



Informe de aplicación

Puesta en marcha y control de calidad con THALES 3D SCANNER



Factor tiempo

Puesta en marcha y control de calidad eficaces del acelerador lineal Halcyon™

Contexto

Meine Strahlentherapie Nürnberg GmbH tiene una larga historia. Fundada en 1970, fue la primera clínica de radioterapia de Baviera y, desde entonces, es sinónimo de experiencia y métodos punteros. El equipo médico cuenta con muchos años de experiencia en medicina radiológica y, junto con el resto del personal de la clínica, acompaña a los pacientes durante todo el tratamiento.

Desde 2021, la clínica está equipada con un acelerador lineal Halcyon™. El acelerador lineal Halcyon™ está optimizado para un manejo sencillo

durante el diagnóstico por imágenes y el tratamiento a fin de que el equipo de la clínica pueda concentrarse plenamente en los pacientes. Las rutinas de trabajo estandarizadas son fáciles de dominar y aumentan la eficiencia en la labor clínica diaria. Siguiendo este mismo enfoque, el equipo y el Dr. Erich Gebhardt, físico médico jefe, utilizan desde 2022 el sistema THALES 3D SCANNER, compatible con Halcyon™ 2.0, 3.0, 3.1 y Ethos™.

→ Encontrará más información sobre el centro médico en www.meine-strahlentherapie.de

El sistema

El software THALES brinda numerosas posibilidades para la puesta en marcha y el control de calidad periódico de aceleradores lineales. Este software basado en web se puede integrar en la red de la clínica. En Meine Strahlentherapie Nürnberg GmbH, el software THALES se utiliza con un portátil conectado directa-

mente al fantoma de agua a través del navegador Mozilla Firefox. No se necesita ninguna otra herramienta para recopilar, administrar o evaluar los datos. El archivo de datos cuenta con una función de búsqueda que permite encontrar fácilmente series de mediciones y generar análisis individuales.



**Más información
sobre el software
THALES**



Espacio de trabajo para trayectoria

El software utiliza un método integrado para generar trayectorias con una cantidad mínima de interacciones, perfiles de destino predefinidos y PDD con mediciones de dosis en profundidad propuestas.



Dr. Erich Gebhardt

El Dr. Erich Gebhardt se doctoró con una tesis titulada «Dosimetría en campo cercano de fuentes radioactivas en la medicina» y, desde 1995, dirige el departamento de Física Médica. Sus responsabilidades engloban desde la radioterapia hasta la medicina nuclear y el diagnóstico radiológico, así como presentaciones y conferencias de formación continua.

Intuitivo y de fácil manejo

THALES 3D SCANNER en la práctica clínica

En el centro médico Meine Strahlentherapie Nürnberg GmbH se utiliza el sistema THALES 3D SCANNER para la puesta en marcha y el control de calidad del acelerador lineal Halcyon™.

Todos los cables y conexiones tienen una ubicación muy práctica en el depósito de agua del sistema THALES. Una vez conectado el sistema, el depósito se llena de agua en unos pocos minutos. Para las mediciones se pueden utilizar detectores de campo de diversos fabricantes. Los detectores se pueden montar tanto en vertical como en horizontal. En Meine

Strahlentherapie Nürnberg GmbH se utilizan las cámaras CC13 y CC04 para las mediciones extensas y la cámara Razor Nano de IBA-Dosimetry para la dosimetría de campo pequeño.

El sistema THALES simplifica la gestión de los cables, ya que los detectores se conectan directamente al electrómetro integrado en el depósito de agua. Para ello, el electrómetro integrado del sistema THALES 3D SCANNER ofrece dos canales independientes con diferentes tensiones de polarización.

«La verificación del recorrido del haz es imprescindible para la física médica. Por su área de exploración y su tamaño compacto, el sistema THALES es ideal para esta tarea».

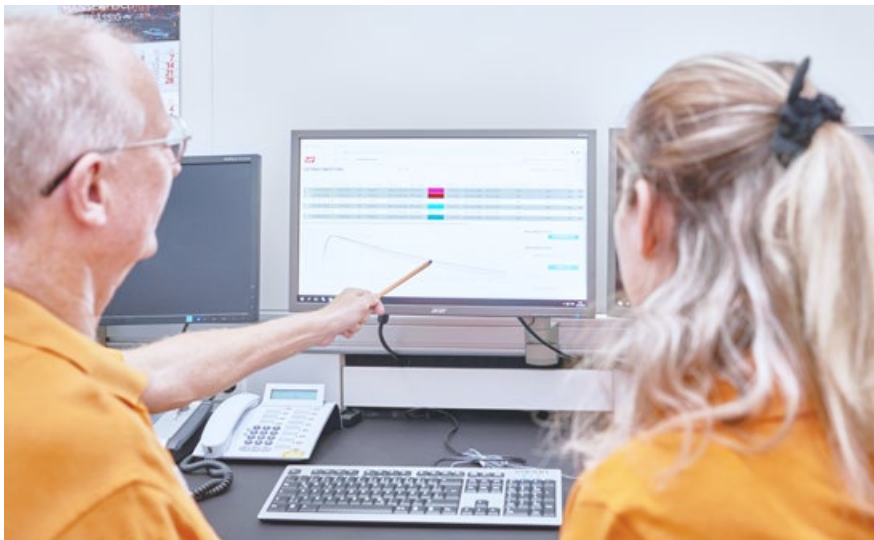
Dr. Erich Gebhardt

Jefe de física médica del centro
Meine Strahlentherapie Nürnberg GmbH



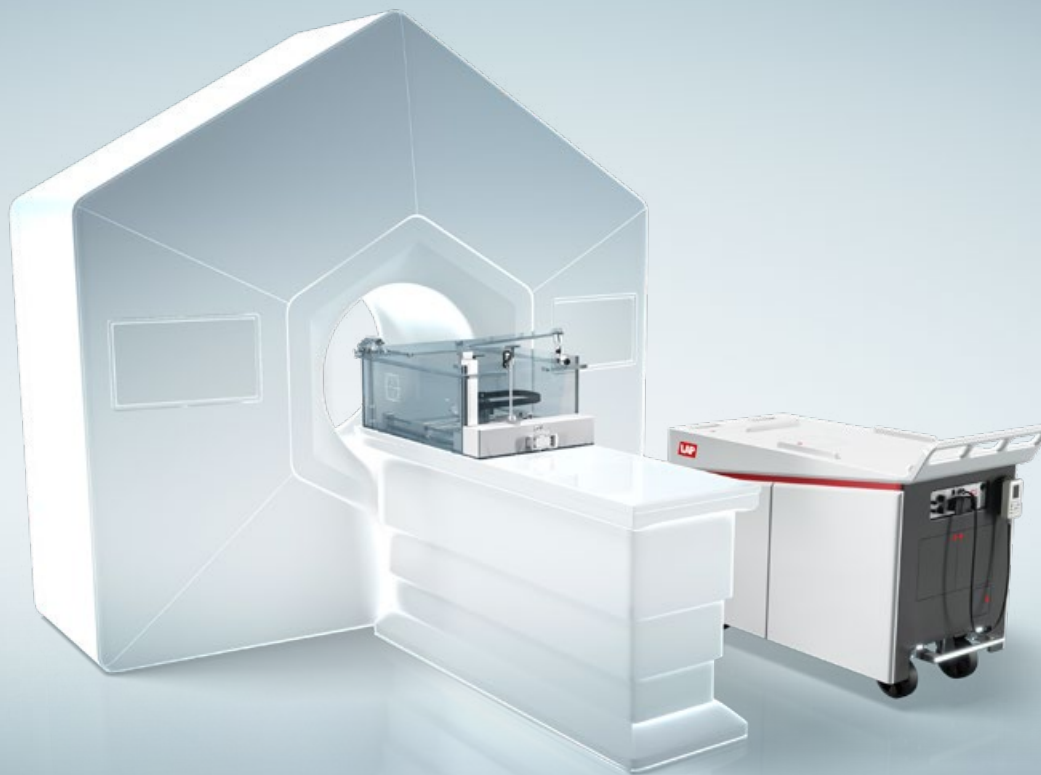
Alineación precisa en pocos pasos

El detector de campo se ajusta correctamente gracias al sensor de nivel de agua, que permite detectar el nivel de agua con una precisión de $\pm 0,2$ mm, lo que garantiza la objetividad de la medición. El detector de referencia se alinea con ayuda de la placa de posicionamiento suministrada junto con el sistema. Este proceso se lleva a cabo directamente en el fantoma de agua con la robusta unidad de mando. A continuación, el fantoma se puede introducir en el tubo con la mesa de tratamiento. La configuración finaliza en apenas 15 minutos con el proceso de alineación automática del eje central (CAX).



Validación del modelo de haces

En Meine Strahlentherapie Nürnberg GmbH, el software THALES se utiliza con regularidad para las 60-70 mediciones de distintos tamaños de campo y configuraciones de profundidad. Durante este proceso se miden diferentes perfiles transversales, longitudinales, diagonales y PDD. El software THALES ofrece diversas herramientas de análisis para comprobar y comparar los datos de medición durante el control de calidad.



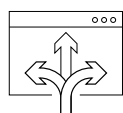
THALES 3D SCANNER

Principales ventajas



Tiempo de configuración mínimo

Del montaje a la medición en apenas 15 minutos



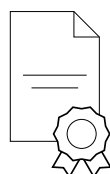
Manejo intuitivo

El software de experiencia de usuario optimizada garantiza un modo de trabajo eficaz y productivo.



Uso mínimo de máquinas

50-60 mediciones de calidad por hora para una gran variedad de tamaños de campo.



Compatibilidad confirmada con Halcyon™ y Ethos™

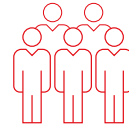
La idoneidad está verificada en el marco del programa de compatibilidad VARIAN.

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



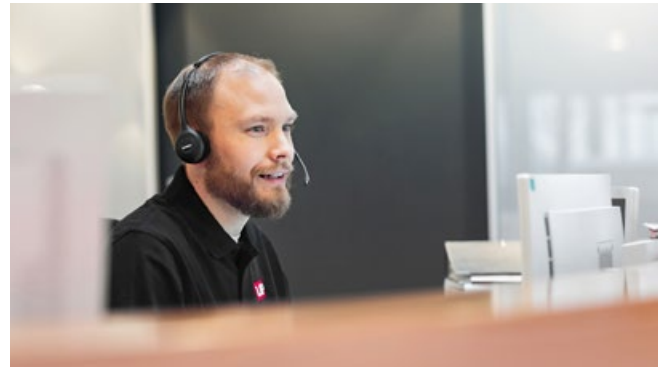
7
Ubicaciones



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](#)

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/thales