

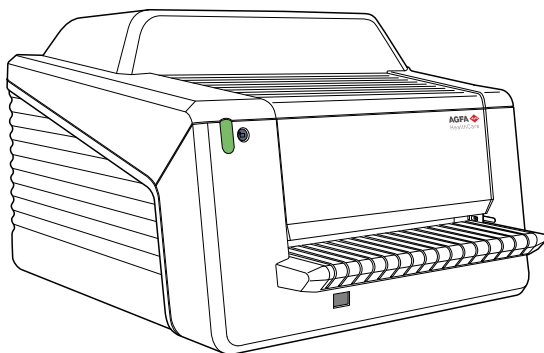
CR 30-X, CR 30-Xm

5175/200

5175/205

5179/100

Ghidul utilizatorului



Cuprins

Mențiuni legale	5
Prezentarea acestui manual	6
Conținutul	7
Despre cuvintele de avertizare din prezentul document	8
Exonerare de răspundere	9
Prezentarea CR 30-X/CR 30-Xm	10
Utilizarea preconizată	11
Utilizatorii	12
Configurarea sistemului	13
Configurarea sistemului principal	14
Configurație cu Fast ID (identificare rapidă)	15
Configurație cu ID Tablet	16
Componentele opționale ale sistemului	17
Clasificarea echipamentelor	18
Documentația sistemului	19
Pregătirea	20
Reclamații legate de produs	21
Compatibilitatea	22
Conformitatea	23
Aspecte generale	24
Siguranța	24
Siguranța produselor cu laser	24
Compatibilitatea electromagnetică	24
Respectarea legislației de mediu	24
Clasificarea echipamentelor	25
Armonizarea	26
Conectivitatea	27
Instalarea	28
Instalarea pentru utilizarea mobilă	29
Verificarea calității imaginii după transport	30
Identificarea produsului	32
Etichetele	33
Aspecte generale	34
Instrucțiuni de siguranță pentru produsele cu laser	36
Curățarea și dezinfectarea	37
Componentele sistemului	37
Securitatea datelor pacienților	38
Întreținerea	39
Întreținerea preventivă	40
Curățarea unității optice	41
Testele de siguranță periodice	43

Protecția mediului	44
Instrucțiuni de siguranță	46
Instrucțiuni de siguranță generale	47
Controlul de calitate	49
Pregătirea pentru utilizare	50
Funcțiile de bază	51
Caracteristicile CR 30-X/CR 30-Xm	52
Modurile de funcționare	53
Interfața cu utilizatorul	54
Pornirea aparatului	57
Fluxul de lucru de bază cu Fast ID	59
Selectarea unui pacient și începerea examinării	60
Introducerea casetei în digitizor	61
Identificarea și digitizarea imaginii	62
Verificarea imaginii	63
Scoaterea casetei și introducerea următoarei casete	64
Fluxul de lucru de bază cu ID Tablet	65
Selectarea unui pacient și începerea examinării	66
Identificați caseta	67
Introducerea casetei în digitizor	68
Digitizarea imaginii	69
Verificarea imaginii	70
Scoaterea casetei și introducerea următoarei casete	71
Oprirea aparatului	72
Înainte de a opri aparatul	73
Oprirea	74
Utilizarea CR 30-X/CR 30-Xm	76
Citirea unei plăci de imagini de urgență	77
Ștergerea din nou a unei plăci de imagini	78
Citirea datelor de inițializare ale unei plăci de imagini ..	80
Citirea datelor de inițializare într-o configurație cu Fast ID	81
Citirea datelor de inițializare într-o configurație cu ID Tablet	83
Probleme tehnice	84
Ecranul la distanță al digitizorului	85
Lista de verificare a problemelor tehnice	86
Scoaterea unei plăci de imagini blocate	91
Comportamentul în cazul unei pene de curent ..	93
Date tehnice	94
Date tehnice	95
Dimensiunea matricii de pixeli	99
Observații privind emisia FÎ și imunitatea	100

Imunitatea la echipamentul de comunicare wireless RF 105

Măsuri de precauție pentru CEM 106

Cablurile, traductoarele și accesoriiile 107

Întreținerea componentelor relevante pentru CEM 108

Mențiuni legale



0413



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

Pentru informații suplimentare despre produsele Agfa, vizitați www.agfa.com.

Agfa și rombii Agfa sunt mărci comerciale ale Agfa-Gevaert N.V., Belgia sau ale filialelor acesteia. CR 30-X/CR 30-Xm, NX, ADC QS și ADC VIPS sunt mărci comerciale ale Agfa N., Belgia sau ale uneia dintre filialele acesteia. Toate celelalte mărci comerciale aparțin proprietarilor de drept și sunt folosite în scop editorial, fără intenția de a încălca prevederile copyright-ului.

Agfa NV nu oferă nicio garanție sau interpretare, expresă sau implicită, în ceea ce privește exactitatea, caracterul complet sau utilitatea informațiilor din acest document și nu acordă garanții referitoare la adecvarea pentru un anumit scop. Este posibil ca produsele și serviciile să nu fie disponibile în zona dvs. Contactați reprezentanța locală pentru informații despre disponibilitate. Agfa NV depune eforturi pentru a oferi informații cât mai exacte, dar nu își asumă responsabilitatea pentru greșelile de redactare. Agfa NV nu își asumă nicio responsabilitate pentru eventualele daune cauzate de utilizarea sau incapacitatea de a utiliza informațiile, aparatul, metodele sau procesele prezentate în acest document. Agfa NV își rezervă dreptul de a modifica documentul fără preaviz. Versiunea originală a acestui document este în limba engleză.

Copyright 2018 Agfa NV

Toate drepturile rezervate.

Publicat de Agfa NV

B-2640 Mortsel - Belgia.

Acest document nu poate fi reprodus, copiat, adaptat sau transmis sub orice formă sau prin orice mijloace fără acordul scris al Agfa NV.

Prezentarea acestui manual

Subiecte:

- *Conținutul*
- *Despre cuvintele de avertizare din prezentul document*
- *Exonerare de răspundere*

Conținutul

Acest ghid conține informații despre utilizarea sigură și eficientă a digitizorului CR 30-X™ și CR 30-Xm™.

Despre cuvintele de avertizare din prezentul document

În următoarele exemple este prezentat modul de afișare a avertismentelor, atenționărilor, instrucțiunilor și observațiilor din acest document. În text este explicat înțelesul acestora.



PERICOL:

Cuvântul „pericol” desemnează o situație periculoasă cu risc direct și imediat de posibilă vătămare corporală gravă a utilizatorului, inginerului, pacientului sau altei persoane.



AVERTISMENT:

Cuvântul „avertisment” desemnează o situație periculoasă care poate duce la o posibilă vătămare corporală gravă a utilizatorului, inginerului, pacientului sau altei persoane.



ATENȚIE:

Cuvântul „atenție” desemnează o situație periculoasă care poate duce la o posibilă vătămare corporală minoră a utilizatorului, inginerului, pacientului sau altei persoane.



O atenționare este o instrucțiune care, dacă nu este urmată, poate duce la defectarea echipamentului descris în acest manual sau la defectarea altor echipamente sau bunuri și poate provoca poluarea mediului.



O interdicție este o instrucțiune care, dacă nu este urmată, poate duce la defectarea echipamentului descris în acest manual sau la defectarea altor echipamente sau bunuri și poate provoca poluarea mediului.



Observație: Observațiile oferă sfaturi și reliefează aspectele neobișnuite. O observație nu este o instrucțiune.

Exonerare de răspundere

Agfa nu își asumă nicio responsabilitate pentru utilizarea acestui document atunci când s-a procedat la modificarea neautorizată a conținutului sau formatului.

S-au luat toate măsurile necesare pentru ca informațiile din acest document să fie cât mai exacte. Cu toate acestea, Agfa nu își asumă nicio responsabilitate pentru eventualele erori, inexactități sau omisiuni din acest document. Agfa își rezervă dreptul de a modifica produsul fără preaviz, în vederea îmbunătățirii fiabilității, a funcțiilor și a designului acestuia. Acest manual este furnizat fără niciun fel de garanție, implicită sau expresă, incluzând, dar fără a se limita la, garanțiile implicite de vandabilitate și de adecvare pentru un anumit scop.



Observație: În Statele Unite, legislația federală stipulează faptul că acest aparat trebuie să fie vândut unui medic sau la indicația unui medic.

Prezentarea CR 30-X/CR 30-Xm

Subiecte:

- *Utilizarea preconizată*
- *Utilizatorii*
- *Configurarea sistemului*
- *Clasificarea echipamentelor*
- *Documentația sistemului*
- *Pregătirea*
- *Reclamații legate de produs*
- *Compatibilitatea*
- *Conformitatea*
- *Conectivitatea*
- *Instalarea*
- *Identificarea produsului*
- *Etichetele*
- *Curățarea și dezinfectarea*
- *Securitatea datelor pacienților*
- *Întreținerea*
- *Testele de siguranță periodice*
- *Protecția mediului*
- *Instrucțiuni de siguranță*
- *Controlul de calitate*

Utilizarea preconizată

Acest digitizor trebuie să fie utilizat numai pentru a scana casetele radiografice expuse, care conțin o placă de imagini (PI) ce poate fi ștersă. Digitizorul face parte dintr-un sistem format din casete radiografice cu plăci de imagini din fosfor, ce pot fi șterse, și o stație de lucru unde casetele radiografice sunt identificate.

Sistemul CR este utilizat într-un mediu radiologic de către personalul calificat, pentru a interpreta, procesa și direcționa radiografiile statice.

Utilizatorii

Acest ghid a fost conceput pentru utilizatorii experimentați ai produselor Agfa și pentru personalul medical cu experiență în diagnosticarea pe bază de radiografii și care a participat la cursuri de pregătire adecvate.

Utilizatorii sunt acele persoane care manipulează propriu-zis echipamentul și care au autoritate asupra acestuia.

Înainte de a pune echipamentul în funcțiune, utilizatorul trebuie să citească, să înțeleagă, să observe și să respecte cu strictețe toate avertismentele, atenționările și simbolurile de siguranță de pe echipament.

Configurarea sistemului

Subiecte:

- *Configurarea sistemului principal*
- *Configurație cu Fast ID (identificare rapidă)*
- *Configurație cu ID Tablet*
- *Componentele opționale ale sistemului*

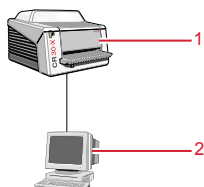
Configurarea sistemului principal

Sistemul prezintă următoarea configurație:

- digitizorul CR 30-X sau CR 30-Xm, un digitizor pentru plăcile de imagini care rețin radiografiile latente. Digitizorul acceptă o casetă care conține o placă de imagini odată.
- Stația de lucru NX, fie o stație de lucru CR (radiografie computerizată) special destinată, fie două stații CR cu ID Tablet, folosită pentru identificarea casetelor, procesarea și transmiterea de imagini digitizate, recepționate de la digitizor.
- Sistemul de plăci și casete: CR MD4.0T General și CR MD4.0T FLFS.
- Pentru CR 30-Xm suplimentar: CR MM3.0T Mammo și CR MM3.0T Extremities.

Configurație cu Fast ID (identificare rapidă)

Digitizorul este destinat unei singure stații de lucru, pe care rulează atât software-ul de identificare, cât și cel de procesare a imaginilor. Datele de identificare sunt transmise de la stația de lucru la digitizor prin DICOM Ethernet. Pentru mai multe informații, consultați manualele de ajutor on-line sau contactați centrul de service local.



1. Digitizor
2. Computer de control



Digitizorul nu trebuie să fie conectat la nicio versiune a aplicațiilor software Agfa ADC QS™ sau ADC VIPS™.

Configurație cu ID Tablet

Două stații de lucru pot funcționa cu un digitizor folosit în comun, cu condiția ca fiecare stație să dispună de ID Tablet. Nu este necesară nicio legătură fizică între stația de lucru și digitizor.

În această configurație, o casetă poate fi identificată folosind oricare dintre stații. Datele demografice ale pacientului și datele examinării sunt introduse prin intermediul software-ului de identificare și stocate pe eticheta FR a casetei cu ajutorul ID Tablet.

Imaginea se trimite la stația pe care a fost identificată caseta. Imaginea nu poate fi redirecționată la cealaltă stație de lucru.

Componentele opționale ale sistemului

Subiecte:

- *UPS Powerware 5115*
- *Componentele aplicației Full Leg Full Spine*

UPS Powerware 5115

Sistemul poate fi completat cu sursa de alimentare neîntreruptibilă (UPS) Powerware 5115. UPS este disponibilă în două variante de tensiune: 110V și 230V.

Sursa neîntreruptibilă (UPS) Powerware 5115 protejează computerul atunci când alimentarea principală cu electricitate nu mai este disponibilă și evită pierderea imaginilor. Configurarea UPS necesită un software special. Acest software va fi instalat și configurat de către un tehnician de service Agfa.

Cu Powerware 5115, puteți elimina efectele fluctuațiilor de curent și menține integritatea sistemului.

Pentru a instala UPS Powerware 5115 în sistem, procedați astfel:

1. Introduceți cablul de alimentare al UPS în conectorul de intrare de pe panoul spate al UPS.
2. Introduceți celălalt capăt al cablului de alimentare al UPS într-o priză.
3. Conectați digitizorul și stația de lucru NX la ieșirile UPS corespunzătoare.

În cazul unei pene de curent, bateriile UPS alimentează cu energie digitizorul și stația de lucru NX.

Componentele aplicației Full Leg Full Spine

- Set de placă și casetă CR FLFS (de exemplu, CR MD4.0T FLFS).
- Licența NX FLFS (inclusiv software-ul de realizare a colajelor).
- CR Full Body Cassette Holder (Suportul de casetă CR Full Body).
- Colimator (opțional).
- CR EasyLift™ (opțional).

Pentru informații și instrucțiuni suplimentare despre aplicația FLFS, consultați documentul 4408, „Ghidul utilizatorului CR Full Leg Full Spine”.

Clasificarea echipamentelor

Aparatul este clasificat după cum urmează:

Tabelul 1: Clasificarea echipamentelor

Echipament de clasa I	Echipament la care protecția împotriva electrocutării nu se bazează numai pe izolația elementară, ci include și un cablu de alimentare cu conductor de împământare. Pentru a evita pericolul de electrocutare, introduceți cablul de alimentare principal într-o priză de curent împământată.
Echipament de tip B	Neclasificat. Pacientul nu intră în contact cu nicio parte a echipamentului.
Etanșeitatea	Acest dispozitiv nu dispune de protecție împotriva pătrunderii apei.
Curățarea	Vezi capitolul despre curățare și dezinfectare.
Dezinfectarea	Vezi capitolul despre curățare și dezinfectare.
Substanțele anestezice inflamabile	Acest dispozitiv nu trebuie utilizat în prezența unui amestec de substanțe anestezice inflamabile cu aer, oxigen sau protoxid de azot.
Funcționarea	Funcționare continuă.

Documentația sistemului

Documentația va fi păstrată împreună cu sistemul, pentru a putea fi consultată cu ușurință. În acest ghid este descrisă cea mai complexă configurație, incluzând numărul maxim de opțiuni și accesorii. Este posibil ca nu toate funcțiile, opțiunile sau accesoriile descrise să fie achiziționate sau licențiate pentru o anumită componentă a echipamentului.

Documentația tehnică este disponibilă în documentația de service a produsului, care poate fi obținută de la centrul local de asistență.

Pentru măsurile de siguranță referitoare la realizarea unui colaj al imaginilor FLFS (Full Leg Full Spine), consultați secțiunea „Instrucțiuni de siguranță” din Ghidul utilizatorului NX și Ghidul utilizatorului CR Full Leg Full Spine.

Documentația pentru utilizatori cuprinde:

- CD cu documentația pentru utilizatorii CR 30-X/CR 30-Xm (suport digital)
- CD cu documentația pentru utilizatorii NX (suport digital)

Documentația pentru utilizatorii CR 30-X/CR 30-Xm:

- Ghidul utilizatorului CR 30-X/CR 30-Xm (acest document)
- Ghidul utilizatorului pentru plăcile și casetele CR 30-X/CR 30-Xm, documentul 2387
- Pregătirea pentru utilizarea ID Tablet, documentul 2287

Documentația pentru utilizatorii NX:

- Ghidul utilizatorului NX, documentul 4420, și Ghidul utilizatorului principal NX, documentul 4421
- Ghidul utilizatorului CR Full Leg Full Spine, documentul 4408
- Ghidul utilizatorului CR Mammography System, documentul 2344

Pregătirea

Utilizatorul trebuie să fie bine pregătit în ceea ce privește utilizarea sigură și eficientă a sistemului înainte de a-l pune în funcțiune. Cerințele de pregătire pot varia de la o țară la alta. Utilizatorul trebuie să se asigure că pregătirea primită este în conformitate cu legile sau reglementările legale locale. Reprezentantul sau distribuitorul dvs. Agfa local vă poate oferi mai multe informații despre pregătire.

Utilizatorul trebuie să fie atent la următoarele informații din documentația sistemului:

- Utilizarea preconizată.
- Utilizatorii.
- Instrucțiuni de siguranță.

Reclamații legate de produs

Orice furnizor de servicii de sănătate (de exemplu, un client sau un utilizator) care are o reclamație sau care este nemulțumit de calitatea, durabilitatea, fiabilitatea, siguranța, eficiența sau performanțele acestui produs trebuie să înștiințeze Agfa.

Dacă aparatul funcționează defectuos și este posibil să fi provocat sau să fi contribuit la vătămări corporale grave, Agfa trebuie înștiințată imediat prin telefon, fax sau corespondență scrisă la următoarea adresă:

Centrul de service Agfa – adresele și numerele de telefon ale reprezentanțelor locale pot fi consultate pe pagina www.agfa.com

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgia

Agfa - Fax +32 3 444 7094

Compatibilitatea

Aparatul trebuie folosit în combinație cu alte echipamente sau componente numai dacă acestea sunt recunoscute expres de către Agfa ca fiind compatibile. De la centrul de service Agfa se poate obține, la cerere, o listă de astfel de echipamente și componente.

Modificările sau îmbunătățirile echipamentelor trebuie efectuate numai de către persoanele autorizate în acest sens de către Agfa. Astfel de modificări trebuie să fie în conformitate cu cele mai bune practici ingineresti și cu toate legile și reglementările care se aplică jurisdicției spitalului.

Echipamentele accesorii conectate la o interfață trebuie să fie atestate conform standardelor IEC corespunzătoare (de exemplu, IEC 60950 pentru echipamentele de procesare a datelor sau IEC 60601-1 pentru echipamentele medicale). În plus, toate configurațiile trebuie să respecte cerințele pentru sistemele electromedicale, conform IEC 60601-1. Toți cei care conectează echipamente suplimentare la componenta de intrare a semnalului sau la componenta de ieșire a semnalului configurează un sistem medical și sunt, astfel, responsabili de conformitatea sistemului cu cerințele pentru sistemele EM conform IEC 60601-1. Dacă aveți nelămuriri, contactați centrul de service local.

Conformitatea

Subiecte:

- *Aspecte generale*
- *Siguranța*
- *Siguranța produselor cu laser*
- *Compatibilitatea electromagnetică*
- *Respectarea legislației de mediu*
- *Clasificarea echipamentelor*
- *Armonizarea*

Aspecte generale

- Produsul a fost proiectat în conformitate cu instrucțiunile MEDDEV referitoare la utilizarea aparaturii medicale și a fost testat în cadrul procedurilor de evaluare a conformității, solicitate prin directiva 93/42/CEE (Directiva Consiliului European 93/42/CEE, referitoare la aparatura medicală).
- ISO 13485
- IEC 62366
- IEC 62304
- ISO 14971

Siguranța

- IEC 60601-1
- UL 60601-1
- AAMI/ANSI ES 60601-1 Prima ediție
- CAN/CSA C 22.2 nr.60601.1

Siguranța produselor cu laser

- IEC 60825-1

Compatibilitatea electromagnetică

- IEC 60601-1-2
- Regulile FCC 47 CFR partea 15 capitolul B
- CAN/CSA 22.2 nr. 60601-1-2

Respectarea legislației de mediu

- DEEE 2012/19/CE
- Directiva RoHS 2 2011/65/UE

Clasificarea echipamentelor

Aparatul este clasificat după cum urmează:

Tabelul 2: Clasificarea echipamentelor

Echipament de clasa I	Echipament la care protecția împotriva electrocutării nu se bazează numai pe izolația elementară, ci include și un cablu de alimentare cu conductor de împământare. Pentru a evita pericolul de electrocutare, introduceți cablul de alimentare principal într-o priză de curent împământată.
Echipament de tip B	Neclasificat. Pacientul nu intră în contact cu nicio parte a echipamentului.
Etanșeitatea	Acest dispozitiv nu dispune de protecție împotriva pătrunderii apei.
Curățarea	Vezi capitolul despre curățare și dezinfectare.
Dezinfectarea	Vezi capitolul despre curățare și dezinfectare.
Substanțele anestezice inflamabile	Acest dispozitiv nu trebuie utilizat în prezența unui amestec de substanțe anestezice inflamabile cu aer, oxigen sau protoxid de azot.
Funcționarea	Funcționare continuă.

Armonizarea

Acest document a fost redactat în conformitate cu documentul de instrucțiuni Grup de studiu 1 al Forțelor globale de armonizare în domeniul aparaturii medicale (Global Harmonization Task Force, GHTF) (www.gh tf.org). Sustinerea stabilirii unei definiții convergente, armonizate a unui aparat medical care poate fi utilizat într-un model de reglementare global va aduce beneficii semnificative producătorului, utilizatorului, pacientului sau consumatorului, precum și organismelor de reglementare, și va susține convergența globală a sistemelor de reglementare.

Conectivitatea

Digitizorul este conectat la stația de lucru printr-o conexiune Ethernet și utilizează protocolul DICOM pentru a comunica cu stația de lucru.

Instalarea



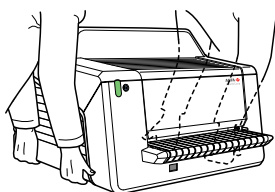
AVERTISMENT:

Atunci când digitizorul este instalat, se va verifica dacă există o priză de rețea sau un întrerupător general în instalația internă montată lângă digitizor și dacă poate fi accesată cu ușurință.



AVERTISMENT:

Digitizorul este prevăzut cu două mânere în partea stângă și dreaptă jos, pentru ca aparatul să poată fi mutat cu ușurință într-un alt loc. Se recomandă ca digitizorul să fie ridicat de cel puțin două persoane.



AVERTISMENT:

Digitizorul și suportul casetelor trebuie protejat împotriva radiațiilor directe astfel încât valoarea anuală echivalentă la locul de instalare să nu depășească 1 mSv/a.



AVERTISMENT:

Nu ridicați aparatul ținându-l de tăvița de intrare.



AVERTISMENT:

Dacă digitizorul este instalat într-o încăpere de radiografiere, trebuie să fie protejat corespunzător împotriva radiațiilor accidentale.



AVERTISMENT:

Aparatul este un digitizor ce poate fi așezat pe o masă. Structura și stabilitatea mesei utilizate trebuie să fie compatibile cu dimensiunea și greutatea sistemului. Masa nu trebuie să fie supusă unor șocuri și vibrații excesive din alte surse, deoarece acest lucru poate perturba funcționarea digitizorului.

Subiecte:

- *Instalarea pentru utilizarea mobilă*
- *Verificarea calității imaginii după transport*

Instalarea pentru utilizarea mobilă

În cazul instalării într-un mediu mobil, de exemplu într-un autobuz, într-o autoutilitară etc., producătorul vehiculului are obligația de a se asigura că toate componentele sunt fixe sau pot fi fixate în siguranță în vederea transportului.

Dacă digitizorul este instalat într-un mediu mobil, trebuie fixat astfel încât să nu se miște. Se va utiliza setul opțional de fixare pe perete în caz de cutremur.



AVERTISMENT:

Nu deschideți digitizorul în timpul transportului.

Verificarea calității imaginii după transport



AVERTISMENT:

Verificarea calității imaginii trebuie realizată după instalarea digitizorului într-un mediu mobil și se recomandă repetarea după transport.

Verificarea se realizează la sediul clientului, cu expunere pentru câmp plan, și trebuie utilizată o casetă cu cel mai mare format.

Sursa de raze X	Condiții de expunere
Radiografie generală	Se recomandă să expuneți caseta la 2 expuneri de 10 μGy sau 1 mR fiecare. Rotiți caseta cu 180° după prima expunere, pentru a compensa efectul de ecranare al anodului. Setările obișnuite pentru 10 μGy sau 1 mR: • 75 kV • 12 mAs • 130 cm SID • focalizare largă • filtru de cupru de 1,5 mm Identificați caseta ca Diagnosticare sistem GenRad - câmp plan.
Mamografie	Pentru mamografie, este necesară o singură expunere, fără rotirea casetei. Scoateți placa de compresie înainte de expunere. Atașați un filtru de aluminiu la capătul tubului. Introduceți caseta în suport și realizați o expunere cu următoarele setări: • 28 kV • 200 mAs • Mo/Mo • focalizare largă • filtru de aluminiu de 2,0 mm Dacă se ajunge la o supraexpunere, puteți reduce setarea mAs, dar nu mai mult de 50 mAs. Identificați caseta ca Diagnosticare sistem Mamografie - câmp plan mamografie.

Verificați imaginea câmpului plan pe stația NX, pentru a vedea dacă este omogenă și dacă există artefacte sub formă de dungi. Dacă întâmpinați

probleme, adresați-vă reprezentantului de service Agfa din zona dumneavoastră.

Identificarea produsului

Descrierea produsului CR 30-X	
Tip produs	Digitizor cu amplasare pe masă
Denumire comercială	CR 30-X
Număr model	5175/200 5175/205
Vânzătorul/producătorul inițial	Agfa NV Septestraat 27 2640 Mortsel Belgia

Descrierea produsului CR 30-Xm	
Tip produs	Digitizor cu amplasare pe masă
Denumire comercială	CR 30-Xm
Număr model	5179/100
Vânzătorul/producătorul inițial	Agfa NV Septestraat 27 2640 Mortsel Belgia

Etichetele

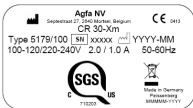
Subiecte:

- *Aspecte generale*
- *Instrucțiuni de siguranță pentru produsele cu laser*

Aspecte generale

Țineți întotdeauna cont de marcajele și etichetele din interiorul și exteriorul echipamentului. Mai jos este indicată o scurtă prezentare a acestor marcaje și etichete și a semnificației acestora.

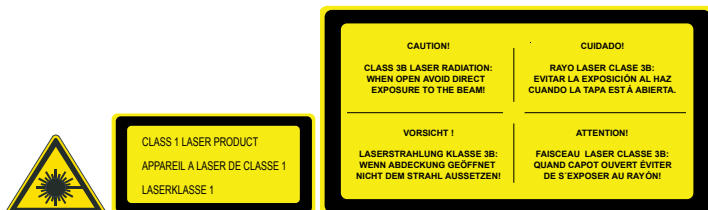
 	Avertisment de siguranță, care indică faptul că manualele trebuie să fie consultate înainte de a realiza conexiuni la alte echipamente. Utilizarea de echipamente accesorii care nu respectă cerințele de siguranță echivalente ale acestui digitizor poate afecta siguranța sistemului rezultat. În momentul alegerii echipamentelor accesorii, se vor lua în considerare următoarele aspecte: • Utilizarea de echipamente accesorii în apropierea pacienților, • Dovada că atestarea siguranței echipamentelor accesorii a fost realizată în conformitate cu standardele naționale aplicabile IEC (de exemplu, IEC 60950 pentru echipamentele de procesare a datelor sau IEC 60601-1 pentru aparatura medicală). În plus, toate configurațiile trebuie să respecte cerințele pentru sistemele electromedicale, conform IEC 60601-1. Partea care se ocupă de realizarea conexiunilor are rol de configurator de sistem și răspunde de respectarea standardelor aplicabile sistemelor. Dacă este nevoie, contactați centrul local de service.
	Pentru a reduce riscul de electrocutare, nu scoateți niciun capac.
   sau	Atenție, fierbinte: Nu țineți mâinile lângă unitatea de ștergere.
	Conectorul de împământare de protecție suplimentară: Asigură o conexiune între digitizor și conductorul de egalizare a potențialului al sistemului electric, așa cum se găsește în mediile medicale. Această fișă nu trebuie să fie niciodată deconectată înainte de a întrerupe alimentarea cu energie și de a scoate ștecărul. Se recomandă utilizarea unui conector de împământare de protecție suplimentară ca măsură de siguranță suplimentară.

	Nu introduceți degetele în fanta de intrare a digitizorului, deoarece vă puteți răni dacă sunt prinse între casetă și elementul de fixare. Introduceți caseta conform instrucțiunilor din capitolul referitor la fluxul de lucru de bază.
	Poziționarea casetei. Introduceți caseta conform instrucțiunilor din capitolul referitor la fluxul de lucru de bază.
○	Oprit (alimentare: deconectare de la rețea)
I	Pornit (alimentare: conectare la rețea)
	Eticheta tipului echipamentului
	Data fabricației
	Producător
	Număr de serie
	Simbol DEEE, vezi capitolul „Protecția mediului”.
	Aparatul conține un modul transmițător
	Avertismentul asupra laserelor Indică prezența unui dispozitiv cu laser.



Observație: Eticheta cu datele digitizorului CR 30-Xm se află pe carcasă, în colțul din stânga sus, cum se deschide capacul frontal.

Instrucțiuni de siguranță pentru produsele cu laser



Digitizorul este un produs cu laser de Clasa 1. Folosește o diodă laser de tip 80 mW, clasă de clasificare IIb, lungime de undă 640-670 nm. Frecvența de deviere a fascicului laser este de la 120 hertzi până la 170 hertzi. Divergența fascicului laser este de 12 mrad.

În condiții normale de funcționare - aparat cu toate capacele - nu există radiații laser în afara digitizorului.

Conceptul tehnic nu permite îndepărtarea capacului superior de către utilizator. Conceptul asigură o fiabilitate maximă, prin urmare, în zona post-scanare nu pot apărea blocaje ale plăcii de imagini.

Cu toate acestea, utilizatorul poate deschide capacul față, de exemplu, pentru a remedia blocajele frontale ale casetei sau plăcii de imagini. În momentul deschiderii panoului față, toate componentele sistemului acționate de motor se vor opri (inclusiv laserul).



ATENȚIE:

Intervențiile utilizatorului altele decât cele descrise în acest ghid pot fi periculoase în ceea ce privește radiațiile laser.

Curățarea și dezinfectarea

Pentru a se evita contaminarea personalului, a pacienților și a aparatului, este obligatorie respectarea tuturor politicilor și procedurilor. Se vor lua toate măsurile de precauție universal valabile pentru a se evita intrarea în contact a digitizorului și accesoriilor sale cu posibili agenți de contaminare. Pe paginile următoare puteți găsi informații detaliate cu privire la curățare.

Pentru a curăța partea exterioară a digitizorului:

1. Opriți digitizorul.
2. Scoateți cablul de alimentare din priză.



ATENȚIE:
Nerespectarea prevederilor de securitate poate cauza vătămarea operatorului.

Scoateți cablul de alimentare din priză înainte de a curăța partea exterioară a aparatului.

Opriți UPS-ul, dacă este instalat.

3. Ștergeți partea exterioară a digitizorului cu o lavetă curată, moale și umedă.

Dacă este nevoie, folosiți săpun sau detergent neutru, dar nu folosiți niciodată soluții de curățare pe bază de amoniac.



ATENȚIE:
Aveți grijă ca în digitizor să nu pătrundă lichid.



Observație: Nu deschideți digitizorul pentru a-l curăța. Niciuna dintre componentele interne ale digitizorului nu necesită curățarea de către utilizator.

4. Introduceți cablul de alimentare în priză.
- Porniți UPS-ul, dacă este instalat.

Componentele sistemului

Instrucțiunile privind curățarea și dezinfectarea plăcilor și casetelor pot fi găsite în Ghidul utilizatorului pentru plăcile și casetele sistemului CR 30-X/CR 30-Xm.

Instrucțiunile privind curățarea și dezinfectarea ID Tablet pot fi găsite în documentul Pregătirea pentru utilizarea ID Tablet.

Securitatea datelor pacienților

Utilizatorul are obligația de a garanta respectarea cerințelor legale privind siguranța pacienților și asigurarea securității datelor pacienților.

Utilizatorul are obligația de a desemna persoanele care pot avea acces la datele pacienților și situațiile în care le pot accesa.

Utilizatorul are obligația de a stabili o strategie privind acțiunile pe care le va întreprinde cu privire la datele pacienților în cazul unei calamități.

Întreținerea

Subiecte:

- *Întreținerea preventivă*
- *Curățarea unității optice*

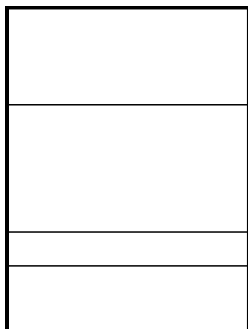
Întreținerea preventivă

Întreținerea preventivă regulată va fi efectuată anual sau după 12.000 de cicluri (oricare situație survine prima). Această întreținere nu poate fi efectuată de către utilizator, ci numai de către un inginer de service Agfa autorizat pentru munca pe teren. Nerealizarea întreținerii regulate de către persoanele autorizate poate afecta garanția.

Curățarea unității optice

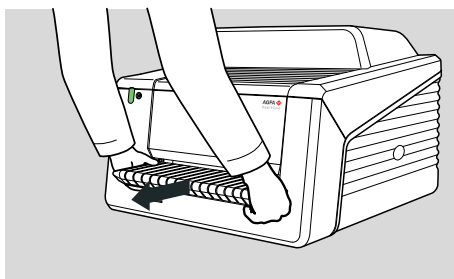
Singura operațiune de întreținere pe care trebuie să o realizați este verificarea calității imaginilor. Consultați Ghidul utilizatorului softului NX™.

Curățarea unității optice este necesară dacă pe imagine apar dungi în sensul de mișcare a plăcii de imagini. Atunci când recunoașteți acest tip de artefact al digitizorului, curățați unitatea optică folosind peria de curățare.

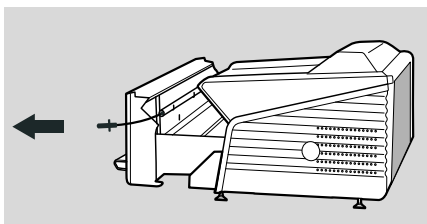


Pentru a curăța unitatea optică, procedați astfel:

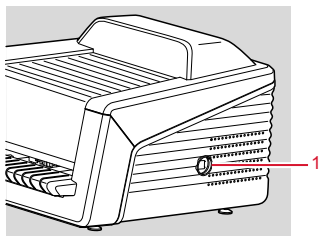
1. Deschideți unitatea pentru casete.



2. Scoateți peria de curățare.

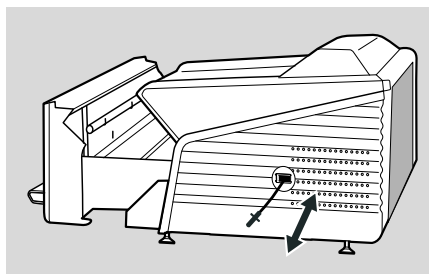


3. Deschideți capacul din partea dreaptă.

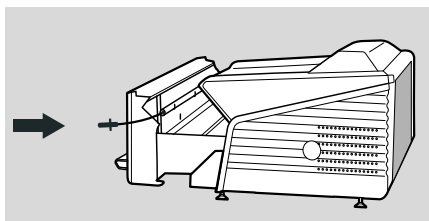


1. Capac deschis

4. Curățați circuitul de scanare. Ultima dvs. mișcare trebuie să fie continuă, din spate în față.



5. Reintroduceți peria de curățare.

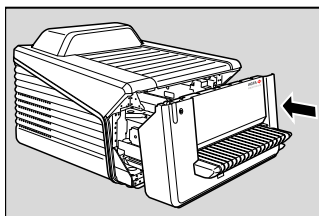


6. Închideți unitatea pentru casete.



ATENȚIE:

Utilizarea incorectă a cablurilor Bowden provoacă îndoituri care, la rândul lor, îngreunează punerea la loc a periei de curățare.



Testele de siguranță periodice

Dispozitivul va fi testat conform IEC 62353* la interval de cel puțin 36 de luni sau mai puțin dacă prevederile locale sunt diferite.

* Echipament electromedical – teste periodice și teste după repararea echipamentului medical electric.

Protecția mediului



Figura 1: Simbolul DEEE

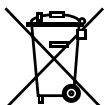


Figura 2: Simbolul bateriei

Informații despre DEEE pentru utilizatorul final

Directiva privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) vizează prevenirea producerii de deșeuri electrice și electronice și promovează reutilizarea, reciclarea și alte forme de recuperare. În consecință, solicită colectarea, recuperarea și reutilizarea sau reciclarea DEEE.

Ca urmare a implementării în legislația națională, unele cerințe specifice pot fi diferite în statele membre ale UE. Simbolul WEEE de pe produse și/sau din documentele însoțitoare indică faptul că produsele electrice și electronice uzate nu trebuie considerate deșeu menajer și nici aruncate împreună cu deșeurile menajere obișnuite. Pentru informații amănunțite privind preluarea și reciclarea acestui produs, adresați-vă centrului de service și/sau reprezentantului din zona dumneavoastră. Prin eliminarea corectă a acestui produs, veți contribui la evitarea eventualelor consecințe negative asupra mediului înconjurător și a sănătății oamenilor care, în caz contrar, ar putea fi cauzate de tratarea necorespunzătoare a produsului ca deșeu. Reciclarea materialelor contribuie la conservarea resurselor naturale.

Notă cu privire la baterii

Simbolul unei baterii de pe produse și/sau din documentele însoțitoare indică faptul că bateriile uzate nu trebuie considerate deșeu menajer și nici aruncate împreună cu deșeurile menajere obișnuite. Simbolul unei baterii de pe baterii sau de pe ambalajul acestora poate fi utilizat împreună cu un simbol chimic. În cazul în care există și un simbol chimic, acesta indică prezența substanțelor chimice respective. Dacă echipamentul dvs. sau piesele de schimb înlocuite conțin baterii sau acumulatori, aruncați-le/aruncați-i separat, conform reglementărilor locale.

Pentru înlocuirea bateriilor, adresați-vă reprezentanților de vânzări din zona dvs.

Instrucțiuni de siguranță



AVERTISMENT:

Nu se garantează siguranța produsului decât dacă acesta a fost instalat de către un inginer de service pe teren autorizat Agfa.



AVERTISMENT:

Utilizatorul este responsabil de aprecierea calității imaginii și de controlarea condițiilor de mediu pentru arhivarea în format electronic, în vederea diagnosticării sau pentru vizualizarea diagnosticelor imprimate.



AVERTISMENT:

Utilizatorul trebuie să urmeze procedurile spitalicești de asigurare a calității, pentru a combate riscurile rezultate în urma erorilor de procesare a imaginilor.



AVERTISMENT:

Pentru a evita pericolul de electrocutare, este obligatorie conectarea echipamentului la o sursă de alimentare cu împământare.



AVERTISMENT:

Poziționați digitizorul astfel încât să poată fi deconectat de la rețea, dacă este necesar.



AVERTISMENT:

Următoarele acțiuni pot provoca accidente grave și defectarea echipamentului, precum și pierderea garanției:

Modificările, completările sau întreținerea produselor Agfa executate de către persoane fără calificare și pregătire în acest sens.

Utilizarea de piese de rezervă neaprobate



AVERTISMENT:

Pentru a evita pierderea imaginilor din cauza unei căderi de tensiune, stația de lucru și digitizorul trebuie să fie conectate la o sursă de alimentare neîntreruptibilă (UPS) sau la un generator auxiliar, special pentru instituții.



AVERTISMENT:

Utilizarea în alte condiții de mediu decât cele specificate poate duce la deteriorarea calității imaginilor. Pentru rezultate optime, mențineți condițiile de mediu la valorile specificate.

**ATENȚIE:**

Respectați cu strictețe toate avertismentele, atenționările, observațiile și simbolurile de siguranță din acest document și de pe produs.

**ATENȚIE:**

Toate produsele medicale Agfa trebuie să fie folosite de către profesioniști bine pregătiți și calificați.

**AVERTISMENT:**

Utilizatorul trebuie să știe că orice eroare (defecțiune/blocare) care duce la imposibilitatea procesării imaginilor poate determina pierderea informațiilor de diagnosticare.

**ATENȚIE:**

Digitizorul nu este adecvat pentru scanarea plăcilor de imagini (PIs) expuse la o valoare mai mare de 5.000 μ G.

**ATENȚIE:**

Prea multă lumină pe digitizor în timpul funcționării poate crea artefacte care pot necesita repetarea radiografiei. Nu expuneți aparatul la lumina directă a soarelui, max. 2.500 lucși.

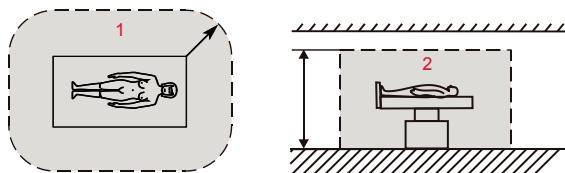
**ATENȚIE:**

Deși s-au luat toate măsurile de siguranță, este posibil ca produsul să prezinte erori minore. Este puțin probabil ca o eroare minoră să provoace funcționarea improprie (neasteptată) a aparatului.

Instrucțiuni de siguranță generale

- Verificați dacă digitizorul este monitorizat constant, pentru a evita manipularea incorectă, mai ales de către copii.
- Reparațiile trebuie să fie executate numai de către personalul de service specializat. Modificarea digitizorului trebuie să fie executată numai de către personalul de service autorizat.
- Dacă observați deteriorări ale carcasei aparatului, nu porniți și nu utilizați digitizorul.
- Nu suprasolicitați și nu deconectați dispozitivele de siguranță integrate.
- Nu supuneți digitizorul la șocuri sau vibrații excesive în timpul funcționării (de exemplu, așezarea casetelor pe aparat). Acest lucru poate afecta calitatea imaginilor. Nu mutați aparatul în timpul funcționării.
- Opriiți aparatul înainte de a efectua lucrări de întreținere sau reparații. Deconectați digitizorul de la rețea înainte de a efectua reparații sau lucrări de întreținere în cursul cărora pot fi expuse componente electrice sub tensiune.
- Ca în cazul tuturor aparatelor tehnice, digitizorul trebuie să fie utilizat, întreținut și reparat corespunzător. Se recomandă efectuarea regulată a unui control de calitate.

- Dacă nu utilizați digitizorul corect sau dacă nu îl reparați corect, Agfa nu își asumă responsabilitatea pentru interferențe, defecțiuni sau accidente.
- Dacă detectați zgomete neobișnuite sau fum, deconectați imediat digitizorul.
- Nu turnați apă sau alte lichide pe aparat.
- Digitizorul este în conformitate cu standardele EN 60601-1 și UL 60601-1 aplicabile echipamentelor medicale electrice. Aceasta înseamnă că, deși este absolut sigur, pacienții nu au voie să intre în contact direct cu echipamentul. De aceea, consola operatorului trebuie să fie amplasată în afara unei raze de 1,5 m (EN) sau 1,83 m (UL) în jurul pacientului (conform reglementărilor locale în vigoare).



1. Mediul pentru pacienți: $R = 1,5 \text{ m}$ ($1,83 \text{ m}$)
 2. Mediul pentru pacienți: $h = 2,5 \text{ m}$ ($2,29 \text{ m}$)
- Amplasați digitizorul astfel încât cablul său de alimentare să poată fi ușor scos din priză.
 - Digitizorul nu va fi folosit pentru alte operațiuni decât cele prezentate în acest manual.
 - Opriți sistemul înainte de a-l muta. Atunci când a ajuns în noua poziție, porniți din nou sistemul.

Controlul de calitate

**AVERTISMENT:**

Degradarea neobservată a calității imaginii poate duce la un diagnostic fals negativ.

Efectuați în mod regulat controlul calității, conform reglementărilor locale.

Dacă nu există nicio reglementare specifică, se va efectua în mod regulat un control al calității cu ajutorul instrumentului Agfa Auto QC2, cel puțin lunar, pentru a se asigura eficiența și siguranța sistemului.

Pentru mamografie, Agfa recomandă utilizarea documentului „Teste de rutină pentru controlul calității pentru sistemele digitale de mamografie în câmp complet”, creat de NHSBSP (National Health Service Breast Screening Program, UK - Programul de screening pentru cancer mamar al departamentului național de sănătate din Marea Britanie).

Pregătirea pentru utilizare

Subiecte:

- *Funcțiile de bază*
- *Pornirea aparatului*
- *Fluxul de lucru de bază cu Fast ID*
- *Fluxul de lucru de bază cu ID Tablet*
- *Oprirea aparatului*

Funcțiile de bază

Subiecte:

- *Caracteristicile CR 30-X/CR 30-Xm*
- *Modurile de funcționare*
- *Interfața cu utilizatorul*

Caracteristicile CR 30-X/CR 30-Xm

Digitizorul citește radiografiile latente de pe plăcile de imagini și le trimite către stația de lucru.

- Digitizorul acceptă o casetă care conține o placă de imagini odată.
Digitizorul:
 - blochează caseta care conține placa de imagini în fanta pentru casete,
 - scoate placa de imagini din casetă,
 - scanează placa de imagini,
 - transformă informațiile imaginii latente în date digitale,
 - transmite datele imaginii la stația de previzualizare,
 - șterge placa de imagini și o reintroduce în casetă,
 - conferă datelor de identificare ale plăcii de imagini statutul „șters”,
 - deblochează caseta,
 - transmite datele imaginii digitale la o stație de procesare a imaginilor („destinație”).
- Digitizorul permite conferirea statutului „urgentă” unei imagini.
- Digitizorul permite ștergerea din nou a unei plăci de imagini înainte de a o reutiliza. În anumite cazuri, acest lucru este necesar pentru a împiedica apariția imaginilor-fantomă din cauza expunerilor anterioare sau interferarea radiațiilor accidentale cu imaginea care vă interesează.
- Cu stația ID dedicată a CR 30-X/CR 30-Xm, sunt disponibile următoarele funcții:
 - identificarea rapidă a casetelor, fără a fi nevoie de o ID Tablet,
 - citirea datelor de identificare ale unei casete.

Modurile de funcționare

Digitizorul poate funcționa în două moduri: modul operator și modul de service.

Subiecte:

- *Modul operator*
- *Modul de service*

Modul operator

Modul operator grupează toate funcțiile de bază care îi vizează pe radiologi:

- Citirea unei plăci de imagini,
- Citirea unei plăci de imagini de urgență,
- Ștergerea din nou a unei plăci de imagini,
- Citirea datelor de identificare ale unei casete.

Toate funcțiile modului operator sunt descrise în acest ghid.

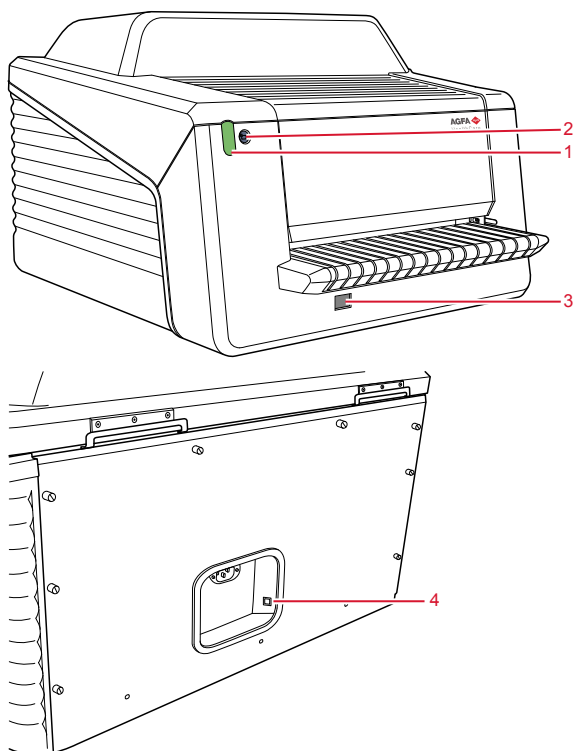
Modul de service

Funcțiile modului de service sunt rezervate personalului de service calificat. Sunt protejate prin parolă și sunt descrise într-un document separat.

Interfața cu utilizatorul

Digitizorul comunică cu utilizatorul printr-un:

- buton de ștergere,
- indicator de stare,
- buton principal.



1. Indicator de stare
2. Buton de ștergere
3. Buton principal
4. Conexiune DICOM Ethernet

Subiecte:

- *Butonul de ștergere*
- *Indicatorul de stare*

Butonul de ștergere

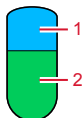
Apăsați butonul de ștergere  pentru a iniția ciclul de ștergere a unei plăci de imagini. După ce ați apăsat butonul de ștergere, partea superioară a indicatorului de stare se aprinde constant în culoarea albastră, iar digitizorul

Începe să ștergă placa de imagini a casetei introduse. Dacă după 60 de secunde nu a fost introdusă nicio casetă cu placă de imagini, sistemul revine automat la modul de așteptare.

Indicatorul de stare

Indicatorul îl informează pe utilizator, prin semnale luminoase, asupra stării digitizorului. Este amplasat pe partea din față a aparatului, pentru a putea fi observat de la distanță.

Indicatorul este împărțit în două. Partea superioară este utilizată pentru a-l informa pe operator asupra evoluției ciclului de ștergere a plăcii de imagini și se aprinde doar atunci. Partea inferioară este utilizată pentru toate celelalte indicații de funcționare.



1. Albastru
2. Verde sau roșu

Culoare	Constant/ aprindere in- termitentă	Stare	Acțiune
Albastru	Constant	Se activează ciclul de ștergere	
Verde	Constant	- Modul de așteptare (pregătit) - Caseta poate fi scoasă	- Continuați. - Scoateți caseta.
	Aprindere in- termitentă	Aparatul este ocupat cu scanarea, ștergerea și reintroducerea PI în casetă	Așteptați.
Roșu	Constant	Modul de service	Verificați stația de lucru pentru informații suplimentare și instrucțiuni detaliate.
	Aprindere in- termitentă	- Încălzire/Autotestare - Procesare software - Eroare	
	Intermitent rapid	Digitizorul nu este conectat la interfața cu utilizatorul a Ecranului	Consultați capitolul „Probleme tehnice”.

Culoare	Constant/ aprindere in- termitentă	Stare	Acțiune
		la distanță al digitizoru- lui	
	Intermitent - 3 aprinderi	Digitizorul nu este co- nectat la computerul de control	

Linkuri corelate

[Lista de verificare a problemelor tehnice](#) de la pagina 86

Pornirea aparatului

1. Porniți UPS (accesoriu opțional) pentru a alimenta cu electricitate computerul de control și digitizorul.

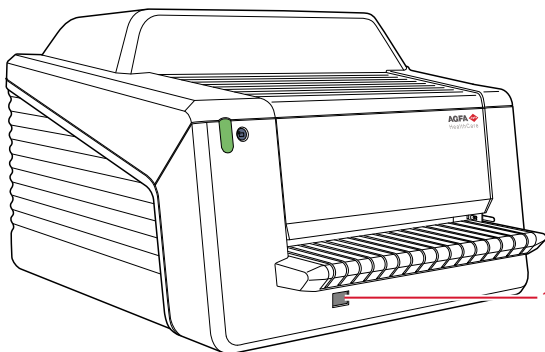
Verificați dacă UPS este conectată la o priză de curent.

Țineți apăsat butonul Pornire timp de aproximativ o secundă, până când UPS emite un bip.



Observație: Pasul 1 se aplică numai dacă sistemul pe care îl utilizați este prevăzut cu o sursă de alimentare neîntreruptibilă (UPS).

2. Porniți digitizorul apăsând butonul principal.



1. Buton principal

Aparatul inițiază următoarea secvență de operațiuni:

- inițializarea tuturor componentelor,
- testarea funcționării tuturor componentelor,
- verificarea prezenței casetelor și/sau a PI-urilor,
- stabilirea conexiunii la computerul de control.

În timpul testării automate, care poate dura până la 60 de secunde, indicatorul de stare al digitizorului se aprinde intermitent în culoarea roșie.



Observație: În timpul testării automate, nu puteți activa nicio funcție.

Dacă digitizorul a finalizat cu succes autotestarea, intră în modul operator și indicatorul de stare se aprinde constant în culoarea verde.

3. Porniți ID Tablet.

Numai într-o configurație cu ID Tablet.

Pentru mai multe informații, consultați documentul Pregătirea pentru utilizarea ID Tablet.

4. Verificați dacă digitizorul este conectat la computerul de control și dacă pe computerul de control rulează software-ul NX corespunzător.

Pentru informații suplimentare, consultați Ghidul utilizatorului NX.

5. Porniți NX.

Pentru informații detaliate despre pornirea NX, consultați Ghidul utilizatorului NX, documentul 4420.

Fluxul de lucru de bază cu Fast ID

Subiecte:

- *Selectarea unui pacient și începerea examinării*
- *Introducerea casetei în digitizor*
- *Identificarea și digitizarea imaginii*
- *Verificarea imaginii*
- *Scoaterea casetei și introducerea următoarei casete*

Selectarea unui pacient și începerea examinării

Pe stația de lucru NX:

1. Deschideți fereastra Listă de sarcini a NX.

În fereastra Listă de sarcini, puteți vizualiza și gestiona examinările programate prin intermediul panoului Listă de sarcini.

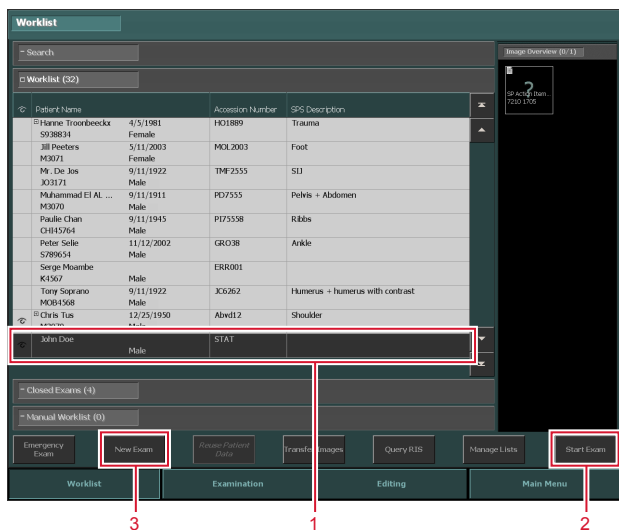


Observație: În momentul lansării software-ului NX, fereastra Listă de sarcini este prima fereastră care apare după ecranul de pornire NX.



Observație: Lansați software-ul NX pe stația de lucru NX. Consultați Ghidul utilizatorului NX, documentul 4420.

2. În fereastra Listă de sarcini, deschideți cazul unui pacient din RIS sau introduceți manual datele pacientului.



Pentru a deschide cazul unui pacient din RIS, selectați o Examinare din listă (1) și executați clic pe Începere examen (2).

Pentru a introduce manual datele pacientului, executați clic pe Examinare nouă (3) și introduceți manual datele pacientului și datele imaginii.

Pentru informații suplimentare, consultați Ghidul utilizatorului NX, documentul 4420.

Introducerea casetei în digitizor



ATENȚIE:

Calitatea imaginii poate fi afectată dacă o casetă și placa aferentă nu sunt scanate la scurt timp de la expunere. Substanța fotoluminescentă de la Agfa are proprietăți excelente de retenție electrostatică afotică. Timp de două ore după expunere, aproximativ 80% din energia acumulată în timpul expunerii este încă disponibilă. Retenția imaginii este cu până la 50% mai mare timp de până la 24 de ore după iradiere. Totuși, pentru a păstra calitatea imaginii, caseta și placa trebuie scanate în interval de maximum 2 ore de la expunere.

Pe digitizor:

1. Verificați dacă digitizorul este gata de funcționare:

Indicatorul de stare de pe digitizor se aprinde constant în culoarea verde.

2. Introduceți caseta care conține placa de imagini expusă în fanta pentru casete [1] a digitizorului.



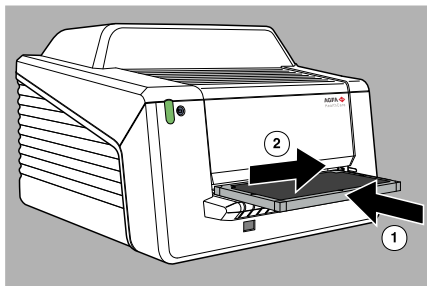
ATENȚIE:

Utilizarea unei casete cu format neacceptat poate cauza pierderea imaginii, apariția necesității de repetare a radiografiei sau un diagnostic tardiv.

Introduceți în digitizor numai casete cu format acceptat.

Aveți grijă să introduceți caseta cu partea neagră în sus și cu mecanismul de deschidere a obturatorului și mecanismul de blocare în interiorul digitizorului.

Aveți grijă să împingeți ferm caseta către partea dreaptă a fantei [2]. În caz contrar, digitizorul nu poate citi placa de imagini.



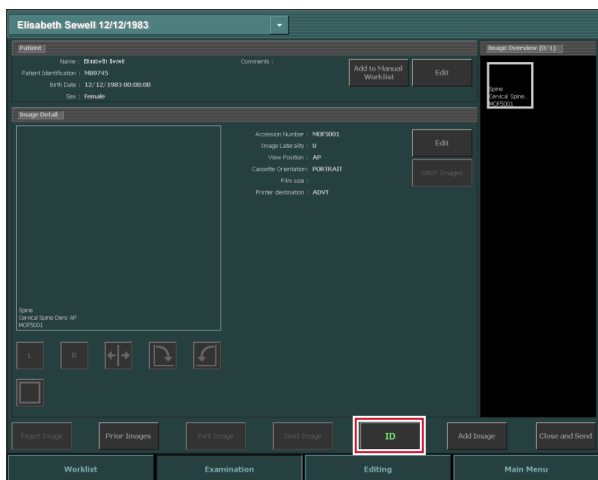
Identificarea și digitizarea imaginii

În digitizor este introdusă o casetă neidentificată. Software-ul NX trebuie să fie funcțional, în caz contrar, digitizorul este blocat și indicatorul de stare se aprinde intermitent în culoarea roșie.

Pe stația de lucru NX:

1. Executați clic pe ID în fereastra Examinare a NX.

În fereastra Examinare, selectați miniatura din panoul Prezentare imagine și executați clic pe ID, pentru a trimite datele la digitizor.



2. De îndată ce digitizorul primește datele de identificare complete de la stația de lucru NX (prin Ethernet), va începe să digitizeze placa de imagini. Digitizorul transformă informațiile imaginii latente în date digitale.
3. După digitizare, digitizorul:
 - Transmite datele imaginii digitale la stația de procesare a imaginilor („destinație”).
 - Șterge placa de imagini și o reintroduce în casetă.
 - Conferă datelor ID ale casetei statutul „șters”.
 - Deblochează caseta.

Verificarea imaginii

Pe stația de lucru NX:

1. Selectați imaginea relevantă pentru care va fi efectuat controlul de calitate.
2. Pregătiți imaginea pentru diagnosticare, utilizând, de exemplu, marcaje S/D sau adnotări.
3. Dacă imaginea este în regulă, trimiteți-o la o imprimantă și/sau la PACS (sistemul de comunicare și arhivare a imaginilor).

Scoaterea casetei și introducerea următoarei casete

Pe digitizor:

1. După ce digitizorul a terminat de tratat caseta, indicatorul de stare rămâne aprins în culoarea verde.
2. Scoateți caseta din fanta pentru casete.

După ce digitizorul deblochează caseta, aceasta poate fi reutilizată imediat.



ATENȚIE:

Dacă plăcile și casetele pentru CR MD4.xT nu au fost utilizate timp de 48 de ore, trebuie să le ștergeți manual.
Dacă plăcile și casetele pentru CR MM3.xT nu au fost utilizate timp de 24 de ore, trebuie să le ștergeți manual.

Linkuri corelate

[Ștergerea din nou a unei plăci de imagini](#) de la pagina 78

Fluxul de lucru de bază cu ID Tablet

Subiecte:

- *Selectarea unui pacient și începerea examinării*
- *Identificați caseta*
- *Introducerea casetei în digitizor*
- *Digitizarea imaginii*
- *Verificarea imaginii*
- *Scoaterea casetei și introducerea următoarei casete*

Selectarea unui pacient și începerea examinării

Pe stația de lucru NX:

1. Deschideți fereastra Listă de sarcini a NX.

În fereastra Listă de sarcini, puteți vizualiza și gestiona examinările programate prin intermediul panoului Listă de sarcini.

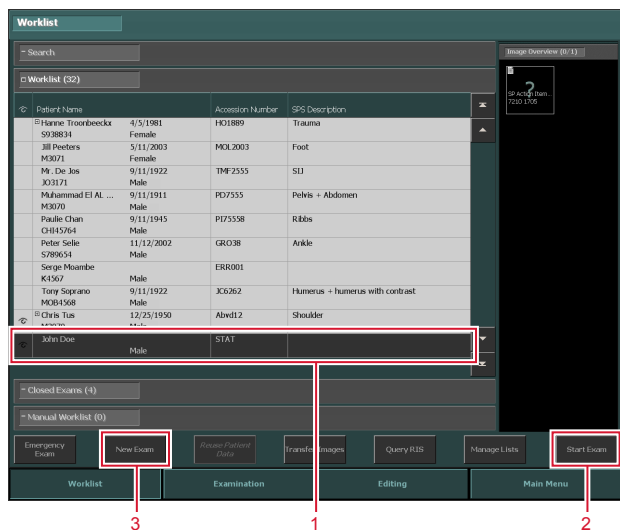


Observație: În momentul lansării software-ului NX, fereastra Listă de sarcini este prima fereastră care apare după ecranul de pornire NX.



Observație: Lansați software-ul NX pe stația de lucru NX. Consultați Ghidul utilizatorului NX, documentul 4420.

2. În fereastra Listă de sarcini, deschideți cazul unui pacient din RIS sau introduceți manual datele pacientului.



Pentru a deschide cazul unui pacient din RIS, selectați o Examinare din listă (1) și executați clic pe Începere examen (2).

Pentru a introduce manual datele pacientului, executați clic pe Examinare nouă (3) și introduceți manual datele pacientului și datele imaginii.

Pentru informații suplimentare, consultați Ghidul utilizatorului NX, documentul 4420.

Identificați caseta

Pe stația de lucru NX:

1. Introduceți o casetă în ID Tablet.
2. În fereastra Examinare, selectați miniatura corespunzătoare din
Prezentare imagine.
3. Faceți clic pe ID sau apăsați F2.

Miniatura este etichetată cu codul „ID”. Datele pacientului sunt inscripționate pe casetă.

Introducerea casetei în digitizor



ATENȚIE:

Calitatea imaginii poate fi afectată dacă o casetă și placa aferentă nu sunt scanate la scurt timp de la expunere. Substanța fotoluminescentă de la Agfa are proprietăți excelente de retenție electrostatică afotică. Timp de două ore după expunere, aproximativ 80% din energia acumulată în timpul expunerii este încă disponibilă. Retenția imaginii este cu până la 50% mai mare timp de până la 24 de ore după iradiere. Totuși, pentru a păstra calitatea imaginii, caseta și placa trebuie scanate în interval de maximum 2 ore de la expunere.

Pe digitizor:

1. Verificați dacă digitizorul este gata de funcționare:

Indicatorul de stare de pe digitizor se aprinde constant în culoarea verde.

2. Introduceți caseta care conține placa de imagini expusă în fanta pentru casete [1] a digitizorului.



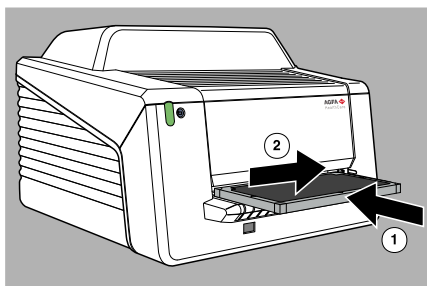
ATENȚIE:

Utilizarea unei casete cu format neacceptat poate cauza pierderea imaginii, apariția necesității de repetare a radiografiei sau un diagnostic tardiv.

Introduceți în digitizor numai casete cu format acceptat.

Aveți grijă să introduceți caseta cu partea neagră în sus și cu mecanismul de deschidere a obturatorului și mecanismul de blocare în interiorul digitizorului.

Aveți grijă să împingeți ferm caseta către partea dreaptă a fantei [2]. În caz contrar, digitizorul nu poate citi placa de imagini.



Digitizarea imaginii

1. Digitizorul începe digitizarea plăcii de imagini.

Digitizorul transformă informațiile imaginii latente în date digitale.

2. După digitizare, digitizorul:

- Transmite datele imaginii digitale la stația de procesare a imaginilor („destinație”).
- Șterge placa de imagini și o reintroduce în casetă.
- Conferă datelor ID ale casetei statutul „șters”.
- Deblochează caseta.

Verificarea imaginii

Pe stația de lucru NX:

1. Selectați imaginea relevantă pentru care va fi efectuat controlul de calitate.
2. Pregătiți imaginea pentru diagnosticare, utilizând, de exemplu, marcaje S/D sau adnotări.
3. Dacă imaginea este în regulă, trimiteți-o la o imprimantă și/sau la PACS (sistemul de comunicare și arhivare a imaginilor).

Scoaterea casetei și introducerea următoarei casete

Pe digitizor:

1. După ce digitizorul a terminat de tratat caseta, indicatorul de stare rămâne aprins în culoarea verde.
2. Scoateți caseta din fanta pentru casete.

După ce digitizorul deblochează caseta, aceasta poate fi reutilizată imediat.



ATENȚIE:

Dacă plăcile și casetele pentru CR MD4.xT nu au fost utilizate timp de 48 de ore, trebuie să le ștergeți manual.

Dacă plăcile și casetele pentru CR MM3.xT nu au fost utilizate timp de 24 de ore, trebuie să le ștergeți manual.

Linkuri corelate

[*Ștergerea din nou a unei plăci de imagini*](#) de la pagina 78

Oprirea aparatului

Subiecte:

- Înainte de a opri aparatul
- Oprirea

Înainte de a opri aparatul

Verificați dacă digitizorul scanează cumva o placă de imagini. Dacă digitizorul scanează o placă de imagini, indicatorul de stare se aprinde intermitent în culoarea verde.

Oprirea

Se recomandă să opriți digitizorul la sfârșitul zilei.



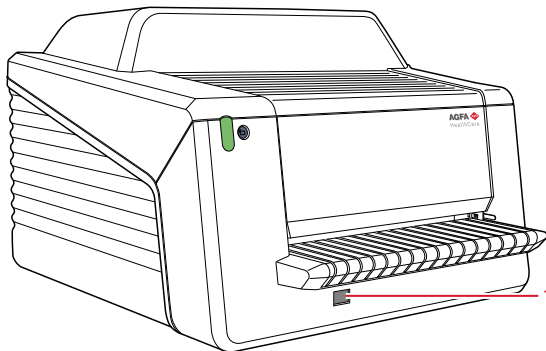
Observație: Opriți digitizorul numai dacă nu intenționați să digitizați plăci de imagini de urgență peste noapte. Pornirea digitizorului durează aproximativ 60 de secunde. În acest interval, digitizarea de urgență nu este posibilă!



Observație: După închidere, dispozitivul rămâne în modul stand-by. Pentru a opri alimentarea electrică a dispozitivului, scoateți cablul de alimentare din priză.

Pentru a opri sistemul:

1. Opriți digitizorul apăsând butonul principal.



1. Buton principal
2. Opriți ID Tablet.
Numai într-o configurație cu ID Tablet.
Pentru mai multe informații, consultați documentul Pregătirea pentru utilizarea ID Tablet.
3. Opriți NX.
NX poate fi oprit în două moduri: deconectându-vă de la Windows sau utilizând butonul de acțiune Ieșire NX.
Pentru informații detaliate despre oprirea NX, consultați Ghidul utilizatorului NX, documentul 4420.
4. Opriți UPS (accesoriu opțional) pentru a deconecta computerul de control și digitizorul.
Țineți apăsat butonul Oprire până când nu mai auziți bipul lung (aproximativ cinci secunde).



Observație: Pasul 3 se aplică numai dacă sistemul pe care îl utilizați este prevăzut cu o sursă de alimentare neîntreruptibilă (UPS).

Utilizarea CR 30-X/CR 30-Xm

Acest capitol conține informații despre funcțiile disponibile în modul operator.
La sfârșit veți găsi câteva instrucțiuni de întreținere preventivă și de depanare.

Subiecte:

- *Citirea unei plăci de imagini de urgență*
- *Ștergerea din nou a unei plăci de imagini*
- *Citirea datelor de inițializare ale unei plăci de imagini*
- *Probleme tehnice*

Citirea unei plăci de imagini de urgență



Observație: Citirea unei plăci de imagini de urgență este o opțiune cu licență, necesară pentru a facilita soluționarea situațiilor de urgență și pentru a îmbunătăți fluxul de lucru.

În situațiile de urgență, puteți deschide o examinare de urgență pe stația de lucru NX fără date ale pacientului și digitiza placa de imagini fără să fi identificat caseta.

Pentru informații detaliate despre licențele aplicabile urgențelor, consultați ghidurile NX.

Ștergerea din nou a unei plăci de imagini

La sfârșitul unui ciclu de digitizare obișnuit sau de urgență, digitizorul returnează o placă de imagini ștersă. Cu toate acestea, în următoarele cazuri, trebuie să ștergeți din nou placa de imagini înainte de a o reutiliza, pentru a preveni interferarea imaginilor-fantomă cu imaginea care vă interesează:

- GenRad: dacă placa de imagini nu a fost utilizată timp de peste 48 de ore.
- Mamografie: dacă placa de imagini nu a fost utilizată timp de peste 24 de ore.
- dacă placa de imagini a fost expusă la o cantitate de raze X deosebit de mare. În acest caz, straturile profunde ale plăcii de imagini pot reține încă o imagine latentă după ștergerea standard. Lăsați placa de imagini neatinsă cel puțin o zi înainte de a o șterge din nou.



Observație: Pentru a șterge din nou o placă de imagini, trebuie să apăsați butonul Ștergere din partea din față înainte de a introduce caseta. După aceea, aveți la dispoziție 1 minut pentru a introduce o casetă. În caz contrar, digitizorul revine la modul de așteptare.

Pentru a șterge din nou o placă de imagini:

1. Verificați dacă digitizorul este gata de funcționare:

Indicatorul de stare este aprins constant în culoarea verde.

2. Apăsați butonul de ștergere  de pe partea din față.

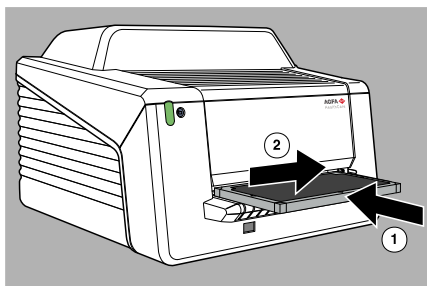
Partea superioară a indicatorului de stare se aprinde constant în culoarea albastru.

Partea inferioară a indicatorului de stare se aprinde constant în culoarea verde.

3. Introduceți caseta care conține placa de imagini în fanta pentru casete [1], după cum se arată mai jos.

Aveți grijă să introduceți caseta cu partea neagră în sus și cu mecanismul de deschidere a obturatorului și mecanismul de blocare în interiorul digitizorului.

Aveți grijă să împingeți ferm caseta până în partea dreaptă a fantei [2]. În caz contrar, digitizorul nu poate citi placa de imagini.



Drept rezultat, digitizorul începe să șteargă placa de imagini:

- Partea superioară a indicatorului de stare se aprinde constant în culoarea albastru.
- Partea inferioară a indicatorului de stare se aprinde intermitent în culoarea verde.

Atunci când digitizorul a terminat de șters caseta, partea superioară a indicatorului de stare nu este aprinsă, iar partea inferioară este aprinsă constant în culoarea verde.

4. Scoateți caseta din fanta pentru casete.
5. Pentru a șterge o a doua casetă, trebuie să accesați din nou modul de ștergere.

Citirea datelor de inițializare ale unei plăci de imagini

Datele de inițializare stocate în eticheta FR a tăviței pot fi citite cu ajutorul unui cititor RFID și transmise către stația de lucru NX.

Citirea datelor de inițializare ale unei plăci de imagini poate fi necesară în următoarele cazuri:

- pentru a găsi o anumită casetă,
- pentru a verifica dacă există o corespondență între codul de sensibilitate PI (imprimat pe partea din spate a PI) și datele de inițializare de pe cip,
- pentru a verifica dacă s-a introdus PI corectă după curățare (în caz de îndoieli),
- pentru a verifica indicațiile contorului de cicluri de pe casetă.

Subiecte:

- *Citirea datelor de inițializare într-o configurație cu Fast ID*
- *Citirea datelor de inițializare într-o configurație cu ID Tablet*

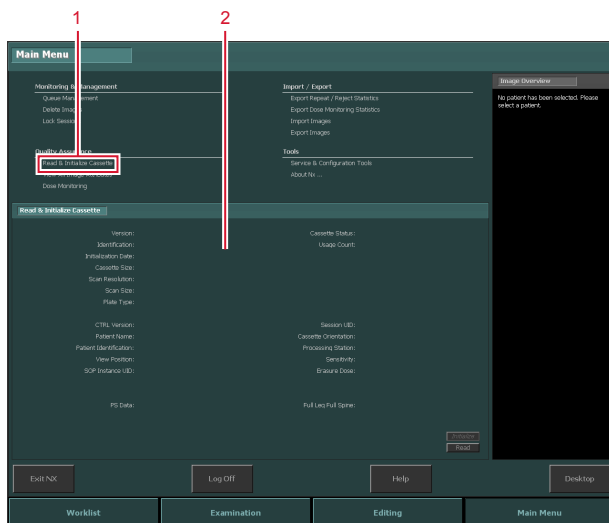
Citirea datelor de inițializare într-o configurație cu Fast ID

1. Verificați dacă sistemul este gata de funcționare:

Indicatorul de stare de pe digitizor se aprinde constant în culoarea verde.

2. Faceți clic pe **Citare și inițializare casetă** (1) din panoul Prezentare funcționalitate al ferestrei Meniu principal a stației NX.

Panoul Citire și inițializare casetă (2) se deschide în secțiunea din mijloc a ferestrei Meniu principal:



Pentru informații suplimentare, consultați Ghidul utilizatorului NX, documentul 4421.

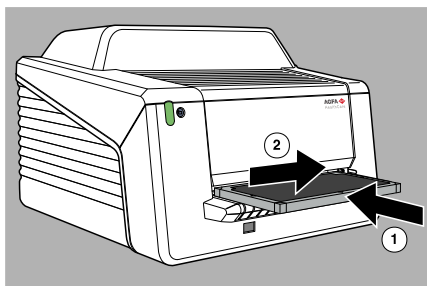
3. Faceți clic pe butonul Citire al stației de lucru NX.

Digitizorul așteaptă caseta și indicatorul de stare se aprinde constant în culoarea verde.

4. Introduceți caseta care conține placa de imagini în fanta pentru casete [1] de pe digitizor, așa cum se arată mai jos.

Aveți grijă să introduceți caseta cu partea neagră în sus și cu mecanismul de deschidere a obturatorului și mecanismul de blocare în interiorul digitizorului.

Aveți grijă să împingeți ferm caseta până în partea dreaptă a fantei [2]. În caz contrar, digitizorul nu poate citi placa de imagini.



Odată ce caseta este blocată, indicatorul de stare de pe digitizor se aprinde intermitent în culoarea verde.

Digitizorul începe să citească datele de inițializare.

5. Atunci când digitizorul a terminat de citit datele de inițializare, caseta este deblocată.

Odată ce caseta este deblocată, indicatorul de stare se aprinde constant în culoarea verde.

6. Scoateți caseta din fanta pentru casete.

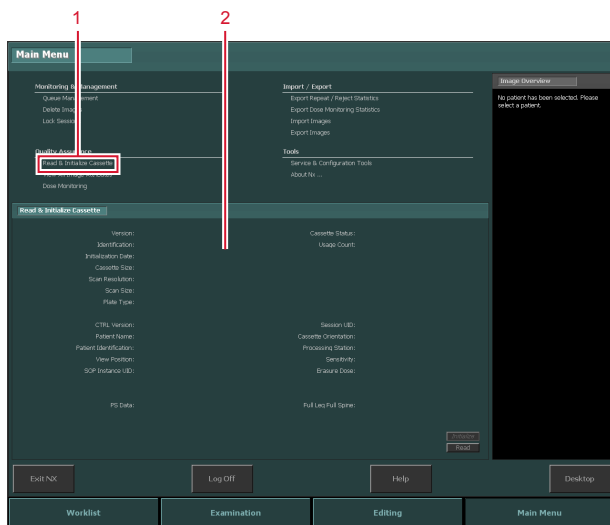


Observație: Puteți scoate caseta din fanta pentru casete numai atunci când caseta este deblocată.

Citirea datelor de inițializare într-o configurație cu ID Tablet

1. Faceți clic pe **Citire și inițializare casetă** (1) din panoul Prezentare funcționalitate al ferestrei Meniu principal a stației NX.

Panoul Citire și inițializare casetă (2) se deschide în secțiunea din mijloc a ferestrei Meniu principal:



Pentru informații suplimentare, consultați Ghidul utilizatorului NX, documentul 4421.

2. Introduceți o casetă în ID Tablet.
3. Faceți clic pe butonul Citire al stației de lucru NX.

Probleme tehnice

Subiecte:

- *Ecranul la distanță al digitizorului*
- *Lista de verificare a problemelor tehnice*
- *Scoaterea unei plăci de imagini blocate*
- *Comportamentul în cazul unei pene de curent*

Ecranul la distanță al digitizorului

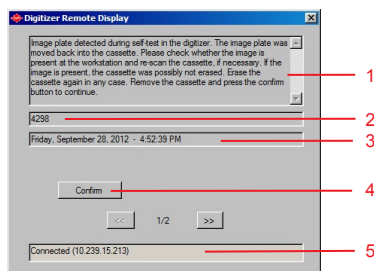
Ecranul la distanță al digitizorului este o aplicație care rulează pe computerul NX.

Pentru a verifica dacă ecranul la distanță funcționează, verificați dacă pictograma Ecran la distanță al digitizorului apare în bara de sarcini a sistemului de operare Windows:



Pentru a lansa aplicația Ecran la distanță al digitizorului, accesați meniul Windows Start > **Startup** și faceți clic pe **DigitizerRemoteDisplay**.

În caseta de dialog a aplicației Ecran la distanță al digitizorului veți găsi informații cu privire la starea digitizorului.



1. Mesaj de eroare
2. Cod de eroare
3. Data și ora producerii erorii
4. Buton de confirmare
5. Starea conexiunii și adresa IP

Ecranul la distanță al digitizorului într-o configurație cu ID Tablet

Dacă două stații de lucru utilizează același digitizor, Ecranul la distanță al digitizorului poate fi folosit numai pe o singură stație. Pentru a vizualiza mesajele sau pentru a efectua acțiunile necesare în cazul unei erori, trebuie să porniți stația respectivă.

Lista de verificare a problemelor tehnice

Remediarea unei defecțiuni a digitizorului constă din două părți:

- Prima se referă la verificarea, întotdeauna, a indicatorului de stare de pe digitizor.
- Alte erori necesită informații și instrucțiuni mai detaliate pentru a putea fi eliminate sau defecțiunile pot fi remediate numai de către un inginer de service. În acest caz, citiți pe computerul de control mesajele afișate pe Ecranul la distanță al digitizorului.

Linkuri corelate

Indicatorul de stare de la pagina 55

Subiecte:

- *Erori generale*
- *Probleme de conexiune*
- *Erori în timpul funcționării*

Erori generale

Eroare	Acțiune
Digitizorul nu pornește.	Verificați alimentarea cu electricitate. Dacă este în regulă, contactați inginerul de service local.

Probleme de conexiune



ATENȚIE:
Defectarea aparatului poate cauza diagnosticarea tardivă.
Verificați dacă ecranul la distanță al digitizorului funcționează.

Dacă indicatorul de stare al digitizorului se aprinde intermitent în culoarea roșie, utilizatorul trebuie să verifice „starea” ecranului la distanță al digitizorului pentru a stabili dacă digitizorul are probleme interne sau de conexiune.

Dacă pe computerul NX este afișat un mesaj de eroare, utilizatorului i se vor prezenta acțiunile necesare pentru remediarea problemei.

Dacă nu este afișat niciun mesaj de eroare, înseamnă că există o problemă cu conexiunea.

Situație	Mesaj pe ecranul la distanță al digitizorului	Indicator de stare	Acțiune
Problemă de conexiune între digitizor și ecranul său la distanță.	Niciun mesaj de eroare pe computerul NX.	Roșu intermitent rapid	Verificați dacă ecranul la distanță al digitizorului funcționează. Porniți/reporniți ecranul la distanță al digitizorului.
Problemă de conexiune între digitizor și computerul PC.		Roșu intermitent - 3 aprinderi	Verificați cablurile Ethernet. Dacă eroarea persistă, reporniți computerul și digitizorul sau contactați service-ul.

Erori în timpul funcționării

Dacă apar erori în timpul funcționării, puteți consulta mesajele de pe Ecranul la distanță al digitizorului de pe computerul de control. Ecranul la distanță al digitizorului este independent de software-ul NX.

Situație	Mesaj computer control	Indicator de stare	Acțiune
Erori casetă			
Casetă goală (nicio placă de imagini în casetă)	„Casetă goală detectată la pornire. Scoateți caseta.”	Roșu intermitent	Scoateți caseta
Casetă goală (nicio placă de imagini în casetă) sau blocare placă de imagini.	„Deschideți digitizorul, pentru a vedea dacă există blocări ale plăcii de imagini sau o casetă goală, și reporniți digitizorul.”	Roșu constant	Opriti digitizorul și deschideți capacul față. Dacă nu puteți vedea o placă de imagini în unitatea de transport, închideți și porniți digitizorul. După repornire, scoateți caseta din digitizor și verificați dacă există o placă de imagini în casetă. În cazul unei blocări a plăcii de imagini, scoateți manual placa din unitatea de transport

Situație	Mesaj computer control	Indicator de stare	Acțiune
			și închideți digitizorul. Porniți digitizorul. După repornire, scoateți caseta și reintroduceți placa de imagini în casetă.
Erori de identificare			
Eroare la citirea datelor ID	„Eroare la citirea datelor de pe cipul casei. Scoateți caseta.”	Roșu intermitent. După deblocare: verde constant	Confirmați mesajul cu butonul OK și reidentificați caseta.
Eroare la scrierea etichetei FR după procesul de scanare	„Eroare la scrierea pe cipul casei după scanare reușită. Ștergeți din nou placa de imagini.”	Roșu intermitent. După deblocare: verde constant	Confirmați mesajul cu butonul OK de pe computer, scoateți caseta, apăsați butonul de ștergere de pe digitizor și reintroduceți caseta pentru un ciclu de ștergere manuală.
Erori ale digitizorului			
Eroare a ledului de ștergere în timpul ciclului de scanare	„Eroare a modului de ștergere. Reporniți digitizorul. Dacă eroarea persistă, contactați service-ul. Placa de imagini trebuie să fie ștearsă din nou după reparare.”	Roșu constant	Reporniți digitizorul sau contactați service-ul.
A fost detectată o placă de imagini în digitizor, în timpul autotestării	„A fost detectată o placă de imagini în digitizor, în timpul autotestării. Placa de imagini a fost mutată înapoi în casetă. Verificați dacă imaginea este prezentă pe computer și scanați din nou caseta, dacă este	Roșu intermitent. După deblocare: verde constant	După o cădere de curent, în digitizor va fi detectată o placă de imagini și va fi afișat mesajul de eroare de mai sus. Pentru a elibera caseta, confirmați mesajul.

Situație	Mesaj computer control	Indicator de stare	Acțiune
	nevoie. Dacă imaginea există, este posibil să nu fi șters caseta. Ștergeți din nou caseta, pentru orice eventualitate.”		
Digitizorul nu poate detecta cipul casetei pe tăvița plăcii de imagini, de exemplu, tăvița lipsește sau nu a fost introdusă corect.	„Cip casetă imposibil de citit sau lipsă tăvița casete.” Scoateți caseta.”	Roșu intermitent După deblocare: verde constant	Deschideți caseta și verificați dacă tăvița este corect introdusă sau utilizați o altă casetă și contactați service-ul.
Eroare de comunicare, cablu Ethernet neconectat	„Transmitere imagine eșuată. Sistemul încearcă din nou. Dacă imaginea nu apare, reporniți computerul.”	Roșu intermitent	Verificați dacă ați conectat cablul Ethernet la computer și la digitizor. Verificați vizual dacă există o defecțiune a cablului Ethernet. Dacă eroarea persistă, reporniți computerul și contactați service-ul.
Pauză după 5 minute dacă nu ați apăsător butonul ID al software-ului de procesare a imaginilor.	„Butonul ID nu a fost apăsător în timpul perioadei de pauză. Placa de imagini nu a fost scanată. Caseta rămâne prinsă până când datele ID sunt furnizate de către operator.”	După ce butonul ID a fost apăsător: verde intermitent	Confirmați mesajul pe computer și apăsați butonul ID al software-ului de procesare a imaginilor.

Mesajele vor rămâne active până când problema este remediată sau mesajul din caseta de dialog de pe computerul de control este confirmat făcând clic pe butonul OK.



Observație: Pentru mesaje de eroare care nu apar în tabelul de mai sus, consultați instrucțiunile din textul mesajului de eroare.

Scoaterea unei plăci de imagini blocate

Utilizatorul poate deschide capacul față, de exemplu, pentru a remedia blocajele frontale ale plăcii de imagini. În momentul deschiderii panoului față, toate componentele sistemului acționate de motor se vor opri (inclusiv laserul).



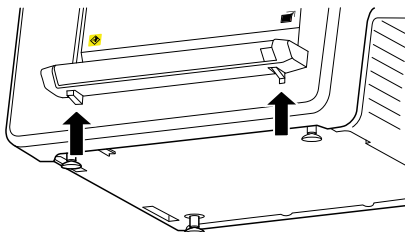
Observație: Conceptul tehnic nu permite îndepărtarea capacului superior de către utilizator. Conceptul asigură o fiabilitate maximă, prin urmare, în zona post-scanare nu pot apărea blocaje ale plăcii de imagini.



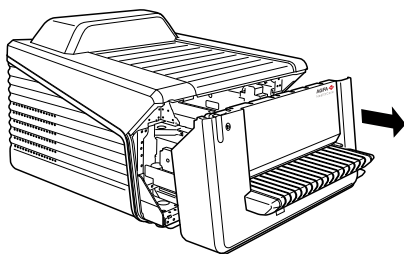
Observație: Digitizorul citește și digitizează mai întâi placa, după care o șterge și o aduce înapoi în casetă. Dacă placa se blochează înainte de a fi scanată, puteți recupera imaginea reintroducând placa de imagini în casetă și repetând digitizarea. În timp ce manipulați placa de imagini, evitați, pe cât posibil, să o expuneți la lumina zilei.

Pentru a deschide capacul față:

1. Apăsați simultan cele două butoane de sub cablul de alimentare.



2. Trageți în afară capacul față.



3. Scoateți placa de imagini blocată.



Observație: Nu utilizați niciodată forța pentru a scoate placa de imagini blocată. Dacă nu o puteți scoate ușor, contactați centrul de service local.



Observație: După blocare, placa de imagini poate fi reutilizată dacă nu este deteriorată.

4. Închideți capacul față.

Comportamentul în cazul unei pene de curent



Observație: Descrierea de mai jos se aplică numai dacă în configurația CR 30-X/CR 30-Xm System este inclusă o sursă de alimentare neîntreruptibilă (UPS).

În cazul unei pene de curent, sistemul rămâne conectat la UPS. Sunt posibile două situații:

- Pană de curent după introducerea casetei și înainte de identificarea pe stația de lucru NX. Digitizorul împinge placa de imagini înapoi în casetă, fără să o scaneze, și eliberează caseta. După revenirea curentului, caseta trebuie să fie reintrodusă în digitizor și reidentificată, pentru a putea citi imaginea.
- Pană de curent după identificarea pe stația de lucru NX. Placa de imagini este scanată și ștersă ca de obicei. Ciclul de scanare se încheie atunci când caseta este eliberată. Dacă alimentarea cu electricitate nu este nici acum disponibilă, digitizorul va refuza să scaneze și alte casete.

Date tehnice

Subiecte:

- *Date tehnice*
- *Dimensiunea matricii de pixeli*

Date tehnice

Etichetare	
CE	93/42 CEE „Aparate medicale” (Europa), EN 60601-1
c ETL us	Atestat ETL us, UL 60601-1 A doua ediție (America de Nord), AAMI ES 60601-1
c ETL us	Atestat c ETL, CSA C 22.2 nr. 601.1, CSA C 22.2 nr. 60601-1
Dimensiuni	
Lungime	786 mm
Lățime	693 mm
Înălțime	525 mm
Greutate	
Fără ambalaj	aproximativ 72 kg (158.73 lb)
Conexiune electrică	
Tensiune de funcționare	Alimentare cu energie de la: 100 V la 240 V, c.a. $\pm 10\%$ Clasa I cu împământare A se conecta numai la un circuit de alimentare împământat.
Frecvență rețea	50-60 Hz
Curent nominal	1A 2A
Siguranță de protecție a rețelei	Europa: min. 10 A, max. 16 A S.U.A. și Japonia: min. 10 A, max. 15 A
Curent de funcționare	2 A (100-120 V), 1 A (220-240 V)
Conexiune la rețea	
Conector Ethernet	RJ45 mamă, autodetectare 10/100 Mb/s, ecranare CAT5
Consum de energie	

În așteptare	
Configurație 220 V - 240 V / 50-60 Hz	60 W
Configurație 100 V - 120 V / 50-60 Hz	60 W
În timpul funcționării	
Configurație 220 V - 240 V / 50-60 Hz	CR 30-X: max. 190 W CR 30-Xm: max. 220 W
Configurație 100 V - 120 V / 50-60 Hz	CR 30-X: max. 190 W CR 30-Xm: max. 220 W
Sursă de alimentare neîntreruptibilă (opțională)	
UPS Powerware 5115	120 V Cod de comandă ABC: EGPSE
UPS Powerware 5115	230 V Cod de comandă ABC: EGPTG
Condiții de mediu	
Temperatura încăperii	recomandată: de la 20 °C la 25 °C permisă: de la 15 °C la 30 °C
Variația maximă de temperatură	0,5 °C/min.
Umiditate relativă	recomandată: 30% - 60% permisă: 15% - 75% (fără condens)
Câmp magnetic	conform cu EN 61000-4-8, Nivel 2
Expunerea la soare	a nu se utiliza în lumina directă a soarelui, max. 2.500 lucși
Presiune barometrică în timpul funcționării	între 70 kPa și 106 kPa
Altitudine raportată la locul instalării	de la 3.000 m la 0 m
Condiții de mediu (pe durata depozitării)	
Conform IEC721-3-1: 1K2 (CR 30-X) / 1K4 (CR 30-Xm) și 1M2	

Temperatură	de la -25 °C la +55 °C
Condiții de mediu (pe durata transportului)	
În conformitate cu IEC721-3-2: 2K2 și 2M2 cu următoarele restricții:	
Temperatură	de la -25 °C la +60 °C
Vibrații	5-200 Hz (vertical, longitudinal, axa transversală)
Condiții de mediu pentru instalarea ca aparat mobil (pe durata transportului)	
Conform IEC721-3-5: 5K2 și 5M2 cu următoarele restricții:	
Vibrații	5-150 Hz (toate axele), 1m/s ² , vibrații sinusoidale
Condiții de mediu pentru instalarea ca aparat mobil (pe durata utilizării)	
În conformitate cu IEC721-3-3: 3K2 și 3M1 cu următoarele restricții:	
Temperatură	de la +15 °C la +30 °C
Umiditate relativă	15% - 75% (fără condens)
Vibrații	40-200 Hz; 1m/s ² ; vibrații sinusoidale
Timp de încălzire	
Pornire la rece	complet funcțional după max. 30 min.
Pornire la cald	complet funcțional după autotestare, cu condiția ca digitizorul: - să nu fi fost oprit pentru mai mult de 3 minute. - să fi funcționat timp de cel puțin 30 de minute.
Capacitate	
CR MD4.0T 35 x 43 cm	60 de plăci/oră
CR MD4.0T 35 x 35 cm	60 de plăci/oră
CR MD4.0T 24 x 30 cm	71 de plăci/oră
CR MD4.0T 18 x 24 cm	76 de plăci/oră
CR MD4.0T 15 x 30 cm	82 de plăci/oră
CR MM3.0T 24 x 30 cm	32 de plăci/oră

CR MM3.0T 18 x 24 cm	38 de plăci/oră
Emisii fizice	
Emisii de zgomot (intensitate sonoră conform ISO 7779)	
• În timpul scanării	max. 65 dB(A)
• În așteptare	max. 55 dB(A)
Emisii de căldură	
• În așteptare	60 W ≈ 204 BTU/h ¹
• Consum mediu de energie în timpul scanării	CR 30-X: 85 W ≈ 290 BTU/h ¹ CR 30-Xm: 103 W ≈ 351 BTU/h ¹
• Consum maxim de energie în timpul scanării	CR 30-X: 190 W ≈ 648 BTU/h ¹ CR 30Xm: 220 W ≈ 751 BTU/h ¹
Cititor RFID	
Frecvență	13,56 MHz
Lățime de bandă	14 kHz
Putere maximă	290 pW
Protocol	MIFARE
Sfârșitul duratei de viață	
Durata de viață estimată a produsului (dacă revizia și întreținerea se efectuează regulat, conform instrucțiunilor Agfa)	7 ani
Întreținerea preventivă	
Frecvența întreținerii preventive. Observație: Trebuie să fie asigurată de către un inginer de service Agfa autorizat pentru lucrul pe teren.	Anual sau la fiecare 12.000 de cicluri, oricare situație survine prima.

Dimensiunea matricii de pixeli

Tip casetă	Format (cm)	Rezo-luție (pi-xel/mm)	Lățime x lun-gime (pixeli)	Lățime x lun-gime (mm)
CR MD4.0T Gene-ral	35x43	10	3.480 x 4.248	348,0 x 424,8
CR MD4.0T Gene-ral	35x35	10	3.480 x 3.480	348,0 x 348,0
CR MD4.0T Gene-ral	24x30	10	2.328 x 2.928	232,8 x 292,8
CR MD4.0T Gene-ral	18x24	10	1.728 x 2.328	172,8 x 232,8
CR MD4.0T Gene-ral	15x30	10	1.440 x 2.928	144,0 x 292,8
CR MD4.0T Genrad + FLFS	35x43	10	3.480 x 4.406	348,0 x 440,6
CR MM3.0T Mam-mo	24x30	20	4.710 x 5.844	235,5 x 292,2
CR MM3.0T Mam-mo	18x24	20	3.510 x 4.644	175,5 x 232,2
CR MM3.0T Extre-mities	24x30	20	4.656 x 5.856	232,8 x 292,8
CR MM3.0T Extre-mities	18x24	20	3.456 x 4.656	172,8 x 232,8

Observații privind emisia FÎ și imunitatea

Prin prezenta se certifică faptul că digitizorul prezintă funcții de eliminare a interferențelor, conform EN 55011 Clasa A, precum și Regulilor FCC CR47 Partea 15 Clasa A.

Acest dispozitiv a fost testat pentru un mediu spitalicesc obișnuit, așa cum se arată mai sus.

Utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu.

În urma testelor efectuate, s-a stabilit că acest echipament este conform cu limitele aplicabile unui aparat digital de clasă A, așa cum se arată în partea 15 a Regulilor FCC. Aceste limite asigură o protecție adecvată împotriva interferențelor nocive atunci când echipamentul este utilizat într-un mediu comercial. Acest echipament generează, folosește și poate radia energie de frecvență radio și, dacă nu este instalat și utilizat în conformitate cu manualul de instrucțiuni, poate provoca interferențe dăunătoare cu comunicațiile radio. Utilizarea acestui echipament într-o zonă rezidențială poate provoca interferențe dăunătoare, caz în care utilizatorul va trebui să corecteze interferențele pe cheltuiala sa.



AVERTISMENT:
Acest dispozitiv trebuie să fie utilizat numai de către profesioniștii din domeniul sănătății. Acest dispozitiv poate provoca interferențe radio sau poate afecta funcționarea echipamentelor din apropiere. Poate fi necesară luarea de măsuri de reducere a interferențelor, cum ar fi reorientarea sau re poziționarea dispozitivului sau ecranarea locului.



AVERTISMENT:
Emisia FÎ și imunitatea pot fi influențate de cablurile de date conectate, în funcție de lungimea și de modul de instalare ale acestora.

Acest dispozitiv este destinat utilizării în mediul electromagnetic indicat mai jos. Utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu.

Măsurătorile emisiilor RF	ac-cep-tate	Instrucțiuni pentru mediile electromagnetice
Emisii RF de înaltă frecvență, în conformitate cu CISPR 11	Gru-pa 1	Aparatul utilizează energia de înaltă frecvență nu-mai pentru funcționarea sa internă. Astfel, emisii-le sale RF de înaltă frecvență sunt foarte reduse și nu vor perturba funcționarea echipamentelor electronice din apropiere.

Emisii RF de înaltă frecvență, în conformitate cu CISPR 11	Clasa A	Caracteristicile emisiilor acestui echipament îl fac potrivit pentru utilizarea în zone industriale și spitale (CISPR 11 clasa A). Dacă este utilizat într-un mediu rezidențial (pentru care, în mod normal, este necesar CISPR 11 clasa B), este posibil ca acest echipament să nu ofere protecție corespunzătoare pentru serviciile de comunicații prin radiofrecvență. Este posibil ca utilizatorul să fie nevoit să ia măsuri de reducere a interferențelor, cum ar fi re poziționarea sau reorientarea echipamentului.
Emisie armonică, în conformitate cu IEC 61000-3-2	Clasa A	
Fluctuații de tensiune/emisii intermitente, în conformitate cu IEC 61000-3-3	Verificate	

Dispozitivul este utilizat într-un mediu de asistență medicală asigurată de cadre calificate/radiologic, precum și în medii mobile, cum ar fi un autobuz sau un camion. Condițiile de mediu sunt menționate în ghidul utilizatorului.

Acest dispozitiv a fost testat pentru un mediu de asistență medicală asigurată de cadre calificate, așa cum se arată mai sus. Cu toate acestea, emisia Fî și imunitatea pot fi influențate de cablurile de date conectate, în funcție de lungimea și de modul de instalare ale acestora.

Testul de rezistență la bruieră	Nivelul de testare a echipamentului medical profesional și standardele CEM elementare	Instrucțiuni pentru mediile electromagnetice
Descărcarea de electricitate statică, în conformitate cu IEC 61000-4-2	± 8 kV descărcare la contact $\pm 2, 4, 8, 15$ kV descărcare în aer	Podeaua trebuie să fie din lemn, beton sau plăci de ceramică. Umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30%, dacă podeaua este din material sintetic.
Variabile de impulsuri electrice tranzitorii rapide/în rafale, în conformitate cu IEC 61000-4-4	± 2 kV rețea ± 1 kV linii de date	Calitatea tensiunii furnizate trebuie să corespundă cu un mediu comercial sau clinic tipic.
Tensiuni de șoc (supratensiuni), în conformitate cu IEC 61000-4-5	± 1 kV tensiune între faze ± 2 kV tensiune fază-împământare	Calitatea tensiunii furnizate trebuie să corespundă cu cea a unui mediu comercial sau clinic tipic.

Cădere de tensiune, întreruperi pe termen scurt și variații ale tensiunii furnizate, în conformitate cu IEC 61000-4-11	• 0% U_r pentru $\frac{1}{2}$ perioadă • 0% U_r pentru 1 perioadă • 70% U_r (30% cădere a U_r) pentru 25 de perioade la 0° • 0% U_r pentru 250 de perioade	Calitatea sursei de tensiune trebuie să corespundă cu cea a unui mediu comercial sau clinic tipic. Dacă utilizatorul dorește ca dispozitivul să funcționeze continuu, chiar și atunci când furnizarea tensiunii este întreruptă, se recomandă utilizarea unei surse de alimentare fără întreruperi sau a unui acumulator.
Câmp magnetic la frecvența de alimentare (50/60 Hz), în conformitate cu IEC 61000-4-8	30 A/m	Câmpul magnetic al frecvenței de rețea trebuie să corespundă cu valorile tipice ale unui mediu comercial și clinic.
OBSERVAȚIE: U_r este curentul alternativ din rețea înainte de aplicarea nivelului de testare.		

Acest dispozitiv este destinat utilizării în mediul electromagnetic indicat mai jos. Utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu.

Testele de rezistență la perturbații	Nivelul de testare a echipamentului medical profesional și standardele CEM elementare	Mediu electromagnetic Distanța de protecție recomandată:
Variabile de perturbare a frecvenței înalte conduse, în conformitate cu IEC 61000-4-6	3 V de la 150 kHz la 80 MHz 6 V în benzile ISM	
Variabile de perturbare a frecvenței înalte radiate, în conformitate cu IEC 61000-4-3	3 V/m de la 80 MHz la 2,7 GHz	
Comunicarea RF	Consultați secțiunea „Imunitatea la echipamentul de comunicare wireless RF”	
		Perturbațiile pot apărea în apropierea

		aparaterelor marcate cu următorul sim- bol: 
--	--	--

Intensitatea câmpului transmițătoarelor staționare, cum ar fi stațiile de bază ale radiotelefoanelor, transmisiunilor mobile din zonele rurale, stațiilor de amatori și transmițătoarelor radio AM și FM, nu poate fi predeterminată teoretic cu precizie. Se recomandă cercetarea locului, pentru a se evalua mediul electromagnetic generat de transmițătoarele staționare de înaltă frecvență. Dacă intensitatea câmpului aparatului depășește nivelul de testare de mai sus, dispozitivul trebuie să fie monitorizat în ceea ce privește funcționarea normală la fiecare loc de utilizare. În cazul unor performanțe neobișnuite, poate fi necesară luarea de măsuri suplimentare, cum ar fi reorientarea dispozitivului.

Acest dispozitiv este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care variabilele de perturbare a frecvenței înalte radiate sunt monitorizate. Utilizatorul dispozitivului poate preveni perturbațiile electromagnetice menținând distanțele minime dintre echipamentul de comunicare portabil și mobil de înaltă frecvență (transmițătoare) și dispozitiv așa cum se recomandă mai jos, în conformitate cu puterea de ieșire maximă a echipamentului de comunicare. Consultați și secțiunea cu măsurile de precauție pentru CEM.

Distanțele de protecție recomandate dintre echipamentele de comunicare portabile și mobile de înaltă frecvență și dispozitiv			
Puterea nominală a transmițătorului W	Distanța de protecție, în conformitate cu frecvența de transmisie RF m		
	de la 150 kHz la 80 MHz $d = 1,0 \sqrt{P}$	de la 80 MHz la 800 MHz $d = 0,3 \sqrt{P}$	de la 800 MHz la 2,7 GHz $d = 0,3 \sqrt{P}$
0,01	0,1	0,05	0,05
0,1	0,32	0,1	0,1
1	1,0	0,3	0,3
10	3,2	1,0	1,0
Distanța poate fi determinată cu ecuația din coloana respectivă.			

P reprezintă puterea nominală a transmițătorului, în wați (W), în conformitate cu informațiile producătorului despre transmițător, și este valabilă numai pentru transmițătoarele a căror putere nominală nu este menționată în tabelul de mai sus.

OBSERVAȚIE: Este posibil ca aceste instrucțiuni să nu se aplice în toate situațiile. Dispersia undelor electromagnetice este influențată de absorbția și reflexia clădirilor, obiectelor și oamenilor.

Subiecte:

- *Imunitatea la echipamentul de comunicare wireless RF*
- *Măsuri de precauție pentru CEM*
- *Cablurile, traductoarele și accesoriiile*
- *Întreținerea componentelor relevante pentru CEM*

Imunitatea la echipamentul de comunicare wireless RF

Banda ISM (MHz)	Serviciu	Distanță (m)	Nivel de testare a imunității (V/m)
300-390	TETRA 400	0,3	27
430-470	GMRS 460; FRS 460	0,3	28
704-787	Banda LTE 13, 17	0,3	9
800-960	GSM 800/900; TETRA 800, IDEN 820; COMA 850; Banda LTE 5	0,3	28
1.700-1.990	GSM 1800; COMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	0,3	28
2.400-2.570	Bluetooth; WLAN; 802.11 b/g/n; RFID 2450; Banda LTE 7	0,3	28
5.100-5.800	WLAN 802.11 a/n	0,3	9

Măsurile de precauție pentru CEM



AVERTISMENT:

Sistemul nu trebuie utilizat în apropierea sau peste alte echipamente, iar în cazul în care este necesară utilizarea în apropierea sau peste alte echipamente, se va monitoriza dacă acesta funcționează normal în configurația în care va fi utilizat.



ATENȚIE:

Echipamentul de comunicare RF (inclusiv echipamentele periferice precum cablurile de antenă și antenele externe) nu trebuie utilizat la o distanță mai mică de 30 cm (12 inci) față de oricare componentă a sistemului, incluzând aici cablurile specificate de producător. În caz contrar, performanța acestui echipament poate fi afectată.

Cablurile, traductoarele și accesoriile

Cablurile, traductoarele și accesoriile despre care, în urma testelor efectuate, s-a stabilit că respectă standardul colateral IEC606011-2 (CEM):



ATENȚIE:

Utilizarea altor cabluri și accesorii decât cele menționate în prezentul manual sau a pieselor de rezervă necomandate de la Agfa poate cauza creșterea emisiilor electromagnetice și/sau creșterea sensibilității împotriva acestora.

funcție	tip; lungime maximă	obser- vație
conexiune la rețea	Cablu de rețea CAT5e F/UTP (capăt ecranat) cu RJ45; 10 m (sau cablu original Agfa F7.0477.1052; 5 m)	ecranat

Nu există accesorii suplimentare disponibile.

Întreținerea componentelor relevante pentru CEM

În ceea ce privește siguranța CEM a dispozitivului CR 30-Xm, nu există componente relevante care să poată fi inspectate de operator sau de inginerul de service înainte de a ajunge la sfârșitul duratei de utilizare a digitizorului.