



GIMA

ARTICOLI & APPARECCHI PER MEDICINA

GIMACARE

Elettroterapia combo 3 in 1

Manuale d'uso e manutenzione

GIMA 28406



Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd.
202, 2/F, Building 27, Dafa Industrial Park, Longxi
Community, Longgang District, Shenzhen, China.
E-mail: info@roovjoy.com
MADE IN CHINA



R-C1



2460



Shanghai International Holding Corp. GmbH(Europe)
Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany
shholding@hotmail.com



Gima S.p.A.

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

MANUALE DI ISTRUZIONI
DEL
Dispositivo di Elettroterapia Combo
Modello: R-C1



Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd
Questo manuale si riferisce all'elettrostimolatore R-C1

Assicurarsi di leggere il presente manuale di istruzioni prima
dell'uso e di conservarlo in un luogo sicuro.

Questo manuale dell'utente è pubblicato da Shenzhen
Roundwhale Technology Co., Ltd

Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd. non ne garantisce il contenuto e si riserva il diritto di migliorarlo e modificarlo in qualsiasi momento senza preavviso. Tuttavia, eventuali modifiche saranno pubblicate in una nuova edizione di questo manuale.

Tutti i diritti riservati.

R-C1 Rev.V1.0© 2025, stampato il 10 novembre 2025.

Dichiarazione di conformità:

Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd. dichiara che il dispositivo è conforme ai seguenti documenti normativi:

IEC60601-1, IEC60601-1-2, IEC60601-1-11, IEC60601-2-10, IEC62304, ISO10993-5, ISO10993-10, ISO10993-1, ISO10993-23, ISO14971

INDICE

1. PREMESSA.....	5
2. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA.....	7
3. DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO.....	13
4. SPECIFICHE.....	16
5. ISTRUZIONI OPERATIVE	18
6. ISTRUZIONI PER L'USO	24
7. PROGRAMMA	33
8. PULIZIA E MANUTENZIONE	35
9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	36
10. CONSERVAZIONE.....	39
11. SMALTIMENTO	39
12. TABELLE DI COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (CEM).....	40
13. SIMBOLI NORMALIZZATI	47
14. GARANZIA.....	48

1. INTRODUZIONE.

Questa apparecchiatura è un TENS, EMS e un massaggiatore a doppio canale. Leggere queste istruzioni nella loro interezza e conservare questo manuale per riferimenti futuri.

Lo stimolatore Boston Tech appartiene al gruppo di elettrostimolatori, ha tre funzioni di base. TENS (stimolazione nervosa transcutanea), EMS (stimolazione elettrica muscolare) e massaggio. Il Boston Tech Stimulator è programmato con 36 programmi (18 TENS, 15 EMS e 3 massaggi) e applica corrente elettrica a bassa frequenza per la terapia. Ogni programma controlla gli impulsi elettrici generati, la loro intensità, frequenza e larghezza d'onda. I parametri di ciascun programma sono elencati nella sezione 7.1. Basato sulla simulazione degli impulsi naturali del corpo, il meccanismo di stimolazione crea impulsi elettrici che vengono trasmessi alle fibre muscolari attraverso gli elettrodi. L'intensità del doppio canale può essere regolata simultaneamente e può essere applicata individualmente a una singola area del corpo. Allo stesso modo, può essere utilizzato per stimolare interi gruppi di muscoli, consentendo un'ampia selezione di programmi standard.

1.2 Antecedenti medici

1.2.1 Informazioni sul dolore

Il dolore è un segnale importante del corpo umano, che agisce come un segnale di allarme. Ci ricorda che qualcosa non va, e senza di esso alcune condizioni anormali possono passare inosservate, causando danni ad alcune parti del

nostro corpo. Tuttavia, anche se il dolore è una parte vitale del nostro funzionamento, a volte non funziona nel modo giusto. Al di là del suo funzionamento nella diagnosi, il dolore persistente nel tempo è inutile nel suo scopo.

1.2.2 Che cos'è la TENS?

TENS (stimolazione del nervo transcutanea) è un modo efficace per trattare il dolore. Viene utilizzato quotidianamente da fisioterapisti, sport ad alte prestazioni e persone specializzate in cure. La TENS ad alta frequenza attiva i meccanismi di inibizione del dolore del sistema nervoso. Gli impulsi elettrici degli elettrodi, posti sulla pelle sopra o vicino all'area del dolore, stimolano i nervi a bloccare i segnali del dolore al cervello, facendo sì che il dolore non passi inosservato. TENS a bassa frequenza facilita l'emissione di endorfine, analgesici naturali del corpo.

1.2.3 Che cos'è la EMS ?

EMS (Electrical Muscle Stimulation) è un metodo collaudato e riconosciuto a livello internazionale per il trattamento del danno muscolare. Funziona inviando impulsi elettrici ai muscoli che necessitano di trattamento. Ciò fa sì che il muscolo si eserciti passivamente. È un prodotto che deriva dalle onde quadre, originariamente inventate da John Faraday nel 1831. L'uso del modello a onde quadre è in grado di lavorare direttamente sui motoneuroni dei gruppi muscolari.

2. INFORMAZIONI DI SICUREZZA

2.1 USO CONSIGLIATO

Scopo previsto

Il dispositivo è progettato per essere utilizzato per il sollievo temporaneo del dolore, incluso il sollievo dal dolore acuto e cronico.

Il dispositivo è progettato per stimolare i muscoli per la prevenzione dell'atrofia muscolare, il rafforzamento dei muscoli e il miglioramento, aumentando la circolazione sanguigna locale e facilitando le prestazioni muscolari.

Popolazione target

L'oggetto dell'uso del dispositivo (paziente) deve avere 18 anni o più.

Utente previsto

Personale medico o persone comuni.

Condizione prevista

Destinato all'uso a casa, in ospedale e in strutture sanitarie.

Indicazioni

- 1) Viene utilizzato per il sollievo temporaneo del dolore associato a muscoli doloranti e indolenziti nel collo, nelle spalle, nella schiena, nelle articolazioni, nei fianchi, nelle mani, nell'addome, agli arti superiori (braccio) e agli arti inferiori (gamba) dovuto a sforzi derivanti da esercizio fisico o normali attività domestiche.
- 2) Rilassamento degli spasmi muscolari.
- 3) Prevenzione o rallentamento dell'atrofia per inattività.
- 4) Aumento della circolazione sanguigna locale.
- 5) Rieducazione muscolare.
- 6) Stimolazione immediata dei muscoli del polpaccio post-chirurgica per prevenire la trombosi venosa.
- 7) Mantenimento o aumento del range di movimento.

2.2 Precauzioni di sicurezza e avvisi



È importante leggere tutte le precauzioni di sicurezza incluse in questo manuale perché sono intese a tenerti al sicuro, a prevenire il rischio di danni ed evitare situazioni che potrebbero causare lesioni personali o danni al dispositivo.

SIMBOLI DI SICUREZZA UTILIZZATI IN QUESTO MANUALE

2.2.1 Controindicazioni

- 1) Non utilizzare questo dispositivo se si ha un pacemaker cardiaco, un defibrillatore impiantato o un altro dispositivo metallico o elettronico impiantato. Tale utilizzo potrebbe causare scosse elettriche, ustioni, interferenze elettriche o morte. 
- 2) Il dispositivo non deve essere utilizzato quando sono presenti lesioni cancerose o altre lesioni nell'area da trattare.
- 3) La stimolazione non deve essere applicata su ferite aperte o eruzioni cutanee, né su aree gonfie, rosse, infette o infiammate o su eruzioni cutanee (ad esempio flebite, tromboflebite, vene varicose, arteriosclerosi obliterante, ecc.).
- 4) È necessario evitare il posizionamento degli elettrodi che faccia passare corrente attraverso la regione del seno carotideo (parte anteriore del collo) o transcerebralmente (attraverso la testa).  
- 5) Pazienti apprensivi – l'uso della stimolazione elettrica richiede la collaborazione del paziente, quindi la procedura non dovrebbe essere tentata in pazienti con handicap comunicativi o disabilità mentale.

- 6) Pazienti con problemi cerebrovascolari – i pazienti con storia di aneurisma, ictus o ischemia transitoria non devono essere trattati con stimolazione elettrica, poiché stimola il flusso sanguigno periferico, cosa che può essere fatale in tali casi.
- 7) Pazienti epilettici – gli “impulsi” della stimolazione elettrica possono innescare una crisi epilettica.
- 8) Casi di dolore acuto/dolore di eziologia sconosciuta – l'uso del TENS in casi non diagnosticati può ostacolare la diagnosi.
- 9) Non utilizzare in gravidanza, soprattutto nel primo trimestre.

2.2.2 ATTENZIONE

- 1) Se hai o hai avuto trattamenti fisici o medici per il dolore, consulta il tuo medico prima di utilizzare questo prodotto.
- 2) Se il dolore non diminuisce, diventa più intenso del "dolore leggero" o dura più di cinque giorni, smetti di usare il dispositivo e vai dal medico.
- 3) Non applicare la stimolazione al collo, può causare gravi spasmi muscolari, con conseguente difficoltà di respirazione, chiusura del tratto respiratorio o effetti avversi sulla frequenza cardiaca o pressione sanguigna.
- 4) Non applicare la stimolazione sul torace, poiché può causare disturbi nel ritmo cardiaco che possono essere letali.
- 5) Applicare la stimolazione vicino o su lesioni cancerose.
- 6) Non applicare la stimolazione in presenza di apparecchiature di monitoraggio (ad esempio, monitor cardiaco, allarme ECG) che potrebbero non funzionare correttamente in presenza di stimolazione elettrica.

- 7) Non usare nella doccia o vasca.
- 8) Non usare durante il sonno.
- 9) Non applicare la stimolazione durante la guida, l'uso di macchinari o durante qualsiasi altra attività che la stimolazione elettrica potrebbe mettere a rischio.
- 10) Applicare la stimolazione solo sulla pelle normale, intatta, pulita e sana.
- 11) Gli effetti a lungo termine della stimolazione elettrica sono sconosciuti. La stimolazione elettrica non può sostituire i farmaci.
- 12) La stimolazione non dovrebbe essere eseguita mentre il paziente è collegato ad apparecchiature chirurgiche ad alta frequenza, in quanto può causare ustioni sotto la pelle dove sono collegati gli elettrodi, e anche problemi nello stimolatore.
- 13) Non utilizzare vicino ad apparecchiature di terapia con onde corte o microonde, poiché può alterare il carico di uscita dello stimolatore.
- 14) Non usare mai vicino all'area cardiaca.
Gli elettrodi non dovrebbero mai essere posizionati sulla parte anteriore del torace e, soprattutto, non vengono mai utilizzati sui muscoli pettorali. Ci può essere un rischio di fibrillazione toracica e portare ad arresto cardiaco.
- 15) Non usare mai su occhi, testa o faccia.
- 16) Non usare mai sui genitali.
- 17) Non utilizzare mai aree in cui la pelle ha perso sensibilità.
- 18) Tenere separati gli elettrodi durante il trattamento. In caso contrario, potrebbero verificarsi stimoli o ustioni inappropriati.



- 19) Conservare lo stimolatore in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.
- 20) Consultare il proprio medico se avete domande.
- 21) Interrompere l'uso e non aumentare l'intensità del trattamento se si avverte fastidio durante l'utilizzo del prodotto.

2.2.3 Precauzioni

- 1) Questo dispositivo non è efficace per il trattamento del dolore nel sistema nervoso centrale, incluso il mal di testa.
- 2) Questo dispositivo non è un sostituto per i farmaci o per altri trattamenti di gestione del dolore.
- 3) La TENS è un trattamento sintomatico e, come tale, riduce solo la sensazione di dolore, che in altri casi può funzionare come meccanismo di protezione.
- 4) L'efficacia del trattamento dipende dalla selezione del paziente da parte di un medico qualificato nella gestione del dolore.
- 5) Poiché l'effetto della stimolazione elettrica sul cervello è in gran parte sconosciuto, la stimolazione non dovrebbe essere applicata lungo la testa. Gli elettrodi non devono essere posizionati su lati opposti del cranio.
- 6) La sicurezza di questo trattamento durante la gravidanza non è stata stabilita.
- 7) Potrebbe verificarsi irritazione cutanea o ipersensibilità a causa della stimolazione elettrica o del conduttore elettrico presente nei pad (gel di silice).
- 8) Se sospetti di avere problemi di cuore o di epilessia, o se ti è stata diagnosticata una delle due, dovresti seguire i consigli di sicurezza che il medico ti dice.

- 9) Prendere precauzioni se si tende a sanguinare internamente (ad esempio dopo una frattura, ad esempio).
- 10) Consulta il tuo medico prima di utilizzare il prodotto se hai avuto una procedura chirurgica di recente, dal momento che la stimolazione elettrica potrebbe alterare il processo di guarigione.
- 11) Prendere precauzioni se si prevede di utilizzare il prodotto per il trattamento del dolore mestruale o della gravidanza.
- 12) Solo per una persona usare allo stesso tempo.
- 13) Questo stimolatore non deve essere utilizzato da persone che potrebbero avere problemi emotivi, demenza o basso QI.
- 14) Le istruzioni per l'uso descritte in questo manuale devono essere seguite, l'uso improprio può essere pericoloso.
- 15) In rari casi possono verificarsi irritazioni cutanee nei siti di posizionamento degli elettrodi dopo un lungo trattamento.
- 16) Non utilizzare in presenza di altri dispositivi che inviano corrente elettrica al corpo.
- 17) Controllare la connessione degli elettrodi prima di ogni utilizzo.
- 18) Controllare la connessione degli elettrodi prima di ogni utilizzo.
- 19) L'elettrostimolatore deve essere utilizzato solo con gli elettrodi indicati dal produttore.
- 20) Quando l'uscita del dispositivo supera i 10 mA o i 10 V, l'intensità del canale potrebbe lampeggiare.
- 21) Gli utenti dovrebbero consultare un professionista sanitario prima di utilizzare il dispositivo.

22) L'utente deve segnalare qualsiasi incidente grave relativo al dispositivo al produttore e alle autorità competenti degli Stati membri, indicando l'utente e/o il paziente.

2.2.4 Reazioni avverse

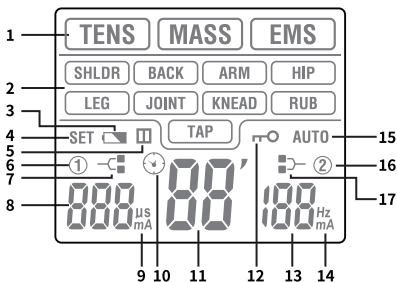
- 1) Potrebbe verificarsi un'irritazione cutanea o una bruciatura sotto gli elettrodi.
- 2) Potrebbe verificarsi una reazione allergica della pelle al nastro o al gel.
- 3) In rari casi, i neofiti dell'EMS riferiscono sensazioni di vertigini o svenimento. Si consiglia di utilizzare il prodotto da seduti fino a quando non ci si abitua alla sensazione.
- 4) Se durante il trattamento compaiono sintomi di tachicardia ed extrasistolia (battito cardiaco rapido o stimolazioni extra), interrompere il trattamento e consultare immediatamente un medico.
- 5) Se la stimolazione causa disagio, ridurre l'intensità a un livello confortevole e contattare il medico se i problemi persistono.

3. CONOSCETE IL VOSTRO APPARECCHIO

3.1 Il pacchetto include

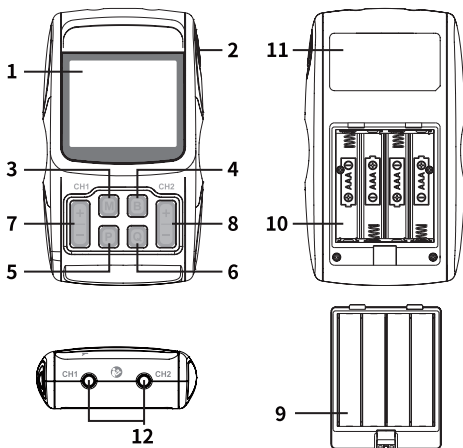
No.	Descrizione	Quantità
1	Lo stimolatore	1pc
2	Elettrodi (50mm×50mm)	4pcs
3	Cavi	2pcs
4	Batterie ordinarie(1.5V, AAA)	4pcs
5	Manuale dell'utente	1pc

3.2 Display LCD



No.	Descrizione	No.	Descrizione
1	Modalità di trattamento	10	Notifica del timer
2	Parte del corpo indicata per il trattamento	11	In modalità standby: numero del programma In modalità di trattamento: tempo di trattamento
3	Indicatore di batteria scarica	12	Simbolo bloccato
4	IMPOSTA Segno	13	Intensità del canale 2
5	Metti in pausa il simbolo	14	Unità di intensità del trattamento per Canale 2
6	Indicatore canale 1	15	Simbolo automatico
7	Indicatore di assenza di carico	16	Simbolo del canale 2
8	Intensità del canale 1	17	Indicatore di assenza di carico
9	Unità di intensità del trattamento nel canale 1		

3.3 Illustrazione dell'apparato



No.	Description
1	Schermo LCD
2	Pulsante di accensione e spegnimento: In modalità di risparmio energetico, premere questo pulsante per accendere il dispositivo; In modalità standby, premere per spegnere il dispositivo; In modalità trattamento, premere per interrompere il trattamento; In modalità riga (modalità query), premere per tornare alla modalità standby.
3	Pulsante [M]: in modalità standby, premere il pulsante [M] per selezionare la modalità di trattamento
4	Tasto [B]: in modalità standby, premere per selezionare la parte del corpo da trattare.
5	Tasto [P]: in modalità standby, premere per selezionare il programma di trattamento.
6	Pulsante [Q]: In modalità standby, premi il pulsante [Q] per consultare i registri dei trattamenti. In modalità trattamento, premi [Q] per mettere in pausa il trattamento.

7	Pulsante [+]: in modalità standby, premere il pulsante per aumentare l'intensità del trattamento del canale 2
8	Pulsante [-]: in modalità standby, premere il pulsante per diminuire l'intensità del trattamento del canale 2 In modalità di blocco, il pulsante sblocca l'unità.
9	Copertura delle batterie
10	Vano batteria
11	Etichetta
12	Uscita degli elettrodi

4. SPECIFICHE

4.1 Informazioni tecniche

Nome del dispositivo	Unità Di Elettroterapia
Modello	R-C1
Fonte di energia	6.0V D.C., 4xAAA batterie
Canale di uscita	Doppio canale
Forma d'onda	Pulso de onda cuadrada bifase
Tensione di uscita	Max. 120Vpp (a 1000ohm load)
Corrente di uscita	Max. 60mA (at 1000ohm load)
Intensità di uscita	0 a 60 niveles, ajustable
Modalità di trattamento	Modos TENS , EMS y MASAJE
Caratteristiche di uscita	Corriente Constante(CC)
Condizioni operative	5 ° C to 40 ° C with a relative humidity of 15%-93%, atmospheric pressure from 700 hPa to 1060 hPa
Condizioni	-10 ° C to 55 ° C con umidità relativa del 10% -95%, pressione atmosferica da 700 hPa a 1060 hPa
Dimensione	120.5x69.5x27 mm (L x W x T)
Peso	104g(senza batteria)
Spegnimento automatico	3 verbale
Classificazione	BF type applied part, internal power equipment, IP22

Funzione di rilevamento degli elettrodi	Il livello di corrente elettrica verrà reimpostato su 0 mA, quando il livello di ampiezza è 9 o maggiore e viene rilevato un circuito aperto su entrambi i canali.
Dimensione degli elettrodi	50x50mm, piazza
Esci dalla precisione	$\pm 20\%$ l'errore è consentito per tutti i parametri di uscita
Durata del dispositivo	5 anni
Durata di conservazione dei pad per elettrodi	3 anni

Modalità TENS

Numero di programmi	18 programmi
Larghezza di impulso	100-330 μ s
Frequenza degli impulsi	2-125Hz (Hz= vibrazioni al secondo)
Frequenza di scoppio	2Hz
Tempo di trattamento	30 minuto

Modalità EMS

Numero di programmi	15 programmi
Ancho del Pulso	200-280 μ s
Frecuencia del Pulso	1-70 Hz (Hz= vibrazioni al secondo)
Tempo di trattamento	28 e 32 minuti

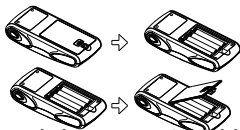
Modalità MASSAGGIO

Numero de programas	3 programas
Ancho del Pulso	30-220 μ s
Frecuencia del Pulso	25-100Hz (Hz=vibraciones por segundo)
Tiempo del tratamiento	30 minutos

5. COME USARE

5.1 Batterie

- 5.1.1 Aprire il coperchio della batteria, inserire quattro batterie AAA nello scomparto. Assicurati di installarli correttamente, posizionando i poli positivo (+) e negativo (-) seguendo i segni corrispondenti.



5.1.2 Scartare le batterie

Le batterie consumate non sono normali rifiuti domestici. Smaltirli seguendo le normative vigenti, utilizzando uno dei contenitori appositamente preparati.



Prudenza

1. Se una batteria viene ingerita accidentalmente, rivolgersi immediatamente a un medico.
2. In caso di fuoriuscita della batteria, evitare il contatto con la pelle, gli occhi e le mucose. In tal caso, lavare l'area con abbondante acqua pulita e contattare immediatamente il medico.
3. Le batterie non possono essere smontate.
4. Proteggi le batterie dal calore intenso. Non causare un cortocircuito. Rimuovere la batteria dal prodotto se sono consumati o se non si intende usarli per un po', questo può prevenire danni al dispositivo.
5. Sostituire tutte le batterie contemporaneamente.
6. Sostituire sempre il prodotto con lo stesso tipo di batteria.

5.2 Collegare gli elettrodi ai cavi
Inserire i fili al connettore
sull'elettrodo. Assicurati che siano
collegati correttamente per ottenere
un buon risultato.



Prudenza:

Utilizzare sempre elettrodi che soddisfano i requisiti di IEC
/ EN60601-1, ISO10993-1 / -5 / -10 e IEC / EN60601-1-2.

5.3 Collegare i cavi al dispositivo.

Prima di procedere, assicurarsi che
l'apparecchio sia spento. Tenere i
cavi per la parte isolata e inserire il
cavo nella presa sulla parte superiore
del prodotto. Assicurarsi che i cavi
siano installati correttamente. Il



prodotto ha due ricettacoli in cima, le uscite dei canali A
e B. È possibile scegliere di utilizzare un singolo canale o
entrambi.



prudenza

Non inserire gli elettrodi in una presa CA.

5.4 Elettrodi.

5.4.1 Elettrodi inclusi

Gli elettrodi sono monouso e devono essere cambiati
regolarmente quando iniziano a perdere la loro capacità
adesiva. Se non si è sicuri delle proprietà adesive degli
elettrodi, sostituirli.

5.4.2 Posizionare gli elettrodi sulla pelle

Posizionare gli elettrodi sulla parte del corpo che necessita di trattamento in conformità con le istruzioni contenute in questo manuale dell'utente. Assicurarsi che la pelle sia pulita prima dell'uso e assicurarsi che l'elettrodo sia collegato correttamente alla pelle.



Prudenza

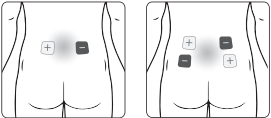
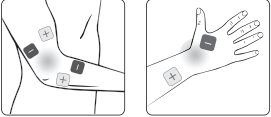
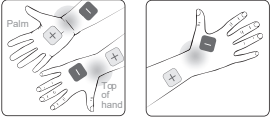
1. Rimuovere sempre gli elettrodi delicatamente, per evitare di danneggiare la pelle.
2. Prima di applicare gli elettrodi, si consiglia di pulire e sgrassare la pelle, quindi asciugarla prima di posizionarla.
3. Non accendere il dispositivo se gli elettrodi non sono collegati correttamente nel corpo.
4. Per rimuovere o riposizionare gli elettrodi, prima spegnere l'apparecchio o il canale appropriato per evitare irritazioni indesiderate.
5. Si raccomanda che, come minimo, gli elettrodi autoadesivi abbiano una dimensione di 5 cm x 5 cm.
6. Non rimuovere mai gli elettrodi dalla pelle se il dispositivo è acceso.

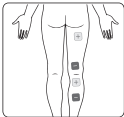
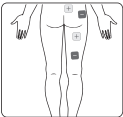
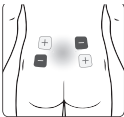
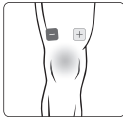
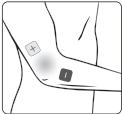
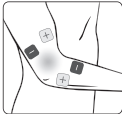
5.4.3 Posizionamento degli elettrodi

R-C1 è uno stimolatore OTC, adatto per uso domestico. Basta seguire il manuale dell'utente per assicurarsi che non ci siano problemi. Posizionare gli elettrodi nella posizione in cui si avverte dolore per trattare l'area, regolando l'intensità e il tipo di trattamento in base a come si sente il processo.

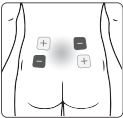
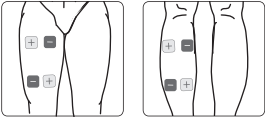
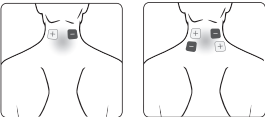
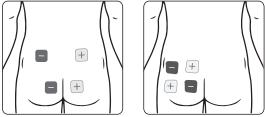
I diversi programmi sono applicabili a diversi sintomi, come presentato nelle immagini:

Posizioni degli elettrodi per i programmi TENS:

Spalle	
Indietro	
Braccio	
	

Gambe	       
Articolazio ni	  
Articolazion i	 
Anca	   

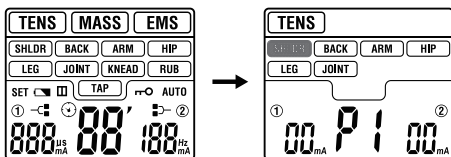
Posizioni degli elettrodi per i programmi EMS

Braccio	
Indietro	
Gambe	
Spalle	
Caderas	

6. ISTRUZIONE

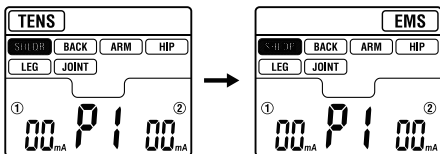
6.1 Accendi

Quando si usa per la prima volta, aprire il coperchio della batteria e inserire quattro nuove batterie. (Rivedi la sezione 5.1.1 per verificare come farlo). Premere il pulsante di accensione per accendere il dispositivo, lo schermo LCD dovrebbe accendersi e il dispositivo dovrebbe rimanere in standby, come mostrano le immagini.



6.2 Selezionare la modalità di trattamento

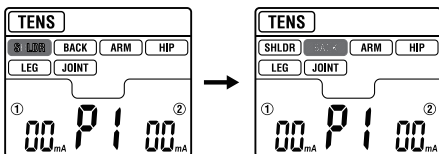
Premere il pulsante [M] per selezionare la modalità di trattamento (Tens - Massage - EMS). Il display LCD mostrerà quanto segue:



6.3 Seleziona l'area del corpo da trattare

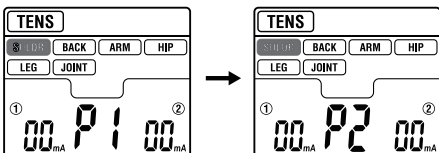
Premere il pulsante [B] per selezionare la parte del corpo da trattare. Ogni volta che si preme il pulsante, si seleziona

un'area del corpo, come mostrano le immagini:



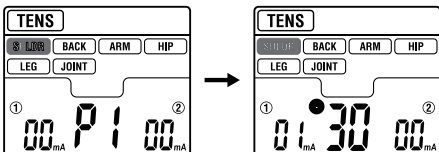
6.4 Selezionare il programma.

Utilizzare il pulsante [P] per selezionare il programma di trattamento. Per ogni parte del corpo hai 3 programmi disponibili. Come mostrano le immagini:



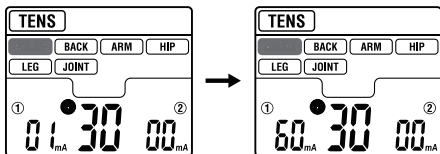
6.5 Inizia il trattamento

Premere il pulsante [+] del canale 1 per aumentare l'intensità del trattamento sul canale 1, analogamente per il canale 2, come mostrano le immagini:

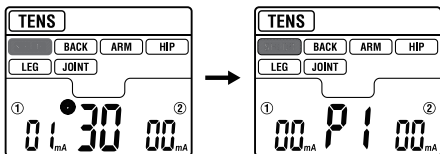


6.6 Regola la corrente di uscita

Posizionare gli elettrodi sulle parti del corpo da trattare, premere il pulsante [+] per aumentare l'intensità dell'uscita. Aumenta di un livello ogni volta che premi. Il dispositivo ha un totale di 60 livelli di intensità di uscita. Regola l'intensità nel punto in cui ti senti a tuo agio. L'intensità dell'uscita verrà visualizzata sullo schermo LCD:



Se senti che l'intensità è eccessiva, premi il pulsante [-] per diminuire l'intensità, un livello per battito. Quando l'intensità di entrambi i canali diminuisce fino a zero, lo stimolatore ritorna in modalità standby. Lo schermo LCD mostrerà quanto segue.

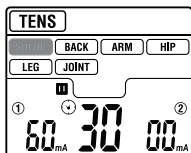


Prudenza:

Se in qualsiasi momento il trattamento diventa scomodo, diminuire l'intensità fino a quando non si sente di nuovo il comfort e consultare il medico se il problema persiste.

6.7 Sospendere il trattamento

Nella modalità di trattamento, premere il pulsante [Q] per sospendere il trattamento. Il display LCD mostrerà l'icona (■). Premere di nuovo il pulsante [Q] per continuare il trattamento.



6.8 Funzione di blocco tasti

Dopo che la regolazione è completata, se nessun tasto viene premuto entro 20 secondi, il dispositivo  bloccherà automaticamente i tasti per prevenire tocchi accidentali.

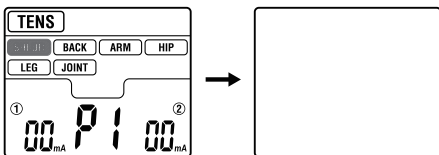
Il tasto [ON/OFF] non si blocca, rendendo conveniente interrompere l'intensità di uscita in caso di emergenza.

Ci sono due modi per sbloccare: premere brevemente il tasto [-] (CH1/CH2) oppure attendere che il dispositivo si sblocchi automaticamente al termine del trattamento.



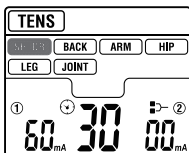
6.9 Interrompere il trattamento e spegnere il dispositivo

Premere il pulsante [ON / OFF] per interrompere il trattamento durante la modalità di trattamento. Premere di nuovo il pulsante [ON / OFF] per spegnere lo stimolatore e il display LCD sarà vuoto.



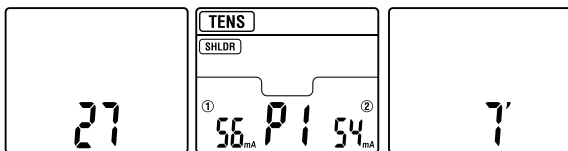
6.10 Rilevamento del carico

Il dispositivo rileverà automaticamente la carcassa se l'intensità è superiore al livello 9. Se il carico non viene rilevato o l'elettrodo non è a contatto con la pelle correttamente, l'intensità ritorna al livello 0 e il simbolo () lampeggerà. Il dispositivo tornerà in modalità standby.



6.11 Rivedi i trattamenti precedenti.

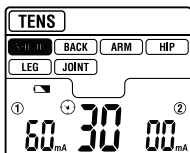
Per controllare i trattamenti precedenti, premere [Q], è possibile rivedere i dettagli dei trattamenti precedenti. Lo schermo mostrerà quanto segue:



Premere il pulsante [+] o [-] per visualizzare la cronologia del trattamento. Premere il pulsante di accensione per tornare alla modalità standby.

6.12 Rilevamento batteria scarica

Quando la batteria è scarica, l'icona () lampeggerà per indicarlo. Seguire le istruzioni nella sezione 5.1.1 per sostituirli.



Nota:

- Le batterie possono essere mortali se ingerite, quindi tenere fuori dalla portata dei bambini e in caso di ingestione accidentale, andare immediatamente in ospedale.
- Se c'è una perdita in una qualsiasi delle batterie, evitare il contatto con la pelle, gli occhi e le mucose. Risciacquare immediatamente con acqua pulita e contattare immediatamente il medico.
- Le batterie non devono essere ricaricate, smontate, gettate nel gioco o cortocircuitate.
- Proteggi le batterie dal calore in eccesso. Rimuovere le batterie dall'unità se non si intende utilizzarla. Questo può prevenire danni al dispositivo.

6.13 Uso degli elettrodi

- Gli elettrodi dovrebbero essere collegati solo all'unità principale. Assicurarsi che sia spento quando si collegano o si scollegano gli elettrodi.
- Se si desidera riposizionare gli elettrodi durante un processo, spegnere prima il dispositivo.

- c. L'uso di elettrodi può causare irritazione della pelle. Se si verifica tale irritazione (ad es. Rossore, vesciche o prurito), interrompere l'uso. Non utilizzare l'apparecchio in modo permanente sulla stessa parte del corpo, in quanto ciò può anche causare irritazioni alla pelle.
- d. Gli elettrodi sono personali e il loro uso è destinato a una sola persona. Si prega di evitare di usarli tra diversi
- e. Gli elettrodi dovrebbero connettersi completamente con la superficie della pelle per prevenire i punti caldi che possono bruciarti.
- f. Non utilizzare gli elettrodi più di (circa) 10 volte, poiché la connessione tra gli elettrodi e la pelle si deteriora.
- g. La forza adesiva degli elettrodi dipende dalle proprietà della pelle, dalle condizioni di conservazione e dal numero di applicazioni. Se i tuoi elettrodi non aderiscono più alla pelle, sostituiscili. Dopo l'uso, riporre la plastica protettiva e conservarla nella borsa per evitare che si secchi. Questo li mantiene in buone condizioni per un periodo di tempo più lungo.
- h. Non usare detergenti per pulire i pad degli elettrodi prima e dopo l'uso per evitare di danneggiare l'adesione dei pad.
- i. I pad degli elettrodi devono essere sempre toccati con mani pulite; si consiglia di sostituire i pad se diventano sporchi.

Prudenza:

- 1) Prima di applicare gli elettrodi, si consiglia di pulire e sgrassare la pelle e asciugarla.
- 2) Non rimuovere mai gli elettrodi dalla pelle mentre l'unità è accesa.
- 3) Utilizzare solo gli elettrodi forniti da Boston Tech, utilizzando altri modelli potrebbe provocare danni all'utente.

6.14 ¿Dove sono collocati gli elettrodi?

- a. Ogni persona reagisce in modo diverso alla stimolazione del nervo elettrico, pertanto, il posizionamento degli elettrodi può variare da persona a persona. Se l'applicazione non ha avuto successo, consultare il medico dove si dovrebbe metterli per il trattamento.
- b. Non utilizzare elettrodi adesivi più piccoli di quelli originali. La densità della corrente potrebbe essere più alta e causare danni.
- c. La dimensione degli elettrodi non dovrebbe essere cambiata, nessun taglio.
- d. Assicurarsi che la regione dolente si trovi tra gli elettrodi. Nel caso in cui un gruppo muscolare faccia male, posizionare gli elettrodi in modo che il gruppo muscolare si trovi tra di loro.

Suggerimenti di utilizzo per TENS:

- a) Se senti che l'intensità è molto alta, puoi diminuirla con il pulsante [-];
- b) Se non si avverte alcun fastidio durante il trattamento, si consiglia di utilizzare il dispositivo fino alla fine della sessione. Normalmente la riduzione del dolore avviene dopo 5-10 minuti;
originali. La densità della corrente potrebbe essere più alta e causare danni.
- c. La dimensione degli elettrodi non dovrebbe essere cambiata, nessun taglio.

- d. Assicurarsi che la regione dolente si trovi tra gli elettrodi. Nel caso in cui un gruppo muscolare faccia male, posizionare gli elettrodi in modo che il gruppo muscolare si trovi tra di loro.

Suggerimenti di utilizzo per TENS:

- a) Se senti che l'intensità è molto alta, puoi diminuirla con il pulsante [-];
- b) Se non si avverte alcun fastidio durante il trattamento, si consiglia di utilizzare il dispositivo fino alla fine della sessione. Normalmente la riduzione del dolore avviene dopo 5-10 minuti;
- c) Normalmente, si ricominciano 1 o 2 trattamenti al giorno e una settimana come periodo dello stesso;
- d) Dopo un periodo di trattamento, se la riduzione del dolore non si nota o peggiora, si consiglia di consultare un medico.

Suggerimenti di utilizzo per EMS:

- a) Posizionare gli elettrodi sulla parte del corpo da trattare, facendo riferimento alle immagini nella sezione 5.4.3;
- b) Da 1 a 2 trattamenti al giorno, circa una settimana come periodo di trattamento;
- c) Se si avverte disagio, si consiglia di mettere in pausa la sessione o di ridurre l'intensità dell'output.

7. Programmi

7.1 Programmes de traitement TENS

TENS

Parti applicabili	Programma	Forma d'onda	Frequenza(Hz)	Larghezza dell'impulso(uS)	Tempo per le coccole (Min.)
Spalla	P1	FM	2/4/6	250	30
	P2	FM	4/5/6/8	250	30
	P3	FM&PM	2-125	100-200	30
Indietro	P1	FM	60/55/10/50/45	200	30
	P2	FM	6/8/10	250	30
	P3	PM	55	330/ 150	30
Braccio	P1	Continuo	2	250	30
	P2	Han	2/100	200/150	30
	P3	IM	100	200	30
Anca	P1	Esplosione	100	150	30
	P2	FM	4/6/50	250	30
	P3	IM	100	200	30
Gamba	P1	FM	4/6/50	250	30
	P2	Esplosione	100	150	30
	P3	FM	6/8/10	250	30
Articolazione	P1	Han	2/100	200/150	30
	P2	Esplosione	100	150	30
	U1	Continuo	80	150	30

EMS

Parti applicabili	Programma	Forma d'onda	Frequenza(Hz)	Larghezza dell'impulso(uS)	Tempo per le coccole (Min.)
Spalla	P1	sincrono	5/50/6/3	280	28
	P2	sincrono	5/60/4/3	280	32
	P3	sincrono	5/70/1/3	280	32
Indietro	P1	sincrono	5/50/6/3	250	28
	P2	sincrono	5/60/4/3	250	32
	P3	sincrono	5/70/1/3	250	32
Braccio	P1	sincrono	5/50/6/3	200	28
	P2	sincrono	5/60/4/3	200	32
	P3	sincrono	5/70/1/3	200	32
Anca	P1	sincrono	5/50/6/3	250	28
	P2	sincrono	5/60/4/3	250	32
	P3	sincrono	5/70/1/3	250	32
Gamba	P1	sincrono	5/50/6/3	200	28
	P2	sincrono	5/60/4/3	200	32
	P3	sincrono	5/70/1/3	200	32

massage

Parti applicabili	Programma	Forma d'onda	Frequenza(Hz)	Larghezza dell'impulso(uS)	Tempo per le coccole (Min.)
Impastare	P1	FM&PM	28~45	50~220	30
Rup	P1	FM&PM	25~80	30~220	30
Tocca	P1	FM&PM	49~100	30~220	30

8. PULIZIA E MANUTENZIONE

Seguendo le istruzioni di pulizia e di manutenzione giornaliera nella sua interezza, si assicura che il prodotto sia operativo e ne garantisca la qualità e la sicurezza a lungo termine.

8.1 Pulizia e cura del prodotto

8.1.1 Rimuovere gli elettrodi dallo stimolatore, rimuovere le batterie e pulire il prodotto con un panno morbido e leggermente umido. Se c'è molto sporco, puoi applicare un detergente delicato.

8.1.2 Non esporre lo stimolatore a umidità o ambienti molto umidi. Non mettere in acqua, non immergere in acqua o altri liquidi.

8.1.3 Lo stimolatore è sensibile al calore e non deve essere esposto alla luce solare diretta. Inoltre, non posizionare su superfici calde.

8.1.4 Pulire accuratamente la superficie degli elettrodi con un panno umido. Assicurati che il dispositivo sia spento!

8.1.5 Per ragioni di igiene, ogni utente deve avere il proprio set di elettrodi.

8.1.6 Non utilizzare prodotti chimici o abrasivi per la pulizia.

8.1.7 Assicurarsi che l'acqua non entri nell'apparecchio. Se ciò accade, non utilizzare l'unità fino a quando non è completamente asciutta.

8.1.8 Non pulire il dispositivo durante un trattamento. Assicurarsi che l'apparecchio sia spento e senza batterie prima di pulirlo.

8.2 Manutenzione

8.2.1 Se il tuo articolo ha un problema, contatta il nostro servizio tecnico. Il produttore e il distributore non saranno responsabili per i risultati di manutenzione o riparazione da parte di persone non autorizzate.

8.2.2 L'utente non deve tentare alcun tipo di riparazione e nessuno degli accessori. Si prega di contattare il servizio tecnico per le riparazioni.

8.2.3 L'apertura dell'unità da parte di agenzie non autorizzate non è consentita e invalida la garanzia del prodotto.

Ogni prodotto ha subito una convalida sistematica al momento della produzione. Le prestazioni sono stabili e non richiedono calibrazione o convalida. Se il prodotto non soddisfa le normali prestazioni previste e le funzioni di base non funzionano normalmente, contattare il servizio tecnico.

9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Se si verifica un problema durante l'utilizzo del dispositivo, verificare che i parametri siano posizionati correttamente per il trattamento. Per favore, controlla la seguente tabella:

Problema	Cause più comuni	Solucion
Lo schermo non viene visualizzato dopo aver sostituito le batterie.	1. C'è qualche corpo estraneo nel vano batteria. 2. Le batterie sono scariche o installate erroneamente. 3. La batteria non è il modello corretto. 4. Eccezione Reset	1. Controlla il compartimento dei batteri e puliscilo 2. Sostituisci il batterio o installalo correttamente. 3. Controlla e pulisci l'interfaccia. 4. Sostituire la batteria con uno del modello corretto.
Non c'è sensazione o la stimolazione è molto debole	1. L'elettrodo non entra in contatto correttamente con la pelle. 2. La connessione all'elettrodo potrebbe essere allentata. 3. La batteria è usata.	1. Controllare e posizionare di nuovo l'elettrodo sulla pelle. 2. Controlla la connessione. 3. Sostituire la batteria 4. Pulire gli elettrodi e la pelle con un panno di cotone bagnato.

Il trattamento si interrompe automaticamente.	1. L'elettrodo perde la connessione con la pelle. 2. La batteria è usurata.	1. Controllare l'elettrodo e posizionarlo correttamente contro la pelle. 2. Sostituire le batterie.
Erupciones o cosquillas en la piel donde ocurre el tratamiento	1. Il trattamento dura troppo a lungo. 2. L'elettrodo non si collega bene alla pelle. 3. Gli elettrodi sono sporchi o asciutti. 4. La pelle è sensibile	1. Fare il trattamento solo una volta al giorno e ridurre la durata. 2. Controllare e posizionare correttamente gli elettrodi. 3. Pulire gli elettrodi con un panno di cotone umido prima di usarlo 4. Controlla la tua storia di allergia. Cambiare il sito in cui viene applicato il trattamento o abbreviare il tempo di trattamento. Se la tua pelle è molto sensibile, devi interrompere il trattamento e andare dal medico.

10. Conservazione

Rimuovere le batterie dall'attrezzatura se non si intende utilizzarla per un periodo superiore a tre mesi. Gocciolando la batteria si potrebbe danneggiare l'unità. Non piegare eccessivamente i cavi. Dopo l'uso, posizionare gli elettrodi nella loro confezione originale. Non esporre alla luce diretta e proteggerlo da sporco e umidità. Conservare in un luogo fresco e ventilato. Non mettere mai oggetti pesanti sulla macchina.

11. Smaltimento

Le batterie consumate non appartengono ai rifiuti domestici. Smaltirli secondo le normative vigenti. Consultare l'autorità comunale per ulteriori informazioni.

Alla fine del ciclo di vita del prodotto, non gettare nella spazzatura normale.

12. TABELLE DI COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (EMC)

Dichiarazione di fabbricazione Emissioni elettromagnetiche		
Il dispositivo è progettato per l'uso in ambienti elettromagnetici come indicato in questa tabella. Il cliente deve assicurarsi che vengano utilizzati solo nei luoghi dichiarati		
Test delle	Conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Emissiones RF CISPR11	Grupo 1	Il dispositivo utilizza energia RF solo per le sue funzioni interne. Per questo motivo, le loro emissioni RF sono molto basse e hanno poche possibilità di interferire con qualsiasi dispositivo elettrico nelle vicinanze.
	Classe B	Il dispositivo è adatto per l'uso in qualsiasi stabilimento, compresi quelli direttamente collegati alla rete pubblica a bassa tensione che fornisce elettricità per uso domestico.
Emissioni armoniche IEC61000-3-2	Non si applica	
Fluttuazioni di tensione / emissioni di Ficker IEC61000-3-3	Non si applica	

Dichiarazione di fabbricazione - Immunità elettromagnetica.

Il dispositivo è progettato per l'uso in ambienti elettromagnetici come indicato in questa tabella. Il cliente deve assicurarsi che vengano utilizzati solo nei luoghi dichiarati

Test di immunità	IEC 60601 Test level	Livello di conformità	Orientamento elettromagnetico ambientale
Scarica elettrostatica (ESD) IEC61000-4-2	$\pm 8\text{kV}$ contatto diretto e indiretto; $\pm 15\text{kV}$ scarico dall'alto	$\pm 8\text{kV}$ contatto diretto e indiretto; $\pm 15\text{kV}$ scarico dall'alto	I pavimenti dovrebbero essere fatti di legno, cemento o ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%
Trasformatore elettrico veloce / burst IEC 61000-4-4	$\pm 2\text{ kV}$ per linee di alimentazi one	Non si applica	non si applica (equipaggiamen to di alimentazione interno)
Onda IEC 61000-4-5	$\pm 1\text{ kV}$ de linea/s a linea/s	Non si applica	non si applica (equipaggiamen to di alimentazione

Cadute di tensione, cortocircuiti e variazioni di tensione nella rete. IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% dip in UT) da 0.5 cicli 40% UT (60% dip in UT) da 5 cicli 70% UT (30% dip in UT) da 25 ciclis <5% UT (>95% dip in UT) da 5 sec	Non si applica	non si applica (equipaggiamento di alimentazione interno)
Campo magnetico a frequenza di alimentazione (50Hz / 60Hz) IEC 61000-4-8	10 V/m	10 V/m	I campi magnetici dovrebbero essere a livelli caratteristici di un tipico ambiente commerciale e ospedaliero.
NOTA U _T es el voltaje AC antes de la aplicación al nivel de la prueba			

Guida e dichiarazione di fabbricazione: immunità elettromagnetica

Il dispositivo è progettato per l'uso in ambienti elettromagnetici come indicato in questa tabella. Il cliente deve assicurarsi che vengano utilizzati solo nei luoghi dichiarati

Test di immunità	IEC 60601 Livello del test	Livello di conformità	Guida all'ambiente elettromagnetico
RF IEC 61000-4-3 radiazione	10V/m y Tavolo 9	10V/m y Tavolo 9	Le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili devono essere utilizzate lontano da qualsiasi parte di un monitor di pressione, inclusi i cavi, devono essere utilizzate con una distanza di separazione consigliata calcolata dall'equazione della frequenza del trasmettitore: Distanza di separazione raccomandata: $d = 1.167\sqrt{P} \quad = 80 \text{ MHz ad } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.333\sqrt{P} \quad = 800 \text{ MHz a } 2.5 \text{ GHz}$ Dove P è la potenza massima, misurata in Watt (W) in base al produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). La forza del campo dei trasmettitori RF fissi, determinata da un rilevamento di siti elettromagnetici,^a dovrebbe essere inferiore al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenza.^b Possono verificarsi interferenze in prossimità di qualsiasi apparecchiatura contrassegnata dal seguente simbolo. 

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica la gamma di frequenza più alta.

NOTA 2: Queste guide potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni, la propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

- a. La forza dei campi dei trasmettitori fissi, come le stazioni base per radio (cellulare o wireless), i telefoni e le radio mobili, le radio amatoriali, i trasmettitori radio FM e TV AM / FM non possono essere previsti teoricamente con precisione. Per valutare correttamente l'ambiente elettromagnetico dovuto ai trasmettitori RF fissi, si dovrebbe prendere in considerazione un'indagine sul sito elettromagnetico. Se la resistenza del campo in cui il prodotto viene utilizzato supera i livelli sopra indicati, l'apparecchio deve essere osservato per verificare che l'apparecchio funzioni normalmente. Se non funziona normalmente, potrebbero essere necessarie altre misure, come il trasferimento o il riorientamento del prodotto.
- b. Frequenze superiori all'intervallo da 150 kHz a 80 MHz, la forza dei campi dovrebbe essere inferiore a $[V_i] \text{ V / m}$.

Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment (Table 9)						
Tabella delle frequenze (MHz)	Banda ^{a)} (MHz)	Servizio ^{a)}	modulazione ^{b)}	Potenza massima (W)	Distanza (m)	Test di immunità di livello (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Pulse modulation ^{b)} 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ±5kHz deviation 1kHz sine	2	0.3	28
710	704-787	LTE Banda 13, 17	Pulse modulation ^{b)} 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA850, LTE Banda 5	Pulse modulation ^{b)} 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1,3, 4,25; UMTS	Pulse modulation ^{b)} 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation ^{b)} 217Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation ^{b)} 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

NOTA: se è necessario eseguire il TEST DI LIVELLO IMMUNITARIO, la distanza tra l'antenna trasmittente e l'apparecchiatura può essere ridotta a 1m. La distanza del test da 1 m può essere ridotta dalla IEC 61000-4-3.

a) Per alcuni servizi, sono incluse solo le frequenze di upload.

b) Il vettore dovrebbe essere modulato utilizzando un ciclo di lavoro del 50% con un segnale a onda quadra

c) In alternativa alla modulazione FM, è possibile utilizzare la modulazione a 18 Hz 50% perché non rappresenta realmente una modulazione. Sarebbe nel peggiore dei casi.

13.SIMBOLI NORMALIZZATI

	Simbolo RAEE		Parte applicata di tipo BF
	Fare riferimento al manuale di istruzioni	IP22	Classificazione IP
LOT	Codice lotto	EU REP	Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea
	Produttore		Data di produzione
	Fragile, maneggiare con cura		Tenere lontano dalla luce solare
	Tenere asciutto		Limite di temperatura
	Data di scadenza	SN	Numero di serie
	Limitazione dell'umidità		Limitazione della pressione atmosferica
	Attenzione		Simbolo del riciclaggio
	Gli utenti del pacemaker artificiale sono vietati dall'uso del dispositivo	CE 2460	Marchio CE
 PAP	Marchio del ciclo dei materiali di imballaggio	MD	Dispositivo medico
UDI	Identificatore univoco del dispositivo		Importatore

14. GARANZIA

Gima S.p.A. garantisce all'acquirente che questo nuovo prodotto è privo di difetti nei materiali e lavora per due anni dalla data di acquisto. All'acquirente verrà richiesto di mostrare la prova di acquisto per avanzare qualsiasi reclamo.

I termini della garanzia sono i seguenti:

1. Il periodo di garanzia è di due anni dalla data di acquisto.
Se è necessario elaborare questa garanzia, questa data deve essere provata con la fattura o equivalente.
2. Le modifiche, le sostituzioni e le riparazioni coperte dalla garanzia devono essere effettuate entro il periodo di garanzia. Compresa l'unità e gli accessori.
3. I seguenti casi sono esclusi dalla garanzia :
 - Tutto il danno che è il prodotto di una gestione non corretta.
 - Tutti i danni derivanti da tentativi di riparazione o modifica dell'unità da parte del cliente o di terzi non autorizzati
 - Danni causati dal processo di trasporto
 - Danni dovuti al normale uso degli accessori
 - Prodotto dannoso di disinserimento dell'unità.





GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

GIMACARE

3-in-1 Combo Electrotherapy

Use and maintenance book

GIMA 28406



Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd.
202, 2/F, Building 27, Dafa Industrial Park, Longxi
Community, Longgang District, Shenzhen, China.
E-mail: info@roovjoy.com
MADE IN CHINA



R-C1



2460



Shanghai International Holding Corp. GmbH(Europe)
Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany
shholding@hotmail.com

Gima S.p.A.

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

www.gimaitaly.com



INSTRUCTION MANUAL
FOR
3-in-1 Combo Electrotherapy Device
Model: R-C1



Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd.
This manual is valid for the R-C1 Stimulator

Be sure to read this instruction manual before operate and
keep it where safe.

This user manual is published by Shenzhen Roundwhale
Technology Co., LTD.

Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd. does not guarantee its contents and reserves the right to improve and amend it at any time without prior notice. However, Amendments will be published in a new edition of this manual.

All Rights Reserved.

R-C1 Rev.V1.0© 2025, printed in Nov. 10, 2025.

Declaration of conformity:

Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd. declares that the device complies with following normative documents: IEC60601-1, IEC60601-1-2, IEC60601-1-11, IEC60601-2-10, IEC62304, ISO10993-5, ISO10993-10, ISO10993-1, ISO10993-23, ISO14971

TABLE OF CONTENTS

1. FOREWORD	5
2. SAFETY INFORMATION	7
3. GETTING TO KNOW YOUR DEVICE	13
4. SPECIFICATION	15
5. OPERATING INSTRUCTION	17
6. INSTRUCTIONS FOR USE	22
7. PROGRAM	30
8. CLEANING AND MAINTENANCE	32
9. TROUBLESHOOTING	33
10. STORAGE	35
11. DISPOSAL	36
12. ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) TABLES	36
13. NORMALIZED SYMBOLS	42
14. WARRANTY	43

1. FOREWORD

Introduction

The device is a dual channel output TENS, EMS and MASSAGE stimulator. Before using, please read all the instructions in this user manual carefully and keep it safe for future use.

The stimulator belongs to the group of electrical stimulation systems. It has three basic functions – TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) , EMS (Electronic Muscle Stimulation) and MASSAGE.

Function of the stimulator: The device has 36 programs (18 TENS programs, 15 EMS programs and 3 MASSAGE programs) and applies electric currents in the low-frequency range for therapy. Each program controls the generated electric impulses, their intensity, frequency and pulse width. The parameters for each program are listed in clause 7.1.

Based on simulating the body's natural pulses, the mechanism of electrical stimulation equipment is to create electric impulses that are transcutaneous transmitted to nerves or muscle fibers through electrode . The intensity of the dual channel can be adjusted independently and can be applied individually to one body part. This dual channel device can be used with four pieces of electrodes, which allows you to stimulate one muscle groups simultaneously with a wide selection of standard programs. The electrical pulse is firstly transmitted to the tissue, then it affects the transmission of stimulation in nerves as well as muscle tissues in the body parts.

1.2 Medical background

1.2.1 ABOUT PAIN

Pain is an important signal in the human body warning system. It reminds us that something is wrong, without which, abnormal conditions may go undetected, causing damage or injury to vital parts of our bodies. Even though pain is a necessary warning signal of trauma or malfunction in the body, nature may have gone too far in its design.

Aside from its function in diagnosis, long-lasting persistent pain serves useless purpose.

Pain does not occur until encoded message travels to the brain where it is decoded, analyzed, and reacted to, from the injured area along the small nerves leading to the spinal cord. There the message is transmitted to different nerves that travel up the spinal cord to the brain. Then the pain message is interpreted, referred to and pain is felt.

1.2.2 WHAT IS TENS ?

TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) is effective in relief of pain. It is daily used and clinically proven by physiotherapists, caregivers and top athletes around the world. High-frequency TENS currents activates the pain-inhibiting mechanisms of the nervous system. Electrical impulses from electrodes, placed on the skin over or near the pain area, stimulate the nerves to block the pain signals to the brain, causing the pain go unperceived. Low-frequency TENS currents facilitate the release of endorphins, the body's natural painkillers.

1.2.3 WHAT IS EMS ?

Electrical Muscle Stimulation is an internationally accepted

and proven way of treating muscular injuries. It works by sending electronic pulses to the muscle needing treatment. That causes the muscle to exercise passively. It is a product deriving from the square waveform, originally invented by John Faraday in 1831. Through the square wave pattern it is able to work directly on muscle motor neurons. The EMS System has low frequency and this in conjunction with the square wave pattern allows direct work on muscle groupings.

2. SAFETY INFORMATION

2.1 Intended use

Intended purpose

The device is designed to be used for temporary relief of pain, including the acute and chronic pain relief.

The device is designed to be used for stimulate muscles for prevention of muscular atrophy, muscle strengthening and improve, Increasing local blood circulation and facilitate muscle performance.

Target population

The device using the object (patient) must be 18 years or older of adults.

Intended user

Medical staff or lay persons.

Intended condition

Intended for use in the home, hospital and health care facilities.

Indications

1) It is used for temporary relief of pain associated with sore and aching muscles in the neck, shoulder, back, joint, hip, hand, abdomen, upper extremities (arm) and lower extremities (leg) due to strain from exercise or normal household work activities.

2) Relaxation of muscle spasms.

3) Prevention or retardation of disuse atrophy.

- 4) Increasing local blood circulation.
- 5) Muscle re-education.
- 6) Immediate post-surgical stimulation of calf muscles to prevent venous thrombosis.
- 7) Maintaining or increasing range of motion.

2.2 Important Safety Precautions and Warnings



It is important that you read all the warnings and precautions included in this manual because they are intended to keep you safe, prevent risk of injury and avoid a situation that could result in damage to the device.

SAFETY SYMBOLS USED IN THIS MANUAL

2.2.1 Contraindication

- 1) Do not use this device if you have a cardiac pacemaker, implanted defibrillator, or other implanted metallic or electronic device. Such use could cause electric shock, burns, electrical interference, or death. 
- 2) The device should not be used when cancerous lesions or other lesions are present in the treatment area.
- 3) Stimulation should not be applied over open wounds or rashes, or over swollen, red, infected, or inflamed areas or skin eruptions (e.g. phlebitis, thrombophlebitis, varicose veins, arteriosclerosis obliterans etc.).
- 4) Electrode placements must be avoided that apply current to the carotid sinus region (anterior neck) or transcranially (through the head).
- 5) Apprehensive patients-usage of Electrical stimulation requires patient cooperation, hence the procedure shouldn't be attempted in patients with a communication handicap or a mental disability.  
- 6) Patients with cerebrovascular problems-patients with a history of aneurysm, stroke and transient ischaemia

shouldn't be treated using electrical stimulation, as it stimulates peripheral blood flow which can be fatal in such cases.

- 7) Epileptic patients-Electrical stimulation "pulses" have the potential to trigger a seizure.
- 8) Acute pain cases/pain of unknown etiology-usage of TENS in undiagnosed cases may hinder in the diagnosis.
- 9) Do not use in pregnancy, especially in the first trimester.

2.2.2 WARNING

- 1) If you have had medical or physical treatment for your pain, consult with your physician before use.
- 2) If your pain is not subdued, becomes more than mild, or lasts for more than five days, stop using the device and consult with your physician.
- 3) Do not apply stimulation over your neck because this could cause severe muscle spasms resulting in closure of your airway, difficulty in breathing, or adverse effects on heart rhythm or blood pressure.
- 4) Do not apply stimulation across your chest because the introduction of electrical current into the chest may cause rhythm disturbances to your heart, which could be lethal.
- 5) Do not apply stimulation over, or in proximity to, cancerous lesions.
- 6) Do not apply stimulation in the presence of electronic monitoring equipment (e.g., cardiac monitors, ECG alarms), which may not operate properly when electrical stimulation device is in use.
- 7) Do not apply stimulation when in bath or shower.
- 8) Do not apply stimulation while sleeping.
- 9) Do not apply stimulation while driving, operating machinery, or during any activity when electrical stimulation can put you at risk of injury.

- 10) Apply stimulation only to normal, intact, clean, healthy skin.
- 11) The long-term effects of electrical stimulation are unknown. Electrical stimulation device cannot replace drugs.
- 12) Stimulation should not take place while the user is connected to high-frequency surgical equipment, which may cause burn injuries on the skin under the electrodes, as well as problems with the stimulator.
- 13) Do not use the stimulator in the vicinity of shortwave or microwave therapy equipment, since this may affect the output power of the stimulator.
- 14) Never use it near the cardiac area. Stimulation electrodes should never be placed anywhere on the front of the thorax (marked by ribs and breastbone), but above all not on the two large pectoral muscles. There it can increase the risk of ventricular fibrillation and lead to cardiac arrest.
- 15) Never use it on the eye, head and face area.
- 16) Never use it near the genitals.
- 17) Never use it on the areas of the skin which lack normal sensation
- 18) Keep electrodes separate during treatment. It could result in improper stimulation or skin burns if electrodes are in contact with each other.
- 19) Keep the stimulator out of reach of children.
- 20) Consult your doctor if you are in any doubt whatsoever.
- 21) Discontinue it and do not increase the intensity level if you feel discomfort during use.



2.2.3 Precautions

- 1) TENS is not effective for pain of central origin including headache.
- 2) TENS is not a substitute for pain medications and other pain management therapies.
- 3) TENS is a symptomatic treatment and, as such, suppresses the sensation of pain that would otherwise serve as a protective mechanism.
- 4) Effectiveness is highly dependent upon patient selection by a practitioner qualified in the management of pain patients.
- 5) Since the effects of stimulation of the brain are unknown, stimulation should not be applied across your head, and electrodes should not be placed on opposite sides of your head.
- 6) The safety of electrical stimulation during pregnancy has not been established.
- 7) You may experience skin irritation or hypersensitivity due to the electrical stimulation or electrical conductive medium (silica gel).
- 8) If you have suspected or diagnosed heart disease or epilepsy, you should follow precautions recommended by your physician.
- 9) Caution if you have a tendency to bleed internally, e.g. following an injury of fracture.
- 10) Consult with your physician prior to using the device after a recent surgical procedure, because stimulation may disrupt the healing process.
- 11) Caution if stimulation is intended to be applied over the menstruation or pregnant uterus.
- 12) For single patient use only.

- 13) This stimulator should not be used by patients who is noncompliant and emotionally disturbed including whom with dementia or low IQ.
- 14) The instruction of use is listed and should be obeyed; any improper use may be dangerous.
- 15) Rare cases of skin irritation may occur at the site of the electrode placement following long-term application.
- 16) Do not use this device in the presence of other equipment which sends electrical pulses to your body.
- 17) Do not use sharp objects such as a pencil or ballpoint tip to operate the buttons on the control panel.
- 18) Check the electrode connections before each use.
- 19) Electrical stimulators should be used only with the electrodes recommended for use by the manufacturer.
- 20) When output of device more than 10mA or 10 V, the intensity of Channel will flicker.
- 21) Users should consult a healthcare professional before using the device.
- 22) The user shall report any serious incident related to the device to the manufacturer and the competent authorities of the Member States establishing the user and / or the patient.

2.2.4 Adverse Reactions

- 1) Possible skin irritation or electrode burn under the electrodes may occur.
- 2) Possible allergic skin reaction to tape or gel may occur.
- 3) On very rare occasions, first-time users of EMS report feeling light-headed or faint. We recommend that you use the product while seated until you become accustomed to the sensation.
- 4) If symptoms of tachycardia and extrasystolia (rapid heartbeat or extra stimulation) appear during treatment, stop the treatment and seek medical attention immediately.

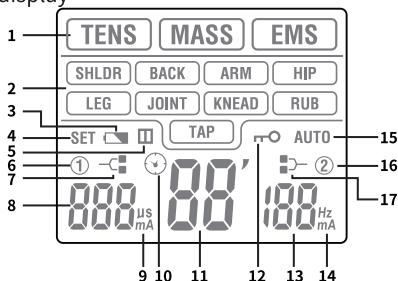
- 5) If the stimulation makes you uncomfortable, reduce the stimulation Intensity to a comfortable level and contact your physician if problems continue.

3. GETTING TO KNOW YOUR DEVICE

3.1 Package includes

No.	Description	QTY
1	The Stimulator	1pc
2	Electrode pad (50mm×50mm)	4pcs
3	Electrode wires	2pcs
4	Ordinary batteries (1.5V, AAA)	4pcs
5	User manual	1pc

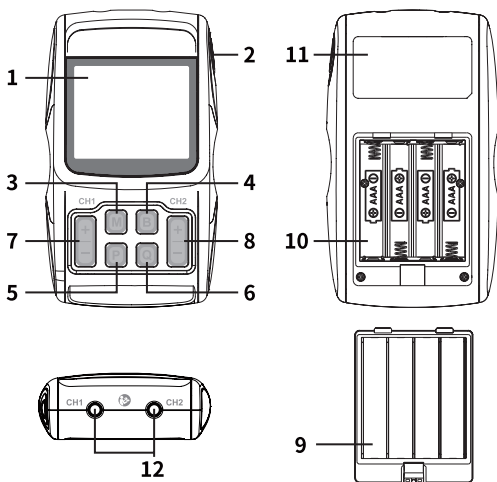
3.2 LCD display



No.	Function description	No.	Function description
1	Treatment mode	10	Timer sign
2	Treatment body part	11	Standby mode: program number; Working mode: treatment time
3	Low battery indicator	12	Key locking symbol
4	SET Sign	13	intensity of Channel2
5	PAUSE Sign	14	Unit of treatment intensity for Channel 2

6	Symbol of Channel 1	15	AUTO Sign
7	Indicator of no load (Channel 1)	16	Symbol of Channel 2
8	intensity of Channel1.	17	Indicator of no load (Channel 2)
9	Unit of treatment intensity for Channel 1		

3.3 Device illustration



No.	Description
1	LCD display
2	[ON/OFF] button: At power saving mode, press the [ON/OFF] button to turn on the device; At standby mode, press the [ON/OFF] button to turn off the device; At treating mode, press the [ON/OFF] button to stop the treatment. At query mode, press the [ON/OFF] button to standby mode.
3	[M] button: At standby mode, press the [M] button to select the treatment mode.

4	[B] button: At standby mode, press the [B] button to select the treatment body part.
5	[P] button: At standby mode, press the [P] button to select the treatment program.
6	[Q] button: At standby mode, press the [Q] button to query the treatment records. In treatment mode, press [Q] to pause the treatment.
7	[+] button: At standby mode, press the [+] button to increase the CH1 and CH2 output intensity;
8	[-] button: At standby mode, press the [-] button to decrease the CH1 and CH2 output intensity; At the key locking mode, press the [-] button to unlock the keys.
9	Battery cover
10	Battery compartment
11	Rating label
12	Output socket

4. SPECIFICATION

4.1 Technical information

Device name	Electrotherapy unit
Model/type	R-C1
Power supply	6.0 V D.C., 4x AAA batteries
Output Channel	Dual channel
Waveform	Bi-phase square-wave pulse
Output voltage	Max. 120Vpp (at 1000ohm load)
Output current	Max. 60mA (at 1000ohm load)
Output intensity	0 to 60 levels, adjustable
Treatment mode:	TENS , EMS and MASSAGE mode
Output characteristics	Constant Current (CC)
Operating condition	5 ° C to 40 ° C with a relative humidity of 15%-93%, atmospheric pressure from 700 hPa to 1060 hPa
Storage condition	-10 ° C to 55 ° C with a relative humidity of 10%-95%, atmospheric pressure from 700 hPa to 1060 hPa
Dimension	120.5x69.5x27 mm (L x W x T)
Weight	104g(without battery)

Automatic shutoff	3 minutes
Classification	BF type applied part, internal power equipment, IP22
Electrode detection function	The electric current level will be reset to 0 mA, when the amplitude level is 9 or greater and an open circuit at either channel is detected.
Size of electrodes pad	50x50mm, square
Output precision	$\pm 20\%$ error is allowed for all the output parameters
Device service life	5 years
Electrode pads shelf life	3 years

TENS mode

Number of program	18 programs
P.W. (pulse width)	100-330 μ s
P.R. (Frequency)	2-125Hz (Hz=vibration per second)
Burst frequency	2Hz
Treatment time	30 minutes

EMS mode

Number of program	15 programs
P.W. (pulse width)	200-280 μ s
P.R. (Frequency)	1-70 Hz (Hz=vibration per second)
Treatment time	28 and 32 minutes

MASSAGE mode

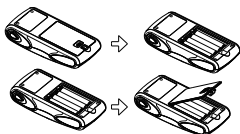
Number of program	3 programs
P.W. (pulse width)	30-220 μ s
P.R. (Frequency)	25-100Hz (Hz=vibration per second)
Treatment time	30 minutes

5. OPERATING INSTRUCTION

5.1 Battery

5.1.1 Check/ replace batteries

Open the battery cover, insert four batteries (type AAA) into the battery compartment. Make sure you are installing the batteries properly. Be sure to place the batteries according to the markings of positive end(+) and negative end (-) in the battery compartment of device.



Open the battery cover, insert four batteries (type AAA) into the battery compartment. Make sure you are installing the batteries properly. Be sure to place the batteries according to the markings of positive end(+) and negative end (-) in the battery compartment of device.

5.1.2 Disposal of battery

Spent batteries do not belong to the household waste. Dispose of the battery following the current regulations. As a consumer, you have legal obligation to return spent battery to the Recycle Bin.



Caution

1. If a battery was swallowed accidentally, please seek medical assistance immediately !
2. In case of battery leakage, please avoid contact with the battery through skin, eyes and mucus membranes. Once it occurs , please wash the contacted part with plenty of clean water and contact your doctor immediately.
3. Battery cannot be dismantled, thrown into fire or short-circuited.
4. Protect battery from excess heat; Take the battery out of the product if they are spent or you don' t use it for a long time. This can prevent device damage due to the battery leakage.
5. Replace all of the batteries simultaneously!
6. Always replace the device with the same type battery.

5.2 Connect electrode pads to electrode wires

Insert the electrode wires connector into electrode connector. Make sure they are properly connected to ensure the good performance. Please refer to the picture.



Caution

Always use the electrode pads which comply with the requirements of the IEC/EN60601-1, ISO10993-1/-5/-10 and IEC/ EN60601-1-2, as well as CE and FDA 510(K) regulation.

5.3 Connect electrodes wires to device

Before proceeding to this step, be sure the device is completely switched OFF.

Hold the insulated portion of the electrode wire connector, and insert the plug into the receptacle on the top of the main device.



Ensure the electrode wires are inserted correctly. The device has two output receptacles controlled by Channel A and Channel B at the top of the unit. You may choose to use one channel with one pair of electrode wires or both channels with two pairs of electrode wires. Using both channels gives the user the advantage of stimulating two different areas at the same time.

Caution

Do not insert the plug of the electrode wires into any AC power supply socket.

5.4 Electrode

5.4.1 Electrode options

The electrodes are disposable and should be routinely re-

placed when they start to lose their adhesiveness. If you are unsure of your electrode adhesive properties, please order new replacement electrodes. Replacement electrodes should be re-ordered under the advice of your physician or the device manufacturer to ensure proper quality. Follow application procedures outlined on electrode packings when using the new replacement electrodes to maintain optimal stimulation and to prevent skin irritation.

5.4.2 Place electrodes on skin

Place the electrode on the body part in need of treatment, according to the instruction of this user manual. Please make the skin clean before use and ensure the skin and electrode connect well.



Caution

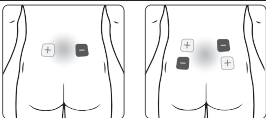
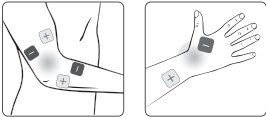
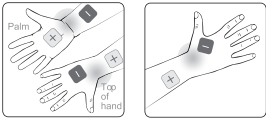
1. Always remove the electrodes from the skin with a moderate pull in order to avoid injury in the event of highly sensitive skin.
2. Before applying the self-adhesive electrodes, it is recommended to wash and degrease the skin, and then dry it.
3. Do not turn on the device when the self-adhesive electrodes are not positioned on the body.
4. To remove or move the electrodes, switch off the device or the appropriate channel first in order to avoid unwanted irritation.
5. It is recommended that, at minimum, 1.97" x 1.97" self-adhesive square electrodes are used at the treatment area.
6. Never remove the self-adhesive electrodes from the skin while the device is still on.

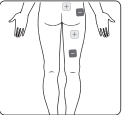
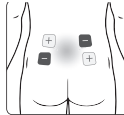
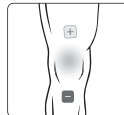
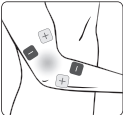
5.4.3 Electrode placement

The R-C1 is a kind of OTC stimulator, suitable for home use. You only have to use according to the user manual, place the electrode on the position where you feel pain. Conducting exercise, treatment and adjustment based on your own feeling.

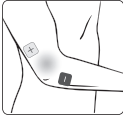
Different programs with corresponding applicable symptoms as below:

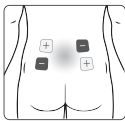
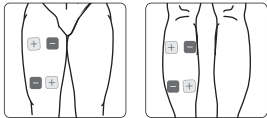
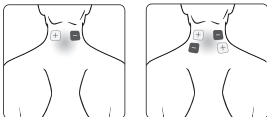
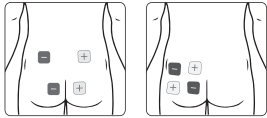
Position of electrode placement under TENS programs

Shoulder	
Back	
Arm	
	

Leg	       
Joint	  
Joint	 
Hip	   

Position of electrode placement under EMS programs

Arm	 
-----	---

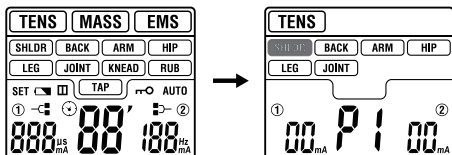
Back	
Leg	
Shoulder	
Hip	

6. INSTRUCTIONS FOR USE

6.1 Turn on

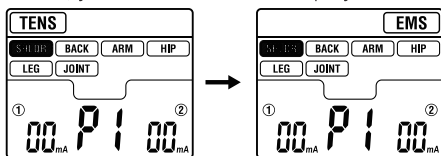
When use it for the first time, open the battery cover and load four new batteries (Please kindly review Section 5.1.1 for the operating steps and schematic diagram)

Press the [ON/OFF] button to turn the device on, the LCD will be lit. And then it goes into the standby mode as below picture shows.



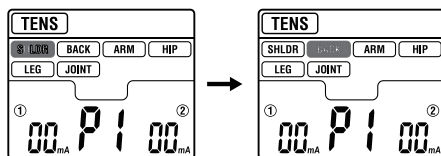
6.2 Select treatment mode

Press the [M] button to select which treatment mode (TENS --MASS- EMS) you will use. The LCD displays as follows:



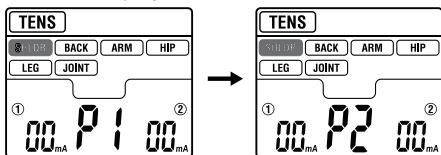
6.3 Select treatment body part

Based on your needs, press [B] button to select the current treatment body part. Press each [B] button to switch body part. The LCD displays as follows:



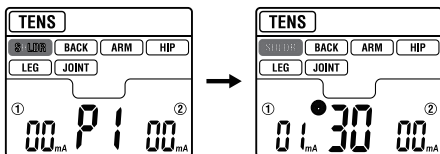
6.4 Select treatment program

Based on your needs, press [P] button to select the treatment program. For each body part, it has 3 treatment programs. The LCD displays as follows:



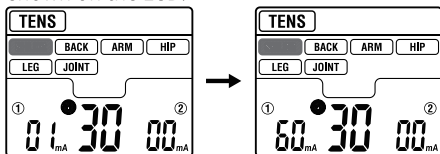
6.5 Start treatment

Press the [+] button of CH1 to increase the channel 1 intensity, press the [+] button of CH2 to increase the channel 2 intensity. The LCD displays as follows:

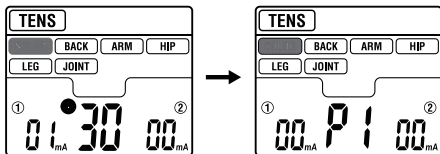


6.6 Adjust the output intensity

Place the electrodes on the body parts, press the [+] button to increase output intensity. It will be increased to a higher level after each press. The device has totally 60 levels of output intensity. Please adjust the intensity to the condition that you feel comfortable. The level of output intensity will be shown on the LCD:



If you feel it too strong, you can press [-] button to decrease the intensity to a lower level each time. When the output intensity of both channels decrease to zero, the stimulator will return to the standby mode. The LCD displays as follows:

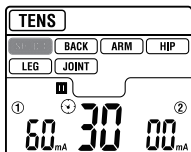


Caution:

If you feel or become uncomfortable, reduce the stimulation intensity to a more comfortable level and consult with your medical practitioner if problems insist.

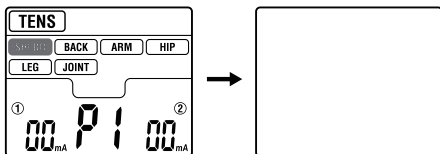
6.7 Pause the treatment

On the treating mode, press the [Q] button to pause the treatment, and the LCD will display the icon **⏸**. Press the [Q] button again to regain the treatment.



6.8 Stop the treatment and turn off the device

Press the [ON/OFF] button to stop treatment during the treating mode. Press the [ON/OFF] button again to turn off the stimulator, and the LCD will be blank.



6.9 Key Lock Function

After adjustment is complete, if no key is pressed within 20 seconds, the device will automatically lock the keys **⏹** to prevent accidental touches.

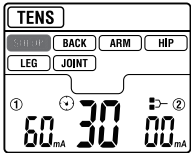
The [ON/OFF] key does not lock, making it convenient to stop the output intensity in an emergency.

There are two ways to unlock: short press the [-] (CH1/CH2) key, or wait for the device to automatically unlock after the treatment ends.



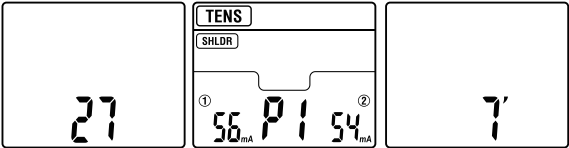
6.10 Load detection

It will automatically detect the load if the intensity is above Level 9.If it haven't detected the load or the electrode contacts the skin not well enough ,the intensity will automatically return to Level 0 and the symbol  twinkles. And the stimulator returns to the standby mode.



6.11 Query the treatment records

If you want to query the treatment records, press the [Q] button to check the details. The LCD will show as follows:

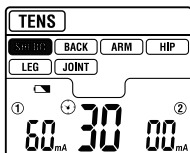


Press the [+] button or [-] button to view the treatment history.

Press the [ON/OFF] button to return to the standby mode.

6.12 Low battery detection

When the battery is low, the icon  will twinkle to indicate it. You should follow the Section 5.1.1 to replace batteries.



Notice of batteries:

- Batteries may be fatal if swallowed. Therefore, keep the batteries and the product out of the reach of children. If a battery is swallowed, go to a hospital immediately.
- If there's battery leakage, avoid contact with skin, eyes and mucus membranes. Rinse the affected spots with plenty of clear water immediately and contact a physician right away.
- Batteries must not be charged, dismantled, thrown into fire or short-circuited.
- Protect batteries from excess heat. Take the batteries out of the device if they are spent or in case that you will no longer use the them. This prevents damage caused by leaking batteries.

6.13 Usage of electrode pads

- The electrode may only be connected with **this** stimulator. Make sure that the device is turned off when attaching or removing the electrode pads.
- If you want to reposition the electrode during the application, turn the device off first.
- The use of electrode may lead to skin irritations. If you experience such skin irritations, e.g. redness, blistering or itching, discontinue using them. Do not use permanently on the same body part, as this may also lead to skin irritations.
- Electrode pads are private and intended for single person use. Please avoid use them by different persons.

- e. The electrode must connect entirely to the skin surface to prevent hot spots, which may lead to skin burns.
- f. Do not use the electrode pads for more than approx. 15 times, as connection between the electrodes and the skin deteriorates over time.
- g. The adhesive force of the electrodes depends on the skin properties, storage condition, and the number of applications. If your electrode pads no longer fully stick to the skin's surface, replace them with new ones. Stick the electrode pads back onto the protective foil after use and store them in the storage bag to prevent them from drying out. This retains the adhesive force for a longer period.
- h. Do not use detergent to clean the electrode pads before and after use to avoid damaging the adhesion of the electrode pads.
- i. The electrode pads must always be touched with clean hands, it is recommended to replace the electrode pads if they become dirty.

Caution:

- 1) Before applying the electrode, it is recommended for users to wash and degrease the skin, and then dry it.
- 2) Never remove the electrode from the skin while the device is still on.
- 3) Only use the electrode pads provided by the manufacturer. Use of other companies' products could result in injuries to the user.

6.14 Where do I attach electrode pads?

- a. Each person reacts differently to electric nerve stimulation. Therefore, the placement of the electrodes may deviate from the standard. If application is not successful, contact your physician to find out which placement techniques are best for you.
- b. Do not use any adhesive electrodes with a size smaller than those the original manufacturer attached. Otherwise the current density may be too high and cause injuries.
- c. The size of the adhesive pads may not be changed, e.g. by clipping off parts of them.
- d. Make sure that the region radiating the pain is enclosed by the electrodes. In case of painful muscle groups, attach the electrodes in such a way that the affected muscles are also enclosed by the electrodes.

Usage advice for TENS:

- a) If you feel the output intensity too strong, you can press [-] button to decrease it;
- b) During the treatment if you don't feel any discomfort, we advise you use the device until the session ends. Normally, the pain relief occurs after 5~10 mins treatment;
- c) Normally, we advise 1~2 treatments per day and one week as a period of treatment;
- d) After a period of treatment, if the pain relief is not achieved or the pain gets even worse, please consult your doctor.

7. Program

7.1 Treatment program

In TENS mode

Appli- cable parts	Pro- gram	Wave- form	Frequency(Hz)	Pulse Width (uS)	Treat time (Min.)
Shoul- der	P1	FM	2/4/6	250	30
	P2	FM	4/5/6/8	250	30
	P3	FM&PM	2-125	100-200	30
Back	P1	FM	60/55/10/50/45	200	30
	P2	FM	6/8/10	250	30
	P3	PM	55	330/ 150	30
Arm	P1	Continuous	2	250	30
	P2	Han	2/100	200/150	30
	P3	IM	100	200	30
Hip	P1	Burst	100	150	30
	P2	FM	4/6/50	250	30
	P3	IM	100	200	30
Leg	P1	FM	4/6/50	250	30
	P2	Burst	100	150	30
	P3	FM	6/8/10	250	30
Joint	P1	Han	2/100	200/150	30
	P2	Burst	100	150	30
	U1	Continuous	80	150	30

In EMS mode

Appli- cable parts	Pro- gram	Wave- form	Frequency(Hz)	Pulse Width (uS)	Treat time (Min.)
Shoulder	P1	Synchronous	5/50/6/3	280	28
	P2	Synchronous	5/60/4/3	280	32
	P3	Synchronous	5/70/1/3	280	32
Back	P1	Synchronous	5/50/6/3	250	28
	P2	Synchronous	5/60/4/3	250	32
	P3	Synchronous	5/70/1/3	250	32
Arm	P1	Synchronous	5/50/6/3	200	28
	P2	Synchronous	5/60/4/3	200	32
	P3	Synchronous	5/70/1/3	200	32
Hip	P1	Synchronous	5/50/6/3	250	28
	P2	Synchronous	5/60/4/3	250	32
	P3	Synchronous	5/70/1/3	250	32
Leg	P1	Synchronous	5/50/6/3	200	28
	P2	Synchronous	5/60/4/3	200	32
	P3	Synchronous	5/70/1/3	200	32

In massage mode

Appli- cable parts	Pro- gram	Wave- form	Frequency(Hz)	Pulse Width (uS)	Treat time (Min.)
Knead	P1	FM&PM	28~45	50~220	30
Rup	P1	FM&PM	25~80	30~220	30
Tap	P1	FM&PM	49~100	30~220	30

8. Cleaning and maintenance

Fully comply with the following necessary daily maintenance requirements to make sure the device is intact and guarantee its long term performance and safety.

8.1 Cleaning and care for the device

8.1.1 Pull the electrodes out of the stimulator, remove the batteries and clean the device with a soft, slightly damp cloth. In case of heavier dirt build-up, you may also apply a mild detergent.

8.1.2 Do not expose the stimulator to moisture or dampness. Do not hold the stimulator under running water, nor submerge it in water or other liquids.

8.1.3 The stimulator is sensitive to heat and may not be exposed to direct sunlight. And do not place it on hot surfaces.

8.1.4 Clean the surface of the electrode pads carefully with a damp cloth. Make sure the device is turn off!

8.1.5 For reasons of hygiene, each user should use his/her own set of electrodes.

8.1.6 Do not use any chemical cleaners or abrasive agents for cleaning.

8.1.7 Ensure that no water penetrates into the machine. Should this happen, use the device again only when it is completely dry.

8.1.8 Do not clean the device during treatment. Be sure that the device is turned off and the battery is unloaded before cleaning.

8.2 Maintenance

- 8.2.1 The manufacturer didn't authorize any maintenance agencies abroad. If your device has any problem, please contact the distributor. The manufacturer will not be responsible for the results of maintenance or repairs by unauthorized persons.
- 8.3.2 The user must not attempt any repairs to the device or any of its accessories. Please contact the retailer for repair.
- 8.3.3 Opening of the equipment by unauthorized agencies is not allowed and will terminate any claim to warranty.

Each product in manufacturing has been through the systematic validation. The performance is stable and does not need to undertake calibration and validation.

If your product can't reach the expected performance and the basic function has changes in normal use, please contact the retailer.

9. Troubleshooting

Should any malfunction occur while using the device, check whether the parameters are set appropriately for therapy, and adjust the control correctly. Please see the following table:

Malfunction	Common reasons	Countermeasure
No display after replacing the battery.	1. There's foreign body in the battery compartment. 2. The battery has been used up or installed oppositely. 3. There is foreign body in the battery interface. 4. The battery is not the right model or something goes wrong with the battery interface 5. Exception reset	1. Check and clean the compartment. 2. Replace the new battery or install the battery correctly. 3. Check and clean the interface. 4. Replace the battery with the right model.
No sensation of stimulation or weak stimulation	1. The electrode does not connect well to the skin. 2. If the connect between electrode connect well to the stimulator. 3. The battery is used up. 4. The skin is too dry.	1. Check and re-paste it on skin. 2. Check the connection.. 3. Replace the battery. 4. Wipe the electrode and the skin with a wet cotton cloth.

Automatic halt in the treatment	1. The electrode loses connection with the skin. 2. If the battery is used up.	1. Check and place the electrode properly on the skin. 2. Replace the battery.
Rash or tickle on the skin occurs in treatment	1. The treatment time lasts too long. 2. The electrode does not stick well to the skin. 3. The interface of the electrodes is dirty or dry. 4. The skin is sensitive to the electrode.	1. Do the treatment once a day and shorten the treatment time. 2. Check and stick the electrode well. 3. Wipe the electrode with a wet cotton cloth before use. 4. Check your allergic history. Please change the sticking place or shorten the treatment time .If your skin is over-sensitive, you should stop the treatment or go to see a doctor.

10. Storage

Remove the batteries from the device if you are not going to use it for a long period. Battery leakage can damage the unit. Do not make any sharp pull-out between the connection of the leadwires and the electrodes. After use, put the electrode away in the original package. Do not expose the device to direct sunlight and protect it against dirt and moisture. Store the machine in a cool, well-ventilated place. Never place any heavy objects over the machine.

11. Disposal

Spent batteries do not belong to the household wastes. Dispose of the battery according to the current regulations. As a consumer, you have the obligation to dispose of batteries correctly. Consult your municipal authority or your dealer for information about disposal.

At the end of the product lifecycle, do not throw this product into the normal household garbage, but bring it to a collection point for the recycling of electronic equipment. Obsolete electrical and electronic equipment may have potentially harmful effects on the environment. Incorrect disposal can cause toxins to build up in the air, water and soil and jeopardize human health.

12. Electromagnetic compatibility (EMC) tables

Guidance and manufacture's declaration - electromagnetic emissions		
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user has to assure that it is used in such environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR11	Group 1	The device uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.

RF emissions CISPR11	Class B	The device is suitable for use in all establishments including those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies to buildings power used for domestic purposes
Harmonic emissions IEC61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations/ Flicker emissions IEC61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration — electromagnetic immunity

The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such environment.

Immunity test	IEC 60601 Test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC61000-4-2	$\pm 8\text{kV}$ direct & indirect contact; $\pm 15\text{kV}$ air discharge	$\pm 8\text{kV}$ direct & indirect contact; $\pm 15\text{kV}$ air discharge	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	$\pm 2\text{ kV}$ for power supply lines	not applicable	not applicable (for INTERNALLY POWERED ME EQUIPMENT)
Surge IEC 61000-4-5	$\pm 1\text{ kV}$ line(s) to line(s)	not applicable	not applicable (for INTERNALLY POWERED ME EQUIPMENT)

Voltage dips, short interrup- tions and volt- age variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	$<5\% U_T$ ($>95\%$ dip in U_T) for 0.5 cycle $40\% U_T$ (60% dip in U_T) for 5 cycles $70\% U_T$ (30% dip in U_T) for 25 cycles $<5\% U_T$ ($>95\%$ dip in U_T) for 5 sec	not applica- ble	not applicable (For INTERNAL- LY POWERED ME EQUIPMENT
---	---	---------------------	--

Power frequency (50Hz/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	10V/m	10V/m	Power frequency mag- netic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environ- ment.
---	-------	-------	---

NOTE U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Guidance and manufacture' s declaration – electromagnetic im-
munity

The device is intended for use in the electromagnetic environment
specified below. The customer or the user of device should assure
that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compli- ance level	Electromagnetic environment - guidance
------------------	-------------------------------	-----------------------	---

Radiated RF IEC 61000-4-3	10V/m & table 9	10V/m & table 9	Portable and mobile RF communications equipment should be used not closer to any part of the Blood Pressure Monitor, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = 1.167\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.333\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,^a should be less than the compliance level in each frequency range.^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
NOTE 1	At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.		
NOTE 2	These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.		

- a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the Blood Pressure Monitor is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Blood Pressure Monitor should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the Blood Pressure Monitor.
- b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than [Vi] V/m.

Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment (Table 9)

Test frequency (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximum power (W)	Distance (m)	Immunity Test Level (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Pulse modulation ^{b)} 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ±5kHz deviation 1kHz sine	2	0.3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation ^{b)} 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation ^{b)} 18Hz	2	0.3	28
870						
930						

1720	1700-1990	GSM1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1,3, 4,25; UMTS	Pulse modu- lation ^{b)} 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/ n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modu- lation ^{b)} 217Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modu- lation ^{b)} 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

NOTE If it is necessary to achieve the IMMUNITY TEST LEVEL, the distance between the transmitting antenna and the ME EQUIPMENT or ME SYSTEM may be reduced to 1 m. The 1 m test distance is permitted by IEC 61000-4-3.

- a) For some services, only the uplink frequencies are included.
- b) The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.
- c) As an alternative to FM modulation, 50 % pulse modulation at 18 Hz may be used because it does not represent actual modulation. It would be worst case.

13. Normalized symbols

	WEEE Symbol		Applied part of type BF
	Refer to instruction manual	IP22	IP classification
LOT	Batch code	EU REP	Authorized representative in the European Community
	Manufacturer		Date of manufacture
	Fragile, handle with care		Keep away from sunlight
	Keep dry		Temperature limit
	Use-by date	SN	Serial number
	Humidity limitation		Atmospheric pressure limitation
	Caution		Recycling symbol
	Users of the artificial pacemaker are prohibited from using the device	CE 2460	CE mark
	Packaging material cycle mark	MD	Medical device
UDI	Unique device identifier		Importer

14. WARRANTY

Please contact your dealer or the device centre in case of a claim under the warranty. If you have to return the unit, enclose a copy of your receipt with clear statement of defect description.

The warranty terms is below:

1. The warranty period for this device is 1 year from date of purchase. In case of a warranty claim, the date of purchase has to be proven by means of the sales receipt or invoice.
2. Repairs under warranty should be in the warranty period either for the device or for the replacement parts.
3. The following cases are excluded under the warranty
 - All damages that arise due to improper operation, e.g. nonobservance of the user instruction.
 - All damages due to repairs or tampering by the customer or unauthorized third parties.
 - Damage which has arisen during transport from the manufacturer to the consumer or the service centre.
 - Accessories which are subject to normal wear and tear.
 - Device damage due to privately disassembling devices.
4. Liability for direct or indirect consequential losses caused by the unit is excluded even if the damage to the unit is accepted as a warranty claim





GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

GIMACARE

Électrothérapie Combo 3-en-1

Manuel d'utilisation et d'entretien

GIMA 28406



Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd.
202, 2/F, Building 27, Dafa Industrial Park, Longxi
Community, Longgang District, Shenzhen, China.
E-mail: info@roovjoy.com

MADE IN CHINA



R-C1



2460



Shanghai International Holding Corp. GmbH(Europe)
Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany
shholding@hotmail.com



Gima S.p.A.

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

www.gimaitaly.com

MANUEL D'INSTRUCTION
POUR
Appareil d'électrothérapie combinée
Modèle : R-C1



Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd.
Ce manuel est valable pour le stimulateur R-C1

Veillez à lire ce manuel d'instructions avant de l'utiliser et à le
conserver en lieu sûr.

Ce manuel d'utilisation est publié par Shenzhen Roundwhale
Technology Co., LTD.

Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd. ne garantit pas son contenu et se réserve le droit de l'améliorer et de le modifier à tout moment sans préavis. Toutefois, les modifications seront publiées dans une nouvelle édition de ce manuel.

Tous droits réservés.

R-C1 Rév.V1.0© 2025, imprimé le 10 novembre 2025.

Déclaration de conformité :

Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd. déclare que l'appareil est conforme aux documents normatifs suivants :
IEC60601-1, IEC60601-1-2, IEC60601-1-11, IEC60601-2-10, IEC62304, ISO10993-5, ISO10993-10, ISO10993-1, ISO10993-23, ISO14971

TABLE DES MATIÈRES

1. AVANT-PROPOS	5
2. INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ	7
3. APPRENDRE À CONNAÎTRE VOTRE APPAREIL	13
4. SPÉCIFICATION.....	16
5. MODE D'EMPLOI	18
6. INSTRUCTIONS D'UTILISATION.....	24
7. PROGRAMME.....	32
8. NETTOYAGE ET ENTRETIEN.....	34
9. DÉPANNAGE.....	36
10. STOCKAGE.....	37
11. ÉLIMINATION	38
12. TABLES DE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM).....	38
13. SYMBOLES NORMALISÉS.....	45
14. GARANTIE	46

1. INTRODUCTION

Cet appareil est un appareil de massage TENS, EMS et Dual Channel. Lisez ces instructions dans leur intégralité et conservez ce manuel pour référence ultérieure.

Le stimulateur Boston Tech appartient au groupe des électrostimulateurs, a trois fonctions de base. TENS (stimulation nerveuse transcutanée), EMS (stimulation musculaire électrique) et massage.

Le stimulateur Boston Tech est programmé avec 36 programmes (18 TENS, 15 EMS et 3 massage), et applique un courant électrique basse fréquence pour la thérapie. Chaque programme contrôle les impulsions électriques générées, leur intensité, leur fréquence et leur largeur. Les paramètres de chaque programme sont énumérés à la section 7.1.

Basé sur la simulation des impulsions naturelles du corps, le mécanisme de stimulation crée des impulsions électriques qui sont transmises aux fibres musculaires à travers les électrodes. L'intensité du canal double peut être ajustée simultanément et peut être appliquée individuellement à une seule zone du corps. De même, il peut être utilisé pour stimuler des groupes entiers de muscles, permettant ainsi une large sélection de programmes standard.

1.2 Antécédents médicaux

1.2.1 À propos de la douleur

La douleur est un signal important du corps humain, qui agit comme un signal d'alarme. Cela nous rappelle que quelque chose ne va pas et, sans cela, certaines conditions anormales peuvent rester non détectées et causer des

dommages à certaines parties de notre corps. Cependant, même si la douleur est une partie vitale de notre fonctionnement, elle ne fonctionne parfois pas correctement. Au-delà de son fonctionnement en diagnostic, la douleur au fil du temps est toujours inutile dans son but.

1.2.2 Qu'est-ce que la DIX?

La TENS (stimulation nerveuse transcutanée) est un moyen efficace de traiter la douleur. Il est utilisé quotidiennement par les physiothérapeutes, les sportifs de haut niveau et les spécialistes des soins. La haute fréquence TENS active les mécanismes d'inhibition de la douleur du système nerveux. Les impulsions électriques des électrodes, placées sur la peau au niveau de la zone douloureuse ou à proximité de celle-ci, stimulent les nerfs pour bloquer les signaux de douleur à destination du cerveau, faisant ainsi passer la douleur de manière inaperçue. La TENS basse fréquence facilite l'émission d'endorphines, les analgésiques naturels du corps..

1.2.3 QU'EST-CE QUE LE SME?

La stimulation électrique du muscle (EMS) est une méthode éprouvée et reconnue internationalement pour traiter les lésions musculaires. Il agit en envoyant des impulsions électriques aux muscles à traiter. Cela provoque le muscle à exercer passivement. Il s'agit d'un produit dérivé des ondes carrées, inventées à l'origine par John Faraday en 1831. L'utilisation du motif à ondes carrées permet de travailler directement sur les neurones moteurs de groupes musculaires.

2. INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

2.1 Utilisation conforme

But prévu

Le dispositif est conçu pour être utilisé pour le soulagement temporaire de la douleur, y compris le soulagement de la douleur aiguë et chronique.

Le dispositif est conçu pour être utilisé pour stimuler les muscles afin de prévenir l'atrophie musculaire, renforcer et améliorer les muscles, augmenter la circulation sanguine locale et faciliter la performance musculaire.

Population cible

La personne utilisant le dispositif (patient) doit être un adulte âgé de 18 ans ou plus.

Utilisateur prévu

Personnel médical ou personnes non professionnelles.

Condition d'utilisation prévue

Destiné à être utilisé à domicile, à l'hôpital et dans les établissements de soins de santé.

Indications

- 1) Il est utilisé pour le soulagement temporaire de la douleur associée à des muscles endoloris et douloureux au niveau du cou, des épaules, du dos, des articulations, des hanches, des mains, de l'abdomen, des membres supérieurs (bras) et des membres inférieurs (jambes) en raison d'efforts physiques liés à l'exercice ou aux activités domestiques normales.
- 2) Relaxation des spasmes musculaires.
- 3) Prévention ou ralentissement de l'atrophie par désuétude.
- 4) Augmentation de la circulation sanguine locale.
- 5) Rééducation musculaire.
- 6) Stimulation immédiate des muscles du mollet après chirurgie pour prévenir la thrombose veineuse.
- 7) Maintien ou augmentation de l'amplitude des mouvements.

2.2 Consignes de sécurité et alertes



Il est important que vous lisiez toutes les précautions de sécurité incluses dans ce manuel car elles ont pour but de vous protéger, d'anticiper les risques de dommages et d'éviter les situations pouvant entraîner des dommages personnels ou à ceux de l'appareil.

SYMBOLES DE SÉCURITÉ UTILISÉS DANS CE MANUEL

2.2.1 Contre-indications

- 1) N'utilisez pas cet appareil si vous avez un stimulateur cardiaque, un défibrillateur implanté ou tout autre dispositif métallique ou électronique implanté. Une telle utilisation pourrait provoquer un choc électrique, des brûlures, des interférences électriques ou la mort. 
- 2) L'appareil ne doit pas être utilisé lorsque des lésions cancéreuses ou autres lésions sont présentes dans la zone à traiter.
- 3) La stimulation ne doit pas être appliquée sur des plaies ouvertes ou des éruptions cutanées, ni sur des zones enflées, rouges, infectées ou inflammées (par exemple : phlébite, thrombophlébite, varices, artériosclérose oblitérante, etc.).  
- 4) Il faut éviter de placer les électrodes de manière à appliquer le courant sur la région du sinus carotidien (avant du cou) ou transcrânienne (à travers la tête).
- 5) Patients anxieux - l'utilisation de la stimulation électrique nécessite la coopération du patient, et la procédure ne doit donc pas être tentée chez les patients ayant un handicap de communication ou une déficience mentale.
- 6) Patients ayant des problèmes cérébrovasculaires - les patients ayant des antécédents d'anévrisme, d'accident vasculaire cérébral ou d'ischémie transitoire ne doivent pas être traités par stimulation électrique, car elle stimule la circulation sanguine périphérique, ce qui peut être fatal dans ces cas.

7) Patients épileptiques - les "impulsions" de stimulation électrique ont le potentiel de déclencher une crise.

8) Cas de douleur aiguë ou douleur d'étiologie inconnue - l'utilisation du TENS dans des cas non diagnostiqués peut entraver le diagnostic.

9) Ne pas utiliser pendant la grossesse, surtout au cours du premier trimestre.

2.2.2 AVERTISSEMENT

1) Si vous avez ou avez eu un traitement physique ou médical contre la douleur, consultez votre médecin avant d'utiliser ce produit.

2) Si la douleur ne diminue pas, devient plus intense que la "douleur légère" ou dure plus de cinq jours, arrêtez d'utiliser l'appareil et consultez votre médecin.

3) N'appliquez pas de stimulation sur le cou, cela pourrait provoquer des spasmes musculaires sévères, entraînant des difficultés à respirer, la fermeture des voies respiratoires ou des effets indésirables sur le rythme cardiaque ou la pression artérielle.

4) N'appliquez pas la stimulation sur la poitrine, car cela pourrait provoquer des troubles du rythme cardiaque pouvant être fatals.

5) Appliquer une stimulation près ou sur les lésions cancéreuses.

6) N'appliquez pas de stimulation en présence d'équipement de surveillance (moniteur cardiaque, alarme ECG, par exemple) qui pourrait ne pas fonctionner correctement en présence d'une stimulation électrique.

7) Ne pas utiliser dans la douche ou la baignoire.

8) Ne pas utiliser en dormant.

- 9) N'appliquez pas de stimulation pendant la conduite, l'utilisation de machines ou toute autre activité pouvant être mise en danger par la stimulation électrique.
- 10) Appliquez la stimulation uniquement sur une peau normale, intacte, propre et en bonne santé.
- 11) Les effets à long terme de la stimulation électrique sont inconnus. La stimulation électrique ne peut pas remplacer les médicaments.
- 12) La stimulation ne doit pas être effectuée lorsque le patient est connecté à un équipement chirurgical à haute fréquence, car cela pourrait provoquer des brûlures sous la peau lorsque les électrodes sont connectées, ainsi que des problèmes au stimulateur.
- 13) N'utilisez pas l'appareil de thérapie à proximité d'ondes courtes ou de micro-ondes, car cela pourrait modifier la charge de sortie du stimulateur.
- 14) Ne jamais utiliser près de la région cardiaque. Les électrodes ne doivent jamais être placées sur le devant de la poitrine, et surtout jamais utilisées sur les muscles pectoraux. Il peut y avoir un risque de fibrillation thoracique et conduire à un arrêt cardiaque. 
- 15) Ne jamais utiliser sur les yeux, la tête ou le visage. 
- 16) Ne jamais utiliser sur les organes génitaux.
- 17) Ne jamais utiliser des zones où la peau a perdu de la sensibilité.
- 18) Gardez les électrodes séparées pendant le traitement. Ne pas le faire peut entraîner une stimulation inappropriée ou des brûlures.

- 19) Conservez le stimulateur dans un endroit sûr, hors de la portée des enfants.
- 20) Consultez votre médecin si vous avez des questions.
- 21) Cesser l'utilisation et ne pas augmenter l'intensité du traitement si vous ressentez une gêne lors de l'utilisation du produit.

2.2.3 Précautions

- 1) Ce dispositif n'est pas efficace pour le traitement de la douleur dans le système nerveux central, y compris les maux de tête.
- 2) Cet appareil ne remplace pas les médicaments ni d'autres traitements de la douleur.
- 3) Le TENS est un traitement symptomatique et, en tant que tel, ne fait que diminuer la sensation de douleur, qui peut parfois servir de mécanisme de protection..
- 4) L'efficacité du traitement dépend du choix du patient par un médecin qualifié en traitement de la douleur.
- 5) L'effet de la stimulation électrique sur le cerveau étant en grande partie inconnu, la stimulation ne devrait pas être appliquée le long de la tête. Les électrodes ne doivent pas être placées sur les côtés opposés du crâne.
- 6) L'innocuité de ce traitement pendant la grossesse n'est pas établie.
- 7) Vous pouvez ressentir une irritation de la peau ou une hypersensibilité due à une stimulation électrique ou au conducteur électrique présent dans les électrodes (gel de silice).
- 8) Si vous pensez que vous pouvez avoir des problèmes cardiaques ou l'épilepsie, ou si un diagnostic a été posé, vous devez suivre les recommandations de sécurité de votre médecin.

- 9) Prenez des précautions si vous avez tendance à saigner à l'intérieur (par exemple après une fracture).
- 10) Consultez votre médecin avant d'utiliser le produit si vous avez récemment subi une intervention chirurgicale, car la stimulation électrique pourrait altérer le processus de guérison.
- 11) Prenez des précautions si vous envisagez d'utiliser le produit pour traiter les douleurs menstruelles ou la grossesse.
- 12) Uniquement pour une personne à la fois.
- 13) Ce stimulateur ne devrait pas être utilisé par des personnes pouvant avoir des problèmes émotionnels, une démence ou un QI bas.
- 14) Les instructions d'utilisation décrites dans ce manuel doivent être suivies, une mauvaise utilisation peut être dangereuse.
- 15) Dans de rares cas, une irritation cutanée peut se produire sur les sites de placement des électrodes après un traitement prolongé.
- 16) Ne pas utiliser en présence d'autres appareils qui envoient du courant électrique au corps.
- 17) Vérifiez la connexion des électrodes avant chaque utilisation.
- 18) Vérifier la connexion des électrodes avant chaque utilisation.
- 19) L'électrostimulateur ne doit être utilisé qu'avec les électrodes indiquées par le fabricant.
- 20) Lorsque la sortie de l'appareil dépasse 10 mA ou 10 V, l'intensité du canal clignotera.
- 21) Les utilisateurs doivent consulter un professionnel de santé avant d'utiliser l'appareil.
- 22) L'utilisateur doit signaler tout incident grave lié à l'appareil au fabricant et aux autorités compétentes des États membres en précisant l'utilisateur et/ou le patient.

2.2.4 Réactions indésirables

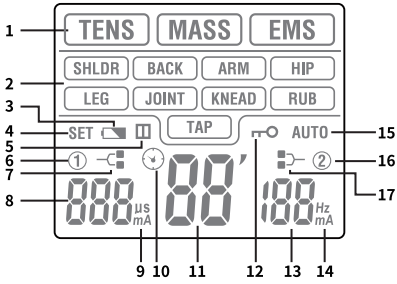
- 1) Une irritation cutanée possible ou une brûlure sous les électrodes peut survenir.
- 2) Une réaction allergique cutanée possible au ruban adhésif ou au gel peut survenir.
- 3) Dans de très rares cas, les utilisateurs novices de l'EMS rapportent des sensations de vertige ou d'évanouissement. Nous recommandons d'utiliser le produit en position assise jusqu'à ce que vous vous habituez à la sensation.
- 4) Si des symptômes de tachycardie et d'extrasystoles (rythme cardiaque rapide ou stimulation supplémentaire) apparaissent pendant le traitement, arrêtez le traitement et consultez immédiatement un médecin.
- 5) Si la stimulation vous met mal à l'aise, réduisez l'intensité de la stimulation à un niveau confortable et contactez votre médecin si les problèmes persistent.

3. CONNAISSEZ VOTRE APPAREIL

3.1 Le colis comprend

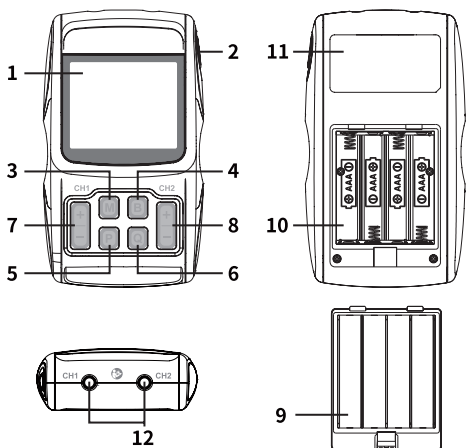
No.	Description	Montant
1	The Estimator	1pc
2	Électrodes (50mm×50mm)	4pcs
3	Câbles	2pcs
4	Batteries ordinaires(1.5V,AAA)	4pcs
5	Manuel de l'utilisateur	1pc

3.2 Écran LCD



No.	Description	No.	Description
1	Mode de traitement	10	Notification de minuterie
2	Partie du corps indiquée pour traiter	11	En mode veille: numéro de programme En mode de traitement: durée du traitement
3	Indicateur de batterie faible	12	Symbole bloqué
4	SET signe	13	Intensité du canal 2
5	Symbole de pause	14	Unité d'intensité de traitement pour le canal 2
6	Indicateur de canal 1	15	Symbole de Auto
7	Indicateur de non-charge (canal 1)	16	Simbolo del canale 2
8	Intensité du canal 1	17	Indicateur d'absence de charge (canal 2)
9	Unités d'intensité de traitement dans le canal 1		

3.3 Illustration de l'appareil



No.	Description
1	Écran LCD
2	Bouton marche / arrêt: En mode d'économie d'énergie, appuyez sur cette touche pour allumer l'appareil. En mode veille, appuyez sur cette touche pour éteindre l'appareil. En mode de traitement, appuyez sur pour arrêter le traitement; En mode requête, appuyez sur pour revenir en mode veille.
3	Bouton [M] : En mode veille, appuyez sur le bouton [M] pour sélectionner le mode de traitement.
4	Touche [B]: En mode veille, appuyez sur cette touche pour sélectionner la partie du corps à traiter.
5	Touche [P]: En mode veille, appuyez sur cette touche pour sélectionner le programme de traitement.
6	Touche [Q]: En mode veille, appuyez sur le bouton [Q] pour consulter les dossiers de traitement. En mode traitement, appuyez sur le bouton [Q] pour mettre le traitement en pause.

7	Bouton [+]: En mode veille, appuyez sur le bouton pour augmenter l'intensité du traitement du canal 2.
8	Bouton [-]: En mode veille, appuyez sur le bouton pour diminuer l'intensité du traitement du canal 2. En mode verrouillé, le bouton déverrouille l'appareil.
9	Couverture des batteries
10	Compartiment à piles
11	Étiquette
12	Sortie des électrodes

4. SPÉCIFICATIONS

4.1 Information technique

Nom de l'appareil	Unité D'electrothérapie
Modèle	R-C1
Source d'énergie	6.0V D.C., 4xAAA batteries
Canal de sortie	Double canal
Forme d'onde	Impulsion biphasé carrée
Tension de sortie	Max. 120Vpp (a 1000ohm load)
Courant de sortie	Max. 60mA (at 1000ohm load)
Intensité de sortie	0 à 60 niveaux, réglable
Modes de traitement	Modes TENS, EMS et MASSAGE
Caractéristiques de sortie	Courant constant (CC)
Conditions de fonctionnement	5 ° C à 40 ° C avec une humidité relative de 15% à 93%, pression atmosphérique de 700 hPa à 1060 hPa
Conditions	10 ° C à 55 ° C avec une humidité relative de 10% à 95%, pression atmosphérique de 700 hPa à 1060 hPa
Dimension	120.5x69.5x27 mm (L x W x T)
Poids	104g(sans batterie)
Arrêt automatique	3 minutes
Classification	Pièce appliquée de type BF, équipement d'alimentation interne, IP22

Fonction de détection d'électrode	Le niveau de courant électrique sera réinitialisé à 0 mA lorsque l'amplitude est égale ou supérieure à 9 et qu'un circuit ouvert est détecté sur l'un des canaux.
Taille des électrodes	50x50mm, carré
Précision de sortie	±20% une erreur est autorisée pour tous les paramètres de sortie
Durée de vie de l'appareil	5 ans
Durée de vie des électrodes	3 ans

Modes TENS

Nombre de programmes	18 programmes
Largeur d'impulsion	100-330µs
Fréquence d'impulsion	2-125Hz (Hz=vibraciones por segundo)
Frecuencia de ráfaga	2Hz
Tiempo del tratamiento	30 minutos

Modos EMS

Numero de programas	15 programas
Largeur d'impulsion	200-280µs
Fréquence d'impulsion	1-70Hz (Hz= vibrations par seconde)
Temps de traitement	28 et 32 minutes

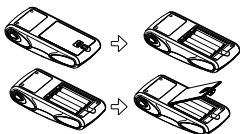
Mode de massage

Nombre de programmes	3 des programmes
Largeur d'impulsion	30-220µs
Fréquence d'impulsion	25-100Hz (Hz=vibrations par seconde)
Temps de traitement	30 minutes

5. COMMENT UTILISER

5.1 Batteries

5.1.1 Ouvrez le couvercle du compartiment à piles, insérez quatre piles AAA dans le compartiment.



Assurez-vous de les installer correctement en plaçant les pôles positif (+) et négatif (-) en suivant les repères correspondants.

5.1.2 Jeter les piles

Les piles usées ne sont pas des ordures ménagères normales. Éliminez-les en respectant les réglementations en vigueur, en utilisant l'un des conteneurs spécialement préparés.



Attention

1. Si une pile est avalée par accident, consultez immédiatement un médecin.
2. En cas de décharge de la batterie, évitez tout contact avec la peau, les yeux et les muqueuses. Si cela se produit, rincez abondamment la région et contactez votre médecin immédiatement.
3. Les piles ne peuvent pas être démontées.
4. Protégez les batteries de la chaleur intense. Ne provoquez pas de court-circuit. Retirez la batterie du produit si elle est usée ou si vous n'allez pas l'utiliser pendant un certain temps, cela peut éviter d'endommager le périphérique.

5. Remplacez toutes les piles simultanément.

6. Remplacez toujours le produit par le même type de batterie.

5.2 Connecter les électrodes aux câbles

Insérez les fils dans le connecteur de l'électrode. Assurez-vous qu'ils sont connectés correctement pour obtenir un bon résultat.



Attention:

Utilisez toujours des électrodes conformes aux exigences des normes IEC / EN60601-1, ISO10993-1 / -5 / -10 et IEC / EN60601-1-2.

5.3 Connectez les câbles au périphérique

Avant de continuer, assurez-vous que l'appareil est éteint. Tenez les câbles par la partie isolée et insérez le câble dans la prise située en haut du produit. Assurez-vous que les câbles sont correctement installés. Le produit a deux prises en haut, sorties des canaux A et B. Vous pouvez choisir d'utiliser un seul canal ou les deux.



Attention

Ne pas insérer les électrodes dans une prise secteur.

5.4 Électrodes

5.4.1 Electrodes incluses

Les électrodes sont jetables et doivent être changées régulièrement lorsqu'elles commencent à perdre leur capacité adhésive. Si vous n'êtes pas sûr des propriétés adhésives de vos électrodes, remplacez-les.

5.4.2 Placez les électrodes sur la peau

Placez les électrodes sur la partie du corps à traiter conformément aux instructions de ce manuel d'utilisation. Assurez-vous que la peau est propre avant utilisation et veillez à ce que l'électrode soit correctement connectée à la peau.



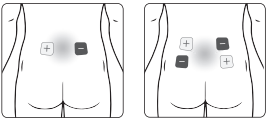
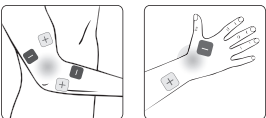
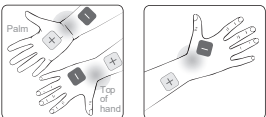
Attention

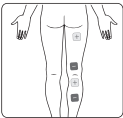
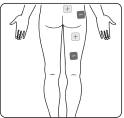
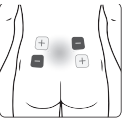
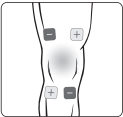
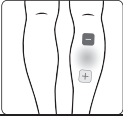
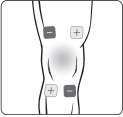
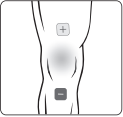
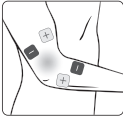
- 1 Enlevez toujours les électrodes en douceur, pour ne pas endommager la peau.
- 2 Avant d'appliquer les électrodes, il est recommandé de nettoyer et de dégraisser la peau, puis de la sécher avant de les placer.
- 3 Ne mettez pas l'appareil sous tension si les électrodes ne sont pas correctement connectées dans le corps.
- 4 Pour retirer ou repositionner les électrodes, éteignez d'abord l'appareil ou le canal approprié afin d'éviter toute irritation indésirable.
- 5 Il est recommandé que les électrodes auto-adhésives mesurent au minimum 5 cm x 5 cm.
- 6 Ne retirez jamais les électrodes de la peau si l'appareil est allumé.

6.2.1 Emplacement des électrodes

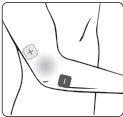
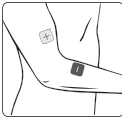
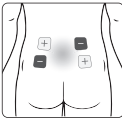
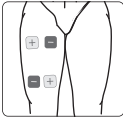
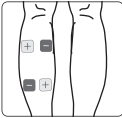
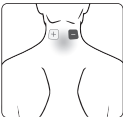
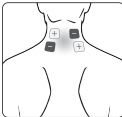
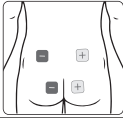
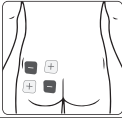
Le R-C1 est un stimulateur OTC, adapté à un usage domestique. Il suffit de suivre le manuel d'utilisation pour s'assurer qu'il n'y a pas de problème. Placez les électrodes à l'endroit où vous ressentez la douleur pour traiter la zone, en ajustant l'intensité et le type de traitement en fonction de la manière dont vous ressentez le processus.

Les différents programmes sont applicables à différents symptômes, tels qu'ils sont présentés dans les images:
Positions des électrodes pour les programmes TENS:

Les épaules	
Dos	
Bras	
	

Jambes	       
Joints	  
Articulation	 
Hanche	   

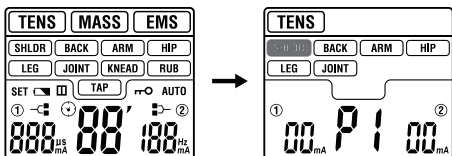
Programmes EMS

Bras	 
Dos	
Jambes	 
Épaules	 
Hanches	 

6. INSTRUCTIONS

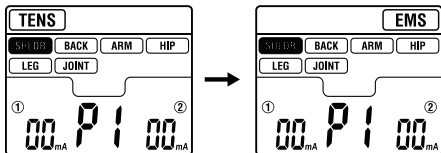
6.1 Sur

Lors de la première utilisation, ouvrez le couvercle du compartiment à piles et insérez quatre nouvelles piles. (Consultez la section 5.1.1 pour savoir comment procéder). Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer l'appareil. L'écran LCD doit s'allumer et l'appareil doit se mettre en veille, comme le montrent les images.



6.2 Sélectionner le mode de traitement

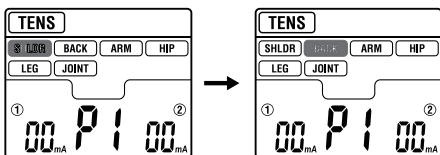
Appuyez sur la touche [M] pour sélectionner le mode de traitement (Tens - Massage - EMS). L'écran LCD affichera ce qui suit:



6.3 Sélectionner la zone du corps à traiter

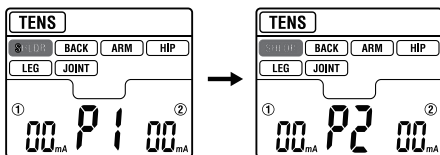
Appuyez sur le bouton [B] pour sélectionner la partie du corps à traiter. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton, vous sélectionnez une zone de corps, comme le

montrent les images:



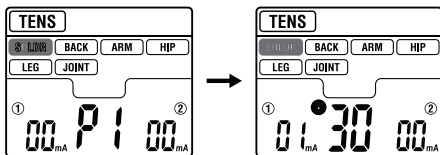
6.4 Sélectionnez le programme.

Utilisez la touche [P] pour sélectionner le programme de traitement. Pour chaque partie du corps, vous avez 3 programmes disponibles. Comme le montrent les images:



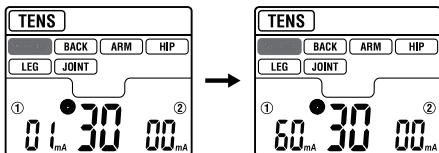
6.5 Commencer le traitement

Appuyez sur la touche [+] du canal 1 pour augmenter l'intensité du traitement sur le canal 1, de même que pour le canal 2, comme le montrent les images.:

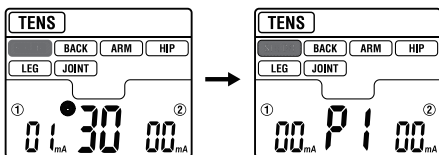


6.6 Ajuster le courant de sortie

Placez les électrodes sur les parties du corps à traiter, appuyez sur le bouton [+] pour augmenter l'intensité de sortie. Augmentez un niveau chaque fois que vous appuyez sur. L'appareil dispose d'un total de 60 niveaux d'intensité de sortie. Ajustez l'intensité à l'endroit où vous vous sentez à l'aise. L'intensité de sortie sera affichée sur l'écran LCD:



Si vous sentez que l'intensité est trop forte, appuyez sur le bouton [-] pour diminuer l'intensité, un niveau par temps. Lorsque l'intensité des deux canaux diminue à zéro, le stimulateur repasse en mode veille. L'écran LCD affichera les informations suivantes.

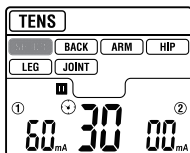


Attention:

Si à tout moment le traitement devient inconfortable, diminuez l'intensité jusqu'à ce que vous vous sentiez à nouveau à l'aise et consultez votre médecin si le problème persiste.

6.7 Pause du traitement

En mode de traitement, appuyez sur la touche [Q] pour suspendre le traitement. L'écran LCD affichera l'icône (■). Appuyez à nouveau sur le bouton [Q] pour poursuivre le traitement.

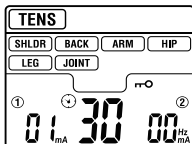


6.8 Fonction de verrouillage des touches

Une fois l'ajustement terminé, si aucune touche  n'est pressée pendant 20 secondes, l'appareil verrouillera automatiquement les touches pour éviter les touches accidentelles.

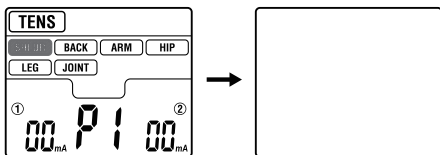
La touche [ON/OFF] ne se verrouille pas, ce qui permet d'arrêter facilement l'intensité de sortie en cas d'urgence.

Il existe deux façons de déverrouiller : appuyer brièvement sur la touche [-] (CH1/CH2), ou attendre que l'appareil se déverrouille automatiquement après la fin du traitement.



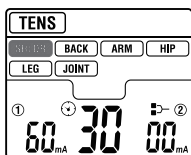
6.9 Arrêtez le traitement et éteignez l'appareil

Appuyez sur la touche [ON / OFF] pour arrêter le traitement en mode de traitement. Appuyez à nouveau sur le bouton [ON / OFF] pour éteindre le stimulateur. L'écran LCD sera vide.



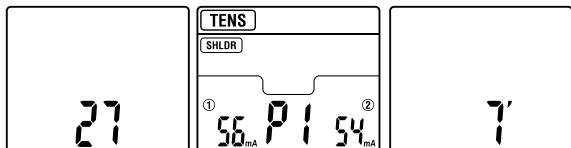
6.10 Détection de charge

L'appareil détectera automatiquement la carcasse si l'intensité est supérieure au niveau 9. Si la charge n'est pas détectée ou si l'électrode n'est pas correctement en contact avec la peau, l'intensité reviendra au niveau 0 et le symbole (🔌) clignotera. L'appareil retournera en mode veille.



6.11 Examiner les traitements précédents.

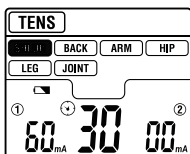
Pour vérifier les traitements précédents, appuyez sur [Q], vous pouvez consulter les détails des traitements précédents. L'écran montrera ce qui suit:



Appuyez sur le bouton [+] ou [-] pour voir l'historique du traitement. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour revenir en mode veille.

6.12 Détection de batterie faible

Lorsque la batterie est faible, l'icône () clignotera pour l'indiquer. Suivez les instructions de la section 5.1.1 pour les remplacer.



Note:

- a. En cas d'ingestion, les piles peuvent être mortelles. Tenez donc hors de la portée des enfants et, en cas d'ingestion accidentelle, rendez-vous immédiatement à l'hôpital.
- b. En cas de fuite des piles, évitez tout contact avec la peau, les yeux et les muqueuses. Rincez immédiatement à l'eau claire et contactez immédiatement votre médecin.
- c. Les piles ne doivent pas être rechargées, démontées, lancées dans le jeu ou court-circuitées.
- d. Protégez les batteries de la chaleur excessive. Retirez les piles de l'appareil si vous ne l'utilisez pas. Cela peut éviter d'endommager l'appareil.

6.13 Utilisation des électrodes

- a. Les électrodes doivent uniquement être connectées à l'unité principale. Assurez-vous qu'il est éteint lorsque vous connectez ou déconnectez les électrodes.
- b. Si vous souhaitez repositionner les électrodes pendant un processus, éteignez d'abord l'appareil.

- c. L'utilisation d'électrodes peut provoquer une irritation de la peau. Si vous ressentez une telle irritation (par exemple, rougeur, cloques ou démangeaisons), cesser l'utilisation. N'utilisez pas l'appareil de manière permanente sur la même partie du corps, cela pourrait également provoquer une irritation de la peau.
- d. Les électrodes sont personnelles et leur utilisation est destinée à une seule personne. S'il vous plaît éviter de les utiliser parmi plusieurs.
- e. Les électrodes doivent être complètement connectées à la surface de la peau pour éviter les points chauds susceptibles de vous brûler.
- f. Ne pas utiliser les électrodes plus de (environ) 15 fois, car la connexion entre les électrodes et la peau se détériorera.
- g. La force adhésive des électrodes dépend des propriétés de la peau, des conditions de stockage et du nombre d'applications. Si vos électrodes ne collent plus à la peau, remplacez-les. Placez le plastique de protection après utilisation et rangez-le dans le sac pour l'empêcher de se dessécher. Cela les maintient en bon état pour une période plus longue.
- h. N'utilisez pas de détergent pour nettoyer les électrodes avant et après utilisation afin d'éviter d'endommager l'adhésion des électrodes.
- i. Les électrodes doivent toujours être manipulées avec des mains propres ; il est recommandé de les remplacer si elles deviennent sales.

Attention:

- 1) A Avant d'appliquer les électrodes, il est recommandé de nettoyer et de dégraisser la peau, puis de la sécher.

- 2) Ne retirez jamais les électrodes de la peau lorsque l'appareil est en marche.
- 3) Utilisez uniquement les électrodes fournies par Boston Tech. L'utilisation d'autres modèles peut causer des dommages à l'utilisateur.

6.14 Où sont placées les électrodes?

- a. Chaque personne réagissant différemment à la stimulation nerveuse électrique, le placement des électrodes peut donc varier d'une personne à l'autre. Si l'application n'a pas abouti, vérifiez auprès de votre médecin où vous devriez les placer pour votre traitement.
- b. N'utilisez pas d'électrodes adhésives plus petites que celles d'origine. La densité du courant peut être plus élevée et causer des dommages.
- c. La taille des électrodes ne doit pas être modifiée, ne coupez pas.
- d. Assurez-vous que la région douloureuse est entre les électrodes. Si un groupe de muscles fait mal, placez les électrodes de manière à ce que le groupe de muscles se trouve entre elles.

Suggestions d'utilisation pour TENS:

- a) Si vous sentez que l'intensité est très élevée, vous pouvez la diminuer avec la touche [-];
- b) Si vous ne ressentez aucune gêne pendant le traitement, nous vous recommandons d'utiliser l'appareil jusqu'à la fin de la session. Normalement, la réduction de la douleur survient après 5 à 10 minutes;

- c) Normalement, on recommence un ou deux traitements par jour et une semaine par la même période;
- d) Après une période de traitement, si le soulagement de la douleur n'est pas noté ou s'aggrave, nous vous recommandons de consulter un médecin.

Suggestions d'utilisation pour EMS:

- a) Placez les électrodes sur la partie du corps à traiter, en vous reportant aux images de la section 5.4.3.
- b) De 1 à 2 traitements par jour, environ une semaine en traitement;
- c) Si vous ressentez un inconfort, nous vous recommandons de suspendre la session ou de diminuer l'intensité de la sortie.

7. Programmes

7.1 Programmes de traitement TENS

TENS

Partie du corps	Programa	Forme de la vague	Fréquence (Hz)	Largeur d'impulsion (uS)	Le temps (Min.)
Épaule	P1	FM	2/4/6	250	30
	P2	FM	4/5/6/8	250	30
	P3	FM&PM	2-125	100-200	30
Retour	P1	FM	60/55/10/50/45	200	30
	P2	FM	6/8/10	250	30
	P3	PM	55	330/ 150	30
Bras	P1	Continu	2	250	30
	P2	Han	2/100	200/150	30
	P3	IM	100	200	30

Partie du corps	Programa	Forme de la vague	Fréquence (Hz)	Largeur d'impulsion (uS)	Le temps (Min.)
Hanche	P1	Éclater	100	150	30
	P2	FM	4/6/50	250	30
	P3	IM	100	200	30
Jambe	P1	FM	4/6/50	250	30
	P2	Éclater	100	150	30
	P3	FM	6/8/10	250	30
Articulation	P1	Han	2/100	200/150	30
	P2	Éclater	100	150	30
	U1	Continu	80	150	30

EMS

Partie du corps	Programa	Forme de la vague	Fréquence (Hz)	Largeur d'impulsion (uS)	Le temps (Min.)
Épaule	P1	Synchrone	5/50/6/3	280	28
	P2	Synchrone	5/60/4/3	280	32
	P3	Synchrone	5/70/1/3	280	32
Retour	P1	Synchrone	5/50/6/3	250	28
	P2	Synchrone	5/60/4/3	250	32
	P3	Synchrone	5/70/1/3	250	32
Bras	P1	Synchrone	5/50/6/3	200	28
	P2	Synchrone	5/60/4/3	200	32
	P3	Synchrone	5/70/1/3	200	32
Hanche	P1	Synchrone	5/50/6/3	250	28
	P2	Synchrone	5/60/4/3	250	32
	P3	Synchrone	5/70/1/3	250	32
Jambe	P1	Synchrone	5/50/6/3	200	28
	P2	Synchrone	5/60/4/3	200	32
	P3	Synchrone	5/70/1/3	200	32

massage

Partie du corps	Programme	Forme de la vague	Fréquence (Hz)	Largeur d'impulsion (uS)	Le temps (Min.)
Pétrir	P1	FM&PM	28~45	50~220	30
Rup	P1	FM&PM	25~80	30~220	30
Appuyer	P1	FM&PM	49~100	30~220	30

8. Nettoyage et entretien

Le respect intégral des instructions de nettoyage et d'entretien quotidien garantit le bon fonctionnement du produit, sa qualité et sa sécurité à long terme.

8.1 Nettoyage et entretien du produit

8.1.1 Retirez les électrodes du stimulateur, retirez les piles et nettoyez le produit avec un chiffon doux légèrement humide. S'il y a beaucoup de saleté, vous pouvez appliquer un détergent doux.

8.1.2 N'exposez pas le stimulateur à l'humidité ou à des environnements très humides. Ne pas mettre dans l'eau, ne pas plonger dans l'eau ou dans d'autres liquides.

8.1.3 Le stimulateur est sensible à la chaleur et ne doit pas être exposé à la lumière directe du soleil. Aussi, ne placez pas sur des surfaces chaudes.

8.1.4 Essuyez soigneusement la surface des électrodes avec un chiffon humide. Assurez-vous que l'appareil est éteint!

8.1.5 Pour des raisons d'hygiène, chaque utilisateur doit disposer de son propre jeu d'électrodes.

8.1.6 N'utilisez pas de produits chimiques ou d'agents abrasifs pour le nettoyage.

8.1.7 Assurez-vous que l'eau ne pénètre pas dans l'appareil. Si cela se produit, n'utilisez pas l'appareil avant qu'il ne soit complètement sec.

8.1.8 Ne nettoyez pas l'appareil pendant un traitement. Assurez-vous que l'appareil est éteint et sans piles avant de le nettoyer.

8.2 Maintenance

8.2.1 Si votre article a un problème, contactez notre service technique. Le fabricant et le distributeur ne seront pas responsables des résultats de la maintenance ou des réparations effectuées par des personnes non autorisées.

8.2.2 L'utilisateur ne doit tenter aucune réparation ni aucun accessoire. Veuillez contacter le service technique pour les réparations.

8.2.3 L'ouverture de l'appareil par des agences non autorisées n'est pas autorisée et annulera la garantie du produit.

Chaque produit a fait l'objet d'une validation systématique au moment de sa fabrication. Les performances sont stables et ne nécessitent ni étalonnage ni validation. Si votre produit ne répond pas aux performances normales attendues et que les fonctions de base ne fonctionnent pas normalement, veuillez contacter le service technique.

9. Dépannage

Si un problème survient lors de l'utilisation de l'appareil, vérifiez que les paramètres sont correctement positionnés pour le traitement. S'il vous plaît, vérifiez le tableau suivant:

Problème	Causes les plus courantes	La solution
L'écran ne s'affiche pas après le remplacement des piles.	1. Il y a un corps étranger dans le compartiment à piles. 2. Les piles sont déchargées ou installées par erreur. 3. La batterie n'est pas le bon modèle. 4. Exception Reset	1. Vérifiez le compartiment des batteries et nettoyez-le 2. Remplacez la batterie ou installez-la correctement. 3. Vérifiez et nettoyez l'interface. 4. Remplacez la pile par l'un des modèles appropriés.
Il n'y a pas de sensation ou la stimulation est très faible	1. L'électrode n'entre pas correctement en contact avec la peau. 2. La connexion à l'électrode peut être desserrée. 3. La batterie est utilisée. 4. La peau est très sèche.	1. Vérifiez et remplacez l'électrode sur la peau. 2. Vérifiez la connexion. 3. Remplacer la batterie 4. Nettoyez les électrodes et la peau avec un chiffon de coton humide.

Le traitement s'arrête automatiquement.	1. L'électrode perd la connexion avec la peau. 2. La batterie est usée.	1. Vérifiez l'électrode et placez-la correctement contre la peau. 2. Remplacez les piles.
Eruptions ou chatouilles dans la peau où le traitement a lieu	1. Le traitement dure trop longtemps. 2. L'électrode ne se connecte pas bien à la peau. 3. Les électrodes sont sales ou sèches. 4. La peau est sensible.	1. Faites le traitement seulement une fois par jour et réduisez sa durée. 2. Vérifiez et positionnez correctement les électrodes. 3. Nettoyez les électrodes avec un chiffon en coton humide avant de les utiliser 4. Vérifiez vos antécédents d'allergie. Changez le site dans lequel le traitement est appliqué ou raccourcissez la durée du traitement. Si votre peau est très sensible, vous devez arrêter le traitement et consulter un médecin.

10. Stockage

Retirez les piles de l'équipement si vous n'allez pas l'utiliser pendant plus de trois mois. Égoutter la batterie pourrait endommager l'appareil. Ne pliez pas les câbles trop fort. Après utilisation, placez les électrodes dans leur emballage d'origine. Ne l'exposez pas à la lumière directe et protégez-la de la saleté et de l'humidité. Conserver

dans un endroit frais et ventilé. Ne jamais placer d'objets lourds sur la machine.

11. Élimination

Les piles usées ne font pas partie des ordures ménagères. Éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur. Consultez votre municipalité pour plus d'informations.

À la fin du cycle de vie du produit, ne jetez pas à la poubelle normale.

12. Tableaux de Compatibilité Électromagnétique (EMC)

Déclaration de fabrication Émissions électromagnétiques		
L'appareil est conçu pour une utilisation dans des environnements électromagnétiques, comme indiqué dans ce tableau. Le client doit s'assurer qu'ils ne sont utilisés que dans les lieux déclarés		
Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - guidage
Emissions RF CISPR11	Groupe 1	L'appareil utilise l'énergie RF uniquement pour ses fonctions internes. De ce fait, leurs émissions RF sont très faibles et ont peu de chance d'interférer avec les appareils électriques à proximité.
	Classe B	L'appareil est adapté à une utilisation dans n'importe quel établissement, y compris ceux directement connectés au réseau public à basse tension fournissant de l'électricité à usage domestique.
Émissions harmoniques IEC61000-3-2	Ne s'applique pas	
Fluctuations de tension / Ficker IEC16000-3-3	Ne s'applique pas	

Déclaration de fabrication - Immunité électromagnétique.

L'appareil est conçu pour une utilisation dans des environnements électromagnétiques, comme indiqué dans ce tableau. Le client doit s'assurer qu'ils ne sont utilisés que dans les lieux déclarés.

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Orientation électromagnétique de l'environnement
Décharge électrostatique (ESD) CEI 61000- 4-2	Contact direct $\pm 8\text{kV}$ et indirect; Décharge aérienne $\pm 15\text{kV}$	Contact direct et indirect $\pm 8\text{kV}$; Décharge aérienne $\pm 15\text{kV}$	Les sols doivent être en bois, en béton ou en céramique. Si les sols sont recouverts de matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30%.
Transformateur électrique rapide / rafale IEC 61000- 4-4	$\pm 2\text{ kV}$ pour les lignes d'alimentatio n	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas (équipement d'alimentation interne)
Surtension CEI 61000-4-5	$\pm 1\text{ kV}$ de ligne/s en ligne/s	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas (équipement d'alimentation interne)

Chutes de tension, courts-circuits et variations de tension dans le réseau. IEC 61000-4-11	<5% TU (> 95% d'immersion dans l'UT) por 0.5 ciclo 40% TU (Chute de 60% en UT) Por 5 ciclos 70% TU (30% de baisse en UT) Por 25 ciclos <5% TU (> 95% d'immersion dans l'UT) pendant 5 secondes	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas (équipement d'alimentation interne)
Champ magnétique de fréquence d'alimentation (50Hz / 60Hz) IEC 61000-4-8	10 V/m	10 V/m	Los campos magnéticos deberían estar a niveles característicos de una localización típica de ambiente comercial y hospitalario.
NOTE U_T est la tension alternative avant l'application au niveau de l'essai			

Directives et déclaration de fabrication: immunité électromagnétique

L'appareil est conçu pour une utilisation dans des environnements électromagnétiques, comme indiqué dans ce tableau. Le client doit s'assurer qu'ils ne sont utilisés que dans les lieux déclarés

Test d'immunité	IEC 60601 Niveau du test	Niveau de conformité	Guide de l'environnement électromagnétique
Rayonnement RF IEC 61000-4-3	10V / m et le tableau 9	10V / m et le tableau 9	Les équipements de communication RF portables et mobiles doivent être utilisés loin de toute partie d'un moniteur de pression, y compris des câbles, à une distance de séparation recommandée, calculée à partir de l'équation de la fréquence de l'émetteur: Distance de séparation recommandée: $d = 1.167\sqrt{P} \quad = 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.333\sqrt{P} \quad = 800 \text{ MHz à } 2.5 \text{ GHz}$ Où P est la puissance de sortie maximale, mesurée en watts (W) selon le fabricant du transmetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). La force du champ des émetteurs RF fixes, déterminée par une étude de sites électromagnétiques, ^a doit être inférieur au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences. ^b Des interférences peuvent se produire à proximité de tout équipement portant le  symbole suivant.

REMARQUE 1: à 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences la plus élevée s'applique.

NOTE 2: Ces guides peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion de structures, d'objets et de personnes.

- a. La force des champs des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour la radio (cellulaire ou sans fil), les téléphones et les radios mobiles au sol, les radios amateurs, les émetteurs de radiofréquences AM / FM et la télévision, ne peut être prédite avec précision en théorie. Pour évaluer correctement l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude de site électromagnétique doit être envisagée. Si la force du champ d'utilisation du produit dépasse les niveaux indiqués ci-dessus, il convient de surveiller l'appareil pour s'assurer qu'il fonctionne normalement. S'il ne fonctionne pas normalement, d'autres mesures peuvent être nécessaires, telles que le déplacement ou la réorientation du produit.
- b. Fréquences supérieures à 150 kHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à $[V_i] \text{ V / m}$.

Spécifications de test pour les équipements de communication sans fil RF d'IMMUNITÉ DE PORT ENCLOS (Tableau 9)						
Tableau de fréquence (MHz)	Bande ^a (MHz)	Service ^{a)}	Modulation b)	Puissance maximale (W)	Distance (m)	Test d'immunité de niveau (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Modulation d'impulsion b) 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ±5kHz deviation 1kHz sine	2	0.3	28
710	704-787	LTEBand 13, 17	Modulation d'impulsion b) 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA850, LTEBand 5	Modulation d'impulsion b) 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1,3, 4,25; UMTS	Modulation d'impulsion b) 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/ n, RFID 2450, LTE Band 7	Modulation d'impulsion b) 217Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Modulation d'impulsion b) 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

REMARQUE: S'il est nécessaire d'effectuer le TEST D'IMMUNITÉ, la distance entre l'antenne d'émission et l'équipement peut être réduite à 1 m. La distance du test de 1 m peut être réduite par IEC 61000-4-3.

- a) Pour certains services, seules les fréquences de téléchargement sont incluses.
- b) La porteuse doit être modulée selon un rapport cyclique de 50% avec un signal à onde carrée
- c) Comme alternative à la modulation FM, la modulation à 18 Hz 50% peut être utilisée car elle ne représente pas vraiment une modulation. Ce serait dans le pire des cas.

13. SYMBOLES

	Symbole DEEE		Partie appliquée de type BF
	Se référer au manuel d'instructions	IP22	Classification IP
LOT	Code de lot	EU REP	Représentant autorisé dans la Communauté européenne
	Fabricant		Date de fabrication
	Fragile, à manipuler avec précaution		Tenir à l'écart du soleil
	Garder au sec		Numéro de série
	Date limite d'utilisation	SN	Numéro de série
	Limitation de l'humidité		Limitation de la pression atmosphérique
	Prudence		Symbole de recyclage
	Les utilisateurs du stimulateur cardiaque artificiel sont interdits d'utiliser l'appareil.	C € 2460	Marque CE
	Marque de cycle des matériaux d'emballage	MD	Dispositif médical
UDI	Identifiant unique de l'appareil		Importer

14. GARANTIE

Gima S.p.A. garantit à l'acheteur que ce nouveau produit est exempt de défauts de matériaux et qu'il fonctionne pendant deux ans à compter de la date d'achat.

L'acheteur sera tenu de présenter une preuve d'achat pour toute réclamation.

Les conditions de la garantie sont les suivantes:

1. La période de garantie est de deux ans à compter de la date d'achat. Si vous avez besoin de traiter cette garantie, cette date doit être prouvée avec la facture ou l'équivalent.
2. Les changements, remplacements et réparations couverts par la garantie doivent être effectués pendant la période de garantie. Y compris l'appareil et les accessoires.
3. Les cas suivants sont exclus de la garantie:
 - Tous les dommages résultant d'une mauvaise manipulation.
 - Tous les dommages résultant de tentatives de réparation ou de modification de l'appareil par le client ou des tiers non autorisés
 - Dommages causés par le processus de transport
 - Dommages dus à l'utilisation normale d'accessoires
 - Dommage produit par le désarmement de l'unité.





GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

GIMACARE

3-in-1 Kombi Elektrotherapie

Betriebs und wartungs anweisungen

GIMA 28406



Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd.
202, 2/F, Building 27, Dafa Industrial Park, Longxi
Community, Longgang District, Shenzhen, China.
E-mail: info@roovjoy.com
MADE IN CHINA



R-C1



2460



Shanghai International Holding Corp. GmbH(Europe)
Eiffestrasse 80,20537 Hamburg, Germany
shholding@hotmail.com

Gima S.p.A.



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

www.gimaitaly.com

**BEDIENUNGSANLEITUNG
FÜR
Combo Elektrotherapiegerät
Modell: R-C1**



Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd.
Diese Bedienungsanleitung ist für den R-C1 Stimulator

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.
Diese Bedienungsanleitung wurde von Shenzhen Roundwhale Technology Co., LTD herausgegeben.

Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd. garantiert nicht für ihre Inhalte und behält sich das Recht vor, zu jedem Zeitpunkt und ohne Ankündigung Verbesserungen und Änderungen vorzunehmen. Allerdings werden Neufassungen in einer neuen Ausgabe der Bedienungsanleitung veröffentlicht werden.

Alle Rechte vorbehalten.

R-C1 Rev.V1.0© 2025, gedruckt am 10. Nov. 2025.

Konformitätserklärung:

Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd. erklärt, dass das Gerät den Anforderungen der folgenden Normen entspricht:

IEC60601-1, IEC60601-1-2, IEC60601-1-11, IEC60601-2-10, IEC62304, ISO10993-5, ISO10993-10, ISO10993-1, ISO10993-23, ISO14971

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORWORT	5
2. SICHERHEITSINFORMATIONEN.....	7
3. SICH MIT DEM GERÄT VERTRAUT MACHEN	14
4. SPEZIFIKATION.....	16
5. BEDIENUNGSANLEITUNG.....	18
6. GEBRAUCHSANWEISUNGEN	24
7. PROGRAMM	32
8. REINIGUNG UND PFLEGE.....	34
9. FEHLERBEHEBUNG	36
10. AUFBEWAHRUNG.....	38
11. ENTSORGUNG.....	38
12. ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV) TABELLEN.....	39
13. GENORMTE SYMBOLE	46
14. GARANTIE.....	47

1. EINLEITUNG

Dieses Gerät ist ein TENS, EMS und Dual Channel Massager. Lesen Sie diese Anweisungen vollständig durch und bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Der Boston Tech Stimulator gehört zur Gruppe der Elektrostimulatoren und hat drei Grundfunktionen. TENS (transkutane Nervenstimulation), EMS (elektrische Muskelstimulation) und Massage.

Der Boston Tech Stimulator ist mit 36 Programmen programmiert (18 TENS, 15 EMS und 3 Massage) und legt niederfrequenten elektrischen Strom für die Therapie an. Jedes Programm steuert die erzeugten elektrischen Impulse, deren Intensität, Frequenz und Wellenbreite. Die Parameter jedes Programms sind in Abschnitt 7.1 aufgeführt.

Basierend auf der Simulation der natürlichen Impulse des Körpers erzeugt der Stimulationsmechanismus elektrische Impulse, die über die Elektroden auf die Muskelfasern übertragen werden. Die Intensität des Zweikanals kann gleichzeitig eingestellt werden und kann einzeln auf einen einzelnen Körperbereich angewendet werden.

Ebenso können ganze Muskelgruppen stimuliert werden, wodurch eine breite Auswahl an Standardprogrammen möglich ist.

1.2 Medizinische Antizedenzen

1.2.1 Über Schmerzen

Schmerz ist ein wichtiges Signal des menschlichen Körpers, das als Alarmsignal wirkt. Es erinnert uns daran, dass etwas

nicht stimmt, und ohne es kann ein anormaler Zustand unentdeckt bleiben und einen Teil unseres Körpers schädigen. Obwohl Schmerz ein wesentlicher Bestandteil unseres Funktionierens ist, funktioniert er manchmal nicht richtig. Abgesehen von seiner Funktion in der Diagnose ist der Schmerz im Laufe der Zeit dauerhaft für seinen Zweck unbrauchbar.

1.2.2 Was ist TENS?

TENS (transkutane Nervenstimulation) ist ein wirksames Mittel zur Schmerzbehandlung. Es wird täglich von Physiotherapeuten, Hochleistungssportlern und Pflegenden verwendet. Die Hochfrequenz-TENS aktiviert die Mechanismen der Schmerzhemmung des Nervensystems. Die elektrischen Impulse von den Elektroden, die auf oder in der Nähe des Schmerzbereichs auf der Haut angeordnet sind, regen die Nerven an, die Schmerzsignale für das Gehirn zu blockieren, wodurch der Schmerz unbemerkt bleibt. Niederfrequenz-TENS erleichtert die Emission von Endorphinen, den natürlichen Analgetika des Körpers.

1.2.3 WAS IST EMS?

EMS (Electrical Muscle Stimulation) ist eine bewährte und international anerkannte Methode zur Behandlung von Muskelschäden. Es sendet elektrische Impulse an die zu behandelnden Muskeln. Dadurch trainiert der Muskel passiv. Es ist ein Produkt, das aus den Rechteckwellen stammt, die John Faraday 1831 erfunden hatte. Die Verwendung des Rechteckwellenmusters kann direkt auf die Motoneuronen von Muskelgruppen wirken.

2. SICHERHEITSINFORMATIONEN

2.1 EMPFOHLENER GEBRAUCH

Vorgesehener Zweck

Das Gerät ist dazu bestimmt, vorübergehende Schmerzlinderung zu bieten, einschließlich akuter und chronischer Schmerzen.

Das Gerät dient der Muskelstimulation zur Vorbeugung von Muskelatrophie, zur Kräftigung der Muskulatur, zur Verbesserung der lokalen Durchblutung und zur Unterstützung der Muskelleistung.

Zielgruppe

Die Patienten, bei denen das Gerät eingesetzt wird, müssen 18 Jahre oder älter sein.

Vorgesehene Benutzer

Medizinisches Fachpersonal oder Laien.

Einsatzbereich

Zur Verwendung zu Hause, im Krankenhaus und in medizinischen Einrichtungen.

Indikationen

1) Vorübergehende Linderung von Schmerzen in verspannten und schmerzenden Muskeln von Nacken, Schulter, Rücken, Gelenken, Hüfte, Hand, Bauch, oberen Gliedmaßen (Arm) und unteren Gliedmaßen (Bein), die durch Belastungen beim Sport oder durch normale Hausarbeiten entstehen.

2) Entspannung von Muskelkrämpfen.

3) Vorbeugung oder Verzögerung von Inaktivitätsatrophie.

4) Förderung der örtlichen Durchblutung.

5) Muskelwiedererziehung.

6) Unmittelbare postoperative Stimulation der Wadenmuskulatur zur Vorbeugung von Venenthrombosen.

7) Aufrechterhaltung oder Steigerung des Bewegungsumfangs.

2.2 Sicherheitsvorkehrungen und Warnungen



Es ist wichtig, dass Sie alle in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorkehrungen lesen, da sie dazu dienen, Sie sicher zu halten, das Risiko einer Beschädigung zu ahnen und Situationen zu vermeiden, die zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen können.

SICHERHEITSSYMBOLS, DIE IN DIESEM HANDBUCH VERWENDET WERDEN

2.2.1 Gegenanzeigen

- 1) Verwenden Sie dieses Gerät nicht, wenn Sie einen Herzschrittmacher, einen implantierten Defibrillator oder ein anderes implantiertes metallisches oder elektronisches Gerät haben. Eine solche Anwendung könnte Stromschläge, Verbrennungen, elektrische Störungen oder den Tod verursachen. 
- 2) Das Gerät sollte nicht verwendet werden, wenn sich krebsartige Läsionen oder andere Läsionen im Behandlungsbereich befinden.
- 3) Stimulation sollte nicht über offenen Wunden oder Hautausschlägen oder über geschwollenen, roten, infizierten oder entzündeten Bereichen oder Hautausschlägen (z. B. Phlebitis, Thrombophlebitis, Krampfadern, Verschlussarteriosklerose usw.) angewendet werden.
- 4) Elektrodenplatzierungen, die Strom auf den Karotissinusbereich (vorderer Hals) oder transzerebral (durch den Kopf) anwenden, müssen vermieden werden.  
- 5) Besorgte Patienten – die Anwendung der elektrischen Stimulation erfordert die Zusammenarbeit des Patienten; daher sollte das Verfahren bei Patienten mit Kommunikationsschwierigkeiten oder geistigen Behin-

- 6) Patienten mit zerebrovaskulären Problemen – Patienten mit einer Vorgeschichte von Aneurysma, Schlaganfall oder transitorischer Ischämie sollten nicht mit elektrischer Stimulation behandelt werden, da sie den peripheren Blutfluss stimuliert, was in solchen Fällen tödlich sein kann.
- 7) Epileptische Patienten – elektrische Stimulation „Impulse“ können einen Anfall auslösen.
- 8) Akute Schmerzfälle/Schmerzen unbekannter Ätiologie – die Anwendung von TENS in ungeklärten Fällen kann die Diagnose erschweren.
- 9) Nicht in der Schwangerschaft verwenden, insbesondere im ersten Trimester.

2.2.2 WARNUNG

- 1) Wenn Sie körperliche oder ärztliche Behandlungen von Schmerzen haben oder gehabt haben, konsultieren Sie Ihren Arzt, bevor Sie dieses Produkt verwenden.
- 2) Wenn der Schmerz nicht abnimmt, stärker wird als "leichte Schmerzen" oder länger als fünf Tage andauert, beenden Sie die Verwendung des Geräts und gehen Sie zum Arzt.
- 3) Setzen Sie keine Stimulation am Hals an, da dies zu schweren Muskelkrämpfen führen kann, die zu Atemnot, Verschluss der Atemwege oder nachteiligen Auswirkungen auf die Herzfrequenz oder den Blutdruck führen können.
- 4) Wenden Sie die Stimulation nicht quer über die Brust an, da dies Herzrhythmusstörungen verursachen kann, die tödlich sein können.
- 5) Stimulation in der Nähe von oder bei krebsartigen Läsionen anwenden.
- 6) Wenden Sie keine Stimulation in der Nähe von Überwachungsgeräten (z. B. Herzmonitor, EKG-Alarm) an, die bei elektrischer Stimulation möglicherweise nicht richtig funktionieren.

- 7) Nicht in der Dusche oder Badewanne verwenden.
- 8) Nicht in der Dusche oder Badewanne verwenden.
- 9) Wenden Sie keine Stimulation an, während Sie fahren, Maschinen bedienen oder bei anderen Aktivitäten, bei denen Sie durch die elektrische Stimulation gefährdet werden.
- 10) Wenden Sie die Stimulation nur auf normaler, intakter, sauberer und gesunder Haut an.
- 11) Die Langzeitwirkungen der elektrischen Stimulation sind nicht bekannt. Elektrostimulation kann Medikamente nicht ersetzen.
- 12) Die Stimulation sollte nicht durchgeführt werden, während der Patient an ein chirurgisches Hochfrequenzgerät angeschlossen ist, da an der Elektrode, wo die Elektroden angeschlossen sind, Verbrennungen und Probleme im Stimulator auftreten können.
- 13) Verwenden Sie nicht in der Nähe von Therapieanlagen Kurzwellen oder Mikrowellen, da dies die Ausgangslast des Stimulators beeinflussen kann.
- 14) Verwenden Sie niemals in der Nähe des Herzbereichs. Elektroden sollten niemals auf der Brustvorderseite platziert werden und insbesondere nicht für die Brustmuskeln verwendet werden. Es besteht die Gefahr eines Brustflimmerns und kann zu einem Herzstillstand führen.
- 15) Niemals auf Augen, Kopf oder Gesicht anwenden.
- 16) Niemals auf den Genitalien anwenden.
- 17) Verwenden Sie niemals Bereiche, in denen die Haut an Empfindlichkeit verloren hat.



- 18) Halten Sie die Elektroden während der Behandlung getrennt. Andernfalls kann es zu einer unangemessenen Stimulation oder zu Verbrennungen kommen.
- 19) Bewahren Sie den Stimulator an einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- 20) Fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie Fragen haben.
- 21) Unterbrechen Sie die Anwendung und erhöhen Sie die Intensität der Behandlung nicht, wenn Sie sich bei der Verwendung des Produkts unwohl fühlen.

2.2.3 Vorsichtsmaßnahmen

- 1) Dieses Gerät ist nicht wirksam zur Behandlung von Schmerzen im zentralen Nervensystem, einschließlich Kopfschmerzen.
- 2) Dieses Gerät ist kein Ersatz für Medikamente oder andere Schmerzbehandlungen.
- 3) TENS ist eine symptomatische Behandlung und verringert als solche nur das Schmerzempfinden, das zu anderen Zeiten als Schutzmechanismus wirken kann.
- 4) Die Wirksamkeit der Behandlung hängt von der Auswahl des Patienten durch einen qualifizierten Arzt für die Schmerzbehandlung ab.
- 5) Da die Auswirkungen der elektrischen Stimulation auf das Gehirn weitgehend unbekannt sind, sollte die Stimulation nicht entlang des Kopfes erfolgen. Elektroden sollten nicht auf gegenüberliegenden Seiten des Schädels platziert werden.
- 6) Die Sicherheit dieser Behandlung während der Schwangerschaft ist nicht belegt.

- 7) Es kann zu Hautreizungen oder Überempfindlichkeit aufgrund elektrischer Stimulation oder des in den Pads vorhandenen elektrischen Leiters (Silikagel) kommen.
- 8) Wenn Sie vermuten, dass Sie Herzprobleme oder Epilepsie haben könnten oder bei denen eines der beiden diagnostiziert wurde, sollten Sie die Sicherheitsempfehlungen befolgen, die Ihr Arzt Ihnen sagt.
- 9) Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie dazu neigen, intern zu bluten (z. B. nach einer Fraktur).
- 10) Wenden Sie sich an Ihren Arzt, bevor Sie das Produkt verwenden, wenn Sie kürzlich einen chirurgischen Eingriff vorgenommen haben, da die elektrische Stimulation den Heilungsprozess beeinflussen kann.
- 11) Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie beabsichtigen, das Produkt zur Behandlung von Menstruationsschmerzen oder Schwangerschaft einzusetzen.
- 12) Nur zur gleichzeitigen Verwendung durch eine Person.
- 13) Dieser Stimulator sollte nicht von Personen verwendet werden, die möglicherweise emotionale Probleme, Demenz oder einen niedrigen IQ haben.
- 14) Die in diesem Handbuch beschriebenen Gebrauchsanweisungen müssen befolgt werden, Missbrauch kann gefährlich sein.
- 15) In seltenen Fällen kann es nach längerer Behandlung zu Hautreizungen an den Elektrodenplatzierungen kommen.

- 16) Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe anderer Geräte, die elektrischen Strom an das Gehäuse senden.
- 17) Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch den Anschluss der Elektroden.
- 18) Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch den Anschluss der Elektroden.
- 19) Der Elektrostimulator sollte nur mit den vom Hersteller angegebenen Elektroden verwendet werden.
- 20) Wenn der Ausgang des Geräts mehr als 10 mA oder 10 V beträgt, wird die Intensität des Kanals flackern.
- 21) Benutzer sollten einen Arzt oder Gesundheitsexperten konsultieren, bevor sie das Gerät verwenden.
- 22) Der Benutzer muss jeden schwerwiegenden Vorfall im Zusammenhang mit dem Gerät dem Hersteller und den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten melden, die den Benutzer und/oder den Patienten betreffen.

2.2.4 Unerwünschte Reaktionen

- 1) Mögliche Hautreizungen oder Elektrodenverbrennungen unter den Elektroden können auftreten.
- 2) Mögliche allergische Hautreaktionen auf Klebeband oder Gel können auftreten.
- 3) In sehr seltenen Fällen berichten Erstbenutzer von EMS, dass sie sich schwindelig oder benommen fühlen. Wir empfehlen, dass Sie das Gerät im Sitzen verwenden, bis Sie sich an das Gefühl gewöhnt haben.
- 4) Treten während der Behandlung Symptome wie Tachykardie oder Extrasystolie (schneller Herzschlag oder zusätzliche Stimulation) auf, stoppen Sie die Behandlung und suchen Sie sofort medizinische Hilfe auf.
- 5) Wenn die Stimulation unangenehm wird, verringern Sie die Stimulationsintensität auf ein komfortables Niveau und

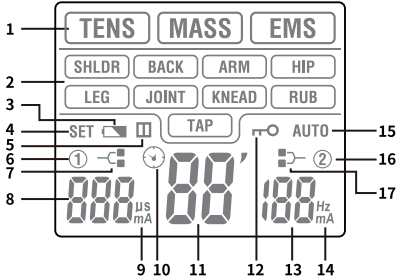
wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn die Probleme weiterhin bestehen.

3. KENNEN SIE IHR GERÄT

3.1 Paket enthält

No.	Beschreibung	Betrag
1	Der Stimulator	1pc
2	Elektroden (50mm×50mm)	4pcs
3	Kabel	2pcs
4	Gewöhnliche Batterien (1.5V, AAA)	4pcs
5	Benutzerhandbuch	1pc

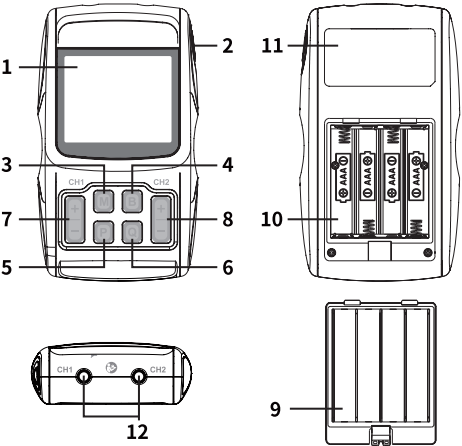
3.2 LCD-Anzeige



No.	Beschreibung	No.	Beschreibung
1	Behandlungsmodus	10	Timer-Benachrichtigung
2	Ein Teil des Körpers ist zu behandeln	11	Im Standby-Modus: Programmnummer Im Behandlungsmodus: Behandlungszeit
3	Indicador de batería baja	12	Simbolo de Bloqueado
4	SET Sign	13	Intensidad del canal 2

5	Pausensymbol	14	Einheit der Behandlungsintensität für Kanal 2
6	Kanal 1 Anzeige	15	Automatische-Symbol
7	Anzeige für Leerlauf (Kanal 1)	16	Symbol für Kanal 2
8	Intensität von Kanal 1	17	Anzeige für Leerlauf (Kanal 2)
9	Einheit der Behandlungsintensität in Kanal 1		

3.3 Ilustración del aparato



No.	Beschreibung
1	LCD-Bildschirm

2	Ein- und Ausschaltknopf: Drücken Sie im Energiesparmodus diese Taste, um das Gerät einzuschalten. Drücken Sie im Standby-Modus, um das Gerät auszuschalten. Im Behandlungsmodus drücken, um die Behandlung zu beenden; Drücken Sie im Zeilenmodus (Abfragemodus), um zum Standby-Modus zurückzukehren.
3	[M] -Taste: Im Standby-Modus drücken, um den Behandlungsmodus auszuwählen oder halten Sie im Standby-Modus die [M] -Taste gedrückt, um den Einstellungsmodus aufzurufen
4	[B] -Taste: Drücken Sie im Standby-Modus, um den zu behandelnden Körperteil auszuwählen.
5	[P] -Taste: Drücken Sie im Standby-Modus, um das Behandlungsprogramm auszuwählen.
6	[Q] -Taste: Drücken Sie diese Taste im Standby-Modus, um die Behandlungen anzuhalten Drücken Sie im Standby-Modus [Q], um die Behandlung in die Warteschlange zu stellen
7	[+] - Taste: Drücken Sie im Standby-Modus die Taste, um die Intensität der Kanal 2-Behandlung zu erhöhen
8	[-] - Taste: Drücken Sie im Standby-Modus die Taste, um die Intensität der Kanal 2-Behandlung zu verringern Im Sperrmodus entsperrt die Taste das Gerät.
9	Abdeckung der Batterien
10	Batteriefach
11	Label
12	Ausgabe der Elektroden

4. TECHNISCHE DATEN

4.1 Technische Informationen

Name des Geräts	Elektrotherapiegerät
Modell	R-C1
Energiequelle	6.0V D.C., 4xAAA Batterien
Ausgangskanal	Doppelkanal
Wellenform	Zweiphasiger Rechteckimpuls
Ausgangsspannung	Max. 120Vpp (a 1000ohm load)
Ausgangsstrom	Max. 60mA (at 1000ohm load)
Ausgabeintensität	0 bis 60 Stufen einstellbar

Behandlungsmodi	TENS, EMS und Massage
Ausgangskennlinie	Konstantstrom (CC)
Betriebsbedingungen	5 ° C bis 40 ° C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 15% bis 93%, Atmosphärendruck von 700 hPa bis 1060 hPa
Bedingungen	-10 ° C bis 55 ° C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 10% -95%, Atmosphärendruck 700 hPa bis 1060 hPa
Abmessungen	120.5x69.5x27 mm (L x W x T)
Gewicht	110g
Automatisches Herunterfahren	3 minuten
Klassifizierung	Anwendungsteil vom Typ BF, interne Stromversorgung, IP22
Detektionsfunktion Elektrode	Der elektrische Strompegel wird auf 0 mA zurückgesetzt, wenn der Amplitudenpegel 9 oder größer ist und in beiden Kanälen eine Unterbrechung festgestellt wird.
Größe der Elektroden	50x50mm, Quadrat
Genauigkeit beenden	±20% Fehler ist für alle Ausgabeparameter zulässig

TENS-Modiodos

Anzahl der Programme	18 Programme
Impulsbreite	100-330µs
Impulsfrequenz	2-125Hz (Hz=Schwingungen pro Sekunde)
Stoßfrequenz	2Hz
Behandlungszeit	30 Minuten

EMS-Modi

Anzahl der Programme	15 Programme
Impulsbreite	200-280µs
Impulsfrequenz	1-70 Hz (Hz= Schwingungen pro Sekunde)
Behandlungszeit	28 und 32 Minuten

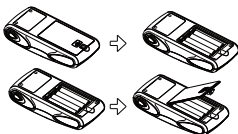
MASSAGE-Modus

Anzahl der Programme	3 Programme
Impulsbreite	30-220µs
Impulsfrequenz	25-100Hz (Hz= Schwingungen pro Sekunde)
Behandlungszeit	30 Minuten

5. BENUTZUNG

5.1 Batterien

5.1.1 Öffnen Sie den Batteriefachdeckel und legen Sie vier AAA-Batterien in das Fach ein. Vergewissern Sie sich, dass sie korrekt installiert sind, und legen Sie die positiven (+) und negativen (-) Pole an den entsprechenden Markierungen an.



5.1.2 Entsorgen Sie die Batterien

Abgenutzte Batterien sind kein normaler Hausmüll. Entsorgen Sie sie gemäß den geltenden Bestimmungen in einem der speziell vorbereiteten Behälter.



Vorsicht

1. Wenn eine Batterie versehentlich verschluckt wurde,

suchen Sie sofort einen Arzt auf.

2. Vermeiden Sie im Falle einer verschütteten Batterie den Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten. Wenn dies der Fall ist, waschen Sie den Bereich mit reichlich klarem Wasser und wenden Sie sich sofort an Ihren Arzt.

3. Batterien können nicht demontiert werden.

4. Schützen Sie die Batterien vor starker Hitze.

Verursachen Sie keinen Kurzschluss. Nehmen Sie den Akku aus dem Produkt heraus, wenn er abgenutzt ist oder wenn Sie ihn längere Zeit nicht benutzen werden. Dadurch kann das Gerät nicht beschädigt werden.

5. Ersetzen Sie alle Batterien gleichzeitig.

6. Ersetzen Sie das Produkt immer durch denselben Batterietyp.

5.2 .Schließen Sie die Elektroden an die Kabel an Führen Sie die Drähte in den Anschluss an der Elektrode ein. Stellen Sie sicher, dass sie ordnungsgemäß angeschlossen sind, um ein gutes Ergebnis zu erzielen.



Precaución:

Verwenden Sie immer Elektroden, die die Anforderungen von IEC / EN60601-1, ISO10993-1 / -5 / -10 und IEC / EN60601-1-2 erfüllen.

5.3 Verbinden Sie die Kabel mit dem

Gerät. Vergewissern Sie sich vor dem Fortfahren, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Fassen Sie die Kabel am isolierten Teil und führen Sie das Kabel in die Buchse oben am Produkt ein. Stellen Sie sicher, dass die Kabel korrekt installiert sind. Das Produkt verfügt über zwei Buchsen oben, Ausgänge der Kanäle A und B. Sie können einen oder beide Kanäle verwenden.



Vorsicht

Stecken Sie die Elektroden nicht in eine Steckdose..

5.4 Elektroden

5.4.1 Elektroden enthalten

Die Elektroden sind Einwegartikel und sollten regelmäßig gewechselt werden, wenn sie ihre Haftfähigkeit verlieren. Wenn Sie unsicher über die Hafteigenschaften der Elektroden sind, ersetzen sie

5.4.2 Legen Sie die Elektroden auf die Haut

Bringen Sie die Elektroden an der Körperstelle an, die gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung behandelt werden muss. Stellen Sie sicher, dass die Haut vor dem Gebrauch sauber ist, und sorgen Sie dafür, dass die Elektrode richtig mit der Haut verbunden ist.





Vorsicht

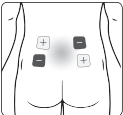
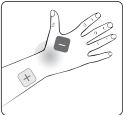
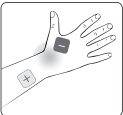
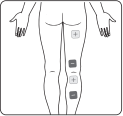
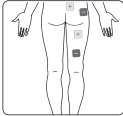
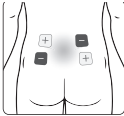
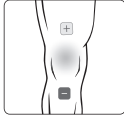
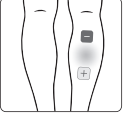
1. Entfernen Sie die Elektroden immer vorsichtig, um die Haut nicht zu beschädigen.
2. Vor dem Anbringen der Elektroden wird empfohlen, die Haut zu reinigen, zu entfetten und anschließend zu trocknen, bevor sie platziert wird.
3. Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn die Elektroden nicht richtig im Gehäuse angeschlossen sind.
4. Um die Elektroden zu entfernen oder neu zu positionieren, schalten Sie zuerst das Gerät oder den entsprechenden Kanal aus, um unerwünschte Irritationen zu vermeiden.
5. Es wird empfohlen, dass selbstklebende Elektroden mindestens 5 cm x 5 cm groß sind.
6. Entfernen Sie niemals die Elektroden von der Haut, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

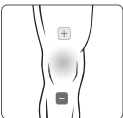
5.4.3 Anordnung der Elektroden

Der R-C1 ist ein OTC-Stimulator, der für den häuslichen Gebrauch geeignet ist. Folgen Sie einfach der Bedienungsanleitung, um sicherzustellen, dass kein Problem vorliegt. Platzieren Sie die Elektroden an der Stelle, an der Sie Schmerzen empfinden, um den Bereich zu behandeln, und passen Sie die Intensität und Art der Behandlung an, je nachdem, wie Sie den Prozess fühlen.

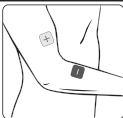
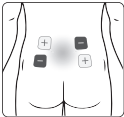
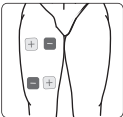
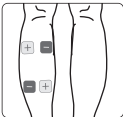
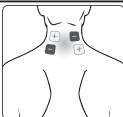
Die verschiedenen Programme sind auf verschiedene Symptome anwendbar, wie in den Bildern gezeigt: Position der

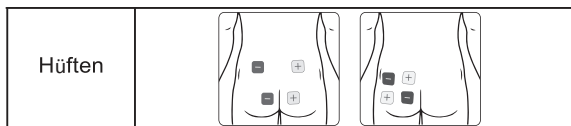
Elektroden für TENS-Programme:

Schultern	  
Zurück	 
Arm	 
	 
Beine	  
	  
	 

Artikulation	  
Artikulation	 
Hüfte	   

Elektroden für EMS-Programme:

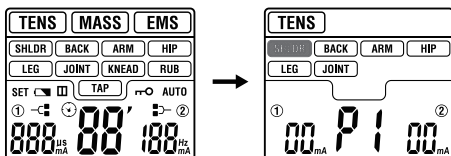
Arm	 
Zurück	
Beine	 
Schultern	 



6. ANLEITUNG

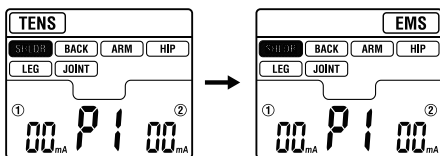
6.1 Ein

Öffnen Sie zum ersten Mal den Batteriefachdeckel und legen Sie vier neue Batterien ein. (Lesen Sie in Abschnitt 5.1.1 nach, wie Sie vorgehen können.) Drücken Sie die Ein / Aus-Taste, um das Gerät einzuschalten. Das LCD sollte sich einschalten und das Gerät sollte sich im Standby-Modus befinden, wie die Bilder zeigen.

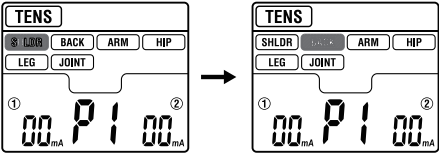


6.2 Behandlungsmodus auswählen

Drücken Sie die [M] -Taste, um den Behandlungsmodus (Tens-Massage-EMS) auszuwählen. Das LCD zeigt Folgendes an:

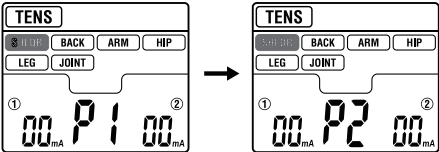


6.3 Wählen Sie den zu behandelnden Körperbereich aus
Drücken Sie die Taste [B], um den zu behandelnden Körperteil auszuwählen. Jedes Mal, wenn Sie die Taste drücken, wählen Sie einen Körperbereich aus, wie die Bilder zeigen:



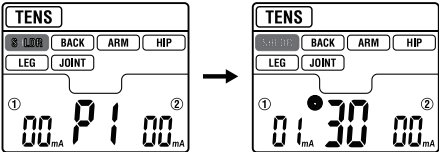
6.4 Wählen Sie das Programm aus.

Verwenden Sie die Taste [P], um das Behandlungsprogramm auszuwählen. Für jeden Körperteil stehen 3 Programme zur Verfügung. Wie die Bilder zeigen:



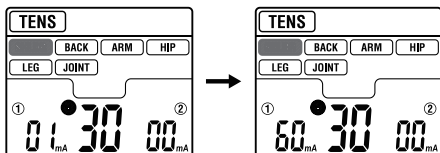
6.5 Beginnen Sie die Behandlung

Drücken Sie die [+] - Taste von Kanal 1, um die Intensität der Behandlung auf Kanal 1 zu erhöhen, ebenso für Kanal 2, wie die Bilder zeigen:

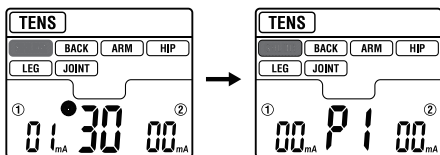


6.6 Stellen Sie den Ausgangsstrom ein

Legen Sie die Elektroden auf die zu behandelnden Körperstellen und drücken Sie die [+] - Taste, um die Ausgangsintensität zu erhöhen. Erhöhen Sie mit jedem Drücken eine Stufe. Das Gerät verfügt über insgesamt 60 Ausgangsintensitätsstufen. Passen Sie die Intensität an, wo Sie sich wohl fühlen. Die Ausgabeintensität wird auf dem LCD-Bildschirm angezeigt:



Wenn Sie das Gefühl haben, dass die Intensität zu groß ist, drücken Sie die Taste [-], um die Intensität um eine Stufe pro Schlag zu verringern. Wenn die Intensität beider Kanäle auf Null sinkt, kehrt der Stimulator in den Standby-Modus zurück. Auf dem LCD-Bildschirm wird Folgendes angezeigt.



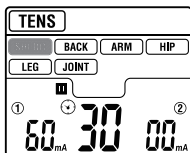
Vorsicht:

Wenn die Behandlung zu irgendeinem Zeitpunkt unangenehm wird, verringern Sie die Intensität, bis Sie sich wieder wohl fühlen, und konsultieren Sie

Ihren Arzt, wenn das Problem bestehen bleibt .

6.7 Unterbrechen Sie die Behandlung

Drücken Sie im Behandlungsmodus die [Q] -Taste, um die Behandlung zu unterbrechen. Das LCD zeigt das Symbol an (■). Drücken Sie die [Q] -Taste erneut, um mit der Behandlung fortzufahren.

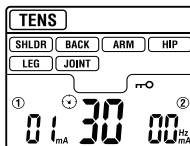


6.8 Tasten-Sperrfunktion

Nach Abschluss der Einstellung, wenn innerhalb von 20 Sekunden keine Taste π O gedrückt wird, werden die Tasten des Geräts automatisch gesperrt, um versehentliche Berührungen zu verhindern.

Die [ON/OFF]-Taste wird nicht gesperrt, was es praktisch macht, die Ausgangsintensität im Notfall zu stoppen.

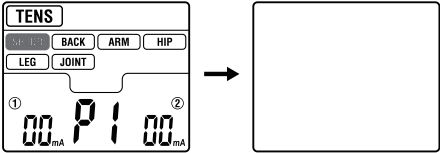
Es gibt zwei Möglichkeiten, die Sperre aufzuheben: kurzes Drücken der [-]-Taste (CH1/CH2) oder Warten, bis das Gerät nach Ende der Behandlung automatisch entsperrt wird.



6.9 Stoppen Sie die Behandlung und schalten Sie das Gerät aus

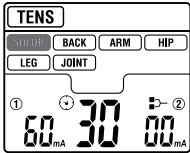
Drücken Sie die [ON / OFF] -Taste, um die Behandlung während des Behandlungsmodus zu beenden. Drücken

Sie die [ON / OFF] -Taste erneut, um den Stimulator auszuschalten. Das LCD-Display ist leer.



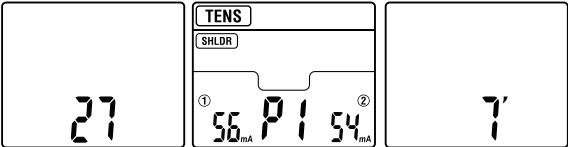
6.10 Lasterkennung

Das Gerät erkennt die Karkasse automatisch, wenn die Intensität über dem Niveau von 9 liegt. Wenn die Last nicht erfasst wird oder die Elektrode nicht richtig mit der Haut in Kontakt kommt, kehren die Intensität zum Level 0 und zum Symbol zurück (-C■)blinkt Das Gerät kehrt in den Standby-Modus zurück.



6.11 Frühere Behandlungen überprüfen.

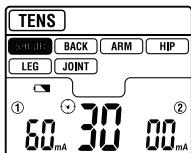
Um die vorherigen Behandlungen zu überprüfen, drücken Sie [Q]. Sie können die Details der letzten Behandlungen überprüfen. Der Bildschirm zeigt Folgendes:



Drücken Sie die Taste [+] oder [-], um den Behandlungsverlauf anzuzeigen. Drücken Sie die Netztaste, um in den Standby-Modus zurückzukehren.

6.12 Schwache Batterieerkennung

Wenn der Akku fast leer ist, erscheint das Symbol ()blinkt, um dies anzuzeigen. Befolgen Sie die Anweisungen in Abschnitt 5.1.1, um sie zu ersetzen.



Hinweis:

- Batterien können bei Verschlucken tödlich sein. Halten Sie sie von Kindern fern. Wenn Sie versehentlich verschluckt werden, gehen Sie sofort in ein Krankenhaus.
- Wenn eine Batterie ausläuft, vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten. Sofort mit klarem Wasser spülen und sofort Ihren Arzt aufsuchen.
- Batterien dürfen nicht aufgeladen, demontiert, ins Spiel geworfen oder kurzgeschlossen werden.
- Schützen Sie die Batterien vor übermäßiger Hitze. Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät heraus, wenn Sie es nicht verwenden. Dies kann Schäden am Gerät verhindern.

6.13 Verwendung der Elektroden

- Die Elektroden sollten nur an das Hauptgerät angeschlossen werden. Stellen Sie sicher, dass sie ausgeschaltet ist, wenn Sie die Elektroden anschließen oder trennen.
- Wenn Sie die Elektroden während eines Vorgangs neu positionieren möchten, schalten Sie zuerst das Gerät aus.

- c. Die Verwendung von Elektroden kann zu Hautreizungen führen. Wenn Sie eine solche Reizung bemerken (z. B. Rötung, Blasen oder Juckreiz), stellen Sie die Anwendung ein. Verwenden Sie das Gerät nicht dauerhaft am selben Körperteil, da dies zu Hautreizungen führen kann.
- d. Die Elektroden sind persönlich und ihre Verwendung ist nur für eine Person bestimmt. Bitte vermeiden Sie sie unter mehreren.
- e. Die Elektroden sollten vollständig mit der Hautoberfläche verbunden sein, um heiße Stellen zu vermeiden, die Sie verbrennen können.
- f. Verwenden Sie die Elektrodenpads nicht mehr als 15 Mal, da die Verbindung zwischen den Elektroden und der Haut mit der Zeit nachlässt.
- g. Die Haftfestigkeit der Elektroden hängt von den Eigenschaften der Haut, dem Lagerungszustand und der Anzahl der Anwendungen ab. Wenn Ihre Elektroden nicht mehr auf der Haut haften, ersetzen Sie sie. Legen Sie den schützenden Kunststoff nach Gebrauch ab und bewahren Sie ihn in der Tasche auf, um ein Austrocknen zu verhindern. Dadurch bleiben sie länger in gutem Zustand.
- h. Verwenden Sie kein Reinigungsmittel, um die Elektrodenpads vor oder nach der Verwendung zu reinigen, um die Haftung der Elektrodenpads nicht zu beschädigen.
- i. Die Elektrodenpads sollten immer mit sauberen Händen berührt werden. Es wird empfohlen, die Elektrodenpads zu ersetzen, wenn sie verschmutzt sind.

Vorsicht:

- 1) Vor dem Aufbringen der Elektroden wird empfohlen, die Haut zu reinigen, zu entfetten und zu trocknen.
- 2) Entfernen Sie niemals die Elektroden von der Haut, während das Gerät eingeschaltet ist.
- 3) Verwenden Sie nur von Boston Tech gelieferte Elektroden. Bei Verwendung anderer Modelle kann der Benutzer beschädigt werden.

6.14 Wo befinden sich die Elektroden?

- a. Jede Person reagiert auf elektrische Nervenstimulation anders, daher kann die Elektrodenanordnung von Person zu Person variieren. Wenn die Anwendung nicht erfolgreich war, wenden Sie sich an Ihren Arzt, wo Sie sie für Ihre Behandlung ablegen sollten.
- b. Verwenden Sie keine Klebeelektroden, die kleiner als die Originalelektroden sind. Die Stromdichte kann höher sein und Schäden verursachen.
- c. Die Größe der Elektroden sollte nicht verändert werden, nicht schneiden.
- d. Stellen Sie sicher, dass sich der schmerzhafteste Bereich zwischen den Elektroden befindet. Wenn eine Muskelgruppe schmerzt, platzieren Sie die Elektroden so, dass sich die Muskelgruppe zwischen ihnen befindet

Nutzungsvorschläge für TENS:

- a) Wenn Sie der Meinung sind, dass die Intensität sehr hoch ist, können Sie sie mit der Taste [-] verringern.
- b) Wenn Sie sich während der Behandlung nicht unwohl fühlen, empfehlen wir, das Gerät bis zum Ende der Sitzung zu verwenden. Normalerweise erfolgt die Schmerzlinderung nach 5 bis 10 Minuten.
- c) Normalerweise werden 1 oder 2 Behandlungen pro Tag wieder aufgenommen und eine Woche als Zeitraum desselben;
- d) Wenn die Schmerzlinderung nach einer Behandlung nicht bemerkt wird oder sich verschlimmert, empfehlen wir, einen Arzt zu konsultieren

Verwendungsvorschläge für EMS:

- a) Legen Sie die Elektroden auf den zu behandelnden Körperteil (siehe Abbildungen in Abschnitt 5.4.3).
- b) 1 bis 2 Behandlungen pro Tag, ungefähr eine Woche als Behandlungszeitraum;
- c) Wenn Sie sich unwohl fühlen, empfehlen wir Ihnen, die Sitzung zu unterbrechen oder die Intensität der Ausgabe zu verringern

7.PROGRAMM

7.1 Behandlungsprogramme

TENS

Anwendbare Teile	Programm	Wellenform	Frequenz(Hz)	Pulsbreite (uS)	Behandlungszeit (Min.)
Schulter	P1	FM	2/4/6	250	30
	P2	FM	4/5/6/8	250	30
	P3	FM&PM	2-125	100-200	30
Zurück	P1	FM	60/55/10/50/45	200	30
	P2	FM	6/8/10	250	30
	P3	PM	55	330/ 150	30
Arm	P1	Kontinuierlich	2	250	30
	P2	Han	2/100	200/150	30
	P3	IM	100	200	30
Hüfte	P1	Ausbruch	100	150	30
	P2	FM	4/6/50	250	30
	P3	IM	100	200	30
Bein	P1	FM	4/6/50	250	30
	P2	Ausbruch	100	150	30
	P3	FM	6/8/10	250	30

TENS

Anwendbare Teile	Programm	Wellenform	Frequenz(Hz)	Pulsbreite (uS)	Behandlungszeit (Min.)
Gelenk	P1	Han	2/100	200/150	30
	P2	Ausbruch	100	150	30
	U1	Kontinuierlich	80	150	30

EMS

Anwendbare Teile	Programm	Wellenform	Frequenz(Hz)	Pulsbreite (uS)	Behandlungszeit (Min.)
Schulter	P1	Synchron	5/50/6/3	280	28
	P2	Synchron	5/60/4/3	280	32
	P3	Synchron	5/70/1/3	280	32
Zurück	P1	Synchron	5/50/6/3	250	28
	P2	Synchron	5/60/4/3	250	32
	P3	Synchron	5/70/1/3	250	32
Arm	P1	Synchron	5/50/6/3	200	28
	P2	Synchron	5/60/4/3	200	32
	P3	Synchron	5/70/1/3	200	32
Hüfte	P1	Synchron	5/50/6/3	250	28
	P2	Synchron	5/60/4/3	250	32
	P3	Synchron	5/70/1/3	250	32
Bein	P1	Synchron	5/50/6/3	200	28
	P2	Synchron	5/60/4/3	200	32
	P3	Synchron	5/70/1/3	200	32

Massage

Anwendbare Teile	Programm	Wellenform	Frequenz(Hz)	Pulsbreite (uS)	Behandlungszeit (Min.)
Kneten	P1	FM&PM	28~45	50~220	30
Reiben	P1	FM&PM	25~80	30~220	30
Tippen	P1	FM&PM	49~100	30~220	30

8. Reinigung und Wartung

Wenn Sie die Anweisungen zur Reinigung und zum täglichen Unterhalt in vollem Umfang beachten, stellen Sie sicher, dass das Produkt betriebsbereit ist und dessen Qualität und Langzeitsicherheit garantiert.

8.1 Produkt reinigen und pflegen

8.1.1 Entfernen Sie die Stimulatorelektroden, entfernen Sie die Batterien und reinigen Sie das Produkt mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch. Wenn viel Schmutz vorhanden ist, können Sie ein mildes Reinigungsmittel anwenden.

8.1.2 Setzen Sie den Stimulator keiner Feuchtigkeit oder sehr feuchten Umgebungen aus. Nicht in Wasser eintauchen, nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten eintauchen.

8.1.3 Der Stimulator ist hitzeempfindlich und sollte keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden. Nicht auf heißen Oberflächen ablegen.

8.1.4 Wischen Sie die Oberfläche der Elektroden vorsichtig mit einem feuchten Tuch ab. Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist!

8.1.5 Aus hygienischen Gründen muss jeder Benutzer einen eigenen Elektrodensatz haben.

8.1.6 Verwenden Sie zum Reinigen keine Chemikalien oder Scheuermittel.

8.1.7 Stellen Sie sicher, dass kein Wasser in das Gerät gelangt. Verwenden Sie das Gerät in diesem Fall erst, wenn es vollständig trocken ist.

8.1.8 Reinigen Sie das Gerät nicht während einer Behandlung. Vergewissern Sie sich vor dem Reinigen, dass das Gerät ausgeschaltet und ohne Batterien ist.

8.2 Wartung

8.2.1 Wenn Ihr Artikel ein Problem hat, wenden Sie sich an unseren technischen Service. Der Hersteller und der Vertriebspartner übernehmen keine Verantwortung für die Ergebnisse der Wartung oder Reparatur durch unbefugte Personen.

8.2.2 Der Benutzer sollte keine Reparaturen und kein Zubehör durchführen. Bitte wenden Sie sich für Reparaturen an den Technischen Service.

8.2.3 Das Öffnen des Geräts durch nicht autorisierte Stellen ist nicht zulässig und führt zum Erlöschen der Produktgarantie

Jedes Produkt wurde zum Zeitpunkt der Herstellung einer systematischen Validierung unterzogen. Die Leistung ist stabil und erfordert keine Kalibrierung oder Validierung. Wenn Ihr Produkt nicht die erwartete normale Leistung erfüllt und die Grundfunktionen nicht normal funktionieren, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst.

9. Fehlerbehebung

Wenn bei der Verwendung des Geräts ein Problem auftritt, überprüfen Sie, ob die Parameter für die Behandlung korrekt positioniert sind. Bitte überprüfen Sie die folgende Tabelle:

Problem	Häufigste Ursachen	Lösung
Der Bildschirm wird nach dem Austauschen der Batterien nicht angezeigt.	1. Im Batteriefach befinden sich Fremdkörper. 2. Batterien werden entladen oder falsch installiert. 3. Der Akku ist nicht das richtige Modell. 4. Ausnahme zurücksetzen	1. Überprüfen Sie das Fach der Bakterien und reinigen Sie es 2. Ersetzen Sie das Bakterium oder installieren Sie es richtig. 3. Überprüfen und reinigen Sie die Schnittstelle. 4. Ersetzen Sie die Batterie durch eines der richtigen Modelle.
Es gibt keine Empfindung oder die Stimulation ist sehr schwach	1. Die Elektrode berührt die Haut nicht richtig. 2. Die Verbindung zur Elektrode ist möglicherweise lose. 3. Die Batterie wird verwendet. 4. Die Haut ist sehr trocken.	1. Überprüfen Sie die Elektrode und legen Sie sie erneut auf die Haut. 2. Überprüfen Sie die Verbindung. 3. Ersetzen Sie die Batterie 4. Reinigen Sie die Elektroden und die Haut mit einem feuchten Baumwolltuch.

Die Behandlung stoppt automatisch.	1. Die Elektrode verliert die Verbindung zur Haut. 2. Der Akku ist abgenutzt.	1. Überprüfen Sie die Elektrode und legen Sie sie richtig auf die Haut. 2. Ersetzen Sie die Batterien.
Ausbrüche oder Kitzeln in der Haut, wo die Behandlung stattfindet	1. Die Behandlung dauert zu lange. 2. Die Elektrode verbindet sich nicht gut mit der Haut. 3. Die Elektroden sind schmutzig oder trocken. 4. Die Haut ist empfindlich.	1. Führen Sie die Behandlung nur einmal am Tag durch und reduzieren Sie die Dauer. 2. Überprüfen Sie die Elektroden und positionieren Sie sie richtig. 3. Reinigen Sie die Elektroden vor der Verwendung mit einem feuchten Baumwolltuch 4. Überprüfen Sie Ihre Allergiegeschichte. Ändern Sie die Stelle, an der die Behandlung angewendet wird, oder verkürzen Sie die Behandlungszeit. Wenn Ihre Haut sehr empfindlich ist, sollten Sie die Behandlung abbrechen und einen Arzt aufsuchen.

10. Lagerung

Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn Sie sie länger als drei Monate nicht benutzen. Wenn der Akku tropft, kann das Gerät beschädigt werden. Biegen Sie die Kabel nicht zu stark. Legen Sie die Elektroden nach Gebrauch in ihre Originalverpackung. Setzen Sie es keinem direkten Licht aus und schützen Sie es vor Schmutz und Feuchtigkeit. Kühl und belüftet lagern. Stellen Sie niemals schwere Gegenstände auf die Maschine.

11. Entsorgung

Abgenutzte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie sie gemäß den geltenden Bestimmungen. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihre Stadtverwaltung.

Am Ende des Produktlebenszyklus nicht in den normalen Müll werfen.

12. Tabellen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMC)

Herstellungserklärung Elektromagnetische Emissionen		
Das Gerät ist für den Einsatz in elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen, wie in dieser Tabelle angegeben. Der Kunde muss sicherstellen, dass sie nur an den angegebenen Orten verwendet werden.		
Emissionsprüfung	Compliance	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
HF-Emissionen CISPR11	Gruppe 1	Das Gerät verwendet HF-Energie nur für seine internen Funktionen. Aus diesem Grund sind ihre HF-Emissionen sehr gering und haben kaum die Möglichkeit, in der Nähe befindliche elektrische Geräte zu stören.
	Klasse B	Das Gerät ist für den Einsatz in jeder Einrichtung geeignet, einschließlich solcher, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Strom für den Hausgebrauch liefert.
Harmonische Emissionen IEC61000-3-2	nicht anwendbar	
Spannungsschwankungen / Flicker-Emissionen IEC61000-3-3	nicht anwendbar	

Herstellungserklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit.

Das Gerät ist für den Einsatz in elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen, wie in dieser Tabelle angegeben. Der Kunde muss sicherstellen, dass sie nur an den angegebenen Orten verwendet werden

Immunitätstest	IEC 60601 Teststufe	Erfüllungsgrad	Umweltorientierte elektromagnetische Orientierung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV direkter Kontakt und indirekt; ± 15kV Überkopf entladung	± 8 kV direkter Kontakt und indirekt; ± 15kV Überkopf entladung	Die Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramik bestehen. Wenn die Böden mit synthetischem Material bedeckt sind, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen.
Schneller elektrischer Transformator / Burst IEC 61000-4-4	± 2 kV für Versorgungsleitungen	nicht anwendbar	trifft nicht zu (interne Stromversorgung)
Überspannung IEC 61000-4-5	± 1 kV von Leitung / s bis Leitung / s	nicht anwendbar	trifft nicht zu (interne Stromversorgung)

Spannungsabfälle, Kurzschlüsse und Spannungsschwankungen im Netzwerk. IEC 61000-4-11	<5% UT (> 95% Abnahme in UT) um 0,5 Zyklus 40% UT (60% Abnahme in UT) Für 5 Zyklen 70% UT (30% Abnahme in UT) Für 25 Zyklen <5% UT (> 95% Abnahme in UT) für 5 sek	Nicht anwendbar	Trifft Nicht Zu (interne Stromversorgung)
Netzfrequenz (50 Hz / 60 Hz) Angewendetes Magnetfeld nach IEC 61000-4-8 (Internes Netzgerät)	10 V/m	10 V/m	Die Magnetfelder sollten charakteristisch für eine typische Geschäfts- und Krankenhausumgebung sein.
HINWEIS U_T ist die Wechselspannung vor der Anwendung auf Testebene			

Anleitung und Herstellererklärung: Elektromagnetische Störfestigkeit

El aparato está hecho para uso en ambientes electromagnéticos como los declarados en esta tabla. El cliente debe asegurarse de que son utilizados solo en los lugares declarados

Immunitätstest	IEC 60601 Teststufe	Grad der Einhaltung	Leitfaden zur elektromagnetischen Umgebung
HF-IEC 61000-4-3 ausgestrahlt	10 V / m und Tabelle 9	10 V / m und Tabelle 9	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht in der Nähe eines Teils eines Druckwächters verwendet werden, einschließlich Kabel, und sollten mit einem empfohlenen Abstand verwendet werden, der aus der Gleichung der Senderfrequenz berechnet wird: Empfohlener Abstand: = 80 MHz a 800 MHz = 800 MHz a 2.5 GHz Wobei P die maximale Ausgangsleistung ist, gemessen in Watt (W) gemäß dem Hersteller des Senders, und d der empfohlene Abstand in Metern (m) ist. Die Stärke des Feldes fester HF-Sender, bestimmt durch eine Untersuchung elektromagnetischer Standorte, ^a sollte in jedem Frequenzbereich unter dem Übereinstimmungsgrad liegen. ^b In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Interferenzen auftreten. 

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höchste Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein, elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

- a. Die Stärke der Felder von festen Sendern wie Basisstationen für Funk (Mobilfunk oder Funk), Telefonen und mobilen Bodenfunkgeräten, Amateurfunkgeräten, AM / FM-Funkfrequenzsendern und Fernsehgeräten kann theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung aufgrund fester HF-Sender richtig einschätzen zu können, sollte eine Untersuchung der elektromagnetischen Umgebung in Betracht gezogen werden. Wenn die Stärke des Feldes, in dem das Produkt verwendet wird, die oben angegebenen Werte überschreitet, sollte das Gerät beobachtet werden, um zu überprüfen, ob das Gerät normal funktioniert. Wenn Sie nicht normal arbeiten, können andere Maßnahmen erforderlich sein, wie die Verlegung oder das Produkt neu auszurichten.
- b. Frequenzen größer als der Bereich von 150 kHz bis 80 MHz, sollte die Stärke der Felder geringer als $[V_i] \text{ V / m}$ sein.

**Testspezifikationen für ENCLOSURE PORT IMMUNITY für drahtlose
Funkkommunikationsgeräte (Tabelle 9)**

Frequenz abelle (MHz)	Band a) (MHz)	Bedienung a)	Modulation b)	Maximale Leistung (W)	Entfernung (m)	Level Immunitätsprüfung (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Impulsmodulation b) 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM c) ± 5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	2	0.3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Impulsmodulation b) 217 Hz	0.2	0.3	9
745			Impulsmodulation b) 18 Hz			
780			Impulsmodulation b) 217 Hz			
810	800-960	GSM800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA850, LTE Band 5	Impulsmodulation b) 217 Hz	2	0.3	28
870			Impulsmodulation b) 18 Hz			
930						
1720	1700-1990	GSM1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1,3, 4,25; UMTS	FM c) ± 5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Impulsmodulation b) 217 Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Impulsmodulation b) 217 Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

HINWEIS: Wenn der IMMUNITY LEVEL-TEST durchgeführt werden muss, kann der Abstand zwischen der Sendeantenne und dem Gerät auf 1 m verringert werden. Die Entfernung des 1m-Tests kann durch IEC 61000-4-3 reduziert werden.

- a) Für einige Dienste sind nur Upload-Frequenzen enthalten.
- b) Der Träger sollte mit einem Tastverhältnis von 50% mit einem Rechtecksignal moduliert werden
- c) Als Alternative zur FM-Modulation kann eine Modulation bei 18 Hz 50% verwendet werden, da diese nicht wirklich eine Modulation darstellt. Es wäre im schlimmsten Fall.

13. SYMBOLE

	WEEE-Symbol		Angewandte Teile vom Typ BF
	Siehe Bedienungsanleitung	IP22	IP-Klassifizierung
LOT	Chargencode	EU REP	Bevollmächtigter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft
	Hersteller		Herstellungsdatum
	Zerbrechlich, vorsichtig handhaben		Von Sonnenlicht fernhalten
	Trocken halten		Temperaturgrenze
	Verfallsdatum	SN	Seriennummer
	Feuchtigkeitsbegrenzung		Atmosphärische Druckbegrenzung
	Vorsicht		Recycling-Symbol
	Benutzern des künstlichen Schrittmachers ist es untersagt, das Gerät zu benutzen	CE 2460	CE-Zeichen
	Kreislaufmarkierung für Verpackungsmaterial	MD	Medizinische Geräte
UDI	Eindeutige Gerätekennung		Importeur

14. GARANTIE

Gima S.p.A. garantiert dem Käufer, dass dieses neue Produkt zwei Jahre ab Kaufdatum frei von Material- und Arbeitsfehler ist. Der Käufer muss einen Kaufnachweis vorlegen, um einen Anspruch geltend machen zu können.

Die Garantiebedingungen lauten wie folgt:

1. Die Gewährleistungsfrist beträgt zwei Jahre ab Kaufdatum. Wenn Sie diese Garantie bearbeiten müssen, muss dieses Datum mit der Rechnung oder einem gleichwertigen Nachweis nachgewiesen werden.
2. Änderungen, Austausch und Reparaturen, die von der Garantie abgedeckt werden, müssen innerhalb der Garantiezeit vorgenommen werden. Einschließlich der Einheit und des Zubehörs.
3. Folgende Fälle sind von der Garantie ausgeschlossen:
 - T Alle Schäden, die durch falsche Handhabung entstanden sind.
 - Alle Schäden, die durch Reparatur- oder Modifikationsversuche des Kunden oder durch nicht autorisierte Dritte entstehen
 - Schäden durch den Transportvorgang
 - Schäden durch normale Verwendung von Zubehör
 - Produkt beschädigen, wenn das Gerät unschädlich gemacht wird.





GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

GIMACARE

3-en-1 Combo Electroterapia

Manual de utilizare

GIMA 28406



Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd.
202, 2/F, Building 27, Dafa Industrial Park, Longxi
Community, Longgang District, Shenzhen, China.
E-mail: info@roovjoy.com
MADE IN CHINA



R-C1



2460



Shanghai International Holding Corp. GmbH(Europe)
Eiffestrasse 80,20537 Hamburg, Germany
shholding@hotmail.com



Gima S.p.A.

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

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA Dispositivo de electroterapia Combo

Modelo: R-C1



Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd.
Este manual es válido para el estimulador R-C1

Asegúrese de leer este manual de instrucciones antes de utilizarlo y guárdelo en un lugar seguro.

Este manual de instrucciones ha sido publicado por
Shenzhen Roundwhale Technology Co., LTD.

Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd. no garantiza su contenido y se reserva el derecho de mejorarlo y modificarlo en cualquier momento sin previo aviso. No obstante, las modificaciones se publicarán en una nueva edición de este manual.

Todos los derechos reservados.

Versión R - C1 V1.0 © 2025, impreso el 10 de noviembre de 2025.

Declaración de conformidad:

Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd. declara el dispositivo es conforme a las siguientes normas:

IEC60601-1, IEC60601-1-2, IEC60601-1-11, IEC60601-2-10, IEC62304, ISO10993-5, ISO10993-10, ISO10993-1, ISO10993-23, ISO14971

ÍNDICE

1. PREFACIO	5
2. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	7
3. APRENDA A USAR SU DISPOSITIVO	13
4. ESPECIFICACIÓN	16
5. INSTRUCCIONES DE USO	18
6. INSTRUCCIONES DE USO	23
7. PROGRAMA	31
8. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	33
9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	34
10. ALMACENAMIENTO	36
11. ELIMINACIÓN	37
12. TABLAS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (EMC) ..	37
13. SÍMBOLOS NORMALIZADOS	44
14. GARANTÍA	45

1. INTRODUCCIÓN

Este equipo es un TENS, EMS y Masajeador de doble canal. Lea en su totalidad estas instrucciones y conserve este manual para futura referencia.

El estimulador Boston Tech pertenece al grupo de los electro-estimuladores, tiene tres funciones básicas. TENS (Estimulación nerviosa transcutánea), EMS (Estimulación muscular eléctrica) y Masaje.

El Estimulador Boston Tech viene programado con 36 programas (18 TENS, 15 EMS y 3 de masaje), y aplica corriente eléctrica de baja frecuencia para terapia. Cada programa controla los impulsos electros generados, su intensidad, frecuencia y ancho de onda. Los parámetros de cada programa están listados en el apartado 7.1.

Basado en simular los impulsos naturales del cuerpo, el mecanismo de estimulación crea impulsos electros que se transmiten a las fibras musculares mediante los electrodos. La intensidad del canal dual puede ser ajustada de manera simultánea, y puede ser aplicada de manera individual a una sola área del cuerpo. Así mismo, puede ser utilizada para estimular grupos completos de músculos, permitiendo una amplia selección de programas estándares.

1.2 Antecedentes Medicos

1.2.1 Acerca del Dolor

El dolor es una señal importante del cuerpo humano, que funciona como señal de alarma. Nos recuerda que algo está mal, y sin ella, alguna condición anormal puede no ser detectada, causando daño a alguna parte de nuestro

cuerpo. Sin embargo, incluso aunque el dolor sea una parte vital de nuestro funcionamiento, algunas veces no funciona de la manera correcta. Más allá de su funcionamiento en diagnóstico, el dolor a los largo de tiempo de manera persistente es inútil en su propósito.

1.2.2 ¿Qué es el TENS?

TENS (Estimulación nerviosa transcutánea), es una manera efectiva de tratamiento del dolor. Es utilizada diariamente por fisioterapeutas, deportes de alto rendimiento y personas especializadas en el cuidado. El TENS de alta frecuencia activa los mecanismos de inhibición del dolor del sistema nervioso. Los impulsos eléctricos de los electrodos, colocados en la piel sobre, o cercana al área del dolor estimula los nervios para que bloqueen las señales de dolor al cerebro, causando que el dolor pase desapercibido. Los TENS de baja frecuencia facilitan la emisión de endorfinas, los analgésicos naturales del cuerpo.

1.2.3 ¿QUE ES EMS?

EMS (Estimulación muscular eléctrica) es una manera probada e internacionalmente aceptada de tratar daños musculares. Funciona enviando pulsos eléctricos a los músculos que necesitan tratamiento. Eso causa que el musculo ejercite de manera pasiva. Es un producto que deriva de las ondas cuadradas, originalmente inventadas por John Faraday en 1831. Mediante el patrón de ondas cuadradas se es capaz de trabajar directamente en las neuronas motoras de los grupos musculares.

2. INFORMACION DE SEGURIDAD

2.1 USO RECOMENDADO

Propósito previsto

El dispositivo está diseñado para ser utilizado para el alivio temporal del dolor, incluyendo el alivio del dolor agudo y crónico.

El dispositivo está diseñado para estimular los músculos para la prevención de la atrofia muscular, el fortalecimiento y la mejora muscular, incrementar la circulación sanguínea local y facilitar el rendimiento muscular.

Población objetivo

El objeto de uso del dispositivo (paciente) debe ser un adulto de 18 años o más.

Usuario previsto

Personal médico o personas no especializadas.

Condición prevista

Previsto para su uso en el hogar, hospitales y centros de atención médica.

Indicaciones

1) Se utiliza para el alivio temporal del dolor asociado con músculos adoloridos y cansados en el cuello, hombros, espalda, articulaciones, cadera, mano, abdomen, extremidades superiores (brazo) y extremidades inferiores (pierna) debido a esfuerzo por ejercicio o actividades normales del hogar.

2) Relajación de espasmos musculares.

3) Prevención o retraso de la atrofia por desuso.

4) Incremento de la circulación sanguínea local.

5) Reeducación muscular.

6) Estimulación inmediata postquirúrgica de los músculos de la pantorrilla para prevenir trombosis venosa.

7) Mantenimiento o incremento del rango de movimiento.

2.2 Precauciones de seguridad y Alertas



Es importante que lea todas las precauciones de seguridad incluidas en este manual porque tienen el objetivo de mantenerle a salvo, prever riesgo de daño y evitar situaciones que puedan resultar en daño personal o del aparato.

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

2.2.1 Contraindicaciones

- 1) No utilice este dispositivo si tiene un marcapasos cardíaco, un desfibrilador implantado u otro dispositivo metálico o electrónico implantado. 
Su uso podría causar descarga eléctrica, quemaduras, interferencia eléctrica o la muerte.
- 2) El dispositivo no debe utilizarse cuando haya lesiones cancerosas u otras lesiones presentes en el área de tratamiento.
- 3) La estimulación no debe aplicarse sobre heridas abiertas o erupciones cutáneas, ni sobre áreas inflamadas, enrojecidas, infectadas o con erupciones (por ejemplo, flebitis, tromboflebitis, várices, arteriosclerosis obliterante, etc.).
- 4) Se debe evitar la colocación de electrodos que apliquen corriente a la región del seno carotídeo (parte anterior del cuello) o de manera transcerebral (a través de la cabeza).  
- 5) Pacientes aprensivos: el uso de la estimulación eléctrica requiere la cooperación del paciente; por lo tanto, el procedimiento no debe intentarse en pacientes con dificultades de comunicación o con discapacidad mental.
- 6) Pacientes con problemas cerebrovasculares: los pacientes con antecedentes de aneurisma, accidente cerebrovascular o isquemia transitoria no deben ser

tratados con estimulación eléctrica, ya que esta estimula el flujo sanguíneo periférico, lo cual puede ser fatal en dichos casos.

- 7) Pacientes epilépticos: los “pulsos” de la estimulación eléctrica tienen el potencial de desencadenar una convulsión.
- 8) Casos de dolor agudo/dolor de etiología desconocida: el uso de TENS en casos no diagnosticados puede dificultar el diagnóstico.
- 9) No usar durante el embarazo, especialmente en el primer trimestre.

2.2.2 ADVERTENCIA

- 1) Si tiene o ha tenido tratamientos físicos o médicos para el dolor, consulte a su médico antes de utilizar este producto.
- 2) Si el dolor no disminuye, se vuelve más intenso que “dolor ligero” o dura más de cinco días, deje de utilizar el aparato y vaya al médico.
- 3) No aplique estimulación en el cuello, puede causar espasmos musculares severos, resultando en dificultad para respirar, cierre de las vías respiratorias o efectos adversos en el ritmo cardíaco o la presión sanguínea.
- 4) No aplique la estimulación a lo ancho del pecho, ya que puede causar perturbaciones en el ritmo cardíaco que pueden resultar letales.
- 5) Aplique estimulación cerca de, o sobre lesiones cancerosas.
- 6) No aplique estimulación en la presencia de equipamiento de monitorización (por ejemplo, monitor cardíaco, Alarma ECG) que pueden no operar correctamente en presencia de estimulación eléctrica.

- 7) No utilice en la ducha o tina.
- 8) No utilice mientras duerme.
- 9) No aplique estimulación mientras conduce, opera maquinaria o durante cualquier otra actividad que la estimulación eléctrica pudiera ponerlo en riesgo.
- 10) Aplique la estimulación únicamente sobre piel normal, intacta, limpia y saludable.
- 11) Los efectos a largo plazo de la estimulación eléctrica son desconocidos. La estimulación eléctrica no puede reemplazar fármacos.
- 12) La estimulación no debe hacerse mientras el paciente está conectado a equipo quirúrgico de alta frecuencia, ya que puede causar quemaduras bajo la piel donde los electrodos están conectados, y también problemas en el estimulador.
- 13) No use cerca equipos de terapia por onda corta o microondas, ya que puede alterar la carga de salida del estimulador.
- 14) Nunca utilice cerca del área cardiaca.
Nunca debe colocarse electrodos en la parte frontal del tórax, y especialmente nunca utilizar en los músculos pectorales. Puede existir riesgo de fibrilación pectoral y conducir a un paro cardiaco.
- 15) Nunca utilizar en los ojos, cabeza o cara.
- 16) Nunca utilizar en los genitales.
- 17) Nunca utilice áreas donde la piel haya perdido sensibilidad.
- 18) Mantenga los electrodos separados durante el tratamiento. El no hacerlo puede resultar en estimulación no apropiada o quemaduras.



- 19) Mantenga el estimulador en un sitio seguro, fuera del alcance de los niños.
- 20) Consulte a su doctor si tiene alguna duda.
- 21) Descontinúe el uso y no incremente la intensidad del tratamiento si siente incomodidad al utilizar el producto.

2.2.3 Precauciones

- 1) Este dispositivo no es efectivo para el tratamiento de dolor en el sistema nervioso central, incluyendo dolor de cabeza.
- 2) Este dispositivo no es un sustituto para la medicación ni para otros tratamientos de manejo del dolor.
- 3) El TENS es un tratamiento sintomático, y como tal, solo disminuye la sensación de dolor, que en otros momentos puede funcionar como un mecanismo de protección.
- 4) La efectividad del tratamiento depende en la selección del paciente de un practicante medico cualificado en el manejo del dolor.
- 5) Debido a que el efecto de la estimulación eléctrica sobre el cerebro son ampliamente desconocidos, no se debe aplicar estimulación a lo largo de la cabeza. No se deben colocar electrodos en lados opuestos del cráneo.
- 6) La seguridad de este tratamiento durante el embarazo no está establecida.
- 7) Puede experimentar irritación en la piel o hipersensibilidad debido a la estimulación eléctrica o al conductor eléctrico presente en las almohadillas (gel de sílice).

- 8) Si sospecha que puede tener problemas en el corazón u epilepsia, o ha sido diagnosticado con alguna de las dos, debe seguir las recomendaciones de seguridad que le indique su médico.
- 9) Tome precauciones si tiene tendencia a sangran internamente (como después de una fractura, por ejemplo).
- 10) Consulte con su médico antes de utilizar el producto si tuvo hace poco un proceso quirúrgico, ya que la estimulación eléctrica podría alterar el proceso de curación.
- 11) Tome precauciones si piensa utilizar el producto para tratar dolor menstrual o embarazo.
- 12) Solo para uso en una sola persona al mismo tiempo.
- 13) Este estimulador no debe ser utilizado por personas puedan presentar problemas emocionales, demencia o bajo cociente intelectual.
- 14) Las instrucciones de uso descritas en este manual deben ser seguidas, el mal uso puede resultar peligroso.
- 15) En casos raros puede ocurrir irritación de la piel en los sitios de colocación de los electrodos después de un tratamiento largo.
- 16) No utilice en presencia de otros artefactos que envíen corriente eléctrica al cuerpo.
- 17) Revise la conexión de los electrodos antes de cada uso.
- 18) Revise la conexión de los electrodos antes de cada uso.
- 19) El electro estimulador solo debe ser utilizado con los electrodos indicados por el manufacturado.
- 20) Cuando la salida del dispositivo supere los 10 mA o 10 V, la intensidad del canal parpadeará.

- 21) Los usuarios deben consultar a un profesional de la salud antes de usar el dispositivo.
- 22) El usuario deberá reportar cualquier incidente grave relacionado con el dispositivo al fabricante y a las autoridades competentes de los Estados miembros que correspondan al usuario y/o al paciente.

2.2.4 Reacciones Adversas

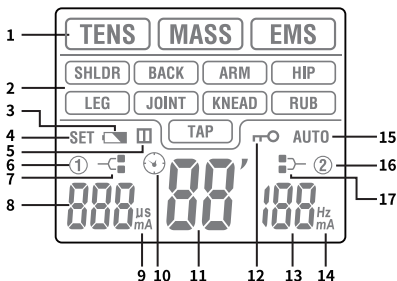
- 1) Puede ocurrir irritación de la piel o quemaduras bajo los electrodos.
- 2) Puede ocurrir una reacción alérgica en la piel al adhesivo o gel.
- 3) En casos muy raros, los usuarios primerizos de EMS reportan sentirse mareados o desmayarse. Recomendamos usar el producto mientras esté sentado hasta que se acostumbre a la sensación.
- 4) Si aparecen síntomas de taquicardia y extrasístole (latido cardíaco rápido o estimulación extra) durante el tratamiento, detenga el tratamiento y busque atención médica inmediatamente.
- 5) Si la estimulación le resulta incómoda, reduzca la intensidad de la estimulación a un nivel cómodo y contacte a su médico si los problemas continúan.

3. CONOZCA SU APARATO

3.1 El paquete incluye

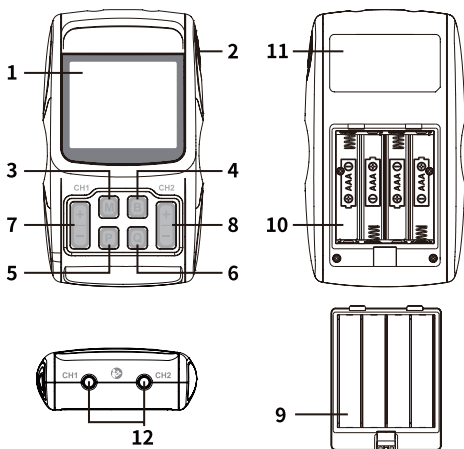
No.	Descripción	Cantidad
1	El Estimulador	1pc
2	Electrodos (50mm×50mm)	4pcs
3	Cables	2pcs
4	Baterías (1.5V, AAA)	4pcs
5	Manual de usuario	1pc

. Pantalla LCD



No.	Descripción	No.	Descripción
1	Modo de tratamiento	10	Aviso de temporizador
2	Parte del cuerpo indicada a tratar	11	En modo de espera: Numero del programa En modo tratamiento: Tiempo del tratamiento
3	Indicador de batería baja	12	Símbolo de Bloqueado
4	Símbolo de SET	13	Intensidad del canal 2
5	Símbolo de Pausa	14	Unidad de la intensidad del tratamiento en el canal 2
6	Indicador de Canal 1	15	Símbolo de Auto
7	Indicador de que no está bien conectado (Canal 1)	16	Símbolo del canal 2
8	Intensidad del Canal 1	17	Indicador de que no está bien conectado (Canal 2)
9	Unidad de la intensidad del tratamiento en el canal 1		

3.3 Ilustración del aparato



No.	Descripción
1	Pantalla LCD
2	Botón de encendido y apagado: En modo de ahorro de energía, presione este botón para encender el aparato; En modo de espera, presione para apagar el aparato; En modo de tratamiento, presione para detener el tratamiento; En modo de cola (query mode), presione para volver al modo de espera.
3	Botón [M]: En modo de espera, presione para seleccionar el modo de tratamiento, o mantenga presionado para entrar al modo de edición.
4	Botón [B]: En modo de espera, presione para seleccionar la parte del cuerpo a tratar.
5	Botón [P]: En modo de espera, presione para seleccionar el programa de tratamiento.
6	Botón [Q]: En modo de espera, presione [Q] para colocar en pausa los tratamientos en cola. En el modo de tratamiento, presionar [Q] puede pausar el tratamiento.

7	Botón [+]:En modo de espera, presione el botón para incrementar la intensidad del tratamiento del canal 2
8	[-]botón: En modo de espera, presione el botón para disminuir la intensidad del tratamiento del canal 2 En el modo de bloqueo, el botón desbloquea la unidad.
9	Cobertura de las Baterías
10	Compartimiento de las baterías
11	Etiqueta
12	Salida de los electrodos

4. ESPECIFICACIONES

4.1 Información técnica

Nombre del aparato	Unidad de Electroterapia
Modelo	R-C1
Fuente de Energía	6.0V D.C., 4xAAAbaterías
Canal de salida	Canal Dual
Forma de Onda	Pulso de onda cuadrada bifásico
Voltaje de Salida	Max. 120Vpp (a 1000ohm load)
Corriente de salida	Max. 60mA (at 1000ohm load)
Intensidad de Salida	0 a 60 niveles, ajustable
Modos de tratamiento	Modos TENS , EMS y MASAJE
Características de la	Corriente Constante(CC)
Condiciones de operación	5 ° C a 40 ° C con una humedad relativa de 15%-93%, y presión atmosférica de 700 hPa a 1060 hPa
Condiciones	-10 ° C a 55 ° C con una humedad relativa de 10%-95% y presión atmosférica de 700 hPa a 1060 hPa
Dimensión	120.5x69.5x27 mm (Lx Wx T)
Peso	104g (sin batería)
Apagado automático	3 minutos
Clasificación	El nivel de protección es de tipo BF, Equipo de poder interno, IP22

Función de detección de electrodos	El nivel de corriente eléctrica se restablecerá a 0 mA, cuando el nivel de amplitud sea 9 o superior y se detecte un circuito abierto en cualquiera de los canales.
Tamaño de los electrodos	50x50mm, Cuadrados
Precisión de salida	Se permite $\pm 20\%$ de error para todos los parámetros de salida.
Vida útil del dispositivo	5 años
Vida útil de las almohadillas del electrodo	3 años

Modos TENS

Numero de programas	18 programas
Ancho del Pulso	100-330 μ s
Frecuencia del Pulso	2-125Hz (Hz=vibraciones por segundo)
Frecuencia de ráfaga	2Hz
Tiempo del tratamiento	30 minutos

Modos EMS

Numero de programas	15 programas
Ancho del Pulso	200-280 μ s
Frecuencia del Pulso	1-70Hz (Hz=vibraciones por segundo)
Tiempo del tratamiento	28 and 32 minutes

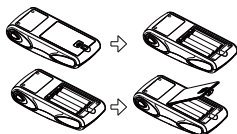
Modo MASAJE

Numero de programas	3 programas
Ancho del Pulso	30-220 μ s
Frecuencia del Pulso	25-100Hz (Hz=vibraciones por segundo)
Tiempo del tratamiento	30 minutos

5. MODO DE USO

5.1 Baterías

5.1.1 Abra el cobertor de las baterías, inserte cuatro baterías AAA en el



compartimiento. Asegúrese de instalarlas correctamente, colocando los polos positivos (+) y negativo (-) siguiendo las marcas correspondientes.

5.1.2 Desechar las baterías

Las baterías gastadas no son basura normal de la casa. Disponga de ellas siguiendo las regulaciones actuales, utilizando uno de los contenedores especialmente dispuestos para ello.



Precaución

1. Si una batería es tragada accidentalmente busque asistencia médica inmediatamente.
2. En caso de un derrame en la batería, por favor evite el contacto con la piel, ojos y membranas mucosas. Si ocurre, lave la zona con abundante agua limpia y contacte con su médico inmediatamente.
3. Las baterías no pueden ser desmanteladas.
4. Proteja las baterías del calor intenso. No provoque un cortocircuito. Saque la batería del producto si están gastadas o si no va a utilizarlas por un tiempo, esto puede prevenir daño al aparato.
5. Remplace todas las baterías simultáneamente.
6. Siempre remplace el producto con el mismo tipo de batería.

5.2 Conectar los electrodos a los cable
Inserte los cables al conector en el electrodo. Asegúrese que están conectados apropiadamente para obtener un buen resultado.



 Precaución:

Siempre utilice electrodos que cumplan los requerimientos del IEC/EN60601-1, ISO10993-1/-5/-10 y IEC/ EN60601-1-2.

5.3 Conectar los cables al aparato

Antes de proceder, asegúrese que el aparato está apagado. Sostenga los cables por la porción aislada e inserte el cable en el receptáculo en la parte superior del producto. Asegúrese que los cables están instalados correctamente. El producto tiene dos receptáculos en la parte superior, salidas de los canales A y B. Puede elegir utilizar un solo canal o ambos.



 Precaución

No inserte los electrodos a un enchufe de corriente alterna.

5.4 Electrodo

5.4.1 Los Electrodo incluidos

Los electrodos son desechables y deberían ser cambiados de manera rutinaria cuando empiecen a perder su capacidad adhesiva. Si no está seguro de las

propiedades adhesivas de sus electrodos, replácelos.

5.4.2 Colocar los electrodos en la piel

Coloque los electrodos en la parte del cuerpo que necesite tratamiento de acuerdo con las instrucciones en este manual de usuario. Asegúrese que la piel este limpia antes de usar y tenga cuidado de que el electrodo se conecte correctamente a la piel.



Precaución

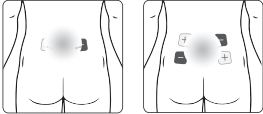
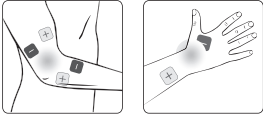
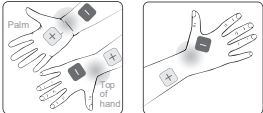
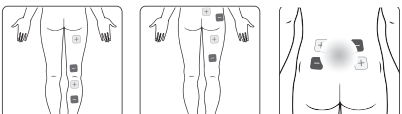
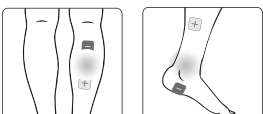
1. Siempre remueva los electrodos de manera suave, para evitar daños en la piel.
2. Antes de aplicar los electrodos, es recomendable limpiar y desengrasar la piel, y luego secarla antes de colocarlos.
3. No encienda el aparato si los electrodos no están conectados correctamente en el cuerpo.
4. Para remover o reposicionar los electrodos, primero apague el aparato o el canal apropiado en orden de evitar irritación no deseada.
5. Se recomienda que, como mínimo, los electrodos auto adhesivos tengan un tamaño de 5 cm x 5 cm.
6. Nunca remueva los electrodos de la piel si esta encendido el aparato.

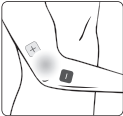
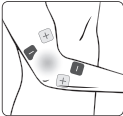
5.4.3 Colocación de los Electrodos

El R-C1 es un estimulador OTC, apto para uso domestico. Solo debe seguir el manual de usuario para asegurar que no haya ningún problema. Coloque los electrodos en la posición donde siente dolor para tratar el área, realizando ajustes en la intensidad y el tipo de tratamiento de acuerdo a como sienta el proceso.

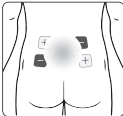
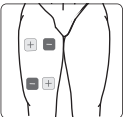
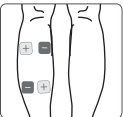
Los diferentes programas son aplicables a diferentes síntomas, como se presenta en las imágenes:

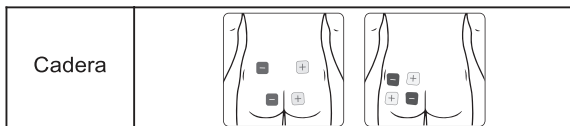
Posiciones de los electrodos para programas de TENS:

Hombros	
Espalda	
Brazo	
	
Piernas	
	
	

Articulación	  
Articulación	 
Cadera	   

Posiciones de los electrodos para programas de EMS:

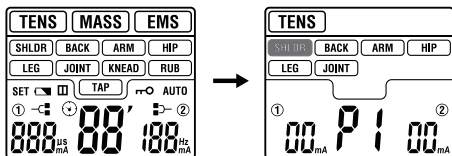
Brazos	 
Espalda	
Piernas	 
Hombros	 



6. INSTRUCCIONES

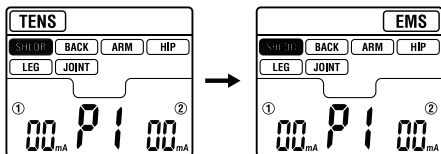
6.1 Encendido

Cuando use por vez primera, abra la cobertura de las baterías y coloque cuatro baterías nuevas. (Revise la sección 5.1.1 para verificar como hacerlo). Presione el botón de encendido para encender el aparato, la pantalla LCD debería encenderse y el aparato colocarse en modo de espera, como muestran las imágenes.



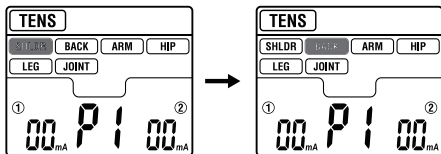
6.2 Seleccionar modo de tratamiento

Presione el botón [M] para seleccionar el modo de tratamiento (Tens – Masaje – EMS). El LCD mostrara lo siguiente:



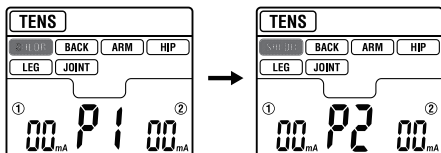
6.3 Seleccione la zona del cuerpo a tratar

B Presione el botón [B] para seleccionar la parte del cuerpo a tratar. Cada vez que presione el botón seleccionara una zona del cuerpo, como muestran las imágenes:



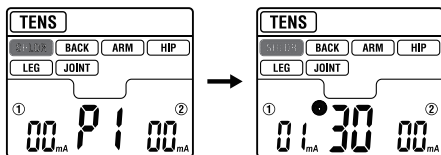
6.4 Seleccionar el programa.

Utilice el botón [P] para seleccionar el programa de tratamiento. Para cada parte del cuerpo tiene 3 programas disponibles. Como muestran las imágenes:



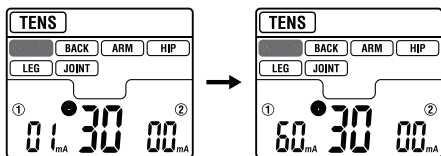
6.5 Comenzar el tratamiento

Presione el botón [+] del canal 1 para incrementar la intensidad del tratamiento en el canal 1, así mismo para el canal 2, como muestran las imágenes:

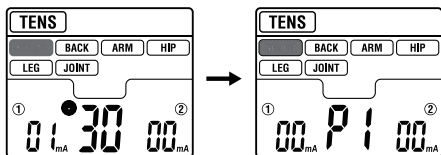


6.6 Ajustar la intensidad de salida

Coloque los electrodos en las partes del cuerpo a tratar, presione el botón [+] para incrementar la intensidad de salida. Incrementara un nivel cada vez que presione. El aparato tiene un total de 60 niveles de intensidad de salida. Ajuste la intensidad hasta donde se sienta cómodo. La intensidad de salida se mostrara en la pantalla de LCD:



Si siente que la intensidad es mucha, presione el botón [-] para disminuir la intensidad, un nivel por pulsación. Cuando la intensidad de ambos canales disminuya a cero, el estimulador retornara al modo de espera. La pantalla de LCD mostrara lo siguiente.

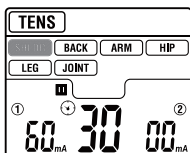


Precaución:

Si en algún momento el tratamiento se vuelve incomodo, disminuya la intensidad hasta que sienta comodidad nuevamente y consulte a su médico si el problema persiste.

6.7 Pausar el tratamiento

En el modo de tratamiento, presione el botón [Q] para pausar el tratamiento. El LCD mostrara el icono (■). Presione el botón [Q] nuevamente para seguir con el tratamiento.



6.8 Función de Bloqueo de Teclas

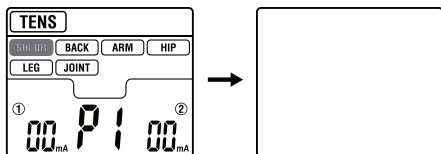
Después de completar el ajuste, si no se presiona ninguna tecla en 20 segundos, el dispositivo bloqueará ■-O automáticamente las teclas para evitar toques accidentales. La tecla [ON/OFF] no se bloquea, lo que resulta conveniente para detener la intensidad de salida en caso de emergencia.

Hay dos formas de desbloquear: presionar brevemente la tecla [-] (CH1/CH2) o esperar a que el dispositivo se desbloquee automáticamente después de que finalice el tratamiento.



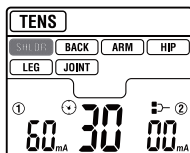
6.9 Stop the treatment and turn off the device

Press the [ON/OFF] button to stop treatment during the treating mode. Press the [ON/OFF] button again to turn off the stimulator, and the LCD will be blank.



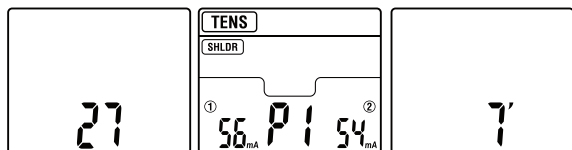
6.10 Detección de carga

El aparato automáticamente detectara la carga si la intensidad esta sobre el nivel 9. Si no detectado la carga o el electrodo no está en contacto con la piel de manera correcta, la intensidad retornara a nivel 0 y el símbolo (-C) parpadeara. El aparato retornara a modo de espera.



6.11 Revisar tratamientos anteriores.

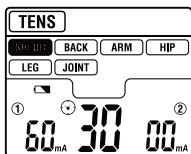
Para verificar los tratamientos anteriores presione [Q], podrá revisar los detalles de los tratamientos pasados. La pantalla mostrara lo siguiente:



Presione el botón [+] o [-] para ver el historial de tratamientos. Presione el botón de encendido para volver al modo de espera.

6.12 Detección de batería baja

Cuando la batería esta baja, el icono () parpadeara para indicarlo. Siga las instrucciones en la sección 5.1.1 para remplazarlas.



Nota:

- Las baterías pueden ser fatales si son tragadas, por lo tanto mantenga lejos del alcance de los niños y si accidentalmente son ingeridas, vaya a un hospital inmediatamente.
- Si hay una fuga en alguna de las baterías, evite el contacto con la piel, ojos y membranas mucosas. Enjuague inmediatamente con agua limpia y contacte a su médico de inmediato.
- Las baterías no deben ser recargadas, desmanteladas, lanzadas en el juego o cortocircuitadas.
- Proteja las baterías del exceso de calor. Saque las baterías de la unidad si no va a utilizarla. Esto puede prevenir daño al aparato.

6.13 Uso de los electrodos

- Los electrodos solo deben conectarse a la unidad principal. Asegúrese que está apagada cuando este conectando o desconectando los electrodos.
- Si quiere reposicionar los electrodos durante un proceso, apague el aparato primero.
- El uso de los electrodos puede ocasionar irritación en la piel. Si experimenta dicha irritación (por ejemplo, enrojecimiento, ampollas o picazón) descontinué el

- uso. No utilice el aparato de manera permanente en la misma parte del cuerpo, ya que esto puede también causar irritación en la piel.
- d. Los electrodos son personales y su uso está destinado a una sola persona. Por favor evite utilizarlos entre varios.
 - e. Los electrodos deben conectar completamente con la superficie de la piel para prevenir puntos calientes que puedan quemarle.
 - f. No utilice los electrodos mas de (aprox.) 15 veces, ya que se deteriora la conexión entre los electrodos y la piel.
 - g. La fuerza adhesiva de los electrodos depende de las propiedades de la piel, condición de almacenamiento y el número de aplicaciones. Si sus electrodos ya no se pegan a la piel, remplácelos. Coloque el plástico protector después del uso y almacene en la bolsa para prevenir que se sequen. Esto hace que se mantengan en buen estado por un periodo mayor de tiempo.
 - h. No utilice detergente para limpiar las almohadillas de los electrodos antes o después de su uso para evitar dañar la adhesión de las almohadillas.
 - i. Las almohadillas de los electrodos siempre deben tocarse con las manos limpias; se recomienda reemplazarlas si se ensucian.

Precaución:

- 1) Antes de aplicar los electrodos, es recomendable limpiar y desengrasar la piel, y secarla.
- 2) Nunca remueva los electrodos de la piel mientras la unidad está encendida.
- 3) Solo utilice electrodos provistos por Boston Tech, el utilizar otros modelos puede resultar en daño al usuario

6.14 ¿Donde se colocan los electrodos?

- a. Cada persona reacciona de manera diferente a la estimulación eléctrica nerviosa, por lo tanto, la colocación de los electrodos puede variar de persona a persona. Si la aplicación no fue exitosa, compruebe con su médico donde debería colocarlas para su tratamiento.
- b. No utilice electrodos adhesivos más pequeños que los originales. La densidad de la corriente puede ser más alta y causar daños.
- c. El tamaño de los electrodos no debe ser cambiado, no recorte.
- d. Asegúrese que la región con dolor está entre los electrodos. En caso de que duela un grupo muscular, coloque los electrodos tal que el grupo muscular este entre ellos.

Sugerencias de uso para TENS:

- a) Si siente que la intensidad es muy alta, puede disminuirla con el botón [-];
- b) Si no siente ninguna molestia durante el tratamiento, recomendamos utilizar el aparato hasta que termine la sesión. Normalmente la reducción del dolor sucede después de 5 a 10 minutos;
- c) Normalmente, se recomienzan 1 o 2 tratamientos al día, y una semana como periodo del mismo;
- d) Después de un periodo de tratamiento, si no se nota reducción del dolor o se vuelve peor, recomendamos consultar con un doctor.

Sugerencias de uso para EMS:

- a) Coloque los electrodos en la parte del cuerpo a tratar, refiriéndose a las imágenes en la sección 5.4.3;

- b) De 1 a 2 tratamientos por día, alrededor de una semana como periodo de tratamiento;
- c) Si siente alguna incomodidad, recomendamos pausar la sesión o disminuir la intensidad de salida

7. Programas

7.1 Programas de tratamiento

TENS

Partes aplicables	Programa	Forma de onda	Frecuencia(Hz)	Ancho de pulso (uS)	Tiempo de tratamiento (Min.)
Hombro	P1	FM	2/4/6	250	30
	P2	FM	4/5/6/8	250	30
	P3	FM&PM	2-125	100-200	30
Atrás	P1	FM	60/55/10/50/45	200	30
	P2	FM	6/8/10	250	30
	P3	PM	55	330/ 150	30
Brazo	P1	Continuo	2	250	30
	P2	Han	2/100	200/150	30
	P3	IM	100	200	30
Cadera	P1	Explosión	100	150	30
	P2	FM	4/6/50	250	30
	P3	IM	100	200	30
Pierna	P1	FM	4/6/50	250	30
	P2	Explosión	100	150	30
	P3	FM	6/8/10	250	30
Articulación	P1	Han	2/100	200/150	30
	P2	Explosión	100	150	30
	U1	Continuo	80	150	30

EMS

Partes aplicables	Programa	Forma de onda	Frecuencia(Hz)	Ancho de pulso(uS)	Tiempo de tratamiento (Min.)
Hombro	P1	Sincrónico	5/50/6/3	280	28
	P2	Sincrónico	5/60/4/3	280	32
	P3	Sincrónico	5/70/1/3	280	32
Atrás	P1	Sincrónico	5/50/6/3	250	28
	P2	Sincrónico	5/60/4/3	250	32
	P3	Sincrónico	5/70/1/3	250	32
Brazo	P1	Sincrónico	5/50/6/3	200	28
	P2	Sincrónico	5/60/4/3	200	32
	P3	Sincrónico	5/70/1/3	200	32
Cadera	P1	Sincrónico	5/50/6/3	250	28
	P2	Sincrónico	5/60/4/3	250	32
	P3	Sincrónico	5/70/1/3	250	32
Pierna	P1	Sincrónico	5/50/6/3	200	28
	P2	Sincrónico	5/60/4/3	200	32
	P3	Sincrónico	5/70/1/3	200	32

Masaje

Partes aplicables	Programa	Forma de onda	Frecuencia(Hz)	Ancho de pulso(uS)	Tiempo de tratamiento (Min.)
Amasar	P1	FM&PM	28~45	50~220	30
Rup	P1	FM&PM	25~80	30~220	30
Tocar	P1	FM&PM	49~100	30~220	30

8.Limpieza y Mantenimiento

Seguir las instrucciones de limpieza y mantenimiento diario en su totalidad asegura que el producto este operativo y garantiza su calidad y seguridad a largo plazo.

8.1 Limpieza y cuidado para el producto

8.1.1 Quite los electrodos del estimulador, remueva las baterías y limpie el producto con un paño suave y levemente húmedo. En caso de que haya mucha suciedad, puede aplicar detergente suave.

8.1.2 No exponga el estimulador a humedad o ambientes muy húmedos. No coloque en agua, no sumerja en agua u otros líquidos.

8.1.3 El estimulador es sensible al calor y no debe ser expuesto a la luz del sol directa. Así mismo, no coloque en superficies calientes.

8.1.4 Limpie la superficie de los electrodos cuidadosamente con un paño húmedo. ¡Asegúrese que el aparato está apagado!

8.1.5 Por motivos de higiene, cada usuario debe tener su propio set de electrodos.

8.1.6 No utilice químicos o agentes abrasivos para la limpieza.

8.1.7 Asegúrese que nada de agua penetra al aparato. Si esto sucede, no utilice la unidad hasta que esté completamente seca.

8.1.8 No limpie el aparato durante un tratamiento. Asegúrese que el aparato está apagado y sin baterías antes de limpiar.

8.2 Mantenimiento

8.2.1 Si su artículo tiene algún problema, contacte con nuestro servicio técnico. El fabricante y distribuidor no se hará responsable por los resultados de mantenimiento o reparación por personas no autorizadas.

8.2.2 El usuario no debe intentar ninguna clase de reparación y de ninguno de los accesorios. Por favor contacte con el servicio técnico para reparaciones.

8.2.3 La apertura de la unidad por agencias no autorizadas no está permitida y anulara la garantía del producto.

Cada producto ha pasado por validación sistemática al momento de fabricación. El desempeño es estable y no necesita calibración o validación. Si su producto no satisface el desempeño normal esperado y las funciones básicas no están funcionando de manera normal, por favor, contacte con el servicio técnico.

9. Solución de Problemas

Si ocurre algún problema mientras usa el aparato, revise que los parámetros están colocados correctamente para el tratamiento. Por favor, revise la siguiente tabla:

Problema	Causas mas comunes	Solución
No se muestra la pantalla después de remplazar las baterías.	1. Hay algún cuerpo extraño en el compartimiento de las baterías. 2. Las baterías están descargadas o se instalaron erróneamente. 3. La batería no es del modelo correcto. 4. Reinicie el aparato.	1. Revisar el compartimiento de la bacteria y limpiarlo 2. Remplazar la bacteria o instalarla correctamente. 3. Revise y limpie la interface. 4. Remplace la batería por una del modelo correcto.

No hay sensación o la estimulación es muy débil	1. El electrodo no contacta correctamente con la piel. 2. La conexión al electrodo puede estar suelta. 3. La batería esta utilizada. 4. La piel está muy seca.	1. Revise y coloque nuevamente el electrodo en la piel. 2. Chequee la conexión. 3. Remplace la batería 4. Limpie los electrodos y la piel con tela de algodón mojada.
El tratamiento se detiene automáticamente.	1. El electrodo pierde conexión con la piel. 2. La batería esta gastada.	1. revise el electrodo y colóquelo correctamente contra la piel. 2. Remplace las baterías.

Erupciones o cosquillas en la piel donde ocurre el tratamiento	1.El tratamiento dura demasiado. 2.El electrodo no esta conectándose bien a la piel. 3.Los electrodos están sucios o secos. 4. La piel esta sensible.	1. Haga el tratamiento solo una vez al día y reduzca la duración del mismo. 2. Revise y coloque correctamente los electrodos. 3. Limpie los electrodos con un paño de algodón húmedo antes de usarlo 4. Revise su historial alérgico. Cambie el sitio en el cual se está aplicando el tratamiento o reduzca el tiempo de tratamiento. 5. Si su piel es muy sensible, es recomendable detener el tratamiento e ir a un doctor.
---	--	---

10. Almacenamiento

Remueva las baterías del equipo si no va a utilizarlo por un periodo mayor a tres meses. El goteo de la batería puede dañar la unidad. No doble los cables de manera excesivamente fuerte. Después del uso, coloque los electrodos en su empaque original. No exponga a la luz directa y protéjalo contra la tierra y la humedad. Almacene en un lugar frio y ventilado. Nunca coloque objetos pesados sobre la maquina.

11. Desecho

Las baterías desgastadas no pertenecen a la basura del hogar. Deséchelas de acuerdo a las regulaciones actuales. Consulte tu autoridad municipal para más información.

Al final del ciclo de vida del producto, no deseche en la basura normal.

12. Tablas de Compatibilidad Electromagnética (EMC)

Declaración de manufactura Emisiones electromagnéticas		
El aparato está hecho para uso en ambientes electromagnéticos como los declarados en esta tabla. El cliente debe asegurarse de que son utilizados solo en los lugares declarados		
Prueba de Emisiones	Conformidad	Guía de ambiente electromagnético
Emisiones RF CISPR11	Grupo 1	El Aparato utiliza energía RF solo para sus funciones internas. Debido a esto, sus emisiones de RF son muy bajas y tienen poca probabilidad de interferir con cualquier artefacto eléctrico cercano.
	Clase B	El aparato es apto para uso en cualquier establecimiento, incluyendo aquellos directamente conectados a la red pública de bajo voltaje que surte a electricidad para uso domestico.
Emisiones Harmónicas IEC61000-3-2	No aplica	
Fluctuaciones de voltaje / parpadeo de tensión IEC61000-3-3	No aplica	

Declaración de manufactura — Inmunidad electromagnética.			
El aparato está hecho para uso en ambientes electromagnéticos como los declarados en esta tabla. El cliente debe asegurarse de que <u>son utilizados solo en los lugares declarados</u>			
Prueba de Inmunidad	IEC 60601 Nivel de prueba	Nivel de conformidad	Orientación electromagnética ambiental
Descarga electroestática (ESD) IEC61000-4-2	$\pm 8\text{kV}$ contacto directo e indirecto; $\pm 15\text{kV}$ descarga aérea	$\pm 8\text{kV}$ contacto directo e indirecto; $\pm 15\text{kV}$ descarga aérea	Los suelos deberían ser de Madera, concreto o cerámica. Si los pisos están cubiertos de material sintético, la humedad relativa debería ser de al menos 30%
Rápidos transitorios eléctricos / ráfaga IEC 61000-4-4	$\pm 2\text{ kV}$ para líneas de alimentación eléctrica	No aplica	no aplica (Equipo de alimentación interna)
Oleada IEC 61000-4-5	$\pm 1\text{ kV}$ de línea/s a línea/s	No aplica	no aplica (Equipo de alimentación interna)

Bajas de Voltaje, cortocircuitos y variaciones de voltaje en la red. IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% dip in UT) por 0.5 ciclo 40% UT (60% dip in UT) Por 5 ciclos 70% UT (30% dip in UT) Por 25 ciclos <5% UT (>95% dip in UT) for 5 sec	No aplica	no apl' (Equipo de alimentación interna)
Frecuencia de Poder (50Hz/60Hz) campomagnético IEC 61000-4-8	10 V/m	10 V/m	Los campos magnéticos deberían estar a niveles característicos de una localización típica de ambiente comercial y hospitalario.
NOTA U_T es el voltaje AC antes de la aplicación al nivel de la prueba			

Guía y declaración de manufactura: Inmunidad electromagnética

El aparato está hecho para uso en ambientes electromagnéticos como los declarados en esta tabla. El cliente debe asegurarse de que son utilizados solo en los lugares declarados

Test de inmunidad	IEC 60601 Nivel de la	Nivel de cumplimiento	Guía de Ambiente electromagnético
RF IEC 61000-4-3 Radiado	10V/m y Tabla 9	10V/m y Tabla 9	Equipos de Comunicación RF portátiles y móviles deberían ser utilizado lejos de cualquier parte de un monitor de presión, incluyendo cables, deben ser utilizados a una distancia recomendada de separación calculada de la ecuación de la frecuencia del transmisor: Distancia recomendada de separación: $d = 1.167\sqrt{P} \quad = 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.333\sqrt{P} \quad = 800 \text{ MHz a } 2.5 \text{ GHz}$ Donde P es la máxima salida de poder, medido en Watts (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor y d es la distancia recomendada de separación en metros (m). La fuerza del campo de transmisores de RF fijos, determinada por una encuesta de sitios electromagnéticos, ^a debería ser menor al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia.^b Puede ocurrir interferencia en la zonas cercanas a cualquier equipo marcado con el siguiente símbolo. 

NOTA 1: A 80 MHz y a 800 MHz, el mayor rango de frecuencia aplica.

NOTA 2: Estas guías pueden no aplicar en todas la situaciones, la propagación electromagnética es afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

- a. La fuerza de los campos de transmisores fijos, tal como estaciones base para radio (celular o sin cables), teléfonos y radios de tierra móvil, radios amateur, emisores de radiofrecuencia AM/FM y de TV no puede ser predichos teóricamente con precisión. Para evaluar correctamente el ambiente electromagnético debido a transmisores RF fijos, una investigación electromagnética del sitio debería ser considerada. Si la fuerza del campo en donde el producto es utilizado excede los niveles indicados arriba, el aparato debería ser observado para verificar que el aparato funcione normalmente. Si no está funcionando normalmente, otras medidas pudieran ser necesarias, tal como el relocalizar o reorientar el producto.
- b. Frecuencias superiores al rango de 150 kHz a 80 MHz, la fuerza de los campos debería ser menos a $[V_i]$ V/m.

**Especificaciones para la prueba de comunicaciones Wireless en
Inmunidad de Puertos en Recintos Cerrados (Tabla9)**

Tabla de frecuencia a (MHz)	Banda a) (MHz)	Servicio a)	Modulaci ón b)	Poder Máxim o (W)	Distancia (m)	Prueba de inmunidad d nivel (V/m)
385	380- 390	TETRA 400	Modulación del pulso b) 18Hz	1.8	0.3	27
450	430- 470	GMRS 460, FRS 460	FM c) ±5kHz desviación 1kHz sine	2	0.3	28
710	704- 787	LTEBand 13, 17	Pulse modula ción b) 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800- 960	GSM800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA850, LTEBand 5	Pulse modula ción b) 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700- 1990	GSM1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1,3, 4,25; UMTS	Pulse modula ción b) 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400- 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/ n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modula ción b) 217Hz	2	0.3	28
5240	5100- 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modula ción b) 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

NOTA: Si es necesario el realizar el TEST DE NIVEL DE INMUNIDAD, la distancia entre la antena transmisora y el Equipo puede ser reducida a 1m. La distancia de la prueba de 1m puede ser reducida por el IEC 61000-4-3.

- a) Para algunos servicios, solo las frecuencias de subida están incluidas.
- b) El portador debería ser modulado usando un 50% de ciclo de trabajo con una señal de onda cuadrada
- c) Como una alternativa a la modulación FM, la modulación a 18 Hz 50% puede ser utilizada porque no representa una modulación realmente. Seria en el peor de los casos.

13. SIMBOLOS

	Símbolo RAEE		Parte aplicada de tipo BF
	Consulte el manual de instrucciones	IP22	Clasificación IP
LOT	Código de lote	EU REP	Representante autorizado en la Comunidad Europea
	Fabricante		Fecha de fabricación
	Frágil, manejar con cuidado		Mantener alejado de la luz solar
	Mantener seco		Límite de temperatura
	Fecha de caducidad	SN	Número de serie
	Limitación de humedad		Limitación de la presión atmosférica
	Precaución		Símbolo de reciclaje
	Se prohíbe a los usuarios del marca-pasos artificial utilizar el dispositivo.	CE 2460	Marca CE
	Marca del ciclo del material de embalaje	MD	Dispositivo médico
UDI	Identificador único del dispositivo		Importador

14. GARANTÍA

Gima S.p.A. garantiza al comprador que este producto nuevo está libre de defectos en materiales y trabajo por dos años desde la fecha de compra. Al comprador le será requerido el mostrar una prueba de la compra para realizar cualquier reclamo.

Los términos de la garantía son los siguientes:

1. El periodo de garantía es de dos años desde la fecha de compra. Si necesita procesar esta garantía, esta fecha debe ser probada con la factura o equivalente.
2. Los cambios, remplazos y reparaciones cubiertas por la garantía deben realizarse en el periodo de la garantía. Incluyendo la unidad y los accesorios.
3. Los casos siguientes están excluidos de la garantía:
 - Todo el daño que sea producto de manipulación errónea.
 - Todo el daño que sea producto de intentos de reparar o modificar la unidad por el cliente o por terceros no autorizados
 - Daño producto del proceso de transporte
 - Daño producto del uso normal de los accesorios
 - Daño producto de desarmar la unidad.



