

Myopuls 2000D

Die Elektrotherapie gliedert sich in zwei Bereiche: die transcutane elektrische Nervenstimulation (TENS) und die elektrische Muskelstimulation (EMS). Beim Myopuls 2000D handelt es sich um ein sogenanntes Kombigerät, das beiden Anforderungen entspricht. Bei dem Myopuls 2000D handelt es sich um ein Medizinprodukt.

Ein Produkt des Heil- und Hilfsmittelverzeichnis der Produktgruppe 09.

Myopuls 2000D (Elektrostimulator)

- Digitaler 2-Kanal Muskelstimulator
- Übersichtliche Anordnung der Bedienelemente, kontrastreiches Display.
- Einfache Handhabung für Therapeuten und Patienten
- Individuelle Auswahl der Elektroden möglich



Indikationen:

EMS

Beseitigung einer Atrophie innervierter Muskulatur.

Anwendungsbereiche:

- Nach Kreuzbandersatzplastiken
- Nach Totaler Kniegelenkplastik
- Bei Knieosteoarthritis

TENS

Ursächlich nicht beeinflussbare chronische Schmerzzustände.

Anwendungsbereiche:

- HWS
- LWS
- Myofasciale Schmerzen
- Gonarthrose
- Postoperative Schmerzen bei Thorakotomien

Myopuls 2000D

Technische Daten:

Kanäle	zwei
Pulsamplitude	verstellbar, von 0 bis 100 mA bei einem Widerstand von 500 pro Kanal
Ausgangsleistung	verstellbar, von 0 bis 50 V bei einem Widerstand von 500 pro Kanal
Impulsform	asymmetrisch, biphasisch, rechteckig, (gleichstromfrei)
Stromversorgung	9 Volt Alkali - Batterie
Abmessungen	10,1 cm (L) x 6,1 cm (B) x 2,45 cm (H)
Gewicht	150 g mit Batterie
Frequenz	Verstellbar von 2 - 150 Hz, in 1 Hz Schritten
Impulsweite	Verstellbar von 50 - 300 μ s, in 10 μ s Schritten
Rampenzeit	Verstellbar von 1 bis 8 Sekunden, in 1s Schritten
Kontraktionszeit	Verstellbar von 2 bis 90 Sekunden, in 1s Schritten
Pause †	Verstellbar von 2 bis 90 Sekunden, in 1s Schritten
Normal Modus (N)	Die Frequenz und die Pulsweite sind frei einstellbar. Alle eingestellten Parameter bleiben während der gesamten Therapiezeit gleich.
Burst (B)	Innere Frequenz einstellbar von 0,5 - 5 Hz Impulsweite verstellbar 50 - 300 μ s, Frequenz 100 Hz
Modulation (M)	Frequenz und Pulsweite werden automatisch zyklisch moduliert: Die Impulsweite wird innerhalb von 0,5 s um 50% des Einstellwertes gebracht, in den folgenden 0,5s wird sie wieder auf den Einstellwert erhöht. Dafür wird die Frequenz im zweiten 0,5s-Intervall auf 50% des eingestellten Wertes reduziert.
SD1 Modus (SD1)	Die Intensität und die Impulsbreite werden innerhalb eines 10 s Intervalls automatisch um 40% variiert. Die Intensität nimmt zu, während die Impulsbreite verringert wird und umgekehrt. Die Intensität reduziert sich linear innerhalb 5 s um 40% des eingestellten Ausgangswertes, während die Impulsbreite um 40 % erhöht wird. Während der nächsten 5 s erhöht sich die Intensität wieder, während die Impulsweite verringert wird. Die Frequenz und die Pulsweite sind frei einstellbar.
Sd2 Modus (SD2)	Die Intensität und die Impulsbreite werden innerhalb eines 10 s Intervalls automatisch um 70% variiert. Die Intensität nimmt zu, während die Impulsbreite verringert wird und umgekehrt. Die Intensität reduziert sich linear innerhalb 5 s um 70% des eingestellten Ausgangswertes, während die Impulsbreite um 70 % erhöht wird. Während der nächsten 5 s erhöht sich die Intensität wieder, während die Impulsweite verringert wird. Die Frequenz und die Pulsweite sind frei einstellbar.
Synchron Modus (S)	Die Stimulation erfolgt auf beiden Kanälen synchron. Die Kontraktionszeit beinhaltet auf- und absteigende Rampenzeit. Deshalb sollte die Kontraktionszeit in diesem Modus nicht kürzer sein als die die beiden Rampenzeiten zusammengenommen. Kontraktionszeit \geq Ansteigende + absteigende Rampenzeit
Abwechselnder Modus (A)	Die Stimulation von Kanal 2 erfolgt erst nach abgeschlossener Stimulation von Kanal 1. Die Kontraktionszeit sollte in diesem Modus nicht kürzer sein als die die beiden Rampenzeiten zusammengenommen. Die Pausenzeit sollte gleich oder größer der Kontraktionszeit sein. Kontraktionszeit \geq Ansteigende + absteigende Rampenzeit Pausenzeit \geq Kontraktionszeit
Timer	Einstellbar von 1 bis 60 Minuten oder kontinuierlicher Betrieb. 1 bis 15 Minuten in 1 Min.-Schritten, 15 bis 60 Minuten in 5 Min.-Schritten.
Therapiespeicher	Gesamtbetriebszeit (Maximalzeit 999 Stunden), sowie max. 60 Einzelanwendungen,
Batterieanzeige	„Batterie Leer“ Anzeige wird im Display angezeigt
Betriebsbedingungen	Temperatur 0°C - 40°C Luftfeuchtigkeit: 30% - 75% Luftdruck: 700 hPa - 1060 hPa
Bemerkung	Eine Abweichung von +/- 5 % auf alle Parameter und +/- 20% auf Intensität und Spannung wird toleriert.

