

## Confiabilidad, seguridad y rendimiento en braquiterapia de HDR (alta tasa de dosis)

### SagiNova®

El dispositivo de carga diferida HDR SagiNova® fue diseñado para atender las necesidades actuales para las aplicaciones de braquiterapia de HDR en materia de seguridad, flujos de trabajo constantes, y eficiencia de costos.



**La tecnología de clase mundial de SagiNova® se basa en nuestro enfoque innovador para incorporar las necesidades del cliente en el desarrollo de productos.**

#### Fuente miniaturizada de Iridio-192 y Cobalto-60

Eckert & Ziegler BEBIG ofrece de forma exclusiva la única opción de dos isótopos, Ir-192 y Co-60, de acuerdo a las necesidades y preferencias institucionales individuales. Ambas fuentes son equivalentes en tamaño y han estado en uso clínico durante más de 10 años. Debido a la vida media considerablemente más larga de cinco años y 100.000 transferencias de fuente certificadas, cada vez más institutos eligen la fuente de Co-60, ya que se requiere realizar los procedimientos de control de calidad relacionados con los intercambios de fuente cada cinco años.

#### Sistema Integrado de dosimetría In Vivo en tiempo real

El único Sistema de Dosimetría In-Vivo permite el monitoreo independiente directo de dosis para el recto y la vejiga en la consola de control junto con información sobre el tratamiento. Los valores límite de la dosis pueden ser definidos a través del software de control de tratamiento SagiNova® y aparecen advertencias cuando se exceden los límites de dosis de la vejiga o el recto. Los datos completos son integrados en el informe de tratamiento para una documentación conveniente. Dado que el sistema es operado directamente desde la estación de control de tratamiento SagiNova®, la Dosimetría In-Vivo es integrada fácilmente en el proceso de tratamiento sin equipo o pantallas adicionales.

#### QAssist™ – Orientación en el aseguramiento de calidad



QAssist™, la herramienta altamente ajustable, brinda soporte a los físicos médicos al definir y ejecutar los protocolos de control de calidad específicos del sitio. Al guiar el rendimiento de estos protocolos, QAssist™ asegura la garantía de calidad optimizada y bien documentada.

#### Estrategia de seguridad de longitud fija

Con la estrategia de seguridad de longitud fija de Eckert & Ziegler BEBIG que integra el sistema de dispositivo de carga diferida y planificación del tratamiento, se asegura un nivel único de coherencia y seguridad. Al elegir un aplicador en SagiPlan®, la longitud del aplicador y la longitud total de la aplicación son transferidas digitalmente al dispositivo de carga diferida sin requerir ninguna entrada manual. Por lo tanto, el dispositivo de carga diferida es capaz de validar la longitud total correcta por canal antes de cada movimiento de fuente. Esta característica única ha sido desarrollada para eliminar la necesidad de entrada manual y apoyar la seguridad del paciente.

#### GUI optimizada fácil de usar y diseño intuitivo para flujo de trabajo optimizado

La nueva interfaz gráfica de usuario SagiNova® (GUI) fue desarrollada en colaboración con expertos en braquiterapia e ingenieros de usabilidad, lo que condujo al desarrollo del siguiente nivel de orientación del flujo de trabajo eficiente y constante.

#### Permite tratamientos de hasta 50 canales

Eckert & Ziegler BEBIG proporciona un dispositivo de carga diferida para soportar incluso los tratamientos más complejos con hasta 50 canales.

#### Excelencia en el servicio 24 horas al día

El apoyo técnico de Eckert & Ziegler BEBIG, que incluye la asistencia de escritorio remota en tiempo real, está disponible a nivel mundial para asegurar una respuesta oportuna y el tiempo de funcionamiento clínico óptimo. Para satisfacer las necesidades institucionales individuales, tenemos disponible un servicio personalizado y planes de apoyo, así como programas de educación y de capacitación.

### Principales características

- Posibilidad de elegir entre la fuente ampliamente utilizada de Ir-192 o la fuente Co-60 de larga duración
- Importación de datos desde el sistema de planificación de braquiterapia a través de la red o una unidad flash USB
- Visualización y control de todo el proceso de tratamiento
- Registro y exportación de todo el protocolo de tratamiento
- Sincronización de temporizadores electrónicos en la unidad de control y tratamiento con una precisión superior a 50 ms
- Soporte de hasta 100 puntos de intervalo para la duración del tratamiento de 600 mm por canal
- Distancia de escalonamiento mínima de 1 mm
- Precisión de posicionamiento de la fuente de +/- 1 mm y una resolución de 0,1 mm
- Continuación de tratamientos ininterrumpidos, por ejemplo, después de un fallo de alimentación externa
- Soporte de hasta 50 canales por fracción
- GUI optimizada, fácil de usar y un diseño intuitivo para un flujo de trabajo optimizado

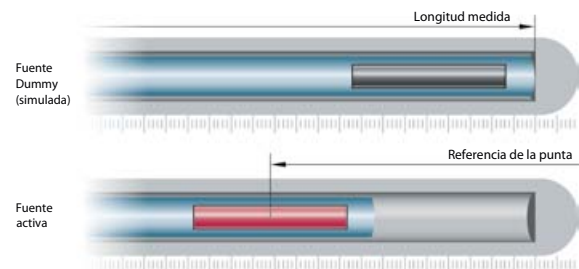
### Características de seguridad

- Sistema de aseguramiento de calidad QAssist™ altamente personalizable
- Cámara de vídeo para verificación de la posición de la fuente (vídeo y foto)
- Verificación y medición automática de la longitud del aplicador
- Código de colores para los canales del dispositivo de carga diferida, los aplicadores y los tubos de transferencia
- Sistema de batería de respaldo para la retracción segura de la fuente en caso de corte de energía
- Manubrio para la retracción manual de la fuente de poder de emergencia independiente
- Dos sistemas de control independientes para tiempos de tratamiento
- Detector integrado de radiación
- Autorización de dos claves en el panel de control de tratamiento
- Gestión de usuario incluyendo contraseñas individuales
- Visualización de la fotografía del paciente en el plan de tratamiento
- Contenedor de blindaje interno para almacenamiento de hasta 81.4 GBq Co-60 ó 481 GBq Ir-192

### Información técnica

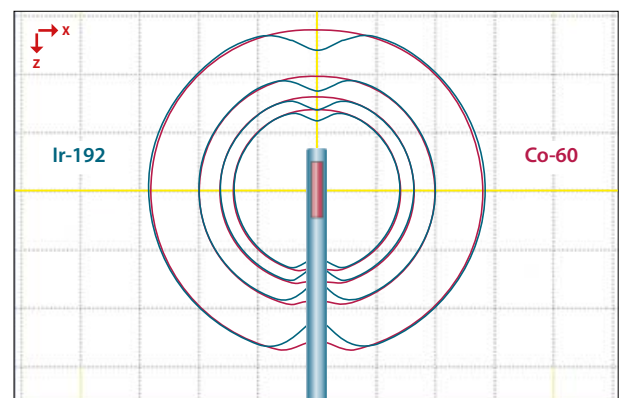
Dimensiones	(W x D x H) 552 x 654 x 1000 mm
Peso	Co-60/Ir-192 versión 267 kg Ir-192 versión 155 kg
Rango de voltaje	100 V-240 V, 50/60 Hz, 1/N/PE
Clasificación	Clase I, Tipo B equivalente de acuerdo a IEC 60601-1, Sección 6
Rango de dosis a una distancia de 5 cm	Para Co-60 < 0.1 mSv/h Para Ir-192 < 0.01 mSv/h El blindaje para radiación para ambas fuentes cumple con IEC 60601-2-17
Fuentes radioactivas	≤ 81.4 GBq Co-60 Ø 1.0 mm ≤ 481 GBq Ir-192 Ø 0.9 mm
Componente activo de la fuente	Ø 0.5 x 3.5 mm Co-60 Ø 0.6 x 3.5 mm Ir-192

### Medición automática de la longitud



La fuente dummy mide la longitud del canal completo antes de cada movimiento de la fuente para permitir la verificación de la longitud correcta del canal. La longitud medida de forma precisa de cada canal individual es usada automáticamente para un posicionamiento preciso de la fuente activa relativa a la referencia de punta.

### Anisotropía



Anisotropía de Co-60 (líneas rojas) e Ir-192 (líneas azules)