

Hybrid OP-Leuchten mit
LED-Technologie

CHROMOPHARE®
F-Generation

BERCHTOLD

Pioniergeist. Damals wie heute.

Im Dezember 1967 verwendete Dr. Christiaan Barnard für die erste Herztransplantation das CHROMOPHARE® Beleuchtungssystem. In den Folgejahren hat sich BERCHTOLD mit der Vision vom „OP der Zukunft“ und weltweiter Expansion als Spezialist für OP-Ausstattung nachhaltig etabliert.

Die CHROMOPHARE® F-Generation kombiniert innovativ und revolutionär bewährte Reflektortechnik mit neuester LED-Technologie für reflektions- und blendfreies Licht. Farbschlagschatten im OP-Feld sind auf ein Minimum reduziert.

Das Zusammenspiel zwischen Technik und OP-Team muss zuverlässig, reibungslos und ohne Zeitverzögerungen funktionieren. BERCHTOLD hat deshalb die Bedienung seiner OP-Leuchten intuitiv gestaltet und Schnittstellen für weitere Systemanbindungen geschaffen.

CHROMOPHARE® OP-Leuchten von BERCHTOLD bieten eine ideale Arbeitsumgebung für Ihr OP-Team.

BERCHTOLD ist Ihr Partner im OP!



CHROMOPHARE® F-Generation

Benutzerfreundlich und zuverlässig

Einzigartig

Exzellente Lichtqualität dank innovativer Hybrid-Licht-technologie sorgt für konzentriertes und sicheres Arbeiten.

Individuell

Vier verschiedene Farbtemperaturen sind über Color Select nach Bedarf wählbar.

Effizient

Die LEDs der neuesten Generation sparen Energie und erzeugen kaum Wärme im Vergleich zur Halogen-Technologie.

Flexibel

OP-Leuchten können beliebig miteinander und mit Kamerasystemen sowie Monitoren kombiniert werden. Sie sind an Decke oder Wand montierbar. Optional sind auch mobile Leuchten erhältlich.

Zuverlässig

Eine durchschnittliche LED-Lebensdauer von 40.000 Stunden bietet Ausfall- und Investitionssicherheit.

Komfortabel

Der sterilisierbare Handgriff sowie die umlaufende Relling ermöglichen eine mühelose Positionierung des Leuchtenkörpers. Für mehr Bewegungsfreiheit sorgt die anschlaglose Drehung des Leuchtenkörpers um die eigene Achse.

Funktional

Schnelle, komfortable und intuitive Lichteinstellungen für effiziente Arbeitsabläufe im OP.

Kommunikativ

ChromoVision® Kameras bieten multimediale und interaktive Kommunikation im OP.





Erstklassige OP-Feld-Beleuchtung

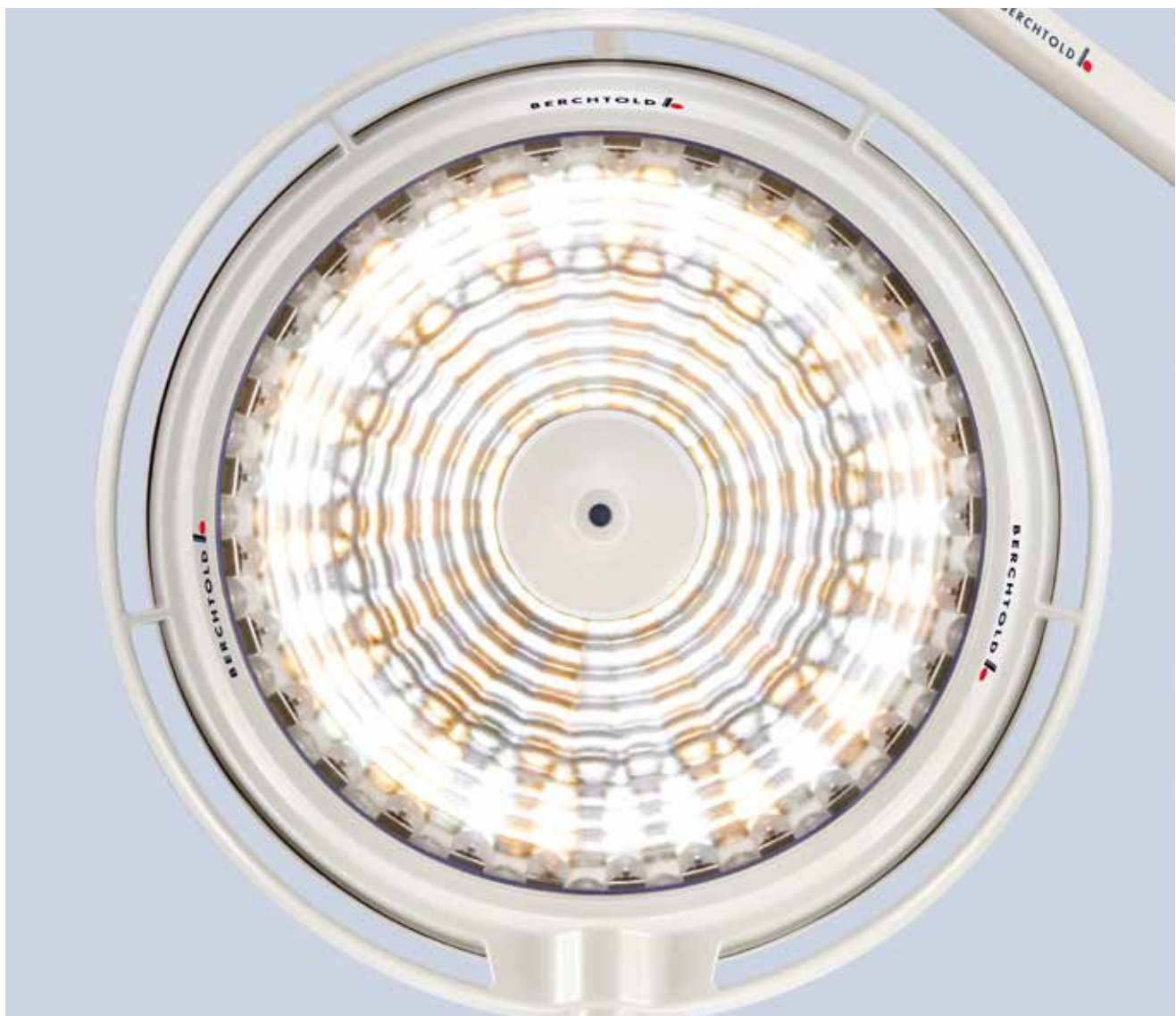
Einzigartiges Lichtkonzept

Die F-Generation kombiniert bewährte Reflektortechnik mit aktueller LED-Technologie. Das Licht wird im Gegensatz zu anderen Leuchtentechnologien im Reflektor innerhalb des Leuchtenkörpers gemischt und erzeugt ein Licht mit optimalen spektralen Eigenschaften.

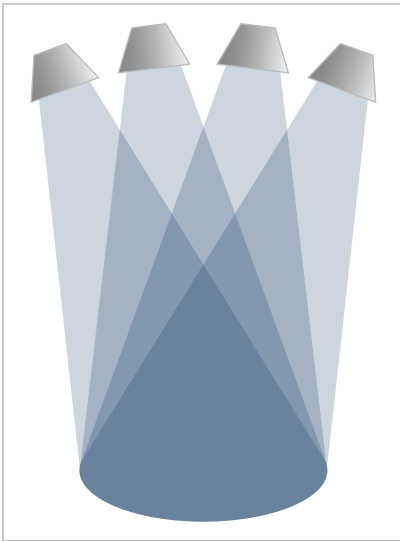
Profitieren Sie von den Vorteilen innovativer LED-Technologie gepaart mit den Vorzügen bewährter Reflektortechnik:

- homogener Lichtstrahl durch 650 Leuchtfeld-Überlagerungen

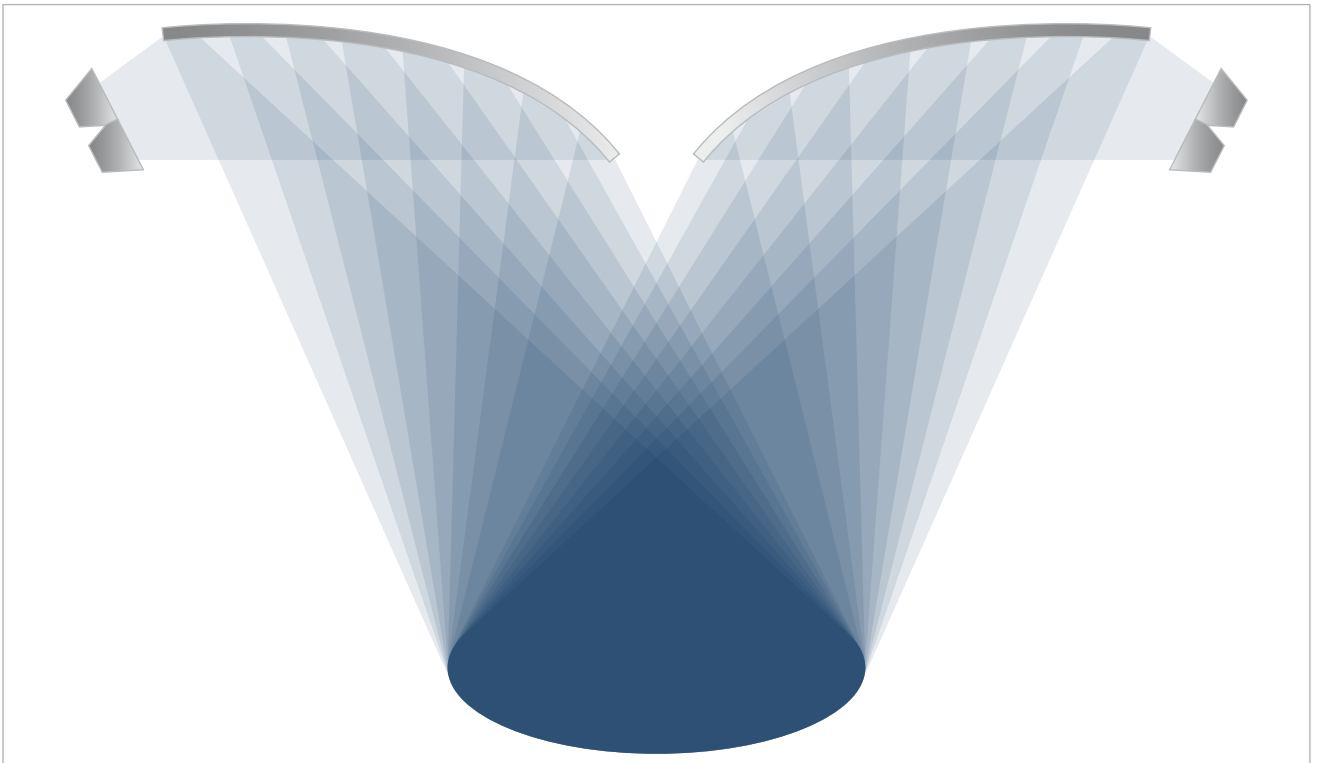
- schlagschattenfreie Sicht
- praxisperechte, blendfreie Tiefenausleuchtung
- vorteilhafte Leuchtmittelpositionierung im Vergleich zu konventionellen LED-Leuchten
- geringe Wärmeentwicklung durch kühles, infrarotfreies Licht
- energiesparende und langlebige LED-Module mit einer Lebensdauer von ca. 40.000 Stunden
- geringer Wartungsaufwand



Homogene Leuchtkraft dank Reflektor-Technologie



Prinzipdarstellung
konventionelle LED-OP-Leuchten



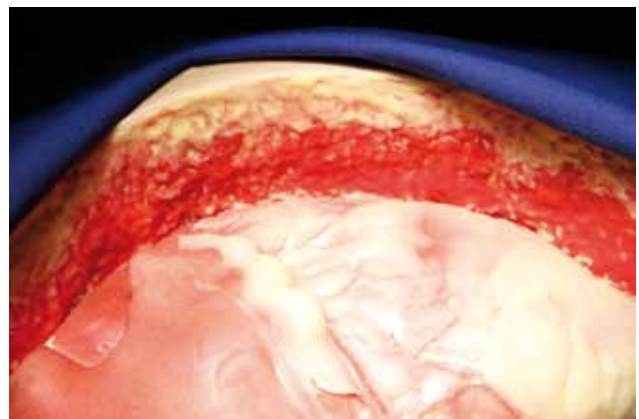
Prinzipdarstellung F-Generation: Die Reflektor-Technologie ermöglicht eine Multiplikation vollständiger Leuchtfeld-Überlagerungen und führt zu verbesserter Schlagschattenfreiheit gegenüber konventionellen LED-OP-Leuchten.

Komfortable Anwendung

Color Select – Freie Farbtemperaturwahl

Je nach OP-Situation kann das OP-Feld in Tageslichtqualität mit standardmäßig 4.500 K oder einer niedrigeren sowie höheren Farbtemperatur mit einem Farbwiedergabeindex von 96 ausgeleuchtet werden. Unterschiedliche Gewebestrukturen sind somit klar differenzierbar und farbgetreu sichtbar. Regelbare Lichteigenschaften sorgen für eine hohe Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit des OP-Teams.

- Auswahl zwischen vier Stufen: 3.600, 4.000, 4.500 oder 5.000 Kelvin
- Der Operateur wählt die Farbtemperatur nach individuellen Anforderungen und Präferenzen
- Color Select kann an chirurgische Gegebenheiten angepasst werden
- Color Select ist in allen Leuchten verfügbar



Klar differenzierbare Gewebestrukturen durch Farbtemperaturverstellung von 3.600-5.000 K.

Variantenreiches Licht

EndoLite® für indirekte Umgebungsbeleuchtung

Verbessert die Arbeitsbedingungen für Chirurgen bei endoskopischen Eingriffen in abgedunkelten Räumen durch ein blendfreies Ambientelicht. EndoLite® ist in die Aufhängung integriert und leuchtet die Raumumgebung gezielt und homogen aus. Die verwendete LED-Lichtquelle – wahlweise in Weiß oder Grün – ist auf farbgetreues Sehen ausgelegt.

GuideLite für leichte Orientierung

Der normale Lichtstrahl der OP-Leuchte kann per Knopfdruck auf fünf oder zehn Prozent Lichtintensität gedimmt werden. Das nach unten gerichtete Licht beleuchtet das OP-Feld oder den Instrumententisch, um endoskopische Instrumente besser handhaben zu können.



EndoLite® sorgt für einen hohen visuellen Komfort bei endoskopischen Eingriffen.



Bessere Handhabung endoskopischer Instrumente mit GuideLite.

Modernes Bedienkonzept

Intuitiv, steril und vielseitig

Interaktives Multicolor-Touchpanel für visuelle Bedienung.

Für eine optimale Interaktion zwischen Leuchte und Bediener werden auf dem Touchscreen alle Funktionen übersichtlich mit integrierter visueller Rückkopplung angezeigt.

Das Multicolor-Touchpanel ist an der Wand oder Leuchten-Aufhängung befestigt.

Folgende Funktionen können schnell und intuitiv gesteuert werden:

- Ein- und Ausschalten
- Beleuchtungsstärke
- Leuchtfeldgröße
- Color Select
- EndoLite®
- GuideLite

Synchronisation für hohen Komfort

Sind mehrere Leuchtenkörper im Einsatz, können diese synchron und zeitsparend von jedem Leuchtenkörper gesteuert werden.

Schnelle und komfortable Einstellung via Sensorsystem

Ein innovatives Sensorsystem im Handgriff der Leuchte ermöglicht dem OP-Personal, den Leuchtenkörper während der Operation steril zu positionieren, ohne dabei die Lichtfeldgröße unbeabsichtigt zu verstellen. Zudem kann das Licht über den Handgriff gezielt mit akustischem Feedback durch den Operateur selbst fokussiert werden.



Hohe Bewegungsspielräume

Die 360° Kardanik ermöglicht eine anschlaglose Drehung des Leuchtkörpers um die eigene Achse und bietet somit mehr Bewegungsfreiheit in niedrigen Räumen und eine Vielzahl an Positionierungsmöglichkeiten.

Benutzerfreundliche Handhabung

Das OP-Team positioniert die Leuchte über eine komplett umlaufende Reling innerhalb und außerhalb des sterilen OP-Bereichs. Dies ermöglicht einen flexiblen Zugang zur OP-Leuchte aus unterschiedlichsten Situationen und sichert effiziente Arbeitsabläufe. Das Reling-Design ist für ein ergonomisches Greifen und einfaches Reinigen konzipiert.

Optimale Umgebungsbedingungen

Die OP-Leuchten sind aus robusten und widerstandsfähigen Materialien (Schutzart IP 53 gerecht) gefertigt und für den OP-Einsatz ausgelegt. Sie entsprechen damit den hohen Hygieneanforderungen im OP.



Design

Die CHROMOPHARE®-Leuchten erfüllen hohe Ansprüche an Design und Funktionalität. Geschlossene Formen mit glatten, nahtlosen Oberflächen vereinfachen Reinigen und Warten der Leuchten. Strömungsturbulenzen werden gemäß SWKI-Klasse 5 und DIN 1946-4 gezielt reduziert. BERCHTOLD verwendet Glas als Lichtaustrittsfläche. Dies ist im Vergleich zu Kunststoff leichter zu säubern und unempfindlicher gegenüber scharfen Reinigungsmitteln. Glas ist zudem robuster gegen Schläge und minimiert mögliche Reflektionen.



Sie haben die Wahl

CHROMOPHARE® F 628

Hauptleuchte mit 160.000 Lux Beleuchtungsstärke und 75 cm Durchmesser.

Stufenlose Dimmung von 10-100 %.

Besonders geeignet für:

- Abdominal-/Allgemeinchirurgie
- Gynäkologie
- Herz-/Gefäß-/Thoraxchirurgie
- Neurochirurgie
- Orthopädie
- Traumatologie/Not-OP
- Urologie/Urologie TUR
- HNO/ZMK/Ophthalmologie
- Endoskopie/Angiographie
- Ambulanz
- Einleitung



CHROMOPHARE® F 528

Satellitenleuchte mit 125.000 Lux Beleuchtungsstärke und 65 cm Durchmesser.

Stufenlose Dimmung von 10-100 %.

Besonders geeignet für:

- Herz-/Gefäß-/Thoraxchirurgie
- Neurochirurgie
- Orthopädie
- Traumatologie/Not-OP
- Urologie/Urologie TUR
- HNO/ZMK/Ophthalmologie
- Endoskopie/Angiographie
- Ambulanz





Mobile OP-Beleuchtung

BERCHTOLD bietet als Pionier auf dem Gebiet der OP-Feld-Beleuchtung eine mobile OP-Leuchte mit 160.000 Lux Beleuchtungsstärke und Color Select an.

Die Highlights im Überblick:

- hoher Mobilitätsgrad
- große Lichtaustrittsfläche durch Einsatz des Leuchtenkörpers F 628
- neues, ergonomisches Stativdesign
- Rollen mit integrierten Kickpedal-Bremsen für einfaches Lösen
- Vorbereitung für Batterie-Stromversorgung



Variantenreiche Beleuchtung

Für jeden Bedarf das passende System

CHROMOPHARE® OP-Leuchten sind beliebig miteinander kombinierbar und bieten so eine Vielzahl an Lösungen für individuelle Anforderungen.

Die Leuchtenkörper-Aufhängung AC mit Doppelbügel bietet Positionierungsmöglichkeiten in hohen

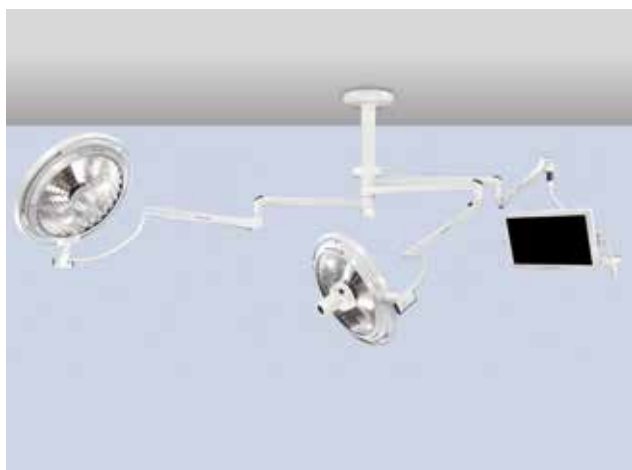
Räumen, während NC mit Einfachbügel für mehr Bewegungsfreiheit bei niedrigen Raumhöhen sorgt. Darüber hinaus bietet der flache NFC Einfachbügel anschlusslose Mobilität für hohen Komfort. Ein einfacher Wechsel zwischen Doppel- und Einfachbügel ist problemlos möglich.



F 528 / F 628, AC



Monitor / F 528 / F 628 mit Kamera, AC



Monitor / F 528 mit Kamera / F 628, NFC



Wandleuchte F 528, NC

Technische Daten

	F 628	F 528
Durchmesser Leuchtenkörper	75 cm	65 cm
Beleuchtungsstärke	160.000 lx	125.000 lx
Helligkeitsregulierung	10-100%	10-100%
Durchmesser Leuchtfeld	16-29 cm	19-30 cm
Ausleuchtungstiefe (L1+L2)	80-120 cm	90-150 cm
Farbwiedergabeindex (Ra)	96	96
Farbtemperatur (Standard)	4.500 K	4.500 K
Color Select	3.600-5.000 K	3.600-5.000 K
Leuchtmittel	104 LEDs	88 LEDs
Ø Leuchtmittel-Lebensdauer	40.000 h	40.000 h
Gesamtbestrahlungsstärke bei max. Intensität	594 W/m ²	460 W/m ²
Leistungsaufnahme Leuchtenkörper	80 W 24-28 V DC	65 W 24-28 V DC
Elektrik	100/120/127 V(AC) 220/230/240 V(AC)	100/120/127 V(AC) 220/230/240 V(AC)
Strahlungsenergie	3,7 mW/m ² lx	3,7 mW/m ² lx
Schutzgrad nach DIN 1946 (SWKI)	Klasse 5	Klasse 5
Montageoptionen	Decke, Wand, Mobil	Decke, Wand, Mobil
Zertifikate	CE, UL	CE, UL

Messungen gemäß EN 60 601-2-41; Alle lichttechnischen Werte max. +/- 10% Toleranz

Ausstattungen	Decke	Wand	Mobil
Rotation	360°	360°	360°
Umlaufende Reling	360°	360°	360°
Sterilisierbarer Handgriff	Standard	Standard	Standard
Multicolor-Touchpanel	optional	optional	optional
Keypad-Tastatur	Standard	Standard	Standard
EndoLite®	optional	-	-
GuideLite	Standard	Standard	Standard
Aufhängung AC	optional	optional	-
Aufhängung NC*	optional	optional	-
Aufhängung NFC	optional	optional	Standard
Synchronisation	optional	-	-
RS 232	optional	-	-

* Nur in Kombination mit Keypad-Tastatur

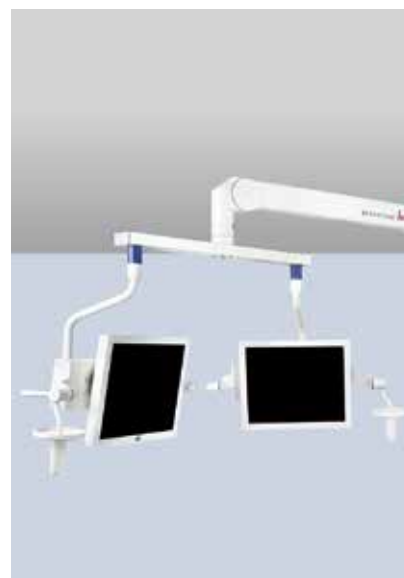
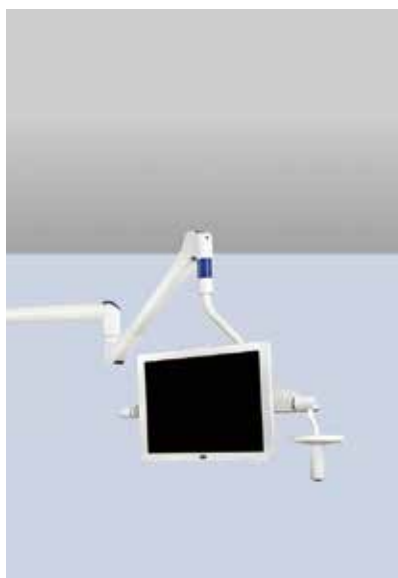
Alles im Blick

ChromoView Monitortragarme

Mit den ChromoView Monitortragarmen lassen sich medizinische Bildschirme flexibel positionieren.

- Kompatibel mit allen Monitorgrößen bis zu 42" Bildschirmdiagonale
- Monitortragarme für größere Bildschirmdiagonalen auf Anfrage
- Sehr leichte Positionierung durch im Schwerpunkt liegender Drehpunkt
- Hoher Kabeldurchlass für mehrere Video-Signalleitungen
- Montage von einem oder zwei Flachbildschirmen mit großen Schwenk- und Kippbereichen
- Doppelmonitortragarm wahlweise mit frei beweglicher oder starrer Monitorposition erhältlich
- Gewichtsbereichsspanne von standardmäßig 10 kg bis hin zu 26 kg
- Tragarme zur Montage von externen Kameras erhältlich

Monitore, auch echte Full HD-Lösungen, aller namhaften Hersteller können direkt über uns bezogen werden. Sprechen Sie uns an! Wir beraten Sie gerne.





Kompetenz in Service

Wir begleiten den gesamten Produktlebenszyklus

Für eine hohe Produktivität und optimale Verfügbarkeit Ihrer BERCHTOLD-Produkte sorgen unsere Service-Dienstleistungen, die den gesamten Produktlebenszyklus begleiten. Unsere qualifizierten Mitarbeiter betreuen Sie von der Planung und Auslegung bis zur Installation und Inbetriebnahme Ihrer BERCHTOLD-Produkte, und sogar darüber hinaus.

Planung & Design

Wir planen und designen Ihre individuelle OP-Saal-Ausstattung:

- Workflow-Analyse inkl. detaillierte Raumbewertung
- Raumzeichnungen in 2D
- Visualisierung in 3D

SUPERSUITE®

Maßgeschneiderte OP-Komplettlösungen

- Wir stellen die für die Kooperationspartner erforderliche Infrastruktur zur Verfügung
- Wir schaffen die Basis für eine erfolgreiche Arbeit der Kooperationspartner
- Wir begleiten das gesamte Projekt

Installation & Inbetriebnahme

- Inbetriebnahme vor Ort
- Einweisung Ihres Personals im Umgang mit den neuen Geräten

After-Sales-Support

- Kurze Reaktionszeiten
- Qualifizierter Support im Ausland durch geschultes Personal in Tochterfirmen und Vertretungen
- Ersatzteilservice
- Service-Hotline:
+49 7461 181-217

Trainings

- Schulungen & Trainings vor Ort

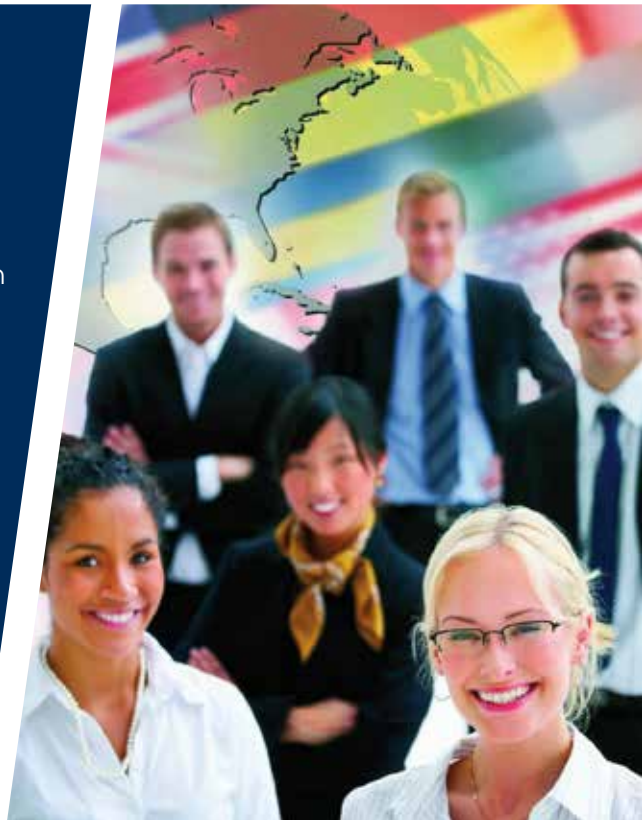


Seit 90 Jahren ist BERCHTOLD Spezialist für die Ausstattung von OPs. Wir bieten hochwertige Produkte, weltweite Erfahrung in Planung und Projektmanagement und individuellen Service.

Unsere Produkte und Dienstleistungen im Überblick:

- CHROMOPHARE® Operations- und Untersuchungsleuchten
- ChromoVision® Video- und Kamerasysteme
- ChromoView Monitorarme
- OPERON® OP-Tische und Zubehör
- SUPERSUITE® maßgeschneiderte Komplettlösungen für den OP
- TELETOM® Deckenversorgungseinheiten
- 3D-OR Design-Software
- Entwicklung, Beratung, Projektmanagement
- Service und Installation durch hochqualifizierte Spezialisten

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage und begleiten Sie gerne bei der Planung und Ausführung Ihrer nächsten OP-Ausstattung.



BERCHTOLD GmbH & Co. KG
Ludwigstaler Straße 25 • 78532 Tuttlingen/Deutschland
Tel. +49 7461 181-0 • Fax +49 7461 181-200
info.berchtold@stryker.com • www.BERCHTOLD.biz

stryker®

Stryker Communications
1410 Lakeside Parkway, #100
Flower Mound, Texas 75028
www.stryker.com

BERCHTOLD is now a part of STRYKER.

Dieses Dokument ist ausschließlich für Fachmediziner bestimmt.

Fachmediziner sollten sich immer auf ihr eigenes fachliches Urteil stützen, wenn sie darüber entscheiden, ob ein bestimmtes Produkt für die Behandlung eines Patienten eingesetzt werden soll. BERCHTOLD erteilt keine medizinischen Ratschläge und empfiehlt Fachmediziner, sich in der Anwendung eines bestimmten Produkts schulen zu lassen, bevor es für Operationszwecke eingesetzt wird.

Alle erteilten Informationen dienen dazu, den Umfang des Produktangebotes von BERCHTOLD vorzuführen. Fachmediziner sollten in jedem Fall die Packungsbeilage, Produktetiketten und/oder Anwendungshinweise beachten, bevor Sie ein BERCHTOLD-Produkt anwenden.

Möglicherweise sind nicht alle Produkte überall erhältlich, da das Produktangebot den geltenden Gesetzen und/oder der medizinischen Praxis der jeweiligen Märkte unterliegt. Bei Fragen über das BERCHTOLD-Produktangebot in Ihrer Region wenden Sie sich bitte an Ihren BERCHTOLD-Vertreter.

BERCHTOLD, seine Abteilungen oder damit verbundene Einheiten besitzen oder verwenden die folgenden Handels- oder Dienstleistungsmarken bzw. haben deren Eintragung beantragt: BERCHTOLD®, CHROMOPHARE®, ChromoVision®, OPERON®, SUPERSUITE®, TELETOM®. Alle anderen Marken sind Marken der jeweiligen Inhaber.

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Alle Rechte zur Änderung der Technologie oder der Konstruktion vorbehalten.