

# FSN

**Vaizdų apdorojimo sistema**

# **Naudojimo instrukcijos**

---

**IPS720**

Vaizdo įrašų įrašymo prietaisas skirtas medicininiam naudojimui

**IPS740DS**

**IPS740DG**

Vaizdo įrašų įrašymo prietaisas skirtas medicininiam naudojimui

---

Prieš prijungdami, eksploatuodami ar reguliuodami šį gaminį, prašome atidžiai perskaityti šį bukletą.

Lietuviškai

---

# Turinys

Gaminio aprašymas / Naudojimo paskirtis . . . . .	3
Simbolių apibrėžtys . . . . .	4
Įspėjimai, perspėjimai . . . . .	5,6
Saugos instrukcijos . . . . .	7-9
Elektromagnetinis suderinamumas. . . . .	10-14
Priedai . . . . .	15
Galinis pultas	
IPS720 . . . . .	16
IPS740DS, IPS740DG . . . . .	17
Priekinis pultas	
IPS720 . . . . .	18
IPS740DS, IPS740DG . . . . .	18
Vartotojo sąsajos valdymas . . . . .	19
Maitinimo įjungimas ir išjungimas . . . . .	20
Vartotojo sąsaja . . . . .	21-28
Sąranka	
IPS720 . . . . .	29
IPS740DS, IPS740DG . . . . .	30
Laiko nustatymas . . . . .	31
Bendroji specifikacija	
IPS720 . . . . .	32
IPS740DS, IPS740DG . . . . .	33
Matmenys. . . . .	34
Valymo instrukcijos. . . . .	35

Specifikacijos ir informacija šiame dokumente gali būti keičiama be išankstinio pranešimo.



Šio įrenginio naudojimo instrukcijos taip pat prieinamos ir elektroniniu formatu (eIFU). Pasirinkite iš keletos kalbų. Naudokite „Adobe Acrobat“ programinę įrangą, kad peržiūrėtumėte eIFUS. Prieiga prie eIFUs internetu adresu: [fsnmed.com/support/eifu/](https://fsnmed.com/support/eifu/)

## Įrenginio aprašymas / paskirtis



**IPS720**

IPS720 siūlo HD nuotraukų fiksavimą (iki 1920x1080p) ir medicininio seanso vaizdo įrašymą (iki 1080p 60Hz).

Sistema tuo pačiu metu įrašys į 2 terabaitų vidinį standųjį diską ir išorinį USB atmintinę. Be to, IPS720 gali įrašyti 2 šaltinius tuo pačiu metu ir atkurti 1 arba 2 šaltinius iš to pačios vaizdo rinkmenos.

Vartotojo sąsajos valdymas vykdomas ekranu ir mygtukais, esančius įrenginio priekyje, arba išoriniu monitoriumi su jutikliniu ekranu arba pele ir klaviatūra. IPS720 lengvai integruojamas į medicininį IT darbo srautą.

### **Naudojimo paskirtis**

Šis prietaisas skirtas prijungti prie kitos medicininės įrangos. Šis prietaisas nėra skirtas diagnostikai. Šis prietaisas yra suderinamas su kita itin specializuota chirurgine ir diagnostine įranga, naudojama operacinėse, priėmimo-greitosios pagalbos skyriuose ir procedūriniuose kabinetuose.

### **Numatyto naudojimo aplinka**

Šis prietaisas skirtas naudoti apmokytiems medicinos specialistams sveikatos priežiūros įstaigose, kuriose kontaktas su pacientu yra mažai tikėtinas (nėra pritaikytos dalies).

Šis įrenginys privalo atitikti šalia paciento esančio įrenginio medicinos saugos reikalavimus.

**Įspėjimas:** Šis įrenginys negali būti naudojamas su gyvybę palaikančia įranga.

### **Naudojimo nurodymai**

Šį prietaisą turi naudoti apmokyti medicinos specialistai. Šis prietaisas įrašo ir išsaugo vaizdo įrašus ir nejudančius vaizdus chirurginių procedūrų metu, kad vėliau būtų galima atkurti arba perkelti į kitą laikmeną. Šis prietaisas nėra skirtas diagnostikai.



**IPS740DS  
IPS740DG**



































IPS740DS, DG yra „viskas viename“ 4K medicininio vaizdo įrašymo sistema, fiksuojanti nejudančius vaizdus arba įrašo ilgesnius vaizdo signalų seansus, kad vėliau būtų galima atkurti arba perkelti į kitą laikmeną.

Visos įrašytos rinkmenos yra saugomos vidiniame standžiajame diske. Tada šias rinkmenas galima atkurti ekrano monitoriuje arba perkelti į įvairias laikmenas, įskaitant išorinius diskus, atminties korteles ir tinklo aplankus ar serverius.

Sistemos valdikliai valdomi per grafinę sąsają, rodomą priekiniame LCD ekrane arba prijungtame išoriniame monitoriuje.

## Simbolių apibrėžimai

Šie simboliai pateikti ant įrenginio, jo žymėjimo ar įrenginio pakuotės. Kiekvienas simbolis turi specialųjį apibrėžimą, kaip nurodyta toliau:

	Pavojinga: Aukšta įtampa		Maitinimo adapteris		Vadovaukitės lydinčiais dokumentais
	Nuolatinė srovė		Nurodo ekvipotencialųjį žeminimą		Unikalūs įrenginio identifikavimo Nr.
	Nurodo apsauginį žeminimą		Nurodo viršutinę-apatinę kryptį.		Korėjos atestavimas
	TS maitinimo valdymo jungiklis		Trapus		Patvirtinta pagal CCC taisykles
	Nešlapinkite		Didžiausias krovimas		Kinijos RoHS etiketės
	Vadovaukitės eksploatacinėmis instrukcijomis		Nurodo gamintoją		Katalogo numeris
	Nurodo pagaminimo datą.		Įgalioti atstovai Europos Bendrijoje		Medicinos įrenginys
	Serijos Nr.		Drėgmės apribojimas		Vadovaukitės eksploatacinėmis instrukcijomis - elektroninėmis
	Temperatūros apribojimas		Atmosferinio slėgio apribojimas		Importuotojo institucija
	JK atitiktis įvertinta		Maitinimo įjungimas		Maitinimo OFF
	Pateikia atitiktis ES 2017/745 Medicinos įrenginių reglamentui ir taikomiems standartams įrodymą.				
	Medicinos įranga atitinka ANSI/ AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) ir CAN/ CSA-C22.2 Nr. 60601-1 (2014) reikalavimus dėl elektros smūgio, gaisro pavojaus ir mechaninio pavojaus atžvilgiu.				
	Išbandyta pagal FCC B klasės standartą (JAV).				
	Elektros ir elektroninės įrangos Direktyva WEEE 2012/19/ES). Šis simbolis nurodo, kad elektroninės įrangos atliekos negali būti šalinamos, kaip nerūšiuotos komunalinės atliekos ir turi būti surenkamos atskirai. Prašome kreiptis į gamintoją ar kitą įgaliotą šalinimo bendrovę, kurios galėtumėte utilizuoti savo įrangą.				

Pastaba: Spausdinta vadovo kopija anglų kalba teikiama su gaminiu. Vartotojus iš ES šalių narių prašome kreiptis į vietinį kitų kalbų platintoją. Tai taikoma ES šalims narėms, kuriame gaminyje įsigytas įgaliojimas kaneis.

# Įspėjimai ir atsargumo priemonės

## Informacija apie atsargumo priemones



Šis simbolis įspėja vartotoją, kad prie įrangos pridėta svarbi informacija apie šio įrenginio veikimą. Todėl, siekiant išvengti galimų problemų, informaciją reikėtų atidžiai perskaityti.



Šis simbolis įspėja vartotojus, kad gali pakakti neizoliuotos įrenginio įtampos, kad sukiltų elektros smūgis. Todėl pavojinga liesti bet kurią vietą įrenginyje. Siekiant sumažinti elektros smūgio riziką, NENUIMKITE dangtelio (ar nugarėlės). Viduje nėra naudotojo prižiūrimų dalių. Dėl techninės priežiūros kreipkitės į kvalifikuotus priežiūros specialistus.

Norint apsaugoti nuo gaisro ar elektros iškvos pavojų, saugokite įtaisą nuo lietaus ar drėgmės. Nenaudokite šio įrenginio su prailginimo laidu ar kitais lizdais, nebent kištuką galima pilnai įkišti.



### **Underwriters Laboratories (UL) klasifikacija:**

#### **UL saugos atitiktis:**

Šis prietaisas yra U. L. pagal ELEKTROS SMŪGĮ, GAISRO ir MECHANINIUS PAVOJUS TIK PAGAL UL 60601-1 / CAN / CSA C22.2 Nr. 601.1



### **ES atitiktis ir EMC atitiktis:**

Šis prietaisas atitinka EN 60601-1 ir EN 60601-1-2 reikalavimus, kad atitiktų ES medicinos prietaisų reglamentą (MDR 2017/745). CE I klasės medicinos prietaisų priedas.

120V 5-15P tipo kištuką naudokite tik JAV.

Atsargiai: Pasirūpinkite, kad maitinimo laidas būtų tinkamos rūšies, kurios reikia jūsų geografinėje vietovėje. Šis įrenginys turi universalų maitinimo šaltinį, leidžiantį eksploatuoti arba 100-120V kintamosios srovės, arba 200-240 V kintamosios srovės įtampos intervalais (vartotojo reguliuojamas nebūtinai).

---

Naudokite tinkamą maitinimo laidą su teisingu priedo kištuko tipu. Jei maitinimo šaltinis yra 120 V kintamosios srovės šaltinis, naudokite lignoninėse naudojamą elektros laidą su NEMA 5–15 tipo kištuku, skirtu 125 voltų kintamajai srovei ir patvirtintu UL ir C-UL. Jei maitinimo šaltinis yra 240 V KS tiekimas, naudokite tandem (T strypo) priedo kištuką su įžemintu maitinimo laidu, kuris atitinka Europos šalies saugos reikalavimus.



### **Perdirbimas (EEJ atliekų direktyva 2012/19/ES)**

Laikykitės vietinių administracinių potvarkių ir perdirbimo planų, susijusių su šios įrangos perdirbimu arba šalinimu.

**Įspėjimas:** Reikėtų vengti naudoti šią įrangą šalia kitos įrangos arba uždėjus ją ant kitos įrangos, nes tai gali sukelti netinkamą veikimą. Jei taip naudoti būtina, būtina stebėti šią ir kitą įrangą ir įsitikinti, jog jos veikia įprastai.

**Įspėjimas:** Naudojant priedus, keitiklius ir kabelius, išskyrus nurodytus ar pateiktus šios įrangos gamintojo, gali padidėti šios įrangos elektromagnetinis spinduliavimas arba sumažėti jo elektromagnetinis atsparumas ir ji gali netinkamai veikti.

**Įspėjimas:** Nešiojamoji RD ryšio įranga (įskaitant periferinius įrenginius, pvz., antenos kabelius ir išorines antenas) turi būti naudojama ne arčiau kaip 30 cm (12 colių) nuo bet kurios šio įrenginio dalies, įskaitant gamintojo nurodytus kabelius.. Priešingu atveju gali ši įranga gali veikti prasčiau.

**Įspėjimas:** Naudojant šią įrangą rentgeno ar magnetinio rezonanso aplinkoje, gali pablogėti įrangos veikimas, galimi kitos įrangos ar radijo ryšio trukdžiai.

**Įspėjimas:** Naudojant kabelius ir (arba) kitus nenurodytus priedus su šiuo prietaisu, gali padidėti šio prietaiso išmetamųjų teršalų kiekis arba sumažėti jo atsparumas.

**Įspėjimas:** Šis produktas nėra skirtas fiziškai sujungti su HF (aukšto dažnio) elektrochirurgine įranga.

**Įspėjimas:** Netinka naudoti esant degiems anestetiniams mišiniams su oru ar azoto oksidu.

---

# Saugos instrukcijos

## Apie saugą

1. Prieš prijungdami maitinimo laidą, įsitinkinkite, kad įtampa atitinka vietinio maitinimo šaltinio įtampą.
2. Niekada nekiškite nieko metalinio į prietaiso korpuso angas. Jie gali sukelti elektros smūgio pavojų.
3. Siekiant sumažinti elektros smūgio riziką, nenuimkite dangčio. Viduje nėra naudotojo prižiūrimų dalių. Tik kvalifikuotas technikas turėtų atidaryti įrenginio dėklą.
4. Niekada nenaudokite prietaiso, jei pažeistas maitinimo laidas. Nieko nedėkite ant maitinimo laido ir laikykite laidą atokiau nuo vietų, kur už jo galėtų užkliūti žmonės.
5. Atjungdami įrenginio maitinimo laidą nuo elektros lizdo, laikykite už kištuko, o ne už laido.
6. Ištraukite prietaiso maitinimo laidą, kai jis bus nenaudojamas ilgesnį laiką.
7. Prieš atlikdami bet kokį techninės priežiūros darbą, ištraukite įrenginio maitinimo laidą iš kintamosios srovės lizdo.
8. Jei prietaisas neveikia tinkamai, ypač jei iš jo sklinda neįprasti garsai ar kvapai, nedelsdami atjunkite jį ir kreipkitės į įgaliotąjį pardavėją arba aptarnavimo centrą.
9. Jei prietaisas turėtų būti montuojamas nepasiekiamoje vietoje, kreipkitės į gamintoją.

**Įspėjimas:** Tuo pačiu metu nelieskite įvesties ar išvesties jungčių ir paciento.

**Įspėjimas:** Šis įrenginys skirtas prijungti prie įvesties / išvesties signalų ir kitų jungčių, atitinkančių atitinkamą IEC standartą (pvz., IEC60950 IT įrangai ir IEC60601 seriją medicinos elektros įrangai). Be to, visos tokios kombinuotos sistemos turi atitikti IEC 60601-1-1 standartą arba atitinkamai IEC 60601-1 3 redakcijos 16 punktą, medicininių elektros sistemų saugos reikalavimus. Bet kuris kombinuotą sistemą parengęs asmuo yra atsakingas už tai, kad sistema atitiktų IEC 60601-1-1 reikalavimus arba atitinkamai IEC 60601-1 3 redakcijos 16 punktą. Jei kyla abejonių, susisiekite su kvalifikuotu techniku arba vietiniu atstovu.

**Įspėjimas:** Norėdami išvengti elektros smūgio pavojaus, šį įrenginį galima jungti tik prie maitinimo tinklo su apsauginiu žeminiu. Maitinimo tiekimas nurodomas kaip įrenginio dalis. Nestatykite įrangos taip, kad būtų sunku ištraukti maitinimo laido kištuką iš prietaiso įvado.

**Įspėjimas:** Be gamintojo leidimo šios įrangos nekeiskite.

Produkto saugiklis turi mažesnę atjungiamąją gebą. Pastato elektros sistemoje neįrenkite galimo trumpojo jungimo srovės virš 35 A.

---

## Eksplotavimo ir laikymo aplinkos sąlygos

Temperatūros intervalas nuo 0°C iki 40°C (eksploatuojant), -20°C iki 60°C (laikymas)

Santykinės drėgmės diapazonas nuo 10% iki 85%

Atmosferos slėgio diapazonas nuo 500 iki 1060 hPa.

## Diegiant

1. Prietaiso spintelėje numatytos angos skirtos ventiliacijai. Siekiant išvengti perkaitinimo, šios angos neturi būti blokuotos ar uždengtos. Jei padėsite įrenginį ant knygų lentynos ar į kitą uždarą erdvę, pasirūpinkite tinkama ventiliacija.
2. Saugokite prietaisą nuo lietaus arba nenaudokite šalia vandens. Jei prietaisas atsitiktinai sudrėksta, ištraukite kištuką ir nedelsiant susisiekti su įgaliotu pardavėju. Jei reikia, įrenginį galite nuvalyti drėgna šluoste, bet prieš tai būtina ištraukti maitinimo kištuką.
3. Padėkite prietaisą šalia lengvai prieinama kintamosios srovės kištukinio lizdo.
4. Aukšta temperatūra gali sukelti problemų. Maksimali darbinė temperatūra 40°C. Nenaudokite įrenginio tiesioginiuose saulės spinduliuose ir laikykite jį atokiau nuo šildytuvų, krosnių, židinių ir šilumos šaltinių.
5. Su šiuo prietaisu visada naudokite tik originalius kabelius ir priedus.

## Remontas

Nebandykite patys remontuoti įrenginio, nes atidarius arba nuėmus dangtelius, gali kilti pavojinga įtampa ar kiti pavojai, todėl nebegalios garantija. Techninę priežiūrą visada patikėkite tik kvalifikuotam techniniam personalui. Ištraukite įrenginio maitinimo kištuką iš maitinimo šaltinio ir kreipkitės į kvalifikuotą personalą šiomis sąlygomis:

- Jeigu laidas ar kištukas yra pažeistas arba nudilęs.
- Jei į prietaisą pateko skysčio.
- Jei į prietaisą įkrito pašalinių daiktų.
- Jei prietaisas buvo veikiamas lietaus ar drėgmės.
- Jei įrenginys buvo paveiktas didelio smūgio nukritus.
- Jei buvo apgadintas korpusas.
- Jei prietaisas galėjo perkaisti.
- Jei prietaisas išskiria dūmus ar neįprastą kvapą.
- Jei prietaisas nebuvo eksploatuojamas pagal eksploatacines instrukcijas.



---

## Biopavojai

Siekiant išvengti infekcijos plitimo, šis įrenginys turi būti naudojamas tik aplinkose, kur galima sėkmingai atlikti biologinį taršos šalinimą.

## Grąžintas įrenginys

Jei triktys išlieka, po jų šalinimo dezinfekuokite įrenginį ir grąžinkite jį FSN naudodami originalią pakuotę. Į grąžinamą siuntą įtraukite prie šrenginio priedamus priedus. Prašome pridėti trumpą gedimo paaiškinimą.

Kreipkitės į „FSN Medical Technologies“ dėl grąžinimo patvirtinimo numerio ir instrukcijų, prieš gražindami įrenginį.

## Priedai

Naudokite tik gamintojo nurodytus priedus arba parduodamus su prietaisu.

## Atitikties saugos reikalavimams klasifikacija

- Apsauga nuo elektros smūgio: I klasė, įskaitant AC/DC adapterį. Medicinos įranga atitinka ANSI/ AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) ir CAN/ CSA-C22.2 Nr. 60601-1 (2014) reikalavimus dėl elektros smūgio, gaisro pavojaus ir mechaninio pavojaus.
- Uždedamos detalės: - Uždedamų detalių nėra.
- Saugos laipsnis esant degiems anestetikų mišiniams su oru, deguonimi ar azoto oksidu. Netinka naudoti esant degiems anestetiniams mišiniams su oru ar azoto oksidu.
- Kritinėms taikomoms programoms rekomenduojama turėti pakaitinį prietaisą.
- Veikimo būdas: Nuolatinis.

## Pranešimas vartotojui:

Būtina pranešti gamintojui ir kompetentingai šaliai narei apie bet kokią rimtą incidentą, kuris įvyksta dėl įrenginio naudojimo, kurį nustato vartotojas ar pacientas. Kreipkitės į vietinį „FSN Medical Technologies“ pardavimo atstovą dėl informacijos apie pokyčius ir naujus gaminius.

---

# Elektromagnetinis suderinamumas

Šis įrenginys buvo suprojektuotas ir išbandytas taip, kad atitiktų IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020 EMS su kitų įrenginių reikalavimus. Norint užtikrinti elektromagnetinį suderinamumą (EMS), įrenginys turi būti sumontuotas ir naudojamas pagal EMC informaciją, pateiktą šioje naudojimo instrukcijoje.

Šis įrenginys buvo išbandytas ir nustatyta, kad jis atitinka B klasės skaitmeninio įrenginio apribojimus pagal FCC taisyklių 15 dalį. Šie apribojimai suteikiama reikiamą apsaugą nuo trukdžių. Šis prietaisas gali skleisti radijo dažnių energiją ir, jei jis sumontuotas ir naudojamas ne pagal instrukcijas, gali trukdyti kitai radijo ryšio įrangai. Tačiau, neteikiamos jokios garantijos, kad trukdžio nebus konkrečiu montavimo atveju. Jei nustatoma, kad šis įrenginys sukelia žalingus trukdžius radijo ar TV priėmimui, vartotojas raginamas pabandyti ištaisyti trukdį atliekant vieną ar daugiau iš jų priemonių:

1. Nukreipkite ar perkeltkite priimančią anteną.
2. Padidinkite atstumą tarp įrenginio ir trikdžių objekto.
3. Įjunkite įrenginį į kitokios elektros grandinės lizdą nei ta, prie kurios prijungtas trikdžių objektas.
4. Kreipkitės į agentą ar patyrusį radijo / TV techniką dėl pagalbos.

## PRANEŠIMAI VARTOTOJUI

Šis prietaisas atitinka FCC taisyklių 15 dalį. Operacijai taikomos šios dvi sąlygos: 1) Šis prietaisas negali sukelti kenksmingų trukdžių, ir 2) šis prietaisas turi priimti bet kokius gautus trukdžius, įskaitant tuos, kurie gali sukelti nepageidaujamą veikimą.

## FCC ĮSPĖJIMAS

Šis prietaisas generuoja arba naudoja radijo dažnio energiją. Šio įrenginio pakeitimai ar modifikacijos gali sukelti žalingų trikdžių, nebent modifikacijos yra aiškiai patvirtintos naudojimo vadove. Vartotojas gali netekti teisės naudoti šią įrangą, jei buvo atliktas neteisėtas pakeitimas ar modifikacija.

## GAMINIO NAUDOJIMO TRUKMĖ

Šio įrenginio veikimas per ilgą laiką gali pablogėti. Periodiškai patikrinkite, kad šis prietaisas tinkamai veiktų. Numatytas prietaiso naudojimo laikas yra ketveri metai. Laikykite prietaisą švarų, kad pailgintumėte jo eksploatavimo laiką.

## 1. Nurodymai ir gamintojo deklaracija. Elektromagnetinė tarša

Prietaisai skirtas naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Prietaiso naudotojas turėtų įsitikinti, kad įrenginys yra naudojamas tokioje aplinkoje.		
Trikdžių emisijos matavimai	Atitikties klasė	Elektromagnetinė aplinka - gairės
RF spinduliuotė pagal CISPR 11	Atitinka 1 grupę	Paleidus prietaisą nustatytos šios prietaiso savybės leidžia jį naudoti pramonėje ir ligoninėse (CISPR 11, A klasė). Naudojant gyvenamojoje patalpoje (kurios CISPR 11 paprastai reikalauja B klasė), šis prietaisas gali nepakankamai apsaugoti radijo paslaugas. Prireikus vartotojas turi imtis taisomųjų veiksmų, pavyzdžiui, įdiegti ar perorientuoti įrenginį.
RF spinduliuotė pagal CISPR 11	Atitinka B klasę	
Harmoninių virpesių spinduliavimas pagal IEC 61000-3-2	Atitinka A klasę	
Įtampos svyravimas/ mirtėjimų emisija pagal IEC 61000-3-3	atitinka	


## 2. Dėl ME prietaisų naudojimo profesionaliose sveikatos priežiūros įstaigose. Gairės ir gamintojo deklaracija - Elektromagnetinis atsparumas

Įrenginys skirtas naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Įrenginio vartotojas turi įsitikinti, kad jis būtų nurodytas tokioje aplinkoje.		
Atsparumo trukdžiams testas	IEC 60601-1-2: 2014 atitikties lygis	Elektromagnetinė aplinka - gairės
Elektrostatinė iškrova (ESD) pagal IEC 61000-4-2	Atitinka $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 6$ kV, $\pm 8$ kV kontaktinį išlydį, $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV oro išlydį.	Grindys turėtų būti pagamintos iš medienos, betono ar keraminių plytelių. Jei grindys yra padengtos sintetinėmis medžiagomis, santykinė oro drėgmė turi būti bent 30%
Greiti pereinamieji elektros trukdžiai / sprogimai pagal IEC 61000-4-4	Atitinka $\pm 2$ kV tinklo linijoms $\pm 1$ kV įvesties / išvesties linijoms	Maitinimo įtampos kokybė turėtų atitikti įprastos verslo ar ligoninės aplinkos kokybę.
Viršįtampis pagal IEC 61000-4-5	Atitinka $\pm 1$ kV stūmimo-traukimo įtampą $\pm 2$ kV bendrojo režimo įtampą	Maitinimo įtampos kokybė turėtų atitikti įprastos verslo ar ligoninės aplinkos kokybę.
Įtampos kritimai, trumpi maitinimo pertrūkiai ir svyravimai pagal IEC 61000-4-11	0% $U_T^*$ ; 0,5 ciklo esant $0^\circ$ , $45^\circ$ , $90^\circ$ , $135^\circ$ , $180^\circ$ , $225^\circ$ , $270^\circ$ , $315^\circ$ 0% $U_T$ , 1 ciklo ir 70% $U_T$ , 25 / 30 ciklai Vienkartinė fazė: esant $0^\circ$ 0% $U_T$ , 250 / 300 ciklo	Maitinimo tinklo energijos kokybė turėtų atitikti įprastos komercinės ar ligoninės aplinkos kokybę.  Jei prietaiso naudotojas reikalauja, kad jis veiktų net ir tada, kai nutrūksta maitinimas, rekomenduojama, kad energija prietaisui būtų tiekiamą iš maitinimo šaltinio, kuriame nėra trikdžių.
*Pastaba: $U_T$ yra kintama tinklo įtampa prieš taikant bandymo lygius.		

### 3. Dėl ME prietaisų naudojimo profesionaliose sveikatos priežiūros įstaigose. Bandymo specifikacija dėl GAUBTO PRIEVADO ATSPARUMO RF belaidžio ryšio įrangai (pagal IEC 60601-1-2: 2014)

Įrenginys skirtas naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Įrenginio vartotojas turi įsitikinti, kad jis būtų nurodytas tokioje aplinkoje.						
Bandymo dažnis MHz	Dažnis MHz	Paslauga	Moduliacija	Didžiausia galia W	Atstumas m	ATSPARUMO TESTO LYGIS V/m
385	380–390	TETRA 400	Pulso moduliacija 18 Hz	1,8	1,0	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz taktas ± 1 kHz sinusinė banga	2	1,0	28
710	704–787	13, 17 dažnis	Pulso moduliacija 217 Hz	0,2	1,0	9
745						
780						
810	800–960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE dažnis 5	Pulso moduliacija 18 Hz	2	1,0	28
870						
930						
1720	1700–1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE dažnis 1,3, 4, 25 UMTS	Pulso moduliacija 217 Hz	2	1,0	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	„Bluetooth“, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE dažnis 7	Pulso moduliacija 217 Hz	2	1,0	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulso moduliacija 217 Hz	0,2	1,0	9
5500						
5785						
*Pastaba: Jei būtina pasiektas ATSPARUMO BANDYMO LYGIS, atstumas tarp siuntimo antenos ir įrenginio gali būti sumažintas iki 1 m. 1 m bandymo atstumas leidžiamas pagal IEC 61000-4-3.						

## 4. Nurodymai ir gamintojo deklaracija. Elektromagnetinis atsparumas - įrangai ir sistemoms, kurios nepalaiko gyvybės

Įrenginys skirtas naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Įrenginio vartotojas turi įsitikinti, kad jis būtų nurodytas tokioje aplinkoje.			
Atsparumo trukdžiams testai	IEC 60601-1-2:2014 bandymo lygis	Atitikties klasė	Elektromagnetinė aplinka – gairės
Laidieji RD trikdžiai pagal IEC 61000-4-6	3 V rms 150 kHz to < 80 MHz	3 Veff	Nešiojami ir mobilieji RD ryšio įranga neturi būti naudojama arčiau kitos įrenginio dalies, įskaitant kabelius, nei rekomenduojamas atskirties atstumas, apskaičiuotas pagal siųstuvo dažniui taikomą lygtį.  Rekomenduojamas atskyrimo atstumas:  $d = 1,2\sqrt{P}$  Kur P yra siųstuvo vardinė galia vatais [W] pagal siųstuvo gamintojo pateiktą informaciją, o d yra rekomenduojamas atskyrimo atstumas metrais [m].
Spinduliuojami RD trikdžiai pagal IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz iki 2,5 GHz	3 V/m	Stacionarių siųstuvų lauko stiprumas visuose dažniuose objekte, pasak <b>a</b> tyrimo, turėtų būti mažesnis negu atitikties lygis <b>b</b> .  $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz to < 800 MHz  $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz iki 2,5 GHz  Trukdžiai gali vykti įrangos aplinkoje pažymėtoje šiuo simboliu:  
Pastaba: Šios gairės gali būti taikomos ne visose situacijose. Elektromagnetinių dydžių plitimą veikia pastatų, objektų ir asmenų absorbcija ir atspindžiai.			
<p><b>a</b> Fiksuotų siųstuvų, tokių kaip bazinių stočių radijo [mobiliesiems/ belaidžiams] telefonams ir antžeminėms judriosioms radijo stotims, mėgėjų radijo, AM ir FM radijo ir televizijos programų transliacijoms, stiprumas negali būti teoriškai tiksliai numatomas. Norint įvertinti stacionarių siųstuvų elektromagnetinę aplinką, reikėtų apsvarstyti vietos tyrimą. Jei išmatuotas lauko stipris toje vietoje, kurioje naudojamas prietaisas, viršija pirmiau nurodytus atitikties lygius, reikia patikrinti, ar prietaisas veikia normaliai. Jei pastebimas neįprastas veikimas, gali prireikti papildomų priemonių, tokių kaip modifikuota prietaiso padėtis arba kita vieta.</p> <p><b>b</b> Esant dažnių diapazonui nuo 150 kHz iki 80 MHz, lauko stipris turėtų būti mažesnis nei 3 V/m.</p>			

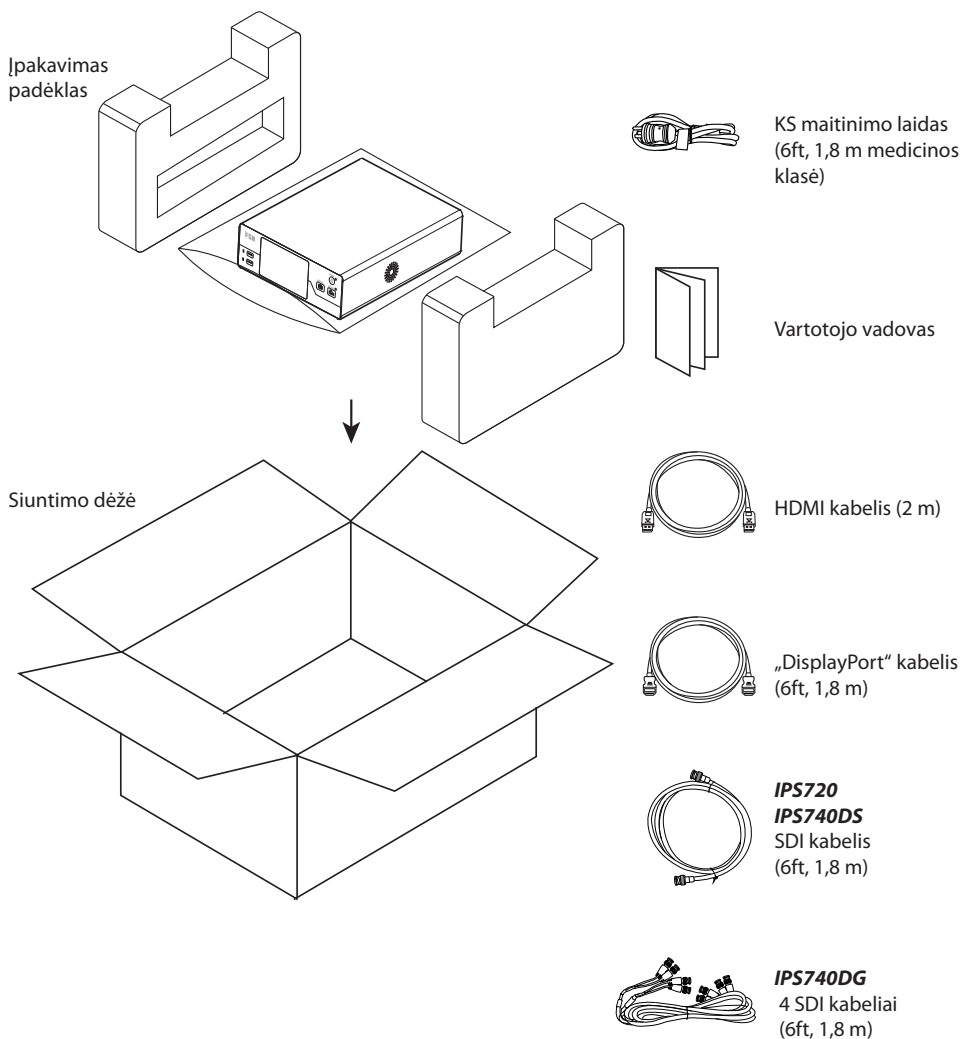
## 5. Rekomenduojamas atskirties atstumas tarp nešiojamos ir mobiliosios RF ryšių įrangos ir prietaiso

Prietaisas skirtas naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje kontroliuojami RF trikdžiai. Prietaiso naudotojas gali padėti išvengti elektromagnetinių trukdžių išlaikydamas minimalų atstumą tarp nešiojamosios ir mobiliosios radijo ryšio įrangos (siųstuvų) ir įrenginio - kaip ryšio įrenginio išėjimo galios funkciją, kaip parodyta žemiau.

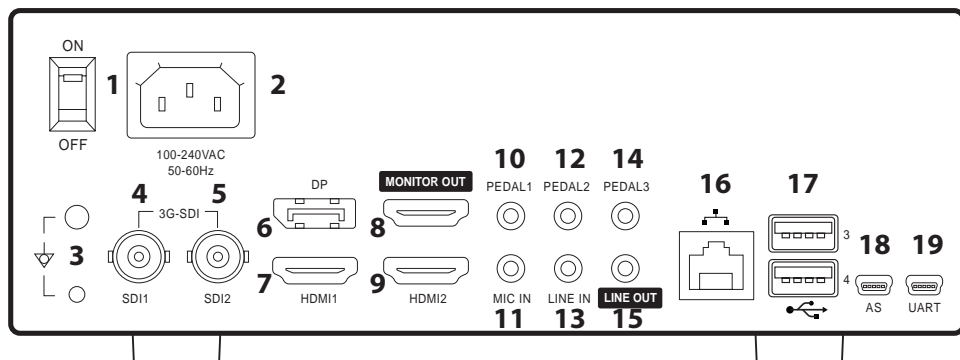
Nominali siųstuvo galia [W]	Atskyrimo atstumas [m] pagal siųstuvo dažnį		
	150kHz iki <80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz iki <800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz iki 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Siųstuvams, kurių maksimali išėjimo galia nėra nurodyta aukščiau, rekomenduojamą atstumą **d** metrais (m) galima apskaičiuoti naudojant lygtį, taikomą siųstuvo dažniui, kur **P** yra didžiausia siųstuvo išėjimo galia vatais (W) pagal siųstuvo gamintoją.

## Priedai IPS720, IPS740DS, IPS740DG



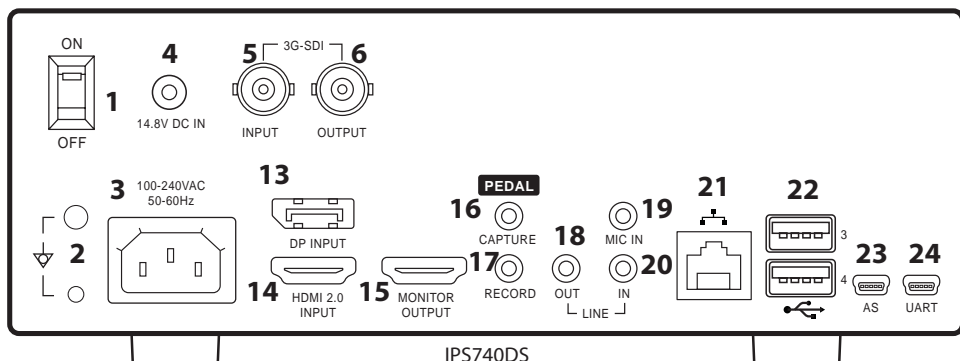
# Galinis pultas IPS720



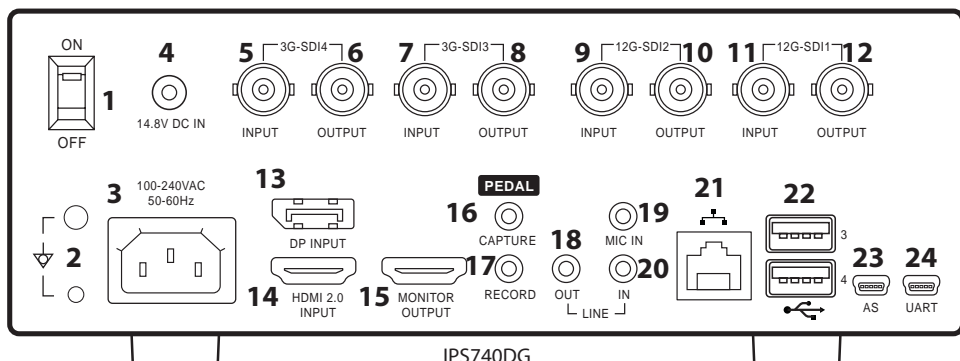
1	KS įjungimo / išjungimo jungiklis	11	MIC įvestis (3,5ø telefonas)
2	KS įvestis	12	PEDAL įvestis 2 (3,5ø telefonas)
3	Įžeminimo gnybtas	13	LINIJOS (AUDIO) įvestis (3,5ø telefonas)
4	3G-SDI1 įvestis (BNC-75Ω)	14	PEDAL įvestis 3 (3,5ø telefonas)
5	3G-SDI2 įvestis (BNC-75Ω)	15	LINIJOS (AUDIO) įvestis (3,5ø telefonas)
6	„DisplayPort“ 1.4 įvestis	16	Tinklo prievadas (RJ45)
7	HDMI1 įvestis (iki 1920x1080p@60)	17	USB (USB 3.0, 2 priekyje, 2 gale)
8	HDMI išvesties (1920x1080p@60)	18	Paslaugos prievadas (mini USB)
9	HDMI2 įvestis (iki 1920x1080p@60)	19	RS-232 (mini USB)
10	PEDAL įvestis 1 (3,5ø telefonas)		



# Galinis pultas IPS740DS, IPS740DG



IPS740DS

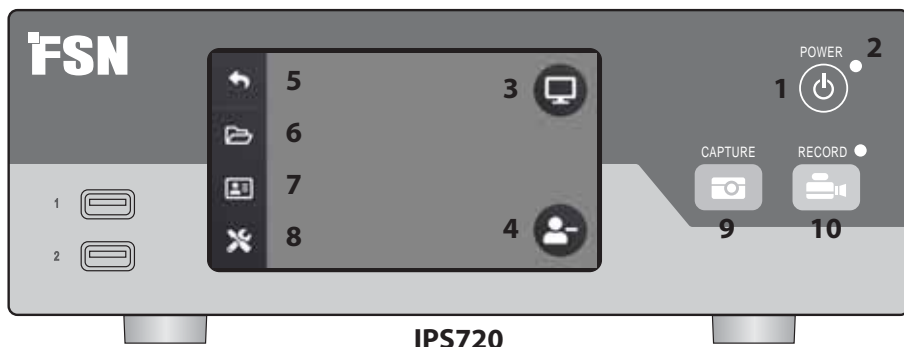


IPS740DG

1	KS įjungimo / išjungimo jungiklis (jungta žalias LED)	13	„DISPLAYPORT“ 1.4 įvestis
2	Įžeminimo gnybtas	14	HDMI įvestis (iki 4096x2160p@60)
3	KS įvestis	15	HDMI išvestis (1920x1080p@60/3840x2160p@60)
4	S įvestis (naudoti kaip pagalbinį maitinimo tiekimą, kad būtų apsisaugota nuo klaidų įrašymo metu, kai įvyksta maitinimo sutrikimas.)	16	PEDAL įvestis (fiksavimas, 3,5mm)
5	3G-SDI4 įvestis (BNC-75Ω)	17	PEDAL įvestis (Įrašymas, 3,5mm)
6	3G-SDI4 ištisas kontūras (BNC-75Ω)	18	LINIJOS (AUDIO) išvestis (3,5mm)
7*	3G-SDI3 įvestis (BNC-75Ω)	19	MIC įvestis (3,5ø telefonas)
8*	3G-SDI3 ištisas kontūras (BNC-75Ω)	20	LINIJOS (AUDIO) įvestis (3,5ø telefonas)
9*	12G-SDI2 įvestis (BNC-75Ω)	21	Tinklo prievadas (RJ45)
10*	12G-SDI2 ištisas kontūras (BNC-75Ω)	22	USB (USB 3.0)
11*	12G-SDI1 įvestis (BNC-75Ω)	23	Paslaugos prievadas (mini USB)
12*	12G-SDI1 ištisas kontūras (BNC-75Ω)	24	RS-232 (mini USB)

\*SDI ryšys prieinamas IPS740DG

## Priekinis pultas



IPS720



IPS740DS, IPS740DG

### 1 MAITINIMO įjungimo / išjungimo mygtukas.

Jei galinio pulto maitinimo mygtukas nustatytas įjungimo padėtis, spauskite paleisti inicializavimo procedūrą.

3 Pasirinkite **MONITORIAUS** piktogramą, kad įjungtumėte prijungtą išorinį monitorių. Kai įjungtas šis režimas, jutiklinis ekranas taip pat gali būti naudojamas kaip jutiklinis pultas.

5 Grįžti į **PRADŽIOS** ekrano piktogramą.

7 **DARBINIS SĄRAŠAS** piktograma pateikia paciento informaciją, kuri laikoma darbinio sąrašo serveryje.

9 **FIKSAVIMO** mygtukas. Fiksavimą taip pat galima inicijuoti naudojantis pridėtu monitorių (jutiklinis ekranas ar pelė) arba su VACS programine įranga.

2 **LED** indikatorius, kai galinio pulto maitinimo jungiklis nustatytas įjungimo padėtimi: Žalia = parengtas  
Išjungta = Prietaisas veikia įprastai.

4 Sukurti naują **UŽDUOTĮ**, kai rodomas plius (+) simbolis arba uždaryti aktyvią užduotį, kai rodomas minus (-) simbolis.

6 **RINKMENA** piktograma tvarko užduotis, įskaitant ieškoti, keisti, kopijuoti, šalinti, DICOM saugyklą ir spausdinti.

8 **SĄRANKA** piktograma atveria įvesties šaltinių, DICOM, serverio, tinklo, vietinio laiko, kojinio pedalo, spausdinimo išdėstymo ir sistemos parinkčių parametrus.

10 **ĮRAŠYTI** mygtuką. Vaizdo įrašymą taip pat galima inicijuoti naudojantis pridėtu monitoriumi (jutiklinis ekranas ar pelė) arba VACS programine įranga.

## Vartotojo sąsaja - Tik priekinis pultas



Vaizdo įrašo šaltinio.



Prijungti prie įrašymo įrenginio galo.



Aktyvus signalas iš anksto peržiūrimas priekiniame pulto LCD. Bakstelėkite LCD rodyti piktogramas: Pradžią, rinkmeną, darbinį sąrašą, sąranką, monitorius (jei prijungiami) ir Užduotys (sukurti naują arba užverti aktyvų).

## Vartotojo sąsaja - Priekinis pultas ir išorinis monitorius

Aktyvus signalas ir piktogramos peržiūrimos iš anksto prijungtame išoriniame monitoriuje.

### Kontrolės parinktis 1

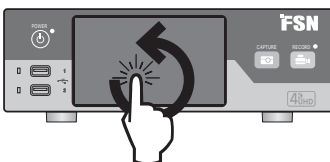
Naudokite priekinio pulto LCD, kaip jutiklinis pultas, kad perkeltumėte žymiklį ir pasirinktumėte elementus išoriniame monitoriuje.



Vaizdo įrašo šaltinio.



Prijungti prie įrašymo įrenginio galo.



Prijungti prie įrašymo įrenginio galo.

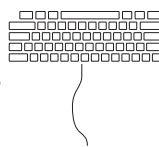


### Kontrolės parinktis 2

Naudokite jutiklį ekraną, prijungtą prie USB, kaip išorinį monitorių, kad perkeltumėte žymiklį ir pasirinktumėte elementus sąsajoje.

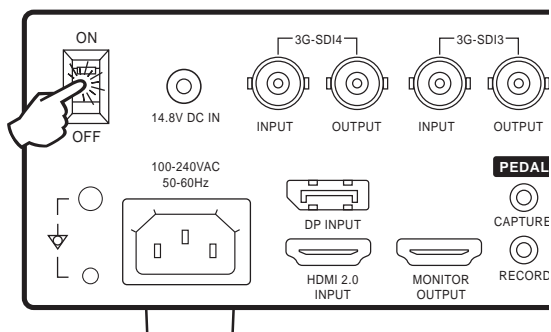
### Kontrolės parinktis 3

Naudokite pelę ir klaviatūrą, prijungtą prie USB, kad perkeltumėte žymiklį ir pasirinktumėte elementus išorinio monitoriaus sąsajoje.



## Ijungti maitinimą

Perkelkite KS įjungimo / išjungimo jungiklį galiniame pulte įjungimo padėtimi.



Spauskite maitinimo mygtuką priekiniame pulte, kad pradėtumėte inicijavimo procedūrą.



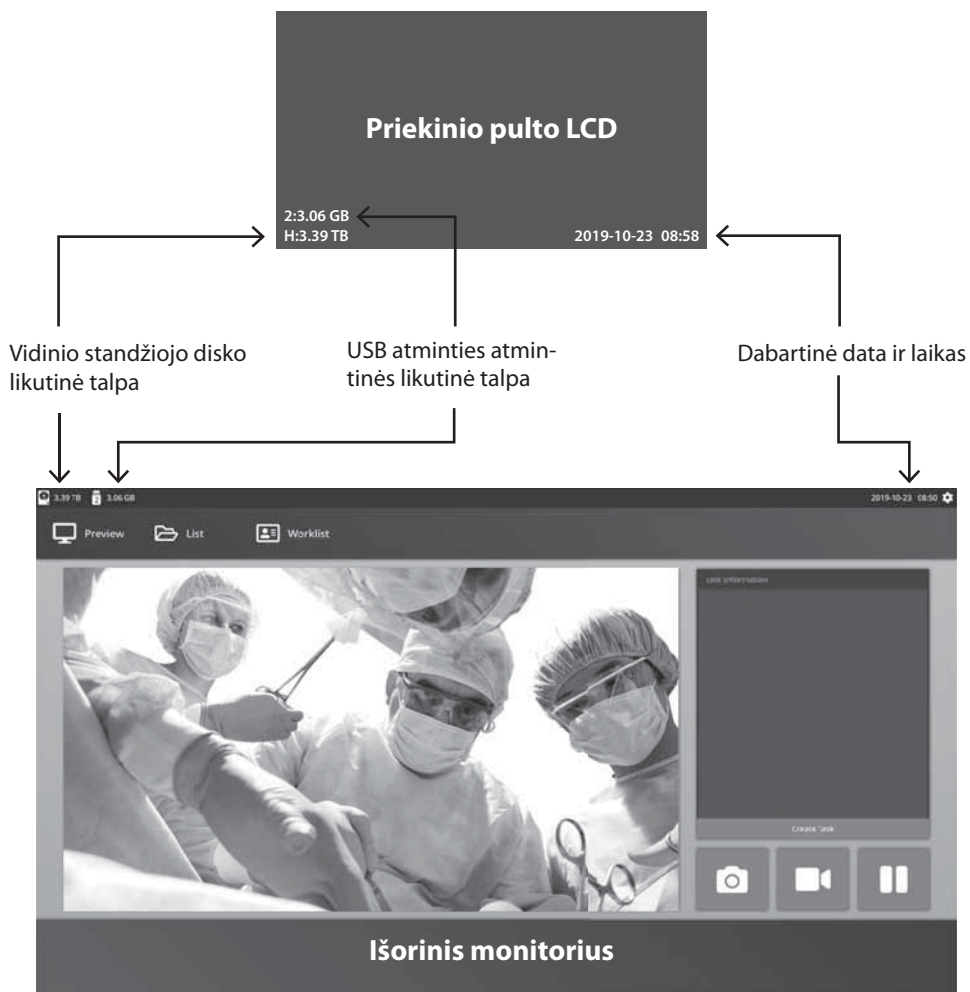
## Išjungti maitinimą

Spauskite maitinimo mygtuką priekiniame pulte ir vadovaukitės nurodytais vartotojo sąsajoje.

Išjungimas šiuo9 metodu išjungs prietaisą, tačiau galinis KS įjungimo / išjungimo jungiklis įjungta padėtimi.



# Data, laikas, duomenų saugyklos talpa



# Užduotys

Užduotis yra užfiksuotų arba įrašytų vaizdų, sukurtų tos pačios sesijos ar procedūros metu, rinkinys. Paciento duomenys susiję su užduoties turiniu. Kai užduotis buvo užverta, papildomas turinys negali būti daugiau pridėtas prie užduoties. Užduoties duomenys gali būti keičiami uždarius užduotį. Užduoties numerį automatiškai kiekvienai užduočiai suteikia sistema.



## Sukurti naują užduotį

### Priekinio pulto LCD



Pasirinkite sukurti naują užduotį.

**Pastaba:** + ženklas piktogramoje reiškia, kad užduotis šiuo metu aktyvi.

### Išorinis monitorius



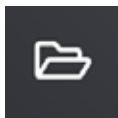
Pasirinkite sukurti naują užduotį.

„Užduoties sukūrimo dialogas“ prašo pateikti šiuos duomenis: Paciento ID, paciento vardas ir pavardė, paciento lytis, paciento data, užduoties aprašymas. Šiuos duomenis galite įvesti rankiniu būdu, naudojantis sąsajos klaviatūra arba pridėta USB klaviatūra.

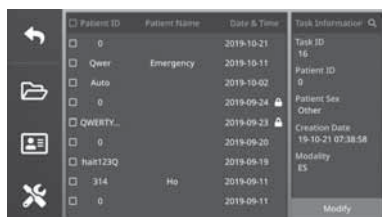
Duomenys taip pat gali būti importuoti iš institucijos darbinio sąrašo, kaip aprašyta vėliau šiose gairėse.

## Atverti esančią užduotį

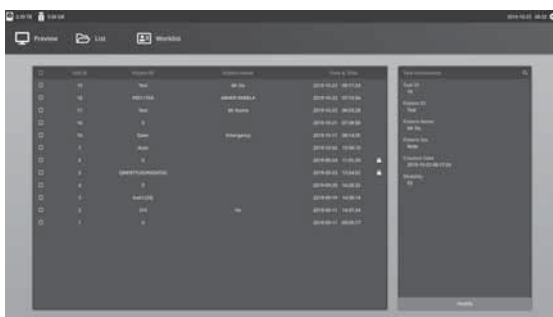
Pasirinkite **RINKMENA** piktogramą tvarkyti užduotis, įskaityti: ieška, keisti, kopijuoti, šalinti, DICOM saugykla ir spausdinti. Kai užduotis buvo užverta, papildomas turinys negali būti daugiau pridėtas prie užduoties.



### Priekinio pulto LCD



### Išorinis monitorius



## Užverti užduotį

### Priekinio pulto LCD



Pasirinkti užverti užduotį.  
**Pastaba:** – ženklas piktogramoje reiškia, kad užduotis šiuo metu aktyvi.

### Išorinis monitorius

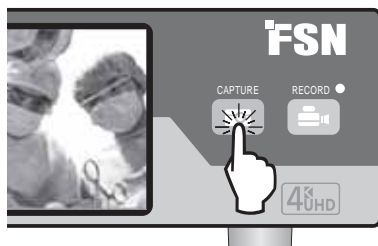


Pasirinkti užverti užduotį.

## Nejudančių vaizdų fiksavimas

Prijungti įvesties šaltinio signalą. Įsitikinkite, kad užduotis būtų sukurta ir įvesties šaltinio signalas rodomas priekinio pulto LCD ar išorinio monitoriaus peržiūros lange.

### Priekinio pulto LCD



### Išorinis monitorius



Pasirinkti kameros piktogramą vaizdai fiksuoti. Pyptelėjimo garsas nurodo, kad fiksavimas atliktas. Fiksavimo peržiūra rodoma 1,5 sekundes.

Jei kojinis pedalas yra prijungtas prie pedalo fiksavimo įvesties, esančios įrašymo įrenginio gale, paspaudus pedalą bus užfiksuotas nejudantis vaizdas. Užfiksuoti nejudantys vaizdai saugomi atliekant užduotį, kad būtų galima naudoti ateityje.

## Vaizdo įrašymas

Prijungti įvesties šaltinio signalą. Įsitikinkite, kad užduotis būtų sukurta ir įvesties šaltinio signalas rodomas priekinio pulto LCD ar išorinio monitoriaus peržiūros lange.

### Priekinio pulto LCD



### Išorinis monitorius



Pasirinkti vaizdo įrašymo įrenginio piktogramą vaizdai įrašyti. Pyptelėjimo garsas ir raudono taško simbolis nurodo, kad vyksta įrašymo procedūra. Pasirinkti vaizdo įrašymo įrenginio piktogramą dar kartą, kad sustabdytumėte įrašymą.

Jei kojinis pedalas yra prijungtas prie pedalo įrašymo įvesties, esančios įrašymo įrenginio gale, paspaudus pedalą bus pradėtas ir sustabdytas vaizdo įrašymo procesas. Įrašyto vaizdo rinkmenos saugomos užduotyje naudoti ateityje.

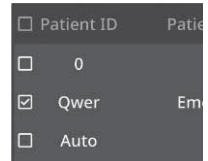


# Užduoties veiksmai

Pasirinkite **RINKMENA** piktogramą tvarkyti užduotis, įskaityti: ieška, keisti, kopijuoti, šalinti, DICOM saugykla ir spausdinti. Kai užduotis buvo užverta, papildomas turinys negali būti daugiau pridėtas prie užduoties.

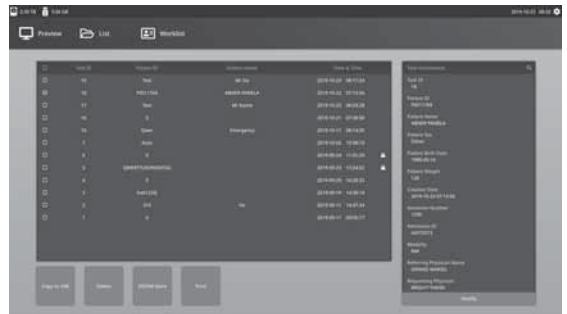
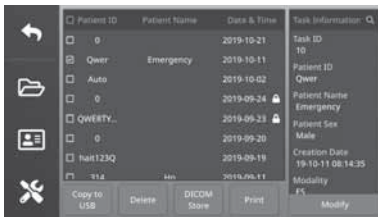


Iš saugomų užduočių sąrašo pasirinkite užduotį, spustelėdami langelį į kairę nuo paciento ID kodo stulpelio. Tai atveria kelis veiksmus, kurie gali būti taikomi užduočiai, įskaitant: Kopijuoti į USB, šalinti, DICOM saugykla, spausdinti ir keisti. Naudokite viršutinę dešinę padidinamojo stiklo piktogramą, ieškant konkretaus turinio užduočių.



## Išorinis monitorius

### Priekinio pulto LCD



## Užduoties veiksmai

- Kopijuoti į USB - Kopijuoja pasirinktą užduotį į USB atmintinę. Visos USB atmintinės, prijungtos prie sistemos, bus rodomos kaip parinktys.
- Šalinti - Šalina pasirinktą užduotį.
- DICOM saugykla - Siunčia pasirinktą užduotį į PACS serverį.
- Spausti - Spausdina pasirinktą užduotį. Spausdinimo maketas, 1x1 gulsčias pvz., rodomas dialogo lango pavadinimo juostoje.
- Keisti - leidžia keisti užduoties paciento duomenis.



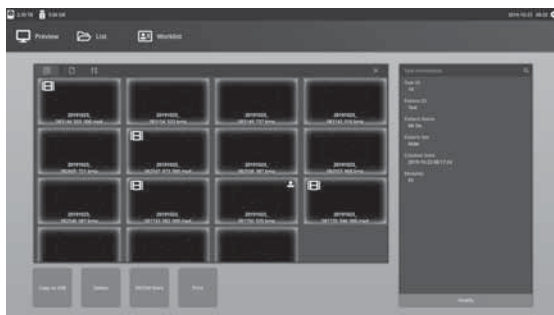
Didinančiojo stiklo piktograma viršutiniame dešiniame kampe ieškos konkretaus turinio užduočių. Palikę visus kriterijus tuščius, visos užduotys nurodytos ieškos rezultatuose.

# Rinkmenos veilsmai

Du kartus spustelėkite užduotį ir visos rinkmenos, nurodytos užduotyje, rodomos kariame lange.

## Išorinis monitorius

### Priekinio pulto LCD



Pasirenka visas rinkmenas užduotyje.

Rūšiuoja visas rinkmenas užduotyje pagal tipą.

Rūšiuoja visas rinkmenas užduotyje didėjančia ar mažėja tvarka.



## Rinkmenos veiksmai (pasirinkus manipuliuotinas rinkmenas)

- Kopijuoti į USB - Kopijuoja pasirinktas rinkmenas į USB atmintinę. Visos USB atmintinės, prijungtos prie sistemos, bus rodomos kaip parinktys.
- Šalinti - Šalina pasirinktas rinkmenas.
- DICOM saugykla - Siunčia pasirinktas rinkmenas į PACS serverį.
- Spausdinti - Spausdina pasirinktas rinkmenas. Spausdinimo maketas, 1x1 gulščias pvz., rodomas dialogo lango pavadinimo juostoje.
- Keisti - Leidžia keisti rinkmenos paciento duomenis.

Didinančio stiklo piktograma viršutiniame dešiniame kampe ieškos konkretaus turinio.

# Rinkmenos atkūrimas

Du kartus spustelėkite užduotį ir visos rinkmenos, nurodytos užduotyje, rodomos kariame lange. Toliau du kartus spustelėkite vaizdo rinkmeną, ji bus atverta per visą ekraną. Vaizdo rinkmenos pažymėtos šiuo filmo simboliu ir atveriamos Leisti piktogramą. Spustelėkite leisti, kad pradėtumėte, kai vaizdas atkuriamas, pažangos juostos didėja.



## Priekinio pulto LCD



## Išorinis monitorius

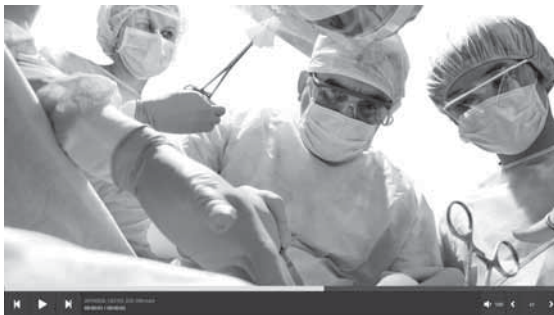


Fiksuoti nejudantys vaizdai peržiūrimi visu ekranu.

## Priekinio pulto LCD



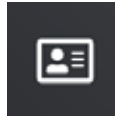
## Išorinis monitorius



Įrašyti vaizdai peržiūrimi visu ekranu ir apačioje esančiais valdikliais. Spustelėkite leisti, kad pradėtumėte, kai vaizdas atkuriamas, pažangos juostos didėja.

# Užduočių kūrimas, naudojantis darbinio sąrašo duomenimis

Prieš išgaunant darbinio sąrašo duomenis, darbinio sąrašo serverio parametrai turi būti savybė, konfigūruota sąrankoje -> Sistemos meniu.



Pasirinkti **DARBINIO SĄRAŠO** piktogramą. Paciento duomenys, kurie saugomi darbinio sąrašo serveryje, bus pateikti kariame lange. Spustelėkite darbinio sąrašo elementą ir išsamūs duomenys, sietini su šiuo elementu, pateikti dešiniame lange.

## Išorinis monitorius

### Priekinio pulto LCD

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	WYU EE PAMELA	CT	

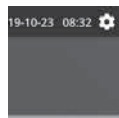
Accession Number	Modality	Patient Name	Accession Number	Accession Number
235	ES	OLIVER THOMAS	357	357
244	US	KEARNEY NELSON	357	357
357	DO	FRED RALPH	357	357
1299	NM	ABNER PAMELA	357	357
1300	NM	BALDWIN OLIVER	357	357
1333	XA	ABNER PAMELA	357	357
1334	XA	LORENZO ALFRED	357	357
1341	CT	WYU EE PAMELA	357	357

- Kairysis stulpelis: Pacientai darbiname sąraše.
- Dešinysis stulpelis: Pasirinkus bus pateikti paciento duomenys.
- Sukurti užduotį - Spustelėkite, kad konvertuotumėte darbinio sąrašo elementą į įrašymo įtaiso užduotį.
- Paleisti MPPS (Modalumu atliktas procedūrinis žingsnis)

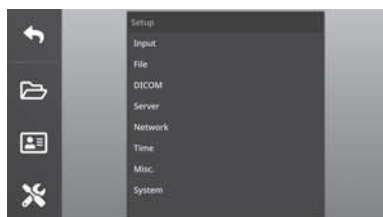
# Sąranka IPS720



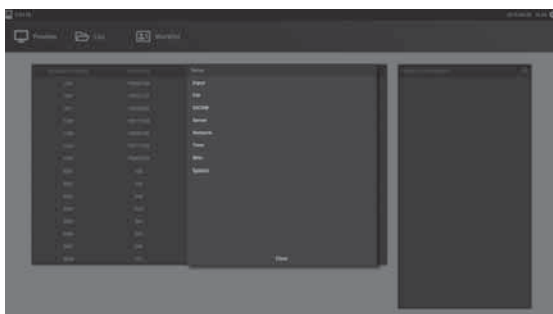
Pasirinkite **SĄRANKA** piktogramą, veržliarakčio vaizdas LCD ekrane ar krumpliaračio vaizdas išoriniame monitoriuje, skirta tvarkyti sistemos parametrus, kaip nurodyta toliau. Jei buvo aktyvuota slaptažodžio apsauga, bus atvertas slaptažodžio autentifikavimo dialogas.



## Priekinio pulto LCD



## Išorinis monitorius

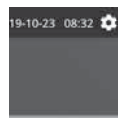


Sąrankos meniu	Pagalbinio meniu elementas	Sąrankos aprašymas
Įvestis	Vaizdo įrašas	Šaltinis 1, Šaltinis 2, 3D režimas, vaizdo įrašų intelas (šaltinis 1, 2), Tiesioginė peržiūra
	Garso įrašas	Šaltinis
Rinkmena	Įrašas	Formatas, kokybė, dvigubas įrašas, klipo dydis, auto kopijavimas.
	Fiksavimas	Formatas, auto kopijavimas
	Bendroji dalis	Vaizdo formatas, laisva HDD vietas, žemas HDD įspėjimas
DICOM	Darbinis sąrašas	Serverio AE pavadinimas, serverio IP, serverio prievadas, kliento AE pavadinimas, aidas
	Parduotuvė	Serverio AE pavadinimas, serverio IP, serverio prievadas, kliento AE pavadinimas, aidas
	MPPS	Serverio AE pavadinimas, serverio IP, serverio prievadas, kliento AE pavadinimas, aidas
	Bendroji dalis	Modalumas, ligininės institucija, numatyta stotis AE, pavadinimas, simbolių rinkinys
	Saugus ryšys	TLS režimas
CIFS	Serveris	ID, slaptažodis
	Klientas 1 - 4	Adresas, ID, slaptažodis
Tinklas	–	DHCP, IP, tinklo kaukė, tinklo sietuvas, DNS, MAC
Laikas	–	Laiko serveris, GMT, DST
OSD	–	Viršutinis kairysis, viršutinis dešinysis, apatinis kairysis, apatinis dešinysis, kalba, fiksuoto vaizdo padėtis, spausdintuvo mygtukas
Įvair..	Kojos pedalas	Pedalas 1, Pedalas 2, Pedalas 3, Pedalo tipas, Įrašo veiksmas
	Spausdinti	Išdėstymas
Sistema	Versija	Pagrindinis, pagalbinis
	Informacija	Pagrindinis, pagalbinis
	Inicijavimas	HDD, USB, Sistema
	Įvair	Sąrankos slaptažodis, operatoriaus slaptažodis

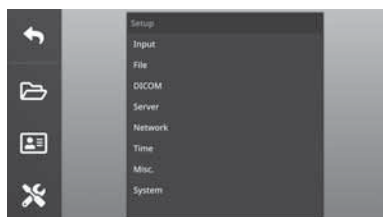
# Sąranka IPS740DS, IPS740DG



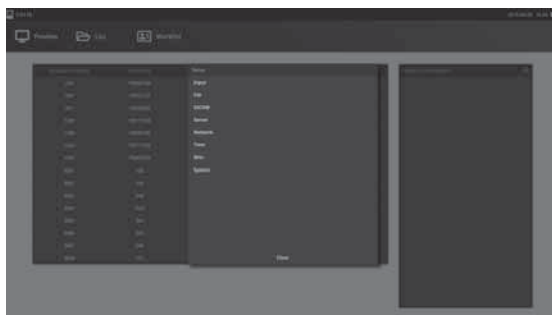
Pasirinkite **SĄRANKA** piktogramą, veržliarakčio vaizdas LCD ekrane ar krumpliaračio vaizdas išoriniame monitoriuje, skirta tvarkyti sistemos parametrus, kaip nurodyta toliau. Jei buvo aktyvuota slaptažodžio apsauga, bus atvertas slaptažodžio autentifikavimo dialogas.



## Priekinio pulto LCD



## Išorinis monitorius



Sąrankos meniu	Pagalbinio meniu elementas	Sąrankos aprašymas
Įvestis	Vaizdo įrašas	Šaltinis, 3D režimas
	Garso įrašas	Šaltinis
Rinkmena	Įrašas	Formatas, kokybė, klipo dydis, USB auto kopija
	Fiksavimas	Formatas, USB, auto kopija
DICOM	Bendras	Skiriamoji geba, vaizdo formatas
	Darbinis sąrašas	Serverio AE pavadinimas, serverio IP, serverio prievadas, kliento AE pavadinimas, aidas
	Parduotuvė	Serverio AE, pavadinimas, serverio IP, serverio prievadas
	MPPS	Serverio AE, pavadinimas, serverio IP, kliento AE, pavadinimas, aidas
	Bendras	Modalumas, ligoninės institucija, numatyta stotis AE, pavadinimas, simbolių rinkinys
CIFS	Samba	ID, slaptažodis
Tinklas	–	DHCP, IP, tinklo kaukė, tinklo sietuvas, DNS
Laikas	–	Laiko serveris, GMT.
OSD	–	Kalba, OSD vietovė
Įvair..	–	Kojinis pedalas, spausdinimo maketas
Sistema	Versija	Pagrindinis, pagalbinis
	Informacija	Pagrindinis, pagalbinis
	Inicijavimas	HDD, sistema
	Įvair..	Išvesties skiriamoji geba, sąrankos slaptažodis, operatoriaus slaptažodis

# Įvesties / išvesties laiko nustatymas

## HDMI įvestis

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Skiriamoji geba	Horizontali Dažnis (KHz)	Vertikalus Dažnis (Hz)	Laikrodis Dažnis (MHz)
•	•	•	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

## „DisplayPort“ įvestis

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Skiriamoji geba	Horizontali Dažnis (KHz)	Vertikalus Dažnis (Hz)	Laikrodis Dažnis (MHz)
•	•	•	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

## SDI įvestis

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Signalų įvestis	Aprašymas
		•	SMPTE ST-2082	2160p
•	•	•	SMPTE-424M	1080p
•	•	•	SMPTE-292M	1080i / 720p
•	•	•	SMPTE-259M	480i / 576i

## HDMI išvestis

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Skiriamoji geba	Horizontali Dažnis (KHz)	Vertikalus Dažnis (Hz)	Laikrodis Dažnis (MHz)
•	•	•	1920 X 1080@60Hz	67,5	60,0	148,5
	•	•	3840 X 2160@60Hz	135,0	60,0	594,0

## SDI kontūras išvestimi

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Signalų įvestis	Aprašymas
		•	SMPTE ST-2082	2160p
	•	•	SMPTE-424M	1080p
	•	•	SMPTE-292M	1080i / 720p
	•	•	SMPTE-259M	480i / 576i

# Bendroji specifikacija IPS720

Elementas	Aprašymas	
Pagrindinis Funkcijos	Vaizdo įrašo įrašymas	Iki 1080p 60Hz
	Nejudančių vaizdų fiksavimas	Iki 1920 x 1080p
	Autonominė peržiūra	Priekinis LCD ekranas
	Menu prieiga	Priekinis LCD jutiklinis ekranas arba GUI HDMI monitoriaus išvestis
	DICOM, HL7	DICOM saugykla (vaizdai), modalumo darbinis sąrašas, MPPS, susitikimo rezervavimas (HL7)
	DICOM saugykla	Tiesioginė prieiga prie PACS
Įvestys	HDMI	HDMI 2.0
	„DisplayPort“	DP 1,4
	SDI	3G-SDI
	Garso įrašas	3,5mm stereo x 2ea „Mikr. įj., Linijos įj.
Išvestys	Monitoriaus išvestis	HDMI 2.0
	Garso įrašas	3,5mm stereo, linijos išv.
Duomenų įv./ Išv.	USB3.0	Priekinis: Galinis; 2
	RS-232C	Mini-USB
	Eternetas	RJ45 ( 10/100/1000M )
	Klaviatūra / pelė	USB tipas
	Kojinis pedalas	3,5mm stereo lizdas x 3ea, Pedalas 1, Pedalas 2, Pedalas 3
Įrašymas ir fiksavimas	Įrašymo skiiiramoji geba	1920x1080p60
	Šifravimo formatai	H.264, H.265
	Įrašymo rinkmenos formatai	MP4
	Fiksuojamo vaizdo formatai	BMP, JPEG, BMP+DCM
	Audio šifravimo formatai	AAC
	3D vaizdo įrašų formatai	Šalia Viršus-apačia Linijinis (SbS koversija, TB Ckonversija)
Sandėliuojant	Vidinio standusis diskas	2 TB
	USB saugykla	„USB flash“ atmintinė, USB HDD
	USB rinkmenų sistema	FAT32, NTFS
	Tinklo rinkmenų sistema	CIFS
	Tinklo perdavimas	FTP (klientas)
Bendroji dalis	Maitinimo reikalavimai	KS 100-240V ~, 50-60Hz, 1,0A-0,6A MAKS
	Energijos suvartojimas	60W MAKS.
	Matmenys	260mm (10,2 in.) pločio x 95mm (3,7 in.) aukščio x 330mm (13 in.) gylis
	Svoris	4,0kg / 8.8 sv.
	Temperatūra	Veikimas: 0° iki +40° C (+32° iki +104° F) Laikymas: -20° iki + 60° C (-4° iki +140° F)
	Drėgmė	Veikimas: 10 - 85% RH, saugykla: 10 - 85% RH
Atitiktis ir atestacijos	CE-MDR 2017/745 Class 1 Medicininis prietaisas, UL 60601-1, IEC60601-1, EN 60601-1-2, FCC Part 15B, CCC, ISO9001, ISO13485, RoHS	

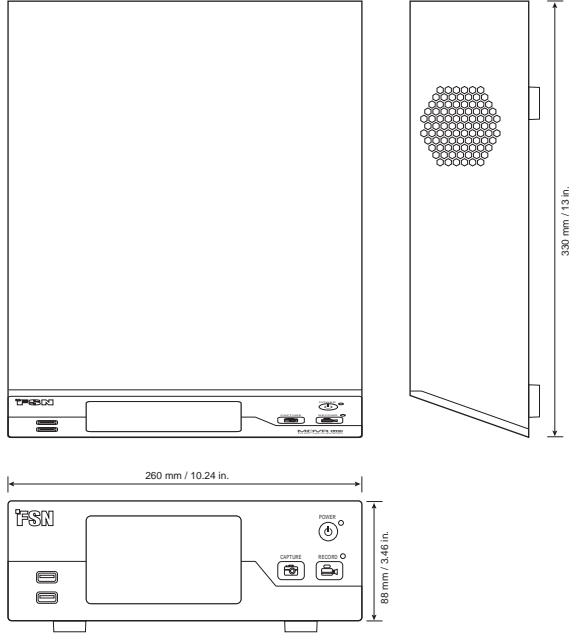


# Bendroji specifikacija IPS740DS, IPS740DG

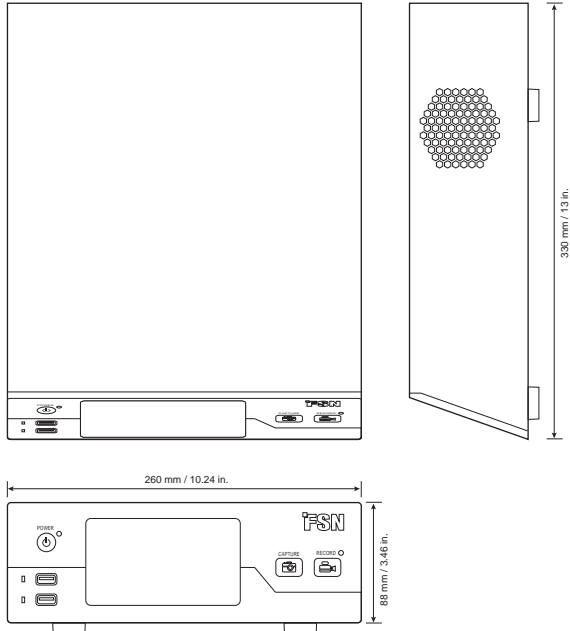
Elementas	Aprašymas	
Pagrindinis Funkcijos	Vaizdo įrašo įrašymas	iki 3840 x 2160p 60Hz
	Nejudančių vaizdų fiksavimas	Iki 3840 x 2160
	Autonominė peržiūra	Priekinis LCD ekranas
	Meniu prieiga	Priekinis LCD jutiklinis ekranas arba GUI HDMI monitoriaus išvestis
	DICOM, HL7	DICOM saugykla (vaizdai), modalumo darbinis sąrašas, MPPS, Susitikimo rezervavimas (HL7)
	DICOM saugykla	Tiesioginė prieiga prie PACS
Įvestys	HDMI	HDMI 2.0
	„DisplayPort“	DP 1.4
	SDI	IPS740DS: 3G-SDI, IPS740DG: 12G-SDI, 2SI, Quad
	Garso įrašas	3,5mm stereo x 2ea „Mikr. įj., Linijos įj.
Išvestys	Monitoriaus išvestis	HDMI 2.0
	Kontūras	IPS740DS: 3G-SDI, IPS740DG: 12G-SDI, 2SI, Quad
	Garso įrašas	3,5mm Stereo linijos išvestis
Duomenų įv./ Išv.	USB3.0	Priekinis: Galinis; 2
	RS-232C	Mini-USB
	Eternetas	RJ45 ( 10/100/1000M )
	Klaviatūra / pelė	USB tipas
	Kojinis pedalas	3,5mm stereo lizdas x 2ea, įrašyti, fiksuoti
Įrašymas ir fiksavimas	Įrašymo skiriamaoji geba	1920x1080p60, 3840x2160p60
	Šifravimo formatai	H.264, H.265
	Įrašymo rinkmenos formatas	MP4
	Fiksuojamo vaizdo formatas	BMP, JPEG, DICOM
	Audio šifravimo formatas	AAC
	3D vaizdo įrašų formatai	4K linijos alternatyva (SBSH konversija) 4K šoninė pusė
Sandėliuojant	Vidinio standusis diskas	4 TB
	USB saugykla	„USB flash“ atmintinė, USB HDD
	USB rinkmenų sistema	FAT32, NTFS
	Tinklo rinkmenų sistema	CIFS
	Tinklo perdavimas	FTP (klientas)
Bendroji dalis	Maitinimo reikalavimai	KS 100-240V ~, 50-60Hz, 1,0A-0,6A MAKS
	Energijos suvartojimas	60W MAKS.
	Matmenys	260mm (10,2 in.) pločio x 95mm (3,7 in.) aukščio x 330mm (13 in.) gylis
	Svoris	IPS740DS 4,0kg / 8.8 sv., IPS740DG 4,1kg / 9.sv.
	Temperatūra	Veikimas: 0° iki +40° C (+32° iki +104° F) Laikymas: -20° iki + 60° C (-4° iki +140° F)
	Drėgmė	Veikimas: 10 - 85% RH, saugykla: 10 - 85% RH
Atitiktis ir atestacijos	CE-MDR 2017/745 Class 1 Medicininis prietaisas, UL 60601-1, IEC60601-1, EN 60601-1-2, FCC Part 15B, CCC, ISO9001, ISO13485, RoHS	

# Matmenys

**IPS720**



**IPS740DS  
IPS740DG**



---

## Valymo instrukcijos



Laikykitės savo ligoninės protokolo, kaip tvarkyti kraują ir kūno skysčius. Prietaisą valykite atskiestu švelnaus ploviklio ir vandens mišiniu. Naudokite minkštą medvilninę šluostę. Tam tikrų valiklių naudojimas gali pažeisti produkto etiketes ir plastikinius komponentus. Pasitarkite su valiklio gamintoju, ar veikioji medžiaga yra tinkama. Neleiskite skyčiui patekti į vidų.

1. Nuvalykite korpusą minkštu medvilniniu audiniu, lengvai sudrėkintu pripažintu medicinos įrangos valymo produktu.
2. Pakartokite tik su vandeniu.
3. Sausai nušluostykite sausa šluoste.

Išbandytas korpuso atsparumas šiems gaminiams:

- „Virex Ready-to-use“ dezinfekciniam valikliui • „Misty Clear Lemon 10“ dezinfekavimo priemonei
- „Misty Multi-Purpose“ dezinfekciniam valikliui • „Zep“ intensyvaus naudojimo stiklo ir visų paviršių valikliui • „Klear Screen“ valikliui • „Screen TFT“ („Kontakt Chemie“) • Incidino putoms („Ecolab“) • „Microzid“ • Švelniam valikliui • Izopropilo alkoholiui, kurio koncentracija <5%
- Buitiniam balikliui (generiniam natrio hipochloritui, 5,25% natrio hipochlorito tirpalams, praskiestiems vandeniu santykiu nuo 1:10 iki 1:100) • „Precise Hospital Foam“ putų valikliui-dezinfekavimo priemonei

# Dėkojame, kad pasirinkote mūsų įrenginį.

## Paslauga

Kreipkitės į toliau nurodytą klientų aptarnavimo tarnybą dėl įrenginio informacijos ar pagalbos.

## Garantija

Vieneri metai, dalimis ir darbu.

 EB atstovas

„KTR Europe GmbH“

Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Germany (Vokietija)

Tel.: +49(0)6196-887170



„FOREESEON GmbH“

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Germany (Vokietija)

Tel. +49(0)6104-643980



 „FOREESEON UK Ltd.“

1 Wolsey Road, East Molesey

Surrey, KT8 9EL

Jungtinė Karalystė

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



„FOREESEON KOREA“

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

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

Tel. +82(31)8018-0780 Faks. +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 USA (JAV)

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

FSN2070 2022.10 Red. - 12/2022

Specifikacijos gali būti keičiamos be išankstinio įspėjimo.



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