

# BUDDY LITE® BUDDY LITE® AC

Sicher, kompakt und akkubetrieben

TRAGBARES GERÄT ZUR BLUT-  
UND FLÜSSIGKEITSERWÄRMUNG



PATIENTEN  
SOFORT  
ERWÄRMEN.  
JEDERZEIT.  
ÜBERALL.



## BUDDY LITE®

Der buddy lite® ist ein tragbarer, akkubetriebener Blut- und Flüssigkeitserwärmer, der weltweit von zivilem und militärischem medizinischem Personal eingesetzt wird, um eine Hypothermie während der Flüssigkeitsgabe zu verhindern.

Der buddy lite® ist sicher, zuverlässig, leicht und kompakt. Das gesamte System wiegt weniger als 0,73 kg (1,6 Pfund) und ist so klein, dass es problemlos in medizinischen Notfalltaschen und Staufächern untergebracht werden kann. Das System ist in weniger als einer Minute eingerichtet und einsatzbereit, kann mit einer einzigen Ladung bis zu 4,4 Liter Flüssigkeit von 20 °C auf 38 °C ± 2 °C erwärmen und ist für die Verwendung im Flug mit Akkubetrieb zugelassen.

Die erwärmten Flüssigkeiten werden über ein einziges Einwegset mit integrierten Standard-Sicherheitsfunktionen abgegeben, die dem Patienten Schutz vor Gefäßverletzungen und vaskulären Luftembolien bieten.

## WARME FLÜSSIGKEIT RETTET LEBEN

Weltweit erleiden mehr Menschen unter 45 Jahren traumabedingte Verletzungen als jede andere Erkrankung, wobei unkontrollierte Blutungen die zweithäufigste traumabedingte Todesursache darstellen.<sup>1,2</sup> Ein bekannter Faktor, der mit einer erhöhten Sterblichkeit bei Patienten mit blutendem Trauma einhergeht, ist Hypothermie (Körperkerntemperatur unter 35 °C). Laut Studien kommen **bis zu 14 % der Traumapatienten hypotherm im Krankenhaus an**, selbst wenn die Transportzeiten kurz sind.<sup>3</sup>

Ein frühzeitiges Eingreifen der Rettungskräfte kann das Risiko einer Hypothermie erheblich verringern und die letale Trias der Traumafolgen verlangsamen oder sogar stoppen. Allein die Ausstattung von Krankenwagen mit Flüssigkeitserwärmern geht mit einer **relativen Verringerung des Risikos einer Hypothermie bei der Aufnahme um 22 % einher**.<sup>4</sup>

Wärmeschränke und Beutelwärmer können jedoch den durch die Umgebungstemperatur verursachten Wärmeverlust nicht ausgleichen, sodass die Flüssigkeit in der Infusionsleitung abkühlt, bevor sie den Patienten erreichen kann.<sup>5</sup>

Die Verabreichung von normothermischer Flüssigkeit zur Vermeidung oder Verringerung des Risikos einer Hypothermie kann mit Inline-Flüssigkeitserwärmern erfolgen, die die Flüssigkeit in der Nähe der Kanülenstelle erwärmen. Der buddy lite® ist der einzige patientennahe Inline-Blut- und Flüssigkeitserwärmer, der in der Lage ist, Blut und Flüssigkeiten im präklinischen Umfeld sicher zu erwärmen und gleichzeitig **das Risiko einer unbeabsichtigten Luftembolie zu verringern**.

## INTEGRIERTE SICHERHEIT

- 1 Einwegventil verhindert Rückfluss vom Patienten
- 2 Zwei Heizplatten erwärmen Flüssigkeiten schonend
- 3 Ventil verhindert Eintritt von Luft
- 4 Große Entlüftungsmembran entfernt Luft aus kristalloiden Lösungen
- 5 Druckregelventil verhindert Überdruck in der Infusionsleitung
- 6 Klemme zum schnellen Stoppen des Flüssigkeitsflusses
- 7 Bettlakenklammern zur Befestigung des Heizgeräts an der Seite des Patienten



**100 % ALUMINIUMFREIES EINWEGSET**  
Sicheres Erwärmen von Blut und Flüssigkeiten ohne das Risiko einer Aluminiumexposition der Patienten

**AUTOMATISCHE ENTLÜFTUNG**  
Mikroporöse, entlüftende Membran, durch die die Flüssigkeit fließt, um Luftembolien zu verhindern

**PATIENTENNAHE ERWÄRMUNG**  
Die Entfernung zwischen Patient und Heizgerät beträgt weniger als 15 cm, um das Abkühlen der erwärmten Flüssigkeit in der Infusionsleitung zu reduzieren

**KOMPAKT UND LEICHT**  
Das Gesamtgewicht des Systems einschließlich Heizeinheit, Akku und Einwegset beträgt <725 g (0,73 kg).

**AKKU- ODER NETZBETRIEBEN\***  
Erwärmung von bis zu 4,4 Litern Flüssigkeit von 20 °C auf 38 °C ± 2 °C mit einer Akkuladung oder Umschaltung auf Netzstrom für den Dauerbetrieb.

**FÜR DAS MILITÄRISCHE UMFELD GETESTET UND ZUGELASSEN**  
Der buddy lite® wird in großem Umfang von den Streitkräften der Vereinigten Staaten als wirksame Methode zur Verabreichung von erwärmter Flüssigkeit an verletzte Soldaten im Einsatz und beim Patiententransport verwendet.

**EINFACHE ANWENDUNG**  
Ein-Knopf-Bedienung und voreingestellte Zieltemperatur von 38 °C für die ausfließende Flüssigkeit.

**ZUR VERWENDUNG IM FLUG MIT AKKUBETRIEB ZUGELASSEN**

\*Optionale netzbetriebene Version verfügbar



1. Centers for Disease Control and Prevention. (29. August 2012) Web-based injury statistics query and reporting system (WISQARS). In U.S. Department of Health and Human Services, CDC, National Center for Injury Prevention and Control.  
2. Kauvar DS, Lefering R & Wade CE. Impact of hemorrhage on trauma outcome: an overview of epidemiology, clinical presentations, and therapeutic considerations. J Trauma. 2006;60(6 suppl):S3- S11.  
3. Lapostolle F, Sebbah JL, Couvreur J, et al. Risk factors for onset of hypothermia in trauma victims: the HypoTrauma study. Crit Care. 2012;16(4):R142. Veröffentlicht am 31. Juli 2012. doi:10.1186/cc11449  
4. Waibel B. H. (2012). Hypothermia in trauma patients: predicting the big chill. Critical care (London, England), 16(5), 155. doi:10.1186/cc11473  
5. Collins, N., Daly, S., Johnson, P., & Smith, G. (2015). Pre-hospital use of intravenous in-line fluid warmers to reduce morbidity and mortality for major trauma patients: A review of the current literature. Australasian Journal of Paramedicine, 12(2). doi:10.33151/ajp.12.2.139

# BUDDY LITE® AC

Der Patiententransport zu Traumazentren der Stufen 1 oder 2 in abgelegenen Gebieten kann selbst mit einem Hubschrauber mehr als 60 Minuten dauern. Der buddy lite® AC wurde entwickelt, um die Erwärmungsfähigkeit des buddy lite® zu verlängern, wenn Netzstrom zur Verfügung steht, sodass das System auch während langer Transportzeiten kontinuierlich genutzt werden kann. Der interne Akku ist von der Wechselstromquelle isoliert, um den Akku zu schonen und vor Überladung zu schützen. Das System kann einfach von Netzstrom- auf Akkubetrieb umgeschaltet werden, wodurch eine Unterbrechung der Flüssigkeitsreanimation vermieden wird.



## BESTELLINFORMATIONEN

### BUDDY LITE®

Mit 120-V-Ladegerät: Art.-Nr. 905-00017  
Mit 230-V-Ladegerät: Art.-Nr. 905-00016

### BUDDY LITE® AC

Mit 120-V-Ladegerät und Netzadapter: Art.-Nr. 905-00022  
Mit 230-V-Ladegerät und Netzadapter: Art.-Nr. 905-00023

### BUDDY LITE® MIT 12-V-FAHRZEUGLADEGERÄT

Art.-Nr. 905-00042

### BUDDY™ EINWEGSET

Art.-Nr. 905-00010

### AC/DC-NETZTEIL

Art.-Nr. 111-00037

### AKKULADEGERÄT

120 V: Art.-Nr. 111-00026  
230 V: Art.-Nr. 111-00027

### AKKUPACK

101-00029

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

### GEWICHT

Heizeinheit, Akku, Akkugehäuse: 0,73 kg (1,6 lb)

### MAßE

Akkugehäuse: 8,4 x 19,1 x 3,1 cm (3,3 x 7,5 x 1,2 Zoll)  
Heizeinheit: 3,8 x 13,2 x 2,2 cm (1,5 x 5,2 x 0,9 Zoll)  
AC/DC-Netzteil: 16,2 x 9,5 x 5,7 cm (6,4 x 3,8 x 2,3 Zoll)\*

### STROMVERSORGUNG

Akku-Nennspannung: 14,4 VDC  
Akku-Aufladung: ca. 2,5 Stunden  
AC/DC-Versorgung: Eingang 100–240 V AC  $\pm$  10 %, 47–63 Hz\*  
Einphasig – Ausgang 18 VDC, 11,7 A, 210 W max.

### DEFIBRILLATORSICHERE GERÄTE VOM TYP CF

### BETRIEBSPARAMETER

Ausgangstemperatur: 38 °C  $\pm$  2 °C

Durchflussrate:

- Max. 80 mL/min (Eingangstemperatur 20 °C)
- Max. 50 mL/min (Eingangstemperatur 10 °C)

### EINWEGSET

Spülvolumen: 7,5 mL mit Ventilen und Schläuchen am Ein- und Ausgang. Sterile, nicht pyrogene Infusionsleitung, nur für die Verwendung bei einem Patienten, DEHP-frei, nicht aus Naturkautschuklatex hergestellt.

\*Optional nur netzbetriebene Version

ALLE EINWEGPRODUKTE SIND 100 % ALUMINIUMFREI

Um weitere Informationen zu unseren Produktangeboten zu erhalten, kontaktieren Sie uns bitte unter [sales@belmontmedtech.com](mailto:sales@belmontmedtech.com).



PATIENTEN-  
ERWÄRMUNG



TEMPERATUR-  
MANAGEMENT



FLÜSSIGKEITS-  
MANAGEMENT



780 BOSTON ROAD  
BILLERICA, MA 01821, USA  
USA: 866.663.0212  
WELTWEIT: +1 978.663.0212  
[WWW.BELMONTMEDTECH.COM](http://WWW.BELMONTMEDTECH.COM)



CE 1434



Der buddy lite® und der buddy lite® AC wurden hinsichtlich Stromschlag-, Brand- und mechanischen Gefahren gemäß den geltenden Normen bewertet.

Belmont Instrument LLC  
Nach ISO 13485  
registriert  
Aktenummer: A18173

Belmont Medical Technologies™ ist eine Marke von Belmont Instrument, LLC  
2023 © Belmont Instrument, LLC | 701-00526 Rev. 002