

FSN

Képfeldolgozó rendszer

Használati utasítás

IPS720

Orvosi célú videófelvevő

IPS740DS

IPS740DG

Orvosi célú videófelvevő

A termék csatlakoztatása, működtetése vagy beállítása előtt kérjük, figyelmesen és teljesen olvassa el ezt a használati útmutatót.

Magyar

Tartalomjegyzék

Termékleírás / Rendeltetésszerű használat	3
Jelmagyarázat	4
Figyelmeztetések, Óvintézkedések	5, 6
Biztonsági utasítások	7-9
Elektromágneses kompatibilitás	10-14
Tartozékok	15
Hátlap	
IPS720	16
IPS740DS, IPS740DG	17
Előlap	
IPS720	18
IPS740DS, IPS740DG	18
Felhasználói felület vezérlése	19
Be- és kikapcsolás.	20
Felhasználói felület	21-28
Beállítás	
IPS720	29
IPS740DS, IPS740DG	30
Időzítés	31
Általános specifikációk	
IPS720	32
IPS740DS, IPS740DG	33
Méretetek	34
Tisztítási utasítások.	35

A jelen dokumentumban szereplő specifikációk és információk előzetes értesítés nélkül változhatnak.



A termék használati utasítása elektronikus formában is elérhető (eIFU). Több nyelv közül választhat. Az eIFU-k megtekintéséhez használja az Adobe Acrobat szoftvert. Az eIFU-khoz online hozzáférhet az: fsnmed.com/support/eifu/ oldalon

Termékleírás / Rendeltetésszerű használat



IPS720

Az IPS720 HD minőségű fotók rögzítését (akár 1920x1080p) és orvosi kezelések videórögzítését (akár 1080p 60Hz) teszi lehetővé.

A rendszer egyidejűleg rögzít a 2 terabájtos belső merevlemezre és egy külső USB flash meghajtóra. Ezenkívül az IPS720 egyszerre 2 forrás rögzítésére és ugyanazon videofájlból 1 vagy 2 forrás lejátszására is képes.

A felhasználói felület vezérlése a készülék előlapján található képernyőn és gombokon vagy egy érintőképernyős vagy egérrel és billentyűzettel ellátott külső monitoron keresztül történik. Az IPS720 az orvosi informatikai munkafolyamatokba könnyen integrálható.

Rendeltetésszerű használat

Ez az eszköz más orvosi berendezésekhez való csatlakoztatásra szolgál. Ez az eszköz nem diagnosztikára szolgál. Ezt az eszközt úgy tervezték, hogy kompatibilis legyen más, rendkívül speciális sebészeti és diagnosztikai berendezésekkel, amelyeket sebészeti osztályokon, műtőkben, sürgősségi osztályokon és szakintézetekben használnak.

Rendeltetésszerű használat környezete

Ezt az eszközt képzett egészségügyi szakemberek által olyan egészségügyi intézményi környezetben történő használatra szánják, ahol a beteggel való érintkezés nem valószínű (nincsenek beteggel érintkező alkatrészek).

Ezt az eszközt úgy tervezték, hogy megfeleljen a betegközeli eszközökre vonatkozó egészségügyi biztonsági követelményeknek.

Figyelmeztetés: Ez az eszköz nem használható életfenntartó berendezéssel együtt.

Javasolt alkalmazás

Ezt az eszközt képzett egészségügyi szakemberek használhatják. Ez az eszköz a sebészeti beavatkozások során videofelvételeket és állóképeket rögzít és tárol, amelyek később lejátszhatók vagy más adathordozóra átvihetők. Ez az eszköz nem diagnosztikára szolgál.



**IPS740DS
IPS740DG**



































Az IPS740DS, DG egy multifunkciós 4K orvosi videófelvevő rendszer, amely állóképeket rögzít, vagy hosszabb videofelvételeket rögzít, amelyek később lejátszhatók vagy más adathordozókra átvihetők.

Minden rögzített fájl belső merevlemez-meghajtón kerül tárolásra. Ezek a fájlok ezután egy kijelzőmonitoron lejátszhatók, vagy különböző adathordozókra, például külső meghajtókra, memóriakártyákra, hálózati mappákra vagy szerverekre továbbíthatók.

A rendszer vezérlése az előlő LCD-képernyőn vagy egy csatlakoztatott külső monitoron megjelenő grafikus felületen keresztül történik. A rendszer vezérlése vagy egy csatlakoztatott külső monitoron megjelenő grafikus felületen keresztül történik.

Jelmagyarázat

A terméken, annak címkéjén vagy a termék csomagolásán a következő szimbólumok láthatók. Minden egyes szimbólum az alábbiakban meghatározott sajátos jelentéssel bír:

	Veszélyes: Nagyfeszültség		Hálózati adapter		Tekintse át a kísérő dokumentumokat
	Egyenáram		Ekvipotenciális földelést jelöl		Egyedi eszközazonosító
	Védőföldelést jelöl		Fel-le irányt jelöl		Koreai tanúsítvány
	DC tápkapcsoló		Törékeny		A kínai kötelező tanúsítási szabályzatnak megfelelően jóváhagyva
	Szárazon tartandó		Rakásolható, maximum		Kínai RoHS címkék
	Lásd a használati utasítást		Gyártót jelöli		Katalógusszám
	Gyártás dátumát jelöli		Engedéllyel rendelkező képviselet az Európai Közösségben		Orvosi eszköz
	Sorozatszám		Páratartalom-határ		Lásd a használati utasítást - elektronikus
	Hőmérsékleti határérték		A légköri nyomás határértéke		Importáló szervezet
	Brit megfeleléségi jelölés		Bekapcsolás		Kikapcsolás
	Az EU 2017/745 orvostechnikai eszközökről szóló rendeletnek és az alkalmazandó szabványoknak való megfelelés igazolását jelzi.				
	Az orvosi berendezés megfelel az ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) és a CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) szabványoknak az áramütés, a tűzveszély és a mechanikai veszélyek tekintetében.				
	A tesztek alapján megfelel az FCC B osztályú készülékekre vonatkozó előírásoknak (USA).				
	Elektromos és elektronikus berendezések hulladékai (2012/19/EU WEEE-irányelv). Ez a szimbólum azt jelzi, hogy az elektronikai berendezések hulladékát nem szabad nem szelektált kommunális hulladékként elhelyezni, és külön kell gyűjteni. Kérjük, a készülék leszereléséhez forduljon a gyártóhoz vagy más, engedéllyel rendelkező ártalmatlanító vállalathoz.				

Megjegyzés: A termékhez mellékeljük a kézikönyv angol nyelvű nyomtatott példányát. Az EU-tagállamokon belüli felhasználók más nyelvekért forduljanak a helyi forgalmazóhoz. Ez azokra az EU-tagállamokra vonatkozik, ahol a terméket engedélyezett csatornákon keresztül vásárolták.

Figyelmeztetések és óvintézkedések

Figyelmeztető információk



Ez a jel tájékoztatja a felhasználót, hogy a készülék működésével kapcsolatos fontos információkat mellékeltek. Ezért az esetleges problémák elkerülése érdekében gondosan olvassa el azokat.



Ez a jel arra figyelmezteti a felhasználót, hogy a készülékben található szigetetlen feszültség értéke elég nagy lehet ahhoz, hogy áramütést okozzon. Ezért a készülék belsejében lévő bármely alkatrész érintése veszélyes. Az áramütés veszélyének csökkentése érdekében NE távolítsa el a fedelet (vagy a hátlapot). A készülékben nem található a felhasználó által javítható alkatrészek. A javítást bízva szakképzett szervizszemélyzetre.

Tűz vagy áramütés veszélyének elkerülése érdekében ne tegye ki a készüléket esőnek vagy nedvességnek. Ne használja a készülék polarizált csatlakozóját hosszabbító vagy más aljzatokkal, amennyiben a villák nem illeszthetők be teljesen.



Az Underwriters Laboratories (UL) besorolása:

UL biztonsági megfelelés:

Ez az eszköz TŰZ ÉS MECHANIKAI VESZÉLYEK TEKINTETÉBEN U.L. minősítéssel rendelkezik KIZÁRÓLAG AZ UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 601.1 szerint.



EU-megfelelés és EMC-megfelelés:

Ez az eszköz megfelel az EN60601-1 és EN60601-1-2 szabvány követelményeinek, így megfelel az EU orvostechikai eszközökről szóló rendeletének (MDR 2017/745). CE I. osztályú orvostechikai eszköz tartozéka.

Csak az Egyesült Államokban használjon 120 V-os 5-15P típusú csatlakozót.

Figyelem! Győződjön meg róla, hogy a hálózati kábel az Ön földrajzi területén előírt megfelelő típusú. Ez az eszköz univerzális tápegységgel rendelkezik, amely lehetővé teszi a 100-120 V AC vagy 200-240 V AC feszültségű területeken történő működést (nincs szükség felhasználói beállításra).

Használja a megfelelő tápkábelt a megfelelő típusú csatlakozódugóval. Ha a tápforrás 120 V AC, akkor használjon kórházi minőségű tápkábelt NEMA 5-15 típusú dugóval, 125 V AC jelöléssel, UL és C-UL jóváhagyással. Ha a tápforrás 240 V AC tápegység, használjon tandem (T-késes) típusú csatlakozódugót földelt tápkábellel, amely megfelel az adott európai ország biztonsági előírásainak.



Újrahasznosítás (2012/19/EU WEEE-irányelv)

A berendezés újrahasznosításával vagy ártalmatlanításával kapcsolatban tartsa be a helyi rendeleteket és újrahasznosítási terveket.

Figyelmeztetés: Kerülni kell ennek a berendezésnek más berendezés mellett vagy arra helyezve történő használatát, mert ez rendellenes működéshez vezethet. Ha ilyen módon történő használatra van szükség, ezt a berendezést és a másik berendezést meg kell figyelni, hogy ellenőrizték, hogy megfelelően működnek-e.

Figyelmeztetés: A nem a berendezés gyártója által megjelölt vagy biztosított tartozékok, tranzistorok és kábelek használata fokozott elektromágneses kibocsátást vagy csökkent elektromágneses zavartűrést eredményezhet, és helytelen működéshez vezethet.

Figyelmeztetés: A hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket (beleértve a perifériákat, például az antennakábeleket és a külső antennákat) nem szabad az eszköz bármely részéhez – beleértve a gyártó által előírt kábeleket is – 30 cm-nél közelebb használni. Ellenkező esetben a készülék teljesítményének romlása következhet be.

Figyelmeztetés: A készülék röntgen- vagy mágneses rezonanciás környezetben történő használata a készülék teljesítményének romlásához, más berendezések zavarásához vagy a rádiószolgáltatás zavarásához vezethet.

Figyelmeztetés: A megjelöltektől eltérő kábelek és/vagy egyéb tartozékok használata ezzel a készülékkel kibocsátásnövekedést vagy a zavartűrés csökkenését eredményezheti.

Figyelmeztetés: Ez a termék nem tekinthető HF (nagyfrekvenciás) elektrosebészeti berendezésekhez való csatlakoztatásra alkalmasnak.

Figyelmeztetés: Nem alkalmas gyúlékony anesztetikumok oxigénnel vagy dinitrogén-oxiddal alkotott keveréke jelenlétében történő használatra.

Biztonsági utasítások

Biztonság

1. Az AC tápkábel csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a feszültségjelzés megfelel a helyi elektromos hálózatnak.
2. Soha ne helyezzen semmilyen fémből készült tárgyat az eszköz házának nyílásaiba. Ellenkező esetben fennáll az áramütés veszélye.
3. Az áramütés veszélyének csökkentése érdekében ne távolítsa el a fedelet. A készülékben nem található a felhasználó által javítható alkatrészek. Az eszköz burkolatát csak szakképzett szakember nyithatja fel.
4. Soha ne használja az eszközt, ha a tápkábel megsérült. Ne tegyen semmit a tápkábelre, és tartsa távol a vezetékét azoktól a helyektől, ahol az emberek megbotolhatnak benne.
5. Amikor az eszköz tápkábelét kihúzza az elektromos aljzatból, ügyeljen arra, hogy ne a kábelt, hanem a dugót fogja meg.
6. Húzza ki az eszköz tápkábelét, ha hosszabb ideig nem használja a készüléket.
7. Minden karbantartás előtt húzza ki az eszköz tápkábelét a hálózati csatlakozóból.
8. Ha az eszköz nem működik rendesen, különösen, ha szokatlan hangot vagy szagot bocsát ki, azonnal húzza ki a készüléket a hálózatról, és forduljon a hivatalos forgalmazóhoz vagy szervizközpontozhoz.
9. Kérjük, forduljon a gyártóhoz, ha a készüléket nehezen hozzáférhető helyre kell telepíteni.

Figyelmeztetés: Ne érintse meg egyszerre a bemeneti vagy kimeneti csatlakozókat és a beteget.

Figyelmeztetés: Ez az eszköz olyan bemeneti/kimeneti jelekhez és egyéb csatlakozókhoz való csatlakoztatásra szolgál, amelyek megfelelnek a vonatkozó IEC szabványnak (pl. az informatikai berendezésekre vonatkozó IEC60950 szabványnak és az orvosi elektromos berendezésekre vonatkozó IEC60601 szabványsorozatnak). Ezenkívül minden ilyen kombinált rendszernek meg kell felelnie az orvosi elektromos berendezésekre vonatkozó biztonsági követelményekről szóló IEC 60601-1-1 szabványnak, illetve az IEC 60601-1 szabvány 3. kiadása 16. pontjának. Bármely személy, aki kombinált rendszert alakított ki, felelős azért, hogy a rendszer megfeleljen az IEC 60601-1-1 szabványban, illetve az IEC 60601-1 3. kiadásának 16. pontjában foglalt követelményeknek. Kétség esetén forduljon szakképzett szakemberhez vagy a helyi képviselőhöz.

Figyelmeztetés: Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében ezt az eszközt csak védőföldeléssel ellátott hálózatra szabad csatlakoztatni. A tápegység az eszköz tartozéka. A berendezést úgy helyezze el, hogy a tápkábel dugóját ne legyen nehéz kihúzni a készülék bemenetéből.

Figyelmeztetés: Ne módosítsa ezt a berendezést a gyártó engedélye nélkül.

A készülékben található biztosíték kisebb megszakítóképességgel rendelkezik. Ne telepítse az épület elektromos hálózatába, ha a várható rövidzárlati áram meghaladja a 35 A-t.

Az üzemeltetés és tárolás környezeti feltételei

Hőmérséklet-tartomány 0°C és 40°C között (működés), -20°C és 60°C között (tárolás)
Relatív páratartalom-tartomány 10% és 85% között
Légtérnyomás 500 és 1060 hPa közötti tartományban.

Telepítés

1. Az eszköz házán lévő nyílások a szellőztetéshez lettek kialakítva. A túlmelegedés elkerülése érdekében ezeket a nyílásokat nem szabad eltorlaszolni vagy letakarni. Ha az eszközt könyvszekrénybe vagy más zárt helyre helyezi, gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.
2. Ne tegye ki az eszközt esőnek, és ne használja víz közelében. Ha az eszköz véletlenül vizes lesz, húzza ki a hálózathoz, és azonnal forduljon hivatalos szakkereskedőhöz. Szükség esetén nedves ruhával megtisztíthatja az eszközt, de előtte mindenképpen húzza ki azt a hálózathoz.
3. Helyezze az eszközt egy könnyen hozzáférhető hálózati csatlakozó közelébe.
4. A magas hőmérséklet problémákat okozhat. A maximális működési hőmérséklet 40 °C. Ne használja az eszközt közvetlen napfényben, és tartsa távol a fűtőtestektől, kályháktól, kandallóktól és hőforrásoktól.
5. Mindig csak az eredeti kábeleket és tartozékokat használja a készülékkel.

Javítás

Ne próbálja meg saját maga megjavítani az eszközt, mivel a burkolatok felnyitásával vagy eltávolításával veszélyes feszültségnek vagy más veszélyeknek teheti ki magát, és elveszíti a garanciát. Minden javítást bízson szakképzett szervizszemélyzetre. Húzza ki az eszközt az áramforrásból, és a következő esetekben forduljon szakképzett személyzethez:

- Ha a tápkábel vagy a dugó sérült vagy kopott.
- Ha folyadék került az eszközbe.
- Ha tárgyak estek az eszközbe.
- Ha az eszköz esőnek vagy nedvességnek volt kitéve.
- Ha az eszközt leejtés következtében erős ütés érte.
- Ha a készülékház megsérült.
- Ha az eszköz túlmelegedni látszik.
- Ha az eszköz füstöt vagy rendellenes szagot bocsát ki.
- Ha az eszköz nem a használati utasításnak megfelelően működik.

Biológiai veszélyek

A fertőzések terjedésének megakadályozása érdekében ezt a készüléket csak olyan környezetben szabad használni, ahol a biológiai fertőtlenítés sikeresen elvégezhető.

Visszaküldött termék

A hibaelhárítás után, ha a problémák továbbra is fennállnak, fertőtlenítsé az eszközt, és az eredeti csomagolásban küldje vissza az FSN részére. A visszaküldött eszközökhöz csatolja a termékhez mellékelt tartozékokat. Kérjük, csatolja a hiba rövid magyarázatát.

A készülék visszaküldése előtt lépjen kapcsolatba az FSN Medical Technologies vállalattal a visszaküldési engedélyszámmal és az útmutatásokkal kapcsolatban.

Tartozékok

Csak a gyártó által meghatározott vagy az eszközzel együtt értékesített tartozékokat használjon.

Biztonsági megfelelés szerinti besorolás

- Áramütés elleni védelem: I. osztály, beleértve az AC/DC adaptert is. Ez az orvosi berendezés megfelel az ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) és a CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) szabványoknak az áramütés, a tűzveszély és a mechanikai veszélyek tekintetében.
- Beteggel érintkező alkatrészek: Nincsenek beteggel érintkező alkatrészek.
- Biztonsági szint gyúlékony anesztetikumok levegővel, oxigénnel vagy dinitrogén-oxiddal alkotott keveréke jelenlétében. Nem alkalmas gyúlékony anesztetikumok oxigénnel vagy dinitrogén-oxiddal alkotott keveréke jelenlétében történő használatra.
- Kritikus alkalmazások esetén ajánlott egy csereeszköz rendelkezésre állása.
- Működési mód: Folyamatos.

Tájékoztató a felhasználó számára:

Az eszközzel kapcsolatban bekövetkezett minden súlyos eseményt jelenteni kell a gyártónak és a felhasználó és/vagy a beteg lakóhelye szerinti tagállam illetékes hatóságának. A változásokkal és új termékekkel kapcsolatos információkért forduljon az FSN Medical Technologies helyi értékesítési képviselőjéhez.

Elektromágneses kompatibilitás

Ezt a készüléket úgy tervezték és tesztelték, hogy megfeleljen az IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020 szabvány más eszközökkel való elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó követelményeinek. Az elektromágneses összeférhetőség (EMC) biztosítása érdekében az eszközt a jelen használati utasításban található EMC információknak megfelelően kell telepíteni és üzemeltetni.

Ezt a készüléket tesztelték, és megállapították, hogy megfelel az FCC-szabályok 15. része szerinti B osztályú digitális eszközre vonatkozó határértékeknek. Ezeket a határértékeket úgy állapították meg, hogy megfelelő védelmet nyújtsanak az interferenciával szemben. Ez az eszköz rádiófrekvenciás energiát sugározhat, és ha nem az utasításoknak megfelelően telepítik és használják, akkor zavarhatja más rádiókommunikációs berendezések működését. Nincs garancia arra, hogy egy adott telepítésnél nem lép fel interferencia. Ha ez a berendezés káros interferenciát okoz a rádió- vagy televíziós vételben, a felhasználónak meg kell próbálnia az interferenciát az alábbi intézkedések közül egy vagy több elvégzésével megszüntetni:

1. Irányítsa át vagy helyezze át a vevőantennát.
2. Növelje a távolságot az eszköz és az interferenciának kitett tárgy között.
3. Csatlakoztassa az eszközt egy olyan konnektorhoz, amely más elektromos áramkörön van, mint amelyhez az interferenciának kitett tárgy csatlakozik.
4. Forduljon a kereskedőhöz vagy egy tapasztalt rádió-/tévészerezelőhöz segítségért.

TÁJÉKOZTATÓ A FELHASZNÁLÓ SZÁMÁRA

Ez az eszköz megfelel az FCC-szabályok 15. részében leírtaknak. Az eszköz üzemeltetése az alábbi két feltétel függvénye: (1) Az eszköz nem okozhat káros interferenciát, illetve (2) az eszköznek el kell viselnie minden kapott interferenciát, a nem kívánt működést okozó interferenciát is beleértve.

FCC FIGYELMEZTETÉS

Ez az eszköz rádiófrekvenciás energiát termel vagy használ. Az eszközön végzett változtatások vagy módosítások káros interferenciát okozhatnak, kivéve, ha a módosításokat a használati utasításban kifejezetten jóváhagyták. A felhasználó engedély nélküli változtatás vagy módosítás esetén elveszítheti a készülék működtetésére való jogosultságát.

TERMÉK ÉLETTARTAMA

Az eszköz teljesítménye hosszú idő alatt romolhat. Rendszeresen ellenőrizze, hogy az eszköz megfelelően működik-e. A készülék várható élettartama négy év. Tartsa tisztán az eszközt, hogy meghosszabbítsa a működési élettartamát.

1. Útmutatás és a gyártó nyilatkozata - elektromágneses kibocsátás

Az eszközt az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra tervezték. Az eszköz használójának kell gondoskodnia arról, hogy az eszközt ilyen környezetben használják.		
Kibocsátási vizsgálat	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - útmutatás
CISPR 11 rádiófrekvencia-kibocsátás	1. csoport	A készülék sugárzási jellemzői lehetővé teszik az ipari és kórházi felhasználást (CISPR 11, A osztály). Lakóterületen történő használat esetén (amelyhez a CISPR 11 általában B osztályt ír elő) ez a készülék nem biztos, hogy megfelelő védelmet nyújt a rádiós szolgáltatások számára. A használónak szükség esetén korrekciós intézkedéseket kell tennie, mint például a készülék áthelyezése vagy átállítása.
CISPR 11 rádiófrekvencia-kibocsátás	B osztály	
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-2	A osztály	
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-3	Megfelel	

2. Gyógyászati villamos készülékek használata professzionális egészségügyi intézményekben.

Útmutatás és a gyártó nyilatkozata - elektromágneses zavartűrés

Az eszközt az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra tervezték. Az eszköz használójának kell gondoskodnia arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.		
Zavartűrés-vizsgálat	IEC 60601-1-2:2014 szerinti megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - útmutatás
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	Megfelel ± 2 kV, ± 4 kV, ± 6 kV, ± 8 kV érintkező ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV levegő	A padlóburkolatnak fának, betonnak vagy kerámialapnak kell lennie. Ha a padlóburkolat műanyag, akkor a relatív páratartalomnak legalább 30%-nak kell lennie.
Gyors elektromos tranzienst/lökés IEC 61000-4-4	Megfelel ± 2 kV hálózati áramellátó vezeték esetében ± 1 kV bemeneti/kimeneti vezeték esetében	A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen.
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	Megfelel ± 1 kV kiegyensúlyozott feszültség ± 2 kV közös módusú feszültség	A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen.
Feszültesedés, rövid kimaradás és feszültségváltozás a hálózati feszültségben IEC 61000-4-11	0% U_T^* ; 0,5 ciklus 0° , 45° , 90° , 135° , 180° , 225° , 270° , 315° értéknél 0% U_T ; 1 ciklus és 70% U_T ; 25/30 ciklus Egy fázis: 0° értéknél 0% U_T ; 250/300 ciklus	A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen. Ha a készülék használója a hálózati feszültség kimaradása esetén is igényli a készülék folyamatos működését, akkor szünetmentes tápegység használata javasolt.
*Megjegyzés: U_T a hálózati váltóáramú feszültség értéke a mérőszint alkalmazása előtt.		


3. Gyógyászati villamos készülékek használata professzionális egészségügyi intézményekben.

Vizsgálati előírás a BURKOLAT PORTJÁNAK rádiófrekvenciás vezeték nélküli kommunikációs berendezésekkel szembeni ZAVARTŰRÉSÉRE (az IEC 60601-1-2:2014 szabvány szerint)

Az eszközt az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra tervezték. Az eszköz használójának kell gondoskodnia arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.						
Tesztfrekvencia MHz	Sáv MHz	Szolgáltatás	Moduláció	Maximális teljesítmény (W)	Távolság (m)	ZAVARTŰRÉSI TESZTELÉSI SZINT (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Impulzusmoduláció 18 Hz	1,8	1,0	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz eltérés ± 1 kHz szinusz	2	1,0	28
710	704-787	Sáv 13, 17	Impulzusmoduláció 217 Hz	0,2	1,0	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-sáv 5	Impulzusmoduláció 18 Hz	2	1,0	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE sáv 1,3, 4, 25 UMTS	Impulzusmoduláció 217 Hz	2	1,0	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE sáv 7	Impulzusmoduláció 217 Hz	2	1,0	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Impulzusmoduláció 217 Hz	0,2	1,0	9
5500						
5785						

*Megjegyzés: Ha a ZAVARTŰRÉSI TESZTELÉSI SZINT eléréséhez szükséges, az adóantenna és az eszköz közötti távolság 1 m-re csökkenthető. Az 1 m-es vizsgálati távolságot az IEC 61000-4-3 szabvány megengedi.

4. Útmutatás és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses zavartűrés – nem életfenntartó berendezések és rendszerek esetében

Az eszközt az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra tervezték. Az eszköz használójának kell gondoskodnia arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.			
Zavartűrés-vizsgálatok	IEC 60601-1-2:2014 vizsgálati szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet – útmutatás
<p>Vezetett rádiófrekvencia (RF) IEC 61000-4-6</p> <p>Sugárzott rádiófrekvencia (RF) IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V rms 150 kHz-80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz-2,5 GHz</p>	<p>3 Veff</p> <p>3 V/m</p>	<p>Az eszköz bármely részétől – beleértve a kábeleket is – mért, az adóberendezés frekvenciájára vonatkozó képlet alapján kiszámított ajánlott védőtávolságon belül nem szabad hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs készülékeket használni.</p> <p>Ajánlott védőtávolság:</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>Ahol P az adó gyártó által megadott névleges teljesítménye Wattban [W] és d a javasolt védőtávolság méterben [m].</p> <p>A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók elektromágneses helyszínelmérése a során megállapított elektromágneses térerősségének minden frekvenciatartományban kisebbnek kell lennie a b határértéknél.</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>80 MHz-800 MHz</p> $d = 2,3 \sqrt{P}$ <p>800 MHz-2,5 GHz</p> <p>A következő szimbólummal ellátott berendezések közelében interferencia léphet fel:</p> 
<p>Megjegyzés: Ezek az irányelvek nem minden esetben használhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az építmények, tárgyak és emberek elnyelő és visszaverő hatása.</p>			
<p>a A helyhez kötött adók, például a rádió- [mobil/vezeték nélküli] telefon-bázisállomások, valamint a műholdas, amatőr, AM és FM rádió-műsorszórás és a tv-műsorszórás elektromágneses térerősségét nem lehet elméleti úton pontosan meghatározni. A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók elektromágneses környezetének értékeléséhez célszerű elektromágneses helyszínelmérést végezni. Ha a készülék használati helyén mért térerősség meghaladja a fenti megfelelőségi határértékeket, akkor ellenőrizni kell, hogy a készülék képes-e a normál működésre. Rendellenes működés észlelése esetén további intézkedésekre lehet szükség, például a készüléket más irányba kell állítani vagy át kell helyezni.</p> <p>b A 150 kHz–80 MHz-es frekvenciatartomány felett az elektromágneses térerősségnek 3 V/m-nél kisebbnek kell lennie.</p>			

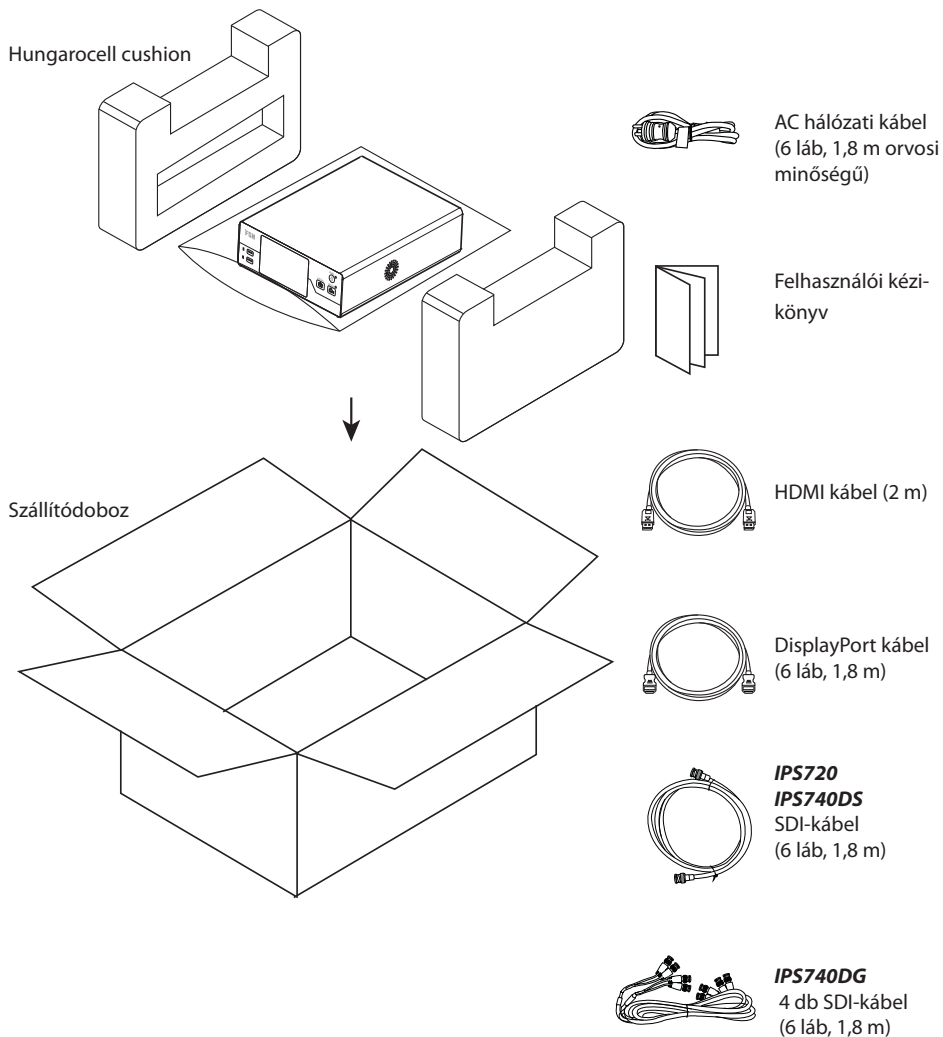
5. A hordozható vagy mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és az eszköz közötti javasolt védőtávolságok

Az eszközt olyan elektromágneses környezetben történő használatra tervezték, ahol a rádiófrekvenciás zavarás kontrollált. A készülék használója úgy segíthet az elektromágneses interferencia megelőzésében, ha betartja a készülék, valamint a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (adók) közötti alábbi (a kommunikációs eszköz maximális kimeneti teljesítményének megfelelő) minimális távolságot.

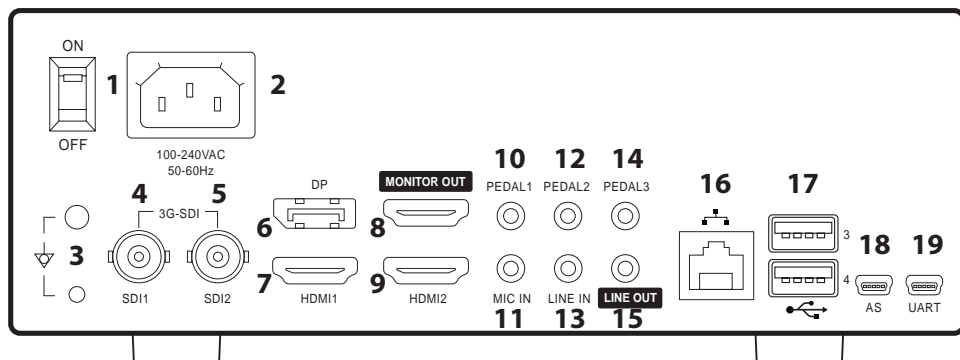
Az adó névleges teljesítménye [W]	Védőtávolság az adó frekvenciájának függvényében [m]		
	150 kHz-80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz-800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz-2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

A fenti felsorolásban nem szereplő maximális kimeneti teljesítményű adók esetében a javasolt **d** védőtávolság méterben (m) az adó frekvenciájára vonatkozó egyenlettel becsülhető meg, ahol a **P** az adó gyártó által megadott legnagyobb kimeneti teljesítménye wattban (W).

Tartozékok IPS720, IPS740DS, IPS740DG

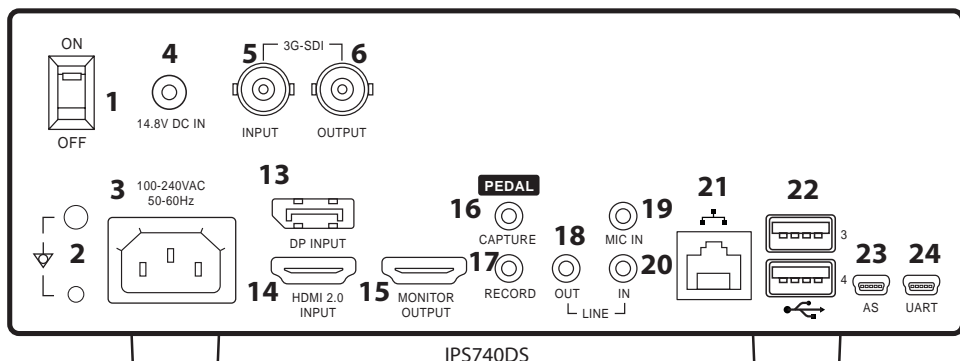


Hátlap IPS720

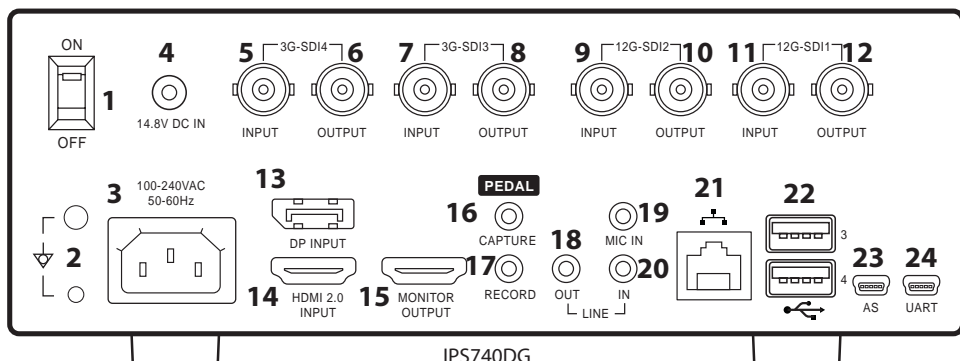


1	AC ON/OFF kapcsoló	11	Mikrofonbemenet (3,5ø telefon)
2	AC bemenet	12	PEDÁL bemenet 2 (3,5ø telefon)
3	Földcsatlakozó	13	VONAL (AUDIO) bemenet (3,5 mm)
4	3G-SDI1 bemenet (BNC-75Ω)	14	PEDÁL bemenet 3 (3,5ø telefon)
5	3G-SDI2 bemenet (BNC-75Ω)	15	VONAL (AUDIO) kimenet (3,5ø telefon)
6	DisplayPort 1.4 bemenet	16	Hálózati port (RJ45)
7	HDMI1 bemenet (akár 1920x1080p@60)	17	USB (USB 3.0, 2 az előlapon, 2 a hátlapon)
8	HDMI kimenet (1920x1080p@60)	18	Szervizport (mini USB)
9	HDMI2 bemenet (akár 1920x1080p@60)	19	RS-232 (mini USB)
10	PEDÁL bemenet 1 (3,5ø telefon)		

Hátlap IPS740DS, IPS740DG



IPS740DS

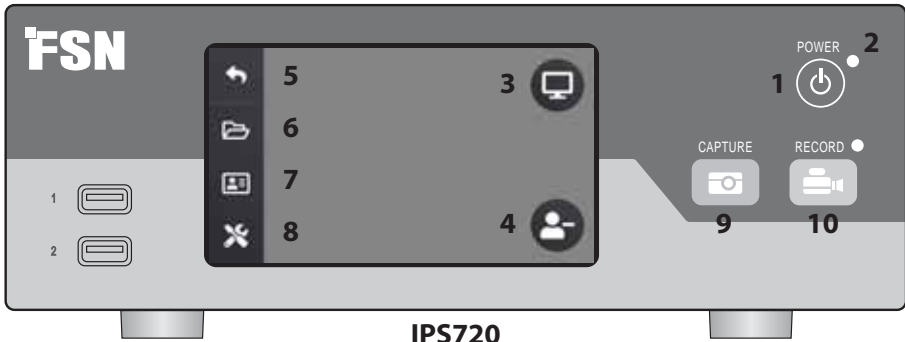


IPS740DG

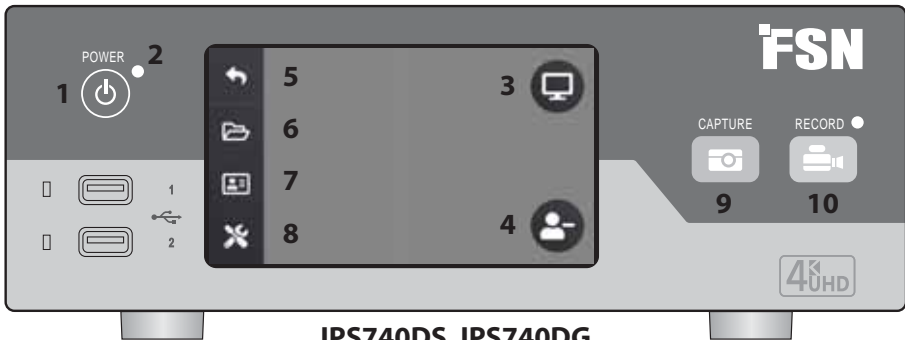
1	AC ON/OFF kapcsoló (ON: Zöld LED)	13	DISPLAYPORT1.4 bemenet
2	Földcsatlakozó	14	HDMI bemenet (akár 4096x2160p@60)
3	AC bemenet	15	HDMI kimenet (1920x1080p@60/3840x2160p@60)
4	DC bemenet (kiegészítő tápegységként való használatra a felvétel közbeni fájlhibák megelőzésére áramkimaradás esetén.)	16	PEDÁL bemenet (rögzítés, 3,5 mm)
5	3G-SDI4 bemenet (BNC-75Ω)	17	PEDÁL bemenet (felvétel, 3,5 mm)
6	3G-SDI4 áthurkolás kimenet (BNC-75Ω)	18	VONAL (AUDIO) kimenet (3,5 mm)
7*	3G-SDI3 bemenet (BNC-75Ω)	19	Mikrofonbemenet (3,5ø telefon)
8*	3G-SDI3 áthurkolás kimenet (BNC-75Ω)	20	VONAL (AUDIO) bemenet (3,5 mm)
9*	12G-SDI2 bemenet (BNC-75Ω)	21	Hálózati port (RJ45)
10*	12G-SDI2 áthurkolás kimenet (BNC-75Ω)	22	USB (USB 3.0)
11*	12G-SDI1 bemenet (BNC-75Ω)	23	Szervizport (mini USB)
12*	12G-SDI1 áthurkolás kimenet (BNC-75Ω)	24	RS-232 (mini USB)

*Az IPS740DG eszközön elérhető SDI csatlakozók

Előlap



IPS720



IPS740DS, IPS740DG

1 POWER be/ki gomb. Ha a hátlapi hálózati kapcsoló ON állásban van, nyomja meg az inicializálási folyamat elindításához.

3 Válassza a MONITOR ikont a csatlakoztatott külső monitorra való váltáshoz. Ebben az üzemmódban az érintőképernyő érintőpadként is használható.

5 Visszatérés a HOME képernyőre ikon.

7 A MUNKALISTA ikon a munkalista kiszolgálón tárolt beteginformációkat hívja le.

9 RÖGZÍTÉS gomb. A rögzítés egy csatlakoztatott monitor (érintőképernyő vagy egér) vagy VACS szoftver segítségével is kezdeményezhető.

2 LED jelzőfény, amikor a hátlapi hálózati kapcsoló ON állásban van: Zöld = készenléti állapot
Kikapcsolva = A készülék normálisan működik.

4 Új FELADAT létrehozása, ha a plusz (+) szimbólum jelenik meg, vagy egy aktív feladat bezárása, ha a mínusz (-) szimbólum jelenik meg.

6 A FÁJL ikon a feladatokat kezeli, többek között: keresés, módosítás, másolás, törlés, DICOM-tárolás és nyomtatás.

8 BEÁLLÍTÁS ikon megnyitja a bemeneti források, fájl típusok, DICOM, szerver, hálózat, helyi idő, lábpedál, nyomtatási elrendezés és rendszeropciók beállításait.

10 FELVÉTEL gomb. A videófelvétel-készítés egy csatlakoztatott monitor (érintőképernyő vagy egér) vagy VACS szoftver segítségével is kezdeményezhető.

Felhasználói felület – Csak előlap



Videoforrás



Csatlakoztassa a felvevő hátuljához.



Az aktív jel előnézetben megjelenik az előlapi LCD kijelzőn. Érintse meg az LCD kijelzőt a következő ikonok megjelenítéséhez: Home, Fájl, Munkalista, Beállítás, Monitor (ha csatlakoztatva van) és Feladat (új létrehozása vagy aktív lezárása).

Felhasználói felület – Előlap és külső monitor

Az aktív jel és ikonok előnézetben megjelennek a csatlakoztatott külső monitoron.

1. vezérlési lehetőség

Használja az előlapi LCD-t érintőpadként a kurzor mozgatásához és a külső monitoron lévő elemek kiválasztásához.



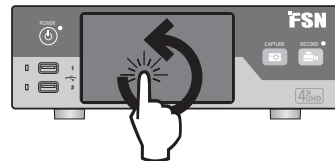
Videoforrás



Csatlakoztassa a felvevő hátuljához.



Csatlakoztassa a felvevő hátuljához.

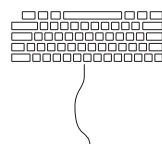


2. vezérlési lehetőség

Használjon USB-n keresztül csatlakoztatott érintőképernyőt külső monitorként a kurzor mozgatásához és a felületen lévő elemek kiválasztásához.

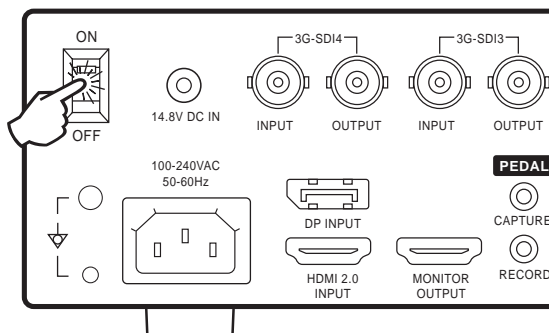
3. vezérlési lehetőség

Használjon USB-n keresztül csatlakoztatott egeret és billentyűzetet a kurzor mozgatásához és a külső monitorfelületen lévő elemek kiválasztásához.



A készülék bekapcsolása

Állítsa a hátoldalon található AC On/Off kapcsolót ON állásba.



Nyomja meg az előlapon található bekapcsológombot az inicializációs folyamat elindításához.



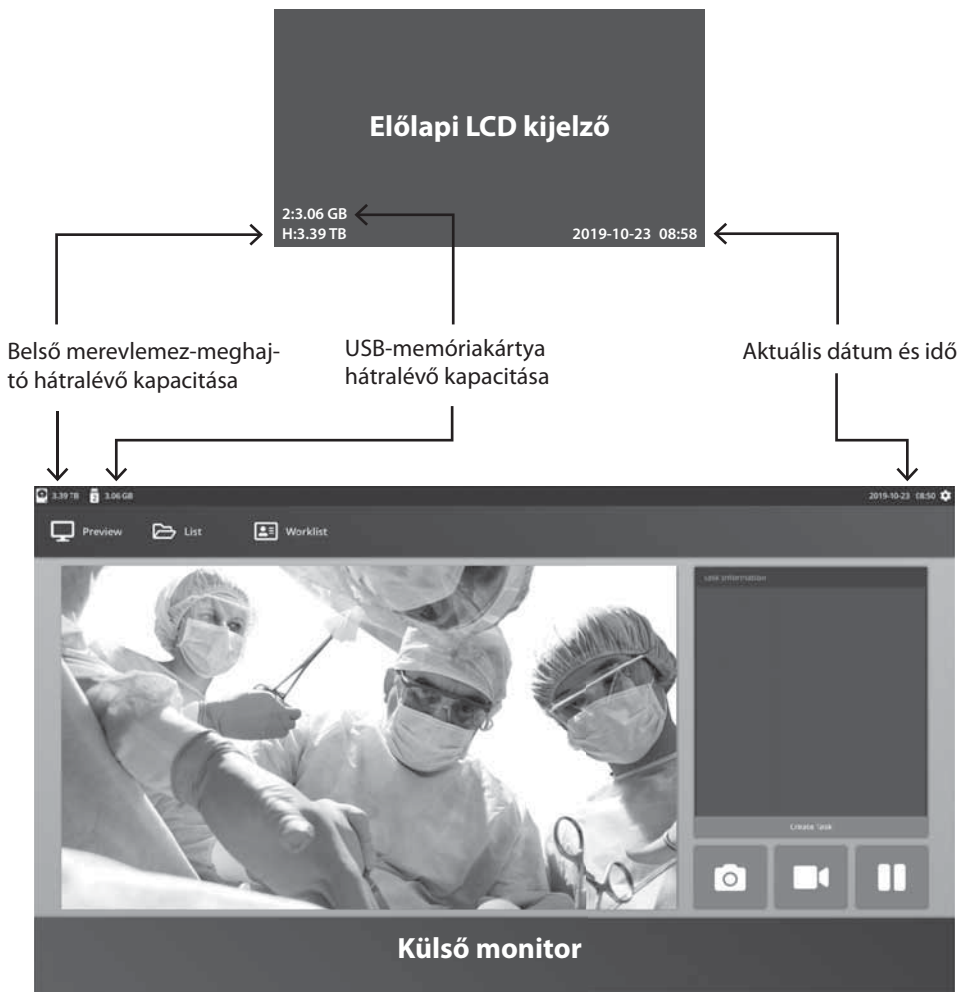
A készülék kikapcsolása

Nyomja meg az előlapon található bekapcsológombot, és kövesse a felhasználói felületen megjelenő utasításokat.

Az ezzel a módszerrel történő kikapcsolás leállítja a készüléket, azonban a hátsó AC On/Off kapcsoló továbbra is ON állásban marad.



Dátum, idő, adattárolási kapacitás



Feladatok

A feladat olyan rögzített vagy felvett képek gyűjteménye, amelyeket ugyanazon munkamenet vagy eljárás során hoztak létre. A feladat tartalmához beteginformációk társulnak. A feladat lezárása után a feladathoz további tartalom már nem adható hozzá. A feladat adatai a feladat lezárása után is módosíthatók. A rendszer automatikusan feladatszámot rendel minden új feladathoz.



Új feladat létrehozása

Előlap LCD kijelző



Új feladat létrehozásához válassza ezt a lehetőséget.

Megjegyzés: a + jel az ikonon azt jelenti, hogy a feladat jelenleg nem aktív.

Külső monitor



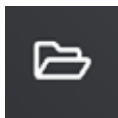
Új feladat létrehozásához válassza ezt a lehetőséget.

A Feladat létrehozása párbeszédpanel a következő információkat kéri: Patient ID (betegazonosító), Patient Name (a beteg neve), Patient Sex (a beteg neme), Patient Birth Date (a beteg születési dátuma), Task Description (a feladat leírása). Ezeket az információkat manuálisan lehet bevinni a kezelőfelület billentyűzetén keresztül vagy egy csatlakoztatott USB-billentyűzet segítségével.

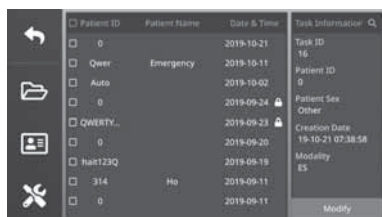
Az információk egy intézményi munkalistából is importálhatók, ahogyan az a jelen útmutató későbbi részében olvasható.

Meglévő feladat megnyitása

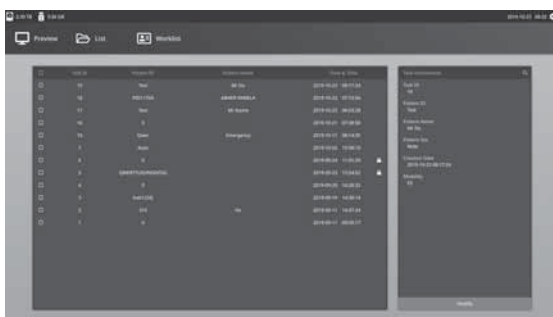
Válassza ki a **FÁJL** ikont a feladatok kezeléséhez, többek között: keresés, módosítás, másolás, törlés, DICOM-tárolás és nyomtatás. A feladat lezárása után a feladathoz további tartalom már nem adható hozzá.



Előlap LCD kijelző



Külső monitor



Feladat lezárása

Előlap LCD kijelző



A feladat lezárásához válassza ezt a lehetőséget.

Megjegyzés: a – jel az ikonon azt jelenti, hogy a feladat jelenleg aktív.

Külső monitor

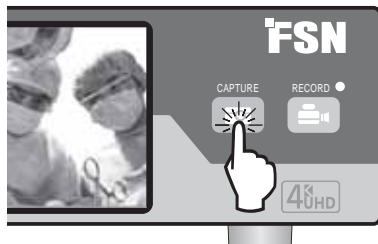


A feladat lezárásához válassza ezt a lehetőséget.

Állóképek rögzítése

Csatlakoztasson egy bemeneti jelforrást. Győződjön meg róla, hogy létrehoztak egy feladatot, és a bemeneti jelforrás megjelenik az előlapi LCD vagy a külső monitor előnézeti ablakában.

Előlapi LCD kijelző



Külső monitor



Válassza ki a kamera ikont egy kép rögzítéséhez. A rögzítés megtörténtét egy sípoló hang jelzi. A rögzített kép előnézete 1,5 másodpercig látható.

Ha egy lábpedál van csatlakoztatva a felvevő hátoldalán található pedál rögzítési bemenethez, a pedál megnyomásával állóképet rögzíthet. A rögzített állóképek a későbbi felhasználás céljából a feladaton belül tárolódnak.

Videófelvétel készítése

Csatlakoztasson egy bemeneti jelforrást. Győződjön meg róla, hogy létrehoztak egy feladatot, és a bemeneti jelforrás megjelenik az előlapi LCD vagy a külső monitor előnézeti ablakában.

Előlapi LCD kijelző



Külső monitor



Válassza ki a videófelvevő ikont a videófelvétel készítéséhez. Egy sípoló hang és egy piros pont szimbólum jelzi, hogy a felvételi folyamat megkezdődött. A felvétel leállításához válassza ki ismét a videófelvevő ikont.

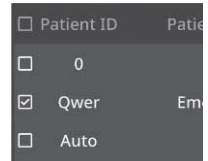
Ha egy lábpedál van csatlakoztatva a felvevő hátoldalán található pedál felvételi bemenethez, a videófelvétel a pedál megnyomásával elindul és leáll. A felvett videófájlok a későbbi felhasználás céljából a feladaton belül tárolódnak.

Feladatműveletek

Válassza ki a **FÁJL** ikont a feladatok kezeléséhez, többek között: keresés, módosítás, másolás, törlés, DICOM-tárolás és nyomtatás. A feladat lezárása után a feladathoz további tartalom már nem adható hozzá.

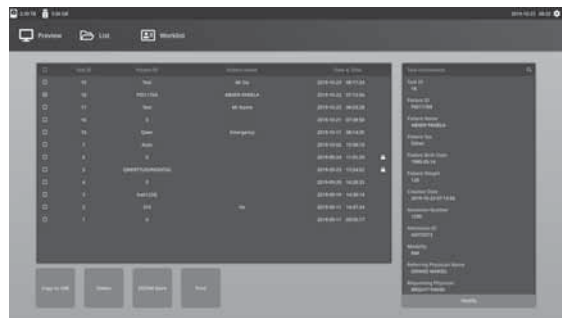
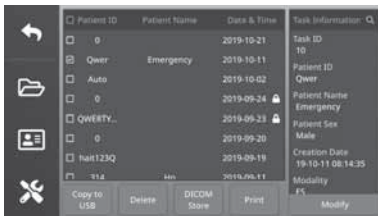


A tárolt feladatok listájából válasszon ki egy feladatot a Patient ID (Betegazonosító) oszloptól balra lévő négyzetre kattintva. Ekkor több művelet is megnyílik, amelyek a feladatra alkalmazhatók, többek között: Másolás USB-re, Törlés, DICOM-tárolás, Nyomtatás és Módosítás. A jobb felső sarokban található nagyító ikon segítségével kereshet a feladatok között konkrét tartalomra.



Külső monitor

Előlap LCD kijelző



Feladatműveletek

- Másolás USB-re – A kiválasztott feladatot átmásolja egy USB-memóriakártyára. A rendszerhez csatlakoztatott összes USB-pendrive opcióként jelenik meg.
- Törlés – Törli a kiválasztott feladatot.
- DICOM-tárolás – Elküldi a kiválasztott feladatot a PACS szerverre.
- Nyomtatás – Kinyomtatja a kiválasztott feladatot. A nyomtatási elrendezés, például 1x1 fekvő, a párbeszédablak címsorában jelenik meg.
- Módosítás – Lehetővé teszi a feladat betegadatainak módosítását.



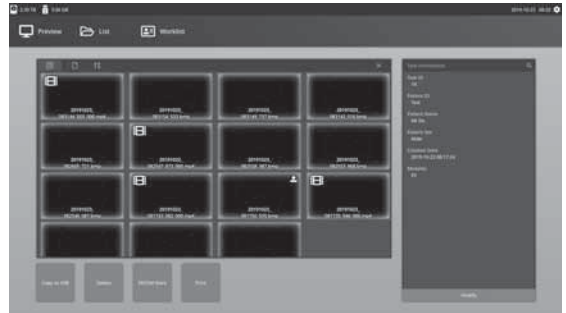
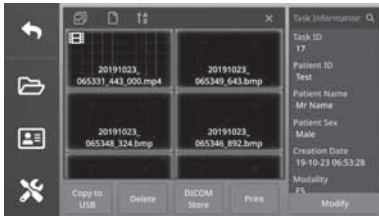
A jobb felső sarokban található nagyító ikon segítségével a feladatokban kereshet adott tartalomra. Ha minden kritériumot üresen hagy, az összes feladat megjelenik a keresési eredmények között.

Fájlműveletek

Kattintson kétszer egy feladatra, és a bal oldali ablakban megjelenik a feladatban szereplő összes fájl.

Külső monitor

Előlap LCD kijelző



A feladatban lévő összes fájl kiválasztása.

A feladatban lévő összes fájl rendezése típus szerint.

A feladatban lévő összes fájl növekvő vagy csökkenő sorrendbe rendezése.



Fájlműveletek (a kezelendő fájlok kiválasztása után)

- Másolás USB-re – A kiválasztott fájlt átmásolja egy USB-memóriakártyára. A rendszerhez csatlakoztatott összes USB-pendrive opcióként jelenik meg.
- Törlés – Törli a kiválasztott fájlokat.
- DICOM-tárolás – Elküldi a kiválasztott fájlokat a PACS szerverre.
- Nyomtatás – Kinyomtatja a kiválasztott fájlokat. A nyomtatási elrendezés, például 1x1 fekvő, a párbeszédablak címsorában jelenik meg.
- Módosítás – Lehetővé teszi a fájl betegadatainak módosítását.

A jobb felső sarokban található nagyító ikon segítségével konkrét tartalomra kereshet.

Fájl lejátszása

Kattintson kétszer egy feladatra, és a bal oldali ablakban megjelenik a feladatban szereplő összes fájl. Ezután kattintson kétszer egy képfájltra, és az teljes képernyőn megnyílik. A videofájlokat film szimbólum jelöli, és a lejátszás ikonnal nyithatók meg. Az elindításhoz kattintson a lejátszás gombra, a videó lejátszása közben a folyamatjelző sáv növekszik.



Előlap LCD kijelző



Külső monitor



A rögzített állóképek teljes képernyőn tekinthetők meg.

Előlap LCD kijelző



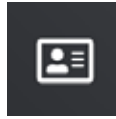
Külső monitor



A felvett videók teljes képernyőn tekinthetők meg, alul lévő vezérlőelemekkel. Az elindításhoz kattintson a lejátszás gombra, a videó lejátszása közben a folyamatjelző sáv növekszik.

Feladatok létrehozása a munkalista-információk felhasználásával

A munkalista-információk lekérdezése előtt a munkalista szervert beállításait megfelelően kell konfigurálni a Beállítás -> Rendszer menüben.



Válassza ki a **MUNKALISTA** ikont. A munkalista szerveren tárolt beteginformációk a bal oldali ablakban jelennek meg. Kattintson egy munkalistaelemre, és az elemhez kapcsolódó részletes információk megjelennek a jobb oldali ablakban.

Külső monitor

Előlap LCD kijelző

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	

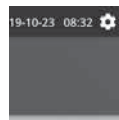
Accession Number	Modality	Patient Name	Accession Number	Accession Number
235	ES	OLIVER THOMAS	235	235
244	US	KEARNEY NELSON	244	244
357	DO	FRED RALPH	357	357
1299	NM	ABNER PAMELA	1299	1299
1300	NM	BALDWIN OLIVER	1300	1300
1333	XA	ABNER PAMELA	1333	1333
1334	XA	LORENZO ALFRED	1334	1334
1341	CT	WYU EE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

- Bal oldali oszlop: Betegek a munkalistán.
- Jobb oldali oszlop: A kiválasztás után a beteginformációk részletei.
- Feladat létrehozása – Kattintson a gombra a munkalista elemének felvételi feladatá történő átalakításához.
- MPPS (Modality Performed Procedure Step, modalitás által végzett műveleti lépés) indítása

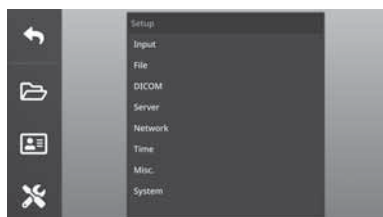
Beállítás IPS720



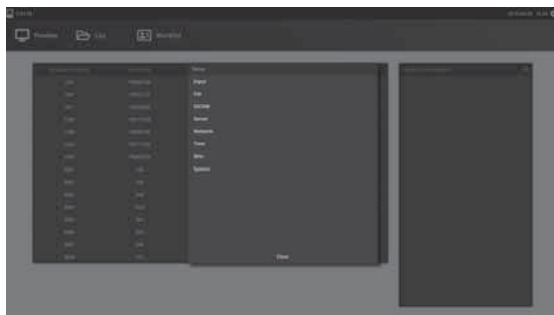
Válassza a **BEÁLLÍTÁS** ikont, az LCD-képernyőn a villáskulcs képet vagy a külső monitoron a fogaskerék képet a rendszerbeállítások kezeléséhez az alábbiakban leírtak szerint. Ha a jelszavas védelem engedélyezve van, megnyílik a jelszavas hitelesítési párbeszédpanel.



Előlap LCD kijelző



Külső monitor

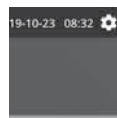


Beállítás menü	Almenüpontok	Beállítások leírása
Bemenet	Video	1. forrás, 2. forrás, 3D mód, videótartomány (1, 2. forrás), élő nézet
	Audio	Forrás
Fájl	Felvétel	Formátum, minőség, kettős felvétel, vágási méret, automatikus másolás
	Rögzítés	Formátum, automatikus másolás
	Általános	Képerány, HDD tárhely felszabadítása, alacsony HDD figyelmeztetés
DICOM	Munkalista	Szerver AE-címe, szerver IP-címe, szerver port, kliens AE-címe, Echo
	Tárolás	Szerver AE-címe, szerver IP-címe, szerver port, kliens AE-címe, Echo
	MPPS	Szerver AE-címe, szerver IP-címe, szerver port, kliens AE-címe, Echo
	Általános	Modalitás, kórházi intézmény, ütemezett állomás AE-címe, karakterkészlet
	Biztonságos kommunikáció	TLS mód
CIFS	Szerver	Azonosító, jelszó
	Kliens 1 - 4	Cím, azonosító, jelszó
Hálózat	–	DHCP, IP, Netmask, Gateway, DNS, MAC
Idő	–	Időszerver, GMT, DST
Képernyőkijelzés (OSD)	–	Balra fent, jobbra fent, balra lent, jobbra lent, nyelv, Rögzített kép pozíciója, Nyomtató gomb
Egyéb	Lámpedal	1-es pedál, 2-es pedál, 3-as pedál, pedáltípus, művelet rögzítése
	Nyomatás	Elrendezés
Rendszer	Verzió	Fő, al
	Frissítés	Fő, al
	Inicializálás	HDD, USB, Rendszer
	Egyéb	Beállítási jelszó, kezelői jelszó

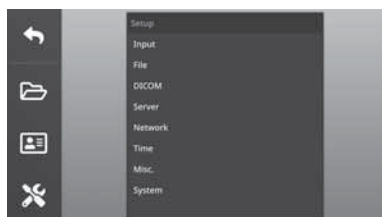
Beállítás IPS740DS, IPS740DG



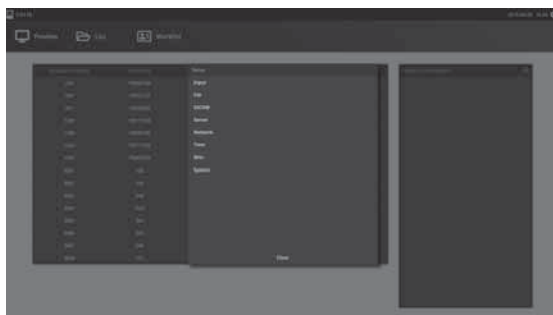
Válassza a **BEÁLLÍTÁS** ikont, az LCD-képernyőn a villáskulcs képet vagy a külső monitoron a fogaskerék képet a rendszerbeállítások kezeléséhez az alábbiakban leírtak szerint. Ha a jelszavas védelem engedélyezve van, megnyílik a jelszavas hitelesítési párbeszédpanel.



Előlap LCD kijelző



Külső monitor



Beállítás menü	Almenüpontok	Beállítások leírása
Bemenet	Video	Forrás, 3D mód
	Audio	Forrás
Fájl	Felvétel	Formátum, minőség, vágási méret, USB automatikus másolás
	Rögzítés	Formátum, USB automatikus másolás
DICOM	Általános	Felbontás, képarány
	Munkalista	Szerver AE-címe, szerver IP-címe, szerver port, kliens AE-címe, Echo
	Tárolás	Szerver AE-címe, szerver IP-címe, szerver port
	MPPS	Szerver AE-címe, szerver IP-címe, kliens AE-címe, Echo
	Általános	Modalitás, kórházi intézmény, ütemezett állomás AE-címe, karakterkészlet
CIFS	Samba	Azonosító, jelszó
Hálózat	–	DHCP, IP, Netmask, Gateway, DNS
Idő	–	Időpont szolgáltató, Greenwichi középídő (GMT)
Képernyőkijelzés (OSD)	–	Nyelv, OSD helye
Egyéb	–	Lábpedal, nyomtatási elrendezés
Rendszer	Verzió	Fő, al
	Frissítés	Fő, al
	Inicializálás	HDD, rendszer
	Egyéb	Kimeneti felbontás, beállítási jelszó, kezelői jelszó

Bemeneti/kimeneti időzítés

HDMI bemenet

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Felbontás	Vízszintes Frekvencia (KHz)	Függőleges Frekvencia (Hz)	Óra Frekvencia (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 bemenet

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Felbontás	Vízszintes Frekvencia (KHz)	Függőleges Frekvencia (Hz)	Óra Frekvencia (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 bemenet

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Jelbemenet	Leírás
		.	SMPTE ST-2082	2160p
.	.	.	SMPTE-424M	1080p
.	.	.	SMPTE-292M	1080i / 720p
.	.	.	SMPTE-259M	480i / 576i

HDMI kimenet

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Felbontás	Vízszintes Frekvencia (KHz)	Függőleges Frekvencia (Hz)	Óra Frekvencia (MHz)
.	.	.	1920 X 1080@60Hz	67,5	60,0	148,5
	.	.	3840 X 2160@60Hz	135,0	60,0	594,0

SDI áthurokolás kimenet

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Jelbemenet	Leírás
		.	SMPTE ST-2082	2160p
	.	.	SMPTE-424M	1080p
	.	.	SMPTE-292M	1080i / 720p
	.	.	SMPTE-259M	480i / 576i

Általános specifikációk IPS720

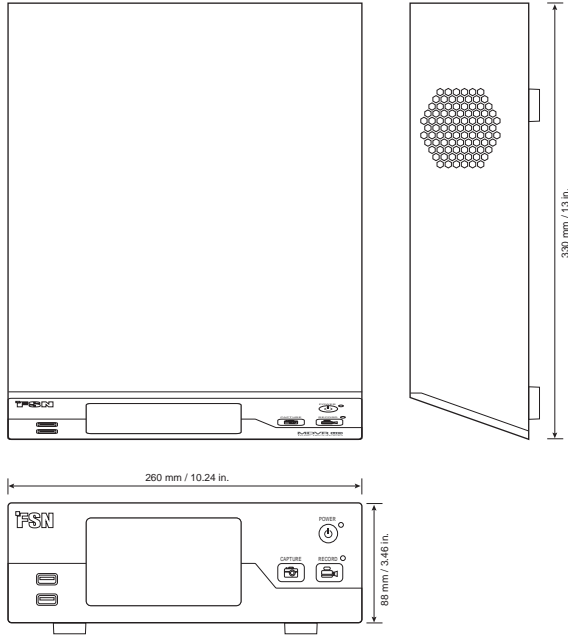
Tétel	Leírás	
Fő funkciók	Videófelvétel készítése	Akár 1080p 60 Hz
	Állóképrögzítés	Akár 1920 x 1080p
	Önálló előnézet	Elülső LCD képernyő
	Menü elérése	Elülső LCD érintőképernyő, vagy GUI a HDMI monitor kimeneten
	DICOM, HL7	DICOM-tároló (kép), modalitás munkalista, MPPS, időpontfoglalás (HL7)
	DICOM-tároló	PACS közvetlen elérése
Bemenetek	HDMI	HDMI 2.0
	DisplayPort	DP 1.4
	SDI	3G-SDI
	Audio	3,5 mm-es sztereó x 2ea, mikrofonbemenet, vonalbemenet
Kimenetek	Monitorkimenet	HDMI 2.0
	Audio	3,5 mm-es sztereó vonalkimenet
Adat I/O	USB3.0	Elülső: 2, hátsó: 2
	RS-232C	Mini-USB
	Ethernet	RJ45 (10/100/1000M)
	Billentyűzet / egér	USB típus
	Lámpedal	3,5 mm-es sztereó jack x 3ea, 1-es pedál, 2-es pedál, 3-as pedál
Felvétel és rögzítés	Felvételi felbontás	1920x1080p60
	Kódolási formátumok	H.264, H.265
	Felvételi fájlformátum	MP4
	Rögzített kép formátuma	BMP, JPEG, BMP+DCM
	Audio kódolási formátum	AAC
	3D videoformátumok	Egymás mellett Fent és lent Soronként (SbS átalakítás, TB átalakítás)
Tárolás	Belső merevlemez-meghajtó	2TB
	Külső USB tároló	USB flash meghajtó, USB HDD
	USB fájlrendszer	FAT32, NTFS
	Hálózati fájlrendszer	CIFS
	Hálózati átvitel	FTP (kliens)
Általános	Hálózati követelmények	AC 100-240V ~, 50-60Hz, 1,0 A-0,6 A MAX
	Teljesítményfelvétel	60 W MAX
	Méretetek	260 mm (10,2 hüvelyk) széles x 95 mm (3,7 hüvelyk) magas x 330 mm (13 hüvelyk) mély
	Súly	4,0 kg / 8,8 font
	Hőmérséklet	Üzemi: 0 ° és +40 ° C (+32 ° és +104 ° F) között Tárolási: -20 ° és +60 ° C (-+4 ° és +140 ° F) között
	Páratartalom	Üzemi: 10 - 85% RH, Tárolási: 10 - 85% RH
Megfelelőség és tanúsítványok	CE-MDR 2017/745 1. osztályú orvosi eszköz, UL 60601-1, IEC60601-1, EN 60601-1-2, FCC 15B rész, CCC, ISO9001, ISO13485, RoHS	

Általános specifikációk IPS740DS, IPS740DG

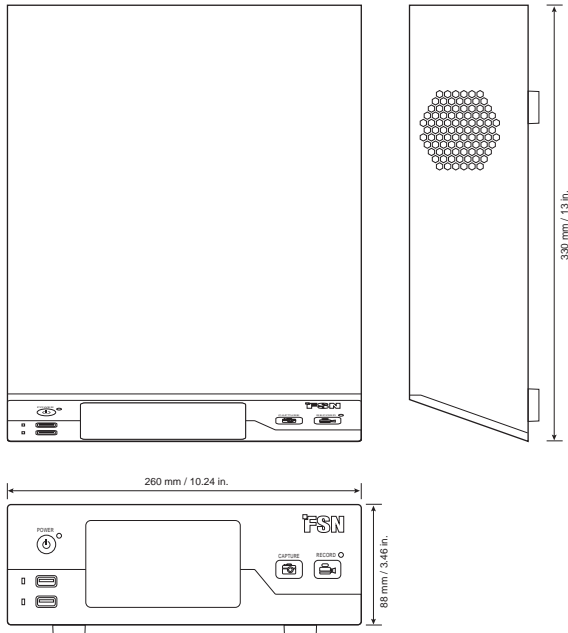
Tétel	Leírás	
Fő funkciók	Videófelvétel készítése	Akár 3840 x 2160p 60 Hz
	Állóképrögzítés	Akár 3840 x 2160
	Önálló előnézet	Elülső LCD képernyő
	Menü elérése	Elülső LCD érintőképernyő, vagy GUI a HDMI monitor kimeneten
	DICOM, HL7	DICOM-tároló (kép), modalitás munkalista, MPPS, időpontfoglalás (HL7)
	DICOM-tároló	PACS közvetlen elérése
Bemenetek	HDMI	HDMI 2.0
	DisplayPort	DP 1.4
	SDI	IPS740DS: 3G-SDI, IPS740DG: 12G-SDI, 2SI, Quad
	Audio	3,5 mm-es sztereó x 2ea, mikrofonbemenet, vonalbemenet
Kimenetek	Monitorkimenet	HDMI 2.0
	Áthurokolás	IPS740DS: 3G-SDI, IPS740DG: 12G-SDI, 2SI, Quad
	Audio	3,5 mm-es sztereó vonalkimenet
Adat I/O	USB3.0	Elülső: 2, hátsó: 2
	RS-232C	Mini-USB
	Ethernet	RJ45 (10/100/1000M)
	Billentyűzet / egér	USB típus
	Lámpedal	3,5 mm-es sztereó jack x 2ea, felvétel, rögzítés
Felvétel és rögzítés	Felvételi felbontás	1920x1080p60, 3840x2160p60
	Kódolási formátumok	H.264, H.265
	Felvételi fájlformátum	MP4
	Rögzített kép formátuma	BMP, JPEG, DICOM
	Audio kódolási formátum	AAC
	3D videoformátumok	4K line alternative (SBSH átalakítás) 4K egymás melletti fél
Tárolás	Belső merevlemez-meghajtó	4 TB
	Külső USB tároló	USB flash meghajtó, USB HDD
	USB fájlrendszer	FAT32, NTFS
	Hálózati fájlrendszer	CIFS
	Hálózati átvitel	FTP (kliens)
Általános	Hálózati követelmények	AC 100-240V ~, 50-60Hz, 1,0 A-0,6 A MAX
	Teljesítményfelvétel	60 W MAX
	Méretek	260 mm (10,2 hüvelyk) széles x 95 mm (3,7 hüvelyk) magas x 330 mm (13 hüvelyk) mély
	Súly	IPS740DS 4,0 kg / 8,8 font, IPS740DG 4,1 kg / 9,0 font
	Hőmérséklet	Üzemi: 0 ° és +40 ° C (+32 ° és +104 ° F) között Tárolási: -20 ° és +60 ° C (-+4 ° és +140 ° F) között
	Páratartalom	Üzemi: 10 - 85% RH, Tárolási: 10 - 85% RH
Megfelelőség és tanúsítványok	CE-MDR 2017/745 1. osztályú orvosi eszköz, UL 60601-1, IEC60601-1, EN 60601-1-2, FCC 15B rész, CCC, ISO9001, ISO13485, RoHS	

Méretetek

IPS720



**IPS740DS
IPS740DG**



Tisztítási utasítások



Tartsa be a kórházi protokollt a vér és testnedvek kezelésére vonatkozóan. Az eszközt enyhe tisztítószer és víz hígított keverékével tisztítsa meg. Használjon puha pamut törlőruhát vagy törlőkendőt. Bizonyos tisztítószerek használata károsíthatja a termék címkéit és műanyag alkatrészeit. A szer megfelelőségéről érdeklődjön a tisztítószer gyártójánál. Ne engedje, hogy folyadék kerüljön a készülékbe.

1. Tisztítsa meg a készülékházat egy, az orvosi berendezésekhez jóváhagyott tisztítószerrel enyhén megnedvesített puha pamutkendővel.
2. Ismétlje meg a tisztítást kizárólag vízzel.
3. Törölje szárazra egy száraz ruhával.

A készülékházat a következő termékekkel szembeni ellenállóság szempontjából tesztelték:

• Virex használatra kész fertőtlenítő tisztítószer • Misty Clear Lemon 10 fertőtlenítőszer • Misty univerzális fertőtlenítő tisztítószer • Misty univerzális fertőtlenítő tisztítószer II • Zep Heavyduty üveg és egyéb felülettisztító szer • Klear Screen • Screen TFT (Kontakt Chemie) • Incidin Foam (Ecolab) • Microzid • Enyhe tisztítószer • Izopropil-alkohol <5%-os koncentrációban • Háztartási fehérítőszer (általános nátrium-hipoklorit, 5,25%-os nátrium-hipoklorit oldatok 1:10-1:100 arányú vízzel hígítva) • Precise Hospital Foam Cleaner fertőtlenítőszer

Köszönjük, hogy termékünket választotta!

Szolgáltatás

Termékinformációért vagy segítségért forduljon az alább felsoroltak közül a megfelelő ügyfélszolgálathoz.

Garancia

Egy év, alkatrészekre és munkára.

 EK képviselő

KTR Europe GmbH

Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Németország

Tel: +49(0)6196-887170

 **FOREESEON GmbH**

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Németország

Tel.: +49(0)6104-643980

  **FOREESEON UK Ltd.**

1 Wolsey Road, East Molesey

Surrey, KT8 9EL

Egyesült Királyság

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 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 USA

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

FSN2070 2022/10 Rev. - 2022/12

A specifikációk előzetes értesítéssel vagy anélkül változhatnak.



www.fsnmed.com