

AED Plus®

ZOLL®



*Il miglior supporto
per i soccorritori*

L'importanza della RCP

Le ultime linee guida ERC (European Resuscitation Council), pubblicate nel 2010, sono chiare: il successo della defibrillazione richiede l'esecuzione di una rianimazione cardiopolmonare (RCP) di alta qualità ad una profondità e una frequenza adeguate. Quando è necessario effettuare la RCP, AED Plus® con Real CPR Help® è lo strumento più affidabile per salvare una vita umana.



Il sensore RCP rileva e misura le compressioni toraciche.

Indipendentemente dal fatto che sia consigliato o meno erogare lo shock, le linee guida del 2010 indicano ai soccorritori di concentrarsi su una RCP di alta qualità.¹ Se lo shock non è consigliato, la RCP di alta qualità da sola è in grado di salvare una vita. Soltanto una buona rianimazione può ripristinare il ritmo cardiaco necessario per l'efficacia dello shock.

Anche quando un DAE segnala "Shock indicato", la RCP di alta qualità deve iniziare immediatamente dopo l'erogazione dello shock. Dopo l'erogazione dello shock, il cuore inizia a riattivare la circolazione sanguigna e cerca di ristabilire il battito

naturale cardiaco. Riportando il sangue al cuore e all'interno degli stessi muscoli cardiaci, la RCP è un aiuto essenziale per il cuore in difficoltà. Senza questo aiuto, lo shock da solo può essere inefficace e la vittima potrebbe non essere rianimata.



I messaggi vocali corrispondono al testo sul display.

Sapere è potere

Le linee guida ERC del 2010 consigliano ai soccorritori di comprimere con decisione fino a una profondità minima di 5 centimetri, ma non oltre 6 centimetri, a una frequenza minima di 100 compressioni al minuto. Come si fa a capire se si raggiunge la giusta profondità? Non si indovina; bisogna saperlo con certezza. Solo i DAE con un feedback della RCP in tempo reale possono fornire l'aiuto ottimale per salvare una vita.

"L'importanza delle compressioni toraciche precoci e ininterrotte è evidenziata ripetutamente in queste linee guida."

— Linee guida ERC 2010, p. 1220



Un DAE per una RCP di alta qualità

Solo AED Plus di ZOLL è dotato della tecnologia Real CPR Help. Il sensore negli elettrodi permette al DAE di rilevare ogni compressione toracica e indica al soccorritore come si sta proseguendo. Con istruzioni ben precise e un grafico a barra in tempo reale, aiuta il soccorritore a conseguire la profondità e la frequenza consigliate per le compressioni.

Un DAE a norma

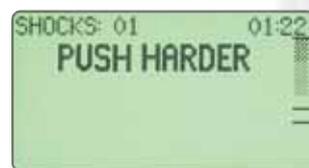
AED Plus è l'unico defibrillatore automatico esterno che fa in modo che i soccorritori siano totalmente conformi alle linee guida ERC del 2010, in quanto è il solo DAE che indica quando le compressioni hanno raggiunto 5-6 centimetri di profondità. ZOLL ha aggiornato la tecnologia Real CPR Help in modo da renderla conforme alle nuove linee guida relative alla profondità di compressione durante la RCP, evidenziando l'aumento da 4-5 centimetri a 5-6 centimetri. Per essere sicuri che la RCP sia conforme alle linee guida del 2010, è necessario sapere quando le compressioni toraciche raggiungono i 5-6 centimetri di profondità. Solo AED Plus è in grado di assicurare questo livello di conformità.

"La RCP immediata può raddoppiare o triplicare la sopravvivenza da arresto cardiaco sostenuto da fibrillazione ventricolare."

— Linee guida ERC 2010, p. 1223

Come funziona

- L'elettrodo CPR-D-padz® rileva il movimento delle compressioni toraciche e lo comunica al defibrillatore AED Plus.
- I messaggi vocali e visivi indicano la qualità delle compressioni.
- Il grafico a barra indica in tempo reale la profondità di ogni compressione.
- Il metronomo velocità RCP rileva il ritmo delle compressioni e guida il soccorritore a tenere una frequenza di almeno 100 battiti al minuto.



Il grafico a barra visualizza la profondità delle compressioni e facilita il raggiungimento della profondità consigliata (5-6 centimetri).



Vedere è importante

Grazie alla capacità di AED Plus di rilevare le compressioni, i soccorritori possono vedere, sentire e leggere l'andamento della RCP che stanno eseguendo.

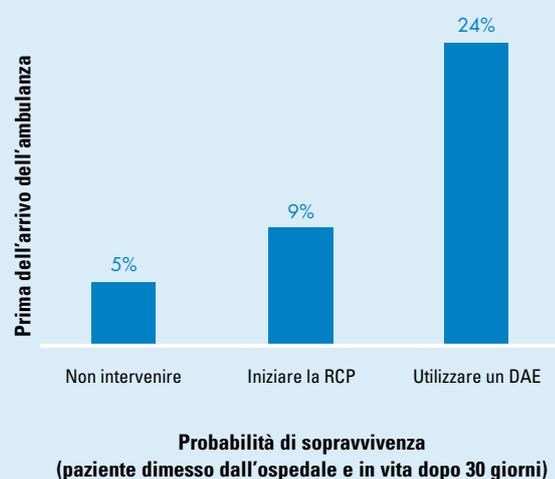
OPERAZIONI DEL SOCCORRITORE	SUPPORTO AED PLUS
Non ancora iniziato?	"INIZIARE CPR"
Interrotto?	"CONTINUARE CPR"
Troppo lento?	Il metronomo velocità CPR richiede di velocizzare le compressioni
Profondità insufficiente?	"MAGGIORE COMPRESSIONE"
RCP adeguata?	"COMPRESSIONI ADEGUATE"
Vuoi vedere come stai procedendo?	Un grafico a barra indica la profondità delle compressioni



L'IMPORTANZA DEI DAE

Aumento delle probabilità di sopravvivenza con interventi immediati

La ricerca dimostra che le probabilità di sopravvivenza aumentano significativamente quando si esegue la rianimazione cardiopolmonare e quando si interviene con un DAE prima dell'arrivo dell'ambulanza.*



Dov'è il DAE?

Troppo spesso, la risposta è "Non l'abbiamo". La stessa ricerca che ha evidenziato un aumento della sopravvivenza dal 5% al 24% con l'uso di un DAE ha anche dimostrato che purtroppo i DAE sono disponibili solo nel 2% dei casi.

*Weisfeldt ML, et al. *J Am Coll Cardiol.* 2010;55(16):1713-20.

Real CPR Help funziona veramente

In un ampio studio sul personale di assistenza in ospedale, è stato evidenziato che Real CPR Help aumenta significativamente la qualità delle compressioni toraciche.²

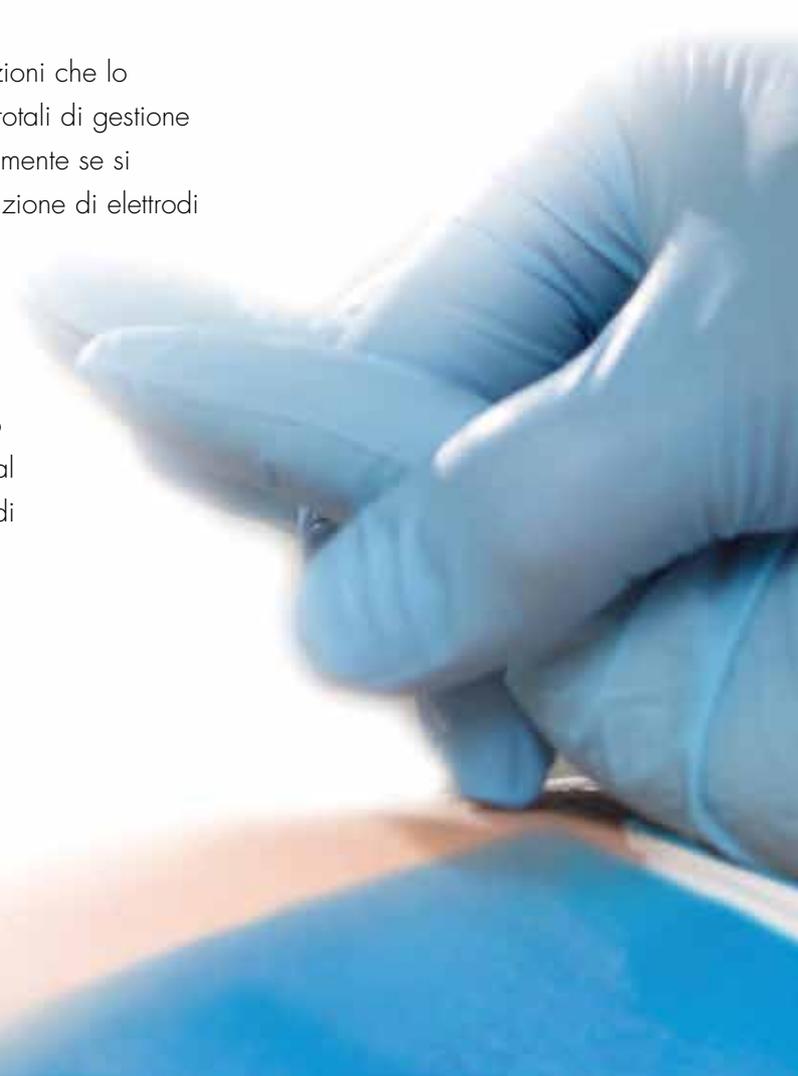
Sono state misurate le compressioni toraciche effettuate dal personale di assistenza ospedaliera prima senza alcun supporto e poi con la funzione Real CPR Help di un AED Plus. Di tutte le compressioni eseguite senza alcun supporto, solo il 15% ha raggiunto la profondità e la frequenza necessarie. Tuttavia, quando gli stessi operatori sono stati sottoposti al test con Real CPR Help, il 78% delle compressioni effettuate hanno raggiunto l'obiettivo previsto: un aumento della qualità della RCP dal 15% al 78%, ossia 5 volte tanto.

"Per raggiungere la frequenza e la profondità raccomandate i soccorritori possono essere assistiti da dispositivi di suggerimento e feedback che sono inseriti nel DAE o nel defibrillatore manuale..."

— Linee guida ERC 2010, p. 1283

I vantaggi di un acquisto

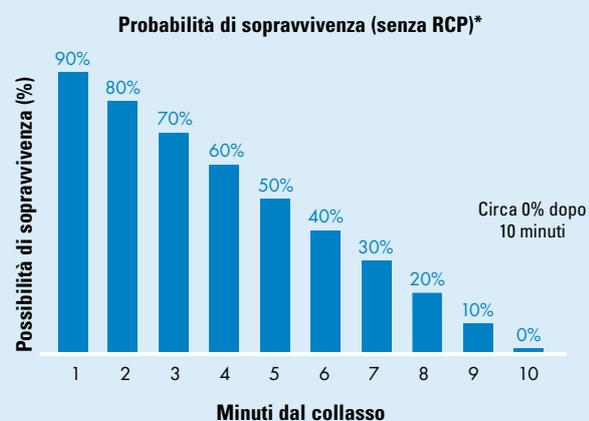
AED Plus può contribuire ai profitti delle organizzazioni che lo acquistano. Una volta installato, AED Plus ha costi totali di gestione più bassi rispetto agli altri DAE sul mercato, specialmente se si considerano le operazioni di monitoraggio e sostituzione di elettrodi e batterie per tutto il periodo di utilizzazione del defibrillatore. Grazie alla lunga durata delle batterie e degli elettrodi, questo DAE risulta il più conveniente da acquistare se si considera il costo di manutenzione su 10 anni. AED Plus è alimentato da batterie al litio (disponibili presso punti vendita al dettaglio) che durano cinque anni, come gli elettrodi CPR-D-padz.



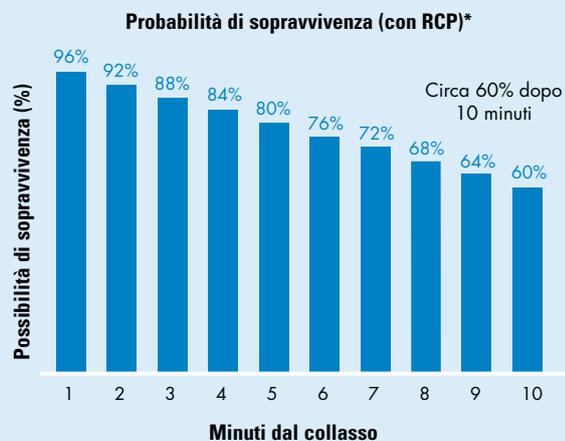
L'IMPORTANZA DELLA RCP

La qualità è risparmio di tempo

Le linee guida ERC del 2010 indicano che se i soccorritori presenti non intervengono per aiutare la vittima, le probabilità di sopravvivenza diminuiscono del 10% circa al minuto.



Se i soccorritori presenti sono in grado di iniziare immediatamente la RCP, le probabilità di sopravvivenza diminuiscono solo del 3-4% al minuto. A questa frequenza, 10 minuti circa dopo il collasso, le probabilità di sopravvivenza sono almeno del 60%.



*Fonte: ERC Guidelines for Resuscitation 2010. *Resuscitation*. 2010;81:1278.

Il miglior supporto

Nessun altro DAE aiuta i soccorritori con la stessa precisione del defibrillatore AED Plus, grazie alle seguenti caratteristiche:

- L'elettrodo monopezzo CPR-D-padz rende facile e rapida l'applicazione. Togliendo il rivestimento protettivo il gel conduttivo fuoriesce da ciascun elettrodo solo quando è in diretto contatto con la cute, limitando il rischio di contaminazione del gel.
- Un pacchetto di accessori di soccorso in dotazione con ciascun elettrodo CPR-D-padz, contiene gli strumenti necessari per il successo dell'operazione.
- Il coperchio agisce da "supporto passivo delle vie aeree" per mantenere aperte le vie respiratorie della vittima.
- Lo schermo del display retroilluminato fornisce simultaneamente messaggi vocali e visivi, oltre a icone illuminate disposte a cerchio che indicano come procedere.
- Lo schermo del display indica il tempo trascorso e il numero di shock erogati: informazioni essenziali per il personale di pronto soccorso al momento del loro arrivo.
- Real CPR Help. Nessun altro DAE rileva le compressioni toraciche effettuate dai soccorritori indicando loro la profondità e la frequenza necessarie. Altri DAE lasciano ai soccorritori il compito di intuire quando si è raggiunta la profondità necessaria. Solo AED Plus fornisce istruzioni ben precise.

Il pacchetto accessori di soccorso è dotato di tutti gli strumenti necessari per il soccorso, dalle forbici ai guanti senza lattice.



Bibliografia

¹ European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. *Resuscitation*. 2010;81(10):1219-1452.

² Peberdy MA, et al. *Resuscitation*. 2009;80(10):1169-74.

ZOLL Medical Corporation, un'azienda Asahi Kasei Group, sviluppa e commercializza dispositivi medici e soluzioni software che aiutano ad affrontare l'emergenza e a salvare vite umane, migliorando al tempo stesso l'efficienza clinica e operativa. Con prodotti per defibrillazione, monitoraggio, circolazione, feedback per la rianimazione cardiopolmonare, gestione dei dati, rianimazione con fluidi e gestione terapeutica della temperatura, ZOLL offre una serie completa di soluzioni tecnologiche che aiutano i medici, il personale di pronto soccorso, i vigili del fuoco e i soccorritori laici a trattare le vittime che necessitano di rianimazione e assistenza. Per maggiori informazioni, consultare il sito www.zoll.com.

Asahi Kasei Group è un gruppo di aziende diversificate facenti capo alla società holding Asahi Kasei Corp., operante nei settori chimico, tessile, residenziale, edile, elettronico e medicale. I prodotti del settore medicale includono dispositivi e sistemi per terapia intensiva, dialisi, aferesi terapeutica, trasfusione, produzione di agenti bioterapeutici, farmaci, reagenti diagnostici e prodotti per l'alimentazione. Con oltre 25.000 dipendenti in tutto il mondo, Asahi Kasei Group ha clienti in più di 100 Paesi. Per maggiori informazioni, consultare il sito www.asahi-kasei.co.jp/asahi/en/.

**ADVANCING
RESUSCITATION.
TODAY.®**

ZOLL Medical Corporation
Sede centrale
269 Mill Road
Chelmsford, MA 01824 USA
+1-978-421-9655
+1-800-348-9011

Per gli indirizzi e i numeri di fax delle affiliate, le altre sedi nel mondo, consultare il sito www.zoll.com/contacts.

AED Plus®

Specifiche tecniche



Valutazione del massaggio cardiaco con Real CPR Help

La forza richiesta per comprimere il torace durante la RCP varia con le dimensioni e la corporatura del paziente. La misura standard della qualità della compressione toracica, tuttavia, non è la forza ma la profondità. La tecnologia Real CPR Help® in CPR-D-padz® di ZOLL comprende un riferimento per il posizionamento delle mani, un accelerometro, l'elettronica e un algoritmo di elaborazione che operano congiuntamente per misurare lo spostamento verticale durante l'esecuzione di ogni compressione.

Taglia unica

L'elettrodo unico di ZOLL si adatta alle differenze anatomiche. CPR-D-padz soddisfa le caratteristiche toraciche antropometriche del 99% della popolazione. Se necessario, l'elettrodo inferiore (apice) può essere separato e regolato per adattarsi al rimanente 1% della popolazione.

Posizionamento semplificato

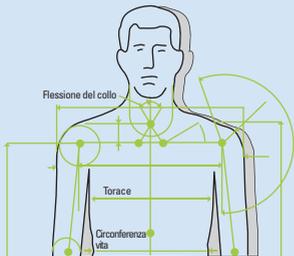
L'applicazione di due elettrodi separati al torace nudo del paziente può confondere il soccorritore non specializzato. CPR-D-padz di ZOLL semplifica questa fase, infatti il sensore con la croce rossa deve essere posizionato al centro della linea immaginaria che collega i capezzoli del paziente. Di conseguenza, il sensore CPR e i due elettrodi si collocano nella posizione ottimale sia per la defibrillazione sia per la CPR.

Durata cinque anni

Tutti gli elettrodi per AED sono costituiti da placche metalliche e da un gel conduttivo a base di sale a contatto con la pelle, necessari per erogare la corrente di scarica. Nel tempo, tuttavia, il sale contenuto nel gel corrode le placche metalliche e successivamente compromette la funzionalità dell'elettrodo. Il nuovo design degli elettrodi ZOLL comprende un elemento sacrificale che, per cinque anni, impedisce una corrosione significativa: un risultato ineguagliato oggi sul mercato.



ZOLL CPR-D Padz sono elettrodi in un unico elemento progettati per adattarsi all'anatomia toracica del 99% della popolazione.



Real CPR Help® è uno strumento prezioso per i soccorritori, con feedback in tempo reale sulla profondità e la frequenza della compressione CPR.



CPR-D padz mette a disposizione dell'operatore chiare illustrazioni anatomiche per l'applicazione del dispositivo e un punto di riferimento per il posizionamento delle mani per la CPR.



CPR-D padz viene fornito con elementi essenziali per le operazioni di soccorso, tra cui mascherina protettiva, rasoio, forbici, guanti monouso e salviettina.

**ADVANCING
RESUSCITATION.
TODAY.®**

ZOLL Medical Corporation
Worldwide Headquarters
269 Mill Road
Chelmsford, MA 01824
978-421-9655
800-348-9011

Per indirizzi aggiuntivi e numeri di fax, o altre sedi nel mondo, consultare www.zoll.com/contacts.

Specifiche tecniche del dispositivo AED Plus

DEFIBRILLATORE

Forma d'onda: bifasica rettilinea

Tempo di mantenimento carica defibrillatore:
30 secondi

Selezione energia: selezione automatica pre-programmata (120J, 150J, 200J)

Sicurezza del paziente: tutti i collegamenti al paziente sono elettricamente isolati.

Tempo di carica: meno di 10 secondi con una batteria nuova.

Elettrodi: ZOLL CPR-D-padz, pedi-padz® II o stat-padz® II

Test automatico: test automatico configurabile da 1 a 7 giorni. Default = ogni 7 giorni. Test energia completo mensile (200J).

Controlli test automatico: capacità batteria, collegamento elettrodi, elettrocardiogramma e circuiti di carica/scarica, hardware e software microprocessore, circuiti CPR e sensore CPR-D e circuiti audio.

CPR: Velocità metronomo: variabile da 60 a 100 CPM

Profondità: da 3/4" a 3,5"; da 1,9 a 8,9 cm

Funzione semiautomatica: valuta il collegamento dell'elettrodo e l'ECG paziente per stabilire se è necessaria la defibrillazione.

Ritmi defibrillabili: fibrillazione ventricolare con ampiezze medie >100 microvolt e tachicardia ventricolare a complessi allargati con frequenze >150 bpm per adulti o >200 bpm per applicazioni pediatriche. Per i valori di sensibilità e specificità dell'algoritmo di analisi ECG, fare riferimento al manuale per gli amministratori di AED Plus.

Intervallo di misurazione dell'impedenza del paziente: da 0 a 300 ohm

Defibrillatore: circuiti ECG protetti

Formato di visualizzazione: LCD opzionale con barra di spostamento

Dimensioni: 6,6 cm x 3,3 cm

Finestra visualizzazione ECG opzionale: 2,6 secondi

Velocità di sequenza display ECG opzionale: 25 mm/sec; 1"/sec

Capacità batteria: Nuova (20°C) = 5 anni (300 shock) o 13 ore di monitoraggio continuo.

Registrazione e memorizzazione dati: 7 ore di ECG e dati CPR.

Requisiti minimi del PC per la configurazione e il recupero dei dati paziente: Windows® 98, Windows® 2000, Windows® NT, Windows® XP, PII compatibile IBM con computer 16550 UART (o superiore). RAM 64 MB. Monitor VGA o superiore. Unità CD-ROM. Porta IrDA. 2 MB di spazio su disco.

DISPOSITIVO

Dimensioni: (A x L x P) 13,3 cm x 24,1 cm x 29,2 cm

Peso: 3,1 kg

Alimentazione: batterie sostituibili dall'utente. Dieci batterie al diossido manganese di litio di tipo 123A Photo Flash.

Classificazione dispositivo: dispositivo di Classe II ad alimentazione interna, in conformità con EN60601-1

Standard di progettazione: conforme ai requisiti applicabili di UL 2601, AAMI DF-39, IEC 601-2-4, EN60601-1, IEC60601-1-2.

Ambiente

Temperatura operativa: da 32° a 122°F; da 0° a 50°C

Temperatura di conservazione: da -22° a 140°F; -30° to 60°C

Umidità: umidità relativa senza condensa, dal 10% al 95%

Vibrazioni: MIL Std. 810F, test elicottero min.

Shock: IEC 68-2-27; 100G

Altezza: da -91 a 4573 m

Ingresso di particelle e acqua: IP-55

CPR-D-padz

Validità: 5 anni

Gel conduttivo: idrogel polimerico

Materiale conduttivo: stagno

Confezione: foglio di alluminio laminato multistrato

Classe di impedenza: bassa

Lunghezza cavo: 1,2 m

Sterno: Lunghezza 15,5 cm
Larghezza: 12,7 cm; Lunghezza superficie gel conduttivo: 8,9 cm; Larghezza superficie gel conduttivo: 8,9 cm; Area superficie gel conduttivo: 79,0 cm².

Apice: lunghezza: 15,5 cm; Larghezza: 4,1 cm; Lunghezza superficie gel conduttivo: 8,9 cm; Larghezza superficie gel conduttivo: 8,9 cm; Area superficie gel conduttivo: 79,0 cm².

Gruppo completo: lunghezza da chiuso: 19,4 cm; Larghezza da chiuso: 17,8 cm; Altezza da chiuso: 3,8 cm.

Standard di progettazione: conforme ai requisiti applicabili di ANSI/AAMI/ISO DF-39-1993.



Le specifiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso.

©2011 ZOLL Medical Corporation. Tutti i diritti riservati. Advancing Resuscitation Today, AED Plus, CPR-D-padz, pedi-padz II, Real CPR Help, stat-padz, e ZOLL sono marchi o marchi registrati di ZOLL Medical Corporation negli Stati Uniti e/o altri paesi. Tutti gli altri marchi sono proprietà dei rispettivi detentori.

Stampato negli Stati Uniti d'America 061110 9656-0158-11

ZOLL®