

## **KURA TENS - 6 PROGRAMMI**

Manuale d'uso e manutenzione



**REF** AD-2126 (GIMA 28432)



ANDON HEALTH CO., LTD, No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China Made in China



iHealthLabs Europe SAS, 36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France



Gima S.p.A.

Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com www.gimaitaly.com















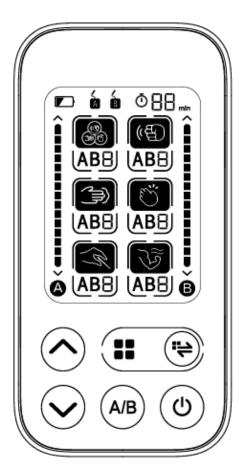




## **MANUALE D'USO**

# Stimolatore nervoso elettrico transcutaneo (dispositivo TENS)

Modello: AD-2126



## Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente il presente manuale d'uso

Grazie per aver acquistato il dispositivo TENS AD-2126.

Stimolatore nervoso elettrico transcutaneo (dispositivo TENS) svolge un'azione efficace nel ridurre il dolore. Prima dell'uso, leggere attentamente le istruzioni, in modo da poterlo utilizzare correttamente. Conservare correttamente il presente manuale d'uso.

## **MODELLO AD-2126**

## **Dispositivo TENS**

(Stimolatore nervoso elettrico transcutaneo)

### **MANUALE D'USO**

#### **INDICE**

USO PREVISTO	3
CONTROINDICAZIONI	3
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO	3
CONTENUTI E SPIE SUL DISPLAY	3
CONTENUTI DELL'IMBALLAGGIO	4
SPECIFICHE	4
AVVERTENZA	5
CONFIGURAZIONE E PROCEDURE OPERATIVE	6
1. INSERIMENTO DELLA BATTERIA	6
2. PREPARAZIONE DEGLI ELETTRODI IN GEL ADESIVO	7
3. REGOLAZIONE DEELLA DURATA DI TRATTAMENTO	8
4. APPLICAZIONE DEGLI ELETTRODI IN GEL ADESIVO	8
5. COME UTILIZZARE IL DISPOSITIVO TENS	12
6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	
MANUTENZIONE	16
SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI SULL'UNITA'	
INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	17

#### **USO PREVISTO**

Il dispositivo TENS è indicato per fornire un sollievo temporaneo all'indolenzimento muscolare causato dall'esercizio fisico, dalle normali attività domestiche o lavorative, nonché per alleviare i dolori cronici e intrattabili e quelli associati all'artrite. È importante applicare gli elettrodi solo sulla pelle intatta ed evitare di posizionarli direttamente sulla testa, sulla parte superiore del collo, sul petto, sulla parte superiore della schiena, in prossimità del cuore, sulla colonna vertebrale e sulle zone intime. Il dispositivo TENS è adatto all'uso da parte di utenti in età adulta, sia dilettanti che professionisti.

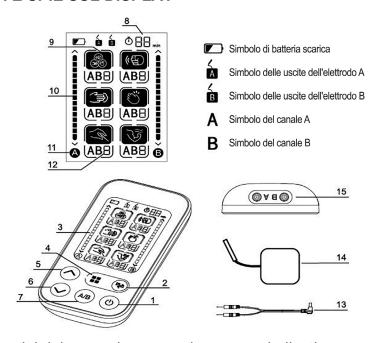
#### CONTROINDICAZIONI

Pazienti portatori di dispositivi elettronici impiantabili, come pacemaker, dispositivi medici di supporto vitale, come cuore o polmoni artificiali, e dispositivi medici come l'elettrocardiografo.

#### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La TENS attenua il dolore inviando impulsi elettrici (frequenza degli impulsi in uscita: 0-100Hz; tensione di uscita: max. 120 Vpp (500 ohm); larghezza dell'impulso di uscita: 20~100µs) attraverso il corpo elettronico e gli elettrodi autoadesivi posizionati sulla pelle. Il segnale elettrico viene quindi trasmesso ai nervi sotto la pelle. Questi nervi trasmettono al cervello i messaggi relativi a ciò che sentono, come ad esempio: colpi, vibrazioni, pressioni e manipolazione. I segnali TENS possono alterare il messaggio di dolore trasmesso da questi nervi con una sensazione di formicolio che modifica la sensazione del dolore. Inoltre, le vibrazioni a bassa frequenza promuovono la circolazione del sangue e alleviano il dolore.

#### **CONTENUTI E SPIE SUL DISPLAY**



Nota: le immagini del manuale sono solo a scopo indicativo.

1 Pulsante ON/OFF
 2 Pulsante di selezione della modalità
 9 Modalità fuori gruppo
 10 Intensità del trattamento

intra-gruppo 11 Canale attualmente regolabile

3 Schermo LCD 12 Modalità intra-gruppo

4 Pulsante di selezione della modalità fuori gruppo

5 Pulsante di aumento dell'impostazione 13 Cavo 6 Pulsante di diminuzione dell'impostazione 14 Elettrodi

7 Pulsante di selezione del canale 15 Presa delle uscite

8 Indicazione del tempo residuo

#### **CONTENUTI DELL'IMBALLAGGIO**

- 1 dispositivo TENS
- 1 Manuale d'uso
- 2 Cavi per elettrodi
- 4 Elettrodi

#### **SPECIFICHE**

- 1. Nome del prodotto: Stimolatore nervoso elettrico transcutaneo (dispositivo TENS)
- 2. Modello: AD-2126
- 3. Classificazione: Alimentato internamente, parte applicata di tipo BF, IP22, senza AP o APG, funzionamento continuo
- 4. Dimensioni del dispositivo: Circa 120.3mm×60.3mm×20.6mm( 4 3/4"x 2 3/8"x 13/16")
- 5. Peso: Circa 73 g (2 9/16 oz.) (batterie escluse)
- **6.** Elettrodi: Circa 50mm×50mm( 1 31/32"x 1 31/32"), Adatto a tutte le modalità di trattamento. Modello degli elettrodi:EP505020W
- 7. Cavo: Circa 1200mm(47 1/4"). Modello di cavo:23507-2.0-1200
- 8. Canali in uscita: 2 (A e B)
- Numero di programmi di trattamento: 24 modalità secondarie, 4 per ciascuna delle 6 modalità principali (COMPOSITE (Predefinita), THUMP, PRESS, SLAP, ACUPUNCTURE, MUSCULAR RELAXATION)
- 10. Livello di intensità del trattamento: 15 livelli di intensità
- 11. Frequenza degli impulsi in uscita: 0-100Hz
- 12. Tensione in uscita: max. 120 Vpp (500 ohm)
- 13. Larghezza dell'impulso in uscita: 20~100μs
- 14. Ampio display LCD con retroilluminazione blu
- 15. Timer di 15 minuti o impostazione personalizzata della durata di trattamento
- 16. Batterie: 4 ×1,5 V TIPO AAA
- 17. temperatura ambientale per il funzionamento: 5  $^{\circ}\text{C}~\sim~40~^{\circ}\text{C}$
- 18. umidità ambientale per il funzionamento: ≤80%RH
- 19. temperatura ambientale per conservazione e trasporto: -20  $^{\circ}\text{C} \sim 55 \,^{\circ}\text{C}$
- 20. umidità ambientale per conservazione e trasporto: ≤90%RH
- 21. pressione ambientale: 80 kPa 105 kPa
- 22. Durata del dispositivo: 3 anni
- 23. Durata della Batteria: Circa 2 mesi con batterie alcaline e 15 minuti di utilizzo al giorno.

#### **AVVERTENZA**

- 1. Leggere attentamente la guida per l'uso e qualunque altra documentazione presente nella confezione prima di mettere in funzione il dispositivo.
- 2. Questo dispositivo TENS è progettato per l'uso da parte di un pubblico adulto e non deve mai essere utilizzato su neonati o bambini piccoli. Consultare il proprio medico o altri operatori sanitari professionali prima di usare questo dispositivo su ragazzi.
- 3. Il dispositivo non deve mai essere utilizzato in prossimità del cuore, ad esempio sul petto o sulla parte superiore della schiena. Gli elettrodi di stimolazione non devono essere posizionati su nessuna parte della gabbia toracica anteriore (dove si trovano le costole e lo sterno), soprattutto non sui due grandi pettorali, in quanto ciò può aumentare il rischio di fibrillazione ventricolare e indurre un arresto cardiaco.
- 5. 🛕 Il dispositivo non deve mai essere utilizzato contemporaneamente su entrambi i piedi o sulla colonna vertebrale e non deve mai essere utilizzato sulle parti intime o su parti interessate da patologie della pelle
- 6. La durata della terapia non deve superare i 30 minuti per ogni sessione se gli elettrodi rimangono posizionati sulla stessa parte del corpo.
- 7. In caso di malessere o di alterazioni della pelle durante l'utilizzo del dispositivo TENS, interrompere immediatamente l'uso e consultare il medico.
- 8. Prima di spostare l'elettrodo in un'altra posizione durante l'utilizzo dell'apparecchio, è necessario spegnerlo.
- 9. Evitare la formazione di pieghe nette sui cavi di collegamento o sugli elettrodi.
- 10. Prestare attenzione quando si utilizza il dispositivo nelle immediate vicinanze di telefoni cellulari accesi.
- 11. Non lasciare che i bambini o i soggetti con ridotte capacità psichiche utilizzino il dispositivo TENS; tenere il prodotto in un luogo non accessibile ai bambini per evitare che questi ultimi ingeriscano le batterie o le parti più piccole, con il rischio di provocare incidenti o malesseri.
- 12. Non utilizzare il dispositivo TENS in bagno o in altri luoghi dove l'umidità è elevata. In tal caso si rischia di ricevere una stimolazione eccessivamente forte.
- 13. Non utilizzarlo durante la guida, potrebbe causare incidenti.
- 14. Non utilizzarlo mentre si dorme.
- 15. Quando il dispositivo è in funzione, evitare che gli elettrodi entrino in contatto con elementi metallici come le fibbie delle cinture, gli orologi da polso o le collane.
- 16. Non utilizzare il dispositivo per scopi diversi da quelli terapeutici.
- Se conservato o utilizzato a temperature e livelli di umidità diverse da quelli consigliati, il dispositivo potrebbe non risultare conforme alle specifiche di prestazione o causare rischi per la sicurezza.

- 19. Il collegamento simultaneo di un PAZIENTE sotto trattamento TENS a un'apparecchiatura elettromedicale chirurgica ad alta frequenza può provocare ustioni in corrispondenza degli elettrodi dello stimolatore e possibili danni allo stimolatore stesso.
- 20. L'utilizzo del dispositivo nelle immediate vicinanze (ad es. 1 m) di un'APPARECCHIATURA terapeutica a onde corte o a microonde può provocare l'instabilità dell'uscita dello STIMOLATORE.
- 21. L'applicazione di elettrodi in prossimità del torace può aumentare il rischio di fibrillazione cardiaca.
- 22. Non smontare, riparare e rimontare autonomamente. In caso di problemi, rivolgersi al centro di assistenza.
- 23. Non utilizzare elettrodi o cavi diversi da quelli forniti dal produttore perché ciò può comportare pericolo di biocompatibilità e provocare una sensazione di disagio.
- 24. Non condividere gli elettrodi con persone infette per evitare il rischio di contrarre infezioni.
- 25. I parametri dell'onda in uscita non sono influenzati dalla resistenza del carico, ad eccezione della tensione in uscita.
- 26. Per informazioni sulle potenziali interferenze elettromagnetiche o di altro tipo tra lo stimolatore muscolare elettrico e altri dispositivi e per consigli su come evitare tali interferenze, consultare la sezione INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA. Si consiglia di tenere l'unità ad almeno 30 cm di distanza da altri dispositivi wireless, come unità WLAN, forni a microonde, ecc. Il dispositivo non può essere utilizzato in prossimità di APPARECCHIATURE CHIRURGICHE AD ALTA FREQUENZA in funzione e in stanze magneticamente schermate di un SISTEMA ELETTROMAGNETICO per l'imaging a risonanza magnetica, dove l'intensità dei DISTURBI ELETTROMAGNETICI è elevata.
- 27. Ogni cambiamento o modifica non approvati espressamente dalla parte responsabile della conformità potrebbero causare la revoca dell'autorizzazione all'uso del dispositivo.
- 28. Se si è allergici al materiale del dispositivo, si prega di non utilizzare questo dispositivo.
- 29. Il paziente è l'operatore previsto.
- 30. Per gli Ospedali e le Cliniche: le apparecchiature elettroniche di monitoraggio (ad es. monitor cardiaci, allarmi ECG) presenti o collegate al corpo, potrebbero non funzionare correttamente quando il dispositivo di stimolazione elettrica è in uso.

#### **CONFIGURAZIONE E PROCEDURE OPERATIVE**

#### 1. INSERIMENTO DELLA BATTERIA

- a. Aprire il coperchio del vano batterie sulla parte posteriore del dispositivo.
- b. Inserire quattro batterie tipo "AAA". Assicurarsi che le batterie siano inserite in base ai segni positivi e negativi (+ e -) stampati nell'alloggiamento delle batterie.

c. Chiudere il coperchio del vano batterie.

Quando il display LCD mostra il simbolo della batteria , è necessario sostituire tutte le batterie con altre nuove.

Le batterie ricaricabili non sono adatte per questo dispositivo.

Rimuovere le batterie se il dispositivo non sarà utilizzato per almeno un mese, per evitare danni causati da perdite delle batterie.

Evitare che i liquidi della batteria entrino negli occhi; in tal caso, sciacquare immediatamente con abbondante acqua pulita e contattare un medico.

Il terminale negativo della batteria deve essere correttamente inserito nel vano batteria dopo la compressione orizzontale dell'elettrodo negativo. In tal modo la batteria è in contatto con la molla.

Assicurarsi che il coperchio della batteria sia integro e non danneggiato prima di installare la batteria.

Al termine del loro utilizzo, il dispositivo, le batterie, gli elettrodi e il cavo devono essere smaltiti in conformità con le disposizioni locali.

#### 2. PREPARAZIONE DEGLI ELETTRODI IN GEL ADESIVO

- a. Collegare il cavo di uscita agli elettrodi. Collegare il cavo di uscita alla presa di uscita dell'unità principale.
- Ogni elettrodo in gel adesivo è protetto da uno strato di pellicola trasparente.
   Rimuovere lo strato di pellicola prima di attaccare gli elettrodi alla pelle. Premere gli elettrodi per farli aderire al meglio.

Per la pulizia degli elettrodi, utilizzare dell'acqua o strofinare delicatamente con un panno umido (invece di un fazzoletto di carta). Non utilizzare spazzole o le unghie delle dita per evitare di graffiare la superficie degli elettrodi.

Tenere i cavi lontani da neonati e bambini, per evitare che avvolgimenti accidentali intorno al collo provochino il soffocamento e la morte.

#### note:

- 1) Pulire l'area della pelle interessata prima di applicare gli elettrodi.
- 2) Per rimuovere il cavo impugnarlo dallo spinotto. Non rimuoverlo tirando il cavo.
- 3) Non incollare mai due elettrodi in gel adesivo uno sull'altro, gli elettrodi in gel devono aderire con precisione per tutta la superficie conduttiva.
- 4) Se gli elettrodi non sono stati applicati nella posizione esatta, rimuoverli e posizionarli nuovamente.
- 5) Mantenere gli elettrodi in gel adesivo puliti e non esporli al calore o alla luce diretta del sole
- 6) Se i elettrodi in gel non si attaccano o sono sporchi, pulirli con un panno umido o sostituirli con altri nuovi. Non utilizzare prodotti chimici per la pulizia dell'elettrodo o della parte adesiva in gel. Per la sostituzione degli elettrodi, rivolgersi al rivenditore del dispositivo TENS.
- 7) Gli elettrodi hanno una durata di vita limitata e in genere non si consiglia di utilizzarli per un lungo periodo. Si consiglia di utilizzare ogni elettrodo per non più di 20 volte. Il numero esatto di volte dipende dall'uso e dalle condizioni di conservazione.

8) Posizionare gli elettrodi solo su pelle integra. Non applicare su tagli o cute danneggiata.

#### 3. REGOLAZIONE DEELLA DURATA DI TRATTAMENTO

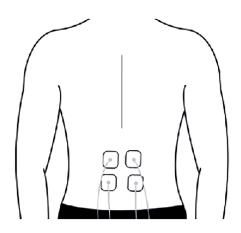
- 1) Quando il dispositivo è acceso, premere a lungo il pulsante  $^{\circ}$  per accedere all'impostazione della durata di trattamento.
- 2) Quando la durata di trattamento lampeggia sul display LCD (il valore predefinito è 15 minuti), utilizzare i pulsanti e per regolare la durata del trattamento. Premere brevemente il pulsante per concludere l'impostazione della durata del trattamento.

#### 4. APPLICAZIONE DEGLI ELETTRODI IN GEL ADESIVO

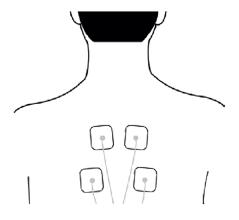
Gli stimolatori nervosi elettrici transcutanei (TENS) possono trattare diversi tipi di dolore. Nella pagina successiva sono riportati gli schemi di posizionamento degli elettrodi per le tipologie di dolore più comuni. Nel caso in cui il dolore interessi altre aree, posizionare gli elettrodi su entrambi i lati della zona dolorante.

#### Area lombare

Schema di applicazione

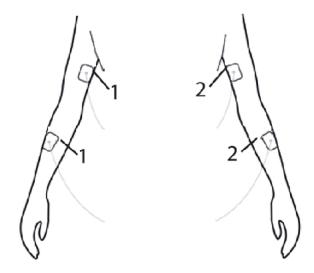


#### Area dorsale

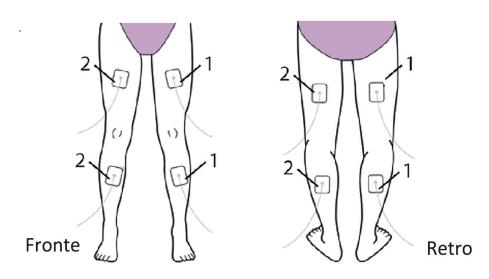


## Braccia

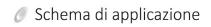
Schema di applicazione

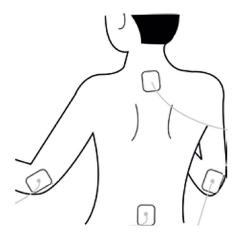


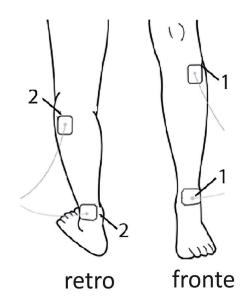
## Gambe



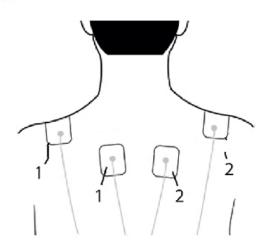
## Articolazioni





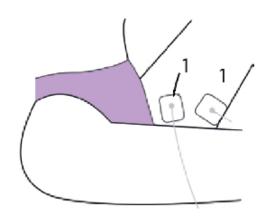


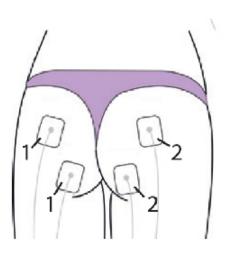
## Spalle



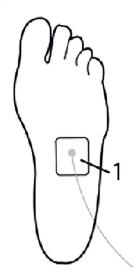
## Adduttori e glutei

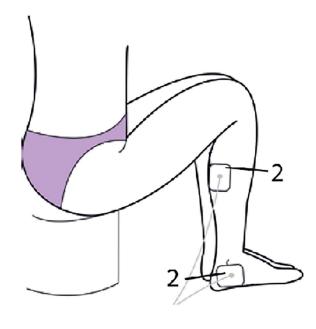
Schema di applicazione





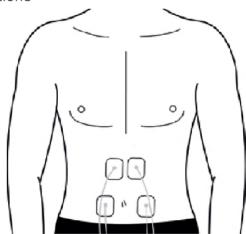
## Piedi





#### Addome

Schema di applicazione



#### 5. COME UTILIZZARE IL DISPOSITIVO TENS

- a. Applicare gli elettrodi in gel adesivo intorno all'area dolorante.
- b. Premere il pulsante ON/OFF (**U**) per un secondo per accendere il dispositivo.

  Nota: è possibile premere il pulsante "ON/OFF" per un secondo in qualsiasi momento per spegnere manualmente il dispositivo quando l'unità è in funzione.
- c. Premere il pulsante **A/B** per selezionare il canale in uso (canale A) o (canale B).
- d. Premere il pulsante per selezionare la modalità fuori gruppo.
- e. Premere il pulsante per selezionare la modalità intra-gruppo.

Moda	Indicazione	Modalità	Parametri dell'onda
lità	sul display		
	LCD		
1		Composite(1)	Frequenza degli impulsi in uscita = 2~33,33Hz; Larghezza dell'impulso in uscita = 20~100µs;
2		Composite(2)	Frequenza degli impulsi in uscita = 2~20Hz; Larghezza dell'impulso in uscita = 20~100µs;

		Composite(3)	Frequenza degli impulsi in
3			uscita = 1~33,33Hz;
	7		Larghezza dell'impulso in
	_		uscita = 20~100µs;
	(B)	Composite(4)	Frequenza degli impulsi in
4	(S)		uscita = 20~50Hz;
	4		Larghezza dell'impulso in
		Th (4)	uscita = 20~100µs;
		Thump(1)	Frequenza degli impulsi in
5	( <b>₽</b> )		uscita = 1~16,67Hz;
5			Larghezza dell'impulso in
	'		uscita = 20~100µs; In continua
		Thump(2)	
		Thump(2)	Frequenza degli impulsi in uscita = 1~16,67Hz;
6	(星)		Larghezza dell'impulso in
	7		uscita = 20~100µs;
	J		Ad intermittenza
		Thump(3)	Frequenza degli impulsi in
	(E)	mamp(0)	uscita = 1~6,67Hz;
7			Larghezza dell'impulso in
	5		uscita = 20~100µs;
		Thump(4)	Frequenza degli impulsi in
	( <b>4</b>	,	uscita = 1~6,67Hz;
8			Larghezza dell'impulso in
	'		uscita = 20~100µs;
		Press(1)	Frequenza degli impulsi in
9			uscita = 50Hz;
			Larghezza dell'impulso in
	·		uscita = 20~100µs;
		Press(2)	Frequenza degli impulsi in
			uscita = 33,33Hz;
10	ر الم		Larghezza dell'impulso in
	2		uscita = 20~100µs;
		Press(3)	Frequenza degli impulsi in
11			uscita = 50Hz;
''			Larghezza dell'impulso in
	ر		uscita = 20~100µs;
		Press(4)	Frequenza degli impulsi in
12			uscita = 33,33Hz;
'-	<u> </u>		Larghezza dell'impulso in
			uscita = 20~100µs;

		Clam/4\	Fraguenza degli igenedei in
	20%	Slap(1)	Frequenza degli impulsi in
13	$\mathcal{O}$		uscita = 5~20Hz;
	1		Larghezza dell'impulso in
		01 (0)	uscita = 20~100µs;
	mi.	Slap(2)	Frequenza degli impulsi in
14			uscita = 2,5~10Hz;
	2		Larghezza dell'impulso in
		01 (0)	uscita = 20~100µs;
	20%	Slap(3)	Frequenza degli impulsi in
15			uscita = 3,33~5Hz;
	3		Larghezza dell'impulso in
		01 (4)	uscita = 20~100µs;
	20%	Slap(4)	Frequenza degli impulsi in
16	$\mathcal{O}$		uscita = 3,33~10Hz;
	4		Larghezza dell'impulso in
		A	uscita = 20~100µs;
		Acupuncture(1)	Frequenza degli impulsi in
17	-36		uscita = 2,5~100Hz;
	1		Larghezza dell'impulso in
		Λ ( (0)	uscita = 20~100µs;
		Acupuncture(2)	Frequenza degli impulsi in
18	-36		uscita = 50~100Hz;
	2		Larghezza dell'impulso in
		A(2)	uscita = 20~100µs;
	~ <u>@</u>	Acupuncture(3)	Frequenza degli impulsi in uscita = 11,11~100Hz;
19	77		Larghezza dell'impulso in
	3		uscita = 20~100µs;
		Acupuncture(4)	Frequenza degli impulsi in
		Acapancial 6(4)	uscita = 16,67~100Hz;
20			Larghezza dell'impulso in
	4		uscita = 20~100µs;
		Muscular Relaxation(1)	Frequenza degli impulsi in
	38	accalar relaxation(1)	uscita = 1~10Hz;
21			Larghezza dell'impulso in
	ì		uscita = 20~100µs;
	_	Muscular Relaxation(2)	Frequenza degli impulsi in
	38		uscita = 1~50Hz;
22			Larghezza dell'impulso in
	_		uscita = 20~100µs;
		Muscular Relaxation(3)	Frequenza degli impulsi in
	35		uscita = 1~50Hz;
23			Larghezza dell'impulso in
	5		uscita = 20~100µs;
20	3		

		Muscular Relaxation(4)	Frequenza degli impulsi in
24	33		uscita = 16,67~100Hz;
24	<u> </u>		Larghezza dell'impulso in
	'		uscita = 20~100µs;

- f. Utilizzare i pulsanti e per regolare l'intensità di uscita del canale selezionato.
- g. Quando l'intensità di uscita è a 1~15 e diversa da 0, il trattamento ha inizio e il timer avvia il conto alla rovescia della durata di tempo impostata. Il tempo residuo lampeggia sul display LCD.
- h. La durata predefinita del trattamento è di 15 minuti. Se il programma o l'intensità vengono modificati durante il trattamento, la durata non subirà variazioni.
- i. Al termine del trattamento o se l'intensità dei canali A e B viene portata a 0, il dispositivo si spegne automaticamente dopo 20 secondi di inattività.
- j. Se si desidera terminare il trattamento, premere il pulsante ON/OFF ( $^{\circlearrowleft}$ ) per spegnere il dispositivo.

#### 6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Causa	Soluzione	
Non si	Le batterie si sono scaricate.	Sostituire le batterie.	
percepisce	2. Le batterie non sono state inserite	2. Inserire correttamente le	
alcuno	correttamente.	batterie.	
stimolo.	3. Il cavo non è collegato	3. Inserire a fondo il cavo.	
	correttamente.	4. Rimuovere la pellicola di	
	4. La pellicola di protezione	protezione.	
	trasparente della parte adesiva		
	dell'elettrodo non è stata rimossa.		
Lo stimolo è	1. Gli elettrodi non aderiscono	Attaccare bene gli elettrodi	
debole.	adeguatamente alla pelle.	alla pelle.	
	2. Gli elettrodi sono sovrapposti.	2. Separare gli elettrodi e	
		riposizionarli.	
	3. Gli elettrodi sono sporchi.	3. Pulire gli elettrodi.	
	4. Il livello di intensità impostata è	4. Modificare l'intensità come	
	troppo basso.	indicato nella Sezione 5.	
	5. Gli elettrodi non sono posizionati in	5. Cambiare la posizione degli	
	modo corretto.	elettrodi.	
La pelle si	1. La durata della terapia è troppo	1. Controllare l'area interessata	
arrossa.	lunga.	ogni 10~15 minuti.	
	2. Gli elettrodi sono troppo asciutti.	2. Passarli con uno straccio	
		umido e provare a utilizzarli	
		nuovamente.	
	3. Gli elettrodi non aderiscono	3. Attaccare bene gli elettrodi	
	adeguatamente alla pelle	alla pelle.	
	4. Gli elettrodi sono sporchi.	4. Pulire gli elettrodi.	

	5. La superficie degli elettrodi è graffiata.	5. Sostituirli con nuovi elettrodi.
L'alimentazion	Gli elettrodi si sono staccati dalla	1. Spegnere l'alimentazione e
e si	pelle.	attaccare bene gli elettrodi alla
interrompe		pelle.
durante il	2. I cavi sono disconnessi.	2. Spegnere l'alimentazione e
trattamento.		collegare il filo.
	3. Le batterie si sono scaricate.	3. Sostituire le batterie.

#### **MANUTENZIONE**

- 1. Ann far cadere il dispositivo e non sottoporlo a forti urti.
- 3. Se il dispositivo è conservato a bassa temperatura, lasciare che raggiunga la temperatura ambiente prima di usarlo.
- 4. Se il dispositivo non è utilizzato per molto tempo, si consiglia di rimuovere le batterie.
- 5. Non tentare di smontare il dispositivo.
- 6. Assicurarsi di non spostare gli elettrodi in un'altra parte del corpo senza aver prima interrotto l'alimentazione.
- 7. Evitare che gli elettrodi vengano a contatto con oggetti di metallo, come cinture o collane.
- 8. Dopo aver utilizzato il dispositivo, rimuovere la spina dalla presa di uscita e riattaccare gli elettrodi alla pellicola protettiva trasparente.
- 9. Non torcere o tirare i cavi di uscita.
- 10. Non utilizzare sostanze chimiche per pulire l'unità principale o gli elettrodi. Nel caso in cui sia necessario pulire gli elettrodi, passarli con un panno umido. È consigliabile pulire gli elettrodi dopo ogni utilizzo.
- 11. Nessun componente del dispositivo richiede manutenzione da parte dell'utente. Gli schemi elettrici, le liste dei componenti, le descrizioni, le istruzioni per la taratura, e tutte le altre informazioni utili sono fornite al personale tecnico qualificato e autorizzato all'assistenza per i componenti del dispositivo che sono stati riconosciuti come riparabili.
- 12. L'apparecchio può mantenere le sue caratteristiche di prestazione e di sicurezza per tre anni.
- Quando la temperatura è di 20°C il dispositivo necessita 6 ore per scaldarsi dalla temperatura di stoccaggio minima tra un uso e l'altro per essere pronto per l'USO PREVISTO.
- Quando la temperatura è di 20°C il dispositivo necessita 6 ore per raffreddarsi dalla temperatura di stoccaggio massima tra un uso e l'altro per essere pronto per l'USO PREVISTO.
- 15. Non è ammessa alcuna manutenzione quando il dispositivo è in funzione.

#### SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI SULL'UNITA'

	Importato da	
$\triangle$	Attenzione: Leggere e seguire attentamente le istruzioni (avvertenze) per l'uso	
<b>†</b>	Parte applicata di tipo BF	
SN	Numero di serie	
w.	Fabbricante	
	Data di fabbricazione	
LOT	Numero di lotto	
99	Limite di pressione atmosferica	
*	Limite di temperatura	
Ø	Limite di umidità	
C€	Dispositivo medico conforme alla Direttiva 93/42/CEE	
EC REP	Rappresentante autorizzato nella Comunità europea	
	Seguire le istruzioni per l'uso	
REF	Codice prodotto	
IP22	Grado di protezione dell'involucro	
<u> </u>	Smaltimento RAEE	

## INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Tabella 1 - Limiti di emissione per ambiente

rabella i Elittiti di ettilosione pei ambiente		
Problema	Conformità	Ambiente elettromagnetico
Emissioni RF	CISPR 11	Il dispositivo è destinato
condotte e irradiate	Gruppo 1, Classe B	all'uso in ambiente sanitario
condolle e irradiale	Gruppo I, Classe b	domestico
Distorsione armonica	IEC 61000-3-2	Il dispositivo è alimentato a
Distorsione armonica	N/A	batteria

Fluttuazioni di	IEC 61000-3-3	Il dispositivo è alimentato a
tensione e sfarfallii	N/A	batteria

Tabella 2 - Porta di Protezione

		Livelli del test d'immunità
Problema	Norme EMC di base	Ambiente sanitario
		domestico
Scariche	IEC 61000-4-2	±8 kV a contatto
elettrostatiche	1EC 01000-4-2	±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV in
eletilostatione		aria
Campo	IEC 61000-4-3	10 V/m
elettromagnetico di	1EC 01000-4-3	80 Mhz-2,7 GHz
energia RF irradiata		80% AM a 1kHz
Vicinanza di campi		
magnetici da		Fare riferimento alla tabella
apparecchi di	IEC 61000-4-3	3
comunicazione RF		3
wireless		
Campi magnetici a		30 A/m
frequenza nominale	IEC 61000-4-8	50Hz o 60Hz
di rete		301 12 0 001 12

Tabella 3- Campi di prossimità da apparecchiature di comunicazione wireless RF

F		1. 10. 1. 1. ( 10. 1. ( )
Frequenza di	Banda	Livelli del test d'immunità
prova	(MHz)	Ambiente sanitario professionale
(MHz)		
385	380-390	Modulazione impulso 18Hz, 27V/m
450	430-470	FM, deviazione ±5kHz, seno 1kHz,
		28V/m
710	704-787	Modulazione impulso 217Hz, 9V/m
745		
780		
810	800-960	Modulazione impulso 18Hz, 28V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Modulazione impulso 217Hz, 28V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Modulazione impulso 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Modulazione impulso 217Hz, 9V/m
5500		
5785		

Tabella 4- PORTA di collegamento al PAZIENTE

Problema	Norme EMC di	Livelli del test d'immunità
	base	Ambiente sanitario domestico
Scariche	IEC 61000-4-2	±8 kV a contatto
elettrostatiche		±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV in aria
Disturbi condotti	IEC 61000-4-6	3V
indotti da campi a		0,15 MHz – 80 MHz
radiofrequenza a)		6 V per ISM e bande radio
		amatoriali tra 0,15 MHz e 80 MHz
		80% AM a 1kHz

Tabella 5 - PORTA per parti di ingresso/uscita del segnale

5	Norme EMC di	Livelli del test d'immunità
Problema	base	Ambiente sanitario domestico
Scariche elettrostatiche	IEC 61000-4-2	±8 kV a contatto ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV in aria
Transitori elettrici veloci (burst)	IEC 61000-4-4 N/A	Il dispositivo è alimentato a batteria
Sovratensioni	IEC 61000-4-5	Il dispositivo è alimentato a
Linea-terra	N/A	batteria
Disturbi condotti indotti da campi a radiofrequenza	IEC 61000-4-6	3V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V per ISM e bande radio amatoriali tra 0,15 MHz e 80 MHz 80% AM a 1kHz



**Smaltimento:** Il prodotto non deve essere smaltito assieme agli altri rifiuti domestici. Gli utenti devono provvedere allo smaltimento delle apparecchiature da rottamare portandole al luogo di raccolta indicato per il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche

#### CONDIZIONI DI GARANZIA GIMA

Si applica la garanzia B2B standard Gima di 12 mesi