

# FSN

**Sistem de procesare a imaginii**

# Instrucțiuni de utilizare

---

**IPS720**

Sistem de înregistrare video pentru uz medical

**IPS740DS**

**IPS740DG**

Sistem de înregistrare video pentru uz medical

---

Înainte de conectarea, operarea sau reglarea acestui produs, vă rugăm să citiți cu atenție și în mod complet această broșură de instrucțiuni.

Română

---

# Cuprins

Descrierea produsului/utilizarea prevăzută. . . . .	3
Definiții ale simbolurilor. . . . .	4
Avertismente, precauții . . . . .	5,6
Instrucțiuni privind siguranța . . . . .	7-9
Compatibilitate electromagnetă . . . . .	10-14
Accesorii. . . . .	15
Panou spate	
IPS720 . . . . .	16
IPS740DS, IPS740DG . . . . .	17
Panou frontal	
IPS720 . . . . .	18
IPS740DS, IPS740DG . . . . .	18
Control interfață utilizatori . . . . .	19
Pornire și oprire . . . . .	20
Interfață utilizatori . . . . .	21-28
Configurare	
IPS720 . . . . .	29
IPS740DS, IPS740DG . . . . .	30
Temporizare . . . . .	31
Specificații generale	
IPS720 . . . . .	32
IPS740DS, IPS740DG . . . . .	33
Dimensiuni . . . . .	34
Instrucțiuni de curățare . . . . .	35

Specificațiile și informațiile din acest document pot fi modificate fără notificare prealabilă.



Instrucțiunile de utilizare pentru acest produs sunt disponibile și în format electronic (eIDU). Alegeți din mai multe limbi. Folosiți programul Adobe Acrobat pentru a vizualiza eIDU-urile. Accesați eIDU-rile online pe: [fsnmed.com/support/eifu/](https://fsnmed.com/support/eifu/)

## Descrierea produsului/utilizarea prevăzută



**IPS720**

IPS720 oferă funcția de captură foto HD (până la 1920x1080p) și înregistrare video a sesiunii medicale (până la 1080p 60Hz).

Sistemul va înregistra simultan pe unitatea hard-disk internă de 2 terabiți și pe o unitate USB externă. În plus, IPS720 poate înregistra 2 surse deodată și poate reda 1 sau 2 surse din același fișier video.

Controlul interfeței utilizatorului este gestionat prin intermediul ecranului și a butoanelor de pe partea frontală a unității sau de pe un monitor extern cu ecran tactil sau mouse și tastatură. IPS720 poate fi integrat cu ușurință în sistemele de lucru IT medicale.

### Utilizarea prevăzută

Acest dispozitiv este destinat conectării la alte echipamente medicale. Acest dispozitiv nu este destinat diagnosticării. Acest dispozitiv este destinat compatibilității cu alte echipamente chirurgicale și de diagnostic extrem de specializate utilizate în secțiile chirurgicale, sălile de operație, camerele de urgență și în unitățile procedurale.

### Mediul de utilizare prevăzută

Acest dispozitiv este destinat utilizării de către un specialist medical autorizat într-o unitate de îngrijiri medicale în care contactul cu pacientul este puțin probabil (fără componente aplicate).

Acest dispozitiv este conceput pentru a îndeplini cerințele de siguranță medicală referitoare la un dispozitiv din apropierea pacientului.

**Avertizare:** Acest dispozitiv nu poate fi utilizat împreună cu echipamentele de întreținere a vieții.

### Indicații de utilizare

Acest dispozitiv poate fi utilizat de un specialist în domeniul medical. Acest dispozitiv înregistrează și memorează imagini video și statice în timpul procedurilor medicale, pentru redare ulterioară sau transfer pe alte unități media. Acest dispozitiv nu este destinat diagnosticării.



**IPS740DS  
IPS740DG**



































IPS740DS, DG este un sistem de înregistrare video medical 4K all-in-one, care capturează imagini statice sau înregistrează sesiuni prelungite de semnal video pentru redare ulterioară sau transfer pe alte unități media.

Toate fișierele înregistrate sunt stocate pe o unitate hard-disk internă. Aceste fișiere pot fi redare apoi pe un monitor sau transferate pe diferite unități media, inclusiv unități externe, stick-uri de memorie și foldere sau servere de rețea.

Comenzile sistemului sunt gestionate prin intermediul unei interfețe grafice afișate pe ecranul LCD frontal sau pe un monitor extern conectat.

## Definițiile simbolurilor

Pe produs, eticheta sau ambalajul acestuia apar următoarele simboluri. Fiecare simbol are o definiție specială, așa cum este prezentată mai jos:

	Periculos: Tensiune înaltă		Adaptor de alimentare		Consultați documentele atașate
	Curent continuu		Indică împământarea echipotențială		Identificator unic al dispozitivului
	Indică împământarea de protecție		Indică direcția de sus în jos		Certificare pentru Coreea
	Înterupător de comandă tensiune c.c.		Fragil		Aprobat în conformitate cu reglementările CCC
	Evitați contactul cu apa		Stivuire maximă		Etichete China RoHS
	Consultați instrucțiunile de utilizare		Indică producătorul		Număr de catalog
	Indică data de fabricație		Reprezentant autorizat în cadrul Comunității europene		Dispozitiv medical
	Număr de serie		Limite de umiditate		Consultați instrucțiunile de utilizare - electronic
	Limite de temperatură		Limitarea presiunii atmosferice		Entitatea importatoare
	Conformitate evaluată în Regatul Unit		Pornire		Oprire
	Indică dovada conformității cu Reglementările privind dispozitivele medicale UE 2017/745 și standardele aplicabile.				
	Echipamentul medical este în conformitate cu ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) și CAN/CSA-C22.2 nr. 60601-1 (2014) în ceea ce privește șocul electric, pericolele de incendiu și pericolul mecanic.				
	Testat pentru a se conforma standardului FCC de clasă B (SUA).				
	Deșuri de echipamente electrice și electronice (Directiva DEEE 2012/19/UE). Acest simbol indică faptul că deșeurile provenind de la echipamente electronice nu trebuie eliminate ca deșuri municipale nesortate și trebuie colectate separat. Contactați producătorul sau altă companie de eliminare a deșeurilor autorizată pentru a vă dezafecta echipamentul.				

Notă: O copie tipărită a manualului în limba română este furnizată împreună cu produsul. Utilizatorii din statele membre UE, contactați distribuitorul local pentru alte limbi. Se aplică statelor membre ale UE atunci când produsul a fost achiziționat prin canale autorizate.

# Avertismente și precauții

## Informații privind atenționările



Acest simbol alertează utilizatorul că a fost inclusă o referință importantă privind funcționarea acestei unități. Prin urmare, trebuie citită cu atenție pentru a se evita posibilele probleme.



Acest simbol avertizează utilizatorii că tensiunea neizolată din unitate poate avea o magnitudine suficientă pentru a conduce la șocuri electrice. Prin urmare, contactul cu orice piesă din interiorul unității este periculos. Pentru a reduce riscul de electrocutare, NU scoateți capacul (sau panoul din spate). Nu există componente care să poată fi reparate de utilizator. Pentru operațiile de servizare, consultați personalul de service calificat.

Pentru a preveni pericolele de incendiu sau de șoc electric, nu expuneți aparatul la ploaie sau umiditate. Nu utilizați ștecherul polarizat al acestui aparat cu o bucșă de cablu prelungitor sau alte prize, cu excepția cazurilor în care proeminențele pot fi introduse complet.



### Clasificarea Underwriters Laboratories (UL):

#### Respectarea siguranței UL:

Acest dispozitiv este clasificat U.L. CU PRIVIRE LA RISCURILE DE ȘOC ELECTRIC, INCENDIU, RISCURI MECANICE NUMAI ÎN CONFORMITATE CU UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 NR. 601.1



### Conformitate UE și EMS:

Acest dispozitiv îndeplinește cerințele normelor EN60601-1 și EN60601-1-2, fiind în conformitate cu Regulamentul privind dispozitivele medicale UE (MDR 2017/745). Accesoriu dispozitiv de medical CE de clasa I.

Utilizați conector de tip 5-15P cu tensiunea nominală 120 V numai în S.U.A.

Avertisment: Cablul de alimentare trebuie să fie de tipul corect necesar în zona dvs. geografică. Acest dispozitiv are o sursă de alimentare universală care permite operarea în zone cu tensiunea de 100-120 V c.a. sau 200-240 V c.a. (nu este necesară ajustarea din partea utilizatorului).

---

Utilizați cablul de alimentare adecvat cu tipul de fișă de atașare corectă. Dacă sursa de alimentare este de 120 V c.a., utilizați un cablu de alimentare care este un Cablu de alimentare pentru tipologia spital cu priză NEMA 5-15, etichetat pentru 125 V c.a. cu aprobări UL și C-UL. Dacă sursa de alimentare este o sursă de alimentare de 240 V c.a., folosiți fișa de atașare tip tandem (cu lamă T) cu cablu de alimentare cu împământare care respectă reglementările de siguranță ale țării respective.



#### **Reciclare (Directiva DEEE 2012/19/UE)**

Respectați regulamentele locale și planurile de reciclare privind reciclarea sau eliminarea acestui echipament.

**Avertizare:** Trebuie să evitați utilizarea acestui echipament lângă sau deasupra altor echipamente, deoarece acest lucru poate cauza o funcționare necorespunzătoare. În cazul în care trebuie să-l utilizați astfel, acest echipament și toate celelalte trebuie supravegheate, pentru a vă asigura că funcționează normal.

**Avertizare:** Utilizarea altor accesorii, transductoare și cabluri decât cele specificate sau furnizate de producătorul acestui echipament pot cauza emisii electromagnetice crescute sau imunitate electromagnetică scăzută a acestui echipament și funcționarea necorespunzătoare.

**Avertizare:** Echipamentele de comunicații RF portabile (inclusiv dispozitivele periferice, precum cablurile antenelor și antenele externe) nu trebuie utilizate mai aproape de 30 cm (12 inci) față de nicio parte a acestui dispozitiv, inclusiv cablurile specificate de producător. În caz contrar poate rezulta degradarea performanței acestui echipament.

**Avertizare:** Utilizarea acestui echipament într-un mediu cu raze X sau rezonanță magnetică poate cauza degradarea performanței echipamentului, interferența cu alte echipamente sau interferența cu servicii radio.

**Avertizare:** Utilizarea cablurilor și/sau a altor accesorii cu acest dispozitiv, altele decât cele specificate, poate cauza creșterea emisiilor și scăderea imunității acestui dispozitiv.

**Avertizare:** Nu se consideră că acest produs poate fi conectat fizic la echipamente electrochirurgicale HF (de mare frecvență).

**Avertizare:** Nu este adecvat pentru utilizare în prezența unui amestec inflamabil de anestezic cu oxigen sau cu oxid de azot.

---

# Instrucțiuni privind siguranța

## Cu privire la siguranță

1. Înainte de a conecta cablul de alimentare, asigurați-vă că indicația de tensiune corespunde sursei electrice locale.
2. Nu introduceți nimic metalic în orificiile carcasei acestui dispozitiv. În caz contrar, poate apărea pericolul de electrocutare.
3. Pentru a reduce riscul de electrocutare, nu îndepărtați capacul. Nu sunt prezente piese care să poată fi reparate de utilizator. Doar un tehnician calificat poate să deschidă carcasa dispozitivului.
4. Nu utilizați niciodată dispozitivul atunci când cablul de alimentare a fost deteriorat. Nu permiteți așezarea de obiecte pe cablul de alimentare și țineți cablul departe de zonele în care persoanele pot păși pe acesta.
5. Asigurați-vă că țineți de ștecher, nu de cablu, atunci când deconectați cablul de alimentare al dispozitivului de la o priză electrică.
6. Deconectați cablul de alimentare al dispozitivului atunci când acesta nu va fi utilizat o perioadă mai lungă de timp.
7. Deconectați cablul de alimentare al dispozitivului de la priza c.a. înaintea oricărui intervenții de service.
8. Dacă dispozitivul nu funcționează în mod normal, în special, dacă sunt prezente sunete sau mirosuri neobișnuite care provin din acesta, deconectați-l imediat și contactați un distribuitor sau un centru de service autorizat.
9. Contactați producătorul dacă configurația trebuie realizată într-o zonă inaccesibilă.

**Avertizare:** Nu atingeți simultan conectorii de intrare sau ieșire și pacientul.

**Avertizare:** Acest dispozitiv este destinat conectării la semnalele de intrare/ieșire și la alți conectori care respectă standardul IEC relevant (de ex., IEC60950 pentru echipamente IT și seria IEC60601 pentru echipamente electrice medicale). În plus, toate aceste sisteme combinate trebuie să respecte standardul IEC 60601-1-1 sau clauza 16 din 3-a Ed. din IEC 60601-1, respectiv cerințele de siguranță pentru sistemele electrice medicale. Orice persoană care a realizat un sistem combinat este responsabilă de respectarea de către sistem a cerințelor IEC 60601-1-1 sau, respectiv a clauzei 16 din cea de-a 3-a Ed. din IEC 60601-1. Dacă aveți îndoieli, contactați un tehnician calificat sau reprezentantul local.

**Avertizare:** Pentru a evita riscul de electrocutare, acest echipament trebuie conectat numai la o rețea de alimentare cu împământare. Alimentarea cu energie este specificată ca parte a dispozitivului. Nu poziționați echipamentul astfel încât deconectarea ștecherului cablului de alimentare de la orificiul de intrare al aparatului să fie dificilă.

**Avertizare:** Nu modificați acest echipament fără autorizația producătorului.

Siguranța produsului are o capacitate mică de ardere. Nu instalați produsul în sistemul de alimentare al clădirii, cu un curent de scurt-circuitare posibil ce depășește 35 A.

---

## Condiții de mediu pentru utilizare și depozitare

Interval de temperatură între 0 °C și 40 °C (utilizare), între -20 °C și 60 °C (depozitare)

Umiditatea relativă variază de la 10% la 85%

Intervalul presiunii atmosferice este cuprins între 500 și 1060 hPa.

## La instalare

1. Orificiile din carcasa dispozitivului au funcția de aerisire. Pentru a preveni supraîncălzirea, aceste orificii nu trebuie blocate sau acoperite. Dacă plasați dispozitivul într-o cutie sau în alt spațiu închis, asigurați-vă că acesta dispune de o ventilație adecvată.
2. Nu expuneți dispozitivul la ploaie și nu îl folosiți lângă surse de apă. Dacă dispozitivul se udă în mod accidental, deconectați-l și contactați imediat un distribuitor autorizat. Puteți curăța dispozitivul cu o lavetă umedă, dacă este necesar, dar asigurați-vă că mai întâi ați deconectat dispozitivul de la sursa de alimentare.
3. Plasați dispozitivul în apropierea unei prize c.a. ușor accesibilă.
4. Temperatura ridicată poate provoca probleme. Temperatura de funcționare maximă este de 40°C. Nu utilizați dispozitivul în lumina directă a soarelui și țineți-l cât mai departe de calorifere, sobe, șeminee și surse de căldură.
5. Utilizați întotdeauna cablurile și accesoriile originale ale dispozitivului.

## Reparații

Nu încercați să reparați personal dispozitivul, deoarece deschiderea sau îndepărtarea capacelor vă poate expune la tensiuni periculoase sau alte pericole și va duce la anularea garanției. Pentru toate operațiile de servizare, consultați personalul de service calificat. Deconectați dispozitivul de la sursa de alimentare și consultați personalul calificat în următoarele situații:

- Dacă cablul de alimentare sau ștecherul sunt deteriorate sau uzate.
- Dacă în dispozitiv a pătruns lichid.
- Dacă au căzut obiecte pe dispozitiv.
- Dacă dispozitivul a fost expus la ploaie sau umiditate.
- Dacă dispozitivul a fost supus unui șoc excesiv prin cădere.
- Dacă dulapul a fost deteriorat.
- Dacă dispozitivul pare să fie supraîncălzit.
- Dacă dispozitivul emite fum sau miros anormal.
- Dacă dispozitivul nu funcționează în conformitate cu instrucțiunile de utilizare.



---

## Pericole biologice

Pentru a preveni răspândirea infecțiilor, acest dispozitiv trebuie utilizat doar în medii în care decontaminarea biologică poate fi realizată cu succes.

## Returul produsului

După depanare, dacă problemele persistă, dezinfecțați dispozitivul și trimiteți-l înapoi la FSN în ambalajul original. Includeți accesoriile furnizate împreună cu dispozitivul în pachetul de retur. Includeți o explicație pe scurt a defecțiunii.

Contactați FSN Medical Technologies pentru un număr de autorizare a returului și instrucțiuni, înainte de returnarea dispozitivului.

## Accesorii

Utilizați numai accesoriile specificate de producător sau vândute împreună cu dispozitivul.

## Clasificarea pentru conformitatea legată de siguranță

- Protecție împotriva șocurilor electrice: Clasa I cu adaptorul c.a./c.c. Acest echipament medical este în conformitate cu ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) și CAN/CSA-C22.2 nr. 60601-1 (2014) în ceea ce privește șocul electric, pericolele de incendiu și pericolul mecanic.
- Piese aplicate: Nu există piese aplicate.
- Grad de siguranță în prezența amestecului de anestezice inflamabile cu aer sau cu oxigen sau cu oxid de azot. Nu este adecvat pentru utilizare în prezența unui amestec inflamabil de anestezic cu oxigen sau cu oxid de azot.
- Pentru aplicări critice, se recomandă să aveți un dispozitiv de rezervă disponibil.
- Mod de operare: Continuu.

## Notificarea utilizatorului:

Orice incident grav care a apărut în legătură cu dispozitivul trebuie raportat producătorului și autorității competente din Statul Membru în care se află utilizatorul și/sau pacientul. Contactați reprezentantul local de vânzări FSN Medical Technologies pentru informații despre modificări și produse noi.

---

# Compatibilitate electromagnetică

Această unitate a fost proiectată și testată pentru a fi în conformitate cu cerințele IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020 pentru EMC și alte dispozitive. În vederea asigurării compatibilității electromagnetice (EMC), dispozitivul trebuie instalat și utilizat în conformitate cu informațiile EMC furnizate în aceste Instrucțiuni de utilizare.

Această unitate a fost testată și s-a constatat că respectă limitele unui dispozitiv digital din Clasa B, în conformitate cu Partea 15 a normelor FCC. Aceste limite sunt concepute pentru a oferi o protecție rezonabilă împotriva interferențelor. Acest dispozitiv poate radia energie de radiofrecvență și, dacă nu este instalat și folosit în conformitate cu instrucțiunile, poate interfera cu alte echipamente de comunicații radio. Nu există nicio garanție că într-o anumită instalație nu vor apărea interferențe. Dacă se constată că acest echipament generează interferențe dăunătoare recepției radio sau televizate, utilizatorul este încurajat să încerce să corecteze interferențele prin aplicarea uneia sau mai multora dintre următoarele măsuri:

1. Reorientați sau mutați antena receptoare.
2. Măriți distanța dintre dispozitiv și subiectul de interferență.
3. Conectați monitorul la o priză de pe un circuit electric diferit de cel la care este conectat subiectul de interferență.
4. Consultați reprezentantul sau un tehnician radio/TV experimentat pentru ajutor.

## NOTIFICAREA UTILIZATORULUI

Acest dispozitiv respectă Partea 15 a Normelor FCC. Funcționarea este supusă următoarelor două condiții: (1) acest dispozitiv nu poate provoca interferențe dăunătoare și (2) acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență primită, inclusiv interferențele care pot cauza funcționarea nedorită.

## AVERTISMENT FCC

Acest dispozitiv generează sau utilizează energie prin frecvențe radio. Alterările sau modificările acestui dispozitiv pot provoca interferențe dăunătoare, cu excepția cazului în care modificările sunt aprobate în mod expres în manualul de instrucțiuni. Utilizatorul ar putea pierde autoritatea de a opera acest echipament dacă se efectuează o alterare sau o modificare neautorizată.

## DURATA DE VIAȚĂ AL PRODUSULUI

Performanța acestui dispozitiv poate fi deteriorată după perioade lungi de timp. Verificați periodic dacă acest dispozitiv funcționează corect. Durata de funcționare preconizată a acestui dispozitiv este de patru ani. Mențineți dispozitivul curat pentru a-i prelungi durata de funcționare.

## 1. Ghidul și declarația producătorului - emisii electromagnetice

Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că dispozitivul este utilizat într-un astfel de mediu.		
Măsurători ale emisiilor de interferență	Nivel de conformitate	Mediul electromagnetic - ghid
Emisii RF în conformitate cu CISPR 11	În conformitate cu Grupa 1	Caracteristicile acestui dispozitiv, determinate prin permisul de difuzare, sunt utilizarea industrial și în spitale (CISPR 11, Clasa A). Atunci când este utilizat într-un mediu locuit (pentru care de obicei CISPR 11 necesită Clasa B), este posibil ca acest dispozitiv să nu furnizeze o protecție adecvată pentru serviciile radio. Dacă este cazul, utilizatorul trebuie să ia măsuri de remediere, precum implementarea sau reorientarea dispozitivului.
Emisii RF în conformitate cu CISPR 11	În conformitate cu Clasa B	
Emisii de oscilații armonice în conformitate cu IEC 61000-3-2	În conformitate cu Clasa A	
Fluctuații de tensiune/emisii cu intermitențe în conformitate cu IEC 61000-3-3	În conformitate	


## 2. Pentru utilizarea dispozitivelor ME în centre de îngrijiri medicale specializate. Ghidul și declarația producătorului - imunitate electromagnetică

Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.		
Test de imunitate la interferențe	Nivel de conformitate IEC 60601-1-2:2014	Îndrumare mediu electromagnetic
Descărcare electrostatică (ESD) în conformitate cu IEC 61000-4-2	Este conform cu descărcarea la contact de $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 6$ kV, $\pm 8$ kV și descărcarea prin aer de $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV	Podelele trebuie să fie din lemn, din beton sau din plăci ceramice. Dacă podelele sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă ar trebui să fie de cel puțin 30%
Interferențe/emisii electrice tranzitorii rapide în conformitate cu IEC 61000-4-4	Este conform cu $\pm 2$ kV pentru liniile principale și $\pm 1$ kV liniile de intrare/ieșire	Calitatea tensiunii de alimentare trebuie să corespundă cu cea a unui mediu obișnuit de afaceri sau spital.
Curent tranzitoriu în conformitate cu IEC 61000-4-5	Este conform cu tensiunea de intrare-ieșire de $\pm 1$ kV și tensiunea normală de $\pm 2$ kV	Calitatea tensiunii de alimentare trebuie să corespundă cu cea a unui mediu obișnuit de afaceri sau spital.
Căderi de tensiune, întreruperi scurte și fluctuații în conformitate cu IEC 61000-4-11	0% $U_T^*$ ; 0,5 cicluri La 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0% $U_T$ ; 1 ciclu și 70% $U_T$ ; 25/30 cicluri. Mono-fazat: la 0° 0% $U_T$ ; 250/300 cicluri	Calitatea energiei de alimentare principale ar trebui să fie cea a unui mediu comercial sau spitalicesc tipic.  Dacă utilizatorul dispozitivului dorește funcționarea continuă chiar și în cazul întreruperilor de alimentare cu energie, se recomandă ca dispozitivul să fie alimentat de la o sursă de alimentare continuă.
*Notă: $U_T$ reprezintă tensiunea alternativă principală înainte de aplicarea nivelelor de testare.		

### 3. Pentru utilizarea dispozitivelor ME în centre de îngrijiri medicale specializate. Specificații de testare pentru IMUNITATEA PORTULUI CARCASEI la echipamentele de comunicații wireless RF (în conformitate cu IEC 60601-1-2:2014)

Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.						
Frecvență test MHz	Bandă MHz	Service	Modulație	Putere maximă W	Distanță m	NIVEL TEST DE IMUNITATE V/m
385	Între 380 și 390	TETRA 400	Modulație puls 18 Hz	1,8	1,0	27
450	Între 430 și 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz cadență ± 1 kHz undă sinusoidală	2	1,0	28
710	Între 704 și 787	Banda 13, 17	Modulație puls 217 Hz	0,2	1,0	9
745						
780						
810	Între 800 și 960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulație puls 18 Hz	2	1,0	28
870						
930						
1720	Între 1700 și 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE Banda 1,3, 4,25 UMTS	Modulație puls 217 Hz	2	1,0	28
1845						
1970						
2450	Între 2400 și 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Banda 7	Modulație puls 217 Hz	2	1,0	28
5240	Între 5100 și 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulație puls 217 Hz	0,2	1,0	9
5500						
5785						
*Notă: Dacă este necesară atingerea NIVELULUI DE TESTARE A IMUNITĂȚII, distanța dintre antena transmițătoare și dispozitiv poate fi redusă la 1 m. Distanța de testare de 1 m este permisă, în conformitate cu IEC 61000-4-3.						

## 4. Ghid și declarația producătorului - imunitate electromagnetică - pentru echipamente și sistemele nevitale

Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.			
Teste de imunitate la interferențe	Nivel de testare IEC 60601-1-2:2014	Nivel de conformitate	Mediu electromagnetic - ghiduri
<p>Perturbații RF conduse în conformitate cu IEC 61000-4-6</p> <p>Perturbații RF radiate în conformitate cu IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V rms De la 150 kHz la &lt; 80 MHz</p> <p>3 V/m De la 80 MHz la 2,5 GHz</p>	<p>3 Veff</p> <p>3 V/m</p>	<p>Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie să fie utilizate în apropierea niciunei componente a dispozitivului, inclusiv a cablurilor, decât distanța recomandată de separare calculată din ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului.</p> <p>Distanța de separare recomandată:</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>Unde P este puterea nominală a emițătorului în wați (W) conform informațiilor furnizate de producătorul emițătorului și d este distanța de separare recomandată în metri (m).</p> <p>Puterea câmpului transmițătorilor statici pe toate frecvențele de la fața locului trebuie să fie, în conformitate cu studiul <b>a</b>, mai mică decât nivelul de conformitate <b>b</b>.</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>De la 80 MHz la &lt; 800 MHz</p> $d = 2,3 \sqrt{P}$ <p>De la 800 MHz la 2,5 GHz</p> <p>Interferențele pot să apară în apropierea echipamentului marcat cu următorul simbol:</p> 
<p>Notă: Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea cantităților electromagnetice este afectată de absorbția și reflexia clădirilor, obiectelor și a persoanelor.</p>			
<p><b>a</b> Puterile câmpurilor transmițătorilor fixe, cum sunt stațiile de bază pentru telefoane (celulare/fără fir) radio și radiourile mobile de teren, radio amator, radio AM și FM și difuzările televizate nu pot fi prezise teoretic cu exactitate. Pentru evaluarea mediului electromagnetic al transmițătorilor statici trebuie să organizați o evaluare la fața locului. Dacă puterea măsurată a câmpului la locația în care este utilizat dispozitivul depășește nivelurile de conformitate de mai sus, trebuie verificată funcționarea normală a dispozitivului. Dacă observați caracteristici de performanță neobișnuite, pot fi necesare măsuri suplimentare, precum modificarea orientării sau o altă locație pentru dispozitiv.</p> <p><b>b</b> În intervalul între 150 kHz și 80 MHz, puterile câmpurilor trebuie să fie mai mici de 3 V/m.</p>			

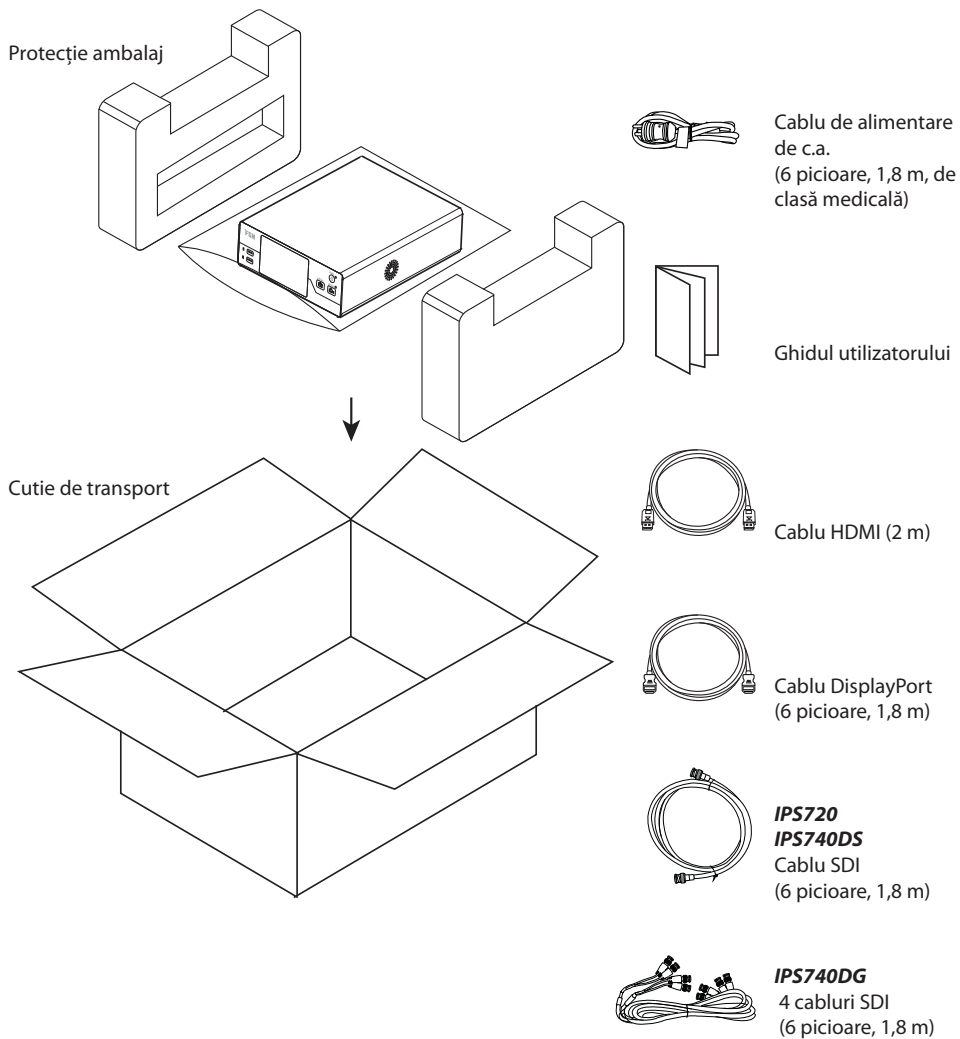
## 5. Distanțe de separare recomandate între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile și acest dispozitiv

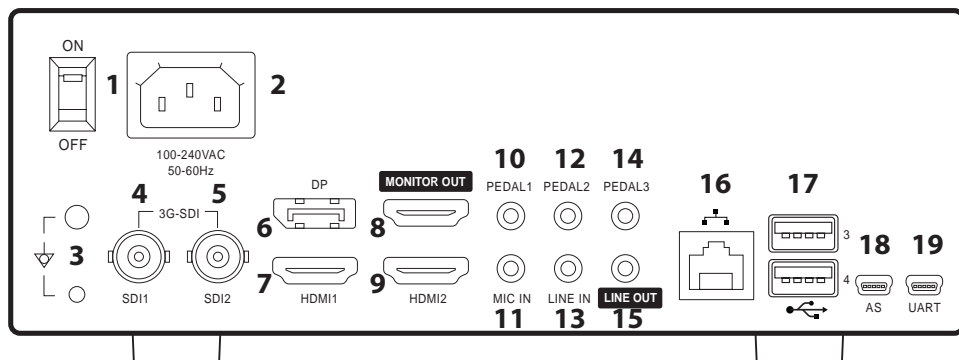
Dispozitivul este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile de RF sunt controlate. Utilizatorul dispozitivului poate ajuta la prevenirea interferențelor electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile (transmițători) și dispozitiv, ca funcție a puterii de ieșire a dispozitivului de comunicații, după cum se indică mai jos.

Puterea nominală a transmițătorului (W)	Distanța de separare (m) în funcție de frecvența transmițătorului		
	De la 150 kHz la < 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	De la 80 MHz la < 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	De la 800 MHz la 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

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

## Accesorii IPS720, IPS740DS, IPS740DG

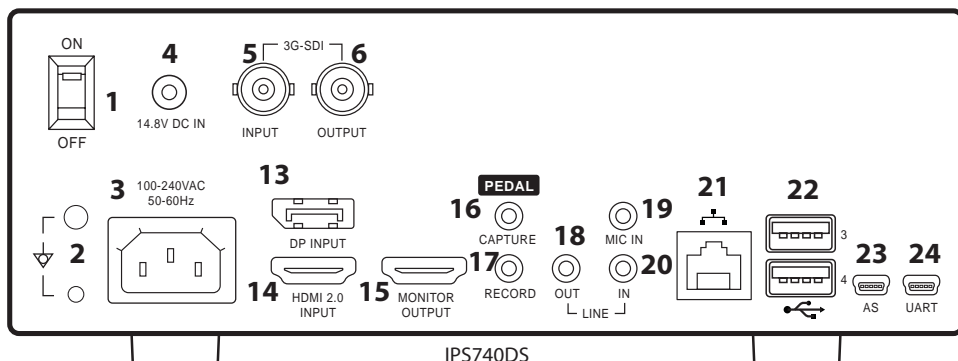




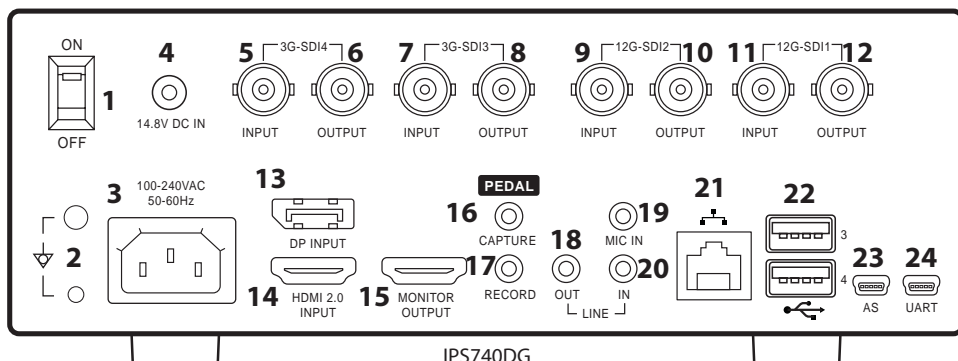
<b>1</b>	Comutator Pornire/Oprire c.a.	<b>11</b>	Intrare microfon (mufă de 3,5ø)
<b>2</b>	Intrare c.a.	<b>12</b>	Intrare PEDALĂ 2 (mufă de 3,5ø)
<b>3</b>	Mufă împământare	<b>13</b>	Intrare LINIE (AUDIO) (mufă de 3,5ø)
<b>4</b>	Intrare 3G-SDI1 (BNC-75Ω)	<b>14</b>	Intrare PEDALĂ 3 (mufă de 3,5ø)
<b>5</b>	Intrare 3G-SDI2 (BNC-75Ω)	<b>15</b>	Ieșire LINIE (AUDIO) (mufă de 3,5ø)
<b>6</b>	Intrare DisplayPort 1.4	<b>16</b>	Port rețea (RJ45)
<b>7</b>	Intrare HDMI1 (până la 1920x1080p@60)	<b>17</b>	USB (USB 3.0, 2 în față, 2 în spate)
<b>8</b>	Ieșire HDMI (1920x1080p@60)	<b>18</b>	Port service (mini USB)
<b>9</b>	Intrare HDMI2 (până la 1920x1080p@60)	<b>19</b>	RS-232 (mini USB)
<b>10</b>	Intrare PEDALĂ 1 (mufă de 3,5ø)		



# Panou spate IPS740DS, IPS740DG



IPS740DS

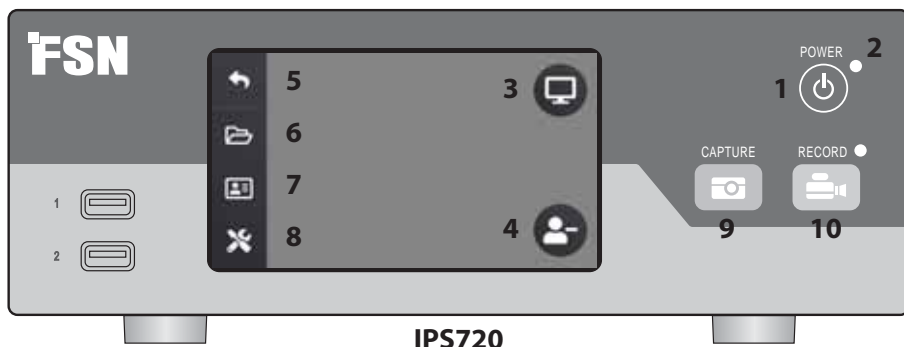


IPS740DG

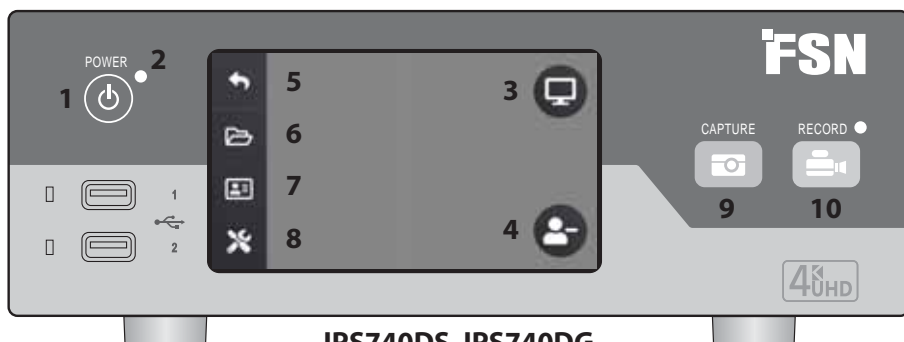
1	Comutator Pornire/Oprire c.a. (Pornit: LED verde)	13	Intrare DISPLAYPORT1.4
2	Mufă împământare	14	Intrare HDMI (până la 4096x2160p@60)
3	Intrare c.a.	15	leșire HDMI (1920x1080p@60/3840x2160p@60)
4	Intrare c.c. (Pentru utilizarea ca sursă de alimentare auxiliară, pentru prevenirea erorilor în timpul înregistrării, atunci când are loc o pană de curent.)	16	Intrare PEDALĂ (captură, 3,5 mm)
5	Intrare 3G-SDI4 (BNC-75Ω)	17	Intrare PEDALĂ (înregistrare, 3,5 mm)
6	Bucă completă 3G-SDI4 (BNC-75Ω)	18	leșire LINIE (AUDIO) (3,5 mm)
7*	Intrare 3G-SDI3 (BNC-75Ω)	19	Intrare microfon (mufă de 3,5ø)
8*	Bucă completă 3G-SDI3 (BNC-75Ω)	20	Intrare LINIE (AUDIO) (mufă de 3,5ø)
9*	Intrare 12G-SDI2 (BNC-75Ω)	21	Port rețea (RJ45)
10*	Bucă completă 12G-SDI2 (BNC-75Ω)	22	USB (USB 3.0)
11*	Intrare 12G-SDI1 (BNC-75Ω)	23	Port service (mini USB)
12*	Bucă completă 12G-SDI1 (BNC-75Ω)	24	RS-232 (mini USB)

\*Conexiuni SDI disponibile pe IPS740DG

## Panou frontal



IPS720



IPS740DS, IPS740DG

**1** Butonul de pornire/oprire pentru **ALIMENTARE**. Cu comutatorul de alimentare de pe panoul din spate în poziția PORNIT, apăsați butonul pentru a începe procesul de inițializare.

**3** Selectați pictograma **MONITOR** pentru a comuta la monitorul extern conectat. În acest mod, ecranul poate fi utilizat ca touchpad.

**5** Reveniți la pictograma cu ecranul **PRINCIPAL**.

**7** Pictograma **LISTĂ DE LUCRU** vă permite să recuperați informațiile pacienților, care sunt stocate pe serverul cu lista de lucru.

**9** Butonul **CAPTURĂ**. Captura poate fi inițiată prin utilizarea monitorului conectat (ecran tactil sau mouse) sau cu software-ul VACS.

**2** Indicator **LED** atunci când comutatorul de alimentare de panoul din spate este în poziția PORNIT: Verde = în așteptare  
Oprit = Unitatea funcționează normal.

**4** Creați o nouă **SARCINĂ** atunci când este afișat simbolul plus (+) sau închideți o sarcină activă atunci când este afișat simbolul (-).

**6** Pictograma **FIȘIER** gestionează sarcinile, inclusiv: căutarea, modificarea, copierea, ștergerea, stocarea DICOM și imprimarea.

**8** Pictograma **CONFIGURARE** deschide setările pentru sursele de intrare, tipurile de fișiere, DICOM, server, rețea, ora locală, pedală, aspect imprimare și opțiuni de sistem.

**10** Butonul **ÎNREGISTRARE**. Înregistrarea video poate fi inițiată și prin utilizarea monitorului onecat (ecran tactil sau mouse) sau cu software-ul VACS.

## Interfață utilizator - doar panoul frontal



Sursă video.



Conectare la partea din spate a sistemului de înregistrare.



Semnalul activ este previzualizat pe panoul LCD frontal. Apăsați pe ecranul LCD pentru afișarea pictogramelor pentru: Acasă, Fișier, Listă de lucru, Configurare, Monitor (Dacă este conectate) și Sarcină (creați o sarcină nouă sau închideți una activă).

## Interfață utilizator - panoul frontal și monitorul extern

Semnalul și pictogramele active sunt previzualizate pe monitorul extern conectat.

### Opțiune control 1

Folosiți panoul LCD frontal ca touchpad pentru mișcarea cursorului și selectarea elementelor de pe monitorul extern.

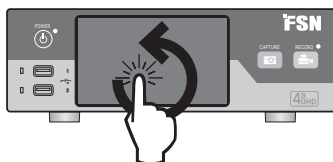


Sursă video.



Conectare la partea din spate a sistemului de înregistrare.

Conectare la partea din spate a sistemului de înregistrare.

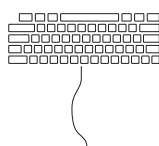


### Opțiune control 2

Folosiți un ecran tactil conectat prin USB ca monitor extern, pentru mișcarea cursorului și selectarea elementelor din interfață.

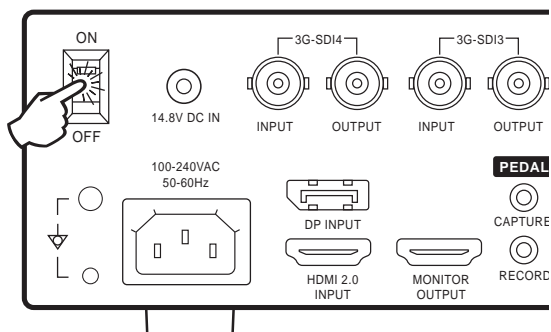
### Opțiune control 3

Folosiți un mouse și o tastatură conectate prin USB pentru mișcarea cursorului și selectarea elementelor de pe interfața monitorului extern.



## Pornire

Mutați comutatorul de Pornire/Oprire c.a. de pe panoul din spate în poziția PORNIT.



Apăsați butonul de alimentare de pe panoul frontal pentru a începe procesul de inițializare.



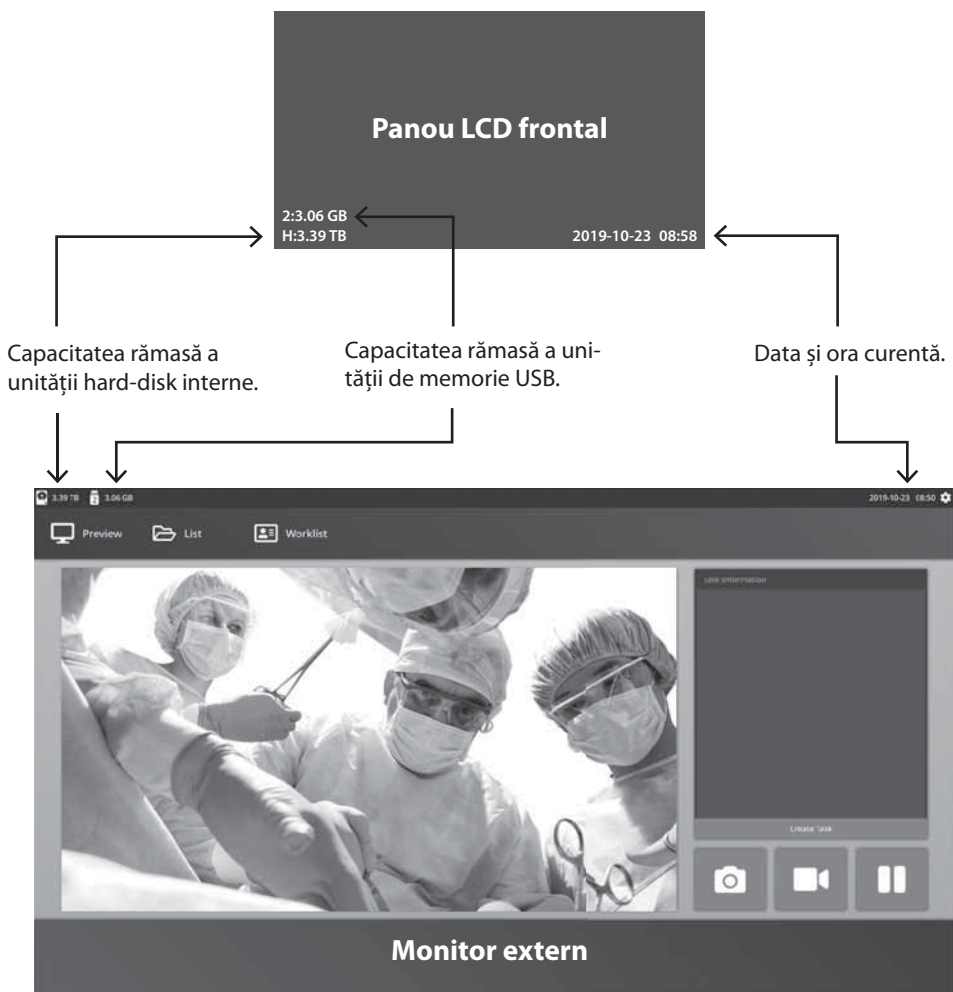
## Oprire

Apăsați butonul de alimentare de pe panoul frontal și urmați instrucțiunile din interfața utilizatorului.

Prin această metodă veți opri unitate, însă comutatorul de Pornire/Oprire c.a. din partea din spate va rămâne în poziția PORNIT.



# Data, ora, capacitatea de stocare a datelor

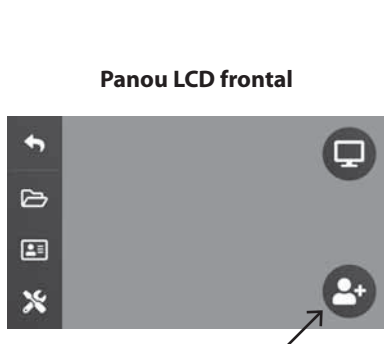


# Sarcini

O sarcină reprezintă o colecție de imagini capturate și înregistrate, care au fost create în timpul aceleiași sesiuni sau proceduri. Informațiile pacientului sunt asociate cu conținutul unei sarcini. După închiderea unei sarcini, nu mai puteți adăuga conținut suplimentar în sarcină. Informațiile sarcinii pot fi modificate după închiderea unei sarcini. Fiecare sarcină nouă primește automat un număr de sarcină alocat de sistem.

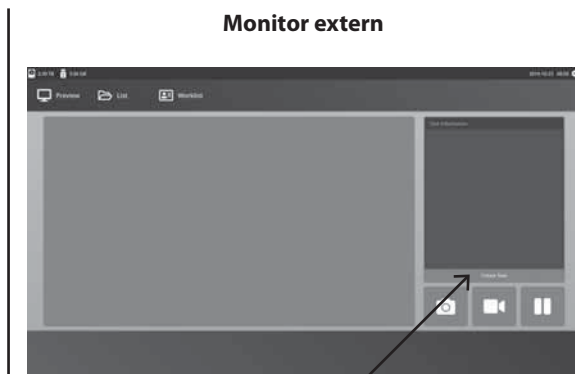


## Creați o sarcină nouă



Selecționați pentru a crea o sarcină nouă.

**Notă:** semnul + din pictogramă indică faptul că o sarcină nu este activă momentan.



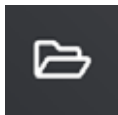
Selecționați pentru a crea o sarcină nouă.

Caseta de dialog pentru crearea sarcinii vă solicită următoarele informații: ID pacient, Nume pacient, Sex pacient, Data de naștere a pacientului, Descriere sarcină. Aceste informații pot fi introduse manual, folosind tastatura interfeței sau o tastatură USB conectată.

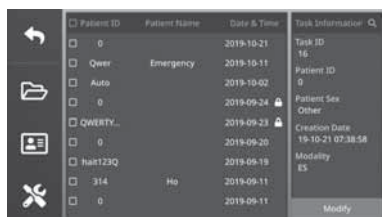
Informațiile pot fi importate și din lista de lucru a unității, așa cum se descrie ulterior în acest ghid.

## Deschiderea unei sarcini existente

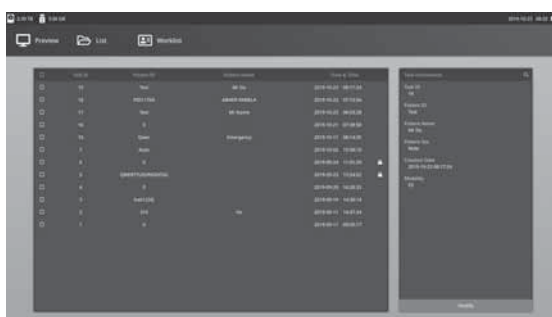
Selectați pictograma **FIȘIER** pentru a gestiona sarcinile, inclusiv: căutarea, modificarea, copierea, ștergerea, stocarea DICOM și imprimarea. După închiderea unei sarcini, nu mai puteți adăuga conținut suplimentar în sarcină.



### Panou LCD frontal



### Monitor extern



## Închidere sarcină

### Panou LCD frontal



Selectați pentru închiderea unei sarcini.

**Notă:** semnul – din pictogramă indică faptul că o sarcină este activă.

### Monitor extern

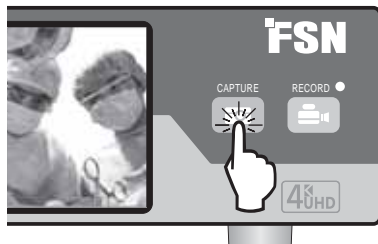


Selectați pentru închiderea unei sarcini.

## Capturarea unor imagini statice

Conectați semnalul unei surse de intrare. Asigurați-vă că există o sarcină creată și semnalul sursei de intrare este afișat în fereastra de previzualizare de pe panoul LCD frontal sau pe monitorul extern.

Panou LCD frontal



Monitor extern



Selecționați pictograma cu o cameră pentru capturarea unei imagini. Un sunet de tip bip indică faptul că ați efectuat capturarea. O previzualizare a capturii va fi afișată timp de 1,5 secunde.

Dacă aveți o pedală conectată la mufa de intrare pentru pedala de captură din spatele sistemului de înregistrare, puteți efectua o captură prin apăsarea pedalei. Imaginile statice capturate sunt stocate în sarcină pentru utilizare ulterioară.

## Înregistrarea unui clip video

Conectați semnalul unei surse de intrare. Asigurați-vă că există o sarcină creată și semnalul sursei de intrare este afișat în fereastra de previzualizare de pe panoul LCD frontal sau pe monitorul extern.

Panou LCD frontal



Monitor extern



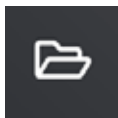
Selecționați pictograma cu o cameră video pentru a înregistra un clip video. Un sunet de tip bip și un simbol cu un punct roșu indică faptul că procesul de înregistrare este în curs de derulare. Selecționați din nou pictograma cu o cameră video pentru a opri înregistrarea.

Dacă aveți o pedală conectată la mufa de intrare pentru pedala de înregistrare din spatele sistemului de înregistrare, puteți porni și opri înregistrarea video prin apăsarea acesteia. Fișierele video înregistrate sunt stocate în sarcină pentru utilizare ulterioară.

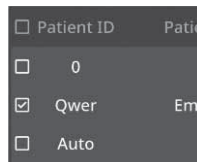


## Acțiuni sarcină

Selectați pictograma **FIȘIER** pentru a gestiona sarcinile, inclusiv: căutarea, modificarea, copierea, ștergerea, stocarea DICOM și imprimarea. După închiderea unei sarcini, nu mai puteți adăuga conținut suplimentar în sarcină.

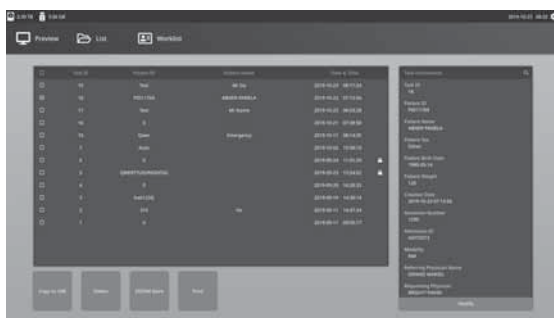
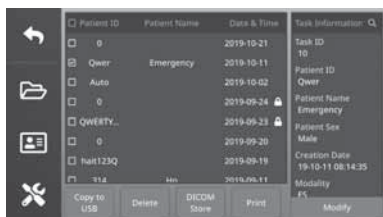


Din lista de sarcini stocate, selectați o sarcină prin apăsarea casetei din stânga coloanei ID pacient. Astfel se va deschide un meniu cu câteva acțiuni ce pot fi aplicate pentru sarcină, inclusiv: Copiere pe USB, Ștergere, Stocare DICOM, Imprimare și Modificare. Folosiți pictograma cu o lupă din partea dreapta sus pentru a căuta sarcini cu un anumit conținut.



### Monitor extern

#### Panou LCD frontal



### Acțiuni sarcină

- Copiere pe USB - Copiază sarcina selectată pe o unitate de memorie USB. Toate unitățile de memorie USB conectate la sistem vor fi afișate ca opțiuni.
- Ștergere - Ștergeți sarcina selectată.
- Stocare DICOM - Trimite sarcina selectată pe serverul PACS.
- Imprimare - Imprimați sarcina selectată. Aspectul imprimării, de exemplu 1x1 în mod peisaj, este afișat în bara de titlu a ferestrei de dialog.
- Modificare - Permite modificarea informațiilor pacientului dintr-o sarcină.



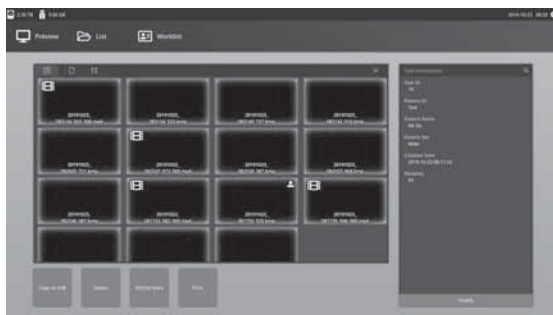
Pictograma cu lupă din colțul din dreapta sus poate fi folosit la căutarea sarcinilor cu un anumit conținut. Lăsând toate criteriile necompletate, în rezultatul căutării vor fi listate toate sarcinile.

# Acțiuni fișier

Dați dublu clic pe o sarcină, iar toate fișierele din acea sarcină vor fi afișate în fereastra din partea stângă.

## Monitor extern

### Panou LCD frontal



Selectați toate fișierele din sarcină.

Sortați toate fișierele din sarcină după tip.

Sortați toate fișierele din sarcină în ordine ascendentă sau descendentă.



### Acțiuni fișier (după selectarea fișierelor ce urmează a fi manipulate)

- Copiere pe USB - Copiați fișierele selectate pe o unitate de memorie USB. Toate unitățile de memorie USB conectate la sistem vor fi afișate ca opțiuni.
- Ștergere - Ștergeți fișierele selectate.
- Stocare DICOM - Trimiteți fișierele selectate pe serverul PACS.
- Imprimare - Imprimați fișierele selectate. Aspectul imprimării, de exemplu 1x1 în mod peisaj, este afișat în bara de titlu a ferestrei de dialog.
- Modificare - Permite modificarea informațiilor pacientului dintr-un fișier.

Pictograma cu lupă din colțul din dreapta sus poate fi folosit la căutarea fișierelor cu un anumit conținut.

## Redare fișier

Dați dublu clic pe o sarcină, iar toate fișierele din acea sarcină vor fi afișate în fereastra din partea stângă. Mai dați o dată dublu clic pe un fișier imagine, iar acesta va fi afișat pe tot ecranul. Fișierele video sunt marcate cu un simbol de tip rolă de film și pot fi deschise din pictograma de redare. Dați clic pe redare pentru a-l porni, iar în timpul redării clipului video, bara va afișa progresul.



### Panou LCD frontal



### Monitor extern



Imaginile statice capturate sunt vizualizate pe tot ecranul.

### Panou LCD frontal



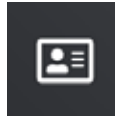
### Monitor extern



Clipurile video înregistrate sunt vizualizate pe tot ecranul, cu comenzile în partea de jos. Dați clic pe redare pentru a-l porni, iar în timpul redării clipului video, bara va afișa progresul.

# Crearea sarcinilor cu informații din Lista de lucru

Înainte de recuperarea informațiilor din lista de lucru, setările serverului cu lista de lucru trebuie să fie configurate corect în meniul Configurare -> Sistem.



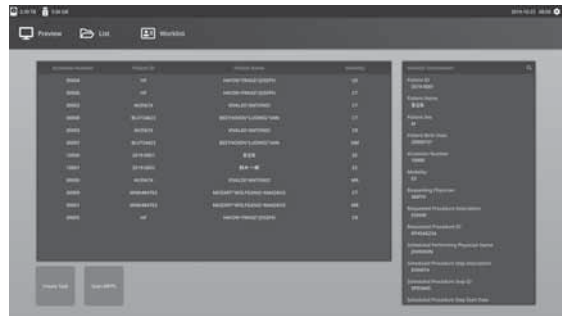
Selectați pictograma **LISTĂ DE LUCRU**. Informațiile pacientului stocate pe serverul cu lista de lucru vor fi afișate în fereastra din partea stângă. Dați clic pe un element din lista de lucru și informații detaliate asociate cu acesta vor fi afișate în fereastra din partea dreaptă.

## Monitor extern

### Panou LCD frontal

Accession Number	Patient ID	Patient Name	Modality	Worklist Information
235	PID00100	OLIVER THOMAS	ES	Patient ID PID04930
244	PID52132	KEARNEY NELSON	US	Patient Name FRED RALPH
357	PID54930	FRED RALPH	DO	Patient Sex M
1299	PID11769	ABNER PAMELA	NM	Patient Birth Date 19780703
1300	PID00100	BALDWIN OLIVER	NM	Patient Weight 165
1333	PID11769	ABNER PAMELA	XA	Accession Number 357
1334	PID63755	LORENZO ALFRED	XA	Admission ID
1341	100	WU YU FANG	CT	

Create Task Start MPPS

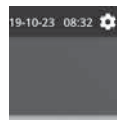


- Coloana din partea stângă: Pacienții din lista de lucru.
- Coloana din partea dreaptă: După o selectare, detaliile informațiilor pacientului.
- Creare sarcină - Dați clic pentru a transforma un element din lista de lucru în sarcină pentru sistemul de înregistrare.
- Start MPPS (Pas procedură efectuată de modalitate)

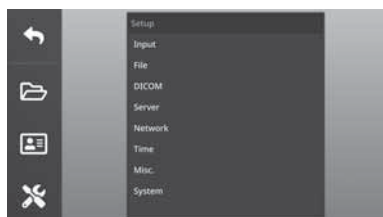
# Configurare IPS720



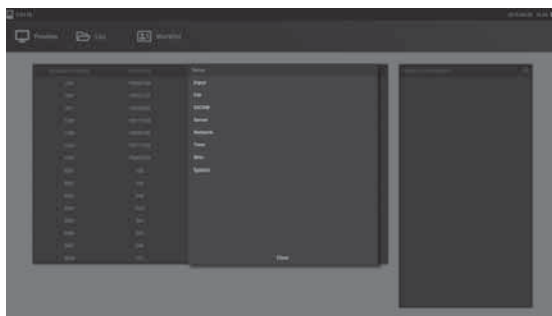
Selecțai pictograma **CONFIGURARE**, imaginea cu o cheie de pe ecranul LCD sau imaginea cu o rotiță de pe monitorul extern, pentru a gestiona setările de sistem menționate mai jos. Dacă este activată protecția cu parolă, se va deschide caseta de dialog pentru autentificarea cu parolă.



**Panou LCD frontal**



**Monitor extern**

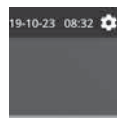


Meniu configurare	Element submeniu	Descrieri configurare
Intrare	Video	Sursa 1, Sursa 2, Mod 3D, Interval video (Sursa 1, 2), Vizualizare în direct
	Sunet	Sursă
Fișier	Înregistrare	Format, Calitate, Înregistrare dublă, Dimensiune clip, Copiere automată
	Captură	Format, Copiere automată
	Comune	Raport de aspect, Eliberare spațiu HDD, Avertisment spațiu redus HDD
DICOM	Listă de lucru	Titlu AE server, IP server, Port server, Titlu AE client, Ecografie
	Stocare	Titlu AE server, IP server, Port server, Titlu AE client, Ecografie
	MPPS	Titlu AE server, IP server, Port server, Titlu AE client, Ecografie
	Comune	Modalitate, Instituție spitalicească, Titlu AE stație programată, Set de caractere
	Comunicare sigură	Mod TLS
CIFS	Server	ID, Parolă
	Client 1 - 4	Adresă, ID, Parolă
Rețea	–	DHCP, IP, Netmask, Gateway, DNS, MAC
Oră	–	Server oră, GMT, DST
OSD	–	Stânga sus, Dreapta sus, Stânga jos, Dreapta jos, Limbă, Poziție captură imagine, Buton imprimantă
Diverse.	Pedală	Pedală 1, Pedală 2, Pedală 3, Tip de pedală, Acțiune înregistrare
	Imprimare	Aspect
Sistem	Versiune	Principal, Secundar
	Actualizare	Principal, Secundar
	Inițializare	HDD, USB, Sistem
	Diverse.	Parolă configurare, Parolă operator

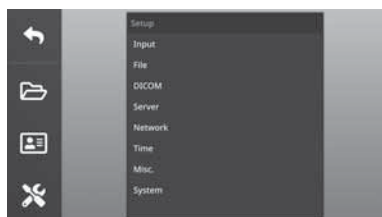
# Configurare IPS740DS, IPS740DG



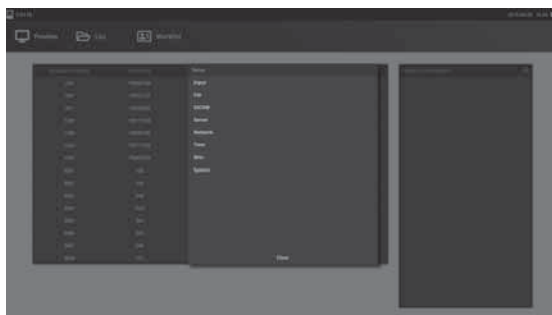
Selectați pictograma **CONFIGURARE**, imaginea cu o cheie de pe ecranul LCD sau imaginea cu o roțiță de pe monitorul extern, pentru a gestiona setările de sistem menționate mai jos. Dacă este activată protecția cu parolă, se va deschide caseta de dialog pentru autentificarea cu parolă.



**Panou LCD frontal**



**Monitor extern**



Menu configurare	Element submenu	Descrieri configurare
Intrare	Video	Sursă, Mod 3D
	Sunet	Sursă
Fișier	Înregistrare	Format, Calitate, Dimensiune clip, Copiere automată USB
	Captură	Format, Copiere automată USB
DICOM	Comune	Rezoluție, Raport de aspect
	Listă de lucru	Titlu AE server, IP server, Port server, Titlu AE client, Ecografie
	Stocare	Titlu AE server, IP server, Port server
	MPPS	Titlu AE server, IP server, Titlu AE client, Ecografie
CIFS	Samba	Modalitate, Instituție spitalicească, Titlu AE stație programată, Set de caractere
Rețea	–	DHCP, IP, Netmask, Gateway, DNS
Oră	–	Server oră, GMT
OSD	–	Limbă, Locație OSD
Diverse.	–	Pedală, Aspect imprimare
Sistem	Versiune	Principal, Secundar
	Actualizare	Principal, Secundar
	Inițializare	HDD, Sistem
	Diverse.	Rezoluție ieșire, Parolă configurare, Parolă operator

# Temporizare intrare/ieșire

## Intrare HDMI

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Rezoluție	Frecvență orizontală (KHz)	Frecvență verticală (KHz)	Frecvență ceas (KHz)
•	•	•	640 x 480	31,47	59,94	25,173
•	•	•	800 x 600	37,88	60,32	40,00
•	•	•	1024 x 768	48,36	60,00	65,00
•	•	•	1280 x 720	44,76	60,00	74,486
•	•	•	1280 x 1024	63,98	60,02	108,50
•	•	•	1920 x 1200	74,04	59,95	154,00
•	•	•	720p	45,00	60,00	74,25
•	•	•	1080i	33,75	60,00	74,25
•	•	•	1080p	67,50	60,00	148,50
	•	•	3840 x 2160p	135,00	60,00	594,00
	•	•	4096 x 2160p	135,00	60,00	594,00

## Intrare DisplayPort

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Rezoluție	Frecvență orizontală (KHz)	Frecvență verticală (KHz)	Frecvență ceas (KHz)
•	•	•	1080p	67,50	60,00	148,50
	•	•	3840 x 2160p	135,00	60,00	594,00
	•	•	4096 x 2160p	135,00	60,00	594,00

## Intrare SDI

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Intrare semnal	Descriere
		•	SMPTE ST-2082	2160p
•	•	•	SMPTE-424M	1080p
•	•	•	SMPTE-292M	1080i/720p
•	•	•	SMPTE-259M	480i/576i

## Ieșire HDMI

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Rezoluție	Frecvență orizontală (KHz)	Frecvență verticală (KHz)	Frecvență ceas (KHz)
•	•	•	1920 X 1080 la 60Hz	67,5	60,0	148,5
	•	•	3840 X 2160 la 60Hz	135,0	60,0	594,0

## Ieșire buclă SDI

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Intrare semnal	Descriere
		•	SMPTE ST-2082	2160p
	•	•	SMPTE-424M	1080p
	•	•	SMPTE-292M	1080i/720p
	•	•	SMPTE-259M	480i/576i

# Specificații generale IPS720

Articol	Descriere	
Principal Funcții	Înregistrare video	Până la 1080p 60Hz
	Captură imagine statică	Până la 1920 x 1080p
	Previzualizare singulară	Ecran LCD frontal
	Acces meniu	Ecran tactil LCD frontal sau ieșire GUI pe monitorul HDMI
	DICOM, HL7	Stocare DICOM (imagine), Listă de lucru cu modalități, MPPS, Rezervări (HL7)
	Stocare DICOM	Acces direct la PACS
Intrări	HDMI	HDMI 2.0
	DisplayPort	DP 1.4
	SDI	3G-SDI
	Sunet	3,5 mm stereo x 2ea, intrare microfon, intrare linie
Ieșiri	Ieșire monitor	HDMI 2.0
	Sunet	3,5 mm stereo, ieșire linie
I/O date	USB3.0	Față: 2, Spate: 2
	RS-232C	Mini-USB
	Ethernet	RJ45 (10/100/1000M)
	Tastatură/mouse	Tip USB
	Pedală	Mufă jack 3,5 mm stereo x 3ea, Pedală 1, Pedală 2, Pedală 3
Înregistrare și captură	Rezoluție înregistrare	1920x1080p60
	Formate codificare	H.264, H.265
	Forma fișier înregistrare	MP4
	Format imagine capturată	BMP, JPEG, BMP+DCM
	Format codificare audio	AAC
	Formate video 3D	Stânga-dreapta Sus-jos Linie cu linie (Conversie Sbs, Conversie TB)
Stocare	Hard-disk intern	2TB
	Stocare USB externă	Unitate de stocare USB, HDD USB
	Sistem fișiere USB	FAT32, NTFS
	Sistem fișiere rețea	CIFS
	Transfer rețea	FTP (client)
Generale	Cerințe de alimentare	100~240V c.a., 50-60Hz, 1,0A-0,6A MAX.
	Consum de energie	60W MAX.
	Dimensiuni	260 mm (10,2 in.) lățime x 95 mm (3,7 in.) înălțime x 330 mm (13 in.) adâncime
	Greutate	4,0 kg/8,8 lbs.
	Temperatură	de funcționare: între 0° și +40° C (între +32° și +104° F) Stocare: între -20° și +60° C (între -4° și +140° F)
	Umiditate	de funcționare: 10 - 85% UR, Stocare: 10 - 85% UR
Conformitate și certificări	Dispozitiv medical de clasa 1 CE-MDR 2017/745, UL 60601-1, IEC60601-1, EN 60601-1-2, FCC Partea 15B, CCC, ISO9001, ISO13485, RoHS	

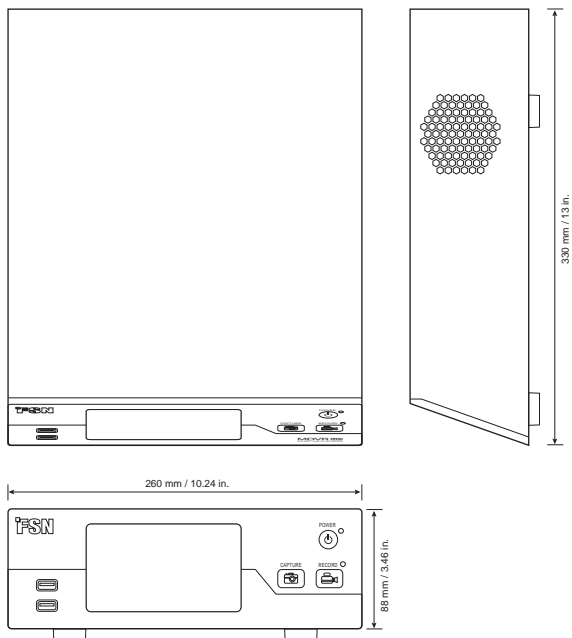


# Specificații generale IPS740DS, IPS740DG

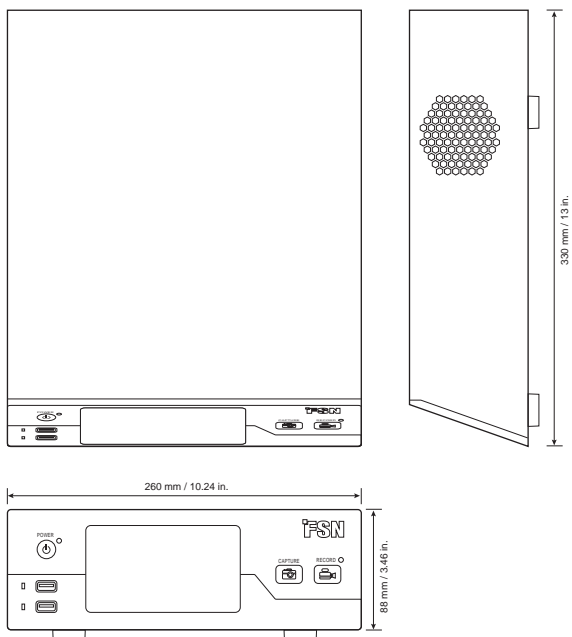
Articol	Descriere	
Principal Funcții	Înregistrare video	Până la 3840 x 2160p la 60 Hz
	Captură imagine statică	Până la 3840 x 2160
	Previzualizare singulară	Ecran LCD frontal
	Acces meniu	Ecran tactil LCD frontal sau ieșire GUI pe monitorul HDMI
	DICOM, HL7	Stocare DICOM (imagine), Listă de lucru cu modalități, MPPS, Rezervări (HL7)
	Stocare DICOM	Acces direct la PACS
Intrări	HDMI	HDMI 2.0
	DisplayPort	DP 1.4
	SDI	IPS740DS: 3G-SDI, IPS740DG: 12G-SDI, 2SI, Quad
	Sunet	3,5 mm stereo x 2ea, intrare microfon, intrare linie
Ieșiri	Ieșire monitor	HDMI 2.0
	Bucă	IPS740DS: 3G-SDI, IPS740DG: 12G-SDI, 2SI, Quad
	Sunet	3,5 mm stereo, ieșire linie stereo
I/O date	USB3.0	Față: 2, Spate: 2
	RS-232C	Mini-USB
	Ethernet	RJ45 (10/100/1000M)
	Tastatură/mouse	Tip USB
	Pedală	Mufă jack de 3,5 mm stereo x 2ea, Înregistrare, Captură
Înregistrare și captură	Rezoluție înregistrare	1920x1080p60, 3840x2160p60
	Formate codificare	H.264, H.265
	Forma fișier înregistrare	MP4
	Format imagine capturată	BMP, JPEG, DICOM
	Format codificare audio	AAC
	Formate video 3D	Alternativă linie 4K (conversie SBSH) Stânga-dreapta pe jumătate 4K
Stocare	Hard-disk intern	4TB
	Stocare USB externă	Unitate de stocare USB, HDD USB
	Sistem fișiere USB	FAT32, NTFS
	Sistem fișiere rețea	CIFS
	Transfer rețea	FTP (client)
Generale	Cerințe de alimentare	100~240V c.a., 50-60Hz, 1,0A-0,6A MAX.
	Consum de energie	60W MAX.
	Dimensiuni	260 mm (10,2 in.) lățime x 95 mm (3,7 in.) înălțime x 330 mm (13 in.) adâncime
	Greutate	IPS740DS 4,0 kg/8,8 lbs., IPS740DG 4,1 kg/9,0 lbs.
	Temperatură	de funcționare: între 0° și +40° C (între +32° și +104° F) Stocare: între -20° și +60° C (între -4° și +140° F)
	Umiditate	de funcționare: 10 - 85% UR, Stocare: 10 - 85% UR
Conformitate și certificări	Dispozitiv medical de clasa 1 CE-MDR 2017/745, UL 60601-1, IEC60601-1, EN 60601-1-2, FCC Partea 15B, CCC, ISO9001, ISO13485, RoHS	

# Dimensiuni

**IPS720**



**IPS740DS  
IPS740DG**



---

## Instrucțiuni de curățare



Respectați protocolul din propriul spital pentru manipularea sângelui și a fluidelor corporale. Curățați dispozitivul cu un amestec diluat de detergent delicat și apă. Utilizați un prosop din bumbac moale sau un tampon. Utilizarea anumitor detergenți poate cauza degradarea etichetelor și a componentelor din plastic ale produsului. Consultați producătorul agentului de curățare pentru a vedea dacă respectivul agent de curățare este compatibil. Nu permiteți pătrunderea lichidului în dispozitiv.

1. Curățați dulapul cu o lavetă moale din bumbac, ușor umezită cu un produs de curățare recunoscut pentru echipamentul medical.
2. Repetați numai cu apă.
3. Ștergeți cu o lavetă uscată.

Dulapul a fost testat pentru rezistență la următoarele produse:

• Agent dezinfectat Virex Ready-to-use • Dezinfectant Misty Clear Lemon 10 • Agent dezinfectant universal Misty • Agent dezinfectant universal Misty II • Agent de curățare pentru sticlă și toate suprafețele Zep Heavy-duty • Klear Screen • Screen TFT (Kontakt Chemie) • Spumă Incidin (Ecolab) • Microzid • Detergent delicat • Alcool izopropilic cu o concentrație < 5% • Înălbitor de casă (hipoclorit de sodiu general, soluții de 5,25% hipoclorit de sodiu, diluat cu 1:10 și 1:100) • Spumă dezinfectantă specială pentru spital

# Vă mulțumim că ați ales produsul nostru.

## Service

Contactați serviciul clienți corespunzător de mai jos pentru informații despre produse sau asistență.

## Garanție

Un an, piese și manoperă.



Reprezentant CE

KTR Europe GmbH

Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Germania

Tel.: +49(0)6196-887170



**FOREESEON GmbH**

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Germania

Tel. +49(0)6104-643980



**FOREESEON UK Ltd.**

1 Wolsey Road, East Molesey

Surrey, KT8 9EL

Regatul Unit

Tel. +44-(0)208-546-1047



**FOREESEON KOREA**

404B, Pangyoinnovalley B, 253 Pangyo-ro, Bundang-gu,

Seongnam-si, Gyeonggi-do, Coreea, 463-400

Tel. +82(31)8018-0780 Fax. +82(31)8018-0786



**FOREESEON (Shanghai) Medical Equipment Co., Ltd.**

Room 307, 3F No. 56, 461 Hongcao Road

Caohejing Development District

Xuhui, Shanghai 200233

Tel: 86-21-6113-4188



**FSN™**

**FOREESEON CUSTOM DISPLAYS, INC.**

2210 E. Winston Road, Anaheim, CA 92806, SUA

Tel. 1-714-300-0540 Fax. 1-714-300-0546

FSN2070 10/2022 Rev. - 12/2022

Specificațiile pot fi modificate cu sau fără notificare.



[www.fsnmed.com](http://www.fsnmed.com)