



## Ziehm Vision RFD 3D

La rivoluzione dell'imaging 3D

CMOSLINE



Informazioni complete in 2D e 3D per un controllo intraoperatorio totale in sala operatoria  
 ➤ 06

Lo SmartScan brevettato permette l'acquisizione delle immagini a 180°  
 ➤ 06

Detettore a pannello piatto da 31 cm x 31 cm con un eccellente imaging CMOS  
 ➤ 04

Beam Filtration<sup>1</sup> per ridurre la dose cutanea di ingresso senza compromettere la qualità dell'immagine  
 ➤ 16

Position Control Center e Remote Vision Center: controllo completo della procedura direttamente dal campo sterile  
 ➤ 10

Ricostruzioni simili a CT grazie a ZIR (Ziehm Iterative Reconstruction) e una risoluzione superiore con 512<sup>3</sup> voxel  
 ➤ 07

Advanced Active Cooling mantiene il potente generatore da 30kW<sup>2</sup> a una temperatura operativa ideale  
 ➤ 08

Ziehm Vision RFD 3D. Al giorno d'oggi le sfide per gli operatori sanitari sono tante: tagliare i costi, soddisfare le esigenze di una popolazione che sta invecchiando, migliorare la precisione dei risultati clinici e ridurre l'esposizione ai raggi X durante le procedure chirurgiche. Come centrare questi obiettivi? Bilanciando l'efficienza dei costi con una cura migliore dei pazienti, degenze più brevi e approcci meno invasivi. E qui entra in gioco Ziehm Vision RFD 3D. Il nostro innovativo arco a C 3D mobile aiuta a migliorare i risultati chirurgici e ad aumentare la soddisfazione dei pazienti, e allo stesso tempo ottimizza i costi. Ziehm Vision RFD 3D nasce da oltre un decennio di esperienza nell'imaging 3D. Il suo punto di forza è la moderna tecnologia CMOS che unisce la funzionalità 2D e 3D per offrire un maggiore controllo intraoperatorio, diminuendo la necessità di eseguire scansioni CT postoperatorie e costose operazioni chirurgiche correttive. Per questo motivo l'arco a C mobile è la soluzione ideale per gli interventi ortopedici, traumatologici e spinali più difficili, ma anche per procedure maxillofacciali e cocleari altamente specializzate.

## 01 / Un imaging 3D mobile all'avanguardia con una qualità dell'immagine simile alla CT

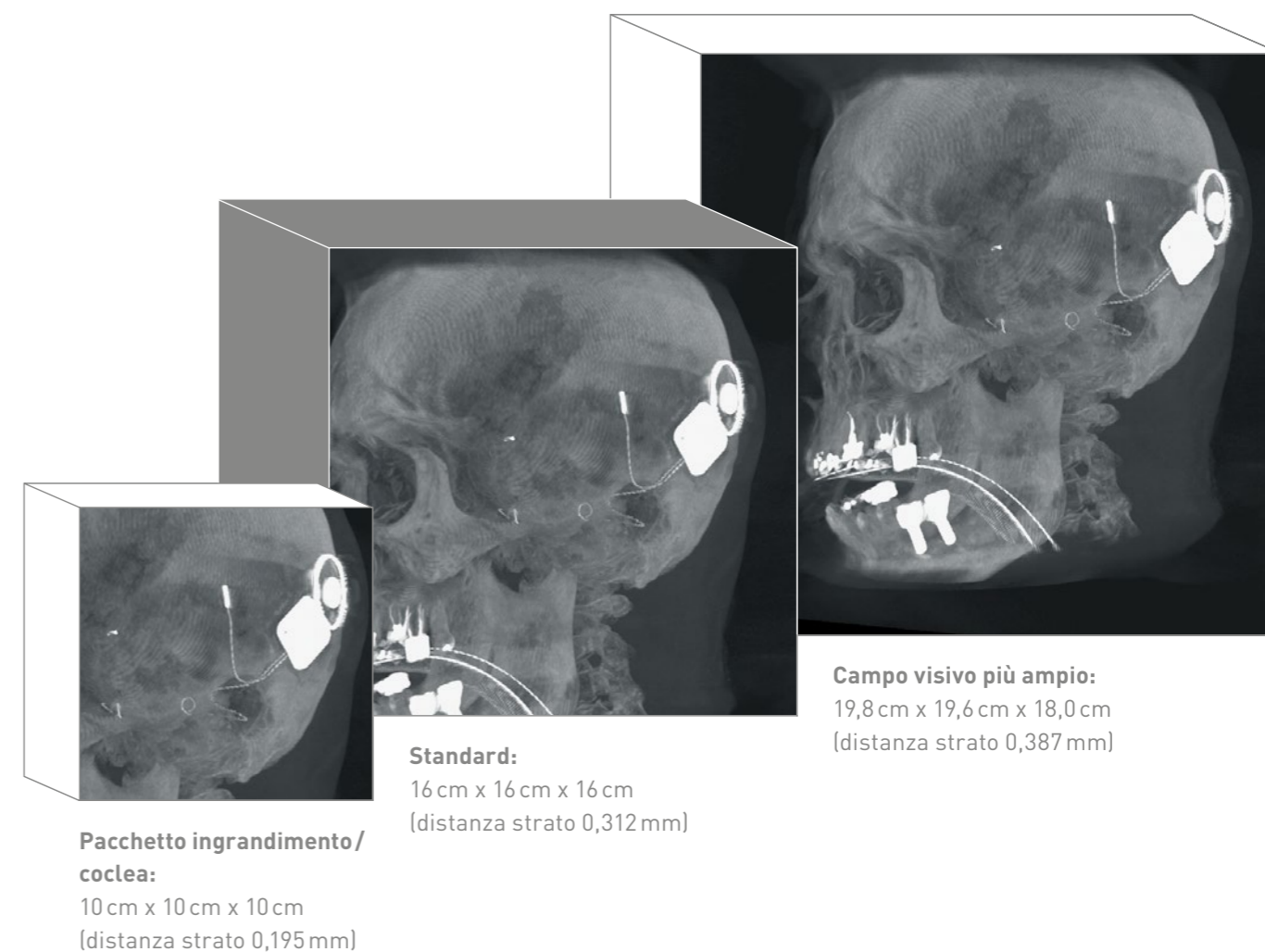
Con una base installata di oltre 1.000 sistemi, Ziehm Vision RFD 3D è il primo arco a C 3D mobile con un detettore a pannello piatto. La catena di imaging potenziata – dotata della recente tecnologia CMOS per immagini eccellenti – ottimizza la risoluzione con visualizzazioni cristalline delle strutture anatomiche più piccole ed è integrata dalla funzionalità SmartScan che fornisce informazioni complete sull'imaging in tempo reale. Il potente arco a C da 30 kW<sup>2</sup> offre ai chirurghi l'imaging 3D intraoperatorio a tutt'oggi più innovativo.

### → Tecnologia CMOS a pannello piatto

Nelle routine cliniche quotidiane la qualità dell'immagine e l'efficienza sono i fattori più importanti, ma allo stesso tempo anche i più impegnativi. Rispetto agli archi a C convenzionali, la recente tecnologia a pannello piatto con CMOS ottiene una risoluzione spaziale superiore grazie a pixel più piccoli, insieme a livelli di rumore inferiori e una maggiore velocità di lettura a piena risoluzione. La vera risoluzione, specialmente nelle modalità di ingrandimento, rende inutile l'interpolazione. Grazie a queste caratteristiche la tecnologia CMOS permette di migliorare l'efficienza complessiva. Inoltre, Ziehm Vision RFD 3D CMOSline<sup>3</sup> viene fornito con una versione potenziata del nostro concetto completo SmartDose<sup>4</sup>. Beam Filtration, la nostra tecnologia pensata per ridurre la dose, sostiene gli ultimi miglioramenti della nostra catena di imaging CMOS potenziata e permette così una riduzione eccezionale della dose cutanea di ingresso. Grazie a questa innovazione Ziehm Vision RFD 3D è in grado di offrire immagini di qualità eccellente con una dose inferiore.

### → Diverse dimensioni del volume per una risoluzione ideale

Ziehm Imaging permette di scegliere liberamente tra svariate dimensioni del volume 3D per soddisfare diverse esigenze della routine clinica. Oltre al volume standard di 16 cm x 16 cm x 16 cm, ora Ziehm Vision RFD 3D offre due dimensioni aggiuntive per le applicazioni specializzate. Un campo visivo più ampio da 19,8 cm x 19,6 cm x 18,0 cm (assiale x sagittale x coronale) copre regioni anatomiche più grandi e fornisce una maggiore area per procedure come la chirurgia pelvica con 512<sup>3</sup> voxel. Il maggior numero di voxel in tutte le dimensioni del volume garantisce una risoluzione migliore senza aumentare i livelli della dose rispetto a quelli utilizzati con i convenzionali 320<sup>3</sup> voxel. Inoltre, la lunghezza del volume di 10 cm x 10 cm x 10 cm rende l'arco a C 3D mobile l'opzione ideale per l'ingrandimento o l'imaging intraoperatorio nell'impianto cocleare.



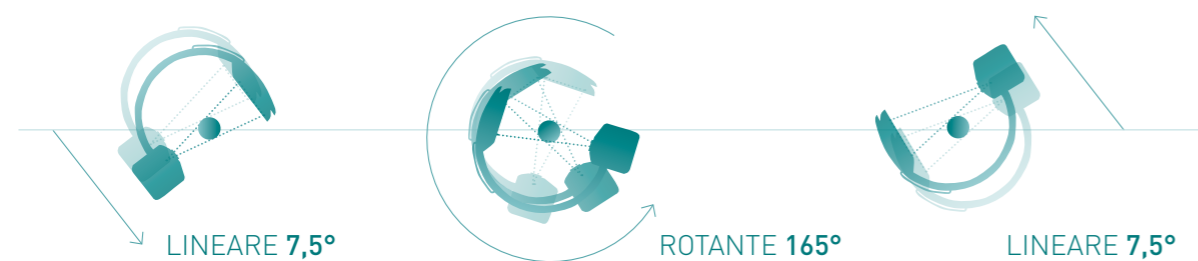
“La risoluzione superiore di Ziehm Vision RFD 3D CMOSline permette una localizzazione molto più precisa del portaelettrodi per gli impianti cocleari, in particolare nelle anatomie più difficili.”

**PROF. DR. ARWEILER-HARBECK, CLINICA UNIVERSITARIA DIESSEN, GERMANIA**

### → Scansione a 180° per informazioni 3D complete

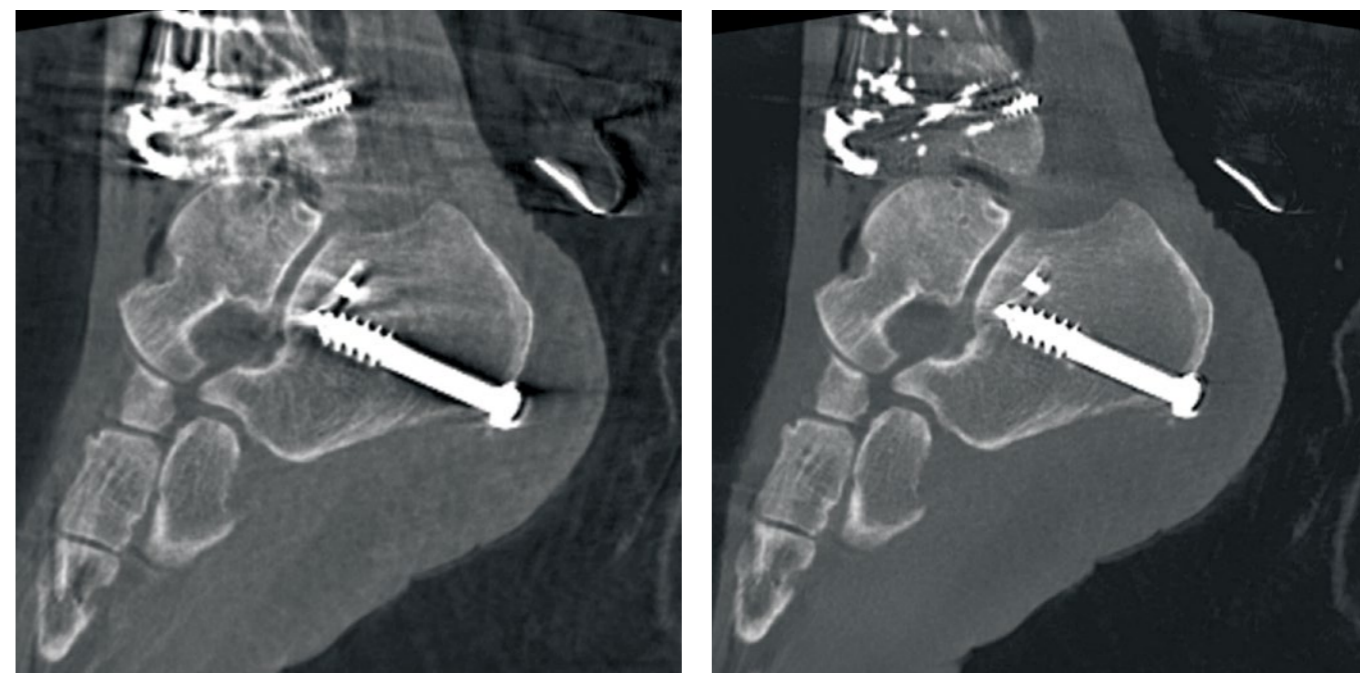
La scansione a 180 gradi è necessaria per creare un set di dati 3D completo e informativo. SmartScan di Ziehm Imaging è un concetto rivoluzionario che permette a Ziehm Vision RFD 3D di generare informazioni 3D complete persino delle strutture anatomiche più piccole, mantenendo la geometria di un arco a C 2D convenzionale. La combinazione intelligente di movimenti lineari e rotazionali permette di scansionare le informazioni a 180 gradi, in qualsiasi punto del campo visivo. Questo set di dati consente di valutare le procedure in modo intra-operatorio, con la visualizzazione ottimale di dettagli minimi, come i bordi corticali, i diametri dei peduncoli e persino il pavimento orbitale.

Grazie a questo miglioramento considerevole, i chirurghi possono creare set di dati 3D completi e allo stesso tempo continuare a sfruttare i benefici dei nostri archi a C, ovvero i dispositivi 3D più compatti con un pannello piatto fino a 31 cm x 31 cm, un'ampia apertura dell'arco a C e i vantaggi di un isocentro variabile.



### → Anatomia più distinguibile nelle ricostruzioni 3D

L'algoritmo ZIR (Ziehm Iterative Reconstruction), studiato appositamente, minimizza in maniera ideale gli artefatti a ventaglio e metallici nelle ricostruzioni 3D. In aggiunta, questa caratteristica produce un'anatomia di gran lunga più distinguibile, creste ossee definite e ottime viste in sezione nei piani coronale, assiale, sagittale e regolabili individualmente.



ZIR - Riduzione degli artefatti

## 02/Aumento delle capacità di imaging intraoperatorio per 2D, 3D e impiego multidisciplinare

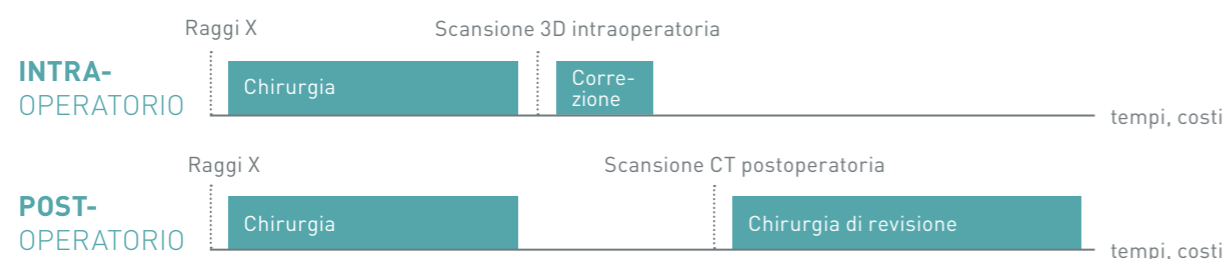
Ziehm Vision RFD 3D offre prestazioni senza precedenti in un ventaglio di applicazioni variegata e impegnativa. Questo dispositivo versatile affianca l'eccellenza del 2D e la moderna tecnologia 3D fornendo eccellenti capacità multidisciplinari da sfruttare nelle applicazioni in sale ibride e nelle procedure specializzate come gli interventi di chirurgia cocleare e maxillofaciale. Informazioni precise da ogni angolo durante la procedura servono a scongiurare scansioni CT postoperatorie non necessarie e operazioni chirurgiche correttive.

### → Eccellenza 2D per le procedure ibride più difficili

Ziehm Vision RFD 3D genera immagini 2D di alta qualità che supportano non solo le procedure ortopediche, traumatologiche o spinali, ma anche le applicazioni ibride interdisciplinari più impegnative. Configurando l'unità con strumenti di visualizzazione e opzioni aggiuntive come il pacchetto per cardiologia interventistica o il pacchetto SmartVascular con DSA, MSA e RSA (roadmapping), il sistema è perfettamente pronto all'uso nelle applicazioni in sale ibride. Il nuovo Anatomical Marking Tool (AMT) supporta l'impianto di endoprotesi aortiche senza RSA, ad es. marcando aneurismi o ramificazioni laterali direttamente nell'immagine in tempo reale sullo schermo tattile, ora anche a colori.

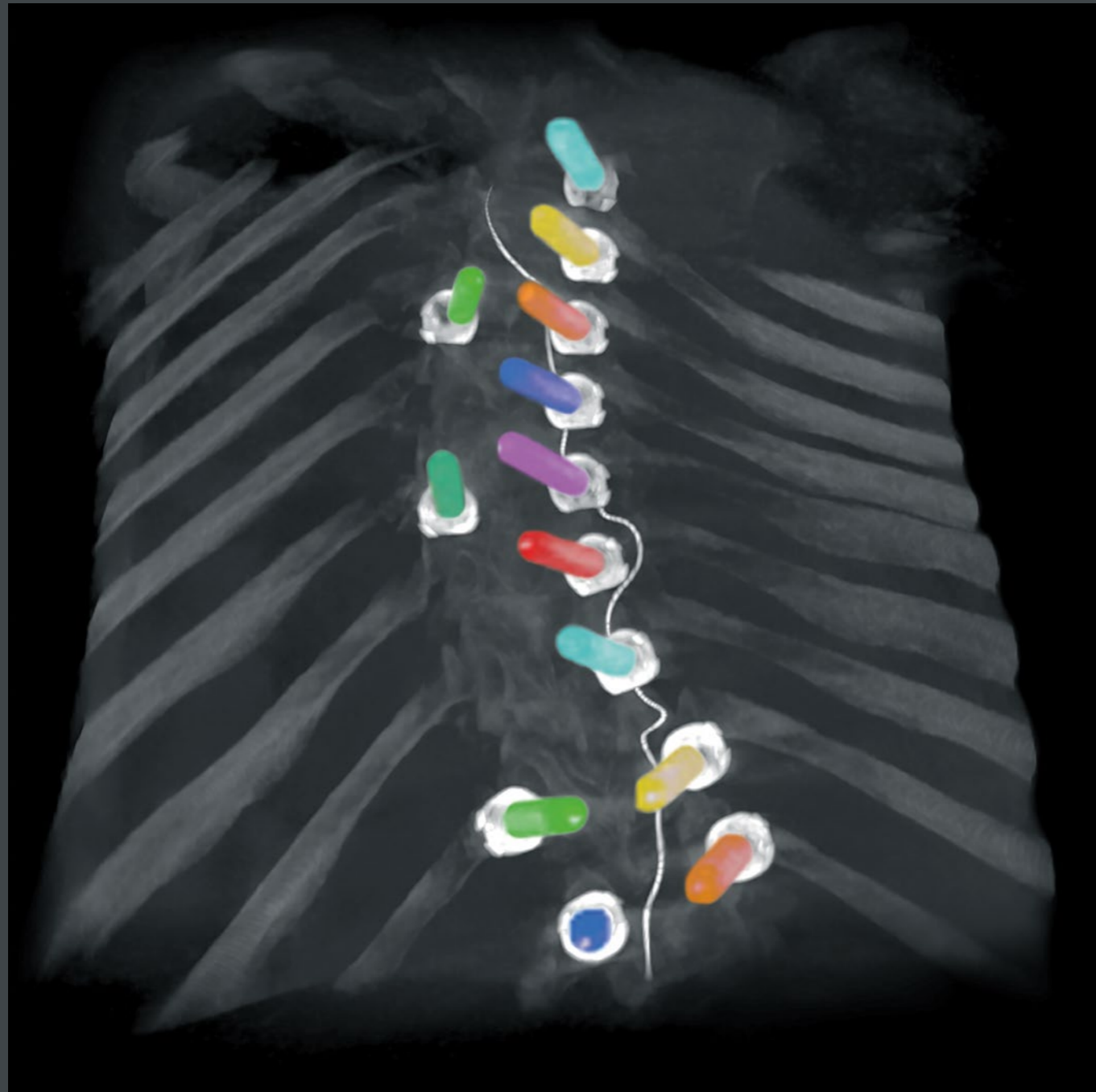
### → Impiego prolungato di un generatore potente

Gli archi a C dovrebbero funzionare senza interruzioni durante procedure lunghe e impegnative, ad esempio gli interventi vascolari. Ziehm Vision RFD 3D è l'ideale per questo tipo di applicazioni. Il suo sistema Advanced Active Cooling (AAC) mantiene il potente generatore da 30 kW a una temperatura operativa ideale. Nel caso in cui la temperatura aumenti, la frequenza degli impulsi si riduce automaticamente fino al raffreddamento del generatore.



IMPIEGO  
MULTIDISCIPLINARE

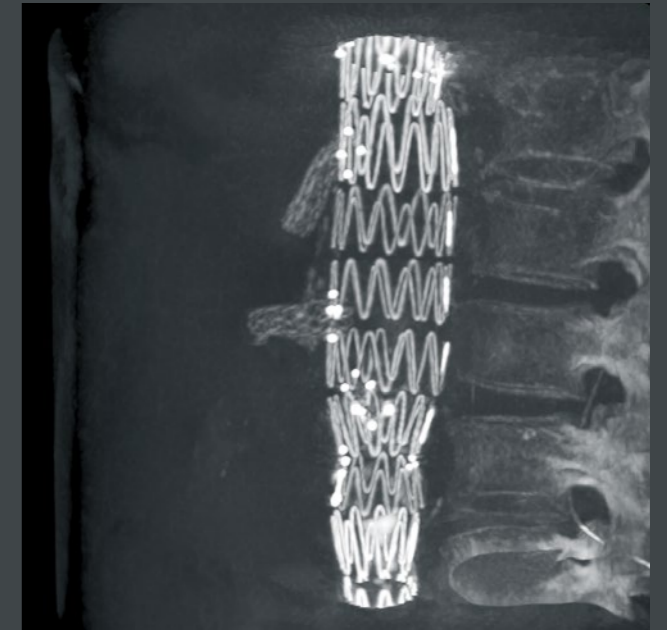




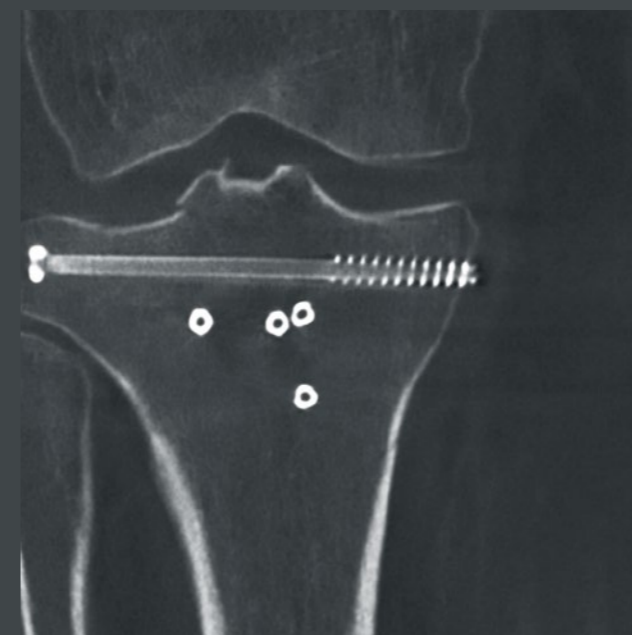
Il colore porta nuova chiarezza: Enhanced Screw Visualization per una valutazione intuitiva delle viti nell'imaging 3D



Imaging ad alta risoluzione con 512<sup>3</sup> voxel  
(dimensioni del volume 16 cm x 16 cm x 16 cm)



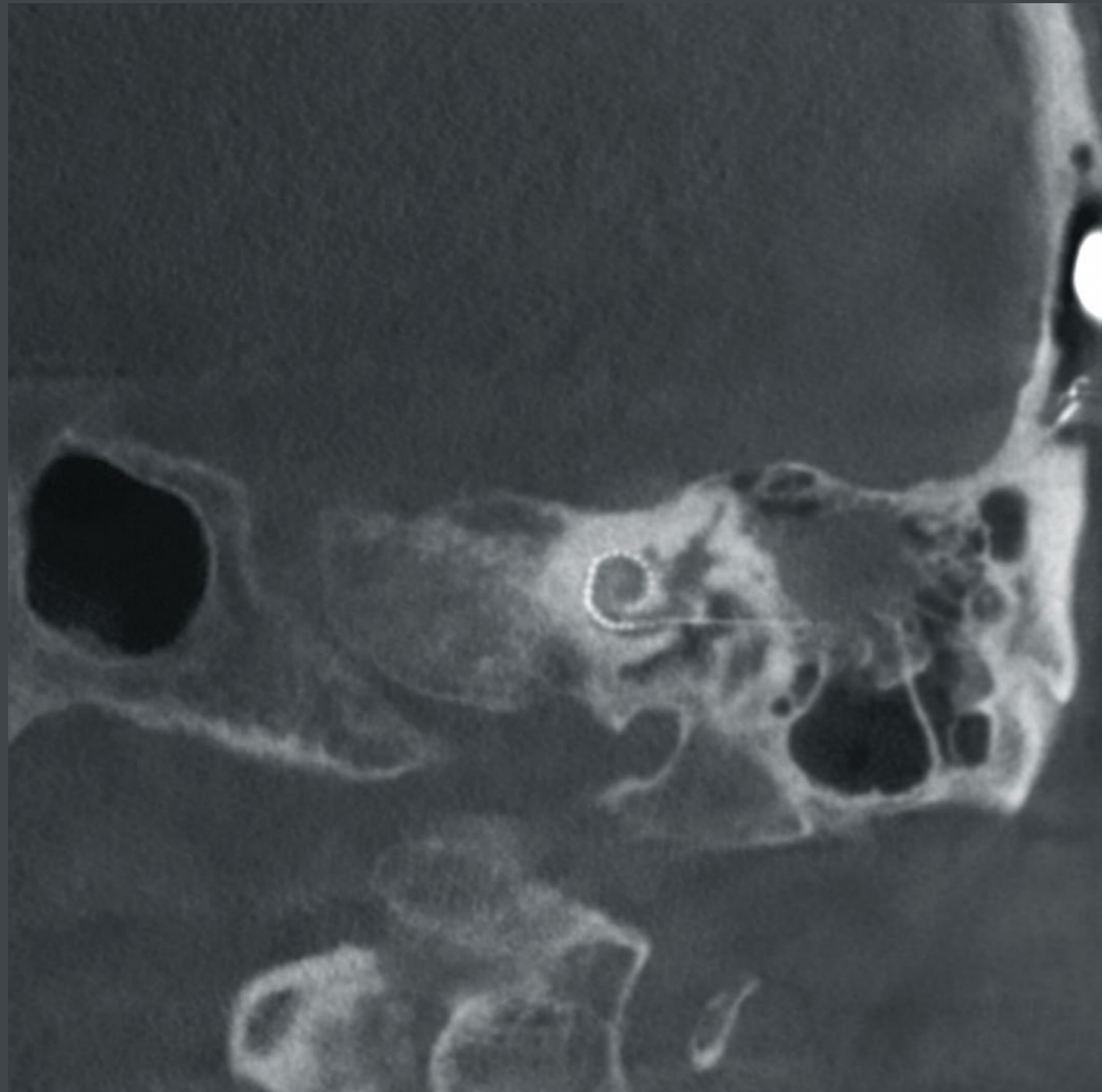
Ricostruzione 3D del posizionamento dello stent  
(aneurisma dell'aorta addominale)



Vista coronale della frattura della tibia  
(dimensioni del volume 10 cm x 10 cm x 10 cm)



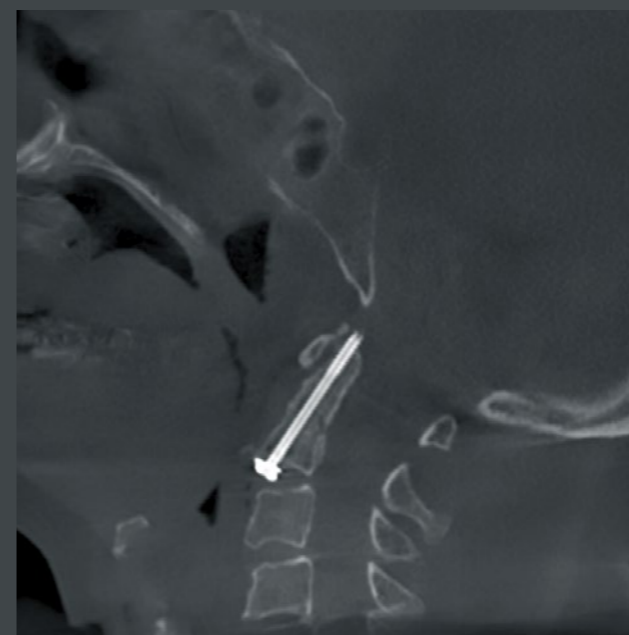
Cifoplastica – imaging ad alta risoluzione con 512<sup>3</sup> voxel



Impianto cocleare (larghezza degli elettrodi: 0,3 mm)



Artrodesi combinata delle articolazioni tibiotalarica e subtalare



Rachide cervicale - modalità standard



Rachide cervicale - Low Dose mode

“Abbiamo osservato un risparmio notevole di dose rispetto agli esami CT in applicazioni cliniche come quelle relative al rachide cervicale. Il Low Dose mode mi permette di diminuire ulteriormente la dose. E c'è di più: la qualità dell'immagine rimane eccezionale come sempre.”

**PROF. DR. JOSTEN,**  
CLINICA UNIVERSITARIA DI LIPSIA, GERMANIA

## 03/Obiettivi di qualità centrati grazie alla chirurgia guidata dalle immagini e alle procedure guidate del flusso di lavoro

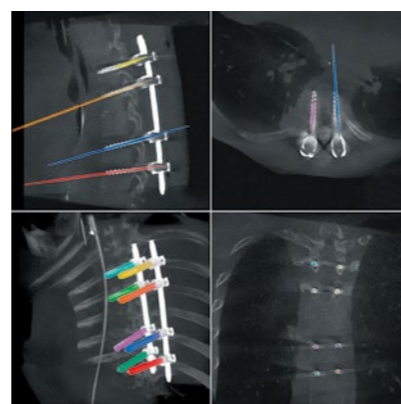
Pensato per aiutare i chirurghi a raggiungere la qualità desiderata in maniera rapida ed efficiente, Ziehm Vision RFD 3D punta sulla chirurgia guidata dalle immagini e sulle procedure guidate per ridefinire le routine quotidiane della sala operatoria. Ziehm Vision RFD 3D rende più sicuri gli operatori migliorando il controllo intraoperatorio e anticipando la scansione CT postoperatoria, che si svolge già in sala operatoria. Ciò si traduce in migliori risultati per i pazienti e in un'usabilità senza precedenti che a sua volta incrementa l'efficienza.

### → Soluzione precisa e tempi ridotti

I nostri archi a C 3D sono significativamente più piccoli degli archi a C fissi e circa il 60% più leggeri dei CT mobili. Ziehm Vision RFD 3D è quindi posizionabile con facilità durante tutti i tipi di procedura. Il chirurgo può manovrare del tutto l'arco a C dal campo sterile: la motorizzazione di tutti e 4 gli assi combinata con il Position Control Center o il Remote Vision Center permette di spostare l'arco a C nella posizione desiderata. L'operatore può facilmente salvare e richiamare fino a 3 posizioni, ad es. passando tra le posizioni AP, laterale e obliqua, risparmiando tempo prezioso e aumentando la precisione.

### → Codice colore per differenziare le viti

Enhanced Screw Visualization, progettata in maniera mirata per l'impiego nell'ortopedia, offre una codifica a colori corrispondente su tutti gli assi e nel rendering del volume permettendo così di risparmiare tempo prezioso in sala operatoria. L'introduzione del colore nel nostro set completo di funzioni software migliora la comunicazione quotidiana in sala operatoria. Enhanced Screw Visualization, Enhanced Vessel Visualization e l'uso del colore nel nostro intuitivo Anatomical Marking Tool aiutano a prendere decisioni rapide, con efficienza e consapevolezza, e semplificano i flussi di lavoro quotidiani.



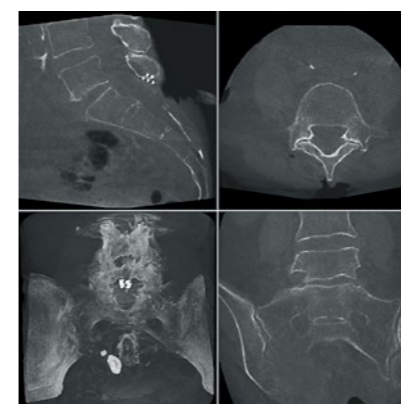
Enhanced Screw Visualization

### → Sicurezza del paziente

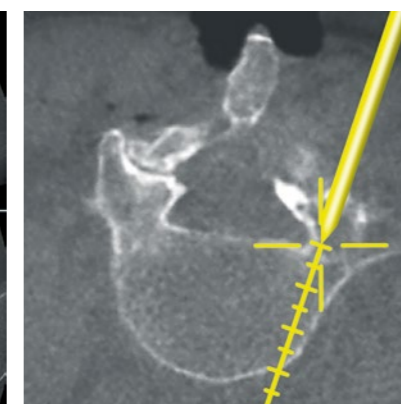
La sicurezza del paziente è una priorità assoluta. Ziehm Vision RFD 3D è configurato con Distance Control, un sistema di assistenza che supporta la protezione anticollisione senza contatto. In prossimità del paziente il movimento motorizzato rallenta. Il movimento si arresta subito prima di entrare in una zona di sicurezza definita.

### → Chirurgia guidata dall'immagine

L'interfaccia collaudata di Ziehm NaviPort collega gli archi a C 3D mobili di Ziehm Imaging ai sistemi di navigazione e guida robotica dei fornitori più affermati. Il set di dati 3D viene trasmesso senza interruzioni dall'arco a C al sistema di navigazione e guida robotica attraverso Ziehm NaviPort. I dati delle immagini si allineano automaticamente all'anatomia del paziente e rendono superflua la registrazione del record di dati 3D. Il sistema di navigazione guida il chirurgo in tempo reale mentre gli strumenti chirurgici vengono raffigurati sullo schermo. Dal suo canto la chirurgia robotica guida il posizionamento preciso degli strumenti chirurgici in conformità a un piano predefinito. La fusione dell'imaging 3D e delle capacità di guida delle immagini apre la strada ad approcci meno invasivi, riduce la necessità di eseguire interventi di revisione e scansioni CT postoperatorie e infine permette di prendere decisioni più consapevoli in sala operatoria.<sup>5,6,7</sup>



Ziehm Vision RFD 3D



Navigazione guidata dall'immagine

“Combinare Ziehm RFD 3D e la navigazione Brainlab si è dimostrato un approccio ideale per i nostri casi quotidiani di trauma e intervento alla colonna vertebrale. Permette di passare senza interruzioni tra la navigazione intraoperatoria, l'imaging 3D simile alla CT e un'eccellente fluoroscopia 2D con un campo visivo di 31 cm x 31 cm.”

**DR. SIMON WEIDERT,**  
CLINICA UNIVERSITARIA DI MONACO  
DI BAVIERA, GERMANIA

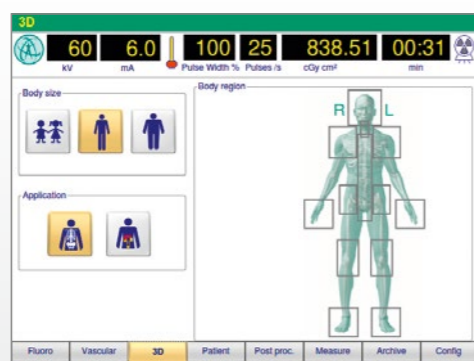


### → Procedure cliniche sempre più rapide

Ziehm Vision RFD 3D ottimizza le routine quotidiane della sala operatoria. Dotato del flusso di lavoro con procedura guidata e un'interfaccia utente intuitiva, il sistema accompagna l'operatore attraverso le procedure di imaging e contribuirà a risparmiare tempo prezioso in sala operatoria. Ziehm Vision RFD 3D esegue una scansione 3D completa in meno di tre minuti, il che abbrevia i tempi clinici.

circa

**2**  
**min.**



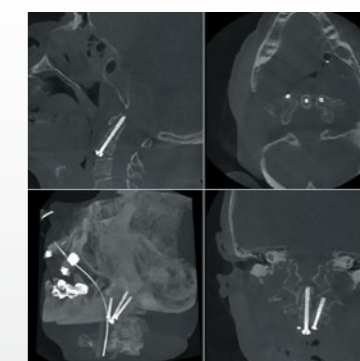
PREPARAZIONE

**48**  
**sec.**



SCANSIONE A 180° PER  
INFORMAZIONI 3D COMPLETE

**8**  
**sec.**



RICOSTRUZIONE E VISUALIZ-  
ZAZIONE DEL SET DI DATI 3D

Le procedure guidate del flusso di lavoro aiutano a configurare la scansione e indicano il programma anatomico giusto con l'impostazione ideale della dose. Una volta posizionato l'arco a C 3D ed eseguito un controllo delle collisioni in 2 minuti circa, il sistema è pronto per la scansione.

La motorizzazione precisa del sistema e la combinazione intelligente dei movimenti lineari e rotanti eseguono una scansione a 180 gradi delle informazioni in soli 48 secondi.

Le nostre tecniche di ricostruzione iterativa (più diffuse nell'imaging CT) creano immagini cristalline in soli 8 secondi (volume standard). Persino alla risoluzione massima di 512<sup>3</sup> voxel, al sistema bastano solo 18 secondi per la ricostruzione.

### → Ziehm Usability Concept

Il gran numero di casi clinici e di utenti diversi richiedono attrezzature da sala operatoria dal design ergonomico e altamente standardizzato. Ziehm Imaging viene incontro a questa esigenza con un Ziehm Usability Concept<sup>®</sup> unico. Flussi di lavoro integrati alla perfezione offrono livelli insuperabili di usabilità, ovunque e in qualsiasi momento.

Ziehm Imaging, leader in materia di tecnologia e innovazione, ha sviluppato il sofisticato ma comunque intuitivo Ziehm Usability Concept, che combina una serie esclusiva di caratteristiche hardware regolate al dettaglio con una funzionalità software perfettamente integrata. In un ambiente clinico impegnativo, l'intero concetto è volto ad aumentare la facilità di impiego nei compiti quotidiani. Migliora l'efficienza dei processi e in sala operatoria assicura livelli di qualità standardizzati che ottimizzano i risultati per i pazienti.



**SCALE E MANIGLIE COLORATE**  
per garantire una chiara comunicazione in sala operatoria



**INGOMBRO MOLTO COMPATTO PARI A 0,8m<sup>2</sup>**  
per l'impiego nei trattamenti in ambienti ridotti



**FINO A 165° DI MOVIMENTO ORBITALE**  
per facilitare la copertura del paziente



**ZIEHM VISION CENTER**  
con interfaccia utente intuitiva sullo schermo tattile



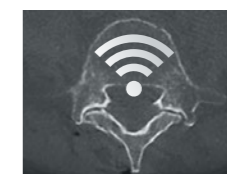
**SMARTEYE**  
che permette agli utenti di monitorare l'orientamento e la posizione degli oggetti



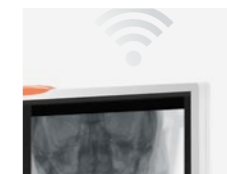
**ANATOMICAL MARKING TOOL**  
per applicare con facilità marcature ed etichette alle immagini fluoroscopiche, ora anche a colori



**INTERRUTTORE A PEDALE WIRELESS DUAL-PLUS**  
per controllare tutte le funzionalità di imaging senza l'intralcio dei cavi



**ZIEHM NETPORT**  
con Wi-Fi per semplificare l'integrazione nelle reti IT



**WIRELESS VIDEO**  
che trasmette le immagini radiografiche in tempo reale a monitor esterni



**MODULE DI CONTROLLO**  
per una configurazione rapida e flessibile nel campo sterile



**OPZIONI DI VISUALIZZAZIONE VERSATILI**  
per offrire la massima flessibilità in sala operatoria

## 04/ Riduzione significativa dell'esposizione impostazioni modello della dose e miglioramento dell'hardware

Ziehm Vision RFD 3D è progettato per rispondere alla crescente esigenza dei chirurghi e dei loro team di ridurre l'esposizione alla dose senza compromettere la qualità dell'immagine. A soddisfare questa esigenza ci pensano il filtraggio ideale e i programmi anatomici avanzati che rendono il dispositivo perfetto per le applicazioni sensibili alla dose.

→ Qualità eccezionale delle immagini. E dose ridotta al minimo.

Il concetto completo comprende un ricco portafoglio di applicazioni clinicamente provate per affrontare ogni giorno la sfida di ottenere immagini di alta qualità con una dose contenuta. Riuscendo a ridurre la dose in maniera notevole, Ziehm Imaging diventa un punto di riferimento per un'esposizione alla dose regolata a beneficio del paziente. SmartDose<sup>4</sup> aiuta a visualizzare anche i dettagli più piccoli di aree anatomiche complesse e a ridurre la dose con una regolazione intelligente degli impulsi e programmi anatomici ottimizzati. In aggiunta, le funzioni SmartDose dedicate diminuiscono in modo significativo l'esposizione nella chirurgia pediatrica<sup>9</sup>.

→ Beam Filtration per ridurre la dose cutanea di ingresso

Il nostro concetto SmartDose – un autentico concentrato di funzioni – comprende l'innovativa tecnologia Beam Filtration<sup>1</sup>. Le tecniche di riduzione della dose per uno spettro ottimizzato di raggi X sostengono la nostra catena di imaging CMOS potenziata. Beam Filtration consente ai sistemi con detettore piatto Ziehm Imaging di ridurre la dose cutanea di ingresso in maniera eccezionale rispetto ai sistemi dotati della tecnologia di filtraggio convenzionale.



 **SmartDose**  
Best image quality. Minimized dose.



**CENTRATORE LASER**  
integrato nel pannello piatto o nell'intensificatore d'immagine e nella cassa del generatore per un posizionamento accurato e senza dose dell'arco a C



**RIDUZIONE DELLA FREQUENZA DEGLI IMPULSI**  
manuale o completamente automatica per abbassare la dose accumulata



**OBJECT DETECTED DOSE CONTROL (ODDC)**  
per analizzare automaticamente l'area da esaminare e ridurre al minimo la dose e allo stesso tempo ottimizzare la qualità dell'immagine



**PROGRAMMI ANATOMICI**  
in ottimizzazione automatica della dose e della qualità dell'immagine per risultati eccellenti



**HIGH-SPEED ADR**  
per una regolazione intelligente e rapida della frequenza degli impulsi per ridurre il livello della dose



**ZAIIP ALGORITMO E FILTRI**  
per mostrare oggetti in rapido movimento come fili guida e persino i vasi più piccoli con immagini molto nitide



**LOW DOSE MODE**  
in tutti i programmi anatomici per procedure particolarmente sensibili alla dose, ad es. in pediatria



**PREMAG**  
per l'ingrandimento senza esposizione delle immagini radiografiche



**REGOLAZIONE AUTOMATICA**  
per i pazienti di grandi dimensioni, senza un ulteriore aumento della dose



**GRIGLIA RIMOVIBILE**  
per ridurre la dose nelle procedure pediatriche e in altre procedure sensibili alla dose



**COLLIMATORI VIRTUALI**  
per il posizionamento dei collimatori senza esposizione











**BEAM FILTRATION**  
per ridurre la dose cutanea di ingresso senza compromettere la qualità dell'immagine



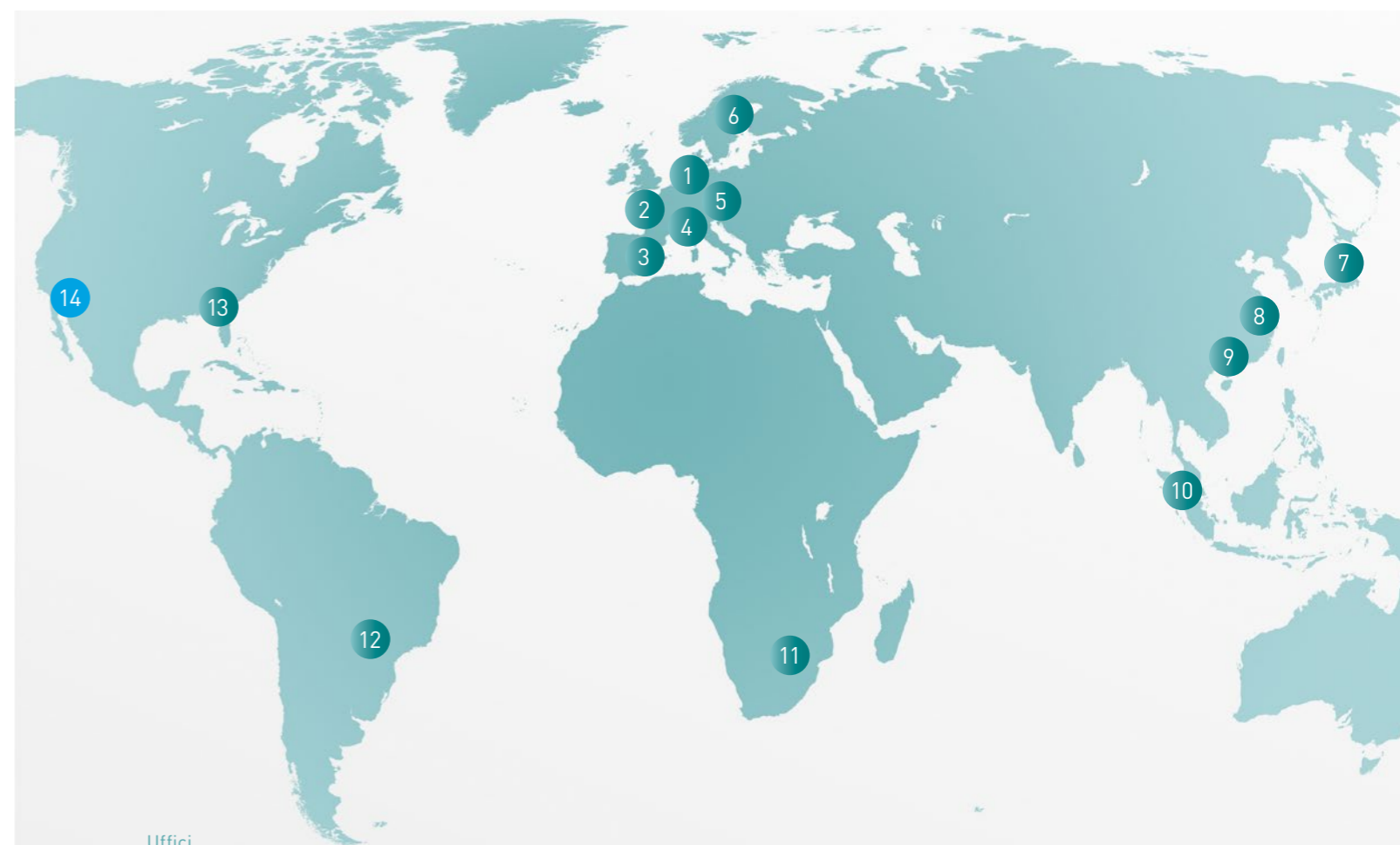
### CARATTERISTICHE

Tecnologia di imaging	a-Si, pannello piatto, 30 cm x 30 cm	CMOS, pannello piatto, 31 cm x 31 cm
Generatore di potenza	25 kW, generatore monoblocco ad emissione pulsata	30 kW <sup>2</sup> , generatore monoblocco ad emissione pulsata
Motorizzazione	4 assi	4 assi
Informazioni scansionate	180°	180°
Dimensione del volume 3D	16 cm x 16 cm x 16 cm; 320 <sup>3</sup> voxel Altre opzioni: 10 cm x 10 cm x 10 cm; 320 <sup>3</sup> voxel 19,8 cm x 19,6 cm x 18,0 cm; 320 <sup>3</sup> voxel	16 cm x 16 cm x 16 cm; 320 <sup>3</sup> /512 <sup>3</sup> voxel Altre opzioni: 10 cm x 10 cm x 10 cm; 320 <sup>3</sup> /512 <sup>3</sup> voxel 19,8 cm x 19,6 cm x 18,0 cm; 320 <sup>3</sup> /512 <sup>3</sup> voxel
Interfaccia di navigazione aperta <small>Sono disponibili altri partner e informazioni specifiche per Paese. Consultare il sito <a href="http://www.ziehm.com/naviport">www.ziehm.com/naviport</a> per maggiori dettagli</small>	Augmedics, Brainlab, Globus Medical, Mazor, Scopis, Stryker, Zimmer Biomet	Augmedics, Brainlab, Globus Medical, Mazor, Scopis, Stryker, Zimmer Biomet

### APPLICAZIONI CLINICHE

 Estremità, spalle	•••	•••
 Maxillofacciale/ORL	•••	•••
 Brachiterapia	•••	•••
 Colonna vertebrale	••	•••
 Pelvi	••	•••
 Cardiovascolare	••	•••
 Cardiologia	•	•••
 Interventistica/ibrido	•	•••

disponibile ■ | non disponibile – | buono • | molto buono •• | ideale •••



#### Uffici

1. Norimberga (Germania)
2. Parigi (Francia)
3. Valencia (Spagna)
4. Reggio Emilia (Italia)
5. Tulln an der Donau (Austria)
6. Kerava (Finlandia)
7. Tokyo (Giappone)
8. Shanghai (Cina)
9. Guangzhou (Cina)
10. Singapore (Singapore)
11. Midrand (Sudafrica)
12. San Paolo (Brasile)
13. Orlando, FL (Stati Uniti)
14. Scottsdale, AZ, Orthoscan (Stati Uniti)

## SFRUTTA AL MEGLIO I TUOI TEMPI



**Assicurati di ottenere il miglior servizio possibile per le tue attività quotidiane.**

Affidati al servizio rapido e flessibile di Ziehm Imaging per essere sicuro di usare sempre una tecnologia all'avanguardia. Pacchetti personalizzati, assistenza remota e percorsi di aggiornamento individuali ti aiutano a mantenere competitive le tue routine ospedaliere quotidiane.



<sup>1</sup> La tecnologia Beam Filtration riduce l'esposizione alla dose per i sistemi con detettore piatto Ziehm Imaging rispetto alle tecniche di filtraggio convenzionali. Dati nel file. I risultati possono variare.

<sup>2</sup> Il generatore da 30kW è disponibile in combinazione con pacchetti cardio dedicati.

<sup>3</sup> CMOSline è una configurazione di sistema basata su un detettore a pannello piatto CMOS di Ziehm Imaging.

<sup>4</sup> Lo Smart Dose include una varietà di caratteristiche software e hardware. La disponibilità di tali caratteristiche e funzioni può variare in funzione delle differenti normative Nazionali. Per ottenere ulteriori informazioni, si prega di contattare il vostro rappresentate locale.

<sup>5</sup> Recum von, J. et al., Unfallchirurg 2012, 115:196-201, Die intraoperative 3D-C-Bogen-Anwendung. State of the art

<sup>6</sup> Richter et. al., Cervical pedicle screws: conventional versus computer-assisted placement of cannulated screws. Spine (PhilaPa 1976). 2005 Oct 15;30(20):2280-7

<sup>7</sup> Gebhard et al., Does computer assisted spine surgery reduce intraoperative radiation doses? Spine (PhilaPa1976). 2006 Aug 1;31(17)

<sup>8</sup> Il nostro Usability Concept include una varietà di caratteristiche software e hardware. La disponibilità di tali caratteristiche e funzioni può variare in funzione delle differenti normative Nazionali. Per ottenere ulteriori informazioni, si prega di contattare il vostro rappresentate locale.

<sup>9</sup> Gosch D. et al. "Influence of grid and ODDC on radiation exposure and image quality using mobile C-arms – First results," RöFo, 09/07

#### **SEDI CENTRALI**

##### **Germania**

Ziehm Imaging GmbH  
Lina-Ammon-Strasse 10  
90471 Norimberga, Germania  
Telefono +49 911 660 67 0  
Fax +49 911 660 67 390  
info@ziehm.com

##### **Italia**

Ziehm Imaging Srl  
Via Paolo Borsellino, 22/24  
42124 Reggio Emilia, Italia  
Telefono +39 05 22 61 08 94  
Fax +39 05 22 61 24 77  
italy@ziehm.com

##### **Cina**

Ziehm Medical Shanghai Co., Ltd.  
Hongqiao New Tower Centre  
Rm 02-06, 29/F  
83 Loushanguan Road  
Shanghai, Repubblica Popolare  
Cinese; 200336  
Telefono +86 21 62 36 99 03  
Fax +86 21 62 36 99 16  
china@ziehm.net.cn

##### **Stati Uniti**

Ziehm Imaging  
A division of Ziehm-Orthoscan, Inc.  
6280 Hazeltine National Dr  
Orlando, FL 32822, Stati Uniti  
Numero verde +1 800 503 4952  
Telefono +1 407 6 15 8560  
Fax +1 407 6 15 8561  
mail@ziehm.com

##### **Spagna**

Ziehm Imaging Spain SLU  
Avenida Pérez Galdós 13-14<sup>a</sup>  
46007 Valencia, Spagna  
Phone +34 960 911 152  
spain@ziehm.com

##### **Singapore**

Ziehm Imaging Singapore Pte. Ltd.  
7030 Ang Mo Kio Ave 5  
#08-53 Northstar@AMK  
Singapore 569880, Singapore  
Telefono +65 6 39 1 86 00  
Fax +65 6 39 6 30 09  
singapore@ziehm.com

##### **Brasile**

Ziehm Medical do Brasil  
Av. Roque Petroni Jr.,  
1089 cj 904  
04707-000 São Paulo, Brasile  
Telefono +55 11 30 33 59 99  
Fax +55 11 30 33 59 97  
brazil@ziehm.com

##### **Francia**

Ziehm Imaging S.A.R.L.  
1, Allée de Londres  
91140 Villejust, Francia  
Telefono +33 1 69 07 16 65  
Fax +33 1 69 07 16 96  
france@ziehm.com

##### **Giappone**

Ziehm Imaging Japan KK  
REID-C Nihonbashi Koamicho bldg 2F  
11-5 Nihonbashi Koamicho Chuo-ku  
Tokyo 103-0016, Giappone  
Telefono +81 3 5643 5791  
Fax +81 3 3663 5278  
japan@ziehm.com

##### **Austria**

Ziehm Imaging Austria GmbH  
Ziegelveldstrasse 10  
3430 Tulln an der Donau  
Austria  
Telefono +43 2272 66441  
austria@ziehm.com

##### **Finlandia**

Ziehm Imaging Oy  
Kumitehtaankatu 5  
04260 Kerava, Finlandia  
Telefono +358 4 49 75 75 37  
finland@ziehm.com