

# APERIO GT 450 DX

SCANER DE LAME PENTRU PATOLOGIE DIGITALĂ

## SPECIFICAȚII



CE

Advancing Cancer Diagnostics  
Improving Lives

# Specificații pentru Aperio GT 450 DX

MAN-0479-ro, Versiunea C | Noiembrie 2023

Acest manual este valabil pentru controlerul Aperio GT 450 DX, consola Aperio GT 450 DX și Aperio GT 450 DX SAM DX versiunea 1.1 și ulterioare.

## Notificare privind drepturile de autor


- Copyright © 2022 - 2023 Leica Biosystems Imaging, Inc. Toate drepturile rezervate. LEICA și logotipul Leica sunt mărci comerciale înregistrate ale Leica Microsystems IR GmbH. Aperio, GT și GT 450 sunt mărci comerciale ale Leica Biosystems Imaging, Inc., în SUA și opțional în alte țări. Alte logotipuri, nume de produse și/sau de companii pot fi mărci comerciale ale proprietarilor respectivi.
- Acest produs este protejat de brevete înregistrate. Pentru o listă a brevetelor, contactați Leica Biosystems.

## Resurse pentru clienți

- Pentru cele mai recente informații privind produsele și serviciile Aperio Leica Biosystems, accesați [LeicaBiosystems.com/Aperio](https://www.leicabiosystems.com/Aperio).

## Informații de contact – Leica Biosystems Imaging, Inc.

Sediu central	Asistență pentru clienți	Informații generale
 Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 S.U.A. Tel: +1 (866) 478-4111 (apel gratuit) Tel Internațional direct: +1 (760) 539-1100	Contactați reprezentantul local al Serviciului pentru clienți pentru orice întrebări sau solicitări de service.  <a href="https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/">https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/</a>	Tel SUA/Canada: +1 (866) 478-4111 (apel gratuit) Tel. internațional direct: +1 (760) 539-1100 E-mail: <a href="mailto:ePathology@LeicaBiosystems.com">ePathology@LeicaBiosystems.com</a>

Reprezentant autorizat în Uniunea Europeană	
 EC REP	CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Țările de Jos

Persoană responsabilă în Regatul Unit
Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Anglia, Regatul Unit, MK14 6FG

Importatori	
 Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Germania	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Anglia, Regatul Unit, MK14 6FG



00815477020297, 00815477020389



23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD

# Cuprins

<b>Notificări</b> .....	<b>4</b>
Istoricul reviziilor .....	4
Atenționări și note .....	4
<b>Introducere</b> .....	<b>6</b>
<b>Componentele Aperio GT 450 DX</b> .....	<b>7</b>
<b>Specificațiile scannerului Aperio GT 450 DX</b> .....	<b>8</b>
Specificațiile generale ale scannerului .....	8
Caracteristicile Aperio GT 450 DX .....	9
Specificații de performanță .....	10
Specificații de putere .....	11
Specificațiile lamei și ale suportului .....	11
Specificații de mediu .....	12
Specificații de rețea .....	13
<b>Specificațiile minime ale serverului Scanner Administration Manager DX (SAM DX)</b> .....	<b>14</b>
<b>Aperio GT 450 DX Specificații privind conformitatea</b> .....	<b>15</b>
<b>Configurația de rețea recomandată pentru Aperio GT 450 DX</b> .....	<b>16</b>

# Notificări

## Istoricul reviziilor

Rev.	Ediția	Secțiuni afectate	Detalii
C	Noiembrie 2023	Toate	Traduceri noi
A - B	-	-	Netradus

## Atenționări și note

- **Raportarea incidentelor grave** – Orice incident grav survenit în legătură cu Aperio GT 450 DX trebuie raportat producătorului și autorității competente din statul membru în care utilizatorul și/sau pacientul își are domiciliul.
- **Specificații și performanță** – Pentru specificațiile dispozitivului și caracteristicile de performanță, consultați documentul *Specificații pentru Aperio GT 450 DX*.
- **Instalarea** – Aperio GT 450 DX trebuie instalat de un reprezentant instruit al Serviciilor tehnice Leica Biosystems.
- **Repararea** – Reparațiile pot fi efectuate exclusiv de un reprezentant instruit al Serviciilor tehnice Leica Biosystems. După finalizarea reparațiilor, solicitați-i tehnicianului Leica Biosystems să efectueze verificări de funcționare pentru a stabili dacă produsul este în stare bună de funcționare.
- **Accesoriile** – Pentru informații despre utilizarea Aperio GT 450 DX cu accesorii externe, cum ar fi Sistemul de informații al laboratorului (LIS), care nu sunt furnizate de Leica Biosystems, contactați reprezentantul local al Serviciilor tehnice Leica Biosystems.
- **Controlul calității** – Pentru informații despre verificările pentru calitatea imaginii, consultați *Ghidul utilizatorului Aperio GT 450 DX*.
- **Întreținerea și depanarea** – Pentru informații despre întreținere și depanare, consultați *Ghidul utilizatorului Aperio GT 450 DX*.
- **Securitatea cibernetică** – Rețineți că stațiile de lucru sunt vulnerabile la malware, viruși, deteriorarea datelor și încălcări ale confidențialității. Colaborați cu administratorii IT pentru a proteja stațiile de lucru, prin respectarea politicilor instituției dvs privind parolele și securitatea.

Pentru recomandările Aperio privind protejarea stațiilor de lucru și a serverelor, consultați documentul *Ghid pentru manageri IT și administratorul de laborator Aperio GT 450 DX*.

Dacă este detectat(ă) o posibilă vulnerabilitate sau un posibil incident de securitate cibernetică la Aperio GT 450 DX, contactați Serviciile Tehnice Leica Biosystems pentru asistență.

- **Instruirea** – Acest manual nu înlocuiește instruirea detaliată a operatorilor oferită de Leica Biosystems sau alt instructaj avansat.
- **Siguranța** – Protecția de siguranță poate fi afectată dacă acest dispozitiv este utilizat într-o manieră nespécificată de producător.



Pentru informații suplimentare cu privire la acest produs, inclusiv domeniul de utilizare și glosarul de simboluri, consultați instrucțiunile de utilizare principale, *Ghidul utilizatorului Aperio GT 450 DX*.

# Introducere

Aperio GT 450 DX este un scanner de lame de câmp luminos de înaltă performanță ce include încărcarea continuă cu o capacitate de 450 de lame din 15 suporturi, scanare prioritară a suportului, verificare automată a calității imaginii și o viteză de scanare de ~32 secunde la o magnificare de scanare de 40x pentru o suprafață de 15 x 15 mm.

Aperio GT 450 DX este destinat utilizării de histotehnicieni instruiți în patologie clinică, în timp ce software-ul Aperio GT 450SAM DX este destinat utilizării de profesioniști IT și administratori de laborator.

Aperio GT 450 DX este destinat utilizării în laboratoarele de patologie clinică de volum mediu și mare care sprijină serviciile de patologie ale unui spital, laborator de referință sau altă unitate clinică.

Este responsabilitate patologilor să utilizeze proceduri și măsuri de securitate corespunzătoare pentru a asigura validitatea interpretărilor imaginilor obținute cu ajutorul sistemului Aperio GT 450 DX. Patologii ar trebui să își exercite judecata profesională în fiecare situație clinică și să examineze lamele de sticlă prin microscopie convențională, în cazul în care există îndoieli cu privire la capacitatea de a face o interpretare precisă folosind doar acest dispozitiv.

Asigurați-vă că respectați bunele practici de laborator adecvate și politicile și procedurile solicitate de instituția dvs. pentru pregătirea, procesarea, depozitarea și eliminarea lamelor. Utilizați acest echipament numai în acest scop și în modul descris în *Ghidul utilizatorului Aperio GT 450 DX*.



Consultați manualele pentru vizualizatorul dvs. de lame digitale pentru specificațiile pentru monitoare și stații de lucru.

# Componentele Aperio GT 450 DX

Aperio GT 450 DX are nevoie de aceste componente pentru administrarea scannerului:

Componentă	Descriere
Server Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	Serverul SAM DX se conectează la mai multe scanere Aperio GT 450 DX și rulează software-ul aplicației client SAM DX. Pentru cerințele pentru acest server, consultați <a href="#">Specificațiile minime ale serverului Scanner Administration Manager DX (SAM DX)</a> (la pagina 14).
Software-ul aplicației client Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	Software-ul aplicației client SAM DX permite implementarea IT, configurarea codului PIN și acces de service la mai multe scanere de la o singură locație client de desktop pentru profesioniștii IT.
Stație de lucru, monitor și tastatură	La rețeaua dvs. locală trebuie conectate o stație de lucru, un monitor și o tastatură, cu acces la serverul SAM DX pentru administrarea scannerelor Aperio GT 450 DX.

# Specificațiile scannerului Aperio GT 450 DX

Următoarele secțiuni conțin specificații pentru Aperio GT 450 DX.

## Specificațiile generale ale scannerului

Caracteristică	Detalii
Cod de produs	23GT450DXIVD
Comutator de pornire/oprire a scannerului	Situat în partea din dreapta, aproape de spatele scannerului.
Regiune de scanare	≤ 23,6 mm x 58 mm
Lentile obiective	Lentile speciale create de Leica Microsystems pentru scanarea adaptată la 40x cu 1 mm FOV (Field of View – Câmp vizual).
Imagistică în câmp luminos	Cameră 4k trilineară
leșire scanner	SVS și DICOM <sup>1</sup>
Rezoluția imaginii de ansamblu	13 μm/pixel pentru etichetă, cod de bare și fotografie macro a țesutului (imagine de ansamblu).
Imagistică etichetă/cod de bare	Cameră principală de imagistică de înaltă rezoluție utilizată pentru a immortaliza regiunea etichetei/codului de bare.
Sistem de focalizare	Focalizare automată în timp real (brevet S.U.A. 9841 590B2).
Format de fișier pentru lamă digitală	TIFF cu stratificare piramidală standard cu comprimare a imaginilor JPEG.
Iluminare	LED alb
Sistem de operare	Linux

<sup>1</sup> Pentru a utiliza formatul de fișier DICOM, această caracteristică trebuie activată pentru scannerul dvs. pe SAM DX. Consultați *Ghidul managerului IT și administratorului de laborator Aperio GT 450 DX* pentru detalii. De asemenea, mediul dvs. IT trebuie să îndeplinească cerințele detaliate în *Declarația Aperio de conformitate cu DICOM*.



Caracteristică	Detalii
Conexiuni	<p>Aperio GT 450 DX dispune de doi conectori pe panoul posterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentare. Cablul de alimentare adecvat pentru regiunea dvs. geografică este livrat împreună cu scannerul. Cablul de alimentare se conectează la adaptorul c.a./c.c., care se conectează la panoul posterior. Utilizați numai cablul de alimentare aprobat furnizat de producător.</li> <li>Rețea. Va trebui să furnizați propriul cablu de rețea.</li> </ul>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p><b>CLASS 1 LASER PRODUCT</b></p> <p>IEC 60825-1 2014  COMPLIES WITH 21 CFR 1040.10  EXCEPT FOR DEVIATIONS  PURSUANT TO LASER NOTICE  NO. 56 DATED MAY 8, 2019</p> </div>	<p>Conformitatea laser. Acest simbol indică faptul că produsul este un produs laser de clasa 1 și este în conformitate cu standardele internaționale și cu cerințele S.U.A.</p>

## Caracteristicile Aperio GT 450 DX

Caracteristică	Detalii
Prioritate de scanare	După suport, până la 3 suporturi simultan.
Încărcare continuă	Încărcarea continuă a suportului fără întreruperea scanării.
Încărcarea lamei	Automată: până la 450 de lame de 2,54 cm x 7,62 cm (1 in x 3 in).
Calibrare lamă	Fiecare scanare a lamei este calibrată automat.
Verificare automată a calității imaginii	Fiecare imagine de scanat este verificată automat privind calitatea imaginii în timpul scanării.
Găsire țesut	Automat
Ecran tactil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagonală de 10,1", IPS, 16:10, rezoluție de 1280 x 800</li> <li>Unghiuri de vizualizare: 85/85/85/85</li> <li>Raport de contrast: 800:1</li> </ul>
Unitate încorporată de procesare vizuală (VPU)	VPU este un procesor încorporat ce rulează software-ul de controler Aperio GT 450 DX. Pentru instrucțiuni privind determinarea versiunii de software inclusă în această unitate, consultați <i>Ghidul managerului IT și administratorului de laborator Aperio GT 450 DX</i> .

# Specificații de performanță

Caracteristică	Detalii
Viteză de scanare	< 32 sec/lamă, 15 mm x 15 mm la 40x.
Capacitate	Capacitate continuă de 81 lame pe oră 15 mm x 15 mm (40x).
Rezoluție de scanare	0,26 μm/pixel la 40x.

# Specificații de putere

Caracteristică	Detalii
Tensiune de intrare	Adaptor c.a./c.c. extern (unitate de alimentare cu energie): 100-240 V, 50/60 Hz, 5 A max; Instrument: 24 V === 10,5 A.
Consum de putere	+24 V c.c. @ 10,5 A RMS
Sursă de alimentare neîntreruptibilă (UPS)	Pentru a proteja scannerul, Leica Biosystems recomandă utilizarea unui UPS calibrat la 2200 VA cu condiționator de putere, ce protejează sarcinile conectate împotriva supratensiunilor electrice, fulgerelor și altor perturbații ale sursei de alimentare. UPS permite scannerului să mai funcționeze timp de 20 – 30 de minute suplimentare, oferindu-vă timpul necesar pentru a-l opri în siguranță.

# Specificațiile lamei și ale suportului

Caracteristică	Detalii
Lame acceptate	<p>Aperio GT 450 DX este optimizat pentru scanarea lamelor de sticlă cu lamele încorporate cu suporturi de montare.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Lame de sticlă de 2,54 cm x 7,62 cm (1 in x 3 in). Măsurătorile respectă ISO 8037/1.</li><li>Dimensiune minimă a lamei: 25 mm (lățime) x 75 mm (lungime)</li><li>Dimensiune maximă a lamei: 26 mm (lățime) x 76 mm (lungime)</li><li>Grosime: optimizat pentru o gamă de la 0,9 mm până la 1,1 mm, cu excepția lamelor</li></ul> <p>Lamela/eticheta nu va depăși marginea lamei de sticlă. Întreaga lamelă și eticheta trebuie lipite de lama de sticlă. Nu trebuie să existe margini sau părți ridicate ale lamelei/etichetei. Suprafața exterioară a lamei trebuie să fie uscată.</p> <p>Lamele sunt pregătite de obicei utilizând:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Lamele de sticlă cu suport de montare, precum Eukitt</li><li>Lamele cu peliculă cu adeziv integrat</li></ul> <p>Grosimea maximă a țesutului (inclusiv suport de montare) este optimizată pentru 3–5 μm.</p>
Lamele acceptate	Optimizat pentru lamelă cu grosimea de 0,17 mm, realizată din material specific pentru lamele: sticlă de acoperire standard pentru microscop sau folie de triacetat de celuloză (folie de acoperire pentru microscop).

Caracteristică	Detalii
Suporturi acceptate	Optimizat și recomandat pentru utilizarea cu suporturile de stații de lucru Leica HistoCore Spectra (dispozitive de colorare și dispozitivele de preparare a probelor de laborator pe lamele), care includ 30 de lame a suportului universal Leica. Sunt acceptate și dispozitivul de colorare Sakura Prisma și suporturile cu capacitatea de 20 de lame ale suportului pentru dispozitivele de preparare a probelor de laborator pe lamele.
Suporturi furnizate	Sunt furnizate 15 suporturi universale Leica, cu capacitatea de 30 de lame (cod de produs 23RACKGT450), cu Aperio GT 450 DX.
Suprafața etichetei	25 mm x 25 mm. Autocolant mat (reflectorizant asemănător hârtiei), scris de mână/imprimat și netransparent.  Etichetele nu vor depăși marginea lamelor și nu vor fi ridicate.  Etichetele nu vor fi atașate pe partea inferioară a lamei, acestea vor fi atașate doar pe partea cu lamela a lamei.  Grosimea maximă a etichetei este de 200 micrometri  Dimensiunea minimă a etichetei este de 12 mm x 25 mm  Trebuie să existe o distanță minimă de 0,5 mm între fiecare parte a codului de bare și marginea etichetei.
Coduri de bare acceptate	NW7 QR Code Data Matrix Interleaved 2 of 5 Code 39 Code 128 PDF417 MicroPDF417

## Specificații de mediu

Caracteristică	Detalii
Dimensiuni	52,83 cm (20,8") lățime x 71,12 cm (28") adâncime x 49,53 cm (19,5") înălțime
Greutate	63,5 kg (140 lbs)
Specificații ale suprafeței de lucru și clearance necesar	Banc standard de lucru pentru laborator cu o dimensiune de cel puțin 61 cm (24") lățime x 71,12 cm până la 81,28 cm (28" până la 32") adâncime x 74,3 cm (29,25") înălțime, zonă deschisă nivelată la $\pm 1,0$ grade. Asigurați-vă că lăsați un spațiu de 33 cm (13 in) în partea din stânga a scannerului, pentru a oferi acces la activitățile de întreținere și 8 cm – 10 cm (3 – 4 in) în partea din dreapta a scannerului, pentru acces la comutatorul de pornire/oprire.

Caracteristică	Detalii
Condiții de funcționare	Aperio GT 450 DX este proiectat pentru a fi utilizat în următoarele condiții de mediu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizare în interior</li> <li>• Categorie de supratensiune II</li> <li>• Umiditate relativă 20–80 %, fără condens</li> <li>• Temperatură de funcționare: 15–30 °C (59–86 °F)</li> </ul>
Condiții de depozitare	între 0 și 50 °C, între 25 și 95 % RH, fără condens
Condiții de transport	între -30 și 50 °C, între 25 și 95 % RH, fără condens
Disiparea căldurii din sistem	Maxim 870 BTU/oră.
Altitudine maximă	10.000 ft (3.048 m)
Grad de poluare	2
Specificații de mediu	Respectă RoHS (Restriction of Hazardous Substances – Restricția substanțelor periculoase) conform Directivei 2011/65/UE

## Specificații de rețea

Caracteristică	Detalii
Interfață rețea	Ethernet de 1 gigabit pe secundă
Cerințe privind lățimea de bandă	Pentru conexiunea dintre Aperio GT 450 DX și serverul SAM DX, lățimea de bandă minimă obligatorie este un Gigabit Ethernet cu o viteză mai mare sau egală cu 1 gigabit pe secundă (Gbps). Pentru conexiunea dintre serverul SAM DX și depozitul de imagini (DSR), lățimea de bandă minimă obligatorie este de 10 gigabiți pe secundă.

Un reprezentant de service al Leica Biosystems va solicita configurarea rutinei și verificarea funcțională după expediere.

# Specificațiile minime ale serverului Scanner Administration Manager DX (SAM DX)

Această secțiune cuprinde specificațiile minime pentru serverul care găzduiește software-ul aplicației SAM DX. Serverul dumneavoastră SAM DX trebuie să îndeplinească sau să depășească aceste cerințe.



Scanner Administration Manager DX (SAM DX) acceptă până la 4 scanere Aperio GT 450 DX. Pot fi adăugate mai multe servere SAM DX în rețea.

Pentru informații privind configurația recomandată a rețelei și fluxul de date pentru Aperio GT 450 DX, consultați [Configurația de rețea recomandată pentru Aperio GT 450 DX \(la pagina 16\)](#) și [Ghidul managerului IT și administratorului de laborator Aperio GT 450 DX](#).

Caracteristică	Detalii
CPU	Intel Xeon Silver 4114 2,2 G, 10 nuclee/20 de fire de execuție, 9,6 GT/s, 14 M memorie cache, Turbo, HT (85 W) DDR4-2400
Spațiu pe hard disk	(2) 800 GB SSD SATA Mix Use 6 Gbps 512n 2.5 in Hot-plug Drive, Hawk-M4E, 3 DWPD, 4380 TBW
Memorie	Memorie tip DIMM și viteză: (2) 16 GB 2666 MT/s RDIMM-uri
Placă de rețea	Intel Ethernet Converged Network Adapter X550-T2 2-port 1/10Gb Base-T network adapter - PCIe 3
Sistem de operare	Windows Server 2019

# Aperio GT 450 DX Specificații privind conformitatea

Acest dispozitiv respectă Partea a 15-a a regulilor FCC. Operațiunea face obiectul următoarelor două condiții:

- acest dispozitiv nu trebuie să provoace interferențe dăunătoare și
- acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență recepționată, inclusiv interferențele care pot cauza o funcționare nedorită.

Acest dispozitiv a fost evaluat și respectă următoarele standarde:

Caracteristică	Detalii
Siguranță	 <p>IEC 61010-1:2010 IEC 61010-1: 2010/AMD1:2016 EN 61010-2-101: 2018 CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2012/A1:2018 CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-101:2019 UL 61010-1:2012/R2019-07 UL 61010-2-101:2019 EN 61010-1:2010/A1:2019 EN 61010-2-101:2017</p>
EMC	Directiva EMC (Directiva 2014/30/UE) EN 61326-1:2013 CISPR 11: 2015 Partea 15 FCC Capitolul B ICES-003 Issue 6: 2016 CNS13438: 2006 KN 32: 2015-12 KN 35: 2015-12

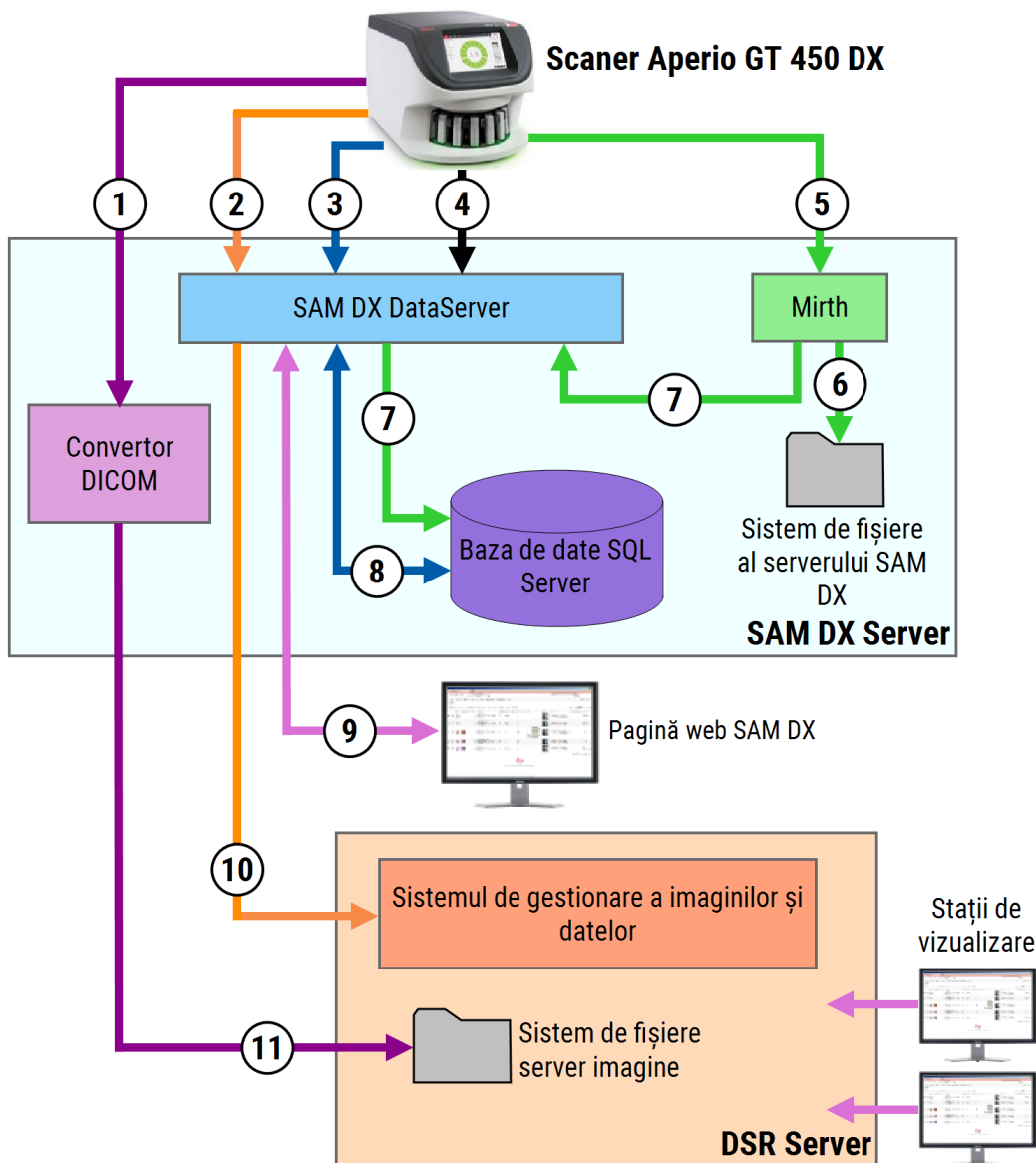
# Configurația de rețea recomandată pentru Aperio GT 450 DX

Această secțiune descrie modul recomandat de a conecta Aperio GT 450 DX la mediul dumneavoastră IT pentru a obține performanțe optime. Pentru mai multe detalii despre acest subiect, consultați *Ghidul managerului IT și administratorului de laborator Aperio GT 450 DX*.



Eșecul rețelei IT poate duce la întârzierea diagnosticării/prognozei până la restabilirea rețelei.





## Legendă

- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Date imagine, TCP 2762, TLS                                     | 7  | Evenimente                                     |
| 2 | Metadata imagine, port 44386, TLS                               | 8  | Date de configurare                            |
| 3 | Date de configurare, port 44386, TLS                            | 9  | Port securizat 443                             |
| 4 | Sincronizarea orei, port 123                                    | 10 | Metadata imagine, port 44386, TLS              |
| 5 | Date eveniment; porturi 6662, 6663; date care nu sunt sensibile | 11 | Date imagine; UDP 137, 138; TCP 139, 445; SMB3 |
| 6 | Date din jurnal   |    |  |

Tip de date	Descriere	Port
Date imagine	Scannerul trimite datele imaginii DICOM către convertorul DICOM. Datele sunt trimise utilizând criptarea TLS.  Configurați comunicarea dintre scanner și convertorul DICOM utilizând Hostname (numele gazdei) și setările Port (portului) de pe pagina de configurare a <b>Images</b> (Imagini).	TCP 2762
	Convertorul DICOM trimite datele imaginii (fie ca fișier convertit SVS, fie ca date brute DICOM) către sistemul de gestionare a imaginilor și datelor (IDMS) de pe serverul DSR. Aceste date sunt trimise utilizând criptarea SMB3.  Configurați comunicarea dintre convertorul DICOM și DSR utilizând setarea File Location (locația fișierului) de pe pagina <b>Images</b> (Imagini).	UDP 137, 138  TCP 139, 445
	Imaginile pot fi trimise către stațiile de vizualizare conectate la DSR.	80, 443
Date de configurare a scannerului	Scannerul trimite un semnal către SAM DX DataServer pentru a solicita datele de configurare. SAM DX DataServer returnează datele de configurare scannerului. Datele sunt trimise utilizând criptarea TLS. Comunicarea dintre scanner și SAM DX DataServer este configurată pe scanner.	44386
	SAM DX DataServer stochează datele de configurare în baza de date SQL Server de pe serverul SAM DX.	
	SAM DX DataServer afișează datele de configurare prin pagina web SAM DX.	
Sincronizarea orei	Sincronizarea orei dintre SAM DX și mai multe scanere este menținută utilizând protocolul de rețea privind ora.	UDP 123
Metadate imagine	Scannerul trimite metadatele pentru imagine către SAM DX DataServer. Datele sunt trimise utilizând criptarea TLS. Comunicarea dintre scanner și SAM DX DataServer este configurată pe scanner.	44386
	SAM DX DataServer trimite metadatele imaginii către IDMS-ul situat pe DSR. Datele sunt trimise utilizând criptarea TLS.  Configurați comunicarea dintre SAM DX DataServer și scanner utilizând numele gazdei și setările portului de pe pagina <b>DSR</b> .	

Tip de date	Descriere	Port
<p>Mesagerie și datele evenimentului</p>	<p>Scannerul trimite jurnale și date despre evenimente către serverul Mirth Connect. Nu sunt transferate date sensibile.</p> <p>Configurați comunicarea dintre scanner și serverul Mirth Connect pe pagina de configurare <b>Event Handling</b> (Gestionarea evenimentelor).</p> <p>Serverul Mirth Connect copiază date esențiale despre evenimente și erori în SAM DX DataServer, iar apoi SAM DX DataServer trimite datele către baza de date SQL. Acestea sunt datele raportate ca Event Logs (Jurnale de eveniment) SAM DX.</p> <p>SAM DX DataServer afișează datele referitoare la eveniment prin pagina web SAM DX.</p> <p>Serverul Mirth Connect procesează datele Log (Jurnalului) și adaugă Event Log (Jurnalul de evenimente), care se află în sistemul de fișiere. Comunicarea dintre Mirth și Event Log (Jurnalul de evenimente) este configurată în setarea aplicației Mirth. Nu se poate accesa prin SAM DX.</p>	<p>6662, 6663</p>