

# TENS – 3900

## Bedienungsanleitung

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation



## Inhaltsverzeichnis

Kapitel

### 1. EINFUEHRUNG

1.1 Allgemeiner Hinweis

### 2. PRODUKTEBESCHRIEB

2.1 Front und Oberes Bedienungsteil

### 3. INBETRIEBNAHME

3.1 Batterie Einsatz

3.2 Anschluss der Elektroden zu den Verbindungskabel

3.3 Anschluss der Kabel zum Gerät

3.4 Platzierung der Elektroden auf der Haut

3.5 Einschaltung des Gerätes

3.6 Einstellung der Modulationsarten

### 4. STIMULATION EINSTELLUNGEN

4.1 ModeControl Regeleinstellung

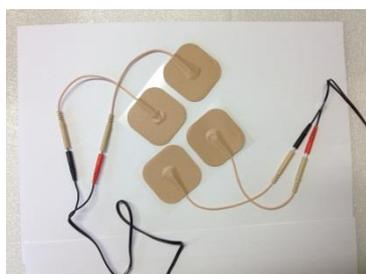
4.2 Puls Rate Control Takt Höheneinstellung

4.3 Puls Width Control Signal Interwall Einstellung

4.4 TimerControl Zeit Intervalleinstellung

### 5. BEHANDLUNGS EINSTELLUNGEN

### 6. ELEKTRODEN



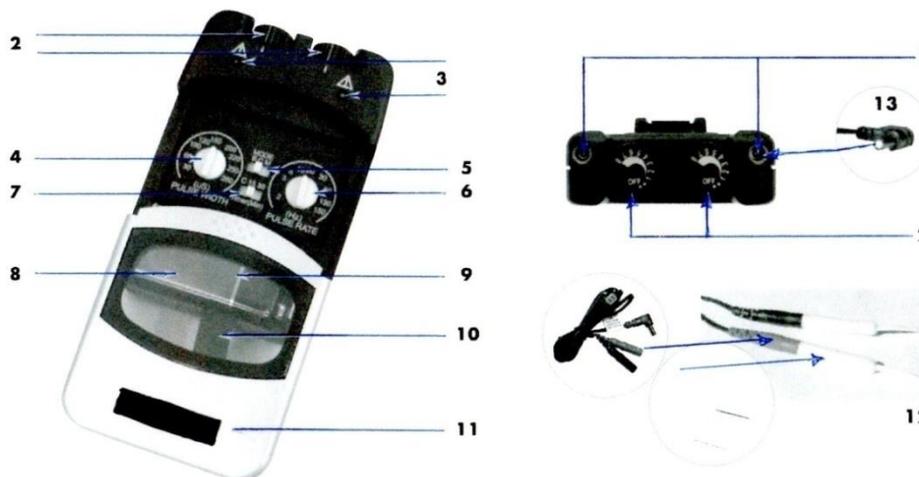
# 1. EINFÜHRUNG

## 1.1 Allgemeiner Hinweis

Das **TENS 3900** ist ein handliches portables Medizin Gerät. Es ist ein elektrotherapeutisches Gerät das bei bestimmten Krankheitsbildern eingesetzt wird, um mit Hilfe von elektrischen Strömen Linderung bzw. Abhilfe verschaffen kann. Durch die transkutane (durch die Haut) elektrische Nervenstimulation (TENS) wird die Weiterleitung der Schmerzinformationen in den Nervenbahnen auf ihrem Weg zum Gehirn blockiert. Auf diese Weise wirken TENS Geräte bei Schmerzzuständen wie Migräne, Hals- und Wirbelsäulensyndrom, Neuralgien, Narben und Phantomschmerzen, Geburtsschmerzen, Koliken oder nach Operationen und Verletzungen

## 2. PRODUKTESBESCHRIEB

### 2.1 Front und Oberes Bedienungsteil



Channel Output: Entsprechen Kanal 1 und 2  
Pilot: Betriebslampe  
Pulse Rate: Impulsfrequenz Einstellung 2-150 Hz  
Pulse Width: Impulsdauer einstellbar 50-300 microsekunden.

Modulation Mode Taktgeber  
Burst Mode Bruchteiliger Takt zweimal pro Sekunde, Impulsdauer (einstellbar) Frequenz = 100 Hz  
Mode Control Einstellschalter Taktgeber folgende Stellungen sind möglich: B = BURST = Bruchteiliger Takt  
N = CONVENTIONAL = normaler, üblicher

Taktgeber

M = MODULATION = automatische Veränderung

MM=MODULATION kombination mit Impulsfrequenz und

Impulsdauer

Volt:	0-100 V ( 500 ohm )
Battery Case:	Batteriefach
Power:	Stromquelle Batterie 9 Volt (Alkaline& Nickel)
Cadm. aufladbar )	
Battery Life:	Batterielebensdauer ca. 50 Stunden
Weight:	Gewicht ca. 150 Gramm, inklusive 9 Volt Batterie

### 3. INBETRIEBNAHME

#### 3.1 Batterie Einsatz

Legen Sie die 9V-Batterie in das Batteriefach des 3900 TENS Gerät.

Öffnen Sie den Frontdeckel (8 )und ziehen Sie diesen bis hinunter.



Achten Sie darauf, die Verpackung von der 9V-Batterie zu entfernen. Kontrollieren Sie die Plus-und das Minuspol des Batterie-Anschluss. Stellen Sie sicher, dass beide „IntensityControl“ (ON / OFF-Schalter) Knöpfe in der Aus-Stellung geschaltet sind.

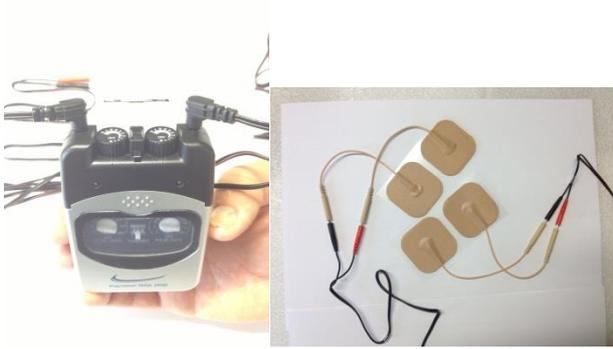
#### 3.2 Anschluss der Elektroden zu den Verbindungskabel

Schliessen Sie die Verbindungskabel an die Anschlussbuchsen (1) (Lead Connector) auf der Oberseite des TENS 3900 Gerätes an.



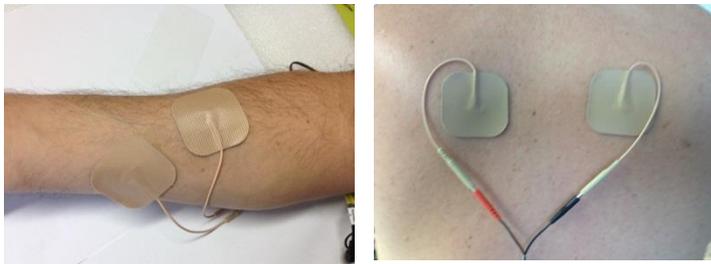
#### 3.3 Anschluss der Kabel zum Gerät

Öffnen Sie das Elektroden Paket. Dann stecken Sie die Pin Anschlusskabel an die Elektroden an.



### 3.4 Platzierung der Elektroden auf der Haut

Platzieren Sie die Elektroden auf den Körper gemäss den Instruktionen des Hausarztes oder Physiotherapeuten.



### 3.5 Einschaltung des Gerätes

Drehen Sie jetzt die Knöpfe des „IntensityControl“ (ON / OFF-Schalter) (2) auf die gewünschte Stärke.



### 3.6 Einstellung der Modulationsarten

Wählen Sie den Modus und die Einstellungen wie von Ihrem Arzt/Physiotherapeuten verordnet und eingestellt wurden.

## 4. STIMULATION EINSTELLUNGEN

### 4.1 ModeControl Regeleinstellung (Schiebeschalter oben mitte) (5)

Der Schiebeschalter „MODE“ hat vier Einstellungen



**B** = BURSTBruchteiliger Takt

**C** = CONVENTIONAL gleichbleibende Stimulation, Standard Einstellung

**M** = MODULATION pulsähnlicher Schlag

**MM** = MODULATIONkombination mit Impulsfrequenz und Impulsdauer

### 4.2 Puls Rate Control Takt Höheneinstellung (Drehknopf rechts) (6)



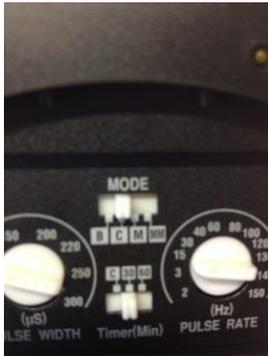
Auf dieser Einstellung kann die **Impulsstärke eingestellt** werden, welche durch die Haut geleitet wird. Beim Drehen kann die Impulsstärke pro Sekunde zwischen 2-150 Hz eingestellt werden. **Empfohlen wird die Einstellung zwischen 70 – 120 Hz.**

### 4.3 Puls Width ControlSignal Interwall Einstellung (Drehknopf links) (4)



Auf dieser Einstellung kann die **Impulsdauer des elektrischen Signals** eingestellt werden, welche durch die Haut geleitet wird. Beim Drehen kann die Impulsdauer pro Sekunde zwischen 50 – 300  $\mu$ S. **Empfohlen wird die Einstellung zwischen 70 – 120  $\mu$ S.**

#### 4.4 TIMER (Min) (Schiebeschalter unten) (7)



Auf dieser Einstellung kann die **Zeitdauer der Behandlung eingestellt** werden. Der Schiebeschalter hat 3 Positionen welche eingestellt werden:

**C** = Continue Kontinuierlich

**30** = 30 Minuten

**60** = 60 Minuten

Besprechen Sie die Zeitdauer der Behandlung mit dem Physiotherapeuten oder Arzt.

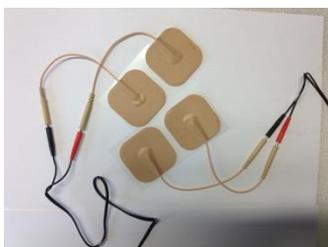
#### 5. Behandlungseinstellungen

Die Schmerzlinderung wird in den meisten Fällen nach kurzer Zeit eintreten. Diese kann je nach Einstellung länger (bis zu 30 Minuten) oder kürzer dauern.

Bei der angrenzenden Anordnung oder Anordnung über einem Dermatome (d. h. Stimulation direkt durch den Schmerzbereich oder lokalisierte Nervierung) empfiehlt sich eine hohe Impulsfrequenz (am Impulsregler also eine Frequenz über 80 Hz wählen). Der Patient sollte keine einzelnen Impulse wahrnehmen, sondern das Gefühl einer gleichmässigen, konstanten Stimulierung haben.

Trotz dieser Empfehlung kann für jeden Patienten eine individuelle Einstellung erforderlich sein, die sich leicht von der obigen Frequenz unterscheidet. Diese hängt von der Art der Erkrankung und der Anweisung des Arztes ab.

#### 6. Elektroden



Mit der Geräteabgabe erhalten Sie jeweils eine 4er Packung Elektroden.

Die Elektroden können mehrmals verwendet werden und mit der Zeit verlieren diese die Leitungs- und Klebeeigenschaften. Nach mehrmaligen Gebrauch (pro Tag 2-3 x) müssen diese nach 2-3 Wochen ersetzt werden. Die Elektrodenpackungen können Sie bei uns telefonisch oder per eMail bestellen.

Die Elektroden sind hautfreundlich und latex-frei. Sollten jedoch Hautreizungen

auftreten, kann eine Linderung der Rötung oder Brennen mit einer Hautcreme wie Aloe Vera oder ähnlich erreicht werden. Erhältlich sind auf Anfrage Spezial-  
elektroden für sehr empfindliche Haut.

Kleben Sie die Elektroden nach Gebrauch wieder auf die durchsichtige Folie.  
Trennen Sie die Elektroden von der Seite weg und ziehen Sie nicht an den Elektroden  
Kabel.

Bewahren Sie, besonders im Sommer, die Elektroden im Kühlschrank auf. (bei 5 C)

Für Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Therapeuten oder Arzt.

**Vertrieb durch:**

 **Rothacher Medical** GmbH

**Spisi 39**

**CH 1714 Heitenried**

**Tel: 031 371 12 81 Fax: 031 371 53 35**

**info@rothacher-medical.ch**

**TENS 3900 complies** 