

Progetto primo soccorso

TERAPIA DI EMERGENZA
E MONITORAGGIO PREVENTIVO



TECNOHEART Plus
new

L'ARRESTO CARDIACO E LA MORTE BIOLOGICA E CELEBRALE

> Morte biologica

Se una parte del nostro organismo rimane senza sangue la morte biologica insorge in tempi diversi.



Per una gamba dopo
120 MIN.



Per il fegato
30 MIN.



Per il cervello
4 MIN.

> L'arresto cardiaco

Principale causa di morte nei maschi di età compresa tra i 20 ed i 60 anni



Rappresenta oltre il

50%

di tutti i decessi per malattie cardiovascolari

1 caso ogni 1000 abitanti ogni anno

U.S.A.
350.000
decessi/anno

ITALIA
50.000
decessi/anno

> La sopravvivenza

dopo arresto cardiaco



Senza
interventi

Con defibrillazione
ritardata

Con defibrillazione
immediata (5 min.)

Il quadro clinico dell'arresto cardiaco

- Perdita conoscenza per scarsa ossigenazione cerebrale

Perdita dei riflessi nervosi
Perdita del tono muscolare
Alterazione del respiro

- Assenza di respirazione

stato d'ansia cianosi
dispnea tachicardia

- Convulsioni, contratture muscolari, tetraplegia flaccida

- Assenza di polso

- Cianosi pallida

- Midriasi pupillare

La fibrillazione ventricolare e la 100 tachicardia ventricolare senza polso sono le aritmie riscontrabili in circa l'85% dei casi di arresto cardiaco.

**UNICA TERAPIA
LA DEFIBRILLAZIONE!**

la soluzione è a portata di mano con **TECNOHEART_{plus}**



4 MIN.

> **Ridurre il tempo di erogazione del primo shock**

L'obiettivo è quello di erogare il **primo shock entro 4 minuti**. TecnoHeart Plus e le sue caratteristiche, garantiscono una straordinaria prontezza operativa.

> **Una straordinaria prontezza operativa**

La massima espressione di duttilità sono i defibrillatori DAE automatici. Questi modelli gestiscono tutte le operazioni autonomamente, informando il soccorritore delle attività che il dispositivo esegue. Anche l'azionamento delle scariche avviene in modo autonomo, previo avviso verbale, senza intervento dell'operatore. Questo evita ritardi, esitazioni ed ogni attività esclude il coinvolgimento umano.

> **Collocazione strategica del dispositivo**

Collocare i defibrillatori in modo che possano essere facilmente visibili e accessibili è il primo passo verso un intervento efficace e tempestivo.





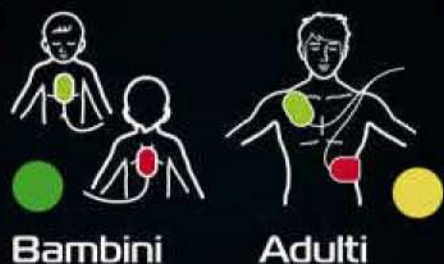
efficienza
sicurezza
performance

la soluzione TECNOHEART plus



> Defibrillatore universale

Selettore adulti e bambini senza
la necessità di cambiare piastre



Defibrillatore progettato per funzionare in conformità
con la versione 2010 delle linee guida stabilite da AHA/
ERC in merito alla Rianimazione Cardiopolmonare (CPR)
e Trattamento dell'Emergenza Cardiovascolare (ECC).

> Procedure vocali d'intervento guidate

Una voce Vi guida durante tutto l'intervento.

- 1 Coperchio:** il coperchio serve a proteggere le icone di azione, il pulsante della modalità paziente, pulsante di scarica.
- 2 Indicatore di stato:** l'indicatore di stato indica lo stato dell'unità, la temperatura e il livello della batteria.
- 3 Connettore degli elettrodi:** il connettore degli elettrodi serve a collegare gli elettrodi.
- 4 Icone di azione:** l'indicatore LED lampeggia di colore rosso sotto la rispettiva icona di azione.
- 5 Interruttore della modalità paziente:** Una volta che l'utente abbia identificato il paziente

in base al tipo, selezionare la modalità paziente tra adulto e pediatrico utilizzando l'interruttore della modalità paziente.

- 6 Pulsante di scarica:** una volta completata la preparazione per la scarica elettrica, il pulsante di scarica lampeggerà. Premere il pulsante di scarica per erogare la scarica elettrica.
- 7 Pulsante scorrevole:** Il pulsante scorrevole serve per aprire il coperchio, per l'accensione spingere il pulsante scorrevole verso destra.
- 8 Slot per scheda SD:** La scheda SD serve per salvare i dati e aggiornare il firmware del DAE.
- 9 Porta di comunicazione a Infrarossi:** La porta di comunicazione a Infrarossi serve a comunicare con il PC.



TECNOHEART IL DISPOSITIVO SALVAVITA



> Caratteristiche uniche

Selettore adulto bambino: permette di trattare pazienti pediatrici attraverso una semplice selezione sul dispositivo (non necessità di doppie piastre, adattatori, chiavi etc). questa soluzione esclusiva garantisce un'operatività immediata in ogni situazione, assicura successo, riduce drasticamente i costi.



- **Voce guida:** per un utilizzo semplice ed assistito.
- **Scheda SD:** archiviazione attività per tutela giuridica.
- **Custodia morbida:** protezione da urti e graffi.
- **Batteria limno2 lunga durata:** 5 anni, 200 scariche.
- **Indicatore batteria:** consente di capire sempre il livello della batteria.
- **Autotest componenti critiche:** consentono il mantenimento efficiente delle funzionalità

dell'apparecchiatura.

- **Calcolo impedenza:** verifica dell'integrità del contatto del DAE con il paziente.
- **Schermo display:** consente di leggere le istruzioni nel caso ci si trovi impossibilitati ad udire le voce guida.
- **Shock bifasico:** scarica elettrica che percorre il cuore prima in un senso e poi nell'altro.
- **Software heart on:** si usa per archiviare in

modo organico i dati di utilizzo del dae oltre che consentire l'aggiornamento del firmware.

- **Elettrodi preconnessi:** riducono le tempistiche di intervento
- **Batteria:** 200 scariche elettriche
- **Porta comunicazione irda:** consente la comunicazione pc - defibrillatore
- **Energia variabile:** adulto (>25 kg) da 185 a 200j bambino (<25 kg) da 45 a 50j

ACCESSORI E CARATTERISTICHE TECNOHEART PLUS

> In dotazione

- Art.0212I0001** Manuale dell'operatore
- Art.1Z12A0003** Elettrodi Adulti/Pediatrici
- Art.1Z12A0002** Batteria non ricaricabile LiMnO₂(15V, 4200mAh)
- Art.1Z12A0004** Custodia morbida



> Optional

- Art.1Z12A0005** Scheda SD (2Gbyte)
- Art.1Z12A0006** Software AED Event Review
- Art.1Z12A0007** Software AED Event Review - Guida Utente
- Art.1Z12A0008** Adattatore comunicazione Infrarossi

> Scheda SD

La scheda SD deve essere inserita nello slot per la scheda SD sul pannello destro del DAE come descritto di seguito. La scheda SD serve a salvare lo storico prestazioni del DAE e per aggiornare il firmware del dispositivo. Lo storico prestazioni nella scheda SD può essere consultato attraverso il Software HeartOn AED Event Review. Se si vuole utilizzare la scheda SD per usare il Software HeartOn AED Event Review o per aggiornare il firmware del DAE, contattare il personale qualificato o il proprio fornitore locale.

> Porta di comunicazione a Infrarossi

La porta di comunicazione a Infrarossi è dotata di comunicazione wireless DAE - PC attraverso il cavo per download dati a Infrarossi e un adattatore DC collegato al PC. Usare la comunicazione a Infrarossi per aggiornare il firmware, per trasferire le informazioni e per connettersi alla modalità di servizio. Se si vuole utilizzare la porta di comunicazione a Infrarossi, contattare il personale qualificato o il proprio fornitore locale.

TecnoHeart Plus

Art.AE001Z12



Lunghezza	240 mm
Altezza	294 mm
Profondità	95 mm
Peso	2,65 kg ca.
Lunghezza elettrodi	circa 1,8 m
Batteria	LiMnO ₂ (15V, 4200mAh)
Durata batteria	10 ore monitoraggio / 200 scariche
Energia scarica elettrica	Adulto: Da 185 a 200J (±5%) Pediatrico: Da 45 a 50J (±5%)

Scarica elettrica di Defibrillazione

Forma d'onda	Forma d'onda Esponenziale Bifasica Troncata (BTE) (compensazione di impedenza)
Energia	Adulto: Da 185 a 200J (±5%) Pediatrico: Da 45 a 50J (±5%)
Modalità di funzionamento	Semi-Automatico

ECG

Derivazione	II (RA, LL)
Impedenza del paziente	Da 25 a 175 Ohm
Frequenza Cardiaca	Da 20 a 300 al minuto
Precisione	1 al minuto
Rilevamento	V/F maggiore o uguale a 200 µV V/T maggiore o uguale a 160 al min
Collegamento del connettore	Conferma della connessione ed emissione di messaggi vocali
Filtro	Da 0,5 a 30 Hz

Indicazioni

Comandi	
Standard	Pulsante a scorrimento, Pulsante di scarica, Pulsante della modalità paziente
Indicatori	
Visibile	Indicatore ICON, LCD Stato (Stato dell'unità, Stato della batteria, Stato della temperatura), LED (LED della modalità paziente)
Segnali acustici	Altoparlante (Messaggi vocali), Bip (Indicatore per la RCP)

Caratteristiche Fisiche

Dimensioni	240 × 294 × 95 (mm) (L×A×P)
Peso	Ca. 2,65 kg compresa la batteria, esclusi gli elettrodi

Scarica elettrica di Defibrillazione

Forma d'onda	Forma d'onda Esponenziale Bifasica Troncata (BTE) (compensazione di impedenza)
Energia	Adulto: Da 185 a 200J (±5%) Pediatrico: Da 45 a 50J (±5%)
Modalità di funzionamento	Semi-Automatico

ECG

Derivazione	II (RA, LL)
Impedenza del paziente	Da 25 a 175 Ohm
Frequenza Cardiaca	Da 20 a 300 al minuto
Precisione	1 al minuto
Rilevamento	V/F maggiore o uguale a 200 µV V/T maggiore o uguale a 160 al min
Collegamento del connettore	Conferma della connessione ed emissione di messaggi vocali
Filtro	Da 0,5 a 30 Hz

Indicazioni

Comandi	
Standard	Pulsante a scorrimento, Pulsante di scarica, Pulsante della modalità paziente
Indicatori	
Visibile	Indicatore ICON, LCD Stato (Stato dell'unità, Stato della batteria, Stato della temperatura), LED (LED della modalità paziente)
Segnali acustici	Altoparlante (Messaggi vocali), Bip (Indicatore per la RCP)

Caratteristiche Fisiche

Dimensioni	240 × 294 × 95 (mm) (L×A×P)
Peso	Ca. 2,65 kg compresa la batteria, esclusi gli elettrodi

Condizioni Ambientali

Funzionamento	
Temperatura	Da 0 a 43°C (Da 32 a 109,4°F)
Umidità Relativa	Da 5 a 95% U.R. (non-condensante)
Altitudine	Da 0 a 4.475 m
Scarica	Accelerazione: 100 G (+/- 10%) Tempo: 6 msec Numero di scariche: 3 volte/asse(6 assi (+/- X, Y, Z))
Vibrazione	Frequenza: Da 10Hz a 2000Hz Accelerazione: Da 10 Hz a 100 Hz: 5,0 (m/s²)/Hz Da 100 Hz a 200 Hz: -7 dB per ottava Da 200 Hz a 2000 Hz: 1,0 (m/s²)/Hz
Altezza di caduta	1m
Resistenza all'acqua e alla polvere	IP54 (IEC60529)
Conservazione (nella scatola di spedizione)	
Temperatura	Da -20 a 60°C (Da -4 a 10140°F)
Umidità Relativa	Da 5 a 95% U.R. (non condensante)
Altitudine	Da 0 a 12.192 m

Autotest

Ciclo	Ogni 24 ore, 1 settimana, 1 mese Autotest di accensione, Autotest di inserimento batteria
Risultati del test	L'indicatore di stato LCD indica "O"/ "X".

Backup e Comunicazione Dati

Standard	Scheda SD, Porta di comunicazione a Infrarossi
----------	--

Specifiche degli Accessori

Elettrodi

Elettrodi per Adulti/Pediatrici	
Durata in Standby	2 anni dalla data di produzione
Elettrodi	Elettrodi monouso
Posizionamento	Adulto: Anteriore-laterale Pediatrico: Anteriore-posteriore
Superficie minima di adesione del gel	80 cm² +/-5%
Lunghezza del cavo	Circa 1,8 m

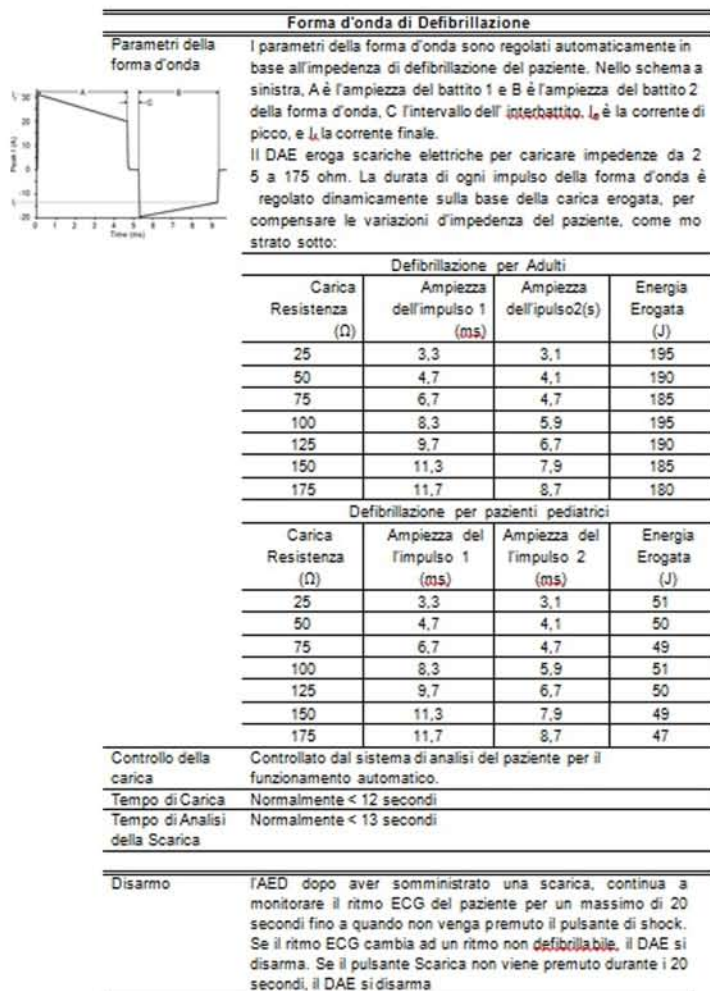
Condizioni ambientali	
Temperatura	Funzionamento: Da 0 a 43°C (Da 32 a 109,4°F) Conservazione: Da 0 a 43°C (Da 32 a 109,4°F)
Umidità Relativa	Da 5 a 95% RH (Non-condensing)

Batteria

Batteria	
Tipo	LiMnO ₂ , Monouso, Cella Primaria a Lunga Durata
Voltaggio/Portata	15V, 4200 mAh
Data di Scadenza (nella confezione originale)	2 anni dalla data di produzione
Durata in standby (inserita nel DAE)	5 anni dalla data di produzione
Scarica	Minimo 200 scariche elettriche (escluso il periodo di RCP tra la terapia di defibrillazione) o 10 ore di funzionamento a 20°C.

Condizioni Ambientali	
Temperatura	Funzionamento: Da 0 a 43°C (Da 32 a 109,4°F) Conservazione: Da 0 a 43°C (Da 32 a 109,4°F)
Umidità Relativa	Da 5 a 95% U.R. (non condensante)

Forma d'onda di Defibrillazione



Componenti del Pannello Superiore e Destro



Figura 1. TECNOHEART plus

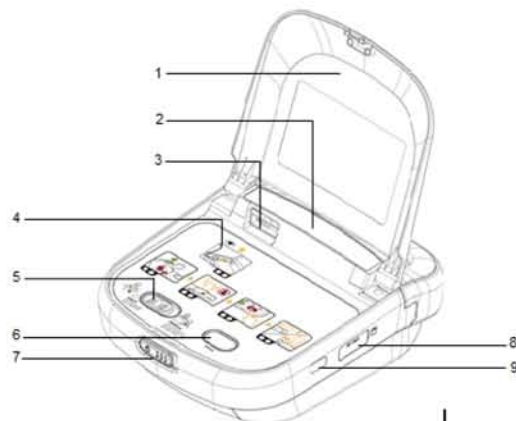
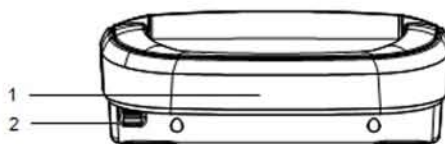


Figura 2. TECNOHEART plus: Componenti del Pannello Superiore e Destro

Tabella 1. Componenti del Pannello Superiore e Destro

1	Coperchio	Il coperchio serve a proteggere le icone di azione, il pulsante della modalità paziente, pulsante di scarica.
2	Indicatore di stato	L'indicatore di stato indica lo stato dell'unità, la temperatura e il livello della batteria.
3	Connettore degli elettrodi	Il connettore degli elettrodi serve a collegare gli elettrodi.
4	Icone di azione	L'indicatore LED lampeggia di colore rosso sotto la rispettiva icona di azione.
5	Interruttore della modalità paziente	Una volta che l'utente abbia identificato il paziente in base al tipo, selezionare la modalità paziente tra adulto e pediatrico utilizzando l'interruttore della modalità paziente.
6	Pulsante di Scarica	Una volta completata la preparazione per la scarica elettrica, il pulsante di scarica lampeggerà. Premere il pulsante di Scarica per erogare la scarica elettrica.
7	Pulsante scorrevole	Il pulsante scorrevole serve per aprire il coperchio, per l'accensione spingere il pulsante scorrevole verso destra.
8	Slot per scheda SD	La scheda SD serve per salvare i dati e aggiornare il firmware del DAE.
9	Porta di comunicazione a Infrarossi	La porta di comunicazione a Infrarossi serve a comunicare con il PC.
10	Impugnatura Batteria	Impugnatura e Batteria del DAE

Componenti del Pannello Posteriore



1. Impugnatura/Batteria
2. Pulsante per la rimozione della batteria

Figura 3. Componenti del Pannello Posteriore



APPARECCHIATURE:
MEDICO SANITARIE
ELETTROMEDICALI
FISIOTERAPICHE
ESTETICHE

www.medielvt.it - medielviterbo@gmail.com  3287534127

