

Helios DRF



Helios DRF

Prodotto da Assing,
creato per l'eccellenza

*Manufactured by Assing,
created for excellence*



**Helios DRF: Leggerezza, compattezza
e riduzione degli ingombri**

Ogni movimentazione è stata ottimizzata per facilitarne l'utilizzo da parte dell'operatore ma allo stesso tempo per garantire comfort e sicurezza al paziente, minimizzandone gli spostamenti.

 **Altezza minima da terra 45cm: il più basso della categoria per facilitare i pazienti**

**Helios DRF: lightness, compactness
and reduced dimensions.**

Each movement has been optimized to facilitate the use by the operator and to ensure maximum patient safety, preventing his movement during the examination

The minimum height from ground of the patient tabletop is just 45 cm, the lowest of the category.

Caratteristiche Characteristics

Rotazione motorizzata del complesso radiogeno $\pm 180^\circ$

Permette di indirizzare il fascio radiogeno verso altri dispositivi recettori esterni. Ad esempio con il tavolo ribaltato a $+90^\circ$ è possibile indirizzare il tubo verso una barella o uno stativo a muro. I comandi di rotazione motorizzata sono posti sulle due mascherine collocate sul fronte tubo (A) e fronte detettore (B) e sulla console remota.

X-ray tube head motorized rotation $\pm 180^\circ$

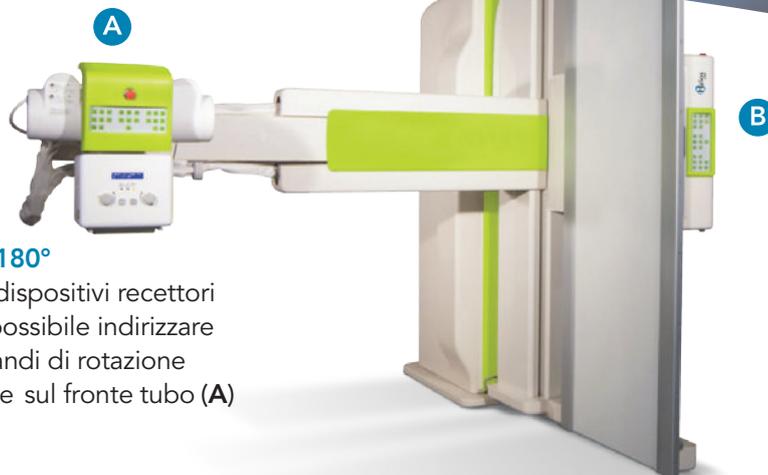
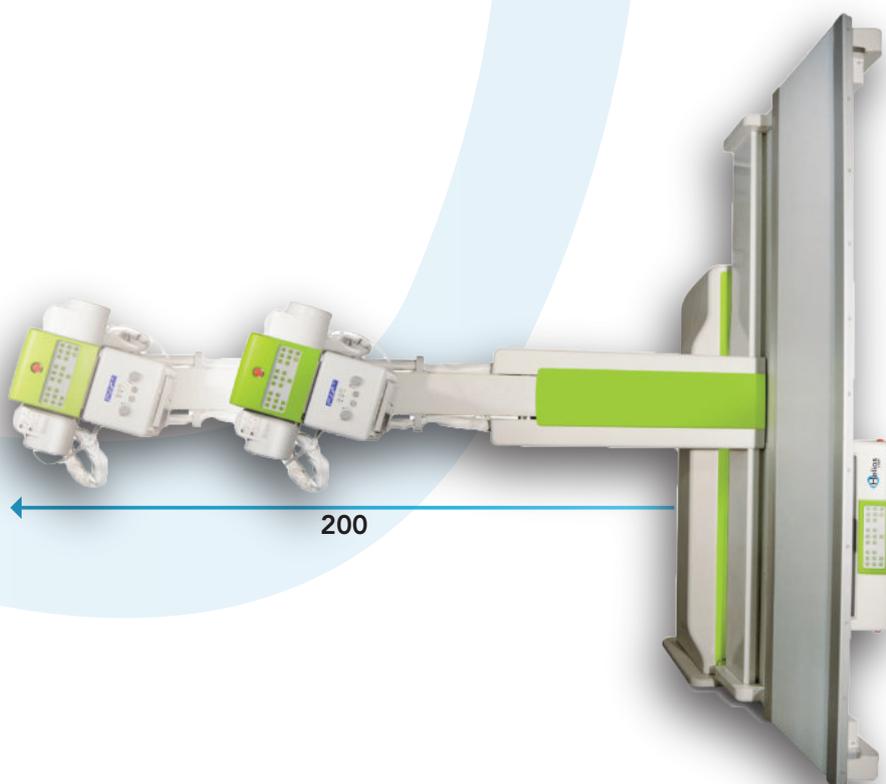
It allows the directing of the beam towards any external receptor device. As an example, when the table is tilted at $+90^\circ$, the X-ray tube can be directed towards a stretcher or a wall stand. It is activated from remote or from the two control boards placed on DRF (B) and tube front (A).

Distanza focale fino a 200cm

Con la distanza focale variabile da 105 fino a 200cm, Helios DRF permette l'esecuzione di esami del torace direttamente sul tavolo, in orizzontale e verticale.

Focal distance up to 200cm

Adjustable focus to film distance from 105 to 200cm. Helios DRF allows chest examinations directly on the table, be it in horizontal or vertical position.



Ergonomia dei comandi sempre a portata di mano
Ergonomic controls at your fingertips

Griglia multifocale

È prevista la fornitura di una griglia multifocale, che può essere estratta e riposta nell'alloggiamento posizionato sotto il gruppo porta flat panel. L'operatore potrà scegliere le seguenti modalità d'uso:

- Griglia in campo fissa
- Griglia fuori campo

Multifocal grid

A multifocal grid is provided, which can be extracted and stored in the housing located beneath the flat panel holder. The operator can select among the following modes:

- Fixed grid
- Out of field grid



Helios DRF

Massimo comfort per il paziente
Best patient comfort



Copertura paziente

L'ampia dimensione del piano porta paziente da 250x72cm (in opzione versione da 250x80cm) unita alla corsa longitudinale del gruppo colonna - detettore consente una copertura totale del paziente di 210 cm senza alcuna necessità di riposizionamento. Soluzione ideale con pazienti non collaborativi.

Tomografia

La rotazione motorizzata del tubo permette l'esecuzione di esami tomografici e proiezioni oblique senza il supporto della barra meccanica. La tomografia (fino a 5 angoli di pendolazione) è customizzabile al momento dell'ordine

Elevated Coverage

The large dimensions of the tabletop 250x72cm (optional 250x80cm) linked to the longitudinal excursion of the X-ray tube column and detector allows a patient total scan of 210cm. In this case there is no need to reposition the patient. **It is a perfect solution when the patient is not collaborating.**

Tomography

The tube motorized rotation is suitable to the execution of tomography and oblique projections without the mechanical bar support. The tomography angles (for a total of 5) can be chosen by the customer at the order.



Console di comando

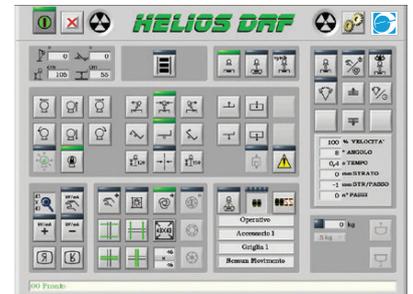
Console di comando con monitor touch screen da 10,4" (opzionale 19") per le gestione di tutte le movimentazioni della macchina e la preparazione degli esami. Ad essa si aggiunge un gruppo ausiliare di 4 joystick che permette l'esecuzione di tutte le principali movimentazioni (ribaltamento, spostamento laterale, distanza focale, spostamento colonna, etc.).

Massima ergonomia: tutti i comandi del tavolo sono duplicati sulle due mascherine poste sul fronte del flat panel e del tubo.

Table Remote Control Console.

Remote console through a 10,4" touch screen monitor (19" as option). It allows all table movements and exam settings. The console includes ad additional set of 4 joysticks to control the main movements as tilting, lateral run, longitudinal movement, focal distance, etc.

Best ergonomics: all table controls are further duplicated on the two control boards placed on flat panel and X-ray tube front.



Optionals

Il movimento TLK

Con l'opzione TLK il piano porta paziente si solleva e libera l'area di esame: perfetto per radiografia di contatto e per pazienti su barella radiotrasparente

TLK Movement

When the TLK option is chosen, the tilting movement of the patient tabletop clears the exam area from itself so allowing contact radiographies as well as exams on patients on stretchers (radiography and fluoroscopy).

Compressore Addominale

Il compressore addominale con parcheggio automatico è disponibile in opzione. Il comando è attivato da console con visualizzazione della forza di compressione e da bordo macchina. Disponibile anche in retrofit.

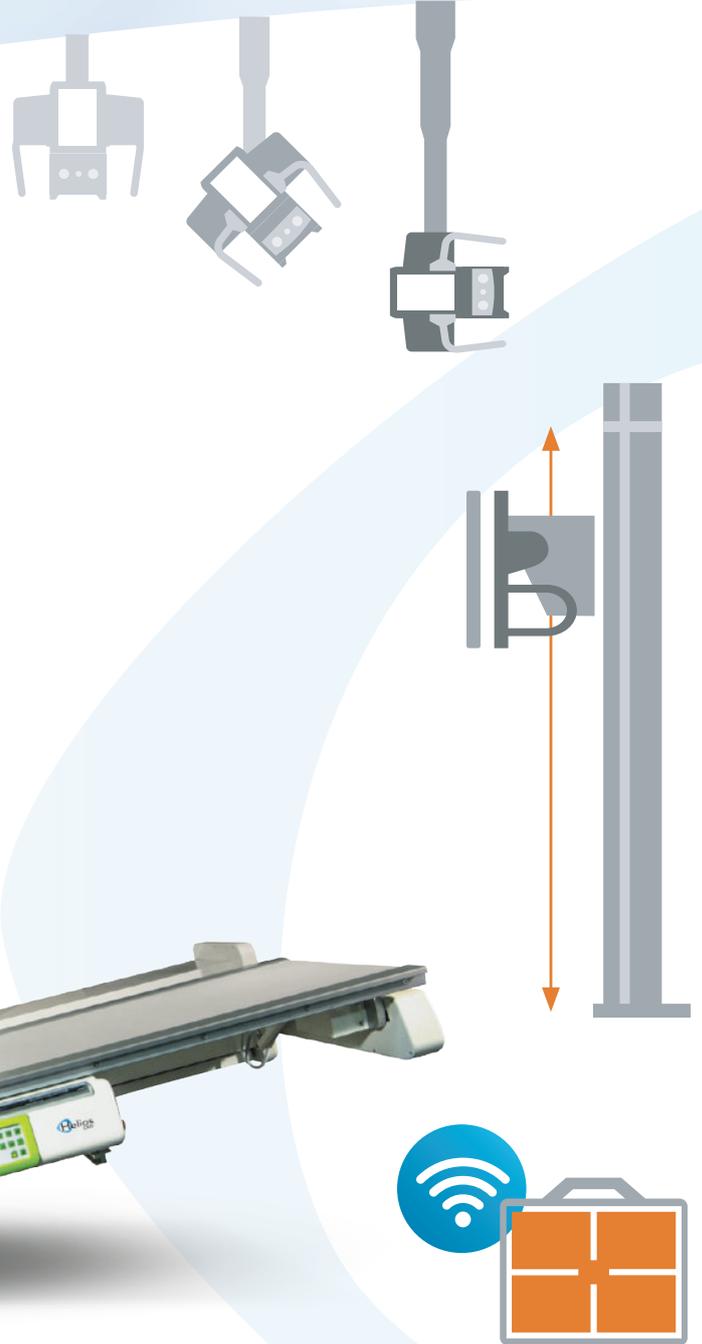
Abdominal compressor

The abdominal compressor with automatic parking is optionally available. It is controlled from console with display of the compression force and from the table control boards. Retrofit available.



Helios DRF

Flessibilità elevata al massimo
Utmost flexibility



Helios DRF può essere utilizzato in abbinamento ad uno stativo porta tubo, un teleradiografo ed un flat panel wireless di varie dimensioni.

L'aggiunta di un detettore portatile wireless e di uno stativo porta tubo aumenta la flessibilità del sistema consentendo, ad esempio, di compiere esami su pazienti barellati o su sedia a rotelle. L'utilizzo di un teleradiografo, invece, permette l'esecuzione dell'intera gamma di proiezioni laterali in posizione eretta.

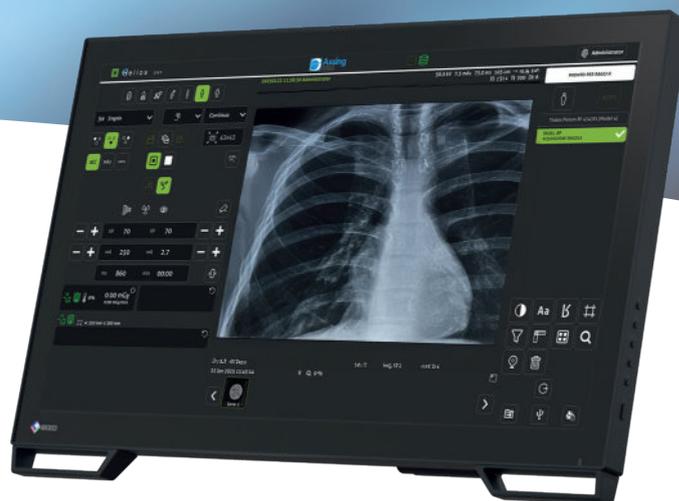
Helios DRF can be combined to the use of a tube stand, a vertical stand and a 35x43 or 43x43 cm cassette-sized wireless flat panel.

With the use of a wireless portable detector and a ceiling tube stand the system achieves maximum flexibility making imaging possible virtually everywhere in the room, as conducting examinations on patients in wheelchairs or stretchers. Adding a vertical bucky stand would complete the spectrum of upright examinations such as lateral projections.

Eracle

Il sistema telecomandato Helios DRF è completamente integrato e validato con la piattaforma software ERACLE, sviluppata dal nostro partner Digitec, per l'acquisizione, l'elaborazione, la visualizzazione e la gestione delle immagini digitali radiologiche in modalità grafia e fluoroscopia (continua e pulsata).

La piattaforma ERACLE supporta l'imaging con rivelatori statici e dinamici.



The Helios DRF remote-controlled system is fully integrated and validated with the ERACLE software platform, developed by our partner Digitec, for the acquisition, processing, visualization, and management of digital radiological images in radiography and fluoroscopy modes (continuous and pulsed).

The ERACLE platform supports imaging with both static and dynamic detectors.



Imaging Dinamico per applicazioni fluoroscopiche e angiografiche:

- Esami gastrointestinali
- Esami dei tratti urogenitali
- Endoscopia
- Artrografia
- Venografia
- Linfografia
- Mielografia
- Angiografia a passi
- Angiografia digitale*
- Angiografia con sottrazione*

*Opzionale

Dynamic Imaging for fluoroscopic and angiographic applications:

- Gastrointestinal examinations
- Urogenital tract examinations
- Endoscopy
- Arthrography
- Venography
- Lymphography
- Myelography
- Step Angio
- Digital angiography*
- Digital subtracted angiography*

*Optional



Imaging Statico per applicazioni radiografiche

- Radiografia scheletrica
 - Torace
 - Testa
 - Addome
 - Colonna
 - Zone pelviche
 - Estremità superiori e inferiori
 - Tomografia
 - Stitching*
 - Tomosintesi*

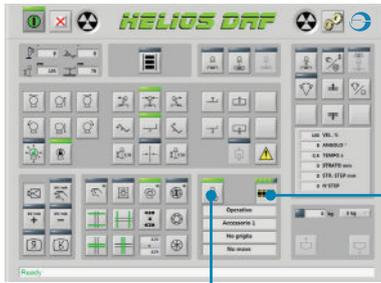
*Opzionale

Static Imaging for radiographic examinations

- Skeletal radiography
 - Skull
 - Thorax
 - Abdomen
 - Vertebral column
 - Pelvis
 - Upper and lower extremities
 - Tomography
 - Stitching *
 - Tomosynthesis*

* Optional

Stitching



Selezione numero frames
Frames selection

Comando Stitching
Stitching control



Lo Stitching consiste nella ricostruzione di una serie di immagini radiologiche acquisite durante la scansione del paziente.

Il software di acquisizione ricostruisce l'immagine mantenendo i pixel originali e la visualizza sul monitor, pronta per essere studiata, stampata o inviata in rete. Si utilizza per l'esame radiografico della colonna e degli arti inferiori.

Quando si imposta lo "stitching" il sistema automaticamente esegue una sequenza di acquisizioni così come impostate dall'operatore (2 per lunghezza 70 cm, 3 x lunghezza 100 cm, 4 x lunghezza 130 cm, 5 x lunghezza 160cm). Successivamente il software processa le immagini e le "unisce", ricavando una singola immagine pronta in circa 5 secondi

The stitching function consists of an automatic reconstruction of an X-ray image starting from a series of images acquired during the scanning of the patient. The image is reconstructed, keeping all original pixels, and can be viewed on the monitor, processed, printed or sent to the network. This function is usually used for the scan of spine and lower arts.

Using the "stitching" command, the system automatically generates a sequence of acquisitions according to the selected number of frames (2 for 70 cm, 3 for 100 cm, 4 for 130 cm, 5 for 160 cm length). Afterwards, the software generates one "linked" image in about 5 seconds.

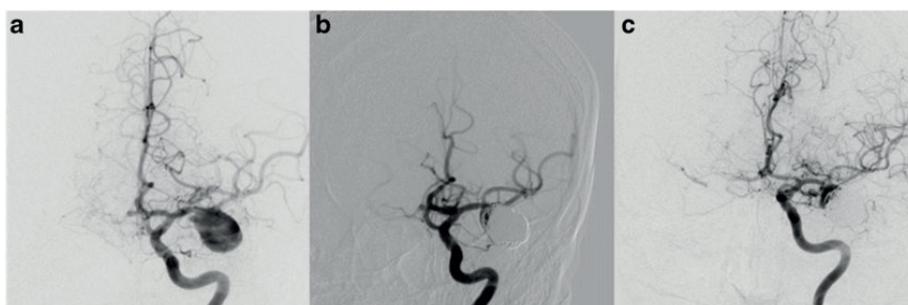
DSA

Angiografia a sottrazione digitale

Digital Subtraction Angiography

La DSA è una tecnica radiografica utilizzata per visualizzare i vasi. Le strutture radiopache, come le ossa, vengono eliminate digitalmente dall'immagine, consentendo così una rappresentazione accurata dei vasi sanguigni

DSA is a multiple shot radiographic technique used visualize vessels. Radiopaque structures, such as bones, are digitally eliminated – subtracted- from the image, thus enabling an accurate depiction of the blood vessels





Applicazioni avanzate per la riduzione della dose e aumento della qualità delle immagini

Advanced applications for dose reduction and image quality improvement

Grid suppression

Identifica la presenza dei tipici disturbi causati dalla griglia antidiffusione e ne elimina gli artefatti.

Identifies the presence of the typical disturbances caused by an anti-scatter grid and eliminates the artefact.

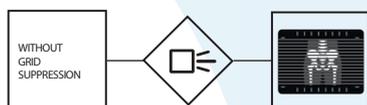


Image WITHOUT Grid Suppression



Image WITH Grid Suppression

Software grid

Il Software Grid permette di effettuare esami senza griglia riducendo la dose al paziente. Un algoritmo simula la griglia fisica e restituisce immagini fedeli e senza artefatti. E' utilizzato principalmente per esami del torace o addome, laddove ci sarebbe una radiazione diffusa molto significativa

Through the Software Grid, it is possible to take examinations without a grid so reducing patient dose. An algorithm simulates the physical grid resulting into high resolution images with no artifacts. It is mainly recommended for thorax or abdomen exams where the x-ray diffusion is generally very high.

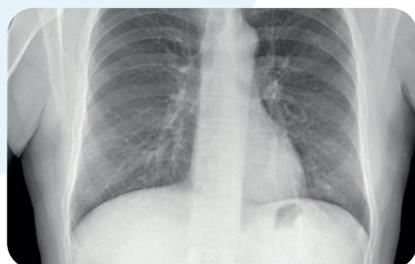
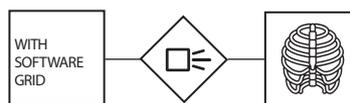


Image WITHOUT Software Grid

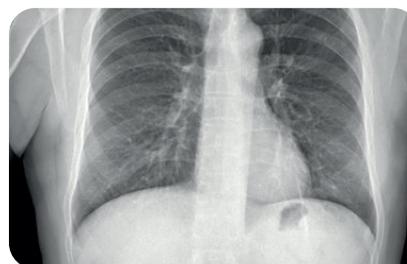
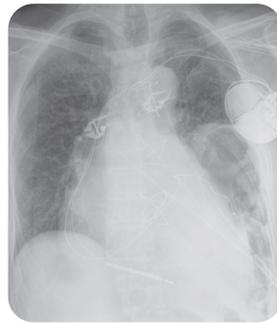


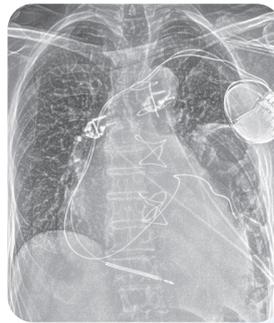
Image WITH Software Grid

Boost Lines

Boost Lines è un algoritmo di elaborazione delle immagini utilizzato per migliorare la visibilità di tubi e cateteri nelle immagini del torace, fornendo informazioni migliori sulla loro posizione.



CHEST X-RAY IMAGE WITHOUT BOOST LINES

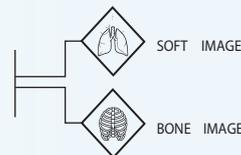


CHEST X-RAY IMAGE WITH BOOST LINES

Boost Lines is an image-processing algorithm used to enhance the visibility of tubes and catheters in chest X-ray images, giving a better information about their position.

Dual Energy

Attraverso una doppia esposizione del torace, il software separa i tessuti molli e le ossa in diverse immagini. E' una tecnica perfetta per evidenziare eventuali noduli polmonari con un dosaggio di gran lunga inferiore ad una TAC dedicata.



SOFT IMAGE
soft tissue component



BONE IMAGE
hard tissue component

Enables to separate soft tissue and bones in different images obtained from double chest X-ray exposure. It is an ideal technique for chest X-rays to detect pulmonary nodules reducing dosage compared to a dedicated CT scan.

Bone Suppression

Algoritmo di intelligenza artificiale che rimuove automaticamente le ossa da immagini radiografiche del torace.



CHEST X-RAY IMAGE WITHOUT BONE SUPPRESSION



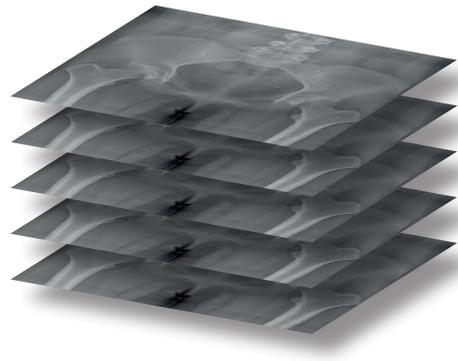
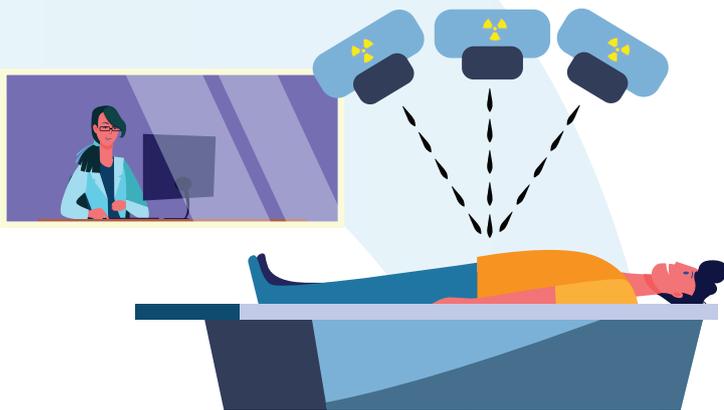
CHEST X-RAY IMAGE WITH BONE SUPPRESSION

Artificial Intelligence algorithm that automatically removes bones from single shot chest X-ray images.



Tomosintesi iterativa

Iterative Tomosynthesis



La Tomosintesi è una tecnica di imaging che permette di ricostruire immagini volumetriche a partire da un numero finito di proiezioni bidimensionali, ottenute con angolazioni diverse del tubo radiogeno. L'approccio iterativo è un metodo che perfeziona gradualmente il risultato, ripetendo il processo più volte fino a ottenere un'immagine più nitida e priva di rumore.

The Tomosynthesis is a technique which allows the reconstruction of volumetric images starting from a finite number of bi-dimensional projections taken at different tube angles. The iterative approach is a method that gradually refines the result, repeating the process multiple times until a clearer and noise-free image is obtained.

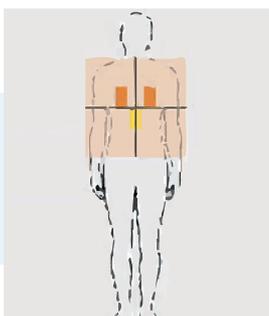
3D-Cam Pilot

Realtà aumentata per una tecnologia assistiva
Augmented reality for an assistive technology

Positioning

La posizione del collimatore e delle camere AEC è visualizzata direttamente sul monitor.

The position of the collimator and AEC chambers is identified directly on the patient overview display.

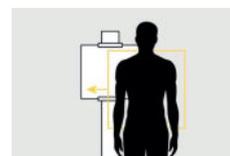


- Collimated area
- Active AEC chambers
- Inactive AEC chamber

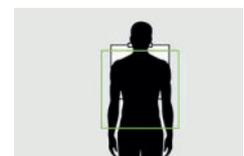
Tracking and Autocollimation

La funzione di Tracking and Autocollimation aiuta il sistema, calcolando il movimento necessario dopo che l'APR è stata selezionata per procedere con l'esposizione.

The Tracking and Autocollimation function assists the system by calculating the necessary movement after the APR has been selected to proceed with the exposure.



CHECK THE POSITIONING OF THE PATIENT

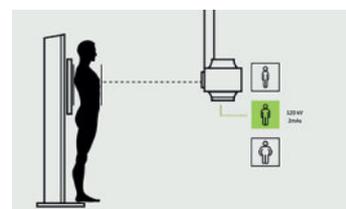


READY FOR X-RAY

Patient Thickness

Lo spessore del corpo del paziente viene misurato e i valori risultanti vengono trasmessi al software di acquisizione per un'eventuale suggerimento della dimensione.

Patient's body thickness is measured and resulting values are transmitted to the acquisition software for a possible size suggestion.





Tre sedi di Assing in Italia e una rete di assistenza autorizzata presente sul territorio in Italia e all'estero

Assing has 3 branch offices in Italy and a network of authorized dealers in Italy and abroad.

Un buon prodotto non è nulla senza una buona assistenza. L'assistenza tecnica Assing è un nostro fiore all'occhiello.

Operativa su tutto il territorio nazionale dalle nostre tre sedi (Milano, Roma, Avellino) è in grado di rispondere immediatamente alle più diverse esigenze dei nostri utenti.

A good product is nothing without the right after-sales service.

Assing dedicated after sales service is our flagship. It is operating from our branch offices all over Italy and can constantly assist our customers.

Il servizio assistenza è contattabile h24.

The after sales service can be contacted h24.