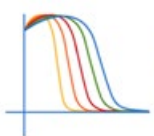




Informe de aplicación

Posicionamiento y marcado de pacientes con direccionamiento directo del láser en TC



Medizinisches
Versorgungszentrum
Strahlentherapie
by evidia Group



Precisión

Calidad probada para el posicionamiento preciso de pacientes en TC

Contexto

El centro médico de radioterapia Medizinisches Versorgungszentrum (MVZ) Strahlentherapie Singen Friedrichshafen GmbH se fundó en 2007 y a fecha de hoy forma parte del grupo Evidia. Desde 2007, los dos emplazamientos de este centro (uno en Singen y otro en Friedrichshafen) ofrecen atención integral al paciente para el tratamiento de enfermedades articulares degenerativas e inflamatorias y enfermedades oncológicas. Para ello, el MVZ colabora con centros especializados en cáncer de mama, tumores ginecológicos, cáncer de colon y cáncer de próstata, todos ellos certificados por la Sociedad Alemana de Oncología. Ambos centros están

equipados con aparatos de última generación perfectamente coordinados que permiten administrar tratamientos de gran precisión.

A partir de este enfoque, desde el 2006, el equipo dirigido por el físico médico Holger Wirtz confía en el sistema láser externo DORADO 4 para el marcado y el posicionamiento de sus pacientes. En la práctica diaria, este sistema impresiona por su calidad, que garantiza un trabajo preciso con los pacientes.

→ Encontrará más información sobre el MVZ en www.strahlentherapie-singen.de

El sistema

El sistema láser DORADO 4 consta de cinco ejes láser móviles e incluye el sistema de control CARINAnav.

Esto permite llevar a cabo todos los flujos de trabajo para marcar el paciente, desde un marcado sencillo en un punto anatómico idóneo hasta flujos de trabajo de tratamiento y verificaciones más avanzadas. El MVZ emplea el sistema DORADO 4 de forma flexible en función del tipo

de tumor y del personal disponible. El software se puede utilizar desde un PC de escritorio o desde una tableta, con lo que contribuye a la flexibilidad espacial. Para la tableta hay dos opciones disponibles.

→ *Nota: DORADO 4 se ha ido perfeccionando y desde 2019 se puede adquirir como DORADOnova 5.*



**Más información
sobre el software
CARINAnav**



Espacio de trabajo para el posicionamiento de pacientes: CARINAnav

CARINAnav se ha desarrollado para el uso por pantalla táctil. Las coordenadas del tumor se pueden introducir de tres maneras distintas. Hay una conexión directa con el sistema de planificación de radioterapia, por lo que es posible transferir las coordenadas en formato DICOM.



Posicionamiento confiable de los pacientes

Para asegurarse de que siempre se proyecten las coordenadas correctas, el MVZ confía en el sistema DORADO 4 y el sistema protegido contra fallos integrado, con el que se mide y verifica permanentemente cada posición del láser mediante dos procedimientos técnicamente independientes. El posicionamiento preciso del láser es la base para una precisión de proyección de $\pm 0,5$ mm a una distancia de 4 m. Así, el ingeniero Holger Wirtz y su equipo pueden estar seguros de una exactitud absoluta. En combinación con los láseres del acelerador lineal se sientan las bases para un tratamiento excelente.

Eficiencia y seguridad

Direccionamiento directo del láser con el sistema DORADO 4

En el MVZ Strahlentherapie Singen-Friedrichshafen GmbH, el sistema DORADO 4 se utiliza en el simulador SOMATOM go.SIM para la preparación de la planificación del tratamiento de radiación. Una vez que el paciente está colocado en una posición de tratamiento reproducible, las líneas del láser proyectan una coordenada de referencia sobre la piel del paciente que los auxiliares técnico-sanitarios de radiología pueden utilizar como guía para realizar el marcado.

De este modo se crea un punto de referencia preciso entre la anatomía interna y la anatomía externa que sirve de base para la planificación de la terapia y la irradiación.

Para que las de referencia se transfieran con rapidez y eficacia, el MVZ ha optado por el control del láser a través de syngo.via RT Image Suite de SIEMENS Healthineers. Así, el control del láser está integrado en el control de TC. El direccionamiento directo del láser permite marcar a los pacientes con eficiencia. La transferencia de datos es segura y simplifica el flujo de trabajo para todo el equipo.

«Gracias al direccionamiento directo del láser podemos marcar a nuestros pacientes con suma eficiencia. La transferencia de datos es segura y simplifica el flujo de trabajo para todo el equipo».

Dipl.-Ing. Holger Wirtz,

Jefe de física médica,
MVZ Strahlentherapie Singen-Friedrichshafen GmbH by evidia group



Direccionamiento directo del láser con syngo.via RT Image Suite

El sistema láser DORADO 4 se puede controlar directamente con syngo.via RT Image Suite de SIEMENS Healthineers (direccionamiento directo del láser). La integración de los láseres externos de LAP es compatible con los láseres de TC. Después del estudio de TC, el MVZ contornea el tumor y los órganos en riesgo. A continuación se determina la coordenada objetivo, se transfiere directamente a los láseres y se procede al marcado del paciente según corresponda. De este modo, el equipo puede trabajar de forma segura y eficiente.



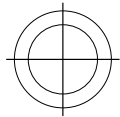
Dipl.-Ing. Holger Wirtz

El ingeniero Holger Wirtz es director de física médica en el MVZ Strahlentherapie Singen-Friedrichshafen GmbH. Sus estudios de ingeniería física con especialización en ingeniería biomédica en la Universidad Técnica de Aachen sentaron las bases de su trabajo como experto en física médica. Cuenta con más de 30 años de experiencia como experto en física médica en diversos centros de radioterapia, es miembro de varias asociaciones profesionales y promotor de la radioterapia digitalizada.



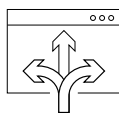
DORADOnova 5 es la versión mejorada de DORADO 4

Ventajas a vistazo



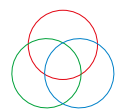
Precisión de proyección

±0,5 mm a una distancia de proyección de hasta 4 m



Compatibilidad

El sistema láser es compatible con los sistemas de planificación de radioterapia.



Tres colores de láser

El sistema láser se puede configurar en tres colores distintos: rojo, verde o azul.



Comisionamiento, mantenimiento y asistencia técnica

Le ofrecemos asesoramiento gratuito, planificación de espacios, capacitación y, además, nos mantenemos siempre a su disposición una vez efectuada la compra.

Acerca de nosotros

LAP es uno de los principales proveedores del mundo de sistemas que aumentan la calidad y la eficacia mediante procesos de proyección láser, medición láser y de otro tipo. Cada año, LAP suministra 15 000 unidades a clientes de sectores tan diversos como la radioterapia, la producción de acero y el procesamiento de composites. LAP tiene 300 empleados que trabajan en diversos emplazamientos repartidos por Europa, América y Asia.



90+
Asociados



300
Empleados



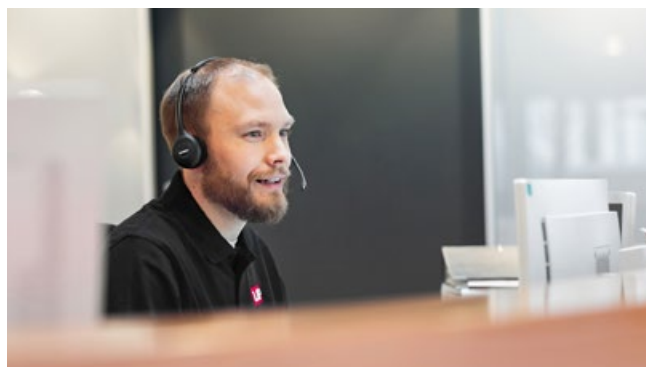
7
Ubicaciones



Calidad

Trabajamos con estándares homogéneos y con procesos certificados. Para nosotros, «Fabricado en Alemania» significa la más alta precisión en la fabricación e inspección de la calidad de cada uno de nuestros dispositivos. Para nuestros clientes, esto se traduce en seguridad en la planificación y los procesos.

Nuestros centros de todo el mundo siguen un sistema de gestión de la calidad conforme a las normas EN ISO 13485 o EN ISO 9001. Nuestros productos cuentan con las homologaciones y los registros necesarios a escala internacional.



Servicio

Garantizamos la máxima disponibilidad del equipo para que pueda concentrarse en su principal actividad. Allá donde nos necesite, nuestros técnicos de servicio certificados se harán presentes rápidamente en sus instalaciones sea cual sea su zona horaria. Puede contar con nosotros para la instalación y la puesta en servicio, para impartir cursos de formación para usuarios y para realizar labores de mantenimiento, reparación o sustitución de equipos.

Además, nuestro eficaz sistema logístico garantiza una rápida disponibilidad de repuestos en todo el mundo. Para cuestiones técnicas o si necesita ayuda, puede dirigirse a nuestro servicio de asistencia por teléfono, por correo electrónico o por soporte remoto.



Más sobre nuestro sistema global de gestión de la calidad



¡Póngase en contacto con nosotros!
info@lap-laser.com

Contact us!

P +49 4131 95 11-95

E info@lap-laser.com

in LAP Laser

▶ [laplaser](https://www.youtube.com/channel/UCp1m11111111111111111111)

LAP GmbH Laser Applikationen

Zeppelinstr. 23

21337 Lüneburg

Germany

LAP GmbH Laser Applikationen, Germany / LAP Measurement Technology GmbH, Germany / LAP FRANCE SAS, France
LAP Laser Applications Asia Pacific Pte. Ltd., Singapore / LAP Laser Applications China Co. Ltd., China / LAP of America Laser Applications, L.L.C., USA / LifeLine Software, Inc., USA / Our worldwide partners: Argentina / Australia / Brazil / Bulgaria / Canada / Chile / Colombia / Croatia / Czech Republic / Dominican Republic / Egypt / Finland / Greece / Hungary / India / Indonesia / Italy / Japan / Jordan / Kuwait / Latvia / Lebanon / Lithuania / Malaysia / Mali / Malta / Mexico / Netherlands / Norway / Oman / Philippines / Poland / Portugal / Qatar / Romania / Saudi Arabia / Slovakia / Slovenia / South Africa / South Korea / Spain / Sweden / Switzerland / Taiwan, China / Thailand / Turkey / United Arab Emirates / United Kingdom / Venezuela / Vietnam / Zambia

LAP is a registered trademark of the LAP Group in several countries worldwide including the USA and EU. Designations of other companies and products are used for identification purposes only (e.g. to inform about the compatibility). These names can be trademarks or registered trademarks which belong to their respective owners. The use of any of these trademarks by third parties may infringe the rights of the respective owner.

www.lap-laser.com/carinanav