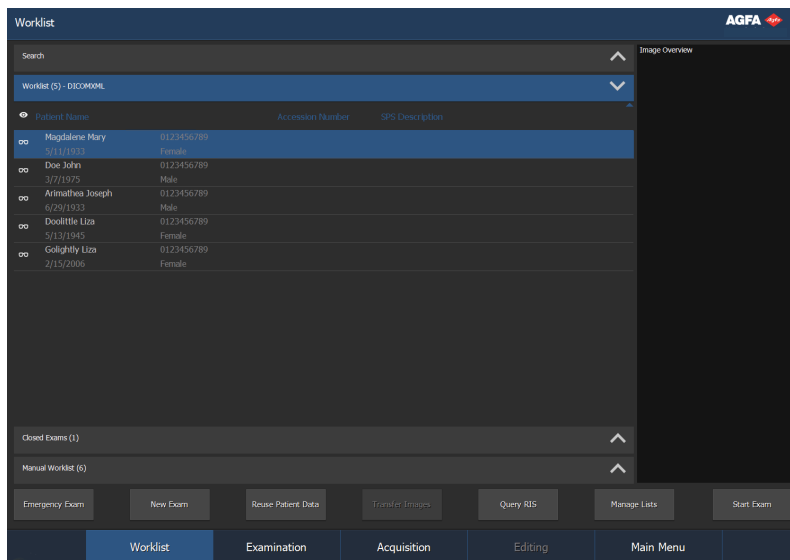
Συναφείς πληροφορίες

[Προφυλάξεις ασφαλείας για τη λειτουργικότητα πλήρους κάτω άκρου / πλήρους σπονδυλικής στήλης στη σελίδα 57](#)

Κατάλογος εργασιών

- [Πληροφορίες σχετικά με τον κατάλογο εργασιών](#) στη σελίδα 131
- [Χρήση καταλόγου εργασιών](#) στη σελίδα 140

Πληροφορίες σχετικά με τον κατάλογο εργασιών



Σχήμα 102: Παράθυρο καταλόγου εργασιών

Το παράθυρο Κατάλογος εργασιών είναι σχεδιασμένο να χρησιμοποιείται από οθόνη αφής. Απλώς αγγίξτε την ενεργή περιοχή της οθόνης για να ενεργοποιήσετε μια λειτουργία ή για να κάνετε μια επιλογή.

Στο παράθυρο **Κατάλογος εργασιών**, μπορείτε να προβάλλετε και να διαχειρίζεστε τις εξετάσεις που είναι προγραμματισμένες μέσω του τμήματος παραθύρου Κατάλογος εργασιών.

Το παράθυρο **Κατάλογος εργασιών** έχει πέντε τμήματα. Το παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας** είναι πάντα ορατό στη δεξιά πλευρά της εφαρμογής. Για να ανοίξετε ένα από τα άλλα τμήματα παραθύρου, κάντε κλικ στη γραμμή τίτλου του τμήματος παραθύρου.

- Τμήμα αναζήτησης: Αναζήτηση μιας εξέτασης
- Τμήμα καταλόγου εργασιών: Κατάλογος προγραμματισμένων εξετάσεων
- Τμήμα κλειστών εξετάσεων: Κατάλογος των κλειστών εξετάσεων
- Τμήμα μη αυτόματου καταλόγου εργασιών: Τοπικός κατάλογος δεδομένων ασθενούς που δημιουργήθηκε με μη αυτόματο τρόπο
- Τμήμα επισκόπησης εικόνας: Επισκόπηση μικρογραφιών των εικόνων που περιλαμβάνονται στην επιλεγμένη εξέταση.

Στο κάτω μέρος του παραθύρου, μπορείτε επίσης να βρείτε πολλά κουμπιά ενεργειών για να πραγματοποιήσετε συγκεκριμένες ενέργειες.

- [Μετακίνηση ανάμεσα στους καταλόγους](#) στη σελίδα 132
- [Τμήμα παραθύρου Αναζήτηση](#) στη σελίδα 133
- [Τμήμα παραθύρου Κατάλογος εργασιών](#) στη σελίδα 134
- [Τμήμα παραθύρου κλειστών εξετάσεων](#) στη σελίδα 136
- [Τμήμα παραθύρου καταλόγου εργασιών από χειριστή](#) στη σελίδα 138
- [Κουμπιά ενεργειών](#) στη σελίδα 139

Συναφείς πληροφορίες





[Χρήση καταλόγου εργασιών](#) στη σελίδα 140

[Τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας](#) στη σελίδα 163

Μετακίνηση ανάμεσα στους καταλόγους

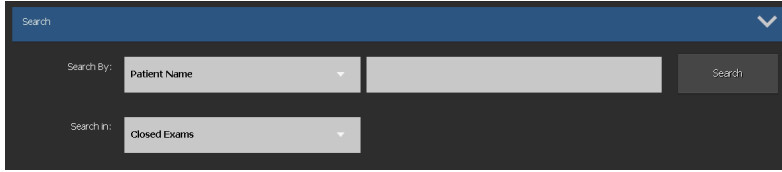
Υπάρχουν πολλές δυνατότητες για να μετακινηθείτε ανάμεσα στον **Κατάλογο εργασιών**, στις **Κλειστές εξετάσεις** ή στον **Κατάλογο εργασιών από χειριστή**:

- Μπορείτε να πραγματοποιήσετε κύλιση στον κατάλογο με τα κουμπιά κύλισης που βρίσκονται στη δεξιά πλευρά του τμήματος παραθύρου:

Κουμπί κύλισης	Λειτουργικότητα
	Μετακίνηση στην κορυφή του καταλόγου.
	Μετακίνηση προς τα επάνω στον κατάλογο, ανά μία καταχώρηση κάθε φορά.
	Μετακίνηση προς τα κάτω στον κατάλογο, ανά μία καταχώρηση κάθε φορά.
	Μετακίνηση στο τέλος του καταλόγου.

- Μπορείτε να ταξινομήσετε έναν κατάλογο αλφαβητικά ή αριθμητικά, κάνοντας κλικ στην επικεφαλίδα της στήλης. Θα εμφανιστεί ένα μικρό βέλος. Κάντε μονό κλικ για να ταξινομήσετε τον κατάλογο, κάντε διπλό κλικ για να αντιστρέψετε τη σειρά. Με ένα τρίτο κλικ, γίνεται επιστροφή στα προεπιλεγμένα κριτήρια ταξινόμησης.
- Μπορείτε επίσης να πραγματοποιήσετε αναζήτηση, πληκτρολογώντας στον επιλεγμένο κατάλογο. Πληκτρολογήστε ένα ή περισσότερα γράμματα στο πληκτρολόγιο. Ως αποτέλεσμα, η πρώτη καταχώρηση που ξεκινάει με αυτά τα γράμματα θα επισημανθεί στη στήλη που χρησιμοποιείται για την ταξινόμηση του καταλόγου.

Τμήμα παραθύρου Αναζήτηση



Σχήμα 103: Τμήμα παραθύρου Αναζήτηση

Σε αυτό το τμήμα παραθύρου, μπορείτε να αναζητήσετε δεδομένα εξέτασης.

Συναφείς πληροφορίες

[Αναζήτηση στον κατάλογο εργασιών](#) στη σελίδα 149

Τμήμα παραθύρου Κατάλογος εργασιών

Patient Name	Accession Number	SPS Description
Magdalene Mary 5/11/1933 Female	0123456789	
Doe John 3/7/1975 Male	0123456789	
Higgins Henry 2/2/1957 Male	0123456789	
Kent Clark 11/10/2004 Male	0123456789	
Lane Lois 2/17/1974 Male	0123456789	
Higgins Henry 2/2/1957 Male	0123456789	
Lane Lois 2/17/1974 Male	0123456789	
O'Plenty		
Humpalot Ivana 6/20/1972 Female	0123456789	
Lane Lois 2/17/1974 Male	0123456789	
O'Toole Plenty	0123456789	

Σχήμα 104: Τμήμα παραθύρου Κατάλογος εργασιών

Το τμήμα παραθύρου **Κατάλογος εργασιών** εμφανίζει τον κατάλογο των προγραμματισμένων εξετάσεων και των εξετάσεων που εξακολουθούν να βρίσκονται σε εξέλιξη. Οι εξετάσεις εισάγονται από το RIS (εάν υπάρχει).

Ο συνολικός αριθμός των καταχωρήσεων στον κατάλογο εμφανίζεται στη γραμμή τίτλου. Εάν το NX είναι διαμορφωμένο να λειτουργεί με περισσότερα από ένα RIS, τα διαθέσιμα συστήματα RIS ομαδοποιούνται σε έναν αναπτυσσόμενο κατάλογο δίπλα στο πεδίο τίτλου της γραμμής τίτλου.

Worklist (2) - DICOMXML	
DICOMXML	
DICOMXML2	
Lane Lois 2/17/1974 Male	0123456789
Higgins Henry 2/2/1957 Male	0123456789

Σχήμα 105: Γραμμή τίτλου που εμφανίζει τον αριθμό των καταχωρήσεων

Στη βασική διαμόρφωση εμφανίζονται οι εξής παράμετροι για κάθε εξέταση στον κατάλογο:

Παράμετρος	Επεξήγηση
	Το εικονίδιο αυτό εμφανίζεται όταν η εξέταση είναι ανοικτή στο παράθυρο Εξέταση.
	Αυτό το εικονίδιο εμφανίζεται δίπλα στην εξέταση στον κατάλογο εργασιών εάν η ίδια εξέταση εμφανίζεται σε σύστημα κεντρικής παρακολούθησης του NX.
	Αυτό το εικονίδιο δείχνει την κατάσταση των εκθέσεων ανίχνευσης παθολογείας για τις εικόνες της εξέτασης. Ένα εικονίδιο κατάστασης που αναβοσβήνει επισημαίνει ότι η εξέταση περιέχει εικόνες με παθολογικό εύρημα που πρέπει να αναγνωρισθεί. Η γραμμή τίτλου δείχνει την κατάσταση της ανίχνευσης παθολογικού ευρήματος στην πιο πρόσφατη εξέταση στη λίστα.

Παράμετρος	Επεξήγηση
Όνομα ασθενούς	Το όνομα, το μοναδικό αναγνωριστικό, η ημερομηνία γέννησης και το φύλο του ασθενούς. Όταν προγραμματίζονται πολλές εξετάσεις ταυτόχρονα για τον ίδιο ασθενή, αυτό επισημαίνεται με το σύμβολο '+'. Κάντε κλικ στο σύμβολο "+" για να προβάλετε όλες τις προγραμματισμένες εξετάσεις του ασθενούς αυτού.
Αριθμός Μητρώου εξέτασης	Ο αριθμός αναφοράς της εξέτασης.
Περιγραφή SPS	Σύντομη περιγραφή των τύπων εξέτασης. SPS σημαίνει Scheduled Procedure Step (βήμα προγραμματισμένης διαδικασίας).



Σημείωση Το ποιες παράμετροι είναι διαθέσιμες εξαρτάται από τη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Σε αυτό το τμήμα παραθύρου, μπορείτε να:

- Μετακινείτε ανάμεσα στον κατάλογο
- Ταξινομείτε κάθε παράμετρο
- Ξεκινάτε μια εξέταση

Συναφείς πληροφορίες

[Πληροφορίες κατάστασης ανίχνευσης παθογένειας](#) στη σελίδα 166








Τμήμα παραθύρου κλειστών εξετάσεων

Name	Study Date	Accession Number	SPS Description
Higgins Henry 2/2/1957 Male	4/25/2017...	0123456789	
Doe John 3/7/1975 Male	4/25/2017...	0123456789	
Magdalene Mary 5/11/1933 Female	4/25/2017...	0123456789	
Test	4/24/2017...		

Σχήμα 106: Τμήμα παραθύρου κλειστών εξετάσεων

Το τμήμα παραθύρου **Κλειστές εξετάσεις** εμφανίζει τον κατάλογο κλειστών εξετάσεων.

Ο συνολικός αριθμός των καταχωρήσεων στον κατάλογο εμφανίζεται στη γραμμή τίτλου. Στη βασική διαμόρφωση εμφανίζονται οι εξής παράμετροι για κάθε κλειστή εξέταση στον κατάλογο:

Παράμετρος	Επεξήγηση
	Υποδεικνύει ότι η εκτύπωση ήταν επιτυχής.
	Υποδεικνύει ότι την ενέργεια αποστολής σε ένα αρχείο ήταν επιτυχής.
	Υποδεικνύει αν η εξέταση είναι κλειδωμένη. Ο χρήστης-κλειδί μπορεί να κλειδώσει μια εξέταση αν θέλει να αποφευχθεί η διαγραφή της. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. "Κλειδωμά εξετάσεων".
	Αυτό το εικονίδιο εμφανίζεται δίπλα στην εξέταση στη λίστα Κλειστή εξέταση , αν η ίδια εξέταση εξετάζεται σε σύστημα κεντρικής παρακολούθησης NX.
	Υποδεικνύει αν πραγματοποιήθηκε επιτυχής εγγραφή μιας εικόνας σε CD/DVD.
	Υποδεικνύει ότι η αναφορά δόσης εστάλη με επιτυχία στο διαμορφωμένο προορισμό(ούς).
	Αυτό το εικονίδιο δείχνει την κατάσταση των εκθέσεων αντίχνησης παθογένειας για τις εικόνες της εξέτασης.
Όνομα	Το ονοματεπώνυμο και το μοναδικό αναγνωριστικό του ασθενούς.
Accession number (Αριθμός Μητρώου εξέτασης)	Ο αριθμός αναφοράς της εξέτασης.
Περιγραφή SPS	Μια σύντομη περιγραφή του τύπου έκθεσης.

Η γραμμή τίτλου δείχνει την κατάσταση της ανίχνευσης παθολογικού ευρήματος στην πιο πρόσφατη εξέταση στη λίστα. Ένα εικονίδιο κατάστασης που αναβοσβήνει επισημαίνει ότι η εξέταση περιέχει εικόνες με παθολογικό εύρημα που πρέπει να αναγνωρισθεί.



Σημείωση Το ποιες παράμετροι είναι διαθέσιμες εξαρτάται από τη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Σε αυτό το τμήμα παραθύρου, μπορείτε να:

- Μετακινείτε ανάμεσα στον κατάλογο
- Ταξινομείτε κάθε παράμετρο
- Ανοίξετε πάλι μια κλειστή εξέταση

Συναφείς πληροφορίες

[Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων](#) στη σελίδα 192

[Κλείδωμα εξετάσεων](#) στη σελίδα 325

[Πληροφορίες κατάστασης ανίχνευσης παθογένειας](#) στη σελίδα 166

Τμήμα παραθύρου καταλόγου εργασιών από χειριστή

Manual Worklist (11)	▼				
Patient Name	Patient Identification	Birth Date	Age	Sex	⌵
Arimatheia Joseph	0123456789	6/29/1933		Male	⌵
Doolittle Liza	0123456789	5/13/1945		Female	⌵
Golightly Liza	0123456789	2/15/2006		Female	⌵
Higgins Henry	0123456789	2/2/1957		Male	⌵
Humpalot Ivana	0123456789	6/20/1972		Female	⌵
Kent Clark	0123456789	11/10/2004		Male	⌵
Kramden Alice	0123456789	12/1/1972		Female	⌵
Lane Lois	0123456789	2/17/1974		Male	⌵
Normous Dixie	0123456789	8/1/2007		Male	⌵
O'Toole Plenty	0123456789	12/6/1985		Male	⌵
Shagwell Felicity	0123456789	1/26/1921		Female	⌵

Σχήμα 107: Τμήμα παραθύρου καταλόγου εργασιών από χειριστή

Εάν το NX είναι διαμορφωμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ορατή η καρτέλα καταλόγου εργασιών από χειριστή, μπορείτε να διαχειρίζεστε έναν μη αυτόματα δημιουργημένο τοπικό κατάλογο δεδομένων ασθενούς στο τμήμα παραθύρου **Κατάλογος εργασιών από χειριστή**. Οι ασθενείς του καταλόγου εργασιών από χειριστή παραμένουν σε αυτόν τον κατάλογο, ακόμη και όταν οι εξετάσεις τους κλείνουν και αποστέλλονται σε έναν προορισμό.

Αυτό μπορεί να είναι χρήσιμο όταν δεν διαθέτετε RIS και έχετε μια μονάδα εντατικής θεραπείας, όπου οι ασθενείς χρειάζονται ακτινογραφία θώρακος κάθε μέρα και η πρόσβαση στα δεδομένα ασθενούς πρέπει να είναι εύκολη.

Ο **Κατάλογος εργασιών από χειριστή** δείχνει τις βασικές πληροφορίες ασθενούς, χωρίς προεπισκόπηση των εικόνων. Δεν συνδέεται με άλλα τμήματα παραθύρου καταλόγων (**Κατάλογος εργασιών** και **Κλειστές εξετάσεις**).



Σημείωση Το ποια τμήματα παραθύρου είναι διαθέσιμα εξαρτάται από τη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Για κάθε ασθενή στον κατάλογο, εμφανίζονται οι εξής πληροφορίες:

- **Όνοματεπώνυμο ασθενούς**
- **Αναγνώριση ασθενούς:** Το μοναδικό αναγνωριστικό του ασθενούς
- **Ημερομηνία γέννησης**
- **Ηλικία**
- **Φύλο**

Μπορείτε να προσθέσετε ασθενείς από το παράθυρο **Εξέταση**.

Μπορείτε να ταξινομήσετε έναν κατάλογο αλφαβητικά ή αριθμητικά, κάνοντας κλικ στην επικεφαλίδα της στήλης. Θα εμφανιστεί ένα μικρό βέλος. Κάντε μονό κλικ για να ταξινομήσετε τον κατάλογο, κάντε διπλό κλικ για να αντιστρέψετε τη σειρά. Με ένα τρίτο κλικ, γίνεται επιστροφή στα προεπιλεγμένα κριτήρια ταξινόμησης.

Συναφείς πληροφορίες

[Προσθήκη ασθενούς στον κατάλογο εργασιών από χειριστή](#) στη σελίδα 184

Κουμπιά ενεργειών

Ο **Κατάλογος εργασιών** διαθέτει πολλά κουμπιά ενεργειών για την πραγματοποίηση συγκεκριμένων ενεργειών. Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθεται μια σύντομη περιγραφή των λειτουργιών τους.

Κουμπί	Περιγραφή
Εξέτ. έκτακ. ανάγκης	Έναρξη εξέτασης για έναν ασθενή έκτακτης ανάγκης
Νέα εξέταση	Έναρξη εξέτασης με μη αυτόματη καταχώρηση
Επαναχρ/ση δεδομ. ασθ.	Αντιγραφή δεδομένων ασθενούς σε μια νέα εξέταση
Αναζήτηση στο RIS	Ανανέωση των πληροφοριών στον κατάλογο εργασιών
Διαχείριση καταλόγων	Διαχείριση των πληροφοριών στον κατάλογο εργασιών από το χειριστή ή διαχείριση της αναζήτησης καταλόγου εργασιών στο DICOM.
Μεταφέρετε τις εικόνες	Μεταφορά εικόνων από μια εξέταση σε μια άλλη
Έναρξη εξέτασης	Έναρξη μιας εξέτασης από τον κατάλογο εργασιών. Ανοίξετε πάλι μια κλειστή εξέταση.
Άνοιγμα εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου	Άνοιγμα εξωτερικής εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου.

Συναφείς πληροφορίες

[Έναρξη εξέτασης έκτακτης ανάγκης](#) στη σελίδα 148

[Αντιγραφή δεδομένων ασθενούς σε μια νέα εξέταση](#) στη σελίδα 151

[Ανανέωση των πληροφοριών στον κατάλογο εργασιών](#) στη σελίδα 142

[Διαχείριση των καταλόγων εργασιών](#) στη σελίδα 152

["Μεταφορά εικόνων από μια εξέταση σε μια άλλη"](#) στη σελίδα 150

[Εκ νέου άνοιγμα κλειστής εξέτασης](#) στη σελίδα 147

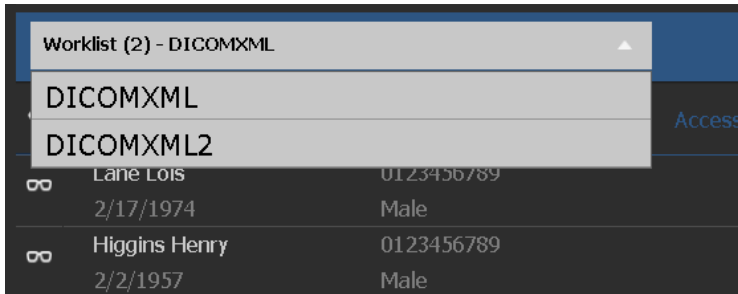
[Άνοιγμα εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου](#) στη σελίδα 155

Χρήση καταλόγου εργασιών

- [Επιλογή RIS](#) στη σελίδα 141
- [Ανανέωση των πληροφοριών στον κατάλογο εργασιών](#) στη σελίδα 142
- [Έναρξη μιας εξέτασης από τον κατάλογο εργασιών](#) στη σελίδα 143
- [Έναρξη εξέτασης με σάρωση γραμμοκώδικα](#) στη σελίδα 144
- [Έναρξη εξέτασης με μη αυτόματη καταχώρηση](#) στη σελίδα 145
- [Εκ νέου άνοιγμα κλειστής εξέτασης](#) στη σελίδα 147
- [Έναρξη εξέτασης έκτακτης ανάγκης](#) στη σελίδα 148
- [Αναζήτηση στον κατάλογο εργασιών](#) στη σελίδα 149
- ["Μεταφορά εικόνων από μια εξέταση σε μια άλλη"](#) στη σελίδα 150
- [Αντιγραφή δεδομένων ασθενούς σε μια νέα εξέταση](#) στη σελίδα 151
- [Διαχείριση των καταλόγων εργασιών](#) στη σελίδα 152
- [Άνοιγμα εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου](#) στη σελίδα 155

Επιλογή RIS

Εάν το NX είναι διαμορφωμένο να λειτουργεί με περισσότερα από ένα RIS, τα διαθέσιμα συστήματα RIS ομαδοποιούνται σε έναν αναπτυσσόμενο κατάλογο κάτω από το πεδίο Τίτλος της γραμμής τίτλου. Πατήστε το εικονίδιο δίπλα στον τίτλο και επιλέξτε ένα RIS.



Σχήμα 108: Επιλογή RIS

Ανανέωση των πληροφοριών στον κατάλογο εργασιών

Όταν ξεκινάτε την εργάσιμη ημέρα σας, ο κατάλογος εργασιών μπορεί να είναι κενός. Για να αναζητήσετε τα απαραίτητα δεδομένα εξέτασης στον **Κατάλογο εργασιών** πρέπει πρώτα να γίνει ενημέρωση με τις πρόσφατες αλλαγές. Για να το κάνετε αυτό, κάντε κλικ στο κουμπί **Αναζήτηση στο RIS** ή πατήστε **F5**.



Σημείωση Η ενημέρωση μπορεί επίσης να πραγματοποιηθεί αυτόματα σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, εάν το NX είναι διαμορφωμένο με αυτόν τον τρόπο.

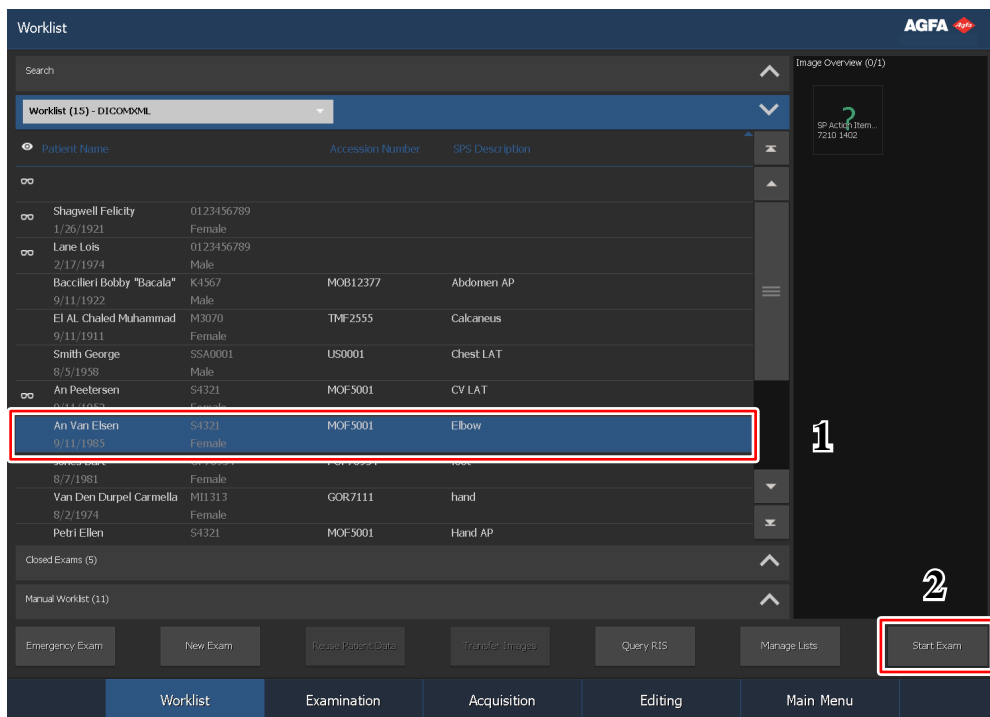
Έναρξη μιας εξέτασης από τον κατάλογο εργασιών

Μπορείτε να ξεκινήσετε μια εξέταση για έναν υπάρχοντα ασθενή στο τμήμα παραθύρου **Κατάλογος εργασιών** ακολουθώντας τα εξής βήματα:

Διαδικασία:

1. Στο παράθυρο **Κατάλογος εργασιών** :

- Επιλέξτε μια εξέταση από τον κατάλογο (1) και κάντε κλικ στο κουμπί Έναρξη εξέτασης (2).
- Πατήστε τη μικρογραφία που εμφανίζεται.
- Κάντε διπλό κλικ σε μια εξέταση στον κατάλογο.



Σχήμα 109: Έναρξη μιας ενεργειακής εξέτασης στο παράθυρο Κατάλογος εργασιών

2. Τα στοιχεία του ασθενούς και της εξέτασης εμφανίζονται στο παράθυρο **Εξέταση** .
3. Καθορίστε τον τύπο εξέτασης.

Συναφείς πληροφορίες

[Χρήση του παραθύρου Εξέταση](#) στη σελίδα 171

Έναρξη εξέτασης με σάρωση γραμμοκώδικα

Μια συσκευή ανάγνωσης γραμμοκώδικα μπορεί να διαμορφωθεί σε δύο λειτουργίες:

1. Εξομοίωση πληκτρολογίου.

Σε αυτήν τη λειτουργία, η σάρωση ενός γραμμοκώδικα είναι σαν να πληκτρολογείτε μια σειρά χαρακτήρων στο πληκτρολόγιο.

Για να αναζητήσετε μια εξέταση:

- a) Ανοίξτε το επιμέρους παράθυρο **Αναζήτηση** στο παράθυρο **Λίστα εργασιών**.
- b) Στις αναπτυσσόμενες λίστες, επιλέξτε την παράμετρο προς αναζήτηση και τη λίστα στην οποία θέλετε να πραγματοποιήσετε την αναζήτηση.
- c) Σαρώστε τον γραμμοκώδικα.
Το κλειδί αναζήτησης εισαγάγεται στο πεδίο κειμένου.
- d) Κάντε κλικ στην επιλογή **Αναζήτηση**.
Εμφανίζεται το αποτέλεσμα της αναζήτησης.
- e) Ανοίξτε την εξέταση κάνοντας διπλό κλικ σε αυτήν.

2. Εξομοίωση θύρας COM.

Σε αυτήν τη λειτουργία, με τη σάρωση ενός γραμμοκώδικα ενεργοποιείται μια αναζήτηση στη λίστα εργασιών και ανοίγει η εξέταση που ανακτήθηκε.

- a) Ανοίξτε το επιμέρους παράθυρο **Λίστα εργασιών** στο παράθυρο **Λίστα εργασιών**.
- b) Σαρώστε τον γραμμοκώδικα.
Γίνεται αναζήτηση στη λίστα εργασιών για το κλειδί αναζήτησης και ανοίγει η εξέταση που βρέθηκε.

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

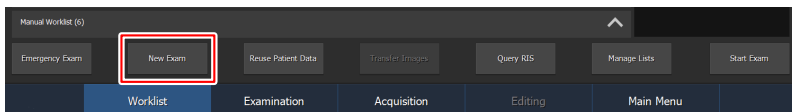
<https://www.agfa.com/he/global/en/internet/library/overview/?ID=80502528>

Έναρξη εξέτασης με μη αυτόματη καταχώρηση

Δίπλα στους ασθενείς που είναι καταγεγραμμένοι στον κατάλογο εργασιών, μπορείτε να δημιουργήσετε και να εκτελέσετε μια νέα εξέταση απευθείας για έναν ασθενή (για παράδειγμα, όταν δεν είναι διαθέσιμο το RIS).

Για να προσθέσετε μια νέα εξέταση, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Στο παράθυρο **Κατάλογος εργασιών**, κάντε κλικ στο κουμπί **Νέα εξέταση**.



Σχήμα 110: Εισαγωγή δεδομένων ασθενούς με μη αυτόματο τρόπο

Το παράθυρο **Εξέταση** ανοίγει εκεί που πρέπει να συμπληρώσετε τις πληροφορίες του ασθενούς:

2. Εισαγάγετε όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την εξέταση.

Σχήμα 111: Τμήμα παραθύρου Επεξ. ασθενούς

Μόλις συμπληρώσετε ένα πεδίο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο Tab στο πληκτρολόγιό σας για να μεταβείτε στο επόμενο. Όλα τα πεδία με αστερίσκο στη δεξιά πλευρά είναι υποχρεωτικά και πρέπει να τα συμπληρώσετε για να μπορέσετε να συνεχίσετε.

3. Επιλέξτε **OK**.

Σε περίπτωση που δεν παρέχεται ημερομηνία γέννησης ή ηλικία στις πληροφορίες ασθενούς, εμφανίζεται ένα πρόσθετο παράθυρο διαλόγου το οποίο ζητά να επιλέξετε την κατηγορία του ασθενούς.

Σχήμα 112: Παράθυρο διαλόγου κατηγορίας ασθενούς

4. Επιλέξτε την κατηγορία του ασθενούς και κάντε κλικ στο κουμπί **OK**.

Στα συστήματα με κάμερα κατευθυντήρα που έχουν ρυθμιστεί να ζητούν τη συγκατάθεση του ασθενούς πριν από τη λήψη φωτογραφιών τοποθέτησης ή ταυτοποίησης του ασθενούς, εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου που ρωτά αν ο ασθενής επιτρέπει τη λήψη φωτογραφίας με διαδικτυακή κάμερα.

5. Ζητήστε τη συγκατάθεση του ασθενούς και επιβεβαιώστε την επιλογή στο παράθυρο διαλόγου. Ανοίγει το παράθυρο **Προσθήκη εικόνας**, όπου μπορείτε να προσθέσετε τις απαραίτητες εικόνες.

Συναφείς πληροφορίες

[Χρήση του παραθύρου Εξέταση](#) στη σελίδα 171

[Κατηγορίες ασθενών](#) στη σελίδα 169

Εκ νέου άνοιγμα κλειστής εξέτασης

Μπορείτε να ανοίξετε πάλι μια εξέταση που βρίσκεται ήδη στον κατάλογο **Κλειστές εξετάσεις** ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

Διαδικασία:

1. Στον κατάλογο **Κλειστές εξετάσεις**:

- Επιλέξτε μια εξέταση από τον κατάλογο και κάντε κλικ στο κουμπί Έναρξη εξέτασης.
- Πατήστε τη μικρογραφία που εμφανίζεται.
- Κάντε διπλό κλικ σε μια εξέταση στον κατάλογο.

Η εξέταση ανοίγει ξανά στο παράθυρο **Εξέταση**.

2. Κάντε τις αλλαγές που θέλετε και κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο και αποστολή όλων**.

Η εξέταση κλείνει ξανά.

Συναφείς πληροφορίες

[Πληροφορίες σχετικά με την εξέταση](#) στη σελίδα 157

Έναρξη εξέτασης έκτακτης ανάγκης



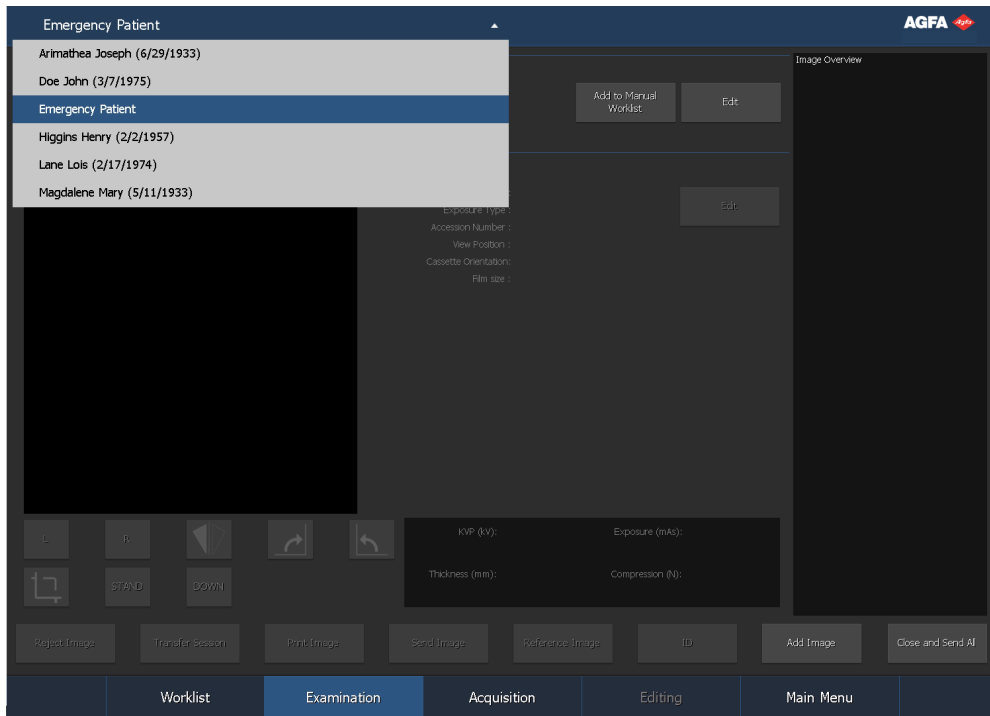
Σημείωση Το ποια πεδία δεδομένων ασθενούς και ποιες εξετάσεις είναι διαθέσιμα εξαρτάται από τη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Δίπλα στις εξετάσεις που έχουν καταχωρηθεί σε έναν κατάλογο εργασιών, μπορείτε να δημιουργήσετε και να εκτελέσετε μια νέα εξέταση απευθείας για έναν ασθενή έκτακτης ανάγκης.

Για να δημιουργήσετε μια εξέταση έκτακτης ανάγκης, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Κάντε κλικ στο κουμπί **Εξέτ. έκτακ. ανάγκης**.

Το παράθυρο **Εξέταση** ανοίγει, με προεπιλεγμένα δεδομένα ασθενούς και προδιαμορφωμένες εξετάσεις:



Σχήμα 113: Εξέταση έκτακτης ανάγκης στο παράθυρο Εξέταση

2. Εισαγάγετε όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την εξέταση.
3. Όταν δημιουργηθούν οι εικόνες, ολοκληρώστε την εξέταση.

Συναφείς πληροφορίες

[Χρήση του παραθύρου Εξέταση](#) στη σελίδα 171

Αναζήτηση στον κατάλογο εργασιών

Το τμήμα παραθύρου Αναζήτησης, στο παράθυρο Κατάλογος εργασιών, σας επιτρέπει να αναζητήσετε με διάφορους τρόπους τα δεδομένα εξέτασης που χρειάζεστε μέσα στον κατάλογο εργασιών:

1. Από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο **Αναζήτηση κατά** επιλέξτε την παράμετρο για την οποία θέλετε να πραγματοποιήσετε αναζήτηση. Αυτή μπορεί να είναι:

- Όνομα ασθενούς
- Αναγνωριστικό ασθενούς
- Αριθμός Μητρώου εξέτασης
- Ημερομηνία συνεδρίας
- Ομάδα εξέτασης

Σχήμα 114: Τμήμα παραθύρου Αναζήτηση

2. Από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο **Αναζήτηση σε** επιλέξτε τον κατάλογο στον οποίο θέλετε να πραγματοποιήσετε αναζήτηση. Αυτό μπορεί να είναι:

- Κατάλογος εργασιών
- Κλειστές εξετάσεις

3. Συμπληρώστε τον όρο αναζήτησης στο πεδίο κειμένου και κάντε κλικ στο κουμπί **Αναζήτηση**. Εμφανίζεται το αποτέλεσμα αναζήτησης.

Με τη συμπλήρωση του πρώτου τμήματος του όρου αναζήτησης, εμφανίζονται όλα τα αποτελέσματα που ξεκινούν με αυτό το τμήμα. Χρησιμοποιήστε το * ως χαρακτήρα-μπαλαντέρ μπροστά από το όνομα ασθενούς και το αναγνωριστικό ασθενούς, για να κάνετε αναζήτηση χωρίς να γνωρίζετε το πρώτο τμήμα του ονόματος/του αναγνωριστικού.

Patient Name	Accession Number	SPS Description
Lane Lois 2/17/1974	0123456789 Male	
Higgins Henry 2/2/1957	0123456789 Male	

Σχήμα 115: Αποτελέσματα αναζήτησης στο τμήμα παραθύρου Αναζήτηση

4. Ανοίξτε την εξέταση κάνοντας διπλό κλικ επάνω της.

Ανατρέξτε επίσης στην ενότητα Έναρξη μιας εξέτασης από τον κατάλογο εργασιών".

Η εξέταση εμφανίζεται ξανά στο παράθυρο Εξέταση.



Σημείωση Για να πραγματοποιήσετε άλλη αναζήτηση, κάντε κλικ στο κουμπί Αναζήτηση πάλι.

Συναφείς πληροφορίες

Έναρξη μιας εξέτασης από τον κατάλογο εργασιών στη σελίδα 143

Πληροφορίες σχετικά με την εξέταση στη σελίδα 157

"Μεταφορά εικόνων από μια εξέταση σε μια άλλη"

Διαδικασία:

1. Από το παράθυρο **Κατάλογος εργασιών** επιλέξτε την εξέταση από την οποία θέλετε να μεταφέρετε τις εικόνες. Οι εικόνες εμφανίζονται στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Μεταφορά εικόνων**.

Ανοίγει ο οδηγός **Μεταφορά εικόνων**:



Σχήμα 116: Προβολή 1 οδηγού Μεταφορά εικόνων

3. Στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**, επιλέξτε την(τις) εικόνα(ες) που θέλετε να μεταφέρετε.

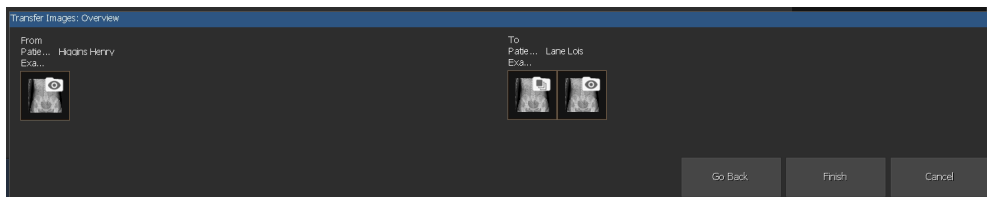
Η εικόνα εμφανίζεται στον οδηγό.

4. Κάντε κλικ στο κουμπί **Συνέχεια**.
5. Στο τμήμα παραθύρου **Κατάλογος εργασιών**, επιλέξτε την εξέταση στην οποία πρέπει να μεταφερθεί η εικόνα.

Τα δεδομένα ασθενούς εμφανίζονται στον οδηγό.

6. Κάντε κλικ στο κουμπί **Συνέχεια**.

Εμφανίζεται μια επισκόπηση μεταφορών για να γίνει έλεγχος ότι όλες οι πληροφορίες είναι σωστές.



Σχήμα 117: Προβολή 2 οδηγού Μεταφορά εικόνων

7. Επιλέξτε **Τέλος**.

Γίνεται μεταφορά της εικόνας.

Συναφείς πληροφορίες

[Μεταφορά όλων των εικόνων από μια εξέταση σε μια άλλη](#) στη σελίδα 200

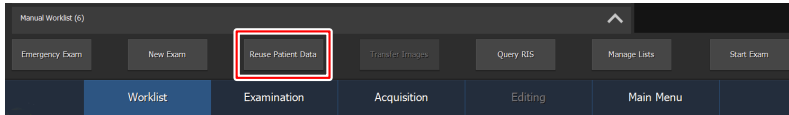
Αντιγραφή δεδομένων ασθενούς σε μια νέα εξέταση



Σημείωση Αυτό είναι χρήσιμο για τοποθεσίες χωρίς RIS, όταν θέλετε να δημιουργήσετε πολλές ξεχωριστές εξετάσεις του ίδιου ασθενούς.

Μπορείτε να δημιουργήσετε μια νέα εξέταση για έναν ασθενή ο οποίος έχει προηγούμενη εξέταση, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέξτε μια εξέταση του ασθενούς στο παράθυρο Κατάλογος εργασιών.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Επαναχρ/ση δεδομ. ασθ.** .



Σχήμα 118: Επαναχρησιμοποίηση δεδομένων ασθενούς στο παράθυρο Εξέταση

Το παράθυρο **Εξέταση** ανοίγει έχοντας ήδη συμπληρωμένες τις πληροφορίες ασθενούς, αλλά χωρίς τα δεδομένα εξέτασης:

3. Εισαγάγετε όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την εξέταση.
4. Όταν δημιουργηθούν οι εικόνες, ολοκληρώστε την εξέταση.



Σημείωση Ο Αριθμός Μητρώου εξέτασης δεν θα αντιγραφεί καθώς σχετίζεται με την εξέταση.

Συναφείς πληροφορίες

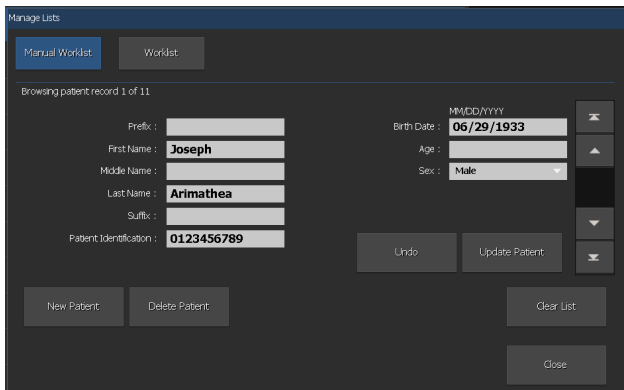
[Χρήση του παραθύρου Εξέταση](#) στη σελίδα 171

Διαχείριση των καταλόγων εργασιών



Σημείωση Το ποιοι κατάλογοι εργασιών είναι διαθέσιμοι εξαρτάται από τη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Μπορείτε να διαχειριστείτε τους καταλόγους εργασιών κάνοντας κλικ στο κουμπί **Διαχείριση καταλόγων**. Ανοίγει το παράθυρο **Διαχείριση καταλόγων**:



Σχήμα 119: Παράθυρο Διαχείριση καταλόγων

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, έχετε τις εξής επιλογές:

- Διαχείριση του καταλόγου εργασιών από χειριστή
- Διαχείριση του καταλόγου εργασιών που βασίζεται στο RIS

Διαχείριση του καταλόγου εργασιών από χειριστή

Διαδικασία:

Πατήστε το κουμπί **Κατάλογος εργασιών από χειριστή** στην επάνω αριστερή γωνία της οθόνης.

Το παράθυρο δείχνει την πρώτη εγγραφή του καταλόγου. Μπορείτε να πραγματοποιήσετε κύλιση στον κατάλογο με τα κουμπιά κύλισης που βρίσκονται στη δεξιά πλευρά:

Κουμπί κύλισης	Λειτουργικότητα
	Μετακίνηση στην κορυφή του καταλόγου.
	Μετακίνηση προς τα επάνω στον κατάλογο κατά μία καταχώρηση.
	Μετακίνηση προς τα κάτω στον κατάλογο κατά μία καταχώρηση.
	Μετακίνηση στο τέλος του καταλόγου.

Συναφείς πληροφορίες

[Πληροφορίες σχετικά με την εξέταση](#) στη σελίδα 157

Αλλάζετε τις πληροφορίες μιας εγγραφής

1. Στο παράθυρο Διαχείριση καταλόγων, περιηγηθείτε στην εγγραφή του ασθενούς που θέλετε να αλλάξετε.
2. Αλλάξτε τις πληροφορίες στα πεδία κειμένου.
3. Επιλέξτε **Ενημέρωση ασθενούς**.
4. Κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο**.

Οι πληροφορίες στον **Κατάλογο εργασιών από χειριστή** ενημερώνονται.

Δημιουργία νέου ασθενούς

1. Κάντε κλικ στο κουμπί **Νέος ασθενής**.

Δημιουργείται μια νέα εγγραφή.

Σχήμα 120: Δημιουργία νέου ασθενούς

2. Εισαγάγετε τις πληροφορίες ασθενούς στα πεδία κειμένου.
3. Κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο**.

Ο νέος ασθενής προστίθεται στον κατάλογο ασθενών.

Διαγραφή ασθενούς

1. Στο παράθυρο Διαχείριση καταλόγων, περιηγηθείτε στην εγγραφή του ασθενούς που θέλετε να διαγράψετε.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Διαγραφή ασθενούς**.
3. Κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο**.

Ο ασθενής διαγράφεται από τον **Κατάλογο εργασιών**.

Καθαρισμός ολόκληρου του καταλόγου εργασιών

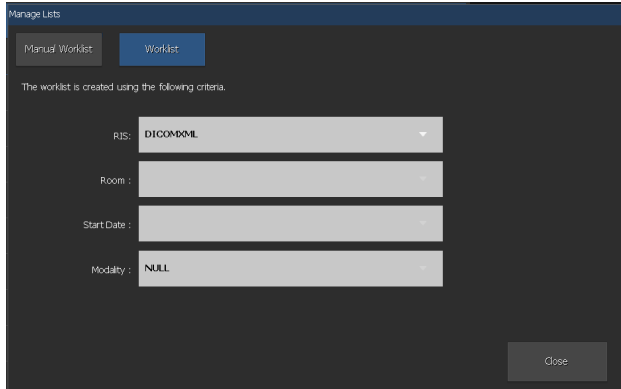
1. Στο παράθυρο Διαχείριση καταλόγων, κάντε κλικ στο κουμπί **Καθαρισμός καταλόγου**.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο**.

Ο **Κατάλογος εργασιών** είναι κενός.

Διαχείριση του καταλόγου εργασιών που βασίζεται στο RIS

Διαδικασία:

1. Πατήστε το κουμπί **Κατάλογος εργασιών** στην επάνω αριστερή γωνία της οθόνης.
2. Εισαγάγετε τα κριτήρια, με τα οποία θα πρέπει να συμφωνούν οι καταχωρήσεις RIS που περιλαμβάνονται στον κατάλογο εργασιών NX.



Σχήμα 121: Παράθυρο Διαχείριση καταλόγων

3. Κάντε κλικ στο κουμπί **Ενημέρωση καταλόγου εργασιών**.
4. Κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο**.

Άνοιγμα εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου

Σε κάθε περιβάλλον NX, μπορείτε να ανοίξετε μια εξωτερική εφαρμογή, έναν φάκελο ή ένα αρχείο με ένα κουμπί ενεργειών για το σκοπό αυτόν. Η εφαρμογή, ο φάκελος ή το αρχείο μπορούν να διαμορφωθούν διαφορετικά για κάθε περιβάλλον.

Για να ανοίξετε μια εφαρμογή, έναν φάκελο ή ένα αρχείο:

Κάντε κλικ στο κουμπί ενεργειών ανοίγματος εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου.



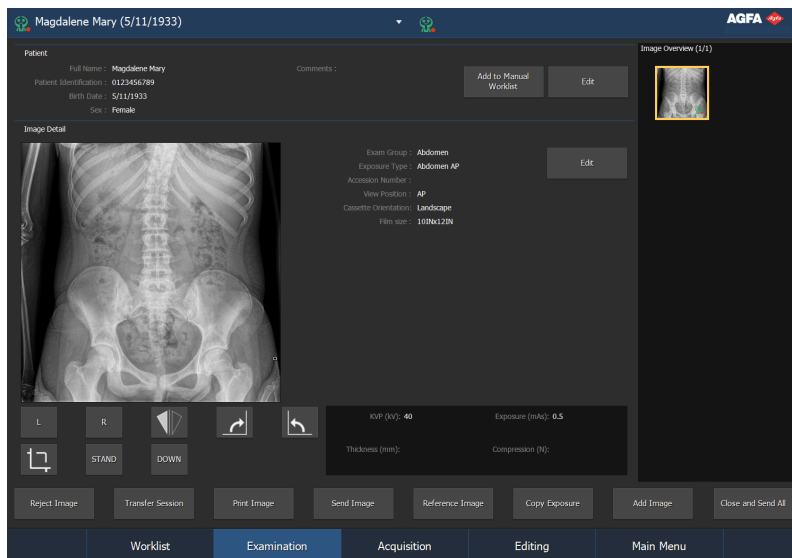
Σημείωση Το κουμπί αυτό μπορεί να έχει οποιαδήποτε λεζάντα. Η λεζάντα και το αντικείμενο που θα ανοιχθούν είναι διαμορφωμένα στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX.

Εξέταση

- [Πληροφορίες σχετικά με την εξέταση](#) στη σελίδα 157
- [Χρήση του παραθύρου Εξέταση](#) στη σελίδα 171



Πληροφορίες σχετικά με την εξέταση



Σχήμα 122: Παράθυρο Εξέταση



Στο παράθυρο **Εξέταση**, μπορείτε να προβάλλετε και να διαχειρίζεστε τα στοιχεία μιας συγκεκριμένης εξέτασης. Το παράθυρο αυτό είναι σχεδιασμένο να χρησιμοποιείται από οθόνη αφής. Απλώς αγγίξτε την ενεργή περιοχή της οθόνης για να ενεργοποιήσετε μια λειτουργία ή για να κάνετε μια επιλογή.

Ο αναπτυσσόμενος κατάλογος στη γραμμή τίτλου του παραθύρου εμφανίζει το όνομα του ασθενούς για τον οποίον έχει εκτελεστεί η εξέταση. Εάν είναι ανοικτή κάποια άλλη εξέταση, μπορείτε να επιλέξετε ένα άλλο όνομα από τον κατάλογο για να εμφανίσετε την εξέταση του ασθενούς.

	<p>Αν αυτό το εικονίδιο εμφανίζεται δίπλα στο όνομα ασθενούς στην αναπτυσσόμενη λίστα, εμφανίζεται η ίδια εξέταση στο σύστημα κεντρικής παρακολούθησης NX. Αν κάποιος άλλος πραγματοποιεί ταυτόχρονα αλλαγές στην ίδια εικόνα ή στα δεδομένα εξέτασης, ορισμένες από τις αλλαγές σας μπορεί να αναιρεθούν από τον άλλον χρήστη.</p>
	<p>Ένα εικονίδιο κατάστασης ανίχνευσης παθολογικού ευρήματος εμφανίζεται στην αναπτυσσόμενη λίστα ανοικτών εξετάσεων και παρέχει μια περίληψη της κατάστασης των εικόνων στην εξέταση.</p> <p>Ένα εικονίδιο κατάστασης ανίχνευσης παθολογικού ευρήματος με μια κόκκινη κουκκίδα εμφανίζεται δίπλα στην αναπτυσσόμενη λίστα, αν μία από τις ανοικτές εξετάσεις περιέχει εικόνες με παθολογικό εύρημα που πρέπει να αναγνωριστεί.</p> <p>Ένα εικονίδιο κατάστασης που αναβοσβήνει επισημαίνει ότι η εξέταση περιέχει εικόνες με παθολογικό εύρημα που πρέπει να αναγνωριστεί.</p>

- 
Σημείωση Η εικόνα θα προβληθεί όπως εμφανίζεται στο φύλλο εκτύπωσης. Σε περίπτωση εκτύπωσης σε πραγματικό μέγεθος, τα άκρα της εικόνας μπορεί να είναι ορατά. Για να δείτε την πλήρη εικόνα, χρησιμοποιήστε τα εργαλεία ζουμ στην οθόνη επεξεργασίας.
- 
Σημείωση Μπορεί να υπάρχει μια μικρή καθυστέρηση ανάμεσα στην πραγματοποίηση αλλαγών σε μια εικόνα/εξέταση στο σταθμό εργασίας δωματίου NX και στην προβολή των αλλαγών αυτών στο σύστημα κεντρικής παρακολούθησης και αντίστροφα.

Το παράθυρο **Εξέταση** έχει τρία τμήματα:

- Επιμέρους παράθυρο **ασθενούς**: λίστα με γενικές πληροφορίες για τον ασθενή.
- Επιμέρους παράθυρο **λεπτομερειών εικόνας**: λεπτομερής εικόνα με μια λίστα πληροφοριών. Αυτό το επιμέρους παράθυρο σας επιτρέπει επίσης να πραγματοποιείτε βασικές λειτουργίες στην εικόνα.
- Επιμέρους παράθυρο **επισκόπησης εικόνας**: επισκόπηση μικρογραφιών των εικόνων που συμπεριλαμβάνονται στην εξέταση.

Στο κάτω μέρος του παραθύρου, μπορείτε επίσης να βρείτε πολλά κουμπιά ενεργειών για να πραγματοποιήσετε συγκεκριμένες ενέργειες.

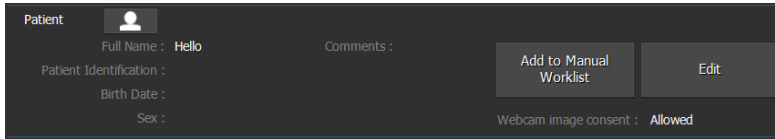
Το ποια κουμπιά είναι διαθέσιμα εξαρτάται από τη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Βλ. Εγχειρίδιο τεχνικού χρήστη για περισσότερες πληροφορίες.

- [Τμήμα παραθύρου Ασθενής](#) στη σελίδα 159
- [Τμήμα παραθύρου Στοιχεία εικόνας](#) στη σελίδα 160
- [Τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας](#) στη σελίδα 163
- [Κατηγορίες ασθενών](#) στη σελίδα 169
- [Κουμπιά ενεργειών](#) στη σελίδα 170

Συναφείς πληροφορίες

[Χρήση του παραθύρου Εξέταση](#) στη σελίδα 171

Τμήμα παραθύρου Ασθενής



Σχήμα 123: Τμήμα παραθύρου Ασθενής



Το τμήμα παραθύρου **Ασθενής** εμφανίζει τις γενικές πληροφορίες του ασθενούς:

- Το **Όνομα ασθενούς**
- Τη μοναδική **Αναγνώριση** ασθενούς
- Την **Ημερομηνία γέννησης** και το **Φύλλο**
- Πρόσθετα **Σχόλια**

Μπορείτε να κάνετε κλικ στο πλαίσιο κειμένου **Σχόλια** για να εμφανιστούν όλα τα περιεχόμενά του. Κάντε κλικ στο κουμπί X για να επιστρέψετε στην κανονική προβολή.



Το παράθυρο **Ασθενής** μπορεί να ρυθμιστεί έτσι, ώστε να εμφανίζει συνολικά 8 πεδία.

Στα συστήματα με κάμερα κατευθυντήρα που έχουν ρυθμιστεί για λήψη φωτογραφιών ταυτοποίησης ασθενούς, ένα εικονίδιο δηλώνει αν υπάρχει διαθέσιμη φωτογραφία ταυτοποίησης ασθενούς.

	Δεν έχει προστεθεί φωτογραφία ταυτοποίησης ασθενούς.
	Η φωτογραφία ταυτοποίησης ασθενούς είναι διαθέσιμη.

Κάντε κλικ στο εικονίδιο για να εμφανιστεί η φωτογραφία.

Στο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζει τη φωτογραφία, υπάρχουν διαθέσιμα κουμπιά για την περιστροφή ή την αφαίρεση της φωτογραφίας:

	Περιστρέψτε τη φωτογραφία ταυτοποίησης ασθενούς κατά 90 μοίρες δεξιά
	Αφαιρέστε τη φωτογραφία ταυτοποίησης ασθενούς

Στο παράθυρο **Ασθενής**, είναι διαθέσιμες οι εξής ενέργειες:

- "Επεξεργασία δεδομένων ασθενούς".
- "Προσθήκη ασθενούς στη λίστα εργασιών από χειριστή".



Σημείωση Το ποια κουμπιά ενεργειών είναι διαθέσιμα εξαρτάται από τη διαμόρφωση στο **Εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX**. Βλ. Εγχειρίδιο τεχνικού χρήστη για περισσότερες πληροφορίες.

Συναφείς πληροφορίες

[Επεξεργασία δεδομένων ασθενών](#) στη σελίδα 179

[Προσθήκη φωτογραφίας ταυτοποίησης ασθενούς](#) στη σελίδα 183

Τμήμα παραθύρου Στοιχεία εικόνας



Σχήμα 124: Τμήμα παραθύρου Στοιχεία εικόνας

Το τμήμα παραθύρου **Στοιχεία εικόνας** εμφανίζει λεπτομερείς πληροφορίες για τις εικόνες μιας εξέτασης. Όταν επιλέγετε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**, η εικόνα εμφανίζεται στο τμήμα παραθύρου **Στοιχεία εικόνας** με λεπτομερή δεδομένα.

Ο τρόπος εμφάνισης της εικόνας εξαρτάται από την κατάσταση της εξέτασης.

Πριν την έκθεση	<p>Προγραμματίζεται η εικόνα.</p> <p>Εμφανίζεται μια μικρή περιγραφή.</p> <p>Εάν έχει ρυθμιστεί, εμφανίζονται πληροφορίες καθοδήγησης τοποθέτησης ασθενούς.</p> <p>Σε συστήματα εξοπλισμένα με μια κάμερα κατευθυντήρα, μπορεί να εμφανίζεται η ζωντανή εικόνα της κάμερας.</p>
Αμέσως μετά την έκθεση	<p>Γίνεται λήψη της εικόνας.</p> <p>Εμφανίζεται μια εικόνα προεπισκόπησης.</p>
Μετά την έκθεση	<p>Η εικόνα έχει ληφθεί.</p> <p>Εμφανίζεται η επεξεργασμένη εικόνα.</p>

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, εμφανίζεται ένας αριθμός περιγραφικών πεδίων για κάθε εικόνα. Ως παράδειγμα, μπορούν να εμφανιστούν τα παρακάτω πεδία:

- **Τύπος και ομάδα εξέτασης:** Το μέρος του σώματος και ο τύπος της εξέτασης.
- **Αριθμός μητρώου εξέτασης:** Ο αριθμός αναφοράς της εξέτασης.
- **Θέση προβολής:** Η θέση του ασθενούς σχετικά με τη μονάδα.
- **Προσανατολισμός κασέτας:** Ο προσανατολισμός της κασέτας του ψηφιοποιητή.
- **Σχόλιο εικόνας:** Πρόσθετα σχόλια για την εικόνα.



Σημείωση Το ποια πεδία είναι διαθέσιμα εξαρτάται από τη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Συναφείς πληροφορίες

[Μικρογραφία εικόνας πληροφοριών κατάστασης](#) στη σελίδα 164

[Αλλαγή συγκεκριμένων ρυθμίσεων εικόνας](#) στη σελίδα 185

Προβολή της ζωντανής εικόνας κάμερας (LiveVision™, SmartPositioning™) στη σελίδα 180

Τροποποίηση στατιστικών παρακολούθησης δοσολογίας στη σελίδα 330

Διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης του ασθενούς πριν από την έκθεση (SmartPositioning QA™) στη σελίδα 181

Γραμμή απόκλισης δόσης

Το τμήμα παραθύρου **Λεπτομέρεια εικόνας** μπορεί να εμφανίσει τη γραμμή απόκλισης δόσης. Αν το επίπεδο δόσης είναι υψηλότερο από το επίπεδο αναφοράς, η οριζόντια ράβδος θα εκτείνεται προς τα δεξιά του κέντρου της κλίμακας, ενώ αν το επίπεδο είναι χαμηλότερο, η ράβδος θα εκτείνεται προς τα αριστερά. Σε διαστήματα υπάρχουν τοποθετημένες σημάσεις που υποδεικνύουν αλλαγή στη δόση συντελεστή δύο. Μια ένδειξη απόκλισης στην πρώτη σήμανση στα δεξιά σημαίνει το διπλάσιο της δόσης αναφοράς. Μια ένδειξη απόκλισης στην πρώτη σήμανση στα αριστερά σημαίνει το μισό της δόσης αναφοράς.

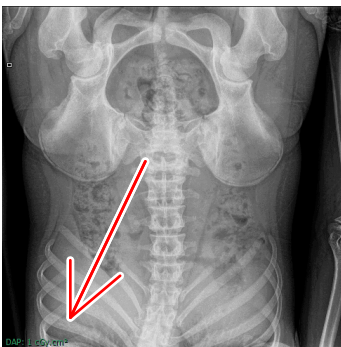


Σχήμα 125: Εικόνα με ράβδο απόκλισης δόσης στην κάτω δεξιά γωνία.

Τιμή αναφοράς DAP

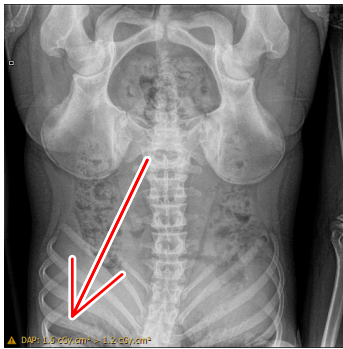
Το τμήμα παραθύρου **Λεπτομέρεια εικόνας** μπορεί να εμφανίσει την τιμή DAP στην κάτω αριστερή γωνία της εικόνας.

Αν η τιμή DAP είναι κάτω από την τιμή αναφοράς, εμφανίζεται σε πράσινο.



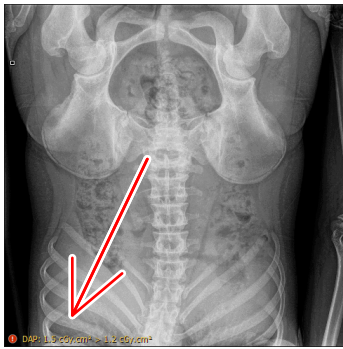
Σχήμα 126: Τιμή DAP

Αν η τιμή DAP υπερβαίνει την τιμή αναφοράς, εμφανίζεται σε κίτρινο και συνοδεύεται από ένα ει-
κονίδιο προειδοποίησης.



Σχήμα 127: Υπέρβαση τιμής DAP

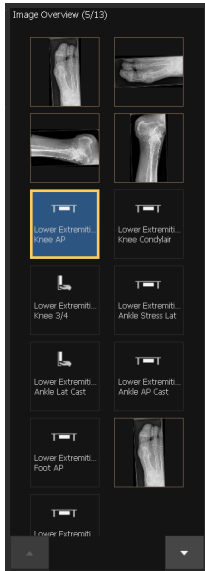
Το NX μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να απαιτείται μια αιτία για τυχόν ασυνέπεια στην τιμή DAP. Αυτό υποδεικνύεται από ένα κόκκινο σύμβολο προειδοποίησης.



Σχήμα 128: Υπέρβαση τιμής DAP με απαίτηση να δοθεί μια αιτία

Για να δώσετε μια αιτία για μια ασυνεπή τιμή DAP, κάντε κλικ στην τιμή DAP στο τμήμα παραθύρου **Λεπτομέρεια εικόνας** και επιλέξτε μια αιτία στο παράθυρο διαλόγου **Αιτία ασυνέπειας DAP**. Η καταχώριση αιτίας για ασυνεπή τιμή DAP επιβάλλεται κατά το κλείσιμο της εξέτασης.

Τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας



Σχήμα 129: Τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας

Στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** εμφανίζεται μια επισκόπηση εικόνων της εξέτασης όταν η εξέταση είναι επιλεγμένη στο τμήμα παραθύρου **Κατάλογος εργασιών** ή **Κλειστές εξετάσεις**.

Ο τίτλος υποδεικνύει τον αριθμό των εικόνων που έχει ληφθεί και το συνολικό αριθμό των εικόνων της εξέτασης.

Ένα έγχρωμο περιθώριο επισημαίνει την επιλεγμένη μικρογραφία εικόνας.


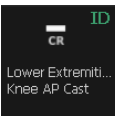
Ένα μπλε φόντο στη μικρογραφία της επιλεγμένης εικόνας υποδεικνύει ότι η εικόνα για την επόμενη έκθεση θα εμφανιστεί σε αυτήν τη μικρογραφία και ότι οι προεπιλεγμένες παράμετροι έκθεσης ακτίνων X για αυτήν την έκθεση αποστέλλονται στη μονάδα.








Η σειρά των εικόνων στην εξέταση μπορεί να αλλάξει σύροντας μια μικρογραφία εικόνας σε νέα θέση.


Εάν η εξέταση αποτελείται από περισσότερες από 12 εικόνες, θα εμφανιστούν τα ακόλουθα κουμπιά στο κάτω μέρος του τμήματος παραθύρου. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μετακίνηση ανάμεσα στις μικρογραφίες.



Οι εικόνες εμφανίζονται με πολλούς τρόπους, όπως φαίνεται στον επόμενο πίνακα:

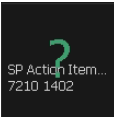
Εικόνα	Περιγραφή
	Η λήψη της εικόνας έχει προγραμματιστεί, αλλά δεν έχει ακόμα εκτελεστεί από τη μονάδα. Εμφανίζεται μια μικρή περιγραφή.
	Προσδιορίζεται η κασέτα (τα δεδομένα της εξέτασης είναι εγγεγραμμένα σε κασέτα).





Εικόνα	Περιγραφή
	Η εικόνα προεπισκόπησης είναι ορατή στη μικρογραφία. Το εικονίδιο ματιού εξαφανίζεται μόλις εμφανιστεί η επεξεργασμένη εικόνα.
	Η κασέτα έχει ληφθεί και αναμένεται η έγκριση και η εκτύπωσή της.
	 η εικόνα εγγράφηκε σε CD/DVD
	 η εικόνα εστάλη σε αρχείο
	 η αναφορά δόσης εστάλη στο διαμορφωμένο προορισμό(ούς).
	 η εικόνα εκτυπώθηκε
	Ανάλογα με τη ροή εργασίας που έχετε (προσανατολισμένη σε CD/DVD, εκτύπωση ή αρχειοθέτηση), εμφανίζονται ένα ή περισσότερα από τα εικονίδια. Εμφανίζονται μετά από μια ενέργεια Κλείσ. και αποστ. όλων , μια εγγραφή της εικόνας σε CD/DVD ή αν έχετε εκτυπώσει με μη αυτόματο τρόπο ή έχετε αποστείλει εικόνες από μια ανοικτή εξέταση.

 **Σημείωση** Το περιθώριο των μικρογραφιών partial full leg full spine, και της εικόνας και της έκθεσης, είναι διάστικτο.





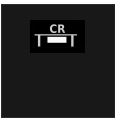

Μικρογραφία εικόνας πληροφοριών κατάστασης




Οι καταστάσεις σφάλματος εμφανίζονται όπως περιγράφεται στον πίνακα που ακολουθεί:

Εικόνα	Περιγραφή
	Το RIS παρέχει έναν κώδικα πρωτοκόλλου που δεν μπορεί να μεταφραστεί αυτόματα σε προγραμματισμένες εικόνες από το NX. Συνήθως, αυτό σημαίνει ότι ο κώδικας είναι άγνωστος στο NX, αλλά μπορεί επίσης να συμβεί όταν η ημερομηνία γέννησης του ασθενούς δεν είναι γνωστή. Εάν κάνετε κλικ σε αυτήν τη μικρογραφία, θα μετακινηθείτε αμέσως στο παράθυρο Εξέταση, όπου σας ζητείται να προσθέσετε μια εικόνα, για να αναλύσετε την εικόνα της οποίας έχει προγραμματιστεί η λήψη.

Εικόνα	Περιγραφή
	Η εικόνα στάλθηκε σε ένα αρχείο και έχει γίνει δέσμευση για αποθήκευση.
	Η εικόνα στάλθηκε σε ένα αρχείο και έναν εκτυπωτή, αλλά απέτυχαν και τα δύο.
	Η εικόνα απορρίπτεται.
	Η εικόνα δεν είναι αντιστοιχισμένη σε φύλλο.


Οι καταστάσεις μονάδας εμφανίζονται όπως περιγράφεται στον πίνακα που ακολουθεί:

Εικόνα	Περιγραφή
Ρυθμίσεις μονάδας ακτίνων X	
	Η έκθεση έχει εκτελεστεί και το NX έχει λάβει τις παραμέτρους έκθεσης από τη μονάδα ακτίνων X.
Σύστημα DR - ένδειξη του επιλεγμένου συστήματος απόκτησης εικόνων	
	Η εικόνα έχει προγραμματιστεί για την ακτινογραφική επιτοίχια βάση με το DR bucky.
	Η εικόνα έχει προγραμματιστεί για την ακτινογραφική έδρα με το DR bucky.
	Η εικόνα έχει προγραμματιστεί για την ακτινογραφική επιτοίχια βάση με το bucky καταπέλτη για κασέτες CR.
	Η εικόνα έχει προγραμματιστεί για την ακτινογραφική έδρα με το bucky καταπέλτη για κασέτες CR.
	Η εικόνα έχει προγραμματιστεί ως ελεύθερη έκθεση με μια κασέτα CR.

Εικόνα	Περιγραφή
	Η εικόνα έχει προγραμματιστεί για τον φορητό ανιχνευτή DR τοποθετημένο μέσα στο bucky της ακτινογραφικής επιτοίχιας βάσης.
	Η εικόνα έχει προγραμματιστεί για τον φορητό ανιχνευτή DR τοποθετημένο μέσα στο bucky της ακτινογραφικής έδρας.
	Η εικόνα έχει προγραμματιστεί ως ελεύθερη έκθεση με τον φορητό ανιχνευτή DR.

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, οι μικρογραφίες της προγραμματισμένης εικόνας έχουν μια έγχρωμη ένδειξη για εύκολη διάκριση των εκθέσεων για τις διαφορετικές θέσεις μονάδας: έδρα, επιτοίχια βάση και δωρεάν έκθεση. Η κονσόλα λογισμικού και η οθόνη κεφαλής λυχνίας περιέχουν την ίδια έγχρωμη ένδειξη για τη θέση μονάδας της μικρογραφίας της επιλεγμένης εικόνας.

Συνδεδεμένες εικόνες:

Εικόνα	Περιγραφή
	Οι εικόνες που είναι μαζί υποδεικνύονται με ένα μικρό, τριγωνικό σημάδι στην κάτω αριστερή γωνία της μικρογραφίας. Αν μια εξέταση περιέχει περισσότερα από ένα σύνολα σχετικών εικόνων, το σημάδι αλλάζει μεταξύ λευκού και μαύρου για να ξεχωρίζουν οι ακολουθίες. Αυτό ισχύει για π.χ. αυτοματοποιημένες ακολουθίες πλήρους οθόνης DR.



Πληροφορίες κατάστασης ανίχνευσης παθολογείας









Οι πληροφορίες κατάστασης για την ανίχνευση παθολογικού ευρήματος εμφανίζονται στις μικρογραφίες εικόνας, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Ένα εικονίδιο κατάστασης ανίχνευσης παθολογικού ευρήματος εμφανίζεται στη λίστα ανοικτών εξετάσεων και στη λίστα εργασιών και παρέχει μια περίληψη της κατάστασης των εικόνων στην εξέταση.

Ένα εικονίδιο κατάστασης που αναβοσβήνει επισημαίνει ότι η εξέταση περιέχει εικόνες με παθολογικό εύρημα που πρέπει να αναγνωρισθεί.

Η πλήρης έκθεση ανίχνευσης παθολογείας είναι διαθέσιμη στο παράθυρο **Λήψη ή Επεξεργασία**.

Εικονίδιο κατάστασης	Περιγραφή
	Η εικόνα δεν έχει ρυθμιστεί για αυτόματη επεξεργασία. Κάντε κλικ στο κουμπί Ανίχνευση παθολογείας AI για να δημιουργηθεί μια έκθεση.
	

Εικονίδιο κατάστασης	Περιγραφή
	Η έκθεση είναι διαθέσιμη. Η τελεία δηλώνει την κατάσταση των ευρημάτων.
	 Δεν βρέθηκε παθολογία.
	 Βρέθηκε μια παθολογία. Δεν ενεργοποιήθηκε συναγερμός.
	 Βρέθηκε μια παθολογία και ενεργοποιήθηκε συναγερμός.
	 Βρέθηκε μια παθολογία και ο συναγερμός επιβεβαιώθηκε από τον χειριστή.
	Η ανίχνευση παθολογίας βρίσκεται σε εξέλιξη (αναμονή στη σειρά)
	Η ανίχνευση της παθολογίας βρίσκεται σε εξέλιξη (η επεξεργασία έχει ξεκινήσει)
	Ανέκυψε σφάλμα. Δεν μπορεί να δημιουργηθεί έκθεση ανίχνευσης παθολογίας.

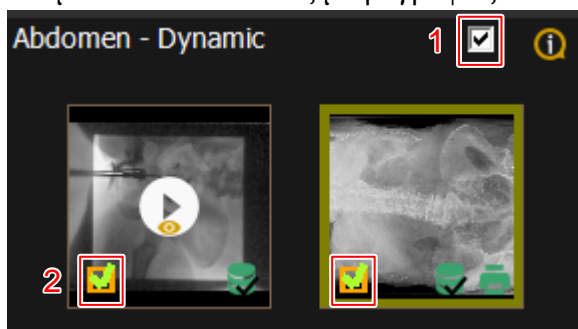
Συναφείς πληροφορίες

[Επανέλεγχος της έκθεσης ανίχνευσης παθολογίας](#) στη σελίδα 233

Επιλέξτε περισσότερες από μία εικόνες στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας

1. Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία εικόνες με δύο τρόπους.

- Κάντε κλικ στις μικρογραφίες εικόνων, μία προς μία, ενώ πατάτε το πλήκτρο CTRL.
- Επιλέξτε το πλαίσιο ελέγχου στην κεφαλίδα του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** και μετά κάντε κλικ στις μικρογραφίες εικόνων μία προς μία.



1. Πλαίσιο ελέγχου στην κεφαλίδα του τμήματος παραθύρου επισκόπησης εικόνας
2. Πλαίσια ελέγχου για να επιλέξετε πολλαπλές εικόνες

Σχήμα 130: Τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας

2. Κάντε δεξί κλικ σε μία από τις εικόνες.

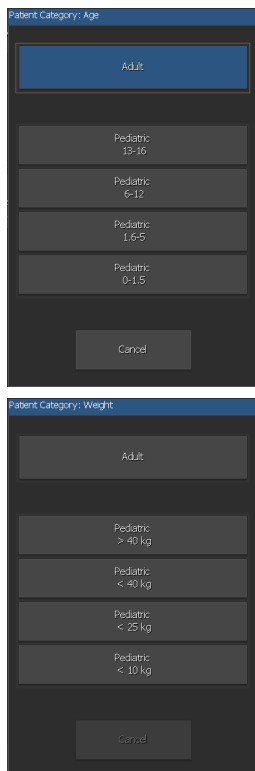
Εμφανίζεται ένα μενού κειμένου που περιέχει τις ενέργειες που πρέπει να εκτελεστούν αναφορικά με τις επιλεγμένες εικόνες.

3. Επιλέξτε την ενέργεια που θα εκτελεστεί σε όλες τις επιλεγμένες εικόνες.
Μπορείτε να αποθηκεύσετε, να εκτυπώσετε, να στείλετε, να απορρίψετε εικόνες αλλά και να αναιρέσετε την απόρριψή τους.
4. Αναιρέστε την επιλογή αποεπιλέγοντας το πλαίσιο ελέγχου στην κεφαλίδα του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

Κατηγορίες ασθενών

Ο σταθμός εργασίας NX μπορεί να χρησιμοποιήσει τις κατηγορίες ασθενών με βάση την ηλικία και το βάρος τους για την εφαρμογή μεμονωμένων παραμέτρων επεξεργασίας εικόνων, προβολής και έκθεσης.

Αν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα ασθενών, όπως η ημερομηνία γέννησης ή το βάρος, τότε επιλέγεται αυτόματα μια προεπιλεγμένη κατηγορία. Αν υπάρχουν διαθέσιμα αλλά μη επαρκή δεδομένα ασθενών, τότε το παράθυρο κατηγορίας ασθενών εμφανίζεται κατά την προσθήκη εικόνων.



Σχήμα 131: Παράθυρα διαλόγου κατηγορίας ασθενών για ηλικία και βάρος

Συναφείς πληροφορίες

[Κατηγορίες ασθενών](#) στη σελίδα 373

Αλλαγή ηλικίας ή βάρους ασθενούς

Κατά τη διάρκεια της εξέτασης, η ηλικία ή το βάρος ασθενούς μπορεί να αλλάξει μη αυτόματα. Αυτό μπορεί να επηρεάσει την κατηγορία ασθενούς που εφαρμόστηκε κατά την προσθήκη νέων εικόνων.

Η κατηγορία ασθενούς για τις εικόνες που είναι ήδη στην εξέταση δε θα αλλάξουν.

Κουμπιά ενεργειών

Η **Εξέταση** διαθέτει πολλά κουμπιά ενεργειών για την πραγματοποίηση συγκεκριμένων ενεργειών. Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθεται μια σύντομη περιγραφή των λειτουργιών τους:

Κουμπί	Λειτουργικότητα
Απόρρ. εικόνας	Απορρίπτει ή αναιρεί την απόρριψη μιας εικόνας
Προηγ. εικόνες	Μετάβαση σε προηγούμενες εξετάσεις.
Εκτύπωση εικόνας	Εκτυπώνει συγκεκριμένες εικόνες μιας εξέτασης
Αποστολή εικόνας	Αρχειοθετεί συγκεκριμένες εικόνες μιας εξέτασης
Αν/κό	Προσδιορίζει μια κασέτα
Αντιγραφή έκθεσης	Αντιγράφει τις ρυθμίσεις έκθεσης σε μια νέα έκθεση
Προσθήκη εικόνας	Καθορίζει πρόσθετες εικόνες με μη αυτόματο τρόπο
Μεταφορά συνεδρίας	Μεταφορά όλων των εικόνων από μια εξέταση σε μια άλλη
Κλείσ. και αποστ. όλων	Κλείνει την εξέταση και στέλνει όλες τις εικόνες σε έναν εκτυπωτή ή ένα αρχείο PACS
Άνοιγμα εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου	Άνοιγμα εξωτερικής εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου

Συναφείς πληροφορίες

[Απόρριψη μιας εικόνας](#) στη σελίδα 189

[Μετάβαση στις προηγούμενες εικόνες ενός ασθενούς](#) στη σελίδα 191

[Εκτύπωση συγκεκριμένης εικόνας πριν την ολοκλήρωση της εξέτασης](#) στη σελίδα 195

[Αρχειοθέτηση συγκεκριμένης εικόνας πριν την ολοκλήρωση της εξέτασης](#) στη σελίδα 198

[Προσδιορισμός κασέτας](#) στη σελίδα 178

[Προσθήκη εκθέσεων](#) στη σελίδα 172

[Μεταφορά όλων των εικόνων από μια εξέταση σε μια άλλη](#) στη σελίδα 200

[Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων](#) στη σελίδα 192

[Άνοιγμα εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου](#) στη σελίδα 155

Χρήση του παραθύρου Εξέταση

- Προσθήκη εκθέσεων στη σελίδα 172
- Αντιγραφή ρυθμίσεων έκθεσης DR σε μια νέα έκθεση στη σελίδα 176
- Αντιγραφή ρυθμίσεων έκθεσης CR σε μια νέα έκθεση στη σελίδα 177
- Προσδιορισμός κασέτας στη σελίδα 178
- Επεξεργασία δεδομένων ασθενών στη σελίδα 179
- Προβολή της ζωντανής εικόνας κάμερας (LiveVision™, SmartPositioning™) στη σελίδα 180
- Διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης του ασθενούς πριν από την έκθεση (SmartPositioning QA™) στη σελίδα 181
- Προσθήκη φωτογραφίας ταυτοποίησης ασθενούς στη σελίδα 183
- Προσθήκη ασθενούς στον κατάλογο εργασιών από χειριστή στη σελίδα 184
- Αλλαγή συγκεκριμένων ρυθμίσεων εικόνας στη σελίδα 185
- Εφαρμογή σκόπευσης και αποκοπή στο τμήμα παραθύρου Στοιχεία εικόνας στη σελίδα 186
- Πραγματοποίηση ελέγχου ποιότητας στην εικόνα στη σελίδα 187
- Απόρριψη μιας εικόνας στη σελίδα 189
- Αναίρεση απόρριψης εικόνας στη σελίδα 190
- Μετάβαση στις προηγούμενες εικόνες ενός ασθενούς στη σελίδα 191
- Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων στη σελίδα 192
- Επιλογή της σωστής εξέτασης μετά τη λήψη της εικόνας στη σελίδα 193
- Εκτύπωση συγκεκριμένης εικόνας πριν την ολοκλήρωση της εξέτασης στη σελίδα 195
- Εκτύπωση όλων των εικόνων μιας εξέτασης στη σελίδα 196
- Για να εκτυπώσετε εικόνες διαφορετικών εξετάσεων σε ένα φύλλο στη σελίδα 197
- Αρχαιοθέτηση συγκεκριμένης εικόνας πριν την ολοκλήρωση της εξέτασης στη σελίδα 198
- Αρχαιοθέτηση όλων των εικόνων μιας εξέτασης στη σελίδα 199
- Μεταφορά όλων των εικόνων από μια εξέταση σε μια άλλη στη σελίδα 200

Προσθήκη εκθέσεων

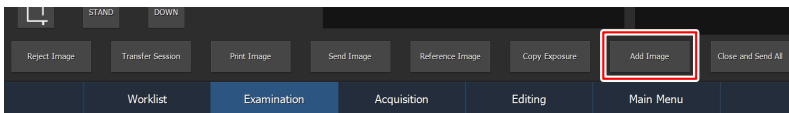
Εάν οι κωδικοί πρωτοκόλλων δεν παρέχονται από το RIS, οι εικόνες πρέπει να προστεθούν με μη αυτόματο τρόπο. Εξαρτάται από εσάς τον τεχνικό ακτινολογίας ποιες εικόνες θα προστεθούν.

Η προσθήκη εκθέσεων με μη αυτόματο τρόπο μπορεί να είναι απαραίτητη σε πολλές περιπτώσεις:

- Μπορείτε να προσθέσετε εικόνες σε μια υπάρχουσα εξέταση, για παράδειγμα, όταν οι εικόνες από το RIS δεν είναι επαρκείς.
- Ενδεχομένως να πρέπει να προσθέσετε όλες τις εικόνες μιας εξέτασης με μη αυτόματο τρόπο, όταν, για παράδειγμα, δεν έχουν σταλεί από το RIS οι κωδικοί πρωτοκόλλων.
- Μπορείτε να προσθέσετε εικόνες για έναν νέο ασθενή ή έναν ασθενή έκτακτης ανάγκης.
- Όταν δεν υπάρχει διαθέσιμο RIS ή βρίσκεται εκτός λειτουργίας.

1. Επιλέξτε την εξέταση στην οποία θέλετε να προσθέσετε εικόνες με μη αυτόματο τρόπο.

2. Επιλέξτε **Προσθήκη εικόνας**.

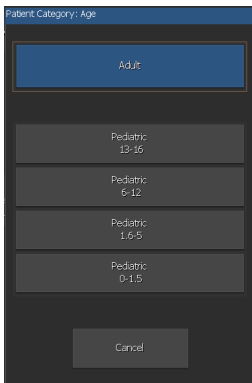


Σχήμα 132: Παράθυρο Εξέταση με επισημασμένο το κουμπί Προσθ εικ



Σημείωση Εάν το σύστημά σας είναι διαμορφωμένο να ερμηνεύει κωδικούς πρωτοκόλλων, οι εικόνες μπορεί να είναι προεπιλεγμένες. Στην περίπτωση αυτή, οι εικόνες προστίθενται αυτόματα όταν κάνετε κλικ στην επιλογή Έναρξη εξέτασης.

Σε περίπτωση που δεν παρέχεται ημερομηνία γέννησης ή ηλικία στις πληροφορίες ασθενούς, αναδύεται ένα πρόσθετο παράθυρο διαλόγου το οποίο ζητά να επιλέξετε την κατηγορία του ασθενούς.



Σχήμα 133: Παράθυρο διαλόγου κατηγορίας ασθενούς



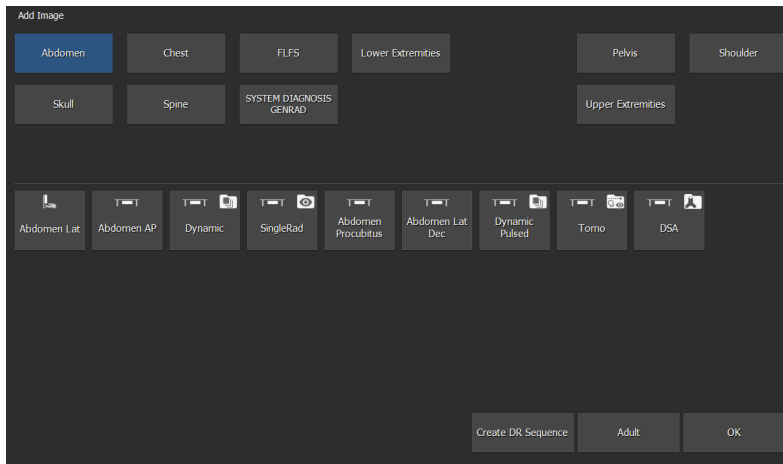
Σημείωση Η κατηγορία του ασθενούς επιλέγεται αυτόματα με βάση την ηλικία (υπολογίζεται από την ημερομηνία γέννησης του ασθενούς) ή το βάρος του ασθενούς, ανάλογα με τη ρύθμιση των παραμέτρων. Μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις πρέπει να αλλάζετε την κατηγορία ασθενούς.

3. Επιλέξτε την κατηγορία ασθενούς και κάντε κλικ στο **OK**.

Στα συστήματα με κάμερα κατευθυντήρα που έχουν ρυθμιστεί να ζητούν τη συγκατάθεση του ασθενούς πριν από τη λήψη φωτογραφιών τοποθέτησης ή ταυτοποίησης του ασθενούς, εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου που ρωτά αν ο ασθενής επιτρέπει τη λήψη φωτογραφίας με διαδικτυακή κάμερα.

4. Ζητήστε τη συγκατάθεση του ασθενούς και επιβεβαιώστε την επιλογή στο παράθυρο διαλόγου.

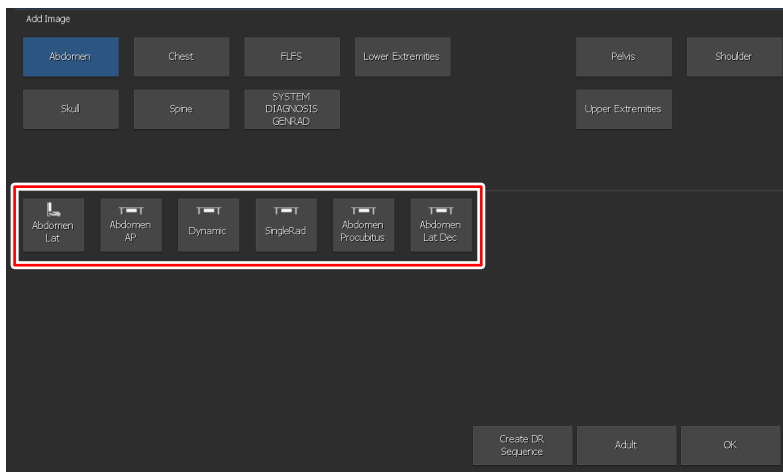
Ανοίγει το παράθυρο **Προσθήκη εικόνας**, όπου μπορείτε να προσθέσετε τις απαραίτητες εικόνες.



Σχήμα 134: Παράθυρο Προσθήκη εικόνας

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, τα κουμπιά τύπου έκθεσης έχουν μια έγχρωμη ένδειξη για εύκολη διάκριση των εκθέσεων για τις διαφορετικές θέσεις μονάδας: έδρα, επιτοίχια βάση και δωρεάν έκθεση.


5. Καθορίστε τον τύπο της εξέτασης επιλέγοντας πρώτα ομάδα και μετά τύπο έκθεσης.
6. Επιλέξτε **OK**.

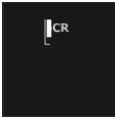

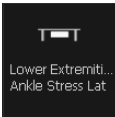


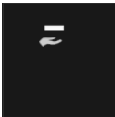


Σχήμα 135: Επιλογή τύπου έκθεσης στο παράθυρο Προσθ εικ

Η έκθεση προστίθεται στην εξέταση και εμφανίζεται στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εξέτασης**.

Σε ένα σύστημα DR, οι τύποι εξέτασης επισημαίνουν σε ποιο σύστημα απόκτησης έχει προγραμματιστεί η έκθεση:

Εικόνα	Περιγραφή
	<p>Ακτινογραφική έδρα με το bucky καταπέλτη για κασέτες CR.</p>

Εικόνα	Περιγραφή
	Ακτινογραφική επιτοίχια βάση με το bucky καταπέλτη για κασέτες CR.
	Ελεύθερη έκθεση με κασέτα CR.
	Ακτινογραφική έδρα με το DR bucky.
	Ακτινογραφική επιτοίχια βάση με το DR bucky.
	Φορητός ανιχνευτής DR τοποθετημένος μέσα στο bucky της ακτινογραφικής έδρας.
	Φορητός ανιχνευτής DR τοποθετημένος μέσα στο bucky της ακτινογραφικής επιτοίχιας βάσης.
	Ελεύθερη έκθεση με φορητό ανιχνευτή DR.

Επιλογή διαφορετικής κατηγορίας ασθενούς

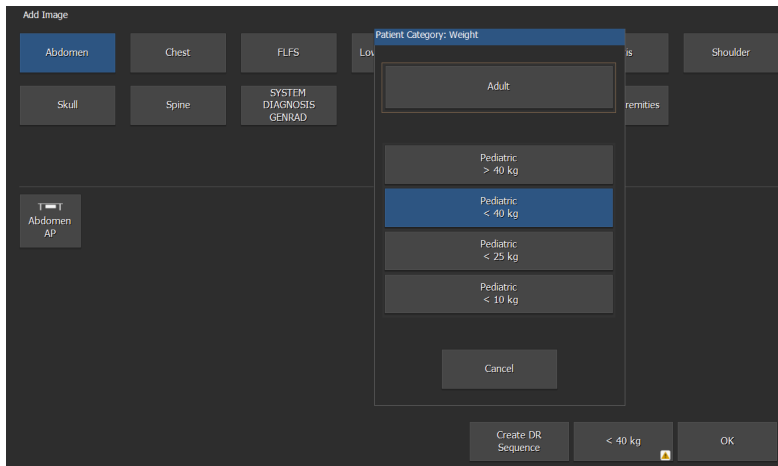
Αν για έναν συγκεκριμένο ασθενή η προεπιλεγμένη κατηγορία δεν ορίζει κατάλληλες παραμέτρους επεξεργασίας, προβολής ή έκθεσης, τότε μπορείτε να επιλέξετε μια άλλη κατηγορία κατά την προσθήκη της εικόνας.

Στο παράθυρο **Προσθήκη εικόνας**, το κουμπί κατηγορίας ασθενών εμφανίζει την προεπιλεγμένη κατηγορία.

Για επιλογή διαφορετικής κατηγορίας ασθενούς:

1. Κάντε κλικ στο κουμπί κατηγορίας ασθενών.

Εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου κατηγορίας ασθενών. Ένα πράσινο περίγραμμα υποδεικνύει το αν ο ασθενής ανήκει στις κατηγορίες για ενήλικες ή παιδιά, σύμφωνα με τα δεδομένα ασθενούς.



2. Επιλέξτε την κατηγορία που είναι η κατάλληλη για τον συγκεκριμένο ασθενή.

Το κουμπί κατηγορίας ασθενών εμφανίζει τη νέα κατηγορία. Οι νέες εικόνες έχουν ρυθμίσεις που αντιστοιχούν στη νέα κατηγορία.

Για να ενημερώσετε τον ασθενή, ενώ προστίθενται εικόνες, ότι θα εφαρμοστούν ρυθμίσεις που δεν αντιστοιχούν στην ηλικία ή το βάρος του ασθενούς που καταχωρίστηκε στα δεδομένα ασθενούς, ένα μικρό, προειδοποιητικό σημάδι εμφανίζεται στο κουμπί κατηγορίας ασθενών και στο κουμπί Προσθήκη εικόνας.

Συναφείς πληροφορίες

[Κατηγορίες ασθενών](#) στη σελίδα 169

Αντιγραφή ρυθμίσεων έκθεσης DR σε μια νέα έκθεση

1. Επιλέξτε την εξέταση στην οποία θέλετε να προσθέσετε μια εικόνα, αντιγράφοντας τις ρυθμίσεις έκθεσης.
2. Επιλέξτε τη σωστή μικρογραφία στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εξετάσεων.
3. Στο παράθυρο Εξέταση, κάντε κλικ στο κουμπί Αντιγραφή έκθεσης.

Η έκθεση προστίθεται στην εξέταση και εμφανίζεται στο τμήμα παραθύρου Επισκ. εικ..

Αντιγραφή ρυθμίσεων έκθεσης CR σε μια νέα έκθεση

Προσδιορίστε μια κασέτα με μια έκθεση που έχει ήδη προσδιοριστεί ή αποκτηθεί.

Προσδιορισμός κασέτας

Η διαδικασία για την επιλογή και εκτέλεση εκθέσεων ακτίνων X εξαρτάται από τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης του NX, τον digitizer και τον τρόπο σύνδεσης με τη μονάδα ακτίνων X.

Επεξεργασία δεδομένων ασθενών

Για να επεξεργαστείτε τις πληροφορίες ενός ασθενούς, ακολουθήστε τα εξής βήματα:

1. Αφού εμφανίσετε τις πληροφορίες του ασθενούς που θέλετε να επεξεργαστείτε, κάντε κλικ στο κουμπί **Επεξεργασία**.

Το τμήμα παραθύρου **Επεξεργασία ασθενούς** ανοίγει από πάνω.

Σχήμα 136: Επιμέρους παράθυρο Επεξεργασία ασθενούς

2. Αλλάξτε τις πληροφορίες στα πεδία κειμένου και κάντε κλικ στο κουμπί **OK**.



Σημείωση Μπορείτε να κάνετε διπλό κλικ στο πλαίσιο κειμένου σχολίων για να εμφανίσετε και να επεξεργαστείτε όλα τα περιεχόμενα. Κάντε κλικ στο κουμπί V για να επιβεβαιώσετε τις αλλαγές και να επιστρέψετε στην κανονική προβολή.



Σημείωση Αυτός ο κατάλογος πεδίων με δυνατότητα επεξεργασίας εξαρτάται από τη διαμόρφωση του NX.

Στα συστήματα με κάμερα κατευθυντήρα που έχουν ρυθμιστεί για τη λήψη φωτογραφιών τοποθέτησης ή ταυτοποίησης ασθενούς, το παράθυρο **Επεξεργασία ασθενούς** περιέχει ένα πεδίο για να επιλέξετε αν ο ασθενής συναινεί στη λήψη φωτογραφίας με διαδικτυακή κάμερα. Ανάλογα με τη διαμόρφωση, η εισαγωγή της συγκατάθεσης του ασθενούς μπορεί να είναι υποχρεωτική.

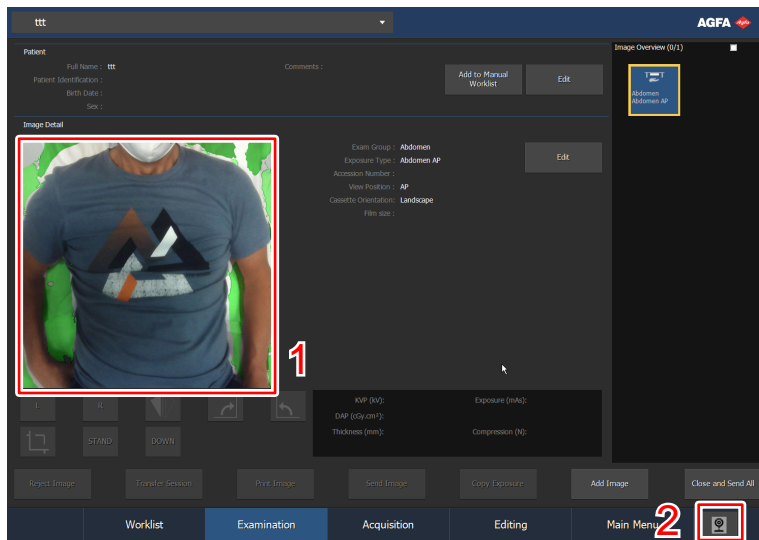
Αν ο ασθενής αποσύρει τη συγκατάθεσή του στη διάρκεια της εξέτασης, η φωτογραφία ταυτοποίησης του ασθενούς και οι φωτογραφίες τοποθέτησης του ασθενούς στην εξέταση διαγράφονται.

Προβολή της ζωντανής εικόνας κάμερας (LiveVision™, SmartPositioning™)

Το σκόπευτρο μπορεί να είναι εξοπλισμένο με κάμερα για την οπτικοποίηση της ανατομικής περιοχής ενδιαφέροντος. Το σύστημα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με μια επιλογή προβολής της ζωντανής εικόνας κάμερας (LiveVision™) ή προεπισκόπησης της θέσης της περιοχής σκόπευσης και των πεδίων AEC (SmartPositioning™).

Η ζωντανή εικόνα της κάμερας είναι ορατή στην οθόνη κεφαλής της λυχνίας ή στο τερματικό MUSICA Acquisition Workstation στο παράθυρο **Εξέταση**, στο παράθυρο **Λήψη εικόνας** και στο παράθυρο **Επεξεργασία**.

Πατήστε το κουμπί **κάμερας**.

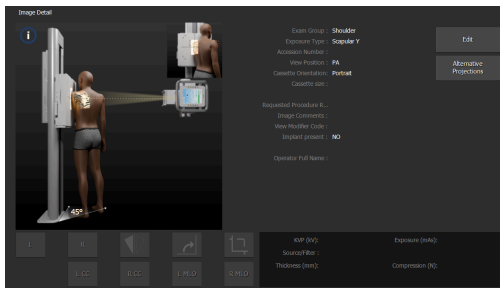


1. Live εικόνα κάμερας
2. Κουμπί κάμερας

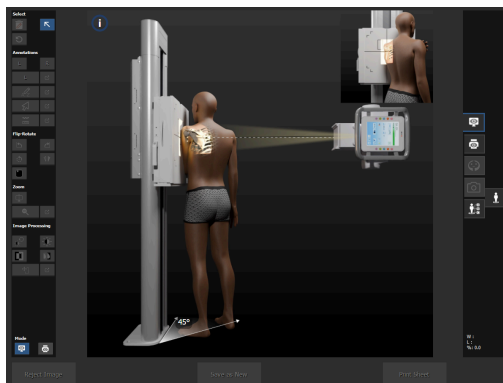
Σχήμα 137: Ζωντανή εικόνα κάμερας στο παράθυρο Εξέταση

Εμφανίζεται η ζωντανή εικόνα κάμερας.

Διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης του ασθενούς πριν από την έκθεση (SmartPositioning QA™)



Σχήμα 138: Οθόνη διασφάλισης ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς στο παράθυρο Examination (Εξέταση)



Σχήμα 139: Οθόνη διασφάλισης ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς στο παράθυρο Editing (Επεξεργασία)

Στα συστήματα που έχουν ρυθμίσει την επιλογή διασφάλισης ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς (SmartPositioning QA™), το παράθυρο **Image Detail** (Λεπτομέρεια εικόνας) περιέχει γραφικές οδηγίες για την τοποθέτηση του ασθενούς.

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, εμφανίζονται είτε η ζωντανή εικόνα της κάμερας είτε οι οδηγίες τοποθέτησης του ασθενούς. Χρησιμοποιήστε το κουμπί **camera** (κάμερα) για εναλλαγή μεταξύ της κάμερας και των οδηγιών τοποθέτησης ασθενούς.

Οι οδηγίες τοποθέτησης ασθενούς είναι επίσης ορατές στην περιοχή εικόνας στα παράθυρα **Editing** (Επεξεργασία) και **Acquisition** (Λήψη).

Μόλις ληφθεί η εικόνα, οι οδηγίες τοποθέτησης ασθενούς δεν είναι πλέον ορατές. Για την εφαρμογή της διασφάλισης ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς μετά την έκθεση, η ληφθείσα εικόνα μπορεί να συγκριθεί με εικόνες αναφοράς ακτίνων X στην οθόνη **patient positioning post-exposure quality assurance** (διασφάλισης ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς μετά την έκθεση) στα παράθυρα **Editing** (Επεξεργασία) και **Acquisition** (Λήψη).

Τα σενάρια διασφάλισης ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς μπορούν να προσαρμοστούν:

- Συνδέστε ένα σενάριο σε τύπους έκθεσης.
- Δημιουργήστε μια παραλλαγή ενός προκαθορισμένου σεναρίου, προσαρμόζοντας εικόνες, γραφικές οδηγίες και εναλλακτικές προβολές.
- Δημιουργήστε σενάρια για ένα νέο μέρος του σώματος.

Η προσαρμογή εκτελείται στο **Εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX** και στο **SPQA Config Tool**, και εξαρτάται από την άδεια χρήσης. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

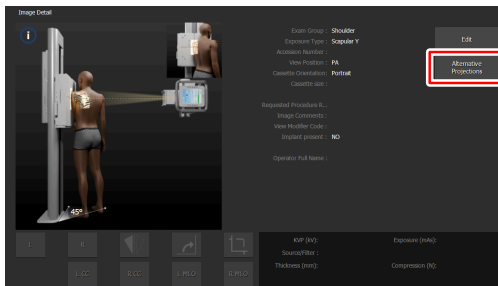
Συναφείς πληροφορίες

Διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης του ασθενούς μετά την έκθεση (SmartPositioning QA™) στη σελίδα 238

Επιλογή εναλλακτικής προβολής

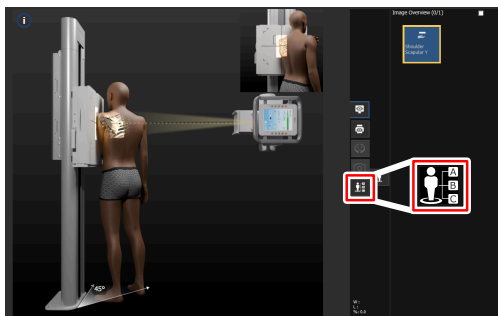
Για την απόκτηση των ίδιων διαγνωστικών δεδομένων μπορούν να εφαρμοστούν διαφορετικές τοποθετήσεις του ασθενούς.

1. Για να εμφανίσετε μια λίστα τύπων έκθεσης με εναλλακτικές λύσεις για τις τρέχουσες οδηγίες τοποθέτησης του ασθενούς:
 - Στο παράθυρο **Examination** (Εξέταση), κάντε κλικ στο κουμπί **Alternative Projections** (Εναλλακτικές προβολές).



Σχήμα 140: Παράθυρο Examination (Εξέταση)

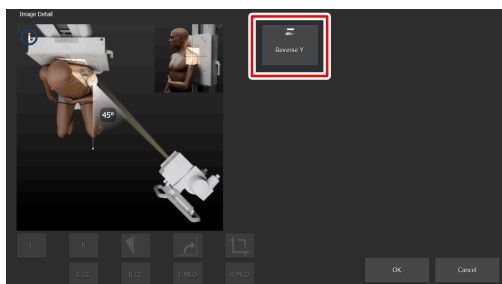
- Στο παράθυρο **Editing** (Επεξεργασία) ή **Acquisition** (Λήψη), κάντε κλικ στο κουμπί **Alternative Projections** (Εναλλακτικές προβολές).



Σχήμα 141: Παράθυρο Editing (Επεξεργασία)

Οι εναλλακτικές προβολές παρατίθενται στο παράθυρο **Examination** (Εξέταση).

2. Επιλέξτε έναν εναλλακτικό τύπο έκθεσης από τη λίστα.



Σχήμα 142: Εναλλακτικές προβολές

Ο τύπος έκθεσης για τις εξετάσεις έχει ενημερωθεί. Εμφανίζονται οι οδηγίες τοποθέτησης του ασθενούς για τη νέα εξέταση.

Προσθήκη φωτογραφίας ταυτοποίησης ασθενούς

Στα συστήματα με κάμερα κατευθυντήρα, ο χειριστής μπορεί να πραγματοποιήσει μια στιγμιαία λήψη του ασθενούς. Η φωτογραφία χρησιμοποιείται ως πρόσθετο μέσο για την ταυτοποίηση του ασθενούς.

Αν το σύστημα έχει ρυθμιστεί να ζητά την ταυτοποίηση του ασθενούς, εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου κατά την έναρξη της εξέτασης, το οποίο ρωτά αν ο ασθενής επιτρέπει τη λήψη φωτογραφίας με διαδικτυακή κάμερα. Ο χρήστης πρέπει να ζητήσει την ταυτοποίηση του ασθενούς και να επιβεβαιώσει την επιλογή στο παράθυρο διαλόγου.

Η φωτογραφία ταυτοποίησης ασθενούς μπορεί να αρχειοθετηθεί.

Αν η φωτογραφία ταυτοποίησης του ασθενούς είναι υποχρεωτική, θα εμφανιστεί μια υπενθύμιση αν η εξέταση κλείσει χωρίς να προστεθεί εικόνα ταυτοποίησης ασθενούς.

Για να προσθέσετε μια φωτογραφία ταυτοποίησης ασθενούς:

1. Τοποθετήστε τον ασθενή και τη συσκευή μέτρησης έτσι, ώστε το πρόσωπο του ασθενούς να είναι ορατό στη ζωντανή εικόνα της κάμερας.

Η ζωντανή εικόνα της κάμερας είναι ορατή στην οθόνη κεφαλής της λυχνίας ή στην κονσόλα λογισμικού. Η ζωντανή εικόνα της κάμερας είναι επίσης ορατή στο παράθυρο **Εξέταση**.

2. Πατήστε το κουμπί **Περιστροφή** στην οθόνη κεφαλής της λυχνίας ή στην κονσόλα λογισμικού για να ρυθμίσετε τον προσανατολισμό της εικόνας.



Σχήμα 143: Περιστρέψτε την εικόνα της κάμερας

3. Πατήστε το κουμπί της κάμερας στην οθόνη κεφαλής της λυχνίας ή στην κονσόλα λογισμικού για τη λήψη φωτογραφίας.



Σχήμα 144: Κουμπί κάμερας για τη λήψη φωτογραφίας με την κάμερα του κατευθυντήρα

Η φωτογραφία ταυτοποίησης ασθενούς εμφανίζεται επί 5 δευτερόλεπτα. Στο τμήμα παραθύρου **Ασθενής** ενεργοποιείται το κουμπί που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προβολή της φωτογραφίας ταυτοποίησης ασθενούς.

Πατώντας ξανά το κουμπί της κάμερας, θα γίνει λήψη νέας φωτογραφίας η οποία θα αντικαταστήσει την αρχική φωτογραφία.

Με την απόρριψη της εικόνας ακτίνων X θα απορριφθεί και η φωτογραφία τοποθέτησης ασθενούς.

Προσθήκη ασθενούς στον κατάλογο εργασιών από χειριστή

Για να προσθέσετε έναν ασθενή στον προσωπικό σας κατάλογο εργασιών, επιλέξτε τον ασθενή και κάντε κλικ στο κουμπί **Προσθήκη σε κατάλογο εργασιών**. Ο ασθενής προστίθεται αυτόματα.



Σημείωση Μια εγγραφή στον κατάλογο εργασιών από χειριστή δεν είναι μοναδική. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να προσθέσετε έναν ασθενή στον κατάλογο πολλές φορές. Εάν θέλετε να προσθέσετε έναν ασθενή, ελέγξτε αν ο ασθενής είναι ήδη στον κατάλογο.

Συναφείς πληροφορίες

[Τμήμα παραθύρου καταλόγου εργασιών από χειριστή](#) στη σελίδα 138

Αλλαγή συγκεκριμένων ρυθμίσεων εικόνας

Οι ρυθμίσεις εικόνας μπορούν να αλλάξουν. Ο κατάλογος πεδίων με δυνατότητα επεξεργασίας εξαρτάται από τη διαμόρφωση του NX.

Οι περισσότερες ρυθμίσεις μπορούν να αλλάξουν πριν ή μετά από τη λήψη εικόνας, ώστε να εφαρμοστούν ρυθμίσεις έκθεσης διαφορετικές από τις προεπιλεγμένες. Παραδείγματα:

- Exposure type (Τύπος έκθεσης).
- View position (Θέση προβολής)
- Image laterality (Πλευρικότητα εικόνας)
- Cassette orientation (Προσανατολισμός κασέτας)

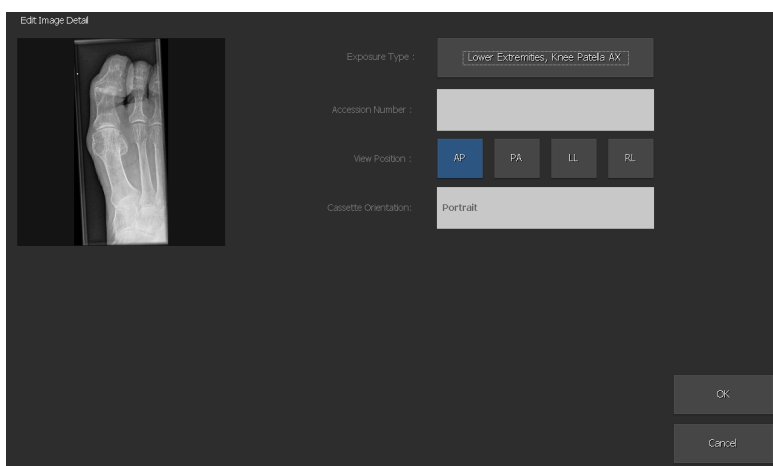
Ορισμένες ρυθμίσεις μπορούν να αλλάξουν μόνο πριν από τον προσδιορισμό της κασέτας. Παραδείγματα:

- Κατηγορία ταχύτητας κασέτας
- Ανάλυση σάρωσης

Για να επεξεργαστείτε τα στοιχεία εικόνας, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Βεβαιωθείτε ότι είναι επιλεγμένη η εικόνα που θέλετε να επεξεργαστείτε.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Επεξεργασία**.

Το τμήμα παραθύρου **Επεξεργασία στοιχείων εικόνας** ανοίγει από πάνω.



Σχήμα 145: Τμήμα παραθύρου Επεξ. στοιχείων εικ.

3. Επεξεργαστείτε τις ρυθμίσεις στα πεδία που εμφανίζονται.
4. Κάντε κλικ στο κουμπί **OK** για να εφαρμόσετε τις αλλαγές.



Σημείωση Εάν αλλάξετε τον κωδικό τροποποίησης προβολής μιας εικόνας μαστογραφίας, η τελικοποίηση της εικόνας δεν αλλάζει. Επιλέξτε επίσης το δεξιό τύπο έκθεσης για την εικόνα.



Σημείωση Το ποια κουμπιά είναι διαθέσιμα εξαρτάται από τη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Εφαρμογή σκόπευσης και αποκοπή στο τμήμα παραθύρου Στοιχεία εικόνας

1. Σχεδιάστε την περιοχή σκόπευσης στην εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Στοιχεία εικόνας** κάνοντας κλικ και σέρνοντας τον δείκτη ποντικιού από μία γωνία της περιοχής σκόπευσης προς την αντίθετη γωνία.
Σε μια οθόνη αφής, αγγίζετε και σύρετε για να σχεδιάσετε την περιοχή σκόπευσης.
Ενώ σχεδιάζετε την περιοχή σκόπευσης, η λειτουργία μπορεί να ακυρωθεί σέρνοντας τον δείκτη ποντικιού εκτός της περιοχής εικόνας.
2. Για να ρυθμίσετε τη σκόπευση, χρησιμοποιήστε τις λειτουργίες σκόπευσης στην οθόνη **Επεξεργασία**.
3. Για να αναιρέσετε τη σκόπευση, χρησιμοποιήστε το κουμπί εικόνας **Επαναφορά στην αρχική**.
Το κουμπί εικόνας **Επαναφορά στην αρχική** είναι διαθέσιμο στην οθόνη **Επεξεργασία** και μπορεί να διαμορφωθεί στο σετ κουμπιών που είναι διαθέσιμα στο τμήμα παραθύρου **Στοιχεία εικόνας** στο παράθυρο **Εξέταση**.

Η εφαρμογή σκόπευσης σε εικόνες DR ή CR 10-X έχει ένα επιπλέον εφέ αποκοπής στο εξωτερικό περιθώριο της περιοχής σκόπευσης.

Συναφείς πληροφορίες







[Εφαρμογή μη αυτόματης σκόπευσης και αποκοπής](#) στη σελίδα 298


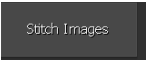



[Επαναφορά την αρχικής εικόνας](#) στη σελίδα 245

[Πραγματοποίηση ελέγχου ποιότητας στην εικόνα](#) στη σελίδα 187

Πραγματοποίηση ελέγχου ποιότητας στην εικόνα

Το τμήμα παραθύρου **Στοιχεία εικόνας** διαθέτει ένα σύνολο κουμπιών για την πραγματοποίηση βασικών λειτουργιών σε μια εικόνα. Ο πίνακας που ακολουθεί, εξηγεί τη λειτουργία κάθε κουμπιού. Τα διαθέσιμα κουμπιά μπορούν να διαμορφωθούν.

Κουμπί	Λειτουργικότητα
 <p>Σχήμα 146: Κουμπί αριστερού σημαντήρα</p>	<p>Προσθέτει αριστερό σημαντήρα. Κάντε κλικ στο κουμπί και στη συνέχεια κάντε κλικ στην εικόνα όπου θέλετε να τοποθετηθεί ο σημαντήρας.</p> <p>Για να αφαιρέσετε το σημαντήρα, επιλέξτε τον και στη συνέχεια πατήστε το κουμπί Διαγραφή.</p>
 <p>Σχήμα 147: Κουμπί δεξιού σημαντήρα</p>	<p>Προσθέτει δεξιό σημαντήρα. Κάντε κλικ στο κουμπί και στη συνέχεια κάντε κλικ στην εικόνα όπου θέλετε να τοποθετηθεί ο σημαντήρας.</p> <p>Για να αφαιρέσετε το σημαντήρα, επιλέξτε τον και στη συνέχεια πατήστε το κουμπί Διαγραφή.</p>
<p>Σημείωση: Οι σημάνσεις Δ-Α μπορούν να μεταφερθούν στη γλώσσα σας, αλλά θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για την επισήμανση της "αριστερής" και της "δεξιάς" πλευράς, δεδομένου ότι μπορούν να επηρεάσουν άλλες ρυθμίσεις, μια και η προσθήκη σήμανσης για τη δεξιά ή την αριστερή πλευρά σε μια εικόνα με πλευρικότητα αλλάζει την πλευρικότητα της εικόνας σε αριστερή ή, αντίστοιχα, δεξιά'.</p> <p>Σημείωση: Αφού ρυθμίσετε την πλευρικότητα της εικόνας, τυχόν διαγραφή του σημαντήρα ή προσθήκη άλλου σημαντήρα δεν θα επηρεάσει την πλευρικότητα. Αλλάξτε την πλευρικότητα στο τμήμα παραθύρου Επεξεργασία στοιχείων εικόνας.</p>	
 <p>Σχήμα 148: Κουμπί Αναστροφή</p>	<p>Αναστροφή της εικόνας από αριστερά προς τα δεξιά</p>
 <p>Σχήμα 149: Κουμπί Περιστροφή προς τα αριστερά</p>	<p>Περιστρέφει την εικόνα προς τα αριστερά.</p>
 <p>Σχήμα 150: Κουμπί Περιστροφή προς τα δεξιά</p>	<p>Περιστρέφει την εικόνα προς τα δεξιά.</p>
 <p>Σχήμα 151: Κουμπί ελεύθερης περιστροφής</p>	<p>Περιστρέφει την εικόνα κατά αυθαίρετη γωνία.</p>

Κουμπί	Λειτουργικότητα
 <p>Σχήμα 152: Κουμπί Μαύρο περιθώριο</p>	<p>Καλύπτει με μαύρα περιθώρια τις περιοχές της εικόνας που δεν έχουν ενδιαφέρον. Κάντε κλικ στο κουμπί, για να εφαρμόσετε μαύρα περιθώρια.</p> <p>Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την αποκοπή των περιοχών της εικόνας που δεν έχουν ενδιαφέρον σε εικόνες DR ή CR 10-X.</p>
 <p>Σχήμα 153: Κουμπί Συρραφή</p>	<p>Το NX σας επιτρέπει να συνδυάζετε τις ξεχωριστές εικόνες μιας εξέτασης full leg (ολόκληρο το κάτω άκρο) ή full spine (ολόκληρη η σπονδυλική στήλη) σε μια συνεχή σύνθετη εικόνα. Το λογισμικό διορθώνει αυτόματα κάθε παραμόρφωση ή κακή ευθυγράμμιση και υπολογίζει μια σύνθετη εικόνα με γεωμετρική συνέχεια των μερών του σώματος. Αν χρειαστεί, μπορείτε εύκολα να εκτελέσετε με μη αυτόματο τρόπο λεπτομερή ρύθμιση της αυτόματα υπολογισμένης σύνθετης εικόνας.</p> <p>Η σύνθετη εικόνα μπορεί να αποθηκευτεί ως μια νέα εικόνα.</p> <p>Να θυμάστε πως οι εικόνες full leg full spine εμφανίζονται με διάστικτο περίγραμμα στο τμήμα παραθύρου προεπισκόπησης εικόνας.</p>
 <p>Σχήμα 154: Κουμπί Πλήρης οθόνη.</p>	<p>Αλλάζει την ενεργή εικόνα σε λειτουργία πλήρους οθόνης.</p>
 <p>Σχήμα 155: Κουμπί Σημαντήρας υψηλής προτεραιότητας.</p>	<p>Σας επιτρέπει να τοποθετήσετε ένα σημαντήρα υψηλής προτεραιότητας στην εικόνα. Η εικόνα λαμβάνει την υψηλότερη προτεραιότητα στις ουρές εκτύπωσης και αρχειοθέτησης και ένα χαρακτηριστικό DICOM υψηλής προτεραιότητας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επιλογή στο σταθμό αρχειοθέτησης.</p>
 <p>Σχήμα 156: Κουμπί Επαναφορά</p>	<p>Κάντε κλικ στο κουμπί αυτό για να επαναφέρετε την εικόνα στην αρχική της κατάσταση.</p>



Σημείωση Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε πιο εκτεταμένα εργαλεία για την προετοιμασία της εικόνας για διάγνωση στο παράθυρο **Επεξεργασία**.

Συναφείς πληροφορίες

[Σχετικά με την επεξεργασία](#) στη σελίδα 229

Απόρριψη μιας εικόνας

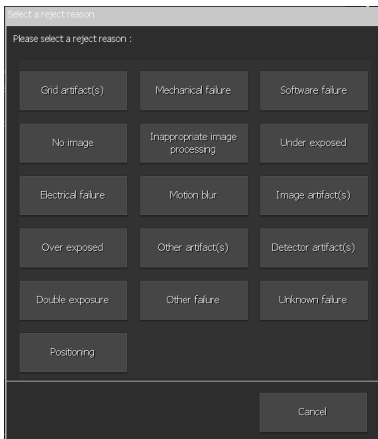
Όταν απορρίπτετε μια εικόνα, επισημαίνεται ότι δεν είναι κατάλληλη για διάγνωση και ότι απαιτείται επανάληψη της λήψης. Όταν απορρίπτετε μια εικόνα, η εικόνα αυτή δεν αφαιρείται από την εξέταση.

1. Επιλέξτε την εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

Η εικόνα εμφανίζεται στο τμήμα παραθύρου **Στοιχεία εικόνας**.

2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Απόρριψη εικόνας**.

3. Το παράθυρο διαλόγου **Λόγος απόρριψης** ανοίγει όπου μπορείτε να επιλέξετε ένα λόγο απόρριψης της εικόνας.



Σχήμα 157: Παράθυρο διαλόγου Λόγος απόρριψης



Σημείωση Εάν είναι ενεργοποιημένη η άδεια Reject Analysis, μπορείτε να επισημάνετε μόνο ένα λόγο απόρριψης.

Ένα εικονίδιο κατάστασης εμφανίζεται στην εικόνα και στη μικρογραφία.



Σχήμα 158: Εικονίδιο κατάστασης στην εικόνα που έχει απορριφθεί

Το κουμπί **Απόρριψη εικόνας** αλλάζει σε **Αναίρεση απόρριψης εικόνας**.

Οι εικόνες που προέρχονται από την εικόνα που απορρίφθηκε λαμβάνουν αυτόματα την κατάσταση "Απορρίφθηκε". Τα αντίγραφα της εικόνας που δημιουργήθηκαν με την επιλογή **Αποθήκευση ως νέο** δεν απορρίπτονται.

Δημιουργείται μια νέα μικρογραφία εικόνας για την επανάληψη της έκθεσης.

Συναφείς πληροφορίες

Επιλέξτε περισσότερες από μία εικόνες στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** στη σελίδα 167

Αναίρεση απόρριψης εικόνας

Η αναίρεση της απόρριψης μιας εικόνας, σας δίνει τη δυνατότητα να ανακαλέσετε την απόφασή σας να απορρίψετε την εικόνα (π.χ. αφότου συμβουλευθήκατε έναν τεχνικό ακτινολογίας).

1. Επιλέξτε την εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.



Σχήμα 159: Εικονίδιο κατάστασης στην εικόνα που έχει απορριφθεί

Η εικόνα εμφανίζεται στο τμήμα παραθύρου **Στοιχεία εικόνας**.

2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Αναίρεση απόρριψης εικόνας**.

Το εικονίδιο κατάστασης έχει αφαιρεθεί. Το κουμπί **Αναίρεση απόρριψης εικόνας** αλλάζει σε **Απόρριψη εικόνας**.



Σημείωση Οι απορριφθείσες εικόνες δεν αποστέλλονται στο διαμορφωμένο προορισμό (εκτυπωτή ή PACS) όταν κάνετε κλικ στο κουμπί 'Κλείσ. και αποστ. όλων'.

Συναφείς πληροφορίες

Επιλέξτε περισσότερες από μία εικόνες στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** στη σελίδα 167

Μετάβαση στις προηγούμενες εικόνες ενός ασθενούς

Διαδικασία:

Κάντε κλικ στο κουμπί **Προηγούμενες εικόνες**.

Θα ανοίξει ένα πρόγραμμα περιήγησης στο web και θα εμφανιστεί η διασύνδεση Web 1000. Εκεί μπορείτε να μετακινηθείτε ανάμεσα στις προηγούμενες εικόνες του ασθενούς.

Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων

Όταν μια εξέταση είναι κλειστή, οι εικόνες αποστέλλονται σε έναν εκτυπωτή ή σε ένα αρχείο PACS, εάν έχει διαμορφωθεί στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Το ποιος προορισμός θα επιλεγεί μπορεί να οριστεί στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού του NX.

Για να κλείσετε μια εξέταση, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέξτε την εξέταση που θέλετε να κλείσετε από τη γραμμή τίτλου του παραθύρου **Εξέταση**.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο και αποστολή όλων**.

Η εξέταση τοποθετείται στο τμήμα παραθύρου **Κλειστή εξέταση**. Οι εικόνες που δεν έχουν ακόμα αποσταλεί μη αυτόματα, αποστέλλονται στον προορισμό.

Συναφείς πληροφορίες

[Τμήμα παραθύρου κλειστών εξετάσεων](#) στη σελίδα 136

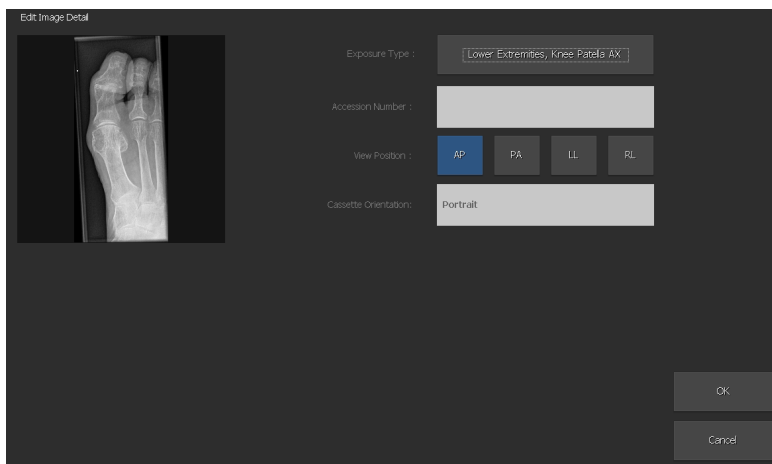
Επιλογή της σωστής εξέτασης μετά τη λήψη της εικόνας

Η επεξεργασία των δεδομένων εικόνας μπορεί να γίνει ακόμη και πριν από την ψηφιοποίηση και την τελικοποίηση της εικόνας από τις αντιστοιχισμένες παραμέτρους έκθεσης. Για να το κάνετε αυτό, επιλέξτε τη μικρογραφία της εικόνας.

Για να επεξεργαστείτε τα δεδομένα εικόνας:

1. Βεβαιωθείτε ότι είναι επιλεγμένη η εικόνα που θέλετε να επεξεργαστείτε.
2. Στο τμήμα παραθύρου **Στοιχεία εικόνας**, κάντε κλικ στην επιλογή **Επεξεργασία**.

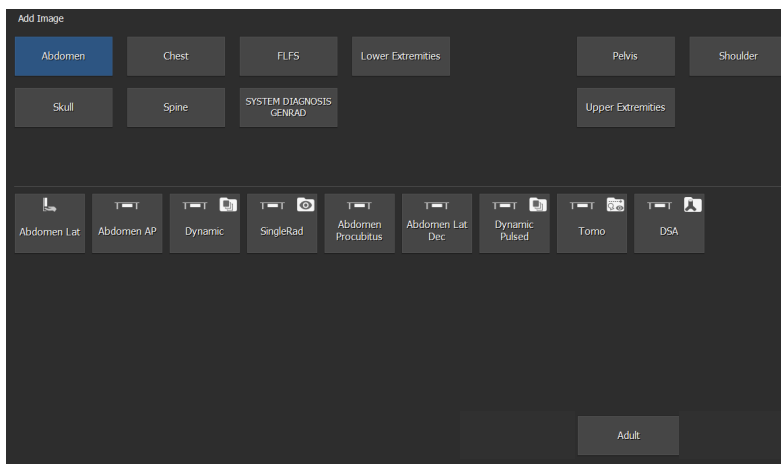
Το τμήμα παραθύρου **Επεξεργασία στοιχείων εικόνας** ανοίγει από πάνω.



Σχήμα 160: Τμήμα παραθύρου Επεξ. στοιχείων εικ.

3. Για να αλλάξετε τον **Τύπο έκθεσης**, κάντε κλικ στο κουμπί που εμφανίζει το όνομα της εξέτασης/έκθεσης.

Με αυτόν τον τρόπο εμφανίζεται το επιμέρους παράθυρο **Προσθήκη εικόνας**, όπου μπορείτε να επιλέξετε τον νέο τύπο εξέτασης/έκθεσης.



Σχήμα 161: Τμήμα παραθύρου Προσθήκη εικόνας

Ανάλογα με τη διαμόρφωση, τα κουμπιά τύπου έκθεσης έχουν μια έγχρωμη ένδειξη για εύκολη διάκριση των εκθέσεων για τις διαφορετικές θέσεις μονάδας: έδρα, επιτόχια βάση και δωρεάν έκθεση.

4. Επιλέξτε πρώτα την ομάδα εξετάσεων.
5. Επιλέξτε μια έκθεση. Τότε θα επιστρέψετε στο επιμέρους παράθυρο **Λεπτομέρειες εικόνας**.
Αν αλλάξετε τον τύπο εξέτασης/έκθεσης, θα αλλάξουν όλες οι σχετικές παράμετροι: τελικοποίηση MUSICA, προεπιλεγμένη αντίθεση/φωτεινότητα, προβολή θέσης, κ.λπ.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το κουμπί Escape για να επιστρέψετε στο επιμέρους παράθυρο **Επεξεργασία έκθεσης** χωρίς να αλλάξετε τον τύπο έκθεσης.

Εάν η έκθεση έχει προσδιοριστεί για τύπο κασέτας μαστογραφίας, μπορούν να επιλεγούν μόνο εξετάσεις μαστογραφίας.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, το επιμέρους παράθυρο **Προσθήκη εικόνας** δεν περιέχει καθόλου εκθέσεις. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το κουμπί Escape για να επιστρέψετε στο επιμέρους παράθυρο **Επεξεργασία έκθεσης**.

Συναφείς πληροφορίες

[Αλλαγή συγκεκριμένων ρυθμίσεων εικόνας](#) στη σελίδα 185

Εκτύπωση συγκεκριμένης εικόνας πριν την ολοκλήρωση της εξέτασης

1. Επιλέξτε μια εικόνα που θέλετε να εκτυπώσετε, κάνοντας κλικ επάνω της στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Εκτύπωση εικόνας**.

Η εικόνα εκτυπώνεται. Στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εξετάσεων** εμφανίζεται ένα εικονίδιο εκτυπωτή στην εικόνα.

Συναφείς πληροφορίες

[Επιλέξτε περισσότερες από μία εικόνες στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας στη σελίδα 167](#)

Εκτύπωση όλων των εικόνων μιας εξέτασης

Πατήστε **F7** στο πληκτρολόγιο.

Θα εκτυπωθούν όλες οι εικόνες της τρέχουσας εξέτασης.

Η κατάσταση της εξέτασης δεν θα αλλάξει (οι ανοικτές εξετάσεις παραμένουν ανοικτές).



Σημείωση Μπορείτε επίσης να εκτυπώσετε μια πλήρη εξέταση με το κουμπί Κλείσ. και αποστ. όλων.

Συναφείς πληροφορίες

[Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων](#) στη σελίδα 192

Για να εκτυπώσετε εικόνες διαφορετικών εξετάσεων σε ένα φύλλο

1. Πατήστε **F6** στο πληκτρολόγιο.

Ανοίγει το παράθυρο Φύλλο πολλαπλών εξετάσεων.



Σχήμα 162: Φύλλο εκτύπωσης πολλαπλών εξετάσεων.

2. Επιλέξτε τη διάταξη εκτύπωσης που θέλετε να χρησιμοποιήσετε για την εκτύπωση του φύλλου.
3. Επιλέξτε μια εικόνα από οποιοδήποτε περιβάλλον, σύρετέ την και εναποθέστε την σε ένα κελί στο φύλλο εκτύπωσης.
4. Επιλέξτε μια άλλη εικόνα από οποιοδήποτε περιβάλλον ή οποιαδήποτε εξέταση και σύρετέ την και εναποθέστε την σε ένα άλλο κελί στο φύλλο εκτύπωσης.
5. Αν έχετε τελειώσει τη σύνθεση, πατήστε το κουμπί **Εκτύπωση**.



Σημείωση Μπορείτε να ανοίξετε το φύλλο πολλαπλών εξετάσεων από οποιοδήποτε περιβάλλον. Απλά πατήστε F6 για να ανοίξετε το παράθυρο.

Συναφείς πληροφορίες

[Αλλαγή της διάταξης στην οποία θέλετε να εκτυπώσετε](#) στη σελίδα 311

Αρχειοθέτηση συγκεκριμένης εικόνας πριν την ολοκλήρωση της εξέτασης

1. Επιλέξτε μια εικόνα που θέλετε να αρχειοθετήσετε, κάνοντας κλικ επάνω της στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Αποστολή εικόνας**.

Η εικόνα αρχειοθετείται.



Σημείωση Μπορείτε επίσης να αρχειοθετήσετε και να κλείσετε μια πλήρη εξέταση με το κουμπί Κλείσ. και αποστ. όλων.



Σημείωση Μπορείτε να αποστέλλετε εικόνες σε έναν προορισμό της επιλογής σας, στο παράθυρο Επεξεργασία.

Συναφείς πληροφορίες

[Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων](#) στη σελίδα 192

[Αρχειοθέτηση εικόνων](#) στη σελίδα 249

[Επιλέξτε περισσότερες από μία εικόνες στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας](#) στη σελίδα 167

Αρχειοθέτηση όλων των εικόνων μιας εξέτασης

Πατήστε F8 στο πληκτρολόγιο.

Θα αρχειοθετηθούν όλες οι εικόνες της τρέχουσας εξέτασης.

Η κατάσταση της εξέτασης δεν θα αλλάξει (οι ανοικτές εξετάσεις παραμένουν ανοικτές).



Σημείωση Μπορείτε επίσης να αρχειοθετήσετε μια πλήρη εξέταση με το κουμπί Κλείσ. και αποστ. όλων.

Συναφείς πληροφορίες

[Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων](#) στη σελίδα 192

Μεταφορά όλων των εικόνων από μια εξέταση σε μια άλλη

1. Ανοίξτε την εξέταση στο παράθυρο **Εξέταση**.

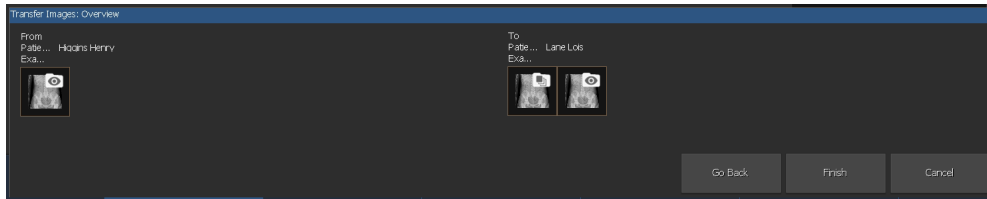
Οι εικόνες εμφανίζονται στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Μεταφορά συνεδρίας**.

Ανοίγει ο οδηγός **Μεταφορά εικόνων**. Όλες οι εικόνες της εξέτασης εμφανίζονται στον οδηγό. Εμφανίζεται το παράθυρο **Λίστα εργασιών**.

3. Στο τμήμα παραθύρου **Κατάλογος εργασιών**, επιλέξτε την εξέταση στην οποία πρέπει να μεταφερθεί η εικόνα.

Τα δεδομένα ασθενούς εμφανίζονται στον οδηγό.



Σχήμα 163: Οδηγός μεταφοράς εικόνων

4. Κάντε κλικ στο κουμπί **Συνέχεια**.

Εμφανίζεται μια επισκόπηση μεταφορών για να γίνει έλεγχος ότι όλες οι πληροφορίες είναι σωστές.

5. Επιλέξτε **Τέλος**.

Οι εικόνες μεταφέρονται.

Συναφείς πληροφορίες

"Μεταφορά εικόνων από μια εξέταση σε μια άλλη" στη σελίδα 150

Λήψη


Το παράθυρο λήψης είναι διαθέσιμο μόνο σε συστήματα DR που υποστηρίζουν δυναμική απεικόνιση.

- [Σχετικά με τη λήψη](#) στη σελίδα 202
- [Διαχείριση δυναμικών εικόνων και DSA](#) στη σελίδα 213
- [Διαχείριση ψηφιακών εικόνων τομοσύνθεσης](#) στη σελίδα 227

Σχετικά με τη λήψη

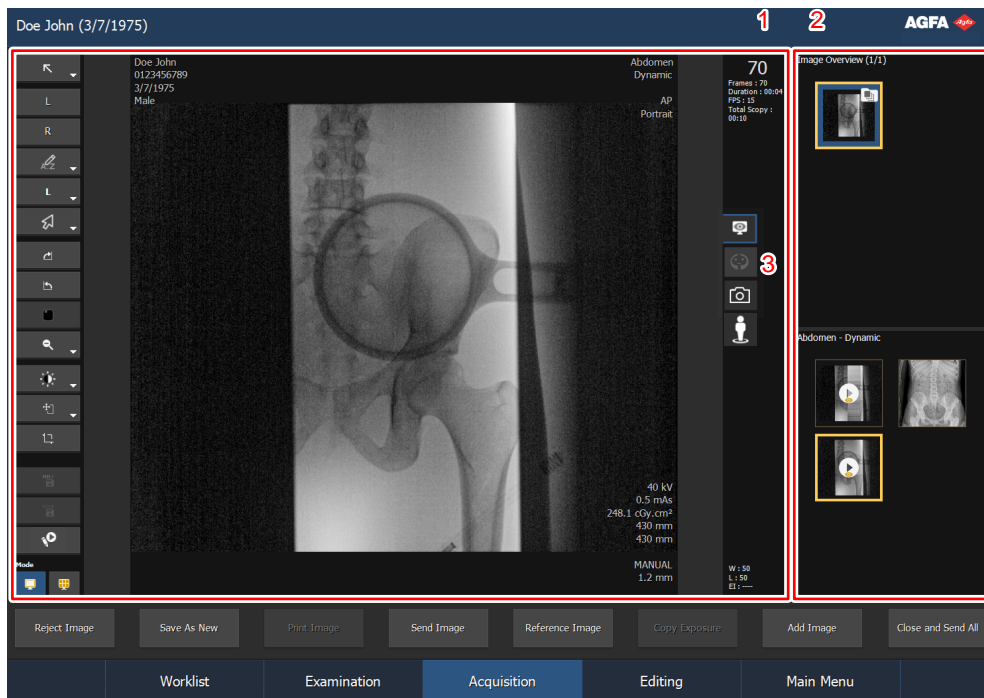
Στο παράθυρο **Λήψη**, μπορείτε να προβάλετε μία εικόνα ακτινοσκόπησης πραγματικού χρόνου ενώ τοποθετείτε έναν ασθενή πριν προβείτε σε μία έκθεση. Μπορείτε επίσης να προβείτε σε εξετάσεις που έχουν ως αποτέλεσμα ένα σετ στατικών και δυναμικών εικόνων. Μπορείτε να κάνετε επισκόπηση των δυναμικών εικόνων και να τις προετοιμάσετε για διάγνωση. Μπορείτε να πραγματοποιήσετε λειτουργίες σε βάθος σε μια εικόνα.



Σημείωση Αν το εικονίδιο  εμφανίζεται δίπλα στο όνομα του ασθενούς, εμφανίζεται η ίδια εξέταση στο NX Central Monitoring System. Εάν κάποιος άλλος πραγματοποιεί ταυτόχρονα αλλαγές στην ίδια εικόνα ή στα δεδομένα εξέτασης, ορισμένες από τις αλλαγές σας μπορεί να αναιρεθούν από τον άλλον χρήστη. Μπορεί να υπάρχει μια μικρή καθυστέρηση ανάμεσα στην πραγματοποίηση αλλαγών σε μια εικόνα/εξέταση στο σταθμό εργασίας δωματίου NX και στην προβολή των αλλαγών αυτών στο σύστημα κεντρικής παρακολούθησης και αντίστροφα.

Το παράθυρο **Λήψη** έχει τέσσερα τμήματα.

- Τμήμα παραθύρου **Δυναμική εικόνα**: εμφανίστε την εικόνα πραγματικού χρόνου ή την αποθηκευμένη δυναμική εικόνα και τις πληροφορίες για τον ασθενή.
- Το **πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας** αναπαράγει εικόνες σαν μία ταινία. Διαθέτει κουμπιά για τη ρύθμιση της ταχύτητας και της κατεύθυνσης, για δημιουργία ακολουθιών εικόνων και για επεξεργασία των ακολουθιών εικόνων DSA.
- Το **Mosaic Viewer** εμφανίζει κάθε πλαίσιο μιας δυναμικής εικόνας ως ξεχωριστή εικόνα μέσα σε ένα πλέγμα. Έχει ελέγχους για δημιουργία υπο-ακολουθίας.
- Τμήμα παραθύρου **Τμήμα επισκόπησης εικόνας**: επισκόπηση μικρογραφιών των εικόνων που συμπεριλαμβάνονται στην εξέταση. Δυναμικές εικόνες περιέχονται σε μία ομάδα. Το πάνω μισό του τμήματος παραθύρου επισκόπησης εικόνας περιέχει μία μικρογραφία για μία ομάδα. Το κάτω μισό του τμήματος παραθύρου επισκόπησης εικόνας περιέχει τις στατικές και δυναμικές εικόνες που περιέχονται στην ομάδα.








1. Τμήμα παραθύρου δυναμικών εικόνων

2. Τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας

3. Τα κουμπιά για εναλλαγή μεταξύ λειτουργίας λήψης, ανίχνευσης παθογένειας, φωτογραφίας τοποθέτησης ασθενούς και διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς


Σχήμα 164: Τμήματα παραθύρου λήψης

Είναι δυνατή η πρόσβαση σε επιπλέον οθόνες που σχετίζονται με την τρέχουσα εικόνα:

	Λήψη
	Ανίχνευση παθολογικού ευρήματος
	Φωτογραφία τοποθέτησης ασθενούς
	Μεταβείτε στο παράθυρο Examination (Εξέταση) για να επιλέξετε εναλλακτικές προβολές για την εικόνα διασφάλισης ποιότητας πριν από την έκθεση για την τοποθέτηση του ασθενούς.
	Εικόνες αναφοράς ακτίνων X για τη διασφάλιση της ποιότητας της τοποθέτησης του ασθενούς μετά την έκθεση

Οι επιπλέον οθόνες περιγράφονται στην ενότητα για το παράθυρο **Επεξεργασία**.

Στο κάτω μέρος του παραθύρου, μπορείτε επίσης να βρείτε πολλά κουμπιά ενεργειών.

 **Σημείωση** Το ποια κουμπιά είναι διαθέσιμα εξαρτάται από τη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Βλ. Εγχειρίδιο τεχνικού χρήστη για περισσότερες πληροφορίες.

Το παράθυρο **Λήψη** δεν είναι διαθέσιμο σε ένα Σύστημα Κεντρικής Παρακολούθησης NX.

- [Τμήμα παραθύρου Δυναμικών Εικόνων](#) στη σελίδα 204
- [Ομάδες ακτινοσκοπικών εικόνων και γρήγορης ακολουθίας](#) στη σελίδα 205
- [Ομάδες ψηφιακής τομοσύνθεσης](#) στη σελίδα 206
- [Ομάδες DSA](#) στη σελίδα 207
- [Πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας](#) στη σελίδα 208
- [Κουμπιά για την επεξεργασία των ακολουθιών εικόνων DSA](#) στη σελίδα 209
- [Κουμπιά για τη δημιουργία παράγωγης εικόνας με ελάχιστη/μέγιστη αδιαφάνεια](#) στη σελίδα 210
- [Mosaic viewer](#) στη σελίδα 211
- [Κουμπιά ενεργειών](#) στη σελίδα 212

Συναφείς πληροφορίες

[Διαχείριση δυναμικών εικόνων και DSA](#) στη σελίδα 213

[Διαχείριση ψηφιακών εικόνων τομοσύνθεσης](#) στη σελίδα 227

[Οθόνη ανίχνευσης παθογένειας AI \(CriticalScan™\)](#) στη σελίδα 233

[Φωτογραφία τοποθέτησης ασθενούς \(SmartPatientView™\)](#) στη σελίδα 237

[Διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης του ασθενούς πριν από την έκθεση \(SmartPositioning QA™\)](#) στη σελίδα 181

[Διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης του ασθενούς μετά την έκθεση \(SmartPositioning QA™\)](#) στη σελίδα 238

[Τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας](#) στη σελίδα 163

Τμήμα παραθύρου Δυναμικών Εικόνων

Το παράθυρο Δυναμική Εικόνα σας επιτρέπει να επιλέξετε μια εικόνα μιας εξέτασης στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση Εικόνας, να προβάλετε τις στατικές και δυναμικές εικόνες και να κάνετε τροποποιήσεις.

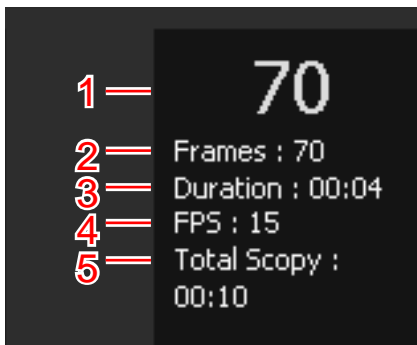


Σχήμα 165: Τμήμα παραθύρου δυναμικών εικόνων

Πληροφορίες για τον ασθενή, τον τύπο έκθεσης και τις πραγματικές παραμέτρους έκθεσης εμφανίζονται στις γωνίες της εικόνας.

Οι πληροφορίες μπορούν να κρυφτούν ή να εμφανιστούν πατώντας το κουμπί για εναλλαγή δημογραφικών στοιχείων.

Πληροφορίες σχετικά με τη δυναμική εικόνα εμφανίζονται στη δεξιά πλευρά της εικόνας.



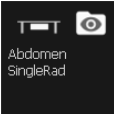


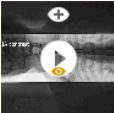
1. Αριθμός τρέχοντος πλαισίου
2. Τελικός αριθμός πλαισίων
3. Διάρκεια δυναμικής εικόνας
4. Αριθμός πλαισίων που αποκτούνται αλλά δευτερόλεπτο
5. Συνολική διάρκεια όλων των εκθέσεων ακτινοσκόπησης σε αυτήν την εξέταση

Σχήμα 166: Πληροφορίες σχετικά με τη δυναμική εικόνα

Ομάδες ακτινοσκοπικών εικόνων και γρήγορης ακολουθίας

Οι δυναμικές εικόνες είναι μέρος μίας ομάδας ακτινοσκοπικών εικόνων ή μίας ομάδας γρήγορης ακολουθίας, ανάλογα με την εφαρμογή. Για την προβολή ομάδων, το επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας** χωρίζεται στη μέση. Η ομάδα μπορεί να επιλεγεί στο πάνω μισό και τα περιεχόμενα της ομάδας εμφανίζονται στο κάτω μισό του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

Πίνακας 6: Μικρογραφίες για δυναμικές εικόνες

Εικόνα	Περιγραφή
	Ομάδα ακτινοσκοπικών εικόνων
	Ομάδα γρήγορης ακολουθίας
	Ακολουθία ακτινοσκοπικών εικόνων
	Η εικόνα κατάστασης υποδεικνύει ότι η ακολουθία ακτινοσκοπικών εικόνων δεν έχει αποθηκευτεί και δεν έχει αποσταλεί στο αρχείο PACS κάνοντας κλικ στο κουμπί Κλείσιμο και αποστολή όλων .
	Γρήγορη ακολουθία
	Η ακολουθία προέρχεται από άλλη ακολουθία
	Η ακολουθία είναι η σύνδεση δύο ή περισσότερων άλλων ακολουθιών





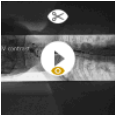
Συναφείς πληροφορίες

Τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** στη σελίδα 163

Ομάδες ψηφιακής τομοσύνθεσης

Οι εικόνες ψηφιακής τομοσύνθεσης αποτελούν τμήμα μιας ομάδας ψηφιακής τομοσύνθεσης. Για την προβολή ομάδων, το επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας** χωρίζεται στη μέση. Η ομάδα μπορεί να επιλεγεί στο πάνω μισό και τα περιεχόμενα της ομάδας εμφανίζονται στο κάτω μισό του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.




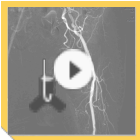
Πίνακας 7: Μικρογραφία για εικόνες ψηφιακής τομοσύνθεσης

Εικόνα	Περιγραφή
	Ομάδα ψηφιακής τομοσύνθεσης
	Ομάδα ψηφιακής τομοσύνθεσης με ακτινοσκόπηση για τοποθέτηση
	Ακολουθία λήψης
	Ακολουθία αναπαράστασης
	Η ακολουθία προέρχεται από άλλη ακολουθία

Ομάδες DSA

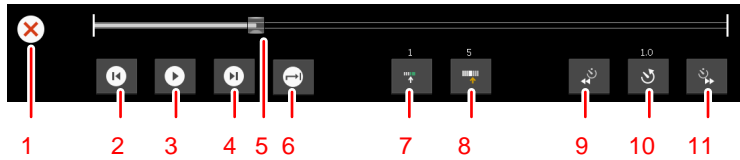
Οι ακολουθίες εικόνων ψηφιακής αφαιρετικής αγγειογραφίας (DSA) και οι ακολουθίες εικόνων χαρτογράφησης υπάγονται σε μια ομάδα DSA. Για την προβολή ομάδων, το επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας** χωρίζεται στη μέση. Η ομάδα μπορεί να επιλεγεί στο πάνω μισό και τα περιεχόμενα της ομάδας εμφανίζονται στο κάτω μισό του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

Πίνακας 8: Μικρογραφίες για εικόνες DSA

Εικόνα	Περιγραφή
	Ομάδα DSA
	Ακολουθία εικόνων DSA
	Μάσκα χαρτογράφησης
	Ακολουθία εικόνων χαρτογράφησης Αν εκτελούνται πολλές ροές εργασιών χαρτογράφησης, το λευκό τρίγωνο στο κάτω μέρος των μικρογραφιών παρέχει έναν εμφανή σύνδεσμο ανάμεσα στις ακολουθίες εικόνων χαρτογράφησης και τη μάσκα χαρτογράφησης που έχει εφαρμοστεί.

Πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας

Το πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας αναπαράγει εικόνες σαν μία ταινία. Έχει ελέγχους για ρύθμιση ταχύτητας και κατεύθυνσης και για δυναμικές εικόνες σαν μία ταινία.



1. Κλείστε το πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας
2. Προηγούμενο πλαίσιο
3. Ξεκινήστε την αναπαραγωγή

Διακόψετε την αναπαραγωγή

4. Επόμενο πλαίσιο
5. Δείκτης προόδου
6. Συνεχιζόμενη αναπαραγωγή

Σταματήστε την αναπαραγωγή στο τέλος της ακολουθίας.

7. Καθορίστε το τρέχον πλαίσιο ως αρχή μίας υπο-ακολουθίας.
8. Καθορίστε το τρέχον πλαίσιο σαν τέλος της υπο-ακολουθίας.

Ο αριθμός τρέχοντος πλαισίου υποδεικνύεται.

9. Χαμηλώστε την ταχύτητα αναπαραγωγής
10. Επαναφέρετε την ταχύτητα αναπαραγωγής.

Η ταχύτητα του προγράμματος αναπαραγωγής υποδεικνύεται σαν αριθμός. Αναπαράγετε προς τα πίσω για αρνητικούς αριθμούς. Αναπαράγετε αργά για αριθμούς γύρω στο 0. Αναπαράγετε γρήγορα για αριθμούς μεγαλύτερους από 1. Η αρχική ταχύτητα αναπαραγωγής υποδεικνύεται σαν 1.

11. Αυξήστε την ταχύτητα του προγράμματος αναπαραγωγής

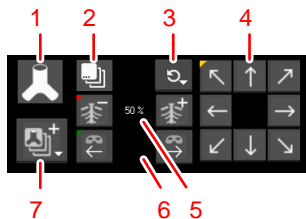
Σχήμα 167: Πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας

Συναφείς πληροφορίες

[Προβολή εικόνων σε λειτουργία πλήρους οθόνης](#) στη σελίδα 289

Κουμπιά για την επεξεργασία των ακολουθιών εικόνων DSA

Στο πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας και τη λειτουργία πλήρους οθόνης υπάρχουν πρόσθετα κουμπιά για τις ακολουθίες εικόνων DSA.



1. Εναλλαγή μεταξύ εμφάνισης των καρτέ μετά από αφαίρεση της αρχικής ακτινοσκοπικής εικόνας DSA και εμφάνισης των αρχικών καρτέ
2. Ορίστε πού θα εφαρμοστούν οι νέες τροποποιήσεις:
 - a. εφαρμογή στο τρέχον καρτέ και σε όλα τα επόμενα καρτέ (προεπιλογή)
Η νέα τροποποίηση δεν επικαλύπτει μια υπάρχουσα τροποποίηση.
 - b. εφαρμογή μόνο στο τρέχον καρτέ
3. Αναίρεση των τροποποιήσεων που εφαρμόστηκαν σε αυτό το καρτέ
 - a. Όλα, αναίρεση όλων των τροποποιήσεων
 - b. Μετατόπιση, αναίρεση της τροποποίησης μετατόπισης εικονοστοιχείων
 - c. LM, αναίρεση της τροποποίησης για τα οδηγιά σημεία
 - d. Μάσκα, αναίρεση της τροποποίησης μάσκας
4. Εφαρμογή μιας τροποποίησης μετατόπισης εικονοστοιχείων, με μετατόπιση της αρχικής ακτινοσκοπικής εικόνας ως προς το τρέχον καρτέ.
5. Εφαρμογή μιας τροποποίησης για τα οδηγιά σημεία, αυξάνοντας τη διακριτότητα των ανατομικών στοιχείων φόντου για καθοδήγηση. Αυτό μπορεί να γίνει κάνοντας κλικ στα βέλη ή πληκτρολογώντας το ποσοστό για τα οδηγιά σημεία που θέλετε να εφαρμοστεί.
6. Εφαρμογή τροποποίησης μάσκας, με επιλογή ενός άλλου σετ καρτέ ή ενός μονού καρτέ ως μάσκα. Αυτό μπορεί να γίνει κάνοντας κλικ στα βέλη ή πληκτρολογώντας τον αριθμό των καρτέ που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν
7. Δημιουργία παράγωγης εικόνας με ελάχιστη/μέγιστη αδιαφάνεια

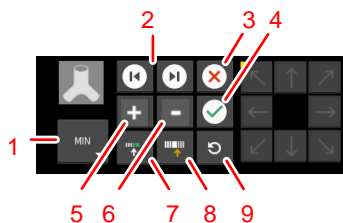
Σχήμα 168: Κουμπιά για την επεξεργασία των ακολουθιών εικόνων DSA

Συναφείς πληροφορίες

Επεξεργασία μιας ακολουθίας εικόνων DSA στη σελίδα 223

Κουμπιά για τη δημιουργία παράγωγης εικόνας με ελάχιστη/μέγιστη αδιαφάνεια

Στο πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας και τη λειτουργία πλήρους οθόνης υπάρχουν πρόσθετα κουμπιά για τις ακολουθίες εικόνων DSA.



1. Επιλογή βαθμού αδιαφάνειας

- a. **MIN** Δημιουργία παράγωγης εικόνας με την ελάχιστη τιμή αδιαφάνειας για κάθε εικονοστοιχείο, συνήθως όταν έχει χρησιμοποιηθεί αρνητικό σκιαγραφικό κατά τη λήψη της ακολουθίας εικόνων DSA
- b. **MAX** Δημιουργία παράγωγης εικόνας με τη μέγιστη τιμή αδιαφάνειας για κάθε εικονοστοιχείο, συνήθως όταν έχει χρησιμοποιηθεί θετικό σκιαγραφικό κατά τη λήψη της ακολουθίας εικόνων DSA

2. Περιήγηση στα καρτέ χωρίς τροποποίηση της επιλογής

3. Ακύρωση δημιουργίας παράγωγης εικόνας

4. Δημιουργία της παράγωγης εικόνας

5. Προσθήκη του τρέχοντος καρτέ στην επιλογή και εμφάνιση του επόμενου καρτέ

6. Αφαίρεση του τρέχοντος καρτέ από την επιλογή

7. Ρύθμιση του τρέχοντος καρτέ ως μέρος της επιμέρους ακολουθίας εικόνων που θα προστεθεί στην επιλογή

8. Ρύθμιση του τρέχοντος καρτέ ως το τέλος της επιμέρους ακολουθίας εικόνων και προσθήκη στην επιλογή

9. Αφαίρεση όλων των καρτέ από την επιλογή

Σχήμα 169: Κουμπιά για τη δημιουργία παράγωγης εικόνας με ελάχιστη/μέγιστη αδιαφάνεια

Συναφείς πληροφορίες

[Δημιουργία παράγωγης εικόνας με ελάχιστη/μέγιστη αδιαφάνεια](#) στη σελίδα 225

Mosaic viewer

Σχήμα 170: Mosaic viewer

Το mosaic viewer εμφανίζει κάθε πλαίσιο μίας δυναμικής εικόνας σαν μία ξεχωριστή εικόνα μέσα το πλέγμα συρραφής.

Μία υπο-ακολουθία επιλέγεται κάνοντας κλικ στη μικρογραφία για το πλαίσιο έναρξης και το πλαίσιο τερματισμού. Αναιρέστε την επιλογή κάνοντας κλικ πάνω σε μία από τις επιλεγμένες μικρογραφίες.

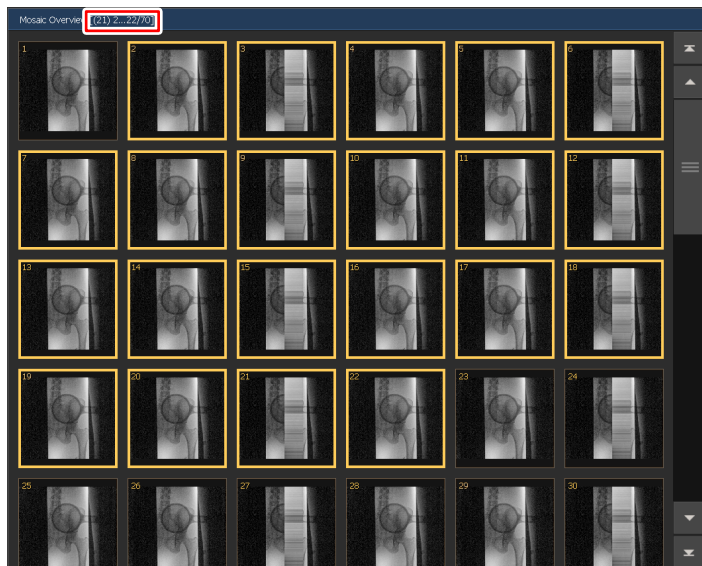
Μια υπο-ακολουθία που αποτελείται από ένα σύνολο μη διαδοχικών πλαισίων επιλέγεται κάνοντας κλικ σε μία προς μία τις μικρογραφίες των πλαισίων ενώ πατάτε το πλήκτρο CTRL.

Επιλέξτε όλα τα πλαίσια κάνοντας κλικ στον συνδυασμό πλήκτρων CTRL + A στο πληκτρολόγιό σας.

Οι αριθμοί επιλεγμένων πλαισίων υποδεικνύονται στην επικεφαλίδα:

[(1) 2 . . . 3 / 4]

1. Αριθμός πλαισίων στην υπό-ακολουθία
2. Αριθμός πλαισίου έναρξης της επιλεγμένης υπό-ακολουθίας
3. Αριθμός πλαισίου τερματισμού επιλεγμένης υπό-ακολουθίας
4. Τελικός αριθμός πλαισίων στην ακολουθία



Σχήμα 171: Mosaic viewer

Κουμπιά ενεργειών

ΗΛήψη διαθέτει πολλά κουμπιά ενεργειών για την πραγματοποίηση συγκεκριμένων ενεργειών. Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθεται μια σύντομη περιγραφή των λειτουργιών τους:

Κουμπί	Περιγραφή
Απόρριψη	Απορρίπτει ή αναιρεί την απόρριψη μιας εικόνας
Προηγ. εικόνες	Μετάβαση σε προηγούμενες εξετάσεις
CATH	Προσθέτει ένα αντίγραφο της εικόνας στην εξέταση, με εφαρμογή αποκλειστικής τελικοποίησης για τη βελτίωση της ευκρίνειας των καθετήρων
Αποθήκευση ως νέου	Αποθηκεύει μια εικόνα ως νέα
Εκτύπωση εικόνας	Εκτυπώνει συγκεκριμένες εικόνες μιας εξέτασης
Αποστολή εικόνας	Αρχειοθετεί συγκεκριμένες εικόνες μιας εξέτασης
Εικόνα αναφοράς	Προβάλετε την τρέχουσα εικόνα σε μία δεύτερη οθόνη μέχρι το τέλος της εξέτασης
Αν/κό	Προσδιορίζει μια κασέτα
Προσθ εικ	Καθορίζει πρόσθετες εικόνες με μη αυτόματο τρόπο
Κλείσ. και αποστ. όλων	Κλείνει την εξέταση και στέλνει όλες τις εικόνες σε έναν εκτυπωτή ή ένα αρχείο PACS
Άνοιγμα εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου	Άνοιγμα εξωτερικής εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου

Συναφείς πληροφορίες

[Απόρριψη μιας εικόνας](#) στη σελίδα 189

[Μετάβαση στις προηγούμενες εικόνες ενός ασθενούς](#) στη σελίδα 191

[Αποθήκευση μιας τελικοποιημένης εικόνας ως νέα εικόνα με βελτιωμένη ευκρίνεια καθετήρων](#) στη σελίδα 246

[Αποθήκευση μιας τελικοποιημένης εικόνας ως νέα εικόνα](#) στη σελίδα 247

[Εκτύπωση συγκεκριμένης εικόνας πριν την ολοκλήρωση της εξέτασης](#) στη σελίδα 195

[Αρχειοθέτηση συγκεκριμένης εικόνας πριν την ολοκλήρωση της εξέτασης](#) στη σελίδα 198

[Προβολή μίας εικόνας αναφοράς σε μία ξεχωριστή οθόνη](#) στη σελίδα 222

[Προσδιορισμός κασέτας](#) στη σελίδα 178

[Προσθήκη εκθέσεων](#) στη σελίδα 172

[Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων](#) στη σελίδα 192

[Άνοιγμα εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου](#) στη σελίδα 155

Διαχείριση δυναμικών εικόνων και DSA

- Προβολή δυναμικών εικόνων στη σελίδα 214
- Προβολή πληροφοριών δόσης δυναμικών εικόνων στη σελίδα 215
- Επεξεργασία δυναμικών εικόνων στη σελίδα 216
- Αποθήκευση του τελευταίου πλαισίου ως προερχόμενη εικόνα στη σελίδα 217
- Αποθήκευση ενός πλαισίου ως προερχόμενη εικόνα στη σελίδα 218
- Αποθήκευση μίας υπο-ακολουθίας στη σελίδα 219
- Συγχώνευση ακολουθιών στη σελίδα 220
- Επισκόπηση σκόπευσης στη σελίδα 221
- Προβολή μίας εικόνας αναφοράς σε μία ξεχωριστή οθόνη στη σελίδα 222
- Επεξεργασία μιας ακολουθίας εικόνων DSA στη σελίδα 223
- Δημιουργία παράγωγης εικόνας με ελάχιστη/μέγιστη αδιαφάνεια στη σελίδα 225

Προβολή δυναμικών εικόνων

1. Στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**, επιλέξτε μια ομάδα που περιέχει δυναμικές εικόνες.
2. Στο κάτω μισό του επιμέρους παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**, επιλέξτε μια δυναμική εικόνα.

Η δυναμική εικόνα εμφανίζεται στη σελίδα εικόνας και η ακολουθία αναπαράγεται μία φορά στην αρχική ταχύτητα.

Έχετε τις παρακάτω επιλογές για προβολή της δυναμικής εικόνας:

- Κάντε κλικ στο εικονίδιο **Αναπαραγωγή ή Παύση** στη μικρογραφία.



- Κάντε κλικ στην εικόνα. Πατήστε το κουμπί CTRL ενώ κάνετε κύλιση του τροχού του ποντικιού για να δείτε τα πλαίσια.
- Κάντε κλικ στο κουμπί για εμφάνιση του **Προγράμματος Αναπαραγωγής Δυναμικής Εικόνας**.



- Κάντε κλικ στο κουμπί για εμφάνιση του **Mosaic Viewer**.



- Εναλλακτικά, μεταβείτε στην **Επεξεργασία** ή στο παράθυρο **Λήψη** και κάντε κλικ στο κουμπί **Πλήρης οθόνη** στο τμήμα **Ζουμ** της αριστερής γραμμής εργαλείων. Τα κουμπιά που είναι διαθέσιμα στο **Πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας** είναι επίσης διαθέσιμα στη λειτουργία πλήρους οθόνης.



Συναφείς πληροφορίες

[Πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας](#) στη σελίδα 208

[Mosaic viewer](#) στη σελίδα 211

Προβολή πληροφοριών δόσης δυναμικών εικόνων

Στη γραμμή τίτλου στο κάτω μισό του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**, το κουμπί **Πληροφορίες δόσης** είναι διαθέσιμο.



Σχήμα 172: Κουμπί πληροφοριών δόσης

1. Κάντε κλικ στο κουμπί **Πληροφορίες δόσης**.
Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου που περιέχει τις πληροφορίες δόσης ακτίνων X για τις εικόνες στη δυναμική ομάδα.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Αντιγραφή στο πρόχειρο**.
Μπορείτε να επικολλήσετε τις πληροφορίες σε άλλη εφαρμογή.
3. Κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο** για να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου.

Επεξεργασία δυναμικών εικόνων

Πολλά από τα εργαλεία που μπορούν να εφαρμοστούν στις στατικές εικόνες, μπορούν να εφαρμοστούν στις δυναμικές εικόνες. Τα εργαλεία που δεν εφαρμόζονται, εμφανίζονται αμυδρά.

Αποθήκευση του τελευταίου πλαισίου ως προερχόμενη εικόνα

1. Στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**, επιλέξτε μια ομάδα που περιέχει δυναμικές εικόνες.
2. Εντός της δυναμικής ομάδας, επιλέξτε μία γρήγορη ακολουθία ή μία ακολουθία ακτινοσκοπικών εικόνων.
3. Κάντε κλικ στο κουμπί **LH (Διατήρηση τελευταίας εικόνας)** για να αποθηκευτεί το τελευταίο καρέ της ακολουθίας εικόνων.



Το τελευταίο πλαίσιο της ακολουθίας προστίθεται ως προερχόμενη εικόνα στη δυναμική ομάδα και εμφανίζεται ως μικρογραφία στο κάτω μισό του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**. Η μικρογραφία μιας προερχόμενης εικόνας επισημαίνεται με ένα εικονίδιο.



Η παράγωγη εικόνα περιέχει μια επισημείωση κειμένου που προσδιορίζει ότι αποτελεί διατήρηση τελευταίας εικόνας.

Αποθήκευση ενός πλαισίου ως προερχόμενη εικόνα

1. Στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**, επιλέξτε μια ομάδα που περιέχει δυναμικές εικόνες.
2. Εντός της δυναμικής ομάδας, επιλέξτε μία γρήγορη ακολουθία ή μία ακολουθία ακτινοσκοπικών εικόνων.
3. Επιλέξτε ένα πλαίσιο.
Χρησιμοποιείτε το **πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας** ή το **mosaic viewer**.
4. Κάντε κλικ στο κουμπί για να αποθηκεύσετε το επιλεγμένο πλαίσιο.



Το επιλεγμένο πλαίσιο προστίθεται ως προερχόμενη εικόνα στη δυναμική ομάδα και εμφανίζεται ως μικρογραφία στο κάτω μισό του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**. Η μικρογραφία μιας προερχόμενης εικόνας επισημαίνεται με ένα εικονίδιο.



Η παράγωγη εικόνα περιέχει μια επισημείωση κειμένου που προσδιορίζει ότι αποτελεί αποθηκευμένη εικόνα.

Συναφείς πληροφορίες

[Πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας](#) στη σελίδα 208

[Mosaic viewer](#) στη σελίδα 211

Αποθήκευση μίας υπο-ακολουθίας

1. Στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**, επιλέξτε μια ομάδα που περιέχει δυναμικές εικόνες.
2. Εντός της δυναμικής ομάδας, επιλέξτε μία γρήγορη ακολουθία ή μία ακολουθία fluo.
3. Επιλέξτε υπο-ακολουθία.
Χρησιμοποιείτε το **πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας** ή το **mosaic viewer**.
4. Κάντε κλικ στο κουμπί για να αποθηκεύσετε την επιλεγμένη ακολουθία.



Η επιλεγμένη υπό-ακολουθία προστίθεται ως νέα ακολουθία στη δυναμική ομάδα και εμφανίζεται ως μικρογραφία στο κάτω μισό του τμήματος παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**. Η μικρογραφία μιας προερχόμενης ακολουθίας επισημαίνεται με ένα εικονίδιο.



Σχήμα 173: Προερχόμενη ακολουθία



Σχήμα 174: Η προερχόμενη ακολουθία αποτελείται από ένα σύνολο μη συνεχόμενων πλαισίων

Συναφείς πληροφορίες

[Πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας](#) στη σελίδα 208

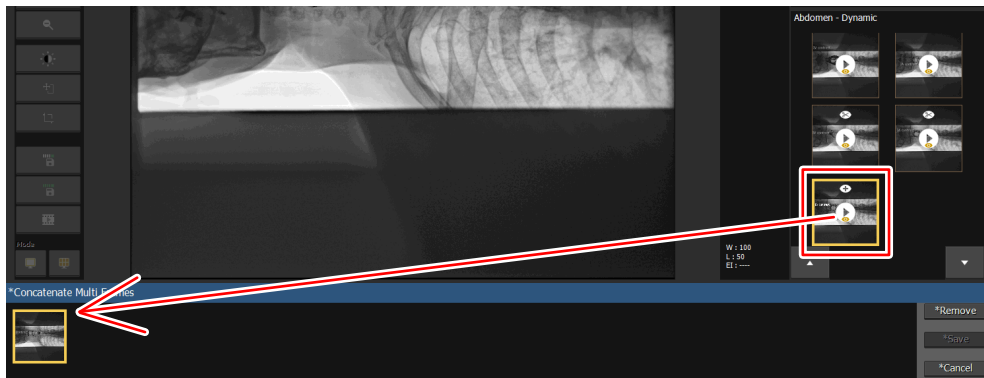
[Mosaic viewer](#) στη σελίδα 211

Συγχώνευση ακολουθιών

Οι ακολουθίες ακτινοσκοπικών εικόνων, οι γρήγορες ακολουθίες ή οι προερχόμενες ακολουθίες μπορούν να συγχωνευτούν σε μία ακολουθία.

1. Στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**, επιλέξτε μια ομάδα που περιέχει δυναμικές εικόνες.
2. Μέσα από τη δυναμική ομάδα, επιλέξτε μια ακολουθία και σύρετέ την στο κάτω μέρος της οθόνης.

Ανοίγει ο οδηγός **Σύνδεση ακολουθιών** και εμφανίζεται η μικρογραφία της επιλεγμένης ακολουθίας.



Σχήμα 175: Σύνδεση ακολουθιών

3. Προσθέστε περισσότερες ακολουθίες σύροντάς τις στη λίστα.
Οι ακολουθίες εικόνων πρέπει να είναι ίδιου τύπου.
4. Κάντε κλικ στο κουμπί **Αποθήκευση**.

Μια νέα ακολουθία προστίθεται στη δυναμική ομάδα η οποία περιλαμβάνει μια σύνδεση των επιλεγμένων ακολουθιών. Η μικρογραφία μιας συγχωνευμένης ακολουθίας επισημαίνεται με ένα εικονίδιο.



Επισκόπηση σκόπευσης

Μετά την απόκτηση μίας δυναμικής εικόνας, μπορεί να γίνει επισκόπηση στις προσαρμογές σκοπεύτρου στην αποκτημένη εικόνα.

1. Στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**, επιλέξτε μία δυναμική ομάδα.
2. Πραγματοποιήστε λήψη μιας γρήγορης ακολουθίας εικόνων ή ακολουθίας ακτινοσκοπικών εικόνων ή στατικής εικόνας.
Η ληφθείσα εικόνα εμφανίζεται.
3. Προσαρμόστε τη ρύθμιση του σκοπεύτρου.
Μια σειρά γραμμών σχεδιάζονται στην εικόνα, παρέχοντας μια επισκόπηση του τρόπου εμφάνισης της περιοχής σκόπευσης, όταν εκτελείται μια επόμενη έκθεση χωρίς επανατοποθέτηση του ασθενούς. Τα περιγράμματα σκόπευσης που υπερβαίνουν το μέγεθος πλαισίου της δυναμικής εικόνας είναι σε πορτοκαλί χρώμα.



Σημείωση Για πλάγιες εκθέσεις, η περιοχή σκόπευσης που βλέπετε σε επισκόπηση μπορεί να είναι μικρότερη από την πραγματική περιοχή σκόπευσης.

Προβολή μίας εικόνας αναφοράς σε μία ξεχωριστή οθόνη

1. Στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**, επιλέξτε μία δυναμική ομάδα.
2. Πραγματοποιήστε λήψη μίας ή περισσότερων εικόνων ή ακολουθιών εικόνων.
3. Επιλέξτε τη μικρογραφία για μία από τις ληφθείσες εικόνες ή ακολουθίες εικόνων.
4. Κάντε κλικ στο κουπί **Εικόνα αναφοράς**.

Η επιλεγμένη εικόνα ή ακολουθία εικόνων εμφανίζεται στην ξεχωριστή οθόνη για όσο διάστημα η εξέταση παραμένει ανοικτή και δεν επιλέγεται άλλη εξέταση.

Το παράθυρο εικόνας αναφοράς μπορεί να αλλάξει σε μέγεθος ώστε να καταλαμβάνει το μισό της οθόνης, ώστε να αφήνει χώρο για άλλη εφαρμογή.

Επεξεργασία μιας ακολουθίας εικόνων DSA

1. Στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας**, επιλέξτε μια ομάδα DSA.
2. Μέσα στην ομάδα, επιλέξτε μια ακολουθία εικόνων DSA.
3. Κάντε κλικ στο κουμπί για εμφάνιση του **Προγράμματος Αναπαραγωγής Δυναμικής Εικόνας**.

Εμφανίζεται το **Πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας**.

4. Ορίστε πού θα εφαρμοστεί η τροποποίηση.
 - Εφαρμόστε την τροποποίηση σε αυτό το καρέ και σε όλα τα επόμενα μη τροποποιημένα καρέ.



- Εφαρμόστε την τροποποίηση μόνο σε αυτό το καρέ.



5. Εφαρμόστε μία ή περισσότερες τροποποιήσεις στην ακολουθία εικόνων DSA.

- Εφαρμόστε μια τροποποίηση **μετατόπισης εικονοστοιχείων**, με μετατόπιση της αρχικής ακτινοσκοπικής εικόνας ως προς το τρέχον καρέ.



Μια κίτρινη κουκκίδα πάνω από την ένδειξη προόδου δείχνει σε ποιο σημείο στην ακολουθία εικόνων εφαρμόστηκε η τροποποίηση μετατόπισης εικονοστοιχείων. Αν η τροποποίηση εφαρμοστεί στα επόμενα καρέ, εμφανίζεται μια κίτρινη γραμμή από την κουκκίδα.



- Εφαρμόστε μια τροποποίηση **για οδηγιά σημεία**, αυξάνοντας τη διακρίτοτητα των ανατομικών στοιχείων γύρω από τα αιμοφόρα αγγεία.



Μια κόκκινη κουκκίδα πάνω από την ένδειξη προόδου δείχνει σε ποιο σημείο στην ακολουθία εικόνων εφαρμόστηκε η τροποποίηση για οδηγιά σημεία. Αν η τροποποίηση εφαρμοστεί στα επόμενα καρέ, εμφανίζεται μια κόκκινη γραμμή από την κουκκίδα.



- Εφαρμόστε μια τροποποίηση **μάσκας**, επιλέγοντας ένα άλλο σετ καρέ για να γίνει η σύνθεση της αρχικής ακτινοσκοπικής εικόνας.

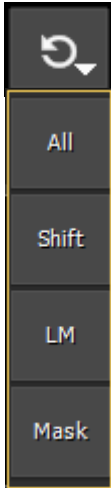


Μια πράσινη κουκκίδα πάνω από την ένδειξη προόδου δείχνει σε ποιο σημείο στην ακολουθία εικόνων εφαρμόστηκε η τροποποίηση μάσκας. Αν η τροποποίηση εφαρμοστεί στα επόμενα καρτέ, εμφανίζεται μια πράσινη γραμμή από την κουκκίδα.



Αν κάποια τροποποίηση χρειάζεται ρύθμιση, μεταβείτε στο καρτέ στο οποίο εφαρμόστηκε και προσαρμόστε τις ρυθμίσεις που έχουν εφαρμοστεί.

Αν πρέπει να καταργήσετε κάποια τροποποίηση, μεταβείτε στο καρτέ στο οποίο εφαρμόστηκε και κάντε κλικ στο κουμπί **αναίρεσης**, και επιλέξτε από το μενού την τροποποίηση που πρέπει να καταργηθεί.



Σχήμα 176: Κουμπί αναίρεσης με μενού για την επιλογή της τροποποίησης

- **Όλα**, αναίρεση όλων των τροποποιήσεων
- **Μετατόπιση**, αναίρεση της τροποποίησης μετατόπισης εικονοστοιχείων
- **LM**, αναίρεση της τροποποίησης για τα οδηγία σημεία
- **Μάσκα**, αναίρεση της τροποποίησης μάσκας

Αν μια τροποποίηση εφαρμοστεί σε ένα μόνο καρτέ και θέλετε να την εφαρμόσετε σε όλα τα επόμενα καρτέ, μετακινηθείτε στο καρτέ που ακολουθεί αμέσως μετά από το τροποποιημένο καρτέ και αφαιρέστε την τροποποίηση σε εκείνο το σημείο.

Η ακολουθία εικόνων που τροποποιήθηκε αποθηκεύεται.

Συναφείς πληροφορίες

[Αλληλεπιδραστική ρύθμιση των παραμέτρων τελικοποίησης εικόνας MUSICA2/MUSICA3](#) στη σελίδα 306

Δημιουργία παράγωγης εικόνας με ελάχιστη/μέγιστη αδιαφάνεια

1. Στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση εικόνας**, επιλέξτε μια ομάδα DSA.
2. Μέσα σε αυτή την ομάδα, επιλέξτε μια ακολουθία εικόνων DSA.
3. Κάντε κλικ στο κουμπί για εμφάνιση του **Προγράμματος Αναπαραγωγής Δυναμικής Εικόνας**.

Εμφανίζεται το **Πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας**.

4. Κάντε κλικ στο κουμπί **Ελάχιστη/μέγιστη αδιαφάνεια** και επιλέξτε τη σωστή ρύθμιση.



- **MIN** Δημιουργία παράγωγης εικόνας με την ελάχιστη τιμή αδιαφάνειας για κάθε εικονοστοιχείο, συνήθως όταν έχει χρησιμοποιηθεί αρνητικό σκιαγραφικό κατά τη λήψη της ακολουθίας εικόνων DSA.

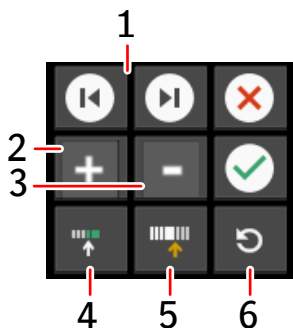


- **MAX** Δημιουργία παράγωγης εικόνας με τη μέγιστη τιμή αδιαφάνειας για κάθε εικονοστοιχείο, συνήθως όταν έχει χρησιμοποιηθεί θετικό σκιαγραφικό κατά τη λήψη της ακολουθίας εικόνων DSA.



Εμφανίζονται τα κουμπιά για τη δημιουργία παράγωγης εικόνας με ελάχιστη/μέγιστη αδιαφάνεια.

5. Επιλέξτε τα καρτέ που θα χρησιμοποιηθούν για τη σύνθεση της παράγωγης εικόνας.



1. Περιήγηση στα καρτέ χωρίς τροποποίηση της επιλογής
2. Προσθήκη του τρέχοντος καρτέ στην επιλογή και εμφάνιση του επόμενου καρτέ
3. Αφαίρεση του τρέχοντος καρτέ από την επιλογή
4. Ρύθμιση του τρέχοντος καρτέ ως μέρος της επιμέρους ακολουθίας εικόνων που θα προστεθεί στην επιλογή
5. Ρύθμιση του τρέχοντος καρτέ ως το τέλος της επιμέρους ακολουθίας εικόνων και προσθήκη στην επιλογή
6. Αφαίρεση όλων των καρτέ από την επιλογή

Σχήμα 177: Κουμπιά για τη δημιουργία παράγωγης εικόνας με ελάχιστη/μέγιστη αδιαφάνεια

6. Επιβεβαιώστε την επιλογή και δημιουργήστε την παράγωγη εικόνα.



Η παράγωγη εικόνα προστίθεται στη δυναμική ομάδα και εμφανίζεται ως μικρογραφία στο κάτω μισό του επιμέρους παραθύρου Επισκόπηση εικόνας. Η μικρογραφία μιας προερχόμενης εικόνας επισημαίνεται με ένα εικονίδιο.



Η παράγωγη εικόνα περιέχει μια επισημείωση κειμένου που προσδιορίζει ότι αποτελεί εικόνα με ελάχιστη ή μέγιστη αδιαφάνεια.

Διαχείριση ψηφιακών εικόνων τομοσύνθεσης

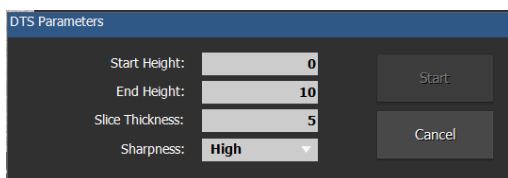
- Προσαρμογή των ρυθμίσεων αναπαράστασης για ψηφιακή τομοσύνθεση στη σελίδα 227

Προσαρμογή των ρυθμίσεων αναπαράστασης για ψηφιακή τομοσύνθεση

Μια ακολουθία λήψης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία περισσότερων αναπαραστάσεων ψηφιακής τομοσύνθεσης. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαφορετικές παράμετροι αναπαράστασης από αυτές που χρησιμοποιήθηκαν για την αρχική αναπαράσταση, π.χ. για την προσαρμογή της περιοχής ενδιαφέροντος ή της ποιότητας επεξεργασίας.

1. Στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** του παραθύρου **Εξέταση** ή του παραθύρου **Λήψη**, επιλέξτε μια ομάδα ψηφιακών τομοσυνθέσεων.
2. Μέσα από την ομάδα ψηφιακών τομοσυνθέσεων, επιλέξτε την ακολουθία λήψης. Εμφανίζεται το κουμπί **DTS**.
3. Κάντε κλικ στο κουμπί **DTS**.

Εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου **Παράμετροι DTS**.



Σχήμα 178: Παράμετροι DTS

4. Συμπληρώστε τις παραμέτρους για την αναπαράσταση.

Πίνακας 9: Παράμετροι DTS

Ύψος έναρξης (cm)	Το ύψος της πρώτης τομής της ακολουθίας αναπαράστασης, σε σχέση με την επιφάνεια έδρας.
Ύψος τέλους (cm)	Το ύψος της τελευταίας τομής της ακολουθίας αναπαράστασης, σε σχέση με την επιφάνεια έδρας.
Πάχος τομής (mm)	Το πάχος των τομών.
Καθαρότητα	Η αύξηση της καθαρότητας θα βελτιώσει την ποιότητα της εικόνας αλλά η επεξεργασία της εικόνας θα διαρκέσει περισσότερο

5. Επιλέξτε **Έναρξη**

Μια νέα ακολουθία αναπαράστασης προστίθεται στην ομάδα ψηφιακών τομοσυνθέσεων.


Επεξεργασία

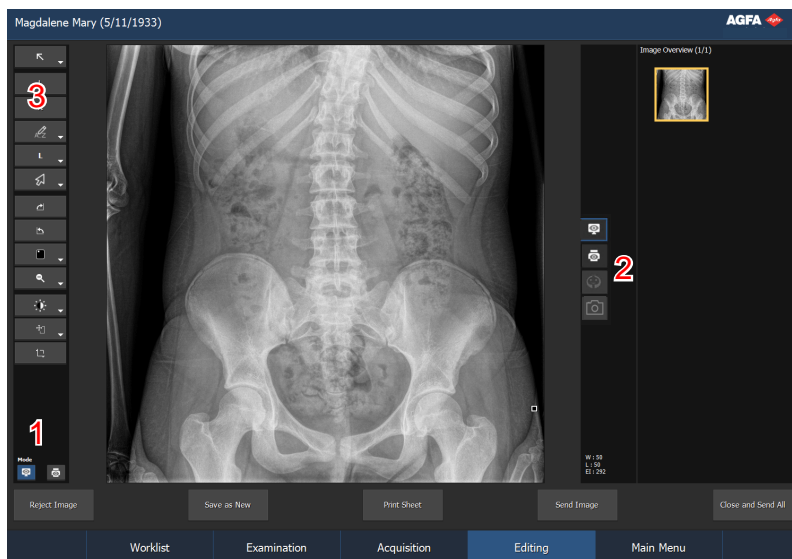
- Σχετικά με την επεξεργασία στη σελίδα 229
- Διαχείριση εικόνων στη σελίδα 242
- Περιστροφή ή αναστροφή εικόνας στη σελίδα 251
- Προσθήκη παρατηρήσεων σε μια εικόνα στη σελίδα 257
- Χρήση των εργαλείων μέτρησης στη σελίδα 276
- Ζουμ μεγέθυνσης ή σμίκρυνσης σε μια εικόνα στη σελίδα 287
- Επεξεργασία εικόνων στη σελίδα 294
- Εκτύπωση εικόνων στη σελίδα 310

Σχετικά με την επεξεργασία

Στο παράθυρο **Επεξεργασία**, μπορείτε να πραγματοποιήσετε επεξεργασία εις βάθος σε μια εικόνα. Η αριστερή γραμμή εργαλείων μπορεί να διαμορφωθεί για χρήση με τον δείκτη του ποντικιού ή με την οθόνη αφής. Για παρατηρήσεις για τις οποίες απαιτείται ακριβής τοποθέτηση της εικόνας, η χρήση του δείκτη ποντικιού είναι η πλέον αποδοτική.





Σημείωση Αν το εικονίδιο  εμφανίζεται δίπλα στο όνομα του ασθενούς, εμφανίζεται η ίδια εξέταση στο NX Central Monitoring System. Εάν κάποιος άλλος πραγματοποιεί ταυτόχρονα αλλαγές στην ίδια εικόνα ή στα δεδομένα εξέτασης, ορισμένες από τις αλλαγές σας μπορεί να αναιρεθούν από τον άλλον χρήστη. Ενδέχεται να υπάρξει μικρή καθυστέρηση από τη στιγμή που θα γίνουν οι αλλαγές σε μια εικόνα/εξέταση στο τερματικό NX δωματίου μέχρι οι αλλαγές αυτές να εμφανιστούν στο σύστημα κεντρικής παρακολούθησης και αντίστροφα.



1. Κουμπιά για εναλλαγή μεταξύ κανονικής λειτουργίας και λειτουργίας εκτύπωσης
2. Τα κουμπιά για εναλλαγή μεταξύ κανονικής λειτουργίας, λειτουργίας εκτύπωσης, ανίχνευσης παθολογείας, φωτογραφίας τοποθέτησης ασθενούς και διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς
3. Γραμμή εργαλείων

Σχήμα 179: Παράθυρο Επεξεργασία σε κανονική λειτουργία

Το παράθυρο **Επεξεργασία** έχει δύο λειτουργίες:

	Κανονική λειτουργία: Τα εργαλεία εκτύπωσης δεν είναι διαθέσιμα στη λειτουργία αυτή. Η λειτουργία αυτή προορίζεται για χρήστες ηλεκτρονικών αντιγράφων.
	Λειτουργία εκτύπωσης: Σε αυτήν τη λειτουργία, τα εργαλεία εκτύπωσης προστίθενται στην παλέτα εργαλείων και οι εικόνες εμφανίζονται σε προεπισκόπηση εκτύπωσης WYSIWYG.





Τα παρακάτω σύνολα εργαλείων είναι διαθέσιμα και στις δύο λειτουργίες. Τα εργαλεία εμφανίζονται σε πολλά τμήματα, ανάλογα με την εργασία:

- **Επιλογή:** Γενικά εργαλεία για τη διαχείριση των εικόνων.
- **Παρατηρήσεις:** Προσθήκη παρατηρήσεων σε εικόνες.

- **Αναστροφή-Περιστροφή:** Αλλαγή της γεωμετρίας εικόνων.
- **Ζουμ:** Αλλαγή της προβολής μιας εικόνας.
- **Επεξεργασία εικόνων:** Εργαλεία για την τελικοποίηση εικόνων.

Η λειτουργία **Εκτύπωση** διαθέτει ένα πρόσθετο σύνολο εργαλείων για την προετοιμασία της εικόνας για εκτύπωση.


Στην κανονική λειτουργία, είναι δυνατή η πρόσβαση σε επιπλέον οθόνες που σχετίζονται με την τρέχουσα εικόνα:

	Οθόνη ανίχνευσης παθογένειας
	Φωτογραφία τοποθέτησης ασθενούς
	Μεταβείτε στο παράθυρο Examination (Εξέταση) για να επιλέξετε εναλλακτικές προβολές για την εικόνα διασφάλισης ποιότητας πριν από την έκθεση για την τοποθέτηση του ασθενούς.
	Εικόνες αναφοράς ακτίνων X για τη διασφάλιση της ποιότητας της τοποθέτησης του ασθενούς μετά την έκθεση

Η επισκόπηση όλων των εικόνων μιας εξέτασης εμφανίζεται πάντα στη δεξιά πλευρά του παραθύρου, στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.

Ανάλογα με τη λειτουργία στην οποία βρίσκεστε, όταν επιλέγετε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**, η εικόνα θα εμφανιστεί στην περιοχή εμφάνισης (κανονική λειτουργία) ή στην περιοχή εκτύπωσης (λειτουργία εκτύπωσης).

Στο κάτω μέρος του παραθύρου, μπορείτε επίσης να βρείτε πολλά κουμπιά ενεργειών.

 **Σημείωση** Το ποια κουμπιά είναι διαθέσιμα εξαρτάται από τη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Βλ. Εγχειρίδιο τεχνικού χρήστη για περισσότερες πληροφορίες.

- [Κανονική λειτουργία](#) στη σελίδα 231
- [Λειτουργία εκτύπωσης \(P\)](#) στη σελίδα 232
- [Οθόνη ανίχνευσης παθογένειας AI \(CriticalScan™\)](#) στη σελίδα 233
- [Φωτογραφία τοποθέτησης ασθενούς \(SmartPatientView™\)](#) στη σελίδα 237
- [Διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης του ασθενούς μετά την έκθεση \(SmartPositioning QA™\)](#) στη σελίδα 238
- [Κουμπιά ενεργειών](#) στη σελίδα 241

Συναφείς πληροφορίες

[Διαχείριση εικόνων](#) στη σελίδα 242

[Περιστροφή ή αναστροφή εικόνας](#) στη σελίδα 251

[Προσθήκη παρατηρήσεων σε μια εικόνα](#) στη σελίδα 257

[Χρήση των εργαλείων μέτρησης](#) στη σελίδα 276

[Ζουμ μεγέθυνσης ή σμίκρυνσης σε μια εικόνα](#) στη σελίδα 287

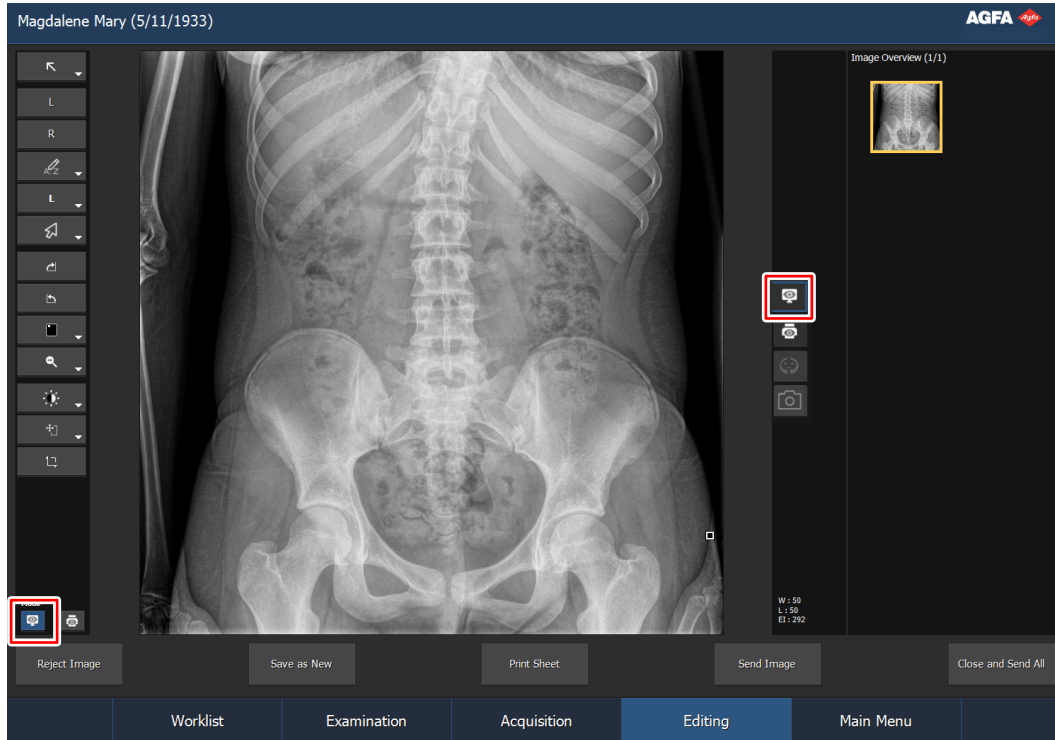
[Επεξεργασία εικόνων](#) στη σελίδα 294

[Εκτύπωση εικόνων](#) στη σελίδα 310

[Τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας](#) στη σελίδα 163

[Επιλογή εναλλακτικής προβολής](#) στη σελίδα 182

Κανονική λειτουργία



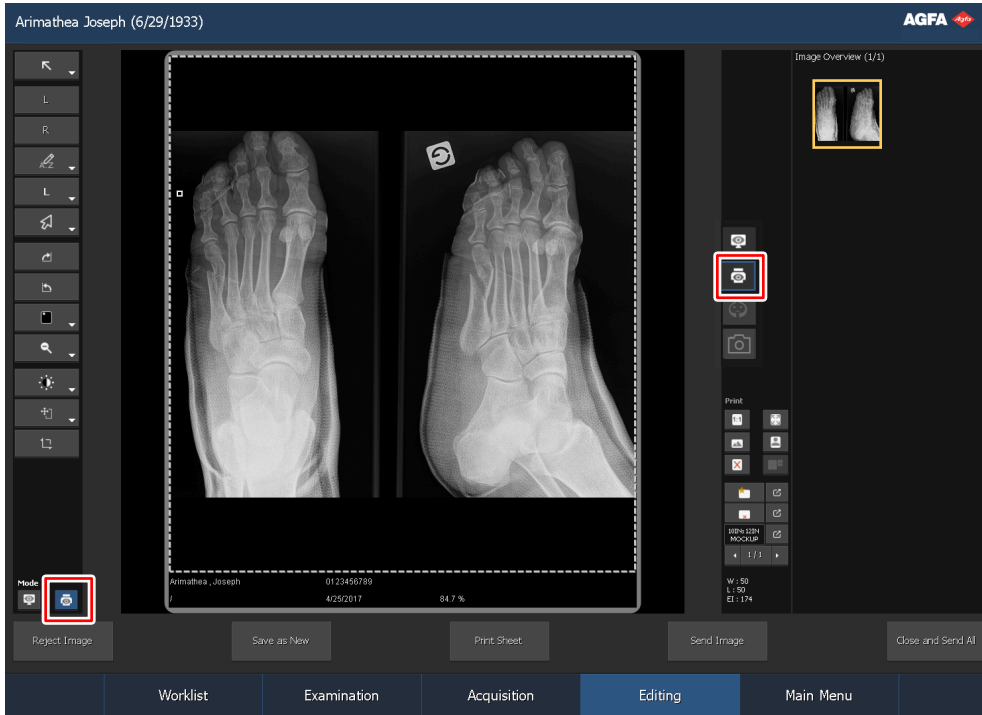
Σχήμα 180: Παράθυρο Επεξεργασία σε κανονική λειτουργία

Η **Κανονική** λειτουργία σας επιτρέπει να επιλέγετε μια εικόνα της εξέτασης στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας, να την εμφανίζετε λεπτομερώς και να την τροποποιείτε.

Περιλαμβάνει τρία κύρια μέρη:

- Ένα σύνολο εργαλείων για την πραγματοποίηση προηγμένης τελικοποίησης σε εικόνες. Τα εργαλεία είναι ομαδοποιημένα σε πολλά τμήματα, ανάλογα με την εργασία:
 - Επιλογή εικόνων
 - Προσθήκη παρατηρήσεων σε μια εικόνα και χρήση εργαλείων μέτρησης
 - Περιστροφή ή αναστροφή εικόνας
 - Ζουμ μεγέθυνσης ή σμίκρυνσης σε μια εικόνα
 - Τελικοποίηση εικόνων
- Μια περιοχή όπου εμφανίζεται η επιλεγμένη εικόνα.
- Το τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** όπου επιλέγετε την εικόνα που θα εμφανιστεί.

Λειτουργία εκτύπωσης (P)



Σχήμα 181: Παράθυρο Επεξεργασία σε λειτουργία εκτύπωσης

Η λειτουργία **Εκτύπωση** σας επιτρέπει να επιλέγετε μια εικόνα από κάποια εξέταση στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**, να την εμφανίζετε στην περιοχή εκτύπωσης και να κάνετε τροποποιήσεις για να την προετοιμάσετε για εκτύπωση.

Περιλαμβάνει τέσσερα κύρια μέρη:

- Ένα σύνολο εργαλείων για την πραγματοποίηση προηγμένης τελικοποίησης σε εικόνες. Τα εργαλεία είναι ομαδοποιημένα σε πολλά τμήματα, ανάλογα με την εργασία:
 - Επιλογή εικόνων
 - Προσθήκη παρατηρήσεων σε μια εικόνα και χρήση εργαλείων μέτρησης
 - Περιστροφή ή αναστροφή εικόνας
 - Ζουμ μεγέθυνσης ή σμίκρυνσης σε μια εικόνα
 - Τελικοποίηση εικόνων
- Μια περιοχή εκτύπωσης όπου εμφανίζονται οι εικόνες στο φύλλο εκτύπωσης. Μπορούν να εμφανιστούν πολλές εικόνες σε ένα φύλλο. Για να μετακινηθείτε ανάμεσα στα φύλλα, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά με τα βέλη, κάτω από το τμήμα εργαλείων εκτύπωσης.
- Ένα σύνολο συγκεκριμένων εργαλείων εκτύπωσης, για τον καθορισμό των ρυθμίσεων εκτύπωσης των εικόνων.
- Το τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** όπου κάνετε κλικ στην εικόνα που θέλετε να εκτυπώσετε και τη σύρετε στην περιοχή εκτύπωσης. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. παρακάτω.



Σημείωση Η εικόνα θα προβληθεί όπως εμφανίζεται στο φύλλο εκτύπωσης. Σε περίπτωση εκτύπωσης σε πραγματικό μέγεθος, τα άκρα της εικόνας μπορεί να είναι ορατά. Για να δείτε την πλήρη εικόνα, χρησιμοποιήστε τα εργαλεία ζουμ στην οθόνη επεξεργασίας.

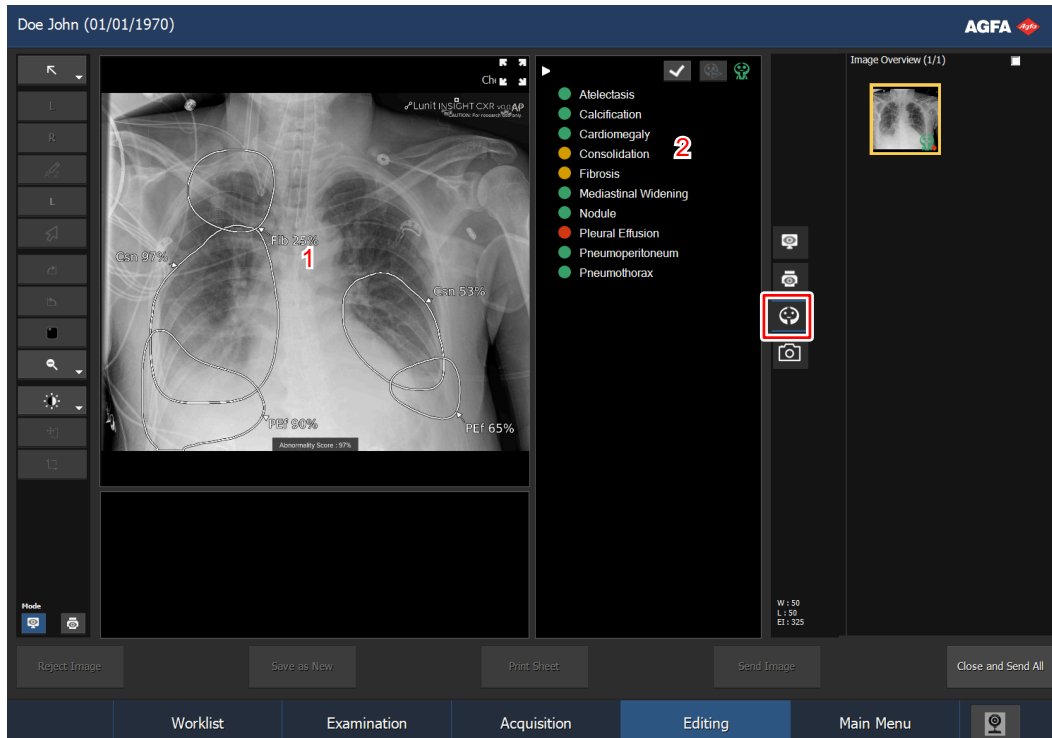


Σημείωση Οι μικρογραφίες μπορούν να μεταφερθούν από το επιμέρους παράθυρο Επισκόπηση εικόνας σε ένα κελί εικόνας.

Συναφείς πληροφορίες

[Εκτύπωση εικόνων](#) στη σελίδα 310

Οθόνη ανίχνευσης παθολογίας AI (CriticalScan™)



1. Εικόνα ανίχνευσης παθολογίας
2. Έκθεση ανίχνευσης παθολογίας

Σχήμα 182: Οθόνη ανίχνευσης παθολογίας

Στα συστήματα που διαθέτουν την επιλογή Ανίχνευσης παθολογίας AI (CriticalScan™), δημιουργείται μια έκθεση που περιέχει μια λίστα ευρημάτων και μια παράγωγη εικόνα ακτίνων X. Η παράγωγη εικόνα αποθηκεύεται στην εξέταση και συνδέεται με την εικόνα ακτίνων X. Η παράγωγη εικόνα μπορεί να εμφανιστεί στα παράθυρα **Επεξεργασία** και **Λήψη**.

Η παράγωγη εικόνα μπορεί να αρχειοθετηθεί. Οι αλλαγές που εφαρμόζονται στις παράγωγες εικόνες για την ανίχνευση παθολογίας δεν εγγράφονται στην εικόνα, αλλά αποθηκεύονται ξεχωριστά σε ένα αντικείμενο DICOM Grayscale Softcopy Presentation State, εφόσον υποστηρίζεται από το αρχείο.

Συναφείς πληροφορίες

[Επανάλεγχος της έκθεσης ανίχνευσης παθολογίας](#) στη σελίδα 233

[Πληροφορίες κατάστασης ανίχνευσης παθολογίας](#) στη σελίδα 166

Επανάλεγχος της έκθεσης ανίχνευσης παθολογίας

Οι εξετάσεις και οι μικρογραφίες εικόνων που έχουν ρυθμιστεί για ανίχνευση παθολογίας επισημαίνονται με εικονίδια κατάστασης.




Τα εικονίδια αντιπροσωπεύουν τη Lin, μια εταιρεία έξυπνων λύσεων ακτινολογίας.



Σχήμα 183: Liv

Στις παρακάτω περιπτώσεις απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή από τον χειριστή:

Πίνακας 10: Καταστάσεις ανίχνευσης παθογένειας TN που απαιτούν προσοχή από τον χειριστή

	<p>Η εικόνα δεν έχει υποστεί επεξεργασία. Η ανίχνευση παθογένειας πρέπει να ξεκινήσει από τον χρήστη.</p>
	<p>Η έκθεση είναι διαθέσιμη. Βρέθηκε μια παθογένεια και ενεργοποιήθηκε συναγερμός, ο οποίος πρέπει να επιβεβαιωθεί από τον χειριστή.</p> <p>Ένα εικονίδιο κατάστασης ανίχνευσης παθολογικού ευρήματος που αναβοσβήνει εμφανίζεται, αν υπάρχει εξέταση που περιέχει εικόνες με παθολογικό εύρημα που πρέπει να αναγνωρισθεί:</p> <ul style="list-style-type: none"> • στο παράθυρο Εξέταση στην αναπτυσσόμενη λίστα με ανοικτές εξετάσεις και επίσης δίπλα στην αναπτυσσόμενη λίστα, αν μία από τις ανοικτές εξετάσεις περιέχει εικόνες με παθολογικό εύρημα που πρέπει να αναγνωρισθεί • στο παράθυρο Λίστα εργασιών στο τμήμα παραθύρου Λίστα εργασιών ή στο τμήμα παραθύρου Κλειστές εξετάσεις
	<p>Ανέκυψε σφάλμα. Δεν μπορεί να δημιουργηθεί έκθεση ανίχνευσης παθογένειας.</p>

Αν μία ή περισσότερες παθογένειες έχουν ρυθμιστεί για να ενεργοποιείται ένας συναγερμός, εμφανίζεται ένα μήνυμα αμέσως όταν η έκθεση ανίχνευσης παθογένειας είναι διαθέσιμη και αν βρεθεί μία από τις παθογένειες που έχουν ρυθμιστεί. Το μήνυμα διαθέτει ένα κουμπί για να ανοίγει η οθόνη ανίχνευσης παθογένειας ΑΙ.

Η ανίχνευση παθογένειας εξαρτάται από τη σωστή ρύθμιση του τύπου έκθεσης και τον σωστό προσανατολισμό της εικόνας. Συνιστάται η ενεργοποίηση της αυτόματης περιστροφής όταν οι εικόνες υποβάλλονται αυτόματα για ανίχνευση παθογένειας. Αν η εικόνα τροποποιηθεί μετά τη δημιουργία της έκθεσης ανίχνευσης παθογένειας (π.χ. περιστραφεί) ή αν τροποποιηθεί ο τύπος έκθεσης, η έκθεση ανίχνευσης παθογένειας διαγράφεται.

Για να ελέγξετε ξανά την έκθεση ανίχνευσης παθογένειας:

1. Ανοίξτε την εικόνα στο παράθυρο **Λήψη ή Επεξεργασία**.
2. Μεταβείτε στην καρτέλα **ανίχνευσης παθολογείας**.

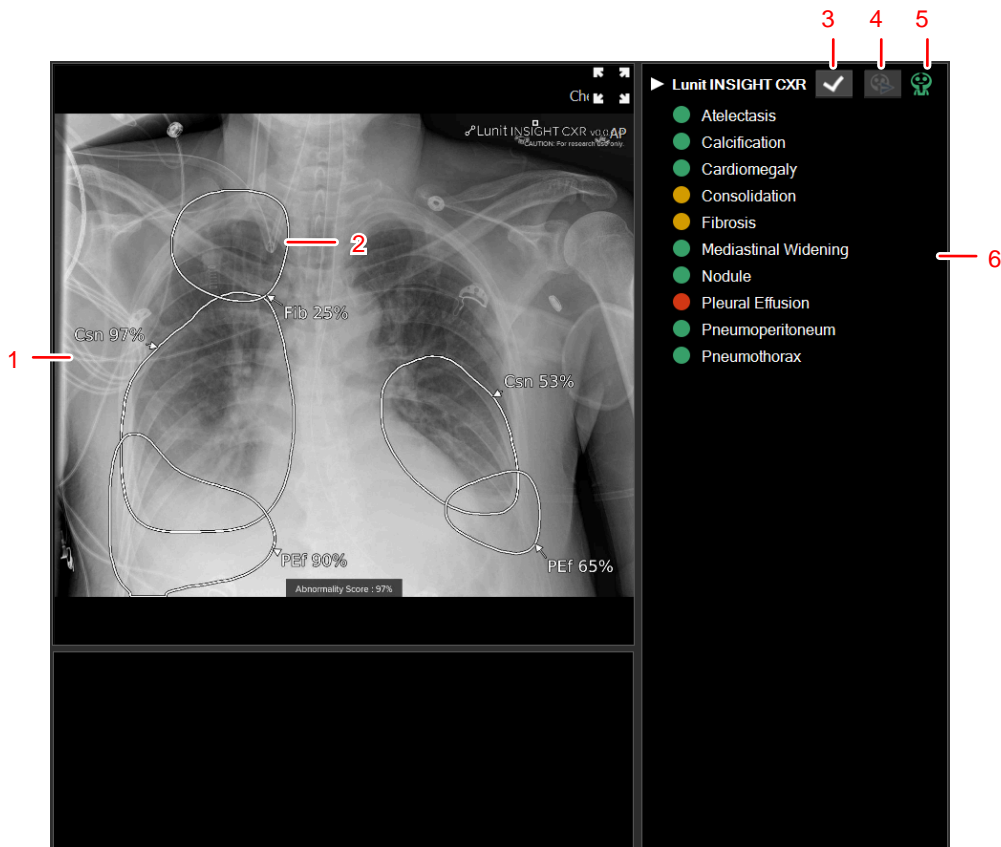


Εμφανίζεται η οθόνη **ανίχνευσης παθολογείας**.

3. Αν δεν έχει ακόμη πραγματοποιηθεί ανίχνευση παθολογείας, κάντε κλικ στο κουμπί **Ανίχνευση παθολογείας** για να ξεκινήσετε χειροκίνητα την επεξεργασία της εικόνας.



4. Ελέγξτε ξανά τη λίστα των ανιχνεύσιμων παθολογιών.







1. Εικόνα ανίχνευσης παθολογείας
2. Επισημειώσεις στην εικόνα που υποδεικνύουν τη θέση και τον τύπο των παθολογιών που ανιχνεύτηκαν.
3. Κουμπί επιβεβαίωσης όλων των παθολογιών που επισημαίνονται με κόκκινη κουκκίδα
4. Κουμπί έναρξης επεξεργασίας της εικόνας αν δεν έχει ξεκινήσει αυτόματα
5. Κατάσταση της ανίχνευσης παθολογείας AI της ανοικτής εικόνας
6. Έκθεση ανίχνευσης παθολογείας - οι παθολογίες που επισημαίνονται με κόκκινη κουκκίδα πρέπει να επιβεβαιώνονται

Εμφανίζεται η παράγωγη εικόνα, η οποία απεικονίζει τις παθογένειες που ανιχνεύτηκαν. Υποδεικνύονται οι ύποπτες περιοχές για ανωμαλίες στον θώρακα.

Οι ανιχνευθείσες παθογένειες υποδεικνύονται στη λίστα ανιχνεύσιμων παθογενειών μέσω εικονιδίων κατάστασης.

Πίνακας 11: Κατάσταση των ανιχνεύσιμων παθογενειών στην ανοικτή εικόνα

	Δεν βρέθηκε παθογένεια.
	Βρέθηκε μια παθογένεια. Δεν ενεργοποιήθηκε συναγερμός.
	Βρέθηκε μια παθογένεια και ενεργοποιήθηκε συναγερμός.
	Βρέθηκε μια παθογένεια και ο συναγερμός επιβεβαιώθηκε από τον χειριστή.

5. Επιβεβαιώστε τις ανιχνευθείσες παθογένειες που επισημαίνονται με κόκκινη κουκκίδα, κάνοντας κλικ στην παθογένεια στη λίστα.

Επιβεβαιώστε όλα τα παθολογικά ευρήματα που ανιχνεύτηκαν, κάνοντας κλικ σε αυτό το κουμπί:



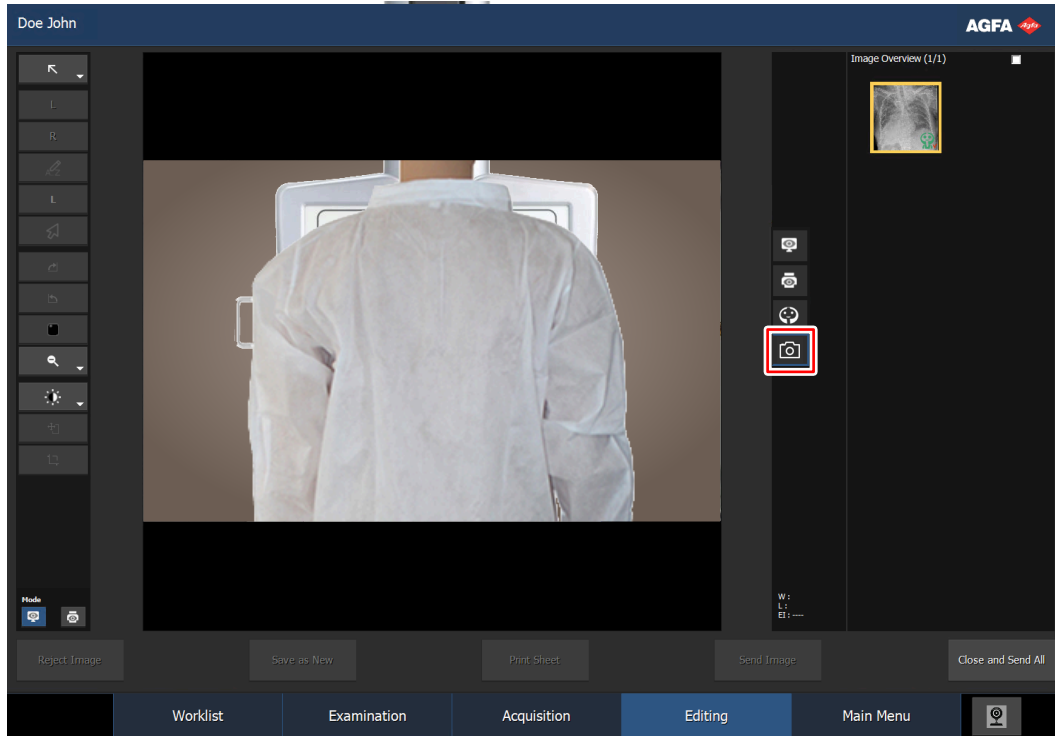
Αν η εξέταση κλείσει ενώ υπάρχουν ανιχνευθείσες παθογένειες που δεν έχουν ακόμη επιβεβαιωθεί από τον χειριστή, το σύστημα μεταφέρει τον χρήστη στις οθόνες ανίχνευσης παθογένειας για κάθε εικόνα, πριν κλείσει την εξέταση.

Συναφείς πληροφορίες

[Πληροφορίες κατάστασης ανίχνευσης παθογένειας](#) στη σελίδα 166

[Lunit INSIGHT CXR](#) στη σελίδα 378

Φωτογραφία τοποθέτησης ασθενούς (SmartPatientView™)



Σχήμα 184: Εικόνα τοποθέτησης ασθενούς

Στα συστήματα με κάμερα κατευθυντήρα και μια επιλογή φωτογραφίας τοποθέτησης ασθενούς (SmartPatientView™), πραγματοποιείται μια στιγμιαία λήψη του ασθενούς τη στιγμή της έκθεσης. Η φωτογραφία χρησιμοποιείται ως αναφορά για τη θέση του ασθενούς. Η φωτογραφία τοποθέτησης αποθηκεύεται στην εξέταση και συνδέεται με την εικόνα ακτίνων X. Η φωτογραφία τοποθέτησης μπορεί να εμφανιστεί στα παράθυρα **Επεξεργασία** και **Λήψη**.

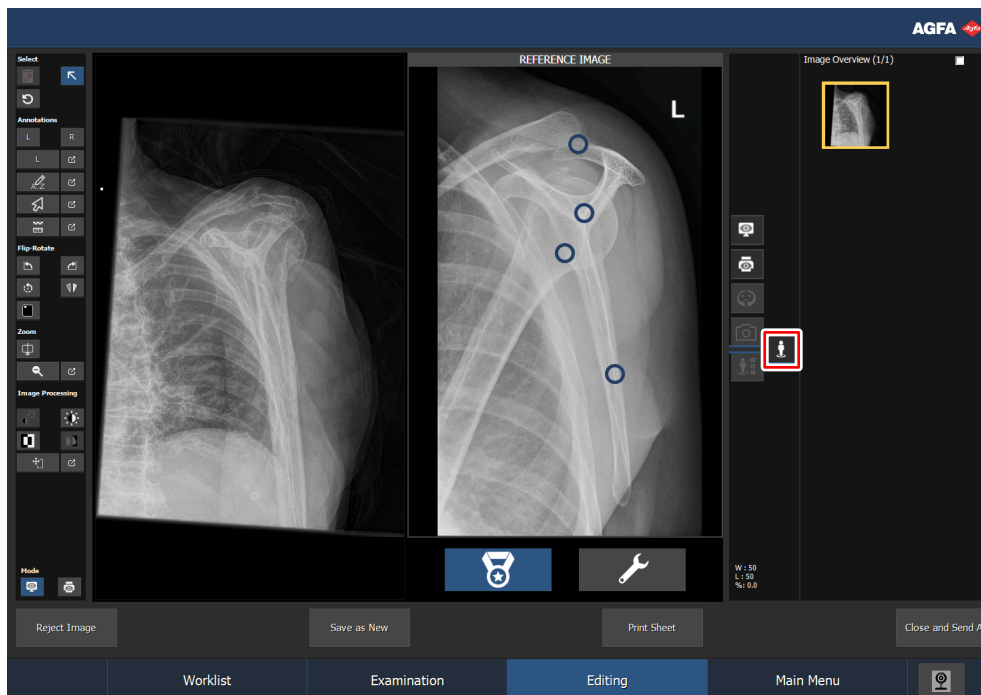
Αν το σύστημα έχει ρυθμιστεί να ζητά την ταυτοποίηση του ασθενούς, εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου κατά την έναρξη της εξέτασης, το οποίο ρωτά αν ο ασθενής επιτρέπει τη λήψη φωτογραφίας με διαδικτυακή κάμερα. Ο χρήστης πρέπει να ζητήσει την ταυτοποίηση του ασθενούς και να επιβεβαιώσει την επιλογή στο παράθυρο διαλόγου.

Η φωτογραφία τοποθέτησης μπορεί να αρχειοθετηθεί.

Με την απόρριψη της εικόνας ακτίνων X θα απορριφθεί και η φωτογραφία τοποθέτησης.

Για να διαγράψετε τη φωτογραφία τοποθέτησης, ανοίξτε το τμήμα παραθύρου **Επεξεργασία ασθενούς** στο παράθυρο **Εξέταση** και αποσύρετε τη συγκατάθεση του ασθενούς. Όλες οι φωτογραφίες τοποθέτησης στην τρέχουσα εξέταση θα διαγραφούν, καθώς και η φωτογραφία ταυτοποίησης του ασθενούς.

Διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης του ασθενούς μετά την έκθεση (SmartPositioning QA™)



Σχήμα 185: Οθόνη διασφάλισης ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς

Σε συστήματα εξοπλισμένα με μια επιλογή διασφάλισης ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς (SmartPositioning QA™), μπορείτε να συμβουλευθείτε ένα σετ ακτινογραφιών αναφοράς. Οι εικόνες αναφοράς εμφανίζονται δίπλα-δίπλα με τη ληφθείσα εικόνα και επισημαίνονται οπτικά τα κριτήρια ποιότητας για να βοηθήσουν την εκτέλεση ελέγχου ποιότητας στη ληφθείσα εικόνα. Ένα σετ εικόνων αναφοράς και σημείων ποιότητας ονομάζεται "σενάριο" και συνδέεται με ένα ή περισσότερα μέρη του σώματος και εξετάσεις. Η οθόνη διασφάλισης ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς μπορεί να εμφανιστεί στα παράθυρα **Επεξεργασία** και **Λήψη**.

Τα σενάρια διασφάλισης ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς μπορούν να προσαρμοστούν:

- Συνδέστε ένα σενάριο σε τύπους έκθεσης.
- Δημιουργήστε μια παραλλαγή ενός προ-ρυθμισμένου σεναρίου, προσαρμόζοντας εικόνες και σημεία ποιότητας.
- Δημιουργήστε σενάρια για ένα νέο μέρος του σώματος.

Η προσαρμογή εκτελείται στο **Εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX** και στο **SPQA Config Tool**, και εξαρτάται από την άδεια χρήσης. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Συναφείς πληροφορίες

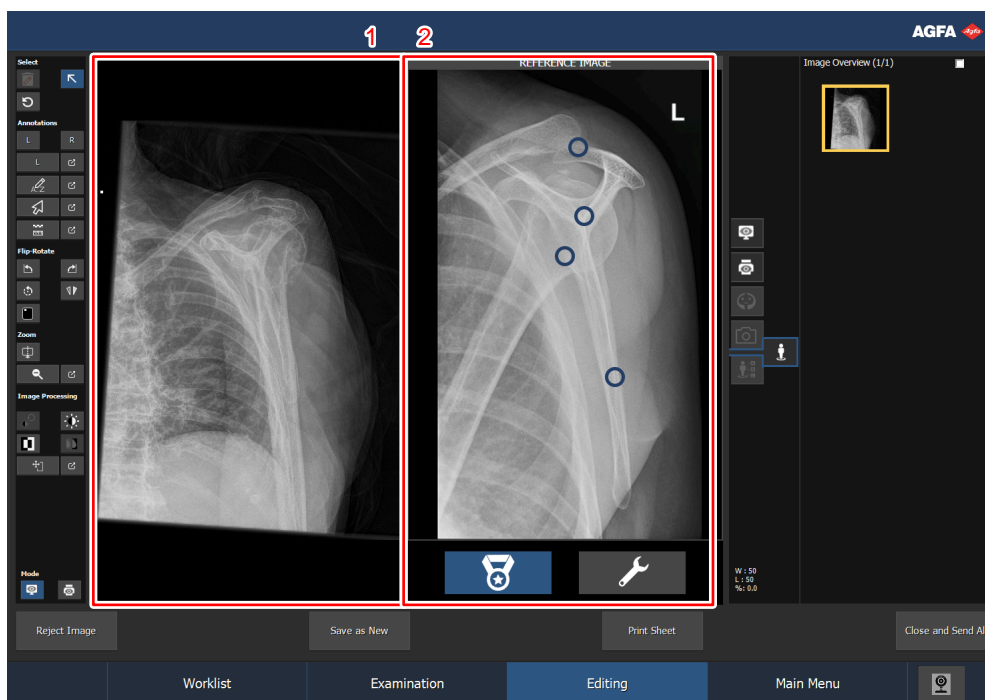
[Διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης του ασθενούς πριν από την έκθεση \(SmartPositioning QA™\)](#) στη σελίδα 181

Χρήση των εικόνων αναφοράς για τη διασφάλιση της ποιότητας της τοποθέτησης του ασθενούς μετά την έκθεση

1. Ανοίξτε την εικόνα στο παράθυρο **Επεξεργασία** ή **Δήψη**.
2. Πλοηγηθείτε στην καρτέλα διασφάλισης ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς μετά την έκθεση.



Το τμήμα παραθύρου της εικόνας χωρίζεται στη μέση. Στην αριστερή πλευρά, εμφανίζεται η ακτινογραφία που έχει ληφθεί και δεξιά μπορείτε να πλοηγηθείτε στις εικόνες αναφοράς για διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς.





1. Ληφθείσα ακτινογραφία
2. Ανατρέξτε στις εικόνες για τη διασφάλιση ποιότητας τοποθέτησης ασθενούς

Σχήμα 186: Οθόνη διασφάλισης ποιότητας μετά την έκθεση για την τοποθέτηση του ασθενούς

Διατίθενται δύο τύποι εικόνων αναφοράς:

Πίνακας 12: Τύποι εικόνων αναφοράς

	Εικόνα αναφοράς
	Εικόνες συχνού σφάλματος

3. Ελέγξτε την ακτινογραφία αναφοράς.



Σχήμα 187: Εικόνα αναφοράς

4. Μετακινήστε το ποντίκι πάνω από το σημείο ποιότητας που επισημαίνεται για να εμφανίσετε την οδηγία για κάθε έλεγχο ποιότητας.

Σε μια οθόνη αφής, αγγίξτε το σημείο ποιότητας για να εμφανίσετε την οδηγία και αγγίξτε πάλι για απόκρυψη.



Σχήμα 188: Σημείο ποιότητας

5. Ελέγξτε τις εικόνες συχνού σφάλματος



Σχήμα 189: Εικόνες συχνού σφάλματος

Μπορείτε να πλοηγηθείτε στις εικόνες με τα κουμπιά βέλους.

Μια εικόνα συχνού σφάλματος μπορεί να περιέχει ενσωματωμένες εικόνες ή οδηγίες που μπορούν να προβληθούν κάνοντας κλικ στο κουμπί **πληροφορίες**.



Σχήμα 190: Κουμπί πληροφοριών

Κουμπιά ενεργειών

Η **Επεξεργασία** διαθέτει πολλά κουμπιά ενεργειών για την πραγματοποίηση συγκεκριμένων ενεργειών. Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθεται μια σύντομη περιγραφή των λειτουργιών τους:

Κουμπί	Περιγραφή
Απόρριψη	Απορρίπτει μια εικόνα
CATH	Προσθέτει ένα αντίγραφο της εικόνας στην εξέταση, με εφαρμογή αποκλειστικής τελικοποίησης για τη βελτίωση της ευκρίνειας των καθετήρων
Αποθήκευση ως νέου	Αποθηκεύει μια εικόνα ως νέα
Εκτύπωση φύλλου	Εκτυπώνει την εικόνα
Αποστολή εικόνας	Τοποθετεί την εικόνα σε αρχείο
Κλείσ. και αποστ. όλων	Κλείνει την εξέταση και στέλνει όλες τις εικόνες σε έναν εκτυπωτή ή ένα αρχείο PACS
Άνοιγμα εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου	Άνοιγμα εξωτερικής εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου

Συναφείς πληροφορίες

[Απόρριψη μιας εικόνας](#) στη σελίδα 189

[Αποθήκευση μιας τελικοποιημένης εικόνας ως νέα εικόνα με βελτιωμένη ευκρίνεια καθετήρων](#) στη σελίδα 246

[Αποθήκευση μιας τελικοποιημένης εικόνας ως νέα εικόνα](#) στη σελίδα 247

[Εκτύπωση των εικόνων φύλλου εκτύπωσης](#) στη σελίδα 248

[Αρχειοθέτηση συγκεκριμένης εικόνας πριν την ολοκλήρωση της εξέτασης](#) στη σελίδα 198

[Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων](#) στη σελίδα 250

[Άνοιγμα εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου](#) στη σελίδα 155

Διαχείριση εικόνων

- [Επιλογή αντικειμένου στην εικόνα](#) στη σελίδα 243
- [Αφαίρεση αντικειμένων εικόνας](#) στη σελίδα 244
- [Επαναφορά την αρχικής εικόνας](#) στη σελίδα 245
- [Αποθήκευση μιας τελικοποιημένης εικόνας ως νέα εικόνα με βελτιωμένη ευκρίνεια καθετήρων](#) στη σελίδα 246
- [Αποθήκευση μιας τελικοποιημένης εικόνας ως νέα εικόνα](#) στη σελίδα 247
- [Εκτύπωση των εικόνων φύλλου εκτύπωσης](#) στη σελίδα 248
- [Αρχειοθέτηση εικόνων](#) στη σελίδα 249
- [Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων](#) στη σελίδα 250

Επιλογή αντικειμένου στην εικόνα



Σχήμα 191: Κουμπί Επιλογή

Για να επιλέξετε ένα αντικείμενο σε μια εικόνα (για παράδειγμα: μια παρατήρηση):

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Κάντε κλικ στο ακόλουθο εικονίδιο.



3. Κάντε κλικ στο αντικείμενο για να το επιλέξετε.

Αφαίρεση αντικειμένων εικόνας



Σχήμα 192: Κουμπί Κατάργηση

Για να αφαιρέσετε ένα αντικείμενο (για παράδειγμα: μια παρατήρηση) από μια εικόνα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου Επισκ. εικ..
2. Επιλέξτε το αντικείμενο.
3. Κάντε κλικ στο εικονίδιο ή πατήστε το κουμπί Διαγραφή.



Το αντικείμενο αφαιρέθηκε.

Επαναφορά την αρχικής εικόνας



Σχήμα 193: Κουμπί Επαναφορά

Κάντε κλικ στο κουμπί αυτό για να επαναφέρετε την εικόνα στην αρχική της κατάσταση.



Σημείωση Μόλις πατήσετε το κουμπί **Επαναφορά της αρχικής εικόνας**, όλες οι αλλαγές της εικόνας θα χαθούν. Οι ενέργειες που αλλάζουν τις ρυθμίσεις στο παράθυρο **Επεξεργασία λεπτομερειών εικόνας** δεν αναιρούνται (π.χ. η αναστροφή της εικόνας δεν αναιρείται, διότι αλλάζει τη θέση προβολής). Η αυτόματη περιστροφή διατηρείται επίσης.

Αποθήκευση μιας τελικοποιημένης εικόνας ως νέα εικόνα με βελτιωμένη ευκρίνεια καθετήρων

Η επιλογή "CATH" σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργείτε ένα αντίγραφο της εικόνας, με εφαρμογή αποκλειστικής τελικοποίησης για τη βελτίωση της ευκρίνειας των καθετήρων.



Σημείωση Η διαθεσιμότητα αυτής της επιλογής εξαρτάται από τον τύπο έκθεσης και τη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Για να αποθηκεύσετε μία τελικοποιημένη εικόνα ως νέα εικόνα με βελτιωμένη ευκρίνεια καθετήρων:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Κάντε κλικ στο **CATH** (δημιουργείται ένα αντίγραφο με αποκλειστική τελικοποίηση).

Η νέα εικόνα περιέχει έναν σημαντήρα και ένα σχόλιο που υποδεικνύουν ότι έχει εφαρμοστεί αποκλειστική τελικοποίηση εικόνας.



Προειδοποίηση: Αυτές οι εικόνες πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο με σκοπό τη βελτιωμένη προβολή των καθετήρων.

Αποθήκευση μιας τελικοποιημένης εικόνας ως νέα εικόνα

Η επιλογή 'Αποθήκευση ως νέο' σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργείτε αντίγραφα της ίδιας εικόνας, π.χ. μια τελικοποιημένη για το μαλακό ιστό και άλλη μια τελικοποιημένη για την οστική δομή.

Για να αποθηκεύσετε μια τελικοποιημένη εικόνα ως νέα εικόνα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Αποθήκευση ως νέο** (δημιουργείται ένα αντίγραφο).
3. Επιλέξτε το αντίγραφο.
4. Επαναλάβετε την τελικοποίηση της εικόνας.

Εκτύπωση των εικόνων φύλλου εκτύπωσης

Για να εκτυπώσετε όλες τις εικόνες ενός φύλλου εκτύπωσης:

1. Ανοίξτε την εξέταση στη λειτουργία **Εκτύπωση**.
2. Επιλέξτε την εικόνα που θέλετε, πραγματοποιώντας αναζήτηση στα φύλλα εκτύπωσης της εξέτασης με τα κουμπιά με τα βέλη που βρίσκονται κάτω από το τμήμα εργαλείων εκτύπωσης.

Η εικόνα εμφανίζεται στην περιοχή εκτύπωσης.

3. Κάντε κλικ στο κουμπί **Εκτύπωση φύλλου**.

Το φύλλο εκτυπώνεται. Στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εξετάσεων** θα εμφανιστεί ένα εικονίδιο εκτυπωτή στις εικόνες.



Σημείωση Μπορείτε επίσης να εκτυπώσετε μια πλήρη εξέταση με το κουμπί Κλείσ. και αποστ. όλων.



Σημείωση Υπάρχει επίσης η δυνατότητα εκτύπωσης σε ένα φύλλο όλων των εικόνων μιας εξέτασης ή εικόνων από πολλές εξετάσεις. Ανατρέξτε στην ενότητα "Εκτύπωση εικόνων".

Συναφείς πληροφορίες

[Λειτουργία εκτύπωσης \(P\)](#) στη σελίδα 232

[Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων](#) στη σελίδα 192

[Εκτύπωση εικόνων](#) στη σελίδα 310

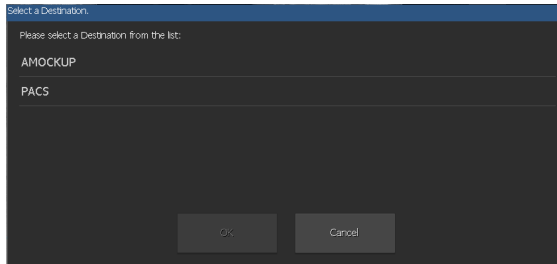
Αρχειοθέτηση εικόνων

Μπορείτε να αρχειοθετήσετε εικόνες αποστέλλοντάς τες σε μια συσκευή αρχειοθέτησης. Όταν γίνεται αποστολή μίας μόνο εικόνας της εξέτασης, η εξέταση δεν κλείνει.

Για να αρχειοθετήσετε μια συγκεκριμένη εικόνα εξέτασης, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Κάντε κλικ στο κουμπί Αποστολή εικόνας.

Ανοίγει το παράθυρο **Επιλογή προορισμού**.



Σχήμα 194: Παράθυρο Επιλογή προορισμού

2. Επιλέξτε τη Συσκευή αρχειοθέτησης από τον κατάλογο και κάντε κλικ στο OK.

Η εικόνα αρχειοθετείται.



Σημείωση Μπορείτε επίσης να αρχειοθετήσετε και να κλείσετε μια πλήρη εξέταση με το κουμπί Κλείσ. και αποστ. όλων.

Συναφείς πληροφορίες

[Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων](#) στη σελίδα 192

Κλείσιμο της εξέτασης και αποστολή όλων των εικόνων



Σημείωση Οι προορισμοί στους οποίους αποστέλλονται οι εικόνες εξαρτώνται από τη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Όταν μια εξέταση είναι κλειστή, οι εικόνες αποστέλλονται σε έναν εκτυπωτή ή σε ένα αρχείο PACS (εάν έχει διαμορφωθεί).

Για να κλείσετε μια εξέταση, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

Κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο και αποστολή όλων**.

Οι εικόνες αποστέλλονται στον εκτυπωτή ή στο αρχείο PACS. Η εξέταση τοποθετείται στο τμήμα παραθύρου **Κλειστές εξετάσεις**.

Συναφείς πληροφορίες

[Τμήμα παραθύρου κλειστών εξετάσεων](#) στη σελίδα 136

Περιστροφή ή αναστροφή εικόνας

Μπορείτε να προσπελάσετε τις λειτουργίες περιστροφής και αναστροφής από την ενότητα **Αναστροφή-Περιστροφή** της αριστερής γραμμής εργαλείων.

- [Περιστροφή μιας εικόνας προς τα δεξιά](#) στη σελίδα 252
- [Περιστροφή μιας εικόνας προς τα αριστερά](#) στη σελίδα 253
- [Αναστροφή της εικόνας από αριστερά προς τα δεξιά](#) στη σελίδα 254
- [Εμφάνιση/απόκρυψη του τετράγωνου σημαντήρα](#) στη σελίδα 255
- [Περιστρέφει την εικόνα κατά αυθαίρετη γωνία](#) στη σελίδα 256

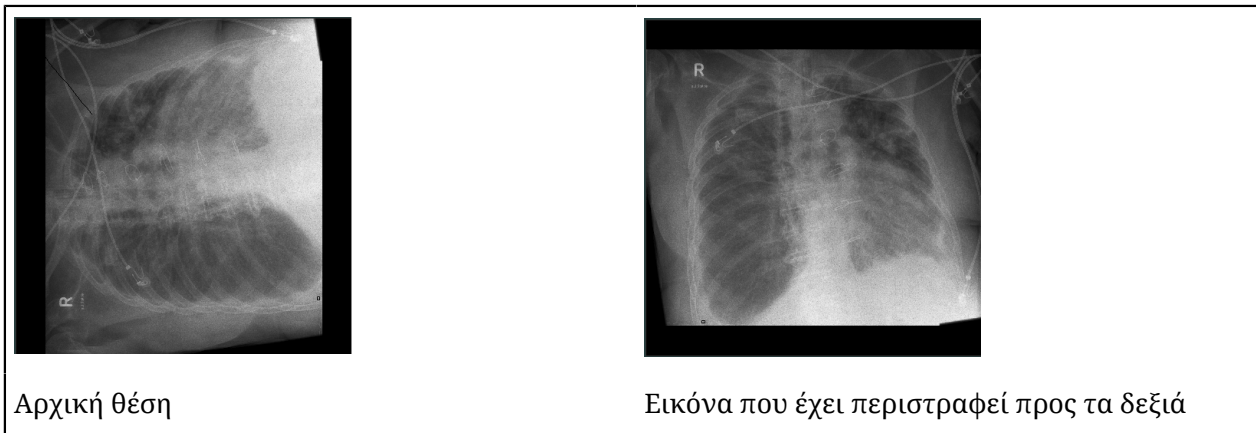
Περιστροφή μιας εικόνας προς τα δεξιά



Σχήμα 195: Κουμπί Περιστροφή

Μπορείτε να περιστρέψετε μια εικόνα 90° προς τα δεξιά.

Ο πίνακας που ακολουθεί εμφανίζει το φαινόμενο της περιστροφής:



Διαδικασία

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Κάντε κλικ στο ακόλουθο εικονίδιο.



Η εικόνα περιστρέφεται.

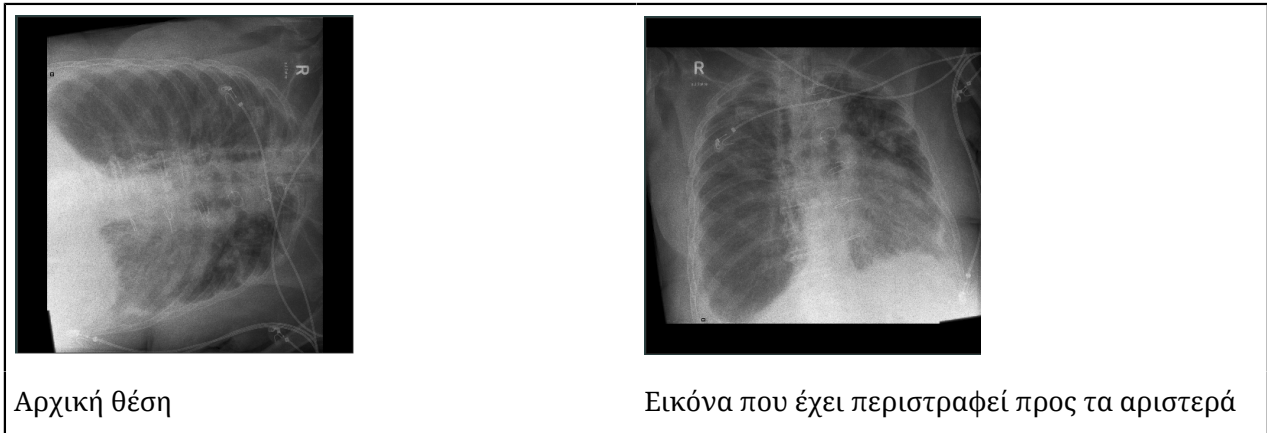
Περιστροφή μιας εικόνας προς τα αριστερά



Σχήμα 196: Κουμπί Περιστροφή προς τα αριστερά

Μπορείτε να περιστρέψετε μια εικόνα 90° προς τα αριστερά .

Ο πίνακας που ακολουθεί εμφανίζει το φαινόμενο της περιστροφής:



Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Κάντε κλικ στο ακόλουθο εικονίδιο.



Η εικόνα περιστρέφεται.

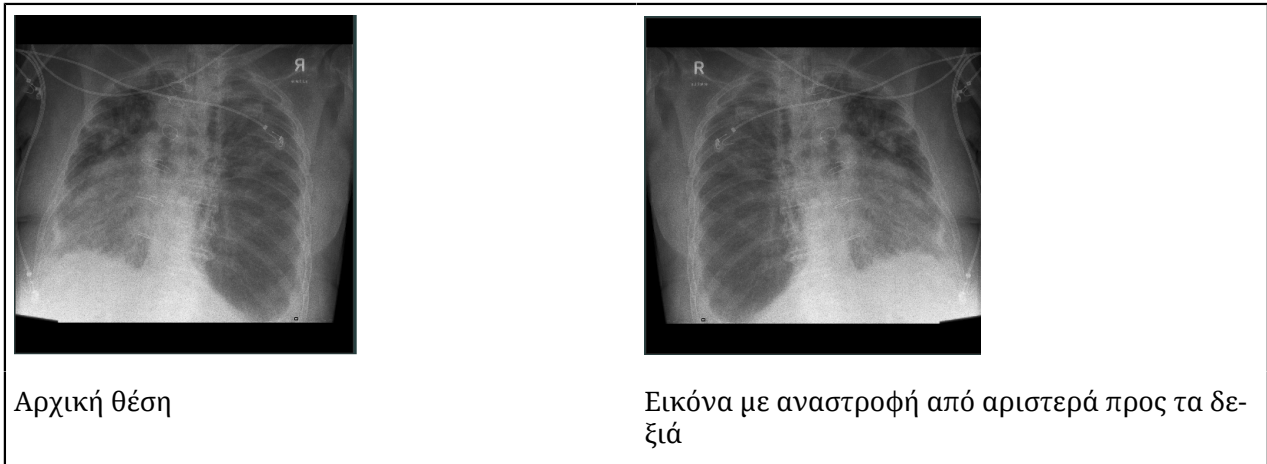
Αναστροφή της εικόνας από αριστερά προς τα δεξιά



Σχήμα 197: Κουμπί Αναστροφή

Μπορείτε να αναστρέψετε μια εικόνα γύρω από τον κάθετο άξονα.

Ο πίνακας που ακολουθεί εμφανίζει το φαινόμενο της αναστροφής:



Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Κάντε κλικ στο ακόλουθο εικονίδιο.



Η εικόνα αναστρέφεται.



Προσοχή: Όταν η μη αυτόματη αναστροφή εικόνας γίνεται εσφαλμένα, μπορεί να χαθούν οι διαγνωστικές πληροφορίες της εικόνας.



Σημείωση Η αναστροφή μιας εικόνας αλλάζει τη θέση προβολής μιας εικόνας από AP (εμπρός-πίσω) σε PA (πίσω-εμπρός) και αντίστροφα.

Εμφάνιση/απόκρυψη του τετράγωνου σημαντήρα

Ο τετράγωνος σημαντήρας τοποθετείται αυτόματα στην επάνω αριστερή γωνία όλων των μη μαστογραφικών εικόνων. Καθώς περιστρέφεται και αναστρέφεται με την εικόνα, παρέχει στους ακτινολόγους μια ένδειξη ότι κάτι έχει αλλάξει με μη αυτόματο τρόπο και ότι απαιτείται μεγαλύτερη προσοχή.

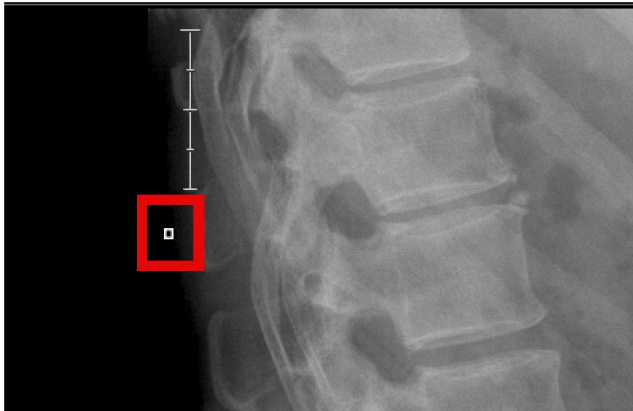
Η λειτουργία αυτή εναλλάσσεται μεταξύ της εμφάνισης και της απόκρυψης του τετράγωνου σημαντήρα. Αυτό μπορεί να είναι απαραίτητο για την απόκρυψη του σημαντήρα, εάν έχει τοποθετηθεί πάνω από τις διαγνωστικές πληροφορίες.

Διαδικασία

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί του τετράγωνου σημαντήρα, για να πραγματοποιήσετε εναλλαγή μεταξύ της εμφάνισης και της απόκρυψης του τετράγωνου σημαντήρα.



Ο τετράγωνος σημαντήρας εμφανίζεται ή αποκρύπτεται.



Σχήμα 198: Τετράγωνος σημαντήρας

Περιστρέφει την εικόνα κατά αυθαίρετη γωνία




Σχήμα 199: Κουμπί ελεύθερης περιστροφής

Μπορείτε να περιστρέψετε την εικόνα κατά αυθαίρετη γωνία.

Ο πίνακας που ακολουθεί εμφανίζει το φαινόμενο της περιστροφής:



 **Σημείωση** Όλες οι επισημειώσεις διαγράφονται περιστρέφοντας μια εικόνα κατά αυθαίρετη γωνία. Περιστρέψτε την εικόνα προτού προσθέσετε επισημειώσεις σε αυτήν.

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Κάντε κλικ στο ακόλουθο εικονίδιο.



3. Κάντε κλικ στην εικόνα, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο του ποντικιού και σύρετε το βέλος του ποντικιού προς οποιαδήποτε κατεύθυνση.
Η εικόνα περιστρέφεται και οι γραμμές αναφοράς στον κύκλο υποδεικνύουν τη γωνία περιστροφής.
4. Επιλέξτε **Αποδοχή** για να εφαρμόσετε την περιστροφή στην εικόνα.

Προσθήκη παρατηρήσεων σε μια εικόνα

Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στις λειτουργίες στην ενότητα **Παρατηρήσεις** της αριστερής γραμμής εργαλείων.

Αφού προσθέσετε μια παρατήρηση, μπορείτε επίσης να την επεξεργαστείτε ή να την διαγράψετε.

- Προσθήκη αριστερού ή δεξιού σημαντήρα στη σελίδα 258
- Προσθήκη εξατομικευμένου σημαντήρα στη σελίδα 259
- Προσθήκη σημαντήρα υψηλής προτεραιότητας στη σελίδα 260
- Προσθήκη ελεύθερου κειμένου στη σελίδα 261
- Προσθήκη προκαθορισμένου κειμένου στη σελίδα 262
- Προσθήκη σημαντήρα ώρας-κειμένου στη σελίδα 263
- Σχεδίαση βέλους στη σελίδα 264
- Σχεδίαση ορθογώνιου στη σελίδα 265
- Σχεδίαση κύκλου στη σελίδα 266
- Σχεδίαση πολύγωνου στη σελίδα 267
- Σχεδίαση εξατομικευμένου σχήματος στη σελίδα 268
- Σχεδίαση μιας γραμμής σε ορθή γωνία: στη σελίδα 269
- Σχεδίαση μιας ευθείας γραμμής στη σελίδα 270
- Αλλαγή του χρώματος μιας παρατήρησης στη σελίδα 271
- Μετακίνηση παρατήρησης στη σελίδα 272
- Αλλαγή κλίμακας μιας παρατήρησης στη σελίδα 273
- Εκ νέου σχεδίαση σχήματος στη σελίδα 274
- Διαχείριση παρατηρήσεων με το δεξί πλήκτρο του ποντικιού στη σελίδα 275

Προσθήκη αριστερού ή δεξιού σημαντήρα





Σχήμα 200: Κουμπί αριστερού σημαντήρα



Σχήμα 201: Κουμπί δεξιού σημαντήρα

Μπορείτε να προσθέσετε έναν αριστερό ή δεξιό σημαντήρα για να υποδείξετε την πλευρά του σώματος που εμφανίζεται στην εικόνα, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Επιλέξτε τον τύπο σημαντήρα:

Τύπος σημαντήρα	
	Αριστερός σημαντήρας: Κάντε κλικ στο εικονίδιο L ή επιλέξτε το από τον ακόλουθο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων Παρατηρήσεις.
	Δεξιός σημαντήρας: Κάντε κλικ στο εικονίδιο R ή επιλέξτε το από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων Παρατηρήσεις.

3. Κάντε κλικ στην εικόνα, στο σημείο που θέλετε να τοποθετήσετε το σημαντήρα.

Ο σημαντήρας εμφανίζεται στην εικόνα.



Προσοχή: Οι σημαντήρες στη δεξιά πλευρά μπορεί να είναι παραπλανητικοί και να προκαλέσουν διάγνωση σε εσφαλμένη περιοχή του ασθενούς.

Προσθήκη εξατομικευμένου σημαντήρα

Για να προσθέσετε έναν εξατομικευμένο σημαντήρα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον ακόλουθο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε τον σημαντήρα.
3. Κάντε κλικ στην εικόνα, στο σημείο που θέλετε να τοποθετήσετε το σημαντήρα.

Ο σημαντήρας εμφανίζεται στην εικόνα.



Προσοχή: Η επικάλυψη των σημαντήρων μπορεί να προκαλέσει απώλεια διαγνωστικών πληροφοριών.

Προσθήκη σημαντήρα υψηλής προτεραιότητας

Ο σημαντήρας υψηλής προτεραιότητας είναι ένας τύπος σημαντήρα αποκλειστικά για την παρατήρηση εικόνων που χρειάζονται προσοχή υψηλής προτεραιότητας. Η εικόνα λαμβάνει την υψηλότερη προτεραιότητα στις ουρές εκτύπωσης και αρχειοθέτησης και ένα χαρακτηριστικό DICOM υψηλής προτεραιότητας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επιλογή στο σταθμό αρχειοθέτησης.

Για να τοποθετήσετε σημαντήρα υψηλής προτεραιότητας σε μια εικόνα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο σημαντήρων, επιλέξτε το κουμπί σημαντήρα HPM.



Σχήμα 202: Κουμπί Σημαντήρας υψηλής προτεραιότητας.

3. Κάντε κλικ στη θέση της εικόνας όπου θέλετε να τοποθετήσετε το σημαντήρα.

Ο σημαντήρας τοποθετείται στην εικόνα.



Σχήμα 203: Εικόνα με σημαντήρα υψηλής προτεραιότητας.



Σημείωση Το κείμενο της λεζάντας του σημαντήρα υψηλής προτεραιότητας και τα περιεχόμενα του σημαντήρα μπορούν να διαμορφωθούν στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX.

Προσθήκη ελεύθερου κειμένου

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από την αναπτυσσόμενη λίστα της επισημείωσης κειμένου στην ενότητα του εργαλείου **Επισημειώσεις**, επιλέξτε το κουμπί ελεύθερου κειμένου.



Σχήμα 204: Κουμπί ελεύθερου κειμένου

3. Κάντε κλικ στην εικόνα, στο σημείο που θέλετε να προσθέσετε το κείμενο.
Εμφανίζεται ένα πλαίσιο κειμένου.
4. Πληκτρολογήστε το κείμενο και κάντε κλικ οπουδήποτε με το κύριο κουμπί του ποντικιού ή πατήστε Enter.

Το κείμενο εμφανίζεται στην εικόνα.

Προσθήκη προκαθορισμένου κειμένου

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο παρατήρησης κειμένου στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε ένα προκαθορισμένο κείμενο.
3. Κάντε κλικ στην εικόνα, στο σημείο που θέλετε να προσθέσετε το κείμενο.

Το κείμενο εμφανίζεται αυτόματα.

Προσθήκη σημαντήρα ώρας-κειμένου

Ο σημαντήρας ώρας-κειμένου (TTM) είναι ένας σημαντήρας κειμένου που περιέχει κατά προεπιλογή την ώρα λήψης της εικόνας.

Για να τοποθετήσετε σημαντήρα ώρας-κειμένου σε μια εικόνα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο σημαντήρων, επιλέξτε το κουμπί σημαντήρα TTM.



Σχήμα 205: Κουμπί σημαντήρα ώρας-κειμένου.

Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου που περιέχει την ώρα λήψης της εικόνας.

3. Αν είναι απαραίτητο, τροποποιήστε το κείμενο και πατήστε **OK**.
4. Κάντε κλικ στη θέση της εικόνας όπου θέλετε να τοποθετήσετε το σημαντήρα.

Ο σημαντήρας τοποθετείται στην εικόνα.

Σχεδίαση βέλους

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον παραπάνω αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το στέλεχος του βέλους, μετακινήστε το δείκτη και κάντε ξανά κλικ για να ορίσετε την αιχμή.

Μετά το τελευταίο κλικ, εμφανίζεται ένα πλαίσιο κειμένου μέσω του οποίου ο χρήστης μπορεί να προσθέσει κείμενο.

Σχεδίαση ορθογώνιου

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον παραπάνω αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε την πρώτη γωνία.
4. Μετακινήστε το δείκτη και κάντε κλικ για να ορίσετε την αντίθετη γωνία.

Σχεδίαση κύκλου

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον παραπάνω αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



3. Κάντε δύο φορές κλικ στην περιφέρεια του κύκλου που θέλετε να σχεδιάσετε.
Ο κύκλος εμφανίζεται στην εικόνα, με μια επισήμανση της διαμέτρου και της περιοχής του.
4. Για να καθορίσετε τη θέση του κύκλου, μετακινήστε το δείκτη και κάντε κλικ.

Σχεδίαση πολύγωνου

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον παραπάνω αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο εκκίνησης.
4. Μετακινήστε το δείκτη και κάντε κλικ για τον ορισμό κάθε γωνίας.
5. Για να κλείσετε το πολύγωνο, κάντε κλικ στο σημείο εκκίνησης.
Το σχήμα εμφανίζεται στην εικόνα, με μια μέτρηση της περιοχής του.

Σχεδίαση εξατομικευμένου σχήματος

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον παραπάνω αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο εκκίνησης.
4. Μπορείτε να κάνετε κλικ όσο συχνά χρειάζεται για να αναπαραστήσετε το σχήμα που θέλετε να δημιουργήσετε.
5. Για να κλείσετε το σχήμα, κάντε κλικ στο σημείο εκκίνησης.

Το σχήμα εμφανίζεται στην εικόνα, με μια μέτρηση της περιοχής του.

Σχεδίαση μιας γραμμής σε ορθή γωνία:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο παρατήρησης σχήματος στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο έναρξης της γραμμής βάσης, μετακινήστε το δείκτη και κάντε ξανά κλικ για να ορίσετε το τέλος.

Εμφανίζεται η κάθετη γραμμή.

4. Για να καθορίσετε τη θέση της κάθετης γραμμής, μετακινήστε το δείκτη και κάντε κλικ.

Σχεδίαση μιας ευθείας γραμμής

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο παρατήρησης σχήματος στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο έναρξης της γραμμής, μετακινήστε το δείκτη και κάντε ξανά κλικ για να ορίσετε το τέλος.



Σημείωση Μπορείτε να μετακινήσετε τη γραμμή σε γωνίες 15 μοιρών με τη χρήση του πλήκτρου CTRL. Τοποθετήστε το δείκτη στο ένα άκρο της μέτρησης, πατήστε CTRL και κινήστε το ποντίκι προς τα πάνω ή προς τα κάτω.

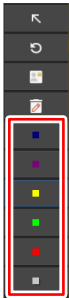
Αλλαγή του χρώματος μιας παρατήρησης

Το χρώμα θα δοθεί στο αρχείο PACS μόνο όταν διαμορφωθεί και υποστηριχθεί το GSPS. Σε έναν εκτυπωτή και σε αρχεία PACS μη GSPS, τα διάφορα χρώματα θα είναι ορατά μόνο σαν αποχρώσεις του γκριζου.

Το χρώμα των σχημάτων ή τις παρατηρήσεις κειμένου μπορείτε να τις αλλάξετε ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

Διαδικασία

1. Κάντε κλικ σε μια παρατήρηση.
2. Από τον ακόλουθο αναπτυσσόμενο κατάλογο του τμήματος εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε το χρώμα που επιθυμείτε.



Σχήμα 206: Γραμμή εργαλείων χρωμάτων

Το χρώμα της παρατήρησης αλλάζει.

Μετακίνηση παρατήρησης

1. Κάντε κλικ στην παρατήρηση.
Ως αποτέλεσμα, η παρατήρηση ενεργοποιείται.
2. Σύρετε την παρατήρηση σε μια νέα θέση.

Αλλαγή κλίμακας μιας παρατήρησης

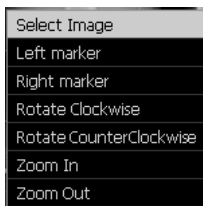
1. Κάντε κλικ στην παρατήρηση.
Ως αποτέλεσμα, η παρατήρηση ενεργοποιείται.
2. Σύρετε μία από τις λαβές σε μια νέα θέση.
Αλλάζει η κλίμακα της παρατήρησης.

Εκ νέου σχεδίαση σχήματος

1. Επιλέξτε ένα σχήμα.
2. Σύρετε μία από τις λαβές σε μια νέα θέση.

Διαχείριση παρατηρήσεων με το δεξί πλήκτρο του ποντικιού

Όταν επιθυμείτε να επεξεργαστείτε μια εικόνα στο παράθυρο Επεξεργασία, μπορείτε να επιλέξετε να κάνετε δεξί κλικ στην εικόνα. Θα εμφανιστεί ένα μενού κειμένου με τις λειτουργίες που φαίνονται στο στιγμιότυπο οθόνης που ακολουθεί:



Σχήμα 207: Μενού κειμένου επεξεργασίας εικόνας

Μετά την προσθήκη μιας παρατήρησης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το δεξί πλήκτρο του ποντικιού για να τροποποιήσετε (καταργήσετε) την παρατήρηση ή για να αλλάξετε το χρώμα της παρατήρησης:



Σχήμα 208: Μενού κειμένου παρατήρησης

Χρήση των εργαλείων μέτρησης

Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στις λειτουργίες μέτρησης στην ενότητα **Επισημειώσεις** της αριστερής γραμμής εργαλείων.

Μόλις προσθέσετε μια μέτρηση, μπορείτε επίσης να την επεξεργαστείτε ή να τη διαγράψετε.

- [Αβεβαιότητα μετρήσεων](#) στη σελίδα 277
- [Υπολογισμός μέσου επιπέδου σάρωσης ή το δείκτη τιμών pixel μέσα σε μια περιοχή ενδιαφέροντος \(ROI\)](#) στη σελίδα 278
- [Προσθήκη διακρίβωσης](#) στη σελίδα 279
- [Προσθήκη Εκτιμώμενου ακτινογραφικού συντελεστή μεγέθυνσης \(ERMF\)](#) στη σελίδα 280
- [Σχεδίαση ενός πλέγματος μέτρησης](#) στη σελίδα 281
- [Μέτρηση γωνίας](#) στη σελίδα 282
- [Μέτρηση απόστασης](#) στη σελίδα 283
- [Μέτρηση διαφοράς ύψους](#) στη σελίδα 284
- [Για να μετρήσετε τη σκολίωση \(μέθοδος Cobb\)](#) στη σελίδα 285
- [Πραγματοποίηση μετρήσεων με χρήση σχημάτων \(μέτρησης\)](#) στη σελίδα 286

Αβεβαιότητα μετρήσεων



Προειδοποίηση: Οι μη βαθμονομημένες μετρήσεις μπορεί να οδηγήσουν σε λανθασμένα κλινικά συμπεράσματα.

Η αβεβαιότητα για τις μετρήσεις που πραγματοποιούνται στο λογισμικό NX σχετίζεται με παράγοντες που εξαρτώνται από την εικόνα, όπως:

- η παρουσία αντικειμένων βαθμονόμησης στην εικόνα (π.χ. σφαίρα ή χάρακας);
- η ανάλυση της εικόνας (διαστάσεις σε pixel);
- ο συντελεστής κλιμάκωσης που χρησιμοποιείται κατά την εμφάνιση της εικόνας και την εκτέλεση των μετρήσεων (100% κλιμάκωση σημαίνει ότι ένα pixel στην οθόνη αντιστοιχεί σε ένα pixel στην εικόνα).

Οι παράγοντες που σχετίζονται με την απόκτηση ή εξαρτώνται από το χρήστη και δεν λαμβάνονται υπόψη αλλά ενδέχεται να επηρεάσουν την αβεβαιότητα του τελικού αποτελέσματος είναι οι ακόλουθοι:

- παραμόρφωση των οργάνων διακρίβωσης κατά τη λήψη (π.χ. προοπτική παραμόρφωση)
- μεγέθυνση του αντικειμένου της μέτρησης (τα στοιχεία μέτρησης δεν βρίσκονται στο επίπεδο του αντικειμένου διακρίβωσης)
- μείωση απόστασης στην προοπτική (τα σημεία μέτρησης βρίσκονται σε πλάγιο επίπεδο σε σχέση με το επίπεδο του ανιχνευτή)
- χρήση ακτινογραφικών εικόνων που δεν έχουν ληφθεί σύμφωνα με τις τυποποιημένες, ευρέως γνωστές και αποδεκτές ακτινογραφικές διαδικασίες (με αποτέλεσμα π.χ. εσφαλμένη τοποθέτηση ή υποβαθμισμένη ποιότητα εικόνας)
- παραμένουσα ασάφεια στην τοποθέτηση των σημείων (ακόμη και αν διεξάγεται με βάση τη μέθοδο μέτρησης)

Το NX παρέχει 3 μετρήσεις:

- Απόσταση (= μήκος)
- Γωνία
- Εμβαδόν

Μέθοδοι και κριτήρια αποδοχής για αυτές τις μετρήσεις:

- Η απόσταση πρέπει να μετράται επί αντικειμένου με μήκος 15,00 cm. Κριτήριο αποδοχής: το 95% των μετρήσεων μήκους στο NX πρέπει να κυμαίνονται περίπου στα 15,00 cm \pm 0,2 cm.
- Η γωνία πρέπει να μετράται επί αντικειμένου με γωνία 45°. Κριτήριο αποδοχής: το 95% των μετρήσεων γωνίας στο NX πρέπει να κυμαίνονται περίπου στις 45° \pm 1°.
- Το εμβαδόν πρέπει να μετράται επί τετράγωνου αντικειμένου με πλευρές 15,00 cm. Κριτήριο αποδοχής: το 95% των μετρήσεων εμβαδού στο NX πρέπει να κυμαίνονται περίπου στα 225,00 cm² \pm 1,00 cm².
- Πού:
 - Η μέση τιμή των μετρήσεων αποτελεί ένδειξη της ορθότητας.
 - Η τυπική απόκλιση αποτελεί ένδειξη της ακρίβειας.
- Η σταθερότητα των μετρήσεων είναι εγγενώς εγγυημένη από το λογισμικό NX.

Δεν απαιτούνται βαθμονομήσεις για να διασφαλιστεί η ακρίβεια των μετρήσεων όπως ορίζεται σε αυτήν την απαίτηση, αρκεί οι μετρήσεις να εκτελούνται στο πεδίο του ανιχνευτή και η εικόνα να μεγεθύνεται στο μέγιστο (ο μέγιστος συντελεστής μεγέθυνσης είναι 1 προς 1 με το μέγεθος των εικονοστοιχείων της οθόνης).

Τίποτα μικρότερο από ένα εικονοστοιχείο δεν μπορεί να μετρηθεί.

Υπολογισμός μέσου επιπέδου σάρωσης ή το δείκτη τιμών pixel μέσα σε μια περιοχή ενδιαφέροντος (ROI)

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον παραπάνω αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε ένα από τα ακόλουθα εικονίδια.



Εμφανίζεται το μέσο επίπεδο σάρωσης (SAL) ή ο δείκτης τιμών pixel (PVI) ή ο δείκτης έκθεσης (EI) μιας προεπιλεγμένης περιοχής ενδιαφέροντος.

Για εικόνες μαστογραφίας εμφανίζονται δύο τιμές: η τιμή Αρχείο καταγραφής PVI και η τιμή Αρχείο καταγραφής PVIc. Το αρχείο καταγραφής PVIc είναι ο "δείκτης λογαριθμικής τιμής pixel της διορθωμένης μετατόπισης" και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση του επιπέδου έκθεσης που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη λήψη της εικόνας συγκρίνοντάς την με μια τιμή αναφοράς. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη του ανιχνευτή DR μαστογραφίας.

Μπορείτε να μετακινήσετε την περιοχή ενδιαφέροντος ή την ετικέτα SAL/PVI/EI σύροντάς την. Μπορείτε να αλλάξετε το μέγεθος της περιοχής ενδιαφέροντος ή της ετικέτας SAL/PVI/EI σύροντας μια λαβή ρύθμισης μεγέθους της ετικέτας.



Σημείωση Η προεπιλεγμένη περιοχή ενδιαφέροντος αντιστοιχεί σε ένα τετράγωνο 4 cm². Το κέντρο του τετραγώνου βρίσκεται 6 εκατοστά αριστερά από το δεξί περιθώριο της εικόνας (θωρακικό τοίχωμα μιας εικόνας μαστογραφίας με πλευρικότητα = δεξιά) και είναι κεντραρισμένο ως προς τον κάθετο άξονα.

Προσθήκη διακρίβωσης



Σημείωση Αν δεν έχετε βαθμονομήσει τη μέτρηση απόστασης χρησιμοποιώντας ένα αντικείμενο αναφοράς στην εικόνα, για τη μέτρηση χρησιμοποιούνται ως στοιχείο αναφοράς οι διαστάσεις της πλάκας.



Σχήμα 209: Εργαλεία διακρίβωσης

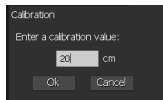
Διαδικασία:

1. Κάντε κλικ στο κουμπί γραμμικής ή κυκλικής διακρίβωσης.

Ο δείκτης είναι τώρα ένας βασικός δείκτης και ένας χάρακας με μια γραμμή διακρίβωσης.

2. Για διακρίβωση γραμμής, κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο έναρξης της απόστασης διακρίβωσης, μετακινήστε το δείκτη και κάντε ξανά κλικ για να ορίσετε το τέλος. Για διακρίβωση κύκλου, ορίστε τρία σημεία στην περιφέρεια του κύκλου.

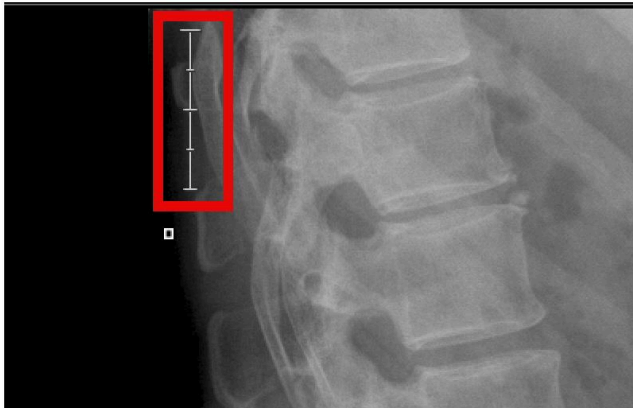
Εμφανίζεται το παράθυρο τιμής διακρίβωσης:



Σχήμα 210: Παράθυρο τιμής διακρίβωσης

3. Πληκτρολογήστε την τιμή της απόστασης που θα χρησιμοποιήσετε ως απόσταση διακρίβωσης και κάντε κλικ στο κουμπί **OK**.

Η απόσταση διακρίβωσης εμφανίζεται στην επάνω αριστερή γωνία της εικόνας. Μπορείτε να μετακινήσετε την ετικέτα απόστασης σύροντάς την. Μπορείτε να αλλάξετε το μέγεθος της ετικέτας απόστασης σύροντας μια λαβή ρύθμισης μεγέθους της ετικέτας. Όλες οι αποστάσεις που θα μετρήσετε θα συσχετιστούν με την απόσταση διακρίβωσης.



Σχήμα 211: Απόσταση διακρίβωσης

Για μια διακριβωμένη εικόνα, ο συντελεστής εκτύπωσης πραγματικής κλίμακας στο πλαίσιο κατάστασης θα αναφέρει 'CAL' δίπλα στον παράγοντα κλιμάκωσης. Επίσης, ο παράγοντας κλιμάκωσης στο πλαίσιο κειμένου του φύλλου φιλμ θα αναφέρει 'CAL'.

Προσθήκη Εκτιμώμενου ακτινογραφικού συντελεστή μεγέθυνσης (ERMF)

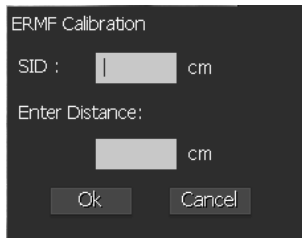


Σχήμα 212: Διακρίβωση ERMF

Διαδικασία:

1. Κάντε κλικ στο κουμπί ERMF.

Εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου **διακρίβωσης ERMF**.



Σχήμα 213: Διάλογος Διακρίβωσης ERMF όταν η SID εισάγεται μη αυτόματα

2. Πληκτρολογήστε την τιμή Source Image Distance (SID), εάν ζητείται. Πληκτρολογήστε την τιμή για την απόσταση μεταξύ του επιπέδου στο οποίο πρόκειται να πραγματοποιηθούν οι μετρήσεις και του ανιχνευτή και κάντε κλικ στο **OK**.

Όλες οι αποστάσεις που θα μετρήσετε θα διορθωθούν εφαρμόζοντας τον Εκτιμώμενο ακτινογραφικό συντελεστή μεγέθυνσης, και δίπλα στην απόσταση που μετρήθηκε θα αναφέρεται η ένδειξη 'ERMF'.

Ο συντελεστής εκτύπωσης πραγματικής κλίμακας στο πλαίσιο κατάστασης της εικόνας θα αναφέρει 'ERMF' δίπλα στο συντελεστή κλίμακας. Ο συντελεστής κλίμακας στο πλαίσιο κειμένου του φύλλου φιλμ θα αναφέρει 'ERMF'.

Σχεδίαση ενός πλέγματος μέτρησης

Μπορείτε να επικαλύψετε την εικόνα με ένα πλέγμα. Μπορείτε να ορίσετε την απόσταση μεταξύ των γραμμών πλέγματος. Η απόσταση αναφέρεται σε σχέση με την απόσταση βαθμονόμησης.

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον παραπάνω αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε την πρώτη γωνία.
4. Μετακινήστε το δείκτη και κάντε κλικ για να ορίσετε την αντίθετη γωνία.

Η επιλεγμένη περιοχή της εικόνας επικαλύπτεται με ένα πλέγμα.

Συναφείς πληροφορίες

[Προσθήκη διακρίβωσης](#) στη σελίδα 279

Ορισμός απόστασης μεταξύ των γραμμών πλέγματος

Η απόσταση μεταξύ των γραμμών πλέγματος είναι ορατή στην εικόνα σε ένα πλαίσιο κειμένου στην επάνω αριστερή πλευρά του πλέγματος.



1. Κάντε διπλό κλικ στο πλαίσιο κειμένου.
Μπορείτε να επεξεργαστείτε τα περιεχόμενα του πλαισίου κειμένου.
2. Πληκτρολογήστε την απόσταση σε cm και κάντε κλικ οπουδήποτε με το κύριο κουμπί του ποντικιού ή πατήστε Enter.
Η απόσταση μεταξύ των γραμμών πλέγματος ορίζεται σε νέα τιμή.

Μέτρηση γωνίας

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο μέτρησης στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.



3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο έναρξης της πρώτης γραμμής, μετακινήστε το δείκτη και κάντε ξανά κλικ για να ορίσετε το τέλος.
4. Μετακινήστε το δείκτη στο σημείο έναρξης της δεύτερης γραμμής και κάντε κλικ.
5. Μετακινήστε το δείκτη στο σημείο τέλους και κάντε κλικ.

Καθώς μετακινείτε το δείκτη, εμφανίζονται οι γωνίες ανάμεσα στις δύο γραμμές. Εμφανίζεται και η εσωτερική και η εξωτερική γωνία.

Αφού κάνετε κλικ για να ορίσετε το τέλος της δεύτερης γραμμής, εμφανίζεται η μετρημένη γωνία.

Μέτρηση απόστασης

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο μέτρησης στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.



3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο έναρξης της μέτρησης, μετακινήστε το δείκτη και κάντε ξανά κλικ για να ορίσετε το τέλος.

Καθώς μετακινείτε το δείκτη, εμφανίζεται η απόσταση ανάμεσα στο σημείο εκκίνησης και το δείκτη.

Μετά το κλικ για τον ορισμό του τέλους της μέτρησης, εμφανίζεται η μετρημένη απόσταση.



Σημείωση Μπορείτε να μετακινήσετε τη γραμμή σε γωνίες 15 μοιρών με τη χρήση του πλήκτρου CTRL. Τοποθετήστε το δείκτη στο ένα άκρο της μέτρησης, πατήστε CTRL και κινήστε το ποντίκι προς τα πάνω ή προς τα κάτω.

Συναφείς πληροφορίες

[Προσθήκη διακρίβωσης](#) στη σελίδα 279

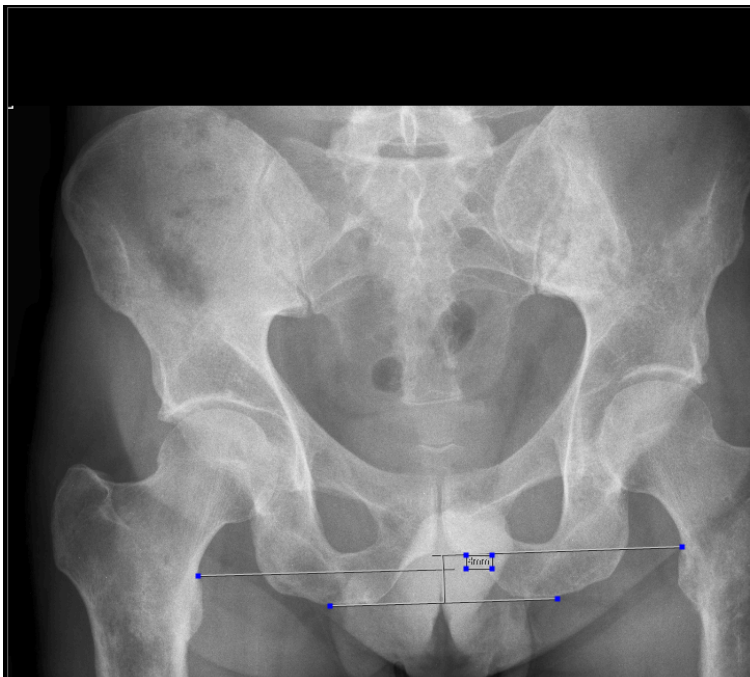
Μέτρηση διαφοράς ύψους

1. Τη διαφορά ύψους μπορείτε να τη μετρήσετε (π.χ. μεταξύ δύο ποδιών) ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:
2. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
3. Από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο μέτρησης στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.



4. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο έναρξης της γραμμής αναφοράς, μετακινήστε το δείκτη και κάντε ξανά κλικ για να ορίσετε το σημείο τέλους της γραμμής αναφοράς.
Ο δείκτης έχει τώρα τη μορφή γραμμής μέτρησης.
5. Μετακινήστε το δείκτη στο πρώτο σημείο μέτρησης και κάντε κλικ.
6. Μετακινήστε το δείκτη στο δεύτερο σημείο μέτρησης και κάντε κλικ για να ολοκληρώσετε τη μέτρηση.

Μετά την ολοκλήρωση της μέτρησης, εμφανίζεται η μετρημένη διαφορά ύψους μεταξύ των δύο σημείων μέτρησης.



Σχήμα 214: Γραμμή αναφοράς για διαφορά ύψους

Η γραμμή αναφοράς είναι πλέον ορατή μόνο αν επιλεχθεί η μέτρηση. Μπορείτε πάντοτε να επαναπροσδιορίζετε τη γραμμή αναφοράς των σημείων μέτρησης, επιλέγοντας τη μέτρηση και σύροντας το συγκεκριμένο σημείο.



Σημείωση Η μέτρηση της διαφοράς ύψους είναι ακριβής μόνο όταν χρησιμοποιούνται οι κατάλληλες τεχνικές έκθεσης.

Συναφείς πληροφορίες

[Προσθήκη διακρίβωσης](#) στη σελίδα 279

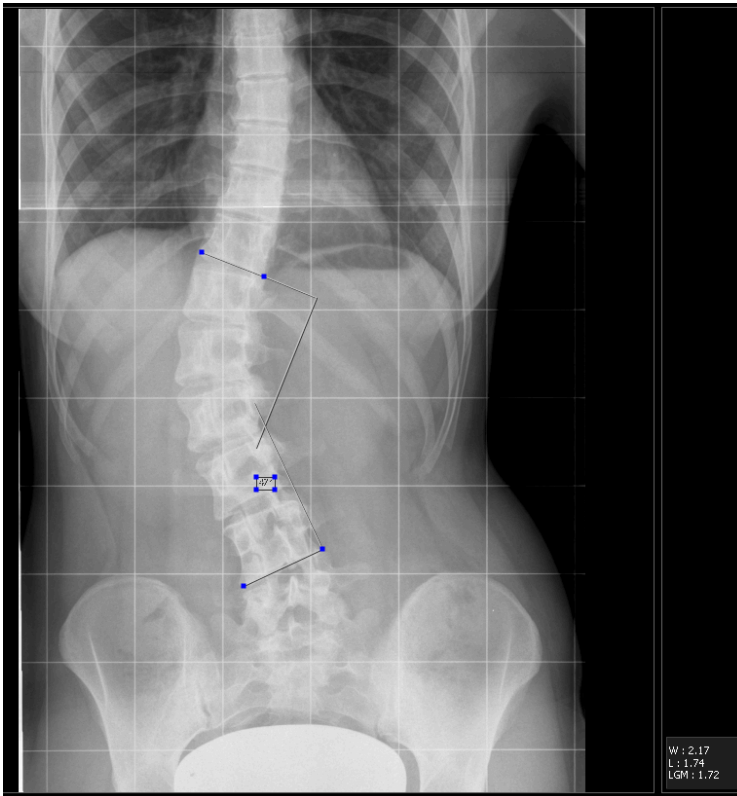
Για να μετρήσετε τη σκολίωση (μέθοδος Cobb)

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο μέτρησης στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.



3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο έναρξης της πρώτης γραμμής αναφοράς στον πρώτο σπόνδυλο.
4. Μετακινήστε το δείκτη στο σημείο τέλους και κάντε κλικ.
5. Μετακινήστε το δείκτη σας στο σημείο έναρξης της γραμμής αναφοράς στο δεύτερο σπόνδυλο της μέτρησης και κάντε κλικ.
6. Μετακινήστε το δείκτη στο σημείο τέλους και κάντε κλικ.
7. Μετακινήστε το δείκτη στο σημείο που θέλετε να εμφανίσετε τη μέτρηση και κάντε κλικ για να ολοκληρώσετε τη μέτρηση.

Η διαφορά γωνίας μεταξύ των δύο γραμμών αναφοράς εμφανίζεται σε μοίρες.



Σχήμα 215: Μέτρηση σκολίωσης

Μπορείτε πάντοτε να επαναπροσδιορίζετε μια γραμμή αναφοράς ή σημεία μέτρησης, επιλέγοντας τη μέτρηση και σύροντας το συγκεκριμένο σημείο.



Σημείωση Εάν εφαρμοστεί διακρίβωση μετά την πραγματοποίηση μετρήσεων μήκους, οι τιμές των παλαιών μετρήσεων δεν ενημερώνονται, αλλά προβάλλονται εντός γωνιακών αγκυλών.

Πραγματοποίηση μετρήσεων με χρήση σχημάτων (μέτρησης)

Μπορείτε να κάνετε μετρήσεις με βάση αλληλεπιδραστικά δισδιάστατα σχήματα μέτρησης και να συγκρίνετε με πρότυπα αναφοράς.

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον παραπάνω αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Παρατηρήσεις**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



Εμφανίζεται το εργαλείο OrthoGon.

3. Εκτελέστε τη μέτρηση.

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο χρήσης του OrthoGon 1.0 (έγγραφο 0150) για να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο εκτέλεσης μετρήσεων.

Δύο νέες εικόνες προστίθενται στην εξέταση.

- Η εικόνα περιέχει τις επισημειώσεις μέτρησης.
- Η εικόνα περιέχει την αναφορά κειμένου των μετρήσεων.

Και οι δύο εικόνες περιέχουν έναν σημαντήρα που υποδεικνύει την ώρα εφαρμογής της μέτρησης.

Ζουμ μεγέθυνσης ή σμίκρυνσης σε μια εικόνα

Εάν διαθέτετε ποντίκι με τροχό κύλισης, μπορείτε να τον χρησιμοποιήσετε για να πραγματοποιήσετε ζουμ μεγέθυνσης και σμίκρυνσης. Αυτή η δυνατότητα είναι χρήσιμη για να κάνετε ζουμ χωρίς να πρέπει να εναλλάσσετε μεταξύ εργαλείων. Μπορείτε για παράδειγμα να συνεχίσετε να εφαρμόζετε παρατηρήσεις και να κάνετε ταυτόχρονα ζουμ με κύλιση του τροχού του ποντικιού.

Μπορείτε να προσπελάσετε τις λειτουργίες ζουμ από το τμήμα **Ζουμ** της αριστερής γραμμής εργαλείων.

- [Ζουμ μεγέθυνσης/σμίκρυνσης σε μια εικόνα](#) στη σελίδα 288
- [Προβολή εικόνων σε λειτουργία πλήρους οθόνης](#) στη σελίδα 289
- [Προβολή εικόνων σε λειτουργία διαίρεσης οθόνης](#) στη σελίδα 290
- [Μεγέθυνση τμήματος μιας εικόνας](#) στη σελίδα 291
- [Μετακίνηση μιας εικόνας](#) στη σελίδα 292
- [Εφαρμογή επισκιάσεων σε μια εικόνα](#) στη σελίδα 293

Ζουμ μεγέθυνσης/σμίκρυνσης σε μια εικόνα



Σχήμα 216: Κουμπί Επαναφορά ζουμ





Σχήμα 217: Κουμπί Ζουμ μεγέθυνσης



Σχήμα 218: Κουμπί Ζουμ σμίκρυνσης

Για να κάνετε ζουμ μεγέθυνσης ή σμίκρυνσης, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Ζουμ**, επιλέξτε το εργαλείο ζουμ που θέλετε:

Εικονίδιο	Λειτουργικότητα
	Για ζουμ μεγέθυνσης.
	Για ζουμ σμίκρυνσης.

Γίνεται ζουμ στην εικόνα.

3. Για να επαναφέρετε την εικόνα στη βέλτιστη προσαρμογή, επιλέξτε το κουμπί επαναφοράς ζουμ:



Σημείωση Μπορείτε επίσης να εκτελέσετε ζουμ μεγέθυνσης ή σμίκρυνσης σε μια εικόνα με κύλιση του τροχού του ποντικιού.

Προβολή εικόνων σε λειτουργία πλήρους οθόνης

Είναι δυνατή η εμφάνιση εικόνων σε λειτουργία πλήρους οθόνης. Η λειτουργικότητα αυτή εξαρτάται από την άδεια.

Διαδικασία:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας.
2. Στην ενότητα Ζουμ, κάντε κλικ στο κουμπί **Πλήρης οθόνη**.



Σχήμα 219: Κουμπί Πλήρης οθόνη.

Εναλλακτικά, πατήστε Ctrl + F στο πληκτρολόγιο.

Ως αποτέλεσμα, η εικόνα εμφανίζεται σε λειτουργία πλήρους οθόνης.



Η αριστερή γραμμή εργαλείων είναι κρυφή. Για να εμφανιστεί η αριστερή γραμμή εργαλείων, μετακινήστε τον δείκτη του ποντικιού στο αριστερό άκρο της οθόνης ή, αν πρόκειται για οθόνη αφής, σύρετε με το δάχτυλό σας από το αριστερό άκρο της οθόνης προς το κέντρο.

Για δυναμικές εικόνες, τα κουμπί που είναι διαθέσιμα στο **Πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας** είναι επίσης διαθέσιμα στη λειτουργία πλήρους οθόνης, στη δεξιά γραμμή εργαλείων.

3. Για να περιηγηθείτε στις εικόνες της εξέτασης, πατήστε το κουμπί αριστερού ή δεξιού βέλους, το πλήκτρο βέλους επάνω ή κάτω ή σαρώστε την οθόνη αφής αριστερά ή δεξιά.
4. Για να κλείσετε την προβολή πλήρους οθόνης, κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο** στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης.

Συναφείς πληροφορίες

[Πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας](#) στη σελίδα 208

Προβολή εικόνων σε λειτουργία διαίρεσης οθόνης

Με το NX είναι δυνατή η προβολή δύο εικόνων σε λειτουργία διαίρεσης οθόνης. Σε εξετάσεις μαστογραφίας, η θέση των εικόνων που εμφανίζονται σε λειτουργία διαίρεσης οθόνης συνδέεται με τον κωδικό προβολής.

Για να εμφανίσετε εικόνες σε λειτουργία διαίρεσης οθόνης:

1. Επιλέξτε μια εξέταση με εικόνες για να τη διαιρέσετε και να την ανοίξετε.
2. Επιλέξτε το κουμπί **Διαίρεση οθόνης**.



Σχήμα 220: Κουμπί Διαίρεση οθόνης.

Οι εικόνες εμφανίζονται σε προβολή διαίρεσης οθόνης.



Σχήμα 221: Εικόνες σε προβολή διαίρεσης οθόνης.

Μεγέθυνση τμήματος μιας εικόνας



Σχήμα 222: Κουμπί Μεγέθυνση

Μπορείτε επιλεκτικά να μεγεθύνετε ένα συγκεκριμένο ορθογώνιο τμήμα μιας εικόνας, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

Διαδικασία:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Ζουμ**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο έναρξης του τμήματος που πρέπει να μεγεθυνθεί, μετακινήστε το δείκτη και κάντε ξανά κλικ για να ορίσετε το σημείο τέλους.

Το τμήμα της εικόνας που επιλέχθηκε, μεγεθύνθηκε.

Μετακίνηση μιας εικόνας

Όταν έχετε κάνει ζουμ μεγέθυνσης σε μια εικόνα ή έχετε χρησιμοποιήσει τη λειτουργία μεγέθυνσης, μπορείτε να μετακινήσετε την εικόνα με τον ακόλουθο τρόπο.

Για να μετακινήσετε μια εικόνα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου επισκόπησης εικόνας.
2. Εκτελέστε ζουμ μεγέθυνσης, ή τη λειτουργία μεγέθυνσης που απαιτείται.
3. Κάντε κλικ στην εικόνα, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο του ποντικιού και σύρετε το βέλος του ποντικιού προς οποιαδήποτε κατεύθυνση.

Μετακίνηση κάθετα πάνω από μια μαστογραφική εικόνα

Πραγματοποιήστε την παραπάνω διαδικασία, αλλά πατήστε το κουμπί Shift ή Ctrl καθώς κρατάτε το πλήκτρο του ποντικιού πατημένο και σύρετε την εικόνα.



Σημείωση Και η μετακίνηση εντός του κελιού είναι δυνατή. Επιλέξτε την εικόνα με το ποντίκι και μεταφέρετέ την όπου θέλετε.

Εφαρμογή επισκιάσεων σε μια εικόνα



Σχήμα 223: Κουμπί Εφαρμογή επισκιάσεων

Με τις επισκιάσεις μπορείτε να καλύψετε περιοχές της εικόνας που δεν έχουν ενδιαφέρον.



Σημείωση Η εφαρμογή επισκιάσεων δεν επιφέρει καμία τροποποίηση στην ίδια την εικόνα, ακόμη και αν έχετε αποθηκεύσει τα αποτελέσματα. Μπορείτε πάντοτε να ανακτήσετε την αρχική εικόνα, χρησιμοποιώντας την ίδια διαδικασία με αυτήν που περιγράφεται παρακάτω.



Σημείωση Η διαφάνεια των επισκιάσεων εξαρτάται από τη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Ζουμ**, επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.



Εμφανίζεται ένα σύνολο λαβών ρύθμισης μεγέθους.

3. Σύρετε τις λαβές ρύθμισης μεγέθους για να καλύψετε τις περιοχές της εικόνας που δεν έχουν ενδιαφέρον.

Οι μη ενδιαφέρουσες περιοχές καλύπτονται με μαύρα περιθώρια.

Επεξεργασία εικόνων

Η **Επεξεργασία** σας επιτρέπει να πραγματοποιείτε τους ακόλουθους χειρισμούς για την τελικοποίηση μιας εικόνας:

- Εργασία με σκόπευση
- Εργασία με την αντίθεση μιας εικόνας
- Τροποποίηση των ρυθμίσεων MUSICA μιας εικόνας

Στις παραπάνω λειτουργίες έχετε πρόσβαση από το τμήμα **Τελικοποίηση εικόνων** της αριστερής γραμμής εργαλείων.

- [Εργασία με σκόπευση](#) στη σελίδα 295
- [Εργασία με την αντίθεση μιας εικόνας](#) στη σελίδα 300
- [Τροποποίηση των ρυθμίσεων MUSICA μιας εικόνας](#) στη σελίδα 304

Εργασία με σκόπευση

Το NX είναι εξοπλισμένο με μια λειτουργία αυτόματης σκόπευσης εικόνας. Με τη λειτουργία αυτή, μπορείτε να καθορίσετε τις διαγνωστικές πληροφορίες σε μια εικόνα. Καμιά άλλη πληροφορία δεν λαμβάνεται πλέον υπόψη: Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη βέλτιστη ποιότητα εικόνας.

Για τη λήψη υψηλής ακρίβειας της σκόπευσης, πρέπει να λάβετε υπόψη σας ορισμένους κανόνες.

Το NX ανιχνεύει αυτόματα τις περιοχές σκόπευσης της εικόνας και χρησιμοποιεί αυτές τις πληροφορίες για επεξεργασία και εμφάνιση της εικόνας.

Επεξεργασία εικόνων:

- Η επεξεργασία εικόνων MUSICA εξαιρεί τις περιοχές σκόπευσης της εικόνας από την επεξεργασία εικόνων, ώστε να επιτύχει βέλτιστη ποιότητα εικόνας και εξαρτάται από τη σωστή ανίχνευση της σκόπευσης.
- Η επεξεργασία εικόνων MUSICA2/MUSICA3 δεν εξαρτάται από τη σκόπευση και επιτυγχάνει βέλτιστη ποιότητα εικόνας ακόμα και αν η σκόπευση δεν είναι σωστή.

Εμφάνιση εικόνων:

- Όταν είναι ενεργοποιημένα μαύρα περιθώρια, οι περιοχές σκόπευσης της εικόνας σκουραίνουν, για καλύτερη ορατότητα των διαγνωστικών πληροφοριών στην εικόνα.
- Οι εικόνες DR και CR 10-X αποκόπτονται αυτόματα στα περιθώρια σκόπευσης.
- Όταν ορίζεται ένα πλαίσιο ευθυγράμμισης, σχεδιάζεται ένα λευκό πλαίσιο γύρω από την περιοχή ευθυγράμμισης για να απεικονίσει το αποτέλεσμα της αυτόματης ευθυγράμμισης προς τον χειριστή.

Όταν η επεξεργασία της εικόνας είναι ανεπιτυχής, η εικόνα μπορεί να μην εμφανίζεται σωστά. Βλ. "Η ρύθμιση φωτεινότητας βρίσκεται εντελώς εκτός εύρους τιμών" στη σελίδα 298 για να μάθετε πώς να επιλύσετε αυτό το πρόβλημα.

Συναφείς πληροφορίες

[Κανόνες σκόπευσης για DR και CR](#) στη σελίδα 295

[Η ρύθμιση αντίθεσης/φωτεινότητας είναι εντελώς εκτός εύρους](#) στη σελίδα 359

Απόκτηση βέλτιστης ποιότητας εικόνας

1. Αφαιρέστε τα μαύρα περιθώρια και καταργήστε την αποκοπή.
2. Αν χρειαστεί, εφαρμόστε μη αυτόματη σκόπευση.

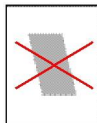
Το NX προσφέρει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά σκόπευσης:

- Αυτόματη ανίχνευση διαίρεσης εικόνας για CR
- Εφαρμογή μη αυτόματης σκόπευσης και αποκοπής
- Αντιστροφή περιοχών σκόπευσης
- Μαύρα περιθώρια και αποκοπή

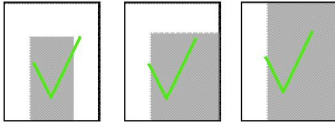
Κανόνες σκόπευσης για DR και CR

- Οι άκρες της περιοχής σκόπευσης πρέπει να σχηματίζουν ένα ορθογώνιο.

Σε αυτό το παράδειγμα, η αυτόματη σκόπευση δεν είναι εφικτή, δεδομένου ότι η περιοχή σκόπευσης δεν είναι ορθογώνια:



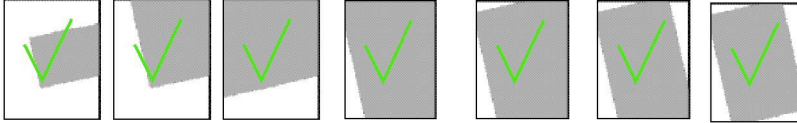
- Μία ή περισσότερες από τις πλευρές ενός ορθογωνίου ενδέχεται να βρίσκεται έξω από τα περιθώρια της κασέτας ή του ανιχνευτή.



- Το ορθογώνιο μπορεί να περιστραφεί σε σχέση με τα περιθώρια της κασέτας ή του ανιχνευτή.



- Μία ή περισσότερες από τις γωνίες ενός ορθογωνίου που περιστρέφεται ενδέχεται να βρίσκεται έξω από τα περιθώρια της κασέτας ή του ανιχνευτή.



- Το ορθογώνιο πρέπει να περιλαμβάνει το κέντρο του σκοπευμένου τμήματος της κασέτας.

Στο παράδειγμα που ακολουθεί, η αυτόματη σκόπευση δεν είναι εφικτή, δεδομένου ότι η περιοχή σκόπευσης δεν περιλαμβάνει το κέντρο του σκοπευμένου τμήματος της κασέτας:



- Η διάσταση κάθε πλευράς του ορθογωνίου σκόπευσης πρέπει να είναι τουλάχιστον 30% της διάστασης του αντίστοιχου τμήματος της κασέτας (αυτό δεν ισχύει αν χρησιμοποιούνται ανιχνευτές DR).
- Για εκθέσεις DR, η επεξεργασία της εικόνας μπορεί να αποτύχει αν το μέγεθος της εκτεθειμένης περιοχής είναι πολύ μικρό (π.χ. δάχτυλα, μύτη). Αν η επεξεργασία της εικόνας αποτύχει, συνιστάται να γίνει μεγέθυνση της εκτεθειμένης περιοχής.

Αυτόματη ανίχνευση διαίρεσης εικόνας για CR

- ✓ **Σημείωση** Η ανίχνευση διαίρεσης εικόνας δεν μπορεί να εφαρμοστεί για εκθέσεις DR.

Το NX είναι εξοπλισμένο με μια λειτουργία αυτόματης διαίρεσης εικόνας.

Αυτό σημαίνει ότι μια κασέτα μπορεί στη συνέχεια να εκτεθεί κατά τμήματα. Κατά την έκθεση ενός τμήματος της κασέτας, ένα άλλο τμήμα καλύπτεται με πλάκες μολύβδου. Η διαδικασία αυτή είναι γνωστή ως διαίρεση εικόνας ή διαμερισματοποίηση.

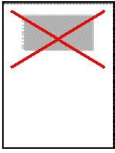
Το NX υποστηρίζει πολλαπλή (2, 3, 4,...) διαίρεση εικόνας και μπορείτε να ορίσετε μόνιμα μια εξέταση σε μια συγκεκριμένη διαμόρφωση διαίρεσης εικόνας, π.χ.: “2 division horizontal” (οριζόντια διαίρεση σε 2 τμήματα).

Η ρύθμιση μιας ορισμένης διαμόρφωσης διαίρεσης εικόνας αυξάνει την ανίχνευση διαίρεσης εικόνας χωρίς σφάλματα και μειώνει το χρόνο επεξεργασίας εικόνας.

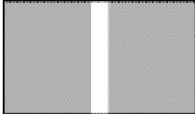
Για να επιτύχετε υψηλή ακρίβεια στην αυτόματη ανίχνευση διαίρεσης εικόνας, λάβετε υπόψη τους κανόνες (στα παραδείγματα εμφανίζεται μια ρύθμιση με οριζόντια διαίρεση σε 2 τμήματα):

- Οι υπο-εικόνες της διαμερισματοποίησης πρέπει να είναι σχεδόν ίδιες σε μέγεθος. Αυτό σημαίνει και ότι κάθε εικόνα δεν καταλαμβάνει περισσότερο από το μισό του συνολικού μεγέθους της κασέτας.
- Οι υπο-εικόνες πρέπει να είναι παράλληλες μεταξύ τους, ή μία από τις εικόνες πρέπει να είναι παράλληλη με το περιθώριο της κασέτας.

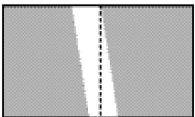
Στο παράδειγμα που ακολουθεί, η αυτόματη ανίχνευση εικόνας δεν θα λειτουργήσει σωστά, δεδομένου ότι τα δύο ορθογώνια δεν είναι παράλληλα ούτε μεταξύ τους, ούτε με τα περιθώρια της εικόνας.



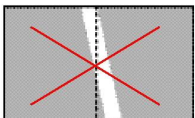
- Τα τμήματα που θα εκτεθούν στη συνέχεια ενδέχεται να υπερκαλύπτουν το ένα το άλλο, ή και να μην υπερκαλύπτονται, με αποτέλεσμα την εμφάνιση μιας υπερβολικά ή ανεπαρκώς εκτεθειμένης λωρίδας. Αυτό επιτρέπει την ύπαρξη μιας υπερβολικά εκτεθειμένης, αλλά και μιας ανεπαρκώς εκτεθειμένης περιοχής.



- Η λωρίδα που εκτίθεται υπερβολικά ή ανεπαρκώς μπορεί να είναι λοξή εφόσον η λωρίδα θα έχει αρκετό πλάτος ώστε να διαιρεθεί.

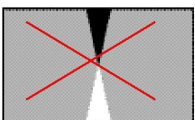


Στο παράδειγμα που ακολουθεί, η αυτόματη ανίχνευση εικόνας δεν θα είναι εφικτή, δεδομένου ότι η υπερβολικά εκτεθειμένη και η ανεπαρκώς εκτεθειμένη λωρίδα δεν έχουν αρκετό πλάτος για τη διαίρεση της λωρίδας επικάλυψης:



- Η λωρίδα επικάλυψης θα πρέπει να έχει παράλληλες άκρες. Επιπλέον, οι άκρες θα πρέπει να είναι παράλληλες με τα περιθώρια της κασέτας.

Στο παράδειγμα που ακολουθεί, η αυτόματη ανίχνευση εικόνας δεν θα είναι εφικτή, δεδομένου ότι δεν υπάρχουν παράλληλα περιθώρια.



- Αν χρησιμοποιείτε γράμματα μολύβδου, τοποθετήστε τα μέσα στην περιοχή διάγνωσης. Αυτό βελτιώνει τη σκόπευση.

Μαύρα περιθώρια και αποκοπή

Μια σκοπευμένη εικόνα μπορεί να εμφανιστεί με ή χωρίς μαύρα περιθώρια σκόπευσης. Τα μαύρα περιθώρια σκόπευσης διευκολύνουν την προβολή εικόνων για διαγνωστικούς σκοπούς. Οι εικόνες DR και CR 10-X αποκόπτονται αυτόματα στα περιθώρια σκόπευσης.

Για την ενεργοποίηση ή την απενεργοποίηση των μαύρων περιθωρίων στη σκόπευση:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Τελικοποίηση εικόνων**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



Συναφείς πληροφορίες

[Εργασία με σκόπευση](#) στη σελίδα 295

Εφαρμογή μη αυτόματης σκόπευσης και αποκοπής

Η εφαρμογή σκόπευσης σε εικόνες DR ή CR 10-X έχει ένα επιπλέον εφέ αποκοπής στο εξωτερικό περιθώριο της περιοχής σκόπευσης.

Στη λειτουργία μη αυτόματης σκόπευσης, μπορείτε να προσθέσετε στην εικόνα σχήματα σκόπευσης. Όταν πατήσετε το κουμπί Σκόπευση, τα σχήματα αυτά εφαρμόζονται στην εικόνα.

Η μη αυτόματη σκόπευση χρειάζεται ορισμένες φορές όταν αποτυγχάνει ο αλγόριθμος αυτόματης σκόπευσης, κυρίως λόγω μη συμμόρφωσης με τους κανόνες ή λόγω κακής διαμόρφωσης.

Μπορείτε να επισημάνετε με μη αυτόματο τρόπο τα περιθώρια σκόπευσης σε μια εικόνα και να δώσετε εντολή στο λογισμικό NX να τελικοποιήσει ξανά την εικόνα αντίστοιχα.

Μπορείτε να δημιουργήσετε δύο τύπους περιοχών σκόπευσης: ορθογώνια και πολυγωνική. Η περιοχή στο εσωτερικό της μορφής σκόπευσης θα χρησιμοποιηθεί ως περιοχή σκόπευσης. Αν π.χ. θέλετε να χρησιμοποιήσετε μια ορθογώνια περιοχή, περικλείστε αυτήν την περιοχή σε ένα ορθογώνιο.



Σημείωση Τυχόν παρατηρήσεις που δεν περικλείονται εξ ολοκλήρου από τα περιθώρια μη αυτόματης σκόπευσης καταργούνται.

Σχεδιασμός ορθογώνιας περιοχής σκόπευσης

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Τελικοποίηση εικόνων**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε μια γωνία του τετραγώνου.
4. Μετακινήστε το δείκτη.
5. Κάντε ξανά κλικ για να ορίσετε την αντίθετη γωνία.
6. Για να εμφανίσετε την περιοχή σκόπευσης, επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.



Για να σχεδιάσετε μια πολυγωνική περιοχή σκόπευσης

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Τελικοποίηση εικόνων**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο εκκίνησης.
4. Μετακινήστε το δείκτη και κάντε κλικ για τον ορισμό κάθε γωνίας.
5. Κάντε κλικ στο σημείο έναρξης για να κλείσετε το πολύγωνο.
6. Για να εμφανίσετε την περιοχή σκόπευσης, επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.



Σχεδιάστε μια κυκλική περιοχή σκόπευσης

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Τελικοποίηση εικόνων**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



3. Κάντε δύο φορές κλικ στην περιφέρεια του κύκλου που θέλετε να σχεδιάσετε. Ο κύκλος εμφανίζεται στην εικόνα, με μια επισήμανση της διαμέτρου και της περιοχής του.
4. Για να καθορίσετε τη θέση του κύκλου, μετακινήστε το δείκτη και κάντε κλικ.
5. Για να εμφανίσετε την περιοχή σκόπευσης, επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.



Αντιστροφή περιοχών σκόπευσης

Η αντιστροφή των περιοχών σκόπευσης είναι τμήμα της μη αυτόματης σκόπευσης. Χρησιμοποιείται για την απόκρυψη της λευκής περιοχής που δημιουργείται από τη θωράκιση ακτινοβολίας από μόλυβδο.

Την περιοχή σκόπευσης μπορείτε να την αντιστρέψετε, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Σχεδιάστε μια περιοχή σκοπεύτρου που καλύπτει τη λευκή περιοχή που πρέπει να σκουρύνει.
3. Σχεδιάστε μια δεύτερη περιοχή σκοπεύτρου που περιγράφει την περιοχή ενδιαφέροντος της εικόνας.
4. Για να εμφανίσετε την αντεστραμμένη περιοχή σκόπευσης, επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.



Το τμήμα της εικόνας μέσα στην περιοχή σκόπευσης έχει μαυρίσει.

Συναφείς πληροφορίες

[Εργασία με σκόπευση](#) στη σελίδα 295

Εργασία με την αντίθεση μιας εικόνας

Στο NX, μπορείτε να ρυθμίσετε με μη αυτόματο τρόπο τη γενική αντίθεση και την ένταση μιας εικόνας. Το NX σας παρέχει τις ακόλουθες λειτουργίες αντίθεσης:

- Αλλαγή της γενικής αντίθεσης και έντασης μιας εικόνας (αντίθεση/φωτεινότητα)
- Αναίρεση αλλαγών αντίθεσης και έντασης
- Αντιγραφή και επικόλληση τιμών αντίθεσης/φωτεινότητας
- Προβολή του ιστογράμματος μιας εικόνας

Αλλαγή της γενικής αντίθεσης και έντασης μιας εικόνας (αντίθεση/φωτεινότητα)



Σημείωση Όταν θέλετε να ρυθμίσετε τη γενική αντίθεση και ένταση, σας συνιστούμε να ενεργοποιήσετε τον κορεσμό της εικόνας (burn), ιδιαίτερα αν θέλετε να εκτυπώσετε την εικόνα.

Είναι δυνατό να διαμορφώσετε τη λειτουργία 'κορεσμός', ώστε να ενεργοποιείται αυτόματα για όλες τις εικόνες. Αυτό σας επιτρέπει να ελέγχετε εύκολα εάν οι περιοχές διάγνωσης της εικόνας είναι κορεσμένες λόγω μη τέλειας αντίθεσης/φωτεινότητας.



Σημείωση Η αυτόματη ενεργοποίηση του κορεσμού για όλες τις εικόνες πραγματοποιείται στη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Συναφείς πληροφορίες

[Εφαρμογή της λειτουργίας κορεσμού σε εικόνα](#) στη σελίδα 308

Ρύθμιση γενικής αντίθεσης και έντασης με το ποντίκι

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.



3. Χρησιμοποιήστε το ποντίκι για να ρυθμίσετε τη γενική αντίθεση και ένταση:

	Για να	Κάντε το εξής
Αντίθεση	Αύξηση της γενικής αντίθεσης	Μετακινήστε το δείκτη προς τα αριστερά
	Μείωση της γενικής αντίθεσης	Μετακινήστε το δείκτη προς τα δεξιά
Ένταση	Αύξηση της γενικής αντίθεσης	Μετακινήστε το δείκτη προς τα πάνω (ή μετακινήστε το ποντίκι μακριά από εσάς).
	Μείωση της γενικής έντασης	Μετακινήστε το δείκτη προς τα κάτω

Η αντίθεση και η ένταση ρυθμίζονται καθώς μετακινείτε το δείκτη.



Σημείωση Εάν πατήσετε το πλήκτρο CTRL ή SHIFT, το ποντίκι μπορεί να κλειδωθεί σε 1 κατεύθυνση (οριζόντια ή κάθετη).

4. Όταν επιτευχθεί η επιθυμητή αντίθεση και ένταση, κάντε κλικ στο τμήμα εικόνας.

Ρύθμιση γενικής αντίθεσης και έντασης με μια οθόνη αφής

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Επιλέξτε το εικονίδιο γενικής αντίθεσης και έντασης.



3. Χρησιμοποιήστε τον δείκτη για να ρυθμίσετε τη γενική αντίθεση και ένταση, όπως επισημαίνεται στον παραπάνω πίνακα.
4. Όταν επιτευχθούν η επιθυμητή αντίθεση και ένταση, κάντε κλικ στο εικονίδιο γενικής αντίθεσης και έντασης ξανά.



Αναίρεση αλλαγών αντίθεσης και έντασης

Μπορείτε να αναιρέσετε τις αλλαγές αντίθεσης και έντασης επιλέγοντας το δεύτερο εικονίδιο από το τμήμα εργαλείων **Τελικοποίηση εικόνων**.



Η εικόνα θα επανέλθει στην αρχική της κατάσταση.

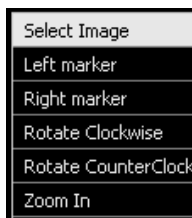
Αντιγραφή και επικόλληση τιμών αντίθεσης/φωτεινότητας

Αν δουλεύετε με εικόνες ποιοτικού ελέγχου στο NX, έχετε τη δυνατότητα να αντιγράψετε τις τιμές αντίθεσης/φωτεινότητας σε μια εικόνα ποιοτικού ελέγχου και να εφαρμόσετε αυτές τις τιμές σε μια άλλη εικόνα ποιοτικού ελέγχου με επικόλληση.

Διαδικασία:

1. Άνοιγμα μιας εικόνας ποιοτικού ελέγχου. Βεβαιωθείτε ότι είστε στο περιβάλλον επεξεργασίας.
2. Κάντε δεξί κλικ στην εικόνα.

Εμφανίζεται το μενού κειμένου:



Σχήμα 224: Επεξεργασία του μενού κειμένου για εικόνες ποιοτικού ελέγχου.

3. Επιλέξτε **Αντιγραφή αντίθεσης/φωτεινότητας**.
4. Μεταβείτε σε μια άλλη εικόνα ποιοτικού ελέγχου (με την επιλογή της μικρογραφίας εικόνας). Αυτή μπορεί να είναι μια εικόνα από άλλη εξέταση ποιοτικού ελέγχου.
5. Κάντε δεξί κλικ σε αυτήν την εικόνα.

Εμφανίζεται το μενού κειμένου:



Σχήμα 225: Επεξεργασία του μενού κειμένου για εικόνες ποιοτικού ελέγχου.

6. Κάντε κλικ στο κουμπί Επικόλληση αντίθεσης/φωτεινότητας.

Οι τιμές αντίθεσης/φωτεινότητας της πρώτης εικόνας εφαρμόζονται στη δεύτερη εικόνα.

Προβολή του ιστογράμματος μιας εικόνας

Ένα ιστόγραμμα είναι ένα γράφημα της κατανομής της κλίμακας του γκρι σε μια εικόνα. Ο οριζόντιος άξονας επισημαίνει τις κλίμακες του γκρι, από ανοικτό στα αριστερά σε σκούρο στα δεξιά. Ο κάθετος άξονας επισημαίνει τον αριθμό των pixel ανά τιμή του γκρι.

Στο NX, οι εικόνες εμφανίζονται σαν να ήταν τυπωμένες σε ένα συγκεκριμένο τύπο φιλμ. Η αντίστοιχη καμπύλη μέτρησης ευαισθησίας μπορεί να εμφανιστεί στο παράθυρο **Ιστόγραμμα**. Το παράθυρο αυτό παρέχει επίσης αριθμητικές τιμές για τη γενική αντίθεση και ένταση της εικόνας.



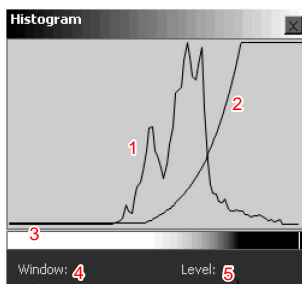
Σημείωση Ανάλογα με το αν η εικόνα είναι τελικοποιημένη με παραμέτρους MUSICA ή MUSICA2/MUSICA3, το ιστόγραμμα ενδέχεται να αποκλίνει σε κάποιο βαθμό στην εμφάνιση.

Για την εμφάνιση του ιστογράμματος και της καμπύλης μέτρησης ευαισθησίας:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.

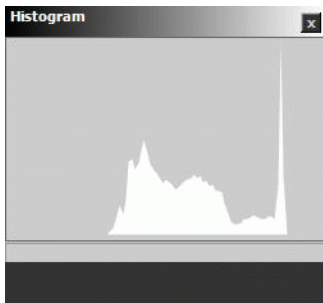


Εμφανίζεται το παράθυρο **Ιστόγραμμα**.



1. Ιστόγραμμα
2. Καμπύλη μέτρησης ευαισθησίας
3. Ένδειξη αντίθεσης και έντασης
4. Γενική τιμή αντίθεσης (αντίθεση)
5. Γενική τιμή έντασης (φωτεινότητα)

Σχήμα 226: Ιστόγραμμα MUSICA.



Σχήμα 227: Ιστόγραμμα MUSICA2/MUSICA3.

Η γενική τιμή αντίθεσης (αντίθεση) μιας εικόνας εμφανίζεται στην επάνω αριστερή άκρη του παραθύρου, ενώ η γενική τιμή έντασης (φωτεινότητα) στην κάτω δεξιά γωνία.



Σημείωση Για την αλλαγή της καμπύλης ευαισθησίας, ανατρέξτε στην ενότητα "Τροποποίηση των ρυθμίσεων MUSICA μιας εικόνας".

Συναφείς πληροφορίες

[Τροποποίηση των ρυθμίσεων MUSICA μιας εικόνας](#) στη σελίδα 304

[Αλλαγή της γενικής αντίθεσης και έντασης μιας εικόνας \(αντίθεση/φωτεινότητα\)](#) στη σελίδα 300

Τροποποίηση των ρυθμίσεων MUSICA μιας εικόνας

Με την εξελιγμένη τελικοποίηση MUSICA (MUSICA: ενίσχυση αντίθεσης εικόνας πολλαπλών κλιμάκων), μπορείτε να ρυθμίσετε λεπτομερώς την αντίθεση και την ένταση μιας εικόνας.

Συναφείς πληροφορίες

[Πληροφορίες σχετικά με το MUSICA](#) στη σελίδα 304

Πληροφορίες σχετικά με το MUSICA


Το NX είναι εξοπλισμένο με μια λειτουργία αυτόματης επεξεργασίας εικόνας. Μια σειρά από εξελιγμένους ιδιόκτητους αλγόριθμους επεξεργασίας εικόνας επιτρέπει τη βέλτιστη απόδοση, σε φιλμ υψηλής ποιότητας, όλων των πληροφοριών ακτίνων X που έχουν ληφθεί. Η τεχνολογία αυτή ονομάζεται MUSICA, από τα αρχικά των λέξεων MUlti Scale Image Contrast Amplification (Ενίσχυση αντίθεσης εικόνας πολλαπλών κλιμάκων).

Αυτοί οι αλγόριθμοι εφαρμόζονται αυτόματα. Αυτό μειώνει τη μετέπειτα εργασία στο απολύτως ελάχιστο.

Παράμετροι τελικοποίησης εικόνας MUSICA

Όνομα	Με τη λειτουργία αυτή, το σύστημα μπορεί να εκτελέσει:
Αντίθεση MUSI	Επαύξηση λεπτομερειών αντίθεσης σε όλες τις κλίμακες με σκοπό τη βελτίωση της ευκρίνειάς τους, ανεξάρτητα από το μέγεθος της λεπτομέρειας.
Αντίθεση άκρων	Βελτίωση λεπτομερειών μικρής κλίμακας, συμπεριλαμβανομένων των άκρων. Δεδομένου ότι ο θόρυβος έχει παρόμοια όψη, θα επαυξηθεί κι αυτός, και ενδέχεται να χρειαστεί να αναζητήσετε μια ισορροπία.
Μείωση εύρους διαφοροποιήσεων	Εξασθένηση των μεγάλης κλίμακας διαφοροποιήσεων έντασης στην εικόνα για την απόδοση έμφασης στις μεσαίες και μικρής κλίμακας λεπτομέρειες. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται καλή ευκρίνεια των χαρακτηριστικών στις μελέτες που συνήθως παρουσιάζουν σημαντική διαφορά φωτεινότητας μέσα στην εικόνα, ενώ παράλληλα αποφεύγεται η δημιουργία κορεσμού στο λευκό ή το μαύρο σε μεγάλα κομμάτια της εικόνας.
Μείωση θορύβου	Εξασθένηση της αντίθεσης των λεπτομερειών λεπτού κόκκου, που μειώνει το αποτύπωμα του θορύβου στις περιοχές της εικόνας όπου ο θόρυβος είναι περισσότερος, χωρίς να επηρεάζει σημαντικά την αντίθεση χαρακτηριστικών της εικόνας όπως είναι τα σημεία, οι άκρες και οι υφές.
Επέκταση αντίθεσης προς τα δεξιά	Επέκταση της αντίθεσης προς τα δεξιά για τη χρησιμοποίηση περισσότερων επιπέδων ανοικτού γκρι. Με αυτόν τον τρόπο, η εικόνα γίνεται πιο ανοιχτόχρωμη και έχει μικρότερη αντίθεση από προεπιλογή.
Επέκταση αντίθεσης προς τα αριστερά	Επέκταση της αντίθεσης προς τα αριστερά για τη χρησιμοποίηση περισσότερων επιπέδων σκούρου γκρι. Με αυτόν τον τρόπο, η εικόνα γίνεται πιο σκουρόχρωμη από προεπιλογή, αλλά έχει μικρότερη αντίθεση.

Όνομα	Με τη λειτουργία αυτή, το σύστημα μπορεί να εκτελέσει:
Υπολογισμός αντίθεσης/φωτεινότητας	Υπολογισμός της βέλτιστης αντίθεσης (Window) και έντασης (Level) μιας εικόνας και αλληλεπιδραστική αλλαγή αυτών των τιμών.
Μέτρηση ευαισθησίας	Προσομοίωση έκθεσης σε ένα δεδομένο φιλμ με την επιλογή διαφορετικής καμπύλης μέτρησης ευαισθησίας.

-  **Σημείωση** Το NX υποστηρίζει δύο παραλλαγές της τελικοποίησης εικόνας MUSICA: Τα MUSICA και MUSICA2/MUSICA3, καθένα από τα οποία ελέγχεται από ένα συγκεκριμένο σετ παραμέτρων τελικοποίησης.

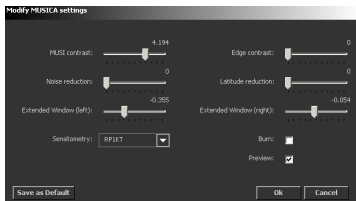
Αλληλεπιδραστική ρύθμιση των παραμέτρων τελικοποίησης εικόνας MUSICA

Για την αλληλεπιδραστική ρύθμιση των παραμέτρων επεξεργασίας εικόνας:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Από τον τρίτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων **Τελικοποίηση εικόνων**, επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.



Εμφανίζεται το παράθυρο **Τροποποίηση ρυθμίσεων MUSICA**.



Σχήμα 228: Παράθυρο Τροποπ. ρυθμίσεων MUSICA

3. Εφαρμόστε τις παραμέτρους MUSICA σύμφωνα με τις προτιμήσεις σας:

Για να	Χρήση	
Λεπτομερή ρύθμιση της αντίθεσης όλων των χαρακτηριστικών	Τη συρόμενη ράβδο αντίθεσης MUSI	
Ρυθμίσετε λεπτομερώς την αντίθεση χαρακτηριστικών μικρού πεδίου, συμπεριλαμβανομένων και των άκρων.	Τη συρόμενη ράβδο αντίθεσης άκρων	
Μείωση θορύβου χωρίς επηρεασμό της αντίθεσης χαρακτηριστικών μικρού εύρους όπως είναι οι άκρες και οι υφές	Τη συρόμενη ράβδο μείωσης θορύβου	
Λεπτομερή ρύθμιση της αντίθεσης χαρακτηριστικών μεγάλου πεδίου	Τη συρόμενη ράβδο μείωσης εύρους διαφοροποιήσεων	
Λεπτομερή ρύθμιση έντασης	Για πιο σκουρόχρωμη εικόνα	Τη συρόμενη ράβδο εκτεταμένης αντίθεσης αριστερά
	Για πιο ανοιχτόχρωμη εικόνα	Τη συρόμενη ράβδο εκτεταμένης αντίθεσης δεξιά

- ✓ **Σημείωση** Η επαύξηση άκρων αυξάνει και το θόρυβο και ενδέχεται να προκαλέσει τεχνητά σφάλματα στην εικόνα.
 - ✓ **Σημείωση** Η αντίθεση άκρων και η μείωση εύρους διαφοροποιήσεων επηρεάζουν το δυναμικό πεδίο της εικόνας. Πριν από την εκτύπωση της εικόνας σε ένα συγκεκριμένο φιλμ, συνιστάται η μείωση του δυναμικού πεδίου.
4. Για την προσομοίωση της έκθεσης της εικόνας σε ένα συγκεκριμένο φιλμ, κάντε κλικ σε μια καμπύλη μέτρησης ευαισθησίας φιλμ στον κατάλογο **Μέτρηση ευαισθησίας**.
 5. Για να ενεργοποιήσετε τον κορεσμό εικόνας, επιλέξτε το πλαίσιο ελέγχου **Κορεσμός**.
 6. Κάντε κλικ στο κουμπί **OK** για να εφαρμόσετε τις παραμέτρους τελικοποίησης MUSICA και κλείστε το παράθυρο, κάντε κλικ στο κουμπί **Ακύρωση** για έξοδο χωρίς να εφαρμόσετε τις παραμέτρους ή κάντε κλικ στο κουμπί **Ορ. προεπ.** για να αποθηκεύσετε τις τρέχουσες ρυθμίσεις τελικοποίησης εικόνας ως προεπιλογή για την εξέταση στο δένδρο εξετάσεων.
- ✓ **Σημείωση** Εάν επιλέξετε το κουμπί Προεπισκ., το αποτέλεσμα της τελικοποίησης MUSICA εμφανίζεται σε πραγματικό χρόνο στο παράθυρο Επεξεργασία.

Συναφείς πληροφορίες

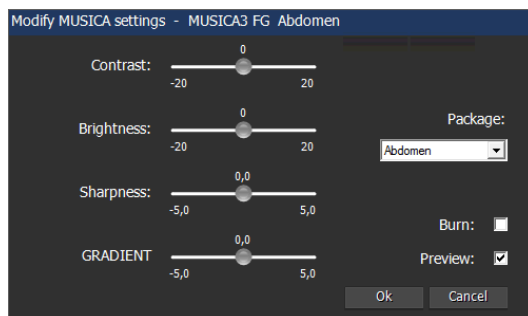
Εφαρμογή της λειτουργίας κορεσμού σε εικόνα στη σελίδα 308

Αλληλεπιδραστική ρύθμιση των παραμέτρων τελικοποίησης εικόνας MUSICA2/MUSICA3

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Στο τμήμα εργαλείων **Τελικοποίηση εικόνων**, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.



Εμφανίζεται το παράθυρο **Τροποποίηση ρυθμίσεων MUSICA**.

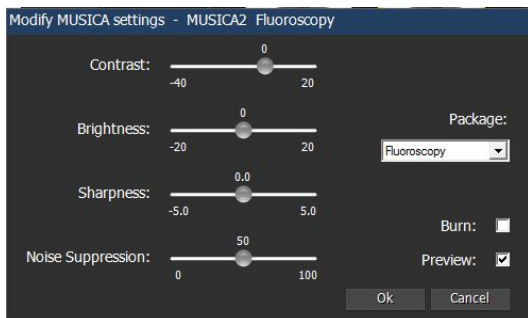


Σχήμα 229: Παράδειγμα παραθύρου ρυθμίσεων MUSICA2/MUSICA3

3. Εφαρμόστε τις παραμέτρους MUSICA σύμφωνα με τις προτιμήσεις σας:

Λειτουργία	Ρύθμιση
Λεπτομερή ρύθμιση της αντίθεσης όλων των χαρακτηριστικών	Ρυθμιστικό Αντίθεση MUSI
Αλληλεπιδραστική ρύθμιση της φωτεινότητας	Ρυθμιστικό Φωτεινότητα
Αλληλεπιδραστική αλλαγή της καθαρότητας της εικόνας	Ρυθμιστικό Οξύτητα
Μικρορύθμιση της διαφοροποίησης της κλίμακας του γκριζου ανάμεσα στις ανατομικές περιοχές	Ρυθμιστικό Βαθμίδωση
Enable burn (Ενεργοποίηση κορεσμού)	Πλαίσιο ελέγχου Ενεργοποίηση κορεσμού

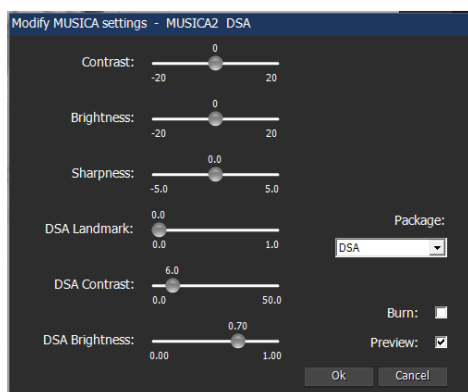
Λειτουργία	Ρύθμιση
Εναλλαγή μεταξύ των πακέτων MUSICA2/MUSICA3	Πτυσσόμενη λίστα Πακέτο



Σχήμα 230: Παράδειγμα παραθύρου ρυθμίσεων MUSICA με επιλογές ακτινοσκόπησης

Για τις ακολουθίες ακτινοσκοπικών εικόνων, μπορεί να εφαρμοστεί η παρακάτω παράμετρος:

Λειτουργία	Ρύθμιση
Ρύθμιση του θορύβου της εικόνας	Ρυθμιστικό Καταστολή θορύβου



Σχήμα 231: Παράδειγμα παραθύρου ρυθμίσεων MUSICA με επιλογές DSA

Για τις ακολουθίες εικόνων ψηφιακής αφαιρετικής αγγειογραφίας (DSA), μπορεί να εφαρμοστεί η παρακάτω παράμετρος:

Λειτουργία	Ρύθμιση
Αλλαγή της διακριτότητας των ανατομικών στοιχείων γύρω από τα αιμοφόρα αγγεία. Μη διαθέσιμη αν τα οδηγία σημεία έχουν τροποποιηθεί στο πρόγραμμα αναπαραγωγής δυναμικής εικόνας.	Ρυθμιστικό Οδηγία σημεία DSA
Αύξηση ή μείωση της διαφοράς ανάμεσα σε ανοιχτόχρωμες και σκουρόχρωμες δομές στην αφαιρεθείσα εικόνα	Ρυθμιστικό Αντίθεση DSA
Ρύθμιση της φωτεινότητας του χρώματος φόντου της αφαιρεθείσας εικόνας	Ρυθμιστικό Φωτεινότητα DSA
Εναλλαγή ανάμεσα στα πακέτα DSA/χαρτογράφησης	Πτυσσόμενη λίστα Πακέτο

Οι διαθέσιμες ρυθμίσεις εξαρτώνται από τις ενεργές άδειες χρήσης και τα πακέτα.



Σημείωση Ο καθορισμός των βασικών παραμέτρων MUSICA2/MUSICA3 πραγματοποιείται στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Συναφείς πληροφορίες

[Εφαρμογή της λειτουργίας κορεσμού σε εικόνα](#) στη σελίδα 308

Εφαρμογή της λειτουργίας κορεσμού σε εικόνα

Αν θέλετε να ρυθμίσετε τη γενική αντίθεση μιας εικόνας, είναι χρήσιμο να ενεργοποιήσετε τον κορεσμό της εικόνας. Λόγω υπερβολικής ρύθμισης της αντίθεσης ή της έντασης ή λόγω του κορεσμού του ανιχνευτή λόγω υπερέκθεσης, ορισμένα τμήματα της εικόνας ενδέχεται να κορεστούν, δηλαδή να γίνουν 100% άσπρα ή 100% μαύρα.

Αν η λειτουργία κορεσμού είναι ενεργοποιημένη, τα κορεσμένα τμήματα της εικόνας θα αντιστραφούν, δηλαδή το λευκό θα εμφανίζεται ως μαύρο και το μαύρο ως λευκό. Αυτό σας επιτρέπει να διακρίνετε με ευκολία ποια τμήματα της εικόνας είναι κορεσμένα λόγω της ρύθμισης αντίθεσης και έντασης.



Σημείωση Δεδομένου ότι ο κορεσμός εμφανίζεται εντονότερα στο φιλμ, η λειτουργία Burn (κορεσμού) είναι ιδιαίτερα χρήσιμη αν ρυθμίζετε τη γενική αντίθεση μιας εικόνας, την οποία πρόκειται να εκτυπώσετε.

Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία κορεσμού:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.



Τα κορεσμένα τμήματα της εικόνας αντιστρέφονται.

Αντιστροφή μιας εικόνας

Μπορείτε να εμφανίσετε την ενεργή εικόνα αντεστραμμένη, δηλαδή με το λευκό να εμφανίζεται ως μαύρο, με τις τιμές ανοικτού γκρι να εμφανίζονται ως οι αντίστοιχες τιμές σκούρου γκρι, και το αντίστροφο. Η αντιστροφή μιας εικόνας συχνά καθιστά ευκολότερη την εξέταση των περιοχών μαλακού ιστού, π.χ. στην εύρεση ξένων σωμάτων σε μαλακό ιστό.

Το NX μπορεί να διαμορφωθεί για αυτόματη αντιστροφή όλων των εικόνων ενός συγκεκριμένου τύπου έκθεσης.

Για να αντιστρέψετε μια εικόνα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.



Εμφανίζεται η αντεστραμμένη εικόνα.

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση σκοτεινιάσματος φόντου

Το NX έχει μια άδεια που πραγματοποιεί σκοτεινίασμα φόντου κατά την τελικοποίηση των εικόνων μαστογραφίας. Αν αυτή η άδεια είναι ενεργή, οι εικόνες τελικοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να εμφανίζονται στο NX με σκοτεινιασμένο φόντο. Η αντιστροφή της εικόνας επηρεάζει το σκοτεινίασμα του φόντου.

Στο περιβάλλον επεξεργασίας, είναι διαθέσιμο ένα κουμπί για την απενεργοποίηση του σκοτεινιάσματος φόντου.



Σημείωση Όταν αλλάζετε τη φωτεινότητα/αντίθεση εικόνων μαστογραφίας με εφαρμοσμένο σκοτεινιάσμα φόντου, το σκοτεινιάσμα φόντου θα εφαρμοστεί και σε όσα κορεσμένα pixel βρίσκονται στην περιοχή του μαστού. Αυτό είναι ιδιαίτερα ορατό σε αντεστραμμένες εικόνες.

Διαδικασία απενεργοποίησης του σκοτεινιάσματος φόντου:

1. Επιλέξτε μια εικόνα μαστογραφίας η οποία έχει τελικοποιηθεί με σκοτεινιάσμα φόντου.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί εναλλαγής σκοτεινιάσματος φόντου.



Ως αποτέλεσμα, απενεργοποιείται το σκοτεινιάσμα φόντου.

Για να ενεργοποιήσετε το σκοτεινιάσμα φόντου, κάντε κλικ ξανά στο κουμπί.

Εκτύπωση εικόνων

Μπορείτε να έχετε πρόσβαση στις λειτουργίες εκτύπωσης πατώντας το κουμπί που βρίσκεται στην κάτω αριστερή γωνία του παραθύρου. Θα ανοίξει η λειτουργία εκτύπωσης και τα εργαλεία εκτύπωσης θα εμφανιστούν στα δεξιά της περιοχής εκτύπωσης.



Κανονικά, οι νέες εικόνες που φτάνουν στο NX αποστέλλονται αυτόματα στον προεπιλεγμένο εκτυπωτή και στον προεπιλεγμένο σταθμό DICOM. Ωστόσο, αν, για παράδειγμα, ο διαμορφωμένος προεπιλεγμένος εκτυπωτής βρίσκεται εκτός λειτουργίας, μπορείτε να ορίσετε προσωρινά έναν άλλον εκτυπωτή ως προεπιλεγμένο (αναδρομολόγηση).



Σημείωση Υπάρχει επίσης η δυνατότητα εκτύπωσης σε ένα φύλλο όλων των εικόνων μιας εξέτασης ή εικόνων από πολλές εξετάσεις.

- [Αλλαγή της διάταξης στην οποία θέλετε να εκτυπώσετε](#) στη σελίδα 311
- [Διαχείριση φύλλων εκτύπωσης](#) στη σελίδα 312
- [Προσθήκη εικόνας σε υπάρχουσα διάταξη](#) στη σελίδα 314
- [Εισαγωγή φωτογραφίας ασθενούς](#) στη σελίδα 315

Συναφείς πληροφορίες

[Εκτύπωση συγκεκριμένης εικόνας πριν την ολοκλήρωση της εξέτασης](#) στη σελίδα 195

[Εκτύπωση όλων των εικόνων μιας εξέτασης](#) στη σελίδα 196

[Για να εκτυπώσετε εικόνες διαφορετικών εξετάσεων σε ένα φύλλο](#) στη σελίδα 197

[Λειτουργία εκτύπωσης \(P\)](#) στη σελίδα 232

Αλλαγή της διάταξης στην οποία θέλετε να εκτυπώσετε

Για τη βέλτιστη προετοιμασία για εκτύπωση, μπορείτε να διαμορφώσετε τη διάταξη μιας εικόνας στο φύλλο εκτύπωσης.

Εκτύπωση εικόνας σε πραγματικό μέγεθος

Για να εκτυπώσετε μια εικόνα σε πραγματικό μέγεθος χωρίς να λαμβάνετε υπόψη τα περιθώρια του φύλλου εκτύπωσης, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Στο τμήμα εργαλείων εκτύπωσης, κάντε κλικ στο ακόλουθο εικονίδιο.



Το μέγεθος της εικόνας αλλάζει σε πραγματικό μέγεθος.



Προσοχή: Η εσφαλμένη γραμμική ή κυκλική διακρίβωση μπορεί να οδηγήσει στην εσφαλμένη εκτύπωση μιας εικόνας.

Προσαρμογή εικόνας στο κελί εικόνας

Για να αλλάξετε το μέγεθος μιας εικόνας ώστε να ταιριάζει μέσα στα περιθώρια του φύλλου εκτύπωσης, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας**.
2. Στο τμήμα εργαλείων εκτύπωσης, κάντε κλικ στο ακόλουθο εικονίδιο.



Το μέγεθος της εικόνας αλλάζει ώστε να προσαρμόζεται στα περιθώρια του φύλλου εκτύπωσης.

Ορισμός του προσανατολισμού του φύλλου εκτύπωσης (κατακόρυφος/οριζόντιος)

Για να ορίσετε τον προσανατολισμό στον οποίο θα εκτυπωθεί η εικόνα, χρησιμοποιήστε τα ακόλουθα κουμπιά:

- Για να εφαρμόσετε οριζόντιο προσανατολισμό, κάντε κλικ:



- Για να εφαρμόσετε κατακόρυφο προσανατολισμό, κάντε κλικ:



Διαχείριση φύλλων εκτύπωσης

Συναφείς πληροφορίες

Λειτουργία εκτύπωσης (P) στη σελίδα 232

Προσθήκη φύλλου εκτύπωσης

Μπορείτε να προσθέσετε ένα κενό φύλλο εκτύπωσης σε μια εξέταση και να τοποθετήσετε τις εικόνες στο φύλλο. Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Ανοίξτε την εξέταση στη λειτουργία **Εκτύπωση**.
2. Στο τμήμα εργαλείων εκτύπωσης, επιλέξτε μια διάταξη φύλλου από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο.

Το φύλλο προστίθεται στην εξέταση.

3. Σύρετε τις εικόνες που θέλετε να εμφανίσετε στο φύλλο εκτύπωσης από το τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση εικόνας** στην περιοχή εκτύπωσης.

Αφαίρεση φύλλου εκτύπωσης

Μπορείτε να αφαιρέσετε ένα φύλλο εκτύπωσης από μια εξέταση, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Ανοίξτε την εξέταση στη λειτουργία **Εκτύπωση**.
2. Στο τμήμα εργαλείων εκτύπωσης, κάντε κλικ στο ακόλουθο εικονίδιο.



Το φύλλο αφαιρείται από την εξέταση. Οι εικόνες στο φύλλο δεν θα εκτυπωθούν.

Ορισμός της θέσης του πλαισίου κειμένου

Για να ορίσετε τη θέση του πλαισίου κειμένου που θα εκτυπωθεί σε ένα φύλλο, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Ανοίξτε την εξέταση στη λειτουργία **Εκτύπωση**.
2. Στο τμήμα εργαλείων εκτύπωσης, επιλέξτε μια θέση για το πλαίσιο κειμένου από τον αναπτυσσόμενο κατάλογο.

Υπάρχουν τέσσερις δυνατότητες:

Πλαίσιο κειμένου	Τύπος διάταξης
	Ευθυγραμμίζει το πλαίσιο κειμένου στα αριστερά.
	Ευθυγραμμίζει το πλαίσιο κειμένου στα δεξιά.
	Ευθυγραμμίζει το πλαίσιο κειμένου στο κέντρο.
	Αποκρύπτει το πλαίσιο κειμένου για να μην εκτυπωθεί.

Η επιλεγμένη διάταξη εμφανίζεται αντίστοιχα (ή αποκρύπτεται) στο φύλλο εκτύπωσης.



Σημείωση Ο καθορισμός της διάταξης και του περιεχομένου των φύλλων εκτύπωσης πραγματοποιείται στη διαμόρφωση στο εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Προσθήκη εικόνας σε υπάρχουσα διάταξη

Μπορείτε να διαιρέσετε στα δύο τη διάταξη μιας εικόνας στο φύλλο εκτύπωσης για να προσθέσετε μια άλλη εικόνα.

Η δυνατότητα αυτή δεν είναι ενεργή για τη διάταξη 1 προς 1. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει απλώς να επιλέξετε τη νέα διάταξη που χρειάζεστε.

Ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1. Ανοίξτε την εξέταση στη λειτουργία **Εκτύπωση**.
2. Επιλέξτε το κελί εικόνας που θέλετε να διαιρέσετε.
3. Στο τμήμα εργαλείων εκτύπωσης, κάντε κλικ στο ακόλουθο εικονίδιο.



Η διάταξη της εικόνας διαιρείται σε δύο τμήματα, όπου το επάνω (αριστερό) τμήμα περιέχει την αρχική εικόνα και το κάτω (δεξιό) τμήμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προσθήκη κάποιας άλλης εικόνας.

Εισαγωγή φωτογραφίας ασθενούς

Μπορείτε να προσθέσετε μια εικόνα (για παράδειγμα, φωτογραφία ασθενούς) στο πλαίσιο κειμένου φύλλου. Για να μπορέσετε να πραγματοποιήσετε αυτήν την εργασία, πρέπει να έχετε διαθέσιμη μια κατάλληλη φωτογραφία. Επίσης, η διάταξη του πλαισίου κειμένου φύλλου εκτύπωσης πρέπει να είναι διαμορφωμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να περιέχει εικόνα bitmap.

Επίσης, μπορείτε να εισάγετε φωτογραφία μόνο όταν βρίσκεστε σε λειτουργία εκτύπωσης.

Διαδικασία:

1. Κάντε δεξί κλικ στο φύλλο εκτύπωσης και επιλέξτε Προσθήκη φωτογραφίας ασθενούς από το μενού κειμένου.

Εμφανίζεται ένα τυπικό παράθυρο διαλόγου Άνοιγμα των Windows.

2. Μεταβείτε στη θέση του αρχείου, επιλέξτε το και κάντε κλικ στο κουμπί OK.
3. Για να αφαιρέσετε τη φωτογραφία, κάντε δεξί κλικ στο φύλλο εκτύπωσης και επιλέξτε Αφαίρεση φωτογραφίας ασθενούς από το μενού κειμένου. Με αυτήν την ενέργεια θα αφαιρεθεί η εικόνα από το φύλλο εκτύπωσης και το κελί εικόνας θα μείνει κενό.

Μετά την αφαίρεση της φωτογραφίας, θα μπορείτε ξανά να προσθέσετε νέα φωτογραφία.

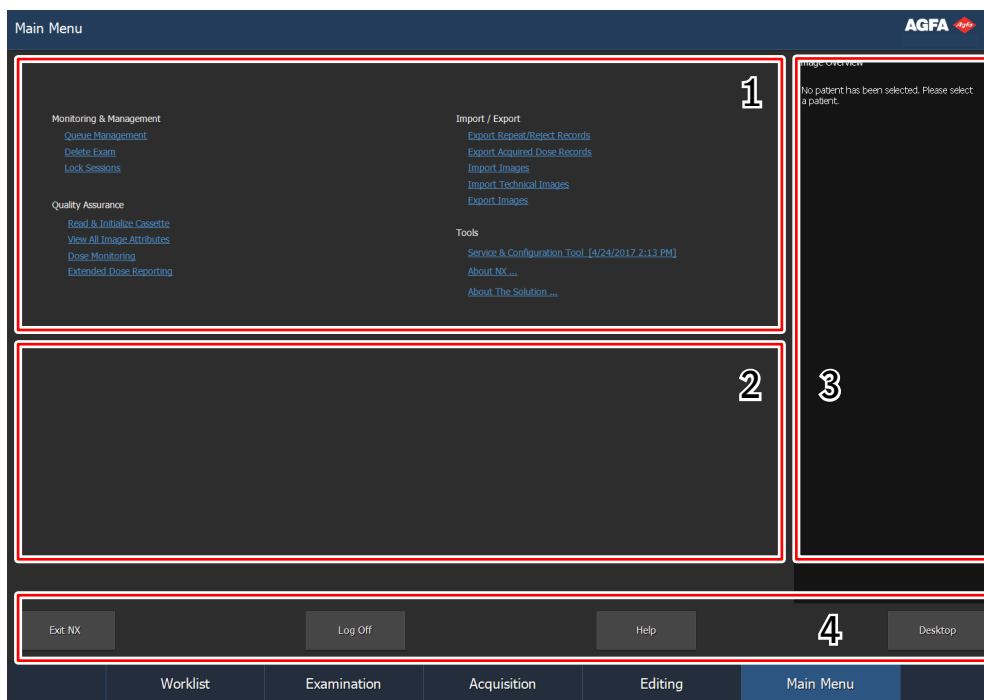


Σημείωση Η δυνατότητα εισαγωγής φωτογραφίας του NX εξαρτάται από τη διαμόρφωση. Ανατρέξτε την ενότητα διαμόρφωσης πλαισίου κειμένου φύλλου στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Χρήση του βασικού μενού

- [Σχετικά με το Βασικό μενού](#) στη σελίδα 317
- [Εργασία στο Main Menu \(Βασικό μενού\)](#) στη σελίδα 319
- [\(Παρακολούθηση και διαχείριση\)](#) στη σελίδα 320
- [Διασφάλιση ποιότητας](#) στη σελίδα 326
- [Εισαγωγή/εξαγωγή](#) στη σελίδα 336
- [Εργαλεία](#) στη σελίδα 344

Σχετικά με το Βασικό μενού



1. Τμήμα παραθύρου Functionality Overview (Επισκόπηση λειτουργικότητας)
2. Χώρος εργασίας
3. Τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας
4. Κουμπιά ενεργειών

Σχήμα 232: Παράθυρο Βασικό μενού

Στο παράθυρο **Βασικό μενού**, μπορείτε να διαχειριστείτε ορισμένες όψεις της Ροής εργασίας του NX, οι οποίες δεν είναι μέρος της καθημερινής ροής εργασίας.

Το παράθυρο **Βασικό μενού** έχει τρεις βασικές περιοχές:

- Στην επάνω πλευρά του παραθύρου Main Menu (Βασικό μενού) βρίσκεται το τμήμα παραθύρου Functionality Overview (Επισκόπηση λειτουργικότητας).
- Στο μέσο της οθόνης υπάρχει ένας χώρος εργασίας στον οποίο, ανάλογα με την επιλογή στο τμήμα παραθύρου Functionality Overview (Επισκόπηση λειτουργικότητας), μπορούν να πραγματοποιηθούν διάφορες ενέργειες.
- Στη δεξιά πλευρά, βρίσκεται το τμήμα παραθύρου επισκόπησης εικόνας. Πρόκειται για μια επισκόπηση των μικρογραφιών των εικόνων που περιλαμβάνονται στην εξέταση, στην οποία θέλετε να πραγματοποιήσετε ορισμένες ενέργειες.

Στο κάτω μέρος του παραθύρου, υπάρχουν πολλά κουμπιά ενεργειών.



Σημείωση Η εμφάνιση του βασικού μενού εξαρτάται από το ρόλο του προσώπου που έχει συνδεθεί. Όταν είστε συνδεδεμένος ως “χρήστης”, κάποια από τα στοιχεία του βασικού μενού δεν θα είναι ορατά.

Συναφείς πληροφορίες

[Διακοπή του NX χωρίς να κλείσετε τα Windows](#) στη σελίδα 71

[Διακοπή του NX βγαίνοντας από τα Windows](#) στη σελίδα 70

[Μετάβαση στα Windows χωρίς διακοπή του NX](#) στη σελίδα 72

[Τεκμηρίωση συστήματος](#) στη σελίδα 27

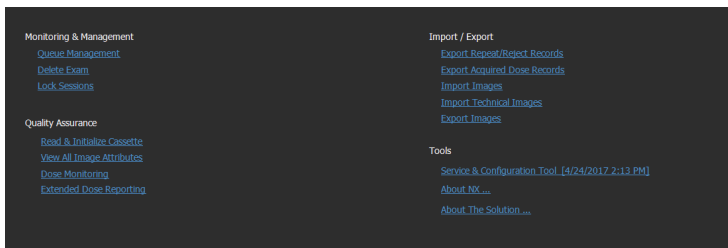
[Ανοιγμα εφαρμογής, φακέλου ή αρχείου](#) στη σελίδα 155

Εργασία στο Main Menu (Βασικό μενού)



Σημείωση Η εμφάνιση του βασικού μενού εξαρτάται από το ρόλο του προσώπου που έχει συνδεθεί. Όταν είστε συνδεδεμένος ως “χρήστης”, κάποια από τα στοιχεία του βασικού μενού δεν θα είναι ορατά.

Στο τμήμα παραθύρου Functionality Overview (Επισκόπηση λειτουργικότητας) του παραθύρου Main Menu (Βασικό μενού), υπάρχουν συνδέσεις για τέσσερις διαφορετικές ενέργειες για το NX:



Σχήμα 233: Το τμήμα παραθύρου Functionality Overview (Επισκόπηση λειτουργικότητας).

(Παρακολούθηση και διαχείριση)

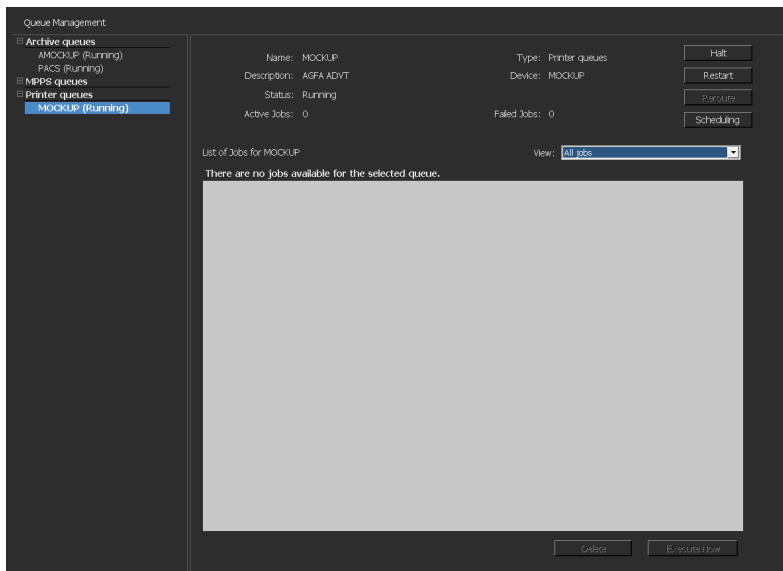
- [Διαχείριση ουράς](#) στη σελίδα 321
- [Διαγραφή εξέτασης](#) στη σελίδα 324
- [Κλείδωμα εξετάσεων](#) στη σελίδα 325

Διαχείριση ουράς

Για να παρακολουθείτε τις ουρές εργασίας με το εργαλείο διαχείρισης ουρών:

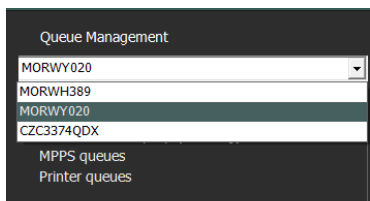
1. Επιλέξτε **Διαχείριση ουράς** στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση λειτουργικότητας του παραθύρου Βασικό μενού.

Το παράθυρο Διαχείριση ουράς είναι ανοικτό:



Σχήμα 234: Το παράθυρο Main Menu (Βασικό μενού) με το τμήμα παραθύρου Queue Management (Διαχείριση ουράς) ανοικτό.

2. Εάν εργάζεστε στο σύστημα κεντρικής παρακολούθησης, επιλέξτε πρώτα το σταθμό εργασίας NX, μια ουρά του οποίου θέλετε να παρακολουθήσετε. Δεν είναι δυνατή η ταυτόχρονη προβολή των ουρών όλων των δωματίων NX.



Σχήμα 235: Επιλογή σταθμών εργασίας δωματίου NX για προβολή της διαχείρισης ουράς.

3. Στην προβολή δένδρου, επιλέξτε έναν τύπο προορισμού (archiving (αρχειοθέτηση), printing (εκτύπωση) ή MPPS reporting (αναφορά MPPS)).
4. Επιλέξτε το όνομα ενός προορισμού.

Στο κυρίως παράθυρο, εμφανίζονται οι παράμετροι προορισμού μαζί με τον κατάλογο εργασιών για το συγκεκριμένο προορισμό. Το κυρίως παράθυρο περιλαμβάνει και έναν αριθμό κουμπιών για τον έλεγχο της ουράς στη δεξιά πλευρά της οθόνης.

Κουμπί	Ενέργεια
Παύση	Χρησιμοποιήστε το κουμπί αυτό για να διακόψετε προσωρινά την ουρά.
Επανεκκίνηση	Χρησιμοποιήστε το κουμπί αυτό για να επανεκκινήσετε τον προορισμό.
Αναδρομολόγηση	Χρησιμοποιήστε αυτό το κουμπί για να αλλάξετε προορισμούς.

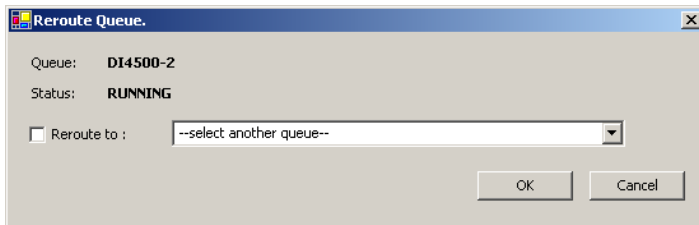
Κουμπί	Ενέργεια
Προγραμματισμός	Χρησιμοποιήστε αυτό το κουμπί για να ορίσετε και να προγραμματίσετε προορισμούς δρομολόγησης.

Αναδρομολόγηση σε άλλον προορισμό

Διαδικασία:

1. Επιλέξτε ένα αρχείο ή μια συσκευή εκτύπωσης.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Αναδρομολόγηση**.

Εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου Reroute Queue (Αναδρομολόγηση ουράς).



Σχήμα 236: Παράθυρο Reroute Queue (Αναδρομολόγηση ουράς).

3. Ελέγξτε το πλαίσιο ελέγχου αναδρομολόγησης και επιλέξτε έναν προορισμό.
4. Επιλέξτε **OK**.



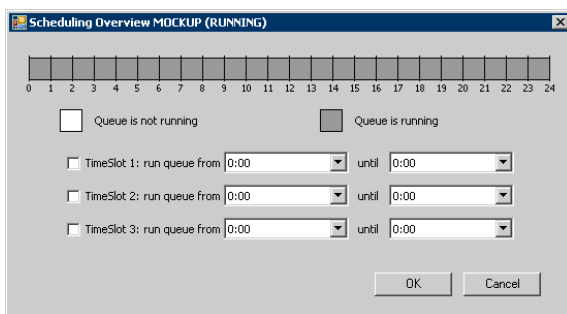
Σημείωση Όταν ο χρήστης εργάζεται με την αναφορά MPPS, το κουμπί Reroute (Αναδρομολόγηση) απενεργοποιείται.

Προγραμματισμός της επιλεγμένης ουράς

Διαδικασία:

1. Κάντε κλικ στο κουμπί **Προγραμματισμός**.

Εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου Scheduling Overview (Επισκόπηση προγραμματισμού).



Σχήμα 237: Παράθυρο Schedule Queue (Προγραμματισμός ουράς).

2. Ορίστε ποιες και πόσες χρονοθυρίδες πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τον επιλεγμένο προορισμό.
3. Επιλέξτε **OK**.



Σημείωση Όταν ο χρήστης εργάζεται με την αναφορά MPPS, το κουμπί Scheduling (Προγραμματισμός) απενεργοποιείται.

Ταξινόμηση

Στο κυρίως παράθυρο, οι ουρές μπορούν επίσης να ταξινομηθούν με διάφορα φίλτρα.

Διαδικασία:

1. Από την αναπτυσσόμενη λίστα **Προβολή**, επιλέξτε τις εργασίες που θέλετε να δείτε:
2. Κάντε κλικ στο κελί κεφαλίδας της στήλης που θα χρησιμοποιηθεί για την ταξινόμηση.
3. Κάντε κλικ στο κελί κεφαλίδας ξανά, για να αντιστρέψετε τη σειρά ταξινόμησης.

Αρχείο μηχανισμού Musica MCE

Αν το NX είναι διαμορφωμένο για να εκτελεί βελτίωση μικρο-ασβεστοποίησης (Micro Calcification Enhancement-MCE) σε εικόνες μαστογραφίας, αναφέρεται μια ειδική ουρά αρχείων, η οποία δεν προορίζεται για την αποθήκευση εικόνων. Η ουρά αρχείου μηχανισμού Musica MCE διαχειρίζεται τις εργασίες επεξεργασίας εικόνας MCE. Οι επεξεργασμένες εικόνες αποθηκεύονται σε ένα αρχείο PACS, το οποίο υφίσταται διαχείριση από μια κανονική ουρά αρχείων.

Διαγραφή εξέτασης

Ο χρήστης-κλειδί μπορεί να επιλέξει κλειστές εξετάσεις και να τις αφαιρέσει.



Σημείωση Θα διαγραφεί ολόκληρη η εξέταση με όλες τις εικόνες.

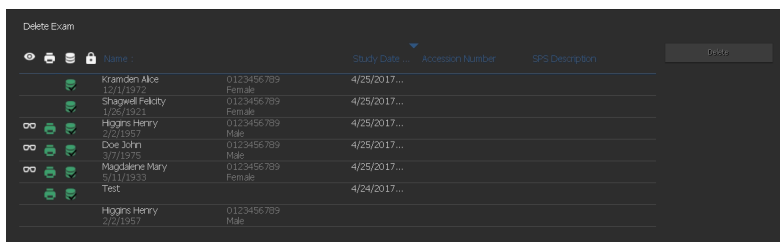


Σημείωση Εάν θέλετε να διαγράψετε εικόνες στο σύστημα κεντρικής παρακολούθησης, πραγματοποιήστε πρώτα αναζήτηση στο παράθυρο Worklist Overview (Γενική άποψη καταλόγου εργασίας). Στο τμήμα παραθύρου Delete Images (Διαγραφή εικόνων) θα εμφανιστούν μόνο τα αποτελέσματα αναζήτησης.

Για να διαγράψετε τις εξετάσεις από τις εξετάσεις του καταλόγου ιστορικού:

1. Κάντε κλικ στο στοιχείο **Διαγραφή εξέτασης** στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση λειτουργικότητας του παραθύρου Βασικό μενού.

Το παράθυρο Διαγραφή εξέτασης είναι ανοικτό:



Σχήμα 238: Διαγραφή τμήματος παραθύρου Προσθήκη εικόνας.

2. Επιλέξτε την εξέταση που θέλετε να διαγράψετε από τον κατάλογο.

Οι εικόνες της επιλεγμένης εξέτασης εμφανίζονται στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας.

3. Κάντε κλικ στο κουμπί **Διαγραφή**.

Η επιλεγμένη εξέταση διαγράφεται.

Κλείδωμα εξετάσεων

Για να αποφευχθεί η διαγραφή των εξετάσεων από το σταθμό εργασίας, ο χρήστης μπορεί να τις κλειδώνει. Μια κλειδωμένη εξέταση μπορεί να ξεκλειδωθεί με ένα μηχανισμό εναλλαγής.

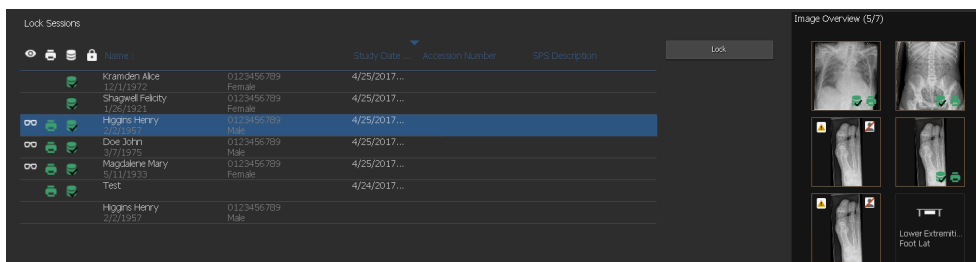


Σημείωση Εάν θέλετε να κλειδώσετε τις εξετάσεις στο σύστημα κεντρικής παρακολούθησης, πραγματοποιήστε πρώτα αναζήτηση στο παράθυρο Worklist Overview (Γενική άποψη καταλόγου εργασίας). Στο τμήμα παραθύρου Lock Examinations (Κλείδωμα εξετάσεων) θα εμφανιστούν μόνο τα αποτελέσματα αναζήτησης.

Για να κλειδώσετε εξετάσεις, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1. Κάντε κλικ στο στοιχείο **Κλείδωμα εξετάσεων** στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση λειτουργικότητας του παραθύρου Βασικό μενού.

Το τμήμα παραθύρου Κλείδωμα εξετάσεων είναι ανοικτό:



Σχήμα 239: Παράθυρο Κλείδωμα εξετάσεων.

2. Επιλέξτε μια εξέταση από τον κατάλογο και κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείδωμα**. Δίπλα στην εξέταση θα εμφανιστεί ένα εικονίδιο κλειδώματος:

Για να ξεκλειδώσετε μια εξέταση, επιλέξτε μια κλειδωμένη εξέταση και κάντε κλικ στο κουμπί **Ξεκλειδωμα**.

Διασφάλιση ποιότητας

- [Ανάγνωση και ενεργοποίηση κασέτας](#) στη σελίδα 327
- [Προβολή όλων των χαρακτηριστικών της εικόνας](#) στη σελίδα 329
- [Τροποποίηση στατιστικών παρακολούθησης δοσολογίας](#) στη σελίδα 330
- [Εκτεταμένη αναφορά δόσης](#) στη σελίδα 333

Ανάγνωση και ενεργοποίηση κασέτας

Στο βασικό μενού του NX μπορείτε να διαβάσετε πληροφορίες κασετών, καθώς και να ενεργοποιήσετε τις κασέτες που θα χρησιμοποιηθούν μαζί με τους Digitizers DICOM.

Η ροή εργασίας είναι διαφορετική για δύο τύπους διαμόρφωσης:

- Διαμόρφωση με ID Tablet
- Διαμόρφωση με Fast ID

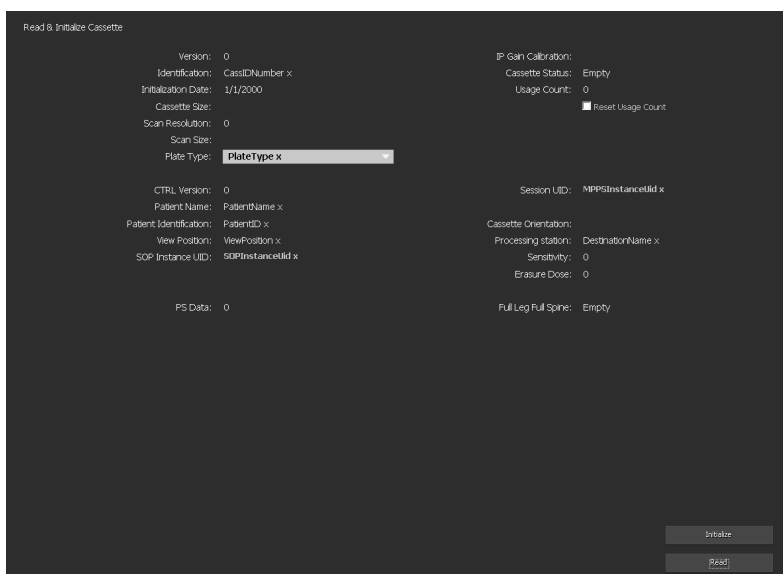


Σημείωση Οι κασέτες για τον Digitizer DX-S δεν μπορούν να ενεργοποιηθούν μέσω του NX.

Ενεργοποίηση μιας κασέτας (εγγράψτε τις αρχικές πληροφορίες σε μια κασέτα) σε διαμόρφωση με ID Tablet

1. Κάντε κλικ στο στοιχείο **Ανάγνωση και ενεργοποίηση κασέτας** στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση λειτουργικότητας του παραθύρου Βασικό μενού.

Το τμήμα παραθύρου Ανάγνωση και ενεργοποίηση κασέτας είναι ανοικτό:



Σχήμα 240: Τμήμα παραθύρου Ανάγνωσης και ενεργοποίησης κασέτας.

2. Τοποθετήστε μια κασέτα στο ID Tablet.
3. Κάντε κλικ στην επιλογή **Ανάγνωση**.

Το τμήμα παραθύρου Read and Initialize Cassette (Ανάγνωση και ενεργοποίηση κασέτας) συμπληρώνεται με τα στοιχεία της κασέτας που έχει εισαχθεί:

Δύο χαρακτηριστικά της κασέτας μπορούν να αλλάξουν εδώ.

- **Τύπος πλάκας.** Αυτός είναι ο τύπος της πλάκας που χρησιμοποιείται στην κασέτα.
- **Μέτρηση χρήσης.** Αυτός είναι ο αριθμός επαναλήψεων σάρωσης που έχει υποστεί η κασέτα. Μπορείτε να μηδενίσετε αυτόν το μετρητή.

Τα άλλα χαρακτηριστικά είναι μόνο για ανάγνωση.

Εάν οι πληροφορίες είναι εντάξει, μπορείτε να συνεχίσετε με την ενεργοποίηση της κασέτας.

4. Κάντε κλικ στο κουμπί **Ενεργοποίηση**.

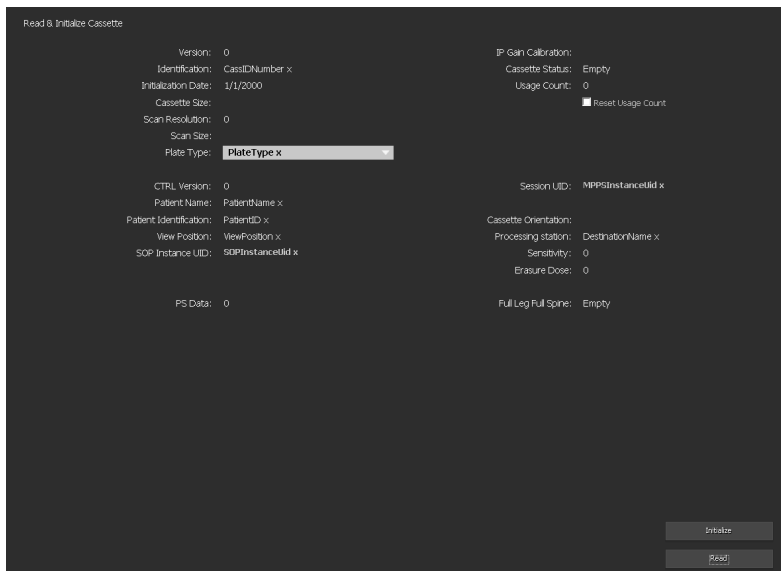
Οι πληροφορίες είναι πλέον εγγεγραμμένες στην κασέτα.

Μόλις ολοκληρωθεί η ενεργοποίηση, αδειάζουν όλα τα πεδία, ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί η ίδια διαδικασία για επόμενες κασέτες.

Ενεργοποίηση μιας κασέτας (εγγραφή αρχικών πληροφοριών σε μια κασέτα) σε διαμόρφωση με Fast ID

1. Κάντε κλικ στο στοιχείο **Ανάγνωση και ενεργοποίηση κασέτας** στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση λειτουργικότητας του παραθύρου Βασικό μενού.

Το τμήμα παραθύρου Ανάγνωση και ενεργοποίηση κασέτας είναι ανοικτό:



Σχήμα 241: Τμήμα παραθύρου Ανάγνωσης και ενεργοποίησης κασέτας

2. Κάντε κλικ στην επιλογή **Ανάγνωση**.

Αποστέλλεται στον Digitizer ένα σήμα, το οποίο υποδεικνύει ότι η επόμενη κασέτα εισέρχεται για ανάγνωση και αλλαγή των χαρακτηριστικών της κασέτας, όχι για ψηφιοποίηση των εικόνων.

3. Βάλτε την κασέτα στον Digitizer.

Το τμήμα παραθύρου Read and Initialize Cassette (Ανάγνωση και ενεργοποίηση κασέτας) συμπληρώνεται με τα στοιχεία της κασέτας που έχει εισαχθεί:

Δύο χαρακτηριστικά της κασέτας μπορούν να αλλάξουν εδώ.

- **Τύπος πλάκας.** Αυτός είναι ο τύπος της πλάκας που χρησιμοποιείται στην κασέτα.
- **Μέτρηση χρήσης.** Αυτός είναι ο αριθμός επαναλήψεων σάρωσης που έχει υποστεί η κασέτα. Μπορείτε να μηδενίσετε αυτόν το μετρητή.

Τα άλλα χαρακτηριστικά είναι μόνο για ανάγνωση.

Εάν οι πληροφορίες είναι εντάξει, μπορείτε να συνεχίσετε με την ενεργοποίηση της κασέτας.

4. Κάντε κλικ στο κουμπί **Ενεργοποίηση**.

Οι πληροφορίες είναι πλέον εγγεγραμμένες στην κασέτα.

Μόλις ολοκληρωθεί η ενεργοποίηση, αδειάζουν όλα τα πεδία, ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί η ίδια διαδικασία για επόμενες κασέτες.

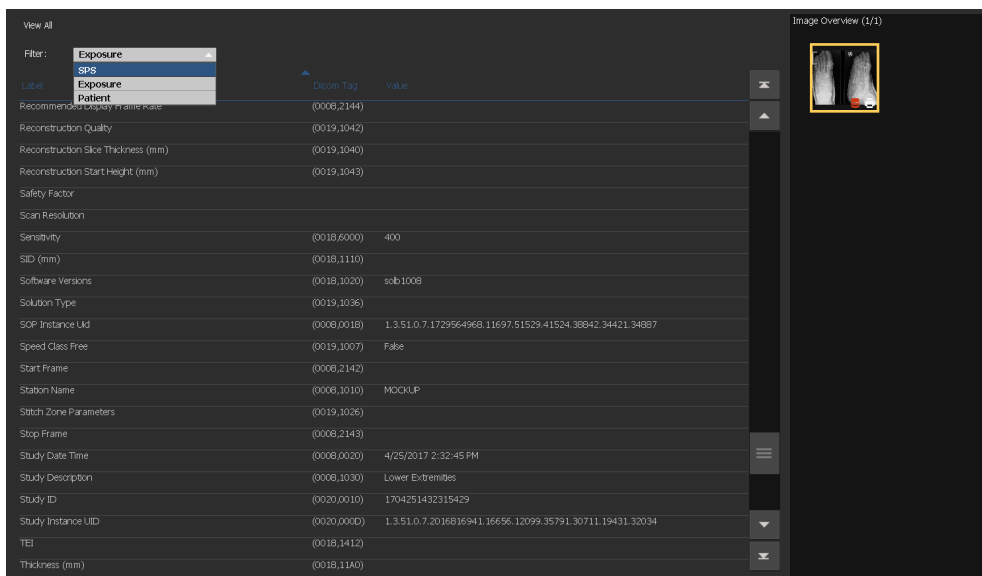
Προβολή όλων των χαρακτηριστικών της εικόνας

Ο χρήστης-κλειδί μπορεί να επιλέξει να προβάλλει όλα τα χαρακτηριστικά μιας επιλεγμένης εικόνας. Τότε αυτά εμφανίζονται (μόνο για ανάγνωση) στο τμήμα παραθύρου εργασιών.

Διαδικασία:

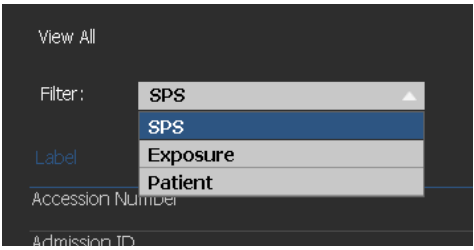
1. Κάντε κλικ στο στοιχείο **Προβολή όλων των χαρακτηριστικών της εικόνας** στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση λειτουργικότητας του παραθύρου Βασικό μενού.

Ανοίγει το τμήμα παραθύρου View All (Προβολή όλων) στο μέσο του παραθύρου Main Menu (Βασικό μενού):



Σχήμα 242: Το παράθυρο Main Menu (Βασικό μενού) με το τμήμα παραθύρου View All (Προβολή όλων).

2. Μπορείτε να φιλτράρετε τα χαρακτηριστικά των εικόνων χρησιμοποιώντας το αναπτυσσόμενο μενού Filter (Φίλτρα).

Όνομα	Ενέργεια
 <p>Αναπτυσσόμενο μενού Filter (Φίλτρα).</p>	Επιλέξτε μια επιλογή φιλτραρίσματος από το αναπτυσσόμενο μενού (SPS, Exposure (Έκθεση) ή Patient (Ασθενής)).

3. Οι στήλες μπορούν να ταξινομηθούν κατά αύξουσα σειρά κάνοντας μόνο κλικ στην επικεφαλίδα της στήλης. Εάν κάνετε διπλό κλικ, τα δεδομένα θα ταξινομηθούν κατά φθίνουσα σειρά. Εάν κάνετε τρεις φορές κλικ, θα ανακτηθεί η αρχική σειρά.

Τροποποίηση στατιστικών παρακολούθησης δοσολογίας

Digitizer	Exposure Type	Exam Group	Age Group	Done	Modified	Status	DAP (Avg)	DAP (Stdv)	DRL ref (Avg)	DRL ref (Stdv)
GPI_Mockup_Fixe	Abdomen AP	Abdomen	17+	18%	6/26/2018	Fixed	1.97	0.77	1.20	0.00
GPI_Mockup_Fixe	Dynamic	Abdomen	17+	4%	6/26/2018	Pending	0.24	0.04	0.00	0.00
GPI_Mockup_Fixe	Tomo	Abdomen	17+	%	6/26/2018	Pending	0.00	0.00	0.00	0.00

Σχήμα 243: Το παράθυρο Main Menu (Βασικό μενού) με το τμήμα παραθύρου Dose Monitoring (Παρακολούθηση δοσολογίας).

Με τη χρήση της επιλογής Dose monitoring (Παρακολούθηση δόσης) στο βασικό μενού, μπορείτε να προβάλετε έναν κατάλογο όλων των ληφθέντων τύπων έκθεσης ανά τεχνολογία Digitizer και κατηγορία ταχύτητας.

Για κάθε καταχώρηση στον κατάλογο τιμών δόσεων αναφοράς υπολογίζεται η μέση και η τυπική απόκλιση και εμφανίζεται η μέση και η τυπική απόκλιση αναφοράς.

Οι τιμές LgM και EI προέρχονται από το ιστόγραμμα pixel της εικόνας. Οι τιμές DAP λαμβάνονται από τη μονάδα ακτίνων X. Κάντε εναλλαγή του πλαισίου ελέγχου DAP για να εμφανιστούν τα σχετικά σύνολα τιμών.

Για κάθε τύπο έκθεσης, έχετε τη δυνατότητα να ορίσετε μια τιμή αναφοράς, να ενημερώσετε την τιμή αναφοράς με τη μέση ή την τυπική απόκλιση των 50 τελευταίων εκθέσεων ή να αφαιρέσετε τους τύπους έκθεσης.

Ένα εξωτερικό πρόγραμμα ανάλυσης της συνέπειας της δοσολογίας υπολογίζει πολλά στατιστικά όσον αφορά τις δόσεις, δίνοντας απαντήσεις σε ερωτήματα, όπως ποια είδη εκφώτισης είναι πιθανό να είναι υποεκφωτισμένα ή υπερκεφωτισμένα.

Οι πιθανές ενέργειες στο τμήμα παραθύρου Dose Monitoring (Παρακολούθηση δοσολογίας) είναι οι εξής:

- **Καθορισμός τιμών αναφοράς**

Αυτή είναι μια τιμή αναφοράς LgM (refLgM), ένας δείκτης έκθεσης αναφοράς (δείκτης έκθεσης στόχου, TEI) ή μια τιμή DAP που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως τιμή καθοδήγησης όταν δεν υπάρχουν αρκετά διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία.

- **Ενημέρωση τιμών αναφοράς.**

Γίνεται ενημέρωση της σταθερής τιμής αναφοράς με τη μέση τιμή LgM, EI ή DAP όταν υπάρχει διαθέσιμη μια κατάλληλη μέση τιμή.

- **Επαναφορά τιμών αναφοράς.**

Γίνεται επαναφορά του εκτελούμενου μέσου όρου για τον επιλεγμένο τύπο έκθεσης.

- **Διαγραφή τύπων έκθεσης.**

Γίνεται κατάργηση όλων των στατιστικών στοιχείων για τον επιλεγμένο τύπο έκθεσης από τον σταθμό εργασίας NX.

Καθορισμός τιμών αναφοράς

1. Επιλέξτε έναν τύπο έκθεσης κάνοντας κλικ στη σειρά του τύπου έκθεσης.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Σταθεροποίηση**.

Εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου **Ορισμός τιμής αναφοράς**.

3. Καταχωρήστε μια νέα τιμή και κάντε κλικ στο κουμπί OK.

Η τιμή προστίθεται στη στήλη refLgM (Avg), TEI (Avg) στη DRL ref (Avg) του επιμέρους παραθύρου Παρακολούθηση δόσης.

Ενημέρωση τιμών αναφοράς.

1. Επιλέξτε έναν τύπο έκθεσης.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Ενημέρωση**.

Η τιμή της στήλης refLgM (Avg), TEI (Avg) ή DAP (Avg) ενημερώνεται με την υπολογισμένη μέση τιμή.

Επαναφορά τιμών αναφοράς

1. Επιλέξτε έναν τύπο έκθεσης.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Επαναφορά**.

Γίνεται επαναφορά του εκτελούμενου μέσου όρου στην τιμή refLgM (Avg), TEI (Avg) ή DAP (Avg).

Για να διαγράψετε μια τιμή έκθεσης

1. Επιλέξτε έναν τύπο έκθεσης.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Διαγραφή**.

Ο τύπος εξέτασης διαγράφεται από τον κατάλογο.



Σημείωση Ο κατάλογος δόσεων αναφοράς θα είναι άδειος αν το δωμάτιο δεν έχει άδεια παρακολούθησης δοσολογίας.



Σημείωση Εάν θέλετε να τροποποιήσετε τα στατιστικά παρακολούθησης δοσολογίας στο σύστημα κεντρικής παρακολούθησης, πρέπει πρώτα να επιλέξετε ένα δωμάτιο.

Παρακολούθηση δόσης

Στην υπολογιστική ακτινογραφία ή στην απευθείας ακτινογραφία, η πυκνότητα της εικόνας ρυθμίζεται αυτόματα από την επεξεργασία εικόνας, ανεξάρτητα από την εφαρμοζόμενη δόση. Στην πράξη, αυτό είναι ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα της νέας τεχνολογίας. Συμβάλλει στη σημαντική μείωση της επανάληψης των λήψεων, αλλά ταυτόχρονα το χαρακτηριστικό αυτό ενδέχεται να υποκρύπτει περιστασιακή ή συστηματική ανεπαρκή ή υπερβολική έκθεση.

Ενώ στη συμβατική ακτινογραφία ή την απευθείας ακτινογραφία ο βαθμός της έκθεσης σχετίζεται άμεσα με τη μέση πυκνότητα, στην υπολογιστική ακτινογραφία καθορίζει το λόγο σήματος προς θόρυβο, όχι την πυκνότητα εικόνας. Όσο υψηλότερη είναι η δόση, τόσο καλύτερος ο λόγος SNR. Αυτό είναι κάτι καλό, αλλά μακροπρόθεσμα υπάρχει ο κίνδυνος βαθμιαίας μετάβασης σε υψηλότερες δόσεις, δεδομένου ότι οι περισσότεροι εκτεθειμένες εικόνες τείνουν να έχουν καλύτερη όψη. Γι' αυτόν το λόγο, η Agfa έχει αναπτύξει ένα εργαλείο ποιοτικού ελέγχου που ονομάζεται λογισμικό Dose Monitoring.

Ανάλογα με την εγκατάσταση, ο σταθμός εργασίας σας θα διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο που η παρακολούθηση δοσολογίας θα χρησιμοποιήσει τις τιμές LGM (Διάμεση τιμή λογαρίθμου) ή τις τιμές δείκτη έκθεσης (EI).

Και τα δύο προέρχονται από το ιστόγραμμα pixel και ισχύουν μόνο για την περιοχή ενδιαφέροντος (οι περιοχές με άμεση ακτινοβολία στον ανιχνευτή και οι περιοχές σκόπευσης στη λυχνία παραλεί-

πονται). Η μη αυτόματη σκόπευση επηρεάζει αυτές τις τιμές και μόνο η περιοχή εντός της σκοπευμένης ζώνης λαμβάνεται υπόψη.

LgM είναι μια λογαριθμική τιμή που ανταποκρίνεται με λογαριθμικό τρόπο στις αλλαγές της δόσης του ανιχνευτή και EI είναι μια γραμμική τιμή που ανταποκρίνεται με γραμμικό τρόπο στις αλλαγές της δόσης του ανιχνευτή.

Όσο υψηλότερη είναι η τιμή τόσο υψηλότερη είναι η δόση του ανιχνευτή (σχετικά). Εφόσον η ποιότητα της δέσμης ακτίνων X επηρεάζει τις τιμές, αυτό δεν είναι απόλυτο εργαλείο μέτρησης της δόσης, αλλά ένας καλός δείκτης σχετικής δόσης για την παρακολούθηση των εφαρμοσμένων σας δόσεων.

Η παρακολούθηση δόσης συγκρίνει την τιμή LgM ή την τιμή EI μιας εικόνας με μια “τιμή αναφοράς LgM” ή μια τιμή αναφοράς EI (“Δείκτης έκθεσης στόχου”: TEI) και υπολογίζει την απόκλιση που θα διατηρηθεί στα στατιστικά στοιχεία και μπορεί να εμφανιστεί στο NX μέσω ενός γραφήματος με γραμμές.

Στην περίπτωση των τιμών LGM, το σύστημα αποθηκεύει μια τιμή αναφοράς LGM και μια τυπική απόκλιση σε αυτήν την τιμή αναφοράς.

Στην περίπτωση των τιμών EI, το σύστημα αποθηκεύει έναν δείκτη έκθεσης στόχου (TEI) και μια τυπική απόκλιση σε αυτόν τον δείκτη. Εκτός από την EI, υπολογίζεται ο δείκτης απόκλισης (DI) και εμφανίζεται στο NX για κάθε εικόνα. Ο δείκτης DI εκφράζει την απόκλιση της EI από το δείκτη του TEI.

Για τη διαχείριση των τιμών αναφοράς σχετικά με την παρακολούθηση δοσολογίας, κάντε κλικ στην Παρακολούθηση δοσολογίας στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση λειτουργικότητας του παραθύρου Βασικό μενού.

Συμβουλευτείτε την ενότητα "Προτεινόμενες ακτινογραφικές αναφορές και εγχειρίδια χρήστη" για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον καθορισμό τιμών δείκτη έκθεσης στόχου.

Συναφείς πληροφορίες

[Τροποποίηση στατιστικών παρακολούθησης δοσολογίας](#) στη σελίδα 330

[Προτεινόμενες ακτινογραφικές αναφορές και εγχειρίδια χρήστη](#) στη σελίδα 370

Στατιστικά δόσεων

Το NX αποθηκεύει καταχωρίσεις της τιμής δόσης (LgM ή EI) και της απόκλισης από την τιμή αναφοράς για κάθε έκθεση.

Για να εξαγάγετε τα δεδομένα καταχώρισης δόσεων, κάντε κλικ στο στοιχείο **Εξαγωγή εγγραφών ληφθείσας δόσης** στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση λειτουργικότητας του παραθύρου Βασικό μενού. Κατά προεπιλογή, εξάγονται μόνο οι εγγραφές που προστέθηκαν μετά την τελευταία εξαγωγή.

Για να αναλύσετε τα δεδομένα καταχώρισης δόσεων, κάντε κλικ στο στοιχείο **Εκτεταμένη αναφορά δόσης** στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση λειτουργικότητας του παραθύρου Βασικό μενού. Η Εκτεταμένη αναφορά δόσης είναι διαθέσιμη σε εγκαταστάσεις διαμορφωμένες για χρήση τιμών Δείκτη έκθεσης (EI).

Συναφείς πληροφορίες

[Εξαγωγή εγγραφών ληφθείσας δόσης](#) στη σελίδα 339

[Εκτεταμένη αναφορά δόσης](#) στη σελίδα 333

Εκτεταμένη αναφορά δόσης

Χρησιμοποιώντας την Εκτεταμένη αναφορά δόσης, μπορείτε να αναλύσετε τις καταχωρίσεις της τιμής δόσης (EI) και της απόκλισης από την τιμή αναφοράς και τις καταχωρίσεις του γινομένου δόσης επιφάνειας (DAP) που έχουν αποθηκευτεί για κάθε έκθεση. Οι καταχωρήσεις μπορούν να φιλτραριστούν και να ομαδοποιηθούν βάσει συνόλου χαρακτηριστικών, π.χ. τύπος έκθεσης, κατηγορία ασθενούς, μονάδα, εξοπλισμός, χειριστής, ημερομηνία και ώρα. Οι εκτρεπόμενες τιμές μπορούν να αναλυθούν χωριστά.

Για να αναλύσετε τις καταχωρίσεις δόσης:

1. Κάντε κλικ στην επιλογή **Εκτεταμένη αναφορά δόσης** στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση λειτουργιών** του παραθύρου **Βασικό μενού**.

Εμφανίζεται το παράθυρο **Εκτεταμένη αναφορά δόσης**.

2. Στο Σύστημα Κεντρικής Παρακολούθησης, επιλέξτε ένα δωμάτιο.
3. Περιορίστε την ανάλυση επιλέγοντας συγκεκριμένες τιμές ή προσδιορίζοντας ένα εύρος ημερομηνιών.
4. Επιλέξτε τον τύπο των τιμών που θα αναλυθούν:
 - Στατιστικά EI-DI: αναλύονται οι τιμές EI και DI για όλες τις επιλεγμένες εκθέσεις, κατηγοριοποιημένες κατά τύπο έκθεσης και ψηφιοποιητή ή τύπο ανιχνευτή.
 - Στατιστικά DAP: αναλύονται οι τιμές DAP για όλες τις επιλεγμένες εκθέσεις, κατηγοριοποιημένες κατά τύπο έκθεσης και ψηφιοποιητή ή τύπο ανιχνευτή.
 - Κωδικός πρωτοκόλλου στατιστικών DAP: αναλύονται οι τιμές DAP κατά κωδικό πρωτοκόλλου για όλες τις επιλεγμένες εκθέσεις, κατηγοριοποιημένες κατά κωδικό πρωτοκόλλου.
 - Εκτρεπόμενες τιμές: αναλύονται οι τιμές EI και DI για όλες τις επιλεγμένες εκθέσεις για τις οποίες η απόκλιση της τιμής δόσης (EI) από την τιμή αναφοράς αντιστοιχεί σε μια συγκεκριμένη υπερέκθεση ή υποέκθεση, κατηγοριοποιημένες κατά τύπο έκθεσης και ψηφιοποιητή ή τύπο ανιχνευτή. Η υπερέκθεση ή η υποέκθεση εκφράζονται με μια τιμή δείκτη ελάχιστης και μέγιστης απόκλισης (DI).
 - Πληροφορίες έκθεσης: περιλαμβάνει λίστα με τις τιμές EI, DI και DAP για κάθε επιλεγμένη έκθεση.
5. Φιλτράρετε τα δεδομένα που θα εμφανιστούν κατά κατηγορία ασθενούς, ομάδα εξετάσεων, τύπο έκθεσης, χειριστή, τύπο ψηφιοποιητή ή ανιχνευτή.
6. Κάντε κλικ στην επιλογή **Έναρξη ανάλυσης**.

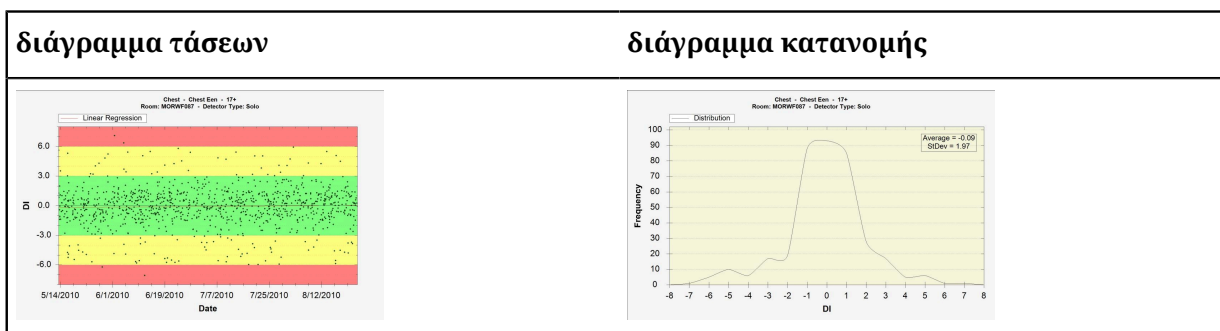
Τα αποτελέσματα της ανάλυσης εμφανίζονται στον πίνακα.

Exam Group	Exposure Type	Age Group	Detector Type	TEI	# EI	EI(Median)	EI(Avg)	EI(StDev)	EI(Skew)	EI(Slope)	# DI	DI(Median)	DI(Avg)	DI(StDev)	DI(Skew)	DI(Slope)
Abdomen	Abdomen AP	17+	GPI_Mockup_...	300.00	4	292.00	276.25	31.50	-2.00	118311	1					
Abdomen	Dynamic	17+	GPI_Mockup_...		1											
Abdomen	SpineAP	17+	GPI_Mockup_...		1											
Chest	Chest AP	17+	ADC Compact	0.00	3	691.00	691.00	0.00	0.00	0	0					
Chest	SpineAP	17+	GPI_Mockup_...		2											
Chest	SpineAP Lat	17+	GPI_Mockup_...		1											
Chest	Trachea AP	17+	GPI_Mockup_...		1											
Lower Extrem...	Ankle AP Monitor	17+	GPI_Mockup_...		1											
Lower Extrem...	Ankle Stress AP	17+	GPI_Mockup_...		1											
Lower Extrem...	Foot AP	17+	GPI_Mockup_...		2											
Lower Extrem...	Foot Lat	17+	GPI_Mockup_...		1											
Lower Extrem...	Foot Lat Stan...	17+	GPI_Mockup_...		1											
Lower Extrem...	Knee AP	17+	GPI_Mockup_...		1											
Lower Extrem...	Knee AP Cost	17+	ADC Compact	0.00	4	504.00	421.63	164.75	-2.00	-22920195	0					
Lower Extrem...	Knee Condylar	17+	GPI_Mockup_...		1											
Lower Extrem...	Knee Lat	17+	GPI_Mockup_...		1											
Lower Extrem...	Knee Patella AP	17+	GPI_Mockup_...		1											

Σχήμα 244: Αποτελέσματα ανάλυσης

- TEI είναι ο Δείκτης έκθεσης στόχου για τον τύπο έκθεσης

- #EI είναι ο αριθμός εκθέσεων
 - #DI είναι ο αριθμός εκθέσεων για τις οποίες έχει υπολογιστεί μια απόκλιση
 - EI είναι ο Δείκτης έκθεσης
 - DI είναι ο Δείκτης απόκλισης
 - DAP είναι η τιμή γινομένου δόσης επιφανείας
 - #DAP είναι ο αριθμός εκθέσεων
 - DRL είναι το διαγνωστικό επίπεδο αναφοράς. Κάντε κλικ σε ένα κελί του πίνακα για να εισαγάγετε μια τιμή. Η τιμή DRL θα εμφανίζεται στα διαγράμματα τάσεων και κατανομής.
 - Οι Median (διάμεση τιμή), StdDev (μέση τιμή), Skew (τυπική απόκλιση) και Slope (κλίση) συνιστούν τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης
7. Κάντε διπλό κλικ σε μια σειρά για να προβάλετε βασικά διαγράμματα τάσεων και κατανομής. Τα διαγράμματα προβάλλονται μόνο σε προβολές που περιέχουν στατιστικά δεδομένα και αν είναι διαθέσιμα επαρκή δεδομένα.



Κάντε δεξί κλικ στο διάγραμμα για να το αποθηκεύσετε ή να το εκτυπώσετε. Κάντε κλικ στο διάγραμμα για να μεταβείτε στο επόμενο διάγραμμα ή για να επιστρέψετε στο παράθυρο Εκτεταμένη αναφορά δόσης.

8. Κάντε κλικ στην επιλογή **Εξαγωγή αποτελεσμάτων** για να εξαγάγετε τα αποτελέσματα της ανάλυσης.

Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου **Αποθήκευση ως** των Windows. Εμφανίζονται ήδη ένα προεπιλεγμένο όνομα και η μορφή του αρχείου (xml).

9. Επιλέξτε μια θέση και κάντε κλικ στο κουμπί **Αποθήκευση**.

Τα αρχεία μπορούν τώρα να βρεθούν στον κατάλογο προορισμού. Δύο αρχεία έχουν εξαχθεί: ένα αρχείο xml και ένα html. Χρησιμοποιήστε το αρχείο html για προβολή των αποτελεσμάτων της ανάλυσης σε ένα πρόγραμμα περιήγησης. Χρησιμοποιήστε το αρχείο xml για εισαγωγή των δεδομένων σε ένα εργαλείο λογισμικού άλλου κατασκευαστή. Το αρχείο html ανοίγει αυτόματα σε ένα παράθυρο περιήγησης.

Η εξαγωγή html μπορεί να εκτελεστεί μόνο όταν ο αριθμός των εγγραφών είναι μικρότερος από 1000.

10. Εάν ο φάκελος προορισμού είναι μια μονάδα εγγραφής CD, για την εκτέλεση της λειτουργίας εγγραφής CD απαιτούνται τα ακόλουθα πρόσθετα βήματα.

- Εμφανίζεται το παράθυρο “Εγγραφή δίσκου”. Ακολουθήστε τις οδηγίες για την εγγραφή του αρχείου σε CD/DVD.
- Ενδέχεται να εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου το οποίο ζητά τον τρόπο με τον οποίο θα χρησιμοποιηθεί ο δίσκος. Ανάλογα με αυτή την επιλογή, μπορεί να μην είναι δυνατή η χρήση του δίσκου σε άλλους υπολογιστές.

Εκτεταμένη αναφορά δόσης σε άλλον υπολογιστή

Για να χρησιμοποιήσετε την Εκτεταμένη αναφορά δόσης σε άλλον υπολογιστή, εγκαταστήστε πρώτα το εργαλείο διαμόρφωσης εκτός σύνδεσης του NX χωρίς σύνδεση στον υπολογιστή. Το πρό-

γραμμα εγκατάστασης είναι διαθέσιμο στη μονάδα USB flash drive MUSICA StarterKit στον φάκελο Service Software.

Για να αναλύσετε ένα σύνολο δεδομένων:

1. Στον σταθμό εργασίας NX, επιλέξτε **Εκτεταμένη αναφορά δόσης** στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση λειτουργικότητας του παραθύρου Βασικό μενού.

2. Επιλέξτε **Εξαγωγή για ανάλυση**.

Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου **Αποθήκευση ως** των Windows. Εμφανίζονται ήδη ένα προεπιλεγμένο όνομα και η μορφή του αρχείου (xml).

3. Επιλέξτε μια θέση και κάντε κλικ στο κουμπί **Αποθήκευση**.

Τα αρχεία μπορούν τώρα να βρεθούν στον κατάλογο προορισμού. Εξάγονται τρία αρχεία xml.

4. Μεταφέρετε τα αρχεία σε έναν φάκελο ενός άλλου υπολογιστή.

5. Στον άλλο υπολογιστή, πηγαίνετε στο **MUSICA Acquisition Workstation Control Center > NX > Offline Config Tool** και πατήστε **Dose (EDR) Analysis Tool**.

Εμφανίζεται το παράθυρο **Εκτεταμένη αναφορά δόσης**.

6. Επιλέξτε **Άνοιγμα αρχείου XML**.

Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου **Άνοιγμα αρχείου** των Windows.

7. Περιηγηθείτε στον φάκελο όπου έχουν αποθηκευτεί τα αρχεία που έχουν εξαχθεί, επιλέξτε τον φάκελο που έχει εξαχθεί και επιλέξτε **Άνοιγμα**.

Κατά προεπιλογή, το παράθυρο διαλόγου απεικονίζει μόνο αρχεία με το όνομα αρχείου όπως αυτό είχε προταθεί κατά την εξαγωγή. Μπορείτε να επιλέξετε μόνο ένα από τα τρία αρχεία που έχουν εξαχθεί, τα άλλα αρχεία ανακτώνται από τον ίδιο φάκελο αυτόματα.

Οι εγγραφές δόσης μπορούν πλέον να αναλυθούν.

Συναφείς πληροφορίες

[MUSICA Acquisition Workstation Control Center](#) στη σελίδα 26

Εισαγωγή/εξαγωγή

- Εξαγωγή στατιστικών στοιχείων επαναλήψεων/απορρίψεων στη σελίδα 337
- Εξαγωγή εγγραφών ληφθείσας δόσης στη σελίδα 339
- Εισαγωγή τεχνικών εικόνων στη σελίδα 340
- Εξαγωγή εικόνων στη σελίδα 341
- Αυτόματη εξαγωγή στη σελίδα 343

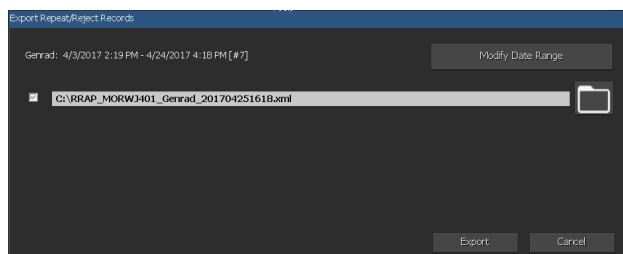
Εξαγωγή στατιστικών στοιχείων επαναλήψεων/απορρίψεων

Ο χρήστης-κλειδί μπορεί να εξάγει τα αρχεία καταγραφής επαναλήψεων/απορρίψεων. Οι πληροφορίες αυτές, οι οποίες είναι αποθηκευμένες σε μορφή XML, μπορούν τότε να εισαχθούν εύκολα σε ένα εργαλείο λογισμικού άλλου κατασκευαστή (δεν παρέχεται από την Agfa) για εξέταση, όπως, για παράδειγμα, το Microsoft Excel. Επίσης, στον ίδιο φάκελο δημιουργείται αυτόματα ένα μορφοποιημένο αρχείο HTML.

Διαδικασία:

1. Κάντε κλικ στην επιλογή **Εξαγωγή στατιστικών στοιχείων επαναλήψεων/απορρίψεων** στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση λειτουργιών** του παραθύρου **Βασικό μενού**.

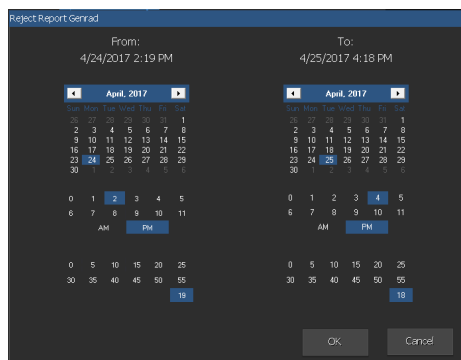
Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου που καθορίζει το όνομα αρχείου για τα αρχεία καταγραφής.



Σχήμα 245: Εξαγωγή στατιστικών απορρίψεων

2. Επιλέξτε τα πλαίσια ελέγχου για να γίνει εξαγωγή στατιστικών για τις εξετάσεις γενικής ακτινολογίας ή μαστογραφίας ή και τα δύο.
3. Για εξαγωγή δεδομένων για ένα συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο, επιλέξτε **Τροποποίηση εύρους ημερομηνιών** και επιλέξτε μια ημερομηνία και ώρα έναρξης και λήξης.

Κατά προεπιλογή, εξάγονται μόνο οι εγγραφές που προστέθηκαν μετά την τελευταία εξαγωγή.



Σχήμα 246: Παράθυρο διαλόγου ημερομηνίας και ώρας έναρξης και λήξης

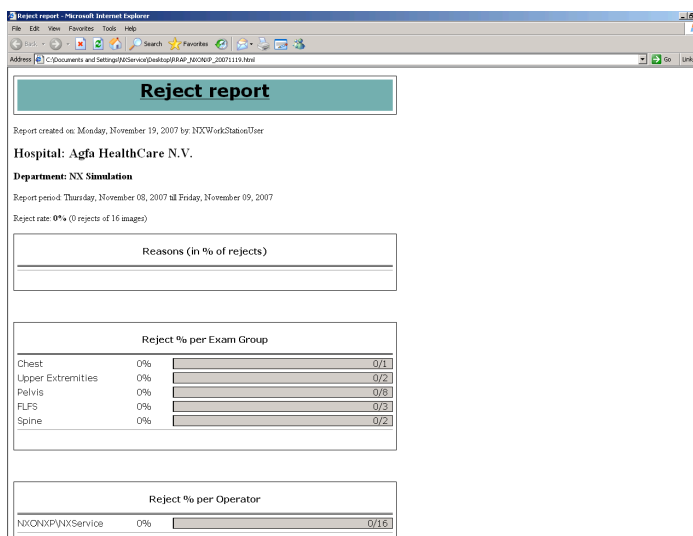
4. Για κάθε αρχείο, κάντε κλικ στο κουμπί του φακέλου.

Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου των Windows **Αποθήκευση ως** όπου εμφανίζεται ήδη ένα προεπιλεγμένο όνομα και η μορφή του αρχείου (xml).

5. Επιλέξτε μια θέση.
6. Κάντε κλικ στο κουμπί **Εξαγωγή**.

Τα αρχεία XML και HTML μπορεί τώρα να βρεθούν στον κατάλογο προορισμού.

Μπορείτε να ανοίξετε το HTML κάνοντας κλικ επάνω του:



Σχήμα 247: Αναφορά HTML με στατιστικά επαναλήψεων / απορρίψεων.

Για την εκτύπωση της αναφοράς HTML από το πρόγραμμά σας περιήγησης, συνιστάται να χρησιμοποιείτε οριζόντιο προσανατολισμό σελίδας στις ρυθμίσεις του εκτυπωτή.

7. Εάν ο κατάλογος προορισμού είναι μια μονάδα εγγραφής CD, τα πρόσθετα αυτά βήματα απαιτούνται για την εκτέλεση της λειτουργίας εγγραφής CD.
 - a) Εμφανίζεται το παράθυρο “Εγγραφή δίσκου”. Ακολουθήστε τις οδηγίες για την εγγραφή του αρχείου σε CD/DVD.
 - b) Ενδέχεται να εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου το οποίο ζητά τον τρόπο με τον οποίο θα χρησιμοποιηθεί ο δίσκος. Ανάλογα με αυτή την επιλογή, μπορεί να μην είναι δυνατή η χρήση του δίσκου σε άλλους υπολογιστές.

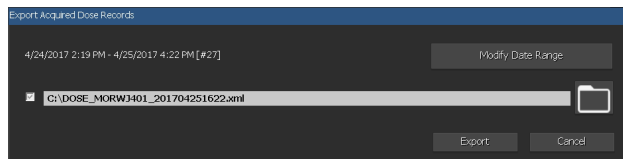
Εξαγωγή εγγραφών ληφθείσας δόσης

Ο χρήστης-κλειδί μπορεί να εξαγάγει εγγραφές ληφθείσας δόσης. Οι πληροφορίες αυτές, οι οποίες είναι αποθηκευμένες σε μορφή XML, μπορούν τότε να εισαχθούν εύκολα σε ένα εργαλείο λογισμικού άλλου κατασκευαστή (δεν παρέχεται από την Agfa) για εξέταση, όπως, για παράδειγμα, το Microsoft Excel.

Για εξαγωγή εγγραφών ληφθείσας δόσης:

1. Κάντε κλικ στην επιλογή **Εξαγωγή αρχείων ληφθείσας δόσης** στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση λειτουργιών** του παραθύρου **Βασικό μενού**.

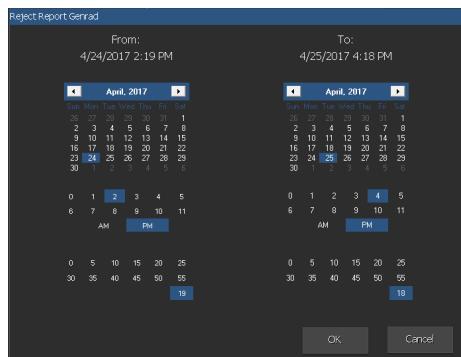
Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου που καθορίζει το όνομα αρχείου για τα αρχεία καταγραφής.



Σχήμα 248: Εξαγωγή εγγραφών ληφθείσας δόσης

2. Για εξαγωγή δεδομένων για ένα συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο, επιλέξτε **Τροποποίηση εύρους ημερομηνιών** και επιλέξτε μια ημερομηνία και ώρα έναρξης και λήξης.

Κατά προεπιλογή, εξάγονται μόνο οι εγγραφές που προστέθηκαν μετά την τελευταία εξαγωγή.



Σχήμα 249: Παράθυρο διαλόγου ημερομηνίας και ώρας έναρξης και λήξης

3. Κάντε κλικ στο κουμπί φακέλου.

Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου των Windows **Αποθήκευση ως** όπου εμφανίζεται ήδη ένα προεπιλεγμένο όνομα και η μορφή του αρχείου (xml).

4. Επιλέξτε μια θέση.
5. Κάντε κλικ στο κουμπί **Εξαγωγή**.

Τα αρχεία XML μπορούν τώρα να βρεθούν στον κατάλογο προορισμού.

6. Εάν ο κατάλογος προορισμού είναι μια μονάδα εγγραφής CD, τα πρόσθετα αυτά βήματα απαιτούνται για την εκτέλεση της λειτουργίας εγγραφής CD.

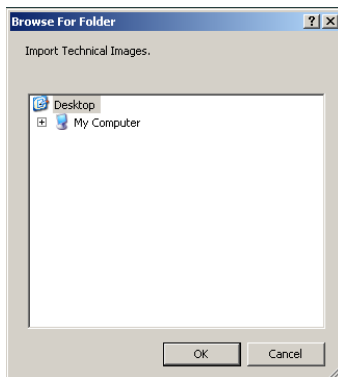
- a) Εμφανίζεται το παράθυρο “Εγγραφή δίσκου”. Ακολουθήστε τις οδηγίες για την εγγραφή του αρχείου σε CD/DVD.
- b) Ενδέχεται να εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου το οποίο ζητά τον τρόπο με τον οποίο θα χρησιμοποιηθεί ο δίσκος. Ανάλογα με αυτή την επιλογή, μπορεί να μην είναι δυνατή η χρήση του δίσκου σε άλλους υπολογιστές.

Εισαγωγή τεχνικών εικόνων

Διαδικασία:

1. Εισαγάγετε ένα CD (ή άλλο μέσον) που περιέχει τεχνικές εικόνες σε μορφή DCM.
2. Κάντε κλικ στο στοιχείο Import technical images (Εισαγωγή τεχνικών εικόνων) στο τμήμα παραθύρου Functionality Overview (Επισκόπηση λειτουργικότητας) του παραθύρου Main Menu (Βασικό μενού).

Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου **Εισαγωγή** των Windows.



Σχήμα 250: Παράθυρο διαλόγου Import Technical Images (Εισαγωγή τεχνικών εικόνων).

3. Επιλέξτε τη θέση των αρχείων και κάντε κλικ στο κουμπί **OK**.

Οι τεχνικές εικόνες εισάγονται στο σύστημα NX. Μπορούν να ανακτηθούν στον κατάλογο κλειστών εξετάσεων.



Σημείωση με αυτήν τη λειτουργία είναι εφικτή η εισαγωγή σχεδίων δοκιμής AAPM TG 18.

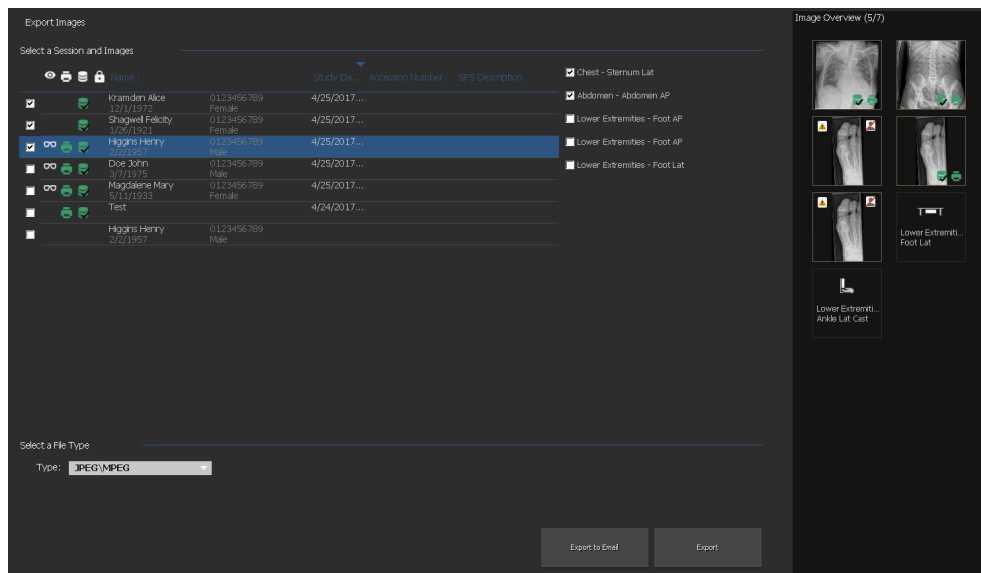
Εξαγωγή εικόνων

Είναι δυνατή η εξαγωγή εικόνων από μια εξέταση σε CD ή DVD.

Για να εξαγάγετε εικόνες

1. Μεταβείτε στο παράθυρο **Βασικό μενού**.
2. Κάντε κλικ στην επιλογή **Εξαγωγή εικόνων** στο επιμέρους παράθυρο **Επισκόπηση λειτουργιών**.

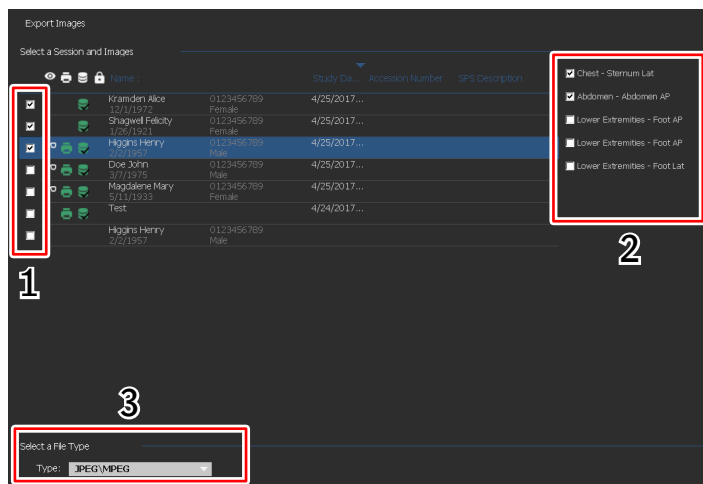
Ανοίγει το παράθυρο **Εξαγωγή εικόνων**.



Σχήμα 251: Τμήμα παραθύρου εξαγωγής εικόνων

3. Εκτελέστε μία από τις ακόλουθες ενέργειες:

- Επιλέξτε τα τετραγωνίδια των εξετάσεων που θέλετε να εξαχθούν (1) στην πρώτη στήλη του επιμέρους παραθύρου **Εξαγωγή εικόνων**.
- Αποφασίστε αν θα συμπεριλάβετε ή θα εξαιρέσετε εικόνες, επιλέγοντας ή αποεπιλέγοντας το τετραγωνίδιο της εικόνας στο επιμέρους παράθυρο **Επιλογή εικόνας** (2).
- Επιλέξτε έναν τύπο αρχείου στο αναπτυσσόμενο πλαίσιο **Τύπος αρχείου** (3).



Σχήμα 252: Ενέργειες εξαγωγής εικόνων

Αν επιλέξετε **DICOM** ή **Εγγενής** ως μορφή εξαγωγής, έχετε τη δυνατότητα να συμπεριλάβετε δημογραφικά στοιχεία του ασθενούς, εικόνες ταυτοποίησης ασθενούς, φωτογραφίες τοποθέτησης ασθενούς και παράγωγες φωτογραφίες για την ανίχνευση παθολογείας.

Οι αλλαγές που εφαρμόζονται στις παράγωγες εικόνες για την ανίχνευση παθολογείας δεν εγγράφονται στην εικόνα, αλλά αποθηκεύονται ξεχωριστά σε ένα αντικείμενο DICOM Grayscale Softcopy Presentation State.

Μπορεί να γίνει διαμόρφωση πολλών προφίλ εξαγωγής DICOM. Η εξαγωγή DICOM είναι συμβατή με το πρότυπο IHE, μόνο αν ο χρήστης ή το RIS έχει εισαγάγει μια τιμή για το πεδίο **ID ασθενούς**.

Αν επιλέξετε **Εγγενής** ως μορφή εξαγωγής, έχετε τη δυνατότητα να συμπεριλάβετε παράγωγες εικόνες για την ανίχνευση παθολογείας.

4. Κάντε κλικ στο κουμπί **Εξαγωγή**.
5. Επιλέξτε ένα φάκελο προορισμού.
6. Κάντε κλικ στο κουμπί **Αποθήκευση**.
7. Εναλλακτικά, κάντε κλικ στην **Εξαγωγή σε Email** για να στείλετε τις εικόνες μέσω email.

Το μήνυμα που περιλαμβάνει τις εικόνες ως συνημμένα συντάσσεται και ανοίγει στο προεπιλεγμένο πρόγραμμα-πελάτη email που έχει οριστεί στον υπολογιστή.

8. Συμπληρώστε τη διεύθυνση προορισμού και στείλτε το email.

Αυτόματη εξαγωγή

Το NX μπορεί να διαμορφωθεί για να εγγράφει όλες τις εικόνες σε αρχείο, CD ή DVD. Οι εικόνες τοποθετούνται σε ουρά και μπορείτε οποιαδήποτε στιγμή να ξεκινήσετε την εγγραφή τους. Εναλλακτικά, εάν δεν υπάρχει ελεύθερος χώρος στο σκληρό δίσκο για την προσωρινή αποθήκευση των εικόνων, θα σας ζητηθεί να εγγράψετε τις εικόνες.

Για να εγγράψετε εικόνες

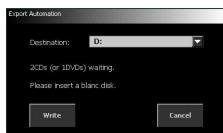
1. Μεταβείτε στο Βασικό μενού.

Στην επιλογή **Εισαγωγή/Εξαγωγή**, θα δείτε τη γραμμή **Αυτοματισμός εξαγωγής** μαζί με το μήνυμα ότι τα δεδομένα περιμένουν. Η γραμμή είναι ορατή από τη στιγμή που υπάρχουν έτοιμες εικόνες για εγγραφή.



2. Κάντε κλικ στη γραμμή **Αυτοματισμός εξαγωγής**.

Ανοίγει το παράθυρο διαλόγου **Αυτοματισμός εξαγωγής**. Σε αυτό το παράθυρο διαλόγου μπορείτε να επιλέξετε τη διαδρομή όπου πρέπει να εγγραφούν τα αρχεία ή τη μονάδα εγγραφής CD/DVD.



3. Εισαγάγετε έναν δίσκο για εγγραφή σε CD ή DVD.

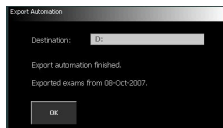
4. Κάντε κλικ στο κουμπί **Εγγραφή** για να ξεκινήσει η εγγραφή.

Η εξέλιξη της εγγραφής εμφανίζεται δίπλα στη γραμμή **Αυτοματισμός εξαγωγής**.

5. Εάν υπάρχουν πολλές εικόνες και δεν χωράνε σε ένα CD ή DVD, θα εμφανιστεί ξανά το παράθυρο διαλόγου Αυτοματισμός εξαγωγής και θα σας ζητηθεί να επιλέξετε έναν προορισμό και να εισαγάγετε ένα νέο CD/DVD. Κάντε ξανά κλικ στο κουμπί **Εγγραφή** για να συνεχιστεί η εγγραφή.

Μετά την εγγραφή όλων των εικόνων, θα εμφανιστεί ένα νέο παράθυρο διαλόγου με το μήνυμα ότι η εγγραφή τελείωσε. Εμφανίζεται και η πραγματική ημερομηνία. Ο χειριστής μπορεί να γράψει την ημερομηνία αυτή σε μια ετικέτα.

Αν οι εικόνες εγγράφονται σε αρχείο, περιέχονται σε έναν ή περισσότερους φακέλους που υποδεικνύουν το όνομα του σταθμού εργασίας NX και την ώρα εξαγωγής.



6. Κάντε κλικ στο κουμπί **OK** για να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου.

Εργαλεία

- [Εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX](#) στη σελίδα 345
- [Πληροφορίες για το NX](#) στη σελίδα 346
- [Καθαρισμός της οθόνης αφής του υπολογιστή](#) στη σελίδα 347

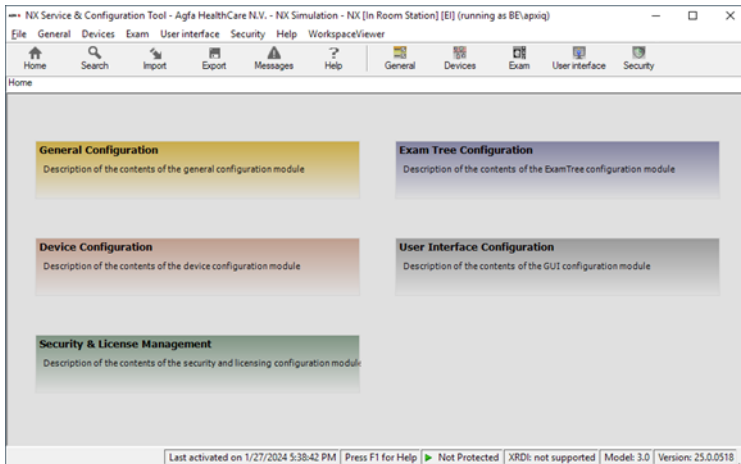
Εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX

Για να ανοίξετε το εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX:

Κάντε κλικ στο στοιχείο **Εργαλείο σέρβις και διαμόρφωσης NX** στο τμήμα παραθύρου **Επισκόπηση λειτουργικότητας** του παραθύρου **Βασικό μενού**.

Αυτή είναι μια σύνδεση στο αποκλειστικό εργαλείο για την εγκατάσταση και την τροποποίηση εφαρμογών NX. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη-κλειδιού.

Η ημερομηνία και η ώρα της τελευταίας ενεργοποίησης εμφανίζονται δίπλα στη σύνδεση.



Σχήμα 253: Κύρια οθόνη του Εργαλείου σέρβις και διαμόρφωσης NX

Πληροφορίες για το NX


Για να δείτε το πλαίσιο πληροφοριών:

1. Κάντε κλικ στο στοιχείο **Σχετικά με το NX** στο τμήμα παραθύρου επισκόπησης λειτουργικότητας του παραθύρου βασικού μενού.

Με αυτόν τον τρόπο, θα ανοίξει το πλαίσιο πληροφοριών με την τρέχουσα άδεια και έκδοση του NX στην κάτω δεξιά γωνία.



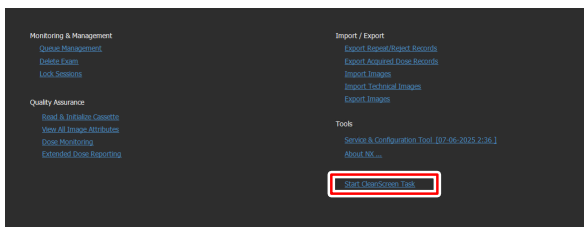
Σχήμα 254: Παράδειγμα του πλαισίου Πληροφορίες για το NX

-  **Σημείωση** Αναφέρετε πάντα τα στοιχεία αυτά κατά την επικοινωνία σας με το προσωπικό συντήρησης της Agfa.
2. Κάντε κλικ στο παράθυρο διαλόγου για να το κλείσετε.

Καθαρισμός της οθόνης αφής του υπολογιστή

Αποτρέψτε την ακούσια αλληλεπίδραση με το λογισμικό κατά τον καθαρισμό της οθόνης αφής του υπολογιστή.

Κάντε κλικ στην επιλογή **Start CleanScreen Task** (Έναρξη εργασίας CleanScreen) στο **Main Menu** (Κύριο μενού).


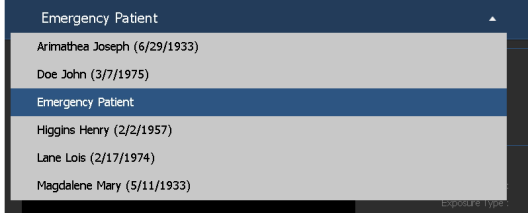


Η οθόνη αφής απενεργοποιείται για 15 δευτερόλεπτα. Εμφανίζεται ένα χρονόμετρο αντίστροφης μέτρησης.

Επίλυση προβλημάτων στο NX

- Δεν εμφανίζεται εικόνα DR στη σελίδα 349
- Δεν εμφανίζεται εικόνα CR στη σελίδα 352
- Διακοπές δυναμικής εικόνας πραγματικού χρόνου στη σελίδα 353
- Εμφανίζεται μόνο τμήμα της εικόνας στη σελίδα 354
- Τμήμα της εικόνας είναι καλυμμένο με μαύρο περιθώριο στη σελίδα 356
- Το NX δεν λειτουργεί στη σελίδα 358
- Η ρύθμιση αντίθεσης/φωτεινότητας είναι εντελώς εκτός εύρους στη σελίδα 359
- Το κουμπί αρχειοθέτησης είναι απενεργοποιημένο στη σελίδα 361
- Το αρχείο δεν είναι δυνατό να επιλεγεί στον αναπτυσσόμενο κατάλογο στη σελίδα 362
- Ο ανιχνευτής DR βρίσκεται εκτός λειτουργίας στη σελίδα 363
- Η κασέτα αναγνωρίζεται με εσφαλμένη έκθεση – ανιχνεύεται πριν από τη σάρωση στη σελίδα 365
- Η κασέτα προσδιορίζεται με λάθος έκθεση και η εικόνα έχει ληφθεί στη σελίδα 366
- Η κασέτα προσδιορίζεται με εσφαλμένα δεδομένα ασθενούς λόγω σφάλματος του χρήστη στη σελίδα 367
- Σφάλμα, "δεν βρέθηκε έγκυρο αρχείο διακρίβωσης απολαβής ακτινογραφικής πλάκας" κατά τον προσδιορισμό της κασέτας για τον DX-M digitizer στη σελίδα 368
- Αποτυχία αναπαράστασης ψηφιακής τομοσύνθεσης στη σελίδα 369

Δεν εμφανίζεται εικόνα DR

Λεπτομέρειες	Λαμβάνεται μια εικόνα με τη χρήση ενός ανιχνευτή DR αλλά δεν εμφανίζεται στην εξέταση.
Αιτία	<p>Δεν ήταν δυνατή η αποστολή της εικόνας απευθείας μετά την έκθεση από τον ανιχνευτή DR στο σταθμό εργασίας NX.</p> <p>Η διαδικασία ανάκτησης εικόνας μπορεί να ανακτήσει μια τέτοια εικόνα τις περισσότερες φορές. Ωστόσο, τα δημογραφικά δεδομένα μπορεί να χαθούν και να χρησιμοποιηθούν τα προεπιλεγμένα δεδομένα.</p>
<p>Σύντομη λύση για τους ανιχνευτές DR 10s, DR 14s</p>	<p> Προειδοποίηση: Μην απενεργοποιείτε τον ανιχνευτή DR ή το σύστημα ακτίνων X. Η εικόνα μπορεί να χαθεί!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εκτελέστε τις ενέργειες που περιγράφονται στο μήνυμα σφάλματος. 2. Ελέγξτε την κατάσταση σύνδεσης του ανιχνευτή DR στην κονσόλα λογισμικού. 3. Τοποθετήστε τον ανιχνευτή DR κοντά στο σημείο πρόσβασης ή στην κινητή μονάδα ακτίνων X. 4. Επιλέξτε άλλη κενή μικρογραφία για τον ίδιο ανιχνευτή DR. Δημιουργήστε μία αν δεν υπάρχει καμία διαθέσιμη. Αυτό επιτρέπει στο σύστημα να λάβει την εικόνα που λείπει από τον ανιχνευτή. <p>Η ανακτημένη εικόνα είναι διαθέσιμη στο σταθμό εργασίας NX, σε μια νέα εξέταση. Η επεξεργασία της είναι δυνατή χρησιμοποιώντας έναν προεπιλεγμένο τύπο έκθεσης.</p>  <p>Σχήμα 255: Ελέγξτε την αναπτυσσόμενη λίστα στη γραμμή τίτλου του παραθύρου για να δείτε αν υπάρχει κάποια νέα εξέταση η οποία περιέχει την ανακτηθείσα εικόνα.</p> <p>Η ανακτηθείσα εικόνα μπορεί να μεταφερθεί στον κατάλληλο ασθενή χρησιμοποιώντας το κουμπί Μεταφορά συνεδρίας στο παράθυρο Εξέταση.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Αν δεν εμφανιστεί εικόνα στο NX μετά από 3 λεπτά, επανεκκινήστε το NX. <p>Για να επανεκκινήσετε το NX, μεταβείτε στο MUSICA Acquisition Workstation Control Center > NX και κάντε κλικ στην επιλογή Πλήρης επανεκκίνηση του NX.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Αν εξακολουθεί να μην εμφανίζεται εικόνα στο NX, επανεκκινήστε τον ανιχνευτή. <p>Η εικόνα δεν μπορεί να ανακτηθεί. Επικοινωνήστε με τον τοπικό οργανισμό υποστήριξης για να διερευνήσετε το πρόβλημα.</p>

Σύντομη λύση για τους ανιχνευτές DR 10e, DR 14e, DR 17e



Προειδοποίηση: Μην απενεργοποιείτε τον ανιχνευτή DR ή το σύστημα ακτίνων X. Η εικόνα μπορεί να χαθεί!



Προειδοποίηση: ΜΗΝ επιλέξετε μικρογραφία για άλλον ανιχνευτή DR! Η εικόνα μπορεί να χαθεί!



Προειδοποίηση: ΜΗΝ κάνετε επανεκκίνηση του NX! Η εικόνα θα χαθεί!

1. Εκτελέστε τις ενέργειες που περιγράφονται στο μήνυμα σφάλματος.
2. Ελέγξτε την κατάσταση σύνδεσης του ανιχνευτή DR στην κονσόλα λογισμικού.
3. Τοποθετήστε τον ανιχνευτή DR κοντά στο σημείο πρόσβασης ή στην κινητή μονάδα ακτίνων X.

Με αυτό τον τρόπο ξεκινά μια διαδικασία ανάκτησης εικόνας από τον ανιχνευτή.

Η ανακτηθείσα εικόνα είναι διαθέσιμη στο τερματικό NX.

4. Αν δεν εμφανιστεί εικόνα στο NX μετά από 10 λεπτά, επανεκκινήστε το NX και τον ανιχνευτή.

Για να επανεκκινήσετε το NX, μεταβείτε στο **MUSICA Acquisition Workstation Control Center > NX** και κάντε κλικ στην επιλογή **Πλήρης επανεκκίνηση του NX**.

Η εικόνα δεν μπορεί να ανακτηθεί. Επικοινωνήστε με τον τοπικό οργανισμό υποστήριξης για να διερευνήσετε το πρόβλημα.

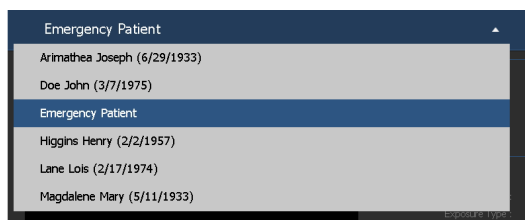
Σύντομη λύση για άλλα μοντέλα ανιχνευτών



Προειδοποίηση: Μην απενεργοποιείτε τον ανιχνευτή DR ή το σύστημα ακτίνων X. Η εικόνα μπορεί να χαθεί!

1. Εκτελέστε τις ενέργειες που περιγράφονται στο μήνυμα σφάλματος.
2. Ελέγξτε την κατάσταση σύνδεσης του ανιχνευτή DR στην κονσόλα λογισμικού.
3. Τοποθετήστε τον ανιχνευτή DR κοντά στο σημείο πρόσβασης ή στην κινητή μονάδα ακτίνων X.
4. Επιλέξτε μια άλλη, κενή μικρογραφία. Δημιουργήστε μία αν δεν υπάρχει καμία διαθέσιμη. Με αυτό τον τρόπο ξεκινά μια διαδικασία ανάκτησης εικόνας από τον ανιχνευτή.

Η ανακτημένη εικόνα είναι διαθέσιμη στο σταθμό εργασίας NX, σε μια νέα εξέταση. Η επεξεργασία της είναι δυνατή χρησιμοποιώντας έναν προεπιλεγμένο τύπο έκθεσης.



Σχήμα 256: Ελέγξτε την αναπτυσσόμενη λίστα στη γραμμή τίτλου του παραθύρου για να δείτε αν υπάρχει κάποια νέα εξέταση η οποία περιέχει την ανακτηθείσα εικόνα.

Η ανακτηθείσα εικόνα μπορεί να μεταφερθεί στον κατάλληλο ασθενή χρησιμοποιώντας το κουμπί **Μεταφορά συνεδρίας** στο παράθυρο **Εξέταση**.

5. Αν δεν εμφανιστεί εικόνα στο NX μετά από 3 λεπτά, επανεκκινήστε το NX.

Για να επανεκκινήσετε το NX, μεταβείτε στο **MUSICA Acquisition Workstation Control Center** > **NX** και κάντε κλικ στην επιλογή **Πλήρης επανεκκίνηση του NX**.

Η εικόνα δεν μπορεί να ανακτηθεί. Επικοινωνήστε με τον τοπικό οργανισμό υποστήριξης για να διερευνήσετε το πρόβλημα.

Αν η εικόνα δεν μπορεί να υποβληθεί σε επεξεργασία, αντιγράφεται σε έναν κατάλογο στη μονάδα δίσκου D: του υπολογιστή. Αυτό γίνεται για να αποφευχθεί η συνεχής κατάρρευση του λογισμικού κατά την αυτόματη ανάκτηση εικόνας, σε περίπτωση που η αιτία της βλάβης είναι η εικόνα.

Συναφείς πληροφορίες

[MUSICA Acquisition Workstation Control Center](#) στη σελίδα 26

[Μεταφορά όλων των εικόνων από μια εξέταση σε μια άλλη](#) στη σελίδα 200

Δεν εμφανίζεται εικόνα CR






Λεπτομέρειες	Λαμβάνεται μια εικόνα με τη χρήση ενός ψηφιοποιητή CR, αλλά δεν εμφανίζεται στην εξέταση.
Αιτία	Δεν ήταν δυνατή η αποστολή της εικόνας από τον ψηφιοποιητή στο σταθμό εργασίας NX όπου η εικόνα έχει αναγνωριστεί. Η εικόνα αναδρομολογήθηκε σε έναν άλλο σταθμό εργασίας NX.
Συνοπτική λύση	Εάν η εικόνα έχει αποθηκευτεί στον ψηφιοποιητή, η αναδρομολόγηση σε έναν άλλο σταθμό εργασίας NX είναι δυνατή. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αναδρομολόγηση εικόνων στον ψηφιοποιητή, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη του ψηφιοποιητή. Μετά την αναδρομολόγηση, η ανακτημένη εικόνα είναι διαθέσιμη στον άλλο σταθμό εργασίας NX, σε μια νέα εξέταση. Η επεξεργασία της είναι δυνατή χρησιμοποιώντας έναν προεπιλεγμένο τύπο έκθεσης.

Διακοπές δυναμικής εικόνας πραγματικού χρόνου

Λεπτομέρειες	Διακοπές ακτινοσκόπησης πραγματικού χρόνου ή γρήγορης ακολουθίας κατά την έκθεση
Αιτία	Παρουσιάστηκε κάποιο πρόβλημα κατά την εμφάνιση της εικόνας πραγματικού χρόνου.
Συνοπτική λύση	<ol style="list-style-type: none"> 1. Σταματήστε την έκθεση. 2. Πατήστε τον συνδυασμό κουμπιών CTRL + ALT + K Θα εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου: <div data-bbox="599 590 976 900" data-label="Image"> </div> 3. Επιλέξτε "Διακοπή του προγράμματος προβολής λήψης" Το τμήμα παραθύρου Δυναμικής Εικόνας εμφανίζεται, δείχνοντας τη ληφθείσα δυναμική εικόνα.

Εμφανίζεται μόνο τμήμα της εικόνας

Λεπτομέρειες	Οι εικόνες DR και CR 10-X αποκόπτονται στην περιοχή σκόπευσης και αυτό ανιχνεύεται αυτόματα από το NX. Η αποκοπή έχει σκοπό να αφαιρεί τμήματα της εικόνας που δεν παρουσιάζουν ενδιαφέρον. Παρόλα αυτά, η αποκοπή ενδέχεται να καλύψει και χρήσιμες πληροφορίες διάγνωσης. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να είστε σε θέση να απενεργοποιήσετε το μαύρο περιθώριο και την αποκοπή ή να πραγματοποιείτε ξανά σκόπευση της εικόνας με μη αυτόματο τρόπο.
Αιτία	Αποτυχία αυτόματης σκόπευσης.
Συνοπτική λύση	<p>Το πρόβλημα αυτό επιλύεται με τους εξής τρόπους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απενεργοποίηση του μαύρου περιθωρίου και της αποκοπής. • Εφαρμογή σκόπευσης με το χέρι. <p>Για να αποφύγετε αυτό το πρόβλημα, χρησιμοποιήστε τις τεχνικές έκθεσης ανίχνευσης περιοχής ενδιαφέροντος (ROI) όπως περιγράφονται στην ενότητα "Εργασία με σκόπευση".</p>

<p>Βήματα λύσης</p>	<p>Για την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση των μαύρων περιθωρίων στη σκόπευση:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας . 2. Από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων Τελοποίηση εικόνων , επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.  <p>Για να σχεδιάσετε μια ορθογώνια περιοχή σκόπευσης:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας . 2. Από το παράθυρο Επεξεργασία, από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων Επεξεργασία εικόνων , επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.  <ol style="list-style-type: none"> 3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε μια γωνία του τετραγώνου. 4. Μετακινήστε το δείκτη. 5. Κάντε ξανά κλικ για να ορίσετε την αντίθετη γωνία. 6. Για να εμφανίσετε την περιοχή σκόπευσης, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.  <p>Για να σχεδιάσετε μια πολυγωνική περιοχή σκόπευσης:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας . 2. Από το παράθυρο Επεξεργασία, από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων Επεξεργασία εικόνων , επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.  <ol style="list-style-type: none"> 3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο εκκίνησης. 4. Μετακινήστε το δείκτη και κάντε κλικ για τον ορισμό κάθε γωνίας. 5. Κάντε κλικ στο σημείο έναρξης για να κλείσετε το πολύγωνο. 6. Για να εμφανίσετε την περιοχή σκόπευσης, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο. 
---------------------	---

Συναφείς πληροφορίες






[Εργασία με σκόπευση](#) στη σελίδα 295

[Μαύρα περιθώρια και αποκοπή](#) στη σελίδα 297

[Εφαρμογή μη αυτόματης σκόπευσης και αποκοπής](#) στη σελίδα 298

Τμήμα της εικόνας είναι καλυμμένο με μαύρο περιθώριο

Λεπτομέρειες	Κατά τη διαδικασία αυτόματης σκόπευσης, το NX συνήθως εφαρμόζει μαύρα περιθώρια στην εικόνα. Τα μαύρα αυτά περιθώρια προορίζονται για να καλύψουν περιοχές της εικόνας που δεν έχουν ενδιαφέρον. Παρόλα αυτά, τα μαύρα περιθώρια ενδέχεται να καλύψουν και χρήσιμες πληροφορίες διάγνωσης. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να είστε σε θέση είτε να αποκρύψετε το μαύρο περιθώριο ή να πραγματοποιείτε ξανά σκόπευση της εικόνας με μη αυτόματο τρόπο.
Αιτία	Αποτυχία αυτόματης σκόπευσης.
Συνοπτική λύση	<p>Το πρόβλημα αυτό επιλύεται με τους εξής τρόπους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απόκρυψη του μαύρου περιθωρίου. • Εφαρμογή σκόπευσης με το χέρι. <p>Για να αποφύγετε αυτό το πρόβλημα, χρησιμοποιήστε τις τεχνικές έκθεσης ανίχνευσης περιοχής ενδιαφέροντος (ROI) όπως περιγράφονται στην ενότητα "Εργασία με σκόπευση".</p>

<p>Βήματα λύσης</p>	<p>Για την εμφάνιση/απόκρυψη μαύρων περιθωρίων:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Το τμήμα παραθύρου Στοιχεία εικόνας στο παράθυρο Εξέταση διαθέτει ένα σύνολο κουμπιών για την πραγματοποίηση βασικών λειτουργιών σε μια εικόνα. Με αυτό το κουμπί μπορείτε να αφαιρέσετε το μαύρο περιθώριο σε περίπτωση αποτυχίας στη σκόπευση. Κάντε κλικ στο κουμπί, για να εμφανίσετε/αποκρύψετε τα μαύρα περιθώρια.  <p>Για να σχεδιάσετε μια ορθογώνια περιοχή σκόπευσης:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας. 2. Από το παράθυρο Επεξεργασία, από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων Επεξεργασία εικόνων, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.  <ol style="list-style-type: none"> 3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε μια γωνία του τετραγώνου. 4. Μετακινήστε το δείκτη. 5. Κάντε ξανά κλικ για να ορίσετε την αντίθετη γωνία. 6. Για να εμφανίσετε την περιοχή σκόπευσης, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.  <p>Για να σχεδιάσετε μια πολυγωνική περιοχή σκόπευσης:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας. 2. Από το παράθυρο Επεξεργασία, από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων Επεξεργασία εικόνων, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.  <ol style="list-style-type: none"> 3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο εκκίνησης. 4. Μετακινήστε το δείκτη και κάντε κλικ για τον ορισμό κάθε γωνίας. 5. Κάντε κλικ στο σημείο έναρξης για να κλείσετε το πολύγωνο. 6. Για να εμφανίσετε την περιοχή σκόπευσης, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο. 
---------------------	--

Συναφείς πληροφορίες

[Εργασία με σκόπευση](#) στη σελίδα 295

[Πραγματοποίηση ελέγχου ποιότητας στην εικόνα](#) στη σελίδα 187

[Εφαρμογή μη αυτόματης σκόπευσης και αποκοπής](#) στη σελίδα 298

Το NX δεν λειτουργεί

Λεπτομέρειες	Το NX δεν είναι ενεργό, δεν πραγματοποιείται καμία δραστηριότητα.
Βήματα λύσης	Εάν δείτε το NX στη γραμμή εργασιών, κάντε κλικ στο NX στη γραμμή εργασιών. Εμφανίζεται η εφαρμογή NX. Εναλλακτική λύση: Μεταβείτε στη MUSICA Acquisition Workstation Control Center > NX και επιλέξτε Πλήρης επανεκκίνηση του NX .

Συναφείς πληροφορίες






[Τερματισμός του NX](#) στη σελίδα 69

[Έναρξη λειτουργίας του NX](#) στη σελίδα 59

[MUSICA Acquisition Workstation Control Center](#) στη σελίδα 26

Η ρύθμιση αντίθεσης/φωτεινότητας είναι εντελώς εκτός εύρους

Λεπτομέρειες	Κατά την αυτόματη τελικοποίηση μιας εικόνας, το NX υπολογίζει τις παραμέτρους αυτόματης σκόπευσης και τις εφαρμόζει (όπως τις ρυθμίσεις αντίθεσης/φωτεινότητας) στην εικόνα. Σε συγκεκριμένες καταστάσεις, αυτές οι παράμετροι αυτόματης σκόπευσης μπορεί να είναι εσφαλμένες.
Αιτίες	<ul style="list-style-type: none"> • Η αυτόματη σκόπευση απέτυχε να ανιχνεύσει την περιοχή ενδιαφέροντος • Η περιοχή ενδιαφέροντος είναι εξαιρετικά μικρή
Συνοπτική λύση	<ul style="list-style-type: none"> • Αν χρησιμοποιείται επεξεργασία εικόνας MUSICA: Εφαρμόστε μη αυτόματη σκόπευση. • Αν χρησιμοποιείται επεξεργασία εικόνας MUSICA2/MUSICA3: Ρυθμίστε τη γενική αντίθεση και ένταση (αντίθεση/φωτεινότητα)

<p>Βήματα λύσης για επεξεργασία εικόνων MUSICA</p>	<p>Για να σχεδιάσετε μη αυτόματα μια ορθογώνια περιοχή σκόπευσης (για επεξεργασία εικόνων MUSICA):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας. 2. Από το παράθυρο Επεξεργασία, από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων Επεξεργασία εικόνων, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.  <ol style="list-style-type: none"> 3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε μια γωνία του τετραγώνου. 4. Μετακινήστε το δείκτη. 5. Κάντε ξανά κλικ για να ορίσετε την αντίθετη γωνία. 6. Για να εμφανίσετε την περιοχή σκόπευσης, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.  <p>Για να σχεδιάσετε μη αυτόματα μια πολυγωνική περιοχή σκόπευσης (για επεξεργασία εικόνων MUSICA):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας. 2. Από το παράθυρο Επεξεργασία, από τον πρώτο αναπτυσσόμενο κατάλογο στο τμήμα εργαλείων Επεξεργασία εικόνων, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο.  <ol style="list-style-type: none"> 3. Κάντε μονό κλικ για να ορίσετε το σημείο εκκίνησης. 4. Μετακινήστε το δείκτη και κάντε κλικ για τον ορισμό κάθε γωνίας. 5. Κάντε κλικ στο σημείο έναρξης για να κλείσετε το πολύγωνο. 6. Για να εμφανίσετε την περιοχή σκόπευσης, επιλέξτε το παρακάτω εικονίδιο. 
<p>Βήματα λύσης για επεξεργασία εικόνων MUSICA2/MUSICA3</p>	<p>Για τη ρύθμιση της γενικής αντίθεσης και έντασης (για επεξεργασία εικόνων MUSICA2/MUSICA3):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας. 2. Επιλέξτε το ακόλουθο εικονίδιο.  <ol style="list-style-type: none"> 3. Χρησιμοποιήστε το ποντίκι για να ρυθμίσετε τη γενική αντίθεση και ένταση. 4. Όταν επιτευχθεί η επιθυμητή αντίθεση και ένταση, κάντε κλικ στο τμήμα εικόνας.

Συναφείς πληροφορίες

[Εφαρμογή μη αυτόματης σκόπευσης και αποκοπής](#) στη σελίδα 298

[Αλλαγή της γενικής αντίθεσης και έντασης μιας εικόνας \(αντίθεση/φωτεινότητα\)](#) στη σελίδα 300

Το κουμπί αρχειοθέτησης είναι απενεργοποιημένο

Λεπτομέρειες	<p>Αφού πραγματοποιήσετε τις εργασίες ποιοτικού ελέγχου και εξετάσετε τις εικόνες μιας εξέτασης στο σταθμό NX, η εικόνα πρέπει κανονικά να σταλεί σε ένα αρχείο (ή εκτυπωτή, ανάλογα με τη ροή εργασίας). Θα πρέπει να γνωρίζετε ότι μπορείτε να αρχειοθετείτε μόνο μία εικόνα κάθε φορά. Όταν μια εικόνα αρχειοθετηθεί, εξακολουθεί να μπορεί να αξιολογηθεί στο σταθμό NX, αλλά δεν μπορεί να αρχειοθετηθεί ξανά (το κουμπί αρχειοθέτησης είναι απενεργοποιημένο). Εάν θέλετε να αρχειοθετήσετε την εικόνα για δεύτερη φορά, θα πρέπει να την αποθηκεύσετε ως νέα εικόνα.</p> <p>Το κουμπί αρχειοθέτησης μπορεί να είναι απενεργοποιημένο και λόγω του ότι η εικόνα έχει απορριφθεί. Στην περίπτωση αυτή, θα πρέπει να αναιρέσετε την απόρριψη της εικόνας αν θέλετε να την αρχειοθετήσετε.</p>
Αιτία	Η εικόνα έχει ήδη αρχειοθετηθεί. Η εικόνα έχει απορριφθεί.
Συνοπτική λύση	Αποθήκευση της εικόνας ως νέα εικόνα.
Βήματα λύσης	<p>Για να αποθηκεύσετε μια τελικοποιημένη εικόνα ως νέα εικόνα:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Μεταβείτε στο παράθυρο Επεξεργασία. 2. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας. 3. Τελικοποιήστε την εικόνα. 4. Στο παράθυρο Επεξεργασία, επιλέξτε Αποθήκευση ως νέα. <p>Η τελικοποιημένη εικόνα προστίθεται στην εξέταση και εμφανίζεται στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας.</p> <p>Για την αναίρεση της απόρριψης μιας εικόνας:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επιλέξτε την εικόνα στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας. <p>Η εικόνα εμφανίζεται στο τμήμα παραθύρου Στοιχεία εικόνας.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Κάντε κλικ στο κουμπί Αναίρεση απόρριψης εικόνας.

Συναφείς πληροφορίες

[Αποθήκευση μιας τελικοποιημένης εικόνας ως νέα εικόνα](#) στη σελίδα 247

[Απόρριψη μιας εικόνας](#) στη σελίδα 189

Το αρχείο δεν είναι δυνατό να επιλεγεί στον αναπτυσσόμενο κατάλογο

Λεπτομέρειες	Αφού πραγματοποιήσετε τις εργασίες ποιοτικού ελέγχου και εξετάσετε τις εικόνες μιας εξέτασης στο σταθμό NX, η εικόνα πρέπει κανονικά να σταλεί σε ένα αρχείο (ή εκτυπωτή, ανάλογα με τη ροή εργασίας). Θα πρέπει να γνωρίζετε ότι μπορείτε να αρχειοθετείτε μόνο μία εικόνα κάθε φορά. Όταν μια εικόνα αρχειοθετηθεί, εξακολουθεί να μπορεί να αξιολογηθεί στο σταθμό NX, αλλά δεν μπορεί να αρχειοθετηθεί ξανά (το αρχείο δεν μπορεί να επιλεγεί πλέον από τον κατάλογο των αρχείων). Εάν θέλετε να αρχειοθετήσετε την εικόνα για δεύτερη φορά, θα πρέπει να την αποθηκεύσετε ως νέα εικόνα.
Αιτία	Η εικόνα έχει ήδη αρχειοθετηθεί στο αρχείο αυτό.
Συνοπτική λύση	Αποθήκευση εικόνας ως νέα εικόνα.
Βήματα λύσης	<p>Για να αποθηκεύσετε μια τελικοποιημένη εικόνα ως νέα εικόνα:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Μεταβείτε στο παράθυρο Επεξεργασία. 2. Επιλέξτε μια εικόνα στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας. 3. Τελικοποιήστε την εικόνα. 4. Στο παράθυρο Επεξεργασία, επιλέξτε Αποθήκευση ως νέα. <p>Η τελικοποιημένη εικόνα προστίθεται στην εξέταση και εμφανίζεται στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας.</p>

Συναφείς πληροφορίες

[Αποθήκευση μιας τελικοποιημένης εικόνας ως νέα εικόνα](#) στη σελίδα 247

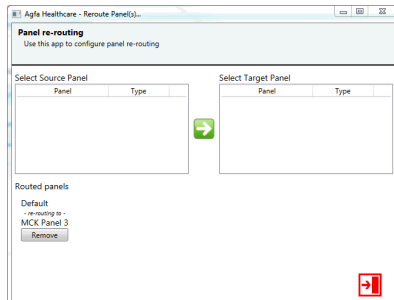
Ο ανιχνευτής DR βρίσκεται εκτός λειτουργίας

Λεπτομέρειες	Η ένδειξη κατάστασης του ανιχνευτή DR ανάβει σε κόκκινο.
Αιτία	Η επικοινωνία μεταξύ του σταθμού εργασίας NX και του ανιχνευτή DR έχει χαθεί.
Συνοπτική λύση	<ol style="list-style-type: none"> 1. Διακόψετε εντελώς τη λειτουργία του NX. Για να διακόψετε τη λειτουργία του NX εντελώς, μεταβείτε στο MUSICA Acquisition Workstation Control Center και επιλέξτε Stop NX και επιβεβαιώστε τη διαδικασία πατώντας enter στο παράθυρο εντολών. 2. Επανεκκινήστε το σύστημα ακτίνων X. Θα γίνει επανεκκίνηση του σταθερού ανιχνευτή DR που αποτελεί μέρος του συστήματος ακτίνων X. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη του συστήματος ακτίνων X. 3. Εκκινήστε το NX. Για να εκκινήσετε το NX, μεταβείτε στο Musica Acquisition Workstation Control Center > NX και επιλέξτε Εξ ολοκλήρου επανεκκίνηση του NX. 4. Επανεκκινήστε τον φορητό ανιχνευτή DR. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη του ανιχνευτή DR.
Αιτία	Ο ανιχνευτής DR δεν λειτουργεί σωστά.

Συνοπτική λύση

Αν υπάρχει άλλος διαθέσιμος ανιχνευτής DR και ρυθμιστεί στον σταθμό εργασίας NX, μπορεί να διαμορφωθεί προσωρινά για να αντικαταστήσει τον ανιχνευτή DR που δεν λειτουργεί.

1. Ανοίξτε το παράθυρο διαλόγου αναδρομολόγησης μεταβαίνοντας στο **MUSICA Acquisition Workstation Control Center** > **NX** και επιλέξτε **Αναδρομολόγηση πίνακα DR**.



2. Επιλέξτε τον ανιχνευτή DR που δεν λειτουργεί σωστά από τη λίστα στα αριστερά και τον ανιχνευτή DR αντικατάστασης από τη λίστα στα δεξιά.
3. Κάντε κλικ στο κουμπί με το πράσινο βέλος.
4. Κλείστε το παράθυρο διαλόγου.

Κάθε φορά που ξεκινά μια εξέταση η οποία έχει οριστεί να χρησιμοποιεί τον ανιχνευτή DR που δεν λειτουργεί σωστά, θα χρησιμοποιείται ο ανιχνευτής DR αντικατάστασης. Αυτό υποδεικνύεται στην **Αλλαγή ανιχνευτή DR** από ένα βέλος πριν το όνομα του ανιχνευτή DR.



5. Όταν ο ανιχνευτής DR τεθεί ξανά σε λειτουργία, κάντε κλικ στο κουμπί **Κατάργηση** στο παράθυρο διαλόγου αναδρομολόγησης.

Συναφείς πληροφορίες

[MUSICA Acquisition Workstation Control Center](#) στη σελίδα 26

Η κασέτα αναγνωρίζεται με εσφαλμένη έκθεση – ανιχνεύεται πριν από τη σάρωση

Λεπτομέρειες	Κανονικά, επιλέγετε μια έκθεση στο σταθμό NX, εισάγετε την κασέτα με την έκθεση στο ID Tablet και στη συνέχεια προσδιορίζετε την έκθεση πατώντας το κουμπί Αν/κό. Είναι πιθανόν να έχετε επιλέξει αρχικά εσφαλμένη έκθεση στο NX και η κασέτα να προσδιορίζεται με εσφαλμένη έκθεση. Πρέπει να μπορείτε να επιλύσετε το σφάλμα αυτό, πραγματοποιώντας νέο προσδιορισμό.
Αιτία	Σφάλμα χρήστη.
Συνοπτική λύση	Επαναπροσδιορισμός με τη σωστή έκθεση.
Βήματα λύσης	<p>Για να επαναπροσδιορίσετε μια κασέτα με τη σωστή έκθεση:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επανατοποθετήστε μια κασέτα στο ID Tablet. 2. Επιλέξτε τη σωστή μικρογραφία στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εξετάσεων. 3. Στο παράθυρο Εξέταση, κάντε κλικ στο Αναγνωριστικό.

Συναφείς πληροφορίες

[Αναγνώριση των κασετών](#) στη σελίδα 117

Η κασέτα προσδιορίζεται με λάθος έκθεση και η εικόνα έχει ληφθεί

Λεπτομέρειες	Κανονικά, επιλέγετε μια έκθεση στο σταθμό NX, εισάγετε την κασέτα με την έκθεση στο ID Tablet και στη συνέχεια προσδιορίζετε στην πράξη την έκθεση πατώντας το κουμπί Αν/κό. Είναι πιθανόν να έχετε επιλέξει αρχικά εσφαλμένη έκθεση στο NX και η έκθεση να προσδιορίζεται με εσφαλμένη κασέτα. Εάν ανακαλύψετε το σφάλμα αυτό όταν η εικόνα έχει ήδη ψηφιοποιηθεί και εμφανιστεί στο NX, θα πρέπει να έχετε τη δυνατότητα να επιλύσετε το σφάλμα αυτό με επεξεργασία των δεδομένων της έκθεσης (χωρίς να επαναπροσδιορίσετε ή να επαναψηφιοποιήσετε την κασέτα).
Αιτία	Σφάλμα χρήστη.
Συνοπτική λύση	Επεξεργασία δεδομένων έκθεσης.
Βήματα λύσης	<p>Για να επεξεργαστείτε τα δεδομένα έκθεσης:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Μεταβείτε στο παράθυρο Εξέταση. 2. Βεβαιωθείτε ότι είναι επιλεγμένη η εικόνα που θέλετε να επεξεργαστείτε. 3. Κάντε κλικ στην επιλογή Επεξεργασία στο τμήμα παραθύρου Στοιχεία εικόνας . Το τμήμα παραθύρου Επεξεργασία στοιχείων εικόνας ανοίγει από πάνω. 4. Για να αλλάξετε τον Τύπο έκθεσης, κάντε κλικ στο κουμπί που εμφανίζει το όνομα της εξέτασης/έκθεσης. Με την ενέργεια αυτή, εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου Προσθετικ, όπου μπορείτε να επιλέξετε το νέο τύπο εξέτασης/έκθεσης. Μετά την επιλογή ενός τύπου έκθεσης, αυτό το παράθυρο διαλόγου κλείνει αυτόματα. 5. Κάντε κλικ στο OK για να εφαρμόσετε τις αλλαγές και να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου Επεξεργασία.

Συναφείς πληροφορίες

Επιλογή της σωστής εξέτασης μετά τη λήψη της εικόνας στη σελίδα 193

Η κασέτα προσδιορίζεται με εσφαλμένα δεδομένα ασθενούς λόγω σφάλματος του χρήστη

Λεπτομέρειες	Είναι πιθανό μια εικόνα να εμφανίζεται στο NX σε συνδυασμό με εσφαλμένα δεδομένα ασθενούς. Αυτό μπορεί να προκληθεί από τον προσδιορισμό κασετών με εσφαλμένα δεδομένα ασθενούς. Στην περίπτωση αυτή, η πιο αποτελεσματική λύση είναι να μεταφέρετε την εικόνα από τη μία εξέταση σε μια άλλη (από το λάθος ασθενή στο σωστό).
Αιτία	Σφάλμα χρήστη.
Συνοπτική λύση	Μεταφέρετε μια εικόνα στο σωστό ασθενή.
Βήματα λύσης	<p>Για να μεταφέρετε τις εικόνες στο σωστό ασθενή:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Από το παράθυρο Κατάλογος εργασιών επιλέξτε την εξέταση από την οποία θέλετε να μεταφέρετε τις εικόνες. Οι εικόνες εμφανίζονται στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας. 2. Κάντε κλικ στο κουμπί Μεταφορά εικόνων. Ανοίγει ο οδηγός Μεταφορά εικόνων. 3. Στο τμήμα παραθύρου Επισκόπηση εικόνας, επιλέξτε την(τις) εικόνα(ες) που θέλετε να μεταφέρετε. Η εικόνα εμφανίζεται στον οδηγό. 4. Κάντε κλικ στο κουμπί Συνέχεια. 5. Στο παράθυρο Κατάλογος εργασιών, επιλέξτε την εξέταση στην οποία πρέπει να μεταφερθεί η εικόνα. Τα δεδομένα ασθενούς εμφανίζονται στον οδηγό. 6. Κάντε κλικ στο κουμπί Συνέχεια. Εμφανίζεται μια επισκόπηση μεταφορών για να γίνει έλεγχος ότι όλες οι πληροφορίες είναι σωστές. 7. Επιλέξτε Τέλος. <p>Γίνεται μεταφορά της εικόνας.</p>

Συναφείς πληροφορίες

"Μεταφορά εικόνων από μια εξέταση σε μια άλλη" στη σελίδα 150

Σφάλμα, "δεν βρέθηκε έγκυρο αρχείο διακρίβωσης απολαβής ακτινογραφικής πλάκας" κατά τον προσδιορισμό της κασέτας για τον DX-M digitizer

Λεπτομέρειες	Όταν γίνεται προσδιορισμός μιας κασέτας, εμφανίζεται το εξής σφάλμα: "Σφάλμα, δεν βρέθηκε έγκυρο αρχείο διακρίβωσης απολαβής ακτινογραφικής πλάκας." Δεν είναι δυνατή η χρήση της κασέτας.
Αιτία	Το αρχείο διακρίβωσης απολαβής IP δεν είναι διαθέσιμο στον σταθμό εργασίας NX.
Λύση 1: Αν είναι διαθέσιμο το CD διακρίβωσης απολαβής IP	Πάρτε το CD με την ετικέτα "IP Gain Calibration" (Διακρίβωσης απολαβής IP) που συνοδεύει την κασέτα και φορτώστε το αρχείο διακρίβωσης απολαβής IP στο σταθμό εργασίας NX.
Βήματα λύσης	Για να εγκαταστήσετε το αρχείο διακρίβωσης απολαβής: <ol style="list-style-type: none"> 1. Εισαγάγετε το CD στο σταθμό εργασίας NX. 2. Εμφανίστε τα περιεχόμενα του CD. 3. Εκτελέστε την εφαρμογή 'install.exe'. 4. Ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.
Λύση 2: Αν δεν είναι διαθέσιμο το CD διακρίβωσης απολαβής IP	Επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις.

Αποτυχία αναπαράστασης ψηφιακής τομοσύνθεσης

Λεπτομέρειες	Η ακολουθία λήψης είναι ορατή αλλά δεν υπάρχει ακολουθία αναπαράστασης. Εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος.
Αιτία	Το μήνυμα σφάλματος υποδεικνύει την αιτία του προβλήματος.
Συνοπτική λύση	<p>Αν το μήνυμα σφάλματος αναφέρει ότι υπάρχει πρόβλημα υλικού με το GPU, προσπαθήστε να προσαρμόσετε τις ρυθμίσεις αναπαράστασης και να επαναλάβετε τη διαδικασία. Αν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με την τοπική σας οργάνωση συντήρησης.</p> <p>Αν το μήνυμα σφάλματος αναφέρει ότι η αναπαράσταση απέτυχε εξαιτίας δεδομένων που λείπουν, προσπαθήστε να προσαρμόσετε τις ρυθμίσεις αναπαράστασης σε μια μικρότερη περιοχή ενδιαφέροντος ή να μειώσετε την καθαρότητα και να επαναλάβετε την αναπαράσταση.</p> <p>Αν η αναπαράσταση συνεχίζει να αποτυγχάνει, ελέγξτε τη θέση του ασθενούς και τις ρυθμίσεις της μονάδας ακτίνων X για να ελέγξετε την κίνηση του συστήματος ακτίνων X και τις παραμέτρους έκθεσης ακτίνων X.</p>

Προτεινόμενες ακτινογραφικές αναφορές και εγχειρίδια χρήση

- [Δείκτης έκθεσης συστημάτων ψηφιακής ακτινογραφικής απεικόνισης ακτίνων-X](#) στη σελίδα 371
Ένας οδηγός για το θέμα "Δείκτης έκθεσης συστημάτων ψηφιακής ακτινογραφικής απεικόνισης ακτίνων-X" - Πρότυπο IEC 62494-1.
- [Καθορισμός τιμών δείκτη έκθεσης στόχου](#) στη σελίδα 372
- [Κατηγορίες ασθενών](#) στη σελίδα 373
- [Οδηγοί αναφοράς](#) στη σελίδα 374

Δείκτης έκθεσης συστημάτων ψηφιακής ακτινογραφικής απεικόνισης ακτίνων-Χ

Ένας οδηγός για το θέμα "Δείκτης έκθεσης συστημάτων ψηφιακής ακτινογραφικής απεικόνισης ακτίνων-Χ" - Πρότυπο IEC 62494-1.

Το πρότυπο δείκτη έκθεσης IEC 62494-1 παρέχει έναν τυπικό τρόπο μέτρησης της έκθεσης σε ψηφιακό ανιχνευτή. Ο Δείκτης έκθεσης πρέπει να χρησιμοποιείται για να παράσχει έναν οδηγό αναφοράς για κάθε προβολή εξέτασης εντός ενός τμήματος και για την παρακολούθηση παραλλαγών έκθεσης στα πλαίσια ενός τύπου εξέτασης. Το πρότυπο αποτελείται από τρεις τιμές: Δείκτης έκθεσης (EI), Δείκτης έκθεσης στόχου (TEI) και Δείκτης απόκλισης (DI).

Ο EI έχει σχέση με την ποσότητα ακτινοβολίας που φτάνει στον ανιχνευτή. Ο EI είναι άμεσα αναλογικός ως προς την έκθεση, διπλασιάζοντας το mAs διπλασιάζεται και η τιμή EI. Μειώνοντας το mAs κατά το ήμισυ μειώνεται και ο EI κατά το ήμισυ. Ο EI είναι επίσης μια συνάρτηση της περιοχής ενδιαφέροντος (ROI) που επιλέγεται από τον σταθμό εργασίας NX για τον τύπο εξέτασης, την επεξεργασία της εικόνας και την έκθεση που χρησιμοποιείται. Αν η επιλογή του ROI δεν γίνει σωστά, είτε από το σύστημα ή κατόπιν παρέμβασης του χειριστή, τότε ο EI θα είναι εσφαλμένος.

Ο δείκτης έκθεσης στόχου ή ο TEI είναι ο δείκτης έκθεσης-αναφορά που λαμβάνεται όταν μια εικόνα εκτίθεται σωστά. Εξαρτάται από το μέρος του σώματος, την προβολή, τη διαδικασία, τον δέκτη απεικόνισης και την ποιότητα της εικόνας που λαμβάνεται. Πρέπει να καθορίζεται από τον χρήστη με βάση την ποιότητα της εικόνας και την επιθυμητή δόση.

Ο δείκτης απόκλισης ή αλλιώς DI ορίζει ποσοτικά πόσο ο πραγματικός EI διαφέρει από τον δείκτη έκθεσης στόχου. Ιδανικά, στις περιπτώσεις όπου οι EI και TEI είναι ίδιοι, ο DI θα είναι μηδέν. Οι τιμές DI του 1,0 και του 3,0 αντιστοιχούν σε υπερέκθεση 26% και 100% αντιστοίχως. Εναλλακτικά, οι τιμές DI του -1,0 και του -3,0 αντιστοιχούν σε υποέκθεση 20% και 50% αντιστοίχως. Η τιμή του DI παρέχει απευθείας στοιχεία στον χρήστη σχετικά με την επάρκεια της έκθεσης¹.

Πίνακας 13: Σχέση μεταξύ EI, TEI και DI για TEI της τάξης των 400

Τιμή EI Agfa NX*	Δείκτης έκθεσης στόχου (TEI):	DI	Παράγοντας έκθεσης	% αλλαγή
1640	400	6.1	4.1	310%
1000	400	4	2,5	150%
900	400	3.5	2.25	125%
800	400	3	2	100%
640	400	2	1,6	60%
504	400	1	1,26	26%
400	400	0	1	0%
320	400	-1	0,8	-20%
240	400	-2.2	0.6	-40%
200	400	-3	0,5	-50%
180	400	-3.5	0.45	-55%
160	400	-4	0.4	-60%
98	400	-6.1	0.25	-76%

(* Οι σταθμοί εργασίας NX της Agfa χρησιμοποιούν το πρότυπο δείκτη έκθεσης IEC 62494-1)

Καθορισμός τιμών δείκτη έκθεσης στόχου

Η Agfa παρέχει ένα χρησιμοποιήσιμο εύρος τιμών δείκτη έκθεσης στόχου μέσω των οποίων θα επιτευχθεί μια αποδεκτή ποιότητα εικόνας με βάση τον τύπο ανιχνευτή που χρησιμοποιείται. Ο τελικός δείκτης έκθεσης στόχου (TEI) που επιλέγεται από τον χρήστη για κάθε εξέταση πρέπει να εμπίπτει σε αυτό το εύρος. Τα CsI - ανιχνευτές συνήθως λειτουργούν σε μια κατηγορία ταχύτητας συστήματος 400 με τον TEI μεταξύ 250 και 750 για γενική ακτινογραφία και τον TEI μεταξύ 500 έως 1000 για άκρα. Καθώς ο TEI αυξάνεται, αυξάνεται και η δόση και ο θόρυβος στις εικόνες μειώνεται.

Για παράδειγμα: για μια ακτινογραφία θώρακος μια εγκατάσταση μπορεί να έχει επιλέξει 275 ως δείκτη έκθεσης στόχου. Μια άλλη εγκατάσταση με τον ίδιο εξοπλισμό μπορεί να επιλέξει 500. Και οι δύο εγκαταστάσεις πρέπει να έχουν διαγνωστικά αποδεκτές εικόνες αλλά οι εικόνες που δημιουργήθηκαν στην εγκατάσταση χρησιμοποιώντας 275 ως δείκτη έκθεσης στόχου θα χρησιμοποιήσουν λιγότερη δόση και θα έχουν μεγαλύτερο θόρυβο.

Αν ο TEI επιλεγεί σωστά, οι περισσότερες πραγματικές τιμές δείκτη έκθεσης θα εμπίπτουν εντός του εύρους $+3$ έως -3 DI (μονάδες απόκλισης) ή ± 2 x από τον δείκτη έκθεσης στόχου για μη αυτόματες εκθέσεις. Για παράδειγμα: Αν ο δείκτης έκθεσης στόχου που επιλέγεται είναι 400, οι περισσότερες εκθέσεις πρέπει να εμπίπτουν μεταξύ 200 και 800 στον EI. Αυτό οφείλεται σε φυσιολογικό ασθηνή και παραλλαγή έκθεσης.

[Don Steven, B.R. Whiting, L.J. Rutz, B.K. Apgar. December 2012. New Exposure Indicators for Digital Radiography Simplified for Radiologists and Technologists. American Journal of Roentgenology, 199, 1337-1341]

Κατηγορίες ασθενών

Ο σταθμός εργασίας NX μπορεί να χρησιμοποιήσει τις κατηγορίες ασθενών με βάση την ηλικία και το βάρος τους για την εφαρμογή μεμονωμένων ρυθμίσεων επεξεργασίας εικόνων και προβολής. Ο σταθμός εργασίας NX όταν χρησιμοποιείται με συστήματα Agfa DR μπορεί επίσης να διαμορφωθεί ώστε να παράσχει προεπιλεγμένες (κατά μέσο όρο) ρυθμίσεις έκθεσης (kVp, mAs κλπ.) βάσει ηλικίας. Αυτές οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις έκθεσης εμφανίζονται όταν το σύστημα ή ο χειριστής επιλέγουν μια δεδομένη προβολή έκθεσης και ηλικία ασθενούς με βάση τις πληροφορίες που παρέχονται αυτόματα από το RIS ή από τις καρτέλες των ασθενών.

Οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις έκθεσης πρέπει να καθορίζονται από τον χρήστη μέσω ορθής ακτινογραφικής πρακτικής και της αρχής ALARA. Πρέπει να βασίζονται στον δείκτη έκθεσης στόχου και την επιθυμητή ποιότητα εικόνας. Αυτό διασφαλίζει την επίτευξη της κατάλληλης ποιότητας εικόνας και δόσης του ασθενούς.

Οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις έκθεσης για τις ηλικιακές ομάδες πρέπει να αποτελούν κατευθυντήριες γραμμές αναφορικά με το μέγεθος των ασθενών κατά μέσο όρο εντός μιας συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας σε ένα συγκεκριμένο ίδρυμα. Ο χρήστης πρέπει να χρησιμοποιεί πάντοτε τις κατάλληλες τεχνικές και να ορίζει τις τελικές ρυθμίσεις έκθεσης όπως απαιτείται με βάση την ορθή μέτρηση του ασθενούς ανεξάρτητα από την ηλικία του.

Η παρακάτω αναφορά παρέχει τα πιο ενημερωμένα δεδομένα σχετικά με την προσθιοπίσθια και την εγκάρσια διάμετρο σώματος παιδιών ηλικίας από 0,5 έως 20 ετών.

Πίνακας 14: Πάχος κατά μέσο όρο σε CM ανά μέρος σώματος

Kleinman, P. L., K. J. Strauss, D. Zurakowski, K. S. Buckley, and G. A. Taylor. 2010. Patient size measured as a function of age at a tertiary care children's hospital. *American Journal of Roentgenology*, 194, 1611-1619

Ηλικιακή ομάδα	Κρανίο		Θώρακας		Κοιλιακή χώρα		Λεκάνη	
	AP	Lat	AP	Lat	AP	Lat	AP	Lat
0-1.5	16.0	13.3	12.2	16.9	11.1	15.7	10.4	15.4
1.6-5	17.9	14.8	13.7	19.2	12.6	18.1	11.9	18.3
6-12	19.3	15.8	17.1	24.5	15.8	23.4	15.4	24.9
13-16	20.0	16.3	20.4	29.5	19.0	28.5	18.7	31.2
17+	20.5	16.7	23.7	34.6	22.1	33.6	22.1	37.5

Οδηγοί αναφοράς

Παρακάτω θα βρείτε μια λίστα εγχειριδίων και αναφορών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως οδηγοί για ορθές ακτινογραφικές πρακτικές, εκθέσεις και διαδικασίες.

Δημοσιεύσεις

- Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy, 7th Edition By Kenneth L. Bontrager, MA, RT(R) and John Lampignano, MEd, RT(R) (CT)
- Merrill's Atlas of Radiographic Positioning and Procedures, 12th Edition By Eugene D. Frank, MA, RT(R), FASRT, FAEIRS, Bruce W. Long, MS, RT(R)(CV), FASRT and Barbara J. Smith, MS, RT(R) (QM), FASRT, FAEIRS
- Principles of Radiographic Imaging: An art and a science, 5th Edition Carlton/Adler
- Willis, C. E. Optimizing Digital Radiography of Children. European Journal of Radiology 72. e-Pub 3/2009.
- Cohen, M.D., R.Markowitz, J. Hill, W. Huda, P. Babyn, and B. Apgar. 2012, Quality assurance: a comparison study of radiographic exposure for neonatal chest radiographs at 4 academic hospitals. Pediatric Radiology 42(6):668-73
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22057362>

Πληροφορίες μέσω web (υπόκεινται σε αλλαγή)

- Image Gently - Back to Basics Digital Radiography resources <http://www.pedrad.org/associations/5364/ig/>
- European guidelines on quality criteria for diagnostic radiographic images in paediatrics <ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp5-euratom/docs/eur16261.pdf>
- FDA Pediatric X-ray Imaging webpage <http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/MedicalImaging/ucm298899.htm>
- ACR-SPR PRACTICE GUIDELINE FOR GENERAL RADIOGRAPHY http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/General_Radiography.pdf
- ACR-AAPM-SIIM PRACTICE GUIDELINE FOR DIGITAL RADIOGRAPHY http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/Digital_Radiography.pdf
- NCRP Report No. 172 - Reference Levels and Achievable Doses in Medical and Dental Imaging: Recommendations for the United States (2012) <http://www.ncrppublications.org/Reports/>

Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με την Agfa.

Απόκριση συσκευής αυτόματου ελέγχου έκθεσης και δόση ασθενούς

- [Απώλεια ποιότητας εικόνας λόγω μη διακριβωμένης συσκευής AEC](#) στη σελίδα 375

Απώλεια ποιότητας εικόνας λόγω μη διακριβωμένης συσκευής AEC

Λεπτομέρειες	Εμφανής μείωση ποιότητας της εικόνας (θόρυβος)
Αιτία	Η συγκεκριμένη διάχυση ακτίνων X των φωσφόρων που υπόκεινται σε φωτοδιέγερση μπορεί να επηρεάσει την απόκριση της συσκευής αυτόματης έκθεσης, η οποία βρίσκεται πάνω από την κασέτα. Η έκθεση θα διακοπεί νωρίτερα και η δόση του ασθενούς θα μειωθεί αντίστοιχα. Η χαμηλότερη δόση έχει ως αποτέλεσμα τη χαμηλότερη ποιότητα εικόνας (λόγος σήματος προς θόρυβο).
Λύση	Ο χρήστης έχει δύο επιλογές: Να κρατήσει τη χαμηλή δόση στον ασθενή με αισθητή μείωση της ποιότητας της εικόνας ή να αντισταθμίσει την απώλεια της ποιότητας της εικόνας. Η αντιστάθμιση αυτή μπορεί να επιτευχθεί παρέχοντας ένα επιπλέον βήμα έκθεσης (20%) ή ρυθμίζοντας τη συσκευή αυτόματης έκθεσης σε μικρότερη ευαισθησία. Οι παρεμβάσεις αυτές δεν πρέπει να θεωρούνται ως αύξηση στη δόση ασθενούς, αλλά ως αποκατάσταση της δόσης στο κανονικό της επίπεδο. Ο αυτόματος έλεγχος έκθεσης (AEC) πρέπει να επαναδιακριβωθεί και να βελτιστοποιηθεί για το νέο σύστημα, ώστε να δώσει τη σωστή δόση αποκοπής και την ανάλογη ποιότητα εικόνας. Οι δόσεις αποκοπής υπόκεινται στην τοπική νομοθεσία. Η διακρίβωση του AEC πρέπει να πραγματοποιηθεί με την κασέτα CR ή τον ανιχνευτή DR στο bucky.

Ανάλυση πυκνότητας των μεταλλικών στοιχείων των οστών (DensityScan™)

Το MUSICA Acquisition Workstation μπορεί να διαμορφωθεί για την αυτόματη επεξεργασία εικόπων για λήψη πρόσθετων κλινικών δεδομένων.

Στα συστήματα που είναι εξοπλισμένα με επιλογή ανάλυσης οστικής πυκνότητας (DensityScan™), οι ληφθείσες εικόνες που έχουν ρυθμιστεί με "Hand" (Χέρι) ή "Wrist" (Καρπός) ως ανατομική περιοχή ή "Hand" (Χέρι) ως μέρος του σώματος, θα υποβληθούν σε επεξεργασία από το λογισμικό IBEX BH. Το αποτέλεσμα είναι μια δευτερεύουσα εικόνα λήψης που περιέχει πρόσθετα κλινικά δεδομένα:

- Πυκνότητα μεταλλικών στοιχείων οστών (g/cm²).
- Βαθμολογίες T για τις αναλυθείσες περιοχές ενδιαφέροντος.
- Συμβουλή "Ανιχνεύτηκε οστεοπόρωση στον καρπό", όταν η βαθμολογία T σε οποιαδήποτε περιοχή ενδιαφέροντος είναι κάτω από το τυπικό κατώφλι του -2,5 για οστεοπόρωση.

Η δευτερεύουσα εικόνα λήψης αρχειοθετείται μαζί με την πρωτότυπη εικόνα. Η δευτερεύουσα εικόνα λήψης δεν μπορεί να προβληθεί στην εφαρμογή NX.

Αν αποτύχει η αυτόματη επεξεργασία, το σφάλμα μπορεί να αναφερθεί με δύο τρόπους, ανάλογα με τη διαμόρφωση:

- Εμφανίζεται ως μήνυμα στον υπολογιστή
- Περιλαμβάνεται ως μήνυμα στη δευτερεύουσα εικόνα λήψης και αποστέλλεται στο αρχείο
- [Δημιουργία αναφοράς σύνοψης](#) στη σελίδα 376

Δημιουργία αναφοράς σύνοψης

Το MUSICA Acquisition Workstation μπορεί να διαμορφωθεί για τη δημιουργία αναφορών σύνοψης σε ένα σταθερό χρονικό διάστημα. Οι αναφορές αποθηκεύονται σε αυτόν τον φάκελο στον υπολογιστή:

D:\Agfa\Healthcare\NX\DataFiles\Summary Reports

Για τη δημιουργία μιας αναφοράς σύνοψης κατόπιν αιτήματος:

1. Μεταβείτε στο **MUSICA Acquisition Workstation Control Center > Agfa > NX > Σέρβις**
2. Κάντε κλικ στη **Δημιουργία αναφοράς σύνοψης AI**

Η αναφορά εμφανίζεται στην οθόνη. Η αναφορά μπορεί επίσης να βρεθεί στον φάκελο στον υπολογιστή όπου αποθηκεύονται περιοδικές αναφορές σύνοψης.

Πληροφορίες προϊόντος

- [Lunit INSIGHT CXR](#) στη σελίδα 378
- [IBEX BH](#) στη σελίδα 379

Lunit INSIGHT CXR

Το Lunit INSIGHT CXR χρησιμοποιείται για την ανίχνευση παθολογίας ΑΙ.

Όνομα προϊόντος	Lunit INSIGHT CXR
Κατασκευαστής	Lunit Inc, 15 Floor, 27 Teheran-ro 2gil, Gangnam-gu, Seoul, 06241, Republic of Korea, +82 2 2138 0827, insight@lunit.io, http://lunit.io,
ECREP	Advena Ltd., Tower Business Centre 2nd Floor, Tower Street, Swatar, BKR 4013, Malta
Συμμόρφωση	Κανονισμός 2017/745 (για την Ευρωπαϊκή Ένωση)
Εισαγωγέας	Agfa NV Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgium www.agfa.com

IBEX BH

Το IBEX BH (Bone Health) χρησιμοποιείται για την εκτέλεση ανάλυσης πυκνότητας μεταλλικών στοιχείων οστών.

Όνομα προϊόντος	IBEX BH (Bone Health)
Κατασκευαστής	IBEX Innovations Limited, NETPark Plexus, Thomas Wright Way, Sedgfield, TS21 3FD, UK
ECREP	Advena Ltd., Tower Business Centre, 2nd Flr., Tower Street, Swatar, BKR 4013 Malta
Συμμόρφωση	Το Σύστημα διαχείρισης ποιότητας IBEX ευθυγραμμίζεται με το MDR 2017/745 και MDR (UK) 2002
Εισαγωγέας	Agfa NV Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgium www.agfa.com

Γλωσσάρι

Όρος	Επεξήγηση
AEC	Αυτόματος έλεγχος έκθεσης
ATNA	Audit Trail and Node Authentication
CR	Υπολογιστική ακτινογραφία, με χρήση μιας φωσφορούχας πλάκας για καταγραφή της εικόνας ακτίνων X και ενός digitizer για ανάγνωσή της και αποστολή της στον σταθμό εργασίας.
Σκόπευση	Η σκόπευση εκτελείται κατά τη διάρκεια της έκθεσης με τη βοήθεια του σκοπεύτρου λυχνίας, για έκθεση μέρους μόνο του πλήρους πεδίου έκθεσης. Η περιοχή σκόπευσης χρησιμοποιείται από το λογισμικό για την εφαρμογή μαύρων περιθωρίων. Οι εικόνες DR και CR 10-X αποκόπτονται αυτόματα στα περιθώρια σκόπευσης.
Αποκοπή	Η επιλογή μιας ορθογώνιας επιφάνειας σε μια εικόνα και η εμφάνιση μόνο των περιεχομένων αυτής της επιφάνειας.
Προορισμός	Ένας προορισμός είναι μια συσκευή, στην οποία κατευθύνονται οι εξετάσεις μετά την ψηφιοποίησή τους.
DI	Δείκτης απόκλισης: Ένας αριθμός που ποσοτικοποιεί την απόκλιση του δείκτη πραγματικής έκθεσης από έναν δείκτη έκθεσης στόχου
DICOM	Ψηφιακή απεικόνιση και επικοινωνία στην Ιατρική
Πύλη DICOM	Η πύλη DICOM είναι η πύλη εισόδου DICOM στο σταθμό εργασίας που του επιτρέπει να "φορτώνει" τις εικόνες.
Ψηφιοποιητής	Ο Digitizer σαρώνει την εκφωτισμένη ακτινογραφική πλάκα, μετατρέπει τις πληροφορίες σε ψηφιακά δεδομένα και μεταφέρει αυτόματα την εικόνα στο σταθμό τελικοποίησης εικόνας για περαιτέρω τελικοποίηση και απεικόνιση.
DR	Απευθείας ακτινογραφία, με χρήση ενός ψηφιακού αισθητήρα εικόνων για καταγραφή της εικόνας ακτίνων X και αποστολή της στον σταθμό εργασίας.
EI	Δείκτης έκθεσης: Μέτρηση της απόκρισης του ανιχνευτή (σε γραμμική κλίμακα) σε μια σχετική περιοχή μιας εικόνας.
Exposure type (Τύπος έκθεσης).	Ένας τύπος έκθεσης είναι ένα σύνολο παραμέτρων (που αφορούν την τελικοποίηση εικόνας, επιλογές έκθεσης, όπως η θέση προβολής και ο προσανατολισμός της κασέτας, και τη σκόπευση) που χρησιμοποιούνται από προεπιλογή για έναν καθορισμένο τύπο έκθεσης. Ένας αριθμός τύπων έκθεσης σχηματίζει μια ομάδα εξέτασης.

Όρος	Επεξήγηση
Βοήθεια σε μορφή γραφικών	Η βοήθεια σε μορφή γραφικών βασίζεται στην προσομοίωση της εφαρμογής. Μετακινείστε στην προσομοίωση έως ότου μεταβείτε στο τμήμα (πεδίο, κουμπί, κλπ) για το οποίο έχετε απορία. Κάνοντας κλικ σε αυτό το αντικείμενο θα ανοίξει το σχετικό τμήμα του συστήματος βοήθειας.
GSPS	Μια άδεια που επιτρέπει τη διαγραφή των παρατηρήσεων στο αρχείο PACS. Μόνο οι παρατηρήσεις μπορούν να διαγραφούν, οι σημαντήρες αποτυπώνονται στην εικόνα.
HIPAA	Ακρωνύμιο για το νόμο περί ασφάλισης υγείας Health Insurance Portability and Accountability Act του 1996. Πρόκειται για ένα σύνολο κανόνων που πρέπει να τηρούνται από προγράμματα υγείας, ιατρούς, νοσοκομεία και άλλους παροχείς υπηρεσιών υγείας. Ισχύει από τις 14 Απριλίου 2003.
ID Tablet	Συσκευή υλικού για τον προσδιορισμό κασετών.
LGM	Διάμεση τιμή λογαρίθμου (logarithmic median value). Η διάμεση τιμή των μετρημένων τιμών pixel. Χρησιμοποιείται ως σχετικό μέτρο για τη δόση του ανιχνευτή.
Άδεια	Μια ψηφιακή άδεια που περιέχει περιγραφές δικαιωμάτων που μπορούν να εφαρμοστούν σε ένα ή περισσότερα στοιχεία περιεχομένου.
Τοπική βάση δεδομένων	Βάση δεδομένων αποθηκευμένη στο σκληρό δίσκο σταθμού εργασίας.
Σημαντήρας	Ένας σημαντήρας συμπεριφέρεται διαφορετικά από μια παρατήρηση. Αποτυπώνεται πάντα στην εικόνα όταν αποστέλλεται από το DICOM, ακόμη και όταν χρησιμοποιείται το GSPS.
Ιατρικός εκτυπωτής	Εκτυπωτής που χρησιμοποιείται για την παραγωγή διαγνωστικών εκτυπώσεων ακτινογραφικών εικόνων.
MUSICA	Ενίσχυση αντίθεσης εικόνας πολλαπλών κλιμάκων
Λειτουργία P	Λειτουργία εκτύπωσης.
PACS	Σύστημα επικοινωνίας και αρχειοθέτησης εικόνων.
Κωδικός πρωτοκόλλου	Ένας κωδικός που ορίζει και προσδιορίζει πλήρως ένα συγκεκριμένο τύπο έκθεσης. Οι κωδικοί πρωτοκόλλου εισάγονται από το RIS και μπορούν να συνδεθούν με ομάδες έκθεσης, εκθέσεις και εξετάσεις που εμφανίζονται στη διασύνδεση χρήστη. Με τον τρόπο αυτό, μπορεί να “αναλυθεί” ο εισερχόμενος κωδικός πρωτοκόλλου και ο χειριστής να λάβει αμέσως πληροφορίες για την εξέταση που πρέπει να πραγματοποιήσει.

Όρος	Επεξήγηση
PVI	Δείκτης τιμών pixel : Μέσος όρος της ψηφιακής τιμής όλων των pixel σε μια περιοχή ενδιαφέροντος μιας εικόνας, που εκφράζεται ως λογαριθμική τιμή.
Απομακρυσμένη βάση δεδομένων	Βάση δεδομένων αποθηκευμένη σε απομακρυσμένη μονάδα.
RIS	Σύστημα πληροφοριών ακτινολογίας.
Μέσο επίπεδο σάρωσης (scan average logarithmic)	Μέσος όρος της ψηφιακής τιμής όλων των pixel σε μια εικόνα ή μια περιοχή ενδιαφέροντος μιας εικόνας. Εκφράζεται σε μορφή SQRT (έκθεση).
SALlog	Λογάριθμος μέσου επιπέδου σάρωσης : Μέσος όρος της ψηφιακής τιμής όλων των pixel σε μια περιοχή ενδιαφέροντος μιας εικόνας, που εκφράζεται ως λογαριθμική τιμή.
Speed class (Κατηγορία ταχύτητας)	Ευαισθησία της πάστας πλάκας. Απαραίτητη παράμετρος για τον ορισμό των τύπων έκθεσης.
TEI	Δείκτης έκθεσης στόχου: Αναμενόμενη τιμή του δείκτη έκθεσης με τη σωστή έκθεση του δέκτης εικόνων ακτίνων X.
Web 1000	Το Web1000 είναι ένα σύστημα διανομής (αρχειοθετημένων) εξετάσεων σε νοσοκομειακά δίκτυα, βασισμένο στο web.