



Ziehm Vision / Ziehm Vision FD
El nuevo estándar en
imágenes móviles

- Detector de panel plano
- Intensificador de imagen

Vista detallada desde cualquier ángulo gracias a la pantalla plana monocromo de alto brillo de 18"

➤ 04

Alta resolución gracias a la cámara CCD dinámica con tecnología 1k x 1k

➤ 04

Flujo de trabajo intuitivo con pantallas táctiles TFT sincronizadas en el arco en C y en el carro del monitor

➤ 08



Fácil integración en redes existentes (con opción WLAN)

➤ 10

Advanced Active Cooling para procedimientos largos y exigentes

➤ 10

Movimientos del arco en C estabilizados en todas las posiciones

➤ 08

Ziehm Vision. Este arco en C establece un nuevo punto de referencia en las imágenes móviles de alta calidad a la vez que minimiza los niveles de dosis de exposición. Proporciona funciones avanzadas mediante la unión de componentes perfectamente ajustados con innovaciones propias. Como plataforma tecnológica de toda la familia de productos del arco en C, Ziehm Vision se adapta al más amplio espectro de aplicaciones clínicas. El vanguardista detector de panel plano (FD) opcional permite obtener imágenes totalmente digitales sin distorsión. Gracias a su alto rango dinámico también permite obtener excelentes imágenes simultáneas de tejidos blandos y huesos.

Para las aplicaciones más difíciles. El primer arco en C del mundo con tecnología de panel plano.

→ Mayor abertura

La mayor abertura del arco en C (mide 89,5 cm) permite acceder mejor a los pacientes y posicionarlos con mayor facilidad.

→ Imágenes sin distorsión

El primer arco en C 3D con tecnología de panel plano permite obtener imágenes totalmente digitales sin distorsión. Además, su insensibilidad a los campos magnéticos, proporciona al operador una flexibilidad adicional.

→ Imágenes de gran dinamismo

Su gran rango dinámico permite al detector de panel plano obtener excelentes imágenes simultáneas de tejidos blandos y huesos.

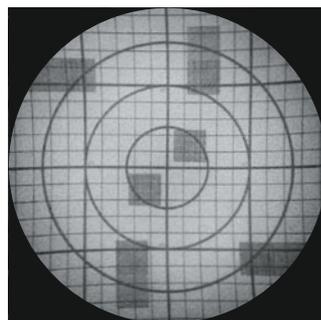
→ Mayor campo de visión

La mayor superficie del panel y su forma cuadrada aumentan el tamaño de la imagen en comparación con la de los intensificadores de imagen convencionales.

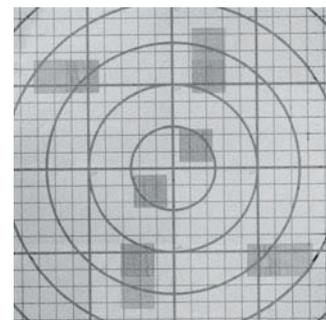
Comparación del campo de visión del panel plano y el intensificador de imagen convencional



Intensificador de imagen con distorsión de cojín y en forma de S



Panel plano con una imagen sin distorsión



Mayor campo de visión

Imágenes de gran dinamismo con más de 16.000 niveles de gris

Tecnología de panel plano para una imagen totalmente digital sin distorsión

Características destacadas del panel plano:
→ Mayor apertura
→ Imágenes sin distorsión
→ Imágenes de gran dinamismo
→ Mayor campo de visión

Mayor apertura: apertura del arco en C de 89,5 cm para un manejo sencillo



01 / Resultados perfectos. Una gran variedad de componentes perfectamente ajustados garantiza la más alta calidad de imagen.

→ Pulsos intensos para la obtención de imágenes más nítidas

Ziehm Vision se suministra con un generador monobloque altamente compacto. Genera pulsos breves e intensos de hasta 25 fotogramas por segundo, que producen imágenes nítidas incluso si el paciente se mueve. Esta tecnología de pulsos inteligente también reduce la dosis de exposición (tal como se ilustra a continuación).

→ Sistema de cámara de gran dinamismo

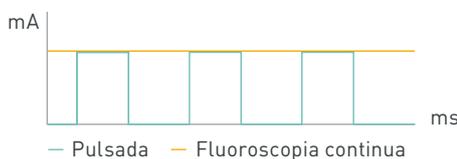
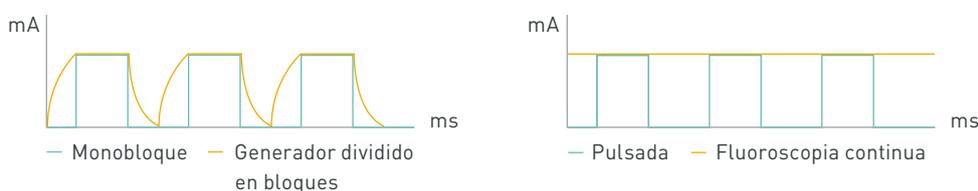
La cámara CCD dinámica es un componente clave en la cadena de obtención de imágenes. Con una resolución de 1k x 1k y más de 4.000 niveles de gris, permite visualizar incluso las estructuras anatómicas más pequeñas. La tecnología opcional del panel plano aumenta los niveles de gris a más de 16.000 para obtener imágenes aún más detalladas.

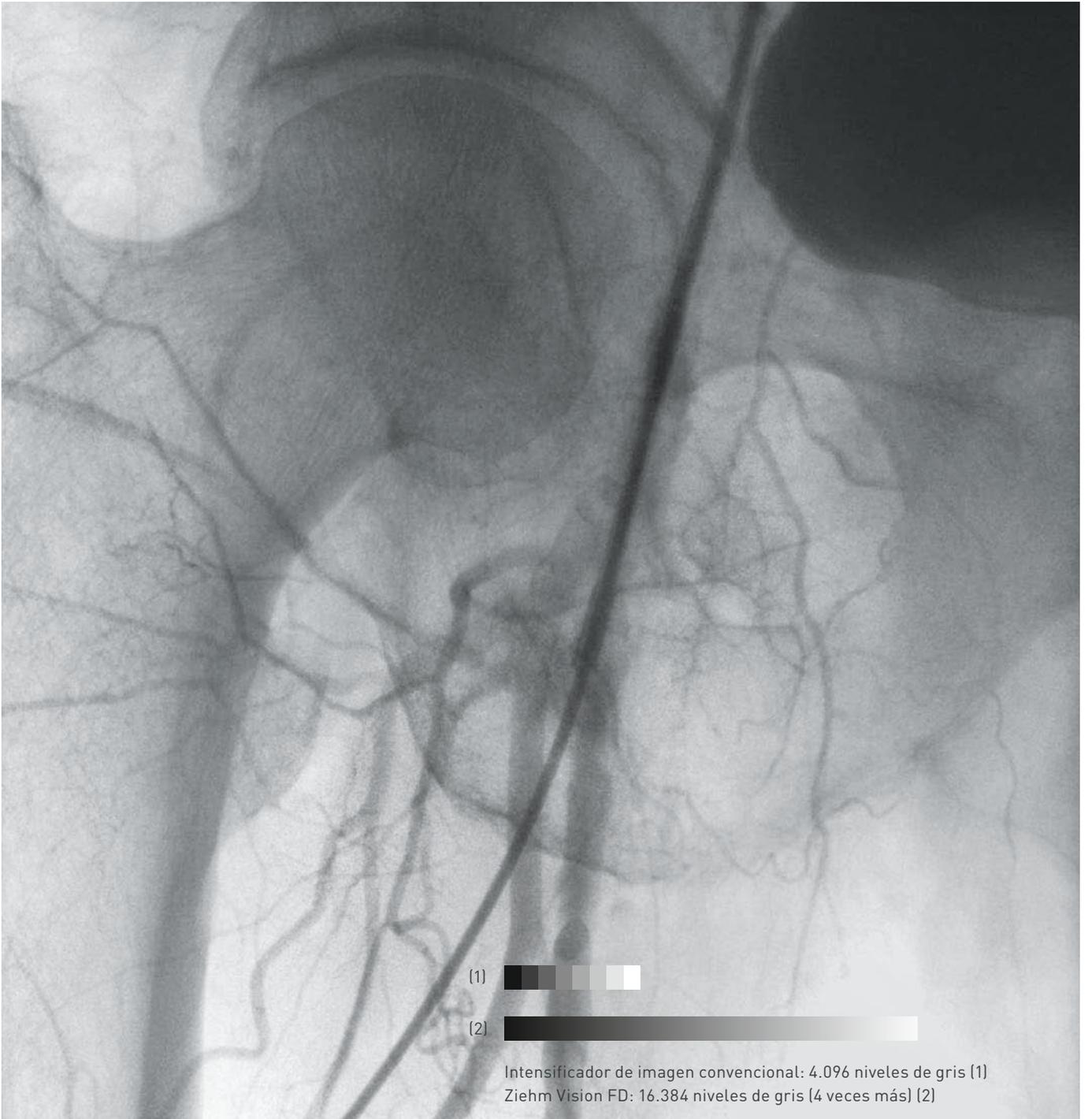
→ Pantalla de gran contraste

En cuanto a los monitores, las dos pantallas TFT de 18" de Ziehm Imaging destacan por su excepcional brillo y contraste. Incluso desde una gran distancia, los monitores avanzados proporcionan al médico una percepción óptima, ya que permiten visualizar los detalles más precisos desde todos los ángulos.



La tecnología pulsada inteligente basada en pulsos breves e intensos minimiza la dosis de exposición y maximiza la calidad de imagen.





(1) 

(2) 

Intensificador de imagen convencional: 4.096 niveles de gris (1)
Ziehm Vision FD: 16.384 niveles de gris (4 veces más) (2)

02 / Ajuste automático. ODDC proporciona una calidad de imagen excepcional, reduciendo sistemáticamente la dosis de exposición idem.

→ Colocación sencilla

Ziehm Vision simplifica en gran medida la colocación del paciente y el control de la dosis de exposición. La tecnología ODDC (Object Detected Dose Control) crea una matriz sobre todo el campo de escaneado y utiliza 256 células de medición para escanear la región de interés en tiempo real. Todos los ajustes, incluidos los niveles de radiación y los filtros de ruido, se adaptan automáticamente a la posición del paciente.

→ Detección de movimiento en tiempo real

Las células de medición detectan el movimiento automáticamente. Por tanto, la frecuencia de pulsos puede reducirse si el paciente está inmóvil. Sin embargo, si se detecta movimiento en la región de interés, la frecuencia de pulsos se incrementa de forma automática a un máximo de 25 fotogramas por segundo.

→ Corrección de metal automática

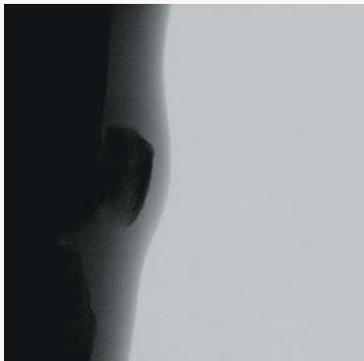
ODDC reduce la dosis del paciente y la sobreexposición. El sistema detecta piezas metálicas en la zona escaneada (por ejemplo, placas, clavos, instrumentos o implantes) y ajusta automáticamente los niveles de radiación y de vídeo del generador para reducir la distorsión del metal y mejorar la calidad de imagen.

"La reducción media de la dosis de exposición al utilizar 25 pulsos/s causada por la detección de un objeto y el descenso automático de pulsos fue del 21 %, y la reducción máxima de la dosis fue del 60 %".

[Gosch D. et ál. "Influence of Grid and Object Detection on Radiation Exposure and Image Quality using Mobile C-Arms – First Results" (Influencia de la rejilla y de la detección de objetos en la exposición a radiación y la calidad de imagen de los arcos en C móviles: primeros resultados), RöFo, 09/2007, página 896 en adelante]



Características destacadas de ODDC



Calidad de imagen convencional



ODDC: ajuste de los niveles de radiación, filtros y frecuencia de pulsos controlados por rejilla



Imágenes nítidas obtenidas con niveles mínimos de dosis de exposición

Ejemplos de aplicación



Imágenes nítidas incluso con objetos en movimiento, por ejemplo, en traumatología



Calidad óptima cuando la región de interés no está centrada



Corrección de metal automática para una nitidez óptima

03 / Un nuevo concepto de la facilidad de uso.

Ziehm Vision es compatible con su flujo de trabajo clínico y establece los estándares del manejo intuitivo.

→ La mejor ergonomía

Con una base de 0,8 m², Ziehm Vision es uno de los arcos en C 3D más pequeños del mercado. Su diseño compacto y el sistema de transporte fácil permiten manipularlo casi sin esfuerzo durante los procesos quirúrgicos. Todas las funciones de direccionamiento y de frenado se activan a través de una única palanca. Todos los movimientos del arco en C quedan totalmente compensados en cualquier posición, con lo que la unidad ofrece una gran comodidad de uso. Asimismo, las palancas de distintos colores permiten a los cirujanos y al personal médico seleccionar las funciones que necesitan de forma rápida y sencilla.

→ Flujo de trabajo intuitivo

Vision Center ofrece un flujo de trabajo inteligente que permite utilizar el arco en C de forma fácil e intuitiva. El usuario se beneficia de las ventajas que ofrecen las pantallas táctiles sincronizadas en el carro del monitor y en el arco en C, así como de los iconos claros y sencillos. El operador simplemente selecciona la opción deseada de una lista de programas de anatomía y Vision Center ajusta el rendimiento del sistema de forma automática a la región de interés, siempre con la garantía de obtener la mejor calidad de imagen y los niveles mínimos de dosis de exposición.

→ Adaptación para el futuro

Vision Center es una pantalla táctil con una arquitectura de software abierta y modular que asegura la máxima flexibilidad. Es muy sencillo actualizar esta interfaz y ampliarla con módulos de software adicionales sin necesidad de realizar cambios en el hardware.

Imagen superior: movimientos óptimos y compensados del arco en C para una colocación rápida y sencilla

Imagen inferior: facilidad de uso gracias a la interfaz intuitiva Vision Center y a los programas anatómicos predefinidos



→ Uso prolongado

Los arcos en C deben utilizarse de forma continuada durante los procesos quirúrgicos largos y difíciles, como las intervenciones cardiacas y vasculares. El sistema Advanced Active Cooling (AAC) de Ziehm Vision mantiene el generador a una temperatura de funcionamiento ideal y, en caso de producirse un aumento de temperatura, la frecuencia de pulsos se reduce automáticamente hasta que baja el generador se enfría. Esto garantiza un uso ininterrumpido especialmente durante procesos largos y difíciles.

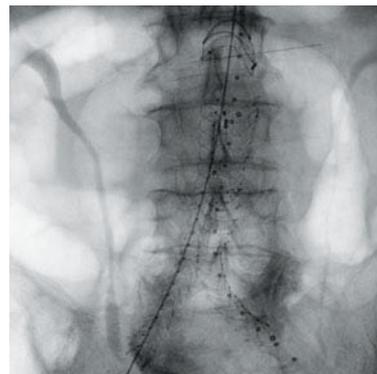
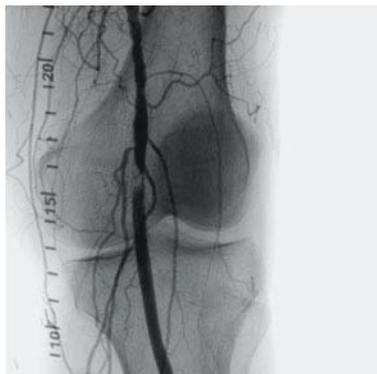
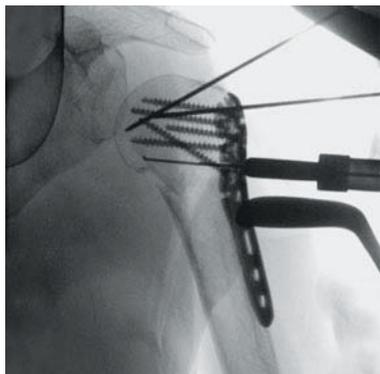
→ Integración fluida

La interfaz abierta Ziehm NetPort permite una sencilla integración en las redes informáticas existentes. Los datos de los pacientes almacenados en formato DICOM 3.0 se transfieren al PACS o al HIS/RIS (a través de WLAN, por ejemplo). Los datos pueden recuperarse del carro del monitor en cualquier momento. También pueden copiarse en un CD, un DVD o una USB e imprimirlos en transparencias o en papel.

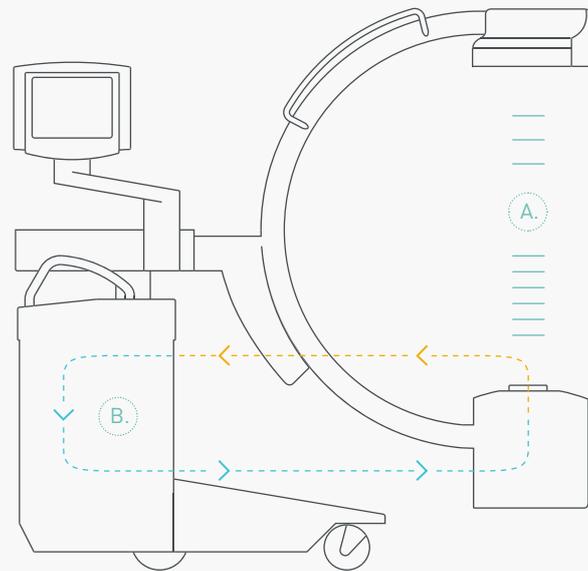
→ Compatibilidad con los sistemas de navegación

Ziehm Vision, con un intensificador de imagen de 23 cm, es compatible con los sistemas de navegación 2D, lo cual permite realizar una navegación en tiempo real y obtener una precisión ajustada durante los procedimientos quirúrgicos.

Imágenes continuadas incluso durante procesos quirúrgicos difíciles



Advanced Active Cooling mantiene el generador a una temperatura adecuada y adapta automáticamente la velocidad de los pulsos



A.

La regulación de pulsos automática garantiza imágenes continuas

B.

Ciclo de refrigeración, intercambiador de calor

Radiador calórico de gran capacidad con líquido de refrigeración



Generador pulsado monobloque: el calor se transfiere a un radiador calórico incorporado

04 / La mayor gama de aplicaciones. Nuestras unidades están diseñadas para la más amplia gama de aplicaciones clínicas.

Ziehm Imaging establece nuevos estándares de funciones para los arcos en C con Ziehm Vision. Es la solución preferida para los procesos intervencionistas mínimamente invasivos difíciles como la cirugía vascular, la cardiología, la neurocirugía, la ortopedia y la traumatología. Equipado con la tecnología de vanguardia del panel plano, Ziehm Vision FD también resulta ideal para la radiología intervencionista.



Ziehm Vision



Ziehm Vision FD

Producto	Ziehm Vision	Ziehm Vision FD
Tecnología 1k x 1k	•	•
Niveles de gris	4.096	16.384
Imágenes sin distorsión	–	•
Imágenes totalmente digitales	–	•
Generador pulsado monobloque	•	•
ODDC	•	•
DICOM	•	•
Interfaz para sistemas de navegación en 2D	23 cm (sólo el int. im.)	–
WLAN	opcional	opcional
Advanced Active Cooling	•	•
Abertura de arco en C	76 cm	89,5 cm
Campo de visión 23 cm	363 cm ²	–
Campo de visión 19,8 cm x 19,8 cm	–	392 cm ²
Campo de visión 31 cm	594 cm ²	–

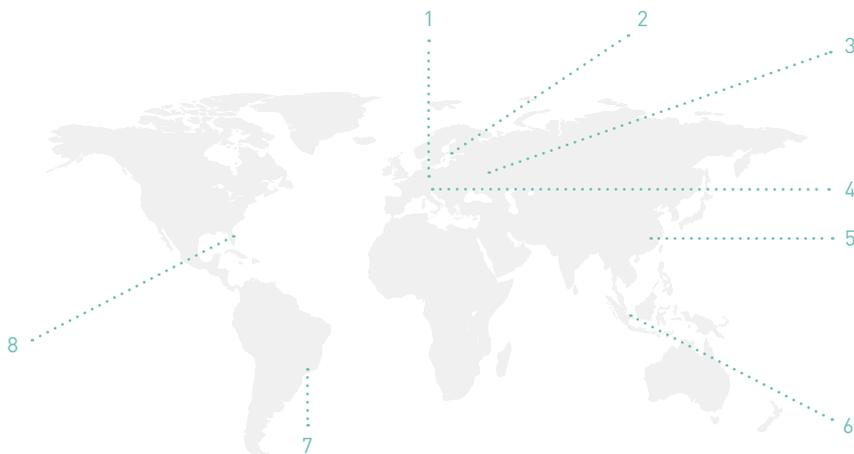
05 / Servicio. Nos aseguramos de que obtenga los mejores resultados de los productos de mayor calidad.

→ Cerca de usted

Independientemente de cuáles sean sus necesidades, nuestros expertos están cerca. Gracias a nuestra red internacional de centros de servicio, siempre puede confiar en Ziehm Imaging para obtener un servicio rápido y flexible.

→ Formación avanzada

Con Ziehm Academy puede ampliar su conocimiento clínico, obtener más información sobre arcos en C y recibir formaciones personalizadas. Los cursos cubren todo el espectro clínico, desde formación y talleres técnicos generales para operadores hasta sesiones de formación de nivel alto.



Oficinas

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1 Núremberg (Alemania) | 5 Shanghái (China) |
| 2 Kerava (Finlandia) | 6 Singapur (Singapur) |
| 3 Moscú (Rusia) | 7 São Paulo (Brasil) |
| 4 Reggío Emilia (Italia) | 8 Orlando, Flórida (EE.UU.) |



Ziehm Imaging GmbH
Donaustrasse 31
90451 Núremberg, Alemania
Teléfono +49.(0) 911.21 72-0
Fax +49.(0) 911.21 72-390
info@ziehm-eu.com

Ziehm Imaging Srl.
Via Martiri di Legoreccio. 14
Loc.tà Croce
42035 Castelnuovo né Monti
Reggio Emilia, Italy
Teléfono +39.0522.61 0894
Fax +39.0522.61 2477
sergio.roncaldi@ziehm-eu.com

Ziehm Imaging Oy
Kumitehtaankatu 5
04260 Kerava, Finlandia
Sr. Korja +358.407770044
Sr. Ihamaeki +358.405896839
sakari.korja@ziehm-eu.com
timo.ihamaeki@ziehm-eu.com

Ziehm Imaging Inc.
4531 36th Street
Orlando, FL 32811, EE.UU.
Teléfono +1.(951) 781.2020
Fax +1.(951) 781.6457
mail@ziehm.com

Ziehm Imaging Rusia
4/17 bldg. 4A
Pokrovsky bulvar
Moscow, 101000, Rusia
Teléfono +7.495.7757321
Fax +7.495.7757324
dmitry.makovkin@ziehm-eu.com

Ziehm Imaging Singapur
No. 7030 Ang Mo Kio Ave 5
Northstar@AMK #08-53
Singapore 569880, Singapur
Teléfono +65.639.18600
Fax +65.639.63009
colin.loo@ziehm-eu.com