

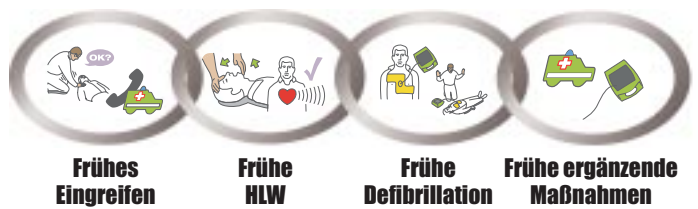
# AED PLUS™

## Mehr als ein Defibrillator ... Ein AED für die gesamte Reanimation

### Die Rettungskette

Der beste Weg, um die Überlebenschancen von Notfallpatienten mit plötzlichem Herz-Kreislauf-Stillstand zu verbessern, besteht darin, sich an jedes Glied in der Rettungskette zu erinnern und diese zu befolgen: Frühes Eingreifen. Frühe HLW. Frühe Defibrillation. Frühe ergänzende Maßnahmen. Jeder Schritt hilft dabei, Leben zu retten. Jede Unterbrechung der Kette verschlechtert die Überlebenschancen.

Normale AEDs defibrillieren nur. Schnelle Defibrillation ist zwar eine entscheidende Maßnahme zur Verbesserung der Überlebenschance, doch sie alleine reicht nicht aus. Während ungefähr die Hälfte aller kollabierten Notfallpatienten ohne Reaktionszeichen eine Defibrillation benötigt, benötigt jeder von ihnen eine Herz-Lungen-Wiederbelebung (HLW).



Das Einhalten der Rettungskette erfordert mehr als das bloße Anlegen von Elektroden und eine Schockabgabe. Beginnend mit dem Überprüfen der Reaktionsfähigkeit, über das Veranlassen des Notrufes und die Einleitung von Maßnahmen nach dem „ABC“-Schema (Atemwege freimachen, Beatmung, Kreislauf prüfen) bis hin zur HLW und Defibrillation hilft der ZOLL® AED Plus™ mit unmittelbarer HLW-Rückmeldung bei der Führung des Hilfeleistenden durch den gesamten Ablauf der Wiederbelebung eines Notfallpatienten mit Herz-Kreislauf-Stillstand.

### Der AED Plus unterstützt den Hilfeleistenden in vollem Umfang

Der ZOLL AED Plus deckt die gesamte Rettungskette ab und unterstützt eine effektive HLW. Er ist der erste und einzige AED für die gesamte Reanimation.

„AEDs sind leicht zu bedienen, während die Durchführung der HLW und die Einleitung von Maßnahmen nach dem ABC-Schema (Atemwege freimachen, Beatmung, Kreislauf prüfen/in Gang bringen) weiterhin schwierig bleiben. Basierend auf der Einhaltung der Richtlinien für die Wiederbelebung, haben jedoch die [Studienteilnehmer], die das Gerät von ZOLL eingesetzt haben, signifikant besser abgeschnitten als jene, die die anderen Geräte [im Rahmen der Studie] benutzt haben.“<sup>1</sup>

## Unterstützung, wenn sie dringend benötigt wird, für Helfer mit geringer oder ohne HLW-Erfahrung

### Komplette Reanimationsgrafik

Ein Bild sagt mehr als tausend Worte. Die einzigartige grafische Benutzeroberfläche des AED Plus, bestehend aus Abbildungen, kombiniert mit Textanzeigen und Audio-Aufforderungen, unterstützt den Hilfeleistenden bei jedem Schritt des gesamten Ablaufs.

Dioden in den jeweiligen Abbildungen ziehen die Aufmerksamkeit des Hilfeleistenden auf die auszuführenden Handlungen in der richtigen Reihenfolge. Text- und Audio-Aufforderungen entsprechen den Abbildungen und unterstützen den Hilfeleistenden bei der Durchführung jeder wichtigen lebensrettenden Maßnahme. Diese Abbildungen und Aufforderungen gewährleisten, dass alle Maßnahmen in der richtigen Reihenfolge erfolgen und dass falls erforderlich eine schnelle Schockabgabe erfolgen kann.



### Eine Elektrode ist einfacher zu handhaben als zwei

Bei normalen AEDs muss der Hilfeleistende mit zwei Elektroden hantieren. Eine Situation, die oftmals zu Verwirrungen führt. Der AED von ZOLL für die gesamte Reanimation ist mit der **CPR-D•padz™** ausgestattet, einer einteiligen, bereits

vollständig angeschlossenen Elektrode mit HLW-Rückmeldung. Durch den Einsatz des HLW-Sensors als Orientierungspunkt ist es ganz einfach, die **CPR-D•padz**-Elektrode am Betroffenen anzubringen. Die **CPR-D•padz**-Elektrode hat darüber hinaus eine Lebensdauer von vier Jahren. Länger hält keine andere derzeit erhältliche Elektrode.

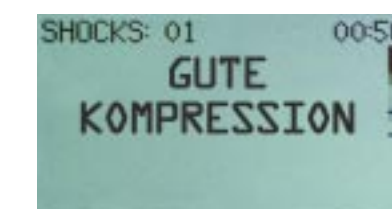
### Intelligente Pädiatriefunktion

Mit dem ZOLL® AED Plus™ können Kinder bis zu einem Alter von acht Jahren unter Verwendung der **pedi•padz II™**-Elektroden defibrilliert werden. Wenn die **pedi•padz II**-Elektroden angeschlossen sind, erkennt der AED Plus, dass eine pädiatrische Reanimation vorgenommen wird. Durch seine EKG-Analyse, die speziell auf die Herzfrequenz von Kindern ausgerichtet werden kann, in Verbindung mit angemessenen Defibrillationsenergien, ist der AED Plus in der Lage, sowohl Kinder als auch Erwachsene zu reanimieren.

## Nur ein einziger AED unterstützt den gesamten Reanimationsprozess

### Unmittelbare HLW-Rückmeldung

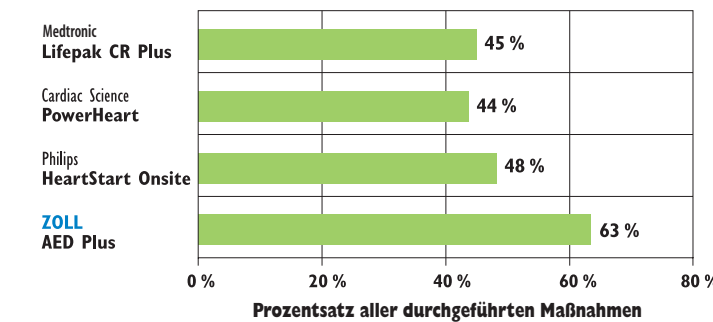
Während der HLW sind ungenügende Kompressionsfrequenz und -tiefe häufig vorkommende Fehler.<sup>2,3,4</sup> Erwachsene Notfallpatienten benötigen Kompressionsfrequenzen von 100/Minute bei einer Tiefe von 3,8 bis 5 cm. Die Herzdruckmassage muss korrekt vorgenommen werden, damit Blut und Sauerstoff effektiv bewegt werden.



Der ZOLL® AED Plus™ wandelt Kompressionsdaten sofort von der **CPR-D•padz™**-Elektrode um und stellt einen anpassungsfähigen Taktgeber bereit,

der den Hilfeleistenden durch Vorgabe der richtigen Frequenz und Tiefe unterstützt, indem er falls erforderlich Sprachanweisungen wie „Fester drücken“ oder „Gute Kompression“ gibt. Darüber hinaus zeigt er die HLW-Kompressionstiefe auf dem Display an. Der AED Plus von ZOLL ist der einzige AED, der den Hilfeleistenden zu einer korrekten und damit effektiven Kompressionsfrequenz und -tiefe während der HLW führt. Kein anderer AED verfügt über diese Fähigkeit.

### Der ZOLL AED Plus unterstützt optimal die gesamte Rettungskette.<sup>7</sup>



### Handelsübliche Batterien - bequem und sparsam

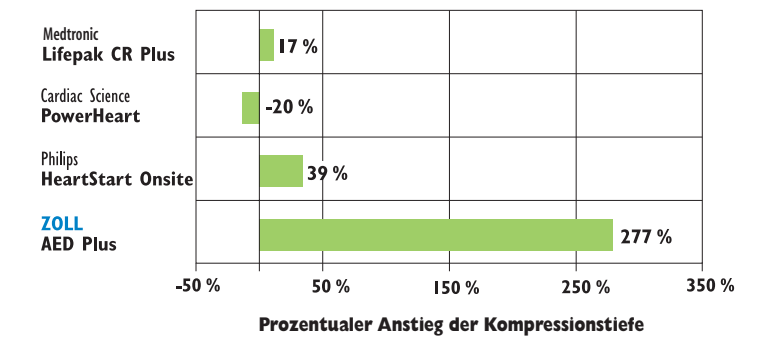
Der ZOLL AED Plus ist der einzige AED, der kostengünstige, handelsübliche Batterien verwendet, die einfach ausgetauscht werden können und im Standby-Modus eine Betriebsdauer von mindestens fünf Jahren erreichen. Solche Lithium-Batterien für Kameras sind in den meisten Kaufhäusern und Elektronikfachgeschäften erhältlich.



### Der biphasische Rechteckimpuls™ von ZOLL

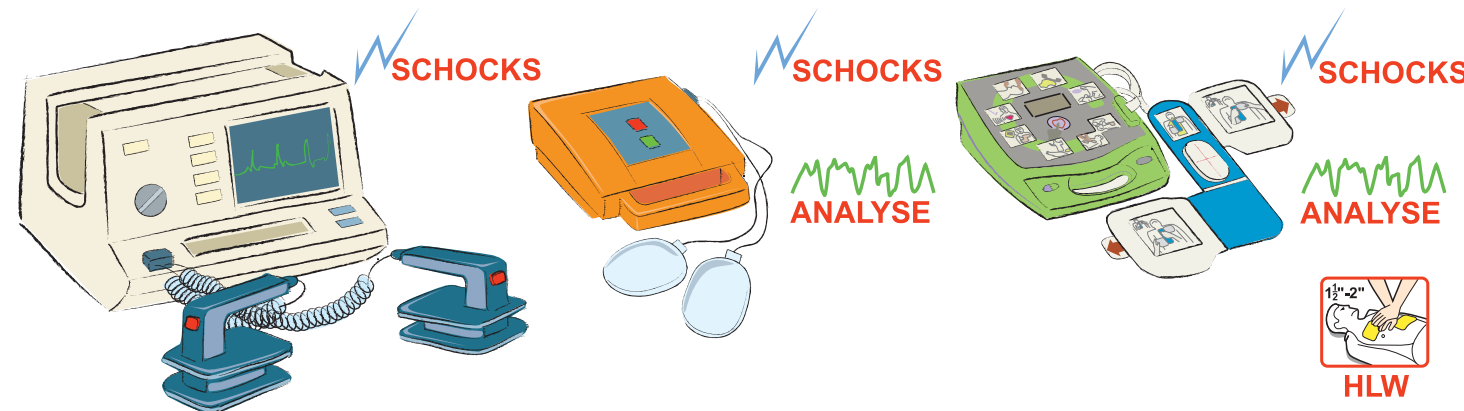
Der biphasische Rechteckimpuls von ZOLL ist die einzige biphasische Impulsform, die die Zulassung der FDA<sup>5</sup> zur Kennzeichnung der klinischen Überlegenheit gegenüber monophasischen Impulsformen für die Behandlung von Kammerflimmern bei Patienten mit hoher Impedanz erhalten hat.<sup>6</sup> Sie ermöglicht dem AED Plus die Abgabe einer höheren Stromstärke als bei allen anderen AEDs - im entscheidenden Moment.

### Der ZOLL AED Plus verbessert maximal die HLW-Leistung.<sup>8</sup>



**ZOLL**  
It's about time.

## Entwicklungsstufen des AED für die gesamte Reanimation



### Erste Generation: Manuelle Defibrillatoren

Eingesetzt von Ärzten und Sanitätern, die in der Interpretation von Herzrhythmen geschult sind.

### Zweite Generation: Normale AEDs

Ersthilfe-Defibrillatoren mit ein oder zwei Tasten, die zwei Elektroden benötigen. Sie unterstützen die Rettungskette nicht vollständig und helfen nicht bei einer effektiven HLW.

### Dritte Generation: AED für die gesamte Reanimation

Der AED Plus™ von ZOLL ist der einzige AED mit einer einteiligen CPR-D Elektrode und HLW-Sensor. Er defibrilliert, führt durch den gesamten Reanimationsprozess und unterstützt eine effektive HLW.

# AEDPLUS™

## Der ZOLL AED Plus

Der AED Plus verfügt über alle Eigenschaften eines Produktes von ZOLL: hoch entwickelte Technologie, Haltbarkeit, Qualität und Werthaltigkeit. Mit mehr als 20 Jahren Erfahrung auf dem Gebiet der Defibrillation und 10 Jahren in der Herstellung von AEDs ist ZOLL ein Pionier auf dem Gebiet der umfassenden Reanimationslösungen. ZOLL ist ein Standard, der in führenden Klinik-, Notfallmedizin- und öffentlichen Sicherheitseinrichtungen weltweit eingesetzt wird.

Der ZOLL® AED Plus™ kann ganz einfach individuell konfiguriert werden, um so besonderen Bedürfnissen gerecht werden zu können; beispielsweise angepasste Sprachanweisungen, die Aufforderung zur HLW vor einem Schock oder das Ändern der Schockenergiepegel.

### Erweiterte medizinische Kontrolle

Alle vom AED Plus bei einem Notfall aufgezeichneten Informationen, einschließlich HLW-Kompressionsdaten, EKG und optionaler Audioaufzeichnung, können von medizinischem Fachpersonal zur rückblickenden Analyse ausgewertet werden. Die Daten können über einen Standardinfrarotanschluss, wie er bei den meisten Computern und Pocket PCs vorhanden ist, übertragen werden.

### Selbsttests gewährleisten ständige Einsatzbereitschaft

Der ZOLL AED Plus führt in Abhängigkeit von der gewählten Konfiguration jeden Tag bis einmal pro Woche einen Selbsttest durch. Die Statusanzeige zeigt entweder einen grünen „√“ oder ein rotes „X“ an, um deutlich zu signalisieren, ob das Gerät einsatzbereit ist. Wenn das Gerät z. B. neue Batterien benötigt, wird ein Alarmton ausgegeben sowie auf dem Display ein rotes „X“ angezeigt.

### Alles, was Sie für die Reanimation brauchen

Zum Lieferumfang der **CPR-D-padz™** Elektrode gehören eine HLW-Beatmungsfolie, Schere, Einweghandschuhe, ein Rasierer, ein Handtuch und ein Reinigungstuch.



# AEDPLUS™

## Der erste und einzige AED für die gesamte Reanimation



# ZOLL

It's about time.



### Literatur

1. Miller SG et al. „Lay rescuer adherence to the chain of survival: A comparison of four automated external defibrillators“. Prehospital Emergency Care. 2004; 8: 91 (Abstract).
2. Moser 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; 489-503.
3. Kern 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.
4. Handley AJ, Handley JA. „The relationship between rate of chest compression and compression:relaxation ratio“. Resuscitation. 1995; 30: 237-241.
5. FDA 510(k) Clearance K990762.
6. M Series Bedienerhandbuch, Optionsbeilage: Rectilinear Biphasic Waveform Defibrillator, 9650-0209-01: 4-5. Für die Defibrillation von Kammerflimmern (KF): ... die Daten müssen ebenso die überlegene Effizienz von geradlinigen biphasischen Schocks mit niedriger Energie bei Patienten mit hoher transthorakaler Impedanz bei 90 % statischer Sicherheit zeigen.“ \*Kerber R, et al. AHA Scientific Statement: Circulation. 1997; 95: 1677-1682. Für die Kardioversion von Vorhofflimmern (VF): ... die Daten zeigen die überlegene Effizienz von geradlinigen biphasischen Schocks mit niedriger Energie im Vergleich zu monophasischen Schocks mit hoher Energie für transthorakale Kardioversion von Vorhofflimmern.“
7. Miller SG et al. „Lay rescuer adherence to the chain of survival: A comparison of four automated external defibrillators“. Prehospital Emergency Care. 2004; 8: 91(abstract).
8. Ibid.

Copyright © ZOLL Medical Corporation 2004. Alle Rechte vorbehalten. 9656-0156-08 Gedruckt in den USA 4M 6/04.

AED Plus, pedi-padz und CPR-D-padz sind Warenzeichen der ZOLL Medical Corporation. ZOLL ist ein eingetragenes Warenzeichen der ZOLL Medical Corporation. Alle Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

**ZOLL Medical Corporation**  
Worldwide Headquarters  
269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824-4105  
U.S.A.  
800-348-9011  
978-421-9655  
978-421-0025 Fax  
www.zoll.com

**ZOLL Medical European Operations**  
Dodewaard, The Netherlands  
+31 (0) 488 4111 83  
+31 (0) 488 4111 87 Fax

**ZOLL Medical U.K. Ltd.**  
Cheshire, England  
+44 (0) 1925 846 400  
+44 (0) 1925 846 401 Fax

**ZOLL Medical Deutschland GmbH**  
Emil-Hoffmannstr. 47  
50998 Köln, Deutschland  
+49 (0) 2236 8787 0  
+49 (0) 2236 8787 77 Fax

**ZOLL Medical Canada**  
Mississauga, Ontario, Canada  
905-629-5005  
905-629-0575 Fax

**ZOLL Medical France**  
Cognières, France  
+33 (1) 30 05 1498  
+33 (1) 30 49 0693 Fax

**ZOLL Medical Australia Pty. Ltd.**  
New South Wales, Australia  
+61 (0) 2 9420 8733  
+61 (0) 2 9420 9834 Fax

**ZOLL Medical Middle East and Africa Region Office**  
Athens, Greece  
+30 (0) 210 6236691  
+30 (0) 210 6236692 Fax

**ZOLL Medical Japan**  
Tokyo, Japan  
+81 45 905 2864  
+81 45 905 2864 Fax

**ZOLL Medical Latin America**  
Parkland, FL 33067  
954-345-4224  
954-345-2684 Fax

# ZOLL

It's about time.