

# Lullaby LED Phototherapiesystem

Erstklassige klinische Leistungsfähigkeit  
Einfache Anwendung  
Nachhaltige Einsparungen



# An erster Stelle steht immer die ausgezeichnete klinische Leistungsfähigkeit

Bei sage und schreibe 80 % der frühgeborenen und 60 % der reifgeborenen Säuglinge besteht ein erhöhtes Risiko für Hyperbilirubinämie (Gelbsucht). Das Lullaby\* LED-System bietet eine intensive Phototherapie zur Behandlung dieser möglicherweise schwerwiegenden Erkrankung.

## Optimale Wellenlänge von 458 nm

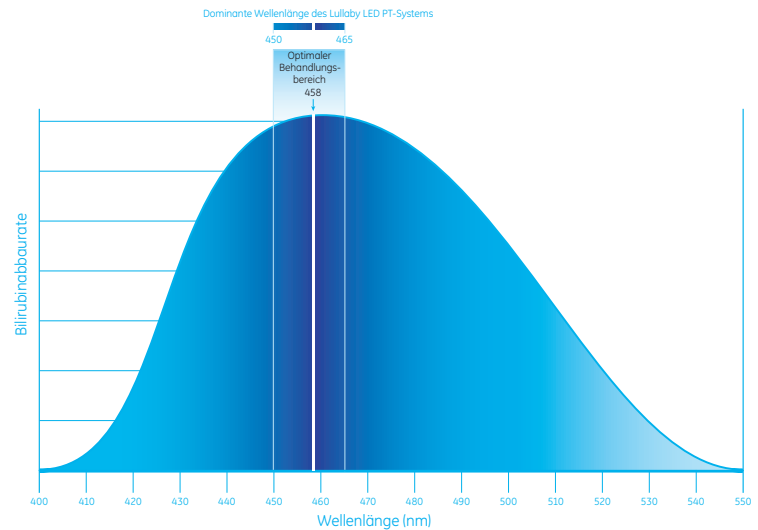
Unsere LEDs liefern genau die optimale Wellenlänge (450-465 nm), um den Bilirubinabbau maximal zu fördern.

## Ideale Bestrahlungsintensität

Zwischen einer hohen Bestrahlungsintensität von  $45 \mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$  und einer niedrigen Bestrahlungsintensität  $22 \mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$  ermöglicht das Lullaby LED-System eine exakt auf die Bedürfnisse der kleinen Patienten abgestimmte Therapie.

## Gleichmäßige Lichtverteilung

Das optische Design schafft eine gleichmäßige Lichtverteilung auf der gesamten Bestrahlungsfläche des Patienten, um den Bilirubinabbau zu maximieren.



Das Lullaby LED-System produziert genau die optimale Wellenlänge von 458 nm, bei der der Bilirubinabbau am stärksten angeregt wird.



## Bietet Säuglingen optimale Entwicklungschancen

### Ultraleiser Betrieb

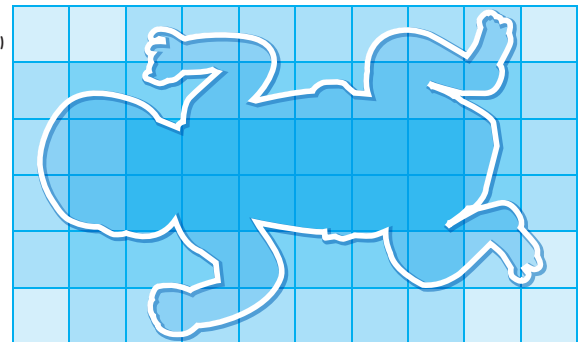
Da das System weder Lüfter noch andere bewegliche mechanische Teile enthält, funktioniert es bei einem außergewöhnlich niedrigen Geräuschpegel von 22,4 dB(A), der damit deutlich unter der Vorgabe der IEC-Richtlinie von 60 dB(A) bleibt.

### Kein Streulicht, keine Blendung

Das innovative optische Design minimiert die Entstehung von Streulicht außerhalb des Bettes, so dass Pflegepersonal und andere Patienten keiner unerwünschten Bestrahlung durch das Lullaby LED-Licht ausgesetzt sind.

Legende ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ )

10-20
20-30
30-40
40-50



Das Lullaby-LED-System bietet eine hoch intensive Bestrahlung der gesamten Körperoberfläche.

Obige Abbildung zeigt die Bestrahlung eines termingerecht (nach 38 SSW) geborenen Säuglings.



Durch die Kombination aus optimaler Wellenlänge, hoher Intensität und gleichmäßiger Lichtverteilung wird der gesamte Bilirubinabbau im Serum um 28 % beschleunigt<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Basierend auf Berechnungen von Osaku NO, Lopes HS. A dose response model for the conventional phototherapy of the newborn. *Journal of Clinical Monitoring and Computing*. 2006;20(3):159-164

# Sich stärker auf den Patienten und weniger auf das Gerät konzentrieren

Das Lullaby LED Phototherapie-System zeichnet sich durch seine Anwenderfreundlichkeit aus:

**Abnehmbarer Kopf** – für Anwendung auf dem Inkubator ohne Fahrgestell

**Geringes Gewicht** – mit nur 10 kg ist das System äußerst leicht zu handhaben

**Ultrakompakt** – kleine Stellfläche für minimalen Platzbedarf

**Höhenverstellbar** – von 123 - 170 cm

**Neigungsfähiges Lampenmodul** – Neigung bis zu 90° ermöglicht den Einsatz in Verbindung mit einem Wärmestrahler

**Frei schwenkbare, kleine Räder** – lassen sich mühelos unter die meisten Betten fahren



## Eine Investition für heute und morgen

### Nahezu 6 Jahre Rund-um-die-Uhr

Unsere LEDs besitzen eine Nennlebensdauer von sage und schreibe 50.000 Stunden<sup>2</sup>: Dies ist 50 Mal länger als CFL-Röhren, die nach jeweils 1000 Stunden ausgetauscht werden müssen.

Ergebnis: eine drastische Reduzierung des Wartungsaufwandes, der Ersatzteilkosten und der Ausfallzeit.

### Nur 20 Watt

Die Lullaby LED benötigt nur 20 Watt, d. h. 80 % weniger als andere Phototherapiesysteme, und ermöglicht damit im Laufe ihrer Lebensdauer fast 400 US\$ Energieeinsparungen.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Bevor die Strahlung um 30 % abnimmt. Die technischen Daten wurden vom LED-Hersteller unter vorgegebenen Betriebsbedingungen ermittelt.

<sup>3</sup> Bei einer Lebensdauer von 50.000 Stunden im Vergleich zu einem 100-Watt-Phototherapiesystem, unter Annahme eines Stromtarifs von 0,1 US\$/kWh.

# Hohe Leistung. Hohe Produktivität.

Und das Ganze bei unglaublich niedrigen Gesamtbetriebskosten.



Klinische Leistungsfähigkeit



Benutzerfreundlichkeit



Betriebskosten

Das neue Lullaby LED Phototherapiesystem kann mit einer hochmodernen LED-Technologie aufwarten. Etwas anderes hätten Sie sicher von einem System der bewährten Lullaby-Reihe auch gar nicht erwartet. Schließlich verdient jedes Baby eine erstklassige medizinische Versorgung.

# Kenndaten

## Leistungsdaten

Spektralstrahlung	Hohe Strahlungsintensität: > 45 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$
* Unter Verwendung eines Ohmeda Medical BiliBlanket* Meter II	Niedrige Strahlungsintensität: > 22 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$
Wellenlängenbereich	Dominanter Wellenlängenbereich von 450-465 nm
LED-Lampen	LED-Lampen mit einer Nennlebensdauer von bis zu 50.000 Stunden bei hoher Leistung (bis zu einer Verringerung der Lichtintensität von 30 %)
Maximaler Geräuschpegel	22,4 dB (A)

## Physische Daten

Gesamtabmessungen (L x B x H)	530 mm x 550 mm x 1700 mm (bei maximaler Höhe)
Gesamtgewicht	10 kg
Stellfläche	530 mm x 550 mm
Höhenverstellung	1130 mm bis 1600 mm von der Lichtquelle zum Boden (verstellbarer Bereich von 470 mm)
Gewicht des Lampenmoduls	2 kg
Abmessungen des Lampenmoduls	360 mm x 230 mm x 80 mm
Neigung des Lampenmoduls	Stufenlos bis 90°
Effektive Bestrahlungsfläche	50 cm x 30 cm in einem Abstand von 35 cm von der Lichtquelle
Gleichmäßigkeitsverhältnis	> 0,4 (IEC-konform)

## Verpackungseinzelheiten

Abmessungen der Verpackung	1.070 mm x 500 mm x 210 mm
Gesamtgewicht (einschl. Verpackung)	13,5 kg

## Elektrische Daten

max. 20 W bei 100-240 V ~ 50/60 Hz	
Überhitzungsschutz	Abschaltung bei Temperaturen $\geq 85^\circ\text{C}$
Berührungsstrom	weniger als 500 $\mu\text{A}$ bei 264 VAC RMS (eingeschaltet) mit intakter Erdung bei normaler und umgekehrter Polarität und mit offener Erdung bei normaler und umgekehrter Polarität

## Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	+10 $^\circ\text{C}$ bis +40 $^\circ\text{C}$
Feuchtigkeit	20 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Atmosphärischer Druck	70 kPa bis 106 kPa

## Lagerungs- und Transportbedingungen

Temperatur	0 $^\circ\text{C}$ bis +70 $^\circ\text{C}$
Feuchtigkeit	10 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Atmosphärischer Druck	50 kPa bis 106 kPa

## Normen und Vorschriften

IEC Klasse 1 (Dauerbetrieb)	Vom TÜV Rheinland CB zertifiziert bezüglich der folgenden Normen: IEC 606001-2-50; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2
EMV Klasse A, CISPR 11, Gruppe 1	Zertifiziert nach IECCEB Scheme



GE Healthcare  
8880 Gorman Road  
Laurel, MD 20723  
USA  
[www.gehealthcare.com](http://www.gehealthcare.com)

**Hinter dem Lullaby LED-System steht GE Healthcare, ein solider Partner mit globalen Ressourcen, der Ihnen bei Bedarf schnell fachgerechten Kundendienst leistet. Wenden Sie sich an Ihren GE Healthcare-Vertriebsmitarbeiter.**

© 2012 General Electric Company – Alle Rechte vorbehalten.

Die General Electric Company behält sich das Recht vor, die genannten Spezifikationen und Funktionen zu einem beliebigen Zeitpunkt und ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtungen zu ändern oder die Herstellung des Produkts einzustellen. Die aktuellsten Informationen erhalten Sie von Ihrer GE Niederlassung.

GE und das GE Monogramm sind Marken der General Electric Company.

\*Lullaby und BiliBlanket sind Marken der General Electric Company.

Alle anderen genannten Unternehmens- und Produktnamen sind möglicherweise Markenzeichen der zugehörigen Unternehmen.

GE Medical Systems, ein Unternehmen der General Electric Company, firmiert als GE Healthcare.



0086

EMEA DOC1038984 Rev2 3/12  
(Global version  
MIC-0317-06.09-EN-US)



**ANANDIC MEDICAL SYSTEMS AG**  
Stadtweg 24, 8245 Feuerthalen

Tel. 0848 800 900  
[info@anandic.com](mailto:info@anandic.com)



GE imagination at work