

# **FSN**

## **Sistema di elaborazione di immagini**

# **Istruzioni per l'uso**

---

**IPS720**

Videoregistratore per uso medico

**IPS740DS**

**IPS740DG**

Videoregistratore per uso medico

---

Prima del collegamento, della messa in funzione o della regolazione di questo prodotto, leggere attentamente e completamente il presente libretto di istruzioni.

Italiano

---

# Indice

Descrizione del prodotto / uso previsto . . . . .	3
Definizioni dei simboli . . . . .	4
Avvertenze, precauzioni. . . . .	5,6
Istruzioni di sicurezza . . . . .	7-9
Compatibilità elettromagnetica . . . . .	10-14
Accessori . . . . .	15
Pannello posteriore	
IPS720 . . . . .	16
IPS740DS, IPS740DG . . . . .	17
Pannello anteriore	
IPS720 . . . . .	18
IPS740DS, IPS740DG . . . . .	18
Controllo interfaccia utente . . . . .	19
Accensione e spegnimento. . . . .	20
Interfaccia utente . . . . .	21-28
Configurazione	
IPS720 . . . . .	29
IPS740DS, IPS740DG . . . . .	30
Tempi . . . . .	31
Specifiche generali	
IPS720 . . . . .	32
IPS740DS, IPS740DG . . . . .	33
Dimensioni . . . . .	34
Istruzioni per la pulizia. . . . .	35

Le specifiche e le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.



Le istruzioni per l'uso di questo prodotto sono disponibili anche in formato elettronico (eFU). Sono disponibili in diverse lingue. Usare il software Adobe Acrobat per visualizzare le eFU. Accedere alle eFU online all'indirizzo: [fsnmed.com/support/eifu/](https://fsnmed.com/support/eifu/)

## Descrizione del prodotto / Uso previsto



**IPS720**

IPS720 offre acquisizione di foto HD (fino a 1920x1080p) e registrazione di video di sessioni mediche (fino a 1080p 60 Hz).

Il sistema registra contemporaneamente sull'hard disk interno da 2 terabyte e su un'unità flash USB esterna. Inoltre, IPS720 può registrare 2 sorgenti contemporaneamente e riprodurre 1 o 2 sorgenti dallo stesso file video.

Il controllo da interfaccia utente è gestito tramite schermo e pulsanti sulla parte anteriore dell'unità o tramite un monitor esterno con touchscreen o mouse e tastiera. IPS720 si integra facilmente nei flussi di lavoro IT medici.

### Scopo previsto

Questo dispositivo è destinato ad essere collegato ad altre apparecchiature mediche. Questo dispositivo non è destinato all'uso diagnostico. Questo dispositivo è progettato per essere compatibile con altre apparecchiature chirurgiche e diagnostiche altamente specializzate e utilizzate in strutture chirurgiche, sale operatorie, sale di pronto soccorso e strutture d'intervento.

### Ambiente di utilizzo previsto

Questo dispositivo è destinato all'uso da parte di un professionista medico qualificato in una struttura sanitaria in cui è improbabile il contatto con un paziente (nessuna parte applicata).

Questo dispositivo è stato progettato per soddisfare i requisiti di sicurezza medica per un paziente vicino al dispositivo.

**Avvertenza:** Questo dispositivo non può essere utilizzato in collegamento con apparecchiature di supporto alla vita.

### Istruzioni per l'uso

Questo dispositivo deve essere utilizzato da un medico professionista qualificato. Questo dispositivo registra e memorizza video e immagini fisse durante gli interventi chirurgici per la successiva riproduzione o il trasferimento su altri supporti. Questo dispositivo non è destinato all'uso diagnostico.



**IPS740DS  
IPS740DG**



































IPS740DS, DG è un videoregistratore medicale 4K all-in-one che acquisisce immagini fisse o registra sessioni estese di segnali video per la successiva riproduzione o il trasferimento su altri supporti.

Tutti i file registrati vengono memorizzati su un hard disk interno. Questi file possono quindi essere riprodotti su un monitor o trasferiti su un'ampia varietà di supporti tra cui unità esterne, memory stick e cartelle o server in rete.

I controlli del sistema sono gestiti tramite un'interfaccia grafica visualizzata sullo schermo LCD anteriore o su un monitor esterno collegato.

## Definizioni dei simboli

I seguenti simboli compaiono sul prodotto, sulla sua etichettatura o sull'imballaggio. Ogni simbolo porta una particolare definizione, come definita qui di seguito:

	Pericoloso: Alta tensione		Adattatore di alimentazione		Consultare i documenti accompagnatori
	Corrente diretta		Indica messa a terra equipotenziale		Identificativo univoco del dispositivo
	Indica collegamento a terra di protezione		Indica la direzione alto-basso		Certificazione coreana
	Interruttore di comando alimentazione CC		Fragile		Approvato ai sensi delle normative CCC
	Non bagnare		Stacking massimo		Etichette RoHS cinesi
	Consultare le istruzioni per l'uso		Indica il produttore		Codice di catalogo
	Indica la data di fabbricazione		Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea		Dispositivo medico
	Numero di serie		Limiti di umidità		Consultare le istruzioni per l'uso - per la parte elettronica
	Limiti di temperatura		Limiti di pressione atmosferica		Entità importatrice
	Conformità Regno Unito valutata		ON di alimentazione		OFF di alimentazione
	Indica la prova di conformità al Regolamento sui dispositivi medici UE 2017/745 e agli standard applicabili.				
	L'apparecchiatura medica è conforme alle normative ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) e CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) per quanto riguarda rischi di scosse elettriche, incendi e pericoli meccanici.				
	Collaudato in conformità con le normative FCC di Classe B (USA).				
	Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva RAEE 2012/19/UE). Questo simbolo indica che i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti come rifiuti municipali indifferenziati e devono essere raccolti separatamente. Contattare il produttore o l'altra società di smaltimento autorizzata per smantellare l'apparecchiatura.				

Nota: Una copia stampata del manuale in inglese è fornita con il prodotto. Per gli utenti all'interno degli stati membri dell'UE, contattare il distributore locale per altre lingue. Questo vale per gli Stati membri dell'UE nei quali il prodotto è stato acquistato attraverso canali autorizzati.

# Avvertenze e precauzioni

## Informazione sulle precauzioni



Questo simbolo avvisa l'utente che importanti documenti riguardanti il funzionamento di questa unità sono stati inclusi. Pertanto, è opportuno leggerli con attenzione, al fine di evitare potenziali problemi.



Questo simbolo avvisa gli utenti che la tensione non isolata all'interno dell'unità può avere intensità sufficiente da causare scosse elettriche. Pertanto, è pericoloso entrare in contatto con qualsiasi parte all'interno dell'unità. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, NON rimuovere la copertura (o la chiusura posteriore). All'interno non sono presenti parti aggiustabili dall'utente. Rivolgersi a personale di assistenza qualificato.

Per prevenire il rischio di scosse elettriche, non esporre il dispositivo alla pioggia o all'umidità. Non utilizzare la spina polarizzata di questo dispositivo con una prolunga o altre prese se i contatti non possono essere inseriti completamente.



### Classificazione Underwriters Laboratories (UL):

#### Conformità alle norme di sicurezza UL:

Questo dispositivo è classificato U.L. RELATIVAMENTE A SCOSSE ELETTRICHE, INCENDI E RISCHI MECCANICI SOLO IN CONFORMITÀ CON UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 NO. 601.1



### Conformità UE e conformità CEM:

Questo dispositivo soddisfa i requisiti di EN60601-1 e EN60601-1-2 in modo da essere conforme al Regolamento sui dispositivi medici dell'UE (MDR 2017/745). Accessorio per dispositivo medico CE di classe I.

Utilizzare la spina da 120 V nominali tipo 5-15P solo negli Stati Uniti.

Precauzione: Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia del tipo corretto richiesto nella propria area geografica. Questo dispositivo ha un alimentatore universale che permette il funzionamento in entrambe le aree di tensione 100-120V CA o 200-240V CA (non è richiesta alcuna regolazione da parte dell'utente).

---

Utilizzare il cavo di alimentazione appropriato con un tipo di spina corretto. Se la fonte di energia è 120 V CA, utilizzare un cavo di alimentazione che sia per uso ospedaliero con spina di tipo NEMA 5-15, etichettato per 125 volt CA con approvazioni UL e C-UL. Se la fonte di energia è 240 V CA, utilizzare la spina di tipo tandem (lama T) con cavo di alimentazione con conduttore di terra che soddisfa le norme di sicurezza del rispettivo paese europeo.



#### **Riciclaggio (Direttiva RAEE 2012/19/EU)**

Seguire le ordinanze governative e i piani di riciclaggio locali per quanto riguarda il riciclaggio o lo smaltimento di questa apparecchiatura.

**Avvertenza:** L'uso di questa apparecchiatura adiacente o impilata con altre apparecchiature dev'essere evitato perché potrebbe causare un funzionamento improprio. Qualora tale utilizzo fosse necessario, questa e le altre apparecchiature devono essere osservate per verificare che funzionino normalmente.

**Avvertenza:** L'uso di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati o forniti dal produttore di questa apparecchiatura potrebbe causare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una diminuzione dell'immunità elettromagnetica di questa apparecchiatura e provocare un funzionamento improprio.

**Avvertenza:** Le apparecchiature di comunicazione RF portatili (comprese le periferiche come i cavi antenna e le antenne esterne) devono essere utilizzate a una distanza non inferiore a 30 cm (12 pollici) da qualsiasi parte di questo dispositivo, compresi i cavi specificati dal produttore. In caso contrario, potrebbe verificarsi un degrado delle prestazioni di questa apparecchiatura.

**Avvertenza:** L'utilizzo di questa apparecchiatura in un ambiente con presenza di raggi X o risonanza magnetica potrebbe causare un degrado delle prestazioni di questa apparecchiatura, interferenze con altre apparecchiature o interferenze con i servizi radio.

**Avvertenza:** L'utilizzo con questo dispositivo di cavi e/o altri accessori, diversi da quelli specificati, può provocare un aumento delle emissioni o una diminuzione dell'immunità di questo dispositivo.

**Avvertenza:** Questo prodotto non è considerato fisicamente collegato ad apparecchiature elettrochirurgiche HF (ad alta frequenza).

**Avvertenza:** Non adatto per l'utilizzo in presenza di miscele anestetiche infiammabili con ossigeno o con protossido di azoto.

---

# Istruzioni per la sicurezza

## Sulla sicurezza

1. Prima di collegare il cavo di alimentazione, assicurarsi che la designazione della tensione corrisponda alla fornitura elettrica locale.
2. Non inserire mai nulla di metallico dentro le aperture dello chassis del dispositivo. In tal modo si potrebbe creare il pericolo di scosse elettriche.
3. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non rimuovere la copertura. Non contiene parti riparabili dall'utente. Solo un tecnico qualificato può aprire l'involucro del dispositivo.
4. Non utilizzare mai il dispositivo se il cavo di alimentazione è danneggiato. Non appoggiare alcun oggetto sul cavo di alimentazione e tenere il cavo lontano da zone in cui le persone potrebbero calpestarlo.
5. Assicurarsi di tenere la spina e non il cavo, quando si scollega il cavo di alimentazione del dispositivo dalla presa elettrica.
6. Scollegare il cavo di alimentazione del dispositivo quando si prevede di lasciarlo inutilizzato per un periodo di tempo prolungato.
7. Scollegare il cavo di alimentazione del dispositivo dalla presa di corrente prima di qualsiasi manutenzione.
8. Se Questo dispositivo non funziona normalmente, in particolare, se ci sono rumori o odori insoliti provenienti da esso, scollegarlo immediatamente e contattare un centro assistenza o un rivenditore autorizzato.
9. Contattare il produttore se il dispositivo deve essere installato in una zona non accessibile.

**Avvertenza:** Non toccare i connettori in ingresso o in uscita contemporaneamente al paziente.

**Avvertenza:** Questo dispositivo è progettato per il collegamento con segnali in ingresso/uscita e altri connettori conformi alle pertinenti norme IEC (es. IEC60950 per le apparecchiature IT e serie IEC60601 per gli apparecchi elettromedicali). Inoltre, tutte tali combinazioni di sistema devono essere conformi alle norme IEC 60601-1-1 o alla clausola 16 della 3 Ed. di IEC 60601-1, rispettivamente, relative ai requisiti di sicurezza per i sistemi elettromedicali. Qualsiasi persona che ha costituito una combinazione di sistema è responsabile per la conformità del sistema ai requisiti delle norme IEC 60601-1-1 o alla clausola 16 della 3 Ed. di IEC 60601-1, rispettivamente. In caso di dubbio, rivolgersi a un tecnico qualificato o al rappresentante locale.

**Avvertenza:** Per evitare il rischio di scossa elettrica, questo dispositivo deve essere collegato esclusivamente a una rete di alimentazione con messa a terra. L'alimentatore è specificato come parte del dispositivo. Non posizionare l'apparecchiatura in modo che sia difficile scollegare il cavo di alimentazione dalla presa dell'apparecchiatura.

**Avvertenza:** Non modificare questa apparecchiatura senza l'autorizzazione del produttore.

Il fusibile del prodotto ha un potere di interruzione inferiore. Non installare nella rete elettrica dell'edificio, corrente di cortocircuito presunta superiore a 35 A.

---

## Condizioni ambientali di funzionamento e stoccaggio

Intervallo di temperatura tra 0° C e 40° C (esercizio), tra -20° C e 60° C (stoccaggio)

Intervallo di umidità relativa da 10% a 85%

Intervallo di pressione atmosferica tra 500 e 1060 hPa.

## Installazione

1. Le aperture nello chassis del dispositivo sono fornite per la ventilazione. Al fine di evitare il surriscaldamento, queste aperture non devono essere ostruite o coperte. Se si mette il dispositivo in una libreria o in qualche altro luogo chiuso, assicurarsi di fornire un'adeguata ventilazione.
2. Non esporre il dispositivo alla pioggia e non utilizzarlo vicino all'acqua. Se il dispositivo si dovesse bagnare accidentalmente, staccare la spina e contattare immediatamente il rivenditore autorizzato. È possibile pulire il dispositivo con un panno umido, se necessario, ma assicurarsi di scollegare prima il dispositivo.
3. Posizionare il dispositivo vicino a una presa CA facilmente accessibile.
4. L'alta temperatura può causare problemi. La temperatura massima d'esercizio è 40° C. Non utilizzare il dispositivo alla luce solare diretta e tenerlo lontano da termosifoni, stufe, caminetti e fonti di calore.
5. Utilizzare sempre solo i cavi e gli accessori originali in dotazione con il dispositivo.

## Riparazione

Non cercare di effettuare autonomamente la manutenzione del dispositivo, in quanto l'apertura o la rimozione dei carter può esporre a tensione pericolosa o altri rischi, oltre a invalidare la garanzia. Per l'assistenza, rivolgersi a personale qualificato. Scollegare il dispositivo dalla fonte di alimentazione e rivolgersi a personale qualificato quando si presentano le seguenti condizioni:

- Quando il cavo o la spina di alimentazione sono danneggiati o logorati.
- Se è stato versato del liquido nel dispositivo.
- Se sono caduti oggetti nel dispositivo.
- Se il dispositivo è stato esposto a pioggia o umidità.
- Se il dispositivo è stato sottoposto a urti eccessivi per caduta.
- Se lo chassis è stato danneggiato.
- Se il dispositivo sembra essere surriscaldato.
- Se il dispositivo emette fumo o odore anomalo.
- Se il dispositivo non funziona in conformità con le istruzioni operative.



---

## Rischi biologici

Per prevenire la diffusione di infezioni, questo dispositivo dev'essere utilizzato solo in ambienti in cui la decontaminazione biologica può essere eseguita con successo.

## Prodotto reso

Dopo la risoluzione dei problemi, se i problemi persistono, disinfettare il dispositivo e restituirlo a FSN utilizzando la confezione originale. Includere gli accessori forniti con il dispositivo nella spedizione di ritorno. Allegare una breve descrizione del malfunzionamento.

Prima di rendere il dispositivo, contattare FSN Medical Technologies per un Codice di autorizzazione al reso e per istruzioni.

## Accessori

Utilizzare solo gli accessori specificati dal produttore o venduti con il dispositivo.

## Classificazione per la conformità alle norme di sicurezza

- Protezione contro le scosse elettriche: Classe I con adattatore AC/DC. Questa apparecchiatura medica è conforme con le normative ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) e CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) per quanto riguarda rischi di scosse elettriche, incendi e meccanici.
- Parti applicate: Nessuna parte applicata.
- Grado di sicurezza in presenza di miscela anestetica infiammabile con aria o ossigeno o con protossido di azoto. Non adatto per l'utilizzo in presenza di miscele anestetiche infiammabili con ossigeno o con protossido di azoto.
- Per applicazioni critiche, si consiglia di avere a disposizione un dispositivo in sostituzione.
- Modalità operativa: Continua.

## Comunicazioni all'utente:

Qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo dev'essere segnalato al produttore e all'autorità competente dello Stato membro in cui risiede l'utente e/o il paziente. Contattare il rappresentante commerciale locale di FSN Medical Technologies per informazioni su modifiche e nuovi prodotti.

---

# Compatibilità elettromagnetica

Questa unità è stata progettata e testata per essere conforme ai requisiti IEC 60601- 1- 2:2014/AMD1:2020 per la compatibilità elettromagnetica con altri dispositivi. Per garantire la compatibilità elettromagnetica (EMC), il dispositivo dev'essere installato e utilizzato secondo le informazioni EMC fornite in queste Istruzioni per l'uso.

Il presente dispositivo è stato testato ed è risultato conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle Normative FCC. Tali limiti sono stati concepiti per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze. Questo dispositivo può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato e usato in conformità con il manuale di istruzioni, può interferire con altre apparecchiature di radiocomunicazione. Non vi è alcuna garanzia che tali interferenze non si verifichino in una specifica installazione. Qualora questa apparecchiatura causasse interferenze dannose alla radiricezione e alla telericezione, l'utente è invitato a provare a correggere l'interferenza applicando una o più delle misure di seguito indicate:

1. Modificare l'orientamento o la posizione dell'antenna di ricezione.
2. Aumentare la distanza tra il dispositivo e l'oggetto di interferenza.
3. Collegare il dispositivo a una presa di corrente su un diverso circuito elettrico rispetto a quello a cui è collegato l'oggetto di interferenza.
4. Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto.

## COMUNICAZIONI ALL'UTENTE

Questo dispositivo è conforme al Paragrafo 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) questo dispositivo non può causare interferenza dannosa e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono provocarne il funzionamento indesiderato.

## AVVERTENZA FCC

Questo dispositivo genera o utilizza energia a radiofrequenza. Eventuali modifiche apportate a questo dispositivo possono causare interferenze dannose, a meno che le modifiche siano espressamente approvate nel manuale di istruzioni. L'utente potrebbe perdere il diritto di utilizzare questo dispositivo se viene apportata una modifica non autorizzata.

## DURATA DEL DISPOSITIVO

Le prestazioni di questo dispositivo possono deteriorarsi nel corso di lunghi periodi di tempo. Verificare periodicamente che questo dispositivo funzioni correttamente. La durata prevista del dispositivo è di quattro anni. Tenere il dispositivo pulito per prolungarne la durata in esercizio.

## 1. Linee guida e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche

Questo dispositivo è stato progettato per funzionare negli ambienti elettromagnetici specificati di seguito. L'utente del dispositivo deve assicurarsi che il dispositivo venga utilizzato in tale ambiente.		
Misurazioni delle emissioni di interferenza	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Emissioni RF conformi a CISPR 11	Conforme a Gruppo 1	Le caratteristiche di questo dispositivo determinate dalla trasmissione ne consentono l'uso industriale e ospedaliero (CISPR 11, Classe A). Se utilizzato in una zona soggiorno (per la quale CISPR 11 di solito richiede la Classe B), questo dispositivo potrebbe non fornire una protezione adeguata dei servizi radio. L'utente deve, se necessario, intraprendere azioni correttive come l'implementazione o il riorientamento del dispositivo.
Emissioni RF conformi a CISPR 11	Conforme a Classe B	
Emissione di oscillazioni armoniche conformi a IEC 61000-3-2	Conforme a Classe A	
Fluttuazioni di tensione/emissioni di sfarfallio conformi a IEC 61000-3-3	Conforme	


## 2. Per l'utilizzo di dispositivi elettromedicali in strutture sanitarie professionali. Linee guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica

Questo dispositivo è stato progettato per funzionare negli ambienti elettromagnetici specificati di seguito. L'utente del dispositivo deve assicurarsi di utilizzarlo in tali ambienti.		
Test di immunità alle interferenze	Livello di conformità a IEC 60601-1-2:2014	Ambiente elettromagnetico - guida
Scarica elettrostatica (ESD) conforme a IEC 61000-4-2	Conforme a $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 6$ kV, $\pm 8$ kV scarica a contatto $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV scarica in aria	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o ceramica. Nel caso in cui i pavimenti siano rivestiti di materiale sintetico, l'umidità relativa dev'essere almeno pari al 30%
Interferenze elettriche/scoppi transitori rapidi conformi a IEC 61000-4-4	Conforme a $\pm 2$ kV per le linee di rete $\pm 1$ kV per linee di ingresso/uscita	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella di un tipico ambiente aziendale o ospedaliero.
Sovratensione elettrica conforme a IEC 61000-4-5	Conforme a $\pm 1$ kV tensione push-pull $\pm 2$ kV tensione modalità comune	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella di un tipico ambiente aziendale o ospedaliero.
Cadute di tensione, brevi interruzioni e fluttuazioni dell'alimentazione conformi a IEC 61000-4-11	0% $U_T^*$ ; 0,5 cicli A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0% $U_T$ ; 1 ciclo e 70% $U_T$ ; 25/30 cicli Monofase: a 0° 0% $U_T$ ; 250/300 cicli	La qualità della rete elettrica principale deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.  Se l'utente del dispositivo richiede la continuità del funzionamento anche in caso di interruzioni dell'alimentazione, si consiglia di alimentare il dispositivo con un'alimentazione priva di interruzioni.
*Nota: $U_T$ è la tensione alternata di rete prima di applicare i livelli di prova.		

### 3. Per l'utilizzo di dispositivi elettromedicali in strutture sanitarie professionali. Specifiche di collaudo per IMMUNITÀ PORTA INVOLUCRO a apparecchiature di comunicazione wireless RF (conforme a IEC 60601-1-2:2014)

Questo dispositivo è stato progettato per funzionare negli ambienti elettromagnetici specificati di seguito. L'utente del dispositivo deve assicurarsi di utilizzarlo in tali ambienti.						
Frequenza di prova MHz	Banda MHz	Assistenza	Modulazione	Potenza massima W	Distanza m	LIVELLO DEL TEST DI IMMUNITÀ V/m
385	380 - 390	TETRA 400	Modulazione dell'impulso 18 Hz	1,8	1,0	27
450	430 - 470	GMRS 460 FRS 460	FM corsa $\pm 5$ kHz onda sinusoidale $\pm 1$ kHz	2	1,0	28
710	704 - 787	Banda 13, 17	Modulazione dell'impulso 217 Hz	0,2	1,0	9
745						
780						
810	800 - 960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulazione dell'impulso 18 Hz	2	1,0	28
870						
930						
1720	1700 - 1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT, LTE Banda 1,3, 4, 25 UMTS	Modulazione dell'impulso 217 Hz	2	1,0	28
1845						
1970						
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN 802,11 b/g/n, RFID 2450 LTE Banda 7	Modulazione dell'impulso 217 Hz	2	1,0	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulazione dell'impulso 217 Hz	0,2	1,0	9
5500						
5785						
*Nota: Se necessario per raggiungere il LIVELLO DEL COLLAUDO DI IMMUNITÀ, la distanza tra l'antenna trasmittente e il dispositivo può essere ridotta a 1 m. La distanza di prova di 1 m è consentita da IEC 61000-4-3.						

## 4. Linee guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica - per apparecchiature e sistemi non di supporto alla vita

Questo dispositivo è stato progettato per funzionare negli ambienti elettromagnetici specificati di seguito. L'utente del dispositivo deve assicurarsi di utilizzarlo in tali ambienti.			
Test di immunità alle interferenze	Livello di test IEC 60601-1-2:2014	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - linee guida
<p>Disturbi RF condotta conformi a IEC 61000-4-6</p> <p>Disturbi RF irradiata conformi a IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V rms da 150 kHz a &lt; 80 MHz</p> <p>3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz</p>	<p>3 Veff</p> <p>3 V/m</p>	<p>Apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati più vicino ad alcuna parte del dispositivo, compresi i cavi, della distanza di separazione raccomandata calcolata con l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.</p> <p>Distanza di separazione raccomandata:</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>In cui P è la potenza nominale del trasmettitore in watt (W) secondo il le informazioni fornite dal produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri [m].</p> <p>L'intensità di campo dei trasmettitori fissi a tutte le frequenze sul sito a dovrebbe essere, secondo <b>a</b> studio, inferiore al livello di conformità <b>b</b>.</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>da 80 MHz a &lt; 800 MHz</p> $d = 2,3 \sqrt{P}$ <p>da 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate dal seguente simbolo:</p> 
<p>Nota: Le presenti linee guida potrebbero non essere applicabili a tutte le situazioni. La propagazione delle grandezze elettromagnetiche è influenzata dagli assorbimenti e dai riflessi di edifici, oggetti e persone.</p>			
<p><b>a</b> Le intensità di campo da trasmettitori fissi, come stazioni base per radiotelefoni [cellulari/cordless] e radiomobili terrestri, radio amatoriali, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV non possono essere previste in linea teorica con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dei trasmettitori fissi, è necessario prendere in considerazione un'indagine sul sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzato il dispositivo supera i livelli di conformità sopra indicati, il dispositivo dev'essere osservato per verificarne il normale funzionamento. Se si osservano caratteristiche di prestazione insolite, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive, come un orientamento modificato o una posizione diversa per il dispositivo.</p> <p><b>b</b> Oltre la gamma di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 3 V/m.</p>			

## 5. Distanze di separazione raccomandate tra apparecchi di comunicazione RF portatili e mobili e questo dispositivo

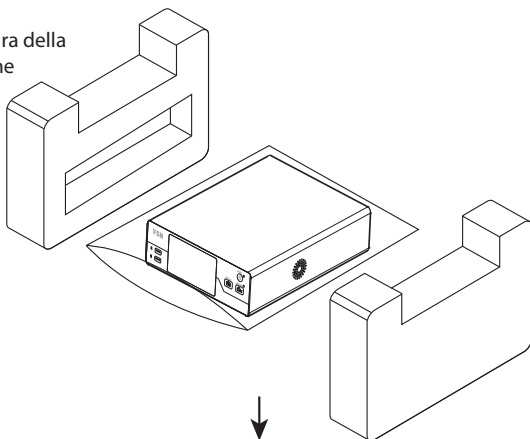
Il dispositivo è destinato ad essere utilizzato in un ambiente elettromagnetico in cui vengono controllati i disturbi RF irradiati. L'utente del dispositivo può aiutare a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il dispositivo, in funzione della potenza di uscita del dispositivo di comunicazione, come mostrato di seguito.

Potenza nominale del trasmettitore [W]	Distanza di separazione [m] in base alla frequenza del trasmettitore		
	da 150 kHz a < 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	da 80 MHz a < 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	da 800 MHz a 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

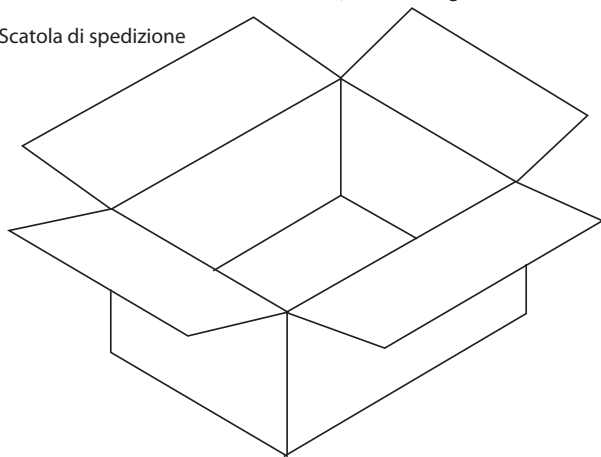
Per i trasmettitori aventi una potenza nominale massima in uscita non riportata sopra, la distanza di separazione **d** raccomandata, in metri (m), può essere stimata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove **P** è la potenza massima nominale di uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore.

## Accessori IPS720, IPS740DS, IPS740DG

Imbottitura della confezione



Scatola di spedizione



Cavo di alimentazione CA  
(6 piedi, 1,8 m di qualità medica)



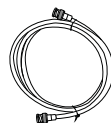
Manuale d'uso



Cavo HDMI (2 m)



Cavo Porta Monitor  
(6 piedi, 1,8 m)

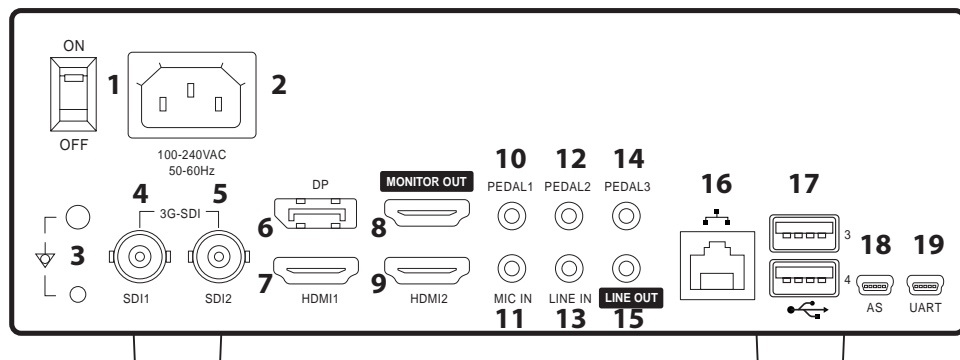


**IPS720**  
**IPS740DS**  
Cavo SDI  
(6 piedi, 1,8 m)



**IPS740DG**  
4 cavi SDI  
(6 piedi, 1,8 m)

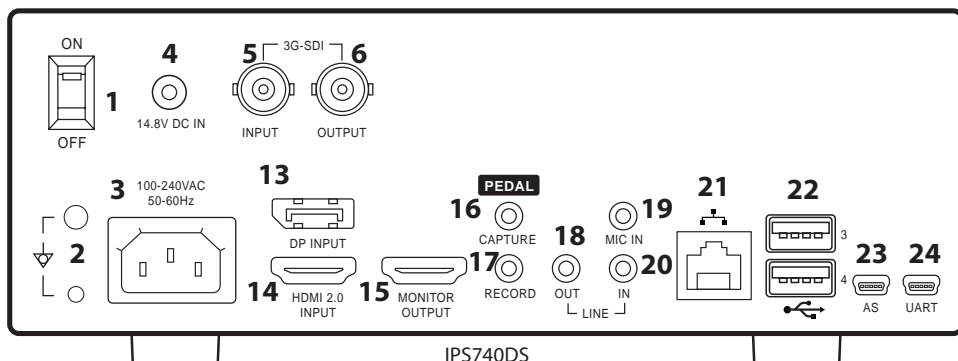
# Pannello posteriore IPS720



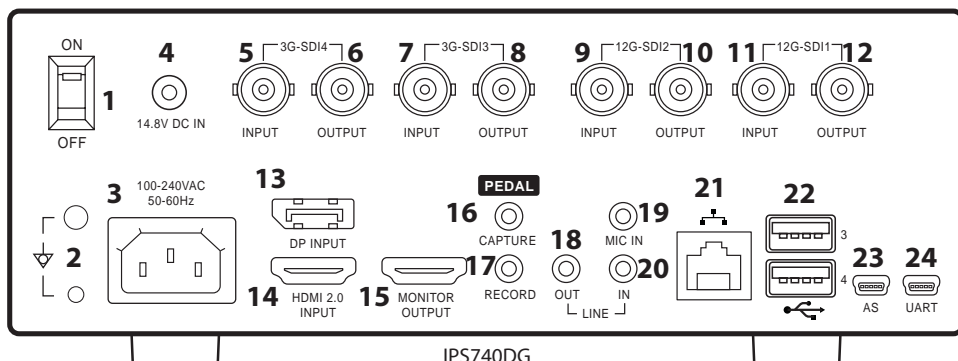
<b>1</b>	Interruttore ON/OFF CA	<b>11</b>	Ingresso MIC (telefono 3,5ø)
<b>2</b>	Ingresso CA	<b>12</b>	Ingresso PEDALE 2 (telefono 3,5ø)
<b>3</b>	Morsetto di terra	<b>13</b>	Ingresso LINE(AUDIO) (telefono 3,5ø)
<b>4</b>	Ingresso 3G-SDI1 (BNC-75Ω)	<b>14</b>	Ingresso PEDALE 3 (telefono 3,5ø)
<b>5</b>	Ingresso 3G-SDI2 (BNC-75Ω)	<b>15</b>	Uscita LINE(AUDIO) (telefono 3,5ø)
<b>6</b>	Ingresso porta Monitor 1,4	<b>16</b>	Porte di rete (RJ45)
<b>7</b>	Ingresso HDMI1 (fino a 1920x1080p a 60)	<b>17</b>	USB (USB 3.0, 2 sul lato anteriore, 2 sul lato posteriore)
<b>8</b>	Uscita HDMI (1920x1080p a 60)	<b>18</b>	Porta di manutenzione (Mini USB)
<b>9</b>	Ingresso HDMI2 (fino a 1920x1080p a 60)	<b>19</b>	RS-232 (mini USB)
<b>10</b>	Ingresso PEDALE 1 (telefono 3,5ø)		



# Pannello posteriore IPS740DS, IPS740DG



IPS740DS

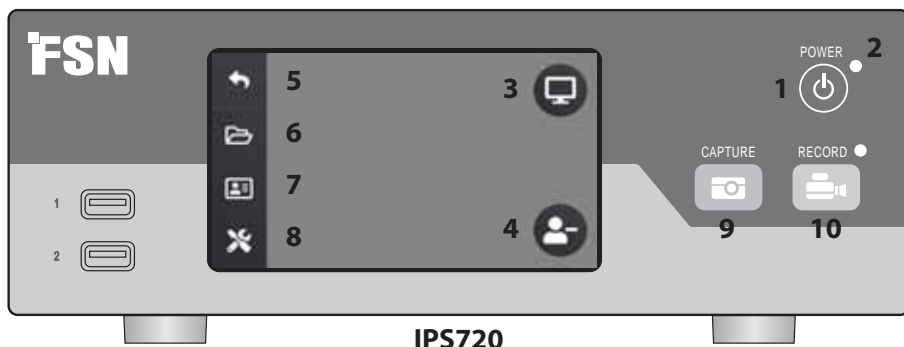


IPS740DG

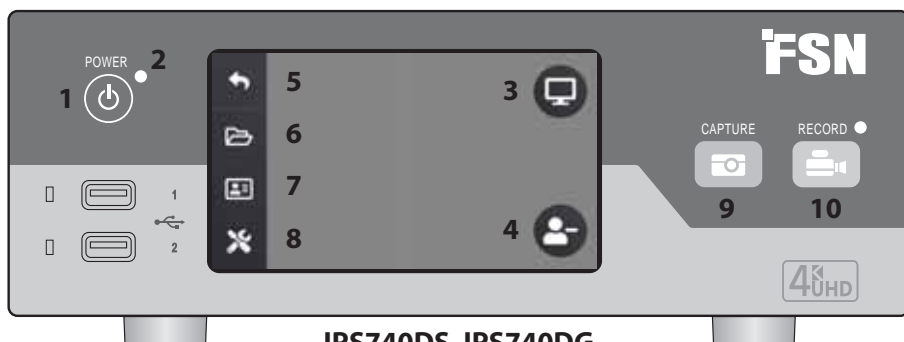
1	Interruttore ON/OFF CA (ON: LED verde)	13	Ingresso DISPLAYPORT 1.4
2	Morsetto di terra	14	Ingresso HDMI (fino a 4096x2160p a 60)
3	Ingresso CA	15	Uscita HDMI (1920x1080p a 60/3840x2160p a 60)
4	Ingresso CC (da utilizzare come alimentazione ausiliaria per prevenire errori di file durante la registrazione in caso di interruzione di corrente).	16	Ingresso PEDALE (Acquisizione, 3,5 mm)
5	Ingresso 3G-SDI4 (BNC-75Ω)	17	Ingresso PEDALE (Registrazione, 3,5 mm)
6	3G-SDI4 in tutto il circuito (BNC-75Ω)	18	Uscita LINE(AUDIO) (3,5 mm)
7*	Ingresso 3G-SDI3 (BNC-75Ω)	19	Ingresso MIC (telefono 3,5ø)
8*	3G-SDI3 in tutto il circuito (BNC-75Ω)	20	Ingresso LINE(AUDIO) (telefono 3,5ø)
9*	Ingresso 12G-SDI2 (BNC-75Ω)	21	Porte di rete (RJ45)
10*	12G-SDI2 in tutto il circuito (BNC-75Ω)	22	USB (USB 3.0)
11*	Ingresso 12G-SDI1 (BNC-75Ω)	23	Porta di manutenzione (Mini USB)
12*	12G-SDI1 in tutto il circuito (BNC-75Ω)	24	RS-232 (mini USB)

\*SDI collegamenti disponibili su IPS740DG

## Pannello anteriore



IPS720



IPS740DS, IPS740DG

### 1 Pulsante di **ACCENSIONE/SPEGNIMENTO**.

Con l'interruttore di alimentazione del pannello posteriore in posizione ON, premere per avviare la procedura di inizializzazione.

**3** Selezionare l'icona **MONITOR** per passare al monitor esterno collegato. In questa modalità, il touchscreen può essere utilizzato anche come touchpad.

**5** Ritorno all'icona della schermata **HOME**.

**7** L'icona **WORKLIST** (elenco di lavoro) recupera le informazioni sul paziente memorizzate sul server elenco di lavoro.

**9** Pulsante **ACQUISISCI**. L'acquisizione può anche essere avviata utilizzando un monitor collegato (touchscreen o mouse) o con il software VACS.

**2** Spie **LED** quando l'interruttore di alimentazione del pannello posteriore è in posizione ON:  
Verde = standby  
Spenta = l'unità funziona normalmente.

**4** Creare una nuova **TASK** (ATTIVITÀ) quando viene visualizzato il simbolo più (+) o chiudere un'attività attiva quando viene visualizzato il simbolo meno (-).

**6** L'icona **FILE** gestisce le attività, tra cui: ricerca, modifica, copia, eliminazione, archiviazione DICOM e stampa.

**8** L'icona **SETUP** apre le impostazioni per sorgenti in ingresso, tipi di file, DICOM, server, rete, ora locale, pedale, layout di stampa e opzioni di sistema.

**10** Pulsante **RECORD** (registra). La registrazione di video può anche essere avviata utilizzando un monitor collegato (touchscreen o mouse) o con il software VACS.

## Interfaccia utente - Solo pannello anteriore



Sorgente video.



Collegare al retro del registratore.



Il segnale attivo viene visualizzato in anteprima sul display LCD del pannello anteriore. Toccare il display LCD per visualizzare le icone per: Home, File, Worklist (elenco lavoro), Setup, Monitor (se connesso) e Task (attività) (crea nuova o chiudi attiva).

## Interfaccia utente - Pannello anteriore e monitor esterno

Il segnale e le icone attivi vengono visualizzati in anteprima sul monitor esterno collegato.

### Opzione di controllo 1

Utilizzare l'LCD del pannello anteriore come touchpad per spostare il cursore e selezionare gli elementi sul monitor esterno.



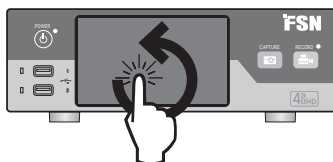
Sorgente video.



Collegare al retro del registratore.



Collegare al retro del registratore.

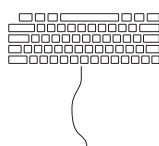


### Opzione di controllo 2

Utilizzare un touchscreen collegato tramite USB come monitor esterno per spostare il cursore e selezionare gli elementi sull'interfaccia.

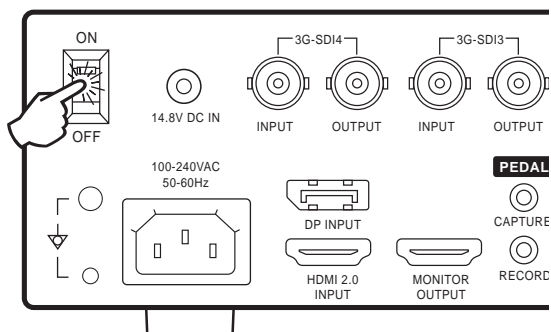
### Opzione di controllo 3

Utilizzare mouse e tastiera collegati tramite USB per spostare il cursore e selezionare gli elementi sull'interfaccia monitor esterno.



## Accensione

Spostare l'interruttore CA On/Off sul pannello posteriore in posizione ON.



Premere il pulsante di accensione sul pannello anteriore per avviare la procedura di inizializzazione.



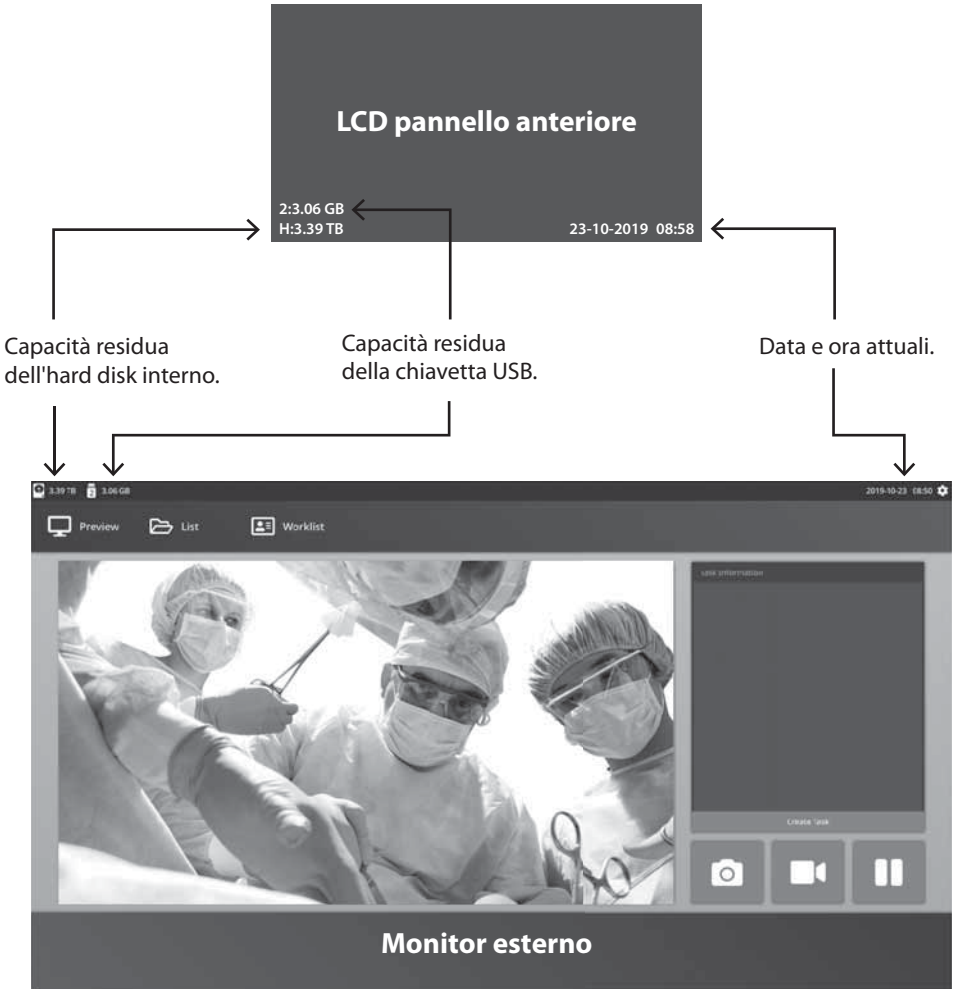
## Spegnimento

Premere il pulsante di accensione sul pannello anteriore e seguire le indicazioni sull'interfaccia utente.

Lo spegnimento con questo metodo spegne l'unità, tuttavia l'interruttore di accensione/spegnimento CA sul retro rimane in posizione ON.



# Data, ora, capacità di archiviazione dati

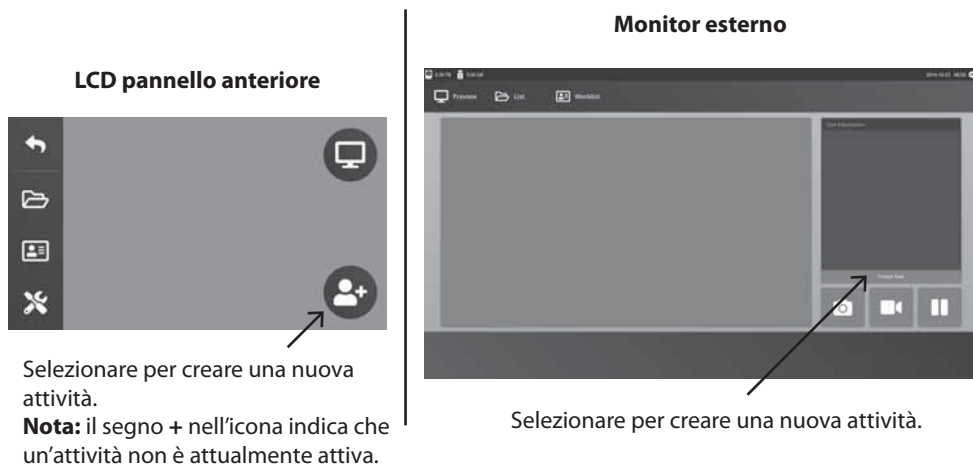


# Attività

Un'attività è una raccolta di immagini acquisite o registrate che sono state create durante la stessa sessione o lo stesso intervento. Le informazioni sul paziente sono associate al contenuto di un'attività. Dopo che un'attività è stata chiusa, non è più possibile aggiungere altro contenuto all'attività stessa. Le informazioni sull'attività possono essere modificate dopo che un'attività è stata chiusa. Un numero di attività viene assegnato automaticamente dal sistema a ogni nuova attività.



## Creare una nuova attività

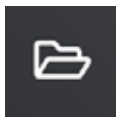


La finestra di dialogo Create Task (Crea attività) richiede le seguenti informazioni: ID paziente, nome del paziente, sesso del paziente, data di nascita del paziente, descrizione dell'attività. Queste informazioni possono essere inserite manualmente utilizzando la tastiera dell'interfaccia o una tastiera USB collegata.

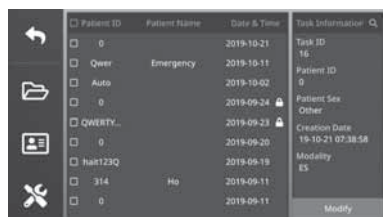
Le informazioni possono anche essere importate dall'elenco di lavoro di una struttura come descritto più avanti in questa guida.

## Aprire un'attività esistente

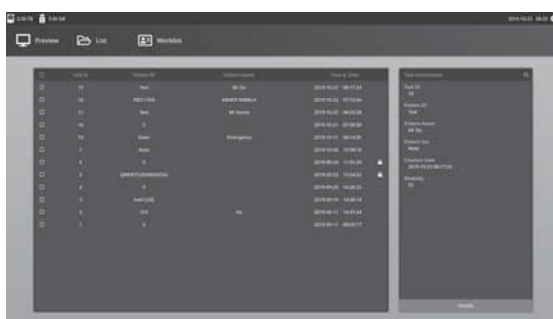
Selezionare l'icona **FILE** per gestire le attività, tra cui: ricerca, modifica, copia, elimina, archiviazione DICOM e stampa. Dopo che un'attività è stata chiusa, non è più possibile aggiungere altro contenuto all'attività stessa.



### LCD pannello anteriore



### Monitor esterno



## Chiudere l'attività

### LCD pannello anteriore



Selezionare la chiusura di un'attività  
**Nota:** il segno - nell'icona indica che un'attività non è attualmente attiva.

### Monitor esterno

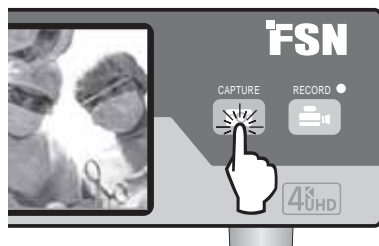


Selezionare la chiusura di un'attività

## Acquisizione di immagini statiche

Collegare un segnale sorgente in ingresso. Assicurarsi che sia stata creata un'attività e che il segnale della sorgente di ingresso venga visualizzato nella finestra di anteprima dell'LCD del pannello anteriore o del monitor esterno.

LCD pannello anteriore



Monitor esterno



Selezionare l'icona della fotocamera per acquisire un'immagine. Un segnale acustico indica che l'acquisizione è stata completata. Viene visualizzata un'anteprima dell'acquisizione per 1,5 secondi.

Se un pedale è collegato all'ingresso del pedale di acquisizione sul retro del registratore, premendo il pedale si acquisisce un'immagine statica. Le immagini statiche acquisite vengono archiviate all'interno dell'attività per un uso futuro.

## Registrazione di video

Collegare un segnale sorgente in ingresso. Assicurarsi che sia stata creata un'attività e che il segnale della sorgente di ingresso venga visualizzato nella finestra di anteprima dell'LCD del pannello anteriore o del monitor esterno.

LCD pannello anteriore



Monitor esterno



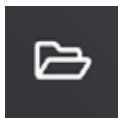
Selezionare l'icona del videoregistratore per registrare il video. Un segnale acustico e il simbolo del punto rosso segnalano che la procedura di registrazione è in corso. Selezionare nuovamente l'icona del videoregistratore per interrompere la registrazione.

Se un pedale è collegato all'ingresso del pedale di registrazione sul retro del registratore, premendo il pedale si avvia e si interrompe la procedura di registrazione di video. I file video registrati vengono archiviati all'interno dell'attività per un uso futuro.

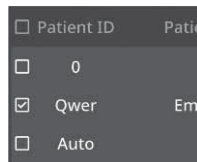


## Azioni sull'attività

Selezionare l'icona **FILE** per gestire le attività, tra cui: ricerca, modifica, copia, elimina, archiviazione DICOM e stampa. Dopo che un'attività è stata chiusa, non è più possibile aggiungere altro contenuto all'attività stessa.

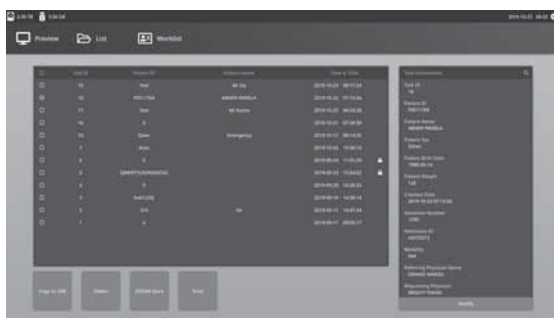
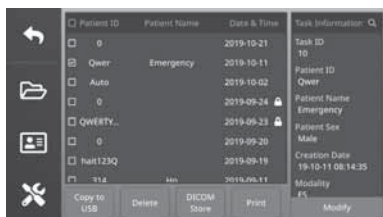


Dall'elenco delle attività archiviate, selezionare un'attività facendo clic sulla casella a sinistra della colonna ID paziente. Questo apre diverse azioni che possono essere applicate all'attività, tra cui: Copia su USB, Elimina, Archivia DICOM, Stampa e Modifica. Utilizzare l'icona lente di ingrandimento in alto a destra per cercare attività in base a contenuto specifico.



### Monitor esterno

### LCD pannello anteriore



### Azioni sull'attività

- Copia su USB: Copia l'attività selezionata su una memory stick USB. Tutte le memory stick USB collegate al sistema verranno visualizzate come opzioni.
- Elimina: Elimina l'attività selezionata.
- Archiviazione DICOM: invia l'attività selezionata al server PACS.
- Stampa: Stampa l'attività selezionata. Il layout di stampa, ad esempio 1x1 Orizzontale, è visualizzato sulla barra del titolo della finestra di dialogo.
- Modifica: Consente di modificare le informazioni sul paziente di un'attività.



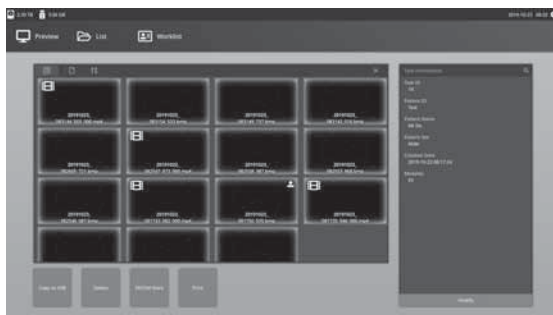
L'icona lente di ingrandimento nell'angolo in alto a destra cerca attività in base a contenuto specifico. Lasciando tutti i criteri vuoti, tutte le attività vengono elencate nei risultati di ricerca.

## Azioni sul file

Fare doppio clic su un'attività e tutti i file contenuti nell'attività vengono visualizzati nella finestra di sinistra.

### Monitor esterno

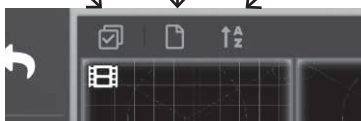
#### LCD pannello anteriore



Seleziona tutti i file nell'attività.

Ordina tutti i file nell'attività per tipologia.

Ordina tutti i file nell'attività in ordine crescente o decrescente.



#### Azioni sul file (dopo aver selezionato i file da manipolare)

- Copia su USB: Copia i file selezionati su una memory stick USB. Tutte le memory stick USB collegate al sistema verranno visualizzate come opzioni.
- Elimina: Elimina i file selezionati.
- Archiviazione DICOM: Invia i file selezionati al server PACS.
- Stampa: Stampa i file selezionati. Il layout di stampa, ad esempio 1x1 Orizzontale, è visualizzato sulla barra del titolo della finestra di dialogo.
- Modifica: Consente di modificare le informazioni sul paziente di un file.

L'icona lente di ingrandimento nell'angolo in alto a destra effettua una ricerca in base a contenuto specifico.

## Riproduzione di file

Fare doppio clic su un'attività e tutti i file contenuti nell'attività vengono visualizzati nella finestra di sinistra. Quindi fare doppio clic su un file immagine, verrà aperto a schermo intero. I file video sono contrassegnati dal simbolo del film e vengono aperti con l'icona play (riproduci). Fare clic su Play (riproduci) per iniziare, mentre il video viene riprodotto, la barra di avanzamento aumenta.



### LCD pannello anteriore



### Monitor esterno

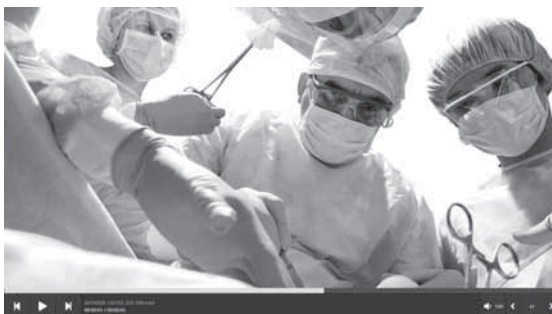


Le immagini statiche acquisite vengono visualizzate a schermo intero.

### LCD pannello anteriore



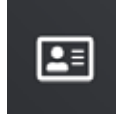
### Monitor esterno



I video registrati vengono visualizzati a schermo intero con i controlli in basso. Fare clic su Play (riproduci) per iniziare, mentre il video viene riprodotto, la barra di avanzamento aumenta.

# Creazione di attività utilizzando le informazioni sull'elenco di lavoro

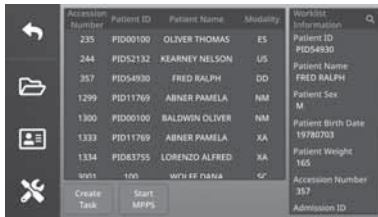
Prima di recuperare le informazioni sull'elenco di lavoro, le impostazioni del server dell'elenco di lavoro devono essere configurate correttamente nel menu Setup -> Sistema.



Selezionare l'icona **WORKLIST** (elenco di lavoro). Le informazioni sul paziente memorizzate sul server dell'elenco di lavoro vengono presentate nella finestra di sinistra. Fare clic su un elemento dell'elenco di lavoro e le informazioni dettagliate associate all'elemento vengono presentate nella finestra di destra.

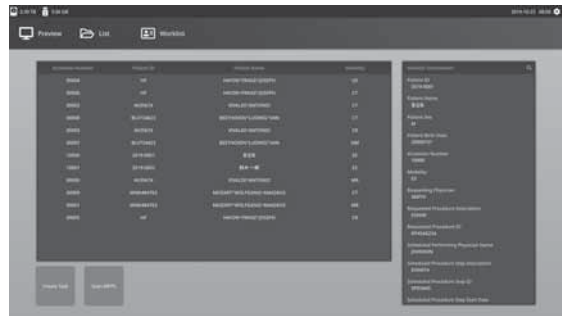
## Monitor esterno

### LCD pannello anteriore



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	

Create Task Start MPPS.

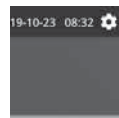


- Colonna di sinistra: Pazienti nell'elenco di lavoro.
- Colonna di destra: Dopo una selezione, dettagli delle informazioni sul paziente.
- Creare attività: Fare clic per convertire un elemento dell'elenco di lavoro in un'attività del registratore.
- Avvio MPPS (Modality Performed Procedure Step)

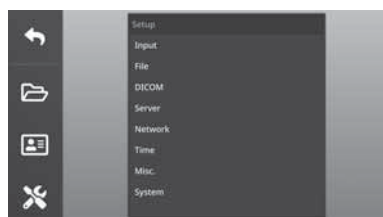
# Setup IPS720



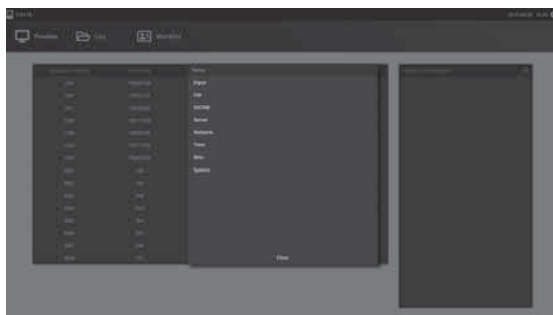
Per gestire le impostazioni di sistema come descritto di seguito, selezionare l'icona **SETUP**, l'immagine della chiave inglese sull'LCD o l'immagine dell'ingranaggio sul monitor esterno. Se la protezione tramite password è stata abilitata, verrà aperta la finestra di dialogo per l'autenticazione tramite password.



## LCD pannello anteriore



## Monitor esterno

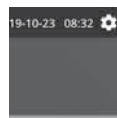


Manu Setup	Voce del sotto-menu	Descrizioni del Setup
Input	Video	Sorgente 1, Sorgente 2, Modalità 3D, Intervallo video (Sorgente 1, 2), Vista dal vivo
	Audio	Sorgente
File	Registrazione	Formato, qualità, doppia registrazione, dimensioni clip, copia automatica
	Acquisizione	Formato, copia automatica,
	In comune	Proporzioni, liberare spazio su hard disk, avviso hard disk in esaurimento
DICOM	Elenco di lavoro	Titolo server AE, IP server, porta server, titolo client AE, Echo
	Archiviazione	Titolo server AE, IP server, porta server, titolo client AE, Echo
	MPPS	Titolo server AE, IP server, porta server, titolo client AE, Echo
	In comune	Modalità, istituto ospedaliero, titolo AE stazione programmata, set di caratteri
	Comunicazione sicura	Modalità TLS
CIFS	Server	ID, Password
	Client 1 - 4	Indirizzo, ID, Password
Rete	-	DHCP, IP, Netmask, Gateway, DNS, MAC
Ora	-	Time Server, GMT, DST
OSD	-	In alto a sinistra, in alto a destra, in basso a sinistra, in basso a destra, lingua, posizione di acquisizione immagine, pulsante stampante
Varie	Pedale	Pedale 1, Pedale 2, Pedale 3, Tipo di pedale, Azione di registrazione
	Stampa	Layout
Sistema	Versione	Principale, secondario
	Aggiornamento	Principale, secondario
	Inizializzazione	HDD, USB, Sistema
	Varie	Password di setup, password operatore

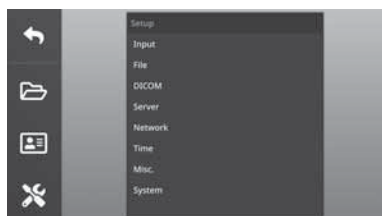
# Setup IPS740DS, IPS740DG



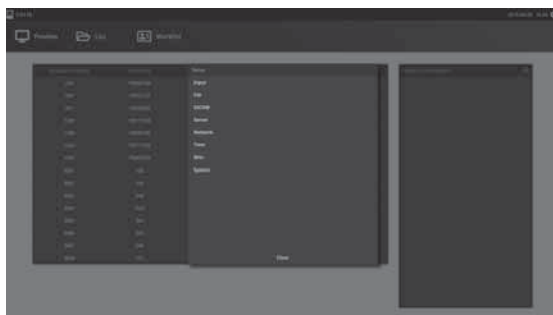
Per gestire le impostazioni di sistema come descritto di seguito, selezionare l'icona **SETUP**, l'immagine della chiave inglese sull'LCD o l'immagine dell'ingranaggio sul monitor esterno. Se la protezione tramite password è stata abilitata, verrà aperta la finestra di dialogo per l'autenticazione tramite password.



## LCD pannello anteriore



## Monitor esterno



Manu Setup	Voce del sotto-menu	Descrizioni del Setup
Input	Video	Sorgente, modalità 3D
	Audio	Sorgente
File	Registrazione	Formato, qualità, dimensioni clip, copia automatica su USB
	Acquisizione	Formato, copia automatica su USB
DICOM	In comune	Risoluzione, proporzioni
	Elenco di lavoro	Titolo server AE, IP server, porta server, titolo client AE, Echo
	Archiviazione	Titolo server AE, IP server, porta server
	MPPS	Titolo server AE, IP server, titolo client AE, Echo
	In comune	Modalità, istituto ospedaliero, titolo AE stazione programmata, set di caratteri
CIFS	Samba	ID, Password
Rete	-	DHCP, IP, Netmask, Gateway, DNS
Ora	-	Time Server, GMT
OSD	-	Lingua, posizione OSD
Varie	-	Pedale, layout di stampa
Sistema	Versione	Principale, secondario
	Aggiornamento	Principale, secondario
	Inizializzazione	HDD, Sistema
	Varie	Risoluzione in uscita, Password di setup, password operatore

# Tempi di input/output

## Ingresso HDMI

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Risoluzione	Orizzontale Frequenza (KHz)	Verticale Frequenza (Hz)	Orologio Frequenza (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

## Ingresso porta video

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Risoluzione	Orizzontale Frequenza (KHz)	Verticale Frequenza (Hz)	Orologio Frequenza (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

## Ingresso SDI

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Ingresso segnale	Descrizione
		•	SMPTE ST-2082	2160p
•	•	•	SMPTE-424M	1080p
•	•	•	SMPTE-292M	1080i / 720p
•	•	•	SMPTE-259M	480i / 576i

## Uscita HDMI

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Risoluzione	Orizzontale Frequenza (KHz)	Verticale Frequenza (Hz)	Orologio Frequenza (MHz)
•	•	•	1920 X 1080 a 60 Hz	67,5	60,0	148,5
	•	•	3840 X 2160 a 60 Hz	135,0	60,0	594,0

## Uscita attraverso circuito SDI

IPS720	IPS740DS	IPS740DG	Ingresso segnale	Descrizione
		•	SMPTE ST-2082	2160p
	•	•	SMPTE-424M	1080p
	•	•	SMPTE-292M	1080i / 720p
	•	•	SMPTE-259M	480i / 576i

# Specifiche generali **IPS720**

Elemento	Descrizione	
Principale Funzioni	Registrazione di video	Fino a 1080p 60 Hz
	Acquisizione di immagini statiche	Fino a 1920 x 1080p
	Anteprima indipendente	Schermo LCD anteriore
	Accesso al menù	Touchscreen LCD anteriore o GUI sull'uscita monitor HDMI
	DICOM HL7	Archiviazione DICOM (immagine), elenco di lavoro modalità, MPPS, Prenotazione appuntamento (HL7)
	Archiviazione DICOM	Accesso diretto a PACS
Ingressi	HDMI	HDMI 2.0
	Porta display	DP 1.4
	DSI	3G-SDI
	Audio	Stereo 3,5 mm x 2ea , ing. Mic, ing. Line
Uscite	Uscita monitor	HDMI 2.0
	Audio	3.5 mm Stereo, usc. Line
I/O dati	USB3.0	Anteriore: 2, Posteriore: 2
	RS-232C	Mini-USB
	Ethernet	RJ45 (10/100/1000M)
	Tastiera/Mouse	Tipo di USB
	Pedale	Jack stereo da 3,5 mm x 3ea, Pedale 1, Pedale 2, Pedale 3
Registrazione e acquisizione	Risoluzione della registrazione	1920x1080p60
	Formati di codifica	H.264, H.265
	Formato dei file di registrazione	MP4
	Formato delle immagini acquisite	BMP, JPEG, BMP+DCM
	Formato della codifica audio	AAC
	Formati video 3D	Affiancate Alto-basso Riga per riga (conversione SbS, conversione TB)
Archiviazione	Hard disk interno	2TB
	Archiviazione USB esterna	Unità flash USB, HDD USB
	File system USB	FAT32, NTFS
	File system di rete	CIFS
	Trasferimento in rete	FTP (client)
Generali	Requisiti di alimentazione	AC 100-240 V ~, 50-60 Hz, 1,0 A-0,6 A MAX
	Consumo di energia	60 W MAX
	Dimensioni	260 mm (10,2 pollici) larghezza x 95 mm (3,7 pollici) altezza x 330 mm (13 pollici) profondità
	Peso	4,0 kg / 8,8 lbs.
	Temperatura	D'esercizio: da 0° a +40° C (da +32° a +104° F) Conservazione: da -20° a + 60° C (da -4° a +140° F)
	Umidità:	D'esercizio: 10 - 85% RH, Conservazione: 10 - 85% RH
Conformità e certificazioni	CE-MDR 2017/745 Dispositivo medico di classe 1, UL 60601-1, IEC60601-1, EN 60601-1-2, FCC Parte 15B, CCC, ISO9001, ISO13485, RoHS	

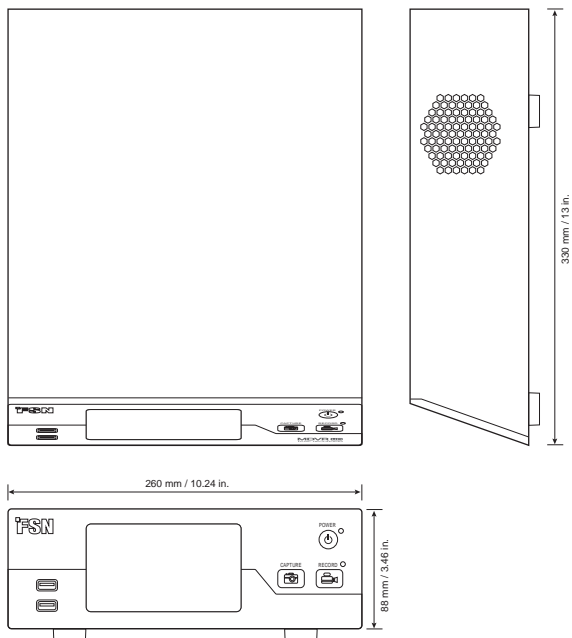


# Specifiche generali **IPS740DS, IPS740DG**

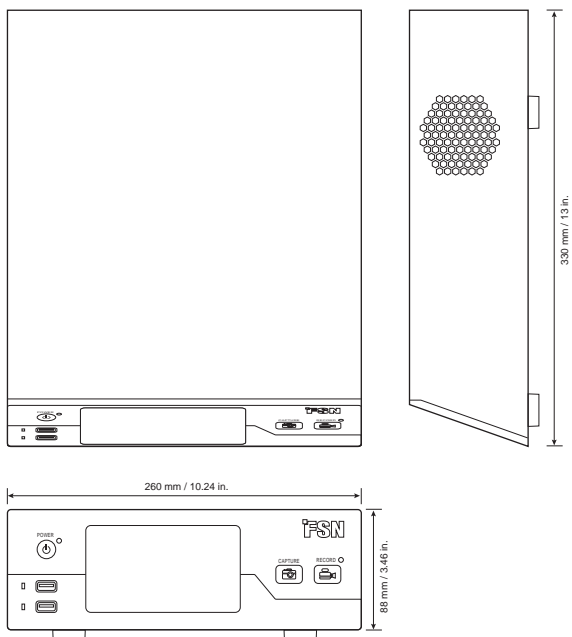
Elemento	Descrizione	
Principale Funzioni	Registrazione di video	Fino a 3840 x 2160p 60 Hz
	Acquisizione di immagini statiche	Fino a 3840 x 2160
	Anteprima indipendente	Schermo LCD anteriore
	Accesso al menù	Touchscreen LCD anteriore o GUI sull'uscita monitor HDMI
	DICOM HL7	Archiviazione DICOM (immagine), elenco di lavoro modalità, MPPS, Prenotazione appuntamento (HL7)
	Archiviazione DICOM	Accesso diretto a PACS
Ingressi	HDMI	HDMI 2.0
	Porta display	DP 1.4
	DSI	IPS740DS: 3G-SDI, IPS740DG: 12G-SDI, 2SI, Quad
	Audio	Stereo 3,5 mm x 2ea , ing. Mic, ing. Line
Uscite	Uscita monitor	HDMI 2.0
	Attraverso il circuito	IPS740DS: 3G-SDI, IPS740DG: 12G-SDI, 2SI, Quad
	Audio	Stereo 3,5 mm usc. Line
I/O dati	USB3.0	Anteriore: 2, Posteriore: 2
	RS-232C	Mini-USB
	Ethernet	RJ45 (10/100/1000M)
	Tastiera/Mouse	Tipo di USB
	Pedale	Jack stereo da 3,5 mm x 2ea, Registrazione, Acquisizione
Registrazione e acquisizione	Risoluzione della registrazione	1920x1080p60, 3840x2160p60
	Formati di codifica	H.264, H.265
	Formato dei file di registrazione	MP4
	Formato delle immagini acquisite	BMP, JPEG, DICOM
	Formato della codifica audio	AAC
	Formati video 3D	Alternativo linea 4K (conversione SBSH) Metà affiancati 4K
Archiviazione	Hard disk interno	4TB
	Archiviazione USB esterna	Unità flash USB, HDD USB
	File system USB	FAT32, NTFS
	File system di rete	CIFS
	Trasferimento in rete	FTP (client)
Generali	Requisiti di alimentazione	AC 100-240 V ~, 50-60 Hz, 1,0 A-0,6 A MAX
	Consumo di energia	60 W MAX
	Dimensioni	260 mm (10,2 pollici) larghezza x 95 mm (3,7 pollici) altezza x 330 mm (13 pollici) profondità
	Peso	IPS740DS 4,0 kg / 8,8 lbs., IPS740DG 4,1kg / 9,0 lbs.
	Temperatura	D'esercizio: da 0° a +40° C (da +32° a +104° F) Conservazione: da -20° a +60° C (da -4° a +140° F)
	Umidità:	D'esercizio: 10 - 85% RH, Conservazione: 10 - 85% RH
Conformità e certificazioni	CE-MDR 2017/745 Dispositivo medico di classe 1, UL 60601-1, IEC60601-1, EN 60601-1-2, FCC Parte 15B, CCC, ISO9001, ISO13485, RoHS	

# Dimensioni

**IPS720**



**IPS740DS  
IPS740DG**



---

## Istruzioni per la pulizia



Seguire il protocollo ospedaliero per la manipolazione di sangue e fluidi corporei. Pulire il dispositivo con una miscela diluita di detergente neutro e acqua. Utilizzare un panno morbido o un batuffolo di cotone. L'uso di alcuni prodotti detergenti può causare la degradazione delle etichette e dei componenti in plastica del dispositivo. Consultare il produttore del detergente per vedere se l'agente è compatibile. Non permettere che penetri liquido nel dispositivo.

1. Pulire lo chassis utilizzando un panno di cotone morbido, leggermente inumidito con un prodotto detergente riconosciuto per apparecchiature medicali.
2. Ripetere con solo acqua.
3. Asciugare con un panno asciutto.

Lo chassis è stato testato per la resistenza ai seguenti prodotti:

- Detergente disinfettante Virex pronto all'uso • Disinfettante Misty Clear Lemon 10
- Detergente disinfettante Misty Multiuso • Detergente disinfettante Misty Multiuso II
- Detergente per impieghi gravosi per vetri e tutte le superfici Zep • Klear Screen • Screen TFT (Kontakt Chemie) • Schiuma Incidin (Ecolab) • Microzid • Detergente delicato • Alcol isopropilico con concentrazione < 5% • Candeggina domestica (ipoclorito di sodio generico, soluzioni al 5,25% di ipoclorito di sodio diluite con acqua in proporzioni tra 1:10 e 1:100)
- Disinfettante detergente in schiuma Precise Hospital

# Grazie per aver scelto il nostro prodotto.

## Assistenza

Contattare il servizio assistenza clienti appropriato elencato di seguito per informazioni sul prodotto o assistenza.

## Garanzia

Un anno, parti e manodopera.

 Rappresentante CE

KTR Europe GmbH

Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Germania

Tel: +49(0)6196-887170

 **FORESEESON GmbH**

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Germania

Tel. +49(0)6104-643980

  **FORESEESON UK Ltd.**

1 Wolsey Road, East Molesey

Surrey, KT8 9EL

Regno Unito

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

 **FORESEESON KOREA**

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

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

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

 **FORESEESON (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™**

**FORESEESON CUSTOM DISPLAYS, INC.**

2210 E. Winston Road, Anaheim, CA 92806 USA

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

FSN2070 10/2022 Rev. - 12/2022

Le specifiche sono soggette a modifiche con o senza preavviso.



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