

## Elettrodi

### La scelta degli elettrodi è importante

Gli elettrodi non sono solo il punto di contatto principale tra il paziente e il defibrillatore, ma costituiscono anche l'anello di congiunzione fondamentale tra il DAE e la sua capacità di rilasciare scariche elettriche salvavita.

### Elettrodi HeartSine

La tecnologia degli elettrodi HeartSine offre un'eccellente durata di quattro anni senza un significativo aumento dei costi o compromesso nelle specifiche.

Questa stessa tecnologia garantisce performance elettriche ottimali e una rumorosità notevolmente ridotta.

Gli elettrodi HeartSine presentano ampie dimensioni e hanno un'impedenza molto ridotta a garanzia di una defibrillazione efficace.<sup>1,2,3</sup>

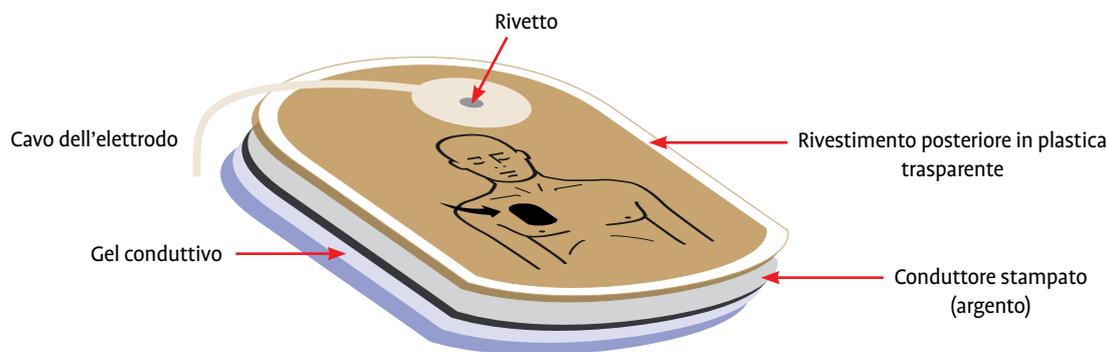
Grazie all'elevata stabilità e alla bassa impedenza degli elettrodi è possibile acquisire ulteriori informazioni tramite cardiogramma a impedenza (ICG) utilizzabili per fornire feedback dettagliati sulla CPR.

### Principio di funzionamento

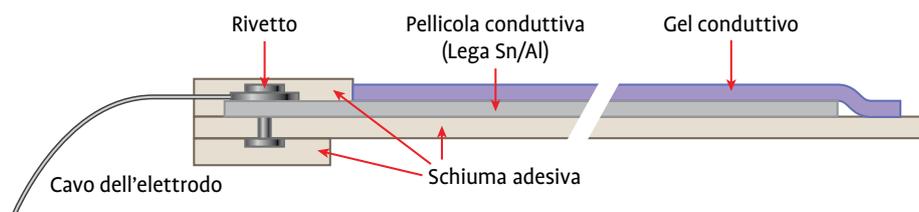
Gli elettrodi tradizionali usano un conduttore in lega di stagno/alluminio con uno strato di gel cloridato. Il meccanismo di invecchiamento comporta una reazione chimica fra il cloruro e l'alluminio che solitamente limita la vita utile dell'elettrodo a un massimo di 2,5 anni.

La tecnologia degli elettrodi HeartSine si basa su una struttura completamente diversa. Gli elettrodi HeartSine vengono prodotti stampando un sottile strato di argento su un substrato. L'aggiunta di uno strato di gel cloridato innesca una reazione chimica con l'argento durante il processo di fabbricazione. Dopo circa una settimana, questa reazione ha formato uno strato sottile di cloruro di argento, creando uno strato stabile e autolimitante.

Questa tecnologia produce, con la massima efficacia, un elettrodo per defibrillazione stabile per almeno quattro anni. Inoltre, l'interfaccia in argento/cloruro vanta potenziali di offset molto bassi e caratteristiche di ripristino rapido offrendo prestazioni ottimali in termini di rumore e ripristino.



**Elettrodo HeartSine**



**Elettrodo tradizionale**

### Una storia di innovazione

L'innovazione nella tecnologia guida HeartSine nella progettazione, nello sviluppo e nella produzione dei Defibrillatori esterni automatizzati (DAE).

La fondazione dell'azienda risale a oltre 50 anni fa con lo sviluppo del primo defibrillatore al mondo per uso all'esterno degli ospedali negli anni '60 del secolo scorso. Da allora, i tecnologi di HeartSine sono all'avanguardia nel mettere la tecnologia salvavita a disposizione di utenti con qualsiasi livello di competenza.

In HeartSine, la nostra tecnologia cambia le vite. E le salva.

### Documentazione di riferimento

1. Dalzell G, Cunningham S, Anderson J, Adgey J. Electrode pad size, transthoracic impedance and success of external ventricular defibrillation. Regional Medical Cardiology Center, Royal Victoria Hospital, Belfast, Northern Ireland.
2. Dalzell G, Anderson J, Magee H, Adgey J. Predicted trans-thoracic impedance and ECG-defibrillator electrode pad size in patients with ventricular fibrillation and ventricular tachycardia. *Pacing and Clinical Electrophysiology*. 1987;10:874-878.
3. Anderson J, Dalzell G, Magee H, Adgey J. Transthoracic impedance in cardiac arrest. *European Heart Journal*. 1987;8:58-62:Supplement 2.

#### EMEA/APAC

HeartSine Technologies, Ltd.  
203 Airport Road  
West Belfast, Northern Ireland  
BT3 9ED  
Tel: +44 28 9093 9400  
Fax: +44 28 9093 9401  
info@heartsine.com



#### U.S.A./Americhe

HeartSine Technologies LLC  
121 Friends Lane, Suite 400  
Newtown, PA 18940  
Numero verde: (866) 478 7463  
Tel: +1 215 860 8100  
Fax: +1 215 860 8192  
info@heartsine.com



I prodotti HeartSine descritti in questa brochure soddisfano i requisiti della Direttiva europea sui dispositivi medicali.



Classificato UL. Vedere il marchio completo sul prodotto.

H009-020-032-0 IT

© 2017 HeartSine Technologies LLC. Tutti i diritti riservati.

[www.heartsine.com](http://www.heartsine.com)



HeartSine®