

NeuroTrac MultiTENS avancerad

Produktinformation



Enkel och användarvänlig två-kanals apparat för smärtlindring och muskelrehabilitering. Den innehåller möjlighet för både TENS (transkutan elektrisk nervstimulering) och NMES (neuromuskulär elektrisk stimulering) med totalt 20 program. Dessa består av:

- 13 st färdiga TENS- program (01-P13)
- 4 st färdiga NMES -program (P14-P17)
- 3 st öppna program för att skapa egna program.
- Möjlighet att stimulera med två olika program samtidigt

Alla hudelektroder kan beställas ifrån AB Medifa
order@medifa.se
Telefon: 070-305 37 35

Enkelt och säkert för användaren

Intensiteten kan ökas med 0,5 mA per knapptryck. Apparaten låses automatiskt efter 60 sekunder, om du vill justera intensiteten (mA) under användning, låses apparaten enkelt upp genom att du trycker på –(minus) knappen och därefter på + knappen till önskad strömstyrka (mA).

Ändring av tid

Stimuleringstiden kan ändras genom att du öppnar batterilocket. Tryck två gånger på SET knappen. Tiden justeras genom att trycka på +/- knappen. Tryck ESC för att spara. Tiden kan ändras från 4 timmar (standardinställning) till 30min, 60 min eller 9 timmar på P01-P13. I P14-18 kan tiden ändras från 2 timmar (standardinställning) till 30min eller 60 min. I PC1-PC3 kan tiden ställas in från 30 min till 12 timmar och 59min.

Flexibilitet för terapeuten

Det finns olika behov med en TENS/NMES - stimulator. Detta är grunden till att vi har lagt in bra och varierade förprogrammerade program med dokumenterad effekt. Samtidigt har vi skapat möjlighet till öppna program PC1-PC3 för terapeuter att lägga in egna program med olika frekvenser, pulsbredder och tider. Där man kan välja mellan högfrekventa (HF), lågfrekventa (LF), burst, modulerade, multifrekvens program.

Enkel att använda, Perfekt funktionalitet

NeuroTrac MultiTENS har en stor belyst display som visar program som används, vilka kanaler som är i bruk och återstående tid. Vi har satsat på användarvänlighet för användaren och terapeuten.

Terapeuten kan låsa stimulatorn så att användare endast använder rekommenderat program. Vid uppläsning av stimulatorn kan terapeut se användarstatistik. Stimulatorn låses genom att trycka änden av kabeln in i låsknappen (se huvudmanual) du hör ett dubbelt pip. Låsknappen hittar du under batterilocket. Vid uppläsning hörs ett enkelt pip. För återställning till normal funktion tryck på PRG 1 knappen i 3 sek.

Tillbehör

Alla våra TENS/TEMS apparater levereras med väska, batteriladdare och uppladdningsbart batteri, halsband och användarmanualer. Hudelektroder finnes i många olika storlekar och vi har även hudelektroder för särskilt känslig hud. Du finner mer om tillbehör på vår hemsida www.medifa.se.

TENS programöversikt (Transkutan elektrisk nervstimulering)

Program	Modus	Frekvens	Pulsbredd	Tid
P01	Högfrekvent	90 Hz	200 uS	30 min, 60 min, 4 t, 9 t
P02	Högfrekvent	90 Hz	175 uS	30 min, 60 min, 4 t, 9 t
P03	Högfrekvent	80 Hz	200 uS	30 min, 60 min, 4 t, 9 t
P04	Högfrekvent	100 Hz	200 uS	30 min, 60 min, 4 t, 9 t
P05	Lågfrekvent	10 Hz	200 uS	30 min, 60 min, 4 t, 9 t
P06	Lågfrekvent	2 Hz	200 uS	30 min, 60 min, 4 t, 9 t
P07	Kontinuerlig	30 Hz	175 uS	30 min, 60 min, 4 t, 9 t
P08	Kontinuerlig	2 Hz	60 uS	30 min, 60 min, 4 t, 9 t
P09	Kontinuerlig	80 Hz	60 uS	30 min, 60 min, 4 t, 9 t
P10	Burst	150 Hz	200 uS	30 min, 60 min, 4 t, 9 t
P11	Modulerad	100/65 Hz	200/100 uS	30 min, 60 min, 4 t, 9 t
P12	Modulerad	10/90 Hz	200 uS	30 min, 60 min, 4 t, 9 t
P13 (HAN)	Modulerad Special	100 Hz 3 sek 2 Hz i 3sek	200 uS	30 min, 60 min, 4 t, 9 t Ramp up 0,6 sek

Du kan stimulera med olika program på de två kanalerna vid användning av P01 - P13

NMES programöversikt (Neuromuskulär elektrisk stimulering)

Program	Modus	Frekvens	Ramp Up/Down	Pulsbredd	Tid
P14	Arb 6/Vila 10	60 Hz	2 sek/2 sek	400 uS	30/60 min, 2 t
P15	Arb 6/Vila 6	45 Hz	1 sek/1 sek	200 uS	30/60 min, 2 t
P16	Arb 6/Vila 8	80 Hz	1 sek/1 sek	250 uS	30/60 min, 2 t
P17	Arb 10/Vila 10	60 Hz	1 sek/1 sek	250 uS	30/60 min, 2 t

Öppna program (Neuromuskulär elektrisk stimulering och Transkutan elektrisk muskelstimulering)

Program	Modus	Frekvens	Ramp Up/Down	Pulsbredd	Tid
PC1, PC2, PC3	Kontinuerlig, Burst, Modulerad, Arb./Vila	... Hz		... uS	30 min till 12 t och 59 min

Bakgrund

TENS är en erkänd behandling för att reducera akuta och långvariga smärtor. Metoden utvecklades på 70-talet efter det att Melzack & Wall beskrevit gate control-teorien. Grundforskningen av TENS har visat signifikant positiv korrelation mellan reducerad smärt och ökad endorfinnivå i cerebrospinalvätskan och centrala förändringar i endorfin- och serotonerge. (Almay et al 1985).

Högfrekvent stimulering (70-120 Hz) ger en smärthämning på ryggmargsnivå – en presynaptisk hämning av afferenta nervimpulser i ryggmärgens dorsal horn (gate control). Stimuleringen ger en snabb igångsättande effekt som varar länge. HF TENS känns som en prickning och ska ge parestesier i det smärtsamma området (Johnson M et al. 1991).

Lågfrekvent stimulering (2-10 Hz) ger en smärthämning på hjärnstamsnivå, en endorgen smärtdkontroll och frigörande av kroppens egna morfin: endorfiner och enkefalin. Endorfin- och enkefalinproduktionen startar ca. 20 min. efter påbörjad stimulering och

kan vara i flera timmar efter avslutad behandling.

Med NMES kan man arbeta med att reaktivera en sovande muskel och återupprätta den neuromuskulära kontrollen, få en bättre funktion och därmed uppnå smärtlindring. Elektrodena placeras över muskelbuken.

Kontraindikationer

- Pacemaker och andra elektroniska implantat.
- Halsens framsida
- Tidig graviditet (första trimester)

Försiktighet

- Vid bilkörning
- Områden med nedsatt känsel.

Biverkningar

- Hudirritation
- Allergisk reaktion
- Ökad smärta

Indikationer TENS

- Nociseptiv smärta: Artroser, reumatiska smärttillstånd, ryggsmärtor, osteoporos, myalgier, huvudvärk, bäckensmärtor

- Neuropatiska smärtor: Neuropatier, nervrotsmärtor, fantomsmerter, postherpetisk neuralgi, smärt efter stroke

- Andra behandlingsindikationer: Menstruationssmärtor, cancerrelaterade smärtor, fibromyalgi, klåda, illamående, hämning av spasticitet, CRPS, angina pectoris, nedsatt perifer cirkulation

Indikationer NMES

Träning och återupprättning av neuromuskulär kontroll.

Kan bland annat användas för aktivering av muskulatur omkring skulderna, hållningskorrektur, träning av handfunktion, droppfot, knärehabilitering efter skada eller andra smärttillstånd.