



LUCAS[®] 3, v3.1

Thoraxkompressionssystem



ICH BIN **LUCAS**

Die erste Begegnung mit mir gab es im Jahr 2003. Mittlerweile gibt es erstaunliche 24.000 von uns in 84 Ländern.

Bei Herzstillstand ist Eile geboten, und in der Notaufnahme ist oft viel los.

ICH BIN LUCAS und entlaste Ihre Mitarbeiter, sodass sie andere lebensrettende Maßnahmen durchführen oder sich um andere Notfälle kümmern können.

ICH BIN LUCAS und Sorge für effektive Thoraxkompressionen überall dort, wo eine HLW durchgeführt wird – im Bett, beim Transport innerhalb der Klinik, im Aufzug oder bei der PCI im Katheterlabor – und helfe so, das Risiko von Verletzungen und daraus resultierenden Gesundheitsproblemen bei Ihrem Team zu reduzieren.



Das LUCAS Thoraxkompressionssystem führt leitlinienkonforme, effektive Thoraxkompressionen aus, sodass Sie und Ihr Team effizienter und sicherer arbeiten können.



Transport-

Bei manchen Patienten mit Herzstillstand reichen HLW und Defibrillation nicht aus. Das LUCAS-Gerät ermöglicht erweiterte lebensrettende Maßnahmen (wie PCI oder ECMO/ECPR), indem es auf dem Weg zu und während dieser Eingriffe gleichmäßige Kompressionen ausführt.

Sicherheit

Die Durchführung einer effektiven HLW ist körperlich anstrengend. Das Pflegepersonal sollte in der Lage sein, eine hochwertige Versorgung zu gewährleisten, und gleichzeitig von zusätzlicher Sicherheit und einem geringeren Verletzungsrisiko bei der Arbeit profitieren können. Beim Einsatz im Katheterlabor reduziert das LUCAS-Gerät die Strahlenbelastung für die Personen, die HLW durchführen und hält gleichzeitig leitlinienkonforme Thoraxkompressionen in Gang.



Qualität der HLW

Eine effektive HLW ist entscheidend für die Patienten-Outcomes. Bei der HLW eines Patienten, der auf einem Krankenhausbett liegt, geht ein Großteil der Kompressionskraft in die Matratze anstatt in den Patienten. Dies resultiert in zu flachen, wenig effektiven manuellen Kompressionen.¹ Dank des stabilen Aufbaus überwindet das LUCAS-Gerät den „Matratzenefekt“ und ermöglicht eine effektive HLW unabhängig von der Art der Liegefläche.

LUCAS 3, v3.1

Fenster an der Oberseite für schnelle Akkukontrolle



Robuster, leichter Transportkoffer –
im Lieferumfang enthalten



Standard-Rückenplatte mit niedrigem Profil

Einfache Handhabung

Das Anbringen in zwei Schritten (Rückenplatte, dann Oberteil) erlaubt eine einfache und schnelle Anwendung (mediane Unterbrechungsdauer von 7 Sek. beim Übergang von manueller zu mechanischer HLW bei Einsatz in der Klinik).¹





Batterie

Drahtlose Verbindung zum LIFENET®-System

Gurte zur Fixierung der Arme des Patienten beim Transport

Einweg-Saugglocke

Einstellbare Kompressionsfrequenz

Leicht zu reinigender Stabilisierungsgurt

Optionale röntgendurchlässige, leichte Rückenplatte aus Carbonfaser

LUCAS 3, v3.1

Wir ergänzen die LUCAS-Plattform weiter um innovative Funktionen wie der WLAN-Verbindung zum LIFENET®-System.

In Verbindung mit dem LUCAS-Konto in LIFENET ermöglicht das LUCAS 3, v3.1, benutzerdefinierte, Ihren Protokollen entsprechende Frequenzen, konfigurierbare Erinnerungen zur besseren Einhaltung der Vorgaben sowie Einsatzberichte und Gerätebenachrichtigungen per E-Mail.

Konfiguration des LUCAS-Geräts über LIFENET

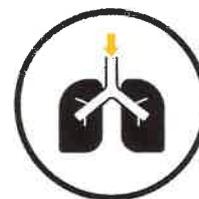
Grundeinstellungen:



Einstellbare Frequenz: 102, 111, 120
Kompressionen pro Minute – fest
oder im Betrieb variabel



Einstellbare Tiefe: 45 to 53 \pm 2 mm
(im Betrieb fest)



Einstellbare
Beatmungserinnerungen,
Pausenlänge und -anzahl



Automatische Absenkung des
Kolbens (AutoFit oder QuickFit)



Anhebung des Druckpolsters,
um die Hebung des Thorax während
der Beatmung zu ermöglichen



Akustischer HLW-Timer:
1–15 Minuten
(in 1-Min.-Schritten)

Einsatzbericht

- Empfang des Einsatzberichts (PDF-Format) per E-Mail, nachdem das Gerät über WLAN angemeldet wurde
- Drahtlose Übertragung von Berichten an beliebige voreingestellte E-Mail-Adressen (einstellbar in LIFENET)
- Integration in die CODE-STAT™ 11 Data Review Software

Leicht verständlicher Einsatzbericht (PDF-Format) mit folgenden Angaben:

- Zusammenfassung des Geräteeinsatzes: Dauer, Verhältnis, Frequenz, Anzahl der Kompressionen, Anzahl der Pausen > 10 Sek. und Dauer der längsten Kompressionspausen
- Grafische Zeitleiste mit vom Gerät ausgeführten Kompressionen, Frequenz und Pausen
- Ereignisprotokoll mit Benutzerinteraktionen, Akku-Erinnerungen und Alarmen
- Vollständige Angabe der Geräteeinstellungen zur schnellen Orientierung
- Umfassende Einsatzrekapitulation in der CODE-STAT 11 Data Review Software (optional)

Geräteverwaltung über LIFENET

- Geräte-Dashboard mit Gerätestatus bei letzter Anmeldung des Geräts
- Benachrichtigungen über bald leere und komplett leere LUCAS-Akkus

Technische Daten

Gerät und Therapie

Kompressionsfrequenz:

- Einstellbar auf 102, 111 oder 120 Kompressionen pro Minute, fest, oder im Betrieb variabel
- Werkseinstellung: 102 ± 2 Kompressionen pro Minute

Kompressionstiefe:

- Einstellbar auf einen festen Wert zwischen 45 und 53 ± 2 mm
- Werkseinstellung: 53 ± 2 mm für Standardpatienten

Hinweis: 40 bis 53 mm bei Thoraxhöhe < 185 mm

Druckpolster während Beatmung:

- Damit sich der Thorax während der Beatmung heben kann, kann das Druckpolster so eingestellt werden, dass es in Pausen oder im kontinuierlichen Kompressionsmodus 10 mm über die Startposition angehoben wird.
- Werkseinstellung: Druckpolster bleibt in Startposition

Kompressionsarbeitszyklus: 50 ± 5 %

Kompressionsmodi (vom Anwender wählbar):

- ACTIVE 30:2 (Aktiv 30:2): Verhältnis Kompression zu Beatmung von 30:2 (Werkseinstellung) oder 50:2 (wählbare Grundeinstellung)
- ACTIVE Continuous (Aktiv kontinuierlich)

Beatmungserinnerungen:

- ACTIVE 30:2 (Aktiv 30:2): Vor der Beatmungspause blinkt die LED und es erfolgt ein akustisches Signal.
- Modus ACTIVE Continuous: Die LEDs blinken. Konfigurierbar auf 6 bis 10 Erinnerungen pro Minute (Werkseinstellung: 10 Erinnerungen pro Minute) Akustisches Signal ein- und ausschaltbar (Werkseinstellung: AUS)

Dauer der Beatmungspause:

- Modus ACTIVE 30:2: einstellbar auf 3 bis 5 s (Werkseinstellung: 3 s)
- Modus ACTIVE Continuous: einstellbar auf 0,3 bis 2 s (Werkseinstellung: 0,3 s)

Startposition der Sauglocke:

- Einstellbar:
 - QuickFit (Werkseinstellung): Manuelle Absenkung der Sauglocke; automatische Feineinstellung bei Arretierung der Startposition
 - AutoFit: Automatische Absenkung der Sauglocke aus der Ausgangsstellung auf den Thorax
 - Manuell: Manuelle Absenkung der Sauglocke auf den Thorax; keine automatische Feineinstellung bei Arretierung der Startposition

Akustische Timer:

- 1 bis 15 Minuten, in 1-Minuten-Schritten (Werkseinstellung: AUS)
- Der Timer kann auf HLW-Timer („CPR Timer“) oder Dauer-Timer („Continuous Timer“) eingestellt werden.
- CPR Timer: Das Gerät misst nur die Zeit im ununterbrochenen ACTIVE-Modus (30:2 oder Continuous).
- Continuous Timer: Das Gerät misst die Zeit kontinuierlich und unabhängig vom Modus, in dem es sich befindet.

Patientenmerkmale:

- Thoraxhöhe 17,0 bis 30,3 cm
- max. Thoraxbreite 44,9 cm
- Keine Beschränkung bzgl. Körpergewicht

Einsatzdaten und Daten-Konnektivität des Geräts

Daten-Konnektivität:

- Drahtlose Verbindung: Wenn es nicht im klinischen Einsatz ist, kann das Gerät über Bluetooth® (Werkseinstellung: EIN) kommunizieren und mit konfigurierten WLANs verbunden werden, um Daten zu empfangen und zu senden.
- Die lokale Bluetooth-Verbindung dient zur Einrichtung des lokalen WLANs, zur Erzeugung von Einsatzberichten und für Software-Updates (wenn das WLAN nicht verwendet werden kann).
- Bluetooth und WLAN können unabhängig voneinander deaktiviert werden.

WLAN- und LIFENET-Funktionen:

- Manuelle oder automatische Datenübertragung (einstellbar): Drücken Sie in Reichweite eines bekannten Netzwerks die Übertragungstaste (Werkseinstellung) oder verwenden Sie die Grundeinstellung für die automatische Datenübertragung, wenn das Gerät ausgeschaltet ist, geladen wird und sich in Reichweite eines bekannten Netzwerks befindet.
- Grundeinstellungen: Die Grundeinstellungen für die Gerätefunktion können über eine sichere Online-Plattform (LIFENET) vorgenommen und drahtlos an das Gerät übertragen werden. Für alle Geräte im Bestand kann ein einziges Grundeinstellungsprofil angewendet werden oder es können individuelle Grundeinstellungen für jedes Gerät festgelegt werden.
- Bereitschaftsstatus des Geräts: Das Gerät kann seinen Bereitschaftsstatus und Akku-Erinnerungen drahtlos an beliebige voreingestellte E-Mail-Adressen senden.

Bereitschaftsdaten des Geräts:

Das Gerät kann über LIFENET so eingestellt werden, dass es E-Mail-Benachrichtigungen über den Status bei seiner letzten Anmeldung im System sendet:

- Akku geht zur Neige
- Akku ist leer
- Geräte-Selbsttest fehlgeschlagen

Gerätedatenspeicher:

4 GB (ausgelegt zur Speicherung von mehr als zwei Einsätzen pro Tag über die Lebensdauer des Geräts, 8 Jahre)

Technische Daten (Forts.)

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen, zusammgebaut
(H x B x T): 56 x 52 x 24 cm

Abmessungen, im Transportkoffer verstaut (H x B x T):
58 x 33 x 26 cm

Akku-Abmessungen (H x B x T): 13,0 x 8,8 x 5,7 cm

Gewicht mit Akku (ohne Gurte): 8,0 kg

Gewicht des Akkus: 0,6 kg

Rückenplatte: dünne und leichte Rückenplatte
(15 mm, 1,1 kg)

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur:

- +0 °C bis +40 °C
- -20 °C für 1 Stunde nach Lagerung bei Raumtemperatur

Lagertemperatur: -20 °C bis +70 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: 5 bis 98 %, nicht kondensierend

Schutzklasse (IEC 60529): IP43

Betriebseingangsspannung: 12–28 VDC

Luftdruck: 62–107 kPa/-382 bis 4000 m

Stromversorgung

Stromquelle: Nur proprietärer Akku oder mit externer Stromversorgung oder Kfz-Stromkabel

Stromversorgungsseingang: 100–240 VAC, 50/60 Hz, 2,3 A, Klasse II

Stromversorgungsaustritt: 24 VDC, 4,2 A

Kfz-Stromkabel: 12–28 VDC, 0–10 A

Akkutyp: Lithium-Ionen-Polymer (LiPo)

Akkukapazität: 3300 mAh (typisch), 86 Wh

Akkuspannung (Nennwert): 25,9 V

Akkulaufzeit (Standardpatient):

45 Minuten (typisch), länger bei Anschluss an externe Stromversorgung

Maximale Akkuladedauer:

Laden im Gerät über externe Stromversorgung:

- bei Raumtemperatur (+22 °C) weniger als 2 Stunden

Laden im externen Ladegerät:

- bei Raumtemperatur (+22 °C) weniger als 4 Stunden

Akkulebensdauer (empfohlenes Austauschintervall):

- Es wird empfohlen, den Akku alle 3 bis 4 Jahre oder nach 200 Einsätzen (von jeweils mehr als 10 Minuten) auszutauschen.
- Das Ende der Akkuladendauer wird durch eine dauerhaft leuchtende gelbe LED ganz rechts in der Akku-Ladeanzeige angezeigt.

Schutzklasse (IEC 60529) des Akkus: IP44

Ladetemperatur des Akkus:

- +0 °C bis +40 °C
- (empfohlen: +20 °C bis +25 °C)

Lagertemperatur des Akkus:

- -20 °C bis +40 °C
- +41 °C bis +70 °C

Umgebungstemperatur für weniger als einen Monat

Literaturhinweis:

1. Levy M, Yost D, Walker R, et al. A quality improvement initiative to optimize use of a mechanical chest compression device within a high performance CPR approach to out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*. 2015;92:32-37.

Medical

Dieses Dokument ist nur für Personen aus medizinischen Fachkreisen bestimmt. Der medizinischen Fachkraft obliegt die Entscheidung für oder gegen die Verwendung bestimmter Produkte und Operationstechniken im individuellen Patientenfall. Stryker erteilt insofern keinen medizinischen Rat und empfiehlt eingehende Produktschulungen und Trainings vor der Verwendung der jeweiligen Produkte.

Die hierin enthaltenen Informationen sind dazu bestimmt, die Bandbreite des Stryker-Produktangebots darzustellen. Vor der Verwendung eines Stryker-Produkts muss der behandelnde Arzt stets die Packungsbeilage, das Produktetikett und/oder die Bedienungsanleitung beachten. Die dargestellten Produkte sind möglicherweise nicht in allen Ländern erhältlich, da die Verfügbarkeit von Produkten regulatorischen Einschränkungen und medizinischen Standards der einzelnen Märkte unterliegt. Bei Fragen zur Verfügbarkeit von Stryker-Produkten in Ihrem Land wenden Sie sich bitte an Ihren Stryker-Außendienstmitarbeiter.

Die Stryker Corporation oder ihre Tochtergesellschaften oder andere verbundene Unternehmen sind Inhaber, Nutzer oder Antragsteller der folgenden Marken oder Zeichen: LIFENET, LUCAS, Physio-Control, Stryker. Bei allen anderen Marken handelt es sich um Marken sonstiger Eigentümer bzw. Nutzer. Die abgebildeten Produkte tragen die CE-Kennzeichnung gemäß den geltenden Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union. Dieses Material ist nicht für den Vertrieb außerhalb der EU und der EFTA vorgesehen.



Hergestellt von:

Jolife AB

Scheelevägen 17,
Ideon Science Park,
SE-223 70 LUND, Schweden

www.lucas-cpr.com