

LUCAS® 3

Thoraxkompressionssystem, Version 3.1

Datenblatt

Wir setzen den Standard

für die mechanische HLW

Wir führen die Innovation der LUCAS-Plattform mit Wi-Fi®-Verbindung zum LIFENET®-System und Integration in die CODE-STAT™-Datenüberprüfungssoftware fort.* LUCAS 3, Version 3.1, bietet auf Ihre Protokolle abgestimmte Frequenzen, Warnungen zur Verbesserung der Compliance, Erhalt von Berichten nach dem Ereignis in Ihrem Posteingang und Asset-Benachrichtigungen per E-Mail.

Gerätekonfiguration über das LIFENET-System

Drahtlos festgelegte Gerätevoreinstellungen gewährleisten die Übereinstimmung mit Ihren Protokollen

- Einstellbare Frequenz: 102, 111, 120 ± 2 Kompressionen pro Minute – festgelegt oder während der Anwendung veränderbar
- Einstellbare Tiefe: 45 bis 53 ± 2 mm – während der Anwendung festgelegt
- Akustischer HLW-Timer: 1–15 Minuten (in Minutenschritten)
- Einstellbare Beatmungsalarme, Pausenlänge und Anzahl
- Automatisches Absenken des Kolbens (AutoFit oder QuickFit)
- Druckplattenfreigabe, um das Anheben der Brust während der Beatmung zu ermöglichen

Berichterstattung nach dem Ereignis

- Empfangen Sie den Bericht nach dem Ereignis des Geräts (PDF) per E-Mail nach dem Anmelden des Geräts über Wi-Fi
- Übertragen Sie Berichte drahtlos an vorgegebene E-Mail-Adressen (in LIFENET konfigurierbar).
- Integration in CODE-STAT 11

Asset-Management über LIFENET

- Asset-Dashboard für den Flottenstatus bei der letzten Geräteanmeldung
- Benachrichtigungen über ablaufende und abgelaufene LUCAS-Batterien
- Benachrichtigungen über bevorstehende oder verpasste Servicemaßnahmen



Weit verbreitetes mechanisches HLW-Gerät

- Mehr als 15 Jahre Erfahrung, über 30.000 eingesetzte Geräte und mehr als 200 Veröffentlichungen**
- Einzigartiges Gerätedesign: Kolben mit Saugnapf zur Stabilisierung des Kompressionspunkts und zur Bewegung zusammen mit dem Thorax
- Durchgehende Verwendung vom Einsatzort bis ins Herzkatheterlabor

Evaluierte und dokumentierte klinische Anwendung, schnell und einfach

- Höchste Evidenzstufe, die mit hochwertiger manueller HLW gleichwertige Sicherheit und Wirksamkeit zeigt¹
- Einfache Benutzeroberfläche mit schrittweiser Anleitung
- Schnell: Durchschnittliche Unterbrechung von 7 Sekunden beim Übergang von manueller zu mechanischer HLW im klinischen Einsatz²

Bewährte Leistung. Zuverlässig.¹

- Unkomplizierte Wartung und Pflege
- Kompakt und leicht
- > 99 % Zuverlässigkeit im klinischen Einsatz¹

* LUCAS 3, v 3.1, LIFENET und CODE-STAT sind in großen Märkten erhältlich. Weitere Informationen zum lokalen Zulassungsstatus, zur Verfügbarkeit und zur Datenkonnektivität erhalten Sie von Ihrem lokalen Stryker-Außendienstmitarbeiter.

** Stand Januar 2020

Spezifikationen

Gerät und Therapie

Art der Thoraxkompression

- Kolben mit Saugnapf zur Stabilisierung des Kompressionspunktes
- Werkseitige Standardeinstellungen gemäß AHA- und ERC-Richtlinien 2015

Kompressionsfrequenz

- Konfigurierbar auf 102, 111 oder 120 Kompressionen pro Minute, festgelegt oder während der Anwendung veränderbar
- Werkseitige Standardeinstellung: 102 ± 2 Kompressionen pro Minute

Kompressionstiefe

- Konfigurierbar auf einen festen Wert zwischen 45 und 53 ± 2 mm
- Werkseitige Standardeinstellung: 53 ± 2 mm für normale Patienten
Hinweis: 40 bis 53 mm für eine Brustbeinhöhe < 185 mm

Druckplatte während der Beatmung

- Um ein Anheben des Brustkorbs während der Beatmung zu ermöglichen, kann die Druckplatte so konfiguriert werden, dass sie sich in Pausen oder bei kontinuierlichen Kompressionen 10 mm über die Startposition anhebt
- Werkseitige Standardeinstellung: Druckplatte bleibt in Startposition

Kompressionszyklus: $50 \pm 5\%$

Kompressionsmodi (Auswahl durch Benutzer)

- Modus AKTIV (30:2): Verhältnis von Kompression zu Beatmung: 30:2 (werkseitige Standardeinstellung) oder 50:2 (optionale Einstellung)
- Modus AKTIV (kontinuierlich)

Beatmungsalarme

- Modus AKTIV (30:2): LED blinkt sowie akustische Alarmsignale vor der Beatmungspause
- Modus AKTIV (kontinuierlich): LED blinkt. Konfigurierbar auf 6 bis 10 Alarme pro Minute (werkseitige Standardeinstellung: 10 Alarme pro Minute). Akustischer Alarm konfigurierbar EIN/AUS (werkseitige Standardeinstellung: AUS)

Dauer der Beatmungspause

- Modus AKTIV (30:2): Konfigurierbar auf 3 bis 5 Sek. (werkseitige Standardeinstellung: 3 Sek.)
- Modus AKTIV (kontinuierlich): Konfigurierbar auf 0,3 bis 1,5 Sek. (werkseitige Standardeinstellung: 0,3 Sek.)

Gerät und Therapie (Forts.)

Startposition des Saugnapfes

- Konfigurierbar:
 - QuickFit (werkseitige Standardeinstellung): Manuelles Absenken des Saugnapfes. Beim Verriegeln in der Startposition erfolgt eine automatische Feinabstimmung
 - AutoFit: Automatisches Absenken des Saugnapfes von der angehobenen Position bis zur Brust
 - Manuell: Manuelles Absenken des Saugnapfes auf die Brust. Beim Verriegeln in der Startposition erfolgt keine automatische Feinabstimmung

Saugnapf im Modus EINSTELLEN:

Das Gerät kann so eingestellt werden, dass der Saugnapf sich automatisch von der Brust anhebt, wenn der Bediener die Taste EINSTELLEN aus den Modi PAUSE oder AKTIV (30:2 oder kontinuierlich) heraus drückt (werkseitige Standardeinstellung: AUS)

Akustische Timer

- 1 bis 15 Minuten in Minutenschritten (werkseitige Standardeinstellung: AUS)
- Der Timer kann entweder als Timer für die HLW oder als kontinuierlicher Timer eingerichtet werden
 - HLW-Timer: Das Gerät misst die Zeit nur im ununterbrochenen AKTIV-Modus (30:2 oder kontinuierlich)
 - Kontinuierlicher Timer: Das Gerät misst die Zeit kontinuierlich, unabhängig davon, in welchem Modus sich das Gerät befindet

Kontrollen im Rahmen des Sicherheitssystems

- Automatischer Selbsttest bei jedem Einschalten
- Erweiterte Kontrolle von geleisteter Kompressionstiefe, -frequenz und Arbeitszyklus mit Sicherheitsalarm
- Sanfter Start zu Beginn der Kompressionen
- Automatische Anpassung der Kompressionskraft, um die eingestellte Kompressionstiefe beim jeweiligen Thorax zu erreichen

Für die Behandlung geeignete Patienten

- Brustbeinhöhe 17,0 bis 30,3 cm
- Brustkorbbreite 44,9 cm
- Keine Einschränkung in Bezug auf das Patientengewicht

Gerätedaten nach dem Ereignis und Konnektivität

Konnektivität

- Drahtlos-Konnektivität: Das Gerät kann über Bluetooth™ (werkseitige Standardeinstellung EIN) kommunizieren und eine Verbindung zu konfigurierten Wi-Fi-Netzwerken herstellen, um außerhalb des klinischen Einsatzes Daten zu empfangen und zu übermitteln.
- Lokale Bluetooth-Verbindung zum Einrichten eines lokalen Wi-Fi-Netzwerks, zur Erstellung von Berichten nach dem Ereignis sowie für Software-Updates (falls Wi-Fi nicht verwendet werden kann)
- Bluetooth und/oder Wi-Fi kann deaktiviert werden

Wi-Fi- und LIFENET-Fähigkeiten

- Manuelle oder automatische Datenübertragung (konfigurierbar): Drücken Sie die Taste ÜBERTRAGUNG im Bereich des bekannten Netzwerks (werkseitige Standardeinstellung) oder wählen Sie bei der Einrichtung die Option für die automatische Datenübertragung, wenn das Gerät ausgeschaltet ist, aufgeladen wird und sich im Bereich des bekannten Netzwerks befindet
- Einstellungsoptionen: Die Gerätefunktionalität kann mittels der Einstellungsoptionen über eine sichere Online-Plattform (LIFENET) konfiguriert und drahtlos an das Gerät übertragen werden. Ein einzelnes Einstellungsprofil kann auf die gesamte Flotte angewendet oder individuelle Optionen können für jedes einzelne Gerät eingestellt werden
- Berichte nach dem Ereignis: Das Gerät kann Berichte nach dem Ereignis (PDF) drahtlos übertragen und an beliebige vorgegebene E-Mail-Adressen senden.
- Status der Gerätebereitschaft: Das Gerät kann Benachrichtigungen zur Gerätebereitschaft und zum Batteriezustand drahtlos an vorgegebene E-Mail-Adressen übertragen

Inhalt des Berichts nach dem Ereignis:

Einfach zu lesender Bericht nach dem Ereignis (PDF) mit folgenden Angaben:

- Zusammenfassung der Gerätenutzung: Kompressionszeit, -verhältnis, -frequenz, -anzahl, Anzahl der Pausen > 10 Sek. und Dauer der längsten Kompressionspause
- Visuelle Zeitleiste mit Gerätekompressionen, -frequenz und -pausen
- Ereignisprotokoll mit Benutzerinteraktionen, Batteriewarnungen und Alarmen
- Vollständige Anzeige des Geräte-Setups zur schnellen Referenz
- Umfassende Überprüfung nach dem Ereignis in der CODE-STAT 11-Datenüberprüfungssoftware (optional)

Gerätedaten nach dem Ereignis und Konnektivität (Forts.)

Daten zur Gerätebereitschaft: In LIFENET konfigurierbar, um E-Mail-Benachrichtigungen über den neuesten Status beim Anmelden des Geräts zu senden, etwa:

- Ende der Batterielebensdauer fast erreicht
- Ende der Batterielebensdauer erreicht
- Selbsttest des Geräts fehlgeschlagen

Berichtssoftware über Bluetooth

- Software Report Generator (DTX, im Lieferumfang des Gerätekaufs zum Online-Download enthalten) mit der Möglichkeit, Geräteberichte für jede Verwendung herunterzuladen, auszudrucken, abzuspeichern und weiterzugeben (PDF-Format)
- Der Report Generator (DTX) kann auf einen PC mit Windows® 7, 8.1 oder 10 heruntergeladen werden

Gerätedatenspeicher: 4 GB

(geschätzte Speicherung von mehr als zwei Anwendungen pro Tag über die Lebensdauer des Geräts, 8 Jahre)

Physikalische Gerätespezifikationen

Geräteabmessungen im zusammengebauten Zustand (H x B x T): 56 x 52 x 24 cm

Geräteabmessungen bei Aufbewahrung in der Tragetasche (H x B x T): 58 x 33 x 26 cm

Batterieabmessungen (H x B x T): 13,0 x 8,8 x 5,7 cm

Gewicht des Geräts mit Batterie (keine Gurte): 8,0 kg

Batteriegewicht: 0,6 kg

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

Umweltspezifikationen des Geräts

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

IP-Klassifizierung des Geräts (IEC60529): IP 43

Betriebseingangsspannung: 12–28 VDC

Luftdruck: 62–107 kPa, -382 bis 4000 m

Stromversorgungsspezifikationen

Stromquelle: Geräteeigene Batterie allein oder mit externer Stromversorgung oder Auto-Stromkabel

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

Stromausgang: 24 VDC, 4,2 A

Auto-Stromkabel: 12–28 VDC/0–10 A

Batterietyp: Aufladbare Lithium-Ionen-Polymer-Batterie (LiPo)

Batteriekapazität: 3300 mAh (typisch), 86 Wh

Batteriespannung (nominell): 25,9 V Effektivwert

Batterielaufzeit (nominell Patient): Batterielaufzeit 45 Minuten (typisch) Erweiterte Laufzeit durch Anschluss an eine externe Stromversorgung

Leistungsspezifikationen (Forts.)

Maximale Batterieladezeit:

Aufladen im Gerät über externe Stromversorgung:

- Weniger als zwei Stunden bei Raumtemperatur (+22 °C)

Aufladen im externen

Batterieladegerät:

- Weniger als vier Stunden bei Raumtemperatur (+22 °C)

Batterielebensdauer (empfohlenes Intervall für den Austausch)

- Es wird empfohlen, die Batterie alle 3 bis 4 Jahre oder nach 200 Anwendungen (von jeweils mehr als 10 Minuten Dauer) auszutauschen.
- Das Ende der Batterielebensdauer wird durch eine konstant orange leuchtende LED ganz rechts auf der Batterieladeanzeige angezeigt

IP-Klassifizierung der Batterie (IEC60529): IP 44

Batterieladetemperatur

- +0 °C bis +40 °C
- (vorzugsweise +20 °C bis +25 °C)

Batterieaufbewahrungstemperatur

- -20 °C bis +40 °C
- +41 °C bis +70 °C Umgebungstemperatur für weniger als einen Monat

Literaturangaben

1. Rubertsson S, Lindgren E, Smekal D, et al. Mechanical chest compressions and simultaneous defibrillation vs conventional cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest. The LINC randomized trial. *JAMA*. 2013;311(1):53-61.
2. 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.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Stryker-Außendienstmitarbeiter oder auf unserer Website unter strykeremergencycare.com

Notfallmedizin

Dieses Dokument ist ausschließlich für medizinisches Fachpersonal vorgesehen. Das medizinische Fachpersonal muss stets im eigenen professionellen klinischen Ermessen entscheiden, ob ein bestimmtes Produkt bei der Behandlung eines Patienten verwendet werden soll oder nicht. Stryker erteilt keine medizinische Beratung und empfiehlt die Schulung des medizinischen Fachpersonals im Gebrauch eines bestimmten Produkts, bevor sie dieses Produkt verwenden.

Die Informationen in diesem Dokument dienen zur Demonstration des Produktangebots von Stryker. Das medizinische Fachpersonal muss vor der Verwendung eines Stryker Produkts hinsichtlich umfassender Hinweise zu Gebrauch, Indikationen, Kontraindikationen, Warnhinweisen, Vorsichtsmaßnahmen und möglichen Nebenwirkungen immer die Bedienungsanleitung beachten. Nicht alle Produkte sind auf allen Märkten erhältlich. Die Produktverfügbarkeit ist abhängig von den gesetzlichen Bestimmungen und den medizinischen Praktiken auf dem jeweiligen Markt. Bitte wenden Sie sich an Ihren Außendienstmitarbeiter, wenn Sie Fragen zur Verfügbarkeit von Stryker Produkten in Ihrer Region haben. Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die abgebildeten Produkte tragen das CE-Kennzeichen entsprechend den geltenden EU-Verordnungen und -Richtlinien.

Stryker oder seine verbundenen Unternehmen sind Eigentümer der folgenden Marken oder Dienstleistungsmarken, verwenden diese oder haben sie angemeldet: CODE-STAT, LIFENET, LUCAS, Stryker. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Das Fehlen eines Produkt-, Funktions- oder Servicenamens oder Logos in dieser Liste bedeutet keinen Verzicht auf die Marken- oder sonstigen geistigen Eigentumsrechte seitens Stryker in Bezug auf den entsprechenden Namen oder das entsprechende Logo.



CE-Klasse IIb (2460)

Vertrieb:

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

Stryker UK Ltd
Stryker House
Hambridge Road
Newbury, Berkshire
RG14 5AW
Vereinigtes Königreich

Stryker European
Operations B.V.
Herikerbergweg 110
1101 CM Amsterdam
Niederlande
Tel. +31 (0)43 3620008
Fax +31 (0)43 3632001