



ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ
DIGITAL RADIOGRAPHY

CXDI-Elite

Οδηγίες χρήσης

Προς τους πελάτες

Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη χρήση και τη διαχείριση του προϊόντος

1. Το προϊόν αυτό συμμορφώνεται με τους τοπικούς κανονισμούς ραδιοσυχνοτήτων της χώρας ή της περιοχής από την οποία αγοράσατε το προϊόν. Σημειωτέον ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε καμία άλλη περιοχή. Όταν χρησιμοποιείτε το προϊόν, ακολουθείτε τις σημειώσεις για τις ραδιοσυχνότητες που υπάρχουν σε αυτό το εγχειρίδιο.
2. Μόνο ακτινολόγος ή γιατρός επιτρέπεται να χρησιμοποιεί το προϊόν.
3. Το προϊόν πρέπει να διατηρείται σε ασφαλή και καλή κατάσταση λειτουργίας από το προσωπικό συντήρησης.
4. Σημειωτέον ότι ολόκληρο το σύστημα ακτινογραφίας, συμπεριλαμβανομένου του προϊόντος, πρέπει να συμμορφώνεται με το IEC 60601-1. Ο ιατρικός εξοπλισμός ME που συνδέεται στο προϊόν, όπως οι γεννήτριες ακτίνων Χ, πρέπει να συμμορφώνεται με το IEC 60601-1, και οι υπολογιστές καταγραφής εικόνων και οι οθόνες που χρησιμοποιούνται εκτός του περιβάλλοντος του ασθενούς πρέπει να συμμορφώνονται με τα IEC 62368-1, CISPR 32 και CISPR 35 ή με ισοδύναμα πρότυπα ασφάλειας. Για περαιτέρω λεπτομέρειες συμβουλευτείτε τον εκπρόσωπο πωλήσεων ή τους τοπικούς αντιπροσώπους της Canon.
5. Η σύνδεση ενός συστήματος που χρησιμοποιεί το προϊόν σε δίκτυο ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους για τους ασθενείς, τους χειριστές ή τρίτα πρόσωπα. Ένα άτομο στο οποίο έχει ανατεθεί αποκλειστικά η αρμοδιότητα της συντήρησης θα πρέπει να αξιολογήσει εκ των προτέρων αυτούς τους κινδύνους. Το αρμόδιο άτομο θα πρέπει επίσης να αξιολογήσει τους κινδύνους όταν, μετά τη σύνδεση, γίνουν αλλαγές στο δίκτυο (μεταξύ άλλων, αλλαγές στις παραμέτρους του δικτύου, προσθήκη ή αποσύνδεση στοιχείων από το δίκτυο, ενημέρωση ή αναβάθμιση εξοπλισμού που είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο).

Σημείωση για την εγκατάσταση

- Ζητήστε από τον εκπρόσωπο πωλήσεων ή από τον τοπικό αντιπρόσωπο της Canon να εγκαταστήσει το προϊόν.

Σημειώσεις για την απόρριψη του προϊόντος

- Η απόρριψη αυτού του προϊόντος με παράνομο τρόπο μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον. Για τον λόγο αυτόν, κατά την απόρριψη αυτού του προϊόντος πρέπει να είστε απολύτως βέβαιοι ότι ακολουθείτε τη διαδικασία που συμμορφώνεται με τους νόμους και τους κανονισμούς που ισχύουν στην περιοχή σας.



Μόνο για την Ευρωπαϊκή Ένωση και τον ΕΟΧ (Νορβηγία, Ισλανδία και Λιχτενστάιν)

Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει ότι αυτό το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, σύμφωνα με την Οδηγία για τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) (2012/19/ΕΕ) και την εθνική νομοθεσία. Αυτό το προϊόν πρέπει να παραδίδεται σε καθορισμένο σημείο συλλογής, π.χ. σε μια εξουσιοδοτημένη βάση ανταλλαγής όταν αγοράζετε ένα νέο παρόμοιο προϊόν ή σε μια εξουσιοδοτημένη θέση συλλογής για την ανακύκλωση των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΗΗΕ). Ο ακατάλληλος χειρισμός αυτού του τύπου αποβλήτων μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο στο περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου λόγω δυνητικά επικίνδυνων ουσιών που γενικά συνδέονται με τον ΗΗΕ. Ταυτόχρονα, η συνεργασία σας για τη σωστή απόρριψη αυτού του προϊόντος θα συμβάλει στην αποτελεσματική χρήση των φυσικών πόρων. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πού μπορείτε να παραδώσετε τα απόβλητα εξοπλισμού σας για ανακύκλωση, επικοινωνήστε με το τοπικό γραφείο της πόλης σας, την υπηρεσία απορριμμάτων, το εγκεκριμένο σχήμα ΑΗΗΕ ή τον προμηθευτή όπου αγοράσατε το προϊόν.

Οι ανωτέρω πληροφορίες, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών για τις μπαταρίες, υπάρχουν στον ιστότοπό μας στις επίσημες γλώσσες κάθε χώρας της ΕΕ.

Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα

<https://global.canon/en/ifu/medcom/envfile/weee-battery-eu.pdf>.

1 Πληροφορίες ασφάλειας

1.1 Προφυλάξεις ασφάλειας

Τηρείτε τα ακόλουθα μέτρα προστασίας και χρησιμοποιείτε σωστά τον εξοπλισμό προς αποφυγή τραυματισμού και πρόκλησης ζημιάς σε οποιονδήποτε εξοπλισμό/δεδομένα.

Περιβάλλον λειτουργίας/αποθήκευσης

- Μην χρησιμοποιείτε ή αποθηκεύετε τον εξοπλισμό κοντά σε εύφλεκτες χημικές ουσίες, όπως οινόπνευμα, διαλυτικό, βενζίνη κ.λπ.

Αν χυθούν ή εξατμιστούν χημικές ουσίες, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία λόγω της επαφής με ηλεκτρικά εξαρτήματα στο εσωτερικό του εξοπλισμού. Επίσης, ορισμένα απολυμαντικά είναι εύφλεκτα. Προσέχετε οπωσδήποτε όταν τα χρησιμοποιείτε.

- Μην πραγματοποιείτε στον εξοπλισμό καμία άλλη σύνδεση πέραν των προβλεπόμενων συνδέσεων.

Αν το κάνετε, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

- Μην εγκαθιστάτε ή αποθηκεύετε τον εξοπλισμό σε κανένα από τα σημεία που παρατίθενται πιο κάτω.

Αν το κάνετε, μπορεί να προκληθεί βλάβη ή δυσλειτουργία, πτώση του εξοπλισμού, πυρκαγιά ή τραυματισμός.

- Κοντά σε εγκαταστάσεις όπου χρησιμοποιείται νερό
- Σε σημείο όπου θα είναι εκτεθειμένο στο άμεσο ηλιακό φως
- Κοντά στην έξοδο αέρα ενός air condition ή ενός εξοπλισμού εξαερισμού
- Κοντά σε μια πηγή θερμότητας, όπως συσκευή θέρμανσης
- Σε μέρος με ασταθή παροχή ρεύματος
- Πάνω στο δάπεδο
- Σε περιβάλλον με σκόνη
- Σε περιβάλλον που περιέχει αλατόνερο ή θείο
- Σε χώρο με υψηλή θερμοκρασία ή υγρασία
- Σε χώρο με παγετό ή συμπύκνωση
- Σε σημεία στα οποία υπάρχουν κραδασμοί
- Σε σημείο με κλίση ή αστάθεια

- Βεβαιωθείτε ότι ο ασθενής είναι σε συνεχή επαφή με την επιφάνεια του φορητού ανιχνευτή για λιγότερο από 1 λεπτό. Ανάλογα με τη θερμότητα που παράγεται από την εσωτερική διάταξη, η θερμοκρασία στην επιφάνεια του ανιχνευτή μπορεί να αυξηθεί έως και 14°C. Αποφύγετε την παρατεταμένη επαφή με την επιφάνεια του ανιχνευτή για να μειωθεί η φυσική καταπόνηση και η πιθανότητα πρόκλησης εγκαυμάτων χαμηλής θερμοκρασίας λόγω επαφής με το δέρμα του ασθενούς.
- Αν κατά τη χρήση του φορητού ανιχνευτή παρατηρήσετε αφύσικη αύξηση της θερμοκρασίας πάνω από τις τιμές που παρατίθενται πιο κάτω, διακόψτε αμέσως τη χρήση του και επικοινωνήστε με τον εκπρόσωπο πωλήσεων ή με τους τοπικούς αντιπροσώπους της Canon.

Μέγιστη θερμοκρασία του ανιχνευτή: 49°C*.

* Μετρίεται κατά τη διάρκεια της δοκιμής μέγιστου φορτίου της Canon, με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος ρυθμισμένη στους 35°C.

Τροφοδοσία και καλώδια

- Μην αποθέτετε βαριά αντικείμενα, όπως ιατρικό εξοπλισμό, πάνω σε καλώδια και μην τα τραβάτε, λυγίζετε, δένετε ή πατάτε πάνω τους για να μην υποστεί ζημιά το περίβλημά τους, και μην τα τροποποιείτε.

Αν το κάνετε, μπορεί να προξενήσετε ζημιά στα καλώδια, με ενδεχόμενο αποτέλεσμα την πρόκληση πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.

- Μην ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία αν σχηματιστεί υγρασία συμπύκνωσης στον εξοπλισμό.

Αν το κάνετε, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

- Όταν χρησιμοποιείτε το καλώδιο καλωδίωσης του φορητού ανιχνευτή ή το καλώδιο σύνδεσης PC, αυτό μαγνητίζεται ελαφρώς. Κατά την έκθεση ασθενών με βηματοδότη σε ακτίνες X, πρέπει να βεβαιώνετε πάντοτε ότι οι ασθενείς δεν έχουν προβλήματα κατά τη διάρκεια της έκθεσης.

Αν παρουσιαστεί πρόβλημα, διατηρήστε τον εξοπλισμό (καλώδιο καλωδίωσης ή καλώδιο σύνδεσης PC) μακριά από τους ασθενείς και συμβουλευτείτε τον γιατρό σας.

- Συνδέετε πάντοτε το φισ του τριπύρηνου καλωδίου τροφοδοσίας σε γειωμένη πρίζα AC.
- Για ευκολότερη αποσύνδεση του φισ οποιαδήποτε στιγμή, μην αφήνετε εμπόδια κοντά στην πρίζα.

Διαφορετικά, ενδέχεται να μην μπορέσετε να αποσυνδέσετε το φισ σε περίπτωση ανάγκης.

- Επειδή το καλώδιο του εξοπλισμού είναι μακρύ, προσέξτε να μην μπερδευτούν τα καλώδια κατά τη διάρκεια της χρήσης. Επίσης, προσέξτε να μην πιαστούν τα πόδια σας στο καλώδιο.

Διαφορετικά, μπορεί να υποστεί βλάβη ο εξοπλισμός ή να τραυματιστείτε σκοντάφτοντας στο καλώδιο.

- Μην φορτίζετε φθαρμένες μπαταρίες.

Η χρήση μπαταρίας που έχει υπερβεί τη διάρκεια ζωής της μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση, πυρκαγιά ή έκρηξη.

- Μην φορτίζετε την μπαταρία όταν ο εξοπλισμός καλύπτεται από κάποιο αντικείμενο (π.χ. πανί).

Αν το κάνετε, μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση ή πυρκαγιά.

Χειρισμός

- Μην αφήνετε τίποτα πάνω στον εξοπλισμό.

Το αντικείμενο μπορεί να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμό. Επίσης, αν μέσα στον εξοπλισμό πέσουν αντικείμενα όπως βελόνες ή κλιπ, ή αν χυθεί κάποιο υγρό, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

- Μην χτυπάτε ή μην αφήνετε τον εξοπλισμό να πέσει. Χειρίζεστε τον εξοπλισμό προσεκτικά, επειδή είναι ένας εξοπλισμός ακριβείας.

Αν ο εξοπλισμός δεχτεί ισχυρό τράνταγμα, μπορεί να υποστεί ζημιά και να προκληθεί ενδεχομένως πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία αν χρησιμοποιηθεί χωρίς να επισκευαστεί.

- Τοποθετείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στον φορητό ανιχνευτή προσεκτικά.

- Βεβαιωθείτε ότι η επαναφορτιζόμενη μπαταρία έχει τοποθετηθεί σωστά στον φορητό ανιχνευτή.

- Φροντίστε να πάρει ο ασθενής σταθερή στάση και μην του επιτρέψετε να αγγίζει εξαρτήματα χωρίς λόγο.

Αν ο ασθενής αγγίξει βύσματα ή διακόπτες του φορητού ανιχνευτή, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή δυσλειτουργία του εξοπλισμού.

- Επιβεβαιώνετε πάντοτε ότι δεν υπάρχει πρόβλημα στο σύστημα CXDI ή στον ασθενή κατά τη διάρκεια της χρήσης. Αν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα, λάβετε κατάλληλα μέτρα, π.χ. τερματίστε τη λειτουργία του συστήματος.

- **Μην πιτσιλάτε τον εξοπλισμό με υγρά ή χημικές ουσίες ή, σε περίπτωση που ο ασθενής είναι τραυματισμένος, μην επιτρέψετε να έρθει σε επαφή με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά.**

Αν το κάνετε, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

Ο φορητός ανιχνευτής διαθέτει προστασία από τη σκόνη και το νερό, λάβετε ωστόσο τις ακόλουθες προφυλάξεις.

- Μην βυθίζετε τον ανιχνευτή στο νερό για μεγάλες χρονικές περιόδους.
 - Αν βραχεί ο ανιχνευτής, σκουπίστε τον σχολαστικά με μαλακό, στεγνό πανί.
 - Αν είναι απαραίτητο, τυλίξτε τον ανιχνευτή με κάλυμμα μίας χρήσης για να αποφευχθεί ο κίνδυνος μόλυνσης.
 - Η προστασία από τη σκόνη και το νερό μπορεί να υποβαθμιστεί αν ο ανιχνευτής χτυπηθεί, πέσει κάτω ή ταρακουνηθεί δυνατά.
 - Κλειδώστε καλά το καπάκι μπαταρίας. Διαφορετικά, ο ανιχνευτής δεν είναι προστατευμένος από σκόνη ή υγρά.
 - Μην ανοίγετε ή κλείνετε το καπάκι μπαταρίας αν έχει κολλήσει πάνω στον ανιχνευτή σκόνη ή αν βραχεί ο ανιχνευτής.
 - Μην χρησιμοποιήσετε τον ανιχνευτή αν εισχωρήσει και παραμείνει μέσα στο διαμέρισμα της μπαταρίας νερό ή σκόνη.
 - Το καπάκι μπαταρίας είναι αναλώσιμο προϊόν. Αν το καπάκι μπαταρίας παραμορφωθεί ή αν η συσκευασία υποστεί ζημιά ή ραγίσει, αντικαταστήστε το καπάκι μπαταρίας με καινούργιο. Αν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το καπάκι μπαταρίας που έχει υποστεί ζημιά, ενδέχεται να διεισδύσει σκόνη ή νερό στον ανιχνευτή.
 - Οι ενώσεις μεταξύ του καλωδίου καλωδίωσης και του Multi Box καθώς και μεταξύ του καλωδίου σύνδεσης του PC και του φορητού υπολογιστή δεν είναι ανθεκτικές στη σκόνη και το νερό.
- **Απενεργοποιήστε για ασφάλεια την τροφοδοσία σε κάθε τμήμα του εξοπλισμού, όταν δεν χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό.**
 - **Μην αποθέτετε υπερβολικό βάρος πάνω στον φορητό ανιχνευτή.**
Μην χρησιμοποιήσετε τον φορητό ανιχνευτή κατά τρόπο ώστε να υποβληθεί σε τοπικό φορτίο 100 kg ή μεγαλύτερο.
Αν το φορτίο υπερβεί το όριο, μπορεί να υποστεί ζημιά η εσωτερική διάταξη.
 - **Μην αγγίζετε τους ακροδέκτες των ηλεκτροδίων του φορητού ανιχνευτή και της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.**
 - **Χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε τον φορητό ανιχνευτή πάνω σε επίπεδη επιφάνεια και σε οριζόντια θέση.**
Αν ο ανιχνευτής τοποθετηθεί διαγώνια και εφαρμοστεί πίεση σε αυτόν, μπορεί να υποστεί ζημιά η εσωτερική διάταξη.
 - **Κρατάτε τον φορητό ανιχνευτή σταθερά χρησιμοποιώντας τον σε όρθια θέση.**
Διαφορετικά, ο ανιχνευτής μπορεί να πέσει προκαλώντας τον τραυματισμό του χρήστη ή του ασθενούς, ή μπορεί να ανατραπεί προκαλώντας ζημιά στην εσωτερική διάταξη.
 - **Χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε μόνο την επαναφορτιζόμενη μπαταρία που προορίζεται αποκλειστικά για τον φορητό ανιχνευτή.**

- Κατά την έκθεση στη λειτουργία σύνδεσης άνευ γεννήτριας, ενδέχεται να μην ληφθούν εικόνες επειδή οι συνθήκες έκθεσης, όπως οι συνθήκες έκθεσης σε ακτίνες X ή η στοχευμένη τοποθέτηση του σώματος δεν έχουν αποτέλεσμα.
- Σε περίπτωση διαρροής υγρού μπαταρίας και επαφής του με το δέρμα ή τα ρούχα σας, καθαρίστε το αμέσως με νερό βρύσης κ.λπ.
Η επαφή με το υγρό μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσει ερεθισμό του δέρματος.
- Κατά την προετοιμασία για εξετάσεις, επιβεβαιώστε οπωσδήποτε ότι οι καταχωρημένες πληροφορίες (όνομα ασθενούς, αριθμός αναγνωριστικού, ημερομηνία γέννησης και φύλο) συμφωνούν με τα στοιχεία του ασθενούς.
Αν οι πληροφορίες είναι εσφαλμένες, το μπέρδεμα ασθενών και η εσφαλμένη διάγνωση μπορεί να βλάψει τον ασθενή.
- Χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε το κουμπί [Emergency (Έκτακτη ανάγκη)] μόνο για εξέταση έκτακτης ανάγκης.
Αν αυτό δεν τηρηθεί, το μπέρδεμα ασθενών και η εσφαλμένη διάγνωση μπορεί να βλάψει τον ασθενή.
- Στην απεικόνιση σύνδεσης άνευ γεννήτριας, αποφύγετε να κάνετε τα ακόλουθα στον ανιχνευτή όταν στον δείκτη κατάστασης συστήματος εμφανίζεται η ένδειξη [Ready (Έτοιμο)].
Διαφορετικά, ο ανιχνευτής μπορεί να λάβει εικόνα χωρίς έκθεση.
 - Δυνατό χτύπημα και κραδασμό.
 - Χρήση του ανιχνευτή σε χώρο όπου παράγεται εύκολα στατικός ηλεκτρισμός.
 - Χρήση του ανιχνευτή σε χώρο με ισχυρό θόρυβο ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων.
- Ζητήστε από τον ασθενή να μην κινηθεί κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Αν είναι απαραίτητο, βοηθήστε τον ασθενή να πάρει τη σωστή θέση.
Αν ο ασθενής κινηθεί κατά τη διάρκεια της εξέτασης, μπορεί να μην επιτευχθεί η λήψη των κατάλληλων εικόνων.

Αν παρουσιαστεί πρόβλημα

- Σε περίπτωση που συμβεί κάτι από τα παρακάτω, απενεργοποιήστε αμέσως την τροφοδοσία σε κάθε τμήμα του εξοπλισμού, αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα AC και επικοινωνήστε με τον εκπρόσωπο πωλήσεων ή με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Canon:
 - Αν υπάρχει καπνός, περίεργη οσμή ή μη φυσιολογικός θόρυβος
 - Αν χυθεί υγρό μέσα στον εξοπλισμό ή αν εισχωρήσει μεταλλικό αντικείμενο μέσα από κάποιο άνοιγμα
 - Αν ο εξοπλισμός πέσει και υποστεί ζημιά

Επιθεώρηση, απολύμανση και καθαρισμός

- Μην χρησιμοποιείτε εύφλεκτους διαλύτες για τον καθαρισμό της επιφάνειας του εξοπλισμού.

Όταν πρόκειται να καθαρίσετε τον εξοπλισμό, απενεργοποιήστε οπωσδήποτε την τροφοδοσία σε κάθε τμήμα του εξοπλισμού, αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία και αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα AC. Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ βενζίνη, διαλυτικό ή οποιονδήποτε άλλο εύφλεκτο διαλύτη. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.

- Καθαρίζετε περιοδικά το φινιρίσμα του καλωδίου τροφοδοσίας αποσυνδέοντάς το από την πρίζα AC και απομακρύνοντας τη σκόνη ή τη βρομιά από το φινιρίσμα, την περιφέρειά του και από την πρίζα AC με στεγνό πανί.

Αν το καλώδιο παραμείνει συνδεδεμένο για μεγάλο χρονικό διάστημα σε χώρο γεμάτο σκόνη, κάπνα ή υγρό χώρο, η σκόνη γύρω από το φινιρίσμα θα προσελκύσει υγρασία, και αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη μόνωση με ενδεχόμενο αποτέλεσμα την πρόκληση πυρκαγιάς.

- Σκουπίζετε ύστερα από κάθε εξέταση τις επιφάνειες επαφής του ανιχνευτή με τον ασθενή χρησιμοποιώντας απολυμαντικό, όπως απολυμαντική αιθανόλη, για να αποφευχθεί ο κίνδυνος μόλυνσης.

Ενδεχόμενη μόλυνση του αίματος ή άλλη αιτία μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση μολυσματικής ασθένειας. Για λεπτομέρειες σχετικά με τον τρόπο απολύμανσης, συμβουλευτείτε έναν ειδικό.

- Μην ψεκάζετε απευθείας τον ανιχνευτή με απολυμαντικά ή απορρυπαντικά.
- Διατηρείτε πάντοτε το προϊόν αυτό και λοιπό εξοπλισμό καθαρό και απομακρύνετε κάθε σκόνη και βρομιά.

Η σκόνη και η βρομιά ενδέχεται να προκαλέσουν δυσλειτουργίες του εξοπλισμού που περιλαμβάνεται στο σύστημα ακτινογραφίας, όπως το παρόν προϊόν και υπολογιστές.

- Κατά τον καθαρισμό της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας του φορητού ανιχνευτή, σκουπίστε την με πανί εμποτισμένο ελαφρώς με νερό ή αραιωμένο ουδέτερο απορρυπαντικό.

Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία δεν διαθέτει προστασία από υγρά. Κατά τον καθαρισμό της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας, σκουπίστε την προσεκτικά, έτσι ώστε να μην χυθεί απορρυπαντικό πάνω στα ηλεκτρόδια.

- Στεγνώστε τελείως την επαναφορτιζόμενη μπαταρία αφού την καθαρίσετε και τοποθετήστε την στον φορητό ανιχνευτή.
- Κατά τον καθαρισμό οποιουδήποτε τμήματος πέραν της πλευράς του φορητού ανιχνευτή με τον αισθητήρα, σκουπίστε το προσεκτικά, έτσι ώστε να μην χυθεί απορρυπαντικό στο σημείο τοποθέτησης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας (ηλεκτρόδια).
- Χρησιμοποιήστε νερό ή αραιωμένο ουδέτερο απορρυπαντικό για να καθαρίσετε την επιφάνεια του ανιχνευτή και λοιπού εξοπλισμού. Μην χρησιμοποιείτε διαλυτικό χρώματος, βενζίνη ή χλωριούχους διαλύτες. Αν το κάνετε, μπορεί να προκληθεί ζημιά στην επιφάνεια του ανιχνευτή ή λοιπού εξοπλισμού.
- Στεγνώστε τελείως τον ανιχνευτή αφού τον απολυμάνετε ή τον καθαρίσετε.

1.2 Σημειώσεις για τις ραδιοσυχνότητες

Το προϊόν αυτό συμμορφώνεται με τους τοπικούς κανονισμούς ραδιοσυχνοτήτων της χώρας ή της περιοχής από την οποία αγοράσατε το προϊόν. Σημειωτέον ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε καμία άλλη περιοχή πέραν της χώρας ή της περιοχής αγοράς του. Στη ζώνη συχνοτήτων που χρησιμοποιείται από αυτό το προϊόν ενδέχεται να λειτουργεί όχι μόνο βιομηχανικός, επιστημονικός και ιατρικός εξοπλισμός, όπως φούρνοι μικροκυμάτων, αλλά και ραδιοφωνικοί σταθμοί εγκαταστάσεων (απαιτείται άδεια) και συγκεκριμένοι ραδιοφωνικοί σταθμοί χαμηλής ισχύος (δεν απαιτείται άδεια) για την αναγνώριση κινητών αντικειμένων, όπως αυτοί που χρησιμοποιούνται στις γραμμές παραγωγής των εργοστασίων κ.λπ., καθώς και ερασιτεχνικοί ραδιοφωνικοί σταθμοί (απαιτείται άδεια). Η χρήση αυτού του προϊόντος ενδέχεται να προκαλέσει ραδιοπαρεμβολές στον ανωτέρω εξοπλισμό και ραδιοφωνικούς σταθμούς, βεβαιωθείτε επομένως ότι κατανοείτε τις ακόλουθες προφυλάξεις πριν από τη χρήση.

- Πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το προϊόν, βεβαιωθείτε ότι δεν λειτουργούν σε κοντινή απόσταση ραδιοφωνικοί σταθμοί εγκαταστάσεων ούτε συγκεκριμένοι ραδιοφωνικοί σταθμοί χαμηλής ισχύος για την αναγνώριση κινητών αντικειμένων.
- Σε περίπτωση που τα ραδιοκύματα αυτού του προϊόντος προκαλούν επιβλαβείς παρεμβολές σε ραδιοφωνικούς σταθμούς εγκαταστάσεων για την αναγνώριση κινητών αντικειμένων, διακόψτε αμέσως τη χρήση του προϊόντος και επικοινωνήστε με τον εκπρόσωπο πωλήσεων ή με τους τοπικούς αντιπροσώπους της Canon.
- Επικοινωνήστε επίσης με τον εκπρόσωπο πωλήσεων ή με τους τοπικούς αντιπροσώπους της Canon αν παρουσιαστούν άλλα προβλήματα, όπως επιβλαβείς ραδιοπαρεμβολές από το προϊόν αυτό σε συγκεκριμένους ραδιοφωνικούς σταθμούς χαμηλής ισχύος για την αναγνώριση κινητών αντικειμένων ή ερασιτεχνικούς ραδιοφωνικούς σταθμούς.
- Το προϊόν αυτό μπορεί να επηρεάζεται από τις ραδιοπαρεμβολές άλλων συσκευών που παράγουν ραδιοκύματα (φούρνοι μικροκυμάτων, συσκευές Bluetooth, ψηφιακά ασύρματα τηλέφωνα κ.λπ.). Διατηρείτε το προϊόν όσο το δυνατόν πιο μακριά από τέτοιες συσκευές προς αποφυγή τυχόν ραδιοπαρεμβολών κατά τη διάρκεια της χρήσης.
- Το προϊόν αυτό είναι κατάλληλο για χρήση σε νοσοκομειακό περιβάλλον (ίδρυμα παροχής υγειονομικής περίθαλψης), με εξαίρεση τα περιβάλλοντα κοντά σε ενεργό ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΥΨΗΛΩΝ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ή χώρος με θωράκιση ραδιοσυχνοτήτων ενός ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ για απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού, όπου η ένταση ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ είναι υψηλή.
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
Η χρήση αυτού του εξοπλισμού δίπλα σε ή πάνω σε άλλον εξοπλισμό θα πρέπει να αποφεύγεται, επειδή μπορεί να προκληθεί εσφαλμένη λειτουργία. Αν μια τέτοια χρήση είναι αναγκαία, θα πρέπει να παρακολουθήσετε τόσο αυτόν όσο και τον άλλο εξοπλισμό για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργούν κανονικά.
- Για να διατηρείται η βέλτιστη απόδοση ΗΜΔ, χρησιμοποιείτε μόνο τα καθορισμένα καλώδια.
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
Η χρήση εξοπλισμού, πομποδεκτών και καλωδίων πέραν αυτών που προβλέπονται ή παρέχονται από τον εκπρόσωπο πωλήσεων της Canon ή από τον τοπικό αντιπρόσωπο της Canon μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές ή σε μειωμένη ηλεκτρομαγνητική ατρωσία του παρόντος εξοπλισμού και να προκαλέσει εσφαλμένη λειτουργία.
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
Τυχόν φορητός εξοπλισμός επικοινωνίας ραδιοσυχνοτήτων (συμπεριλαμβανομένων περιφερειακών συσκευών, όπως καλωδίων κεραίας και εξωτερικών κεραιών) θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση όχι μικρότερη από 30 cm από οποιοδήποτε τμήμα του ανιχνευτή, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων που προβλέπονται από τον εκπρόσωπο πωλήσεων της Canon ή από τον τοπικό αντιπρόσωπο της Canon. Διαφορετικά, μπορεί να υποβαθμιστεί η απόδοση αυτού του εξοπλισμού.

1.3 Σημειώσεις για τη χρήση του εξοπλισμού

Λαμβάνετε τις ακόλουθες προφυλάξεις κατά τη χρήση του εξοπλισμού. Διαφορετικά, ενδέχεται να παρουσιαστούν προβλήματα και ο εξοπλισμός να μην λειτουργεί σωστά.

Πριν από τη χρήση

- Η απότομη θέρμανση του χώρου σε κρύες περιοχές θα προκαλέσει τον σχηματισμό υγρασίας συμπύκνωσης στον εξοπλισμό. Σε αυτήν την περίπτωση, περιμένετε να εξατμιστεί η υγρασία πριν προβείτε σε έκθεση. Αν ο εξοπλισμός χρησιμοποιηθεί ενώ έχει σχηματιστεί σε αυτόν υγρασία συμπύκνωσης, ενδέχεται να παρουσιαστούν προβλήματα. Όταν χρησιμοποιείται air condition, αυξάνετε/μειώνετε τη θερμοκρασία σταδιακά, έτσι ώστε να μην ανακύψει διαφορά θερμοκρασίας στον χώρο και τον εξοπλισμό, προς αποφυγή ενδεχόμενης συμπύκνωσης.

Κατά τη διάρκεια της χρήσης

- Επιβεβαιώστε ότι στον δείκτη κατάστασης συστήματος εμφανίζεται η ένδειξη [Ready (Έτοιμο)] του CXDI Control Software και πιέστε τον διακόπτη έκθεσης.
- Για να μειωθεί η έκθεση σε ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων, μην διατηρείτε τα χέρια και άλλα μέλη του σώματός σας σε άμεση επαφή με το διάφραγμα ασύρματης επικοινωνίας του ανιχνευτή.
- Μην χρησιμοποιείτε τον ανιχνευτή κοντά σε συσκευές που δημιουργούν ισχυρό μαγνητικό πεδίο. Αν το κάνετε, μπορεί να υπάρχει θόρυβος ή ατέλειες στις εικόνες.
- Αποφύγετε την περιττή έκθεση ασθενών, ιδίως παιδιών. Για λεπτομέρειες διαβάστε οπωσδήποτε τις προφυλάξεις σχετικά με την προστασία από την ακτινοβολία που υπάρχουν στο εγχειρίδιο της συνδεδεμένης γεννήτριας ακτίνων X.
- Κατά την αλλαγή ή την προσθήκη συνθηκών έκθεσης στη λειτουργία σύνδεσης άνευ γεννήτριας, βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία σύνδεσης άνευ γεννήτριας είναι απόλυτα λειτουργική πριν από την έκθεση ενός ασθενούς. Μπορεί να μην ληφθούν εικόνες ή μπορεί να εμφανιστεί κάποια ατέλεια ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης (δόση ακτίνων X, χρόνος ακτινοβολήσης, πεδίο ακτινοβολήσης ή στοχευμένη τοποθέτηση σώματος) ακόμα και αν πραγματοποιηθεί έκθεση.
- Πριν από την έκθεση στην αυτόνομη λειτουργία*, ελέγξτε τη λειτουργία σύνδεσης άνευ γεννήτριας.
- Κατά την έκθεση στην αυτόνομη λειτουργία*, μην αφαιρέσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία ενόσω αποθηκεύονται εικόνες. Διαφορετικά, ενδέχεται να μην αποθηκευτούν οι εικόνες.
- Μετά την έκθεση στην αυτόνομη λειτουργία*, σημειώνετε πάντοτε τον αριθμό του μετρητή, το όνομα του ασθενούς, την ημερομηνία, την ώρα, την περιοχή με εικόνες κ.λπ., τα οποία θα χρειαστείτε κατά τη σύνδεση των πληροφοριών της μελέτης με τις εικόνες στο σύστημα ελέγχου CXDI.
- Εικόνες και ανεπεξέργαστα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στο μέσο εγγραφής του εξοπλισμού μπορεί να καταστούν δυσανάγνωστα λόγω σφαλμάτων λειτουργίας, βλάβης του εξοπλισμού ή άλλων απροσδόκωτων συμβάντων, αποθηκεύετε επομένως πάντοτε τα δεδομένα σε εξωτερική συσκευή (μέσο) αποθήκευσης ή να τα καταγράφετε σε φιλμ.
- Ανεξάρτητα από τις πληροφορίες υποστήριξης ακτινογραφίας που παρέχει η λειτουργία Camera Assist, ελέγξτε οπωσδήποτε τις πληροφορίες και εσείς. Η λειτουργία Camera Assist μπορεί να μην είναι σε θέση να παρέχει σωστά τις πληροφορίες υποστήριξης της ακτινογραφίας.

* Μόνο φορητοί ανιχνευτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην αυτόνομη λειτουργία.

Απολύμανση και καθαρισμός

- Κατά την απολύμανση των επιφανειών επαφής του ανιχνευτή με τον ασθενή, σκουπίζετε τις επιφάνειες αυτές με απολυμαντικό πανί εμποτισμένο σε μέτριο βαθμό με απολυμαντικό, όπως απολυμαντική αιθανόλη.
- Κατά τον καθαρισμό του ανιχνευτή, σκουπίστε τον με πανί εμποτισμένο ελαφρώς με νερό ή αραιωμένο ουδέτερο απορρυπαντικό.

Λοιπά

- Μην χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν σε συνδυασμό με άλλον εξοπλισμό, όπως απινιδωτές ή μεγάλους ηλεκτροκινητήρες, γιατί μπορεί να προκαλέσουν θόρυβο τροφοδοσίας ή διακυμάνσεις της τάσης τροφοδοσίας. Αν το κάνετε, μπορεί να παρεμποδιστεί η κανονική λειτουργία αυτού του προϊόντος και άλλου εξοπλισμού.
- Το προϊόν αυτό ενδέχεται να δυσλειτουργεί εξαιτίας ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων που προκαλούνται από φορητά τηλέφωνα, πομπодέκτες, τηλεκατευθυνόμενα παιχνίδια κ.λπ. Αποφεύγετε τη χρήση τέτοιου είδους αντικειμένων κοντά στο προϊόν, τα οποία επηρεάζουν το συγκεκριμένο προϊόν.
- Αν ο ανιχνευτής δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για κάποιο χρονικό διάστημα, αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Διαφορετικά, μπορεί να εκφορτιστεί υπέρ το δέον, με αποτέλεσμα να μικρύνει η διάρκεια ζωής της.

2 Εισαγωγή

Υποδείξεις χρήσης

Η συσκευή αυτή επιτρέπει την καταγραφή ψηφιακών εικόνων για συμβατικές ακτινολογικές εξετάσεις σε φιλμ/πινακίδα.

Η συσκευή αυτή προορίζεται για την καταγραφή, για απεικόνιση ακτινογραφικών εικόνων της ανατομίας του ανθρώπου και για την αντικατάσταση ακτινογραφικών συστημάτων με φιλμ/πινακίδα σε όλες τις διαγνωστικές διαδικασίες γενικής χρήσης.

Η συσκευή αυτή δεν προορίζεται για εφαρμογές μαστογραφίας.

3 Διαδικασίες λειτουργίας

3.1 Προετοιμασίες

Εκκίνηση συστήματος

- 1 Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή καταγραφής εικόνων στον οποίο είναι εγκατεστημένο το λογισμικό ελέγχου.
- 2 Επιβεβαιώστε ότι ξεκινά το λογισμικό ελέγχου και ότι εμφανίζεται η οθόνη αρχικών ρυθμίσεων.

Προετοιμασία χρήσης του ανιχνευτή

Κατά τη χρήση φορητού ανιχνευτή (CXDI-720C/820C/420C Wireless)

- 1 Τοποθετήστε μια πλήρως φορτισμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία στον ανιχνευτή.
- 2 Πιέστε τον διακόπτη POWER του ανιχνευτή για να τον ενεργοποιήσετε.
- 3 Συνδέστε τον ανιχνευτή στον υπολογιστή καταγραφής εικόνων.

Κατά τη χρήση σταθερού ανιχνευτή (CXDI-420C Fixed)

- 1 Ενεργοποιήστε το Multi Box.

3.2 Διεξαγωγή εξέτασης

- 1 Καταχωρίστε τα απαιτούμενα στοιχεία στο λογισμικό ελέγχου, όπως το αναγνωριστικό ασθενούς και το στοχευμένο μέρος του σώματος.
- 2 Όταν επιβεβαιώσετε ότι στην οθόνη του υπολογιστή καταγραφής εικόνων εμφανίζεται η ένδειξη ετοιμότητας, πιέστε τον διακόπτη έκθεσης της γεννήτριας ακτίνων Χ για ακτινοβολήση του ασθενούς με ακτίνες Χ.

3.3 Έλεγχος εκτεθειμένων εικόνων

- 1 Όταν στην οθόνη του υπολογιστή καταγραφής εικόνων εμφανιστεί η εκτεθειμένη εικόνα, επιβεβαιώστε ότι οι συνθήκες έκθεσης και το στοχευμένο μέρος του σώματος είναι σωστά, ότι οι εικόνες δεν είναι θολές λόγω μετακίνησης του ασθενούς κ.λπ.

3.4 Επεξεργασία δεδομένων

- 1 Η επεξεργασία εικόνων, όπως η επεξεργασία LUT και η επεξεργασία με ραδιοσυχνότητες, πραγματοποιείται με χρήση των παραμέτρων επεξεργασίας εικόνας που έχουν καθοριστεί εκ των προτέρων από τον χειριστή.
- 2 Τα μεταδεδομένα, όπως οι πληροφορίες αναγνωριστικών των ασθενών, εκχωρούνται στα δεδομένα εικόνας μετά την επεξεργασία των εικόνων, και οι πληροφορίες εικόνας μεταφέρονται στην καθορισμένη συσκευή.

3.5 Τερματισμός χρήσης του συστήματος

Κατά τη χρήση φορητού ανιχνευτή (CXDI-720C/820C/420C Wireless)

- 1 Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή καταγραφής εικόνων.

- 2 Πιέστε τον διακόπτη POWER του ανιχνευτή για να τον απενεργοποιήσετε.

Κατά τη χρήση σταθερού ανιχνευτή (CXDI-420C Fixed)

- 1 Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή καταγραφής εικόνων.
- 2 Απενεργοποιήστε το Multi Box.

3.6 Λίστα ενδείξεων κατάστασης φορητού ανιχνευτή

Τυπική λειτουργία συγχρονισμού

Κατάσταση ανιχνευτή	LED λειτουργίας ^{*1}	LED ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ	Μετρητής εκτεθειμένων εικόνων	Ηχητικό σήμα μπιπ
Τροφοδοσία OFF	Σβηστό	Σβηστό	Σβηστό	Δ/Ε
Τροφοδοσία ON	Αναμμένο			
Έναρξη σύνδεσης	Αναμμένο	Αναβοσβήνει αργά (για έως και 8 δευτερόλεπτα κάθε 4 δευτ.) ^{*2}	Σβηστό	Δ/Ε
Ολοκλήρωση σύνδεσης		Αναμμένο (2 δευτ.)		
Μετάβαση στην κατάσταση ετοιμότητας έκθεσης		Αναβοσβήνει		
Κατάσταση ετοιμότητας έκθεσης		Αναμμένο		
Κατάσταση επιλογής ανιχνευτή (Αναστολή λειτουργίας)		Σβηστό		
Σφάλμα	Αναβοσβήνουν όλα	Αναβοσβήνει	Κωδικός σφάλματος που αναβοσβήνει	Δ/Ε

^{*1} Η ένδειξη των λυχνιών LED λειτουργίας αλλάζει ανάλογα με το εναπομένον φορτίο της μπαταρίας.

^{*2} Μόνο μετά τη σύνδεση από τον ανιχνευτή

3.7 Άναμμα / αναβοσβήσιμο / ηχητικά σήματα ειδοποίησης του δείκτη ετοιμότητας

Τυπική λειτουργία συγχρονισμού

	Ολοκλήρωση σύνδεσης (καταχώρισης)	Κατά τη διάρκεια της κατάστασης ετοιμότητας έκθεσης	Κατά τη διάρκεια της έκθεσης
		Χρόνος έναρξης	Κατά την έκθεση της ακτίνας X
Λυχνία LED	Οι 2 λυχνίες LED αναβοσβήνουν *1.	Οι 2 λυχνίες LED λάμπουν με μικρή ένταση.	
Ήχος ειδοποίησης	Ηχητικό σήμα τριών τόνων *2	Ένα ηχητικό σήμα	Δ/Ε

*1 Η κατάσταση On/Off αλλάζει τρεις φορές κάθε 0,5 δευτερόλεπτα

*2 Ισχύει μόνο για φορητό ανιχνευτή.

3.8 Ρύθμιση επεξεργασίας εικόνων

Ρύθμιση της τιμής Elt

Η τιμή Elt μπορεί να ρυθμιστεί στην οθόνη επεξεργασίας των παραμέτρων επεξεργασίας του CXDI Control Software.

Καταχωρίστε μια τιμή στο πλαίσιο κειμένου Elt ανατρέχοντας στην τρέχουσα τιμή του EI.

- EI (Δείκτης έκθεσης)
Το EI είναι ένας προσεγγιστικός δείκτης της δόσης που φτάνει στον ανιχνευτή, όπως υπολογίζεται κατά τα πρότυπα IEC 62494-1, από τις καταγραφωμένες εικόνες.
- Elt (Στοχευμένος δείκτης έκθεσης)
Elt είναι το επιδιωκόμενο επίπεδο EI.
- DI (Δείκτης απόκλισης)
Το DI είναι ένας λογαριθμικός δείκτης που υποδεικνύει τη διαφορά μεταξύ EI και Elt.

4 Επίλυση προβλημάτων

Αν αντιμετωπίσετε προβλήματα που περιγράφονται σε αυτήν την ενότητα ή αν εμφανιστούν μηνύματα σφάλματος στο CXDI Control Software ενώ χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν, αναζητήστε στον πίνακα αυτής της ενότητας το πρόβλημα ή το μήνυμα σφάλματος και δοκιμάστε τις λύσεις.

Αν το πρόβλημα επιμένει, απενεργοποιήστε τον ανιχνευτή, συμβουλευτείτε τον εκπρόσωπο πωλήσεων ή τον τοπικό αντιπρόσωπο της Canon και διαβιβάστε του τις λεπτομέρειες του προβλήματος, τους κωδικούς σφάλματος ή τα μηνύματα σφάλματος.

4.1 Σύμπτωμα και τρόπος αντιμετώπισης

Σύμπτωμα	Αιτία/Μηνύματα σφάλματος στο CXDI Control Software	Τρόπος αντιμετώπισης
Οι λυχνίες LED λειτουργίας στον φορητό ανιχνευτή αναβοσβήνουν (κάθε 1 δευτερόλεπτο) και η έκθεση δεν είναι δυνατή.	Η μπαταρία είναι άδεια.	Αντικαταστήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία με μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία και επαναλάβετε την έκθεση.

4.2 Κωδικοί σφάλματος στον μετρητή εκτεθειμένων εικόνων του φορητού ανιχνευτή

Κωδικός σφάλματος	Αιτία/Μηνύματα σφάλματος στο CXDI Control Software	Απαιτούμενες ενέργειες
02	Εσωτερικό σφάλμα	Επανεκκινήστε τον ανιχνευτή. Αν το πρόβλημα επιμένει ακόμα και μετά από αυτό, επικοινωνήστε με τον εκπρόσωπο πωλήσεων ή με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Canon.
03		
04		
12		
15		
16		
24		
25		
26		
33		
47	Είναι καιρός να αντικαταστήσετε την εσωτερική μνήμη του ανιχνευτή. Δεν είναι δυνατή η έκθεση.	Η εσωτερική μνήμη πρέπει να αντικατασταθεί. Επικοινωνήστε με τον εκπρόσωπο πωλήσεων ή με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Canon.
48	Παρουσιάστηκε πρόβλημα στην εσωτερική μνήμη του ανιχνευτή.	Επικοινωνήστε με τον εκπρόσωπο πωλήσεων ή με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Canon.
99	Ο ανεπαρκής χώρος στην εσωτερική μνήμη του ανιχνευτή εμποδίζει την έκθεση.	Μεταφέρετε εικόνες στο σύστημα ελέγχου CXDI.

5 Συντήρηση

Συντήρηση και επιθεώρηση

Αν κατά τη διάρκεια των παρακάτω επιθεωρήσεων εντοπιστεί πρόβλημα και δεν μπορεί να επιλυθεί, επικοινωνήστε με τον εκπρόσωπο πωλήσεων ή με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Canon.

Καθημερινή επιθεώρηση

Καλώδιο

- (1) Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια δεν έχουν υποστεί ζημιά και ότι οι χιτώνες των καλωδίων δεν είναι σχισμένοι τόσο ώστε να φαίνεται το εσωτερικό των καλωδίων.
- (2) Βεβαιωθείτε ότι τα φις των καλωδίων τροφοδοσίας είναι συνδεδεμένα σταθερά τόσο στην είσοδο AC όσο και στην έξοδο AC του εξοπλισμού.
- (3) Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διακοπή ή βραχυκύκλωμα σε καμία ακίδα των υποδοχών σύνδεσης του ανιχνευτή.
- (4) Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει σκόνη, βρομιά ή λάδι στους ακροδέκτες της υποδοχής σύνδεσης του καλωδίου καλωδίωσης.

Ανιχνευτής

- (1) Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν χαλαρές βίδες ή βίδες που λείπουν.
- (2) Βεβαιωθείτε ότι το εξωτερικό τμήμα του ανιχνευτή δεν έχει σπάσει ούτε παραμορφωθεί.
- (3)* Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει σκόνη ή ξένο σώμα στην υποδοχή σύνδεσης του διαμερίσματος μπαταρίας.
- (4)* Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διακοπή ή βραχυκύκλωμα στην υποδοχή σύνδεσης του διαμερίσματος μπαταρίας.
- (5)* Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει σκόνη, βρομιά ή λάδι στους ακροδέκτες της υποδοχής σύνδεσης του καλωδίου.
- (6)* Βεβαιωθείτε ότι το καπάκι μπαταρίας δεν έχει υποστεί ζημιά ή λυγίσει.
- (7)* Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει πρόβλημα στο ελαστικό τμήμα του καπακιού μπαταρίας (ξένα αντικείμενα, σκισίματα, ρωγμές κ.λπ.).

* Ισχύει μόνο για φορητό ανιχνευτή.

Αφού ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία

Εκκινήστε οπωσδήποτε το CXDI Control Software πριν προβείτε στην παρακάτω επιθεώρηση.

- (1) Πραγματοποιήστε δοκιμαστική έκθεση.
Βεβαιωθείτε ότι οι καταγραφωμένες εικόνες απεικονίζονται κανονικά στην οθόνη.

Μηνιαία επιθεώρηση

- (1) Διενεργήστε δοκιμή απόδοσης.
- (2) Πραγματοποιείτε τακτικά αυτοδιάγνωση.

Ετήσια επιθεώρηση

- (1) Πραγματοποιήστε δοκιμή απόδοσης ή αυτοδιάγνωση χρησιμοποιώντας ένα ομοίωμα ή διάγραμμα ανάλυσης κ.λπ.
- (2) Ελέγξτε την καταγραφωμένη τιμή EI.

Μη τακτική επιθεώρηση

- (1) Πραγματοποιήστε βαθμονόμηση στις εξής περιπτώσεις.
 - Όταν οι συνθήκες έκθεσης μεταβληθούν σημαντικά
 - Όταν οι εικόνες φαίνονται ασυνήθιστες κατά κάποιον τρόπο
 - Όταν το περιβάλλον εγκατάστασης μεταβληθεί σημαντικά

6 Προδιαγραφές

6.1 Βασικές προδιαγραφές

Ανιχνευτής

Περιβαλλοντικές απαιτήσεις:

Λειτουργία

Θερμοκρασία:	5°C έως 35°C
Υγρασία:	30% έως 80% RH (άνευ συμπύκνωσης)
Ατμοσφαιρική πίεση:	613 έως 1060 hPa

Αποθήκευση (εκτός συσκευασίας)

Θερμοκρασία:	5°C έως 40°C
Υγρασία:	30% έως 85% RH (άνευ συμπύκνωσης)
Ατμοσφαιρική πίεση:	613 έως 1060 hPa

Μεταφορά και αποθήκευση (σε συσκευασίες στο σημείο αγοράς)

Θερμοκρασία:	-30°C έως 50°C
Υγρασία:	10% έως 95% RH (άνευ συμπύκνωσης)
Ατμοσφαιρική πίεση:	613 έως 1060 hPa

Εφαρμοζόμενο διάφραγμα (Άλλες συσκευές): 34, 40*, 52*, 60* Ip/cm (* προτείνεται)
(Οι τιμές 34 και 40 Ip/cm υπόκεινται σε περιορισμούς.)

Μείωση σκεδαζόμενης ακτινοβολίας: Ακόμα και όταν δεν υπάρχει τοποθετημένο διάφραγμα στον ανιχνευτή, η μείωση της αντίθεσης που προκαλείται από τη σκεδαζόμενη ακτινοβολία μπορεί να βελτιωθεί με επεξεργασία της εικόνας. Ρυθμίστε το μέγεθος της διόρθωσης σκέδασης επιλέγοντας το πλαίσιο ελέγχου Effect για να ενεργοποιήσετε αυτό το στοιχείο ελέγχου στην οθόνη ελέγχου Scatter Correction του CXDI Control Software.

Ονομαστικά μεγέθη
Τροφοδοσίας

Φορητός τύπος:	22 έως 24 V DC, 1,1 A
Σταθερός τύπος:	22 έως 24 V DC, 0,6 A

Διαστάσεις και βάρος

CXDI-720C Wireless:	Περίπου 384 x 460 x 15,7 mm Περίπου 2,5 kg (μαζί με την επαναφορτιζόμενη μπαταρία)
---------------------	---

CXDI-820C Wireless:	Περίπου 307,5 x 384 x 15,7 mm Περίπου 1,8 kg (μαζί με την επαναφορτιζόμενη μπαταρία)
CXDI-420C Wireless:	Περίπου 460 x 460 x 15,7 mm Περίπου 3,0 kg (μαζί με την επαναφορτιζόμενη μπαταρία)
CXDI-420C Fixed:	Περίπου 460 x 460 x 15,3 mm (χωρίς στήριγμα καλωδίου) Περίπου 6,1 kg (χωρίς καλώδιο ανιχνευτή) Περίπου 6,8 kg (με καλώδιο ανιχνευτή 7,5 m) Περίπου 7,3 kg (με καλώδιο ανιχνευτή 15 m)

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία LB-4A

Τύπος:	Μπαταρία ιόντων λιθίου
Περιοχή θερμοκρασιών λειτουργίας:	5°C έως 35°C
Ονομαστική τάση:	11,1 V DC
Χωρητικότητα:	Τυπ. 1660 mAh / Ελάχ. 1600 mAh
Ζωή σε κύκλους:	Περίπου 300 κύκλοι (από πλήρη φόρτιση σε πλήρη εκφόρτιση)
Διαστάσεις και βάρος:	Περίπου 93 x 162 x 7 mm (χωρίς τα προεξέχοντα μέρη) Περίπου 160 g

Υπολογιστής καταγραφής εικόνων

CPU:	4 ή περισσότεροι πυρήνες CPU της Intel
OS:	Microsoft Windows 10 (X64) RAM: Τουλάχιστον 6 GB HDD: Τουλάχιστον 50 GB ελεύθερος χώρος Microsoft Windows 11 (X64) RAM: Τουλάχιστον 16 GB HDD: Τουλάχιστον 100 GB ελεύθερος χώρος
Κάρτα γραφικών:	Όταν χρησιμοποιείται η λειτουργία Intelligent NR Συμβατή με DirectX 10 Ελάχ. 4,096 MB VRAM Υπολογιστική ικανότητα 7.5 ή ανώτερη
Οθόνη:	Με λειτουργία αφής XGA (1024 × 768) ή καλύτερη, SXGA (1280 × 1024) ή καλύτερη
Διεπαφές επικοινωνίας:	
Συσκευή ανάγνωσης καρτών	
Διεπαφή σύνδεσης	USB
Αναγνώσιμες κάρτες	Συμμόρφωση με JIS X6301 1998
Αναγνώσιμη κωδικοποίηση	JIS-II
Τροφοδοσία	Μέσω USB bus

Συσκευή ανάγνωσης γραμμικού κώδικα	
Διεπαφή σύνδεσης	USB
Συμβατές κωδικοποιήσεις	Code39, Code93, Code128, JAN/EAN-8, JAN/EAN-13, Industrial 2 of 5, Interleaved 2 of 5, Matrix 2 of 5, MSI, NW-7, UPC-A, UPC-E, RSS, EAN-128, Plessey, PDF417
Τροφοδοσία	Μέσω USB bus
Καλώδιο USB	
Υποδοχή σύνδεσης	Υποδοχή σύνδεσης micro-B
Πρότυπο επικοινωνίας	Συμμόρφωση με USB 2.0
Προσαρμογέας Bluetooth®	
Πρότυπο επικοινωνίας	Συμμόρφωση με Bluetooth Low Energy
Σήμα εικόνας	
Γωνία λήψης	Κατά τη λήψη εκθέσεων στην ελάχιστη απόσταση μεταξύ του σωλήνα ακτίνων X και του εξεταζομένου (με εξαίρεση τα χέρια και τα πόδια), η γωνία θέασης πρέπει να επιτρέπει την καταγραφή του κεφαλιού του εξεταζομένου.
Ανάλυση	Πρέπει να επαρκεί ώστε να διατηρείται κατακόρυφη και οριζόντια ανάλυση 256 εικονοστοιχείων ή περισσότερων για κάθε μέρος του σώματος.
Μορφή συμπίεσης εικόνων	JPEG
Παραμετροποίηση σύνδεσης	Ethernet
Πρωτόκολλο μεταφοράς εικόνων	Κάμερα συμβατή με RTP ή WV-HTTP (ιδιόκτητη Canon)

Συμβατά συστήματα ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑΣ Canon

Το προϊόν είναι συμβατό με τα παρακάτω συστήματα ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑΣ Canon:

- CXDI-Pro
- CXDI-702C Wireless, CXDI-402C Wireless
- CXDI-710C Wireless, CXDI-810C Wireless, CXDI-410C Wireless
- CXDI-701C Wireless, CXDI-701G Wireless, CXDI-801C Wireless, CXDI-801G Wireless, CXDI-401C Wireless, CXDI-401G Wireless
- CXDI-401C, CXDI-401G
- CXDI-401C COMPACT, CXDI-401G COMPACT
- CXDI-501C, CXDI-501G

Switching hub (διανομέας μεταγωγής)

Χρησιμοποιήστε ένα προϊόν που ανταποκρίνεται στις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Υποστηρίζει διασύνδεση δικτύου 10/100/1000BASE-T Ethernet.
- Με λειτουργία Auto MDI/MDI-X.

Σημείο πρόσβασης

Χρησιμοποιήστε ένα προϊόν που ανταποκρίνεται στις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Υποστηρίζει IEEE 802.11a/b/g/n/ac.
- Υποστηρίζει WPA2 ή WPA3.
- Υποστηρίζει διασύνδεση δικτύου 10/100/1000BASE-T Ethernet.

6.2 Χαρακτηριστικά

Ιδιότητες χωρικής ανάλυσης

Τυπική τιμή MTF στους 2 κύκλους/mm, RQA5 ίσο με 0,45, με σφάλμα μέτρησης μικρότερο από $\pm 10\%$.

DQE

Τυπική τιμή DQE στα 3,5 μGy σε 0,5 lp/mm, RQA5 ίσο με 0,67, με σφάλμα μέτρησης μικρότερο από $\pm 10\%$.

7 Κανονιστικές πληροφορίες

7.1 Ταξινόμηση ιατρικού εξοπλισμού

Τύπος προστασίας από ηλεκτροπληξία
Βαθμός προστασίας από ηλεκτροπληξία

Εξοπλισμός με εσωτερική τροφοδοσία: Φορητός ανιχνευτής Εξοπλισμός Κλάσης I, με Multi Box
Εφαρμοζόμενα εξαρτήματα τύπου B: Ανιχνευτής (Φορητός τύπος)

7.2 Σήμανση CE

Το προϊόν συμμορφώνεται με τα ακόλουθα:

Κανονισμός (ΕΕ) 2017/745
Οδηγία 2011/65/ΕΕ
Οδηγία 2014/53/ΕΕ
Οδηγία 2014/30/ΕΕ
Οδηγία 2014/35/ΕΕ

7.3 Για την Ευρωπαϊκή Ένωση

Ειδοποίηση σοβαρού περιστατικού

Οποιοδήποτε σοβαρό περιστατικό (όπως ορίζεται στο Άρθρο 2(65) του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/745) παρουσιάζεται σχετικά με το προϊόν θα πρέπει να αναφέρεται στον κατασκευαστή και στην αρμόδια αρχή του κράτους μέλους στο οποίο κατοικεί ο χρήστης και/ή ο ασθενής.

Ηλεκτρονικές οδηγίες χρήσης

Στον ιστότοπο διατίθενται οδηγίες χρήσης για προβολή και λήψη από τους πελάτες.
• <https://global.canon/en/ifu/medcom/index.html>

Για λεπτομέρειες επικοινωνήστε με τον εκπρόσωπο πωλήσεων ή με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Canon.

7.4 ΗΜΔ (Ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές)

Το προϊόν αυτό είναι κατάλληλο για χρήση σε όλες τις εγκαταστάσεις εκτός οικιών και εκείνων που συνδέονται απευθείας στο δημόσιο δίκτυο τροφοδοσίας χαμηλής τάσης που παρέχει ρεύμα σε κτίρια τα οποία χρησιμοποιούνται για οικιακούς σκοπούς.

7.5 Λεπτομέρειες σημάνσεων στον εξοπλισμό



Συνεχές ρεύμα



Εναλλασσόμενο ρεύμα



Εφαρμοζόμενο εξάρτημα τύπου Β



Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης



Μη ιονίζουσα ακτινοβολία



Κατασκευαστής



Ημερομηνία κατασκευής



Αριθμός σειράς



Το σήμα αυτό υποδεικνύει ότι ο εξοπλισμός αυτός πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά στο πλαίσιο της Οδηγίας σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) στην Ευρωπαϊκή Ένωση.



Το σήμα αυτό υποδεικνύει ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό που συμμορφώνεται με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2017/745.

8 Εξαρτήματα συστήματος

Τα μέρη του προϊόντος διατίθενται είτε ξεχωριστά είτε ως τμήμα ενός σετ.

Σύστημα CXDI-Elite

(Μονάδα: τεμάχια)

Ανιχνευτής

- Φορητός τύπος

CXDI-720C Wireless

Μονάδα αισθητήρα: CXDI-720C Wireless.....	1
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία: LB-4A.....	2

CXDI-820C Wireless

Μονάδα αισθητήρα: CXDI-820C Wireless.....	1
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία: LB-4A.....	2

CXDI-420C Wireless

Μονάδα αισθητήρα: CXDI-420C Wireless.....	1
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία: LB-4A.....	2

- Σταθερός τύπος

CXDI-420C Fixed

Μονάδα αισθητήρα: CXDI-420C Fixed.....	1
(Παρέχεται καλώδιο ανιχνευτή)	

CXDI Control Software

CXDI Control Software NE: CSW-120R.....	1
---	---

Δείκτης ετοιμότητας: RI-3A

Ταινία βέλκρο (σκληρή ταινία, μαλακή ταινία) (Ένα ζεύγος είναι ήδη τοποθετημένο στο προϊόν)	3 ζεύγη
--	---------

Καλώδιο σύνδεσης PC: CP-01

Καλώδιο καλωδίωσης: WC-01

Multi Box: MB-02

Multi Box.....	1
Καλώδιο τροφοδοσίας	1
Καλώδιο διασύνδεσης ακτίνων Χ	1

Μονάδα διασύνδεσης ακτίνων Χ: XB-1A

Κουτί διασύνδεσης ακτίνων Χ	1
Τροφοδοτικό AC.....	1
Καλώδιο τροφοδοσίας	1
Καλώδιο διασύνδεσης ακτίνων Χ	1
Λειτουργικός αγωγός γείωσης.....	1

Φορτιστής μπαταριών: BC-01

Φορτιστής μπαταριών	1
Τροφοδοτικό AC.....	1
Καλώδιο τροφοδοσίας	1

Φορτιστής μπαταριών: BC-1A

Φορτιστής μπαταριών	1
Καλώδιο τροφοδοσίας	1

Ένδειξη κατάστασης: SI-01**Ένδειξη κατάστασης: SI-4A****Βάση ανιχνευτή: DS-01**

Βάση ανιχνευτή	1
Πέλμα	2

Προαιρετική λειτουργία του λογισμικού

Scatter Correction για τη σειρά CXDI^{*1}

Advanced Edge Enhancement^{*2}

Free Rotation για τη σειρά CXDI^{*3}

Intelligent NR^{*4}

Built-in AEC Assistance^{*5}

Camera Assist^{*6}

- *1 Βελτιώνει τη μείωση της αντίθεσης που προκαλείται από τη σκεδαζόμενη ακτινοβολία.
- *2 Βελτιώνει την απεικόνιση καθετήρων, οστέινων μερών, ξένου σώματος, π.χ. γάζας κ.λπ., σε μια καταγραμμένη εικόνα.
- *3 Οι εικόνες μπορούν να περιστρέφονται κατά μία μοίρα κάθε φορά.
- *4 Μειώνει τον θόρυβο σε εικόνες με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης (AI).
- *5 Επιτρέπει στους χειριστές να ορίζουν μια τιμή pixel και να αποστέλλεται αυτομάτως στη γεννήτρια ακτίνων X μια ειδοποίηση όταν επιτυγχάνεται αυτή η τιμή. Η λειτουργία αυτή δεν προορίζεται για παροχή της λειτουργίας AEC από μόνη της. Είναι απαραίτητο να υλοποιηθεί σε σύστημα απεικόνισης ακτίνων X από τον κατασκευαστή του για να είναι δυνατή η λειτουργία AEC.
- *6 Υποστηρίζει την τοποθέτηση για τη λήψη της ακτινογραφίας αξιολογώντας τη συμφωνία μεταξύ της τοποθέτησης και των πρωτοκόλλων με βάση τις εικόνες που λαμβάνονται από έναν ασθενή.

9 Πληροφορίες για το σέρβις

Διάρκεια ζωής προϊόντος

Η εκτιμώμενη διάρκεια ζωής του προϊόντος μπορεί να φτάσει τα επτά έτη με κατάλληλη τακτική επιθεώρηση και συντήρηση.

Τακτική επιθεώρηση και συντήρηση

Για να διασφαλιστεί η ασφάλεια των ασθενών, του προσωπικού χειρισμού και τρίτων και για να διατηρηθεί η απόδοση και η αξιοπιστία του εξοπλισμού, πραγματοποιείτε οπωσδήποτε τακτική επιθεώρηση τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο.

Υποστήριξη ως προς τα ανταλλακτικά

Τα performance parts (δηλ. τα εξαρτήματα που απαιτούνται για να διατηρείται λειτουργικό το προϊόν) αυτού του προϊόντος διατηρούνται σε απόθεμα για 8 χρόνια μετά τη διακοπή της παραγωγής, έτσι ώστε να είναι δυνατή ενδεχόμενη επισκευή.

Αναλώσιμα

Τα παρακάτω αναλώσιμα μπορεί να φθαρούν εξαιτίας των χαρακτηριστικών και της κατασκευής τους. Για την αγορά αναλωσίμων επικοινωνήστε με τον εκπρόσωπο πωλήσεων ή με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Canon.

- Επαναφορτιζόμενη μπαταρία LB-4A (Ζωή σε κύκλους: περίπου 300 κύκλοι)
- Καπάκι μπαταρίας (Περίοδος αντικατάστασης: περίπου κάθε 2 χρόνια)

Τεχνική περιγραφή

Για την τεχνική περιγραφή ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη του προϊόντος.

Canon



Κατασκευαστής:

CANON INC.

30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, Ιαπωνία

Τηλέφωνο: (81)-3-3758-2111

Ημερομηνία αναθεώρησης: 2025-03

BT8-2011-EL08

© CANON INC. 2022–2025