HeartSine defibrillatori dal 1967
www.heartsinepad.it

Defibrillatori DAE
semiautomatici per
utilizzo extra-ospedaliero

Ciò che è TUO, proteggilo !

Per la tua famiglia

Per la tua scuola

Per il tuo tempo libero

Per il tuo lavoro

Per il tuo sport

distribuito da Echoes communications

Perche Heartsine

Aziende leader, organizzazioni ed esperti del settore concordano: Heartsine ha un' offerta completa ed offre vantaggi che meritano una seria considerazione al momento di decidere su un partner per la fornitura di defibrillatori DAE salvavita. Siamo impegnati a fornire innovative e intelligenti soluzioni per il soccorso e per la prevenzione della morte cardiaca improvvisa.

La nostra missione è quella di:

- Espandere le frontiere della ricerca medica con tecnologie brevettate che affrontino le esigenze cliniche e soddisfino le esigenze del mercato con una qualità e un' affidabilità senza pari
- Collaborare con clienti e fornitori con il più alto livello di etica e correttezza
- Impiegare dipendenti con un altissimo livello di preparazione e motivazione, e promuovere un ambiente ottimale per loro, attraverso il rispetto, un buon posto di lavoro, e incentivi
- Offrire i prodotti ad un prezzo equo, sforzandoci di contenere i costi ed i margini operativi

Ecco perchè la tecnologia DAE di Heartsine è diversa da quella degli altri fornitori

Design di avanguardia : La tecnologia produce valore. I nostri firmware e software permettono di ottenere tecnologie superiori ad un prezzo più basso utilizzando le componenti più avanzate disponibili. L´ impiego di nuove tecnologie consente a HeartSine di offrire vantaggi superiori rispetto a chi utilizza la stessa tecnologia da più di un decennio.

Una protezione superiore: Con una garanzia di 10 anni del prodotto, il samaritan PAD è il miglior DAE sul mercato dal punto di vista dell´assistenza. Questa protezione è superiore di 3-5 anni rispetto allo standard di settore e rafforza il nostro impegno a fornire una protezione eccellente, che si traduce in comfort e sicurezza per i vostri clienti, dipendenti e amici. Il Samaritan PAD ha un indice di impermeabilità IP56, garantendo ai modelli 300P/500P il massimo livello di resistenza all´acqua.

Clinicamente avanzata: Samaritan PAD utilizza una propria tecnologia sia per gli elettrodi che per il firmware e l´esclusiva tecnologia bifasica SCOPE ™ (che permette ad ogni shock erogato di ottenere il massimo dell´efficacia con la minima potenza necessaria attraverso sofisticati algoritmi di analisi che determinano la corretta erogazione ad ogni shock in funzione dei parametri vitali del soggetto soccorso.

Componenti di facile uso: La nostra innovativa cartuccia Pad/Pak ospita sia la batteria che gli elettrodi del dispositivo. Una sola data di scadenza elimina la necessità d' inventario e scadenziario relativa a due elementi separati e riduce i costi di gestione. Gli aggiornamenti del software sono disponibili gratuitamente per il download dal nostro sito web ufficiale per tutti gli utenti.

Minori costi di manutenzione: La lunga durata del Pad/Pak e della garanzia standard significano contenimento dei costi durante la vita operativa del dispositivo. Una cartuccia unica significa costi di inventario e di manutenzione più bassi. Ogni Pad/Pak che dura 4 anni ha costi inferiori rispetto a quei dispositivi che hanno bisogno di sostituire gli elettrodi ogni 2 anni e la batteria al 4° anno.

Indennizzo completo: La protezione HeartSine non è seconda a nessuno nel settore e fornisce una copertura completa per i soccorritori. Un punto spesso trascurato da altri produttori a causa delle restrizioni e condizioni di protezione: l´indennizzo HeartSine è un ulteriore conferma della qualità del nostro impegno nel fornire un dispositivo che può essere utilizzato da soccorritori di vari livelli di abilità.

Storia ricca di innovazione: Risalente alla metà del 1960, l´esperienza tecnica di Heartsine è stata all'avanguardia nello sviluppo della tecnologia di defibrillazione portatile. Questa esperienza e competenza emergono nel design e nelle caratteristiche del dispositivo Samaritan 300P e nel recentissimo 500P.

Ogni defibrillatore Heartsine è il dispositivo salvavita per eccellenza, puro e semplice.

PDU400, il defibrillatore "ready to use" per uso privato e per il tempo libero

PDU 400, l'unità personale di defibrillazione

Economico e compatto, la defibrillazione precoce entra in tutte le case

L´80% degli arresti cardiaci improvvisi (MCI) accadono al di fuori dell´ambiente medico e molti di essi accadono in casa. Il PDU 400 è facile da usare, con dei chiari comandi audio e video che guidano intuitivamente l´utente passo per passo attraverso il processo di salvataggio. Viene fornito completo di elettrodi integrati e batteria con una garanzia di 5 anni. Il PDU 400 offre quello che serve in una sola unità per salvare la vita di un amico o di un familiare.

PDU400 di Heartsine è il defibrillatore più economico sul mercato ideale per tutte quelle situazioni dove si voglia garantire la presenza di un dispositivo defibrillatore salvavita senza grandi investimenti.
PDU400 pesa poco più di un chilo, è garantito 5 anni, non necessita di alcuna operazione periodica di manutenzione ed ha una scheda di memoria all´interno che registra tutti i dati relativi all´analisi del paziente soccorso. Il dispositivo è certificato CE/ISO e può essere utilizzato su adulti e bambini di almeno 8 anni o con un peso corporeo maggiore di 25 kg.
Una volta che il dispositivo è acceso, si ottengono passo dopo passo le istruzioni su cosa fare e il metronomo integrato guida il soccorritore nelle manovre di RCP.
Viene definito "monouso" perchè alla scadenza dei 5 anni di garanzia oppure dopo l´utilizzo, necessita di una rigenerazione completa da parte della casa madre. I tempi di ritiro e restituzione dell'apparecchio sono di circa 20 giorni lavorativi.

Contenuto della confezione:

- Heartsine Samaritan PDU400 per adulti e ragazzi (almeno di 8 anni o con un peso corporeo maggiore di 25 kg.)
- Manuale di istruzioni, scheda di garanzia
- 5 anni di garanzia
- Ganci per montaggio a parete

Certificazioni :

- CE 0120 e certificazione ISO
- IP 44 resistente all´umidità
- Classificazione MPG: 2b
- Esente da manutenzione

Vantaggi :

- Il defibrillatore più economico sul mercato
- Non necessita di manutenzione
- Solo 2 pulsanti funzione: "on/off" ed "erogazione shock"

Dimensioni :

Lunghezza 24 cm
Profondità 16 cm
Altezza 7,5 cm

Peso: 1,1 kg

Il defibrillatore più economico sul mercato

PDU 400, l'unità personale di defibrillazione

Scarica terapeutica :

Bifasica con tilt basso - 120 J costanti

Durata della ricarica :

- 120 J in < 8 secondi.
- 120 J in < 12 secondi dall'avvio dell'anilisi

Sistema di analisi del paziente :

Metodo : il defibrillatore valuta l'ECG del paziente, la qualità del segnale, l'integrità del contatto degli elettrodi e l'impedenza del paziente per determinare la necessità di defibrillazione.
Sensibilità/Specificità: Soddisfa i requisiti AAMI DF80:2003.

Specifiche ambientali :

- Temperatura di funzionamento: 0°C - 50°C
- Umidità relativa: 5% - 95%
- Grado di protezione: IEC 60529/EN 60529 IP44
- Altitudine: 0 - 4.575 metri
- Scarica: MIL STD 810F Metodo 516.5, Procedura I (40G)
- Vibrazioni: MIL STD 810F Metodo 514.5 Categoria 4

Compatibilità elettromagnetica :

- EN 60601-1-2 Seconda edizione: 2001
- Emissione di radiazioni: CISPR11: 1997 +1A:1999+A2:2001 Gruppo 1 Classe B
- Immunità a scarica elettrostatica : EN61000-4-2:1995 (8KV)+A1:1998+A2:2000
- Immunità alla radiofrequenza : EN61000-4-3:1996, 80 MHz - 2.5 GHz, (10V/m)+A1:1998+A2:2000
- Immunità a campi magnetici: EN61000-4-8:1993 (3 A/m)+A1:2000
- Aeronautica: RTCA / DO - 160D: 1997, Sezione 21 (Categoria M)

Documentazione eventi :

- Scheda di memoria SD estraibile
- Capacità memoria: + 100 ore di ECG e registrazione eventi / incidenti
- Salvataggio dati : Card reader, collegato direttamente al PC e software SAVER® (gratuito)

Materiali

- ABS, Santoprene.
- Batteria : Litio (LiMnO2)
- Corpo : ABS
- Elettrodi : Idrogel, argento, alluminio e poliestere
- Cartuccia combinata con elettrodi e batteria.

Batterie

- Batteria autonoma monouso non ricaricabile (LiMnO2) 12V, 3 Amp Hr
- Capacità : > 30 scariche a 120 J o 6 ore di monitoraggio continuato.

Elettrodi :

- Durata in modalità standby: 5 anni dalla fabbricazione
- Elettrodi monouso preassemblati
- Collocazione: Anteriore-laterale
- Area attiva del gel : 120 cm2
- Lunghezza del cavo: 1 m

Consegna "Ready to use"

Nessuna necessità di manutenzione

Elettrodi precollegati integrati nel dispositivo

Il massimo della portabilità

Alberghi

Studi medici

Calcio

Nuoto

Basket

Soccoritori esperti

Rugby

Palestra

300P, pratico ed affidabile per uso commerciale e per soccorritori addestrati

Samaritan PAD 300P con la tecnologia clinica avanzata SCOPE

L'indicatore lampeggia ad indicare che il sistema è completamente operativo.

Possibilità d'installazione di elettrodi pediatrici.

Erogazione crescente dell'energia: 150J per le prime due scariche e 200J per le successive.

Metronomo per guidare il ritmo della rianimazione.

Istruzioni vocali che passo dopo passo indicano la procedura da seguire.

Segnale luminoso che indica che durante lo shock bisogna allontanarsi dal paziente.

Linguetta per estrarre gli elettrodi pronti all'uso e facilmente sostituibili.

Rivestimento robusto, resisitente alla polvere e all'umidità, conforme alla norma IP56.

Soluzione brevettata Pad/Pak

Zaino di contenimento incluso

Connessione USB per scarico ed aggiornamento dati

Piccolo, leggero, versatile e completo : *di tutto ciò che occorre per essere pronti ad intervenire in un caso di attacco cardiaco, il Samaritan Pad 300P è progettato espressamente per l'utilizzo da parte di personale non sanitario e guida l'utilizzatore con segnalazioni visive e vocali in tutte le fasi del soccorso. La funzione pediatrica si attiva con la semplice ed istantanea sostituzione della cartuccia contenente sia elettrodi che batteria. Heartsine propone il defibrillatore per tutti, ad un prezzo accessibile a tutti.*

Samaritan PAD 300P con la tecnologia clinica avanzata SCOPE

Il defibrillatore Samaritan PAD è un defibrillatore automatico esterno (DAE) ed è diverso da ogni altro defibrillatore sul mercato. Disegnato specificatamente per l'uso pubblico ed offre:

- facilità d'utilizzo
- affidabilità e durata grazie alla certificazione IP56 e una garanzia di 10 anni
- un prezzo del tutto accessibile per un prodotto di altissimo livello

È stata creata una singola cartuccia, chiamata Pad-Pak, combinando la batteria e gli elettrodi in un solo componente. Questo permette all'utilizzatore di dover fare attenzione ad una scadenza soltanto, anziché a due. La cartuccia ha una durata di 3 anni e mezzo dalla data di produzione e offre al consumatore vantaggi significativi in termini di risparmio rispetto agli altri defibrillatori, che richiedono elettrodi e batteria separati. La qualità migliore di Samaritan® Pad è legata al fatto che tutti i materiali soggetti ad usura vengono sostituiti con un pacchetto unico, rendendo così il defibrillatore di nuovo istantaneamente operativo al 100%. Esiste anche una versione per bambini della cartuccia per il Samaritan PAD, chiamata Pediatric-Pak, per pazienti da 1 a 8 anni con peso corporeo minore ai 25 kg.

Il Samaritan PAD è più leggero (solo 1,1 kg) e più piccolo degli altri defibrillatori sul mercato, caratteristiche che lo rendono facile da utilizzare e da riporre.
Il defibrillatore Samaritan PAD si basa su una ricerca e uno sviluppo pluriennale e su una tecnologia brevettata. Il defibrillatore usa la tecnologia bifasica HeartSine SCOPE™ (una tipo di onda a bassa energia che si adegua automaticamente alle differenti impedenze dei pazienti) per fornire la defibrillazione ottimale e gestirne l'erogazione. Ha inoltre una funzione di auto-test (per verificare il pieno funzionamento dell'apparecchio) e richiede poca manutenzione, il che lo rende economico e facile da usare.
Il dispositivo Heartsine PAD 300P è stato specificamente progettato per alberghi, scuole, ristoranti, fabbriche, aziende, club, centri commerciali, circoli sportivi e tempo libero, aerei e flotte navali, cliniche e ospedali. Può essere utilizzato su soggetti adulti e bambini di età superiore ad 8 anni e peso maggiore di 25 Kg. Con l'ausilio dell'apposita cartuccia pediatrica, permette inoltre di defibrillare anche bambini di età superiore ad 1 anno. Come tutti i defibrillatori HeartSine, il PAD 300P è esente da manutenzione. Esegue infatti automaticamente un self-test settimanale che segnala mediante un led pulsante se il dispositivo necessita di assistenza o se è perfettamente funzionante. L'unica accortezza necessaria consiste nel provvedere alla sostituzione della cartuccia elettrodi+batteria alla relativa data di scadenza.
Il PAD 300P è facilissimo da usare. E' sufficente posizionarlo accanto alla persona da soccorrere e premere il tasto di accensione: il Samaritan Pad vi guiderà passo passo, con istruzioni vocali e visive in tutta la procedura di intervento, dal posizionamento corretto degli elettrodi all'eventuale necessità di erogazione dello shock elettrico, dalla corretta cadenza delle compressioni toraciche al successivo ciclo di analisi delle funzioni vitali del paziente.

Vantaggi principali del Samaritan® PAD

- leggerissimo (1.1 kg inclusa la batteria)
- la cartuccia Pad-Pak™ o Pediatric-Pak™ è facilissima da installare, contiene sia il pad che la batteria e ha un'unica scadenza
- i controlli e i pad elettrodi sono accessibili anche quando SAMARITAN® PAD è ancora nella valigetta
- facilità d'uso: l'apparecchio impartisce chiare istruzioni in forma verbale e visuale
- 3 icone illuminate e molto visibili con le seguenti voci "posizionare elettrodi", "non toccare il paziente" ed "è possibile toccare il paziente" facilitano il soccorso
- il metronomo integrato scandisce il ritmo delle compressioni durante la RCP (rianimazione cadiopolmonare)
- tutte le azioni effettuate vengono registrate con ora, data, tracciamento e durata dell'ECG, comprese le informazioni sugli intervalli di RCP e sull'erogazione della scossa. Il materiale registrato è scaricabile su PC grazie al software gratuito SAVER® EVO
- la tecnologia bifasica ondiforme SCOPE™ regola l'impedenza del paziente per massimizzare l'efficacia dell'erogazione della scossa - la garanzia di 10 anni dimostra chiaramente l'affidabilità del prodotto
- la certificazione IP56 assicura altissima protezione contro la penetrazione della polvere e liquidi (getti d'acqua da qualsiasi direzione)
- disponibilità del trainer SAMARITAN® che incorpora 4 scenari di training. Il pulsante "PAUSA" garantisce un tempo illimitato per le spiegazioni e per il proseguimento della sessione senza interferenze. Il programma di addestramento è disponibile in 5 lingue.
- ampia gamma di accessori che includono il segnale triangolare di soccorso da parete, l'armadietto da parete e il supporto da parete per rendere il proprio DAE ancora più completo.

Contenuto della confezione :

defibrillatore Samaritan Pad 300P	1 Pad/Pak™ per adulti e ragazzi (batteria con elettrodi)	1 borsa soft da trasporto (giallo-blu)	Quick guide e manuale d'uso	Cartolina di garanzia

Il massimo della semplicità

1) Samaritan Pad è il dispositivo salvavita puro e semplice progettato per supportare il soccorritore in ogni fase del soccorso in modo semplice ed intuitivo. Il suo design unico include infatti icone led interattive integrate su pittogrammi che indicano chiaramente all'utilizzatore le manovre da compiere. Gli avvisi vocali sono chiari e realizzati attraverso una sintesi audio digitale di ottima qualità, sincronizzata secondo le reali tempistiche operative di un soccorritore di medio/basso livello.

2) ACCENSIONE - Un solo tasto ON/OFF per l'accensione e lo spegnimento del dispositivo. Basta premerlo per attivare il defibrillatore ed avviare la procedura di soccorso.

3) ***"Chiamare l'assistenza medica. Rimuovere gli indumenti affinchè il torace del paziente sia nudo. Tirare la linguetta verde per rimuovere gli elettrodi."***
Gli avvisi vocali e visuali supportano subito il soccorritore nelle prime operazioni da compiere in presenza di un arresto cardiaco.

4) ***"Staccare gli elettrodi. Applicare gli elettrodi sul torace nudo come mostrato nella figura. Premere saldamente gli elettrodi sulla pelle nuda del paziente."***
Anche le operazioni di posizionamento delle piastre di defibrillazione sono supportate dagli annunci vocali e dai pittogrammi luminosi lampeggianti.

5) ***"Valutazione del ritmo cardiaco. Non toccare il paziente! Analisi in corso."***
I defibrillatori Heartsine iniziano l'attività di analisi del ritmo cardiaco non appena il secondo elettrodo è stato posizionato sul torace del paziente. Bastano 4 secondi di analisi per determinare la presenza di un'aritmia cardiaca e la conseguente necessità di defibrillazione.

6) ***"Allontanarsi dal paziente, shock consigliato"***
In presenza di un'aritmia cardiaca defibrillabile, il tasto SHOCK si illumina indicando al soccorritore che il dispositivo è pronto per l'erogazione della scarica. I defibrillatori Heartsine offrono le migliori performance operative sul mercato: sono pronti a defibrillare dopo solo 12 secondi dall'avvio dell'analisi del ritmo cardiaco.

7) ***"Premere ora il pulsante arancione shock"***
All'utilizzatore il solo compito di confermare l'erogazione della scarica premendo l'apposito tasto, dopo aver verificato le condizioni di sicurezza della scena del soccorso. Il tasto SHOCK rimane attivo per 15 secondi, ma un'eventuale modifica del ritmo cardiaco del paziente verrà subito monitorata dal DAE che provvederà, se necessario, all'immediata disattivazione del pulsante di scarica.

8) ***"Shock erogato! Il paziente può essere toccato con sicurezza. Iniziare la RCP: posizionare le mani sovrapposte al centro del torace. Premere sul torace seguendo il metronomo. Restare calmi"***
Le manovre di rianimazione eseguite dal soccorritore sono supportate grazie alla cadenza fornita dalla funzione metronomo del DAE Heartsine. Il Samaritan PAD 500P offre inoltre l'esclusiva funzione di RCP Advisor che indica al soccorritore l'efficacia del massaggio cardiaco effettuato e ne corregge gli eventuali errori di esecuzione grazie a semplici messaggi vocali come "Premere più forte", "Premere più velocemente", "Premere più lentamente".

9) ***"Interrompere l' RCP. Valutazione del ritmo cardiaco. Non toccare il paziente! Analisi in corso."***
I DAE Heartsine sono conformi alle più recenti Linee Guida AHA/ERC sulla RCP. Dopo il ciclo di rianimazione previsto, informano il soccorritore sulla necessità di eseguire nuovamente l'analisi clinica del ritmo cardiaco del paziente per valutare se procedere all'erogazione di una nuova scarica oppure continuare semplicemente con il massaggio cardiaco fino all'arrivo dei servizi d'emergenza.

Centri commerciali

Aeroporti

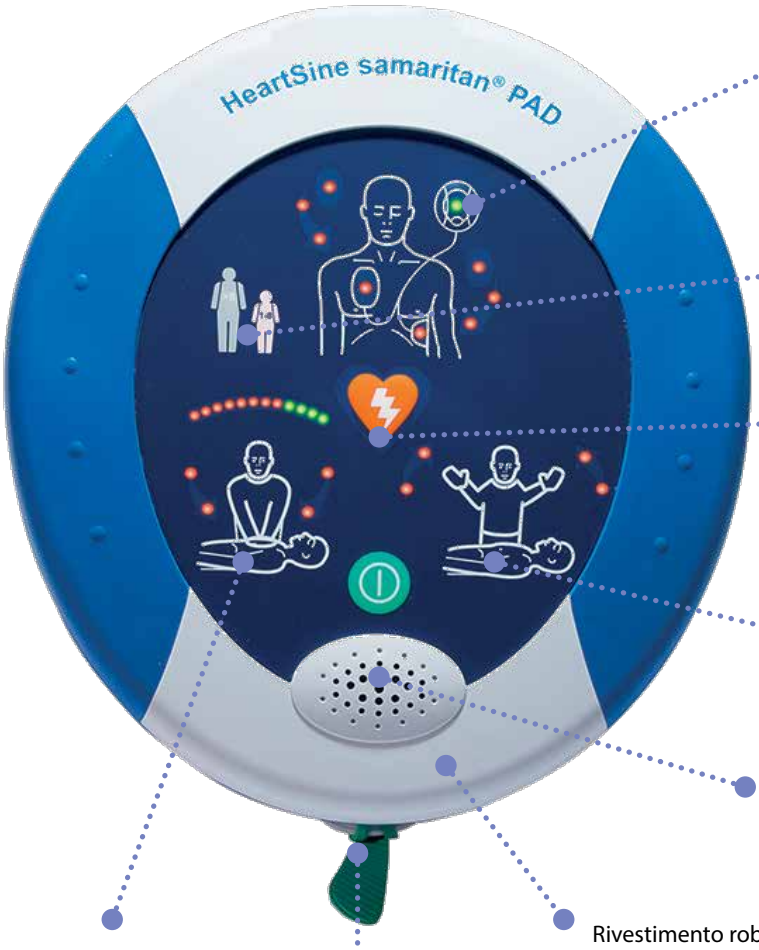
Giardini pubblici

Stazioni

e ovunque...

500P, con l' esclusivo supporto RCP per utilizzo pubblico e per soccorritori occasionali

Samaritan PAD 500P con l'esclusivo sistema RCP Advisor



L'indicatore lampeggia ad indicare che il sistema è completamente operativo.

Possibilità d' installazione di elettrodi pediatrici.

Erogazione crescente dell'energia: 150J per le prime due scariche e 200J per le successive.

Segnale luminoso che indica che durante lo shock bisogna allontanarsi dal paziente.

Istruzioni vocali che passo dopo passo indicano la procedura da seguire.

Rivestimento robusto, resisitente alla polvere e all'umidità, conforme alla norma IP56.

Linguetta per estrarre gli elettrodi pronti all'uso e facilmente sostituibili.

Segnali audio e luminosi che indicano se le compressioni sono ben eseguite o meno.

Il primo ed unico defibrillatore al mondo che TI GUIDA NELLA CORRETTA ESECUZIONE DELLA RIANIMAZIONE CARDIO/POLMONARE

Defibrillare subito è importante, ma non è sufficente se non si esegue correttamente il massaggio cardiaco. Samaritan Pad 500P valuta in tempo reale l' efficacia delle manovre eseguite sul paziente e indica vocalmente al soccorritore come correggere, se necessario, le proprie manovre di soccorso. Soccorrere con Samaritan Pad 500P significa poter offrire al paziente il trattamento scentificamente migliore e privo di errori, in attesa dell' arrivo dei servizi d' emergenza.

Samaritan PAD 500P con l'esclusivo sistema RCP Advisor

- L' intervento immediato e l'erogazione di uno shock elettrico non sono sufficienti a salvare una persona vittima di un attacco cardiaco. La corretta esecuzione delle manovre di Rianimazione Cardio Polmonare è parte integrante e fondamentale dell'intervento di primo soccorso.
- Le statistiche ci informano che oltre il 70 per cento dei massaggi cardiaci non vengono eseguiti correttamente, nè da parte del personale laico che di quello specialistico. Questi dati allarmanti hanno spinto Heartsine a progettare un dispositivo in grado di monitorare e supportare il soccorritore nell'esecuzione della RCP.
- Samaritan Pad 500P, quindi, è un defibrillatore che, grazie ad un algoritmo di analisi basato sulla cardiografia ad impedenza, è in grado di misurare le variazioni del flusso ematico nella cassa toracica del paziente e, di conseguenza, di valutare l'efficacia del massaggio cardiaco che si sta effettuando.
- "Più forte", "Più lentamente", "Ben eseguita". Grazie ad indicazioni visive e vocali, il Samaritan Pad 500P supporta l'esecutore durante l'RCP come il più qualificato degli istruttori, analizzando in tempo reale le condizioni vitali del paziente e l'effetto prodotto dalla RCP in corso.
- Samaritan Pad 500P, come il modello 300P, è alimentato da una cartuccia PAD/PAK contenente elettrodi e batteria in un'unica soluzione che, in caso di inutilizzo del defibrillatore, garantisce ben 4 anni di efficenza del defibrillatore. In caso di utilizzo del dispositivo, è sufficente provvedere alla sostituzione della cartuccia per ripristinare completamente le funzionalità del defibrillatore, senza necessità di manutenzione annuale o di altri interventi.
- È possibile inoltre sostituire la cartuccia in dotazione, adatta ad adulti e bambini di età superiore agli 8 anni o ai 25 Kg. di peso, con una di tipo pediatroco, che permette l'utilizzo del defibrillatore anche su bambini di età superiore ad un anno.
- Il Samaritan Pad 500P viene fornito con borsa di trasporto, cartuccia Pad/Pak adulti, garanzia ed istruzioni. Non ci sono quindi spese aggiuntive o di manutenzione da sostenere ulteriormente.

- Il Samaritan Pad 500P offre le medesime caratteristiche tecniche e funzionali del 300P con l'aggiunta dell'esclusiva funzione RCP Advisor.

Codici di riferimento

Codice prodotto	Nome prodotto
DEF-TRA001	Defibrillatore didattico Samaritan Pad 300P Trainer
DEF-TRA002	Defibrillatore didattico Samaritan Pad 500P Trainer
DEF-TRA003	Telecomando sostitutivo per Trainer Samaritan 300P/500P
DEF-TRA004	Alimentatore sostitutivo per Trainer Samaritan Pad
DEF-TRA005	PAD/PAK per Trainer Samaritan 300P/500P
DEF-TRA006	Confezione da 10 pezzi di elettrodi per Trainer
DEF-TRA007	Confezione da 25 pezzi di elettrodi per Trainer
DEF-PDU400	Defibrillatore DAE per uso privato - PDU400
RIG-PDU400	Rigenerazione PDU400 dopo l'utilizzo o alla scadenza dei 5 anni di garanzia
DEF-SAM300P	Defibrillatore Semiautomatico DAE - Samaritan Pad 300P
DEF-SAM300P-PP13	Samaritan Pad 300P - Pediatric Pack 2013 (1 Pad/Pak adulti + 1 Ped/Pak pediatrico incluse)
DEF-SAM300P-SP13	Samaritan Pad 300P - Starter Pack 2013 (2 Pad/Pak adulti e ragazzi incluse)
DEF-SAM500P	Defibrillatore Semiautomatico DAE - Samaritan Pad 500P
DEF-SAM500P-PP13	Samaritan Pad 500P - Pediatric Pack 2013 (1 Pad/Pak adulti + 1 Ped/Pak pediatrico incluse)
DEF-SAM500P-SP13	Samaritan Pad 500P - Starter Pack 2013 (2 Pad/Pak adulti e ragazzi incluse)

Samaritan PAD 300 P trainer

Il nuovo defibrillatore Samaritan Pad 300P Trainer offre un' estrema facilità d'utilizzo e permette di simulare in modo realistico tutte le fasi della rianimazione senza provvedere all' erogazione della scarica. Grazie al telecomando ed ai 4 scenari preimpostati, consente all'istruttore di modificare in tempo reale la simulazione di addestramento. Samaritan Pad 300P Trainer può essere utilizzato con qualsiasi manichino da addestramento. Gli elettrodi addestrativi forniti in dotazione hanno un' alta capacità di aderenza e consentono di essere utilizzati molte volte prima di perdere la capacità di aderire al manichino. Fornito con cavo USB, può essere facilmente aggiornato attraverso la semplice connessione ad un PC e l'ausilio del software gratuito scaricabile dal sito del produttore.

Samaritan PAD 500 P trainer

Il Samaritan Pad 500P Trainer ha le stesse caratteristiche tecniche del Samaritan Pad 300P Trainer ma permette inoltre di simulare la funzione di monitoraggio dell' efficacia delle compressioni toraciche presente sul Samaritan Pad 500P operativo. Tramite il telecomando, quindi, l' istruttore può comandare i messaggi vocali e visivi emessi dal dispositivo in funzione della correttezza delle manovre eseguite dal discente. Attraverso i messaggi "Premere più forte", "Premere più lentamente", "Premere più velocemente", "Compressioni ben eseguite" il discente potrà acquisire una perfetta padronanza della manovre di rianimazione cardio-polmonare.

Dotazioni standard per 300P / 500P

Samaritan 300P/ 500P Trainer	Zaino di trasporto con due scomparti	Set di 5 coppie di elettrodi addestrativi	Pad/Pak addestrativo con elettrodi installati
Telecomando con batterie AAA incluse	Caricabatterie da rete	Cavo USB	Manuale d'uso

Tabella comparativa : PDU 400 - 300 P - 500 P

	PAD 300P	500P	PDU 400
Informazioni Generali			
Destinazione d'uso	Accesso Pubblico	Accesso Pubblico	Uso Privato
Tecnologia	Algoritmo SCOPE a compensazione automatica dell'impedenza	Algoritmo SCOPE a compensazione automatica dell'impedenza	Algoritmo SCOPE a compensazione automatica dell'impedenza
Sensibilità/Specificità (VF)	97.44%/99.95%	97.7%/99.99%	97.68%/99.99%
Umidità relativa	5% - 95% senza condensa	5% - 95% senza condensa	5% - 95% senza condensa
Altitudine (metri)	4572	4572	4572
Temperatura operativa (°C)	0 - 50	0 - 50	0 - 50
Temperatura di conservazione (°C)	0-50	0 - 50	0 - 50
Resistenza a solidi e liquidi	IP 56	IP 56	IP 44
Resistenza alle cadute (1 mt di altezza)	Si	Si	Si
Per adulti e ragazzi >8 anni e >25 kg di peso	Si	Si	Si
Erogazione della scarica (Adulti)	150 - 150 - 200 J	150 - 150 - 200 J	120 - 120 - 120 J
Opzione pediatrica	Si	Si	No
Erogazione della scarica (pediatrica)	50 - 50 - 50 J	50 - 50 - 50 J	-
Certificazioni			
Sicurezza	IEC/EN 60601-2-4	IEC/EN 60601-2-4	IEC/EN 60601-2-4
BMC	AAMI DF80	AAMI DF80	AAMI DF80
Trasporti	MIL810F	MIL810F	MIL810F
Certificazione di Qualità (QMS)	ISO9001 / ISO13485	ISO9001 / ISO13485	ISO9001 / ISO13485
Federal Quality Regulation	21CFR820	21CFR820	21CFR820
Clinical Investigations	ISO14155-1 & 2	ISO14155-1 & 2	ISO14155-1 & 2
Medical Device Directive	MDD 9342/EEC	MDD 9342/EEC	MDD 9342/EEC
Prestazioni			
Esito dell'auto-test	LED lampeggiante verde o rosso	LED lampeggiante verde o rosso	LED lampeggiante verde
Segnalazioni	Acustiche e Ottiche	Acustiche e Ottiche	Acustiche e Ottiche
Disponibilità allo shock dopo l'RCP	8 sec	8 sec	9 sec
Tempo di analisi	7 sec	7 sec	7 sec
Pronto alla scarica dopo la prima analisi	12 sec	12sec	11 sec
Supporto all'utilizzatore	Messaggi vocali, segnali acustici, pittogrammi luminosi	Messaggi vocali, segnali acustici, pittogrammi luminosi	Messaggi vocali, segnali acustici, pittogrammi luminosi
Display	No	No	No
Tasti funzione	2	2	2
Funzionalità dei tasti	On/Off - shock	On/Off - shock	On/Off - shock
Gestione dei dati raccolti			
Tipo di memorizzazione	memoria interna	memoria interna	SD card
Capacità di memorizzazione	45 min ECG & Eventi	45 min ECG & Eventi	12 ore ECG & Eventi
Tipo di connessione al PC	USB	USB	Card reader
Software di gestione dati (gratuito)	Saver EVO software	Saver EVO software	Saver EVO software
Alimentazione			
Tipo di batteria	Non ricaricabile*	Non ricaricabile*	Interna – non accessibile
Tipologia	LiMnO2	LiMnO2	LiMnO2
Numero di scariche	30 da 200J	30 da 200J	30 da 120J
Durata della batteria in stand-by (anni)	3,5	3,5	5
Elettrodi			
Area gel attiva degli elettrodi per adulti	Idrogel 100 cm2	Idrogel 100 cm2	Idrogel 120 cm2
Lunghezza dei cavi	100 cm	100 cm	100 cm
Posizionamento elettrodi per adulti	Anteriore-Laterale	Anteriore-Laterale	Anteriore-Laterale
Area gel attiva degli elettrodi pediatrici	Idrogel 100 cm2	Idrogel 100 cm2	No
Posizionamento elettrodi pediatrici	Anteriore-Posteriore	Anteriore-Posteriore	No
Durata di conservazione degli elettrodi (anni)	4	4	5
Supporto alla RCP			
Funzione RCP Advisor	No	Si	No
Avviso di posizionamento elettrodi	Si	Si	Si
Metronomo di supporto alle compressioni	Si	Si	Si
RCP Feedback sul ritmo delle compressioni	No	Si	No
RCP Feedback sulla profondità delle compressioni	No	Si	No
Sistema brevettato Pad/Pak	Si	Si	No

*Batteria ed Elettrodi - 300P e 500P utilizzano la cartuccia Pad/Pak contenente sia batteria che elettrodi

Te lo dico io PERCHÈ scegliere Heartsine

Programma di manutenzione DAE

La manutenzione completa del vostro DAE in mani sicure

Heartsine durante i 10 anni di garanzia offre un servizio di assistenza dedicato per il vostro Samaritan Pad.
A seconda delle vostre esigenze è possibile scegliere il nostro servizio Free oppure quello Plus con il quale ci prenderemo cura del vostro defibrillatore con un servizio a 360°.

Il piano di manutenzione Heartsine offre i seguenti livelli di servizio	Free	Plus
Registrazione del defibrillatore nel registro sanitario nazionale (dove previsto)	✓	✓
Registrazione del luogo d´installazione nel sito di mappatura DAE www.aedregister.eu	✓	✓
Registrazione on line della garanzia sul sito ufficiale www.heartsine.com	✓	✓
Compilazione del modulo di tracciamento dei dispositivi medici	✓	✓
Helpdesk telefonico disponibile dal lunedì al venerdì dalle 10 alle 19	✓	✓
Servizio reminder di monitoraggio delle date di scadenza dei consumabili	✓	✓
Servizio reminder di monitoraggio delle necessità di aggiornamento software del DAE*	✓	✓
Scarico dei dati raccolti dal DAE dopo un intervento (ECG, storico eventi, etc.) ed invio al relativo organo di competenza entro 24 ore dall´evento**	×	✓
Sostituzione gratuita in caso di guasto fino alla data di riconsegna del DAE da parte dell´assistenza tecnica Heartsine ***	×	✓
Sostituzione gratuita di 1 Pad/Pak all'anno in caso di utilizzo del DAE su vittima di arresto cardiaco****	✓	×
Sostituzione gratuita di 2 Pad/Pak all'anno in caso di utilizzo del DAE su vittima di arresto cardiaco****	×	✓
Spedizione gratuita dei consumabili al momento della scadenza	×	✓
Ispezione annuale su appuntamento : - test funzionale completo - controllo posizionamento e segnaletica - verifica dell'integrità del kit di primo soccorso - aggiornamento firmware (se disponibile) - contollo elettrodi e PAD/PAK - verifica funzionale di teche e accessori - compilazione del tag di ispezione	×	✓

** È possibile aggiornare il DAE con software gratuito e cavo usb a pagamento.*
*** Se la visita non è possibile, pick-up and return con unità sostituitiva.*
**** Eccezione : in caso di richiamo da parte del fabbricante, la sostituzione non verrà effettuata. I clienti con polizza Plus riceverano la priorità assoluta nella gestione delle pratiche di richiamo.*
***** Servizio subordinato alla verifica clinica del tracciato ECG registrato dal DAE da parte dei nostri medici per la conferma della presenza dell´arresto cardiaco al momento dell´intervento.*

Codice prodotto	Nome prodotto
AT-PLUS	Programma di Assistenza Tecnica PLUS

Gratis per te

Sostituzione di un Pad/Pak all'anno in caso di utilizzo del tuo Samaritan PAD

Software gratuiti

Software di gestione ed aggiornamento Heartsine

I defibrillatori ed i dispositivi addestrativi Heartsine si collegano al proprio PC tramite interfaccia USB, con l'ausilio di un cavo USB dedicato (opzionale). Solo il PDU400 è dotato di memory card, comunque estraibile e gestibile tramite un comune card reader. Tutti i software di gestione ed aggiornamento sono gratuiti e scaricabili dal sito ufficiale Heartsine, nella sezione dedicata. Questo sistema permette gratuitamente l'accesso immediato dell'utilizzatore ai dati raccolti dal DAE durante un intervento e la gestione in completa autonomia delle operazioni di aggiornamento previste in caso di variazione delle Linee Guida internazionali sulla RCP.

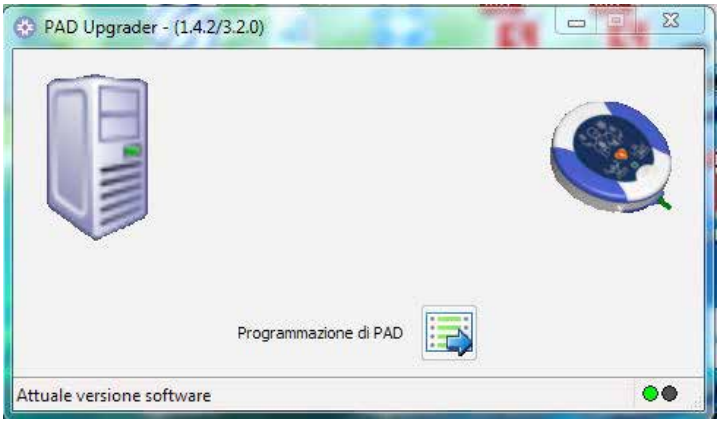
1) SAVER EVO :

La schermata principale di SAVER EVO permette di accedere a tutte le funzioni di gestione del vostro DAE Heartsine.
SAVER EVO permette inoltre il settaggio del volume del DAE, l'attivazione o disattivazione del metronomo di supporto alla RCP e la modifica delle password di accesso ai dati memorizzati.

Visualizzazione ECG e registrazione eventi

2) UNIVERSAL UPGRADER :

Il software UNIVERSAL UPGRADER permette automaticamente di verificare la disponibilità di aggiornamenti software per il tuo DAE Heartsine e la successiva installazione sul dispositivo.



Il software verifica ed installa automaticamente le nuove release disponibili

3) TRAINER CONFIG

Il software TRAINER CONFIG permette una completa gestione delle funzionalità dei defibrillatori addestrativi Heartsine.

E' possibile scaricare i software Heartsine direttamente dal sito ufficiale del produttore all'indirizzo: http://www.heartsine.com/en/library/updates/.

Massima efficacia

Una storia d'innovazione

Un futuro di tecnologia salvavita

Una tecnologia brevettata

Heartsine ha sviluppato una forma d'onda bifasica esclusiva, protetta da brevetto, denominata SCOPE (dall'acronimo Self Compensating Output Pulse Envelope =Impulso d'uscita autocompensante). Questa piattaforma con tecnologia avanzata di erogazione dell'energia è disponibile in tutta la gamma completa dei nostri dispositivi DAE. Sviluppata attraverso una serie estesa di test sperimentali e clinici, tale tecnologia offre dei risultati ineguagliabili ed ottimizza la defibrillazione.

Sicurezza

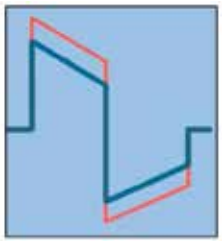
La tecnologia SCOPE incorpora una funzione di sicurezza per il paziente che limita la corrente rilasciata ad elevata energia. Questo assicura che il paziente riceva solo l'energia che produce il beneficio terapeutico, limitando così il danno alle cellule del tessuto cardiaco.

Curva d'onda

SCOPE regola la curva caratteristica della forma d'onda di energia attraverso dei cambiamenti nella capacitanza per ottenere un profilo ottimale della corrente erogata. La curva di questo profilo di corrente è un elemento che assicura la massima efficacia di defibrillazione che viene regolata per ogni scarica secondo l' impedenza caratteristica di ogni paziente.

Altezza d'onda

SCOPE regola anche l' ampiezza della forma d' onda rilasciata per la compensazione di un grande intervallo di impedenze dei pazienti. Questo significa che per un dato livello di impedenza e di energia per un certo paziente, viene rilasciato un profilo della corretta forma d'onda per ogni fase della scarica bifasica.



Larghezza d'onda

La variazione della larghezza dell' impulso per entrambe le fasi del profilo di forma d' onda, permette a SCOPE di compensare un grande intervallo di impedenze dei pazienti. SCOPE assicura che l'impulso di energia sia rilasciato con efficacia e sicurezza. Regolando la larghezza d' impulso per un intervallo da 3 a 12 msec, assicura che la maggior parte dell' impulso sia rilasciato durante il periodo critico, fornendo così la massima efficacia terapeutica.

Riassunto

- **ONDA BIFASICA A BASSA ENERGIA GRADUALE 150 J- 150 J -200 J**
- **COMPENSAZIONE AUTOMATICA PER L'IMPEDENZA DI OGNI PAZIENTE**

Massima resistenza

PRIMO NUMERO (protezione da solidi)	DEFINIZIONE	SECONDO NUMERO (protezione da liquidi)	DEFINIZIONE
0	Nessuna protezione	0	Nessuna protezione
1	Protetto da oggetti solidi >50 mm (es.tocco accidentale di una mano)	1	Protetto da cadute verticali di gocce d' acqua
2	Protetto da oggetti solidi >12 mm (es dita)	2	Protetto da spruzzi fino al 15° dalla verticale
3	Protetto da oggetti solidi >2,5 mm (es. piccoli attrezzi, fili metallici)	3	Protetto da spruzzi fino a 60° dalla varticale
4	Protetto da oggetti solidi >1 mm (es. viterie e piccoli fili)	4	Protetto da spruzzi prove-nienti da tutte le direzioni -ingresso limitato di liquido
5	Protetto contro l'ingresso limitato di polvere(nessun deposito dannoso)	5	Protetto da getti d'acqua a bassa pressione da tutte le direzioni -ingresso limitato di liquido
6	Totalmente protetto contro la polvere	6	Protetto da forti getti d'acqua ad es. sul ponte di navi -ingresso limitato di liquido
		7	Protetto dagli effetti di una temporanea immersione tra 15 cm ed 1 m - Durata del test 30 min
		8	Protetto da lunghi periodi di immersione sotto pressione

IL DEFIBRILLATORE SAMARITAN PAD È CLASSIFICATO IP56,
IL PIÚ ALTO GRADO A LIVELLO INDUSTRIALE NELLA RESISTENZA AD ACQUA E POLVERE

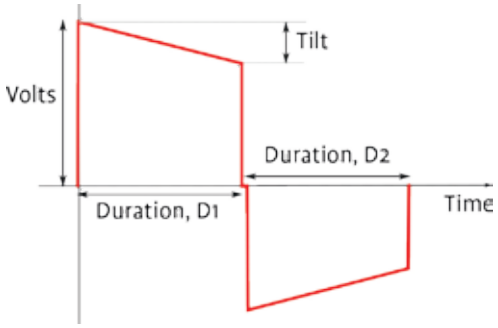
Onda bifasica SCOPE

La storia

In origine i defibrillatori esterni utilizzavano forme d'onda monofasiche e non erano destinati a compensare l'impedenza del paziente. I dispositivi avevano livelli di energia programmabili, e un medico valutava il trattamento da fornire sulla base delle particolari condizioni del paziente. Il medico poteva aumentare il livello di energia di defibrillazione se la prima scarica non aveva avuto successo. L'energia necessaria per defibrillare efficacemente nel caso di forme d'onda monofasica poteva arrivare fino a 360 Joule. La forme d'onda bifasica sono state inizialmente sviluppate per l'uso nei defibrillatori impiantabili e da allora sono diventate lo standard per i defibrillatori ad accesso pubblico. La tecnologia bifasica permette alla forma d'onda di adattarsi alle diverse impedenze dei pazienti. È importante sottolineare che molti studi hanno dimostrato che le forme d'onda bifasica permettono di defibrillare con successo con livelli di energia più bassi. Tuttavia, non tutte le forme d'onda bifasiche sono ugualmente efficaci.[1]

Forma d'onda SCOPE ™

SCOPE ™ (Self Compensating Output Pulse Envelope) è una forma d'onda bifasica proprietaria di Heartsine.
In funzione dei differenti livelli di impedenze dei pazienti, la forma d'onda bifasica è generalmente modificata.
Per ogni particolare livello di energia, ci sono tre variabili primarie per la forma d'onda: tensione, inclinazione, la durata di ciascuna fase. Diversi produttori hanno adottato diverse strategie di forme d'onda bifasica che permettono di regolare una o più delle variabili principali per compensare l' impedenza del paziente.



La forma d'onda SCOPE Heartsine regola tutte e quattro le variabili per tutte le impedenze nel range operativo, in combinazione con un protocollo di energia crescente per ottimizzare l'efficacia del PAD samaritan. Il risultato è che la forma d'onda Heartsine è una forma d'onda a bassa energia che riduce la probabilità di disfunzione miocardica.

Waveform	D1	D2	Voltage	Tilt
HeartSiNE SCOPE	Variable	Variable	Variable	Variable
Philips SMART	Variable	Variable	Fixed	Variable
Cardiac Science STAR	Variable	Fixed	Variable	Variable
Zoll RBW	Fixed	Fixed	Variable	n/a
Physio-Control	Variable	Variable	Limited	Variable

Gamme di Impedenza

Poiché le forme d'onda bifasica sono adattate al variare dei valori di impedenza del paziente, allora è chiaro che la gamma di valori su cui il dispositivo è in grado di operare efficacemente assume un valore molto significativo.
La tabella che segue mostra la gamma di impedenze di funzionamento di alcuni dispositivi di defibrillazione.

Waveform	Min Impedance	Max Impedance
HeartSiNE SCOPE	25 ohms	230 ohms
Philips SMART	25 ohms	180 ohms
Cardiac Science STAR	25 ohms	180 ohms
Zoll RBW	25 ohms	175 ohms
Physio-Control	25 ohms	200 ohms

*Si prega di notare che se l'impedenza del paziente è al di sopra del valore massimo, il dispositivo **NON** eroga la scarica.*

I Vantaggi della Tecnologia Heartsine

L'innovazione nella tecnologia guida Heartsine nella progettazione, sviluppo e produzione di Defibrillatori Automatici Esterni (DAE).La società conta oltre 50 anni di storia, avendo progettato nel 1960 il primo defibrillatore per utilizzo extra-ospedaliero. Da allora, i tecnici Heartsine sono stati sempre in prima linea per offrire dispositivi salvavita utlizzabili da ogni tipologia di utenti. **In Heartsine la tecnologia salva la vita.**

Reference
1. Efficacy of distinct energy delivery protocols comparing two biphasic defibrillators for cardiac arrest. Simon J Walsh, MB, BCh, Anthony J.J McClelland, MB, BChir, Colum G Owens, MB, BCh, James Allen, PhD, John McC Anderson, DPhil, Colin Turner, PhD, A.A.Jennifer Adgey, MD.

Supporto clinico della rianimazione cardiopolmonare

Perché il feedback RCP è importante

Le manovre di rianimazione cardiopolmonare (RCP) di buona qualità compiute durante un arresto cardiaco improvviso (MCI) sono di fondamentale importanza per incrementare le possibilità di sopravvivenza della persona soccorsa.
Tuttavia, sia il personale laico minimamente addestrato che i soccorritori volontari spesso hanno difficoltà a svolgere una RCP di buona qualità. Infatti, anche i soccorritori semi-professionali sono spesso in difficoltà nell' ottenere la giusta qualità per ogni vittima.

L'American Heart Association sintetizza così questo concetto:

"La qualità della RCP effettuata spontaneamente sia in ospedale che in ambito extra-ospedaliero durante gli eventi di arresto cardiaco è spesso scarsa e migliori metodi dovrebbero essere sviluppati per migliorare la qualità della RCP compiuta sulle vittime di arresto cardiaco". [1]
e dall' European Resuscitation Council nel modo seguente:
"Deve essere fornito il massimo supporto ai soccorritori al fine di mantenere un'alta qualità della RCP.
L'uso di dispositivi in grado di fornire dei feedback durante la RCP consentirà un riscontro immediato ai soccorritori, ed i dati memorizzati nelle apparecchiature di soccorso potranno essere utilizzati per monitorare la qualità della RCP effettuata e fornire un eccezionale strumento addestrativo ai soccorritori professionisti durante le sessioni di training." [2]

RCP Advisor

Con due elettrodi di defibrillazione standard, il sistema di analisi brevettato di Cardiografia ad Impedenza Heartsine Technology (ICG) è in grado di fornire un feedback sulla qualità e sulla frequenza delle compressioni durante l'utilizzo. [3]

Che cosa è l'ICG?

L' ICG è un grafico in tempo reale dei piccoli cambiamenti della scala dei valori dell'impedenza del paziente. Ci sono molti fattori che influenzano l'impedenza del paziente, tra i quali massa corporea, condizione della pelle e la fase di respirazione.
Tra i fattori che influenzano l'ICG c'è inoltre la presenza (o mancanza) di sangue nei vasi sanguigni nella cavità toracica. Queste informazioni possono essere filtrate e trattate per dare un' indicazione della portata del sangue pulsante nella cavità toracica e quindi valutare l' efficacia delle compressioni effettuate durante la RCP. [4,5,6,7]
La velocità delle compressioni può anche essere determinata contando i picchi della forma d'onda.

HeartSine utilizza questa tecnologia per fornire un chiaro e diretto feedback sull'efficacia della RCP.

LA CORSA CONTRO IL TEMPO

dopo 4 MINUTI dopo 8 MINUTI dopo 10 MINUTI

RCP advisor a confronto

L' RCP Advisor di Heartsine è unico. È anche fondamentalmente diverso rispetto ai dispositivi alternativi presenti sul mercato che utilizzano la tecnologia dell'accelerometro che misura solo la profondità corretta delle compressioni.
Questi dispositivi alternativi daranno risposte positive se una forza sufficiente viene applicata ad un trasduttore posto sul torace. Non tengono conto delle differenze di dimensioni e peso del paziente o dell'RCP effettuata su superfici morbide in movimento (letti, barche, ecc.)
Solo RCP Advisor di Heartsine si basa su l'efficacia terapeutica prodotta da ogni compressione.
La precisione (sensibilità) dell' RCP Advisor di Heartsine è maggiore del 95% [3]. La precisione di dispositivi basati sull'accelerometro è solo del 53%. [8]

L' impedenza cambia in relazione al serbatoio pieno o vuoto

I Vantaggi della Tecnologia Heartsine

L'innovazione nella tecnologia guida Heartsine nella progettazione, sviluppo e produzione di Defibrillatori Automatici Esterni (DAE).
La società conta oltre 50 anni di storia, avendo progettato nel 1960 il primo defibrillatore per utilizzo extra-ospedaliero. Da allora, i tecnici Heartsine sono stati sempre in prima linea per offrire dispositivi salvavita utlizzabili da ogni tipologia di utenti.

References

1. 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Part 5: Adult Basic Life Support
2. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators
3. The Impedance Cardiogram is an indicator of CPR effectiveness for out-of-hospital cardiac arrest victims Rebecca C. Di Maio, Cesar Navarro, Nicholas Cromie, John McC Anderson, Jennifer AJ Adgey J Am Coll Cardio, Vol 55, Issue 10, Supp 1, Page A217
4. Impedance Cardiography as a non invasive method of monitoring cardiac function and other parameters of the cardiovascular system. W. G. Kubicek, R. P. Patterson, D. A. Witsoe. Annals of the New York Academy of Sciences. Volume 170 Issue International Conference on Bioelectric Impedance, Pages 724 – 732, 1970.
5. Cardiac output measured by transthoracic impedance cardiography at rest, during exercise and at various lung volumes. Edmunds AT, Godfrey S, Tooley M. Clinical Science 63, (107–113), 1982
6. Clinical evaluation of impedance cardiography. D. S. Goldstein, R. O. Cannon III, R. Zimlichman, H. R. Keiser. Clinical Physiology and Functional Imaging. Volume 6 Issue 3, Pages 235 – 251, 1986
7. Impedance Cardiography, Joseph M. Van De Water, Timothy W. Miller, Robert L. Vogel, Bruce E. Mount, Martin L. Dalton, Chest vol. 123, 2028-2033, 2003
8. Quality of out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation with real time automated feedback: A prospective interventional study. Jo Kramer-Johansen, Helge Myklebust, Lars Wik, Bob Fellows, Leif Svensson, Hallstein Sørebø, Petter Andreas Steen

Elettrodi in argento

La scelta degli elettrodi è importante

Gli elettrodi formano il collegamento tra la vittima e il DAE, sono utilizzati sia per le misurazioni che per l' erogazione dello shock.

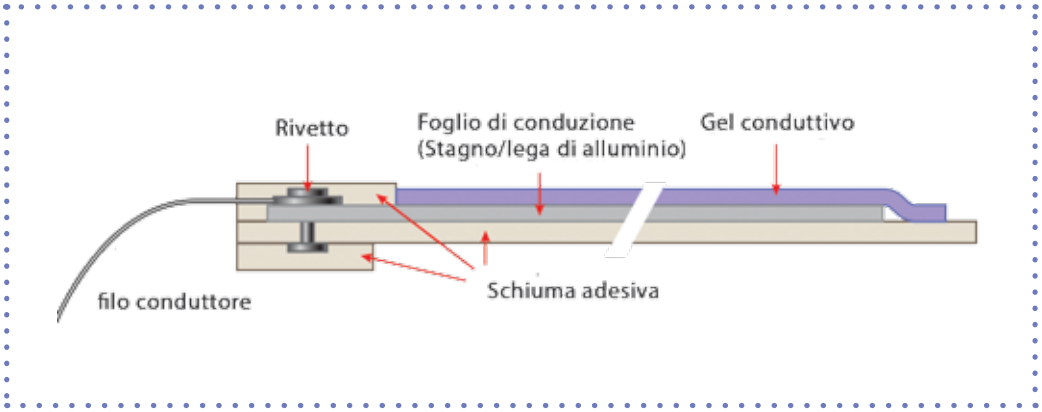
Elettrodi HeartSine

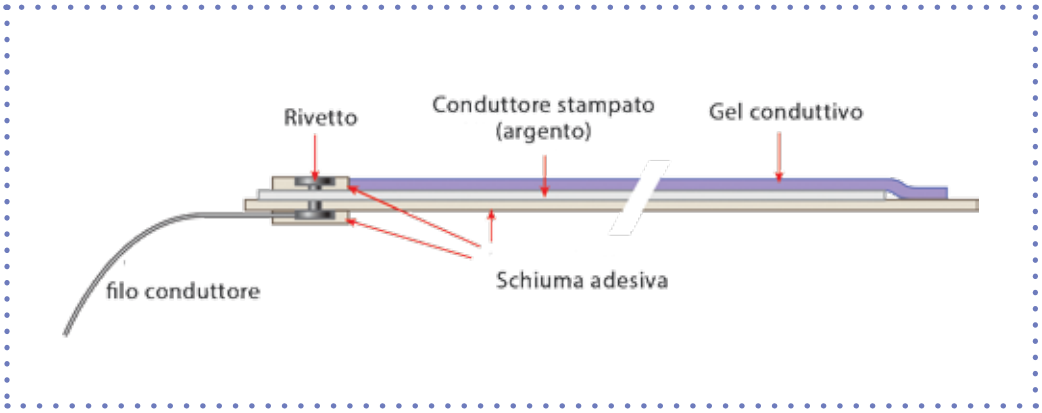
Nella produzione degli elettrodi, Heartsine utilizza una tecnologia brevettata. Consente una durata di quattro anni, garantita senza alcuna necessità di aggravio del prezzo finale.
Questa tecnologia fornisce agli elettrodi migliori proprietà elettriche, riduce il rumore nel segnale e accorcia il tempo di recupero dopo lo shock. Questo permette di avviare con maggiore rapidità le manovre di rianimazione cardio-polmonare.
Gli elettrodi HeartSine sono grandi e hanno una impedenza molto bassa. Questo aumenta le probabilità di successo della defibrillazione.[1, 2, 3]
La tecnologia utilizzata per produrre gli elettrodi HeartSine permette inoltre di misurare le variazioni del flusso sanguigno nel torace del paziente, offrendo quindi la possibilità di avere un riscontro clinico dell'efficacia delle compressioni.

Come funziona

Gli elettrodi tradizionali fanno uso di uno strato conduttivo fatto di stagno / lega di alluminio con uno strato di gel al cloridrato anteriore. Durante il processo di invecchiamento degli elettrodi, una reazione chimica avviene tra il cloruro e l'alluminio.
Come risultato, la durata degli elettrodi convenzionali è generalmente limitata da circa 2 a 2,5 anni.
La tecnologia Heartsine utilizzata per produrre gli elettrodi differisce completamente dal metodo tradizionale. Nella produzione degli elettrodi HeartSine viene stampato uno spesso strato d'argento su un substrato, poi con l'aggiunta di uno strato di gel cloridrato all'argento avviene una reazione chimica. Dopo circa una settimana questa reazione produce sugli elettrodi un sottile e stabile strato di cloruro di argento. Inoltre l'interfaccia composta da argento/cloruro presenta un potenziale di dispersione molto basso e delle prestazioni decisamente superiori agli elettrodi tradizionali.

elettrodi comuni

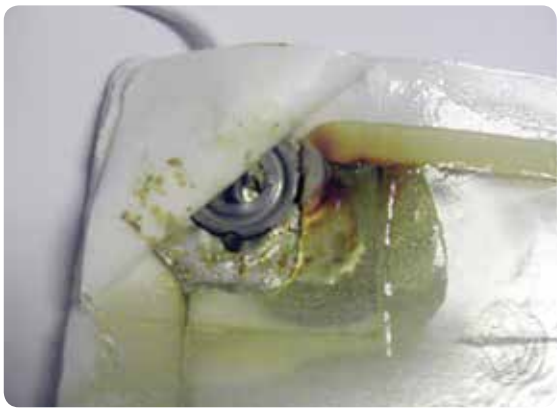




elettrodi Heartsine

Elettrodi a confronto

La prima foto mostra gli effetti della corrosione dopo quattro anni, tipici di un elettrodo prodotto tradizionalmente.



ALTRI ELETTRODI

Qui invece l'immagine di un elettrodo Heartsine della stessa età.

HEARTSINE

Altri elettrodi con caratteristiche di durata simili a quelli Heartsine sono realizzati attraverso un processo di produzione che prevede l'utilizzo di componenti sacrificali molto costosi, al fine di veicolare la corrosione al di fuori del conduttore primario.
Questo aumenta notevolemente i costi di produzione e riduce molto la superficie di conduzione disponibile dell'elettrodo.

I Vantaggi della Tecnologia Heartsine

L'innovazione nella tecnologia guida HeartSine nella progettazione, sviluppo e produzione di Defibrillatori Automatici Esterni (DAE).
La società conta oltre 50 anni di storia, avendo progettato nel 1960 il primo defibrillatore per utilizzo extra-ospedaliero.
Da allora, i tecnici Heartsine sono stati sempre in prima linea per offrire dispositivi salvavita utlizzabili da ogni tipologia di utenti.
In HeartSine la tecnologia cambia la vita. E salva la vita.

References

1. Electrode pad size, transthoracic impedance and success of external ventricular defibrillation. Dalzell GW, Cunningham SR, Anderson J, Adgey AA. Regional Medical Cardiology Center, Royal Victoria Hospital, Belfast, Northern Ireland.
2. Predicted Trans-Thoracic Impedance and ECG-defibrillator Electrode Pad Size in Patients with Ventricular Fibrillation and Ventricular Tachycardia. G Dalzell, J Anderson, H Magee, J Adgey. Pacing and Clinical Electrophysiology 10, p874-878, 1987.
3. Transthoracic Impedance in Cardiac Arrest. J Anderson, G Dalzell, H Magee, J Adgey. European Heart Journal 8, Supplement 2, p58-62, 1987

Le domande piu frequenti su HeartSine Samaritan PAD 300P/500P

Abbiamo selezionato le domande e le risposte più frequenti sull'HeartSine Samaritan PAD 300/500
Se avete ancora domande, non esitate a contattarci.

Quali sono le funzioni dell'Heartsine Samaritan Pad?

Sia il PAD 300P che il PAD 500P forniscono supporto vocale e visivo durante tutto il processo di rianimazione. Il DAE spiega passo per passo le manovre da compiere attraverso i comandi audio e i pittogrammi luminosi presenti sulla parte anteriore.
Entrambi i defibrillatori hanno un metronomo che attraverso segnali acustici indica la corretta cadenza delle compressioni.
Il PAD 500P fornisce anche un feedback in tempo reale sulla qualità delle manovre di RCP eseguite. Il DAE misura automaticamente la "gettata cardiaca del paziente" e informa il soccorritore in merito alll'efficacia delle sue azioni con istruzioni semplici, come "Premere più velocemente", "Premere più forte" , "Premere più lentamente". Inoltre, il DAE indica per mezzo di LED lampeggianti in modo chiaro se la rianimazione è eseguita in modo ottimale. L'European Resuscitation Council raccomanda di utilizzare un DAE che ha la funzione di controllo RCP feedback. Il PAD 500P rispetta tutte le linee guida e raccomandazioni.

I Samaritan PAD sono in grado di rilevare la presenza di pacemaker ?

Si, entrambi i modelli (300P e 500P) sono dotati di rilevazione di pacemaker.

Come sono i livelli di energia somministrati durante l'erogazione degli shock?

Nell' Heartsine Samaritan PAD il livello di energia erogato è progressivo. Nel primo e secondo shock è di 150 Joule, al terzo e ogni successivo shock è di 200 joule. ERC ha raccomandato di utilizzare DAE per la rianimazione con livelll di potenza crescenti.

Quanto tempo ci vuole per erogare lo shock una volta posizionati gli elettrodi?

Subito dopo che il secondo elettrodo è stato posizionato, il Samaritan PAD inizia ad analizzare il ritmo cardiaco. Se nei primi quattro secondi viene rilevata una fibrillazione ventricolare (un' aritmia caratteristica di un arresto cardiaco) , il DAE inizia a caricarsi immediatamente. Se nei successivi quattro secondi la fibrillazione viene ancora rilevata, il DAE segnala la necessità di defibrillazione. Durante i successivi tre secondi, la carica viene completata ed uno shock può essere erogato. Il tempo totale tra l'applicazione degli elettrodi e l'erogazione di uno shock è quindi meno di dodici secondi.

Quanti shock possono essere somministrati con lo stesso Pad/Pak?

Il Pad/Pak ha una capacità di almeno 60 scariche da 200 Joule. Nella pratica è raro che più di 10 scariche vengano somministrate. Il protocollo non prevede frequenze di erogazione superiori ad una scarica ogni due minuti.

HeartSine Samaritan Pad può essere utilizzato anche in caso di pioggia?

Il grado di resistenza all'acqua e alla polvere di un DAE è rappresentato mediante il valore IP. Il valore IP del Samaritan PAD è di 56, che è il più alto sul mercato. Un rating IP di 56 significa che il DAE non solo è altamente resistente alla polvere, ma può essere utilizzato anche in presenza di un acquazzone. Inoltre, il DAE è molto robusto, sia il 300P PAD che il 500P PAD possono resistere a cadute da 1 metro di altezza su superfici dure.

Quali sono gli accessori in dotazione?

Il Samaritan PAD viene fornito nella versione base con una cartuccia Pad/Pak per adulti e ragazzi con 4 anni di validità, un comodo zaino di trasporto con doppia tasca, manuale d'uso e guida rapida. Sono disponibili anche soluzioni promozionali con una più ampia dotazione ed accessori come teche di contenimento, segnaletica e kit di primo soccorso.

Quali sono i costi di manutenzione del Samaritan PAD?

La manutenzione consiste nel sostituire la batteria e gli elettrodi.
Nell'Heartsine Samaritan PAD questi vengono combinati in un' unica cartuccia denominata Pad/Pak che deve essere sostituita ogni quattro anni. Un nuovo Pad/Pak costa €130. I costi di manutenzione sono quindi di circa €30 all'anno, i più bassi sul mercato.

Le domande piu frequenti su HeartSine Samaritan PAD 300P/500P

Qual'è il costo totale di un Samaritan PAD 300P su un periodo di vita di 10 anni?

Il prezzo di listino del PAD 300P è €1290. Il Pad/Pak da sostituire ogni 4 anni viene €130. Il costo totale per un periodo di vita di 10 anni ammonta quindi a solo €1550 + iva.

Offrite un piano di manutenzione e quali sono gli eventuali costi?

Echoes Communications offre la possibilità di stipulare un contratto Plus di manutenzione. Si tratta di un piano annuale rinnovabile che prevede la visita di un tecnico on site per la verifica del DAE e la compilazione del tagliando di ispezione annuale. Prevede inoltre la sostituzione del DAE in caso di guasto e l'assistenza per lo scarico dei dati ed il ripristino del DAE in caso di utilizzo. Include inoltre la sostituzione gratuita di 2 Pad/Pak all'anno in caso di utilizzo del DAE.
Il costo del nostro piano di manutenzione Plus è di €180 + iva all'anno.

Quanti anni di validità ha la garanzia del Samaritan Pad e a chi posso rivolgermi in caso di domande o problemi?

HeartSine offre 10 anni di garanzia sia sul PAD 300P come PAD 500P!
Molte altre marche danno solo tre o cinque anni di garanzia sui loro defibrillatori. Echoes Communications s.a.s. è l'importatore ufficiale per l'Italia e gestisce direttamente le richieste di informazioni e di assistenza. In caso di restituzioni o sostituzioni, i nuovi prodotti possono essere inviati al cliente il giorno stesso.

Chi può utilizzare il Samaritan PAD?

Il Samaritan PAD è il defibrillatore per utilizzo extra-ospedaliero per eccellenza: tutti possono e devono usarlo in presenza di un arresto cardiaco improvviso. È sufficente svolgere un corso formativo di poche ore per ricevere l'attestazione di abilitazione al soccorso con defibrillatore. Echoes Communications offre ai propri clienti tutto il supporto formativo necessario, sia presso la propria sede che presso quella dei clienti stessi.

La velocità di funzionamento del Samaritan PAD è regolabile?

Sì. Il Samaritan PAD inizia la valutazione del ritmo cardiaco non appena il secondo elettrodo è applicato sul paziente. Questo permette al soccorritore esperto di precedere le istruzioni vocali e risparmiare tempo prezioso per essere pronto a defibrillare nel minor tempo possibile.

Dove viene prodotto il Samaritan PAD?

La fabbrica HeartSine si trova in Irlanda del Nord. Il dispositivo risponde alle più severe certificazioni dell'UE ed è uno dei migliori defibrillatori sul mercato, venduto in tutto il mondo.

Il Samaritan PAD esegue dei test automatici di funzionamento?

L'unità esegue un auto-test automaticamente ogni settimana. Se un componente non funziona correttamente, il LED di stato lampeggia in rosso sul davanti. Il DAE emette inoltre un segnale acustico di allarme.

Che garanzia viene fornita sui Pad/Pak monouso contenenti batteria+elettrodi?

La durata della batteria e gli elettrodi è di quattro anni a decorrere dalla data di produzione. HeartSine non solo offre la garanzia sui defibrillatori, ma anche sulla batteria e gli elettrodi.

Se queste risposte non hanno colmato i tuoi dubbi non esitare a chiamarci, saremo lieti di aiutarti !

Polizza di indennizzo per l'utilizzatore dei DAE Heartsine

HeartSine Technologies Inc ("HST") difenderà e indennizzerà qualsiasi persona fisica o giuridica che acquisti, affitti, utilizzi o distribuisca un Defibrillatore Automatico Esterno ("DAE") HST o uno dei suoi distributori autorizzati ("Cliente") nei confronti di qualsiasi contestazione, danno, responsabilità, o azione rivolta da terzi ("Reclamo") derivanti da lesioni personali causate da qualsiasi DAE HST se e nella misura in cui il reclamo si basa su (I) il fallimento di un DAE nel funzionamento o nel rispetto delle sue specifiche di funzionamento o (II) difetti di progettazione, materiali e produzione del DAE. Il Cliente non può trasferire o cedere i propri diritti nell'ambito di tale politica.

L'indennizzo ai sensi del presente accordo non è a disposizione del Cliente: (I) se il DAE è stato utilizzato in qualsiasi modo diverso rispetto alla sua destinazione, (II) se il DAE non è stato conservato, mantenuto o utilizzato secondo il Manuale d'uso, (III) se il DAE è stato impossibilitato ad operare a causa di un danneggiamento fisico, (IV) per i crediti derivanti dalla negligenza o altre azioni pericolose o illegali compiuti dal Cliente, il suo personale o l'utente finale, oppure (V) per i crediti che coinvolgono l'uso di accessori non originali HeartSine o Pad/Pak scaduti. Inoltre, HST non sarà obbligata a indennizzare il Cliente ai sensi del presente accordo, se il DAE fornisce la terapia appropriata o il paziente è defibrillato con successo grazie all'uso del DAE HST.

La copertura è efficace per il periodo in cui HST sta fornendo assistenza e relativo supporto ai modelli di DAE prodotti e distribuiti da HST.

Responsabilità del cliente

L' indennizzo è subordinato alle seguenti condizioni:

• I defibrillatori devono essere utilizzati per lo scopo previsto e in conformità con le istruzioni contenute nel Manuale d'uso.
• Il cliente deve rispettare la conservazione e le procedure di manutenzione standard per i defibrillatori come indicato nel Manuale d'uso.
• I DAE non devono essere stati sottoposti a test non autorizzati.
• Il Cliente deve conservare i dati dell'auto-test, di salvataggio e altri dati registrati dai defibrillatori e fornire l'accesso a tali dati ad HST.
• Il cliente deve (a) dare tempestiva comunicazione scritta del reclamo ad HST, (b) presentare la propria linea difensiva ad HST, (c) cooperare con HST e contribuire alla difesa del reclamo, e (d), non provvedere al pagamento del reclamo senza il preventivo consenso scritto di HST, che non sarà irragionevolmente trattenuto.

Difesa dai reclami

HST assumerà autorità illimitata di difendere o risolvere tutti i reclami nell'ambito di tale politica. HST non sarà responsabile nei confronti del Cliente per eventuali spese di difesa (tra cui, ma non limitati a spese e onorari di consulenti legali) sostenute da parte del Cliente sia prima che dopo l'assunzione della difesa del caso da parte di HST.

Ogni defibrillatore Heartsine è il dispositivo salvavita per eccellenza, puro e semplice.

Gli accessori per il tuo DAE

Cartuccia combinata batteria ed elettrodi: batteria a lunga durata (4 anni) ed elettrodi adesivi idrogel. Per i soggetti soccorsi di età superiore a 8 anni o superiori a 25 kg di peso corporeo.

Caratteristiche:

- Peso 200 g
- Ioni di litio 18 V
- Max. 60 scariche da 200 J

Codice prodotto	Nome prodotto
DEF-PAD001	Cartuccia PAD/PAK adulti per Samaritan Pad

Cartucce sostitutive combinate con batteria a lunga durata (4 anni dalla data di produzione) ed elettrodi adesivi idrogel per i soggetti soccorsi di età inferiore a 8 anni o con peso corporeo inferiore a 25 kg.

Caratteristiche:

- Peso 200 g
- Ioni di litio 18 V
- Max. 60 erogazioni a 50 J

Codice prodotto	Nome prodotto
DEF-PAD002	Cartuccia PED/PAK pediatrica per Samartan Pad

La cartuccia PAD/PAK per servizi sanitari ha validità un anno dalla data di produzione, anzichè i 4 previsti dalle cartucce per uso extra-ospedaliero. E' stata studiata proprio per un utilizzo intenso del defibrillatore, come nel caso dei servizi d'emergenza, ambulanze, mezzi di soccorso.

Codice prodotto	Nome prodotto
DEF-PAD003	Cartuccia PAD/PAK adulti per Samaritan Pad - X SERVIZI

Tramite il cavo USB è possibile connettere i defibrillatori Samaritan Pad 300P e 500P al PC. Tutti i software Heartsine sono gratuiti e scaricabili dal sito del produttore. Con Saver Evo è possibile procedere all'aggiornamento delle versioni software ed allo scarico dei dati raccolti dal defibrillatore durante la sessione di analisi di un paziente.

Codice prodotto	Nome prodotto
DEF-USB001	Cavo dati USB per Samaritan Pad

Gli accessori per il tuo DAE

Supporto dedicato per defibrillatori Samaritan Pad. Da muro o posizionabile su mezzi in movimento.

Codice prodotto	Nome prodotto
SAM-BRACK	Supporto da muro dedicato per Samaritan Pad

Per ogni genere di attività outdoor, dalla semplice scampagnata all'attività agonistica, il nostro zaino permette di avere sempre disponibile il proprio defibrillatore ed essere quindi sempre in grado di fronteggiare il pervenire di una situazione d'emergenza.

Codice prodotto	Nome prodotto
DEF-BAG001	Zainetto a tracolla per defibrillatori

Dispone di due tasche separate, con chiusura a zip, destinate sia al contenimento del defibrillatore che degli accessori per il primo soccorso. Facile da trasportare, permette di utilizzare il defibrillatore senza necessità di estrazione dallo zaino, semplicemente tirando la linguetta verde posta nella parte inferiore. Il rivestimento in plastica trasparente della parte anteriore, permette di verificare lo status del Dae ed accedere alle funzioni in modo rapido e pratico.

Codice prodotto	Nome prodotto
DEF-BAG002	Zainetto originale per Samaritan Pad

Starter Kit 2010 è uno strumento indispensabile per tutti i possessori di defibrillatori Samaritan Pad prodotti prima del 2010. Include infatti in un' unica e conveniente soluzione:

- cavo dati USB dedicato
- Pad/Pak elettrodi+batteria per adulti e ragazzi >8 anni o 25 kg di peso validita' 4 anni)
- software Saver Evo di scarico dati e monitoraggio su supporto CD
- software di aggiornamento software e check del defibrillatore
- ideale anche per tutti coloro che vogliono sempre essere in grado di scaricare su PC i dati raccolti dal defibrillatore durante un soccorso e ripristinare immediatamente le funzionalità della macchina.

Codice prodotto	Nome prodotto
SKIT2010	Starter Kit 2010 per defibrillatori Samaritan Pad

Il nostro profilo

Distribuzione esclusiva per l'Italia

Società Echoes Communications Sas

Dopo aver svolto per breve tempo l'attività di rivendita dei prodotti Heartsine, dal 2013 la **Echoes Communications Sas è il distributore ufficiale per l'Italia dei defibrillatori Heartsine.**
Il Samaritan **PAD 300P** è uno dei defibrillatori più diffusi in tutto il mondo, ideale per l'utilizzo extra-ospedaliero, sia in ambito commerciale che sportivo, grazie alle sue eccellenti doti di resistenza e di praticità.
La gamma dei defibrillatori Heartsine è poi arricchita dall'offerta di soluzioni di contenimento, kit di primo soccorso ed accessori che permettono alla Echoes Communications di essere il vostro unico punto di riferimento per gli acquisti nell'ambito della defibrillazione. Oltre ai defibrillatori Heartsine, la **Echoes Communications è anche il distributore nazionale dei prodotti di telefonia facilitata DORO**, leader mondiale nella produzione di dispositivi di comunicazione dedicati ai disabili ed anziani.

Echoes Communications Sas di Madiai Simone e C. è stata fondata nel 2004 e conta nel 2013 uno staff di 10 dipendenti. Si avvale inoltre delle consulenze esterne di professionisti in ambito medicale, formativo e di marketing. La sede operativa di Vicchio, in provincia di Firenze, ospita sia il magazzino che gli uffici amministrativi e commerciali, garantendo una perfetta gestione degli ordini e delle richieste della propria clientela.
HeartSine è il produttore europeo di defibrillatori che vanta un'esperienza ed uno staff medico senza precedenti. L'attuale staff tecnico già negli anni '60 progettò il primo defibrillatore al mondo per uso extra-ospedaliero. La tecnologia Heartsine è pertanto frutto di decine di anni di esperienza e sperimentazioni nel campo della defibrillazione: i brevetti acquisiti da Heartsine permettono la produzione di dispositivi con caratteristiche di eccellenza uniche sul mercato.

Echoes Communications si distingue per :

- Un'intensa attività di marketing per la promozione dei prodotti Heartsine, sia attraverso la carta stampata che su internet.
- Promuove inoltre la cultura della defibrillazione precoce sul territorio finanziando conferenze pubbliche, seminari e collaborando con i principali centri di formazione italiani.
- Un'eccellente disponibilità di magazzino che permette di evadere in tempi brevissimi anche ordini numericamente importanti, come quelli relativi ai rivenditori o ai gruppi di acquisto e una gestione uniforme e veloce di resi e assistenze.
- La presenza presso la propria sede di un centro di formazione IRC permette di erogare formazione BLS-D e consulenze in ambito di sicurezza sia presso la propria sede che presso quella dei clienti.

Strategia di distribuzione :

Echoes Communications effettua attività di distribuzione e di vendita al dettaglio.

Gli utenti finali possono contattare la Echoes Communications oppure acquistare on line. I prezzi proposti sono quelli dei nostri listini ufficiali, dove proponiamo singoli prodotti Heartsine, pacchetti promozionali all-inclusive e servizi aggiuntivi particolarmente vantaggiosi per il cliente finale.

Echoes Communications attribuisce grande importanza alle buone relazioni con i suoi rivenditori. Noi crediamo che il successo dei nostri rivenditori sia la prima fonte del nostro successo. Pertanto ci assicuriamo di proporre un listino ufficiale in linea con l'attuale mercato e ci preoccupiamo di verificare che i nostri prodotti non vengano svenduti sottocosto, al fine di garantire a tutti i nostri rivenditori ottimi margini di guadagno. Echoes Communications ed Heartsine pertanto sono la scelta ideale per i rivenditori alla ricerca del giusto partner per consolidare la propria presenza o compiere i primi passi nel mercato italiano della defibrillazione.

Ci prendiamo cura di ogni tuo ordine

I prodotti Heartsine sono acquistabili direttamente dal distributore nazionale o attraverso la nostra rete di rivenditori autorizzati. Garantiamo il costante approvigionamento della merce, rapidità nell'evasione degli ordini ed un servizio di assistenza nazionale professionale ed accurato, con possibilità di consegna a domicilio ed installazione dei defibrillatori da parte dei nostri tecnici qualificati.