

## Technische Daten



### Real CPR Help – Exakte Messung der Thoraxkompressionen

Die Kraft, die erforderlich ist, um den Brustkorb gemäß aktueller Reanimations-Leitlinien einzudrücken, hängt von Körperbau und Anatomie des Betroffenen ab. Die Qualität der Kompressionen zeichnete sich jedoch nicht durch die aufgewendete Kraft aus, sondern die erzielte Kompressionstiefe. Die Technologie zur Real CPR Help in der ZOLL CPR-D•padz®-Elektrode verfügt über eine Markierung für die Handauflage, einen Beschleunigungsaufnehmer, die erforderliche Elektronik und einen ausgeklügelten Auswertungsalgorithmus. Diese Technologie berechnet aus der Intensität und Dauer der Beschleunigung die Kompressionstiefe und ermöglicht so eine exakte Messung der CPR Kompression. Helfer mit geringer oder ohne CPR-Erfahrung erhalten durch Real CPR Help wertvolle Unterstützung in Echtzeit beim Korrigieren und Optimieren der Herzdruckmassage, während sie die CPR bei einem Notfall durchführen.

### Universalgröße

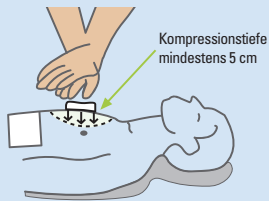
Die einteilige Elektrode von Zoll berücksichtigt die unterschiedlichsten anatomischen Gegebenheiten. Die Abmessungen der ZOLL CPR-D•padz-Elektrode basieren auf ausführlichen anthropometrischen Daten. Zusätzlich wurden Studien durchgeführt, um der Vielfalt möglicher Körpergrößen und -formen gerecht zu werden und um sicherzustellen, dass diese einteilige Elektrode die Anforderungen eines Notfall-AED erfüllt. Die für die CPR-D•padz-Elektrode entwickelte Konstruktion entspricht der Brustkorbanatomie von 99 % der Bevölkerung. Für das verbleibende 1 % der Bevölkerung sowie bei anatomischen Abweichungen kann die Apex-Elektrode bei Bedarf abgetrennt werden.

### Vereinfachte Platzierung

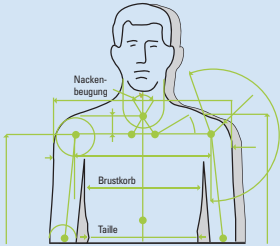
Das Anbringen zweier separater Elektroden auf der entblößten Brust des Betroffenen kann für einen Ersthelfer verwirrend sein. Die CPR-D-padz-Elektrode von ZOLL vereinfacht diesen Schritt, indem zur korrekten Platzierung nur das rote Fadenkreuz mittig an der imaginären Linie zwischen den Brustwarzen des Betroffenen ausgerichtet werden muss. Einmal platziert befinden sich sowohl die Handauflage als auch die beiden Elektroden-Pads an der für Defibrillation und CPR optimalen Position.

### Fünf Jahre Haltbarkeit

Selten eingesetzte AED-Systeme benötigen Elektroden, die nur selten ausgetauscht werden müssen. Die meisten AED-Elektroden überschreiten ihr Verfallsdatum, bevor sie eingesetzt werden. Die wesentliche Einschränkung der Haltbarkeitsdauer einer Elektrode ist die durch den Langzeitkontakt mit Elektrodengel hervorgerufene Korrosion des Elektrodenkontakts. Die neue ZOLL CPR-D•padz-Elektrode schützt mit einem neuartigen Konzept den Elektrodenkontakt, indem ein unkritisches Element der Elektrode einem kontrollierten Korrosionsprozess unterzogen und geopfert wird („sacrifice“), und erzielt so eine für AED-Elektroden einzigartig lange Haltbarkeit von fünf Jahren. ZOLL CPR-D•padz-Elektroden senken die Kosten für den Elektrodenaustausch, steigern die Einsatzbereitschaft des AED, vereinfachen die Wartung des AED und senken die Wahrscheinlichkeit eines elektrodenbedingten AED-Versagens.



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



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



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



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

## ADVANCING RESUSCITATION. TODAY.®

ZOLL Medical Deutschland GmbH  
Emil-Hoffmann-Str. 13  
50996 Köln  
Tel: +49 2236 87 87 0  
Fax: +49 2236 87 87 77  
www.zollmedical.de

Die Adressen und Faxnummern der verschiedenen Niederlassungen sowie andere internationale Niederlassungen finden Sie unter [www.zoll.com/contacts](http://www.zoll.com/contacts).

## AED Plus – Technische Daten

### DEFIBRILLATOR

**Impuls:** Rechteck, biphasisch

**Ladedauer des Defibrillators:** 30 Sekunden

**Energieeinstellungen:** Automatische vorprogrammierte Auswahl

(120 J, 150 J, 200 J)

**Patientensicherheit:** Alle Patientenanschlüsse sind elektrisch isoliert.

**Ladedauer:** Weniger als 10 Sekunden bei neuen Batterien.

**Elektroden:** ZOLL CPR-D-padz, pedi-padz® II oder stat-padz® II

**Selbsttest:** Konfigurierbarer Selbsttest alle 1 bis 7 Tage (Standardeinstellung: alle 7 Tage). Monatlicher Test bei voller Energie (200 J).

**Umfang des automatischen Selbsttests:** Batteriekapazität, Elektrodenverbindung, EKG- und Lade- und Entladeelektronik, Mikroprozessorhardware und -software, CPR-Elektronik und CPRD-Sensor, Audio-Elektronik

**CPR: Frequenz der Taktvorgabefunktion:** Einstellbar zwischen 60 und 100 Takten je Minute

**Tiefe:** 1,9 bis 8,9 cm

**Defibrillationsberatung:** 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-Schaltkreis

**Anzeigeformat:** Optionale LCD-Anzeige mit veränderlicher Balkenanzeige

**Abmessungen:** 6,6 cm x 3,3 cm.

**Optionales EKG-Anzeigefenster:** 2,6 Sekunden

**Laufgeschwindigkeit der Anzeige:** 25 mm/s

**Batteriekapazität:** Bei frischen Batterien und 20 °C: 5 Jahre (225 Schocks) oder 13 Stunden Überwachung im Dauerbetrieb. Der Ablauf der Lebensdauer wird durch rotes X angezeigt (ca. 9 verbleibende Schocks).

**Datenaufzeichnung und -speicherung:** 50 Minuten EKG- und CPR-Daten. Bei installierter und aktivierter Audioaufzeichnungsoption: 20 Minuten Audioaufzeichnung und EKG- und CPR- Daten. Bei deaktivierter Audioaufzeichnungsoption: 7 Stunden EKG- und CPR-Daten.

**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 auswechselbare Batterien. (10 Lithium-Mangandioxid-Batterien des Typs 123A, die 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 °C bis 50 °C

**Lagerungstemperatur:** -30 °C bis 60 °C

**Luftfeuchtigkeit:** 10 bis 95% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

**Vibrationsbeständigkeit:** MIL-Norm 810F, mindestens Kategorie 6 (Helikoptertest)

**Stoßbeständigkeit:** IEC 68-2-27; 100 g

**Zulässige Einsatzhöhe:** -91 m bis 4573 m

**Schutz gegen Eindringen von Fremdkörper und Wasser:** IP 55

### CPR-D-padz-Elektroden

**Haltbarkeit:** 5 Jahre

**Elektrodengel:** Polymer-Hydrogel

**Elektrodenkontakt:** Zinn

**Verpackung:** Beutel aus mehrlagigem Folienlaminat

**Impedanzklasse:** Niedrig

**Kabellänge:** 1,2 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 cm<sup>2</sup>

**Apex-Elektrode:**  
Länge: 15,5 cm;  
Breite: 14,1 cm;  
Länge (Elektrodengel): 8,9 cm;  
Breite (Elektrodengel): 8,9 cm;  
Fläche (Elektrodengel): 79,0 cm<sup>2</sup>

**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.

Technische Änderungen vorbehalten.

© 2011 ZOLL Medical Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Advancing Resuscitation Today, AED Plus, CPR-D-padz, pedi-padz II, Real CPR Help, stat-padz und ZOLL sind Marken oder eingetragene Marken der ZOLL Medical Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Gedruckt in den USA. 061110 9656-0158-08

**ZOLL**®