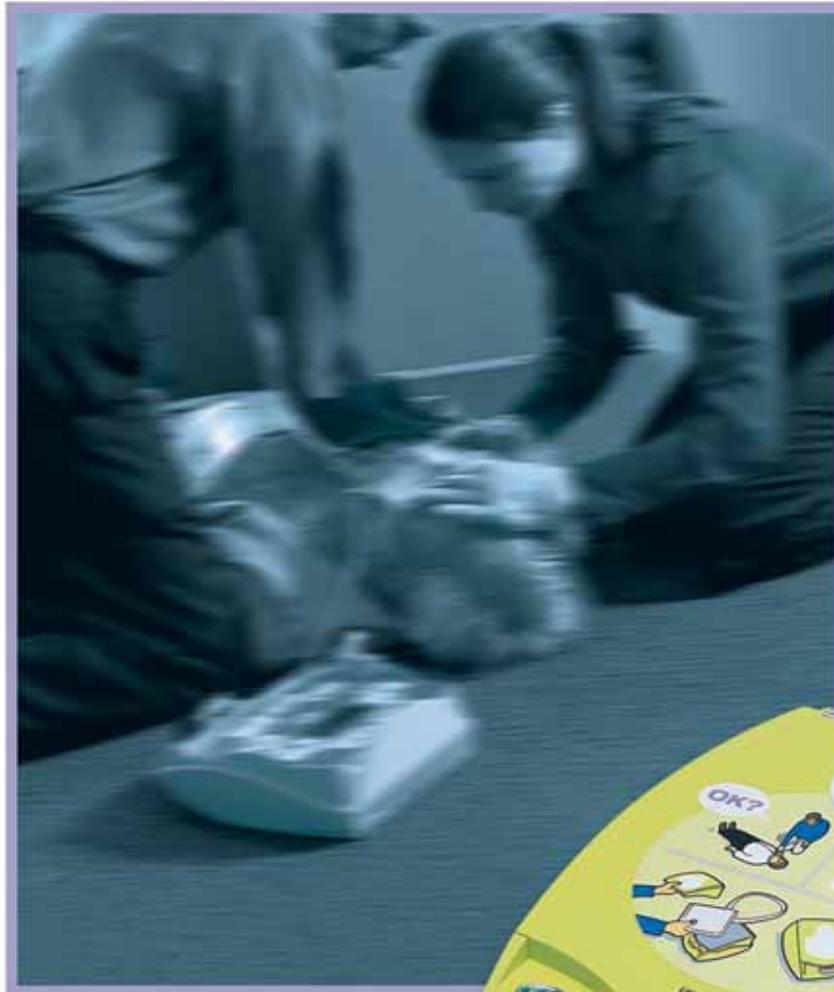


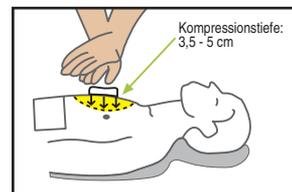
Technische Informationen zum AED Plus

Automatisierter externer Defibrillator
mit Real CPR Help



Real CPR Help – Exakte Messung der Thoraxkompressionen

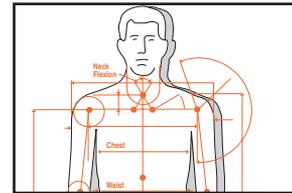
Ein häufig auftretender Fehler bei der kardiopulmonalen Reanimation (CPR) besteht darin, dass der Brustkorb des Patienten nicht ausreichend komprimiert wird.^{1,2,3} Wie viel Kraft aufgewendet werden muss, um den Brustkorb um 3,5 - 5 cm zu komprimieren, hängt von der Statur und der Anatomie des jeweiligen Patienten ab. Bisher gab es nur Sensoren zur Messung von Kraft und Druck. Die in der **CPR-D•padz**-Elektrode von ZOLL integrierte Real CPR Help-Technologie umfasst eine Hilfe zur richtigen Platzierung der Hände, einen Beschleunigungsmesser, die entsprechende Elektronik und einen hoch entwickelten Auswertungsalgorithmus. Diese Technologie ermöglicht es, die Thoraxkompressionen akkurat zu messen. Real CPR Help stellt für einen Laienhelfer die einzige Möglichkeit dar, die Kompressionen während der Wiederbelebung zu korrigieren und zu verbessern.



Real CPR Help™ unterstützt Helfer durch unmittelbares Feedback zu Frequenz und Tiefe der CPR-Thoraxkompressionen.

Elektrode in Universalgröße

Eine einteilige Elektrode muss die unterschiedlichsten anatomischen Unterschiede bei den betroffenen Patienten berücksichtigen. Die Abmessungen der ZOLL **CPR-D•padz** Elektrode basieren auf umfangreichen anthropometrischen Daten. Zusätzlich wurden Studien durchgeführt, um die Vielfalt möglicher Körpergrößen und -formen gerecht zu werden und um sicherzustellen, dass eine einteilige Elektrode die Anforderungen eines Ersthilfe AED erfüllt. Die für die **CPR-D•padz** Elektrode entwickelte Konstruktion entspricht der Brustkorb-Anatomie von 99% der Bevölkerung. Für das verbleibende 1% der Bevölkerung sowie bei anatomischen Abweichungen kann die Apex-Elektrode bei Bedarf abgetrennt werden.



Die einteilige **CPR-D•padz**-Elektrode von ZOLL ist so konzipiert, dass sie der Brustkorbanatomie von 99% der Bevölkerung entspricht.

Vereinfachte Elektrodenplatzierung

Eine einfache Elektrodenplatzierung ist für die weite Verbreitung von AED-Systemen essentiell. Eine entsprechende Beschriftung ist hier sicherlich hilfreich, wird aber in einem plötzlichen und unerwarteten Notfall oftmals übersehen oder nicht beachtet. Helfer mit geringer oder ohne HLW-Erfahrung haben oftmals Probleme, bei einem Betroffenen „links“ und „rechts“, „oben“ und „unten“ zu bestimmen. Zwei separate Elektroden verursachen häufig Unsicherheit hinsichtlich der korrekten Platzierung oder auch technische Probleme, wenn sie vor dem Anbringen am Patienten zusammenkleben. Die einzigartige einteilige Konstruktion der ZOLL **CPR-D•padz** Elektrode beseitigt diese Probleme, indem sie am Brustbein – einem einprägsamen Orientierungspunkt – positioniert und in Richtung des Patientenkopfs ausgerichtet wird. Die Schutzfolie der Elektrode wird nach der Positionierung durch kurzes Ziehen entfernt. Da diese Position auch als Druckpunkt für die manuelle kardiopulmonale Reanimation gelehrt wird, muss sich der AED-Anwender nur einen einzigen einprägsamen Orientierungspunkt merken.



Die **CPR-D•padz**-Elektrode verfügt über deutliche Abbildungen zur Platzierung am Patienten sowie über eine Orientierungshilfe für die manuelle kardiopulmonale Reanimation.

Fünffährige Haltbarkeit

Selten verwendete AEDs erfordern Elektroden, die nur selten ausgewechselt werden müssen. Die meisten AED-Elektroden überschreiten ihr Verfallsdatum, bevor sie je zum Einsatz kommen. Die wesentliche Einschränkung der Haltbarkeitsdauer einer Elektrode ist die durch den Langzeitkontakt mit Elektrodengel hervorgerufene Korrosion des Elektrodenkontakts. Die ZOLL **CPR-D•padz** Elektrode schützt mit einem neuartigen Konzept den Elektrodenkontakt, indem ein unkritisches Element der Elektrode einem kontrollierten Korrosionsprozess ausgesetzt und somit „geopfert“ wird. Damit wird eine für AED-Elektroden einzigartige lange Haltbarkeit von fünf Jahren erreicht. ZOLL **CPR-D•padz** Elektroden senken die Kosten für den Elektroden-Austausch, steigern die Einsatzbereitschaft des AED, vereinfachen die Wartung und senken die Wahrscheinlichkeit eines AED-Versagens durch abgelaufene Elektroden.



Zum Lieferumfang der **CPR-D•padz**-Elektrode gehört das folgende Erste-Hilfe-Zubehör: eine Gesichtsmaske, ein Rasierer, eine Schere, Einweg-Handschuhe und ein Alkoholtuch.

ZOLL Medical Corporation

Hauptsitz
269 Mill Road
Chelmsford, MA 01824, USA
+1 978-421-9655
+1 800-348-9011

ZOLL Internationale Niederlassungen

Australien
+61 2 8424 8700
www.zoll.com.au

China
+86 21 6226 9505
www.zoll.com

Deutschland
+49 2236 87 87 0
www.zollmedical.de

Frankreich
+33 (1) 30 57 70 40
www.zoll.fr

Großbritannien
+44 (0) 1928) 595 160
www.zoll.com

Kanada
905-629-5005
www.zoll.com

Naher Osten und Afrika
+96 278 800 4411
www.zoll.com

Niederlande
Autorisierter Vertriebspartner
in der EU
+31 (0) 488 41 11 83
www.zoll.nl

Österreich
+43 650 413 6222
www.zollmedical.at

Russland
+7495 936 2338
www.zoll.com

Die Adressen und Faxnummern der verschiedenen Niederlassungen sowie andere internationale Niederlassungen finden Sie unter www.zoll.com/contacts.

Technische Spezifikationen

DEFIBRILLATOR

Impuls: Rechteck, biphasisch
Erhaltungsdauer der Defibrillator-Ladung: 30 Sekunden
Energieeinstellungen: Automatische vorprogrammierte Auswahl (120 J, 150 J, 200 J)
Patientensicherheit: Alle Patientenanschlüsse sind elektrisch isoliert.
Ladezeit: Weniger als 10 Sekunden bei neuen Batterien.
Elektroden: ZOLL **CPR-D•padz**, **pedi•padz** II oder **stat•padz** II.
Integrierter Defibrillator-Selbsttest: Vorhanden
CPR: Taktvorgabefrequenz: Variabel von 60 bis 100 Kompressionen pro Minute
Tiefe: 1,3 bis 7,8 cm.
Defibrillationsindikation: Elektrodenverbindung und Patienten-EKG werden ausgewertet um festzustellen, ob eine Defibrillation erforderlich ist. Schockbare Rhythmen: Kammerflimmern (VF) mit durchschnittlichen Amplituden von >100 Mikrovolt sowie ventrikuläre Breitkomplex-Tachykardien mit Frequenzen von >150 Schlägen/min bei Erwachsenen bzw. von > 200 Schlägen/min bei Kindern. Weitere Informationen zu Sensitivität und Spezifität des EKG-Analysealgorithmus finden Sie im AED Plus Administratorhandbuch.
Messbereich der Patientenimpedanz: 0 bis 300 Ohm
Defibrillator: Geschützte EKG-Elektronik
Anzeigeformat: Optionale LCD-Anzeige mit veränderlicher Balkenanzeige

Abmessungen: 6,6 cm x 3,3 cm.
Anzeigintervall: 2,6 Sekunden
EKG-Vorschub: 25 mm/s
Batteriekapazität: Neu (20 °C) = 5 Jahre (300 Schocks) oder 13 Stunden andauernde Überwachung, Ablauf der Lebensdauer wird durch rotes X angezeigt (ca. 100 verbleibende Schocks, 5 Stunden andauernde Überwachung).

Mindestanforderungen an den PC (Konfiguration und Abrufen von Patientendaten): Windows® 98, Windows® 2000, Windows® NT, Windows® XP, Standard-PC (Pentium II oder neuer) mit serieller Schnittstelle (16550 UART), 64 MB RAM, VGA-Monitor oder besser, CD-ROM-Laufwerk, IrDA-Schnittstelle, 2 MB Festplattenspeicher.

GERÄT

Abmessungen: 13,3 cm (H) x 24,1 cm (B) x 29,2 cm (T)
Gewicht: 3,1 kg
Stromversorgung: Durch den Benutzer austauschbare Batterien (10 Lithium-Mangandioxid-Batterien des Typs 123A, wie sie auch in Fotoblitzgeräten eingesetzt werden.)
Geräteklassifizierung: Klasse II, interne Stromversorgung gemäß EN 60601-1
Konstruktionsnormen: Entspricht den geltenden Anforderungen gemäß UL 2601, AAMI DF-39, IEC 601-2-4, EN60601-1, IEC60601-1-2.

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur: 0 ° bis 50 °C
Lagerungstemperatur: -30 ° bis 60 °C

Luftfeuchtigkeit: 10 bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Vibrationsbeständigkeit: MIL-Norm 810F, Min. Helikopterfest
Stoßbeständigkeit: IEC 68-2-27; 100g
Zulässige Einsatzhöhe: -91 m bis 4573 m
Schutz gegen Eindringen von Partikeln und Wasser: IP55.

CPR-D•padz

Haltbarkeit: 5 Jahre
Elektrodengel: Polymer-Hydrogel
Elektrodenkontakt: Zinn
Verpackung: Beutel aus mehrlagigem Folienlaminat
Impedanzklasse: Niedrig
Kabellänge: 1,1 m
Sternum-Elektrode: Länge: 15,5 cm; Breite: 12,7 cm; Länge (Elektrodengel): 8,9 cm; Breite (Elektrodengel): 8,9 cm; Fläche (Elektrodengel): 79,0 cm²
Apex-Elektrode: Länge: 15,5 cm; Breite: 14,1 cm; Länge (Elektrodengel): 8,9 cm; Breite (Elektrodengel): 8,9 cm; Fläche (Elektrodengel): 79,0 cm²
In verpacktem Zustand: Länge (gefaltet): 19,4 cm; Breite (gefaltet): 17,8 cm; Höhe (gefaltet): 3,8 cm
Konstruktionsnormen: Entspricht den geltenden Anforderungen gemäß ANSI/AAMI/ISO DF-39-1993.

¹Moser DK, Dracup K, Guzy PM, Taylor SE, Breu C. Cardiopulmonary resuscitation skills retention in family members of cardiac patients. American Journal of Emergency Medicine. 1990;4:98-503.
²Kern KB, Hilwig RW, Berg RA, Ewy GA. Efficacy of chest compression-only BLS CPR in the presence of an occluded airway. Resuscitation. 1998;39:179-188.
³Handley AJ, Handley JA. The relationship between rate of chest compression and compression:relaxation ratio. Resuscitation. 1995;30:237-241.
⁴Moser DK, Dracup K, Guzy PM, Taylor SE, Breu C. Cardiopulmonary resuscitation skills retention in family members of cardiac patients. American Journal of Emergency Medicine. 1990;4:98-503.
⁵Kern KB, Hilwig RW, Berg RA, Ewy GA. Efficacy of chest compression-only BLS CPR in the presence of an occluded airway. Resuscitation. 1998;39:179-188.
⁶Handley AJ, Handley JA. The relationship between rate of chest compression and compression:relaxation ratio. Resuscitation. 1995;30:237-241.



Technische Änderungen vorbehalten.

©2008 ZOLL Medical Corporation. Alle Rechte vorbehalten. „Advancing Resuscitation. Today.“ ist eine Marke der ZOLL Medical Corporation. AED Plus, **CPR-D•padz**, **pedi•padz**, Real CPR Help, **stat•padz**, und ZOLL sind eingetragene Marken der ZOLL Medical Corporation.

Gedruckt in den USA. 080805 9656-0158-08

