

ISTRUZIONI PER L'USO



STIM-PRO T-400

axion GmbH

Mollenbachstr. 13

71229 Leonberg

Germania

CE 2460

V 1.1

INTRODUZIONE

Lo scopo primario specifico del dispositivo STIM-PRO T-400 in modalità TENS è il trattamento dei dolori.

Cos'è il dolore?

IT Il dolore è un sistema di difesa con cui l'organismo cerca di prevenire ulteriori danni. Senza il dolore, modifiche anomale e lesioni gravi passerebbero inosservate. Un dolore continuo e costante viene definito cronico. Il dolore si manifesta non appena determinate informazioni, veicolate dai fasci di nervi, raggiungono il cervello, dove vengono analizzate ed elaborate. Il messaggio di dolore viaggia dal punto dolente, lungo i piccoli fasci di nervi, fino al sistema nervoso centrale.

La TENS

o stimolazione nervosa elettrica transcutanea (**T**ranscutaneous **E**lectrical **N**erve **S**timulation), veicola i piccoli impulsi elettrici dalla pelle ai nervi sottostanti. La TENS non cura problemi fisiologici, ma è un valido aiuto nel controllo del dolore. La TENS non funziona allo stesso modo su tutti i pazienti ma la TENS si è rivelata una terapia molto efficace nel trattamento del dolore in moltissimi pazienti. Tale stimolazione deve essere utilizzata solo dietro prescrizione medica, seguendo le indicazioni del terapeuta.

Principio funzionale della TENS

La TENS può essere usata in due modi. L'attività costante e debole ad alta frequenza può bloccare la trasmissione dei segnali di dolore al cervello. Il compito delle cellule cerebrali è quello di elaborare il messaggio di dolore. Se il messaggio di dolore non arriva al cervello, il dolore non viene percepito. La seconda modalità di funzionamento della TENS serve alla stimolazione del naturale

meccanismo di controllo del dolore, proprio del corpo. La modalità "Burst" [impulso] (B) a bassa frequenza è in grado di stimolare l'organismo a rilasciare sostanze con proprietà analgesiche, le cosiddette endorfine. Per maggiori informazioni, si prega di contattare il proprio medico.

FORNITURA

Ogni STIM-PRO T-400 è dotato dei seguenti accessori di serie:

- | | | |
|---|----------------|------------------------------|
| ▶ | 1 pezzo | Dispositivo TENS |
| ▶ | 4 pezzi | Elettrodi autoadesivi |
| ▶ | 1 pezzo | Batteria da 9.0 Volt |
| ▶ | 1 pezzo | Custodia |
| ▶ | 2 pezzi | Cavi elettrodi |
| ▶ | 1 pezzo | Manuale d'uso |

DESCRIZIONE GENERALE

Il dispositivo è un generatore di impulsi a batteria che, tramite elettrodi, invia impulsi elettrici al corpo, che raggiungono i nervi e i muscoli sotto pelle. Il microprocessore dello STIM-PRO T-400 genera impulsi elettrici le cui intensità, durata impulso e frequenza possono essere impostate, nelle modalità manuali, per mezzo dei rispettivi tasti. Tutte le funzioni sono facili da utilizzare e sul grande display LCD viene visualizzato in modo chiaro il valore di ogni singolo parametro.

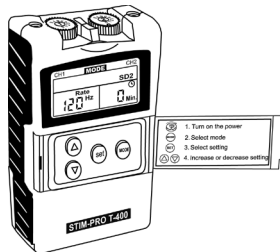
NORME DI SICUREZZA

- ▶ Prima della messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso
- ▶ Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini
- ▶ Non attaccare gli elettrodi sulla carotide
- ▶ Non attaccare gli elettrodi sulla laringe
- ▶ Attenzione alla stimolazione su protesi in metallo
- ▶ I portatori di pacemaker possono utilizzare i dispositivi T.E.N.S. o E.M.S. esclusivamente sotto controllo medico!
- ▶ Non attaccare gli elettrodi a livello del cuore
- ▶ In gravidanza, utilizzare solo sotto controllo medico
- ▶ Non attaccare gli elettrodi su ferite aperte
- ▶ Non utilizzare in presenza di malattie febbrili
- ▶ Non utilizzare in presenza di aritmie cardiache
- ▶ Non utilizzare in caso di epilessia
- ▶ Non utilizzare mai durante il comando di macchine o apparecchi
- ▶ Non utilizzare nelle vicinanze di miscele d'aria esplosive o infiammabili
- ▶ **SPEGNERE SEMPRE** il dispositivo prima di attaccare o staccare gli elettrodi.
- ▶ I portatori di pacemaker possono utilizzare i dispositivi T.E.N.S. o E.M.S. esclusivamente sotto controllo medico!

FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO

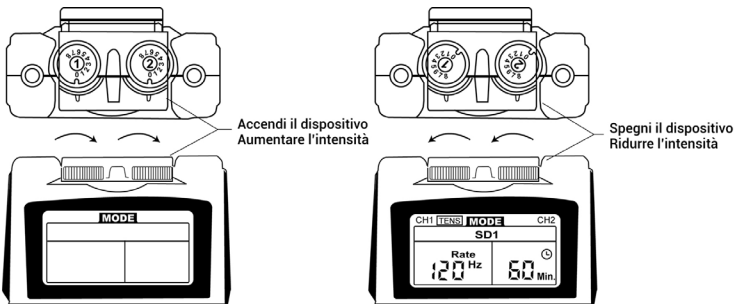
Interruttore ON/OFF

Aprire lo sportello per raggiungere i comandi. È possibile accendere e spegnere il dispositivo girando il regolatore.



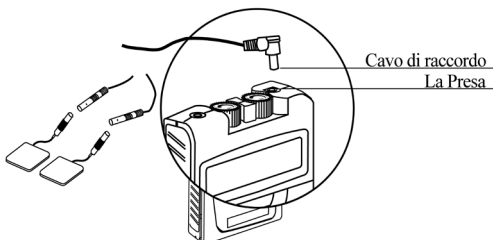
Regolazione dell'intensità

L'intensità può essere impostata in continuo da 0 a 80 mA girando l'apposito regolatore.



Collegare gli elettrodi con i connettori a due fili.

Prima di collegare i cavi spegnere il dispositivo. Gli elettrodi devono aderire bene alla pelle.



Tasto di selezione modalità

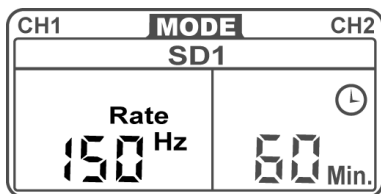
Sono disponibili 6 modalità TENS (**B**) Burst, (**N**) Normale, (**M / SD 1 / SD2**) Modulato, (**P**) Programma. È possibile selezionare tali modalità agendo sul tasto "Mode".

Selezionando la modalità P saranno a disposizione **12 programmi** preimpostati (potete trovare suggerimenti sui programmi alle pagine 64 - 65).



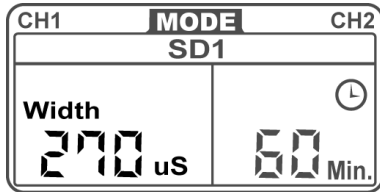
Impostazione della frequenza

La frequenza è regolabile da 1 a 150 Hz. Il valore impostato viene visualizzato sul display LCD. Tali tasti determinano il numero di impulsi elettrici che passano attraverso la pelle ogni secondo. Premendo questi tasti è possibile modificare in continuo il numero di impulsi al secondo (Hz) per entrambi i canali. Nel caso in cui il terapeuta non abbia fornito indicazioni in merito all'impostazione della frequenza della stimolazione, regolarla sulla scala tra 70 e 120 Hz.



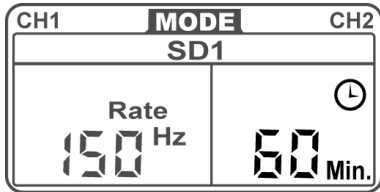
Impostazione dell'ampiezza impulso

L'ampiezza degli impulsi può essere impostata da 30 μs a 300 μs . Il valore impostato viene visualizzato sul display LCD. L'ampiezza dell'impulso determina la durata del segnale elettrico.



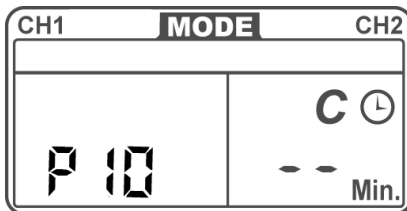
Timer ⌚

Il dispositivo è dotato di un timer con le seguenti impostazioni: 1 - 60 minuti e funzionamento continuo (Continuous). Il funzionamento si interrompe automaticamente una volta trascorso il tempo impostato.



Programma - Modalità

Premendo i tasti \triangle o ∇ è possibile selezionare uno dei 12 programmi preimpostati. Non possono essere configurate impostazioni personali.



Programma - Modalità (P)

I campi di applicazione di volta in volta suggeriti per i singoli programmi hanno dimostrato, nella pratica, di essere per lo più utili. In determinate circostanze, questi possono essere utilizzati anche per altre indicazioni, poiché i pazienti possono rispondere in modo estremamente diverso alla stimolazione.

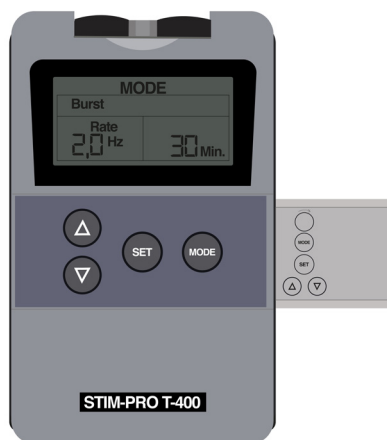
P 01	Modalità TENS classica (Effetto Gate Control)
	Utilizzabile per la maggior parte dei dolori. In genere, effetto rapido. Selezionare l'intensità di corrente desiderata. Frequenza dell'impulso: 80 Hz Durata dell'impulso: 180 µs
P 02	TENS Burst (rilascio di endorfina)
	In caso di dolori acuti. Selezionare l'intensità di corrente più elevata. Frequenza dell'impulso: 2 Hz Durata dell'impulso: 180 µs
P 03	TENS modulata. Contrasta l'effetto assuefazione in caso di utilizzo prolungato (effetto massaggio)
	Utilizzabile per la maggior parte dei dolori acuti e cronici. In genere, effetto rapido. Frequenza dell'impulso: 80 Hz Durata dell'impulso: 70 -180 µs (modulata -70%)
P 04	Frequenza variabile
	Utilizzo per es. per articolazioni rigide, dolori al collo, colpo della strega (lombalgia) Frequenza dell'impulso: 15/2 Hz (frequenza variabile) Durata dell'impulso: 180 µs
P 05	Frequenza variabile secondo il prof. Han
	Ideale per utilizzo prolungato nel tempo, poiché il fattore assuefazione può essere notevolmente ridotto cambiando spesso la frequenza. Utilizzo per es. per mal di reni (lumbago), artrosi alle ginocchia, mal di collo, schiena e spalle, spasmi muscolari. Frequenza dell'impulso: 80/2 Hz (frequenza variabile) Durata dell'impulso: 280 µs

P 06	Il programma speciale contro nausea, conati di vomito, mal d'auto, mal di mare
	Posizionare gli elettrodi sul punto dell'agopuntura C6. Frequenza dell'impulso: 10 Hz Durata dell'impulso: 180 µs
P 07	Per parti del corpo delicate
	Per l'applicazione sulle parti del corpo delicate, per es. in caso di cefalea tensiva, dolori facciali, herpes Zoster, emicrania. Frequenza dell'impulso: 80 Hz Durata dell'impulso: 60 µs
P 08	Dolori cronici
	In caso di dolori a collo, anche, spalle, gomiti, lumbago, dolori mestruali, artrosi alle ginocchia Frequenza dell'impulso: 10 Hz Durata dell'impulso: 200 µs
P 09	Dolori reumatici
	Dolori causati da artrite reumatoide, dolore diffuso a braccia, gambe, piedi, adatto anche a un utilizzo prolungato grazie alla modulazione Frequenza dell'impulso: 50 Hz Durata dell'impulso: 250 µs
P 10	Sweep - Modalità 5 – 125 Hz
	Per resistenza alla terapia, stimolazione sia sensoriale che motoria, anti-assuefazione Frequenza dell'impulso: 5 - 125Hz Durata dell'impulso: 120 µs
P 11	Modulazione frequenza impulso & ampiezza impulso superiore ai 6 sec.
	Utilizzabile per la maggior parte dei dolori acuti e cronici Frequenza dell'impulso: 2 - 100Hz Durata dell'impulso: 150 - 260µs
P 12	Modulazione frequenza impulso superiore ai 6 sec.
	Applicazione per dolori a schiena, ginocchia, spalle, gambe, gomiti e collo, dolori reumatici Frequenza dell'impulso: 7 - 80Hz Durata dell'impulso: 260 µs

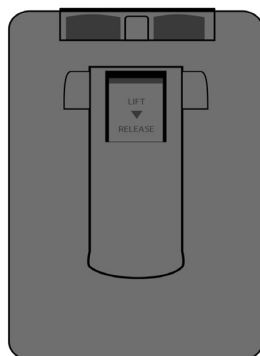
SUL DISPOSITIVO

Davanti

IT



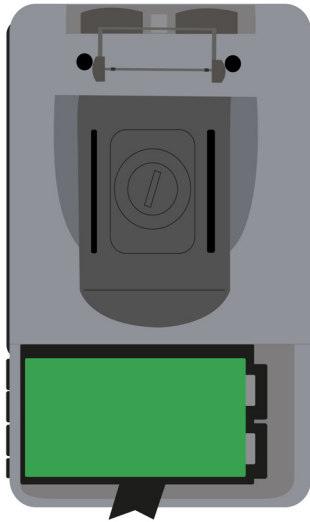
Dietro



SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Per garantire il corretto funzionamento del dispositivo, quando viene visualizzato il simbolo della batteria è necessario sostituirla. In caso di inutilizzo prolungato del dispositivo, rimuovere la batteria.

- ▶ Assicurarsi che il dispositivo sia spento
- ▶ Aprire il vano batteria
- ▶ Rimuovere la batteria (far scorrere il coperchio verso il basso)
- ▶ Inserire la batteria nuova (fare attenzione alla correttezza / polarità)
- ▶ Chiudere il vano batteria



MANUTENZIONE, TRASPORTO E CONSERVAZIONE

- ▶ Il dispositivo può essere pulito con un panno imbevuto d'alcol (alcol 70%). È possibile rimuovere eventuali macchie utilizzando un detergente.
- ▶ Non immergere il dispositivo in sostanze liquide né utilizzare troppa acqua per pulirlo.
- ▶ Riporre il dispositivo nella sua custodia, avvolto nella protezione di spugna, in modo da garantire un trasporto sicuro.
- ▶ In caso di inutilizzo prolungato del dispositivo, rimuovere la batteria e conservarlo nella sua custodia in luogo fresco e asciutto.
- ▶ La temperatura di conservazione e trasporto ideale è dai -20 °C ai +60 °C; umidità dell'aria 20% - 95%; pressione dell'aria 500 hPa -1060 hPa.

CONTROLLI TECNICI DI SICUREZZA

Per motivi di sicurezza è necessario effettuare le seguenti operazioni precauzionali una volta a settimana. Assicurarsi che il dispositivo non presenti danni evidenti come:

- ▶ Deformazioni dell'alloggiamento o danni alle prese di uscita degli elettrodi.
- ▶ Assicurarsi che né l'etichetta né l'adesivo siano danneggiati.
- ▶ Assicurarsi che il cavo e gli elettrodi non siano danneggiati.
- ▶ Prima della messa in funzione e dopo ogni reimplementazione, tuttavia al massimo ogni 24 mesi, è necessario effettuare un controllo e una manutenzione tecnica di sicurezza a cura di personale specializzato autorizzato.

- ▶ Le istruzioni per l'uso devono sempre essere conservate insieme al dispositivo. In caso di problemi o guasti, contattare il proprio venditore specializzato.

RIPARARE DA SOLI I PICCOLI GUASTI

Se il dispositivo non funziona correttamente, grazie ai consigli indicati in seguito, è possibile riparare alcuni piccoli guasti. Se anche con questi suggerimenti non è possibile risolvere al guasto, portare il dispositivo al centro assistenza clienti più vicino.

- ▶ Verificare cavi e collegamenti! Tutti i connettori sono stati collegati in modo corretto?
- ▶ Il display non si accende? Sostituire la batteria.
- ▶ Se un cavo sembra essere danneggiato, sostituirlo immediatamente. Utilizzare solo accessori originali.
- ▶ Non passa corrente? Controllare che gli elettrodi siano correttamente collegati allo stesso canale e che l'intensità di corrente sia sufficiente.

IT

STANDARD DI SICUREZZA

Il dispositivo STIM-PRO T-400 è conforme ai requisiti delle direttive CE EN 60601-1-2: 2007 e 60601-1:2006.

TECNISCHE BESCHREIBUNG

01	Canali	2 canali - regolabili in intensità separatamente
02	Intensità	Regolabile, 0 - 80 mA in caso di carico minimo di 500 Ohm per canale
03	Forma impulso	impulso rettangolare bifasico asimmetrico
04	Tensione	0 - 50 V
05	Alimentazione elettrica	1 batteria da 9 Volt
06	Dimensioni	10,2 cm (L) x 6,2 cm (L) x 3,4 cm (A)
07	Peso	150 g incl. batterie
08	Frequenza	Regolabile da 2 a 150Hz
09	Ampiezza impulso	Regolabile da 50 a 300µs
10	Modalità	5 modalità TENS con parametri regolabili: Burst, Normale, Modulazione, SD1, SD2. Modalità P con 12 programmi preimpostati
11	TENS Modalità Burst (B)	Frequenza Burst regolabile da 0,5 a 5Hz Ampiezza impulso regolabile da 50 a 300µs
12	TENS Modalità Normale (N)	Frequenza regolabile da 1 a 150Hz Ampiezza impulso regolabile da 50 a 300µs
13	TENS Modalità Modulazione (M)	La frequenza viene portata, in 5 secondi, al 50% del valore impostato. Nei 5 secondi successivi il valore viene nuovamente aumentato fino a quello impostato.
14	Modalità SD1	In modalità SD1 l'intensità e l'ampiezza dell'impulso variano in un intervallo del 40%. L'intensità aumenta, mentre l'ampiezza dell'impulso diminuisce, e viceversa. L'intensità diminuisce del 40% entro 5 secondi, mentre l'ampiezza dell'impulso aumenta del 40%. Nei 5 secondi successivi l'intensità aumenta di nuovo, mentre l'ampiezza dell'impulso diminuisce. La durata totale di un ciclo è quindi 10 secondi.
15	Modalità SD2	Come per la modalità SD1, ma con modifica 70%
16	Modalità programma (P)	Si vedano le spiegazioni ai programmi alle pagine 64 - 65

17	Indicatore della batteria	Indicatore batteria scarica. Si prega di sostituire la batteria quanto prima
18	Temperatura di funzionamento	Temperatura da 0 °C a 40 °C Umidità relativa dell'aria 30% - 75% Pressione dell'aria 700 hPa - 1060 hPa
19	Nota	Per tutti i dati tecnici è necessario calcolare sempre una tolleranza di +/- 5 %

GARANTIE










Tutti i dispositivi hanno una garanzia di 24 mesi dalla data d'acquisto. La garanzia è valida solo per l'unità del dispositivo e comprende i pezzi di ricambio e i costi di noleggio. La garanzia, tuttavia, non copre eventuali danni causati da uso improprio, mancata osservanza delle istruzioni per l'uso, perdita o caduta.

Produttore:

axion GmbH
Mollenbachstr. 13
71229 Leonberg
Germania



www.tens-ems.com/en

1.  Indicazione di regolazione/utilizzo
2.  Classe di protezione elettrica
3.  Non collegare alla rete elettrica da 230V
4.  Timer
5.  Livello batteria basso
6.  Leggere le istruzioni per l'uso
7.  Corrente continua
8.  Produttore
9.  Numero di serie