

# AEDPRO®

real CPR help® see-thru CPR™



Mit innovativer Real CPR Help®, See-Thru CPR™ und EKG-Überwachung ist der ZOLL® AED Pro® ein robuster und zuverlässiger Defibrillator, der alle Erwartungen übertrifft.

**ZOLL**  
Advancing Resuscitation. Today.®

## AED Pro

Die stabile Konstruktion und die außergewöhnliche Robustheit unterstützen jeden Anwender bei den besonderen Anforderungen sowohl an Basismaßnahmen als auch weiterführende Ersthilfemaßnahmen.

- Unvergleichliche Batterie- und Elektrodenkompatibilität mit der ZOLL-Produktlinie an professionellen Defibrillatoren.
- Überlegenes Design und Konstruktion: IP55-Schutzklasse für Staub/Wasser und bestandene Fallprüfung aus 1,5 Metern Höhe.
- Manueller Modus und See-Thru CPR-Option erfüllen die Anforderung an weiterführende Ersthilfemaßnahmen.
- Interner Speicher mit Übertragungs- und Speichermöglichkeit über externen USB-Datenspeicher.
- EKG-Ableitung II mit 3-Ableitungskabel auf qualitativ hochwertigem Display.
- Einfach auf lokale Protokolle konfigurierbar, dank der ZOLL Administrative Software (ZAS).
- Intelligente Pädiatriefähigkeit mit der **pedi•padz® II** von ZOLL.

### ZOLL Medical Corporation Hauptsitz

269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824  
978-421-9655  
800-348-9011

### ZOLL weltweite 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 05 14 98  
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](http://www.zoll.com/contacts).

## Robuste Konstruktion, fortschrittliche Funktionen

Dank der fortschrittlichen Konzeption unterstützt der ZOLL AED Pro sowohl Personen, die Basismaßnahmen durchführen, als auch jeden professionellen Anwender. Ein hochauflösendes LCD-Display ermöglicht die Anzeige eines EKG des Patienten.

## Real CPR Help

Der AED Pro ist der erste für professionelle Helfer entwickelte Defibrillator mit Echtzeitfeedback über Tiefe und Rhythmus der CPR. Die einzigartige Feedbacktechnologie von ZOLL, Real CPR Help, beinhaltet ein Metronom, welches auf die vom ERC empfohlene Frequenz von 100 Schlägen/Minute ausgelegt ist. Weiterhin wird der Hilfeleistende durch audiovisuelle Aufforderungen und Anzeigen angeleitet, optimale Frequenz und Tiefe der Thoraxkompressionen zu erreichen.

## See-Thru CPR

Befindet sich der AED Pro im manuellen Modus und werden CPR-Thoraxkompressionen durchgeführt, wird See-Thru CPR aktiviert. See-Thru CPR minimiert CPR-Unterbrechungen, da Ärzte nun in der Lage sind, ein gefiltertes EKG-Signal während der Durchführung von Kompressionen auf dem Display zu beobachten. Die durch Kompressionen verursachten Artefakte werden ausgefiltert. Der Hilfeleistende erkennt den tatsächlichen Herzrhythmus des Patienten während der Wiederbelebungsmaßnahmen und kann überprüfen, ob eine Defibrillation erfolgreich war. So können unterbrechungsfreie Maßnahmen gewährleistet werden.

## AED Pro – Spezifikationen

### EKG-Überwachung

*Patientenanschluss:* 3-adriges EKG-Kabel.  
*Eingangsschutz:* Vollständig Defibrillatorsicher.  
*EKG-Größe:* Maßstab wird automatisch eingestellt.  
*Herzfrequenz:* 30–300 Schläge/min  $\pm 5\%$ .

### Display

*Bildschirmtyp:* Hochauflösendes LCD-Display.  
*Bildschirmgröße:* 7,6 cm Breite x 5,8 cm Höhe.  
*Laufgeschwindigkeit:* 25 mm/Sek.  
*Anzeigeintervall:* 3 Sekunden.  
*Angezeigte Informationen:* Herzfrequenz, EKG-Kurve, Textanzeigen, HLW-Balken, Batterieanzeige, vergangene Zeit, Anzahl der abgegebenen Schocks.

### Dokumentation Vorfalldaten

*Typ:* Interner nichtflüchtiger Speicher.  
*Speicherkapazität:* Mit aktivierter Audioaufzeichnung 20 Minuten EKG-, Benutzer- und Geräteaktionen; ohne Audioaufzeichnung jeweils 1,45 Stunden für 4 Patientenaufzeichnungen oder bis zu 5,8 Stunden für eine einzelne Aufzeichnung der EKG- und Ereignisdaten. Erweiterte externe Datenspeicherung und -übertragung ist durch optionalen USB-Stick möglich.  
*Ereignisüberprüfung und -bericht:* RescueNet® Code Review-Software, Version 3.30 oder höher.  
*Kommunikation:* Drahtloses IrDA-Infrarot für die Kommunikation mit dem Computer oder die Übertragung auf einen externen USB-Stick.

### Defibrillator

*Impuls:* ZOLL Rectilinear Biphasic™ (ZOLL Biphasischer Rechteckimpuls).  
*Energie:* 50, 70, 85 (Kinder), 120, 150, 200 Joule (Erwachsene) voreingestellt.  
*Ladedauer:* Unter 10 Sekunden bei einer neuen, voll geladenen Batterie. Teilweise entladene Akkus führen zu einer längeren Defibrillator-Ladedauer.  
*Energieanzeige:* Displayanzeige für ausgewählte Energie nur in manuellem Modus.  
*AED-Funktion:* Automatische Analyse und Ladezyklen gemäß aktueller Empfehlung der Leitlinien ERC 2005 mit programmierbarer automatischer Energiepegelauswahl, Bildschirmaufforderungen und Sprachaufforderungen.  
*Elektroden:* Einteilige **CPR-D•padz®**, **CPR stat•padz®**, **stat•padz® II** und pädiatrische **pedi•padz® II**. Die einteilige **CPR-D•padz®**-Elektrode und die zweiteilige

**CPR stat•padz®**-Elektroden gewährleisten Feedback in Bezug auf Kompressionsrate und -tiefe.

*Manuell:* Energiewahl vom Benutzer konfigurierbar, 120, 150, 200 J für Erwachsene und 50, 70, 85 J für Kinder.

*Halbautomatisch:* Die Elektrodenverbindung und das Patienten-EKG werden analysiert, um festzustellen, ob eine Defibrillation erforderlich ist.

*Schockbare Rhythmen:* Kammerflimmern (VF) mit Amplituden von  $>100$   $\mu$ V sowie ventrikuläre Breitkomplex-Tachykardien mit Frequenzen von  $>150$  Schlägen/min bei Erwachsenen bzw. von  $>200$  Schlägen/min bei Kindern.

*Messbereich der Elektrodenimpedanz auf der Patientenseite:* 10 bis 300 Ohm.

*Anzeigen:* Sprachansagen und Textanzeigen führen den Benutzer durch den gesamten Ablauf des Vorgangs. Mit ZAS können Benutzer die Sprachaufforderungen ein- und ausschalten.

*Bedienelemente:* EIN/AUS, Schock, Funktionstasten.

### Konfigurationsmöglichkeiten

*ZOLL Administration Software (ZAS):* Ermöglicht dem Benutzer die individuelle Anpassung der Konfiguration des AED Pro für das gewünschte medizinische Protokoll bzw. gemäß den aktuellen Empfehlungen der Fachgesellschaften.

*Analyse OPTIONEN:* Der Benutzer kann die Möglichkeiten zur Analyse eines Patienten während der CPR oder der Reanimation durch Drücken einer Funktionstaste konfigurieren.

*CPR-Dauer:* Der Benutzer kann die CPR-Dauer auf einen Wert zwischen 30 Sekunden und unendlich einstellen, je nach Protokoll. Der Benutzer hat außerdem die Möglichkeit den AED Pro so zu konfigurieren, dass er „mit CPR startet“, so dass der Hilfeleistende beim Einschalten des Geräts direkt zur CPR aufgefordert wird, bevor der Patient analysiert wird.

*Sprachaufforderungen:* Der Benutzer kann die Formulierungen anpassen (eingeschränkte Optionen) und/oder die Sprachaufforderungen ein- oder ausschalten. Hinweis: Textaufforderungen werden immer angezeigt.

*Schockenergie:* Anpassen des Energiepegels für die Schocks im halbautomatischen Modus (Erwachsene und Kinder).

### Batterieoptionen

*Typ:* Wiederaufladbare SurePower™ Lithium-Ionen-Batterie.

*Ladedauer:* 4 Stunden für eine vollständig entladene Batterie beim Laden in der SurePower Ladestation.



Der AED Pro verwendet EKG-Elektroden zur Patientenüberwachung mit akustischen Signalen und Textmeldungen bei defibrillierbarem Rhythmus oder niedriger Herzfrequenz.



Das LCD des AED Pro bietet klare und leicht lesbare Informationen für jeden Anwender unabhängig seiner Ersthilfausbildung.

*Betriebsdauer:* Eine vollständig aufgeladene Batterie kann 400 Schocks bei maximaler Energie (200 Joule) oder 19 Stunden kontinuierliche Überwachung leisten.

*Typ:* Aufladbare Bleibatterie.

*Ladezeit:* 4 Stunden oder weniger mit einem ZOLL Power-Charger 4x4 oder 1x1 Ladegerät.

*Betriebsdauer:* Eine neue, vollständig aufgeladene Batterie bei 20° C: 170 Defibrillator-Entladungen bei maximaler Energie oder 6 Stunden kontinuierliche EKG-Überwachung.

*Typ:* Versiegelte Lithium-Mangandioxid-Einwegbatterien.

*Betriebsdauer:* 300 Defibrillator-Entladungen bei maximaler Energie oder 13 Stunden kontinuierliche EKG-Überwachung.

### Allgemeines

*Abmessungen:* 7,6 cm Höhe x 23,5 cm Breite x 23,9 cm Tiefe.

*Gewicht:*  $< 2,9$  kg mit Einwegbatterie und Elektroden.

*Konstruktionsnormen:* Entspricht den geltenden Anforderungen gemäß AAMI DF-80, EN 60601-1, EN 60601-1-2 oder übertrifft diese.

*Patientensicherheit:* Alle Patientenanschlüsse sind elektrisch isoliert.

### Umgebungsbedingungen

*Betriebstemperatur:* 0° C bis 50° C.

*Lagerungs- und Transporttemperatur:* -30° C bis 70° C.

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

*Vibrationsbeständigkeit:* MIL-Norm 810F, Minimum-Helikoptertest.

*Stoßbeständigkeit:* IEC 68-2-27; 100 G.

*Fallprüfung:* 1,5 m nach IEC 68-2-32.

*Schutzklasse:* IEC 60529, IP55.

*Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV):* CISPR; 11 Klasse B – Strahlungs- und Leitungsemissionen.

*Elektromagnetische Immunität:* AAMI DF-80; IEC 60601.

*Elektrostatische Entladung:* IEC 61000-4-2.

*Geleitete Störfähigkeit:* IEC 61000-4-6.

*Optionales Zubehör:* Vorgeformte Tragetasche aus Vinylschaum für zusätzlichen Schutz; externer IrDA-Anschluss; Hinweisschild.



Technische Änderungen vorbehalten.

©2008 ZOLL Medical Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Rectilinear Biphasic, See-Thru CPR und SurePower sind Marken der ZOLL Medical Corporation. „Advancing Resuscitation. Today.“ AED Pro, **CPR-D•padz**, **CPR stat•padz**, **pedi•padz**, Real CPR Help, RescueNet, **stat•padz** und ZOLL sind eingetragene Marken der ZOLL Medical Corporation.

Gedruckt in den USA. 060805 9656-0176-08

