



Manuale utente Art.-No. 100863-V07



schwa-medico

HOLISTIC HEALTH

TENStem eco basic

STIMOLATORE MUSCOLARE E
NERVOSO TRANSCUTANEO

Contenuti

Informazioni generali	3	Prospetto combinazioni tastiera	12
Uso previsto	3	Programmi pre-impostati	13
Istruzioni di sicurezza	3	Programmi utente da impostare	19
Controindicazioni	4	Posizionamento elettrodi nei programmi dolore	20
Controindicazioni TENS/EMS in gravidanza	4	Posizionamento elettrodi per la stimolazione dinamica	24
Effetti collaterali	4	Generalità	25
Simboli	5	Classificazioni	25
Dati tecnici	6	Impostazioni, modifiche e riparazioni	25
Forma d'onda	6		
Caratteristiche	7	Garanzia	25
Descrizione	8	Manutenzione e pulizia	25
Utilizzare il TENStem eco basic	8	Fornitura	25
Impostare data e ora	9	Domande frequenti	26
Funzione interroga memoria	10	Accessori	27
Reset della memoria	10		
Ricaricare al batteria	11		
Scheda di riferimento per il riciclo delle batterie	11		

Informazioni generali

Uso previsto

Il TENStem eco basic è stato progettato per la stimolazione elettrica transcutanea nervosa e muscolare e non può essere impiegato per altri scopi.

Istruzioni di sicurezza

Per favore leggete le istruzioni operative con attenzione prima di usare il TENStem eco.

1. TENStem eco basic può essere usato per la stimolazione elettrica su di un solo paziente per volta.
2. Utilizzate TENStem eco solo con gli accessori originali.
3. La dimensione degli elettrodi non dovrebbe essere inferiore ai 2 cm².
4. Elettrodi con densità di corrente superiore a 2mA/cm² potrebbero richiedere particolare attenzione da parte dell'utilizzatore.
5. Tenete TENStem eco basic lontano da acqua e altri liquidi.
6. Non fate cadere il TENStem eco basic, non fatene un uso improprio e non lasciatelo esposto a temperature estreme o ad alti livelli di umidità (non meno di 10 °C o più di 40 °C o un umidità relativa di oltre il 90 %).
7. Non utilizzate il TENStem eco basic se non funziona correttamente o se è stato danneggiato.
8. Fate attenzione se utilizzate il TENStem eco basic vicino o sui bambini. Tenete lontano l'apparecchio dalla portata dei bambini.
9. Riponete sempre TENStem eco basic nella sua custodia per evitare danni e proteggerlo dalla polvere.
10. Non applicare la stimolazione attraverso la testa, direttamente sugli occhi, in modo che copra la bocca o direttamente sulla parte anteriore del collo (specialmente il seno carotideo). Non applicare tramite elettrodi posizionati sul torace e la parte alta della schiena o incrociati a cavallo del cuore.
11. Non utilizzare mentre si azionano altre macchine o durante che richiedono molta concentrazione, come la guida.

Attenzione!

- » Una connessione simultanea al paziente di un'unità chirurgica ad alta frequenza può portare a bruciature sotto gli elettrodi. Un utilizzo in prossimità di unità ad onde corte o a microonde può causare fluttuazioni nei valori in uscita dell'unità di stimolazione elettrica.

- » Una connessione simultanea al paziente di un'unità chirurgica ME ad alta frequenza può portare a bruciature sotto gli elettrodi e a possibili danni all'unità TENS.
- » Un utilizzo in prossimità (es. 1 m) di unità ad onde corte o a microonde ME può causare fluttuazioni nei valori in uscita dell'unità TENS.
- » L'applicazione degli elettrodi in prossimità del torace può aumentare il rischio di fibrillazione cardiaca.

Controindicazioni

In quali condizioni il paziente non dovrebbe utilizzare il dispositivo, se non dopo un consulto con il medico competente?

- » Pazienti con impianti elettronici come pacemakers cardiaci
- » Pazienti con disordini del ritmo cardiaco
- » Pazienti soggetti a disordini apoplettici / epilessia)
- » Pazienti con disordini cutanei in prossimità della zona di applicazione degli elettrodi.
- » Pazienti con patologie maligne (tumori) in prossimità della zona di applicazione.

Controindicazioni delle unità TENS/EMS in gravidanza

In aggiunta alle controindicazioni generiche:

- » L'uso del TENS durante la gravidanza dovrebbe essere programmato con il medico competente e l'ostetrica, considerando benefici e rischi.
- » Pazienti che hanno avuto aborti o parti prematuri in passato non dovrebbero usare il TENS in gravidanza.
- » Pazienti con gestazioni precoci non dovrebbero usare il TENS in gravidanza.
- » Il TENS non dovrebbe essere utilizzato nei primi tre mesi di gravidanza o solo dopo una accurata valutazione dei rischi. In particolare, evitare la stimolazione nella zona dell'utero.
- » Dal quarto mese in poi non applicate il TENS in prossimità dell'utero. Si intendono piazzamenti degli elettrodi nelle zone dell'addome, pelvi e bassa schiena.
- » Durante il parto è possibile l'uso del TENS.

Effetti collaterali

- » Dolore provocato dalla stimolazione: la stimolazione può essere sentita come

fastidiosa/dolorosa se la corrente elettrica è troppo intensa o se gli elettrodi sono stati posizionati scorrettamente. Questi spiacevoli effetti possono essere evitati regolando l'intensità, cambiando programma o se possibile riposizionando gli elettrodi.

- » L'intolleranza della pelle agli elettrodi, al gel o agli impulsi di corrente elettrica. E' necessario consultare un medico in caso di arrossamenti, bruciature, prurito o bolle sotto o in prossimità degli elettrodi. Un leggero arrossamento della pelle di breve durata, nell'area degli elettrodi, è normale dopo la stimolazione, perchè la circolazione sanguigna viene migliorata per effetto della stimolazione.
- » Dolori muscolari: se la stimolazione è stata troppo intensa o troppo prolungata, potrebbero presentarsi dei dolori muscolari. Diminuite la durata e l'intensità della stimolazione all'inizio del trattamento per evitare queste complicazioni.

Simboli



Attenzione: Leggete innanzitutto il manuale di istruzioni



Parte applicata tipo BF



Fabbricante



Data di fabbricazione



Numero a catalogo



Numero serie



Ambiente

Non smaltite il dispositivo insieme ai rifiuti domestici, ma consegnatelo ad un apposito punto di raccolta per il riciclo. In questo modo aiuterete a proteggere l'ambiente.

CE0482 Con il marchio CE, il fabbricante afferma che il prodotto soddisfa tutti i requisiti della corrispondente direttiva europea. E' stato anche svolto con successo un processo di valutazione confermativa. Il numero di identificazione relativo al processo di valutazione è fornito in base alla marcatura CE dell'organismo notificato competente.



Seguire le istruzioni d'uso.

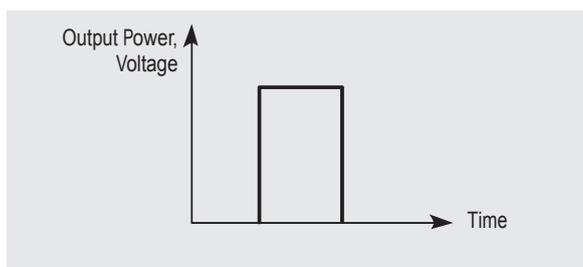
Dati tecnici

Stimolatore per nervi e muscolatura a due canali, con canali elettrici isolati, 12 programmi integrati a caratteristica di corrente costante e 3 programmi liberi da impostare.

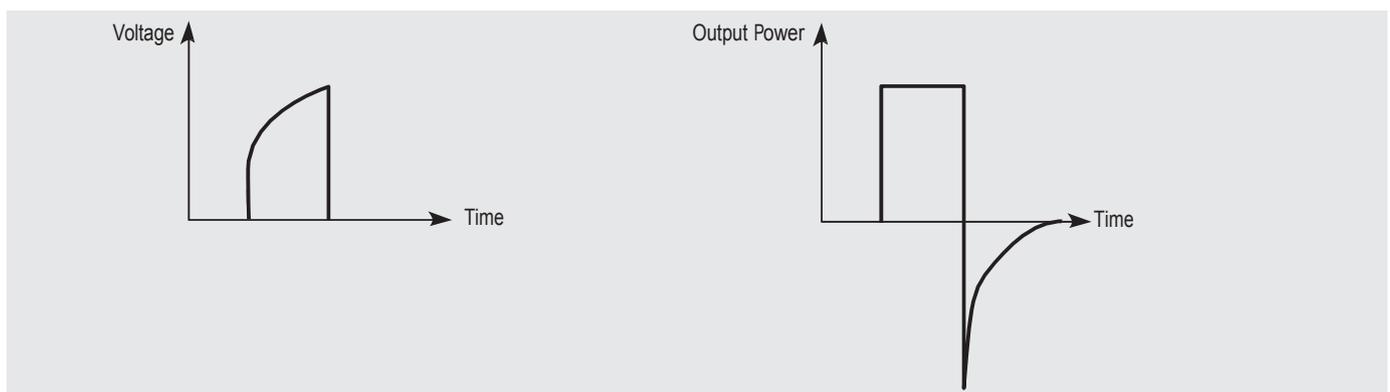
Alimentazione:	6.0 V (4 x 1.5 V batteria AAA type micro e. g. LR03) o 4.8 V (4 x 1.2 V batteria ricaricabile AAA)
Corrente in uscita:	Max. 100 mA (terapia) approx. 60 μ A (stand-by)
Dimensioni:	Approx. 140 mm x 64 mm x 28 mm
Peso:	Approx. 96 g (senza batterie)
Corrente in uscita:	0 - 60 mA (con resistenza di 1 k Ω)
Forma d'onda:	Bifasica rettangolare
Range di frequenza:	1-120 Hz
Ampiezza d'onda:	75-300 μ s
Condizioni d'impiego:	Temperatura: da 10 °C a 40 °C Umidità relativa: da 30 % a 90 %
Immagazzinamento:	Temperatura: da -10 °C a 55 °C Umidità relativa: da 10 % a 90 %

Forme d'onda

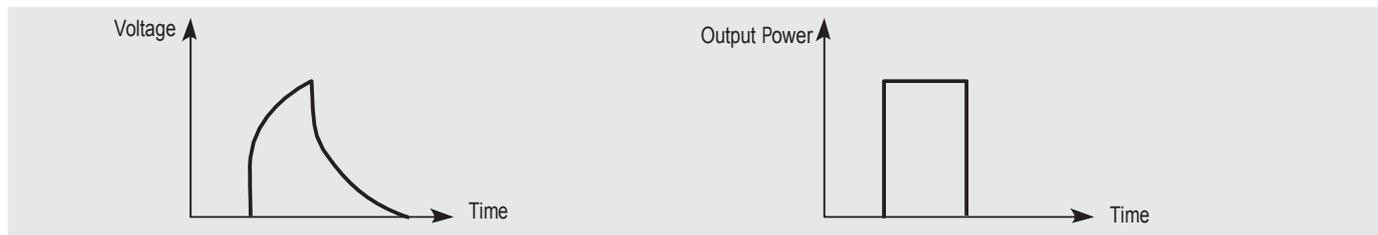
Con resistenza 1k Ω (P1-P16)



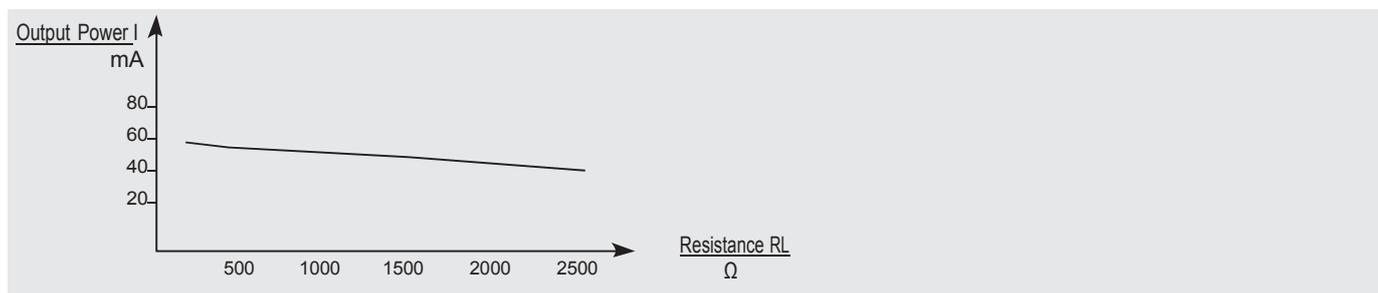
Con resistenza standard ANSI/AAMI (P1-P15)



Con resistenza standard ANSI/AAMI (P16)



Variazione nella corrente in uscita in base alla resistenza



Caratteristiche

- » 16 programmi (12 pre-set, 4 liberi)
- » Ampio display LCD che mostra:
 - programma selezionato
 - tempo della terapia
 - Intensità (due canali separati)
 - Frequenza
 - Ampiezza d'onda
- » Spegnimento automatico dopo 2 minuti di non utilizzo.
- » Semplice utilizzo tramite tastiera
- » Controllo del livello della batteria
- » ricognizione degli elettrodi: l'intensità è ridotta a 0 se gli elettrodi non sono connessi o sono connessi scorrettamente
- » Il programma selezionato può essere bloccato.
- » Salvare e leggere i parametri operativi.

Descrizione

Tutti i parametri possono essere regolati tramite la tastiera e vengono visualizzati sul display.

1. Display
2. Tasti Menù
3. Tasti per regolare i parametri e l'intensità
4. Tasto ON/OFF
5. Comparto batteria
6. Prese di uscita per i cavi



Tastiera

- ⊙ Per accendere o spegnere l'apparecchio e bloccare la stimolazione
- P** per scegliere il programma
- E** per regolare i parametri
- ▲ Per aumentare l'intensità
(sinistra per canale 1, destra per canale 2)
- ▼ Per diminuire l'intensità
(sinistra per canale 1, destra per canale 2)

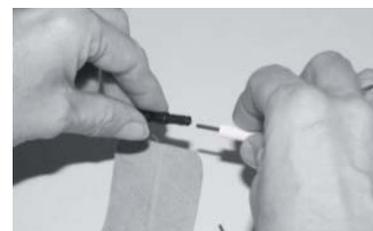
Utilizzare il TENStem eco basic

Accendere l'apparecchio

Inserite le batterie nell'apposito comparto (no. 5). Leggete anche il paragrafo "Sostituire le batterie" per ulteriori informazioni. Tutti i simboli appaiono automaticamente sul display. Un segnale acustico indica che l'apparecchio è pronto per l'uso.

Collegare cavi ed elettrodi

Collegate prima i connettori maschio da 2 mm di diametro (connettore rosso e bianco su ogni cavo) con i connettori femmine neri degli elettrodi (sempre 2 elettrodi per cavo).



Collegare i cavi al TENStem eco basic

Collegare la spina bianca all'altro capo del cavo alla presa sul lato alto frontale del TENStem eco basic (no.6). Potete usare l'apparecchio con uno o due cavi, secondo le esigenze terapeutiche.



Accendere il TENStem eco basic

Premere **⊙** sul TENStem eco basic. Si sentiranno due beep. Il display indica il programma selezionato, la durata della terapia,

Selezionare un programma

Premete **P** finché non avete selezionato il programma di vostra scelta. Quando viene raggiunto P15 il sistema riparte da P1.

Iniziare la stimolazione / regolare l'intensità

Premete il tasto **^** sinistro per incrementare l'intensità del canale 1.

Premete il tasto **^** destro per incrementare l'intensità del canale 2.

Premete il tasto **v** sinistro per ridurre l'intensità del canale 1.

Premete il tasto **v** destro per ridurre l'intensità del canale 2.

Non è possibile regolare l'intensità di entrambi i canali allo stesso tempo

Programma ON/OFF Stop



Intensità
canale 1

Intensità
canale 2

Terminare la stimolazione

La stimolazione si blocca automaticamente alla fine di ogni programma. Potete fermare manualmente la stimolazione in ogni momento premendo il tasto **P** o il tasto **⊙**.

Spegnere l'apparecchio

Premete il tasto **⊙** per spegnere l'apparecchio. Si sentirà un beep. Il TENStem eco basic si spegne automaticamente dopo due minuti, se non viene premuto alcun tasto.

Impostare data e ora

Prima di potere utilizzare la funzione interroga memoria dovete impostare data e ora. Premendo e tenendo schiacciato il tasto **E** per circa 3 secondi potete accedere alla funzione data/ora. In questa funzione il display mostra due cifre: la cifra sinistra indica la data, quella destra l'ora. Premendo il tasto sinistro **^** la data aumenta di un giorno (max 30). Premendo il tasto sinistro **v** la data decresce di un giorno (min. 1).

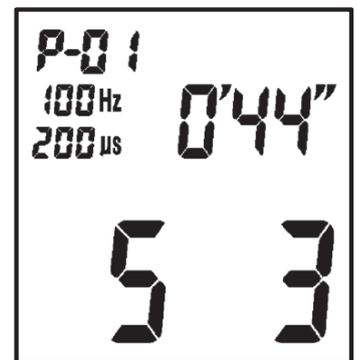
Premendo il tasto destro  si incrementa l'ora di una unità (max. 23). Premendo il tasto destro  si riduce l'ora di una unità (min. 0).

Premete il tasto  per salvare tutti i parametri e per uscire dalla funzione data/ora. Data e ora vengono aggiornate continuamente.

Il TENStem eco basic si spegne automaticamente dopo due minuti se nessun tasto viene premuto. In questo caso nessuno dei parametri modificati viene salvato.

Funzione interroga memoria

Per prima cosa impostate data e ora (vedi sopra). La funzione interroga memoria è utilizzata per richiamare dati di terapia già salvati. Premendo per 3 secondi il tasto **E** accedete alla funzione interroga memoria. Se non ci sono dati salvati il display indica "null" per circa due secondi e l'apparecchio ritorna in modalità stand-by automaticamente. Se avete salvato dati di terapia, il display mostra i parametri dell'ultima sessione di terapia come sotto indicato:



- » Programma utilizzato: P01
- » Frequenza: 100 Hz
- » Ampiezza impulsi: 200 µs
- » Durata della terapia: 0 min 44 s
- » Giorno: 5 (quinto giorno)
- » Sessione di terapia no.: 3

Potete salvare fino a 90 sessioni di terapia, rispettivamente le prime 3 di ciascun giorno. Con il tasto sinistro  potete tornare ai valori del giorno prima (fino che raggiungete il primo giorno con dati salvati).

Il tasto sinistro  vi fa procedere al giorno successivo (fino al giorno corrente). Il tasto destro  vi porta ai parametri dell'ultima sessione di terapia del giorno corrispondente (fino a che non raggiungete la prima sessione del giorno). Il tasto destro  vi mostra i parametri della sessione successiva (fino all'ultima sessione della giornata).

Resettare la memoria

Tenete premuto per 5 secondi il tasto **E** per cancellare tutti i dati salvati. Il display visualizza "Clr" per circa 2 secondi, l'apparecchio può quindi essere utilizzato di nuovo. Il TENStem eco basic si spegne da solo automaticamente se non viene utilizzato per oltre 2 minuti.

Sostituire la batteria

Se il voltaggio della batteria scende sotto i 3.7 V, appare sul display il simbolo della batteria ed è necessario inserire 4 nuove batterie da 1.5 V (AAA, e.g. LR03).

Per sostituire le batterie:

- » spegnete l'apparecchio
- » aprite il comparto batterie sul retro dell'apparecchio
- » rimuovendo il coperchio.
 - toglie le vecchie batterie.
 - inserite le nuove batterie (verificare la polarità).
 - richiudete il comparto batterie.

Attenzione! Per i dispositivi dalla serie E: richiedete per bene il coperchio del comparto batterie. Il dispositivo potrebbe altrimenti non accendersi.

Se non utilizzate l'apparecchio per un periodo di tempo abbastanza lungo, togliete le batterie. Se utilizzate batterie ricaricabili, seguite le istruzioni sul carica-batterie.

Riciclate le batterie in maniera appropriata!

Scheda di riferimento per il riciclo delle batterie

Vendendo dispositivi contenenti batterie o batterie ricaricabili, siamo tenuti per legge ad informarvi su quanto segue: il simbolo del bidone () indica batterie contenenti sostanze pericolose e che non è possibile smaltire le stesse batterie nei rifiuti casalinghi ma tramite circuiti professionali. Il simbolo chimico della sostanza pericolosa è indicato sotto il simbolo del bidone.

Siete obbligati per legge a restituire le batterie.

Potete rendere le batterie esauste ad un punto di raccolta comunale o ad un esercizio commerciale autorizzato. Anche il fabbricante è tenuto a riprendere indietro le batterie esauste, ma limitatamente a quelle a corredo dei suoi dispositivi.

Potete quindi spedire le vostre batterie (spedizione a vostro carico) al nostro magazzino: schwa-medico GmbH, Wetzlarer Str. 41-43, 35630 Ehringshausen, Germania

Fate riferimento ai seguenti simboli per le sostanze pericolose contenute nelle batterie:



Batteria contenente oltre il 0.002 % di cadmio



Batteria contenente oltre il 0.0005 % mercurio



Batteria contenente oltre il 0.004 % piombo

Prospetto delle combinazioni della tastiera

Locking/Unlocking a program	Premere simultaneamente i tasti sinistro ▼ e P per 3 secondi
Cambiare la durata della stimolazione	Premere il tasto E
Impostare programmi personalizzati	Selezionare P13 - P15, premere E
Funzione immissione data/ora	Premere E per 3 secondi
Funzione interrogazione di memoria	Premere simultaneamente i tasti sinistro ▼ e E per 3 secondi
Accendere/spegnere il segnale sonoro	Premere simultaneamente i tasti sinistro ▼ e E per 3 secondi. Premere E per accendere/ spegnere il sonoro.

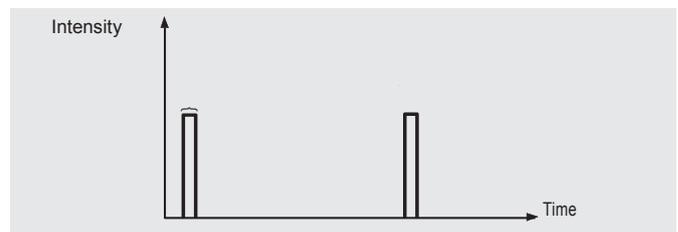
Programmi pre-impostati

Programma 1: Gate control 1

Entrambi i canali alla stessa frequenza e ampiezza d'impulso.

Frequenza: 100 Hz
Ampiezza impulso: 200 μ s
Durata terapia: 30 min (da 10 a 90 min)

Indicazioni: dolore acuto di nervi e articolazioni. Il programma è usato per trattare il dolore neuropatico acuto e il dolore alle articolazioni. L'effetto è immediato



Programma 2: Gate control 2

Entrambi i canali alla stessa frequenza e ampiezza d'impulso (vedi illustrazione Programma 1).

Frequenza: 80 Hz
Ampiezza impulso: 150 μ s
Durata terapia: 30 min (da 10 a 90 min)

Indicazioni: dolore acuto di nervi e articolazioni.

Il programma 2 è simile al programma 1 ma lavora a frequenza più bassa e potrebbe risultare pertanto più gradevole.

Programma 3: Bassa frequenza

Both channels work with the same frequency and pulse width (see illustration Program 1).

Frequenza: 2 Hz
Ampiezza impulso: 250 μ s
Durata terapia: 30 min (da 10 a 90 min)

Indicazioni: Dolore diffuso ai nervi, articolazioni e muscolatura, lombalgia, dolori al collo, fibromialgia, dolore cronico. Il programma è usato per rilassare muscoli doloranti e per ottenere il rilascio di endorfina. L'endorfina ha un effetto analgesico che dura oltre la stimolazione, ma dovete portare a termine il programma P3 (30 min).

Per aver un effetto particolarmente buono utilizzate il posizionamento Kaada degli elettrodi (sulla mano).

Programma 4: Control + Bassa Frequenza

I canali lavorano a frequenze diverse ma alla stessa ampiezza d'impulso.

Durata terapia: 30 min (da 10 a 90 min)

Canale 1:

Frequenza: 100 Hz

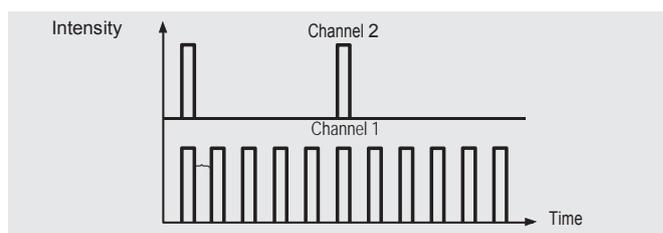
Ampiezza impulso: 200 μ s

Indicazioni: dolore delle articolazioni
Il programma combina gli effetti del programma 1 e 3, nel caso che l'effetto analgesico del programma 3 non sia abbastanza forte.

Canale 2:

Frequenza: 2 Hz

Ampiezza impulso: 200 μ s



Programma 5: Adattivo

Dopo la fase 1 il programma cambia automaticamente sulla fase 2.

Durata terapia: 30 min (da 10 a 90 min)

Fase 1:

Frequenza: 100 Hz

Ampiezza impulso: 150 μ s

Durata: 10 min

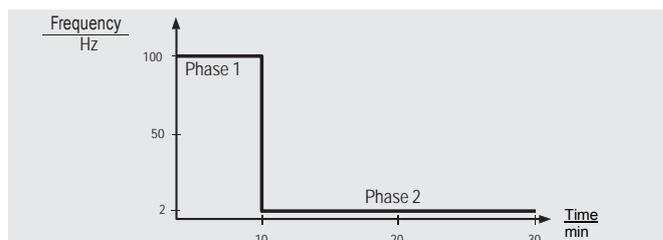
Indicazioni: specialmente per la lombalgia e la sindrome del dolore sciatico. Programma 5 parte con una stimolazione ad alta frequenza per circa 10 minuti, per dare un sollievo immediato al dolore. Dopo 10 minuti cambia automaticamente in una bassa frequenza per 20 minuti con impulsi tipo agopuntura per liberare endorfina e mantenere l'effetto analgesico anche oltre la stimolazione. La durata delle fasi 1 e 2 è regolata su un rapporto da 3/8 a 5/8.

Fase 2:

Frequenza: 2 Hz

Ampiezza impulso: 200 μ s

Durata: 20 min



Programma 6: Stimolazione HAN

» L'apparecchio cambia continuamente tra fase 1 e fase 2.

Durata terapia: 30 min (da 10 a 90 min)

Fase 1:

Frequenza: 100 Hz

Ampiezza impulso: 150 μ s

Durata: 3 s

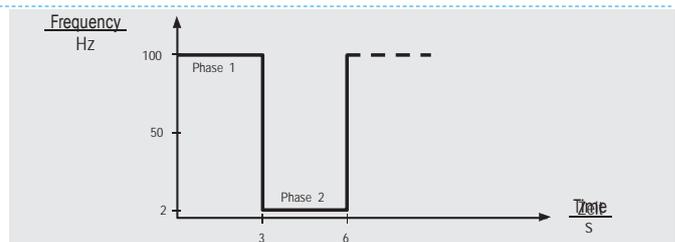
Fase 2:

Frequenza: 2 Hz

Ampiezza impulso: 200 μ s

Durata: 3 s

Indicazioni: tutti i tipi di dolore. Questo programma combina l'effetto analgesico della stimolazione ad alta frequenza con il rilascio di endorfina provocato dalla stimolazione a bassa frequenza. Ogni 3 secondi cambia da una stimolazione "spilli e aghi" ad una stimolazione pulsante.



Programma 7: Burst

Genera pacchetti di impulsi (Burst).

Frequenza: 100 Hz

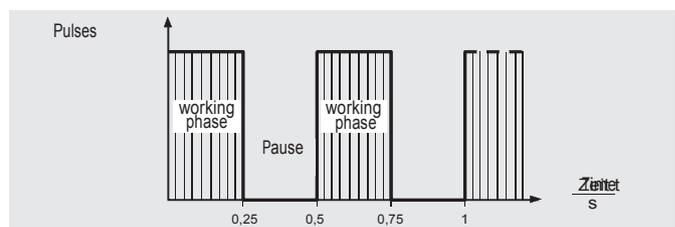
Ampiezza impulso: 150 μ s

Modulazione: Burst 0.5 s (0.25 s + 0.25 s)

Durata terapia: 30 min (da 10 a 90 min)

Indicazioni: dolore diffuso ai nervi, articolazioni o muscolatura, spasmi, lombalgia, dolori al collo, fibromialgia.

Questo programma ha le stesse indicazioni del programma 3, ma la stimolazione è ritenuta più piacevole della normale stimolazione a bassa frequenza.



Programma 8: Modulazione

La frequenza cambia continuamente all'interno del range.

L'ampiezza d'impulso si adatta di conseguenza.

Frequenza minima: 2 Hz (Ampiezza impulsi: 200 μ s)

Frequenza massima: 80 Hz (Ampiezza impulsi: 100 μ s)

Durata modulazione: 7.5 s (2 Hz \rightarrow 80 Hz)

Therapy time: 30 min (da 10 a 90 min)

Indicazioni: dolore acuto di nervi e articolazioni (come alternativa a P1 e P2) se via correggete che l'effetto analgesico del programma 1 e 2 sta decrescendo, passate al programma 8. Con la modulazione di frequenza il corpo non si abitua alla stimolazione.

Programma 9: Stimolazione muscolare

L'intensità varia continuamente in base ai parametri indicati.

Frequenza: 50 Hz Ampiezza impulsi: 250 μ s

Rampa crescente: 2 s Fase di lavoro: 5 s

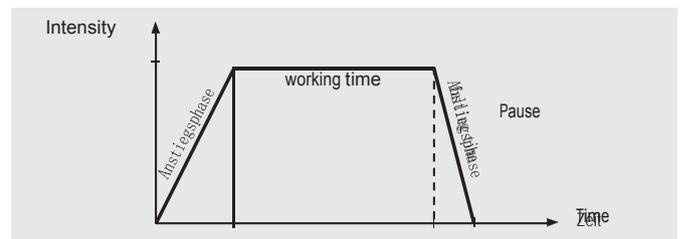
Rampa decrescente: 1 s Pausa: 12 s

Durata terapia: 30 min (da 10 a 90 min)

Indicazioni: Prevenzione della atrofia muscolare, rafforzamento muscolare.

Il programma è adatto per mantenere il volume muscolare, es. durante infortuni o guarigioni, o per evitare l'atrofia muscolare. In caso di

di atrofia muscolare non stimolate più di una volta al giorno durante il primo mese. Certamente il programma 9 può essere usato anche per rinforzare un muscolo sano.



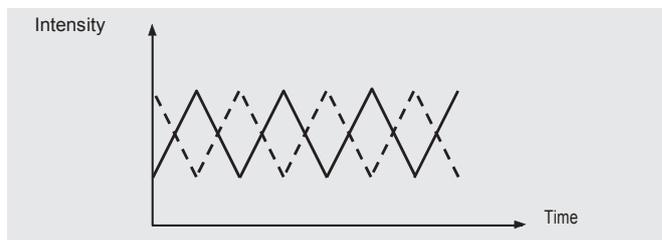
Programma 10: Gate Control dinamico 1

L'intensità varia continuamente e i due canali operano alternamente (effetto massaggio).

Frequenza:	80 Hz
Ampiezza impulsi:	150 μ s
Modulazione intensità:	1 s salita, 1 s discesa
Durata terapia:	30 min (da 10 a 90 min)

Indicazioni: Specialmente per il dolore acuto, la lombalgia, il dolore sciatico.

Il programma è raccomandato per i dolori alla schiena. L'effetto massaggio garantisce una stimolazione confortevole e piacevole. Il così detto riflesso del controllo a cancello, che si ottiene tramite questo tipo di stimolazione, è un riflesso naturale che si ha, per esempio, sfregando con la mano una zona dolorante per alleviare un dolore acuto. Per ottenere l'effetto massaggiante è necessario usare entrambi i canali del TENS.



Programma 11: Gate Control dinamico 2

L'intensità varia continuamente e i due canali operano alternamente (effetto massaggio). Vedi illustrazione programma 10.

Frequenza:	80 Hz
Ampiezza impulsi:	150 μ s
Modulazione intensità:	0.25 s salita, 0.25 s discesa
Durata terapia:	30 min (da 10 a 90 min)

Indicazioni: gambe appesantite (riflusso venoso)

Il programma 11 è simile al programma 10, ma il movimento dell'onda massaggiante è più rapido. Si impiega per migliorare il riflusso venoso di pazienti che soffrano di appesantimento delle gambe. Per ottenere l'effetto massaggiante è necessario usare entrambi i canali del TENS.

Programma 12: TENS profondo

Il programma 12 lavora come il programma 1. Invece di un unico impulso vengono però generati quattro impulsi brevi.

Frequenza: 100 Hz

Ampiezza impulsi: 75 μ s

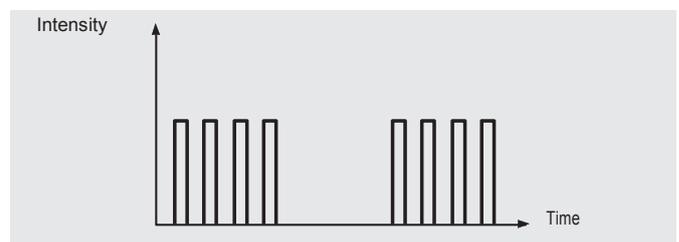
Modulazione: 4 impulsi in gruppo, durata dei periodi 275 μ s

Durata terapia: 30 min (da 10 a 90 min)

Zeit

Il programma potrebbe essere considerato l'ultima possibilità se nessuno degli altri programmi ha un effetto analgesico.

Data l'alta frequenza questo programma è comunque sentito spesso come poco piacevole. Inoltre la stimolazione ad alta frequenza richiede più energia dalla batteria.



Programmi utente da impostare

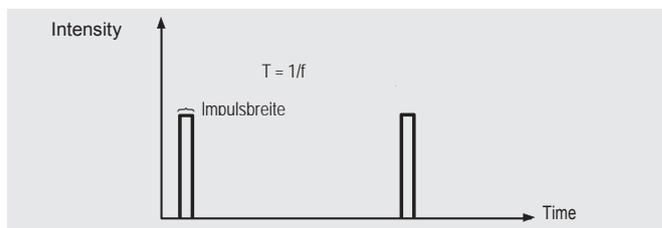
Programma 13: Gate control

B Entrambi i canali alla stessa frequenza e ampiezza d'impulso.

Frequenza: 1 - 120 Hz

Ampiezza impulso: 75 - 300 μ s

Durata terapia: 10 - 90 min



Programma 14: Stimolazione muscolare

L'intensità cambia continuamente in base ai parametri.

Frequenza: 1 - 120 Hz

Ampiezza impulso: 75 - 300 μ s

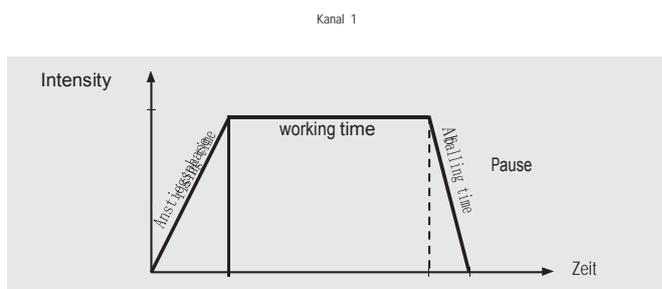
Rampa crescente: 2 s

Fase di lavoro: 5 s

Rampa decrescente: 1 s

Pausa: 12 s

Durata terapia: 10 - 90 min



Programma 15: Gate control dinamico

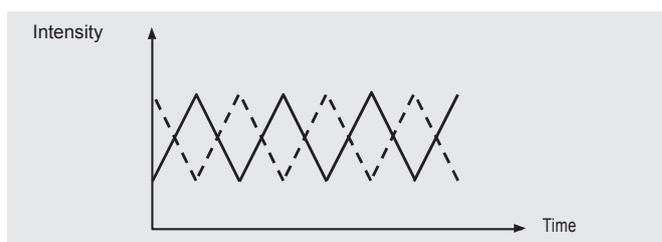
L'intensità cambia continuamente e i due canali operano alternativamente (effetto massaggio).

Frequenza: 1 - 120 Hz

Ampiezza impulsi: 75 - 300 μ s

Modulazione intensità: 1 s salita, 1 s discesa

Durata terapia: 10 - 90 min



Programma 16: Iontoforesi, blocco nervoso (dalla serie E)

Entrambi i canali lavorano con la stessa frequenza e ampiezza di impulsi. La corrente è monofasica.

Raccomandiamo di usare P16 per non oltre 20 minuti. Verificate la pelle sotto gli elettrodi dopo il trattamento.

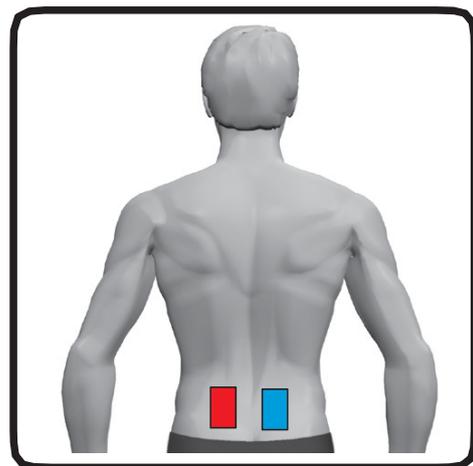
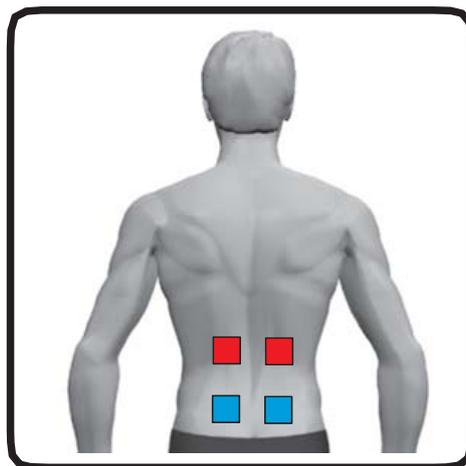
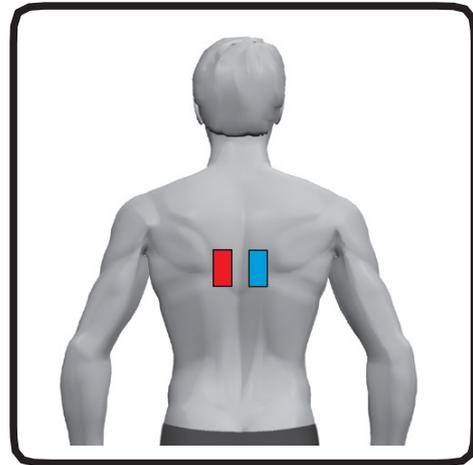
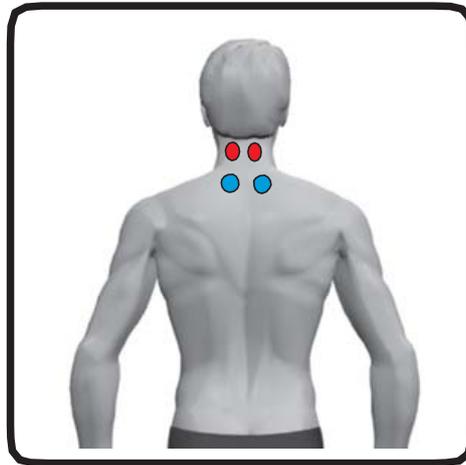
Frequenza: 1 - 120 Hz

Ampiezza impulsi: 75 - 300 μ s

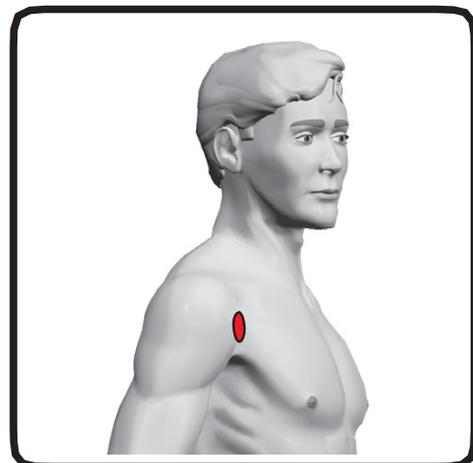
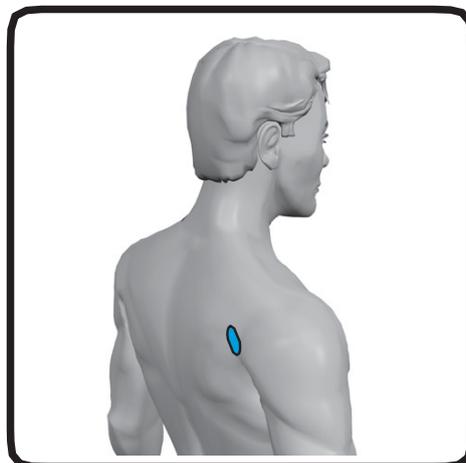
Durata terapia: 20 min

Posizionamento degli elettrodi, programmi dolore

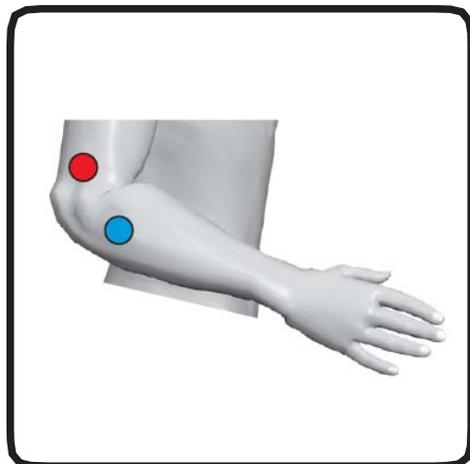
Dolore alla schiena



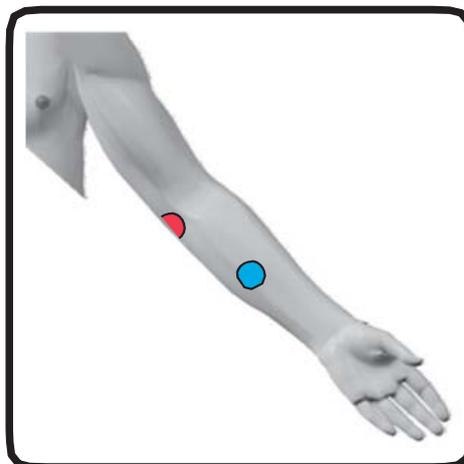
Dolore alle spalle



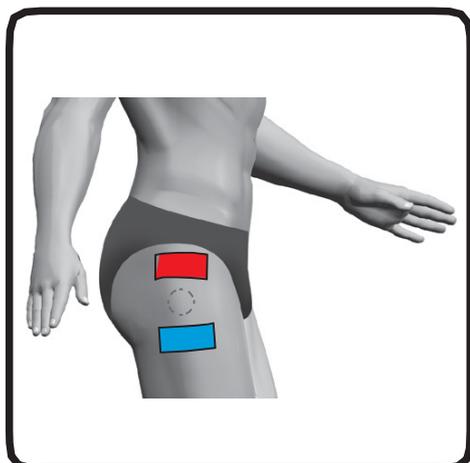
Epicondilitte radiale



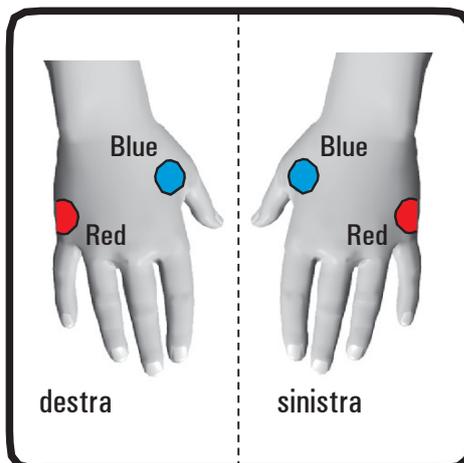
Epicondilitte ulnare



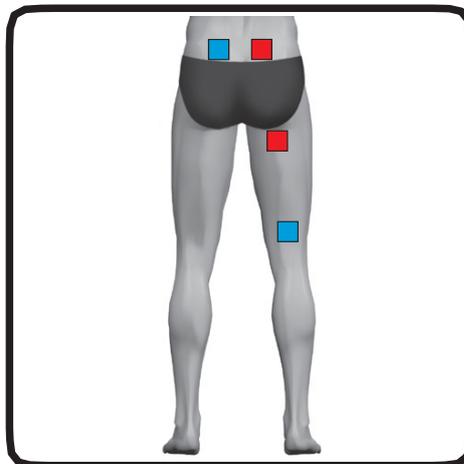
Artrosi (anca)

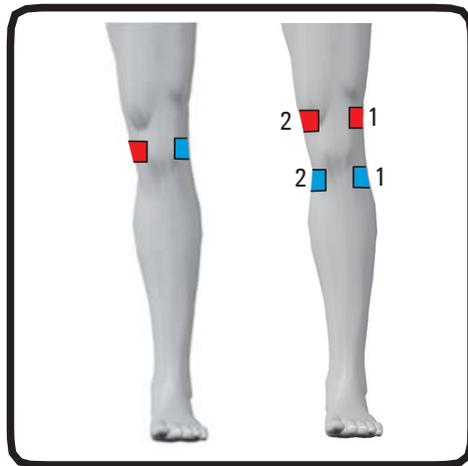
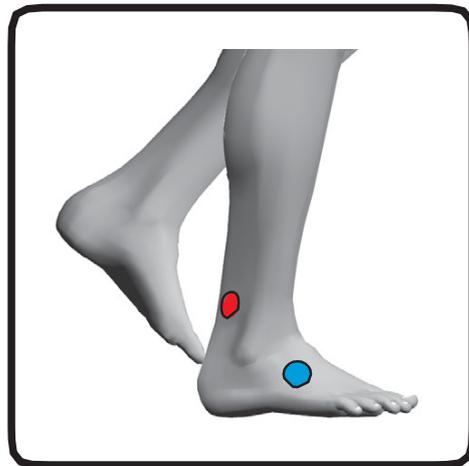
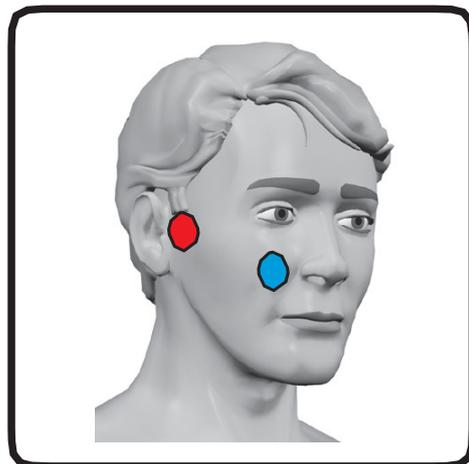
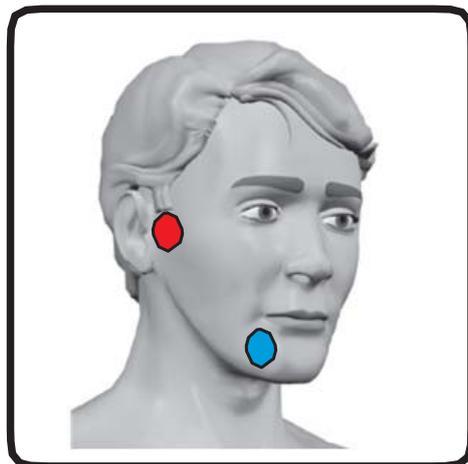
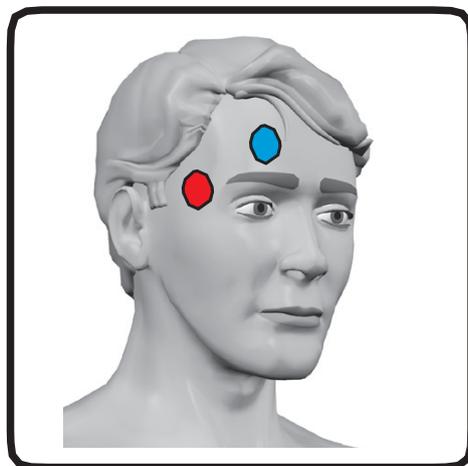
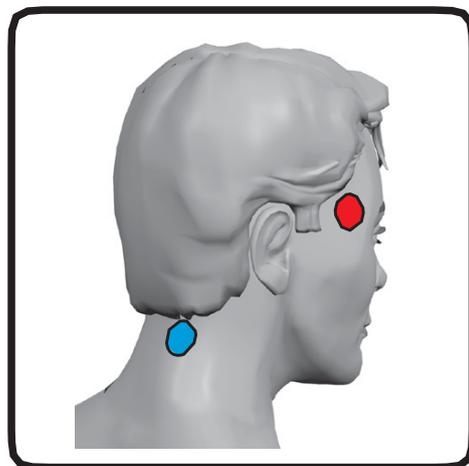


Stimolazione Kaada (1 canale)

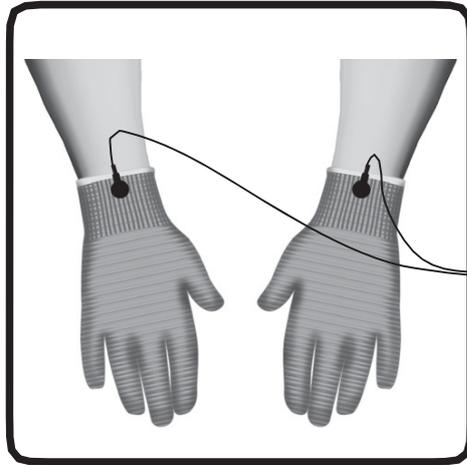
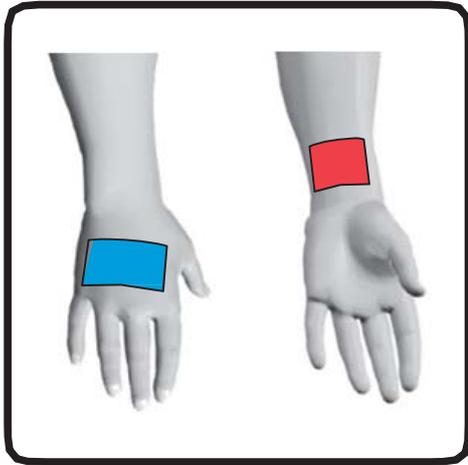


Dolore sciatico

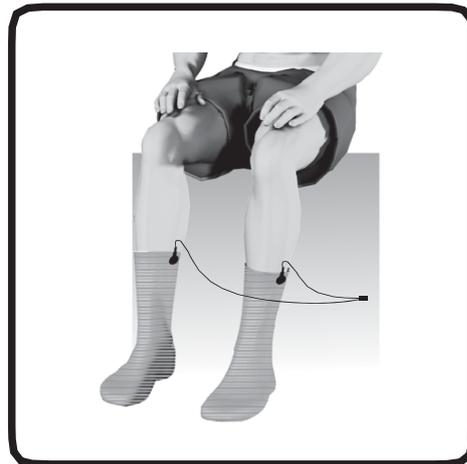
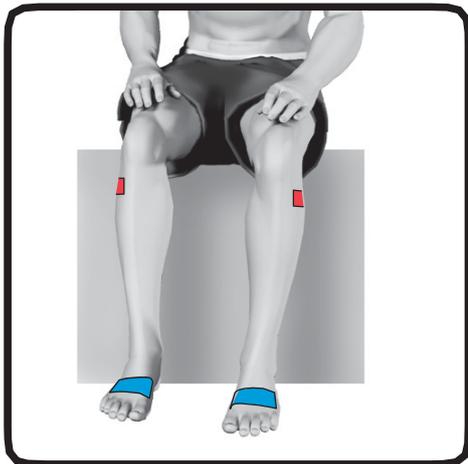


Gonartrosi/dolore al ginocchio**Dolore articolazione della caviglia****Neuralgia del trigemino****Emicrania****Cefalea da tensione**

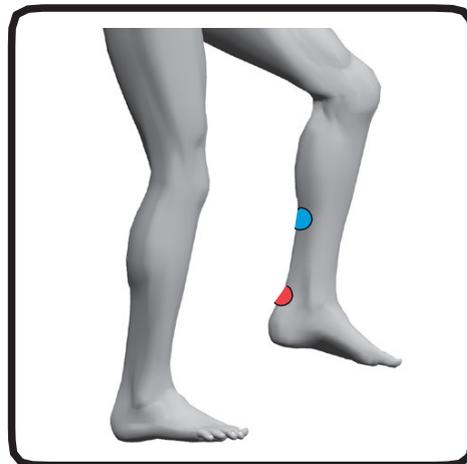
Poliartrite



Polineuropatia



Sindrome del tunnel carpale Dolore del tendine di Achille/dolore al tallone

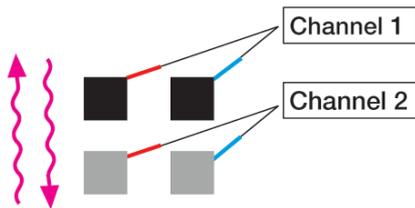


Posizionare gli elettrodi per la stimolazione dinamica (P10, P11, P15)

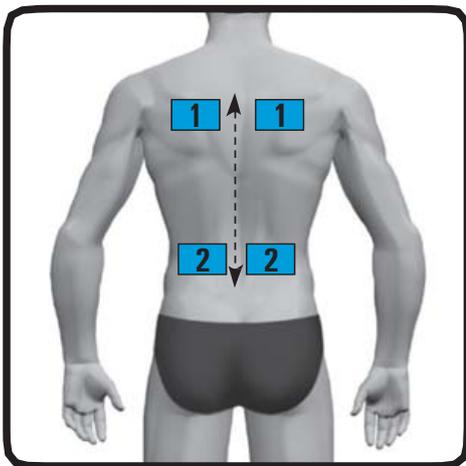
La stimolazione non è somministrata contemporaneamente su entrambi i canali. La corrente fluisce da un elettrodo all'altro come un'onda che attraversa il corpo. Questo tipo di stimolazione è decisamente più gradevole di quella tradizionale neuro-muscolare. La stimolazione dinamica può essere usata con parametri ad alta frequenza per migliorare il controllo del dolore o con bassa frequenza per ottimizzare la stimolazione muscolare. Questo tipo di trattamento ha anche un effetto pronunciato sulla stimolazione al drenaggio linfatico.

Il posizionamento degli elettrodi per la stimolazione dinamica dipende dalla direzione della stimolazione (stimolazione crescente/decrescente o obliqua)

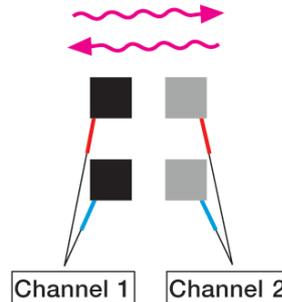
Stimolazione crescente o decrescente per gambe e schiena



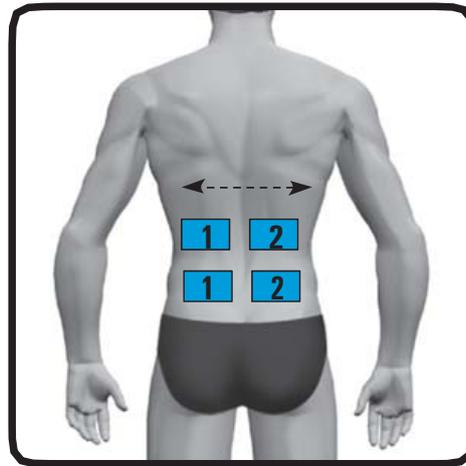
Onda crescente e decrescente:



Stimolazione obliqua per glutei e muscoli dello stomaco



Onda destra/sinistra:



Generalità

Classificazione

Il TENStem eco basic è classificato come un dispositivo medico di classe IIa in base alla normativa vigente su tali dispositivi, Allegato IX.

Adattamenti, modifiche e riparazioni

Il produttore è responsabile solo per la sicurezza e le prestazioni del TENStem eco basic se adattamenti, modifiche e riparazioni vengono effettuate da personale autorizzato e se il TENStem eco basic viene impiegato in base alle istruzioni d'uso.

Garanzia

- » Il fabbricante garantisce il dispositivo per 12 mesi dalla data di acquisto.
- » La garanzia non si applica nei seguenti casi:
 - » danni causati da uso improprio
 - » difetti di cui il cliente è a conoscenza alla data di acquisto
 - » danni causati dal cliente
 - » per parti usurabili o consumabili come, per esempio, elettrodi, batterie e cavi.

Manutenzione e pulizia

Non sono richieste sostanze detergenti particolari per il TENStem eco basic. Pulite il TENS con un panno pulito che non lasci pilucchi. Assicuratevi che l'umidità non entri nell'apparecchio. Se questo dovesse accadere, è necessaria una verifica tecnica prima di riutilizzare l'apparecchio.

Fornitura

Quantità	Articolo	Art.-No.
1	TENStem eco basic	104041
1	Cavo tipo 7 (1 paio)	104741
1	Elettrodi autoadesivi Stimex 50 x 50 mm (4 pezzi)	283400
4	Batteria 1.5 V LR03micro (AAA)	604000
1	Manuale operativo	100863

Domande frequenti

Quante volte al giorno posso usare TENS eco basic?

Raccomandiamo di usare l'apparecchio 3 volte al giorno. La durata prefissata di 30 minuti non dovrebbe venire superata. Dopo una sessione di terapia, aspettate per alcune ore prima di utilizzare di nuovo l'apparecchio.

Che intensità dovrei utilizzare?

Non aumentate l'intensità oltre un livello che non vi provochi fastidio. Sentirete, in base al programma e alla frequenza impostati, o pulsazioni o punture di spillo e ago. Noterete che l'intensità dà spesso sensazioni differenti anche se stimolate la stessa zona a ore differenti della giornata. Questo è normale. Non esitate a regolare l'intensità per ottenere una stimolazione più forte ma sempre gradevole.

L'intensità del mio TENS non supera i 6/8 mA, è difettoso?

Il TENStem eco basic non è difettoso. Verificate che i cavi siano connessi correttamente al TENS e che gli elettrodi siano collegati correttamente ai cavi. Provate ad usare nuovi elettrodi. L'apparecchio è dotato di una speciale funzione di verifica degli elettrodi che impedisce di aumentare l'intensità se gli elettrodi sono posizionati scorrettamente sulla pelle, se gli elettrodi sono consumati o i cavi sono difettosi.

Ho utilizzato il TENStem eco basic per due mesi e sento che la stimolazione è diventata meno efficace.

Questo potrebbe dipendere da:

- » dovete sostituire gli elettrodi.
- » il vostro fisico si è adattato alla stimolazione. Raccomandiamo di cambiare programma o il posizionamento degli elettrodi.

Gli elettrodi aderiscono alla pelle anche in presenza di peli?

In caso di abbondante crescita di peluria si raccomanda di depilare la pelle prima di posizionare gli elettrodi, ma di solito questa operazione non è necessaria.

Accessori

I seguenti accessori possono essere abbinati al TENStem eco basic.

Stimex elettrodi autoadesivi

Art. No.	Articolo	Pezzi
281000	Stimex 32 mm circolare	4
282000	Stimex 50 mm circolare	4
283400	Stimex 50x50 mm	4
283600	Stimex 50x90 mm	2
283000	Stimex 50x130 mm	2
283100	Stimex 80x130 mm	2
281027	Stimex sensibile 50x50 mm	4

STIMEX[®]



Elettrodi al silicone (da usare con un gel)

Art. No.	Articolo	Pezzi
107090	Elettrodo 20 mm circolare	2
107060	Elettrodo 25 mm circolare	2
107075	Elettrodo 40x28 mm	2
107035	Elettrodo 56x28 mm	2
107020	Elettrodo 75x30 mm	2
107055	Elettrodo 90x35 mm	2
107011	Elettrodo 38x45 mm	2
107010	Elettrodo 48x48 mm	2
107050	Elettrodo 70x65 mm	2
107070	Elettrodo 70x140 mm	2
108000	Gel di contatto per elettrodi al silicone (60 g)	1



MedicoBack: per il trattamento della lombalgia

Fascia di supporto per la regione lombare con pelotte ed elettrodi integrati, da usare con i programmi per la gestione del dolore del TENStem eco basic. MedicoBack offre una stabilizzazione e sostegno della vertebre lombari assieme alla stimolazione fornita dagli elettrodi integrati. La pelotte con i suoi punti massaggianti aumenta l'effetto antidolorifico. MedicoBack può essere usato per dolori lievi o acuti e per il dolore cronico dell'area lombare.



Art. No.	Articolo	Taglia	Lunghezza
107034	MedicoBack P-type	S	80 - 90 cm
107036	MedicoBack P-type	M	90 - 100 cm
107037	MedicoBack P-type	L	100 - 110 cm
107038	MedicoBack P-type	XL	110 - 120 cm
107039	MedicoBack P-type	XXL	120 - 130 cm

Elettrodi da indossare Stimex: guanti e calze

I guanti e le calze usati in combinazione con TENStem eco basic forniscono una stimolazione dell'intera mano/piede e caviglia ed evitano di dover attaccare gli elettrodi a mani e piedi.

Guanti

Art. No.	Articololo	Taglia	Paio
107014	Stimulation gloves	S	1
107021	Stimulation gloves	M	1
107022	Stimulation gloves	L	1



Calze

Art. No.	Articololo	Taglia	Paio
107023	Stimulation socks	M	1
107024	Stimulation socks	L	1





No.	Nome programma	Indicazioni
1	Gate control 1	Dolore nocicettivo, dolore acuto, dolore neuropatico
2	Gate control 2	Alternativo al programma 1
3	Bassa frequenza	Dolore nocicettivo cronico, miglioramento della circolazione, stimolazione di Kaada
4	Gate control + bassa frequenza	Combinazione di stimolazione ad alta e bassa frequenza
5	Adattivo	Dolore muscolare
6	HAN	Adatta a tutti i tipi di dolore
7	Burst	Alternativo al programma 3 (più confortevole)
8	Modulazione	Alternativo ad altri programmi in caso di resistenza alla terapia
9	Stimolazione muscolare	Profilassi all'atrofia, rafforzamento muscolare
10	Gate control dinamico 1	Rilassamento muscolare
11	Gate control dinamico 2	Rilassamento muscolare, ritorno venoso
12	TENS profondo	Dolore muscolare, dolore profondo
Programmi utente		
13	Stimolazione TENS	Trattamento del dolore (vedi programmi 1-3)
14	Stimolazione muscolare	Dolore muscolare, dolore profondo
15	Gate control dinamico	Rilassamento muscolare
16	Monofasico	Iontoforesi, blocco nervoso, blocco di Jenkner (blocco del ganglio stellato)

Descrizione	Frequenza/Hz	Ampiezza impulsi/ μ s	Tempo/min
Entrambi canali	100	200	30
Entrambi canali	80	150	30
Entrambi canali	2	250	30
Canale 1: 100 Hz Canale 2: 2 Hz	Canale 1: 100 Canale 2: 2	200	30
Prima 10 min 100 Hz, poi 20 min con 2 Hz	100/2	150/200	10/20
3 s 100 Hz, poi 3 s 2 Hz ecc.	100/2	150/200	30
100 Hz per 0.25 s	100	150	30
Frequenza automatica da 2 Hz a 80 Hz entro 7.5 s	2 - 80	200 - 100	30
Incremento 2 s, fase lavoro 5 s, decremento 1 s, pausa 12 s, adattamento automatico intensità	50	250	30
Intensità al massimo entro 1 s, poi entro 1 s ridotta a 50%. Entrambi i canali in alternanza	80	150	30
Intensità entro 0,25 s al massimo, poi con 0,25 s ridotto a 50%. Entrambi i canali in alternanza	80	150	30
Treni di 4 impulsi 200 μ s tra ogni treno di impulsi	100	75	30
Entrambi i canali	1-120	75-300	10-90
Incremento 2 s, fase lavoro 5 s, decremento 1 s, pausa 12 s, adattamento automatico intensità	1-120	75-300	10-90
Intensità al massimo entro 1 s, poi entro 1 s ridotta a 50%. Entrambi i canali in alternanza.	1-120	75-300	10-90
Entrambi i canali con corrente monofasica	1-120	75-300	20



schwa-medico

HOLISTIC HEALTH

EXPORT DEPARTMENT

Wetzlarer Strasse 41-43 | 35630 Ehringshausen | Germany

Tel. +49 6443 8333-113 | Fax +49 6443 8333-119

Email export@schwa-medico.de | www.schwa-medico.com



Pierenkemper GmbH

Am Geiersberg 6 | 35630 Ehringshausen | Deutschland

CE0482

Art.-Nr. 451600-0265

Stand: 2016-09-29