

FDR Visionary Suite



Tomosintesi

Sottrazione di energia

Funzione di stitching

L'imaging digitale in completa libertà e flessibilità

Una gamma completa di applicazioni e funzionalità in grado di migliorare le prestazioni di un sistema dal design moderno ed accurato. Dotato di una tecnologia di processing avanzata ed esclusiva, FDR Visionary Suite è in grado di fornire immagini di altissima qualità pur riducendo sensibilmente la dose al paziente: semplicità di utilizzo ed elevata produttività al vertice della categoria.

Pienamente compatibile con detettori digitali di vari formati, per la massima praticità di utilizzo.

Un range completo di applicazioni avanzate

Tomosintesi

Sottrazione di energia

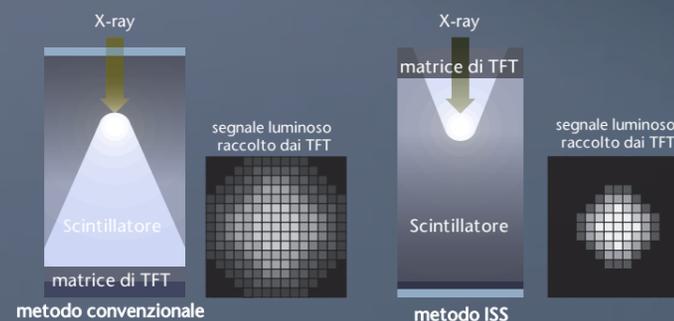
Stitching

Operatività semplificata per il miglior flusso di lavoro.

Impiego di tecnologie avanzate in grado di migliorare qualità delle immagini ed utilizzo delle radiazioni.

1. Tecnologia di acquisizione ISS per immagini più nitide.

In contrapposizione con il metodo convenzionale di acquisizione, FDR Visionary Suite integra un detettore con tecnologia ISS, che presenta la matrice di TFT anteriormente allo scintillatore piuttosto che posteriormente ad esso. Una migliore gestione della trasmissione del segnale luminoso prodotto nella fase di conversione garantisce immagini più nitide e un migliore sfruttamento dell'esposizione.



2. Nuova componentistica elettronica per la riduzione del rumore*

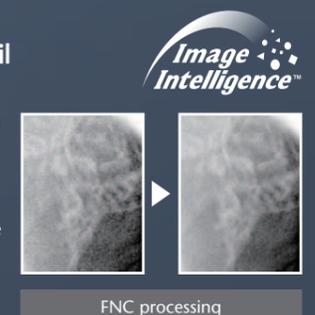
La granularità (rumore elettronico) delle immagini viene ridotta grazie ad una nuova e più sofisticata componentistica elettronica.

* FDR D-EVO Advanced C43A



3. Una tecnologia avanzata per il processing delle immagini

FDR Visionary Suite integra una tecnologia sofisticata ed innovativa per il trattamento delle immagini. Il metodo "Dynamic Visualization" consente la più ampia personalizzazione della qualità delle immagini, mentre "Flexible Noise Control (FNC) Processing" è in grado di esaltare il dettaglio nelle aree di maggiore interesse.



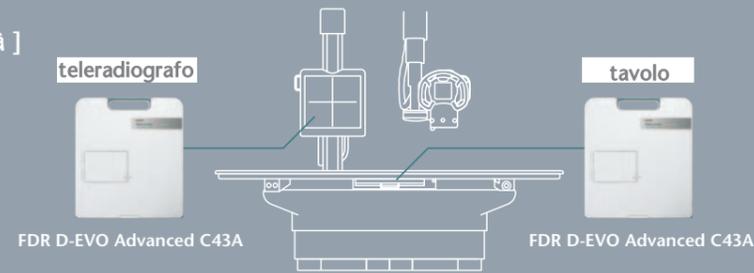
La praticità di disporre di detettori digitali in diverse combinazioni



È possibile selezionare il numero e il formato dei detettori in funzione delle caratteristiche e delle esigenze dell'ambiente diagnostico.

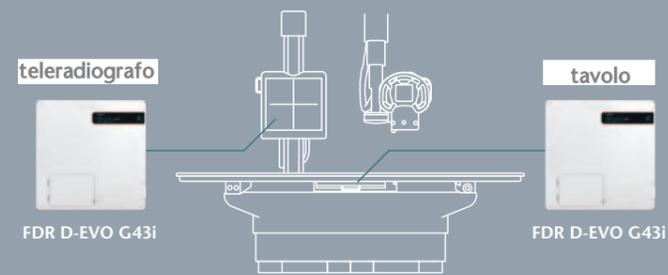
[Configurazione a massima funzionalità]

Con tecnologie ed applicazioni avanzate - come la tomosintesi - all'avanguardia, per prestazioni diagnostiche in grado di fornire le informazioni cliniche più dettagliate e complete.



[Configurazione base]

Questa soluzione si offre capace di un'ampia gamma di esami radiologici, inclusi gli esami che richiedono la funzione di stitching. Il sistema è dotato di autoposizionamento, per un flusso di lavoro efficace e lineare.



Panel Name/Panel Type	FDR D-EVO Advanced C43A	FDR D-EVO plus C35i	FDR D-EVO G43i	FDR D-EVO G35i	FDR D-EVO plus C24i
Scintillator	Csl	Csl	GOS	GOS	Csl
Size	43x43 cm	35x43 cm	43x43 cm	35x43 cm	24x30 cm
Applications*	Tomosynthesis Energy Subtraction Long View Imaging	- - -	- - -	- - -	- - -
Cassette Tray	●	●	●	●	(Free exposure position type)

* These applications are optional.

Un'ampia gamma di applicazioni avanzate per migliorare le prestazioni diagnostiche.

Tomosintesi*

Ricostruzione multiplanare delle immagini

L'acquisizione avviene mediante esposizioni seriate durante il movimento angolare del tubo: le immagini vengono ricostruite a "fette" secondo piani multipli.



Controllo automatico dell'esposizione

I parametri ottimali per l'acquisizione e la visualizzazione delle immagini di tomosintesi vengono calcolati automaticamente.

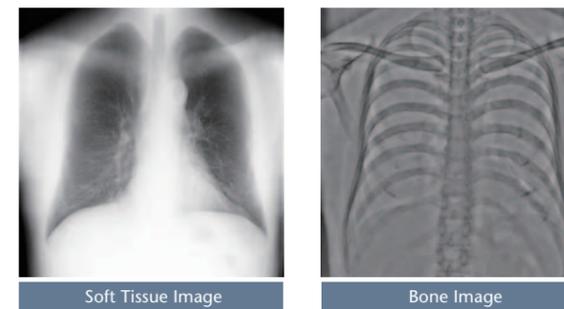
Immagini ad elevata precisione

Grazie al controllo dinamico degli artefatti da corpi metallici, viene mantenuta la massima risoluzione spaziale.

Sottrazione d'energia*

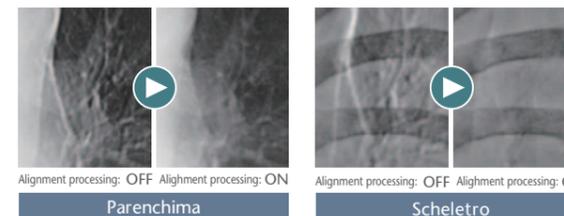
Visualizzazione separata delle strutture scheletriche e del parenchima.

Grazie all'esecuzione di due esposizioni in rapida successione e a livelli diversi di energia, il sistema può produrre immagini distinte e rappresentative di strutture anatomiche sovrapposte.



Correzione degli artefatti da movimento

Gli artefatti che potrebbero derivare dal movimento tra le esposizioni vengono eliminati grazie ad un processo di allineamento ad alta risoluzione.

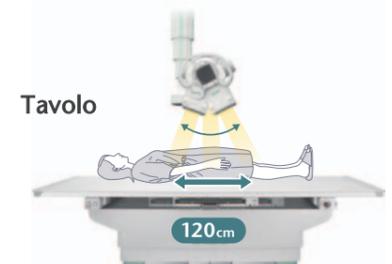
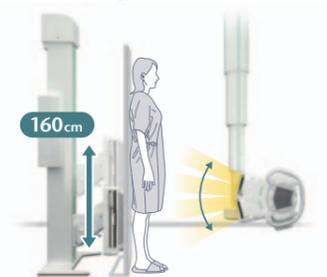


Stitching*

Colonna e arti inferiori in toto, anche sotto carico.

Immagini di 160 cm (su teleradiografo) o 120 cm (su tavolo) di estensione massima, per lo studio - anche in condizione di carico ortostatico - di rachide in toto e arti inferiori. Esposizione seriatata automatica e sistema di correzione degli artefatti da movimento.

Teleradiografo



Fino a 160cm

* Funzionalità opzionali

Operatività semplificata per un flusso di lavoro semplice e lineare.



① Preparazione



● Completa predisposizione del sistema mediante comando remoto

Il sistema integra protocolli dettagliati per l'autoposizionamento, nonché procedure preimpostate e configurabili per l'esecuzione di qualsiasi indagine.

● Teleradiografo

L'escursione longitudinale varia da 40 a ben 190 cm da terra (dal centro del rivelatore), con un'angolazione* del piano sensibile da -20° a +90°: è possibile procedere all'esposizione di tutta la colonna, nonché di arti inferiori e superiori, cingolo scapolare e pelvico.



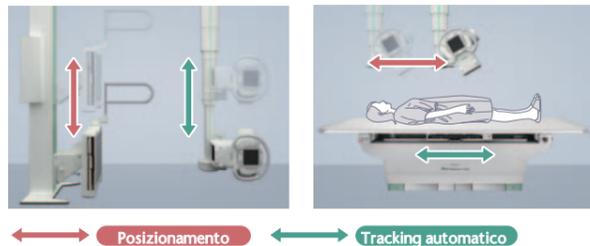
● Tavolo

L'altezza da terra viene operata mediante comandi a pedale o a maniglia*, con un'escursione da 53 a 85cm dal suolo.



*Opzione

② Posizionamento e impostazione



● Adattamento del sistema a ogni tipologia di paziente

Grazie alla funzione di tracking automatico, il centro del rivelatore e del fascio radiogeno vengono mantenuti in costante allineamento: questo consente di dedicare la massima attenzione al posizionamento del paziente. Il passaggio alla modalità manuale (laddove le condizioni lo richiedessero) avviene istantaneamente e con semplicità.

● Selezione automatica del fascio

Sia le dimensioni che l'allineamento del campo di esposizione (al centro o agli estremi del rivelatore) vengono preimpostate in accordo con la procedura d'esame.

● interfaccia mediante touch screen a colori

Tutte le informazioni inerenti i parametri di esposizione, la condizione di operatività del sistema e le caratteristiche del campo d'esposizione possono essere visualizzate e modificate mediante un pratico touch screen a colori.



③ Esposizione



● Variazione dei parametri di esposizione mediante touch screen

Tutti i parametri e le condizioni di esposizione possono essere visualizzate e variate mediante il touch screen presente in sala, mantenendo la sorveglianza del paziente. Tutte le variazioni vengono istantaneamente trasmesse alla consolle operativa e adattate alla procedura d'esame impostata.



● Notifiche luminose e sonore dello stato del sistema

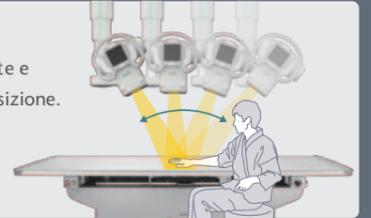
Le fasi di preparazione e di esecuzione dell'esposizione vengono palesate mediante un sistema che abbinia codici colore e segnali acustici trasmessi dalla consolle di comando del generatore. I segnali possono essere personalizzati all'interno di una gamma di sette colori diversi.

Applicazioni avanzate - simulazione

Work flow ① Tomosintesi

1 Acquisizione

Posizionare il paziente e procedere con l'esposizione.



2 Acquisizione delle immagini

I parametri vengono selezionati automaticamente e il sistema procede con le esposizioni in serie.



3 Ricostruzione degli strati

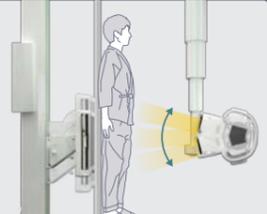
Verificati e soppressi gli eventuali artefatti da corpi metallici, il sistema procede con la ricostruzione delle immagini multiplanari.



Work flow ② Stitching

1 Acquisizione

Viene identificata l'area da coprire; l'acquisizione seriata avviene automaticamente.



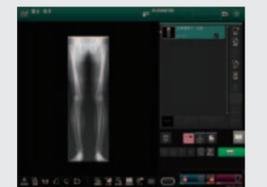
2 Raccolta delle immagini

Diverse immagini vengono raccolte e valutate dal sistema.



3 Stitching

Le immagini vengono affrontate al fine di presentare l'area completa: eventuali problemi di allineamento vengono corretti automaticamente.





FDR Visionary Suite - Specifiche

■ Generatore

- * Output : 50 kW / 65 kW / 80 kW
- * Tensione : da 40 a 150 kV
- * Corrente : da 10 a 630 mA (modello 50 kW)
da 10 a 800 mA (modello da 65 kW)
da 10 a 1000 mA (modello da 80 kW)
- * AEC : esposimetro a 3 camere

■ Sospensione pensile

- * Struttura di sostegno: binari fissi da 4 / 5.5 m
carrello mobile da 2 / 2.6 / 3.3 m
- * Escursione : Longitudinale da 2.95 m (se binari da 4 m)
Longitudinale da 4.45 m (se binari da 5.5 m)
Trasversale da 1.4 m (se carrello da 2 m)
Trasversale da 2.0 m (se carrello da 2.6 m)
Trasversale da 2.7 m (se carrello da 3.3 m)
Verticale da 1.6 m
- * Rotazione : ±180° su asse verticale
da -180° a +120° su asse orizzontale

■ Tubo radiogeno

- * Capacità termica: 400 kHU
- * Dissipazione: 2200 HU/s
- * Macchie focali: 0.6 / 1.2 mm

■ Collimatore

- * Filtrazione: 1.1 mmAl eq. (inerente)
aggiuntiva di 0.1 / 0.2 / 0.3 mm Cu
- * Dotazione standard: auto-filtrazione
centratore laser
blocchi per posizione di parcheggio
- * Misuratore DAP (Opzionale): VACUTEK/PTW

■ Tavolo

- * Piano d'appoggio: 810 × 2350 mm
- * Altezza da terra: da 535 a 930 mm
- * Escursione longitudinale: ±375 mm
- * Escursione trasversale: ±125 mm
- * Escursione del rivelatore: 800 mm
- * Portata: 295 kg

- * Accessori: fascia di compressione
supporto laterale per cassette/rivelatore
comandi a maniglia
piano in fibra di carbonio
maniglie di sostegno
comandi a pedale

■ Teleradiografo

- * Distanza da terra (dal bordo del rivelatore):
Modello manuale: da 643 a 2143 mm
Modello motorizzato: da 671 a 2113 mm
- * Inclinazione (modello BR-120T) : da -20° a 90°
- * Dotazione standard: comandi a pedale
blocco di emergenza
- * Opzioni: maniglie di sostegno
supporto per cassetta / rivelatore
maniglia frontale
comandi replicati sui due lati
fascia di compressione
pedana per stitching

FDR D-EVO Advanced C43A - specifiche

- * Scintillatore: CsI
- * Dimensioni esterne:
464.5±1(W) × 516.7±1(D) × 18±1(H) mm
(connettore escluso)
- * Peso: circa 4.5 kg (batteria inclusa)
- * Pixel size : 150 µm
- * Matrice di acquisizione: 2816 × 2816 pixels
- * Tempo di preview: inferiore a 2 s
- * Intervallo tra le esposizioni: inferiore a 8 s



FDR D-EVO Advanced C43A

Le specifiche riportate possono essere soggette a variazione senza preavviso.
I nomi e i loghi riportati sono di proprietà dei rispettivi titolari.
Tutti i prodotti sono sottoposti alle normative vigenti nel paese di importazione.
per ulteriori informazioni rivolgersi al rappresentante FUJIFILM di zona.

FDR Visionary Suite



Tomosintesi

Sottrazione di energia

Funzione di stitching