

FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359)

Manual de operare

Versiunea 15 2024-11-01

Introducere

- 1 Pentru operarea în condiții de siguranță
- 2 Prezentarea pe scurt a produsului
- 3 Operarea de bază
- 4 Utilitar
- 5 Depanare
- 6 Îngrijire și întreținere

Anexă

Acest manual de utilizare descrie în detaliu modul de utilizare a FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) și măsurile de precauție care trebuie respectate în timpul utilizării acestuia.

Vă rugăm să citiți cu atenție manualul de utilizare înainte de a utiliza efectiv sistemul FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359). După ce ați citit acest manual, păstrați-l în apropierea sistemului FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359), pentru a-l putea consulta ori de câte ori este necesar.



Cuprinsul pe scurt

Introducere

Acest capitol explică prezentul manual.

Capitolul 1 **Pentru operarea în condiții de siguranță**

Înainte de a utiliza acest produs, citiți cu atenție acest capitol, astfel încât să îl puteți utiliza în mod corect. Acest capitol descrie avertizările și măsurile de precauție pentru funcționarea în condiții de siguranță a acestui produs.

Capitolul 2 **Prezentarea pe scurt a produsului**

Acest capitol descrie caracteristicile, denumirea și funcția fiecărei componente.

Capitolul 3 **Operarea de bază**

Acest capitol descrie operarea de bază.

Capitolul 4 **Utilitar**

Acest capitol descrie funcțiile disponibile în modul Utilitar.

Capitolul 5 **Depanare**

Acest capitol descrie acțiunile care trebuie întreprinse în cazul în care apar probleme cu acest produs.

Capitolul 6 **Îngrijire și întreținere**

Acest capitol descrie procedurile de întreținere și inspectare.

Anexă

Acest capitol descrie specificațiile, aspectul exterior și greutatea.

Cuprins

Cuprinsul pe scurt.....	iii
Introducere	1
Cum să citiți acest manual.....	3
◆ Convenții	3
Capitolul 1 Pentru operarea în condiții de siguranță	1-1
1.1 Măsuri de precauție necesare înainte de utilizarea acestui echipament.....	1-1
1.2 Măsuri de precauție care trebuie respectate în momentul utilizării echipamentelor medicale electrice.....	1-2
1.3 Siguranță	1-3
1.3.1 Măsuri de precauție privind manevrarea laserului	1-3
1.3.2 Măsuri de precauție pentru securitatea rețelei și pentru alte conexiuni	1-4
1.3.3 Standarde de siguranță autorizate	1-4
1.3.4 Clasificare	1-4
1.3.5 Precauții generale împotriva electrocutării	1-5
1.3.6 Contraindicații și interziceri	1-5
1.4 Compatibilitate electromagnetică (CEM).....	1-6
1.4.1 Standarde de compatibilitate electromagnetică (CEM).....	1-6
1.4.2 Informații suplimentare pentru IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2)	1-7
1.5 Măsuri de precauție ce trebuie respectate atunci când utilizați FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359)	1-12
1.6 Poziția fiecărei etichete	1-14
1.6.1 Locații.....	1-14
1.6.2 Indicatoare de siguranță și alte semne	1-15
Capitolul 2 Prezentarea pe scurt a produsului	2-1
2.1 Funcțiile FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359).....	2-1
2.1.1 Consolă conectabilă.....	2-2
2.1.2 Exemplul 1 de configurare a sistemului (conexiune 1:1).....	2-2
2.1.3 Exemplul 2 de configurare a sistemului (conexiuni multiple)	2-3
2.2 Denumirile și funcțiile unităților	2-4
2.2.1 Unitatea principală FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359)	2-4
2.2.2 Panou operațional.....	2-5
2.2.3 Afișajul.....	2-6
◆ Ecran de eroare (exemplu)	2-7
2.2.4 Bară indicatoare pentru statusul procesării.....	2-8
Capitolul 3 Operarea de bază	3-1
3.1 Înainte de utilizare	3-1
3.1.1 Efectuarea ștergerii secundare (simple)	3-1
3.1.2 Efectuarea ștergerii primare.....	3-3
3.2 Pornirea/oprirea sistemului și citirea imaginilor (consolă)	3-6

3.2.1	Pornirea sistemului.....	3-6
3.2.2	Oprirea sistemului	3-7
3.2.3	Citirea imaginilor casetei	3-8
3.3	Pornirea/oprirea unității principale a FCR CAPSULA XLII	3-11
3.3.1	Pentru a porni unitatea principală a FCR CAPSULA XLII.....	3-11
3.3.2	Pentru a opri unitatea principală a FCR CAPSULA XLII.....	3-12
Capitolul 4	Utilitar	4-1
4.1	Ghid privind funcțiile utilitarului	4-1
4.2	Pornirea și ieșirea din utilitar	4-3
4.2.1	Pornirea utilitarului	4-3
4.2.2	Părăsirea utilitarului.....	4-4
4.3	Afișarea informațiilor despre echipament	4-5
4.4	Curățarea scannerului	4-6
4.5	Modificarea nivelului volumului alarmei	4-8
4.6	Modificarea modului în care este oprită o alarmă	4-9
4.7	Modificarea volumului sunetului la apăsarea butoanelor	4-10
4.8	Modificarea luminozității panoului	4-11
4.9	Modificarea duratei de timp până la oprirea luminii de fundal a panoului	4-12
4.10	Modificarea duratei de timp (pe cronometrul de hibernare) până la activarea hibernării.....	4-13
4.11	Schimbarea consolei principale.....	4-14
Capitolul 5	Depanare	5-1
5.1	În cazul în care apare o problemă	5-1
5.2	În cazul în care unitatea FCR CAPSULA XLII nu poate fi pornită.....	5-2
5.3	În cazul care unitatea FCR CAPSULA XLII nu poate fi oprită	5-3
5.4	La afișarea unui mesaj de eroare	5-4
	◆ Exemplu de ecran cu mesaj de eroare	5-4
5.5	Când imaginea prezintă dungi.....	5-8
	◆ Metoda de remediere	5-8
Capitolul 6	Îngrijire și întreținere	6-1
6.1	Despre efectuarea verificărilor și a întreținerii zilnice	6-2
6.2	Curățarea unității de stocare a casetelor.....	6-3
6.3	Curățarea orificiilor de admisie și de evacuare a aerului.....	6-4
6.4	Lista de verificare pentru utilizatori.....	6-6
Anexă		Anexă-1
	Detalii privind specificațiile echipamentelor	Anexă-1
	Performanță de funcționare	Anexă-3
	Vedere de la exterior și greutate	Anexă-5
	Întreținere și inspecție.....	Anexă-6

◆ Elemente atribuite distribuitorului desemnat pentru întreținere și inspecție	Anexă-6
Operațiuni de ștergere a imaginii IP	Anexă-7
◆ Ștergere secundară (ștergere simplă)	Anexă-7
◆ Ștergere primară	Anexă-7
Manipularea, îngrijirea zilnică și depozitarea IP-urilor	Anexă-8
◆ Condiții de depozitare	Anexă-8
◆ Manipularea zilnică	Anexă-8
◆ Metode de curățare	Anexă-8
◆ Dacă există murdărie care nu poate fi îndepărtată prin ștergere uscată	Anexă-9
Despre informațiile text imprimate pe film	Anexă-10
◆ În cazul formatului cu două imagini.....	Anexă-10
Măsuri de precauție care trebuie luate înainte de expunere	Anexă-12
◆ Utilizarea dispozitivului Bucky	Anexă-12
◆ Măsuri de precauție ce trebuie respectate înainte de utiliza un IP.....	Anexă-12
Măsuri de precauție de luat în fiecare mod	Anexă-14
◆ Măsuri de precauție pentru expunerea în AUTO MODE (MOD AUTOMAT).....	Anexă-14
◆ Măsuri de precauție pentru expunerea în SEMI-AUTO MODE (MOD SEMI-AUTOMAT).....	Anexă-18
◆ Măsuri de precauție pentru expunerea în modul SEMI-X MODE (MOD SEMI-X)	Anexă-19
◆ Măsuri de precauție pentru expunerea în FIX MODE (MOD FIX).....	Anexă-19
Alte măsuri de precauție	Anexă-20

Introducere

Acest capitol explică prezentul manual.

Manualul de operare FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) (denumit în continuare prezentul manual) furnizează informațiile necesare pentru a utiliza FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359), inclusiv o prezentare generală a instrucțiunilor și precauțiilor de utilizare, a verificărilor zilnice și de întreținere pentru FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) ș.a.m.d.

Documentele însoțitoare au fost inițial redactate în limba engleză.

Instalarea poate fi efectuată numai de personalul de service autorizat.

Acest manual de operare este valabil pentru următorul software.

- Software unitate principală FCR CAPSULA XLII vers. 1.0 sau o versiune ulterioară

Scopul preconizat

Radiografia computerizată Fuji este destinată profesioniștilor din domeniul sănătății care se ocupă de radiografie, pentru a citi radiografia înregistrată pe placa de imagistică (IP) și a transmite imaginile radiografice digitale convertite în semnale electrice pentru diagnosticare către alte dispozitive.

Utilizatori destinați

Profesioniști din domeniul sănătății, implicați în radiografie.

Populația țintă

Nu există restricții speciale privind vârsta/înălțimea/sexul/naționalitatea.

Indicații

Acest dispozitiv este indicat pentru vizualizarea anatomiei umane, în scopul diagnosticării bolilor și rănilor.

Beneficiu clinic

Profesioniști din domeniul sănătății pot utiliza imagini cu raze X ale anatomiei umane pentru a diagnostica boli și leziuni.

Notă

- Afirmațiile de mai sus au fost determinate de reglementările aplicabile privind dispozitivele medicale, care variază la nivel mondial. Aceste afirmații pot fi revizuite atunci când se obține o autorizare sau o aprobare suplimentară.

ATENȚIE

- Acest manual nu poate fi reprodus, în totalitate sau parțial, sub nici o formă, fără permisiune prealabilă.
- Informațiile conținute în acest manual pot fi modificate fără notificare prealabilă.
- FUJIFILM Corporation nu va fi răspunzătoare pentru defecțiunile și deteriorările care rezultă din instalarea, mutarea, remodelarea, întreținerea și reparațiile efectuate de alte persoane decât distribuitorii specificați de FUJIFILM Corporation.
- FUJIFILM Corporation nu va fi răspunzătoare pentru defecțiunile și deteriorările produselor FUJIFILM Corporation generate de produsele altor producători și care nu sunt furnizate de FUJIFILM Corporation.
- FUJIFILM Corporation nu va fi răspunzătoare pentru defecțiunile și deteriorările care rezultă din remodelarea, întreținerea și reparațiile efectuate utilizând alte piese de schimb decât cele specificate de FUJIFILM Corporation.
- FUJIFILM Corporation nu va fi răspunzătoare pentru defecțiunile și deteriorările care rezultă din neglijarea măsurilor de precauție și a metodelor de operare conținute în acest manual.
- FUJIFILM Corporation nu va fi răspunzătoare pentru defecțiunile și deteriorările care rezultă din utilizarea în condiții de mediu din afara intervalului de condiții de utilizare a acestui produs, precum sursa de alimentare, mediul de instalare etc. care sunt conținute în acest manual.
- FUJIFILM Corporation nu va fi răspunzătoare pentru defecțiunile și deteriorările provocate de dezastre naturale, cum ar fi incendii, cutremure, inundații, fulgere etc.

Regulamentul (UE) 2017/745 solicită ca orice incident grav care a avut loc în legătură cu dispozitivul să fie raportat producătorului sau reprezentantului european autorizat, precum și autorității competente din țara dumneavoastră. În cazul în care aflați despre orice incident grav, vă rugăm să raportați imediat distribuitorului nostru oficial și autorității competente din țara dumneavoastră.

Software-ul cu sursă deschisă utilizat la acest produs

Acest produs utilizează software terță parte pus la dispoziție ca software cu sursă deschisă sau software gratuit.

ACEST SOFTWARE ESTE FURNIZAT „CA ATARE”, FĂRĂ NICIO GARANȚIE PRIVIND VANDABILITATEA SAU ADECVAREA PENTRU UN ANUMIT SCOP.

Pentru informații referitoare la software-ul cu sursă deschisă utilizat la acest produs, consultați CD-ul atașat.

Codurile sursă pentru anumite tipuri de software cu sursă deschisă utilizate la acest produs sunt disponibile pe baza unui de livrare. Dacă doriți să primiți astfel de coduri sursă, contactați distribuitorul FUJIFILM sau reprezentanții de service de la agenția de unde ați achiziționat acest produs.

(Rețineți că orice întrebări referitoare la conținutul codurilor sursă trebuie adresate deținătorilor inițiali de licență pentru software-ul cu sursă deschisă.)

Marcă comercială

Denumirile companiei și ale produselor descrise în acest manual sunt mărci comerciale sau mărci înregistrate ale FUJIFILM Corporation și ale companiilor din grupul său.

(C) FUJIFILM Corporation 2023.

Cum să citiți acest manual

◆ Convenții

Elementele de informare care trebuie respectate atunci când folosiți acest sistem și observațiile suplimentare sunt descrise în acest manual cu marcajele respective.

Pentru funcționarea sigură a sistemului, asigurați-vă că respectați **Avertizările**/Atenționările.

Convenție	Descriere
AVERTIZARE	Indică situații periculoase care pot duce la vătămare corporală gravă sau chiar la deces, dacă măsura de precauție nu este sau nu a putut fi respectată.
ATENȚIE	Indică situații periculoase care pot duce la vătămări corporale sau la deteriorări fizice ușoare sau moderate, dacă măsura de precauție nu este sau nu poate fi respectată.
Notă	Arată un element util pentru operarea eficientă în continuare a sistemului.
→	Arată o metodă de operare mai detaliată sau un element care descrie informații suplimentare.

Pentru operarea în condiții de siguranță

Înainte de a utiliza acest produs, citiți cu atenție acest capitol, astfel încât să îl puteți utiliza în mod corect. Acest capitol descrie avertizările și măsurile de precauție pentru funcționarea în condiții de siguranță a acestui produs.

1.1 Măsuri de precauție necesare înainte de utilizarea acestui echipament

Înainte de a utiliza acest echipament, citiți cu atenție „Măsuri de precauție necesare înainte de utilizarea acestui echipament”, astfel încât să îl puteți utiliza în mod corect.

De fiecare dată când utilizați acest echipament, asigurați-vă că respectați respectivele măsuri de precauție. În caz contrar, se pot produce leziuni corporale sau pagube materiale.

AVERTIZARE

- Nu conectați niciun dispozitiv nespecificat.

Echipamentul a fost conceput pornind de la premisa că pacientul nu va intra în contact direct cu acesta sau că va fi utilizat de către profesioniștii din domeniul sănătății specializați în radiografie. Operatorul acestui echipament trebuie să înțeleagă conținutul afișat pe etichete sau pe monitor.

Deșeurile trebuie procesate corect, conform prevederilor legale locale sau oricăror reglementări aplicabile.

Pentru a instala sau a muta echipamentul, solicitați serviciile unui furnizor desemnat.

Atenționări privind rețeaua

După conectarea acestui sistem la rețea împreună cu alte sisteme, confirmați că celelalte sisteme nu sunt afectate. Dacă sunt afectate, luați contramăsuri, cum ar fi separarea rețelei.

Măsuri de precauție privind conexiunea la rețeaua externă

Dacă s-a modificat o setare a rețelei la care este conectat echipamentul, verificați dacă modificarea nu afectează funcționarea sistemului și, dacă este necesar, luați măsuri.

Modificarea setării poate include următoarele:

- Schimbarea destinației conexiunii
- Adăugarea de dispozitive
- Eliminarea dispozitivelor
- Actualizarea dispozitivelor
- Efectuarea de upgrade pentru dispozitive

1.2 Măsuri de precauție care trebuie respectate în momentul utilizării echipamentelor medicale electrice

Vă rugăm să respectați aceste măsuri de precauție pentru utilizare și să utilizați echipamentul în mod corect.

- Acest echipament trebuie utilizat numai de persoane care au abilitățile corespunzătoare.
- Respectați următoarele măsuri de precauție la instalarea echipamentului.
 - Instalați echipamentul într-un loc în care apa să nu îl stropească.
 - Instalați echipamentul acolo unde nu va fi afectat de presiunea aerului, temperatură, umiditate, ventilație, lumina soarelui, praf sau prezența de sare, sulf sau substanțe similare în atmosferă.
 - Asigurați-vă că echipamentul va rămâne în stare stabilă pe o suprafață plană și nu va fi supus vibrațiilor sau șocurilor.
 - Nu instalați echipamentul în locuri în care sunt stocate substanțe chimice sau sunt emise gaze.
 - Asigurați-vă că frecvența de alimentare, tensiunea și consumul de energie sunt adecvate.
 - Conectați corect firul de împământare.
 - În caz de urgență, deconectați fișa de alimentare sau priza.
Asigurați suficient spațiu în jurul fișei de alimentare sau al prizei.
 - Acest dispozitiv nu trebuie conectat la un cablu prelungitor sau la o PRIZĂ MULTIPLĂ.
 - Dispozitivul este destinat utilizării în spitale, clinici sau infirmerii și numai în interior.
 - Grupul de pacienți nu este limitat.
- Respectați următoarele măsuri de precauție înainte de a începe să utilizați dispozitivul.
 - Inspectați contactele comutatorului, polaritățile, setările cadranului și contoarele și confirmați că echipamentul funcționează corect.
 - Confirmați că firul de împământare a fost complet conectat.
 - Asigurați-vă că toate cablurile au fost conectate corect și în siguranță.
 - Rețineți că utilizarea împreună a diferitelor componente de echipamente poate îngreuna diagnosticarea corectă și poate duce la apariția pericolului.
- Respectați următoarele măsuri de precauție după utilizarea echipamentului.
 - Folosind procedura stabilită, restabiliți comutatoarele de operare, cadranele etc. la poziția anterioară utilizării și apoi opriți alimentarea.
 - Atunci când deconectați cablurile, nu trageți de corpul cablului și nu aplicați forță inutilă.
 - După ce utilizați accesoriile, strângeți-le și puneți-le la loc în ordine.
- Dacă există probleme cu echipamentul, nu încercați să îl reparați la întâmplare. În schimb, faceți ceea ce este indicat și lăsați un profesionist să se ocupe de reparații.
- Nu modificați echipamentul.
- Întreținere și inspecție
 - Inspectați periodic echipamentul și piesele.
 - Dacă echipamentul nu a fost utilizat pe o perioadă lungă de timp, asigurați-vă că funcționează normal și în siguranță înainte de a-l utiliza din nou.
- Alte elemente
 - Când supuneți pacienții (în special sugarii și femeile gravide) la radiații, asigurați-vă că nu depășiți timpul și doza necesare. De asemenea, asigurați-vă că radiațiile sunt izolate în regiunea pentru expunere.
 - Urmăriți indicațiile din manualul de operare și utilizați corect echipamentul.
- Dacă rețeaua este oprită din cauza unei defecțiuni a dispozitivului de rețea sau din orice altă cauză, acest dispozitiv nu mai poate transfera date imagistice.

1.3 Siguranță

Înainte de a utiliza acest echipament, vă rugăm să citiți cu atenție măsurile de siguranță prezentate aici pentru a-l utiliza în mod corect.

1.3.1 Măsuri de precauție privind manevrarea laserului

IEC 60825-1:2014/EN60825-1:2014
Echipamentul este un produs laser de clasa 1.

Specificații unitate laser FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359)	
Clasă	3B
Mediu	Laser semiconductor
Lungime de undă	660 nm
Putere maximă de ieșire	50 mW (CW)

AVERTIZARE

- FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) încorporează un laser de clasa 3B cu putere maximă de ieșire de 50 mW.
Pentru a preveni expunerea la fasciculele sale laser, respectați următoarele măsuri de precauție.
 - Nu deschideți sau îndepărtați niciodată capacele de protecție.
 - Contactați întotdeauna un inginer de service calificat imediat dacă bănuiți că există o defecțiune.

ATENȚIE

- Utilizarea butoanelor de control sau a reglajelor sau efectuarea altor proceduri decât cele specificate în acest document poate avea ca rezultat expunerea la radiații periculoase.

1.3.2 Măsurile de precauție pentru securitatea rețelei și pentru alte conexiuni

ATENȚIE

- [Atenționări privind rețeaua]
După conectarea acestui sistem la rețea împreună cu alte sisteme, confirmați că celelalte sisteme nu sunt afectate. Dacă sunt afectate, luați contramăsuri, cum ar fi separarea rețelei.
- [Măsurile de precauție privind conexiunea la rețeaua externă]
Dacă s-a modificat o setare a rețelei la care este conectat echipamentul, verificați dacă modificarea nu afectează funcționarea sistemului și, dacă este necesar, luați măsuri.
Modificarea setării poate include următoarele:
 - Schimbarea destinației conexiunii
 - Adăugarea de dispozitive
 - Eliminarea dispozitivelor
 - Actualizarea dispozitivelor
 - Efectuarea de upgrade pentru dispozitive
- [Măsurile de precauție pentru conexiunea la rețea]
 - Înainte de utilizare, conectați acest echipament la rețeaua unui spital în care securitatea cibernetică este asigurată.
 - Aveți grijă ca virusii informatici să nu infecteze echipamentul prin intermediul rețelei și luați măsuri pentru a preveni orice scurgere de informații din echipament.

1.3.3 Standarde de siguranță autorizate

ANSI/AAMI ES60601-1:2005 + C1:2009 + A2:2010

Rețineți, totuși, că certificarea UL nu intră în vigoare dacă acest echipament este utilizat montat la bordul unui vehicul, deoarece nu a fost solicitată o aprobare corespunzătoare din partea UL.

1.3.4 Clasificare

- În funcție de tipul de protecție împotriva electrocutării
ECHIPAMENT DE CLASA 1
- În funcție de gradul de protecție împotriva electrocutării
NICIO PIESĂ APLICATĂ
- Protecția împotriva pătrunderii dăunătoare a apei sau a particulelor
IPX0
- În funcție de gradul de siguranță al aplicării în prezența unui amestec anestezic inflamabil cu aer sau cu oxigen sau oxid de azot.
Echipament impropriu pentru utilizare în prezența unui amestec anestezic inflamabil cu aer sau cu oxigen sau oxid de azot.
- În funcție de modul de funcționare
FUNCȚIONARE CONTINUĂ

1.3.5 Precauții generale împotriva electrocutării

AVERTIZARE

- Tensiunea de funcționare a acestui echipament este cuprinsă între 100 și 240 V c.a. Instrucțiunile de mai jos trebuie respectate, pentru a preveni electrocutarea utilizatorilor.
 - Nu deschideți niciodată capacele echipamentului. Nu atingeți unitățile de înaltă tensiune ale echipamentului cu mâna, altfel puteți fi electrocutat.
 - Instalați echipamentul într-un loc în care nu poate fi supus la interacțiunea cu apa.
 - Asigurați-vă că echipamentul este împământat în mod corespunzător.
 - Verificați dacă toate cablurile sunt conectate în mod adecvat și perfect.
 - Atunci când utilizați echipamentul în mediul în care pacientul poate intra în contact cu acesta, conectați opțional un conductor suplimentar de împământare de protecție (FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359)).
 - Atunci când utilizați echipamentul într-un mediu în care pacientul poate intra în contact cu acesta, conectați unitatea de alimentare la o priză de uz medical prin intermediul unui transformator de alimentare izolator opțional (hub-ul consolei).
 - Atunci când utilizați echipamentul în mediul în care pacientul poate intra în contact cu acesta, utilizatorul nu trebuie să atingă în același timp exteriorul echipamentului, cum ar fi capacele și secțiunile metalice, și pacientul. În plus, aveți grijă ca pacientul să nu atingă echipamentul.
 - Pentru a evita riscul de electrocutare, acest echipament trebuie conectat doar la o sursă de alimentare cu împământare de protecție.

1.3.6 Contraindicații și interziceri

Nu este prezentă nicio contraindicație.

1.4 Compatibilitate electromagnetică (CEM)

1.4.1 Standarde de compatibilitate electromagnetică (CEM)

Acest sistem a fost testat și s-a constatat că respectă limitele privind dispozitivele medicale ale standardului IEC 60601-1-2:2014+A1:2020(EN 60601-1-2:2015+A1:2021).

Aceste limite sunt concepute astfel încât să asigure o protecție rezonabilă împotriva interferențelor periculoase într-o instalație medicală tipică, deoarece acest echipament este adecvat pentru utilizare într-un mediu profesional specific unei unități medicale și într-un mediu de asistență medicală la domiciliu.

Aceste limite sunt concepute astfel încât să asigure o protecție rezonabilă împotriva interferențelor periculoase într-o instalație medicală tipică.

Fiecare dispozitiv generează, utilizează și poate radia energie de radiofrecvență și, dacă nu este instalat și utilizat în conformitate cu instrucțiunile, poate provoca interferențe periculoase cu orice dispozitiv sau cu alte dispozitive din vecinătate.

Cu toate acestea, nu există nicio garanție că nu se vor produce interferențe într-o anumită instalație. Dacă fiecare dispozitiv creează interferențe nocive cu alte dispozitive, ceea ce se poate determina prin oprirea și pornirea echipamentului, utilizatorul este încurajat să încerce să corecteze interferențele prin una sau mai multe din următoarele măsuri:

- Reorientați sau mutați dispozitivul receptor.
- Măriți distanța dintre dispozitive.
- Conectați echipamentul la o priză de pe un circuit diferit de cel la care este (sunt) conectat(e) alt(e) dispozitiv(e).

Dacă problema nu poate fi rezolvată folosind măsurile de mai sus, încetați să mai utilizați acest echipament, iar pentru ajutor, consultați-vă cu producătorul, cu distribuitorul nostru oficial sau cu reprezentantul FUJIFILM.

AVERTIZARE

- Nu amplasați lângă acest echipament dispozitive care generează unde electromagnetice.
- Dacă se conectează alte dispozitive decât cele specificate, performanțele CEM predeterminate nu pot fi garantate.
- Nu utilizați echipamente de comunicații RF mobile la o distanță mai mică de 30 cm față de acest echipament.
- Produsul poate crea interferențe cu alte echipamente, chiar dacă celelalte echipamente respectă cerințele de EMISII CISPR.
- Nu utilizați acest echipament în apropierea dispozitivelor care generează unde electromagnetice puternice, cum ar fi dispozitivele pentru termoterapie sau echipamentele chirurgicale de înaltă frecvență.
- Dacă acest echipament este utilizat în apropierea unor dispozitive electronice disponibile pe piață, cum ar fi telefoane mobile, laptopuri sau aparate electrocasnice care generează unde electromagnetice, este posibil să funcționeze defectuos din cauza interferențelor electromagnetice.
- Nu utilizați acest echipament în apropierea unităților cu raze X, cu excepția unităților mobile cu raze X desemnate, sau în apropiere dispozitivelor medicale de mari dimensiuni, cum ar fi scanere RMN sau scanere CT cu raze X.

AVERTIZARE

- Evitați utilizarea dispozitivelor din apropierea acestui echipament, care generează câmpuri electromagnetice cu frecvență de putere, cum ar fi cititoarele RFID, plitele cu inducție, cuptoarele și furnizorii de energie și încărcare wireless a bateriilor.

1.4.2 Informații suplimentare pentru IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2)

- CR-IR 359 respectă standardul IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 (EN 60601-1-2:2015+A1:2021).
- Echipamentele electrice medicale necesită măsuri de precauție speciale privind CEM și trebuie instalate și puse în funcțiune conform informațiilor CEM furnizate în tabelele 1-5.
- Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile și alte dispozitive care generează interferențe electromagnetice pot afecta echipamentele electrice medicale, generând erori la comunicarea datelor de imagistică sau artefacte.
- Informațiile privind CEM care afectează cablul sunt următoarele.

Cablu	Lungime maximă	Specificație
Cablu de alimentare	3,0 m	Neecranat

- Utilizarea elementelor opționale, a traductoarelor și cablurilor, altele decât cele specificate, cu excepția traductoarelor și cablurilor comercializate de FUJIFILM Corporation ca piese de schimb pentru componentele interne, poate duce la emisii crescute sau la scăderea imunității CR-IR 359.
- Echipamentul nu trebuie utilizat în imediata apropiere a altor echipamente și nici suprapus cu alte echipamente.
Dacă trebuie să fie folosit în apropierea altor echipamente sau suprapus cu acestea, echipamentul trebuie inspectat, pentru a verifica funcționarea normală în configurarea în care va fi folosit.
- Elemente de testare (tabelele 1-5)

Tabel 1

Linii directe și declarația producătorului - emisiile electromagnetice		
CR-IR 359 este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul CR-IR 359 trebuie să se asigure că echipamentul este utilizat într-un astfel de mediu.		
Test de emisii	Conformitate	Mediu electromagnetic – îndrumări
Emisii RF CISPR 11	Grupul 1	CR-IR 359 utilizează energie RF doar pentru funcția internă. Prin urmare, emisiile RF sunt foarte scăzute și este puțin probabil să genereze interferențe cu echipamentele electronice aflate în apropiere. CR-IR 359 este adecvat utilizării în toate clădirile, inclusiv clădiri rezidențiale și clădiri conectate direct la rețeaua publică de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune care alimentează clădirile în scopuri rezidențiale.
Emisii RF CISPR 11	Clasa B	
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Conform	
Fluctuații de tensiune/emisii de scintilator IEC 61000-3-3	Conform	

Notă

- Emisiile armonice IEC 61000-3-2 și fluctuațiile de tensiune/emisiile flicker IEC 61000-3-3 se aplică numai dispozitivelor cu o tensiune nominală de 220 V c.a. sau mai mare.

Tabel 2

Îndrumări și declarația producătorului - imunitatea electromagnetică			
CR-IR 359 este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul CR-IR 359 trebuie să se asigure că echipamentul este utilizat într-un astfel de mediu.			
Test imunitate	IEC 60601-1-2 nivel test	Nivel conformitate	Mediu electromagnetic – îndrumări
Descărcare electrostatică (DES) IEC61000-4-2	contact ± 8 kV aer ± 15 kV	contact ± 8 kV aer ± 15 kV	Podeaua trebuie să fie din lemn, beton sau acoperită cu plăci ceramice. Dacă podeaua este acoperită cu materiale sintetice, umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30 %.
Tensiune electrică tranzitorie/șoc de tensiune IEC61000-4-4	± 2 kV pentru cabluri de alimentare ± 1 kV pentru cabluri de intrare/ieșire	± 2 kV pentru cabluri de alimentare ± 1 kV pentru cabluri de intrare/ieșire	Calitatea sursei de alimentare trebuie să fie cea tipică unui mediu comercial sau spitalicesc.
Supratensiune IEC61000-4-5	± 1 kV linie (linii) la linie (linii) ± 2 kV linie (linii) la pământ	± 1 kV linie (linii) la linie (linii) ± 2 kV linie (linii) la pământ	Calitatea sursei de alimentare trebuie să fie cea tipică unui mediu comercial sau spitalicesc.
Căderi de tensiune, scurte întreruperi și variații de tensiune pe cablurile de alimentare de intrare IEC61000-4-11	0 % U_T pentru 0,5 cicluri și 1 ciclu 70 % U_T (30 % cădere în U_T) pentru 25 de cicluri 0 % U_T pentru 5 s	0 % U_T pentru 0,5 cicluri și 1 ciclu 70 % U_T (30 % cădere în U_T) pentru 25 de cicluri 0 % U_T pentru 5 s	Calitatea sursei de alimentare trebuie să fie cea tipică unui mediu comercial sau spitalicesc. În cazul în care utilizatorul CR-IR 359 necesită funcționarea continuă în timpul întreruperilor la rețeaua de alimentare, se recomandă ca CR-IR 359 să fie alimentat de la o sursă de alimentare neîntreruptibilă sau de la un acumulator.
Frecvența de câmp magnetic (50/60 Hz) IEC61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Câmpurile magnetice induse de frecvența electrică trebuie să se situeze la niveluri caracteristice pentru o locație tipică dintr-un mediu comercial sau spitalicesc tipic.

Notă

- U_T este tensiunea de rețea a curentului alternativ înainte de aplicarea nivelului de testare.

Tabel 3

Îndrumări și declarația producătorului - imunitatea electromagnetică			
CR-IR 359 este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul CR-IR 359 trebuie să se asigure că echipamentul este utilizat într-un astfel de mediu.			
Test imunitate	IEC 60601-1-2 nivel test	Nivel conformitate	Mediu electromagnetic – îndrumări
Radiofrecvență (RF) condusă IEC61000-4-6	3 V 150 kHz - 80 MHz Bandă de frecvență ISM Bandă radioamatori	3 V → Consultați Tabelul 5.	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie utilizate mai aproape de orice parte a CR-IR 359, inclusiv cablurile, decât distanța de separare recomandată, calculată din ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului.
Radiofrecvență (RF) radiată IEC61000-4-3	10 V/m 80 MHz - 2,7 GHz Câmpuri de proximitate față de RF	10 V/m → Consultați Tabelul 5.	Distanță de separare recomandată $d = 1,2 \sqrt{P}$ de la 150 kHz la 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$ de la 80 MHz la 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ de la 800 MHz la 2,7 GHz unde P este puterea de ieșire maximă nominală a transmițătorului în wați (W) conform fabricantului transmițătorului, iar d este distanța de separare recomandată în metri (m). Intensitățile câmpurilor provenite de la transmițătoarele RF fixe, determinate în cadrul unui studiu local electromagnetic ^a , trebuie să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare interval de frecvență ^b . Pot apărea interferențe în apropierea echipamentelor care poartă următorul simbol: 
Câmpuri magnetice de proximitate IEC 61000-4-39	134,2 kHz 65 A/m 13,56 MHz 7,5 A/m	65 A/m 7,5 A/m	Se recomandă evitarea amplasării echipamentelor care generează câmpuri magnetice puternice în apropierea CR-IR 359 sau a componentelor sale. Distanță de separare recomandată: 0,15 m

Notă

- La 80 MHz și 800 MHz, se aplică distanța de separare pentru intervalul de frecvență mai ridicat.
- Este posibil ca aceste recomandări să nu fie aplicabile în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia clădirilor, a obiectelor și a oamenilor.

a Intensitățile câmpului magnetic de la transmițătorii fiși, de tipul stațiilor de bază pentru telefoanele radio (celulare/fără fir) și radiourilor de teren mobile, radiourile de amatori, difuzările radio AM și FM și difuzările TV, nu pot fi prevăzute teoretic cu precizie. Pentru a evalua mediul electromagnetic creat de transmițătoarele RF fixe, trebuie luată în considerare efectuarea unui studiu electromagnetic local. Dacă intensitatea câmpului măsurată în locația în care se utilizează CR-IR 359 depășește nivelul de conformitate RF aplicabil, CR-IR 359 trebuie monitorizat pentru a verifica funcționarea normală. Dacă se observă o funcționare anormală, pot fi necesare măsuri suplimentare, precum reorientarea sau mutarea echipamentului CR-IR 359.

b În intervalul de frecvență de la 150 kHz la 80 MHz, intensitățile câmpurilor trebuie să fie mai mici de 3 V/m.

Tabel 4

Distanțele de separare recomandate între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile și CR-IR 359

CR-IR 359 este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbările de RF radiată sunt controlate.

Clientul sau utilizatorul CR-IR 359 poate ajuta la prevenirea interferențelor electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile (transmițătoare) și CR-IR 359, așa cum se recomandă mai jos, în conformitate cu puterea de ieșire maximă a echipamentului de comunicații.

Puterea maximă de ieșire nominală a transmițătorului W	Distanța de separare conform frecvenței transmițătorului m		
	150 kHz - 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz - 2,7 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pentru emițătoarele cu o putere maximă de ieșire care nu este listată mai sus, distanța de separare recomandată d în metri (m) poate fi estimată utilizând ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului, unde P este puterea maximă de ieșire a emițătorului în wați (W) conform producătorului emițătorului.

Notă

- La 80 MHz și 800 MHz, se aplică distanța de separare pentru intervalul de frecvență mai ridicat.
- Este posibil ca aceste recomandări să nu fie aplicabile în toate situațiile.
Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia clădirilor, a obiectelor și a oamenilor.

Tabel 5

Nivelurile de conformitate de testare între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile și CR-IR 359			
Nivelul de conformitate al benzii de frecvență ISM (industrial, științific și medical)			
Frecvență MHz	Nivel test V	Frecvență MHz	Nivel test V
6,765	6	13,553	6
26,957	6	40,66	6
Nivel de conformitate al benzii de radioamatori			
Frecvență MHz	Nivel test V	Frecvență MHz	Nivel test V
1,8	6	3,5	6
5,3	6	7	6
10,1	6	14	6
18,07	6	21	6
24,89	6	28	6
50	6		
Câmpuri de proximitate de la nivelul de conformitate RF			
Frecvență MHz	Nivel test V/m	Frecvență MHz	Nivel test V/m
385	27	450	28
710	9	745	9
780	9	810	28
870	28	930	28
1.462	10	1.720	28
1.845	28	1.970	28
2.450	28	3.540	10
3.700	10	4.500	10
5.240	9	5.500	9
5.785	9		

1.5 Măsuri de precauție ce trebuie respectate atunci când utilizați FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359)

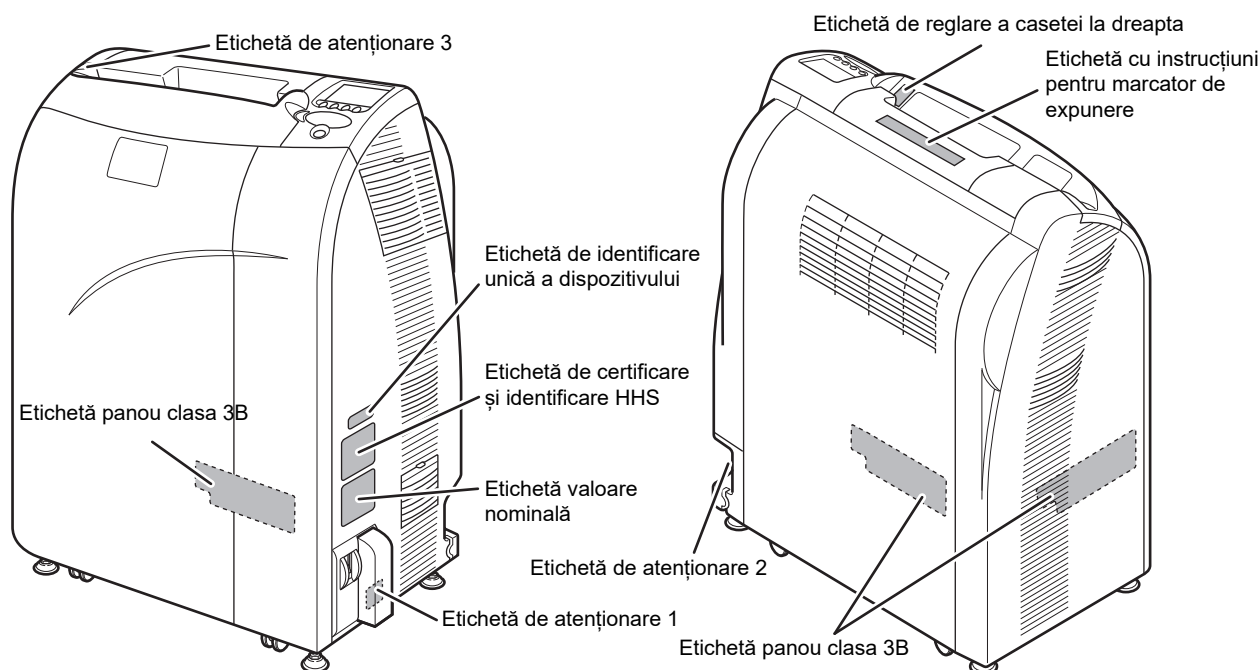
- Nu aplicați forță excesivă pe o casetă atunci când este inserată și, de asemenea, în timp ce se află în interior, pentru a preveni răsturnarea FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) și pentru a evita eventualele vătămări corporale.
- Atunci când se utilizează o casetă pentru vizualizare lungă, asigurați-vă că utilizați măsurile de prevenire a răsturnării.
Dacă se aplică o forță excesivă asupra unei astfel de casete inserate în FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359), FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) se poate răsturna și poate provoca vătămări.
- Nu vă așezați pe FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) sau nu vă lăsați pe acesta aplecându-vă în față și așezându-vă mâinile pe FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) pentru a nu răsturna unitatea FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) și pentru a preveni posibile vătămări.
- Nu vă așezați pe FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) sau nu vă lăsați pe acesta aplecându-vă în față și așezându-vă mâinile pe FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) pentru a nu sparge unitatea de stocare a casetelor FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) și pentru a preveni posibile vătămări ce pot fi provocate de fragmente sau alte elemente asemănătoare.
- Nu introduceți degetul în unitatea de stocare a casetelor FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359), deoarece acesta poate atinge muchii ascuțite în interior, acestea putând provoca tăieturi.
- Atunci când introduceți o casetă în FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359), asigurați-vă că nu vă prindeți degetele între casetă și capac.
- Atunci când utilizați FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) cu o tastatură așezată deasupra, asigurați-vă că baza tastaturii este așezată în siguranță, apoi introduceți o casetă în FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359).
În caz contrar, vă puteți răni dacă mâna dvs. lovește tastatura.
- Deoarece sensibilitatea sistemului (valoarea m) variază în timp și în funcție de alți factori, inclusiv defecțiuni ale sistemului, nu o utilizați niciodată în scopuri de setare a dozei de radiații și/sau AEC (cronometru al expunerii fotografice).
- Dacă utilizați valoarea m ca măsură a dozei de expunere în scopuri de control al calității imaginii și al dozei expuse sau când utilizați procesarea FNC (controlul flexibil al filtrelor de zgomot), determinați periodic dacă valoarea m s-a schimbat semnificativ între timp.
- După verificarea corectitudinii informațiilor atașate imaginilor radiografice, utilizați astfel de informații pentru sarcinile de interpretare a imaginilor.
- Înainte de inserarea casetei în FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359), verificați foarte bine identificarea pacientului prin numele complet al pacientului, data nașterii și alte date asemănătoare.
- Înainte de a insera o casetă în FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359), asigurați-vă că citiți meniul de expunere.
- Înainte de a insera o casetă în FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359), asigurați-vă că FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) este în modul de citire a imaginii. Trebuie să faceți acest lucru deoarece imaginile IP sunt șterse dacă FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) este în modul de ștergere.
- Nu supuneți echipamentul sau caseta la vibrații în timp ce o imagine este citită. În caz contrar, poate fi generată o imagine cu neregularități sau cu alte probleme asemănătoare, ceea ce va afecta în mod negativ citirea imaginii.
- Atunci când instalați FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) aproape de un perete, asigurați-vă că nu blocați orificiile de ieșire a aerului ale acestuia.
Dacă temperatura din interiorul FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) crește anormal de mult, imaginea de pe IP poate fi ștersă imperfect, ceea ce poate duce la o imagine de ieșire care nu permite interpretarea precisă a imaginii.

- Curățați periodic orificiile de ieșire a aerului pentru a le menține fără praf sau alte elemente similare, care pot duce la blocare. Dacă orificiile de ieșire sunt blocate, temperatura din interiorul FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) crește anormal de mult, iar imaginea de pe IP poate fi ștearsă imperfect, ceea ce poate duce la o imagine de ieșire care nu permite interpretarea precisă a imaginii.
- O casetă inserată nu trebuie scoasă până când indicatorul luminos pentru scoaterea casetelor nu luminează intermitent (albastru) și până când nu este afișat mesajul „Remove cassette” (Scoatere casetă).
Dacă încercați să scoateți o astfel de casetă în curs de procesare, aceasta devine nedetașabilă.
- Nu inserați o casetă nespecificată în cititorul de imagini. Dacă în cititorul de imagini este inserată o casetă nespecificată, citirea imaginii este dezactivată. Asigurați-vă că utilizați o casetă specificată.
- Nu amplasați un IP nespecificat în casetă, amplasați-l într-o casetă specificată, în caz contrar putând rezulta o imagine care poate afecta citirea imaginii.
- Înlocuiți lampa de ștergere atunci când este afișat mesajul care solicită înlocuirea.
Pentru înlocuirea indicatorului luminos, vă rugăm să contactați distribuitorul local autorizat. Atunci când indicatorul luminos se defectează, ștergerea imaginii devine imposibilă.
- Nu îndepărtați o casetă deja supusă expunerii înainte de citirea imaginii. Este posibil ca o imagine citită să se piardă.
- Pentru măsuri de precauție ce trebuie respectate atunci când citiți imagini de pe un IP, asigurați-vă că ați consultat „Anexă” - „Măsuri de precauție care trebuie luate înainte de expunere” pentru ca IP-urile să fie manipulate în mod corect.
- Stați în picioare în fața echipamentului pentru a-l utiliza.

1.6 Poziția fiecărei etichete

Mai jos sunt indicate pozitiile în care sunt lipite etichetele FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359).

1.6.1 Locatii



FUJIFILM Corporation
26-30, NISHIAZABU 2-CHOME, MINATO-KU,
TOKYO 106-8620, JAPAN

MODEL CR-IR 359

SERIAL No.

MANUFACTURED

FC

Complies with FDA performance standards for laser products except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

Etichetă de certificare și identificare
HHS

FUJIFILM Corporation
26-30, NISHIAZABU 2-CHOME, MINATO-KU,
TOKYO 106-8620, JAPAN

MODEL CR-IR 359

SERIAL No.

MANUFACTURED

FFTPH

Complies with FDA performance standards for laser products except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

Etichetă de certificare și identificare
HHS

Asigurați-vă că utilizați cablul de alimentare furnizat de distribuitorul oficial sau de reprezentantul local.
Dacă se folosește un cablu necorespunzător, acesta poate genera căldură sau foc.



Etichetă de atenționare 1

Nu conectați cabluri telefonice la conectorul LAN. Pentru conectarea la acest conector pot fi utilizate numai cabluri LAN tip UTP directe de categoria 5E sau o versiune superioară.



Etichetă de atenționare 2

Etichetă valoare nominală

FUJIFILM Corporation
 26-30, NISHIAZABU 2-CHOME, MINATO-KU,
 TOKYO 106-8620, JAPAN
 Designed by FUJIFILM Corporation in JAPAN

FUJI COMPUTED RADIOGRAPHY
FCR CAPSULA XLII
[#] CR4R 359

50-60 Hz
 100-240 V ~
 5-2.1 A

Use as General Medical Equipment
 WITH RESPECT TO ELECTRIC SHOCK: I/II
 AND RECOGNIZED HAZARD LEVEL AS ACCORDING WITH
 IEC 60601-1:2005, CANCER C22 NR-01:2005,
 IEC 60601-1-2:2007
 COMPLIANCE WITH IEC 60601-1:2005, IEC 60601-1-2:2007, IEC 60601-1-2:2007

CLASSIFIED BY
 C
 UR

MD
 0197
 JIP

SN

(continued)

Etichetă valoare nominală

Nu este permisă șederea



Etichetă de atenționare 3



Etichetă de reglare a casetei la dreapta

1.6.2 Indicatoare de siguranță și alte semne

Următoarele indicatoare de siguranță sunt utilizate pe etichetele FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) sau pe carcasă.

Semn	Descriere
	Marcaj CE
	Atenție, consultați DOCUMENTELE ÎNSOȚITOARE.
	OPRIT
	PORNIT
	Curent alternativ
	Acest simbol indică faptul că produsul nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere, în conformitate cu Directiva DEEE (2002/96/CE) și cu legislația națională. Acest produs trebuie predat la un punct de colectare desemnat. Manevrarea necorespunzătoare a acestui tip de deșeuri poate avea un posibil impact negativ asupra mediului și a sănătății umane din cauza substanțelor potențial periculoase care sunt în general asociate cu EEE. În același timp, cooperarea dumneavoastră în vederea eliminării corecte a acestui produs va contribui la utilizarea eficientă a resurselor naturale. Pentru mai multe informații referitoare la deșeuri, vă rugăm contactați distribuitorii FUJIFILM.
	Data fabricării
	Comutator de PORNIRE
	Nu este permisă șederea
	Număr serie
	Producător
	Reprezentant autorizat al comunității europene
	Dispozitiv medical
	Utilizați dispozitivul conform manualului.
	Importator

Semn	Descriere
	Fabricat în Japonia
	Fabricat în China
	Număr model
	Identificator unic al dispozitivului
	ATENȚIONARE — Radiație laser de clasa 3B la deschidere. Evitați expunerea la fascicul.
	Înainte de a insera caseta, asigurați-vă că ați îndepărtat toți marcatorii de expunere utilizați în momentul expunerii.

Acest capitol descrie caracteristicile, denumirea și funcția fiecărei componente.

2.1 Funcțiile FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359)

FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) este un echipament conceput pentru a citi informații despre imaginile radiografice înregistrate pe o placă de imagistică (IP). IP este utilizată ca detector de imagini radiografice. Aceasta înregistrează informațiile unei imagini captate prin expunerea la raze X.

În această secțiune sunt explicate caracteristicile unui sistem care utilizează exemplele de configurare ale sistemului echipat cu FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) și FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359).

Sistemul poate fi utilizat pentru imagini radiografice ale pieptului, abdomenului, oaselor, coloanei vertebrale, capului și alte imagini radiografice simple, precum și ale canalului rahidian, ale tubului bronșic, ale organului urinar și ale altor tipuri de imagistică și tomografie radiografică cu mediu de contrast.

Principalele caracteristici ale sistemului includ:

- Datorită efectelor procesării digitale a imaginii, sistemul produce radiografii care au o valoare diagnostică ridicată și sunt ușor de interpretat.
- Sistemul are o latitudine mare pentru razele X incidente, astfel încât se poate obține o cantitate mare de informații de diagnosticare cu raze X.
- Sistemul dispune de o sensibilitate ridicată, ceea ce face posibilă reducerea dozelor de radiații cu raze X sau a expunerii pacienților la acestea.
- Deoarece sistemul beneficiază de o latitudine mare și de o funcție de ajustare automată a sensibilității, rezultatele citirii radiografiilor rămân practic neafectate de mici variații ale condițiilor de expunere la raze X. Prin urmare, se poate obține o consecvență ridicată a densității imaginii între radiografii.
- Elementele de informații privind expunerea, care includ informații privind pacientul, regiuni anatomice și meniuri de expunere, pot fi introduse pe consola conectată la FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359).
- Dat fiind faptul că FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) este conceput cu o adâncime mică, poate fi instalat în spații relativ înguste.

2.1.1 Consolă conectabilă

Consola de mai jos poate fi conectată.

- Console Advance

Pentru consolele conectabile, contactați distribuitorul local autorizat.

Conectat în rețea la o consolă sau la o imprimantă sau la alte aparate similare, FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) oferă, de asemenea, asistență pentru diverse configurații de sistem. Pentru detalii despre dispozitivele de conectare, contactați distribuitorul oficial.

Mai jos sunt ilustrate exemple de configurații de sistem, una este pentru FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) cu conexiune 1:1 și consolă, iar cealaltă este pentru FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) cu conexiuni multiple și consolă.

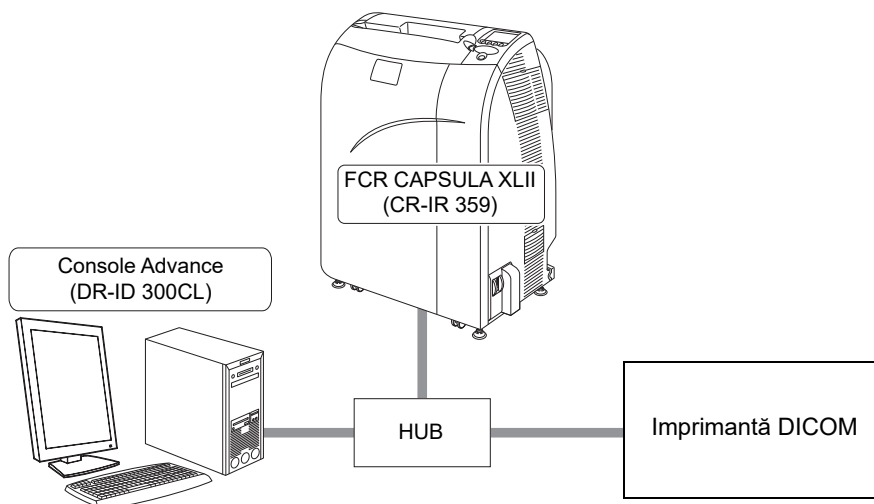
Echipamentele accesorii conectate la interfețele analogice și digitale trebuie să fie certificate în conformitate cu standardele IEC (adică IEC 60950 pentru echipamentele de prelucrare a datelor și IEC 60601-1 pentru echipamentele medicale).

În plus, toate configurațiile trebuie să respecte standardul pentru sisteme IEC 60601-1, capitolul 16. Orice persoană care conectează echipamente suplimentare la portul de intrare a semnalului sau la portul de ieșire a semnalului configurează un sistem medical și, prin urmare, răspunde de conformitatea sistemului cu cerințele IEC 60601-1, capitolul 16. Dacă aveți dubii, contactați departamentul de servicii tehnice sau reprezentantul local.

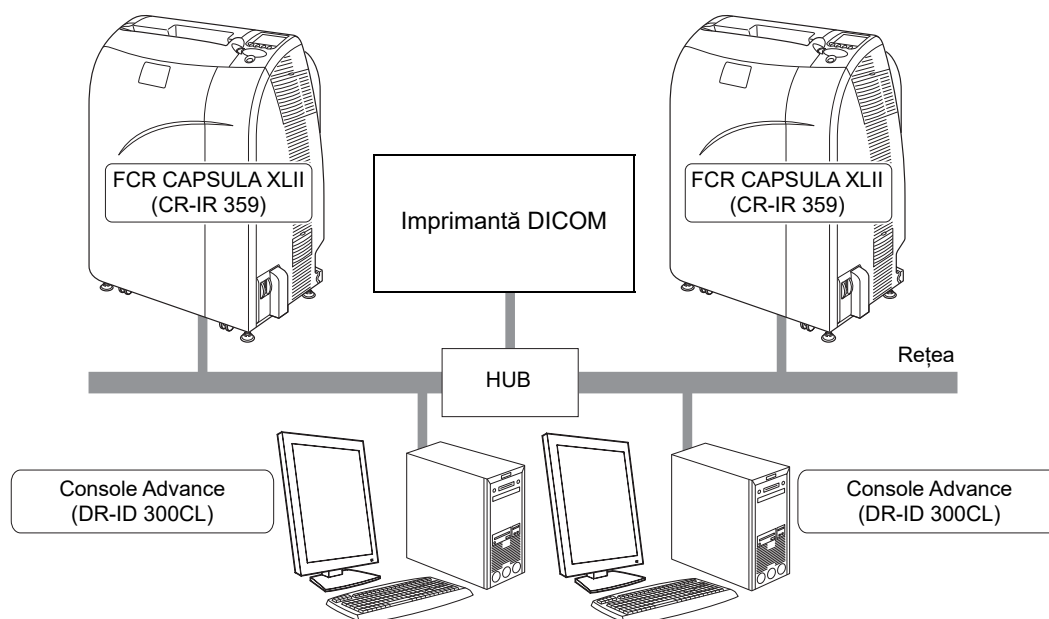
Utilizați un HUB compatibil cu IEEE 802.3.

Alte dispozitive și alte produse care nu sunt dispozitive, dar care sunt destinate a fi utilizate în combinație cu acesta, sunt prezentate în „Anexă” - „Detalii privind specificațiile echipamentelor”. Pentru detalii despre dispozitivele de conectare, contactați distribuitorul oficial.

2.1.2 Exemplul 1 de configurare a sistemului (conexiune 1:1)



2.1.3 Exemplul 2 de configurare a sistemului (conexiuni multiple)

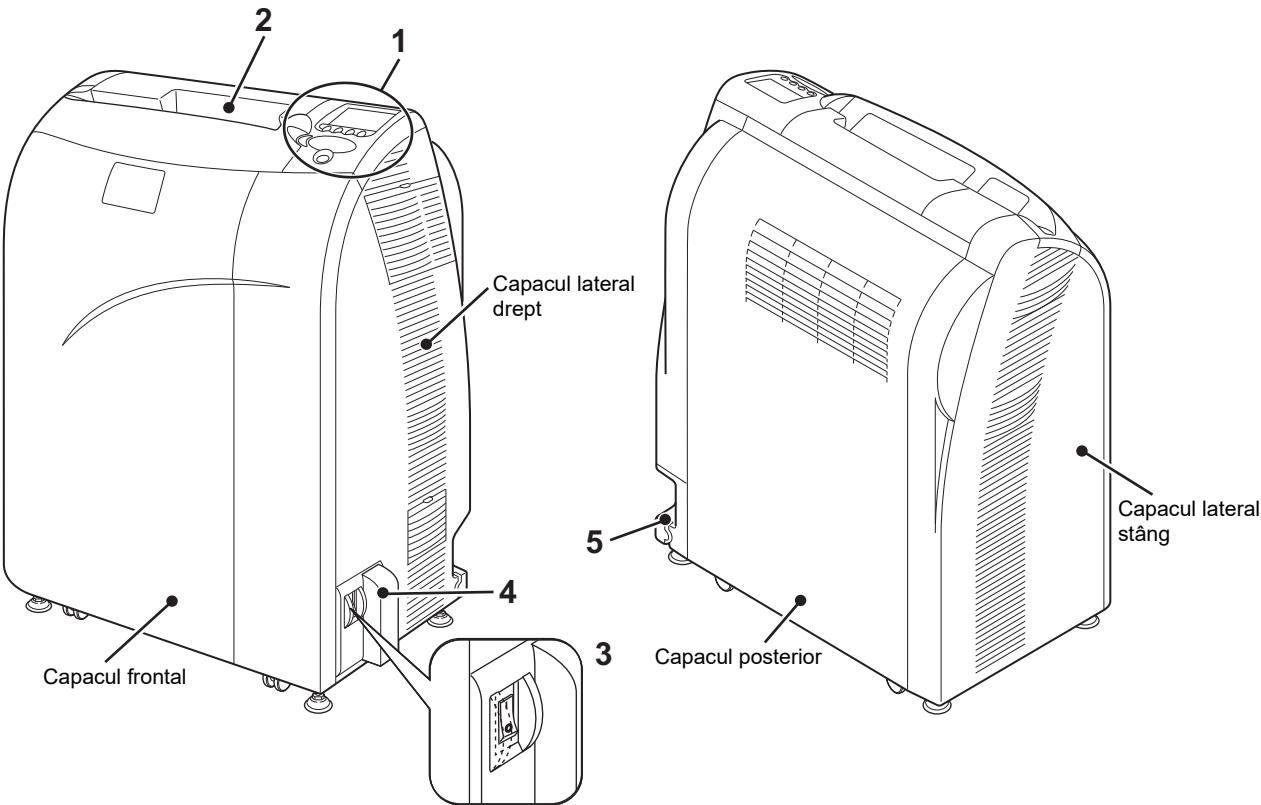


2.2 Denumirile și funcțiile unităților

Mai jos sunt descrise unitățile componente ale unității principale FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) și ale panoului operațional.

De asemenea, sunt prezentate configurarea ferestrelor care se deschid în timpul funcționării și configurarea afișării erorilor.

2.2.1 Unitatea principală FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359)

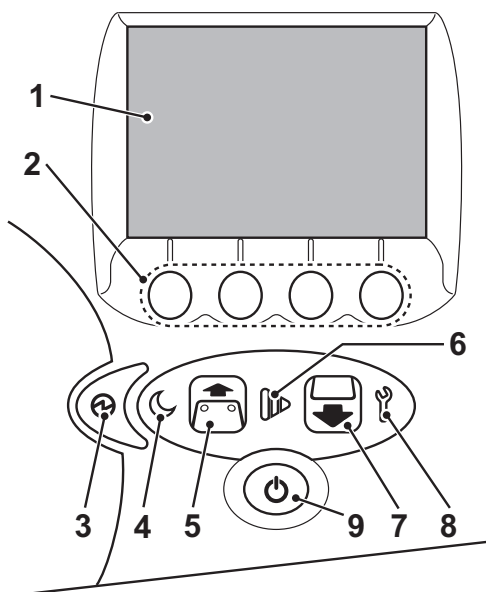


	Nume	Funcție
1	Panou operațional	Panoul operațional pentru FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359).
2	Unitatea de stocare a casetelor cu capac de protecție împotriva prafului	Este utilizată pentru introducerea casetei care conține un IP expus. Această unitate este prevăzută cu un capac de protecție împotriva prafului.
3	Comutator de alimentare principal	Lăsați-l PORNIT. • ON (I): Alimentare la rețea PORNITĂ • OFF (O): Alimentare la rețea OPRITĂ
4	Priză de alimentare	Priza de alimentare pentru acest echipament.
5	Conector dispozitiv extern (Cablul I/F)	Folosit pentru conectarea la rețea a dispozitivului extern.

ATENȚIE

- Nu conectați cabluri telefonice la conectorul LAN.
Pentru conectarea la acest conector pot fi utilizate numai cabluri LAN tip UTP directe de categoria 5E sau o versiune superioară.

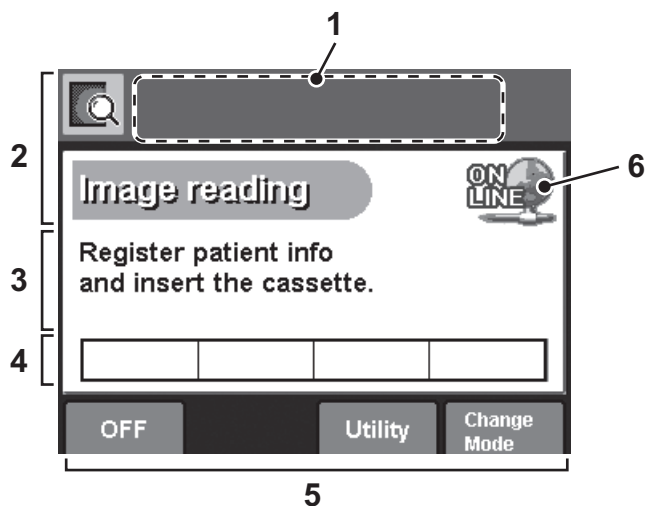
2.2.2 Panou operațional



	Nume	Funcție
1	Ecranul de afișare	Afișează mesajele operaționale, stările echipamentelor și alte informații. → Ecranul de bază este afișat în „2.2.3 Afișajul” (Afișare).
2	Butoane de selectare din meniu	Atunci când pe ecran apare un meniu de selecție, fiecare dintre butoane selectează/execută funcția care i-a fost atribuită atunci când este apăsat.
3	Lampă ALIMENTARE	 Se aprinde (verde) atunci când comutatorul de alimentare principal este apăsat spre „I” și alimentarea cu energie a FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) este pornită (ON). În cazul în care comanda ON/OFF (pornit/oprit) a FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) este cuplată mecanic cu consola, comutatorul de alimentare principal este de obicei menținut în poziția ON (pornit) și, astfel, lampa ALIMENTARE rămâne aprinsă.
4	Lampă de economisire energie electrică	 Luminează intermitent atunci când lumina de fundal a panoului este în starea OFF (oprit). → Pentru detalii privind modul de dezactivare a luminii de fundal a panoului, consultați „4.9 Modificarea duratei de timp până la oprirea luminii de fundal a panoului”.
5	Indicator luminos pentru inserarea casetelor	 Se aprinde (verde) atunci când FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) a pornit normal, indicând faptul că poate fi inserată o casetă. Atunci când această lampă este stinsă, nu poate fi setată caseta. → Pentru detalii, consultați „2.2.4 Bară indicatoare pentru statusul procesării”.

	Nume		Funcție
6	Indicator luminos pentru procesarea casetelor		Indică starea de procesare a casetelor. • Aprins (verde): Atunci când caseta a fost introdusă corect. • Intermitent (verde): Atunci când ștergerea imaginii este finalizată. • Stins: Atunci când IP a revenit în casetă. ➔ Pentru detalii, consultați pagina „2.2.4 Bară indicatoare pentru statusul procesării”.
7	Indicator luminos pentru scoaterea casetelor		Luminează intermitent (albastru) atunci când caseta procesată poate fi scoasă. Atunci când caseta este scoasă, lampa se stinge. ➔ Pentru detalii, consultați pagina „2.2.4 Bară indicatoare pentru statusul procesării”.
8	Lampă CHEMARE		Se aprinde intermitent (portocaliu) dacă apare o eroare. În funcție de setări, este posibil să se declanșeze și o alarmă care să vă avertizeze cu privire la apariția erorii. Gestionați eroarea în conformitate cu mesajul afișat pe ecran. După ce eroarea a fost rezolvată, lampa se stinge.
9	Comutator de PORNIRE		Pornește/oprește alimentarea pentru FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359). Acest buton este utilizat atunci când FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) este pornit separat.

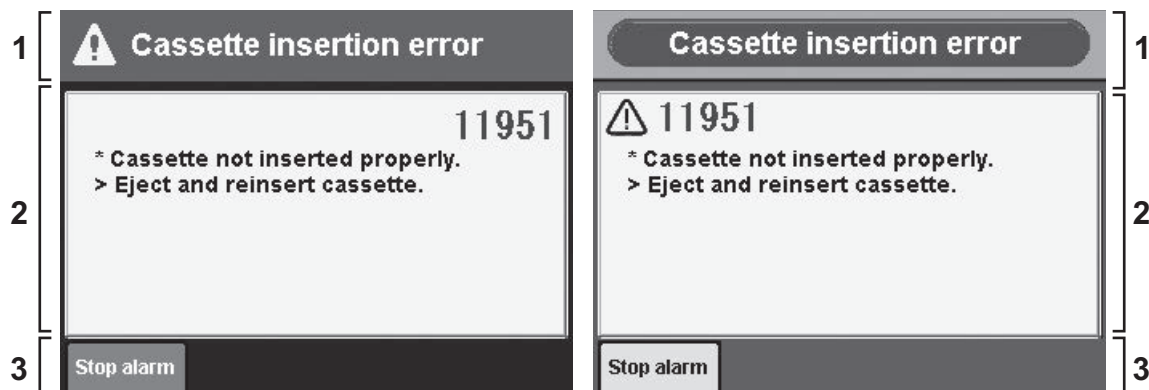
2.2.3 Afișajul



	Nume	Funcție
1	Câmp de afișare a mesajului/titlului	Afișează titlul ecranului în curs de afișare împreună cu un mesaj operațional.
2	Câmp de afișare a mesajului	Afișează mesajul sistemului.
3	Câmp de afișare a informațiilor privind pacientul/informații privind câmpul de expunere	Afișează informații privind pacientul și un meniu de expunere.

	Nume	Funcție
4	Bară indicatoare pentru statusul procesării casetei	Afișează starea operațiunilor de procesare în curs de efectuare pe caseta inserată. ➔ Pentru detalii, consultați „2.2.4 Bară indicatoare pentru statusul procesării”.
5	Câmpul de afișare a meniului de selecție	Este afișat un meniu cu opțiuni (butoane) selectabile de către utilizator. Prin apăsarea unei taste de selectare a meniului, este executată funcția atribuită tastei respective.
6	Monitorizarea stării conexiunii Console Advance principale	Afișează starea conexiunii cu Console Advance principală. Când conexiunea este stabilită (conectată) corect, se va afișa  . În caz contrar, se va afișa  .

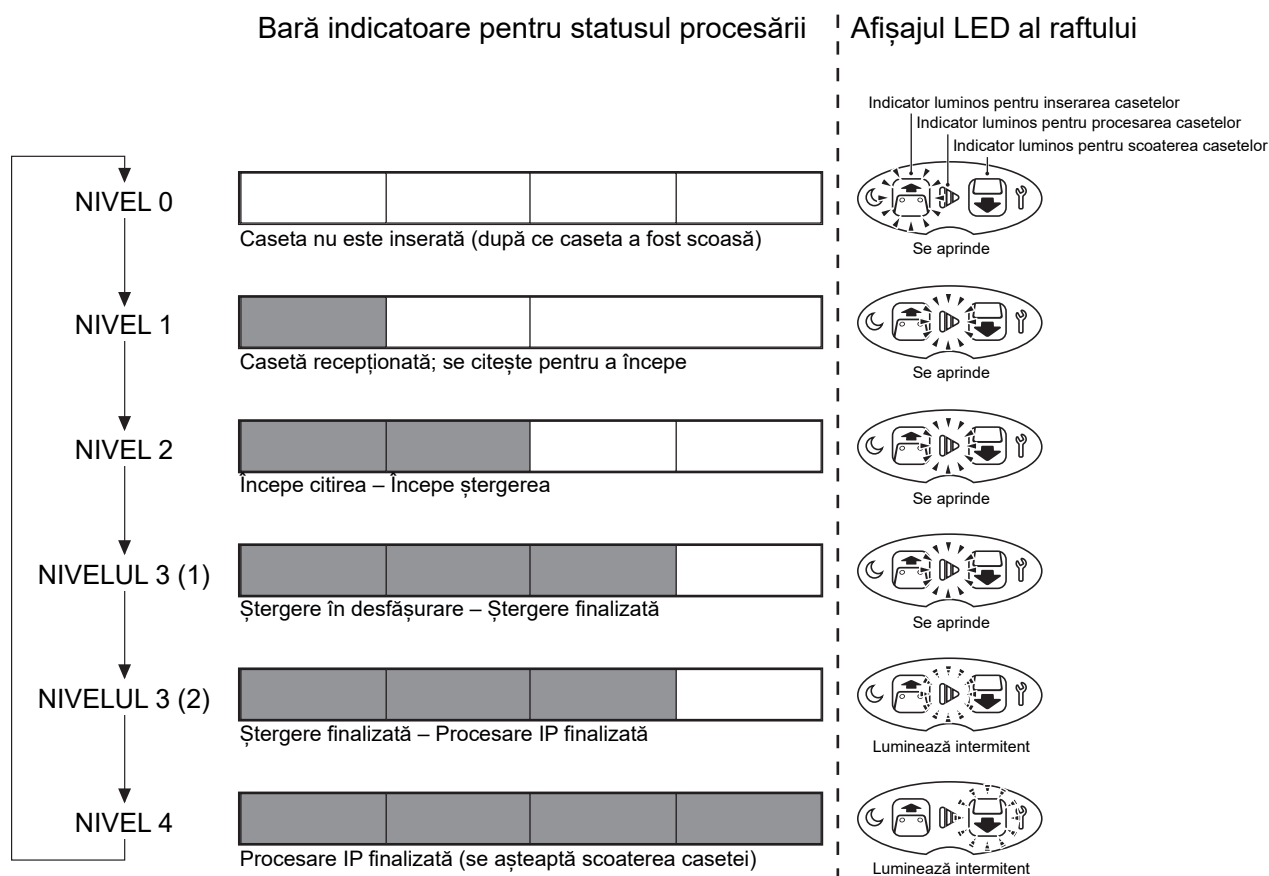
◆ Ecran de eroare (exemplu)



	Nume	Funcție
1	Câmp de afișare a titlului	Afișează un titlu de eroare.
2	Câmp de afișare a mesajului	Afișează un mesaj care îi solicită utilizatorului să efectueze o operațiune. ➔ Pentru detalii, consultați „5.4 La afișarea unui mesaj de eroare”.
3	Câmpul de afișare a meniului de selecție	Este afișat un meniu cu opțiuni (butoane) selectabile de către utilizator. Prin apăsarea unei taste de selectare a meniului, este executată funcția atribuită tastei respective.

2.2.4 Bară indicatoare pentru statusul procesării

Schița de mai jos prezintă bara indicatoare pentru statusul procesării și indicarea prin intermediul lămpii, care corespund stării de citire după setarea casetei.



Acest capitol descrie operarea de bază.

3.1 Înainte de utilizare

Pentru a preveni degradarea imaginii IP-urilor pe care urmează să le folosiți pentru prima dată în ziua de lucru, efectuați o ștergere secundară (simplă) a acestora înainte de utilizare.

În cazul în care trebuie să ștergeți un IP din cauza unei expuneri nereușite sau a unei situații similare, fără a citi imaginea formată pe acesta, utilizați „ștergerea primară”.

3.1.1 Efectuarea ștergerii secundare (simple)

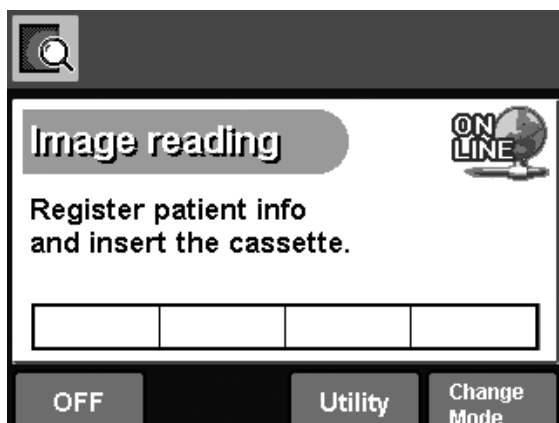
În cazul în care IP-urile care urmează să fie utilizate pentru operațiile de expunere radiografică nu sunt încă folosite în ziua respectivă, este necesară efectuarea unei ștergeri secundare (simple) a acestora. În cursul acestei ștergeri simple, orice exces de energie acumulat de fiecare IP este disipat. Chiar și atunci când IP este stocat într-o cameră, acesta absoarbe și acumulează radiație naturală, cum ar fi razele cosmice și energia radiațiilor emise de radioizotopii conținuți în materialele de construcție, cum ar fi cele utilizate pentru podele și pereți. Dacă un astfel de IP încărcat cu energie este utilizat ca atare, poate rezulta o degradare a imaginii.

Măsuri de precauție ce trebuie respectate înainte de a utiliza un IP sau la ștergerea imaginilor unui IP supraexpus.

➔ Consultați „Anexă” - „Măsuri de precauție ce trebuie respectate înainte de a utiliza un IP”.

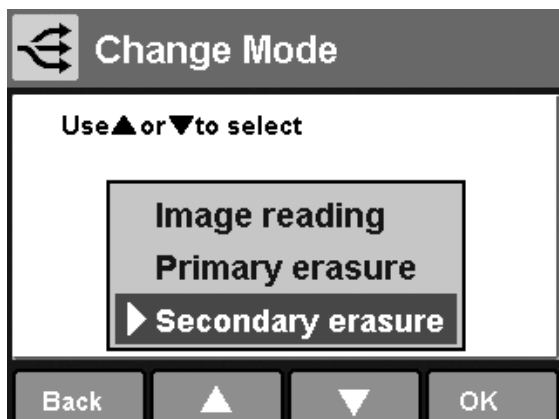
Folosind următoarea procedură, efectuați ștergerea secundară a imaginii de pe IP.

- (1) Apăsați [Change Mode] (Modificare mod) pe „Ecranul inițial”.



Este afișată fereastra „Ecran de modificare”.

- (2) Cu ajutorul butonului ▲ sau ▼, puteți trece la [Secondary erasure] (Ștergere secundară) și puteți apăsa butonul [OK].



Se va afișa un mesaj.

- (3) Introduceți o casetă.

ATENȚIE

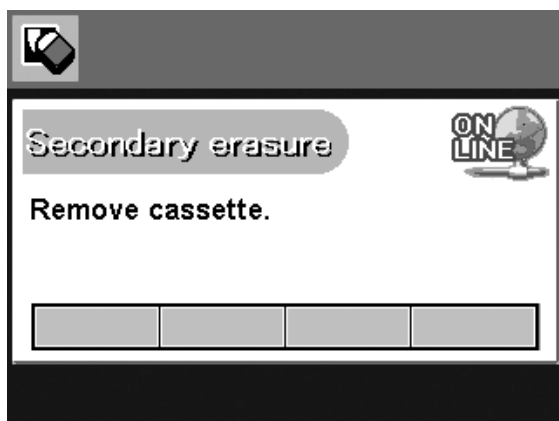
- Atunci când se utilizează caseta FUJI IP CASSETTE de tip CH cu dimensiunea 24×30 cm, montați adaptorul disponibil pe casetă și apoi introduceți-o în cititorul de imagini. Pentru modul de montare/demontare a adaptorului, consultați „Indicațiile pentru adaptorul FUJI IP CASSETTE tip CH 24×30 CM”.

Este efectuată ștergerea secundară.



Se va afișa un mesaj după finalizarea ștergerii secundare.

- (4) **Scoateți caseta.**



Sesiunea de ștergere secundară este finalizată și se revine automat la „Ecranul inițial”.

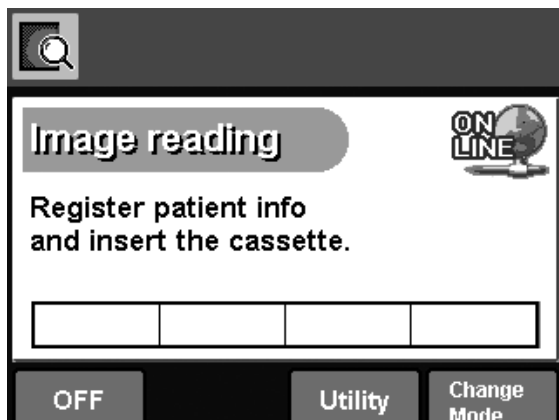
3.1.2 Efectuarea ștergerii primare

Imaginile de pe IP „supraexpuse” sau „expuse în mod incorect” trebuie șterse în toate situațiile. Măsuri de precauție ce trebuie respectate înainte de a utiliza un IP sau la ștergerea imaginilor unui IP supraexpus.

➔ Consultați „Anexă” - „Măsuri de precauție ce trebuie respectate înainte de utiliza un IP”.

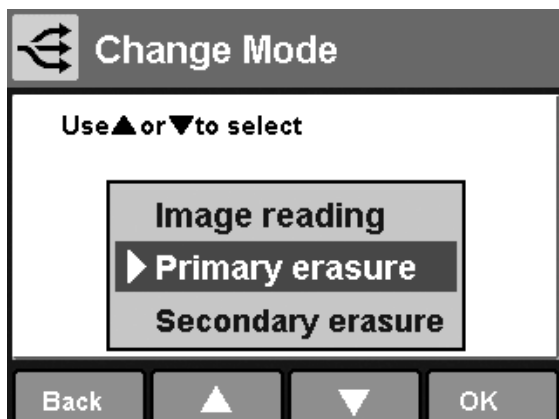
Utilizați următoarea procedură pentru a efectua ștergerea primară.

- (1) **Apăsați [Change Mode] (Modificare mod) pe „Ecranul inițial”.**



Este afișată fereastra „Ecran de modificare”.

- (2) Cu ajutorul butonului ▲ sau ▼, puteți trece la [Primary erasure] (Ștergere primară) și puteți apăsa butonul [OK].



Se va afișa un mesaj.

- (3) Introduceți o casetă.

ATENȚIE

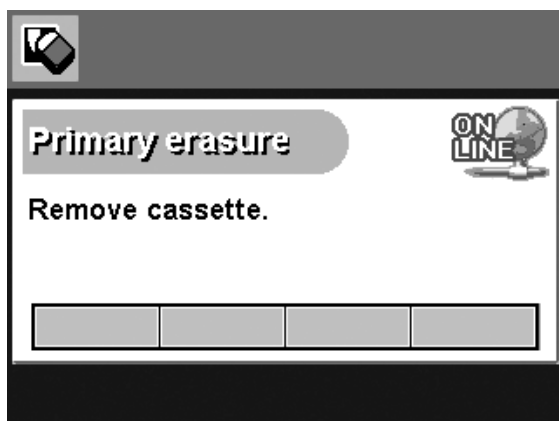
- Atunci când se utilizează caseta FUJI IP CASSETTE de tip CH cu dimensiunea 24×30 cm, montați adaptorul disponibil pe casetă și apoi introduceți-o în cititorul de imagini. Pentru modul de montare/demontare a adaptorului, consultați „Indicațiile pentru adaptorul FUJI IP CASSETTE tip CH 24×30 CM”.

Este efectuată ștergerea primară.



Se va afișa un mesaj după finalizarea ștergerii primare.

(4) Scoateți caseta.



Sesiunea de ștergere primară este finalizată și se revine automat la „Ecranul inițial”.

3.2 Pornirea/oprirea sistemului și citirea imaginilor (consolă)

Pornirea și oprirea FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) are loc prin controlarea comutatorului de pornire/oprire a consolei.

Pentru a porni doar FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359), urmați procedura descrisă în „3.3

Pornirea/oprirea unității principale a FCR CAPSULA XLII”.

În secțiunile următoare, în care este explicată funcționarea sistemului, „FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359)” este denumit simplu „FCR CAPSULA XLII.”

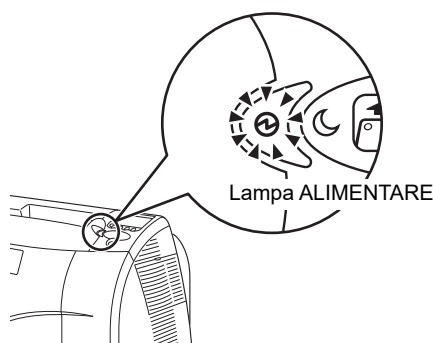
3.2.1 Pornirea sistemului

ATENȚIE

- Poate surveni o eroare dacă porniți comutatorul de alimentare principal al FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) imediat după oprire.
După oprire, așteptați cel puțin 15 secunde înainte de a-l reporni.

- (1) **Confirmați că se aprinde lampa ALIMENTARE de pe panoul operațional FCR CAPSULA XLII.**

Dacă lampa ALIMENTARE nu se aprinde, acționați comutatorul de PORNIRE.

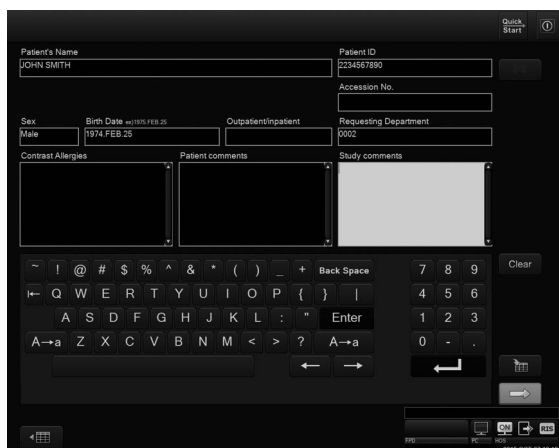


- (2) **În primul rând, apăsați comutatorul de pornire/oprire a monitorului consolei și, în al doilea rând, apăsați comutatorul de pornire/oprire a consolei propriu-zise.**

ATENȚIE

- Porniți monitorul înainte de a porni consola.
Dacă procedați invers, este posibil ca panoul tactil să nu răspundă.
Prin urmare, vă recomandăm să mențineți monitorul pornit în timpul zilei.

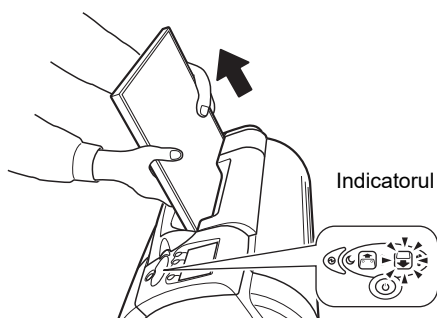
Software-ul de aplicație al consolei pornește.



La pornirea consolei este afișată fereastra „Informații privind pacientul”.

3.2.2 Oprirea sistemului

- (1) După ce v-ați asigurat că FCR CAPSULA XLII a finalizat citirea casetei, scoateți caseta.



Indicatorul luminos pentru scoaterea casetelor trebuie să lumineze intermitent.

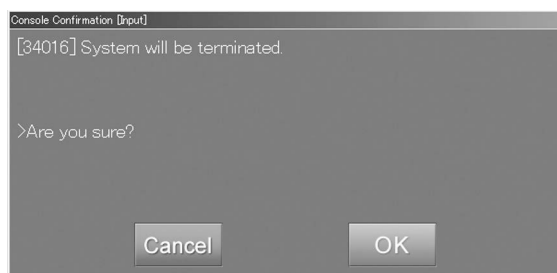
Dacă o casetă rămâne inserată în unitatea de stocare a casetelor, scoateți caseta.

ATENȚIE

- Atunci când se utilizează caseta FUJI IP CASSETTE tip CH cu dimensiunea 24×30cm, scoateți caseta din cititorul de imagini și apoi demontați adaptorul de pe casetă. Pentru modul de montare/demontare a adaptorului, consultați „Indicațiile pentru adaptorul FUJI IP CASSETTE tip CH 24×30 CM”.

- (2) Pe un ecran de pe care poate fi oprită consola, selectați [Shut Down] (Închidere).



(3) Este afișată următoarea casetă de dialog. Apăsați [OK].

Sistemul este oprit automat.

(4) Opriți monitorul.**Notă**

- Pentru operarea consolei și a utilitarului utilizatorului, consultați secțiunile corespunzătoare din „**Manualul de operare a consolei**”, „**Ghidul de referință al consolei**” și „**Ghidul de referință al consolei - Operațiunile utilitarului utilizatorului**”.

3.2.3 Citirea imaginilor casetei

ATENȚIE

- Înainte de a utiliza o casetă, asigurați-vă că aceasta poate fi aplicată cititorului de imagini. Folosirea unei casete care nu poate fi aplicată cititorului de imagini va dezactiva citirea imaginilor pe acesta.

Înainte de a citi o imagine IP de pe casetă, înregistrați informațiile privind pacientul și meniurile de studiu pe consolă în scopul radiografierii pacientului.

În prezentul document este descrisă procedura care acoperă etapele până la citirea imaginilor expuse.

(1) Introduceți informațiile privind pacientul, apoi selectați meniurile de studiu și meniurile de expunere. (Consolă)

Pentru detalii privind modul de înregistrare a informațiilor privind pacientul și operarea meniurilor de studiu de pe consolă, consultați secțiunile corespunzătoare din „**Manualul de operare a consolei**”, „**Ghidul de referință al consolei**” și „**Ghidul de referință al consolei - Operațiunile utilitarului utilizatorului**”.

Notă

- Cu FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359), puteți schimba modul de citire a imaginilor pe consola conectată.
Pentru detalii despre modul de citire a imaginilor disponibile, consultați manualul de operare care descrie funcțiile de utilitate pentru utilizator ale consolei conectate.

(2) Supuneți un pacient expunerii la raze X.**ATENȚIE**

- Înainte de a efectua expuneri la raze X utilizând caseta FUJI IP CASSETTE tip CH de 24×30cm, asigurați-vă că adaptorul a fost demontat din casetă.
Pentru modul de montare/demontare a adaptorului, consultați „**Indicațiile pentru adaptorul FUJI IP CASSETTE tip CH 24×30 CM**”.

(3) Citiți imaginea expusă. (FCR CAPSULA XLII)

Mai jos este explicată procedura de citire a imaginilor de pe o casetă introdusă în FCR CAPSULA XLII.

i) Confirmați că indicatorul luminos pentru inserarea casetelor este aprins (verde) pe panoul operațional.

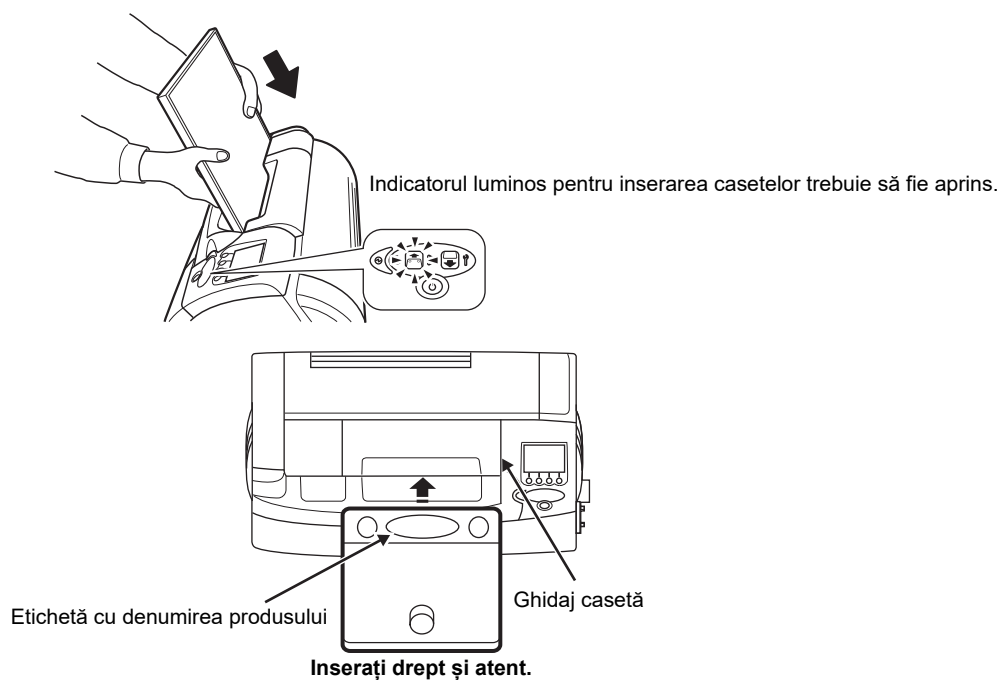
Când se utilizează FUJI IP CASSETTE tip CH, verificați eticheta portului de introducere a casetei pentru a vă asigura că cititorul de imagini utilizat acceptă FUJI IP CASSETTE tip CH.

ATENȚIE

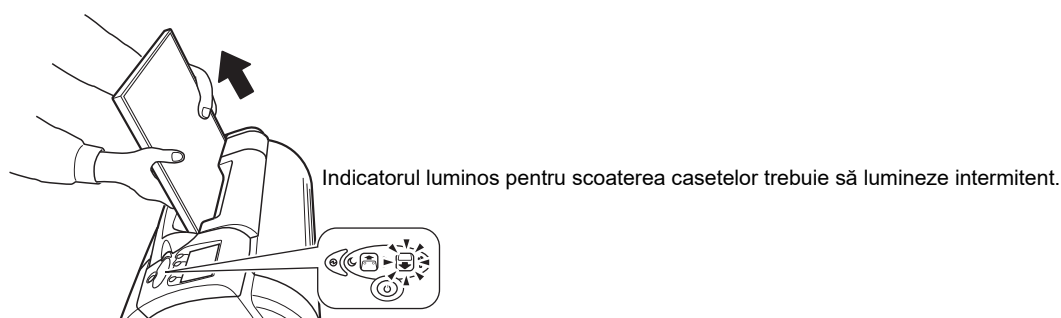
- Atunci când se utilizează caseta FUJI IP CASSETTE de tip CH cu dimensiunea 24×30 cm, montați adaptorul disponibil pe casetă și apoi introduceți-o în cititorul de imagini. Pentru modul de montare/demontare a adaptorului, consultați „Indicațiile pentru adaptorul FUJI IP CASSETTE tip CH 24×30 CM”.

ii) Introduceți o casetă în echipament, în conformitate cu ghidul din dreapta, cu eticheta cu denumirea produsului a casetei orientată așa cum este ilustrat mai jos.

- Îndepărtați markerul de expunere de pe casetă înainte de a introduce caseta în cititorul de imagini.
- Introduceți caseta în cititorul de imagini după ce ați verificat părțile laterale și direcția casetei. De asemenea, introduceți caseta drept și încet.
- Dacă o casetă este introdusă incorect pe o parte sau într-o direcție greșită, cum ar fi înclinată, cititorul de imagini poate fi deteriorat.
- Nu scuturați cititorul de imagini sau caseta în timpul citirii imaginii. Poate fi generată o imagine neuniformă, care va împiedica citirea imaginii.
- După ce ați introdus o casetă în cititorul de imagini, nu atingeți caseta până când nu se aprinde indicatorul luminos pentru scoaterea casetelor. Atingerea unei casete introduse în timpul citirii imaginii poate duce la defectarea cititorului de imagini.



- iii) **Confirmați că lampa de scoatere a casetei luminează intermitent (albastru) pe panoul operațional, apoi scoateți caseta.**



ATENȚIE

- Atunci când se utilizează caseta FUJI IP CASSETTE tip CH cu dimensiunea 24×30cm, scoateți caseta din cititorul de imagini și apoi demontați adaptorul de pe casetă. Pentru modul de montare/demontare a adaptorului, consultați „**Indicațiile pentru adaptorul FUJI IP CASSETTE tip CH 24×30 CM**”.

3.3 Pornirea/oprirea unității principale a FCR CAPSULA XLII

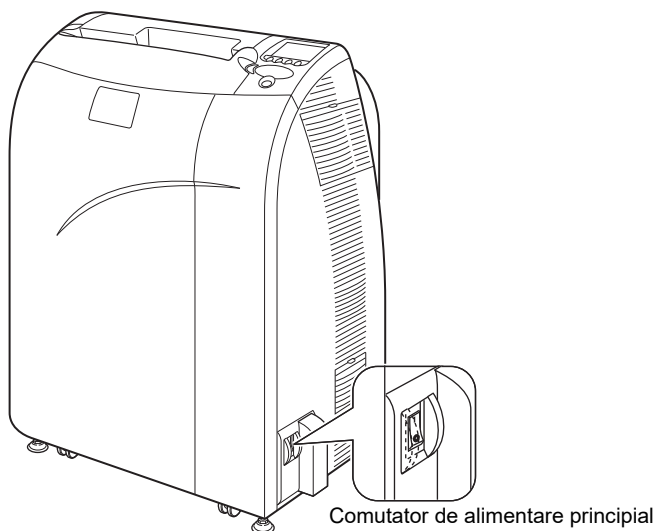
În această secțiune este explicat modul de pornire/oprire a unității principale a FCR CAPSULA XLII.

Pentru a opera consola, utilizați procedura descrisă în „3.2.1 Pornirea sistemului”.

3.3.1 Pentru a porni unitatea principală a FCR CAPSULA XLII

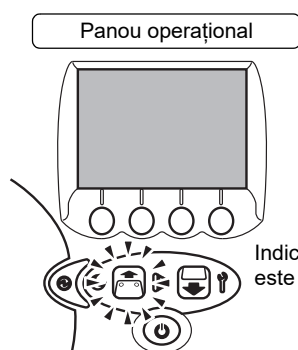
- (1) **Asigurați-vă că comutatorul de alimentare principal al FCR CAPSULA XLII este pornit.**

În cazul în care comutatorul de alimentare principal nu a fost pornit, porniți-l în mod corespunzător.



- (2) **Porniți alimentarea pentru FCR CAPSULA XLII.**

Apăsați comutatorul de pornire a ALIMENTĂRII de pe panoul operațional pentru a porni alimentarea cu energie.

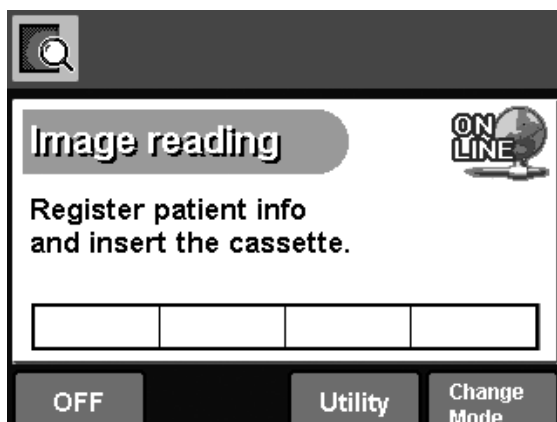


Indicatorul luminos pentru inserarea casetelor se aprinde atunci când FCR CAPSULA XLII este pornit și pregătit pentru utilizare.

Atunci când FCR CAPSULA XLII este pornit și pregătit pentru utilizare, indicatorul luminos pentru inserarea casetelor se aprinde pe panoul operațional.

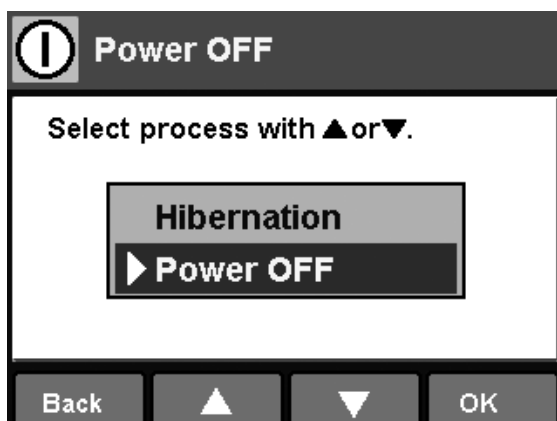
3.3.2 Pentru a opri unitatea principală a FCR CAPSULA XLII

- (1) Apăsați butonul [OFF] (OPRIT) de pe „Ecranul inițial”.



Se deschide fereastra „Alimentare OPRITĂ”, iar indicatorul luminos pentru inserarea casetelor se stinge pe panoul operațional.

- (2) Utilizați butonul ▲ sau ▼ pentru a selecta [Power OFF] (Alimentare OPRITĂ) și apăsați butonul [OK].



Este afișat mesajul „Terminare” și fereastra se închide.
(Rețineți că lampa ALIMENTARE rămâne aprinsă.)

Notă

- Dacă selectați [Hibernation] (Hibernare), echipamentul trece în modul de hibernare. Pentru detalii despre cum să lăsați sistemul să intre automat în modul de hibernare, consultați „4.10 Modificarea duratei de timp (pe cronometrul de hibernare) până la activarea hibernării”.

Acest capitol descrie funcțiile disponibile în modul Utilitar.

4.1 Ghid privind funcțiile utilitarului

Cu ajutorul funcțiilor utilitarului, puteți efectua o serie de setări pentru mediu în secțiuni precum sunetele de alarmă, luminozitatea panoului și economisirea energiei. Mai jos este prezentată o listă cu funcțiile disponibile ale utilitarului.

Pentru detalii despre modul de operare a unei anumite funcții a utilitarului, consultați secțiunea precedată de simbolul (→).

<Pornirea utilitarului>

→ pagina 4-3

<Utilitar>

- **Informații despre echipament**

Afișează informații precum statusul de utilizare a FCR CAPSULA XLII.

→ pagina 4-5

- **Curățarea scannerului**

Curăță scannerul încorporat în FCR CAPSULA XLII.

→ pagina 4-6

- **Setarea volumului alarmei**

Vă permite să setați nivelul volumului unei alarme declanșate în cazul unei erori.

→ pagina 4-8

- **Setarea metodei de oprire a sunetului alarmei**

Vă permite să modificați modul în care va fi oprită o alarmă declanșată ca urmare a apariției unei erori.

→ pagina 4-9

- **Setarea volumului butonului**

Vă permite să modificați nivelul volumului butonului de fiecare dată când apăsați un buton.

→ pagina 4-10

- **Luminozitatea panoului**

Vă permite să modificați luminozitatea panoului de afișare.

→ pagina 4-11

- **Cronometru OPRIRE panou**

Vă permite să modificați durata de timp până când lumina de fundal a panoului este dezactivată.

→ pagina 4-12

- **Setare cronometru hibernare**

Vă permite să modificați durata de timp (pe cronometrul de hibernare) până când are loc o tranziție la hibernare.

➔ pagina 4-13

- **Selectarea consolei principale**

Vă permite să modificați consola de destinație (consola principală) către care sunt transmise datele imaginii citite de FCR CAPSULA XLII.

➔ pagina 4-14

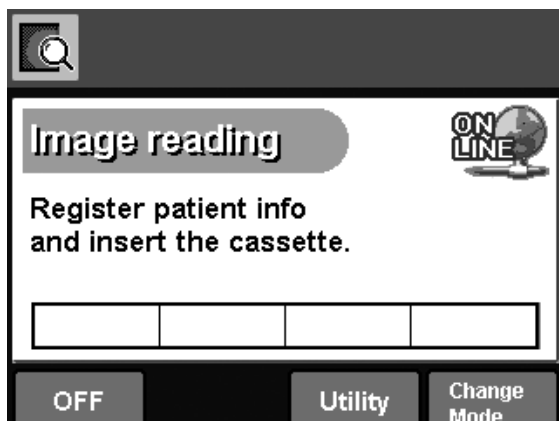
<Părăsirea utilitarului>

➔ pagina 4-4

4.2 Pornirea și ieșirea din utilitar

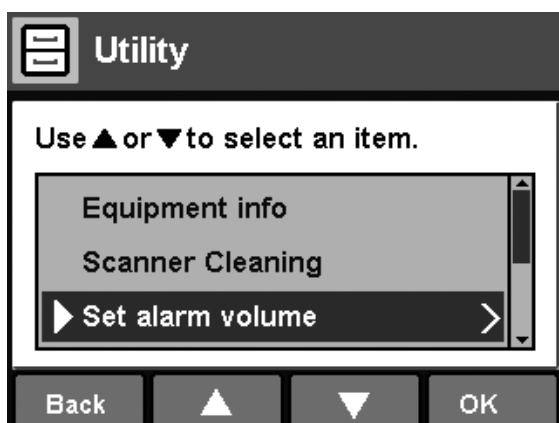
4.2.1 Pornirea utilitarului

- (1) În „Ecranul inițial” apăsați butonul [Utility] (Utilitar).



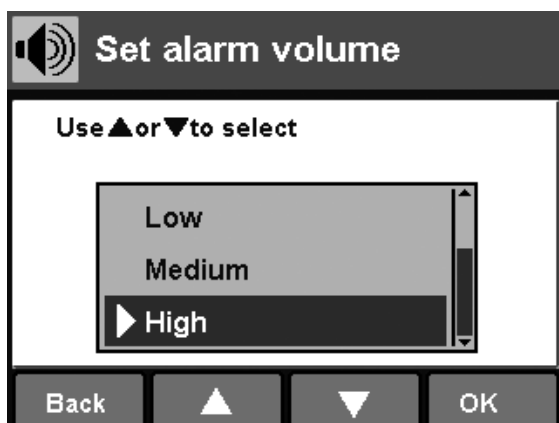
Utilitarul pornește și este deschisă fereastra „TOP utilitar”.

- (2) Utilizați butonul ▲ sau ▼ pentru a trece la un element de interes al utilitarului și apăsați butonul [OK].



Este afișată fereastra de setare pentru elementul selectat din utilitar.

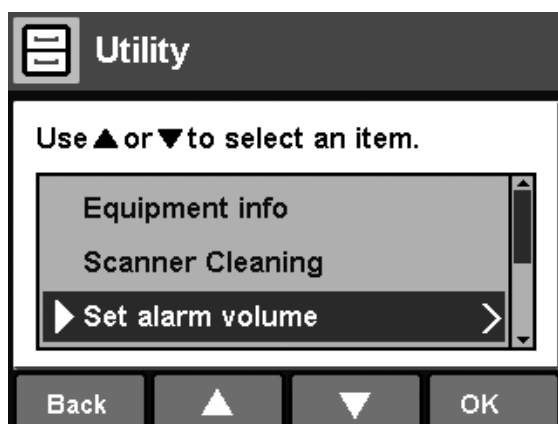
- (3) Specificați o setare de interes și apăsați [OK].



Setarea pe care ați specificat-o este activată și se revine automat la fereastra „TOP utilitar”.

4.2.2 Părăsirea utilitarului

- (1) În fereastra „TOP utilitar”, apăsați butonului [Back] (Înapoi).

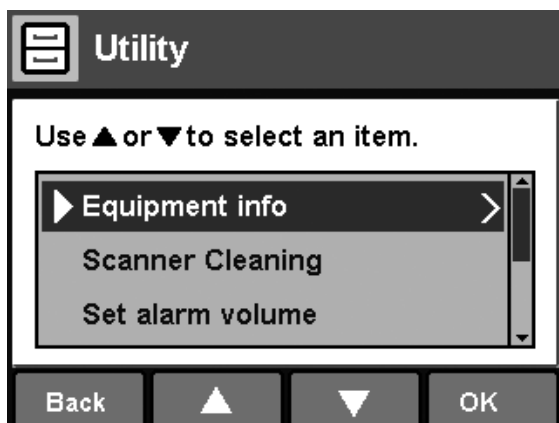


Utilitarul se oprește și revine automat la „Ecranul inițial”.

4.3 Afișarea informațiilor despre echipament

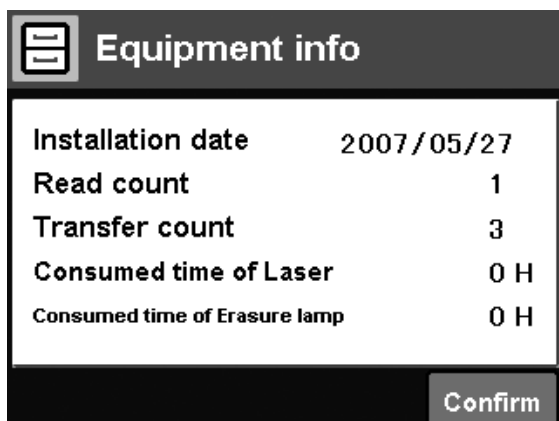
Puteți afișa starea de utilizare a FCR CAPSULA XLII. Elementele de informații care pot fi afișate sunt data la care a fost instalată unitatea FCR CAPSULA XLII, numărul de scanări de imagini efectuate, numărul de transporturi IP, timpul total în care laserul a fost pornit și numărul cumulat de ore în care indicatorul luminos pentru ștergere a fost aprins.

- (1) În fereastra „TOP utilitar”, selectați [Equipment info] (Informații echipament) și apăsați butonul [OK].



Este afișată fereastra „Informații echipament”.

- (2) După ce ați vizualizat informațiile despre echipament, apăsați butonul [Confirm] (Confirmare).

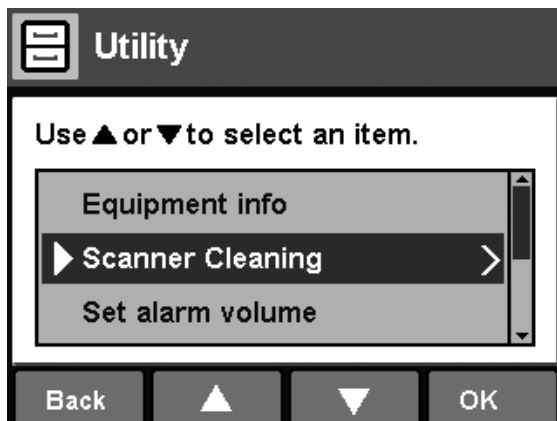


Se revine automat la fereastra „TOP utilitar”.

4.4 Curățarea scannerului

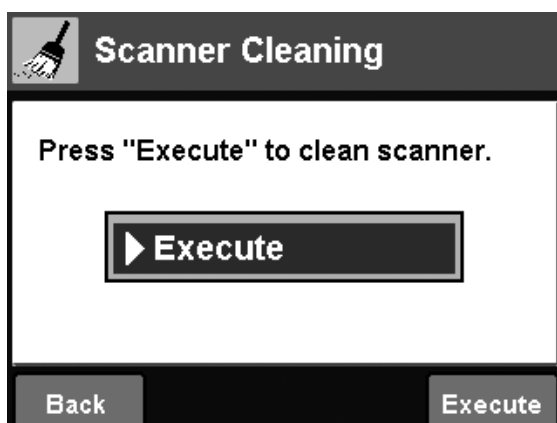
Puteți curăța scannerul încorporat al unității FCR CAPSULA XLII.

- (1) Din fereastra „TOP utilitar”, selectați [Scanner Cleaning] (Curățarea scannerului) și apăsați butonul [OK].



Este afișată fereastra „Curățare scanner”.

- (2) Apăsați butonul [Execute] (Executare).

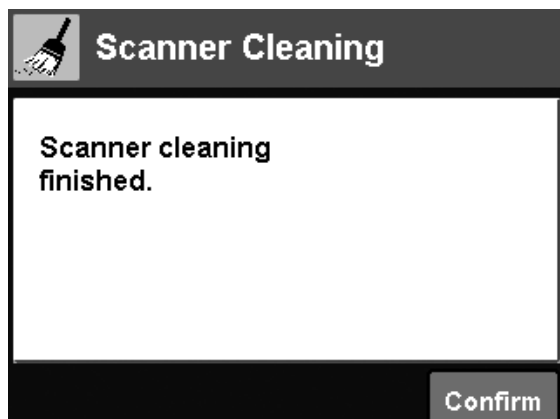


Începe curățarea scannerului.

Notă

- Pentru a anula curățarea scannerului și pentru a reveni la fereastra „TOP utilitar”, apăsați butonul [Back] (Înapoi).

- (3) Atunci când este afișată finalizarea curățării scanerului, apăsați butonul [Confirm] (Confirmare).

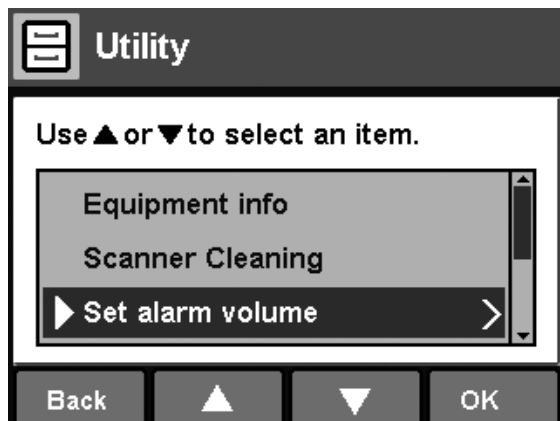


Se revine automat la fereastra „TOP utilitar”.

4.5 Modificarea nivelului volumului alarmei

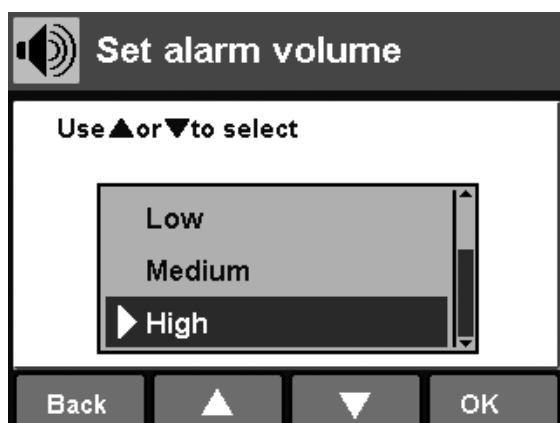
Puteți modifica volumul unei alarme generate în cazul unei erori.

- (1) Din fereastra „TOP utilitar”, selectați [Set alarm volume] (Setare volum alarmă) și apăsați butonul [OK].



Este afișată fereastra „Setare volum alarmă”.

- (2) Utilizați butonul ▲ sau ▼ pentru a selecta nivelul volumului și apăsați butonul [OK].



Puteți alege dintre următoarele:

- OFF (OPRIT): Dezactivează sunetele alarmelor.
- Low (Scăzut): Setează nivelul volumului alarmei la un nivel redus.
- Medium (Mediu): Setează nivelul volumului alarmei la un nivel mediu.
- High (Ridicat): Setează nivelul volumului alarmei la un nivel ridicat.

Nivelul volumului este modificat în consecință și se revine automat la fereastra „TOP utilitar”.

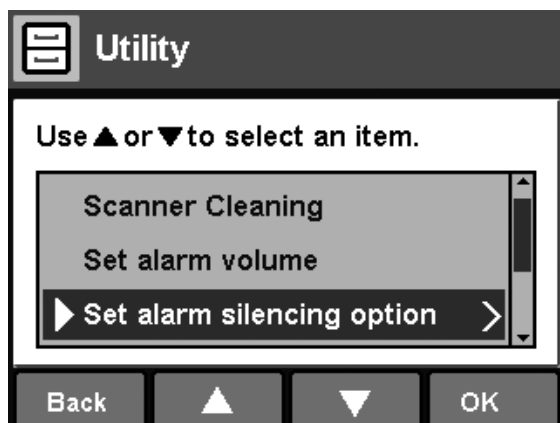
Notă

- Pentru a reveni la fereastra „TOP utilitar” fără a modifica nivelul volumului alarmei, doar apăsați butonul [Back] (Înapoi).

4.6 Modificarea modului în care este oprită o alarmă

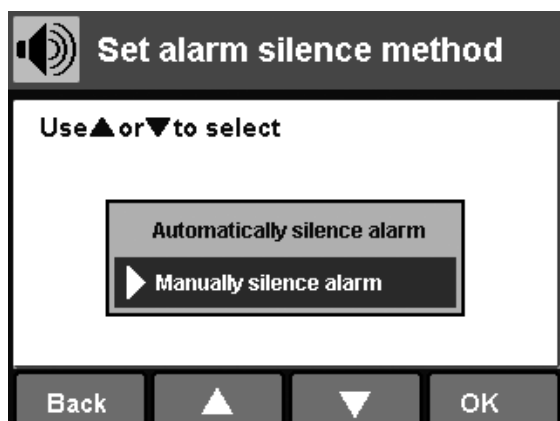
Puteți să modificați modul în care va fi oprită o alarmă declanșată ca urmare a apariției unei erori.

- (1) Din fereastra „TOP utilitar”, selectați [Set alarm silencing option] (Setare opțiune oprire sunet alarmă) și apăsați pe [OK].



Este afișată fereastra „Setare opțiune oprire sunet alarmă”.

- (2) Utilizați butonul ▲ sau ▼ pentru a selecta o metodă de oprire a alarmei și apăsați butonul [OK].



Puteți alege dintre următoarele metode de oprire a alarmei:

- Automatically silence alarm (Oprire automată sunet alarmă):
Sunetul unei alarme se va opri automat la trecerea unei perioade de timp prestabilite. (Acest interval de timp a fost prestabilit în momentul instalării.)
- Manually silence alarm (Oprire manuală sunet alarmă):
După declanșarea unei alarme, aceasta va continua să emită sunete până când este apăsat manual butonul de oprire a alarmei.

Metoda de oprire a alarmei a fost modificată și se revine automat la fereastra „TOP utilitar”.

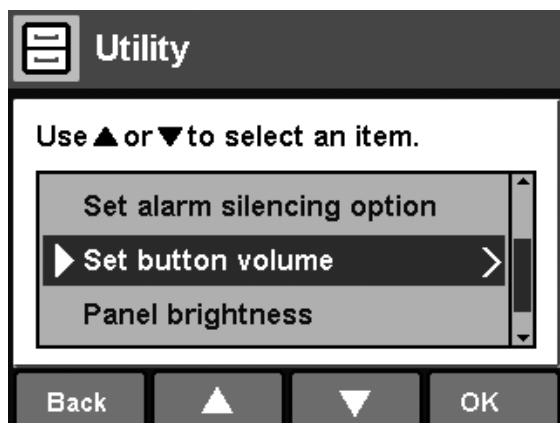
Notă

- Pentru a reveni la fereastra „TOP utilitar” fără a modifica metoda de oprire a alarmei, apăsați butonul [Back] (Înapoi).

4.7 Modificarea volumului sunetului la apăsarea butoanelor

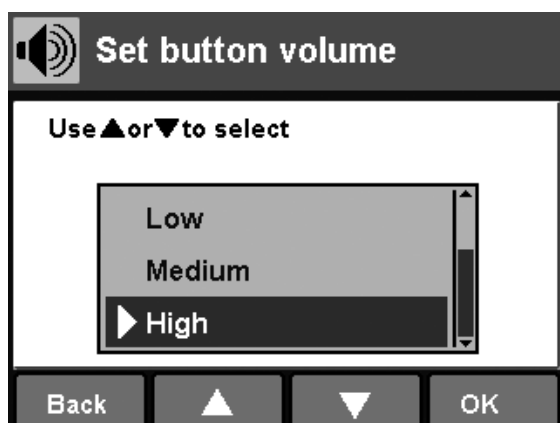
Puteți modifica volumul sunetului la fiecare apăsare a unui buton.

- (1) Din fereastra „TOP utilitar”, selectați [Set button volume] (Setare volum buton) și apăsați [OK].



Este afișată fereastra „Setare volum buton”.

- (2) Utilizați butonul ▲ sau ▼ pentru a selecta nivelul volumului și apăsați butonul [OK].



Puteți alege dintre următoarele:

- OFF (OPRIT): Dezactivează semnalul sonor la apăsarea butonului.
- Low (Scăzut): Setează volumul semnalului sonor la apăsarea butonului la nivelul redus.
- Medium (Mediu): Setează volumul semnalului sonor la apăsarea butonului la nivelul mediu.
- High (Ridicat): Setează volumul semnalului sonor la apăsarea butonului la nivelul ridicat.

Este modificat volumul semnalului sonor emis la fiecare apăsare de buton și se revine automat la fereastra „TOP utilitar”.

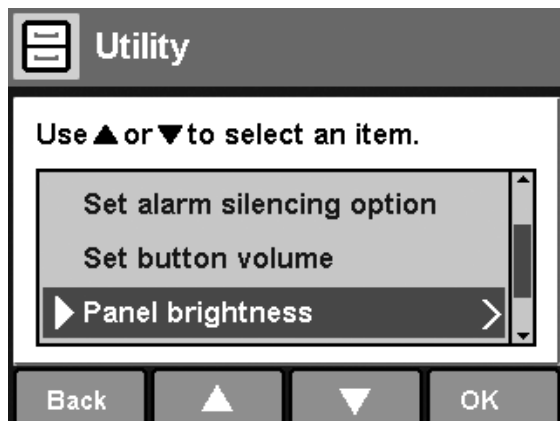
Notă

- Pentru a reveni la fereastra „TOP utilitar” fără a modifica volumul semnalului sonor emis la apăsarea butonului, apăsați butonul [Back] (Înapoi).

4.8 Modificarea luminozității panoului

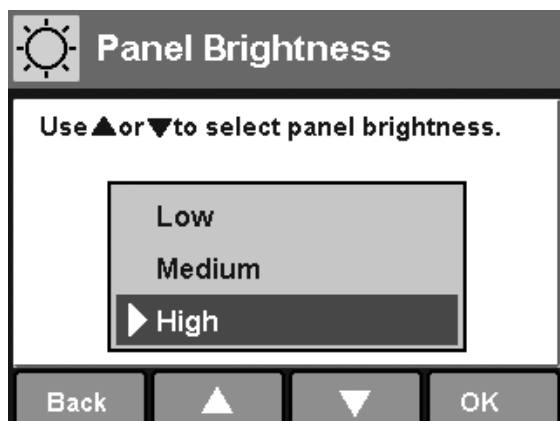
Puteți modifica luminozitatea panoului.

- (1) Din fereastra „TOP utilitar”, selectați [Panel brightness] (Luminozitate panou) și apăsați pe [OK].



Este afișată fereastra „Luminozitate panou”.

- (2) Utilizați butonul ▲ sau ▼ pentru a selecta nivelul luminozității și apăsați butonul [OK].



Puteți alege dintre următoarele niveluri ale luminozității:

- Low (Scăzut): Setează nivelul luminozității la un nivel redus (întunecat).
- Medium (Mediu): Setează nivelul luminozității la un nivel mediu.
- High (Ridicat): Setează nivelul luminozității la un nivel ridicat (luminos).

Nivelul luminozității ecranului este modificat și se revine automat la fereastra „TOP utilitar”.

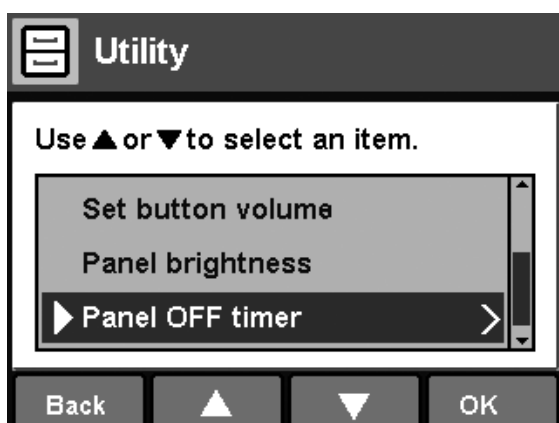
Notă

- Pentru a reveni la fereastra „TOP utilitar” fără a modifica nivelul luminozității ecranului, apăsați butonul [Back] (Înapoi).

4.9 Modificarea duratei de timp până la oprirea luminii de fundal a panoului

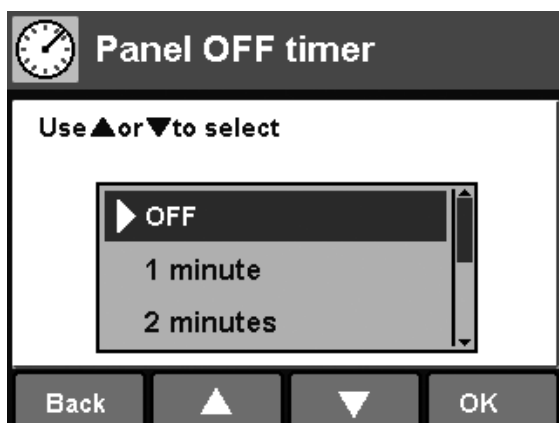
Din FCR CAPSULA XLII, puteți modifica durata de timp din momentul în care se aprinde indicatorul luminos pentru inserarea casetelor până în momentul în care lumina de fundal a panoului se stinge automat. Procedând astfel, puteți reduce consumul de energie al unității FCR CAPSULA XLII. Atunci când lumina de fundal a panoului este dezactivată, lampa de economisire a energiei electrice începe să se aprindă intermitent. Pentru a activa afișajul astfel încât operațiunea să fie reluată, apăsați un buton de selecție sau introduceți o casetă.

- (1) Din fereastra „TOP utilitar”, selectați [Panel OFF timer] (Cronometru OPRIRE panou) și apăsați pe [OK].



Este afișată fereastra „Cronometru OPRIRE panou”.

- (2) Utilizați butonul ▲ sau ▼ pentru a selecta perioada de timp care trebuie să treacă până la oprirea panoului și apăsați butonul [OK].



- OFF (OPRIT): Nu dezactivează lumina de fundal a panoului.

Puteți selecta o perioadă de timp până la oprirea luminii de fundal dintre următoarele:

- 1, 2, 4, 8, 15, 30, 60 și 120 de minute.

Timpul până la stingerea luminii de fundal este modificat și se revine automat la fereastra „TOP utilitar”.

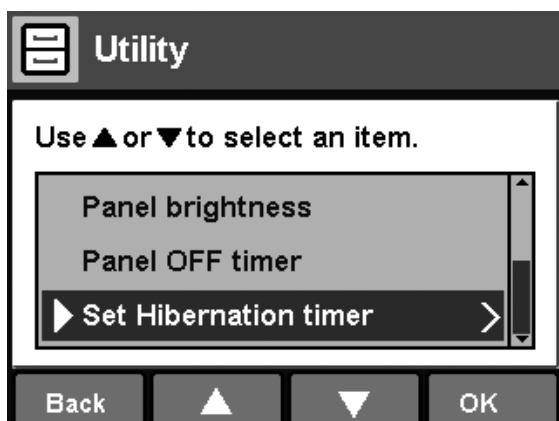
Notă

- Pentru a reveni la fereastra „TOP utilitar” fără a modifica timpul de întârziere pentru stingerea luminii de fundal a panoului, apăsați butonul [Back] (Înapoi).

4.10 Modificarea duratei de timp (pe cronometrul de hibernare) până la activarea hibernării

Din FCR CAPSULA XLII puteți modifica durata de timp dintre momentul în care se aprinde indicatorul luminos pentru inserarea casetelor și momentul în care este activat modul de hibernare (modul de economisire a energiei). Procedând astfel, puteți reduce consumul de energie al unității FCR CAPSULA XLII. Starea de hibernare este aceeași cu cea în care a fost oprită alimentarea. Pentru a anula hibernarea, astfel încât operațiunea să poată fi reluată, apăsați comutatorul de PORNIRE.

- (1) Din fereastra „TOP utilitar”, selectați [Set Hibernation timer] (Setare cronometru hibernare) și apăsați pe [OK].



Este afișată fereastra „Setare cronometru hibernare”.

- (2) Utilizați butonul ▲ sau ▼ pentru a selecta perioada de timp care trebuie să treacă până la activarea modului de economisire a energiei și apăsați butonul [OK].



- OFF (OPRIT): Nu trece unitatea FCR CAPSULA XLII în modul de hibernare.

Puteți selecta o perioadă de timp până la activarea hibernării dintre următoarele:

- 1, 2, 4, 8, 15, 30, 60 și 120 de minute.

Este modificată durata de timp care trebuie să treacă până la activarea hibernării și se revine automat la fereastra „TOP utilitar”.

Modificarea setării se va activa după repornirea FCR CAPSULA XLII.

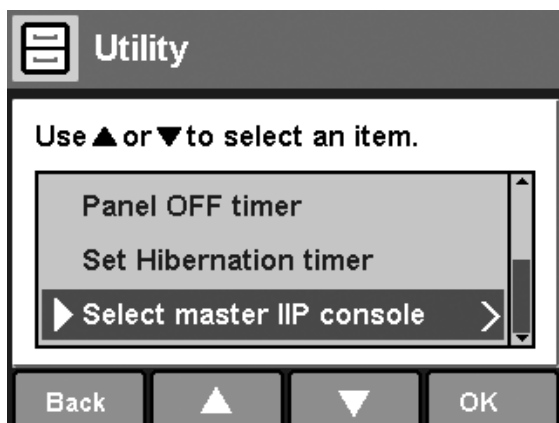
Notă

- Pentru a reveni la fereastra „TOP utilitar” fără a modifica durata de timp pentru activarea hibernării, apăsați butonul [Back] (Înapoi).

4.11 Schimbarea consolei principale

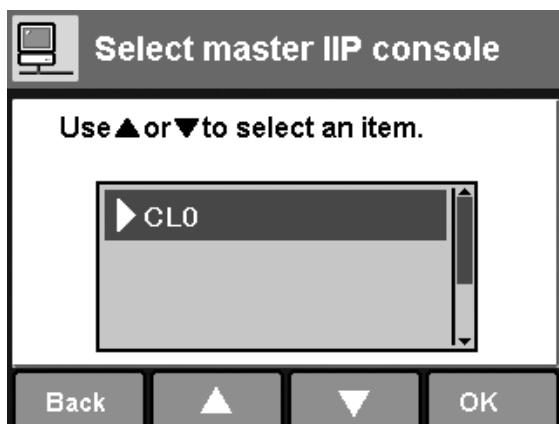
Puteți să modificați consola de destinație (consola principală) către care sunt transmise datele imaginii citite de FCR CAPSULA XLII. Puteți selecta o consolă principală dintre consolele conectate la FCR CAPSULA XLII. Consola principală poate fi selectată dintr-un număr maxim de patru console.

- (1) Din fereastra „TOP utilitar”, selectați [Select master IIP console] (Selectare consolă IIP principală) și apăsați pe [OK].



Este afișată fereastra „Selectare consolă IIP principală”.

- (2) Utilizați butonul ▲ sau ▼ pentru a selecta o consolă principală și apăsați butonul [OK].



Consola principală este modificată și se revine automat la fereastra „TOP utilitar”.

Notă

- Pentru a reveni la fereastra „TOP utilitar” fără a modifica consola principală, apăsați butonul [Back] (Înapoi).

Acest capitol descrie acțiunile care trebuie întreprinse în cazul în care apar probleme cu acest produs.

5.1 În cazul în care apare o problemă

În cazul în care echipamentul nu funcționează normal, consultați pagina relevantă pentru a acționa corespunzător în funcție de simptomul prezentat mai jos.

În cazul în care întâmpinați probleme pe care nu le puteți rezolva, vă rugăm să contactați distribuitorul autorizat local.

<În cazul în care apare o problemă>

- În cazul în care unitatea FCR CAPSULA XLII nu poate fi pornită
→ pagina 5-2
- În cazul care unitatea FCR CAPSULA XLII nu poate fi oprită
→ pagina 5-3
- La afișarea unui mesaj de eroare
→ pagina 5-4
- Când imaginea prezintă dungi
→ pagina 5-8

5.2 În cazul în care unitatea FCR CAPSULA XLII nu poate fi pornită

Dacă unitatea FCR CAPSULA XLII nu poate fi pornită chiar dacă ați apăsă butonul de ALIMENTARE, efectuați următoarele verificări:

ATENȚIE

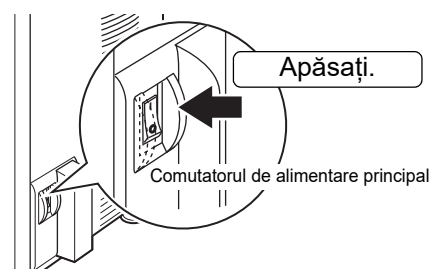
- Poate surveni o eroare dacă porniți comutatorul de alimentare principal al FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359) imediat după oprire. După oprire, așteptați cel puțin 15 secunde înainte de a-l reporni.

Comutatorul de alimentare principal a fost OPRIT.

- ➔ Setăți butonul de pornire în poziția „I” pentru a PORNI echipamentul.

Notă

- Atunci când alimentarea de la rețeaua de curent alternativ este aplicată la FCR CAPSULA XLII, lampa ALIMENTARE de pe panoul operațional se aprinde în verde.

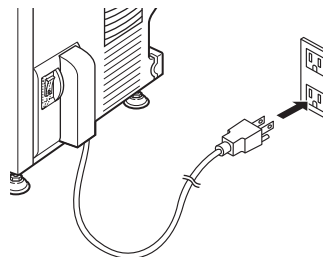


Cablul de alimentare a fost deconectat.

- ➔ OPRIȚI comutatorul de alimentare principal (setându-l la poziția „O”), conectați bine cablul de c.a. la o priză de perete și PORNIȚI comutatorul de alimentare principal (setându-l la poziția „I”).

Notă

- Atunci când alimentarea de la rețeaua de curent alternativ este aplicată la FCR CAPSULA XLII, lampa ALIMENTARE de pe panoul operațional se aprinde în verde.



5.3 În cazul care unitatea FCR CAPSULA XLII nu poate fi oprită

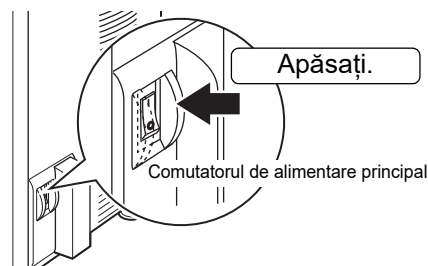
Dacă unitatea FCR CAPSULA XLII nu poate fi oprită nici după ce ați parcurs procedurile normale de oprire, efectuați următoarele verificări:

Încă există în unitatea FCR CAPSULA XLII imagini care urmează să fie transmise?

- ➔ Opriți unitatea FCR CAPSULA XLII după ce transmiteți imaginile rămase.

Au trecut peste cinci minute de când a fost apăsat butonul [OFF] (OPRIȚ).

- ➔ **OPRIȚ!** (apăsați pe partea „O”) butonul de pornire din colțul dreapta jos din partea frontală a echipamentului.

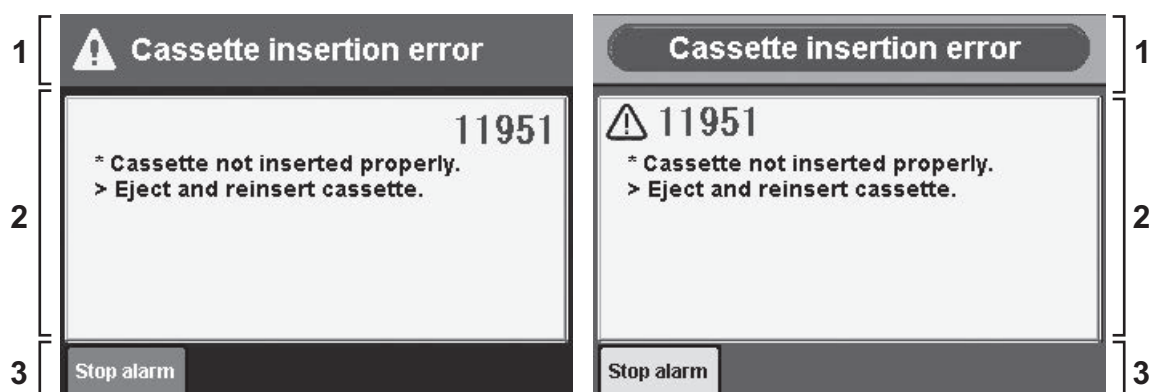


5.4 La afișarea unui mesaj de eroare

În această secțiune este furnizată o listă cu mesajele de eroare care pot apărea pe ecranul unității FCR CAPSULA XLII, împreună cu semnificația acestora și cu exemple de modalități de abordare a acestora. În cazul în care întâmpinați probleme pe care nu le puteți rezolva, contactați distribuitorul dvs. local autorizat.

Un exemplu de ecran cu mesaj de eroare și o descriere a fiecărei zone de afișare sunt prezentate mai jos:

◆ Exemplu de ecran cu mesaj de eroare



	Nume	Funcție
1	Câmp de afișare a titlului	Este afișat titlul erorii.
2	Câmp de afișare a mesajului	Este afișat un cod de eroare și un mesaj corespunzător care îi indică utilizatorului să acționeze.
3	Câmpul de afișare a meniului de selecție	Este afișat un meniu cu opțiuni (butoane) selectabile de către utilizator. Prin apăsarea unei taste de selectare a meniului, este executată funcția atribuită tastei respective.

Iată lista de coduri de eroare:

Cod de eroare	Titlu	Descriere	Măsuri corective
11205	Image signal failure	Este posibil ca conexiunea cablului de semnal de imagine să fie defectă.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Eroare semnal imagine		
11230 11906	Laser power low	Puterea laserului unității de citire a imaginii a scăzut.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Putere laser scăzută		
11268 11269	Read sensitivity low	Sensibilitatea echipamentului trebuie reglată.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Sensibilitatea de citire este scăzută		
11280	High Voltage OFF	Deoarece SW HV pentru fotomultiplicator este defect, nu se poate efectua scanarea imaginii.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Tensiune înaltă OPRITĂ		
11315 11316 11341 11342 11373 11375 11951	Cassette insertion error	Este posibil să fie introdusă caseta în mod necorespunzător din punct de vedere al poziției.	După anularea unei erori, scoateți mai întâi caseta, apoi introduceți-o din nou în mod corect.
	Eroare la inserarea casetei		
11379	Cassette unlocking error	Deoarece caseta este introdusă în mod necorespunzător în ceea ce privește poziția, blocarea nu poate fi anulată.	După anularea unei erori, împingeți caseta spre extrema dreaptă.
	Eroare la deblocarea casetei		
11382 11460	Cassette type not supported	Caseta de acest tip nu este acceptată.	După anularea unei erori, scoateți mai întâi caseta, apoi scanați caseta scoasă, folosind un cititor de imagini compatibil cu caseta respectivă.
	Tipul casetei nu este acceptat		
11381 11390 11396 11397 11413 11414 11510	Unread IP ejected	Nu s-a reușit citirea IP-ului.	După anularea unei erori, scoateți mai întâi caseta, apoi introduceți din nou caseta scoasă, pentru a scana IP-ul.
	IP necitit eliminat		
11398	IP size not supported.	IP-ul de această dimensiune nu este acceptat.	După anularea unei erori, scoateți mai întâi caseta, apoi scanați caseta scoasă, folosind un cititor de imagini compatibil cu caseta respectivă.
	Dimensiunea IP nu este acceptată.		
11415 11416	IP process failure	Există posibilitatea ca imaginea să rămână încă pe IP.	După anularea unei erori, scoateți caseta. Înregistrați informațiile privind pacientul din consolă, apoi reintroduceți caseta pentru a scana imaginea.
	Eroare procesare IP		
11454 11950	Please eject cassette	Caseta nu poate fi introdusă.	După anularea unei erori, scoateți caseta.
	Scoateți caseta		

Cod de eroare	Titlu	Descriere	Măsuri corective
11480	Over-exposed IP. Poor erasure.	Imaginea de pe IP nu a fost ștearsă complet (din cauza unei cantități excesive de raze X).	Apăsați butonul Eraser (Ștergere) și ștergeți imaginea. Rețineți că este nevoie de mult timp pentru a realiza ștergerea. Dacă doriți să efectuați ștergerea mai târziu, scoateți caseta. Precauții de respectat la scoaterea casetei Atunci când utilizați caseta pentru următoarea expunere, asigurați-vă că supuneți IP la procesul de „Ștergere” atunci când a trecut o perioadă de timp de 16 ore; în caz contrar, pe imaginea care urmează poate apărea o imagine secundară a expunerii anterioare, ceea ce ar putea duce la repetarea unei expuneri.
	IP supraexpus. Ștergere insuficientă.		
11495	Unprocessed IP	Există posibilitatea ca imaginea să rămână încă pe IP.	După anularea unei erori, scoateți caseta, introduceți-o din nou, apoi introduceți-o din nou, pentru ca imaginea să fie scanată.
	IP neprocesat		
11498	Load empty cassette	IP rămâne în interiorul unității FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359).	După anularea unei erori, introduceți o casetă de dimensiunea specificată de mesaj.
	Încărcare casetă goală		
11499	Unerased IP	Există posibilitatea ca imaginea să rămână încă pe IP.	După anularea unei erori, scoateți caseta. Confirmați afișarea imaginii pe consolă, introduceți din nou caseta, apoi ștergeți imaginea.
	IP neșters		
11530	Resend image	Deoarece imaginea nu a putut fi transmisă, se încearcă o retransmitere.	După anularea unei erori, verificați starea consolei, a cablurilor de conectare și a hub-ului.
	Retrimiteră imagine		
11531	Image send failure	Imaginea nu a putut fi trimisă.	După anularea unei erori, scoateți caseta.
	Eroare trimitere imagine		
11700	Dead erasure lamp	Deoarece unele indicatoare luminoase pentru ștergere sunt inactive, timpul de ștergere a imaginii este prelungit. Indicatoarele luminoase pentru ștergere trebuie inspectate cât mai curând posibil.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Indicatorul luminos pentru ștergere este ars		
11701	Erase incomplete	Deoarece indicatoarele luminoase pentru ștergere sunt inactive, ștergerea imaginii nu este posibilă. Indicatoarele luminoase pentru ștergere trebuie înlocuite.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Ștergere incompletă		
11702	Replace erasure lamp	Indicatoarele luminoase pentru ștergere trebuie înlocuite.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Înlocuiți indicatorul luminos pentru ștergere		
11703	Erasure lamp dead	Din cauza duratei de viață a indicatoarelor luminoase pentru ștergere, timpul de ștergere a imaginii este prelungit. Schimbarea indicatorului trebuie făcută cât mai curând posibil.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Indicator luminos pentru ștergere ars		
11704	Erasure lamp dead	Din cauza expirării duratei de viață a indicatoarelor luminoase pentru ștergere, imaginea nu poate fi ștearsă. Indicatoarele luminoase pentru ștergere trebuie înlocuite.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Indicator luminos pentru ștergere ars		

Cod de eroare	Titlu	Descriere	Măsuri corective
11732	Erase time is extended	Din cauza defecțiunii plăcii inverterului, timpul de ștergere a imaginii este prelungit. Înlocuirea plăcii inverterului trebuie realizată cât mai curând posibil.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Timpul de ștergere este prelungit		
11733	Erase incomplete	Din cauza defecțiunii plăcii inverterului, imaginea nu poate fi ștearsă. Placa inverterului trebuie înlocuită.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Ștergere incompletă		
11760	IP erasure incomplete	Imaginea de pe IP nu este complet ștearsă.	După anularea unei erori, scoateți caseta o dată, introduceți-o din nou, apoi ștergeți imaginea.
	Ștergere IP incompletă		
11780	Cleaning notice for the erasure lamp unit	Este necesară curățarea unității indicatorului luminos pentru ștergere cât mai curând posibil.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Notificare de curățare a unității indicatorului luminos pentru ștergere		
11781	Cleaning alarm for the erasure lamp unit	Este necesară curățarea unității indicatorului luminos pentru ștergere.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Alarmă de curățare a unității indicatorului luminos pentru ștergere		
11902	Worn brush roller	Rola periei este uzată și trebuie înlocuită cât mai curând posibil.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Rola periei este uzată		
11904	Worn erasure lamp & filter	Filtrul lămpii este uzat și trebuie înlocuit cât mai curând posibil.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Indicatorul luminos pentru ștergere și filtrul sunt uzate		
11905	Worn pump	Pompa este uzată și trebuie înlocuită cât mai curând posibil.	Contactați distribuitorul local autorizat.
	Pompă uzată		
11907	Saving mainte-data error	Nu pot fi colectate informații în scopul verificării întreținerii.	După anularea unei erori, porniți consola conectată la FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359).
	Eroare de salvare a datelor de întreținere		
10xxx	System down	Deoarece a apărut o eroare, sistemul va fi oprit.	Opriți comutatorul principal de alimentare și contactați distribuitorul autorizat local.
	Sistem oprit		

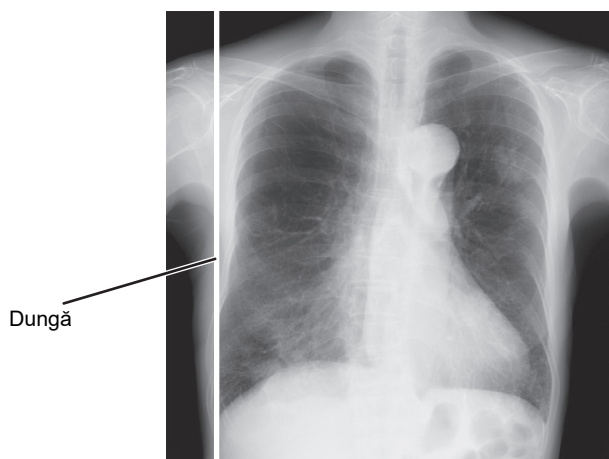
ATENȚIE

- Nu poziționați comutatorul principal de alimentare pe OFF decât în momentul în care sistemul este oprit.

5.5 Când imaginea prezintă dungii

Această secțiune oferă un exemplu de imagine cu dungii scanată cu FCR CAPSULA XLII și o explicație a modului în care puteți rezolva problema dungilor.

Dacă există murdărie pe scanner, pe un IP sau pe ambele, o imagine scanată poate prezenta dungii, după cum este indicat mai jos.



Rețineți că dungile din acest exemplu sunt intensificate pentru o claritate mai bună.

◆ Metoda de remediere

- Curățarea scannerului
Efectuați curățarea scannerului cu ajutorul utilitarului.
➔ Pentru a afla cum să curățați scannerul, consultați „4.4 Curățarea scannerului”.
- Curățați IP-ul.
Ștergeți suprafața IP-ului cu o lavetă moale și uscată.
Dacă murdăria nu se îndepărtează prin ștergere uscată, ștergeți suprafața folosind o cantitate mică de etanol deshidratat.
Uscați complet suprafața IP-ului înainte de utilizare.

ATENȚIE

- Acordați atenția cuvenită, pentru a nu deteriora IP-urile.
 - Nu utilizați niciodată radiere din plastic și alți solvenți.
 - Nu vă înfișeți unghiile în suprafețele IP-urilor.
 - Acordați atenția cuvenită, pentru a nu utiliza o cantitate mare de etanol deshidratat sau pentru a nu curăța IP-ul prea frecvent, altfel marginile IP-ului pot deveni gălbui.
- ➔ Pentru curățarea IP-ului, consultați pagina „Anexă” - „Manipularea, îngrijirea zilnică și depozitarea IP-urilor”.

Acest capitol descrie procedurile de întreținere și inspectare.

ATENȚIE

- Durata de funcționare a acestui echipament este de șase ani.
Pentru a utiliza echipamentul după această perioadă, contactați un furnizor de servicii desemnat pentru a efectua o revizie.
Apoi, pentru întreținerea și inspecția ulterioare, consultați un furnizor de servicii desemnat.

6.1 Despre efectuarea verificărilor și a întreținerii zilnice

Pentru a putea utiliza FCR CAPSULA XLII întotdeauna în stare bună de funcționare, efectuați verificări și lucrări de întreținere zilnice asupra acestuia.

În ceea ce privește verificările zilnice, asigurați-vă că FCR CAPSULA XLII pornește normal și că toate echipamentele conectate la FCR CAPSULA XLII pot comunica normal cu FCR CAPSULA XLII.

Pentru îngrijirea zilnică, curățați zilnic unitatea de stocare a casetelor și orificiile de admisie și de evacuare a aerului.

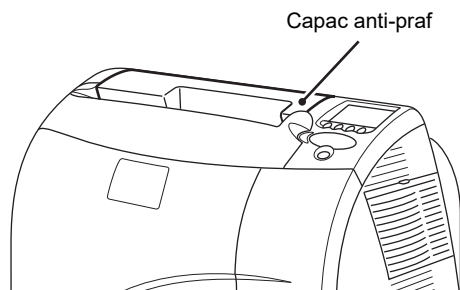
Utilizați „Fișa de verificare a utilizatorilor” atunci când efectuați verificări zilnice și lucrări de întreținere. Introduceți următoarele informații în „Fișa de verificare a utilizatorilor”:

- Verificări:
Introduceți data la care au fost efectuate verificările.
- Confirmarea valorii S:
Introduceți data la care valoarea m a fost verificată.
- Unitatea de stocare a casetelor:
Introduceți data la care unitatea de stocare a casetelor a fost curățată.
- Orificiile de admisie și de evacuare a aerului:
Introduceți data la care au fost înlocuite orificiile de admisie și de evacuare a aerului.

6.2 Curățarea unității de stocare a casetelor

Efectuați curățarea, având grijă să nu pătrundă praf în FCR CAPSULA XLII.

- (1) **Curățați capacul anti-praf cu o lavetă moale, umezită cu apă.**



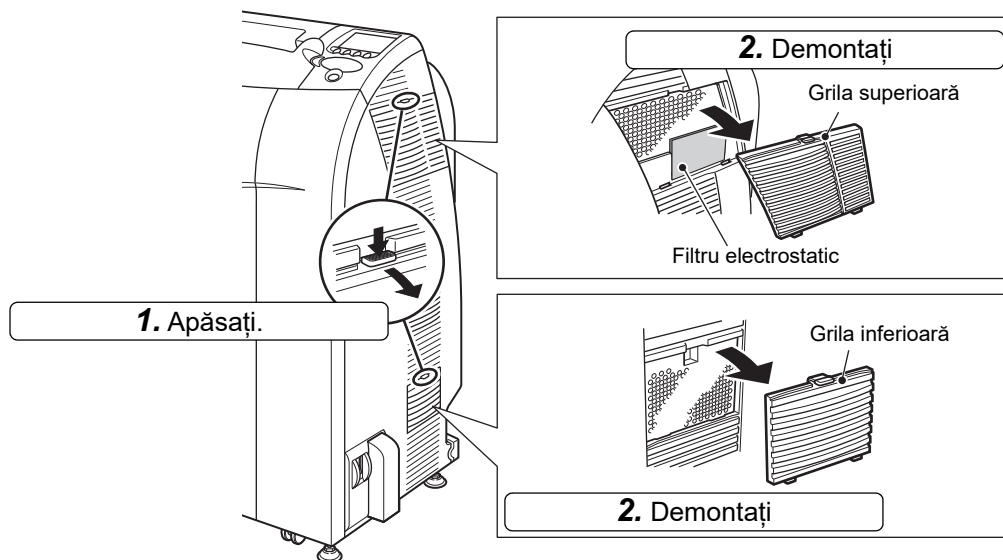
ATENȚIE

- Nu utilizați substanțe chimice precum alcoolul și diluant pentru vopsele, deoarece acestea pot provoca deformarea capacului anti-praf.
- Atunci când curățați, aveți grijă să nu vă prindeți degetele în capacul de protecție împotriva prafului.
- Asigurați-vă că laveta nu conține apă reziduală și că nu pătrunde apă în dispozitiv.

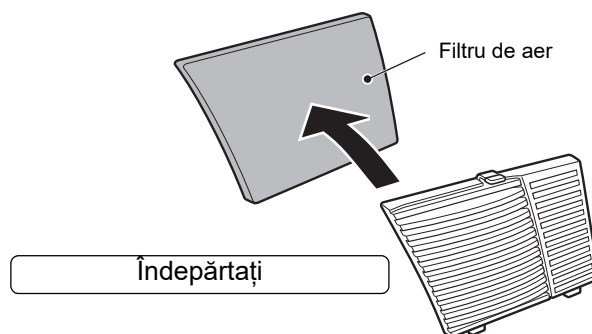
6.3 Curățarea orificiilor de admisie și de evacuare a aerului

Curățați periodic (o dată la trei luni) filtrul de aer, lamelele și orificiile de admisie a aerului ale capacului din partea dreaptă și orificiile de evacuare a aerului ale capacului din partea stângă.

- (1) **Apăsați butonul de pe partea superioară a lamelei din partea dreaptă (admisie aer) (1.) și demontați grila (2.).**

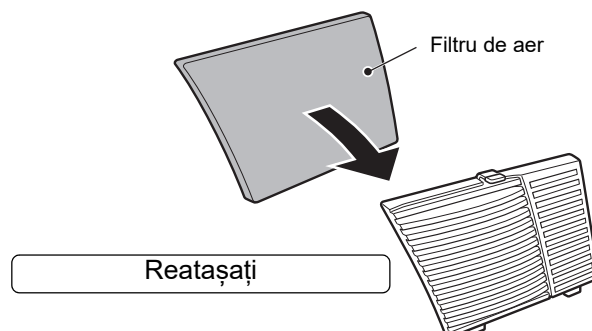


- (2) **Îndepărtați filtrul de aer atașat în interiorul grilei superioare.**
Niciun filtru de aer nu este atașat de partea interioară a grilei inferioare.



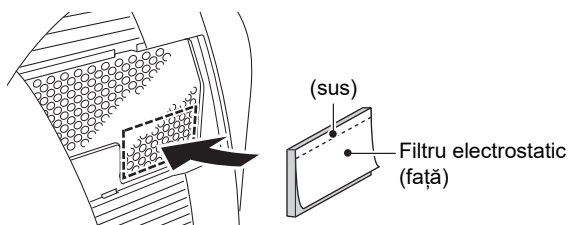
- (3) **Folosiți un aspirator pentru a curăța partea din față și partea din spate a filtrului de aer, a lamelelor și a orificiilor de aer.**

- (4) **Reatașați filtrul de aer la grila superioară.**

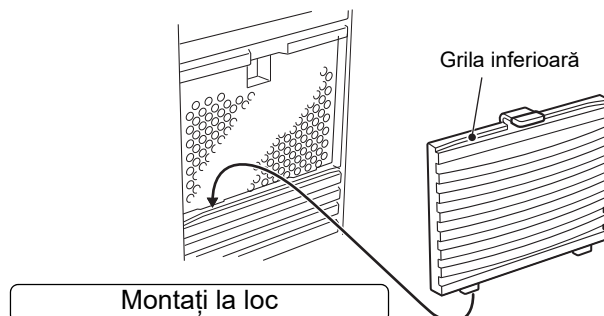
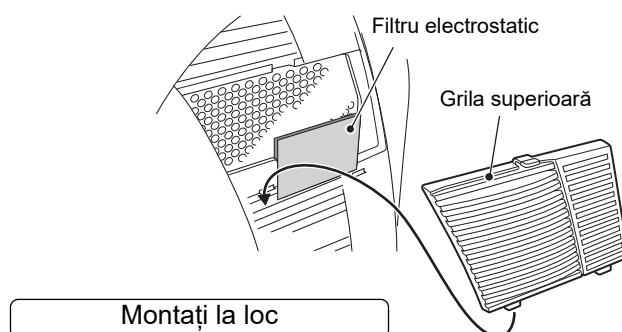


ATENȚIE

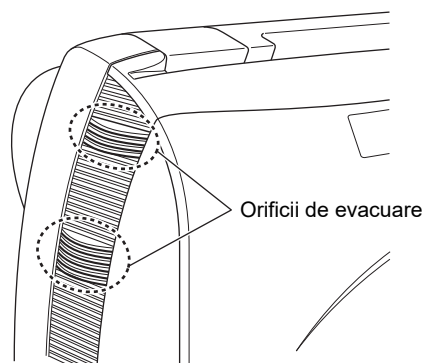
- Atunci când filtrul electrostatic este îndepărtat sau în cazul în care se desprinde din greșeală, montați-l la loc, acordând atenția cuvenită pentru a nu inversa din greșeală partea de sus cu cea de jos și partea din față cu cea din spate.



(5) Montați la loc lamelele pe echipament.



(6) Folosiți un aspirator pentru a curăța orificiile de evacuare de pe partea stângă.



ATENȚIE

- La montarea grilei la loc, aveți grijă să nu vă prindeți degetele.

6.4 Lista de verificare pentru utilizatori

Vă recomandăm să verificați periodic următoarele, astfel încât să puteți utiliza echipamentul în mod optim și constant. Faceți o copie atunci când utilizați această listă de verificare.

• Verificare

Detalii	Frecvență	Data verificării
Echipamentul pornește normal?	Zilnic	
Este posibilă comunicarea în mod normal cu echipamentul conectat?	Zilnic	
Valoarea m rămâne constantă?	La șase luni	

• Curățare

Detalii	Frecvență	Data verificării
Unitatea de stocare a casetelor	La trei luni	
Orificiile de admisie și de evacuare a aerului	La trei luni	

Anexă

Acest capitol descrie specificațiile, aspectul exterior și greutatea.

Detalii privind specificațiile echipamentelor

Componente standard

FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359)

Parametrii alimentării cu energie

Tensiune de intrare:

100-240 V c.a.

Curent nominal:

5-2,1 A

Frecvență:

50-60 Hz

Variații de tensiune admisibile:

±10 %

Fază:

Monofazat

Condiții de mediu

(1) Condiții de examinare

Temperatură:

15°C (40 % UR) - 30°C (80 % UR)

Umiditate:

15 % UR (30°C) - 80 % UR (30°C)

(nu prezintă condens)

Presiune atmosferică:

750 hPa - 1.060 hPa

(2) Condiții pe durata nefuncționării

Temperatură:

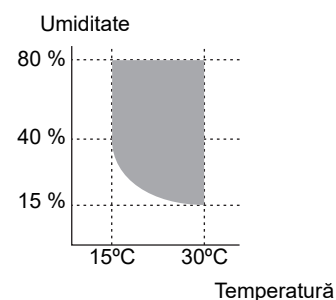
0°C - 45°C (fără condens de îngheț)

Umiditate:

10 % - 90 % umiditate relativă (fără condens la punctul de rouă)

Presiune atmosferică:

750 hPa - 1.060 hPa



IP/Casetă disponibil/ă

(1) IP

IP FUJI

- Tip ST-VI, HR-VI ^{*1}

Inchi: 14"×17" (35×43 cm), 14"×14" (35×35 cm), 10"×12" (25,2×30,3 cm), 8"×10" (20,1×25,2 cm)

Metric: 24×30 cm, 18×24 cm și 15×30 cm

(2) Casetă

- Fujifilm IP Cassette CC (casetă de tip ST)

Inchi: 14"×17" (35×43 cm), 14"×14" (35×35 cm), 10"×12" (25,2×30,3 cm), 8"×10" (20,1×25,2 cm)

Metric: 24×30 cm, 18×24 cm și 15×30 cm

- Fujifilm IP Cassette LC (pentru expunere pentru vizualizare îndelungată)

- Casetă dublă pentru vizualizare îndelungată

Inchi: 14"×17" și 10"×12"

Metric: 24×30 cm

- Casetă triplă pentru vizualizare îndelungată

Inchi: 14"×17" și 14"×14"

- Fujifilm IP Cassette CH (casetă de tip HR) ^{*1}

Metric: 24×30 cm și 18×24 cm

*1 HR-VI, Cassette CH: Acestea pot fi utilizate atunci când este instalat kitul de upgrade de 50 microni.

Alte dispozitive și alte produse care nu sunt dispozitive, care sunt destinate a fi utilizate în combinație cu acesta

Consolă:

DR-ID 300CL, DR-ID 330CL

Dispozitiv cu raze X:

Dispozitiv cu raze X care îndeplinește condițiile descrise în IEC 62220-1-1, sau dispozitiv cu raze X care a fost verificat de FUJIFILM Corporation.

Pentru detalii despre dispozitivele de mai sus, contactați distribuitorul nostru oficial sau reprezentantul FUJIFILM.

Opțiuni

Masă, kit de fixare metalică pentru a preveni răsturnarea echipamentului, buzunar pentru casetă și element de fixare metalică pentru caseta pentru vizualizare îndelungată.

Pentru ca acest echipament să fie disponibil pentru a citi HR-IP 50 microni pe o singură față, trebuie efectuată în mod corespunzător procesarea opțională de actualizare.

Performanță de funcționare

(1) Capacitate de procesare

Dimensiune IP		Dimensiune în inch				Dimensiune în cm		
Tip de prelucrare		14×17	14×14	10×12	8×10	24×30	18×24	15×30
Randament	Mod standard (Unitate: IP-uri/oră)	Aprox. 62	Aprox. 70	Aprox. 73	Aprox. 87	Aprox. 75 [Aprox. 61] ^{*1}	Aprox. 92 [Aprox. 70] ^{*1}	Aprox. 73
	Mod viteză ridicată (Unitate: IP-uri/oră)	Aprox. 87	Aprox. 94	-	-	-	-	-
Timp de alimentare/ încărcare	Mod standard (Unitate: sec.)	Aprox. 58	Aprox. 52	Aprox. 49	Aprox. 41	Aprox. 48 [Aprox. 59] ^{*1}	Aprox. 39 [Aprox. 51] ^{*1}	Aprox. 49
	Mod viteză ridicată (Unitate: IP-uri/oră)	Aprox. 41	Aprox. 38	-	-	-	-	-

- Se presupune că timpul necesar pentru schimbarea casetei este de 0 secunde.
 - Este utilizat un IP de tip ST-VI.
*1 Este utilizat un IP de tip HR-VI.
 - Atunci când se utilizează ST-VI tip IP, timpul de ștergere se bazează pe 25 mR de doză de raze X (≈ 6.450 nC/kg) aplicată la expuneri. Dacă doza maximă aplicată pe IP depășește 25 mR (≈ 6.450 nC/kg), timpul de alimentare/încărcare crește pe măsură ce crește doza de raze X.
 - Atunci când se utilizează HR-VI tip IP, timpul de ștergere se bazează pe 600 mR ($\approx 154,8$ μ C/kg) din doza de raze X Mo aplicată la expuneri.
 - Pentru a selecta modul de viteză ridicată, setați-l din consola conectată la cititorul de imagini. Următoarele dimensiuni IP pot fi citite în modul de viteză ridicată.
 - 14×17 (inchi)
 - 14×14 (inchi)
- Totuși, rețineți că, în funcție de consola conectată, este posibil să nu puteți seta modul de viteză ridicată. Pentru detalii legate de setările modului, consultați manualul de operare care descrie funcțiile utilitarului utilizatorului pentru consola conectată.
- Capacitatea de procesare depinde de doza de expunere, de conexiunea sistemului, de mediul de instalare și de procedura de operare.

(2) Timpul necesar pentru afișarea imaginii monitorului

Timpul necesar pentru ca o imagine să fie afișată pe monitor după introducerea casetei.

(Unitate: sec.)

Dimensiunea imaginii de citire		Dimensiune în inch				Dimensiune în cm		
Timpul necesar pentru afișarea imaginii monitorului		14×17	14×14	10×12	8×10	24×30	18×24	15×30
Consolă	Mod standard	Aprox. 42	Aprox. 37	Aprox. 34	Aprox. 28	Aprox. 34 [Aprox. 37] ^{*1}	Aprox. 26 [Aprox. 32] ^{*1}	Aprox. 33
	Mod viteză ridicată	Aprox. 26	Aprox. 23	-	-	-	-	-

- Este utilizat un IP de tip ST-VI.
*1 Este utilizat un IP de tip HR-VI.
- Timpul necesar pentru afișarea imaginii monitorului depinde de doza de expunere, de conexiunea sistemului, de mediul de instalare și de procedura de operare.

(3) Specificații element

Zgomot (DQE)

Zgomotul trebuie să se încadreze în intervalul următoarelor specificații.

- Irradiați o placă de imagistică cu 258 nC/kg de raze X și obțineți DQE a datelor citite (calitatea radiațiilor: RQA5).

- Pentru 1 ciclu/mm

Mod	Valoare standard (Valoare centrală inițială)	Placă de imagistică aplicabilă
Mod standard	De la 19,8 % la 11,6 % (17,0 %)	Tip ST-VI
Mod viteză mare	De la 17,6 % la 10,4 % (15,0 %)	Tip ST-VI

- Irradiați o placă de imagistică cu 2.580 nC/kg de raze X și obțineți DQE a datelor citite (calitatea radiațiilor: RQA-M2).

- Pentru 1 ciclu/mm

Mod	Valoare standard (Valoare centrală inițială)	Placă de imagistică aplicabilă
Mod rezoluție ridicată	De la 49,6 % la 26,9 % (41,0 %)	Tip HR-VI ^{*1}

- Pentru 2 cicluri/mm

Mod	Valoare standard (Valoare centrală inițială)	Placă de imagistică aplicabilă
Mod rezoluție ridicată	De la 39,8 % la 19,5 % (31,5 %)	Tip HR-VI ^{*1}

Claritate (MTF)

Claritatea trebuie să se încadreze în intervalul următoarelor specificații.

- Irradiați o placă de imagistică cu 825,6 nC/kg de raze X, efectuați o radiografie a fantomei pentru evaluarea clarității cu 825,6 nC/kg de raze X și obțineți răspunsul (MTF) datelor citite (calitatea iradierii: RQA5).

- Pentru valoare medie principală/sub medie (1 ciclu/mm)

Mod	Valoare standard (Valoare centrală inițială)	Placă de imagistică aplicabilă
Mod standard/viteză mare	De la 66,2 % la 54,2 % (60,0 %)	Tip ST-VI

- Irradiați o placă de imagistică cu 2.580 nC/kg de raze X și obțineți MTF a datelor citite (calitatea radiațiilor: RQA-M2).

- Pentru 1 ciclu/mm

Mod	Valoare standard (Valoare centrală inițială)	Placă de imagistică aplicabilă
Mod rezoluție ridicată	De la 96,0 % la 59,2 % (80,0 %)	Tip HR-VI ^{*1}

- Pentru 2 cicluri/mm

Mod	Valoare standard (Valoare centrală inițială)	Placă de imagistică aplicabilă
Mod rezoluție ridicată	De la 64,8 % la 42,2 % (57,0 %)	Tip HR-VI ^{*1}

^{*1} HR-VI poate fi utilizat atunci când este instalat kitul de upgrade de 50 microni.

Artefact

Nu trebuie să prezinte denivelări ale imaginii care pot afecta diagnosticul.

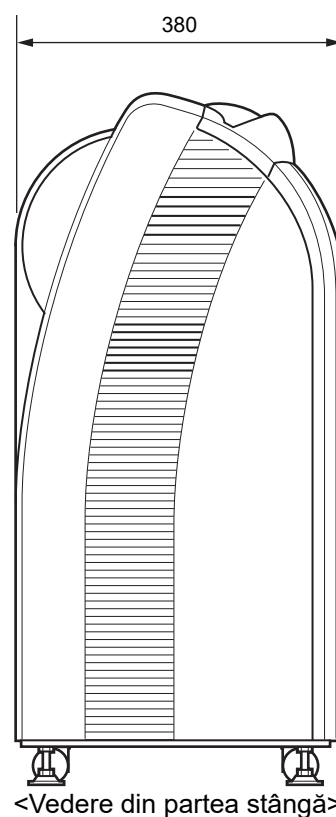
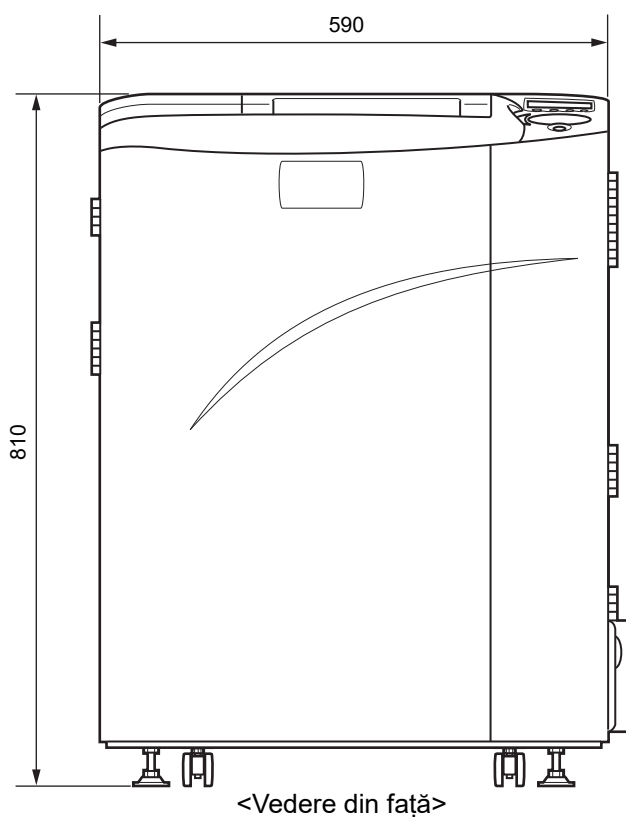
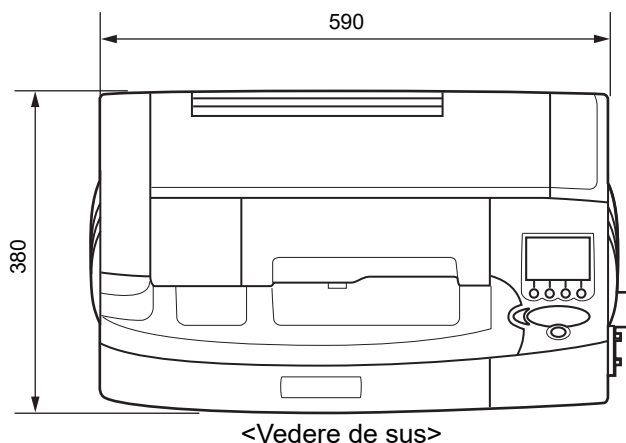
Vedere de la exterior și greutate

Numele modelului	Lățime (mm)	Adâncime (mm)	Înălțime (mm)	Greutate (kg)
FCR CAPSULA XLII (CR-IR 359)	590	380	810	Aprox. 75

Notă

- Dimensiuni: Proiecțiile nu sunt incluse.

(Unitate: mm)



Specificațiile, dimensiunile externe și greutatea fac obiectul modificărilor fără înștiințare prealabilă.

Întreținere și inspecție

◆ Elemente atribuite distribuitorului desemnat pentru întreținere și inspecție

Pentru inspecția periodică a echipamentului și procedurile necesare, consultați distribuitorul oficial sau reprezentantul local.

Întreținerea periodică

Asigurați-vă că întreținerea și inspecția periodică atribuite distribuitorului oficial sunt efectuate conform specificațiilor.

Elemente atribuite distribuitorului desemnat pentru întreținere și inspecție

Elemente care fac obiectul întreținerii și inspecției periodice	Perioadă
Verificarea înregistrării operațiunii prin trimiterea la jurnalul de erori	În fiecare an
Verificarea imaginii rezultate	În fiecare an
Verificarea mobilității	În fiecare an
Verificarea unităților	În fiecare an
Curățarea unităților	În fiecare an

Principalele piese de schimb supuse inspecției periodice

Piese de schimb supuse inspecției periodice	Perioadă
Filtru	O dată la 2 ani (40.000 buc.)
Rolă perie	O dată la 2 ani (40.000 buc.)
Placă imagisticăPompă aspirație	O dată la 3 ani (60.000 buc.)
Tampon	O dată la 4 ani (80.000 buc.)

Ciclurile de întreținere și inspecție periodică și înlocuirea pieselor diferă în funcție de utilizare și de durata zilnică de funcționare.

Pentru detalii, contactați-ne direct sau contactați distribuitorul oficial.

Operațiune de ștergere a imaginii IP

În cazul unei expuneri nereușite sau atunci când un IP urmează să fie utilizat pentru prima dată într-o anumită zi, trebuie șterse toate imaginile rămase pe IP înainte de utilizare. Pentru a șterge imaginile, efectuați fie ștergerea secundară (simplă), fie ștergerea primară.

→ Pentru detalii privind ștergerea imaginii, consultați „3.1 Înainte de utilizare”.

◆ Ștergere secundară (ștergere simplă)

Dacă un IP care urmează să fie utilizat pentru operații de radiografiere nu a fost încă utilizat în ziua respectivă, trebuie efectuată o ștergere simplă (secundară) pe IP-ul respectiv.

Obiectivul ștergerii simple este de a disipa excesul de energie acumulată de IP în vederea pregătirii pentru expunerea radiografică. Chiar și atunci când IP este stocat într-o cameră, acesta absoarbe și acumulează radiație naturală, cum ar fi razele cosmice și energia radiațiilor emanate de radioizotopii conținuți în materialele de construcție, cum ar fi cele utilizate pentru podele și pereți. Dacă un astfel de IP încărcat cu energie este utilizat ca atare, poate rezulta o degradare a imaginii.

◆ Ștergere primară

IP-urile supraexpuse și expuse incorrect trebuie supuse întotdeauna unei ștergeri primare înainte de utilizare.

Manipularea, îngrijirea zilnică și depozitarea IP-urilor

Această secțiune oferă descrieri ale unor note importante privind depozitarea și manipularea zilnică a IP-urilor și metodele prin care se pot curăța.

◆ Condiții de depozitare

- Depozitați IP-urile în următoarele condiții de mediu:
 - Nedeschis: 35°C max.
 - Deschis: 33°C max., 80 % umiditate relativă
- IP-urile trebuie depozitate departe de lumina directă a soarelui, de razele ultraviolete și de diferite tipuri de radiații.
- Nu îndoiți și nu pliați IP-urile și nu aplicați o forță puternică asupra lor.

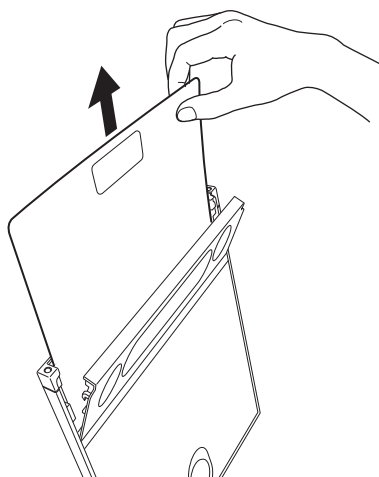
◆ Manipularea zilnică

- Nu utilizați un IP care prezintă defecte care pot interfera cu evaluarea diagnosticului.
- Manipulați IP-urile cât mai delicat și mai atent posibil, având grijă să nu le zgâriați și să nu le murdăriți.
- Nu îndoiți IP-urile în raze mici. Nu le loviți de alte obiecte. Nu le scăpați pe podea sau pe partea superioară a unei mese.

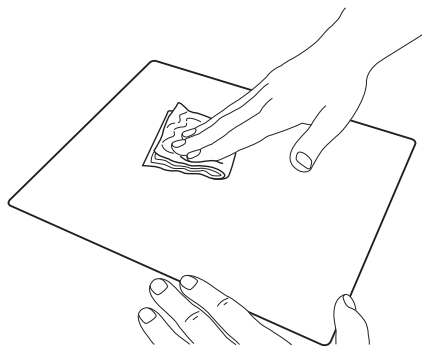
◆ Metode de curățare

- Elementele care trebuie să fie pregătite
IP-urile trebuie curățate cu o cârpă uscată, care nu lasă multe scame. Folosiți oricare dintre următoarele tipuri de cârpe:
 - Pânză de bumbac neșesută
 - Tifon (100 % bumbac)
 - Lavetă de curățare a lentilelor

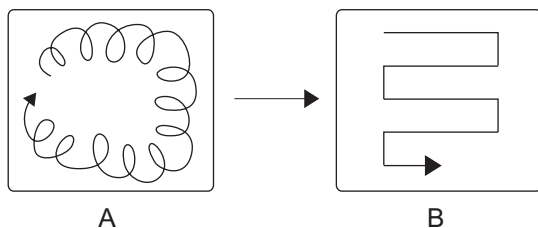
(1) Înlăturați IP-ul de la casetă.



(2) Curățați IP-ul după cum urmează.



Folosind oricare dintre lavetele uscate de mai sus, ștergeți suprafața IP-ului în următoarele modele, A și B, în ordine:



◆ Dacă există murdărie care nu poate fi îndepărtată prin ștergere uscată

- (1) Dacă nu se poate îndepărta murdăria prin ștergere uscată, umeziți ușor laveta cu etanol deshidratat. (Nu utilizați niciodată niciun alt solvent de curățare.)**

ATENȚIE

- Când se utilizează frecvent etanol deshidratat pentru curățarea IP-urilor, marginile acestora se pot îngălbeni.

- (2) După ștergerea umedă, ștergeți ușor IP-ul cu o lavetă moale și uscată. IP-ul trebuie să fie uscat complet înainte de utilizare.**

Notă

- Acordați atenția cuvenită, pentru a nu deteriora IP-urile.
- Nu utilizați niciodată radiere din plastic și alți solvenți.
- Nu vă înfigeți unghiile în suprafețele IP-urilor.

ATENȚIE

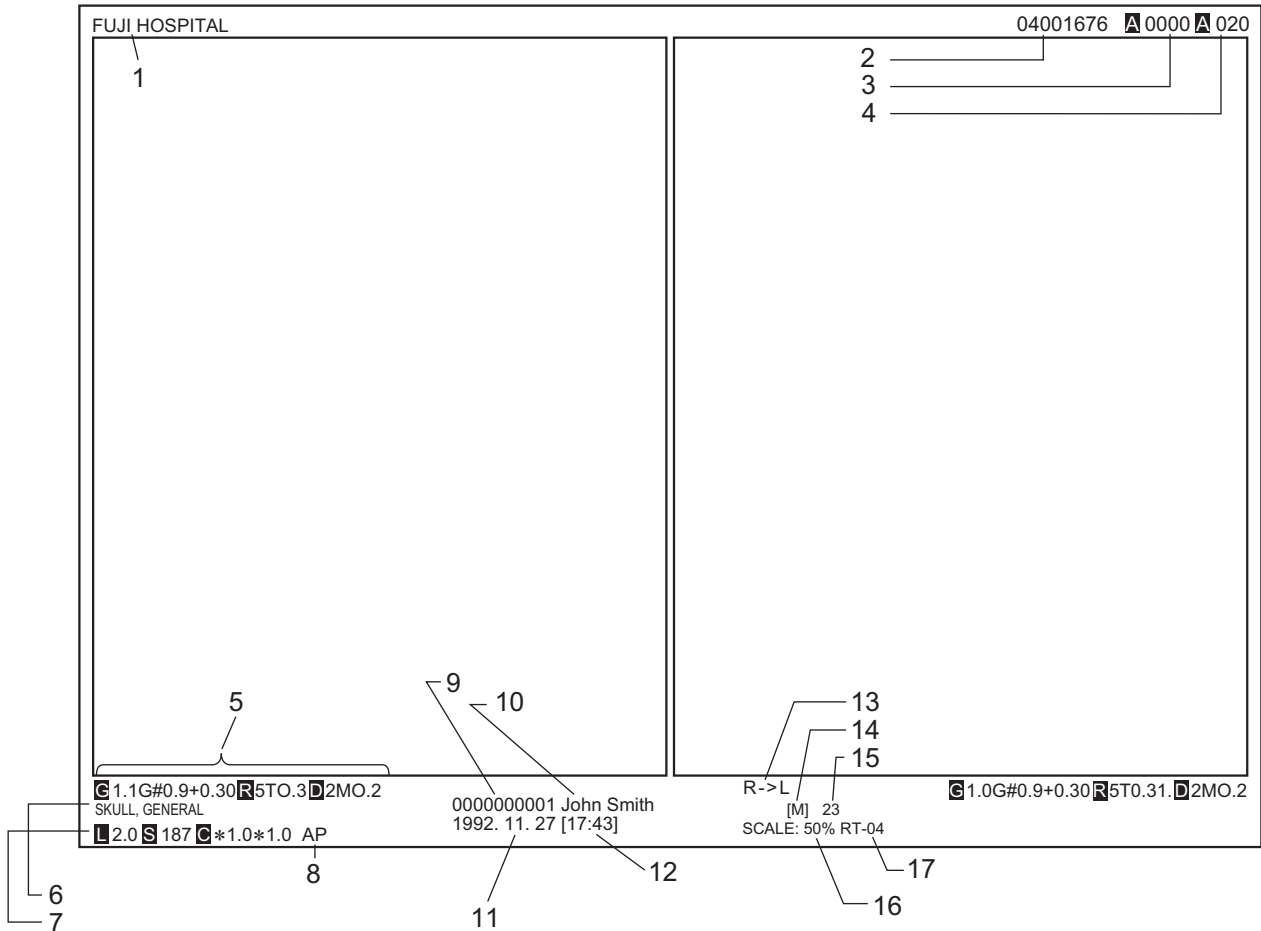
- Nu expuneți niciodată la lumină un IP care a fost expus, dar nu a fost încă scanat.

Despre informațiile text imprimate pe film

Această secțiune oferă o descriere a informațiilor care trebuie imprimate pe film.

◆ În cazul formatului cu două imagini

Mai jos sunt prezentate un exemplu de imprimare a adnotărilor în format cu două imagini și semnificațiile adnotărilor de pe film:



	Articol	Descriere
1	Numele spitalului	Se afișează numele spitalului în care a fost efectuată expunerea.
2	Nr. IP	Este afișat numărul codului de bare al IP-ului.
3	Mod EDR + cod meniu	Se afișează modul EDR și codul de meniu. Notă În cazul adnotării standard a filmului, este afișat doar codul de meniu.

	Articol	Descriere
4	ID sistem + nr. imagine	• ID sistem: Un cod de identificare specific cititorului de imagini, care este unul dintre caracterele de la A la Z și este afișat în video invers. • Nr. imagine: Este afișat un număr ordinal consecutiv de 3 cifre la care a fost scanată imaginea în ziua respectivă.
5	Condiții de procesare a imaginii FCR	Sunt afișate condițiile de expunere specifice meniului de expunere.
6	Numele meniului de expunere	Se afișează numele meniului în care a fost efectuată expunerea.
7	Condiții de standardizare + element de corecție	Sunt afișate datele privind valoarea latitudinii (L) și a sensibilității (S) împreună cu informațiile de corecție (C).
8	Marcajul de inversare a imaginii	Afișat atunci când imaginea este inversată.
9	Codul pacientului	Se afișează ID-ul pacientului expus.
10	Numele pacientului	Se afișează numele pacientului expus.
11	Data expunerii	Se afișează data la care a fost efectuată expunerea.
12	Ora expunerii	Se afișează ora din ziua în care a fost înregistrată IP.
13	Marcajul pe film	Se afișează orientarea în care a fost efectuată expunerea.
14	Sexul	Se afișează sexul pacientului expus.
15	Vârsta sau data nașterii	Se afișează vârsta pacientului în momentul în care a fost efectuată expunerea sau data nașterii acestuia.
16	Raport de reducere	Este afișat raportul de reducere a imaginii, de la dimensiunea naturală în jos.
17	Setați informațiile de procesare	Sunt afișate informațiile de procesare pe loturi a imaginii.

Măsuri de precauție care trebuie luate înainte de expunere

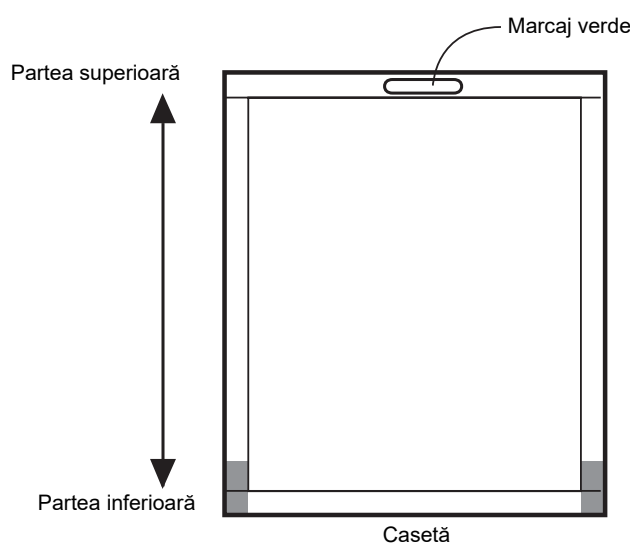
Această secțiune descrie măsurile de precauție care trebuie respectate înainte de efectuarea expunerii.

◆ Utilizarea dispozitivului Bucky

Este recomandat să folosiți dispozitivul Bucky pentru a elimina razele de dispersie și pentru a obține o imagine de înaltă calitate.

Când se efectuează expunerea folosind o grilă staționară, se recomandă utilizarea unei grile de 60 de linii/cm cu mai puține artefacte.

Utilizați o grilă cu direcția liniilor paralelă cu direcția verticală a casetei (între partea superioară și cea inferioară).



◆ Măsuri de precauție ce trebuie respectate înainte de utiliza un IP

(1) Procesarea ștergerii IP-ului

Înainte de a utiliza un IP, asigurați-vă că IP-ul a fost supus procesării de ștergere a imaginii („Ștergere” și „Ștergere simplă”). În special atunci când efectuați o expunere la doze mici (expunere de înaltă sensibilitate), asigurați-vă că utilizați un IP care a fost supus procesului de ștergere (procesul „Ștergere” este necesar în cazul în care procesul „Ștergere simplă” nu este suficient pentru a șterge complet imaginile IP).

Deși, în cazuri rare, imaginile rămase pot apărea pe un IP de pe care imaginile au fost deja citite, dacă un astfel de IP este utilizat pentru recitire fără procesarea de ștergere a imaginilor.

Supuneți IP-urile unei procesări adecvate de ștergere a imaginii și evitați utilizarea IP-urilor supuse unei ștergeri insuficiente.

(2) „IP supraexpus. Ștergere slabă.”

Dacă este afișat mesajul „IP supraexpus. Ștergere insuficientă.”, pentru un IP expus la o doză mare de raze X, prezentată mai jos, care este apoi citită pe cititorul de imagini, imaginile ulterioare care apar pot fi șterse dacă selectați „Repetarea ștergerii” atunci când este afișat mesajul respectiv.

Dacă IP-ul eliminat din cititorul de imagini urmează să fie supus procesării de ștergere mai târziu, așteptați cel puțin 16 ore, apoi efectuați procesarea de ștergere („Ștergere”).

<Expunere la doze mari de raze X>

- ST-VI :

Ținta Tungsten (sau W), 400 mR ($\approx 103,2\mu\text{C/kg}$) sau mai mult

- HR-V/HR-VI :

Ținta Molibden (sau W), 8 R ($\approx 2.064\mu\text{C/kg}$) sau mai mult

Supunerea unui IP la expunere continuă la doze mari de raze X poate cauza daune din cauza razelor X (deteriorarea sensibilității) care apar pe IP. Din acest motiv, evitați să utilizați în mod repetat același IP pentru expunerea la doze mari de raze X.

Măsuri de precauție de luat în fiecare mod

Această secțiune descrie unele măsuri de precauție care trebuie respectate atunci când se fac expuneri radiografice în fiecare dintre următoarele moduri: modul automat, modul semiautomat, modul semi-X și modul fix.

◆ Măsuri de precauție pentru expunerea în AUTO MODE (MOD AUTOMAT)

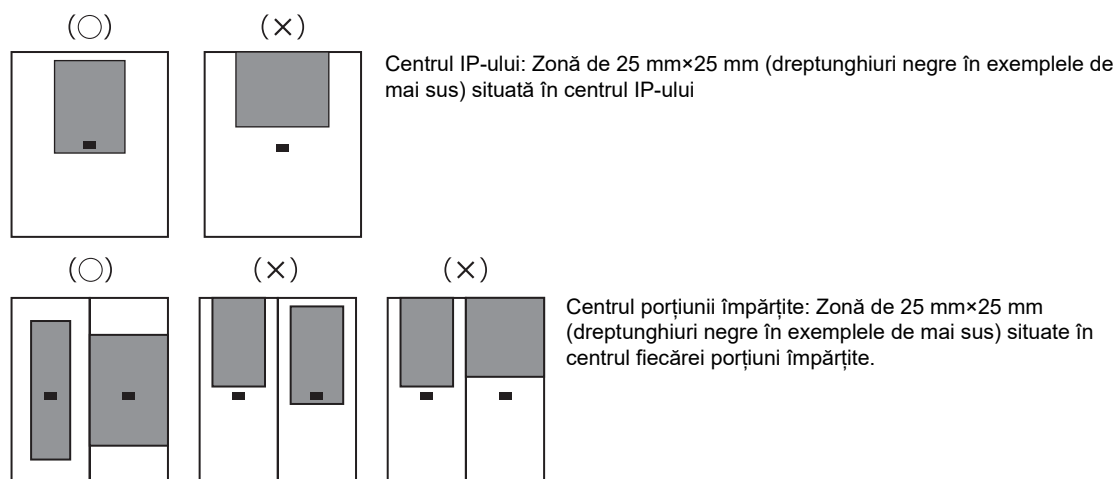
În modul Automat, în unele cazuri sunt obținute imagini radiografice care interferează cu citirea imaginilor, din cauza variațiilor în setările colimatorului multilamelar de pe unitatea de expunere la raze X și/sau a efectelor razelor de dispersie. Dacă întâmpinați astfel de cazuri, contactați distribuitorul autorizat local pentru consultanță și recomandări și efectuați expuneri radiografice în alt mod, de exemplu, modul semiautomat sau modul Fix.

Iată ce măsuri de precauție trebuie luate pentru a obține o calitate stabilă a imaginii în modul automat:

- (1) Câmpul de radiații și recunoașterea modelului IP împărțit
- (2) Reprezentarea regiunii cervicale
- (3) Reprezentarea AXĂ ARTICULAȚIE ȘOLD - 2
- (4) Măsuri de precauție pentru expunerile la raze X ale „PANTOMO” X cu o casetă de 10”×12”
- (5) Analiza datelor de imagine EDR

(1) Câmpul de radiații și recunoașterea modelului IP împărțit

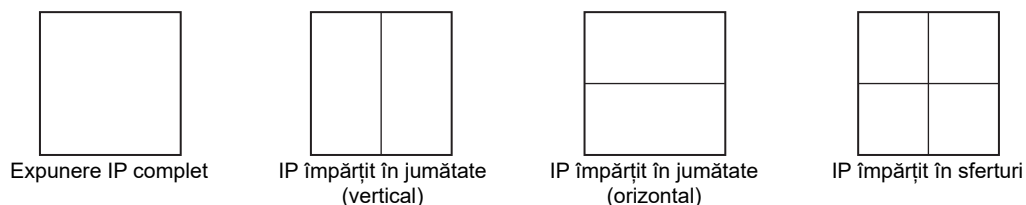
- Asigurați-vă că centrul (25×25 mm) IP-ului se află în câmpul de radiații. Dacă IP-ul este împărțit pentru expuneri multiple, fiecare centru al porțiunilor împărțite trebuie acoperit de câmpul de radiații.



- Nu setați câmpul de radiații la o valoare extrem de mică.
Asigurați-vă că expuneți raze X pe o treime sau mai mult din lungimea fiecărei părți a IP-ului.
- Asigurați-vă că fiecare parte a câmpului de radiații nu se suprapune cu mediul de contrast.
Va apărea o eroare dacă se suprapun.

În această subsecțiune sunt explicate măsurile de precauție care trebuie luate în ceea ce privește procesarea „Câmpul de radiații și recunoașterea modelului IP împărțit” (denumită în continuare PRIEF), luate atunci când efectuați expuneri radiografice în modul Automat.

„S” din PRIEF4S și PRIEF1S este un simbol care semnifică faptul că este posibilă recunoașterea împărțirii IP-ului. Sunt disponibile următoarele patru modele de expunere cu împărțirea IP-ului:



Notă

- La efectuarea expunerilor multiple cu un IP împărțit, o porțiune împărțită sau mai multe pot fi lăsate neexpuse.

Indicații privind opțiunile de utilizat: PRIEF4S sau PRIEF1S

Tabelul Z-1 prezintă relațiile dintre regiunile anatomiche ce urmează a fi radiografiate, metodele de expunere radiografică, PRIEF4S și PRIEF1S.

De asemenea, sunt furnizate explicații pentru PRIEF4S și PRIEF1S împreună cu măsurile de precauție de luat în privința acestora.

[Tabelul Z-1] ghid rapid privind disponibilitatea PRIEF4S/PRIEF1S pentru fiecare regiune anatomică/metodă de expunere

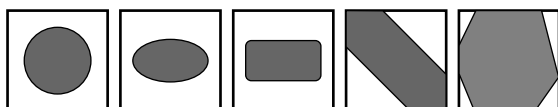
	Plan	Mediu de contrast	Tomografie
Cap	4S	4S	4S (1 pentru pantomografie)
Gât	4S	4S	1S
Piept	4S	4S (1 pentru esofag)	1
Abdomen	4S	4S (1S pentru stomac și intestine)	1
Pelvis	4S	4S	1
Membru superior	4S	4S	1
Membru inferior	4S	4S	1

Note privind PRIEF

[PRIEF 4S]

Utilizat, cu anumite excepții, atât pentru meniurile de expunere cu contrast simplu, cât și pentru cele cu contrast mediu, de la cap până la extremitățile inferioare.

- Forma diafragmei va fi orice poligon convex, inclusiv dreptunghi, cerc, elipsă, urmă etc.



[PRIEF 1]

Folosit la meniurile tomografiei pentru torace, abdomen, pelvis, extremități superioare și inferioare.

- Când IP-ul nu este divizat și diafragma este închisă, ajustați forma astfel încât să fie paralelă cu partea IP-ului.
- Atunci când efectuați expuneri multiple cu un IP împărțit folosind meniul PRIEF 1.
 - nu închideți diafragma.
 - expuneți toate porțiunile împărțite ale IP-ului.

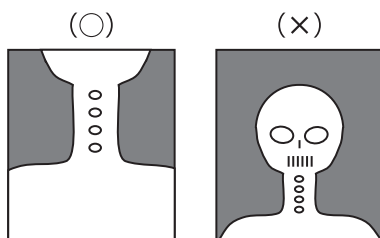
[PRIEF 1S]

Utilizat pentru tomografia gâtului și meniurile mediului de contrast pentru stomac.

- Când IP-ul nu este divizat și diafragma este închisă, ajustați forma astfel încât să fie paralelă cu partea IP-ului.

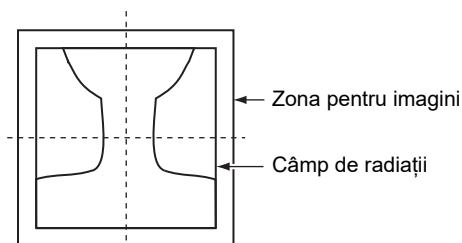
(2) Reprezentarea regiunii cervicale

- Câmpul de radiații nu trebuie să includă întregul cap. Asigurați-vă că fixați porțiuni transparente pe ambele părți ale gâtului.

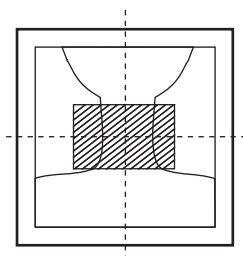


Utilizați meniul „Craniu, Generalități” pentru a include întregul cap în câmpul de radiații.

- Pentru expunerea faringelui sau a laringelui, asigurați-vă că gâtul ajunge în centrul câmpului de radiații, astfel încât orientările frontale și laterale să poată fi recunoscute corespunzător.

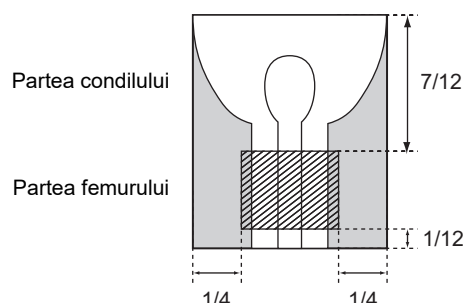


- În expunerea faringelui și/sau a laringelui, nu utilizați caractere din plumb în secțiunea de linie oblică.



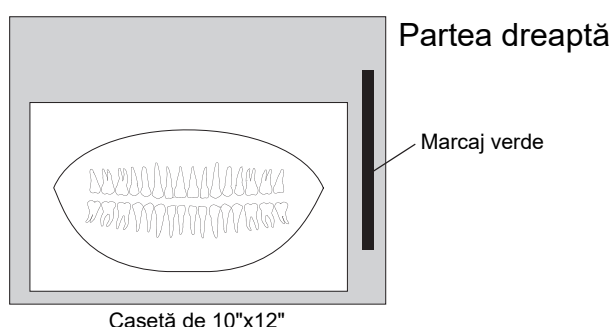
(3) Reprezentarea AXĂ ARTICULAȚIE ȘOLD - 2

- Asigurați-vă că poziționați regiunea de interes pe zona liniei înclinate prezentată mai jos. Nu colimați mai mult în interior.
- Poziționarea trebuie făcută astfel încât condilul și femurul să treacă de-a lungul marginii mai lungi. (Nu îi poziționați pe marginea mai scurtă.)



(4) Măsurile de precauție pentru expunerile la raze X ale „PANTOMO” X cu o casetă de 10”x12”

- Pentru a obține imagini afișate corect, așezați caseta de 10”x12” în suportul pentru casetă dedicat al unității de expunere, astfel încât marcajul verde de deasupra casetei să fie poziționat în partea dreaptă când este privit din tubul cu raze X, după cum este ilustrat mai jos.



- Pentru generarea imaginii, meniul de expunere la raze X „PANTOMO” (M2004) ocupă doar o zonă de 15x30 cm din zona de expunere de 10”x12”. Dacă doriți ca o imagine să fie generată folosind întreaga zonă de 10”x12”, utilizați meniul de expunere „PANTOMO-2:T” (7004).

(5) Analiza datelor de imagine EDR

- Neregularitățile imaginii care apar atunci când grila utilizată pentru expunere nu este poziționată corect în ceea ce privește becul, umbra hainelor sau raze X radiate neuniform în zona de expunere la raze X pot fi denumite probleme care apar în timpul analizei datelor de imagine EDR, care cauzează o densitate instabilă a imaginii. Evitați pe cât posibil astfel de neregularități în zona de expunere la raze X.
- Dacă ținta include materiale precum gips, proteză dentară etc., este posibil să nu se obțină o densitate stabilă, deoarece astfel de materiale îngreunează analiza datelor de imagine EDR. Într-un astfel de caz, utilizați S-Shift/C-Shift sau FIX MODE (MOD FIX).
- Pentru expuneri multiple cu un IP divizat, aplicați dozele de expunere pe fiecare parte a IP-ului cât mai egal posibil (de maximum 1,6 ori). Cu alte cuvinte, pentru expuneri multiple, trimiteți fiecare porțiune a IP-ului la doza de expunere adecvată în funcție de regiunea anatomică dorită, ca de obicei.

Măsuri de precauție pentru utilizarea AUTO MODE (MOD AUTOMAT).

Tip de mod	Măsuri de precauție
I	Deoarece acest mod este disponibil presupunând că extrage informații referitoare la piele, asigurați poziționarea astfel încât să existe o altă zonă decât cea țintă în care sunt incidente razele X directe.
II	Fără măsuri de precauție speciale
III	Asigurați-vă că utilizați mediul de contrast Ba.
IV	1 Asigurați-vă că ați fixat poziționarea astfel încât razele X să fie generate direct în zona din afara țintei. 2 Deoarece latitudinea de citire este fixă, este necesar să se controleze tensiunea tubului ca de obicei, în funcție de grosimea țintei.
V	Deoarece latitudinea de citire este fixă, este necesar să se controleze tensiunea tubului ca de obicei, în funcție de grosimea țintei.
VI	Fără măsuri de precauție speciale
VII	Fără măsuri de precauție speciale

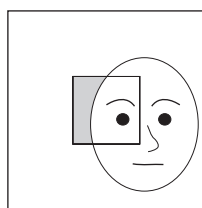
◆ Măsuri de precauție pentru expunerea în SEMI-AUTO MODE (MOD SEMI-AUTOMAT)

Măsurile de precauție sunt comune pentru Semi I, II, III sau III ().**

- Suprafața centrală a IP
 - 10×10 cm (Semi I)
 - 7×7 cm (Semi II)
 - 5×5 cm (Semi III)

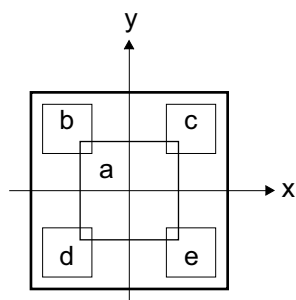
Poziționează porțiunea pe care trebuie să o afișați des în fiecare dintre zonele centrale de 5×5 cm (Semi III (**)) ale IP-urilor împărțite pe jumătate (atât jumătățile superioare și inferioare, cât și jumătatea din dreapta și din stânga) și IP-urilor împărțite în sferturi.

- Nu poziționați niciodată nimic altceva în afară de subiect în zonele menționate mai sus. Dacă poziționați în astfel de zone altceva în afară de subiect, densitatea imaginii va scădea. În plus, nu poziționați metale sau oase artificiale în astfel de zone. Densitatea imaginii va deveni mai mare dacă un astfel de obiect este poziționat în aceste zone.



(X)

- Este necesar să controlați tensiunea tubului ca de obicei, în funcție de grosimea subiectului. Următoarele precauții trebuie respectate pentru Semi IV.



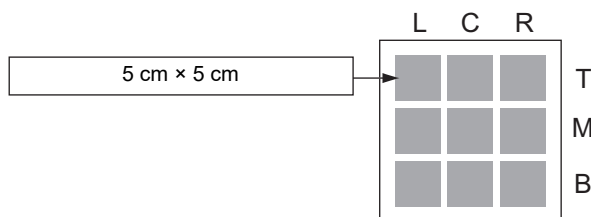
Suprafață	Coordonată centrală (x:y) cm	Dimensiune (cm)
a	(0, 0)	10×10
b	(-5, 7)	6×6
c	(5, 7)	6×6
d	(-5, -7)	6×6
e	(5, -7)	6×6

- Nu poziționați porțiuni transparente (altă zonă decât subiectul) în cele cinci zone menționate mai sus.
 - Este necesară controlarea tensiunii tubului ca de obicei, în funcție de grosimea subiectului. Modul SEMI-AUTO MODE (MOD SEMI-AUTOMAT) a fost prestabilit în jurul meniului de mărire.
- ➔ Pentru detalii, consultați [Manual de utilizare a parametrilor standard de procesare a imaginilor].

◆ Măsuri de precauție pentru expunerea în modul SEMI-X MODE (MOD SEMI-X)

Utilizatorul va selecta cele nouă zone în mod corespunzător, pe care se aplică SEMI-AUTO MODE (MOD SEMI-AUTOMAT). (Vedeți ilustrația de mai jos.)

Se aplică aceleași măsuri de precauție ca pentru modul SEMI-AUTO MODE (MOD SEMI-AUTOMAT).



◆ Măsuri de precauție pentru expunerea în FIX MODE (MOD FIX)

Deoarece condițiile de citire sunt fixate, condițiile de expunere trebuie controlate în același mod ca și pentru expunerea convențională la raze X.

Condițiile de citire (sensibilitate și latitudine) au fost prestabilite în funcție de meniul relevant din FIX MODE (MOD FIX). Astfel, selectați condițiile de expunere care corespund meniului respectiv.

Alte măsuri de precauție

Mai jos sunt prezentate alte măsuri de precauție care trebuie respectate atunci când efectuați expunerea.

- **Atunci când modificați parametrii de procesare a imaginii, verificați în mod corespunzător dacă o astfel de modificare nu afectează negativ citirea imaginii. Pentru a modifica setările parametrilor standard de procesare a imaginii, verificați rezultatele setărilor modificate pe mai multe imagini, consultând medicul care citește imaginile, apoi efectuați expunerea.**
- **Atunci când efectuați expunerea unei regiuni anatomice în care este greu de distins diferența dintre partea dreaptă și partea stângă, luați măsurile adecvate, de exemplu, amplasând caracterele de plumb astfel încât partea din față și cea din spate a imaginii să fie identificate clar.**

FUJIFILM

 **FUJIFILM Corporation**

26-30, NISHIAZABU 2-CHOME, MINATO-KU, TOKYO 106-8620, JAPAN



0197



FUJIFILM Healthcare Europe GmbH
Balcke-Duerr-Allee 6, 40882 Ratingen, Germany



EU
FUJIFILM Europe B.V.
Oudenstaart 1, 5047 TK Tilburg, The Netherlands