

Lámparas quirúrgicas
híbridas con tecnología LED

Generación F
CHROMOPHARE®

BERCHTOLD

Espíritu pionero. Ayer y hoy.

El doctor Christiaan Barnard eligió personalmente el sistema de iluminación CHROMOPHARE® para el primer trasplante de corazón realizado en diciembre de 1967. En los años siguientes la visión del "quirófano del futuro" y la expansión internacional ha permitido a BERCHTOLD establecerse a largo plazo como especialista para equipos quirúrgicos.

La generación F CHROMOPHARE® combina la técnica de reflectores innovadora y revolucionaria con la tecnología LED más avanzada para lograr una luz sin reflexión ni deslumbramiento. Se reduce al mínimo el sombreado de colores en la zona de operación. La iluminación óptima acorta el tiempo de intervención, reduce los costes de cada intervención y facilita un

resultado óptimo de la cirugía y un tratamiento seguro del paciente.

La combinación de técnica y equipo de operaciones debe funcionar de forma fiable, sin problemas y sin retrasos. Por este motivo BERCHTOLD ha procurado que el manejo de sus lámparas de operación sea lo más sencillo posible y ha diseñado interfaces para las conexiones adicionales del sistema.

Las lámparas de operación CHROMOPHARE® de BERCHTOLD ofrecen un entorno de trabajo ideal para el equipo quirúrgico.

BERCHTOLD es su socio en el quirófano



Generación F CHROMOPHARE®

Polivalencia insuperable

Única

Óptima calidad de luz gracias a la innovadora tecnología lumínica híbrida, que garantiza un trabajo concentrado y seguro.

Individual

Mediante Color Select se pueden seleccionar hasta cuatro temperaturas del color diferentes según las necesidades.

Eficiente

Los LED de nueva generación ahorran energía y casi no producen calor.

Flexible

Las lámparas de operación pueden combinarse entre sí y con sistemas de cámaras y monitores. Pueden montarse en el techo o la pared. También hay disponibles lámparas móviles como opción.

Segura

Una vida útil media de los LED de 40.000 horas proporciona fiabilidad y asegura la inversión.

Cómoda

El mango esterilizable y la barandilla externa circundante sirven para colocar el cuerpo de lámpara con suma facilidad. El giro sin topes del cuerpo de lámpara sobre su propio eje ofrece una mayor libertad de movimientos.

Funcional

Ajustes rápidos, cómodos e intuitivos de la lámpara que procuran un ritmo de trabajo más eficaz en el quirófano.

Comunicativo

Las cámaras ChromoVision® ofrecen una comunicación multimedia e interactiva en el quirófano.





Iluminación excelente en la zona de operación

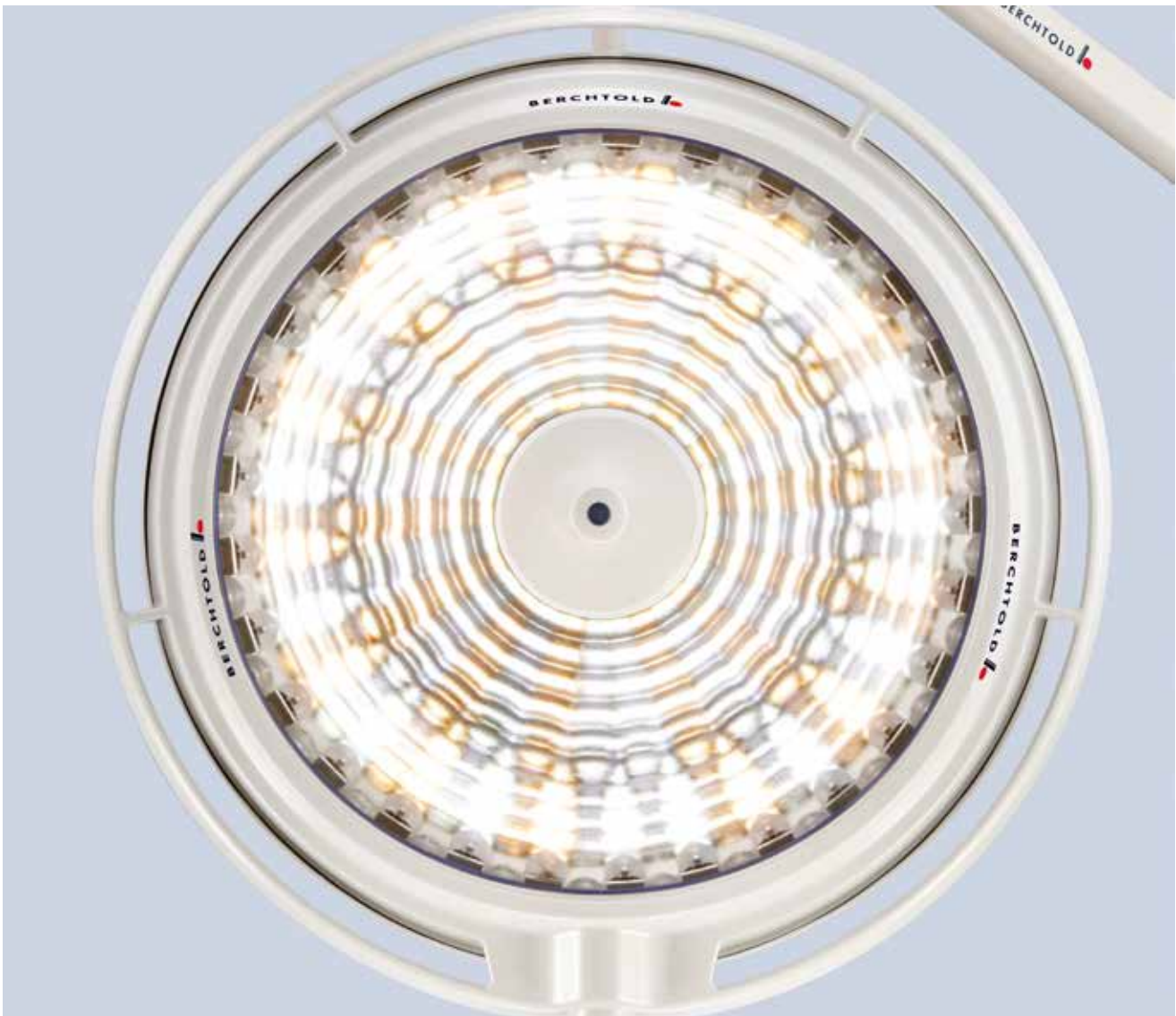
Concepto de iluminación exclusivo

La nueva generación F combina una técnica de reflectores probada y la tecnología LED más avanzada. A diferencia de otras tecnologías de lámpara, la luz se mezcla en el reflector en el interior del cuerpo de lámpara, por lo que se crea una luz con propiedades espectrales excelentes.

Benefíciense de las ventajas de la innovadora tecnología LED combinadas con las virtudes probadas de la técnica de reflectores probada:

- Radiación homogénea gracias a la superposición de 650 campos luminosos

- Visibilidad sin sombras paralelas
- Iluminación de fondo óptima y sin deslumbramientos
- Fuente de iluminación óptima en comparación con las lámparas LED convencionales
- Producción de calor inferior gracias a la luz fría sin infrarrojos
- Módulos LED eficientes energéticamente y duraderos con una vida útil de aprox. 40.000 horas
- Gastos de mantenimiento bajos



Intensidad luminosa homogénea gracias a la tecnología de reflectores

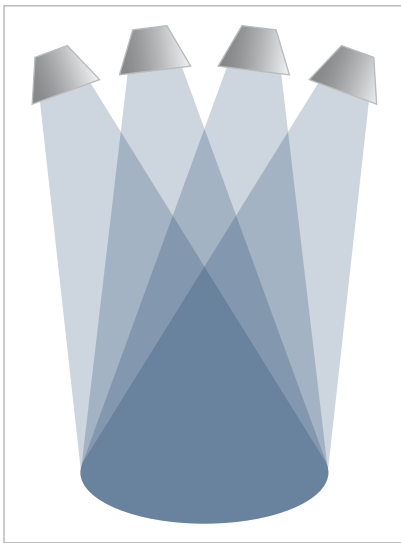


Ilustración del principio de las lámparas de operación de LED convencionales

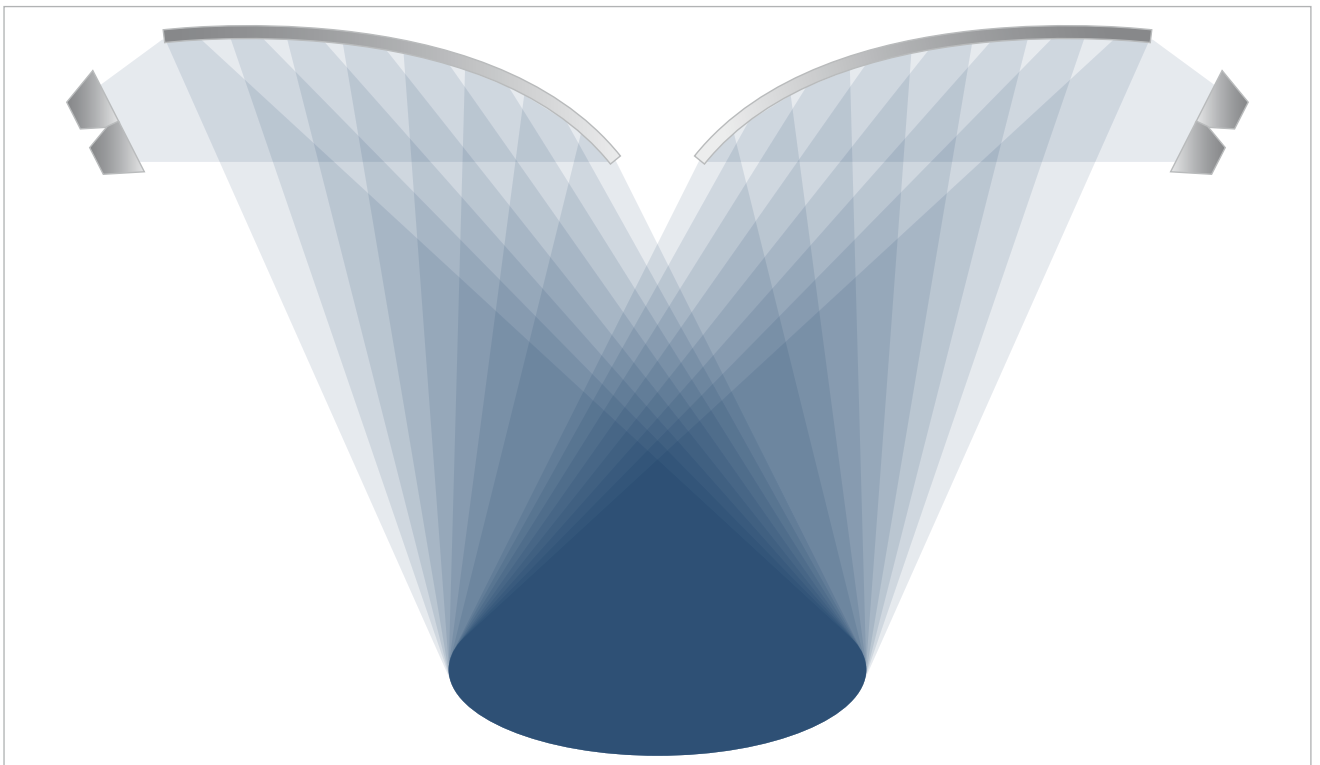


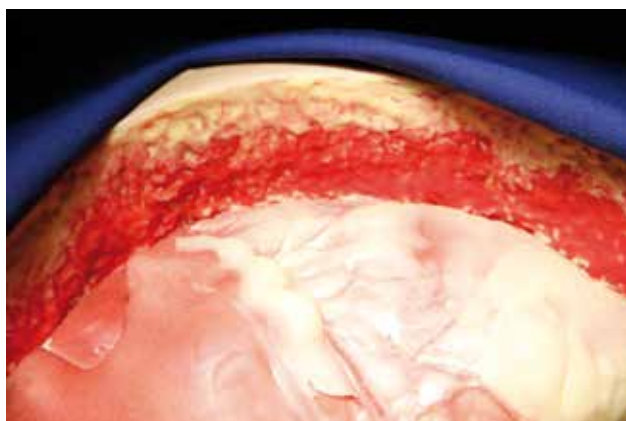
Ilustración del principio de la generación F: la tecnología de reflectores permite una multiplicación de la superposición completa de los campos luminosos y no causa sombras paralelas en comparación con las lámparas de operación de LED convencionales.

Aplicación cómoda

Color Select: selección libre de la temperatura del color

En función de la situación quirúrgica, el área quirúrgica puede iluminarse con una calidad de luz día estándar de 4.500 K, así como una temperatura del color inferior/superior con un índice de reproducción del color de 96. De esta forma las estructuras de tejidos diferentes se pueden diferenciar claramente y se observan en color verdadero. Las propiedades de iluminación regulables mejoran la capacidad de concentración y rendimiento del equipo quirúrgico. El riesgo de errores causados por la concentración se reduce notablemente.

- Selección de cuatro niveles: 3 600, 4 000, 4 500 o 5 000 Kelvin
- El cirujano selecciona la temperatura del color en función de las necesidades y preferencias individuales
- Color Select puede adaptarse a las condiciones quirúrgicas
- Color Select está disponible en todas las lámparas



Estructuras de tejido claramente diferenciables gracias al ajuste de la temperatura del color de 3 600-5 000 K.

Luz con numerosas variantes

EndoLite® para la iluminación indirecta del área quirúrgica

Mejora las condiciones de trabajo de los cirujanos en las intervenciones endoscópicas en zonas con una iluminación atenuada. EndoLite® está integrado en el sistema de suspensión e ilumina el entorno de la zona de forma dirigida y homogénea. El foco luminoso LED utilizado (puede seleccionarse en blanco o verde) está diseñado para ofrecer una visión de color verdadero.

GuideLite™ para una orientación sencilla

La radiación normal de las lámparas de operación puede atenuarse hasta un 5-10 % de la intensidad de luz pulsando un botón. La luz orientada hacia abajo ilumina la zona de operación o la mesa de instrumentación, con el fin de poder manejar de forma segura los instrumentos endoscópicos.



EndoLite® aumenta la comodidad visual en las intervenciones endoscópicas.



Manejo sencillo de los instrumentos endoscópicos con GuideLite™.

Concepto de funcionamiento moderno

Intuitivo, estéril e ilimitado

Nuevo: **panel táctil multicolor interactivo para el manejo visual.**

Para una interacción óptima entre las lámparas y el usuario se muestran en la pantalla táctil todas las funciones de forma clara con una interacción visual integrada.

La pantalla táctil multicolor puede fijarse en la pared o en el sistema de suspensión de la lámpara.

Las siguientes funciones pueden controlarse rápida e intuitivamente:

- Encendido y apagado
- Intensidad de iluminación
- Tamaño del campo luminoso
- Color Select
- EndoLite®
- GuideLite™

Sincronización para mayor comodidad

Si se utilizan varios cuerpos de lámpara, estos pueden controlarse mediante cada cuerpo de lámpara de forma sincronizada y rápida.

Ajuste rápido y cómodo mediante un sistema de sensores

Un innovador sistema de sensores integrado en el mango de la lámpara permite al personal quirúrgico volver a colocar el cuerpo de lámpara durante la operación, sin que esto suponga un ajuste fortuito del tamaño de campo. Asimismo un feedback sonoro ayuda a enfocar la luz usando el mango. El resultado son ritmos de trabajo eficaces sin personal quirúrgico no estéril.



Nuevo espacio de movimiento

La cardánica de 360° permite un giro sin topes del cuerpo de lámpara sobre su propio eje. Para mayor libertad de movimientos en áreas bajas y posibilidades ilimitadas de colocación.

Manejo ilimitado

El equipo quirúrgico coloca la lámpara mediante una barandilla externa completamente circundante dentro y fuera del área de operación estéril. Esto permite un acceso ilimitado a las lámparas de operación desde las más diferentes situaciones y garantiza ritmos de trabajo eficaces. El diseño de la barandilla está ideado para una sujeción ergonómica y una limpieza sencilla.

Condiciones ambientales óptimas

Las lámparas de operación se han fabricado a partir de materiales sólidos y resistentes (cumple el tipo de protección IP 53) y se han diseñado para el uso quirúrgico. De esta forma cumplen los rigurosos requisitos de higiene en el quirófano.



Diseño

Las lámparas CHROMOPHARE® cumplen las exigencias más rigurosas en cuanto a diseño y funcionalidad. Las formas cerradas con superficies lisas y sin soldaduras facilitan la limpieza y el mantenimiento de las lámparas. Las turbulencias de aire se reducen de forma dirigida según la clase 5 de la SWKI (Asociación suiza de ingenieros de técnica de construcción) y la norma DIN 1946-4. BERCHTOLD utiliza vidrio para la superficie de emisión de luz. En comparación con el plástico, este material es más fácil de limpiar y menos sensible a los materiales de desinfección fuertes. Además el vidrio resiste mejor los impactos y minimiza las posibles reflexiones.



Usted decide

CHROMOPHARE® F 628

Lámpara principal con 160.000 luxes de intensidad de iluminación y 75 cm de diámetro.

Regulación de la intensidad desde el 10 hasta el 100 %.

Especialmente indicada para:

- Cirugía general y abdominal
- Ginecología
- Cirugía torácica, vascular y cardíaca
- Neurocirugía
- Ortopedia
- Traumatología/Cirugía de urgencias
- Urología/Urología RTU
- Otorrinolaringología (ORL)/Odontología y cirugía buco-maxilofacial/Oftalmología
- Endoscopia/Angiografía
- Ambulatorio
- Sala de preparación



CHROMOPHARE® F 528

Lámpara satélite con 125.000 luxes de intensidad de iluminación y 65 cm de diámetro.

Regulación de la intensidad desde el 10 hasta el 100 %.

Especialmente indicada para:

- Cirugía torácica, vascular y cardíaca
- Neurocirugía
- Ortopedia
- Traumatología/Cirugía de urgencias
- Urología/Urología RTU
- Otorrinolaringología (ORL)/Odontología y cirugía buco-maxilofacial/Oftalmología
- Endoscopia/Angiografía
- Ambulatorio





Iluminación de operación móvil

Como pionero en el campo de la iluminación quirúrgica, BERCHTOLD ofrece la primera lámpara quirúrgica móvil con 160.000 luxes de intensidad lumínica y Color Select.

Visión general de los aspectos destacados:

- Elevado grado de movilidad
- Amplia superficie de emisión de luz gracias al uso del cuerpo de lámpara F 628
- Nuevo diseño ergonómico del soporte
- Ruedas innovadoras con frenos de pedal integrados de fácil liberación
- Preparación para la alimentación eléctrica con batería



Iluminación con numerosas variantes

El sistema adecuado para cada necesidad

Las lámparas de operación CHROMOPHARE® pueden combinarse entre sí y así poder ofrecer la solución óptima para las necesidades individuales.

El sistema de suspensión AC del cuerpo de lámpara con doble estribo ofrece posibilidades óptimas de colocación en áreas elevadas, mientras que el NC

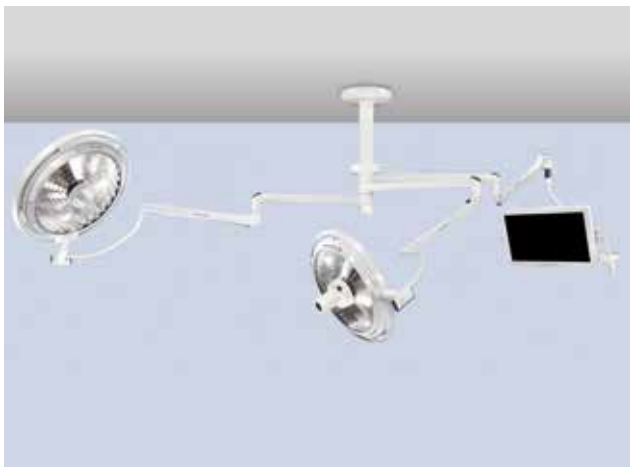
con estribo sencillo proporciona más libertad de movimientos en áreas bajas. Además el nuevo diseño de estribo sencillo NFC plano ofrece una movilidad sin impacto que proporciona una gran comodidad. Se puede cambiar fácilmente entre el estribo doble y sencillo.



F 528 / F 628, AC



Monitor / F 528 / F 628 con cámara, AC



Monitor / F 528 con cámara / F 628, NFC



Lámpara de pared F 528, NC

Datos técnicos

	F 628	F 528
Diámetro del cuerpo de lámpara	75 cm	65 cm
Intensidad de iluminación	160.000 luxes	125.000 luxes
Ajuste de la luminosidad	10-100%	10-100%
Diámetro del campo luminoso	16-29 cm	19-30 cm
Profundidad de iluminación (L1+L2)	80-120 cm	90-150 cm
Índice de reproducción del color (Ra)	96	96
Temperatura del color (estándar)	4.500 K	4.500 K
Color Select	3.600-5.000 K	3.600-5.000 K
Fuente de iluminación	104 LEDs	88 LEDs
Ø vida útil de la fuente de iluminación	40.000 h	40.000 h
Fuerza radiante total con intensidad máxima	594 W/m ²	460 W/m ²
Potencia absorbida del cuerpo de lámpara	80 W 24-28 V CC	65 W 24-28 V CC
Sistema eléctrico	100/120/127 V(CA) 220/230/240 V(CA)	100/120/127 V(CA) 220/230/240 V(CA)
Energía de irradiación	3,7 mW/m ² lx	3,7 mW/m ² lx
Grado de protección SWKI (flujo laminar)	Clase 5	Clase 5
Opciones de montaje	Techo, pared, móvil	Techo, pared, móvil
Certificados	CE, UL	CE, UL

Medidas según la EN 60 601-2-41; Todos los valores técnicos de iluminación con tolerancia máx. +/- 10%.

Equipamientos	Techo	Pared	Móvil
Rotación	360°	360°	360°
Barandilla externa circundante	360°	360°	360°
Mango esterilizable	Estándar	Estándar	Estándar
Panel táctil multicolor	opcional	opcional	opcional
Panel de control teclado	Estándar	Estándar	Estándar
EndoLite®	opcional	-	-
GuideLite™	Estándar	Estándar	Estándar
Sistema de suspensión AC	opcional	opcional	-
Sistema de suspensión NC*	opcional	opcional	-
Sistema de suspensión NFC	opcional	opcional	Estándar
Sincronización	opcional	-	-
RS 232	opcional	-	-

* Solo en combinación con el panel de control teclado

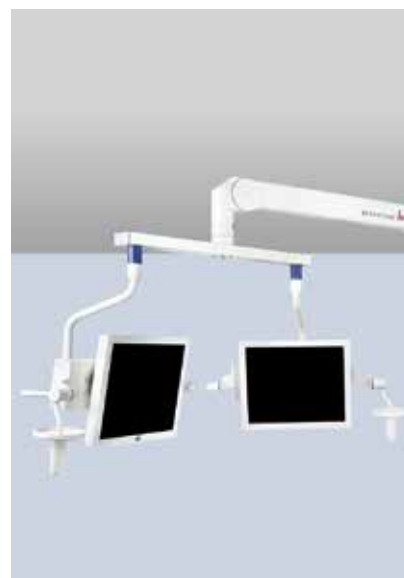
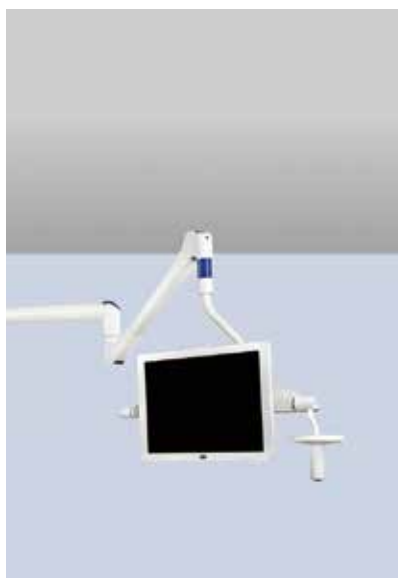
Todo bajo control visual

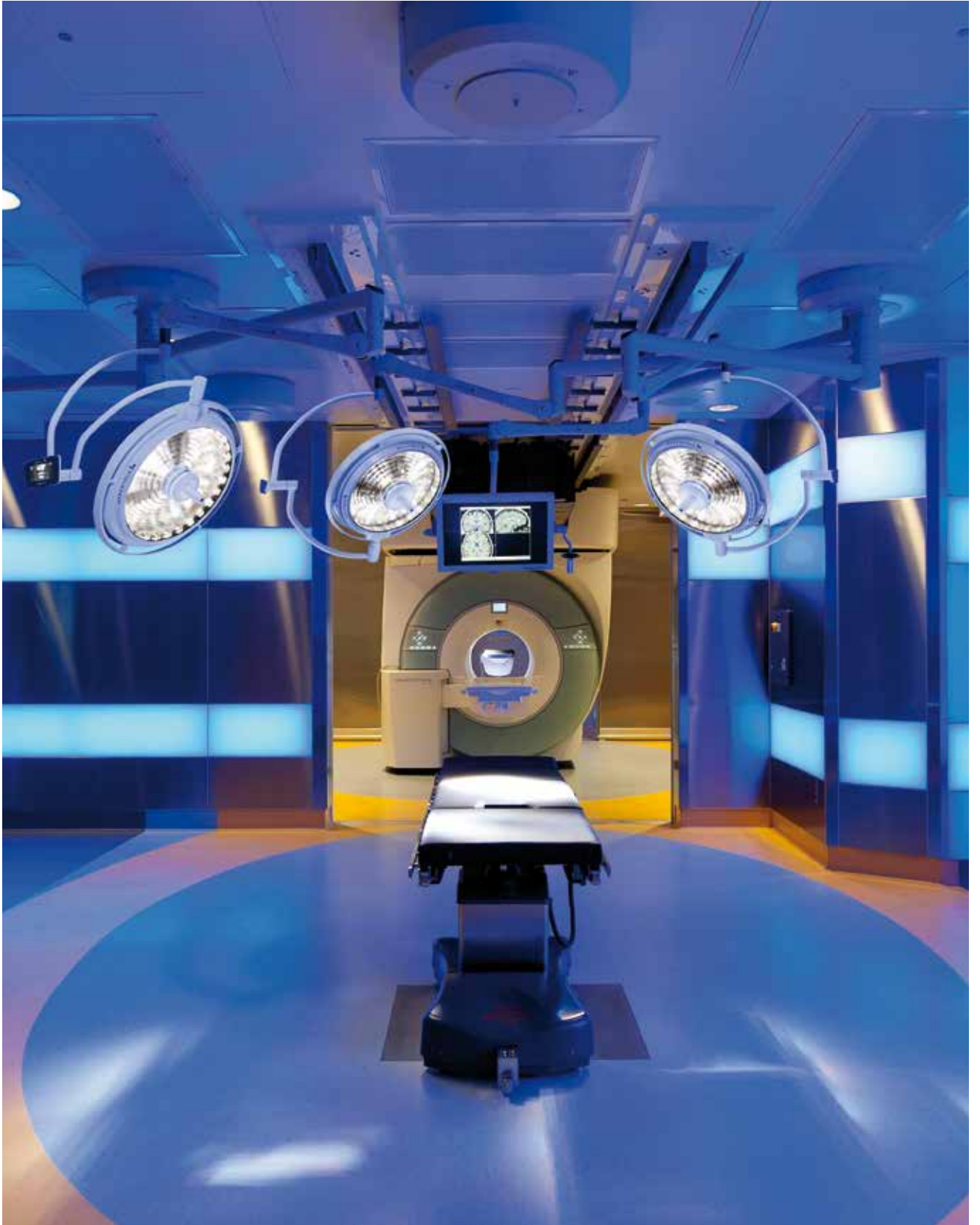
Brazos de soporte del monitor ChromoView™

Con los brazos de soporte del monitor ChromoView™ se pueden colocar de forma flexible las pantallas médicas.

- Compatible con todos los tamaños de monitores de hasta 42" de diagonal de pantalla
- Brazos de soporte del monitor para diagonales de pantalla más grandes bajo demanda
- Colocación ligera gracias a que el punto de giro se encuentra en el centro de gravedad
- Paso de cables elevado para más líneas de señal de vídeo
- Montaje de una o dos pantallas planas con mayor zona de giro e inclinación
- Brazo doble de soporte del monitor disponible con ubicación totalmente móvil o fija de la pantalla
- Intervalo de peso estándar desde 10 kg a 26 kg
- Brazos de soporte disponibles para el montaje de cámaras externas

Podemos proporcionar directamente monitores, también soluciones Full HD reales, de todos los fabricantes conocidos. Póngase en contacto con nosotros. Estaremos encantados de asesorarle.





Competencia en el servicio

Le acompañamos durante todo el ciclo de vida útil del producto

Nuestros servicios acompañan a sus productos de BERCHTOLD durante todo su ciclo de vida útil a fin de aumentar la productividad y la disponibilidad óptima de dichos productos. Nuestros empleados cualificados le asesoran desde la planificación y la colocación hasta la instalación y la puesta en funcionamiento de sus productos de BERCHTOLD e incluso más allá.

Planificación y diseño

Planeamos y diseñamos su equipamiento individual para el quirófano:

- Análisis de la carga de trabajo con una evaluación detallada del espacio
- Planos del espacio en 2D
- Visualización en 3D

SUPERSUITE®

Soluciones quirúrgicas integrales hechas a su medida

- Ponemos a disposición del socio colaborador la infraestructura necesaria
- Creamos las bases para lograr un trabajo conjunto exitoso con el socio colaborador
- Además, le acompañamos durante todo el proyecto.

Instalación y puesta en funcionamiento

- Puesta en funcionamiento in situ
- Formación del personal en relación con el manejo de los dispositivos nuevos

Servicio postventa

- Tiempos de reacción breves
- Apoyo cualificado en el extranjero gracias a personal formado en filiales y representantes
- Servicio de piezas de repuesto
- Línea de información de servicio: +49 7461 181-217

Formación

- Cursos y formación in situ



Alemania

BERCHTOLD GmbH & Co. KG
 Tel. +49 7461 181-0
 Fax +49 7461 181-200
 Info@BERCHTOLD.biz

Estados Unidos

BERCHTOLD Corporation
 Tel. +1 843 569-6100
 Fax +1 843 569-6133
 USA@BERCHTOLD.biz

India

BERCHTOLD India
 Tel.: +91 98 49031141
 India@BERCHTOLD.biz

Malasia

BERCHTOLD Asia Sdn. Bhd.
 Tel. +60 3 7722 3495
 Fax +60 12 681 7876
 Asia@BERCHTOLD.biz

China

BERCHTOLD China
 Tel. +86 21 2898-6190
 Fax +86 21 2898-6192
 China@BERCHTOLD.biz

Francia

BERCHTOLD France
 Tel. +33 1 491 921-33
 Fax +33 1 491 921-00
 France@BERCHTOLD.biz

Italia

BERCHTOLD Italia S.r.l.
 Tel.: +39 345 580 0380
 Fax: +39 035 077 0463
 Italy@BERCHTOLD.biz

España

BERCHTOLD España, S.L.
 Tel. +34 91 804 9309
 Fax +34 91 803 5500
 Spain@BERCHTOLD.biz

Gran Bretaña

BERCHTOLD UK Ltd.
 Tel. +44 1635 521541
 Fax +44 1635 44002
 UK@BERCHTOLD.biz

Japón

BERCHTOLD Japan K.K.
 Tel. +81 3 3533 8501
 Fax +81 3 3533 8502
 Japan@BERCHTOLD.biz

Desde 90 años, BERCHTOLD ha sido uno de los proveedores líderes mundiales de centros quirúrgicos. Ofrecemos los mejores productos dentro de su categoría, experiencia mundial en la planificación y gestión de proyectos, así como un servicio individual.

Entre nuestros productos y servicios se incluyen:

- CHROMOPHARE®, lámparas de quirófano y reconocimiento
- ChromoVision® sistemas de vídeo y cámaras
- ChromoView™, brazos de soporte de la pantalla
- OPERON®, mesas de quirófano y accesorios
- SUPERSUITE® soluciones de quirófano totalmente personalizadas
- TELETOM® unidades de alimentación de techo
- Software de diseño 3D-OR™
- Desarrollo, consultas, gestión de proyectos
- Servicio e instalación por nuestros propios especialistas debidamente formados

Estaremos encantados de atenderle y de ayudarle en la planificación, diseño e instalación de su próximo entorno quirúrgico.



BERCHTOLD GmbH & Co. KG
 Ludwigstaler Straße 25 • 78532 Tuttlingen (Alemania)
 Tel. +49 7461 181-0 • Fax +49 7461 181-200
 Info@BERCHTOLD.biz • www.BERCHTOLD.biz