



Bedienungsanleitung / Manual

---

# **AXION STIM-PRO X9+**

Digitaler 4-Kanal

Nerven- und Muskelstimulator

**INHALTSVERZEICHNIS / CONTENT**

<b>2 – 33</b>	Deutsche Bedienungsanleitung	<b>DE</b>
<b>34 – 65</b>	Instruction manual in English	<b>EN</b>
<b>66 – 97</b>	Manuel d'utilisation Français	<b>FR</b>
<b>98 – 129</b>	Manual de Instrucciones Español	<b>ES</b>
<b>130 – 161</b>	Istruzioni per l'uso Italiano	<b>IT</b>
<b>162 – 193</b>	Instrukcja Obsługi Polski	<b>PL</b>

## EINLEITUNG

DE

Die primäre Zweckbestimmung des STIM-PRO X9+ im TENS-Betrieb ist die Behandlung/Linderung von Schmerzen sowie die Stimulation der Muskulatur im EMS-Betrieb. Das Gerät wird vom Patienten selbst genutzt und bedient.

### Was ist TENS?

Die **T**ranskutane **E**lektrische **N**erven**s**timulation (TENS) bezeichnet eine schonende Variante der Schmerzbehandlung durch Reizstrom. Das TENS-Gerät sendet angenehme Impulse durch die Haut, die die Nerven im Behandlungsbereich stimulieren. In vielen Fällen reduziert oder beseitigt dies das Schmerzempfinden des Anwenders. Die Schmerzlinderung variiert je nach Patient, der für die Therapie jeweils gewählten Methode und der Art der Schmerzen. Bei vielen Patienten dauert die Schmerzreduktion oder -beseitigung länger an als die eigentliche Stimulationsdauer (manchmal sogar drei bis vier Mal länger). Bei einigen Patienten wird der Schmerz nur während der Stimulation tatsächlich gelindert.

### Funktionsprinzip von TENS

Die transkutane elektrische Nervenstimulation ist eine nicht-invasive, medikamentenfreie Methode zur Schmerzbekämpfung. TENS verwendet winzige elektrische Impulse, die durch die Haut zu den Nerven gesendet werden, um die subjektive Schmerzwahrnehmung zu verändern. TENS heilt kein physiologisches Problem, sondern hilft nur den Schmerz zu kontrollieren. TENS wirkt nicht bei jedem, aber den meisten Patienten hilft es, Schmerzen zu reduzieren oder zu beseitigen.

### Was ist EMS?

Die **e**lektrische **M**uskel**s**timulation ist eine international anerkannte und bewährte Behandlungsmethode von Mus-

kelverletzungen. EMS wird ebenso im Leistungssport seit vielen Jahren erfolgreich zur Muskelregeneration sowie zum Muskelaufbau eingesetzt.

## **Funktionsprinzip von EMS**

Normalerweise erhält ein Muskel vom Gehirn einen Impuls, welcher ihn arbeiten lässt. Bei EMS, der künstlich erzeugten Stimulation eines Muskels, werden Stromimpulse dazu benutzt, unter der Haut liegende Muskeln anzuregen. Der Muskel kann nicht unterscheiden, ob der Impuls von außen oder vom Gehirn kommt. Er reagiert somit wie gewohnt mit einer Anspannung, sodass dieser passiv trainiert wird. Wenn der Impuls nachlässt, entspannt der Muskel und der Zyklus aus Stimulation, Kontraktion und Entspannung beginnt erneut.

## **Indikationen von TENS & EMS**

Menschen verwenden TENS, um Schmerzen bei verschiedenen Arten von Krankheiten und Beschwerden zu lindern. Es wird am häufigsten zur Behandlung von Muskel-, Gelenk- oder Knochenschmerzen verwendet, die bei Krankheiten wie Arthrose oder Fibromyalgie auftreten, sowie bei Erkrankungen wie Kreuzschmerzen, Nackenschmerzen, Tendinitis oder Schleimbeutelentzündungen. TENS wird verwendet, um plötzliche (akute) Schmerzen und lang anhaltende (chronische) Schmerzen zu behandeln.

EMS findet breite Verwendung in Krankenhäusern und Sportkliniken bei der Behandlung von Muskelverletzungen und bei der Rehabilitation von gelähmten Muskeln, um Atrophie in den betroffenen Muskeln zu verhindern und um Muskelkraft und Durchblutung zu verbessern. Es wird eingesetzt für: Entspannung von Muskelkrämpfen, Vorbeugung oder Verzögerung von Muskelatrophie, Steigerung der lokalen Durchblutung, Muskelregeneration, sofortige postoperative Stimulation der Wadenmuskulatur zur Vorbeugung von Venenthrombosen, Aufrechterhaltung oder Erweiterung der Beweglichkeit.



## WICHTIGER HINWEIS

**DE**

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Geräts. Achten Sie darauf, dass Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise in der Anleitung beachten. Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Schäden an Benutzer oder Gerät führen.

## NEBENWIRKUNGEN

### TENS

Die Nebenwirkungen von TENS-Geräten sind im Allgemeinen mild, auch bei längerem Gebrauch. Wenn irgendwelche Effekte besonders störend sind, kann ein Arzt die weitere Verwendung des Gerätes beurteilen.

Hautirritationen und leichte Verbrennungen sind mögliche Nebenwirkungen. Wenn diese auftreten, unterbrechen Sie die Anwendung sofort und konsultieren Sie Ihren Arzt.

### EMS

Die Nebenwirkungen von EMS sind im Allgemeinen sehr mild. Nach einer EMS-Anwendung einen Tag lang eine erhöhte Muskelempfindlichkeit auftreten, wenn die Muskeln bei der Anwendung bereits entzündet waren. Kurzzeitige Rötungen und Hautirritationen können ebenfalls auftreten. Anwender mit implantierten medizinischen Geräten und Schwangere sollten diese Anwendungsform vermeiden.

Hautirritationen und leichte Verbrennungen sind mögliche Nebenwirkungen. Wenn diese auftreten, unterbrechen Sie die Anwendung sofort und konsultieren Sie Ihren Arzt.

# SICHERHEITSHINWEISE & KONTRAINDIKATIONEN

DE

## TENS

- ▶ Verwenden Sie zu Ihrem Gerät ausschließlich Originalzubehör des Herstellers.
- ▶ Verwenden Sie dieses Gerät nicht für undiagnostizierte Schmerzsymptome, bevor Sie einen Arzt aufsuchen.
- ▶ Patienten mit einem implantierten elektronischen Gerät, wie z. B. einem Herzschrittmacher oder Defibrillator, oder einem anderen metallischen oder elektronischen Implantat sollten sich keiner TENS-Behandlung unterziehen, ohne vorher einen Arzt zu konsultieren.
- ▶ Patienten mit Herzerkrankungen, Epilepsie, Krebs, Fieber oder anderen Erkrankungen sollten sich ohne vorherige ärztliche Konsultation keiner TENS-Behandlung unterziehen.
- ▶ Die von diesem Gerät ausgehende Stimulation kann ausreichen, um einen Stromschlag zu verursachen. Elektrischer Strom dieser Größenordnung darf nicht durch den Brustkorb (Thorax) oder durch die Brust fließen, da er eine Herzrhythmusstörung verursachen kann. **Elektroden nicht über dem Herzen platzieren!**
- ▶ Platzieren Sie keine Elektroden auf der Vorderseite der Kehle, da es zu Krämpfen des Kehlkopf- und Rachenmuskels kommen kann. Die Stimulation über der Halshöhle (Halsbereich) kann die Atemwege schließen, die Atmung erschweren und negative Auswirkungen auf den Herzrhythmus oder den Blutdruck haben.
- ▶ Platzieren Sie keine Elektroden auf Ihrem Kopf oder an Stellen, an denen der elektrische Strom transzerebral (durch den Kopf) fließen kann.
- ▶ Dieses Gerät darf nicht während der Fahrt, beim Bedienen von Maschinen, in der Nähe von Wasser oder bei Aktivitäten verwendet werden, bei denen unwillkürliche Muskelkontraktionen den Benutzer einer übermäßigen Verletzungsgefahr

aussetzen können.

- ▶ Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie TENS-Zubehör auf der Haut anbringen oder entfernen.
- ▶ Einzelne Fälle von Hautirritationen können an der Stelle der Elektrodenplatzierung nach langfristiger Anwendung auftreten. In diesem Fall unterbrechen Sie die Anwendung und konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn die Reizung nicht abklingt.
- ▶ Wenn die TENS-Therapie unwirksam ist oder unangenehm wird, sollte die Stimulation abgebrochen werden, bis ihre Anwendung von einem Arzt erneut bewertet wird.
- ▶ Bewahren Sie dieses Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- ▶ Die Geräte verfügen über keinen AP/APG-Schutz. Verwenden Sie es nicht in Gegenwart von explosiver Atmosphäre und brennbarem Gemisch.
- ▶ Bringen Sie Elektroden nur an gesunder, unverletzter Haut an.

## EMS

- ▶ Verwenden Sie zu Ihrem Gerät ausschließlich Originalzubehör des Herstellers.
- ▶ Die Sicherheit von elektrischen Muskelstimulatoren für die Verwendung während der Schwangerschaft ist nicht belegt.
- ▶ Bei Patienten mit vermuteten oder diagnostizierten Herzproblemen sollte Vorsicht walten und die Benutzung zunächst mit einem Arzt besprochen werden.
- ▶ Dies gilt auch bei Patienten mit vermuteter oder diagnostizierter Epilepsie.
- ▶ Bei Vorhandensein der folgenden Punkte ist Vorsicht geboten:
  - Bei Blutungsneigung nach akutem Trauma oder Fraktur.
  - Nach kürzlich erfolgten chirurgischen Eingriffen, bei denen eine Muskelkontraktion den Heilungsprozess behindert.
  - Stimulation nahe der Gebärmutter bei Menstruation oder Schwangerschaft.
  - An Körperflächen, die ein eingeschränktes Empfindungs-

vermögen haben.

- ▶ Bei einigen Patienten kann es zu Hautreizungen oder Überempfindlichkeit durch elektrische Stimulation oder das elektrisch leitfähige Medium kommen. Die Irritation kann in der Regel durch Verwendung eines alternativen leitfähigen Mediums für sensible Haut oder einer alternativen Elektrodenplatzierung reduziert werden.
- ▶ Elektrodenplatzierung und Stimulationseinstellungen sollten auf der Grundlage ärztlichen Rates erfolgen.
- ▶ Kraftvolle Muskelstimulatoren sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.
- ▶ Dieses Gerät darf nicht während der Fahrt, beim Bedienen von Maschinen, in der Nähe von Wasser oder bei Aktivitäten verwendet werden, bei denen unwillkürliche Muskelkontraktionen den Benutzer einer übermäßigen Verletzungsgefahr aussetzen können.

## WARNHINWEISE

**DE**

- ▶ Das Gerät darf nur nach ärztlichem Rat verwendet werden.
- ▶ Das Gerät hat keine heilende Wirkung.
- ▶ Das Gerät dient der Behandlung von Symptomen und unterdrückt als solches das Schmerzempfinden, das sonst als Schutzmechanismus des Körpers fungiert.
- ▶ Das Gerät ist nicht wirksam bei Schmerzen zentralen Ursprungs (dazu zählen auch Kopfschmerzen).
- ▶ Elektronische Überwachungsgeräte (wie EKG-Monitore und EKG-Alarme) funktionieren möglicherweise nicht ordnungsgemäß, wenn die elektrische Stimulation verwendet wird.
- ▶ Bei der Anwendung elektrischer Stimulation bei Patienten, bei denen der Verdacht auf eine Herzkrankheit besteht, sollte Vorsicht walten. Weitere klinische Daten sind erforderlich, um zu zeigen, dass es keine unerwünschten Wirkungen gibt.
- ▶ Elektroden sollten nicht über den Augen, im Mund oder innerhalb des Körpers angebracht werden.
- ▶ Nicht im Schlaf verwenden.
- ▶ Verwenden Sie das Gerät nicht während der Schwangerschaft, es sei denn, es wird von Ihrem Arzt verordnet.
- ▶ Die Langzeitwirkungen einer chronischen (dauerhaften) Anwendung elektrischer Stimulation sind unbekannt.
- ▶ Die Stimulation sollte nicht über den Karotissinusnerven erfolgen, insbesondere nicht bei Patienten mit einer bekannten Empfindlichkeit gegenüber dem Karotissinusreflex.
- ▶ Die Stimulation sollte nicht transzerebral (durch den Kopf) angewendet werden.
- ▶ Die Stimulation sollte nicht über geschwollene, infizierte oder entzündete Stellen oder Hauteruptionen, wie z.B. Phlebitis, Thrombophlebitis, Krampfadern, etc. angewendet werden.
- ▶ Die Stimulation sollte nicht über oder in der Nähe von Krebserkrankungen angewendet werden.

## AUSWAHL EINES PROGRAMMS (P)



### Auswahl P-Modus

Im P-Modus können Sie zwischen 37 verschiedenen Programmen für verschiedene Einsatzgebiete wählen. Diese sind vollständig vorprogrammiert – stellen Sie einfach die Stromstärke für die angeschlossenen Kanäle ein und beginnen Sie die Behandlung.

#### Das Programm startet sofort bei Einstellung der Intensität.

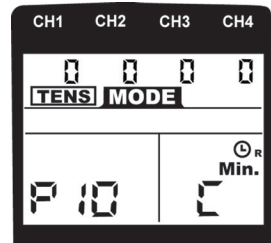
Die meisten Programme laufen im Dauerbetrieb, erkennbar an dem „C“ unten rechts im Display. Einige Programme besitzen jedoch eine vorgegebene Dauer. Bei diesen beendet das Gerät nach Ablauf der Programmdauer automatisch die Behandlung. Bitte nutzen Sie diese Programme für den vorgegebenen Zeitraum. Die Anwendung von Programmen mit voreingestellter Dauer sollte nicht verlängert oder verkürzt werden.

Drücken Sie die Taste „MODE“ bis zum P-Modus, welcher unten links im Display angezeigt wird.

Drücken Sie die Tasten  oder , um ein Programm (P1 – P37) auszuwählen. Eine Übersicht der ver-

fürbaren Programme finden Sie auf den Seiten 10 bis 14.

Nachdem Sie das gewünschte Programm gewählt haben, stellen Sie die Stromstärke/Intensität für die verwendeten Kanäle (1 – 4) ein.



Intensität steigern 

Intensität verringern 

**Im P-Modus kann nur die Stromstärke verändert werden.**

## P-MODUS (P)

Alle Parameter sind fest voreingestellt. Das eingestellte Programm ist automatisch auf allen Kanälen aktiv.

# TENS-STIMULATION

Die teils vorgeschlagenen Einsatzgebiete für die einzelnen Programme haben sich in der Praxis als zumeist hilfreich erwiesen. Diese können unter Umständen auch für andere Indikationen eingesetzt werden, da jeder Patient höchst individuell auf die Stimulation ansprechen kann.

### TENS-Programme P 1 – P 16

<b>P 01</b>	<b>Klassischer TENS-Modus</b>
	Einsetzbar bei den meisten akuten und chronischen Schmerzarten. Gate-Control-Effekt.
<b>P 02</b>	<b>Niederfrequentes Burst-TENS</b>
	Endorphin-Ausschüttung. Bei ausstrahlendem Schmerz an Armen/Beinen/Füßen, muskulären Tiefenschmerzen, Ischias-Syndrom, Knie-Arthrose.
<b>P 03</b>	<b>Moduliertes TENS (Massage-Effekt)</b>
	Anti-Gewöhnungseffekt bei längerer Anwendung. Einsetzbar bei den meisten akuten und chronischen Schmerzarten.
<b>P 04</b>	<b>Wechselnde Frequenz 15/2Hz</b>
	Bei steifen Gelenken, Nackenschmerzen, Hexenschuss (Lumbalgie), Regelschmerzen.
<b>P 05</b>	<b>Wechselnde Frequenz 80/2 Hz</b>
	Für Langzeitanwendungen. Wirksam bei den meisten Schmerzindikationen.
<b>P 06</b>	<b>Spezialprogramm gegen Übelkeit, Brechreiz, Reisekrankheit, Seekrankheit</b>
	Elektroden über dem Akupunkturpunkt C6 platzieren.
<b>P 07</b>	<b>Migräne und sensible Körperpartien</b>
	Durch die reduzierte Impulsdauer ideal für Anwendungen an sensiblen Körperpartien wie z.B. bei Spannungskopf- bzw. Gesichtsschmerzen, Gürtelrose (Herpes Zoster), Migräne.

## TENS-Programme P 1 – P 16

### P 08 Chronische Schmerzen

Anwendung z.B. bei Schmerzen im Nacken, Hüfte, Schultern, Ellbogen, Lumbago, Menstrualbeschwerden, Kniearthrose.

### P 09 Rheumatische Schmerzen

Schmerzen aufgrund rheumatoider Arthritis, ausstrahlendem Schmerz an Armen, Beinen, Füßen. Durch Modulation auch für längere Anwendung geeignet.

### P 10 Sweep-Modus 2 – 125 Hz

Bei Therapieresistenz, Stimulation sowohl auf sensorischer als auch motorischer Basis, Anti-Gewöhnungseffekt.

### P 11 Frequenzwechsel (2 – 100 Hz) & Pulsdauermodulation

Bei den meisten akuten und chronischen Schmerzarten anwendbar.

### P 12 Frequenzmodulation

Anwendung bei Schmerzen in Rücken, Knie, Schulter, Bein, Ellbogen und Nacken, rheumatische Schmerzen.

### P 13 Stimulation nach Prof. Han

Muskuläre Spasmen, Allodynie. Dauer 30 Minuten.

### P 14 Hochfrequenz-TENS

Akute Schmerzen, Verspannungen, Gate-Control-Effekt.

### P 15 Kombi-TENS-Modus

4-Phasen-TENS. Bei hartnäckigen akuten Schmerzen. Beinhaltet Hoch- und Niederfrequenz-TENS, sowie Frequenz-/Impulsdauer-/Intensitätsmodulation. Dauer 40 Minuten.

### P 16 Frequenz-Wobbel-Modus

Handgelenk- und Fingerschmerzen, Langzeitanwendung. Dauer 40 Minuten.





## EMS-STIMULATION

DE

Bitte beachten Sie, dass die folgende Programme aus mehreren Phasen bestehen. Programme 17 – 28 enthalten zu Beginn eine Aufwärmphase von ca. 60 Sekunden. Danach folgt die eigentliche Stimulation, welche aus verschiedenen Phasen bestehen kann.

### EMS-Programme P 17 – P 30

**P 17 Kraft (Anfänger)**  
Für kleine Muskelgruppen

**P 18 Kraft (Anfänger)**  
Für große Muskelgruppen

**P 19 Kraft (Austranierte)**  
Für kleine Muskelgruppen

**P 20 Kraft (Austranierte)**  
Für große Muskelgruppen

**P 21 Muskelmasse (Anfänger)**  
Für kleine Muskelgruppen

**P 22 Muskelmasse (Anfänger)**  
Für große Muskelgruppen

**P 23 Muskelmasse (Austranierte)**  
Für kleine Muskelgruppen

**P 24 Muskelmasse (Austranierte)**  
Für große Muskelgruppen

**P 25 Ausdauer (Anfänger)**  
Für kleine Muskelgruppen

**P 26 Ausdauer (Anfänger)**  
Für große Muskelgruppen

**P 27 Ausdauer (Austranierte)**  
Für kleine Muskelgruppen

**P 28 Ausdauer (Austranierte)**  
Für große Muskelgruppen

<b>P 29</b>	<b>Relax I</b>
Muskelregeneration, Muskellockerung. Gemäßigte Intensität.	

<b>P 30</b>	<b>Relax II</b>
Muskelregeneration, Muskellockerung. Gemäßigte Intensität.	

---

### Massageprogramme P 31 – P 32

---

<b>P 31</b>	<b>Massage I</b>
Besteht aus 3 verschiedenen Massagephasen.	

<b>P 32</b>	<b>Massage II</b>
Besteht aus 3 verschiedenen Massagephasen.	

---

## Was ist ein großer oder kleiner Muskel?

Muskelgruppen teilen sich in große oder kleine Muskelstränge auf. Nachfolgend finden Sie hierzu einige Beispiele:

### Große Muskeln

- ▶ Oberschenkelmuskulatur
- ▶ Gesäßmuskeln
- ▶ Bauchmuskulatur
- ▶ Rückenmuskulatur
- ▶ Brustmuskulatur

### Kleine Muskeln

- ▶ Wadenmuskulatur
- ▶ Trizeps, Bizeps
- ▶ Schultermuskulatur
- ▶ Unterarme
- ▶ Finger, Zehen



# STIMULATION DER BECKENBODENMUSKULATUR

DE

## Programme P 33 – P 37

**Nur in Verbindung mit einer Vaginal- oder Analsonde (nicht im Lieferumfang enthalten).**

Diese Programme beinhalten spürbare, aber noch angenehme Kontraktionen der Beckenbodenmuskulatur. Bitte benutzen Sie die Programme im Wechsel, um einen Gewöhnungseffekt zu vermeiden. Um eine optimale Stimulation zu gewährleisten, empfehlen wir den Einsatz von **Kontaktgel** bei jeder Anwendung. Sitzungsdauer: 20 Minuten, bei Bedarf mehrmals täglich.

**Hinweis:** Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise vor der Anwendung von EMS-Beckenbodentraining sorgfältig durch.

## INDIKATIONEN

Zum Beckenbodentraining mit einem Beckenbodenstimulator wird eine leitfähige Sonde eingesetzt. Diese gibt sanften Strom, der vom Stimulator erzeugt wird, über Elektroden an die Beckenbodenmuskulatur ab. Dadurch wird der Beckenboden passiv trainiert. Diese Stimulation kann dazu beitragen, die Inkontinenzbehandlung bei Männern und Frauen zu unterstützen.

Die elektrische Stimulation des Beckenbodens ist eine anerkannte Behandlungsmethode bei Stuhl- und Harninkontinenz. Ziel der Elektrostimulation bei der Behandlung von Stressinkontinenz ist es, durch Kontraktion der Beckenbodenmuskeln deren Funktion zu verbessern. Bei Dranginkontinenz geht es darum, Kontraktionen der Blase durch Stimulation der Nerven im Beckenboden zu verhindern und somit Inkontinenz entgegenzuwirken.

# SICHERHEITSHINWEISE & KONTRAINDIKATIONEN (Beckenbodentraining)

DE

- ▶ Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.
- ▶ Das Gerät ist außer Reichweite von Kindern zu halten.
- ▶ Die Elektroden nicht an der Halsschlagader anbringen.
- ▶ Die Elektroden nicht am Kehlkopf anbringen.
- ▶ Elektroden nicht über dem Herz anbringen.
- ▶ Elektroden nicht auf offenen Verletzungen anbringen.
- ▶ Nicht anwenden bei fieberhaften Erkrankungen.
- ▶ Nicht anwenden bei Herzrhythmusstörungen.
- ▶ Nicht anwenden bei Epilepsie.
- ▶ Niemals während der Steuerung von Maschinen oder anderen Geräten anwenden.
- ▶ Nicht in der Umgebung von explosiven oder entzündlichen Luftgemischen nutzen.
- ▶ Das Gerät vor dem Anbringen oder Abnehmen der Elektroden/Sonden immer ERST AUSSCHALTEN.
- ▶ Nicht einsetzen bei Gebärmutterhalskrebs.
- ▶ Nicht einsetzen bei Metallimplantaten im Anwendungsbereich.
- ▶ Nicht einsetzen bei schweren lokalen Entzündungen.
- ▶ Nicht einsetzen bei Verwendung eines metallhaltigem Intrauterin-Pessar (Spirale zur Empfängnisverhütung).
- ▶ Nicht einsetzen bei stärkeren Empfindungsstörungen im Anwendungsbereich.
- ▶ Nicht einsetzen bei höhergradigem Hämorrhoidalleiden (bei Verwendung einer Ánalsonde).

- ▶ Bei Trägern von Herzschrittmachern sowie während der Schwangerschaft ist der Einsatz des Gerätes nur unter ärztlicher Aufsicht vorzunehmen!
- ▶ Bei Überlaufblase sollte das Gerät nicht eingesetzt werden.
- ▶ Bei Gebärmutterhalskrebs, Fisteln, vorgefallenen Uterus/ Vagina, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- ▶ Das Gerät darf bei Infektionen im Vaginal- bzw. Rektalbereich nicht eingesetzt werden.
- ▶ Aus Hygienegründen darf die Sonde nur von derselben Person verwendet werden.
- ▶ Das Gerät darf nicht bei einer kompletten Denervierung des Beckenbodens eingesetzt werden.

# START DES BECKENBODENTRAININGS

DE



## 1. Verbindungskabel anschließen

Nehmen Sie die Sonde aus der Verpackung und reinigen diese unter fließendem Wasser. Schließen Sie das Verbindungskabel an das Gerät sowie an die Vaginal-/ Analsonde an.

## 2. Sonde einführen

Wenn notwendig, suchen Sie die Toilette vor Beginn der Anwendung auf. Die Anwendung sollte im Liegen mit etwas angezogenen Knien erfolgen. Tragen Sie vor dem Einführen immer ausreichend Kontaktgel auf die Sonde auf. Führen Sie die Sonde langsam und behutsam in die Vagina bzw. den After ein.

## Programmauswahl und Start der Stimulation

Schalten Sie das Gerät ein. Wählen Sie das gewünschte Programm (P 33 – P 37) und starten die Stimulation durch Erhöhung der Stromstärke mit den Tasten   des betreffenden Kanals.

**Das Programm startet sofort bei Einstellung der Intensität.**

## 3. Beenden der Stimulation

Schalten Sie das Gerät aus. Ziehen Sie die Sonde langsam aus der Vagina bzw. dem After heraus. **Achtung: Um einen Kabelbruch zu vermeiden muss die Sonde immer am Schaft herausgezogen werden!** Die Sonde mit lauwarmen Seifenwasser reinigen und abspülen.

# BEDIENUNG DES GERÄTES

DE

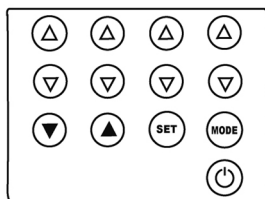
## An-/Aus-Schalter und Intensitätstasten

Das Gerät kann durch Drücken des An-/Aus-Schalters ein- und ausgeschaltet werden. Die Stromstärke kann durch Drücken der Intensitätstasten verringert oder erhöht werden. Die Intensität kann in 100 Stufen linear pro Kanal angepasst werden.



Die 4 LED-Leuchten auf der Oberseite des Gerätes leuchten gelb, sobald der betreffende Kanal aktiv ist.

## Auswahltaste

Es stehen 5 TENS-Modi (B, N, M, SD1, SD2) und 3 EMS-Modi (C, S, A) sowie der P-Modus (Programm 1 – 37) zur Verfügung. Diese können durch Drücken der Taste „MODE“ ausgewählt werden. Wenn ein TENS-Modus ausgewählt ist, zeigt das LCD-Display „TENS“. Wenn ein EMS-Modus ausgewählt ist, zeigt es EMS an.



## Set-Taste

Durch Drücken der Set-Taste werden die einstellbaren Bereiche angewählt. Wenn die Anzeige blinkt, können die Einstellungen mit den Tasten  oder  verändert werden.



## Taste Parametererhöhung

Durch Betätigung der Taste werden die Einstellungsparameter erhöht oder ein Programm ausgewählt.

## Taste Parameterverringeringung

Durch Betätigung der Taste werden die Einstellungsparameter verringert oder ein Programm ausgewählt.

## Dual-Timer

Das Gerät verfügt über einen Timer von 1 – 60 Minuten und Dauerbetrieb (C). Der Timer kann durch Drücken der Set-Taste angewählt und mit den Tasten  oder  eingestellt werden. Die Aktivität wird automatisch abgeschaltet, wenn die Zeit abgelaufen ist.

**Anzeige der Zeit (L) für Kanal 1 + 2/(R) für Kanal 3 + 4.**

## Anzeige Batteriestand

Bei Anzeige des Symbols sind die Batterien schwach und müssen ausgetauscht werden.

## Manuelle Einstellung der TENS-Parameter

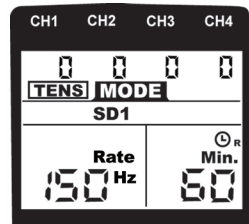
Die Einstellungen können wie folgt vorgenommen werden:




### 1. Gerät einschalten

Nachdem die Elektroden auf der Haut platziert und die Anschlusskabel ins Gerät gesteckt wurden, schalten Sie das Gerät durch Drücken der  Taste an.

### 2. Modusanwahltaste

Auswahl eines Modus durch Drücken der Taste „MODE“: Der ausgewählte Modus wird auf dem LCD-Display angezeigt. Es stehen 5 Modi zur Verfügung: **(B) Burst, (N) Normal, (M) Modulation, SD1 und SD2.**

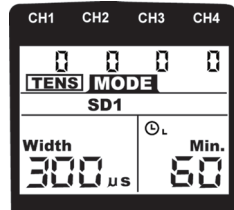


Wenn ein TENS-Modus ausgewählt ist, erscheint auf dem LCD-Display „TENS“. Danach können Sie durch Drücken der Taste  zur Parametereinstellung gelangen. Drücken Sie  und , um den gewünschten Wert einzustellen. Die Einstellungen werden sofort nach der Auswahl gespeichert.



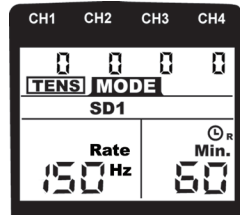
### 3. Einstellung der Pulsweite (Width)

Die Pulsweite kann von 30 bis 400  $\mu\text{s}$  eingestellt werden. Drücken Sie die **(SET)** Taste, um in das Menü zu gelangen. Mit den Tasten **(▲)** und **(▼)** können Sie die Parameter erhöhen oder verringern. Sollten zur Stimulation keine Vorgaben seitens des Therapeuten vorliegen, benutzen Sie bitte den Bereich zwischen 70 $\mu\text{s}$  und 120 $\mu\text{s}$ .



### 4. Einstellung der Frequenz (Rate)

Die Frequenz ist von 2 Hz bis 150 Hz einstellbar (Mit Ausnahme von Modus B-Burst, Frequenz Bandbreite hier 0,5 - 5 Hz). Drücken Sie die Taste **(SET)**, um ins Menü zu gelangen. Mit den Tasten **(▲)** und **(▼)** können Sie die Frequenz erhöhen oder verringern. Sollten zur Stimulation keine Vorgaben zur Einstellung der Frequenz seitens des Therapeuten vorliegen, benutzen Sie bitte den Bereich zwischen 70 & 120 Hz.



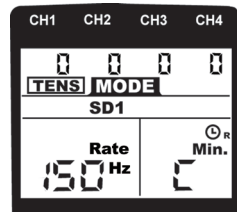
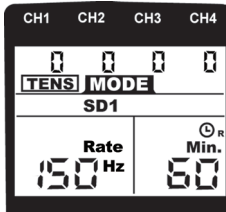
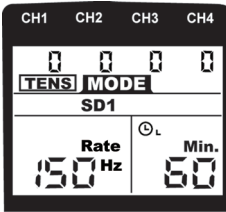
### 5. Einstellung des Timers

**Es stehen zwei einstellbare Timer zur Verfügung.**

**(L)** für die Einstellung der Behandlungszeit von CH 1 und 2



**(R)** für die Einstellung der Behandlungszeit von CH 3 und 4

Die Behandlungszeit ist von 1 bis 60 Minuten einstellbar. Mit der Einstellung **(C)** befindet sich das Gerät im Dauerbetrieb. Drücken Sie die Taste **(SET)**, um in das Menü zu gelangen, drücken Sie dann **(▲)** oder **(▼)** um die Einstellung zu ändern. Drücken Sie auf **(▲)** wenn der Timer 60 Minuten anzeigt. Dadurch wird die kontinuierliche Stimulation eingeschaltet. Beide Timer können auf die gleiche Weise separat eingestellt werden.

**(L) Timer CH 1 & CH 2 (R) Timer CH 3 & CH 4 Dauerbetrieb**

DE


**6. Einstellung der Intensität**

Die Intensität kann von 0 – 100 eingestellt werden. Stellen Sie die benötigte Stromstärke durch Drücken der Tasten  und  am jeweiligen Kanal 1 – 4 ein.

**Manuelle Einstellung der EMS-Parameter**

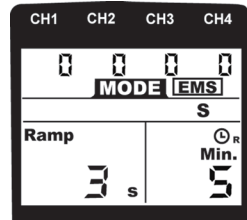
Die Einstellungen können wie folgt vorgenommen werden:

**1. Gerät einschalten **

Nachdem die Elektroden auf der Haut platziert und die Kabel ins Gerät eingesteckt wurden, schalten Sie das Gerät durch Drücken der  Taste an.

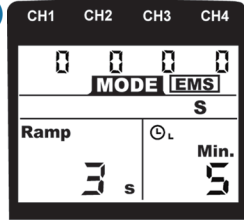
**2. Modus auswählen **

Durch Drücken der Taste „MODE“ wird der gewünschte Modus ausgewählt. Dieser wird auf dem LCD-Display angezeigt. Es gibt 3 Modi: **C (Constant)**, **S (Synchron)** oder **A (Asynchron)**. Wenn ein EMS-Modus ausgewählt ist, erscheint auf dem LCD-Display „EMS“. Nachdem ein Modus ausgewählt ist, können Sie durch Drücken der Taste  zum nächsten Modus gelangen. Drücken Sie  oder , um den gewünschten Wert einzustellen. Die Einstellungen werden sofort nach der Auswahl gespeichert.



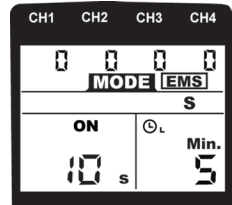
### 3. Einstellung der Rampe (Ramp)

Die Rampenzeit steuert die Dauer des An-/Abstiegs der Intensität, welche von 0 bis zum eingestellten Wert ansteigt und wieder auf 0 absinkt. Die Rampenzeit ist von 1 – 8 Sekunden einstellbar.



### 4. Einstellung der Kontraktionszeit (ON-Time)

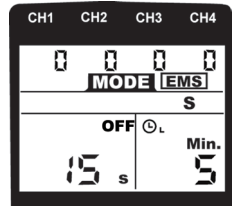
Die ON-Time bestimmt die Dauer der Kontraktionszeit. Durch Drücken der Taste (SET) kann die Kontraktionszeit von 0 – 90 Sek. eingestellt werden. Der gesamte Zyklus des Signals beinhaltet die doppelte Rampenzeit (An- und Abstieg).



**Beispiel: 10s ON-Zeit & 3s Rampenzeit = 3s Anstiegsrampe, 4s volle Leistung, 3s Abstiegsrampe**

### 5. Einstellung der Pausenzeit (OFF-Time)

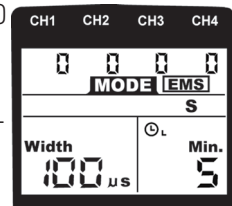
Mit der Einstellung OFF-Time wird die Länge der Pausenzeit zwischen zwei Signalzyklen bestimmt. Durch Drücken der Taste (SET) kann die Pausenzeit eingestellt werden. Der Einstellungsbereich liegt zwischen 0 und 90 Sekunden. Im A (Asynchron)-Modus sollte die Pausenzeit gleich oder grösser als die Einschaltzeit (ON-Time) eingestellt werden.



**Pausenzeit ≥ Kontraktionszeit**

### 6. Einstellung der Pulsweite (Width)

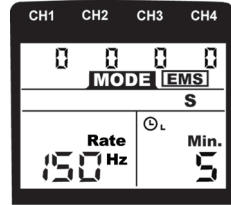
Die Pulsweite ist einstellbar von 30 bis 400  $\mu$ s. Durch die (SET) Taste gelangen Sie ins Menü. Mit (▲) und (▼) können Sie die Frequenz ändern. Sollten keine Vorgaben seitens des Therapeuten vorliegen, wählen Sie den Bereich von 70 bis 120  $\mu$ s.



DE

## 7. Einstellung der Frequenz (Rate)

Die Frequenz ist von 2 Hz bis 150 Hz einstellbar. Drücken Sie die Taste (SET), um ins Menü zu gelangen. Mit den Tasten (▲) und (▼) können Sie die Frequenz erhöhen oder verringern. Sollten zur Stimulation keine Vorgaben zur Einstellung der Frequenz seitens des Therapeuten vorliegen, benutzen Sie bitte den Bereich zwischen 70 und 120 Hz.



## 8. Einstellung des Timers

Es stehen zwei einstellbare Timer zur Verfügung.



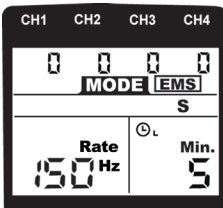
für die Einstellung der Behandlungszeit von CH 1 und 2



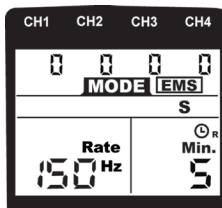
für die Einstellung der Behandlungszeit von CH 3 und 4

Die Behandlung ist von 1 bis 60 Minuten einstellbar. Mit der Einstellung (C) befindet sich das Gerät im Dauerbetrieb. Drücken Sie die Taste (SET) um das Menü zu gelangen, drücken Sie dann (▲) oder (▼) um die Einstellung zu ändern. Drücken Sie auf (▲) wenn der Timer 60 Minuten anzeigt. Dadurch wird die kontinuierliche Stimulation eingeschaltet. Beide Timer können auf die gleiche Weise separat eingestellt werden.

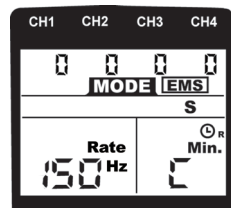
### (L) Timer CH 1 & CH 2



### (R) Timer CH 3 & CH 4



### Dauerbetrieb

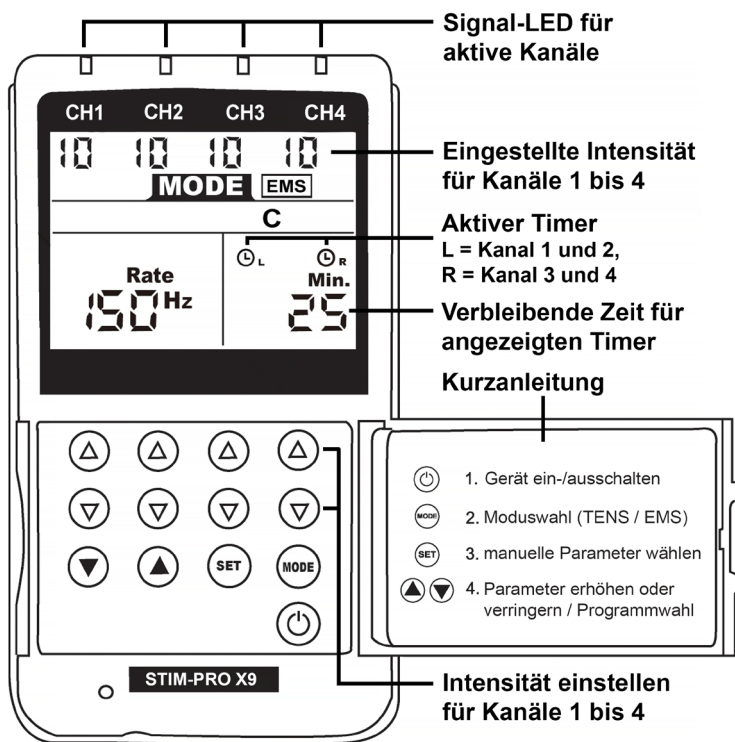


## 9. Einstellung der Intensität

Die Intensität kann von 0 – 100 eingestellt werden. Stellen Sie die benötigte Stromstärke durch Drücken der Tasten (▲) und (▼) am jeweiligen Kanal 1 – 4 ein.

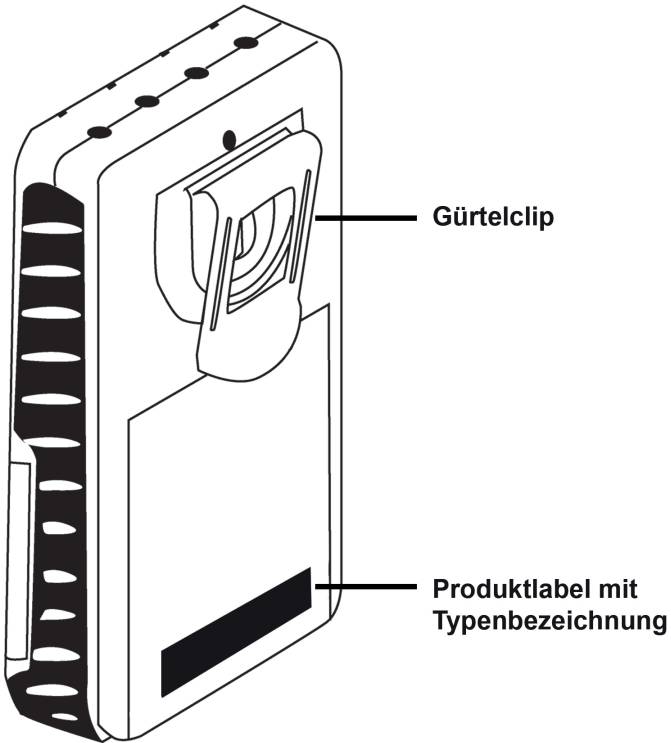
# ÜBER DAS GERÄT

## DE Vorderseite



## Rückseite

DE

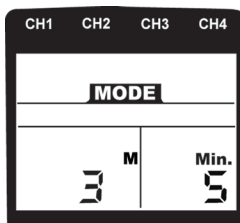
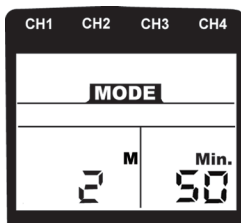


## BEHANDLUNGSZEITENSPEICHER

**DE** Das Gerät verfügt über einen Anwendungszeitenspeicher für 60 Behandlungen bis maximal 999 Stunden.

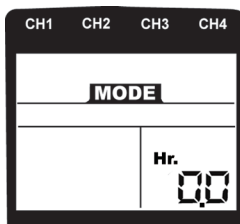
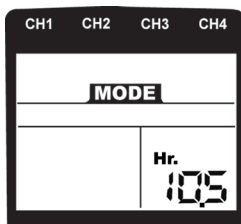
### Individuelle Behandlungszeit zeigen / löschen

Drücken Sie die „MODE“-Taste und schalten Sie gleichzeitig das Gerät ein. Im Digitaldisplay werden nun die Anzahl der Behandlungen und die Gesamtanwendungszeit dargestellt. Mit Drücken der Tasten ▲ oder ▼ können Sie sich die Einzelanwendungen zeigen lassen. Um eine Anwendung zu löschen, halten Sie die (SET) Taste für 3 Sekunden gedrückt.



### Gesamte Behandlungszeit zeigen / löschen

Im individuellen Behandlungszeitenspeicher gelangen Sie durch Drücken der Taste „MODE“ zur gesamten Behandlungszeit. Drücken Sie die Taste „SET“ und „MODE“ gleichzeitig für 3 Sekunden. Alle Behandlungszeiten sind gelöscht, es ertönt ein Ton zur Bestätigung.

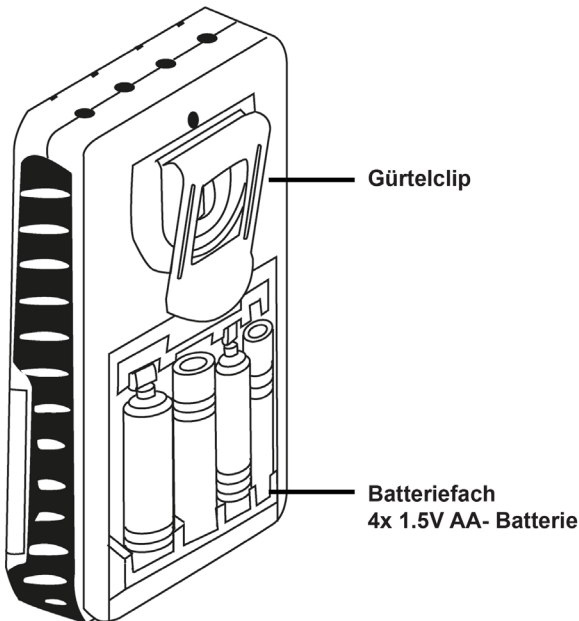


## BATTERIEWECHSEL

DE

Um die Funktion zu gewährleisten, müssen bei Anzeige des Batteriesymbols die Batterien ersetzt werden. Wenn Sie das Gerät länger nicht benutzen, entnehmen Sie bitte die Batterien.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
- ▶ Öffnen Sie das Batteriefach.
- ▶ Entnehmen Sie die Batterien (Abdeckung nach unten schieben).
- ▶ Neue Batterien einlegen (bitte auf Polarität / Eignung achten)
- ▶ Batteriefach schließen





## WARTUNG, TRANSPORT UND LAGERUNG

DE

- ▶ Die Einheit kann mit einem Alkoholtuch mit 70% Alkohol gereinigt werden. Flecken können mit einem Reinigungsmittel entfernt werden.
- ▶ Tauchen sie die Einheit nicht in Flüssigkeiten und setzen Sie sie keinen größeren Mengen Wasser aus.
- ▶ Setzen Sie die Einheit wieder in den Schaumeinsatz des Aufbewahrungskoffers, um einen sicheren Transportschutz zu garantieren.
- ▶ Sollte die Einheit lange nicht eingesetzt werden, entnehmen Sie die Batterien und bewahren Sie die Einheit im Transportkoffer trocken und kühl auf.
- ▶ Eine ideale Lagerungs- und Transporttemperatur liegt im Bereich von  $-20^{\circ}\text{C}$  bis  $+60^{\circ}\text{C}$ ; Luftfeuchtigkeit 20 % – 95 %; Luftdruck 500 hPa – 1060 hPa

## SICHERHEITSTECHNISCHE KONTROLLEN

Aus Sicherheitsgründen sollten folgende Vorsichtsmaßnahmen einmal pro Woche durchgeführt werden. Überprüfen Sie die Einheit auf äußerliche Beschädigungen:

- ▶ Deformationen des Gehäuses oder Beschädigung der Elektrodenausgangsbuchsen.
- ▶ Überprüfen Sie, dass keine Typenschilder oder Aufkleber beschädigt sind.
- ▶ Überprüfen Sie die Anzeige der Leuchtdioden beim Einschalten.
- ▶ Überprüfen Sie Kabel und Elektroden auf Beschädigung.

- ▶ Eine sicherheitstechnische Kontrolle und Wartung muss durch autorisiertes Fachpersonal vor Inbetriebnahme und jedem Wiedereinsatz, jedoch spätestens nach 24 Monaten durchgeführt werden.
- ▶ Die Bedienungsanleitung muss immer mit dem Gerät mitgeführt werden. Sollten Probleme und Defekte vorhanden sein, nehmen sie Kontakt mit ihrem Fachhändler auf.

## KLEINE STÖRUNGEN SELBST BEHEBEN

Falls das Gerät nicht richtig funktioniert, können mögliche Störungen mithilfe der unterstehenden Hinweise gefunden werden. Falls die Störung mit keinem dieser Hinweise behoben werden kann, bringen Sie das Gerät zum nächsten Kundendienst.

- ▶ Einstellungen kontrollieren: Sind die vom Arzt vorgeschriebenen Werte eingestellt worden?
- ▶ Kabel und Anschlüsse prüfen: Sind alle Stecker richtig angeschlossen?
- ▶ Schaltet sich das Display nicht ein? Batterien wechseln.
- ▶ Falls ein Kabel äußerlich beschädigt ist, Kabel unverzüglich gegen ein einwandfreies austauschen. Nur Original-Zubehör verwenden.
- ▶ Es fließt kein Strom? Prüfen Sie, ob die Elektroden korrekt am selben Kanal angeschlossen sind und ob die Stromstärke ausreichend stark ist.

## SICHERHEITSSTANDARDS

Das STIM-PRO X9+ erfüllt die Bestimmungen der EG-Richtlinien EN60601-1:2006/A1:2013 Medizinische elektrische Geräte; Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale & EN60601-1-2:2015 Medizinische elektrische Geräte – Teil 1-2: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale – Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen und Prüfungen

# TECHNISCHE BESCHREIBUNG

DE

01	Kanäle	4 Kanäle – in der Intensität separat regelbar
02	Intensität	Einstellbar, 0 – 100 mA (in 1mA-Schritten) bei einer Last von minimal 500 Ohm je Kanal
03	Impulsform	Asymmetrisch, 2-Phasen-Rechteck-Impuls
04	Spannung	0 – 50 V
05	Stromversorgung	4x 1.5V AA-Batterien
06	Größe	13,8cm (L) x 7,8cm (B) x 2,8cm (H)
07	Gewicht	276 g inkl. Batterien
08	Frequenz ( <b>Rate</b> )	Einstellbar von 1 – 150 Hz, in 1Hz-Schritten
09	Pulsweite ( <b>Width</b> )	Einstellbar von 30 – 400 Mikrosekunden, in 10µs-Schritten
10	Aktivzeit ( <b>ON</b> )	Regelbar von 2 – 90 Sekunden in 1Sek.-Schritten
11	Pausenzeit ( <b>OFF</b> )	Regelbar von 0 – 90 Sekunden, in 1Sek.-Schritten
12	Rampe ( <b>Ramp</b> )	Regelbar von 1 – 8 Sekunden, in 1Sek.-Schritten
13	Modi	5 TENS Modi: B (Burst), N (Normal), M (Modulation), SD1 (40 % Modulation), SD2 (70% Modulation) - 3 EMS Modi: C (Konstant), S (Synchronmodus), A (Wechselmodus) - P (Programm-Modus) – 37 TENS-EMS Programme (voreingestellt)
14	TENS Burst-Modus <b>B</b>	Burst-Frequenz: Einstellbar, 0,5 – 5 Hz. Pulsweite einstellbar, 30 – 400 µs. Frequenz feste innere Frequenz 100 Hz
15	TENS Normal – Klassischer Modus <b>N</b>	Frequenz und Pulsweite ist einstellbar. So sind viele verschiedene Stimulationen möglich.
16	TENS Modulation-Modus <b>M</b>	Dieser Modus ist eine Kombination von Frequenz-und Pulsweitenmodulation. Beide Werte werden automatisch zyklisch verändert. Die Frequenz und die Pulsweite werden innerhalb von 0,5 Sekunden auf 50 % des Einstellwertes gebracht, in den folgenden 0,5 Sekunden wird sie wieder auf den Einstellungswert erhöht. Der Gesamtzyklus dauert folglich eine Sekunde. Es können Werte von 2 – 150Hz und 30 – 400µs eingestellt werden.

17	TENS SD 1-Modus	Im SD1-Modus werden die Intensität und die Pulsweite in einem Bereich von 40 % verändert. Die Intensität nimmt zu, während die Pulsweite verringert wird und umgekehrt. Die Intensität verringert sich innerhalb von 5 Sekunden um 40%, während die Pulsweite um 40% erhöht wird. Während der nächsten 5 Sekunden erhöht sich die Intensität wieder, während die Pulsweite verringert wird. Die Gesamtlänge eines Zyklus beträgt folglich 10 Sekunden. Einstellungen von 1 – 150 Hz und 30 – 400 µs stehen zur Verfügung.
18	TENS SD 2-Modus	Im SD2-Modus werden die Intensität und die Pulsweite in einem Bereich von 70% verändert. Die Intensität nimmt zu, während die Pulsweite verringert wird und umgekehrt. Die Intensität verringert sich innerhalb von 4 Sekunden um 70%, während die Pulsweite um 70% erhöht wird. Während der nächsten 4 Sekunden erhöht sich die Intensität wieder, während die Pulsweite verringert wird. Die Gesamtlänge eines Zyklus beträgt folglich 10 Sekunden. Einstellungen von 1 – 150 Hz und 30 – 400 µs stehen zur Verfügung.
19	EMS – Konstanter Modus C	Frequenz und Pulsweite frei einstellbar. Dauernde Anwendung mit den Parametern.
20	EMS – Synchroner Modus S	Gleichzeitige Stimulation auf allen 4 Kanälen. Ein Zyklus entspricht der Länge der eingestellten Aktivzeit, einschließlich der eingestellten Rampenzeit. Beachten Sie bitte, dass die Aktivzeit nicht kleiner eingestellt sein darf als die doppelte Rampenzeit.
21	EMS – Asynchroner Modus A	Abwechselnde Stimulation. Einsetzbar für gleichzeitiges Muskeltraining von Agonist und Antagonist. Erst laufen Kanäle 1 und 3 gleichzeitig, danach Kanäle 2 und 4. Ein Zyklus entspricht der Länge der eingestellten Aktivzeit, einschließlich der eingestellten Rampenzeit. Beachten Sie bitte, dass die Aktivzeit nicht kleiner eingestellt sein darf als die doppelte Rampenzeit.

<b>22</b>	TENS/EMS Programm-Modus <b>P</b>	Siehe Abschnitt Programm Modus (P) Seite 10 – 14
<b>23</b>	Behandlungszeiten- speicher	Speicherung von bis zu 60 Anwendungen. Maximale Anzeige bis zu 999 Stunden.
<b>24</b>	Batterieanzeige	Anzeige Batterie schwach. Bei Anzeige des Symbols Batterien kurz- fristig wechseln
<b>25</b>	Betriebstemperatur	Temperatur 0° C bis 40° C 30 % – 75 % rel. Luftfeuchtigkeit 700 hPa – 1060 hPa Luftdruck
<b>26</b>	Anmerkung	Bei allen technischen Angaben ist eine Toleranz von +/- 5% berücksichtigt

## LIEFERUMFANG

Jedes STIM-PRO X9+ ist mit folgendem Standard-Zubehör ausgerüstet:

- ▶ **1 Stück**      **TENS & EMS Kombigerät**
- ▶ **8 Stück**      **selbstklebende Elektroden**
- ▶ **4 Stück**      **1.5V AA-Batterien**
- ▶ **1 Stück**      **Aufbewahrungskoffer**
- ▶ **4 Stück**      **Elektrodenkabel**
- ▶ **1 Stück**      **Gebrauchsanweisung**

# GARANTIE

DE












Alle Geräte sind mit einer 24-Monate-Garantie ab Kaufdatum ausgestattet. Die Garantie erstreckt sich nur auf die Geräteeinheit und beinhaltet Ersatzteile und Lohnkosten. Die Garantie umfasst jedoch nicht Schäden, die durch unsachgemäße Benutzung, Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, Verlust oder Sturz hervorgerufen worden sind.

Hersteller:

axion GmbH  
Mollenbachstr. 13  
71229 Leonberg  
Deutschland



[www.axion.shop](http://www.axion.shop)

1.  Hinweis auf Einstellung/Bedienung
2.  Elektrischer Schutzgrad Typ BF
3.  Modellbezeichnung
4.  IP Schutzklasse
5.  Nicht über Restmüll entsorgen
6.  Erhöhung
7.  Verringerung
8.  Bedienungsanleitung lesen
9.  Gleichstrom
10.  Hersteller
11.  Seriennummer

**Version der Bedienungsanleitung:** 1.2

**Erscheinungsdatum der Anleitung:** Dezember 2018

## INTRODUCTION

EN

The primary functions of the STIM-PRO X9+ are pain relief and pain treatment with the TENS mode and electrical muscle stimulation with the EMS mode. The device is used by the patient himself directly.

### Explanation of TENS

There is nothing “magic” about **T**ranscutaneous **E**lectrical **N**erve **S**timulation (TENS). TENS is intended to be used to relieve pain. The TENS unit sends comfortable impulses through the skin that stimulate the nerve (or nerves) in the treatment area. In many cases, this stimulation will greatly reduce or eliminate the pain sensation the patient feels. Pain relief varies by individual patient, mode selected for therapy, and the type of pain. In many patients, the reduction or elimination of pain lasts longer than the actual period of stimulation (sometimes as much as three to four times longer). In others, pain is only modified while stimulation actually occurs. You may discuss this with your physician or therapist.

### How TENS works

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation is a non-invasive, drugfree method of controlling pain. TENS uses tiny electrical impulses sent through the skin to nerves to modify your pain perception. TENS does not cure any physiological problem; it only helps control the pain. TENS does not work for everyone; however, in most patients it is effective in reducing or eliminating the pain.

### Explanation of EMS

**E**lectrical **M**uscle **S**timulation is an accepted and proven way of treating muscular injuries. EMS has also been

used successfully for many years in the field of high-performance sport for muscle regeneration and muscle development.

## How EMS works

The brain sends impulses to a muscle which causes the muscle to work. EMS generates artificial stimulation of the muscle by the use of electrical pulses that stimulate the muscles located beneath the skin. The muscle is unable to distinguish between an impulse from the brain or one that comes from outside. The muscle reacts with a contraction and is trained passively. Then when the pulse ceases, the muscle relaxes and the cycle starts over again (stimulation, contraction and relaxation).

## Indications

People use TENS to relieve pain for several different types of illnesses and conditions. They use it most often to treat muscle, joint, or bone problems that occur with illnesses such as osteoarthritis or fibromyalgia, or for conditions such as low back pain, neck pain, tendinitis, or bursitis. People have also used TENS to treat sudden (acute) pain, such as labor pain, and long-lasting (chronic) pain, such as cancer pain.

EMS is widely used in hospitals and sports clinics for the treatment of muscular injuries and for re-education of paralyzed muscles, to prevent atrophy in affected muscles and improve muscle tone and blood circulation. It works for:

Relaxation of muscle spasms, prevention or retardation of disuse atrophy, increasing local blood circulation, muscle re-education, immediate post-surgical stimulation of calf muscles to prevent venous thrombosis, maintaining or increasing range of motion.



## IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Read instruction manual before operation. Be sure to comply with all “CAUTIONS” and “WARNINGS” in the manual. Failure to follow instructions can cause harm to user or device.

EN

## SIDE EFFECTS

### TENS

Side effects of TENS machines are generally mild, even with extended use. If any effects are especially bothersome, a physician can evaluate the continued use of the device.

Skin irritation and minor burns are potential side effects. If this occurs, discontinue use and consult your physician.

### EMS

Side effects from EMS are generally very mild. Patients may experience tenderness for a day or so afterward where muscles are already sore from inflammation. Shortterm redness and skin irritation may also occur. Those who use implanted medical devices and pregnant women should avoid this therapy.

Skin irritation and minor burns are potential side effects. If this occurs, discontinue use and consult your physician.

## CAUTIONS & CONTRAINDICATIONS

### TENS

- ▶ Only use original accessories from the manufacturer for your device.
- ▶ Do not use this device for undiagnosed pain symptoms until consulting a physician.
- ▶ Patients with an implanted electronic device, such as a cardiac pacemaker, implanted defibrillator, or any other metallic or electronic device should not undergo TENS treatment without first consulting a doctor.
- ▶ Patients with heart disease, epilepsy, cancer, fever or any other health condition should not undergo TENS treatment without first consulting a physician.
- ▶ Stimulation delivered by this device may be sufficient to cause electrocution. Electrical current of this magnitude must not flow through the thorax or across the chest because it may cause a cardiac arrhythmia. **Do not place electrodes above the heart!**
- ▶ Do not place electrodes on the front of the throat as spasm of the Laryngeal and Pharyngeal muscle may occur. Stimulation over the carotid sinus (neck region) may close the airways, make breathing difficult, and may have adverse effects on the heart rhythm or blood pressure.
- ▶ Do not place electrodes on your head or at any sites that may cause the electrical current to flow transcerebrally (through the head).
- ▶ This device should not be used while driving, operating machinery, close to water, or during any activity in which involuntary muscle contractions may put the user at undue risk of injury.

- ▶ Always turn off the device before applying or removing TENS accessories to the skin.
- ▶ Isolated cases of skin irritation may occur at the site of electrode placement following long term application. If this occurs, discontinue use and consult your physician, if the irritation does not disappear.
- ▶ If TENS therapy becomes ineffective or unpleasant, stimulation should be discontinued until its use is re-evaluated by a physician.
- ▶ Keep this device out of the reach of children.
- ▶ The units have no AP/APG protection. Do not use it in the presence of explosive atmosphere and flammable mixture.
- ▶ Only apply electrodes to healthy, uninjured skin.

## EMS

- ▶ Only use original accessories from the manufacturer for your device.
- ▶ Safety of powered muscle stimulators for use during pregnancy has not been established.
- ▶ Caution should be used for patients with suspected or diagnosed heart problems.
- ▶ Caution should be used for patients with suspected or diagnosed epilepsy.
- ▶ Caution should be used in the presence of the following.
  - When there is a tendency to hemorrhage following acute trauma or fracture.
  - Following recent surgical procedures when muscle contraction may disrupt the healing process.
  - Over the menstruating or pregnant uterus; and
  - Over areas of the skin which lack normal sensation.

- ▶ Some patients may experience skin irritation or hypersensitivity due to the electrical stimulation or electrical conductive medium. The irritation can usually be reduced by using an alternate conductive medium for sensitive skin, or alternate electrode placement.
- ▶ Electrode placement and stimulation settings should be based on the guidance of the prescribing practitioner.
- ▶ Powered muscle stimulators should be kept out of the reach of children.
- ▶ Powered muscle stimulators should be used only with the leads and electrodes recommended for use by the manufacturer.
- ▶ Portable powered muscle stimulators should not be used while driving, operating machinery, or during any activity in which involuntary muscle contractions may put the user at undue risk of injury.

## WARNINGS

- ▶ The unit should be used only under the continued supervision of a physician.
- ▶ The unit devices have no curative value.
- ▶ The unit is a symptomatic treatment and as such suppresses the sensation of pain, which would otherwise serve as a protective mechanism.
- ▶ The unit is not effective for pain of central origin. ( This includes headache)
- ▶ Electronic monitoring equipment (such as ECG monitors and ECG alarms) may not operate properly when electric stimulation is in use.
- ▶ Caution should be used in applying electric stimulation to patients suspected of having heart disease. Further clinical data is needed to show there are no adverse results.
- ▶ Electrodes should not be placed over the eyes, in the mouth, or internally.
- ▶ Do not use while sleeping.
- ▶ Do not use during pregnancy unless directed by your physician.
- ▶ The long-term effects of chronic electrical stimulation are unknown.
- ▶ Stimulation should not be applied over the carotic sinus nerves, particularly in patients with a known sensitivity to the carotid sinus reflex.
- ▶ Stimulation should not be applied transcerebrally (through the head).
- ▶ Stimulation should not be applied over swollen, infected, or inflamed areas or skin eruptions, e.g., phlebitis, thrombophlebitis, varicose veins, etc.
- ▶ Stimulation should not be applied over, or in proximity to, cancerous lesions.

## Steps to select a program (P)

### Select P mode with

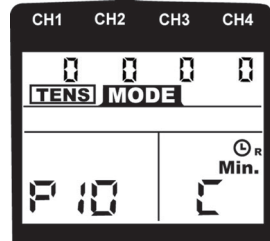
In program mode you can choose between 37 different programs for various areas of application. These are fully pre-programmed - just set the intensity for the connected channels and start the application!



EN

### The program starts immediately when you set the intensity!

Most programs run in continuous mode, recognizable by a "C" shown in the lower right corner of the display. Some programs also have a pre-defined duration. The device ends the application automatically when the time expires. Please use these programs for the pre-defined duration only and do not extend or shorten the duration of the application.

To set a program, press the „MODE“ button until you reach P mode, recognizable by a P shown in the bottom-left corner of the display.



Press  or  to select the desired programs (P1 – P37). You find an overview over all available programs on pages 42 to 46.

When you chose the right program, please set the intensity for the connected channels (1-4).

Increase intensity 

Decrease intensity 

**In P mode, the parameters are set by default and can not be changed!**

## Program mode (P)

All parameters are set by default. The selected program is automatically activated for all channels.

## TENS – STIMULATION

EN

The programs have proven to be helpful in most cases for the suggested applications. However, they might be used for the treatment of other injuries or discomforts as well. Every patient responds individually to stimulation current.

### TENS – Programs P1 - P16

<b>P01</b>	<b>Classic TENS-mode</b>
	To be applied in most existing types of pain (acute and chronic). Gate-Control-Effect.
<b>P02</b>	<b>Low frequent TENS (Burst)</b>
	Release of endorphins. Application for example in case of radiating pain on arms/legs/feet, muscular deeper-lying pain, lumbago-ischialgia syndrome, knee arthrosis
<b>P03</b>	<b>Modulated TENS (massaging effect)</b>
	Against habituation effect when applied for longer periods. Can be applied for most types of pain (acute and chronic).
<b>P04</b>	<b>Alternating frequencies 15/2Hz</b>
	Application for example in case of stiff joints, neck pains, lumbago, menstrual problems.
<b>P05</b>	<b>Alternating frequencies 80/2 Hz</b>
	Perfect for a variety of different pain conditions.
<b>P06</b>	<b>The special program for nausea, feeling of sickness, travel sickness, seasickness</b>
	The electrodes should be placed above the acupuncture point C6.
<b>P07</b>	<b>Migraine and sensible parts of the body</b>
	Due to the reduced duration of pulse these applications are to be specifically used in cases of tension headache, face pain, neck pain, herpes zoster, migraine.

## TENS – Programs P1 - P16

<b>P08</b>	<b>Chronic pain</b>	Application in case of pains in the neck, hip, shoulders, elbows, rheumatic pains, back pain (lumbago), menstrual problems and knee arthrosis.
<b>P09</b>	<b>Rheumatic pain</b>	Pains due to rheumatoid arthritis, radiating pain on arms/legs/feet, through modulation suitable for long-term use.
<b>P 10</b>	<b>Sweep-Mode 2 – 125 Hz</b>	In cases of therapy-resistant complaints, stimulation both on sensory and motor basis, against habituation effect.
<b>P 11</b>	<b>Frequency change (2 – 100 Hz) and pulse duration modulation</b>	Applicable for most types of acute and chronic pain. With anti-habituation effect.
<b>P 12</b>	<b>Frequency modulation</b>	Application in case of pain in the back, knee, shoulders, legs, elbows and neck, rheumatic pains.
<b>P 13</b>	<b>Prof. Han - stimulation</b>	Muscular spasms, allodynia, duration: 30 minutes.
<b>P 14</b>	<b>High-frequent TENS</b>	Acute pains, tensions, Gate-Control-Effect.
<b>P 15</b>	<b>Combi-TENS-Mode</b>	4-Phases TENS. In cases of persisting pains. Consists of high and low frequent TENS as well as frequency/pulse duration/intensity modulation. Duration: 40 minutes.
<b>P 16</b>	<b>Frequency-Wobbel-mode</b>	Pains in the wrist and fingers, long-term application. Duration: 40 minutes.





## EMS – STIMULATION

Please note that the respective programs consist of several phases. Programs 17 – 28 contain a warming-up phase of approx. 60 seconds, followed by the stimulation itself which may also consist of various phases.

EN

### EMS – Programs P17 - P30

<b>P17</b>	<b>EMS – Strength (beginners)</b> for small muscle groups
<b>P18</b>	<b>EMS – Strength (beginners)</b> for large muscle groups
<b>P19</b>	<b>EMS – Strength (fully trained persons)</b> for small muscle groups
<b>P20</b>	<b>EMS – Strength (fully trained persons)</b> for large muscle groups
<b>P21</b>	<b>EMS – Muscle mass (beginners)</b> for small muscle groups
<b>P22</b>	<b>EMS – Muscle mass (beginners)</b> for large muscle groups
<b>P23</b>	<b>EMS – Muscle mass (fully trained persons)</b> for small muscle groups
<b>P24</b>	<b>EMS – Muscle mass (fully trained persons)</b> for large muscle groups
<b>P25</b>	<b>EMS – Endurance (beginners)</b> for small muscle groups
<b>P26</b>	<b>EMS – Endurance (beginners)</b> for large muscle groups
<b>P27</b>	<b>EMS – Endurance (fully trained persons)</b> for small muscle groups
<b>P28</b>	<b>EMS – Endurance (fully trained persons)</b> for large muscle groups

<b>P29</b>	<b>EMS – Relax I</b>
	muscle regeneration, muscle relaxation – moderate intensity
<b>P30</b>	<b>EMS – Relax II</b>
	muscle regeneration, muscle relaxation – moderate intensity

---

## MASSAGE - Programs P31 - P32

---

<b>P31</b>	<b>Massage I</b>
	consists of three different massaging phases
<b>P32</b>	<b>Massage II</b>
	consists of three different massaging phases

---

EN

## What are small and large muscle groups?

The muscles can be divided into small and large muscle groups. Here you will find some examples for a better understanding:

### Large muscle groups:

- ▶ thigh musculature
- ▶ buttock musculature
- ▶ abdominal musculature
- ▶ back musculature
- ▶ chest musculature

### Small muscle groups:

- ▶ calf musculature
- ▶ biceps and triceps
- ▶ shoulder musculature
- ▶ forearms
- ▶ fingers and toes



## STIMULATION OF THE PELVIC FLOOR MUSCLES

EN

### Programs P33 - P37

**Application only possible in conjunction with a vaginal or rectal probe (not part of the scope of delivery).**

Noticeable but pleasant contractions of the pelvic floor musculature. Please alternate the programs in use to prevent habituation effects. Always use contact gel to ensure optimal stimulation.

**Session duration: 20 minutes**

**Application: once or several times a day as necessary**

**Note:** Please read the safety warnings carefully before using pelvic floor training.

## INDICATIONS

A Probe electrode is the accessory of incontinence stimulator intended for the use of pelvic floor muscle stimulation. It sends gentle electrical impulses generated by the stimulator via the electrodes on the surface of each probe. By exercising the muscle group passively, it can help relieve male or female incontinence and support treatment.

Electrical stimulation via the pelvic nerves is a recognized treatment alternative for urinary incontinence. When treating stress incontinence, the aim of the electrical stimulation is to improve the function of the pelvic floor muscles. For urge incontinence, the aim is to inhibit involuntary bladder contractions by stimulating the nerves in the pelvic floor.

## **SAFETY WARNINGS & CONTRAINDICATIONS** (pelvic floor training)

- ▶ Read the instructions carefully before using the device.
- ▶ Keep this device out of the reach of children.
- ▶ Do not place electrodes in the area of the carotid arteries!
- ▶ Do not place electrodes on the front of the throat!
- ▶ Be careful with stimulation over metal implants.
- ▶ Do not place electrodes above your heart.
- ▶ Do not use electrodes on open wounds / injuries.
- ▶ Do not use if you have fever.
- ▶ Do not use if you have arrhythmia.
- ▶ Do not use if you have epilepsy.
- ▶ Never use the device when you are operating machines.
- ▶ Never use near explosive or flammable gases.
- ▶ Always TURN OFF the device before placing / removing electrodes.
- ▶ Do not use on overflow incontinence
- ▶ Do not use for cervical cancer
- ▶ Do not use if there are metal implants in the area of application
- ▶ Do not use in case of severe local inflammation
- ▶ Do not use when using a metal containing Intrauterine pessary (contraceptive device)
- ▶ Do not use in case of severe sensory disturbances in the area of application.
- ▶ Do not use for higher level haemorrhoid disease (when using a rectal probe)

- ▶ For users of pacemakers and during pregnancy, the device must only be used under medical supervision (!).
- ▶ In case of overflow incontinence, the unit should not be used.
- ▶ The device must not be used in case of cervical cancer, fistulas, fistulas, or the inversion of uterus / vagina.
- ▶ The device must not be used in case of infections in the vaginal or rectal area.
- ▶ For hygiene reasons, the probe may only be used by one person.
- ▶ The unit must not be used if the pelvic floor is completely denervated.

EN

# PERFORMING PELVIC FLOOR EXERCISES

EN

## 1. Connecting the wires

Unpack the vaginal / rectal probe, clean it under running water and dry it. Connect the wires to the device and attach it to the probe.

## 2. Inserting the probe

Begin by emptying your bladder. The exercises should be carried out when lying down with your knees slightly bent. Apply contact gel to the probe and insert it slowly and carefully.

## 3. Program selection, performing the stimulation

Turn on the device. Select the desired program (P33 - P37) and start the stimulation by increasing the intensity by pressing the buttons  $\triangle$   $\nabla$  of the respective channel.

**The program starts immediately when you set the intensity!**

## 4. Finishing the stimulation

Turn off the device and slowly remove the probe. **Attention: To prevent broken cables please grab the probe by the shaft and do not pull on the cables.** Use mild soap and water to clean the probe.

## OPERATING THE DEVICE

### Power On/Off button and intensity control

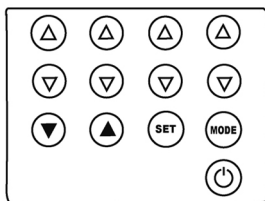
EN

The device can be switched on and off by pressing the On/Off button. The intensity can be reduced or increased by pressing the intensity buttons. The intensity can be set per channel from 0 to 100mA in steps of 1mA.




There are 4 LED lights at the top of the device. They shine yellow to indicate activity of the corresponding channel.

### Mode control

There are 5 TENS modes available (B, N, M, SD1, SD2) and 3 EMS modes (C, S, A) as well as the P mode (programs 1-37). The modes can be selected by pressing the "MODE" button. If a TENS mode is selected, the LCD display shows "TENS". If an EMS mode is selected, "EMS" is displayed.



### Set control

By pressing the  control, you may enter the setting you intend to adjust. You may start to set the value by pressing the  or  controls when the value is flashing.




### Increment control

When pressing this button, the parameter will increase. This button controls the increase of settings.

### Decrement control

When pressing this button, the parameter will decrease. This button controls the decrease of parameter.

## Dual timer

The unit has a timer of 1-60 minutes and Continuous mode. It can be adjusted by pressing the  and the  or  controls. The application will end when the time is up.

**Displaying time (L) for channels 1+2 / (R) for channels 3+4**

## Low battery indicator


If this symbol is shown, the battery is low and the batteries need to be replaced immediately.

EN

# How to set personal TENS parameters

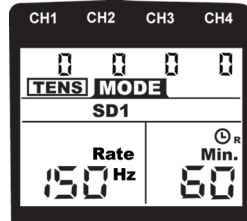
The settings can be adjusted according to the following steps.

## 1. Turn on the device




After the electrodes are placed firmly on skin and the lead wires are plugged in the socket of device, press the  button.

## 2. Select mode

Select a mode by pressing the "MODE" control. The mode you select will be shown on the display. There are 5 modes available:



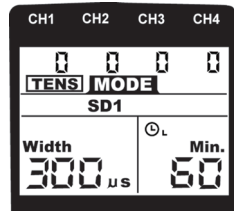
**(B) Burst, (N) Normal, (M) Modulation, SD1 and SD2.**

When a TENS-mode is selected, the LCD-Display will show "TENS". After a mode is selected, press  control to enter next setting. Then press the  or  control to change the settings. The settings are stored in the unit as soon as selected.



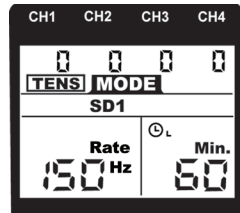
### 3. Set pulse width

The pulse width can be set from 30  $\mu$ s to 400  $\mu$ s. Press (SET) control to enter this setting. Then press the (▲) or (▼) control to change the settings. If no instructions regarding the pulse width are given in therapy, set the control to 70 – 120  $\mu$ s.



### 4. Set pulse rate

The pulse rate is adjustable from 2Hz to 150Hz. Press (SET) control to enter this setting. Then press the "Increment" or "Decrement" control to change the settings. If no instructions regarding the pulse width are given in therapy, set the control to 70 – 120  $\mu$ s.



### 5. Set timer

**There are two adjustable timers available.**

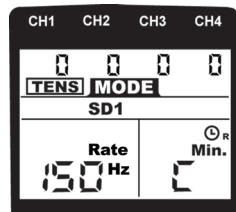
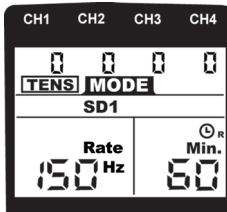
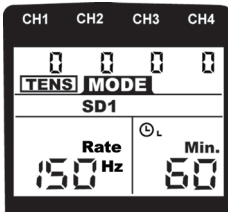
(L) controls the application duration for the channels CH 1&2

(R) controls the application duration for the channels CH 3&4

The settings are adjustable from 1 to 60 minutes. With the setting (C) the machine runs in continuous mode. Press (SET) control to enter the settings. Press (▲) or (▼) control to adjust the setting. Press the (▲) control when the Timer shows 60 minutes to set the timer to continuous stimulation. Both Timers can be adjusted in the same way.



(L) Timer CH1 &amp; CH2 (R) Timer CH3 &amp; CH4

Continuous



EN

## 6. Adjusting the intensity

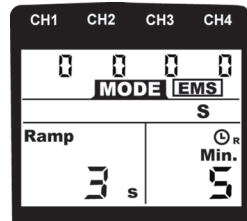
The intensity can be adjusted from 0 – 100. Press  or  control to adjust the setting of the respective channels 1-4.

## How to set personal EMS parameters

The settings can be adjusted according to the following steps:

### 1. Turn on the device




After the electrodes are placed firmly on skin and the lead wires are plugged in the socket of device, turn the on/off control.



### 2. Select mode

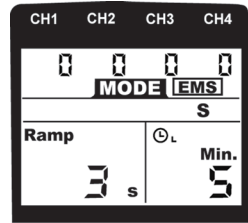
Select a mode by pressing the “Mode” control.

The mode you selected will show up on the top of liquid crystal display. There are 3 modes available: **C (Constant)**, **S (Synchronous)** and **A (Asynchronous)**.

When an EMS mode is selected, the LCD display will show “EMS”. After a mode is selected, press  control to enter next setting. Then press the  or  control to change the settings. The settings are set as soon as they are selected.

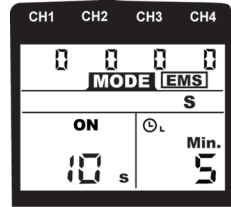
### 3. Set ramp time

The ramp time controls the time of output current that increase from 0 to the setting level, and from the setting value back to 0. The ramp time is adjustable from 1 to 8 seconds.



### 4. Set contraction time (ON-Time)

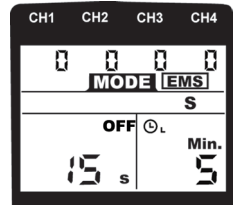
The ON time controls the contraction time. By pressing the **(SET)** control, the contraction time is adjustable from 0 – 90 seconds. This time includes the ramp time twice, once for the ramp up and once for the ramp down.



**Example: 10s ON time & 3s ramp time = 3s ramp up, 4s full intensity, 3s ramp down**

### 5. Set pause time (OFF-Time)

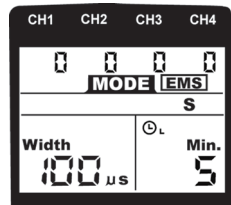
The Off Time controls the time of relaxation between two cycles. By pressing the **(SET)** control, the relaxation time can be adjusted. Both channels' stimulation is cycled on and off by the contraction and relaxation settings. The range is adjustable from 0 to 90 seconds. In Alternate mode, the OFF time should be equal or more than the ON time.



**(OFF TIME ≥ ON TIME)**

### 6. Set pulse width

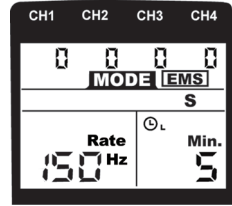
The pulse width is adjustable from 30 to 400  $\mu$ S. Press **(SET)** control to enter this setting. Then press the **(▲)** or **(▼)** control to change the settings. If no instructions regarding the pulse width are given in therapy, set the control to 70 – 120  $\mu$ s.



EN

## 7. Set Pulse Rate

The pulse rate is adjustable from 1Hz to 150Hz. Press **(SET)** control to enter this setting. Then press the **(▲)** or **(▼)** control to change the settings. If no instructions regarding the pulse rate are given in therapy, set the control to 70 – 120 Hz.



EN

## 8. Set timer

**There are two adjustable timers available.**



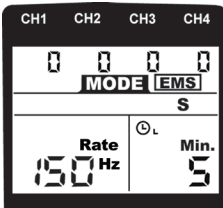
controls the application duration for the channels CH 1&2



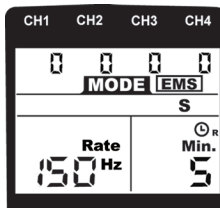
controls the application duration for the channels CH 3&4

The settings are adjustable from 1 to 60 minutes. With the setting **(C)** the machine runs in continuous mode. Press **(SET)** control to enter the settings. Press **(▲)** or **(▼)** control to adjust the setting. Press the **(▲)** control when the timer shows 60 minutes to set the timer to continuous stimulation. Both timers can be adjusted in the same way.

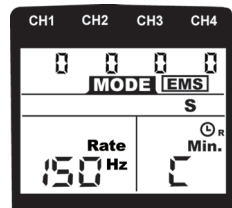
### (L) Timer CH1 & CH2



### (R) Timer CH3 & CH4



### Continuous



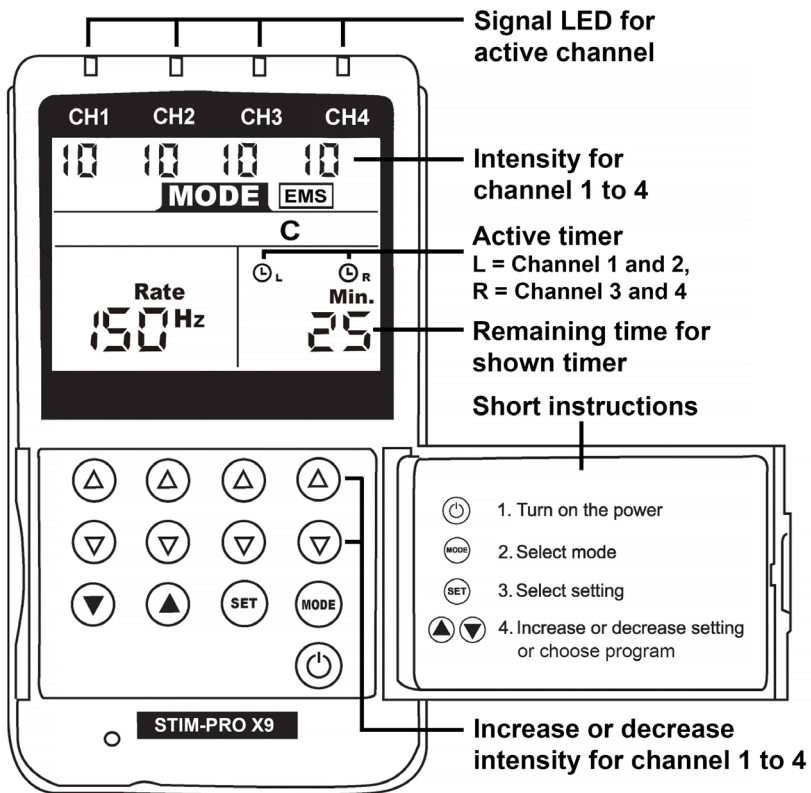
## 9. Adjusting the intensity

The intensity can be adjusted from 0 – 100. Press **(▲)** or **(▼)** control to adjust the setting on the respective channels 1-4.

# CONSTRUCTION OF THE DEVICE

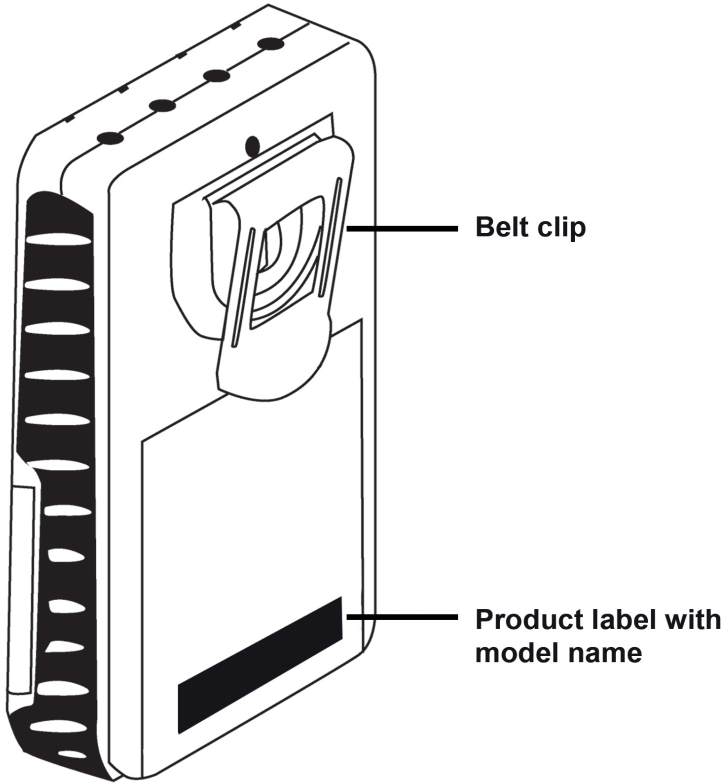
## Front

EN



## Back

EN






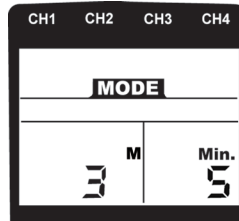
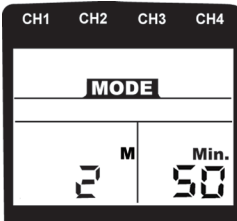
# PATIENT COMPLIANCE METER

This unit can store 60 sets of operation records. Total treatment time up to 999 hours can be stored.

EN

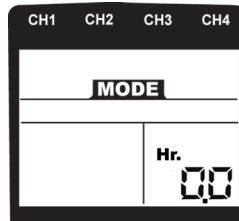
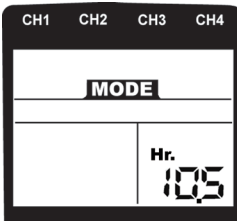
## Check & delete individual records

Press "Mode" control and turn on the power simultaneously. The LCD will show the number of records and operation time. Press the  or  button to check each record. To delete a record, press  control for 3 seconds.



## Check & delete accumulative record

At the individual records menu, press "Mode" control to switch to accumulative record menu. Press the "SET" control first, then press the "Mode" control simultaneously for 3 seconds and all of the records will be deleted followed by a beeper sound.

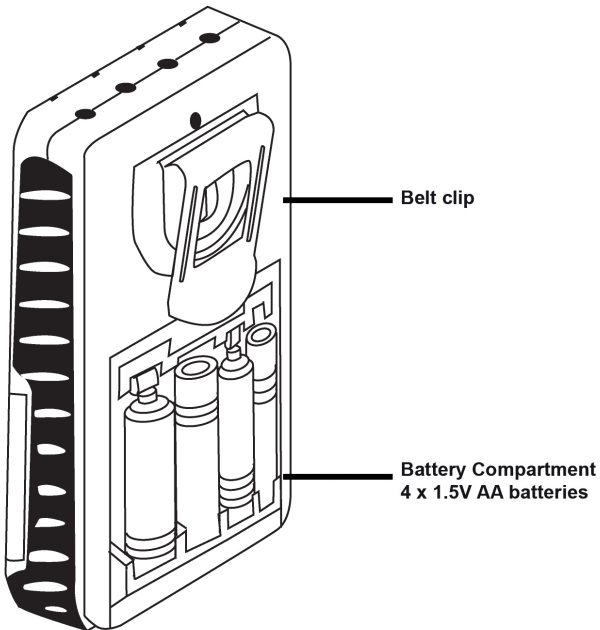


## BATTERY RECHARGING

When the low battery indicator is shown, the batteries need to be replaced. Remove the batteries if the device is not likely to be used for some time.

EN

- ▶ **Make sure the power is off.**
- ▶ **Open the battery compartment (push the cover downwards)**
- ▶ **Remove the batteries**
- ▶ **Insert the new batteries. Please check that the polarity is correct!**
- ▶ **Close the battery compartment**





## MAINTENANCE, TRANSPORTATION AND STORAGE OF THE DEVICE

EN

- ▶ Non-flammable cleaning solution (containing 70% of alcohol) is suitable for cleaning the device.
- ▶ Stains and spots can be removed with a cleaning agent.
- ▶ Do not submerge the device in liquids or expose it to large amounts of water.
- ▶ Return the device to the carrying box with sponge foam to ensure that the unit is well-protected before transportation.
- ▶ If the device is not to be used for a long period of time, remove the batteries and put it back into the carrying box and keep it in a cool, dry place.
- ▶ The packed TENS device should be stored and transported under the temperature range of  $-20^{\circ}\text{C}$   $\sim +60^{\circ}\text{C}$ , relative humidity 20%  $\sim$  95%, atmosphere pressure 500 hPa  $\sim$  1060 hPa.

## SAFETY CHECKS

For safety reasons, review the following checklist once a week.

- ▶ Check the device for deformation of the housing or damage to the output sockets.
- ▶ Make sure that the descriptions and labels are not damaged.
- ▶ Check that the LED is on when the device is turned on.
- ▶ Check the cables and electrodes for damage.

- ▶ The device must be subjected to safety checks and maintenance by authorized technicians before use and each re-use, but at least every 24 months.
- ▶ Please consult your distributor if there are any problems with the device and accessories.
- ▶ The manual must always be carried with the device.

## MALFUNCTIONS

Should any malfunctions occur while using your device, check the following points. If none of these can solve the problem, please contact the customer service.

- ▶ Check if the controls are correctly adjusted. Check if the values suggested by the physician have been adjusted.
- ▶ Check if the cables are correctly connected to the device.
- ▶ The display does not turn on? Replace the batteries.
- ▶ Check the cables for possible damage. The device may only be used when subjected to a load.
- ▶ There is no stimulation current? Check if the electrodes are correctly connected to the same channel and if the intensity is high enough.

## CONFORMITY TO SAFETY STANDARDS

The STIM-PRO X9+ device is in compliance with the EN60601-1:2006/A1:2013 Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for basic safety and essential performance & EN60601-1-2:2015 Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance – Collateral Standard: Electromagnetic disturbances - Requirements and tests

## TECHNICAL DESCRIPTION

<b>01</b>	Channel	4 channels – with adjustable intensity
<b>02</b>	Intensity	Adjustable, 0 – 100 mA (in steps of 1 mA) with 500 ohm load on each channel
<b>03</b>	Pulse amplitude	Asymmetrical, Bi-phasic square pulse
<b>04</b>	Output voltage	0 – 50 V
<b>05</b>	Power source	4pcs 1.5V AA-batteries
<b>06</b>	Size	13.8cm (L) x 7.8cm (B) x 2.8cm (H)
<b>07</b>	Weight	276 grams (batteries included)
<b>08</b>	Pulse <b>rate</b>	Adjustable, from 1 – 150 Hz, 1 Hz/step
<b>09</b>	Pulse <b>width</b>	Adjustable, from 30 – 400 microseconds, 10 $\mu$ /step
<b>10</b>	<b>ON</b> time	Adjustable, from 2 – 90 seconds, 1 Sec./step
<b>11</b>	<b>OFF</b> time	Adjustable, from 0 – 90 seconds, 1 Sec./step
<b>12</b>	<b>Ramp</b> time	Adjustable, from 1 – 8 seconds, 1 Sec./step
<b>13</b>	Mode	5 TENS modes: B (Burst) N (Normal), M (Modulation), SD1 (40% modulation), SD2 (70% modulation) – 3 EMS modes: C (Constant), 5 (Synchronous), A (Alternate), P (Program-Mode) – 37 TENS programs (set by default)
<b>14</b>	TENS Burst mode <b>B</b>	Burst rate: Adjustable, 0.5 – 5 Hz – Pulse Width adjustable, 30 – 400 $\mu$ s – Frequency fixed = 100 Hz
<b>15</b>	TENS Normal mode <b>N</b>	The pulse rate and pulse width are adjustable. It generates continuous stimulation based on the setting value
<b>16</b>	TENS Modulation mode <b>M</b>	Modulation mode is a combination of pulse rate and pulse width modulation. The pulse rate and width are automatically varied in a cycle pattern. The pulse width is decreased by 50% from its original setting in 0.5 second, then the pulse rate is decreased by 50% from its original setting in 0.5 second. Total cycle time is 1second. In this mode, pulse rate (1 – 150 Hz) and pulse width (30 – 400 $\mu$ s) are fully adjustable.

17	TENS SD 1 mode	The SD1 (Strength-Duration) mode consists of automatic modulation intensity and pulse width in 40% range. The intensity is always increasing while the pulse width is decreasing and vice versa. The intensity is decreased by 40% while the pulse width is increased by 40% in 5 seconds. In the next 5 seconds, the intensity is increased by 40% while the pulse width is decreased by 40%. Total cycle time is 10 seconds. Pulse rate (1 – 150 Hz) and pulse width (30 – 400 $\mu$ s) are fully adjustable.
18	TENS SD 2 mode	The SD2 (Strength Duration) mode consists of automatic modulation intensity and pulse width in 70% range. The intensity is always increasing while the pulse width is decreasing and vice versa. The intensity is decreased by 70% while the pulse width is increased by 70% in 4 seconds. In the next 4 seconds, the intensity is increased by 70% while the pulse width is decreased by 70%. Total cycle time is 10 seconds. Pulse rate (1 – 150 Hz) and pulse width (30 – 400 $\mu$ s) are fully adjustable.
19	EMS C Constant mode	Constant stimulation based on setting value. Only pulse width and pulse rate are adjustable in this mode.
20	EMS S Synchronous mode	Stimulation of all channels occurs synchronously. The "ON" time including "Ramp Up" and "Ramp Down" time. Therefore, the setting of ON Time should be no less than two times of the "Ramp" time in this mode.
21	EMS A Asynchronous mode	Alternating stimulation. Used for the training of both agonist and antagonist. First, channels 1&3 run simultaneously, then channels 2&4. The duration of one cycle is the duration of the ON time, including the ramp time. Please note that the ON time can not be shorter than twice the ramp time.

21	TENS/EMS P program mode	See section Program mode (P) – pages 42 – 46
22	Patient compliance meter	This unit can store 60 sets of operation records. The maximum recordable time is 999 hours.
23	Low battery indicator	A low battery indicator will show up on the LCD when the battery is low.
24	Operating condition	Temperature: 0°C - 40°C Relative humidity: 30 % - 75 % Air pressure: 700hPa - 1060hPa
25	Notice	All technical values include a tolerance of +/- 5%

## SCOPE OF DELIVERY

Each STIM-PRO X9+ is fully equipped with the following standard equipment.

- ▶ **1 piece**            **TENS EMS combo device**
- ▶ **8 pieces**         **Self-adhesive electrodes**
- ▶ **4 pieces**         **1.5V - AA batteries**
- ▶ **1 piece**           **Storage case**
- ▶ **4 pieces**         **Electrode cables**
- ▶ **1 piece**           **Instructions manual**












# WARRANTY

EN

All TENS models carry a warranty of 24 months from the date of delivery. The warranty applies to the stimulator only and covers both parts and labor relating thereto. The warranty does not apply to damage resulting from improper handling, the failure to follow the operating instructions, loss or dropping.

Manufacturer:  
axion GmbH  
Mollenbachstr. 13  
71229 Leonberg, Germany  
[www.axion.shop/en](http://www.axion.shop/en)



1.  Advice for operation
2.  Degree of electrical protection Type BF
3.  Do not insert the plug into the power supply socket of 230V
4.  IP protection class
5.  Do not dispose of via residual waste
6.  Increment
7.  Decrement
8.  Read the instruction manual
9.  Direct current (DC)
10.  Manufacturer
11.  Serial number

**Manual Version:** 1.2

**Release Date of the Manual:** December 2018

## INTRODUCTION

La fonction du STIM-PRO X9+ est de traiter/soulager la douleur grâce à une opération nommée TENS et de stimuler les muscles grâce à une opération nommée EMS. L'appareil est utilisé et exploité par le patient lui-même.

**FR**

### Qu'est-ce que la TENS?

La stimulation nerveuse électrique transcutanée (TENS) est une variante douce du traitement de la douleur par stimulation électrique. L'appareil TENS envoie des impulsions agréables à travers la peau et stimulent les nerfs situés dans la zone de traitement. La sensation de douleur de l'utilisateur est, dans de nombreux cas, réduite ou éliminée. Le soulagement de la douleur varie en fonction du patient, de la thérapie choisie et du type de douleur. Chez de nombreux patients, la réduction ou l'élimination de la douleur dure plus longtemps que le temps de stimulation en lui-même (parfois trois à quatre fois plus longtemps). Pour certains patients, la douleur n'est soulagée que le temps de la séance de stimulation.

### Principe de fonctionnement du TENS

La stimulation électrique transcutanée des nerfs est une méthode non invasive et sans médicament pour traiter la douleur. La TENS utilise de minuscules impulsions électriques envoyées par la peau aux nerfs pour modifier la perception subjective de la douleur. La TENS ne guérit pas un problème physiologique, mais aide seulement à contrôler la douleur. La TENS ne fonctionne pas pour tout le monde, mais elle aide la plupart des patients à réduire ou à éliminer la douleur.

### Qu'est-ce que l'EMS ?

La stimulation musculaire électrique est un traitement

reconnu et utilisé dans le monde entier pour soulager les lésions musculaires. L'EMS est également utilisée avec succès depuis plusieurs années, dans le domaine sportif pour la régénération et le développement musculaire.

## Principe de fonctionnement de l'EMS

Normalement, un muscle reçoit une impulsion du cerveau, qui le fait fonctionner. Avec l'EMS, la stimulation artificielle du muscle se fait grâce à l'utilisation d'impulsions électriques pour stimuler les muscles sous la peau. Le muscle ne sait pas faire la différence entre une impulsion provenant de l'extérieur ou du cerveau. De ce fait, il réagit de manière normale ne se contractant, et est ainsi entraîné passivement. Lorsque l'impulsion diminue, le muscle se détend et le cycle de stimulation, contraction et relaxation recommence.

## Indications TENS et EMS

La TENS permet de soulager les douleurs engendrées par divers types de maladies et d'affections. Elle est le plus souvent utilisée pour traiter les douleurs musculaires, articulaires ou osseuses associées à des affections telles que l'arthrose ou la fibromyalgie, ainsi que les maux de dos, les douleurs cervicales, les tendinites ou les bursites. La TENS est utilisée pour traiter la douleur soudaine (aiguë) et la douleur permanente (chronique) de longue durée.

L'EMS est largement utilisée dans les hôpitaux et les cliniques sportives pour le traitement des blessures musculaires et la rééducation des muscles paralysés afin de prévenir l'atrophie des muscles touchés et d'améliorer la force musculaire et la circulation sanguine. Elle est utilisée pour : soulager les crampes musculaires, prévenir ou retarder l'atrophie musculaire, améliorer localement la circulation sanguine, la régénération musculaire, la stimulation post-opératoire immédiate des muscles du mollet pour prévenir la thrombose veineuse, maintenir ou augmenter la mobilité.



## NOTE IMPORTANTE

Lisez le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. Veillez à respecter tous les avertissements et consignes de sécurité figurant dans ce manuel. Le non-respect de ces instructions peut causer des dommages à l'utilisateur ou à l'appareil.

FR

## EFFETS SECONDAIRES

### TENS

Les effets secondaires des appareils TENS sont généralement légers, même en cas d'utilisation prolongée. En cas d'effet indésirable, un médecin peut évaluer la poursuite de l'utilisation ou non de l'appareil.

Une peau irritée ou de légères brûlures sont des effets secondaires possibles. Si cela se produit, cessez immédiatement l'utilisation et consultez votre médecin.

### EMS

Les effets secondaires de l'EMS sont généralement très légers. Après une séance EMS, une sensibilité musculaire accrue se produira pendant une journée si les muscles étaient déjà enflammés au moment de l'application. Une rougeur et une irritation de la peau à court terme peuvent également survenir. Les utilisateurs de dispositifs médicaux implantés et les femmes enceintes doivent éviter cette forme d'application.

Une peau irritée ou de légères brûlures sont des effets secondaires possibles. Si cela se produit, cessez immédiatement l'utilisation et consultez votre médecin.

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET CONTRE-INDICATIONS

## TENS

- ▶ N'utilisez que les accessoires d'origine du fabricant pour votre appareil.
- ▶ Consultez un médecin avant d'utiliser cet appareil pour des symptômes de douleurs non diagnostiqués. Les patients porteurs d'un dispositif électronique implanté, tel qu'un stimulateur cardiaque ou un défibrillateur, ou d'un implant métallique ou électronique, ne doivent pas effectuer de traitement TENS sans consulter un médecin au préalable.
- ▶ Les patients souffrant de maladies cardiaques, d'épilepsie, de cancer, de fièvre ou d'autres affections ne doivent pas être traités par TENS sans consulter un médecin au préalable.
- ▶ La stimulation de cet appareil peut être suffisante pour provoquer un choc électrique. Un courant électrique de cette intensité ne doit pas traverser le thorax ou la poitrine car il peut provoquer une arythmie cardiaque. **Ne placez pas d'électrodes sur le cœur !**
- ▶ Ne placez pas d'électrodes sur le devant de la gorge, car cela peut provoquer des crampes des muscles laryngés et pharyngés. La stimulation au-dessus de la cavité de la gorge (zone du cou) peut fermer les voies respiratoires, rendre la respiration difficile et avoir un effet négatif sur le rythme cardiaque ou la tension artérielle.
- ▶ Ne placez pas d'électrodes sur votre tête ou aux endroits où le courant électrique peut circuler de façon transcérébrale (à travers votre tête).
- ▶ Cet appareil ne doit pas être utilisé pendant la conduite, l'utilisation de machines, près de l'eau ou dans toute activité où des contractions musculaires involontaires peuvent exposer l'utilisateur à un risque excessif de blessure.
- ▶ Toujours éteindre l'appareil avant de fixer ou de retirer les accessoires TENS sur la peau.

FR

- ▶ De légères irritations cutanées peuvent survenir à l'endroit où sont placées les électrodes après une utilisation prolongée. Dans ce cas, cessez l'utilisation et consultez votre médecin si l'irritation ne disparaît pas.
- ▶ Si le traitement TENS est inefficace ou devient inconfortable, la stimulation doit être interrompue jusqu'à ce que son utilisation soit réévaluée par un médecin.
- ▶ Conservez cet appareil hors de portée des enfants.
- ▶ Les appareils ne disposent pas de protection AP/APG. Ne pas utiliser en présence d'une atmosphère explosive et d'un mélange combustible.
- ▶ Les électrodes ne doivent être collées que sur une peau saine et non lésée.

## EMS

- ▶ N'utilisez que les accessoires d'origine du fabricant pour votre appareil.
- ▶ L'innocuité des stimulateurs musculaires électriques destinés à être utilisés pendant la grossesse n'est pas prouvée.
- ▶ Les patients soupçonnés de problèmes cardiaques ou qui ont été diagnostiqués doivent être prudents et l'utilisation de l'EMS doit d'abord être discutée avec un médecin.
- ▶ Ceci s'applique également aux patients dont l'épilepsie est suspectée ou diagnostiquée.
- ▶ La prudence est de mise pour les cas suivants:
  - En cas de tendance aux saignements après un traumatisme aigu ou une fracture.
  - Après des interventions chirurgicales récentes au cours desquelles
  - la contraction musculaire interfère avec le processus de guérison.
  - Stimulation près de l'utérus pendant les menstruations ou grossesse.
  - Sur les zones du corps dont la sensibilité est limitée.
- ▶ Certains patients peuvent présenter une irritation ou une hypersensibilité cutanée due à la stimulation électrique ou au milieu électriquement conducteur. L'irritation peut géné-

ralement être réduite en utilisant un autre milieu conducteur pour les peaux sensibles ou un autre placement des électrodes.

- ▶ Le placement des électrodes et les réglages de stimulation doivent être basés sur des conseils médicaux.
- ▶ Les puissants stimulateurs musculaires doivent être tenus hors de portée des enfants.
- ▶ Cet appareil ne doit pas être utilisé pendant la conduite, l'utilisation de machines, près de l'eau ou dans des activités où des contractions musculaires involontaires peuvent exposer l'utilisateur à un risque excessif de blessures.

## NOTES D'AVERTISSEMENT

FR

- ▶ L'appareil ne doit être utilisé qu'après avis médical.
- ▶ L'appareil n'a aucun effet cicatrisant.
- ▶ L'appareil est utilisé pour traiter les symptômes et, en tant que tel, supprime la sensation de douleur qui, autrement, fonctionne comme le mécanisme de protection du corps.
- ▶ L'appareil n'est pas efficace pour soulager les douleurs provenant du cerveau (y compris les maux de tête).
- ▶ Les dispositifs de surveillance électroniques (tels que les moniteurs ECG et les alarmes ECG) peuvent ne pas fonctionner correctement lorsqu'une stimulation électrique est utilisée.
- ▶ Il faut faire preuve de prudence lorsqu'on utilise la stimulation électrique chez des patients soupçonnés de maladie cardiaque. D'autres données cliniques sont nécessaires pour démontrer qu'il n'y a pas d'effets indésirables.
- ▶ Les électrodes ne doivent pas être placées sur les yeux, dans la bouche ou à l'intérieur du corps.
- ▶ Ne pas utiliser durant le sommeil.
- ▶ N'utilisez pas l'appareil pendant la grossesse à moins qu'il ne soit prescrit par votre médecin.
- ▶ Les effets à long terme de l'utilisation chronique (permanente) de la stimulation électrique sont inconnus.
- ▶ La stimulation ne doit pas se faire par les nerfs du sinus carotidien, surtout chez les patients présentant une sensibilité connue au réflexe du sinus carotidien.
- ▶ La stimulation ne doit pas être appliquée par voie transcérébrale (par la tête).
- ▶ La stimulation ne doit pas être appliquée sur des zones enflées, infectées ou enflammées ou sur des éruptions cutanées telles que phlébites, thrombophlébites, varices, etc.
- ▶ La stimulation ne doit pas être effectuée sur des zones ou à proximité de zones atteinte par le cancer.

# SÉLECTIONNER UN PROGRAMME (P)



## Sélectionner le mode P

En mode programme, vous disposez de 37 programmes dédiés à diverses applications. Tous leurs paramètres sont entièrement pré-programmés. Ajustez l'intensité du canal connecté et commencez le traitement.

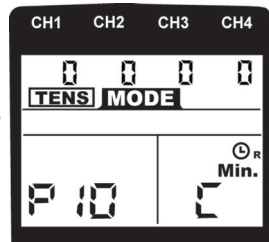
FR

La plupart des programmes fonctionnent en mode continu, reconnaissable au "C" situé en bas à droite de l'écran. Quelques programmes ont une durée prédéfinie. Le traitement s'arrête automatiquement à la fin du temps prédéfini. Effectuez toujours votre séance jusqu'au bout. Les programmes disposant d'un temps prédéfini ne doivent pas être prolongés ou raccourcis.

Appuyez à plusieurs reprises sur la touche "MODE" jusqu'à sélectionner le mode P, qui s'affichera en bas à gauche de l'écran LCD.

Appuyez sur les touche  ou , pour sélectionner un programme (P1 – P37). Un aperçu des programmes est disponible aux pages 74 à 78.

Après avoir sélectionné le programme désiré, réglez la puissance/l'intensité des canaux connectés (1 à 4).



Augmenter l'intensité 

Diminuer l'intensité 

**! En mode P, seule l'intensité peut être ajustée !**

## PROGRAMMES PRÉ-RÉGLÉS : MODE (P)

Tous les paramètres sont pré-réglés.

### STIMULATION PAR TENS

Le domaine d'application proposé pour chaque programme s'est avéré très efficace dans la pratique. Cependant, les programmes peuvent également être utilisés pour d'autres indications, car chaque patient réagit différemment à la stimulation.

FR

#### Programmes TENS : P1 à P16

<b>P 01</b>	<b>Mode TENS classique</b>
	Idéal pour traiter la plupart des douleurs aiguës et chroniques. Effet „Gate control“ .
<b>P 02</b>	<b>Tens Burst (mode „rafale“) à basse fréquence</b>
	Libération d'endorphines. Soulagement de douleurs diffuses des bras, des jambes, des pieds. Soulagement des douleurs musculaires profondes, sciatique, arthrose du genou.
<b>P 03</b>	<b>Modulation de la durée d'impulsion (effet de massage)</b>
	Evite les effets d'accoutumance des traitements sur le long terme. Pour la plupart des douleurs chroniques et aiguës.
<b>P 04</b>	<b>Tens à fréquence mixte 15/2 Hz</b>
	Idéal pour le traitement des articulations raides, douleurs à la nuque, lumbagos, des douleurs liées à la dysménorrhée
<b>P 05</b>	<b>Tens à fréquence mixte 80/2Hz</b>
	Pour les traitements de longue durée. Efficace pour la plupart des indications de douleurs.
<b>P 06</b>	<b>Programme spécial remédiant à la nausée, au mal des transports et au mal de mer.</b>
	Placer les électrodes sur le point d'acupuncture C6 (6ème vertèbre en partant du haut)
<b>P 07</b>	<b>Destiné au soulagement de la migraine et des parties du corps particulièrement sensibles</b>
	Ce programme à durée d'impulsion réduite permet un traitement de la céphalée de tension, de la migraine, de la douleur faciale, douleur de la nuque, du zona (herpès zoster)

**P 08****Conçu pour le traitement des douleurs chroniques**

Soulage les douleurs de la nuque, des hanches, des épaules, du coude. Soulage également l'arthrose du genou ainsi que les douleurs liées à la dysménorrhée.

**P 09****Traitement des rhumatismes**

Ce traitement par modulation, permet de soulager les douleurs liées à l'arthrite rhumatoïde, douleurs irradiant les bras, les jambes et les pieds. Ce programme peut être utilisé sur le long terme.

**P 10****Mode de balayage (sweep 2 – 125 Hz)**

Idéal pour les cas de résistance à toute thérapie. Stimulation aussi bien au niveau sensoriel qu'au niveau moteur. Evite les effets d'accoutumance.

**P 11****Fréquence mixte 2-100Hz, modulation de la durée d'impulsion**

Destiné au traitement des douleurs aiguës et chroniques.

**P 12****Modulation de fréquence**

Programme destiné au soulagement des douleurs dorsales, du genou, de l'épaule, des jambes, du coude, rhumatismes.

**P 13****Stimulation selon la technique du Prof. HAN**

Traitement des spasmes musculaires et de l'allodynie. Durée du programme : 30 minutes.

**P 14****TENS à haute fréquence**

Destiné au traitement des douleurs aiguës et des contractures. Effet „Gate control“ (théorie du portillon)

**P 15****Mode combi TENS à 4 phases différentes**

Soulagement des douleurs aiguës et persistantes. Programme à haute et à basse fréquence. Modulation de la fréquence, de la durée d'impulsion et de l'intensité. Durée 40 min.

**P 16****Mode de balayage de fréquence**

Destiné au traitement des douleurs du doigt et du poignet. Utilisation sur le long terme. Durée : 40 minutes.

**FR**



## STIMULATION PAR EMS

NB : Chacun des programmes est composé de plusieurs phases. Les programmes allant de P17 à P28 sont, au début, dotés d'une phase d'échauffement d'environ 1 minute. Ensuite, on atteint la phase de stimulation en question, qui est elle-même, composée de plusieurs phases.

FR

### Programmes EMS : P17 à P30

<b>P 17</b>	<b>Programme pour le gain de force</b> Petits muscles, pour les débutants
<b>P 18</b>	<b>Programme pour le gain de force</b> Grand muscles, pour les débutants
<b>P 19</b>	<b>Programme pour le gain de force</b> Petits muscles, pour les expérimentés
<b>P 20</b>	<b>Programme pour le gain de force</b> Grand muscles, pour les expérimentés
<b>P 21</b>	<b>Programme pour la prise de masse musculaire</b> Petits muscles, pour les débutants
<b>P 22</b>	<b>Programme pour la prise de masse musculaire</b> Grand muscles, pour les débutants
<b>P 23</b>	<b>Programme pour la prise de masse musculaire</b> Petits muscles, pour les expérimentés
<b>P 24</b>	<b>Programme pour la prise de masse musculaire</b> Grand muscles, pour les expérimentés
<b>P 25</b>	<b>Programme pour l'endurance musculaire</b> Petits muscles, pour les débutants
<b>P 26</b>	<b>Programme pour l'endurance musculaire</b> Grand muscles, pour les débutants
<b>P 27</b>	<b>Programme pour l'endurance musculaire</b> Petits muscles, pour les expérimentés
<b>P 28</b>	<b>Programme pour l'endurance musculaire</b> Grand muscles, pour les expérimentés

**P 29** Programme I de relaxation / régénération

Régénération et relaxation musculaire - intensité modérée

**P 30** Programme II de relaxation / régénération

Régénération et relaxation musculaire - intensité modérée

**Programmes Massage : P31 à P32****P 31** Massage I

Programme doté de 3 phases de massage différentes

**P 32** Massage II

Programme doté de 3 phases de massage différentes

FR

**Qu'est-ce qu'un grand ou petit muscle ?**

Les groupes musculaires se divisent en grands ou petits muscles. Veuillez trouver ci-après quelques exemples.

**Grands muscles :**

- ▶ Muscles des cuisses
- ▶ Muscles fessiers
- ▶ Muscles abdominaux
- ▶ Muscles du dos
- ▶ Muscles des pectoraux

**Petits muscles :**

- ▶ Muscles du mollet
- ▶ Triceps, biceps
- ▶ Muscles de l'épaule
- ▶ Muscles de l'avant-bras
- ▶ Muscles des doigts, des orteils



# STIMULATION DES MUSCLES DU PLANCHER PELVIEN

## Programmes P33 à P37

**FR** Programmes à utiliser uniquement en combinaison avec une sonde vaginale ou anale (celles – ci ne sont pas incluses dans la livraison).

Les contractions au niveau des muscles du plancher pelvien sont perceptibles mais restent agréables. Veuillez utiliser ces programmes de façon variée afin d'éviter tout effet d'accoutumance. Utilisez un gel de contact pour permettre une stimulation optimum. Durée de la séance : 20 min – à répéter plusieurs fois par jour si nécessaire.

## INDICATIONS

Une sonde conductrice est utilisée, pour l'entraînement du plancher pelvien avec un stimulateur du plancher pelvien. Cela délivre un courant doux généré par le stimulateur via des électrodes aux muscles du plancher pelvien. Ainsi, le plancher pelvien est entraîné passivement. Cette stimulation peut aider dans le traitement de l'incontinence masculine et féminine.

La stimulation électrique du plancher pelvien est une méthode reconnue de traitement de l'incontinence fécale et urinaire. L'objectif de l'électrostimulation dans le traitement de l'incontinence à l'effort est d'améliorer le fonctionnement des muscles du plancher pelvien par contraction. L'incontinence par impériosité: consiste à prévenir les contractions de la vessie en stimulant les nerfs du plancher pelvien et en contrant ainsi l'incontinence.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET CONTRE-INDICATIONS

- ▶ Lire le mode d'emploi avant la mise en service.
- ▶ Gardez l'appareil hors de portée des enfants.
- ▶ Ne pas fixer les électrodes sur l'artère carotide.
- ▶ Ne pas fixer les électrodes sur le larynx.
- ▶ Ne placez pas les électrodes sur le cœur.
- ▶ Ne pas utiliser d'électrodes sur des blessures ouvertes.
- ▶ Ne pas utiliser en cas de fièvre.
- ▶ Ne pas utiliser en cas d'arythmie cardiaque.
- ▶ Ne pas utiliser en cas d'épilepsie.
- ▶ Ne l'utilisez jamais lorsque vous contrôlez des machines ou d'autres équipements.
- ▶ Ne pas utiliser à proximité de mélanges d'air explosifs ou inflammables.
- ▶ Toujours ÉTEINDRE EN PREMIER l'appareil avant d'utiliser ou retirer les électrodes et les sondes.
- ▶ Ne pas utiliser en cas de cancer du col de l'utérus.
- ▶ Ne pas utiliser avec des implants métalliques dans les parties du corps à traiter.
- ▶ Ne pas utiliser en cas d'inflammation locale grave.
- ▶ Ne pas utiliser si vous portez un dispositif métallique intra-utérin (stérilet).
- ▶ Ne pas utiliser en cas de fortes perturbations sensorielles dans la zone d'application.
- ▶ Ne pas utiliser avec des hémorroïdes de grade supérieur (en cas d'utilisation d'une sonde anale).
- ▶ Si l'utilisateur porte un stimulateur cardiaque ou pendant

la grossesse, l'appareil ne doit être utilisé que sous surveillance médicale !

- ▶ L'appareil ne doit pas être utilisé en présence d'une vessie de débordement.
- ▶ L'appareil ne doit pas être utilisé, en cas de cancer du col de l'utérus, fistules, prolapsus utérin/vagin.
- ▶ L'appareil ne doit pas être utilisé en cas d'infection dans la région vaginale ou rectale.
- ▶ Pour des raisons d'hygiène, la sonde ne doit être utilisée que par une même personne.
- ▶ L'appareil ne doit pas être utilisé en cas de dénervation complète du plancher pelvien.

FR

# COMMENCER LA RÉÉDUCATION PÉRINÉALE



## 1. Brancher le câble de connexion

Retirez la sonde de son emballage et lavez-la soigneusement à l'eau courante. Branchez le câble de connexion à l'appareil et reliez la sonde vaginale ou la sonde anale au câble de connexion.

## 2. Insérer la sonde

Allez aux toilettes, si nécessaire, avant de commencer le traitement. Le traitement doit être effectué, de préférence, en position allongée avec les genoux légèrement écartés. Appliquez un gel de contact sur la sonde afin de faciliter son insertion. Insérez la sonde lentement et doucement dans le vagin ou dans l'anus.

## 3. Sélectionner un programme : commencer la stimulation

Allumez l'appareil, sélectionnez un programme entre P33 et P37 et démarrez la stimulation en augmentant l'intensité avec la touche   du canal de stimulation correspondant.

## 4. Cesser la stimulation

Eteignez l'appareil et retirez lentement et doucement la sonde du vagin ou de l'anus. **Afin d'éviter la rupture du câble, retirez la sonde en la tenant par la tige.** Lavez la sonde au savon et à l'eau tiède. Puis séchez-la.

FR

## UTILISER L'APPAREIL

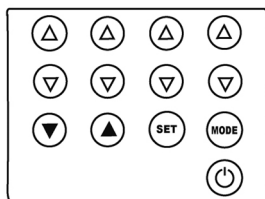
### Touche ON/OFF et touche d'intensité

L'appareil peut être allumé et éteint en appuyant sur le bouton power on / off. L'intensité peut être réduite ou augmentée en appuyant sur les boutons up/down. L'intensité peut être réglée dans un intervalle linéaire de 1 à 100 pour chaque canal.



Les 4 LED d'activité, sur le haut de l'appareil, deviennent jaunes lorsque le canal correspondant est activé.

### Choix du mode

5 modes TENS (B, N, M, SD1, SD2), 3 modes EMS (C, S, A) ainsi que le mode P (Programmes 1 à 37) sont disponibles. Vous pouvez les sélectionner en appuyant plusieurs fois sur la touche "Mode". Lorsqu'un mode TENS est sélectionné, l'écran LCD affiche le mot "TENS". Lorsqu'un mode EMS est sélectionné, il affiche "EMS".



### Réglage des paramètres

Appuyez sur la touche SET, pour régler les différents paramètres. Lorsque l'indicateur clignote, vous pouvez modifier les paramètres à l'aide des touches  et .

### Touche pour augmenter les paramètres

En appuyant sur cette touche, les paramètres sont augmentés.

### Touche pour diminuer les paramètres

En appuyant sur cette touche, les paramètres sont diminués.

## Double chronomètre (L)

L'appareil dispose d'un chronomètre allant de 1 à 60 minutes et d'un mode de fonctionnement en continu (C). Le chronomètre peut être ajusté avec les touches (▲) et (▼). L'activité s'arrête automatiquement quand le temps est écoulé.

**Affichage du temps (L) pour les canaux 1+2 / (R) pour 3+4.**

## Affichage du niveau de charge des piles

Le symbole s'affiche lorsque les piles sont faibles. Les piles doivent être rapidement changées.

FR

# ETAPES POUR RÉGLER UN PROGRAMME TENS INDIVIDUEL

Les réglages peuvent être effectués ainsi :

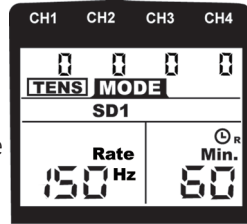
## 1. Allumer l'appareil (⏻)

Après avoir placé les électrodes sur la peau et connecté le câble à l'appareil, allumez celui-ci en appuyant sur la touche (⏻).

## 2. Sélectionner le mode (MODE)

Vous pouvez sélectionner le mode en appuyant sur la touche "Mode". Le mode sélectionné s'affiche sur l'écran LCD:

**5 modes sont disponibles : (B) rafale, (N) normal, (M) modulation, SD1 et SD2.**

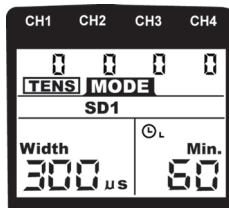


Lorsqu'un mode TENS est sélectionné, l'écran LCD affiche "TENS". Après avoir sélectionné un mode, vous pouvez passer au paramètre suivant en appuyant sur le bouton (SET). Appuyez sur (▲) et (▼) pour régler la valeur souhaitée. Les réglages sont immédiatement enregistrés après leurs sélections.



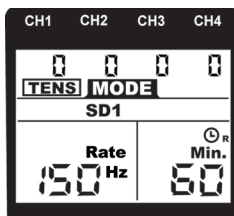
### 3. Régler la largeur d'impulsion (Width)

La largeur d'impulsion peut être ajustée entre 30 à 400  $\mu\text{s}$ . Appuyez sur la touche (SET) pour accéder au menu. Appuyez sur (▲) et (▼) pour augmenter ou réduire les valeurs. Si votre médecin ne vous a pas donné de recommandations concernant les valeurs de largeur d'impulsion, utilisez une valeur comprise entre 70 et 120  $\mu\text{s}$ .



### 4. Régler la fréquence (Rate)

La fréquence peut être réglée entre 1 et 150 Hz. Appuyez sur (SET) pour accéder au menu. Appuyez sur (▲) et (▼) pour augmenter ou réduire les valeurs de la fréquence. Si votre médecin ne vous a pas recommandé de valeurs pour le réglage de la fréquence, choisissez une valeur comprise entre 70 et 120 Hz.



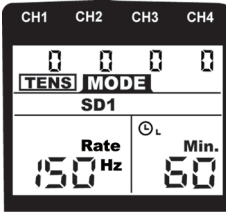
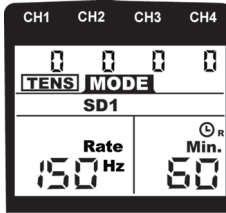
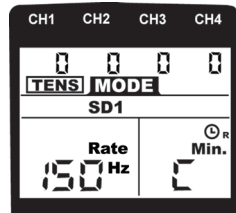
### 5. Régler le chronomètre

**2 chronomètres réglables sont disponibles :**

(L) Pour régler la durée du traitement du CH 1 et 2

(R) Pour régler la durée du traitement du CH 3 et 4

L'appareil dispose d'un chronomètre allant de 1 à 60 minutes et d'un mode de fonctionnement en continu (C). Appuyez sur la touche (SET) pour accéder au menu. Appuyez sur (▲) et (▼) pour augmenter ou réduire les valeurs. En appuyant sur la touche (▲) lorsque la minuterie affiche 60 minutes, vous activerez le mode continu. Les 2 minuteries peuvent être individuellement réglées de manière identique.

**(L) Durée CH1/CH2****(R) Durée CH3/CH4****Continu**

FR


## 6. Régler l'intensité

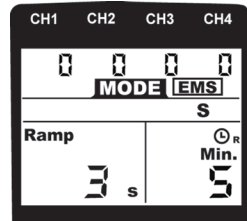
L'intensité peut être réglée entre 0 et 100. Réglez l'intensité souhaitée en appuyant sur les touches ▲ et ▼ correspondant à chacun des canaux 1-4.

## ETAPES POUR RÉGLER UN PROGRAMME EMS INDIVIDUEL


Les réglages peuvent être effectués ainsi :

### 1. Allumer l'appareil

Après avoir placé les électrodes sur la peau et connecté le câble à l'appareil, allumez celui-ci en appuyant sur la touche .

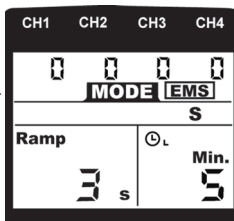


### 2. Sélectionner le mode

Vous pouvez sélectionner le mode en appuyant sur la touche "Mode". Le mode sélectionné s'affiche sur l'écran LCD. 3 modes sont disponibles : **C (constant)**, **S (synchrone)**, et **A (asynchrone)**. Lorsqu'un mode EMS est sélectionné, l'écran LCD affiche "EMS". Après avoir sélectionné un mode, vous pouvez passer au paramètre suivant en appuyant sur le bouton . Appuyez sur ▲ ou ▼ pour régler la valeur souhaitée. Les réglages sont immédiatement enregistrés après leurs sélections.

### 3. Régler la durée de rampe (Ramp)

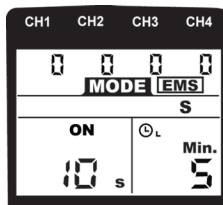
La durée de rampe détermine le temps de montée et le temps de descente de l'intensité. Celle-ci monte de 0 à la valeur choisie et redescend de nouveau jusqu'à 0. La durée de rampe est réglable de 1 à 8 secondes.



### 4. Régler le temps de contraction (ON-Time)

Le temps de contraction s'ajuste par le paramètre ON-TIME. Réglez le temps de contraction de 0 à 90 sec en appuyant sur la touche (SET). Le cycle complet comprend la durée de rampe complète (montante et descendante). La durée du cycle doit être supérieure au double de la durée de rampe.

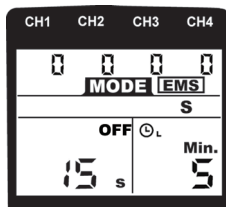
**Exemple : 10 sec de ON TIME et 3 sec de temps de rampe = 3 sec de temps de montée , 4 sec de puissance totale, 3 sec de temps de descente**



### 5. Régler le temps de pause (OFF-Time)

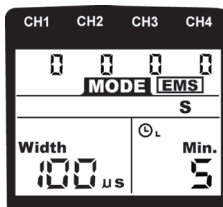
La longueur de la pause entre 2 cycles s'ajuste par le paramètre OFF-TIME. Réglez la longueur de la pause de 0 à 90 en appuyant sur la touche (SET). Dans le mode A (Asynchrone), le temps de pause doit être supérieur ou égal au temps complet (ON-TIME).

**Temps de pause  $\geq$  temps de contraction.**



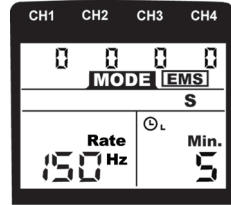
### 6. Régler la largeur d'impulsion (Width)

La largeur d'impulsion peut être ajustée entre 30 à 400  $\mu$ s. Appuyez sur la touche (SET) pour accéder au menu. Appuyez sur (▲) et (▼) pour augmenter ou réduire les valeurs.



## 7. Régler la fréquence (Rate)

La fréquence peut être réglée entre 1 et 150 Hz. Appuyez sur (SET) pour accéder au menu. Appuyez sur (▲) et (▼) pour augmenter ou réduire les valeurs de la fréquence. Si votre médecin ne vous a pas recommandé de valeurs pour le réglage de la fréquence, choisissez une valeur comprise entre 70 et 120 Hz.



FR

## 8. Régler le chronomètre

**2 chronomètres réglables sont disponibles :**



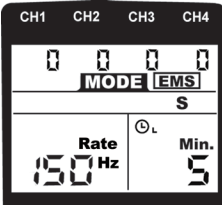
Pour régler la durée du traitement du CH 1 et 2



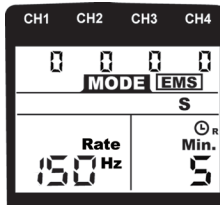
Pour régler la durée du traitement du CH 3 et 4

L'appareil dispose d'un chronomètre allant de 1 à 60 minutes et d'un mode de fonctionnement en continu (C). Appuyez sur la touche (SET) pour accéder au menu. Appuyez sur (▲) et (▼) pour augmenter ou réduire les valeurs. En appuyant sur la touche (▲) lorsque la minuterie affiche 60 minutes, vous activerez le mode continu. Les 2 minuteries peuvent être individuellement réglées de manière identique.

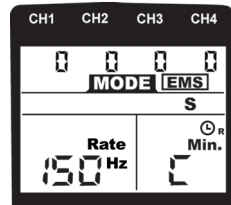
### (L) Durée CH1/CH2



### (R) Durée CH3/CH4



### Continu



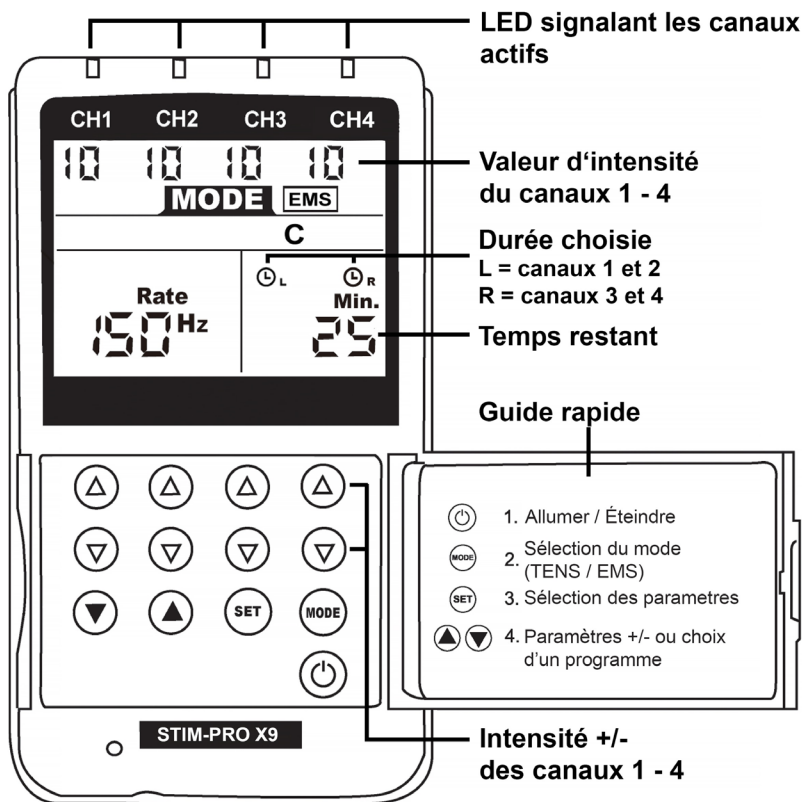
## 9. Régler l'intensité

L'intensité peut être réglée entre 0 et 100. Réglez l'intensité souhaitée en appuyant sur les touches (▲) et (▼) correspondant à chacun des canaux 1-4.

## A PROPOS DE L'APPAREIL

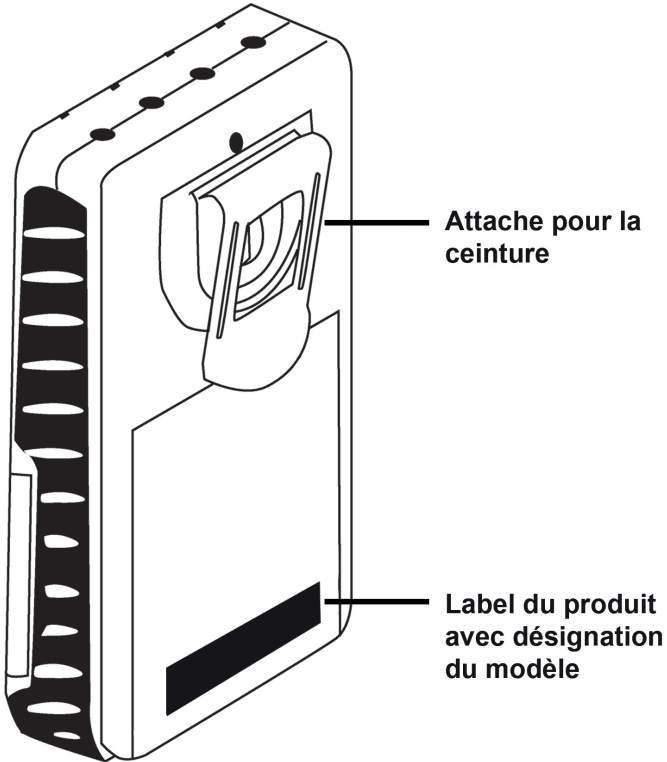
### FACE AVANT

FR



## FACE ARRIÈRE

FR



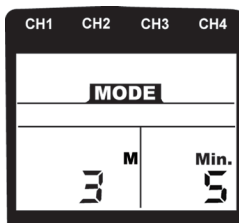
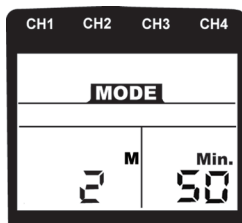
# MÉMORISER LA DURÉE DES SÉANCES

L'appareil offre la possibilité de mémoriser jusqu'à 60 séances d'une durée maximum de 999 heures.

FR

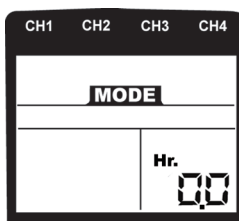
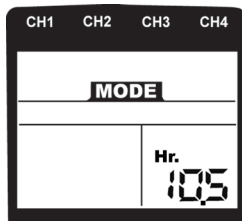
## Afficher / supprimer la durée des séances individuelles

Appuyez simultanément sur la touche "MODE" et la touche d'allumage de l'appareil. L'écran digital affiche le nombre de traitements et le temps total d'utilisation. En appuyant sur ▲ ou ▼, vous pouvez visualiser les séances individuelles. Pour supprimer une séance, appuyez sur SET (○) durant trois secondes.



## Afficher / supprimer la durée de la totalité des séances

Lorsque vous êtes dans la mémoire des séances individuelles, vous pouvez entrer dans la durée totale des séances en appuyant sur la touche "MODE". Appuyez simultanément sur la touche "SET" et "MODE" durant 3 secondes. La totalité des séances seront supprimées. Vous entendrez un son de confirmation.

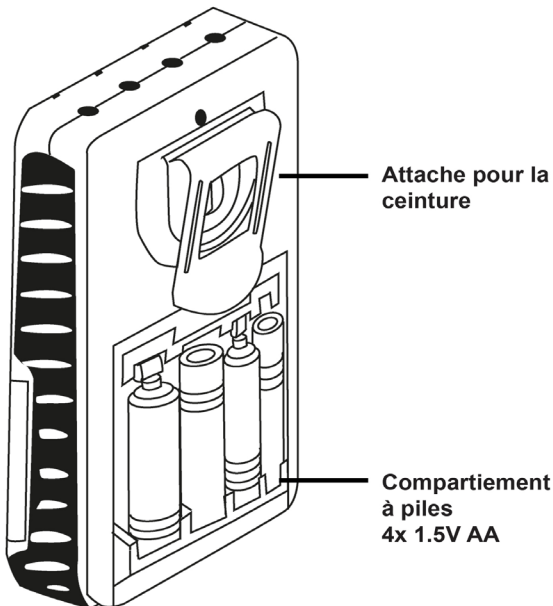


## CHANGEMENT DES PILES

Pour assurer un fonctionnement correct, vous devez changer les piles après un certain temps. Retirez les piles si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période.

- ▶ Assurez-vous que l'appareil soit éteint.
- ▶ Ouvrez le compartiment à piles (pour cela, faites glisser le couvercle vers le bas)
- ▶ Retirez les piles
- ▶ Insérez de nouvelles piles. Vérifiez la polarité et le type de piles
- ▶ Fermez le compartiment à piles

FR





## ENTRETIEN, TRANSPORT ET RANGEMENT

FR

- ▶ L'appareil peut être nettoyé avec un linge propre et de l'alcool à 70%. Les tâches peuvent être retirées avec un détergent doux.
- ▶ N'immergez pas l'appareil dans un liquide, et ne l'exposez pas à un grand volume d'eau.
- ▶ Remettez l'appareil dans la mousse protectrice de la boîte de transport, pour assurer un transport sans risques.
- ▶ Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période, retirez les piles et gardez l'appareil dans la mallette de transport au sec et à l'abri de la chaleur.
- ▶ La température idéale de transport et de conservation se situe entre  $-20^{\circ}\text{C}$  et  $+60^{\circ}\text{C}$ ; avec une humidité de 20-95%; et une pression de 500-1060 hPa.

## CONTRÔLES DE SÉCURITÉ

Pour des raisons de sécurité, réalisez les contrôles de sécurité suivants une fois par semaine.

Vérifiez les dommages extérieurs :

- ▶ Déformation du boîtier ou endommagement des prises de sortie des électrodes,
- ▶ Vérifiez que la plaque signalétique ou les autocollants ne sont pas endommagés,
- ▶ Vérifiez l'affichage des LEDs lorsque vous allumez l'appareil,
- ▶ Vérifiez si les câbles ou les électrodes sont endommagés,
- ▶ Un contrôle de sécurité et d'entretien doit être effectué par le personnel autorisé au moins tous les 24 mois,

- ▶ Le manuel d'utilisation doit être en permanence joint à l'appareil. S'il y avait un problème ou un défaut, contactez le fabricant.

## RÉSOUTRE LES PROBLÈMES MINEURS VOUS-MÊME

FR

Si l'appareil ne fonctionnait pas correctement, les problèmes possibles peuvent être détectés en suivant les instructions suivantes. Si vous ne parvenez pas à régler les problèmes en suivant ces instructions, apportez l'appareil au service réparation le plus proche.

- ▶ Vérifiez les réglages! Les valeurs indiquées par le médecin sont-elles respectées?
- ▶ Vérifiez les câbles et les connexions! Sont-ils tous branchés correctement?
- ▶ L'appareil ne s'allume pas? Changez les piles.
- ▶ Si un câble est endommagé à l'extérieur, changez-le immédiatement. N'utilisez que des accessoires d'origine.
- ▶ Le courant ne circule pas ? Vérifiez si les électrodes sont bien connectées au canal correspondant et si l'intensité est suffisamment puissante.

## NORMES DE SÉCURITÉ

Le STIM-PRO X9+ répond aux directives européennes EN60601-1:2006/A1:2013 Appareils électromédicaux — Partie 1: Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles & EN60601-1-2:2015 Appareils électromédicaux - Partie 1-2: Règles générales de sécurité - Norme collatérale: Compatibilité électromagnétique - Prescriptions et essais

## DESCRIPTION TECHNIQUE

<b>01</b>	Canaux	4 canaux – leur intensité peut être réglée séparément
<b>02</b>	Intensité	Ajustable, 0-100 mA (par intervalle de 1mA) à un minimum de 500 $\Omega$ par canaux
<b>03</b>	Forme d'impulsion	Asymétrique, impulsion rectangulaire 2-phase
<b>04</b>	Voltage	0 - 50 V
<b>05</b>	Source d'énergie	4 piles 1.5 volts AA
<b>06</b>	Taille	13,8cm (L) x 7,8cm (B) x 2,8cm (H)
<b>07</b>	Poids	276 g (piles inclus)
<b>08</b>	Régulation de la fréquence	Ajustable de 1-150 Hz, par intervalle d'1 Hz
<b>09</b>	Largeur d'impulsion	Ajustable de 30-400 $\mu$ s, par intervalle de 10 $\mu$ s
<b>10</b>	Durée d'activité <b>ON</b>	Ajustable de 2-90 sec par intervalle d'1 seconde
<b>11</b>	Temps de pause <b>OFF</b>	Ajustable de 0-90 sec, par intervalle d'1 seconde
<b>12</b>	<b>Rampe</b>	Ajustable de 1-8 sec, par intervalle d'1 seconde
<b>13</b>	Modes	5 modes TENS : mode B (rafale), N (normal), M (modulation), SD1 (40% modulation de l'intensité et de la largeur d'impulsion), SD2 (70% modulation de l'intensité et de la largeur d'impulsion) – 3 modes EMS: C (constant), S (synchrone), A (asynchrone)
<b>14</b>	TENS Mode rafale <b>B</b>	Fréquence de rafale: Ajustable, 0.5-5 Hz – largeur d'impulsion ajustable, 30-400 $\mu$ s – fréquence: 100 Hz
<b>15</b>	TENS Mode Normal <b>N</b>	La fréquence et la largeur d'impulsion sont ajustables. Ceci permet différents types de stimulation.
<b>16</b>	TENS Mode Modulation <b>M</b>	Ce mode est une combinaison de la fréquence et de la modulation de l'impulsion. Les valeurs sont automatiquement changées par cycle. La fréquence et la largeur de l'impulsion changent toutes les 0.5 secondes à 50% de la valeur établie, puis pendant les 0.5 secondes suivantes elles sont augmentées à la valeur établie. Valeurs entre 1-150 Hz et 30-400 $\mu$ s.

17	TENS Mode SD 1	Avec le mode SD1, l'intensité et la largeur d'impulsion sont baissées à 40%. L'intensité augmente lorsque la largeur d'impulsion diminue, et inversement. L'intensité est réduite de 40% en 5 secondes, et la largeur d'intensité augmente de 40%. Pendant les 5 secondes suivantes, l'intensité augmente encore, tandis que l'impulsion diminue. La longueur du cycle est donc de 10 secondes. Les réglages vont de 1-150 Hz et 30-400 $\mu$ s.
18	TENS Mode SD 2	Avec le mode SD2, l'intensité et la largeur d'impulsion sont à 70%. L'intensité augmente tandis que la largeur d'impulsion diminue, et vice versa. L'intensité est réduite de 70% en 4 secondes, tandis que la largeur d'impulsion augmente de 70%. Durant les 5 secondes suivantes, l'intensité augmente à nouveau, tandis que la largeur d'impulsion diminue. La longueur du cycle est donc de 10 secondes. Les réglages vont de 1-150 Hz et 30-400 $\mu$ s.
19	EMS C Mode Constant	La fréquence et la largeur d'impulsion peuvent être ajustées librement. Les paramètres sont constants.
20	EMS S Mode Synchron	Stimulation simultanée sur les 2 canaux. Un cycle correspond à la longueur du temps de l'activité, incluant la durée de rampe. Notez que le temps d'activité ne doit pas être inférieur à deux fois la durée de rampe.
21	EMS A Mode Asynchron	Stimulation alternée sur les canaux. A utiliser pour la stimulation simultanée des muscles agonistes et antagonistes. Les canaux 1 et 3 fonctionnent d'abord simultanément puis ensuite les canaux 2 et 4. Un cycle correspond à la longueur du temps d'activité choisi, incluant la durée de rampe. Notez que le temps total d'activité ne doit pas être inférieur à deux fois la durée de rampe.

22	Programmes TENS/ EMS Mode P	Voir la section programme mode (P) pages 74 - 78.
23	Mémorisation du nombre de traitement	Possibilité de mémoriser jusqu'à 60 séances d'une durée maximum de 999 heures.
24	Une pile est affichée	Affichage du faible niveau des piles
25	Température de fonctionnement	Température entre 0 °C et 40 °C 30-75% d'humidité 700-1060 hPa de pression
26	Note	Toutes les spécifications techniques incluent une tolérance de $\pm 5\%$ .

FR

## CONTENU DE LIVRAISON

Votre électrostimulateur STIM-PRO X9a, est livré avec les accessoires standards suivants :

- ▶ **1 appareil d'électrostimulation combiné TENS/EMS**
- ▶ **8 électrodes autocollantes**
- ▶ **4 piles 1.5V AA**
- ▶ **1 mallette de transport**
- ▶ **4 câbles de connexion aux électrodes**
- ▶ **1 notice d'utilisation**

# GARANTIE

Tous les appareils ont une garantie de 24 mois à compter de la date d'achat. La garantie s'étend seulement à l'appareil et inclue les composants et le coût du travail. Cependant, la garantie ne couvre pas les dommages résultant d'un usage incorrect, du non-respect des instructions d'utilisation, la perte ou le bris dû à une chute.












FR

Fabriquant:

axion GmbH  
Mollenbachstr. 13  
71229 Leonberg  
Allemagne



[www.axion.shop/fr](http://www.axion.shop/fr)

1.  Conseil de fonctionnement
2.  Degré de protection électrique Type BF
3.  Nom de modèle
4.  Indice de protection IP
5.  Ne pas éliminer avec les déchets résiduels
6.  Augmentation
7.  Diminution
8.  Lire le manuel d'utilisation
9.  Courant continu
10.  Fabriquant
11.  Numéro de série

**Versión du manuel d'utilisation :** 1.2

**Date de publication du manuel :** décembre 2018

## INTRODUCCIÓN

La finalidad del dispositivo STIM-PRO X9+ se centra en el tratamiento/alivio de dolores a través del modo TENS y la estimulación de la musculación mediante el modo EMS. El dispositivo será utilizado y operado por el propio paciente.

### ¿Qué es TENS?

**ES** La estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS) es una técnica suave para el tratamiento del dolor mediante estimulación eléctrica. El dispositivo TENS envía agradables pulsos a través de la piel que estimulan los nervios en el área de tratamiento. En muchos casos, esto reduce o elimina totalmente la sensación de dolor del usuario. El alivio del dolor varía según el paciente, la terapia elegida y el tipo de dolor. En la mayoría de pacientes, la reducción o eliminación del dolor tiende a durar más tiempo que el tiempo de la terapia con electroestimulación (tres o cuatro veces más), pero también puede ser que el dolor solo sea mitigado durante el tiempo de la estimulación.

### Funcionamiento de TENS

La estimulación nerviosa eléctrica transcutánea es un método no invasivo y sin medicación para el alivio el dolor. TENS utiliza pequeños impulsos eléctricos que se envían a través de la piel hacia los nervios subyacentes con el fin de alterar la percepción subjetiva del dolor. TENS no cura problemas fisiológicos, si no que ayuda a controlar el dolor. Aunque se haya constatado su efectividad en la mayoría de pacientes, puede que haya casos en que no resulte efectivo para algunos usuarios.

### ¿Qué es EMS?

La estimulación eléctrica muscular es un método de tratamiento de las lesiones musculares científicamente probado e internacionalmente reconocido. EMS también es utilizado

con éxito en el deporte profesional para la recuperación y desarrollo muscular.

## Funcionamiento de EMS

Nuestros músculos reciben órdenes desde el cerebro en forma de impulsos, por los cuales el músculo reacciona con una contracción. Con EMS, estimulación artificial muscular, estos impulsos son recreados con el fin de estimular los músculos subyacentes. El músculo no puede distinguir si la orden procede de fuera o del cerebro por lo que reacciona de manera usual, provocando un entrenamiento pasivo. Cuando el impulso disminuye, el músculo se relaja y el ciclo de estimulación, contracción-relajación, comienza de nuevo.

ES

## Indicaciones sobre TENS y EMS

Las personas usan TENS para el alivio el dolor causado por diferentes tipos de enfermedades y dolencias. Su uso más común es para el tratamiento de dolores musculares, articulares u óseos asociados a afecciones como la osteoartritis o la fibromialgia, así como para el dolor lumbar, dolor de cuello, tendinitis o bursitis. TENS puede ser usado tanto para para el tratamiento del dolor casual (agudo) y del dolor de larga duración (crónico).

EMS es una técnica comúnmente utilizada en hospitales y clínicas deportivas para el tratamiento de lesiones musculares y en procesos de rehabilitación de músculos paralizados, con el fin de prevenir la atrofia, mejorar la fuerza muscular y el flujo sanguíneo. Se utiliza para: aliviar los espasmos musculares, prevenir o retrasar la atrofia muscular, aumentar la circulación sanguínea, regeneración muscular, estimulación postoperatoria en los músculos de la pantorrilla para prevenir la trombosis venosa, o mantener o aumentar la movilidad.



## NOTA IMPORTANTE

Lea el manual de instrucciones antes del uso del dispositivo. Asegúrese de comprobar todas las advertencias e instrucciones de seguridad que se encuentran en el manual. Si no sigue las instrucciones, podría sufrir daños o estropear el dispositivo.

## EFECTOS SECUNDARIOS

**ES**

### TENS

Los efectos secundarios provocados por una terapia TENS son generalmente leves, incluso durante un uso prolongado. Si se presenta algún efecto particularmente molesto, acuda a su médico con el fin de evaluarlo.

Podrían aparecer irritaciones en la piel o quemaduras leves. Si esto ocurre, deje el tratamiento inmediatamente y consulte a su médico.

### EMS

Los efectos secundarios de un tratamiento EMS son generalmente muy leves. Se puede llegar a notar una mayor sensibilidad muscular al día siguiente de la sesión, como agujetas. También puede ocurrir enrojecimiento a corto plazo e irritación de la piel. Los usuarios con dispositivos médicos implantados y las mujeres embarazadas deben evitar las sesiones con electroestimulación.

Podrían aparecer irritaciones en la piel o quemaduras leves. Si esto ocurre, deje el tratamiento inmediatamente y consulte a su médico.

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CONTRAINDICACIONES

## TENS

- ▶ Utilice únicamente accesorios originales del fabricante para su dispositivo.
- ▶ No use este dispositivo para el tratamiento de dolores no diagnosticados, acuda antes al médico.
- ▶ Pacientes con marcapasos o desfibriladores u otro tipo de implantes metálicos o electrónicos no deben someterse a un tratamiento TENS sin antes consultar con un médico.
- ▶ Pacientes con enfermedades cardíacas, epilepsia, cáncer, fiebre u otras enfermedades no deben someterse a un tratamiento con TENS sin antes consultar con un médico.
- ▶ Los impulsos generados por este dispositivo podrían ser suficientes para causar una descarga eléctrica, por lo que la estimulación no debe fluir a través del tórax, ya que puede causar una arritmia cardíaca. **¡No coloque electrodos sobre el corazón!**
- ▶ No coloque ningún electrodo en la parte frontal de la garganta, ya que puede causar calambres en la laringe y la faringe. La estimulación sobre el área frontal del cuello puede cerrar las vías respiratorias, dificultar la respiración y tener un efecto negativo en el ritmo cardíaco o la presión arterial.
- ▶ No coloque ningún electrodo en su cabeza o donde la corriente eléctrica pueda fluir de forma transcerebral (a través de la cabeza).
- ▶ Este dispositivo no debe ser utilizado mientras se conduce, cuando se opera maquinaria, cerca del agua o durante actividades en las que las contracciones musculares involuntarias pueden exponer al usuario a un riesgo externo.
- ▶ Apague el dispositivo antes de colocar o quitar los electrodos en la piel.
- ▶ Después de un uso prolongado, pueden ocurrir casos de irritación de la piel en el lugar donde fueron colocados los electrodos. Si esto sucede, detenga el uso y consulte a su

ES

médico si la irritación persiste.

- ▶ Si la terapia con TENS es ineficaz o se vuelve incómoda, la estimulación debe interrumpirse hasta que un médico la haya evaluado
- ▶ Mantenga este dispositivo fuera del alcance de los niños.
- ▶ Los dispositivos no tienen protección AP / APG. No usar en presencia de explosivos y/o materiales inflamables.
- ▶ Los electrodos solo deben ser colocados sobre piel sana.

## EMS

ES

- ▶ Utilice únicamente accesorios originales del fabricante para su dispositivo.
- ▶ Las medidas de seguridad sobre el uso de estimuladores musculares eléctricos para su uso durante el embarazo no han sido documentados.
- ▶ Pacientes con sospecha de problemas cardíacos o diagnosticados, deben tener precaución. Antes de su uso consultar con un médico.
- ▶ Esto también se aplica a los pacientes con sospecha o diagnóstico de epilepsia.
- ▶ Se debe tener precaución en caso de:
  - Tendencia hemorrágica tras traumatismo agudo o fractura.
  - Después de cirugías recientes en las que una contracción muscular pueda dificultar el proceso de curación.
  - Estimulación cerca del útero durante la menstruación o embarazo.
  - Sobre superficies corporales particularmente sensibles.
- ▶ Algunos pacientes pueden experimentar irritación de la piel o hipersensibilidad por la estimulación eléctrica. La irritación generalmente puede reducirse mediante el uso de un medio alternativo o la utilización de electrodos alternativos.
- ▶ La colocación de los electrodos y las configuraciones de la estimulación deben seguir pautas médicas.
- ▶ Los electroestimuladores deben mantenerse fuera del alcance de los niños.

- ▶ Este dispositivo no debe ser utilizado mientras se conduce, cuando se opera maquinaria, cerca del agua o durante actividades en las que las contracciones musculares involuntarias pueden exponer al usuario a un riesgo externo.

## ADVERTENCIAS

- ▶ El dispositivo solo puede utilizarse bajo prescripción médica.
- ▶ El dispositivo no tiene efectos curativos.
- ▶ El dispositivo se utiliza para tratar los síntomas y, como tal, reduce la sensación de dolor que, de lo contrario, actúa como un mecanismo protector del cuerpo.
- ▶ El dispositivo no es eficaz para el dolor de origen central (incluido el dolor de cabeza).
- ▶ Es posible que los dispositivos de monitoreo electrónico (como los monitores de ECG y las alarmas de ECG) no funcionen correctamente cuando se utiliza la estimulación eléctrica.
- ▶ Se debe tener precaución al aplicar estimulación eléctrica a los pacientes con riesgo de tener una enfermedad cardíaca. Se necesitará informes clínicos demostrar que no hay efectos adversos.
- ▶ Los electrodos no deben colocarse sobre los ojos, boca o dentro del cuerpo.
- ▶ No lo use mientras duerme.
- ▶ No use el dispositivo durante el embarazo a menos que sea recetado por su médico.
- ▶ Se desconocen los efectos a largo plazo de un uso continuado (permanente) de la estimulación eléctrica.
- ▶ La estimulación no debe realizarse a través de los nervios del seno carotídeo, especialmente en pacientes con una sensibilidad conocida al reflejo del seno carotídeo.
- ▶ La estimulación no debe aplicarse por vía transcerebral (a través de la cabeza).
- ▶ La estimulación no debe aplicarse sobre áreas inflamadas, infectadas, o erupciones en la piel, como en casos de flebitis, tromboflebitis, venas varicosas, etc...
- ▶ No se debe aplicar estimulación sobre zonas afectadas por un cáncer.

ES

## CONFIGURAR UN PROGRAMA (P)



### Seleccionar modo P

El Modo P dispone de 37 programas para diferentes tipos de aplicaciones. Estos están preprogramados, simplemente tendrá que seleccionar la intensidad y comenzar la sesión.

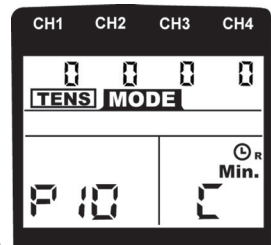
**El programa empezará, tan pronto como la intensidad suba de cero.**

La mayoría de los programas se ejecutan en tiempo continuo, señalado con una C a la derecha de la pantalla, mientras que otros tienen una duración determinada. El dispositivo se apagará automáticamente una vez transcurrido ese tiempo. La sesión con los programas con tiempo preseleccionado no deberá tener más ni menos duración.

Pulse el botón "MODE" hasta que en la parte izquierda de la pantalla aparezca P.

Mediante los botones  y  podrá seleccionar el programa deseado (P 1 – P 37). La descripción de los programas lo encontrará en las páginas 106-110.

Una vez elegido el programa, seleccione la intensidad deseada para cada canal (1-4).



Aumentar intensidad 

Disminuir intensidad 

**¡ En el modo P solo puede modificarse la intensidad !**

## Programa – Modo (P)

Todos los parámetros son fijos.

# ESTIMULACIÓN TENS

Los beneficios en los usos propuestos en estos programas han sido demostrados en la práctica. Estos programas también pueden ser utilizados para otros fines, o dependiendo del paciente pueden no tener los resultados previstos.

ES

### TENS – Programas P1 - P16

#### P 01    **Modo TENS Clásico**

Indicado para la mayoría de dolores agudos o crónicos.  
Teoría de compuertas.

#### P 02    **TENS de baja frecuencia por ráfagas**

Liberador de endorfinas. Indicado para dolores en las piernas, brazos, pies, por tensión muscular, ciática o artrosis.

#### P 03    **Duración del impulso modulada. (Efecto masaje)**

Contra la habituación, para terapias a largo plazo. Se puede utilizar en la mayoría de los casos de dolor agudo o crónico.

#### P 04    **Frecuencia alterna 15/2 Hz**

Para tratar la rigidez en las articulaciones, dolor de cuello, lumbago, o dolor menstrual.

#### P 05    **Frecuencia alterna 80/2Hz**

Para terapias a largo plazo. Indicado para la mayoría de dolencias.

#### P 06    **Programa especial para náuseas, vómitos y mareo**

Los electrodos deberán ser colocados sobre el punto de acupuntura C6.

#### P 07    **Migraña y partes del cuerpo sensibles**

Debido a la corta duración del pulso es ideal para aplicaciones en partes sensibles del cuerpo, aplicaciones para dolores de cabeza por tensión, dolor facial, dolor de cuello, culebrilla (herpes zóster) o migraña.

## TENS – Programas P1 - P16

<b>P 08</b>	<b>Dolores crónicos</b>
	Aplicaciones para dolor en el cuello, cadera, hombros, codos, lumbago, osteoartritis de rodilla o dolores menstruales.
<b>P 09</b>	<b>Dolores reumáticos</b>
	El dolor debido a la artritis reumatoide, dolor referido en los brazos, piernas o pies. Debido a su efecto modulado, apto para tratamientos a largo plazo.
<b>P 10</b>	<b>Modo barrido 2 – 125 Hz</b>
	Para anti-habitación, estimulación tanto de la base sensorial como motora.
<b>P 11</b>	<b>Cambio de frecuencia (2-100Hz) y modulación de la duración del pulso</b>
	Indicado para la mayoría de dolores agudos y crónicos.
<b>P 12</b>	<b>Modulación de la frecuencia</b>
	Indicado para el dolor espalda, rodilla, hombro, codo, cuello, y dolor reumático.
<b>P 13</b>	<b>Estimulación Profesor Han</b>
	Espasmos musculares. Duración 30 min.
<b>P 14</b>	<b>TENS alta frecuencia</b>
	Dolores agudos y tensiones. Teoría de compuertas.
<b>P 15</b>	<b>Modo TENS combinado</b>
	TENS 4 fases. Para el dolor agudo persistente. Incluye TENS de alta y baja frecuencia, y modulación de la frecuencia, duración del impulso e intensidad. Duración 40 min.
<b>P 16</b>	<b>Modo barrido de frecuencia</b>
	Ideal para dolores de muñeca o dedos. Terapias a largo plazo. Duración 40 min.

ES





## ESTIMULACIÓN EMS

Tenga en cuenta que los programas constan de varias fases. Los programas 17-28 comienzan con un período de calentamiento de unos 60 segundos, seguido por una estimulación real, que también puede constar de diferentes fases.

### EMS – Programas P17 - P30

**P 17**    **EMS – Fuerza (principiantes)**  
Para grupos musculares pequeños

**P 18**    **EMS – Fuerza (principiantes)**  
Para grupos musculares grandes

**P 19**    **EMS – Fuerza**  
Para grupos musculares pequeños

**P 20**    **EMS – Fuerza**  
Para grupos musculares grandes

**P 21**    **EMS – Masa muscular (principiantes)**  
Para grupos musculares pequeños

**P 22**    **EMS – Masa muscular (principiantes)**  
Para grupos musculares grandes

**P 23**    **EMS – Masa muscular**  
Para grupos musculares pequeños

**P 24**    **EMS – Masa muscular**  
Para grupos musculares grandes

**P 25**    **EMS – Resistencia (principiantes)**  
Para grupos musculares pequeños

**P 26**    **EMS – Resistencia (principiantes)**  
Para grupos musculares grandes

**P 27**    **EMS – Resistencia**  
Para grupos musculares pequeños

**P 28**    **EMS – Resistencia**  
Para grupos musculares grandes

<b>P 29</b>	<b>EMS – Relajación I</b>
	Regeneración muscular, relajación del músculo - intensidad moderada

<b>P 30</b>	<b>EMS – Relajación II</b>
	Regeneración muscular, relajación del músculo - intensidad moderada

---

## MASAJE – Programas P31 - P32

---

<b>P 31</b>	<b>Masaje I</b>
	Se compone de 3 fases de masaje diferentes

<b>P 32</b>	<b>Masaje II</b>
	Se compone de 3 fases de masaje diferentes

---

ES

## ¿Qué es un músculo grande o pequeño?

Los grupos musculares se dividen en músculos grandes o pequeños. Estos son algunos ejemplos.

### Músculos grandes:

- ▶ Los músculos del muslo
- ▶ Glúteos
- ▶ Músculos abdominales
- ▶ Músculos de la espalda
- ▶ Músculos del pecho

### Músculos pequeños:

- ▶ Músculos de la pantorrilla
- ▶ Tríceps, bíceps
- ▶ Músculos del hombro
- ▶ Antebrazo
- ▶ Dedos



## ESTIMULACIÓN DEL SUELO PÉLVICO

### Programas P33 - P37

#### **Junto con una sonda vaginal o rectal (no incluida).**

Con este entrenamiento sentirá unas agradables contracciones en los músculos del suelo pélvico. Con el fin de evitar un efecto de habituación se puede variar temporalmente de programa. Para garantizar una estimulación óptima se recomienda el uso de un gel de contacto. Duración recomendada, 20 minutos, si fuese necesario varias veces al día.

**ES**

## INDICACIONES

Para el entrenamiento del suelo pélvico con un electroestimulador EMS, se utiliza una sonda vaginal o anal. Esto proporciona una suave corriente generada por el estimulador y que es aplicada a través de electrodos directamente a los músculos del suelo pélvico. Como resultado, se producirá un entrenamiento pasivo de los músculos pélvicos. Esta estimulación puede ayudar al tratamiento de incontinencia tanto masculina como femenina.

La estimulación eléctrica del suelo pélvico es un tratamiento reconocido para la incontinencia urinaria y fecal. El objetivo de la electroestimulación en el tratamiento de la incontinencia de esfuerzo es, a través de las contracciones producidas durante la sesión, mejorar las funciones musculares. En el caso de la incontinencia por urgencia consiste en prevenir las contracciones de la vejiga mediante la estimulación de los nervios del suelo pélvico y, por tanto, contrarrestar la incontinencia.

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CONTRAINDICACIONES

- ▶ Lea el manual de instrucciones antes del uso del dispositivo.
- ▶ El dispositivo debe mantenerse fuera del alcance de los niños.
- ▶ No coloque los electrodos sobre la carótida.
- ▶ No coloque los electrodos sobre la laringe.
- ▶ No coloque electrodos sobre el corazón.
- ▶ No coloque electrodos sobre heridas no curadas.
- ▶ No utilizar durante enfermedades febriles.
- ▶ No utilizar en caso de arritmia cardíaca.
- ▶ No utilizar en pacientes con epilepsia.
- ▶ No usar si se está operando con maquinaria o conduciendo.
- ▶ No usar cerca de explosivos o sustancias inflamables.
- ▶ Apague siempre el dispositivo antes de colocar o quitar los electrodos o sondas.
- ▶ No usar en caso de cáncer cervical.
- ▶ No usar sobre implantes metálicos.
- ▶ No usar en caso de inflamación local severa.
- ▶ No usar cuando se usa un dispositivo intrauterino (espiral para la anticoncepción).
- ▶ No usar en caso de alteraciones sensoriales severas.
- ▶ No usar con enfermedades hemorroidales de grado más alto. (cuando se usa una sonda anal).
- ▶ ¡Para los portadores de marcapasos, así como durante el embarazo, el uso del dispositivo solo debe realizarse bajo supervisión médica!

- ▶ En caso de incontinencia por desbordamiento, no debe utilizarse el dispositivo.
- ▶ En caso de cáncer cervical, fístulas o prolapso uterino, el dispositivo no debe ser utilizado.
- ▶ El dispositivo no debe utilizarse en caso de infecciones en el área vaginal o rectal.
- ▶ Por razones de higiene, la sonda será de carácter personal.
- ▶ El dispositivo no debe utilizarse en caso de denervación del suelo pélvico.

# USO DEL ENTRENADOR DE SUELO PÉLVICO



## 1. Conectar el cable de conexión

Retire la sonda del embalaje, límpiela con agua corriente y séquela. Conecte el cable de conexión a la sonda.

## 2. Inserción de la sonda

Si es necesario utilice el baño antes. Para una fácil inserción, tumbese y flexione las rodillas. Aplicar un poco de gel de contacto a la sonda. Introduzca la sonda en la vagina o el ano.

## 3. Selección de programa, inicio de la estimulación

Encienda el equipo. Seleccione el programa deseado (P33-P37) e inicie la estimulación. Con los botones   seleccione la intensidad.

**El programa empezará, tan pronto como la intensidad suba de cero.**

## 4. Detener la estimulación

Apague el aparato. Tire de la sonda lentamente. **Atención: Para evitar la rotura del cable, tirar de la sonda.** Limpie con agua jabonosa y seque.

ES

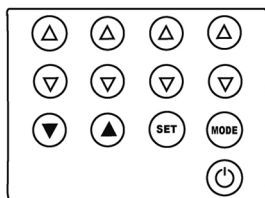
## USO DEL DISPOSITIVO

### Encender/Apagar y regulador de intensidad



El dispositivo se enciende y apaga mediante el botón ON/OFF. La intensidad puede ser regulada mediante los botones de ascenso y descenso de cada canal en intervalos de 1 hasta 100. La luz debajo de cada canal indica actividad.

### Tecla Mode

5 modos TENS disponibles (B, N, M, SD1, SD2) y 3 modos EMS (C, S, A) y modo P (programas 1-37). Estos pueden ser seleccionados a través de la tecla MODE. Dependiendo del modo, aparecerá en la pantalla LCD TENS o EMS.



### Tecla SET

Al pulsar la tecla SET los parámetros podrán ser seleccionados. Si el indicador parpadea podrá cambiar la configuración con los botones  o .



### Tecla de aumento de los parámetros

Los parámetros de ajuste se incrementan pulsando este botón.

### Tecla de disminución de los parámetros

Los parámetros de ajuste disminuyen pulsando este botón.

## Temporizador

El dispositivo cuenta con un temporizador de 1 a 60 minutos y una opción continua (C). Se puede configurar pulsando la SET y las teclas  o . La unidad se apagará una vez transcurrido el tiempo.

**El tiempo (L) para el canal 1 + 2 / (R) para el canal 3 + 4.**

## Indicador de batería


Indica que la batería esta baja y se debe cambiar las pilas.

ES

## Configuración de parámetros individuales TENS

La configuración se puede realizar de la siguiente manera:

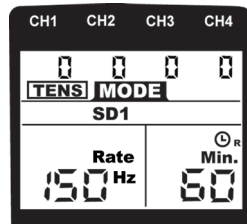
### 1. Encender el dispositivo




Después de colocar los electrodos en la piel y conectar el cable, pulse el botón .

### 2. Seleccionar el modo

Elegir un modo pulsando la tecla MODE. El modo elegido aparecerá en la pantalla LCD. 5 modos disponibles:

**(B) Ráfaga, (N) Normal, (M) Modulación, SD1 y SD2.**

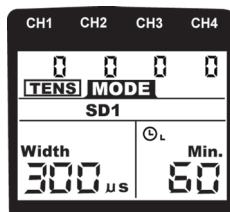


Si se selecciona un modo TENS, aparece en la pantalla LCD "TENS". Una vez elegido el modo, a través de la  se puede acceder a él y ajustar los valores. Pulse  o  para configurar los parámetros. Después de la selección, estos se guardarán automáticamente.



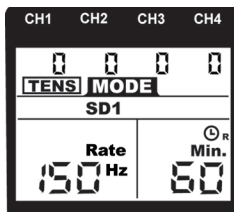
### 3. Ajuste de la duración del pulso (Width)

La duración de la pulsación puede ser configurada desde 30  $\mu$ s a 400  $\mu$ s. Pulse (SET) para seleccionarla, y con las teclas (▲) y (▼) podrá aumentarla o disminuirla. Si no dispone de un tratamiento con unos parámetros definidos se recomienda entre 70-120  $\mu$ s.



### ES 4. Ajuste de la frecuencia (Rate)

La frecuencia puede ser configurada entre 2Hz y 150 Hz. Pulse (SET) para seleccionarla y con las teclas (▲) y (▼) podrá aumentarla o disminuirla. Si no dispone de un tratamiento con unos parámetros definidos se recomienda entre 70-120 Hz.



### 5. Ajuste del tiempo

**El dispositivo dispone de dos temporizadores ajustables.**

(L) Para los canales 1 y 2

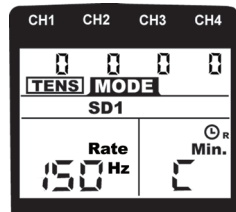
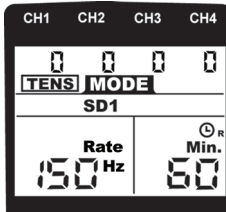
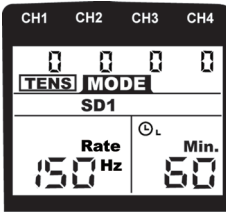
(R) Para los canales 3 y 4

El tratamiento se puede ajustar desde 1 a 60 minutos, o C (ilimitado). Pulse la tecla (SET), para acceder temporizador, y seleccione el tiempo mediante los botones (▲) y (▼). Si lo que desea es un tratamiento continuo, sin un límite de tiempo, pulse la tecla (▲) al haber llegado a los 60 minutos. Ambos temporizadores pueden seleccionarse de la misma manera por separado.

(L) CH1 y CH2

(R) CH2 y CH3

Tiempo continuo



## 6. Ajuste de la intensidad


La intensidad puede seleccionarse en un rango de 0 – 100. Establezca la intensidad deseada a través de los botones ▲ y ▼ en cada canal.

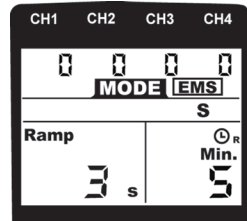
ES

## Configuración de parámetros individuales EMS

La configuración se puede realizar de la siguiente manera:


### 1. Encender el dispositivo

Después de colocar los electrodos en la piel y conectar el cable, pulse el botón .



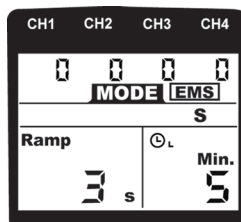
### 2. Seleccionar el modo

Elegir un modo pulsando la tecla MODE.

El modo elegido aparecerá en la pantalla LCD. 3 modos disponibles **(S) Modo sincrónico, (A) Modo Alterno y (C) Modo Constante**. Si se selecciona un modo EMS, aparece en la pantalla LCD "EMS". Una vez elegido el modo, a través de la  se puede acceder a él y ajustar los valores. Pulse ▲ o ▼ para configurar los parámetros. Después de la selección, estos se guardarán automáticamente.

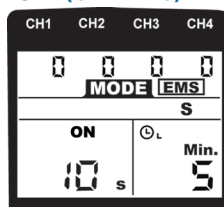
### 3. Tiempo de Rampa (Ramp)

El tiempo de rampa controla el tiempo de subida y bajada de la intensidad. Se pasará de 0 a el valor de ajuste, y entonces volverá de nuevo a 0. El tiempo de rampa se puede ajustar entre 1-8 seg.



### 4. Ajuste del tiempo de contracción (ON-Time)

El parámetro ON- Time determina el tiempo total de contracción. Pulsando la tecla (SET) se podrá ajustar este parámetro, en un rango de 0-90 segundos. El tiempo ON comprenderá dos veces el tiempo de rampa (ascenso y descenso).

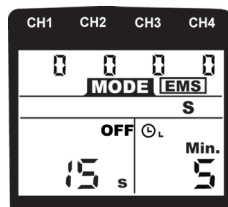


**Ejemplo: On time 10 seg. y tiempo de rampa 3 seg.**

**= Rampa ascendente 3 seg., potencia total seleccionada 4 seg., rampa descendente 3 seg.**

### 5. Ajuste del tiempo de relajación (OFF-Time)

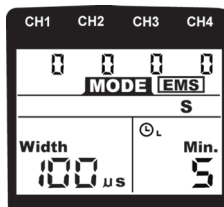
En el parámetro OFF-Time se podrá ajustar la pausa que precede la bajada de rampa. Pulsando la tecla (SET) se podrá ajustar este parámetro, en un rango de 0-90 segundos. El tiempo de relajación deberá ser mayor o igual al tiempo de contracción máxima.



**Tiempo de relajación  $\geq$  Tiempo de contracción**

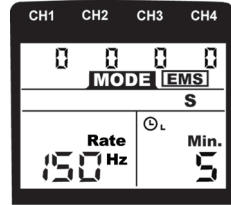
### 6. Ajuste de la duración del pulso (Width)

La duración de la pulsación puede ser configurada desde 30  $\mu$ s a 400  $\mu$ s. Pulse (SET) para seleccionarla, y con las teclas (▲) y (▼) podrá aumentarla o disminuirla. Si no dispone de un tratamiento con unos parámetros definidos se recomienda entre 70-120  $\mu$ s.



## 7. Ajuste de la frecuencia (Rate)

La frecuencia puede ser configurada entre 1Hz a 150 Hz. Pulse **SET** para seleccionarla y con las teclas **▲** y **▼** podrá aumentarla o disminuirla. Si no dispone de un tratamiento con unos parámetros definidos se recomienda entre 70-120 Hz.



## 8. Ajuste del tiempo

**El dispositivo dispone de dos temporizadores ajustables.**



Para los canales 1 y 2



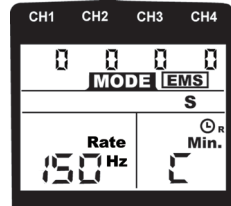
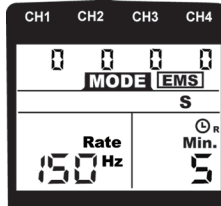
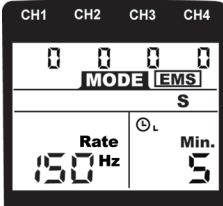
Para los canales 3 y 4

El tratamiento se puede ajustar desde 1 a 60 minutos, o **C** (ilimitado). Pulse la tecla **SET**, para acceder temporizador, y seleccione el tiempo mediante los botones **▲** y **▼**. Si lo que desea es un tratamiento continuo, sin un límite de tiempo, pulse la tecla **▲** al haber llegado a los 60 minutos. Ambos temporizadores pueden seleccionarse de la misma manera por separado.

**(L) L temporizador CH1 y CH2**

**(R) CH2 y CH3**

**Tiempo continuo**



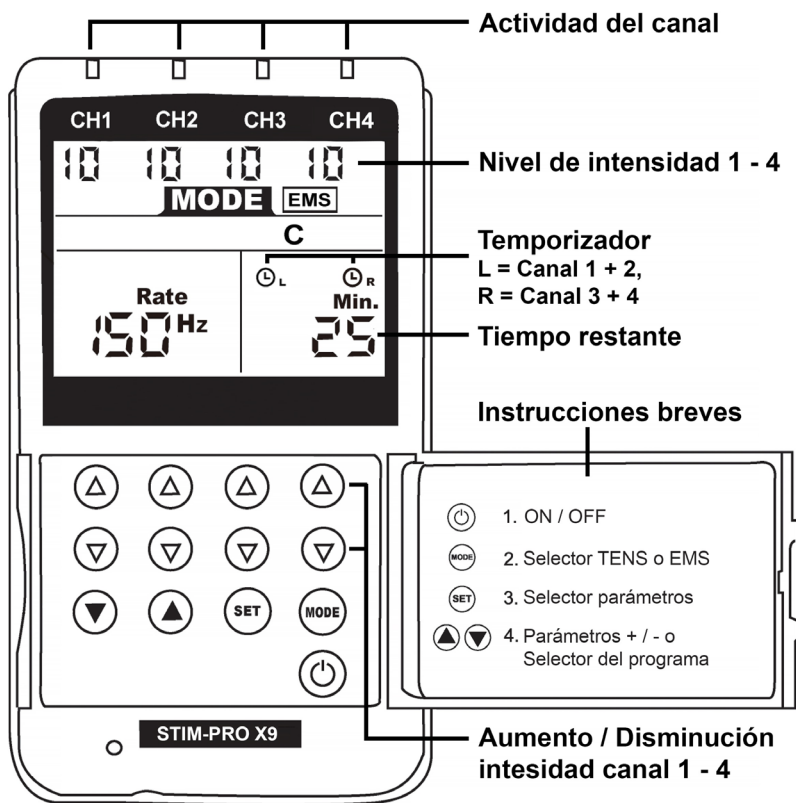
## 9. Ajuste de la intensidad

La intensidad puede seleccionarse en un rango de 0 – 100. Establezca la intensidad deseada a través de los botones **▲** y **▼** en cada canal.

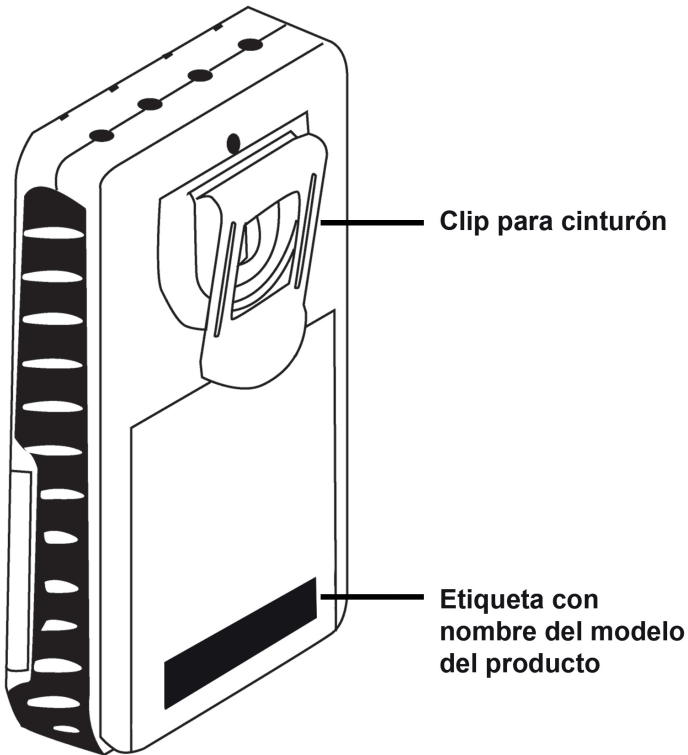
# DISPOSITIVO

## Parte delantera

ES



## Parte trasera



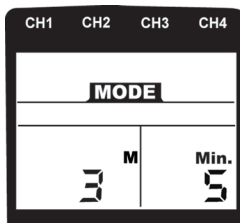
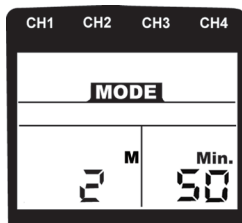
ES

## MEMORIA DE SESIONES

El dispositivo ofrece la posibilidad de grabar hasta 60 sesiones con una duración máxima de 999 horas.

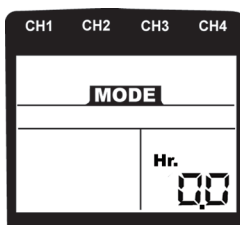
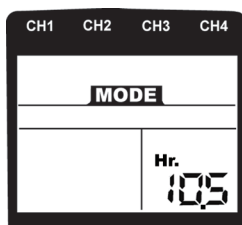
### Ver y borrar el tiempo de tratamiento individual

Presione el botón MODE y encienda el dispositivo al mismo tiempo. En la pantalla digital se mostrará el número de tratamientos y el tiempo total de aplicación. Pulsando las teclas ▲ y ▼ podrá ver las sesiones grabadas. Para eliminar una aplicación, mantenga pulsada la tecla SET durante 3 segundos.



### Ver y borrar todos los tratamientos

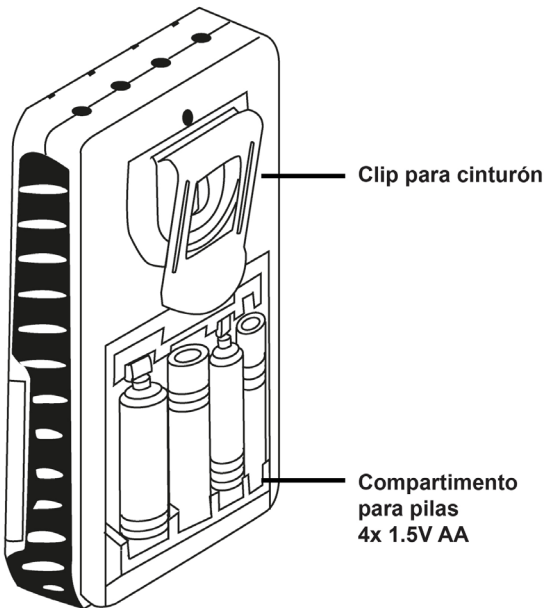
Presione los botones SET y MODE simultáneamente durante 3 segundos. Todas las sesiones guardadas se eliminarán. Se escuchará un tono de confirmación.



## CAMBIO DE LAS PILAS

Con el fin de garantizar un óptimo funcionamiento, las baterías deben ser reemplazadas tras un cierto periodo de tiempo. Retirar las pilas en caso de no utilizarse por un periodo de tiempo continuado.

- ▶ Compruebe que el dispositivo se encuentra apagado.
- ▶ Abra la cubierta del compartimento de las pilas.
- ▶ Retire las pilas.
- ▶ Inserte las pilas nuevas asegurándose de colocar bien los polos.
- ▶ Cierre la cubierta del compartimento.





## MANTENIMIENTO, TRANSPORTE Y CONSERVACIÓN

- ▶ El dispositivo puede ser limpiado con un paño en alcohol. Las manchas se pueden eliminar con un producto de limpieza.
- ▶ No sumergir la unidad o exponerla al contacto con agua.
- ▶ Conserve la almohadilla protectora en el maletín para garantizar un transporte seguro.
- ▶ Si no se va a usar el dispositivo por un largo periodo de tiempo, retíre las pilas, y consérvelo en el maletín a una temperatura ambiente adecuada.
- ▶ Un transporte y almacenamiento idóneo corresponderá a unas temperaturas de entre -20 a 60 grados centígrados, humedad de entre el 20-95% y presión atmosférica de 500 hPa a 1060 hPa.

**ES**

## CONTROLES DE SEGURIDAD

Por motivos de seguridad los siguientes controles deberán ser llevados a cabo una vez por semana.

- ▶ Comprobar que no existen deformaciones o daños en los puertos conectores.
- ▶ Verificar si la placa descriptiva o pegatinas se encuentran dañadas.
- ▶ Compruebe que la pantalla funciona correctamente encendiéndola.
- ▶ Examinar los cables y electrodos en busca de daños.
- ▶ Un control de seguridad y mantenimiento debe ser llevado a cabo pasados 24 meses por personal autorizado.

- ▶ El manual de instrucciones debe siempre llevarse con el dispositivo.
- ▶ En caso de existir problemas o defectos, póngase en contacto con su distribuidor.

## SOLUCIÓN DE PEQUEÑAS AVERÍAS

Si el dispositivo no funciona correctamente, puede deberse a causas que pueden ser identificadas con la ayuda de las indicaciones dadas a continuación. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

ES

- ▶ Compruebe la configuración del dispositivo, ¿se han desconfigurado los valores prescritos por el médico?
- ▶ Compruebe los cables y las conexiones, ¿están correctamente conectados?
- ▶ ¿No se enciende la pantalla? Pruebe a cambiar las pilas.
- ▶ Compruebe que los cables no se encuentran dañados, si es el caso reemplácelos inmediatamente. Solo accesorios originales.
- ▶ ¿No hay corriente? Compruebe si los electrodos están correctamente conectados al mismo canal y si la corriente es lo suficientemente fuerte.

## NORMAS DE SEGURIDAD

El dispositivo STIM-PRO X9+ cumple los requisitos de las normas europeas EN 60601-1:2006/A1:2013 Equipos electro-médicos. Parte 1: Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial & EN60601-1-2:2015 Equipos electro-médicos - Parte 1-2: Requisitos generales para la seguridad. Norma colateral: Compatibilidad electromagnética. Requisitos y ensayos

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>01</b>	Canales	4 canales – con intensidad independientemente regulable
<b>02</b>	Intensidad	Ajustable de 0-100 mA en intervalos de 1 mA. con una carga de al menos 500 Ω por canal
<b>03</b>	Onda	Bifásica asimétrica
<b>04</b>	Voltaje	0 - 50 V
<b>05</b>	Fuente de alimentación	4 pilas 1.5V AA
<b>06</b>	Tamaño	13,8cm (L) x 7,8cm (B) x 2,8cm (H)
<b>07</b>	Peso	276g incluidas las pilas
<b>08</b>	Frecuencia	Ajustable de 1 a 150 Hz, en intervalos de 1Hz
<b>09</b>	Duración del pulso	Ajustable de 30 – 400 microsegundos, en intervalos de 10 μs
<b>10</b>	Modo activo ( <b>ON</b> )	Ajustable de 2 – 90 seg., en intervalos de 1 seg.
<b>11</b>	Modo pausa ( <b>OFF</b> )	Ajustable de 0 – 90 seg., en intervalos de 1 seg.
<b>12</b>	Rampa ( <b>Ramp</b> )	Ajustable de 1 – 8 seg., en intervalos de 1 seg.
<b>13</b>	Modos	5 modos TENS: B(Ráfaga), N(Normal), M (Modulación), SD1(40 % Modulado), SD2 (70% Modulado) – 3 Modos EMS: C (Constante), S (Sincrónico), A (Alterno) – P (Modo-Programa): 37 programas TENS-EMS (preestablecidos).
<b>14</b>	TENS Ráfaga - Modo <b>B</b>	Frecuencia de ráfaga: Ajustable 0.5 – 5Hz. Duración del pulso ajustable 30-400ms. Frecuencia interna fija 100 Hz.
<b>15</b>	TENS Normal - Modo <b>N</b>	Frecuencia y duración del pulso ajustables. Diferentes tipos de estimulación posibles.
<b>16</b>	TENS Modulación - Modo <b>M</b>	Este modo es una combinación de modulaciones de la duración del pulso y la frecuencia. Ambos parámetros varían automáticamente. La frecuencia y la duración se incrementan un 50% de su configuración original en 0.5 segundos, volviendo a la configuración original en los siguiente 0.5 segundos. Por lo tanto, el ciclo completo dura 1 segundo. Parámetros ajustables de 1 a 150 Hz y de 30 a 400 μs.

17	TENS Modo <b>SD1</b>	En el modo SD1 variaran la intensidad y el ancho del pulso un 40%. La intensidad aumenta a medida que el ancho del pulso se reduce y viceversa. La intensidad disminuye en de 5 segundos en un 40%, mientras que el ancho del pulso se incrementa un 40%. Al pasar 5 segundos, la intensidad aumenta de nuevo, mientras que el ancho de pulso se reduce. La duración de un ciclo es de 10 segundos. Parámetros ajustables de 1 – 150 Hz y de 30 – 400 $\mu$ s.
18	TENS Modo <b>SD2</b>	En el modo SD2, la intensidad y el ancho del pulso varían un 70%. La intensidad aumenta a medida que el ancho de pulso se reduce y viceversa. La intensidad disminuye durante 5 segundos en un 70%, mientras que el ancho del pulso se incrementa en 70%. Al pasar 5 segundos, la intensidad aumenta de nuevo, mientras que el ancho de pulso se reduce. La duración de un ciclo es de 10 segundos. Valores ajustables 1 - 150 Hz y 30 – 400 $\mu$ s.
19	EMS Constante - Modo <b>C</b>	Frecuencia y duración de pulso ajustables. Aplicación permanente con los parámetros fijos.
20	EMS Sincrónico - Modo <b>S</b>	Estimulación simultánea en los 4 canales. Un ciclo corresponde a la longitud del conjunto del tiempo de funcionamiento, incluyendo el tiempo de rampa. Observe que el tiempo activo no debe establecerse menor que dos veces el tiempo de rampa. Tiempo de actividad (ON) > subida rampa + bajada rampa (Ramp)
21	EMS Alterno - Modo <b>A</b>	Estimulación alterna en ambos canales. Adecuado para entrenamientos musculares agonistas y antagonistas. Primero funcionan los canales 1 y 3, y luego el 2 y 4. Un ciclo corresponde a la longitud del conjunto del tiempo de funcionamiento, incluyendo el tiempo de rampa. Observe que el tiempo activo no debe establecerse menor que dos veces el tiempo de rampa. Tiempo de actividad (ON) > subida rampa + bajada rampa (Ramp)

22	Programas TENS EMS Modo P	Ver sección Modo Programa (P) Páginas: 106-110
23	Registro de sesiones	Grabación de hasta 60 sesiones, con una duración máxima de 999 horas.
24	Indicador de batería	Muestra batería baja. Cuando aparezca deberán cambiarse las pilas.
25	Condiciones de uso	Temperatura de 0°C a 40°C Humedad 30 % - 75 % Presión atmosférica 700 hPa - 1060 hPa
26	Nota	Todos los datos técnicos pueden presentar una variación de +/-5%.

## CONTENIDO

El STIM-PRO X9+ es entregado con el siguiente equipamiento:

- ▶ **1 pieza Electroestimulador TENS EMS**
- ▶ **8 piezas Electroodos autoadhesivos y reutilizables**
- ▶ **4 piezas Pilas 1.5V AA**
- ▶ **1 pieza Maletín de transporte**
- ▶ **4 piezas Cables conectores**
- ▶ **1 pieza Manual de instrucciones**

# GARANTÍA












Todos los dispositivos cuentan con una garantía de 24 meses desde la fecha de compra. La garantía solo es aplicable al dispositivo, y cubre piezas de repuesto y mano de obra. La garantía no es aplicable a aquellos daños causados por un uso indebido, por no seguir las reglas descritas en este manual o por caídas o por golpes bruscos.

Fabricante:

axion GmbH  
Mollenbachstr. 13  
71229 Leonberg  
Alemania



[www.axion.shop/es](http://www.axion.shop/es)

1.  Nota sobre la configuración
2.  Grado de protección eléctrica Tipo BF
3.  Nombre del modelo
4.  Clase de protección IP
5.  No tirar a la basura
6.  Aumentar
7.  Disminuir
8.  Leer manual de instrucciones
9.  Corriente directa
10.  Fabricante
11.  Número de serie

**Versión del manual de instrucciones:** 1.2

**Fecha de publicación del manual:** diciembre de 2018

## INTRODUZIONE

Lo scopo primario specifico del dispositivo STIM-PRO X9+ in modalità TENS è quello di trattare/lenire i dolori e stimolare la muscolatura in modalità EMS. Il dispositivo è utilizzato e azionato direttamente dal paziente.

### Che cos'è la TENS?

La stimolazione elettrica nervosa transcutanea (TENS) rappresenta una variante delicata del trattamento del dolore mediante elettrostimolazione. Il dispositivo TENS invia attraverso la pelle impulsi rilassanti che stimolano i nervi della zona da trattare. In molti casi ciò è sufficiente a ridurre o eliminare la sensazione di dolore provata dall'utente. Il sollievo dal dolore varia da paziente a paziente, in base al metodo scelto per la terapia e al tipo di dolore. In molti pazienti la riduzione o scomparsa del dolore dura più a lungo dell'effettiva durata della stimolazione (in alcuni casi addirittura tre/quattro volte più a lungo). Altri pazienti, invece, riferiscono che il loro dolore è effettivamente alleviato solo durante la stimolazione.

### Principio funzionale della TENS

La stimolazione elettrica nervosa transcutanea è un metodo di trattamento del dolore non invasivo e senza impiego di medicinali. La TENS utilizza lievissimi impulsi elettrici che, attraverso la pelle, vengono inviati ai nervi, allo scopo di modificare la percezione soggettiva del dolore. La TENS non risolve i problemi fisiologici, ma è un valido aiuto nel controllo del dolore. La TENS non agisce su tutti i pazienti allo stesso modo, ma aiuta la maggior parte di loro a ridurre o eliminare i dolori.

### Che cos'è la EMS?

La stimolazione muscolare elettrica è un metodo di trat-

tamento delle lesioni muscolari riconosciuto e apprezzato a livello internazionale. L'EMS, inoltre, viene utilizzata con successo da ormai vari anni nello sport agonistico, per favorire la rigenerazione e il potenziamento muscolare.

## Principio funzionale dell'EMS

Normalmente il muscolo riceve dal cervello un impulso, che gli consente di allenarsi. Con l'EMS, la stimolazione muscolare indotta artificialmente, si utilizzano impulsi elettrici che vanno a stimolare i muscoli sotto pelle. Il muscolo non è in grado di distinguere se l'impulso proviene dal cervello o da una stimolazione esterna e, come sempre, reagisce contraendosi. In questo modo si allena in modo passivo. Con il diminuire dell'impulso, il muscolo si rilassa e il ciclo stimolazione-contrazione-rilassamento ricomincia.

## Indicazioni su TENS ed EMS

La TENS è impiegata per alleviare i dolori causati da malattie e disturbi di diverso tipo. Nella maggior parte dei casi si utilizza per il trattamento di dolori muscolari, articolari e ossei che possono insorgere a causa di malattie come artrosi o fibromialgia e di disturbi come mal di reni, mal di collo, tendinite o borsite. La TENS è indicata per il trattamento sia di dolori improvvisi (acuti) sia di dolori che durano da tempo (cronici).

L'EMS trova ampia applicazione negli ospedali e nelle cliniche sportive per il trattamento di lesioni muscolari e nella riabilitazione di muscoli per evitarne l'atrofizzazione e per migliorare la forza muscolare e la circolazione sanguigna. È particolarmente indicata per: rilassamento dai crampi muscolari, prevenzione o rallentamento dell'atrofia muscolare, miglioramento della circolazione sanguigna, rigenerazione muscolare, immediata stimolazione postoperatoria della muscolatura del polpaccio per la prevenzione di trombosi venosa, mantenimento del tono muscolare o il miglioramento della mobilità.



## AVVERTENZA IMPORTANTE

Leggere le istruzioni d'uso prima di mettere in funzione il dispositivo. Accertarsi di rispettare tutti i suggerimenti di prudenza e di sicurezza indicati nelle istruzioni. Il mancato rispetto delle indicazioni può causare danni all'utente o al dispositivo.

## EFFETTI COLLATERALI

### TENS

IT

Gli effetti collaterali dei dispositivi TENS sono generalmente lievi, anche in caso di utilizzo prolungato. Nel caso in cui dovessero insorgere effetti particolarmente fastidiosi si consiglia di consultare un medico, che valuterà se è il caso di continuare o interrompere l'utilizzo del dispositivo.

Fanno parte dei possibili effetti collaterali irritazioni cutanee e leggere bruciate. In questi casi interrompere immediatamente l'utilizzo del dispositivo e consultare il medico.

### EMS

Gli effetti collaterali dell'EMS sono generalmente molto lievi. Se i muscoli, al momento dell'applicazione EMS, erano già infiammati, il giorno successivo si potrebbe avvertire una maggiore sensibilità muscolare. Inoltre, possono insorgere rossori e irritazioni cutanee di breve durata. Si consiglia agli utenti con dispositivi medici impiantati e alle donne in gravidanza di evitare questo tipo di applicazione.

Fanno parte dei possibili effetti collaterali irritazioni cutanee e leggere bruciate. In questi casi interrompere immediatamente l'utilizzo del dispositivo e consultare il medico.

## AVVERTENZE DI SICUREZZA E CONTROINDICAZIONI

### TENS

- ▶ Per questi dispositivi utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali del produttore.
- ▶ Non utilizzare il dispositivo in caso di sintomi di dolori non diagnosticati prima di aver contattato un medico.
- ▶ I pazienti con dispositivi elettronici impiantati, come per es. pacemaker, defibrillatori o altri tipi di impianti metallici o elettronici non devono sottoporsi a trattamenti TENS senza il preventivo consenso del medico curante.
- ▶ I pazienti che soffrono di disturbi cardiaci, epilessia, tumori, stati febbrili o altre patologie non devono sottoporsi a trattamenti TENS senza il preventivo consenso del medico curante.
- ▶ La stimolazione di questo tipo di dispositivo può essere sufficiente a causare una scossa elettrica. La corrente elettrica in questo ordine di grandezza non deve attraversare la gabbia toracica o il torace poiché potrebbe causare un'aritmia cardiaca. **Non posizionare gli elettrodi a livello del cuore!**
- ▶ Non posizionare gli elettrodi sulla parte anteriore del collo, poiché potrebbero verificarsi crampi ai muscoli della laringe e della faringe. La stimolazione nella zona della cavità del collo potrebbe chiudere le vie respiratorie, rendere difficoltosa l'attività respiratoria e avere conseguenze negative sulla frequenza cardiaca e sulla pressione sanguigna.
- ▶ Non posizionare gli elettrodi sulla testa o in punti in cui la corrente elettrica possa fluire a livello transcerebrale (attraverso la testa).
- ▶ Non utilizzare il dispositivo durante la guida o il comando di macchinari, vicino all'acqua o durante attività in cui eventuali contrazioni muscolari involontarie potrebbero esporre l'utente a un rischio di lesioni eccessivo.
- ▶ Spegnere sempre il dispositivo prima di posizionare o rimuovere dalla pelle l'accessorio TENS.

- ▶ In caso di utilizzo prolungato potrebbero verificarsi casi isolati di irritazione cutanea nel punto di posizionamento degli elettrodi. Se l'irritazione non dovesse diminuire in breve tempo, interrompere l'applicazione e consultare il medico curante.
- ▶ Nel caso in cui la terapia TENS si rivelasse inefficace o fastidiosa, interrompere la stimolazione e riprenderla solo previa indicazione del medico.
- ▶ Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini.
- ▶ I dispositivi non sono dotati di protezione AP/APG. Non utilizzare in presenza di atmosfera esplosiva e sostanze infiammabili.
- ▶ Posizionare gli elettrodi solo sulla pelle sana e intatta.

## EMS

- ▶ Per questi dispositivi utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali del produttore.
- ▶ La sicurezza degli elettrostimolatori muscolari non è stata dimostrata per l'uso durante la gravidanza.
- ▶ I pazienti con problemi cardiaci presunti o diagnosticati devono utilizzare il dispositivo con particolare cautela e solo previa indicazione del medico curante.
- ▶ Lo stesso vale anche per pazienti che soffrono di epilessia, presunta o diagnosticata.
- ▶ Nei seguenti casi è necessario prestare particolare cautela:
  - Emorragia in seguito a traumi acuti o fratture.
  - Interventi chirurgici recenti a causa dei quali le contrazioni muscolari potrebbero ostacolare il processo di guarigione.
  - Stimolazione nella zona dell'utero in presenza di ciclo mestruale o in stato di gravidanza.
  - Su superfici corporee con sensibilità ridotta.
- ▶ Alcuni pazienti potrebbero presentare irritazioni o ipersensibilità cutanee causate dalla stimolazione elettrica o dallo strumento conduttivo. Generalmente l'irritazione può essere ridotta utilizzando uno strumento conduttivo diverso, specifico per pelli sensibili, oppure posizionando gli elettrodi in modo diverso.

- ▶ Il posizionamento degli elettrodi e le impostazioni della stimolazione devono avvenire sulla base delle indicazioni del medico.
- ▶ Tenere fuori dalla portata dei bambini gli stimolatori muscolari potenti.
- ▶ Non utilizzare il dispositivo durante la guida o il comando di macchinari, vicino all'acqua o durante attività in cui eventuali contrazioni muscolari involontarie potrebbero esporre l'utente a un rischio di lesioni eccessivo.

## AVVERTENZE

- ▶ Utilizzare il dispositivo solo previa indicazione medica.
- ▶ Il dispositivo non ha proprietà curative.
- ▶ Il dispositivo serve a trattare i sintomi e, a tale scopo, riduce la sensazione di dolore che, naturalmente, interviene come meccanismo di protezione del corpo.
- ▶ Il dispositivo non ha efficacia in caso di dolori di origine centrale (per esempio il mal di testa).
- ▶ Le apparecchiature elettroniche di monitoraggio (come i monitor e gli allarmi ECG) potrebbero non funzionare correttamente durante l'applicazione dell'elettrostimolazione.
- ▶ Utilizzare i dispositivi elettrostimolanti con cautela sui pazienti con presunte malattie cardiache. Per escludere la possibile insorgenza di effetti indesiderati sono necessari ulteriori dati clinici.
- ▶ Non applicare gli elettrodi sugli occhi, in bocca o all'interno del corpo.
- ▶ Non utilizzare durante il sonno.
- ▶ Non utilizzare il dispositivo in gravidanza salvo diversa prescrizione del medico curante.
- ▶ Non sono ancora noti gli effetti a lungo termine in caso di applicazione cronica (continuativa) della stimolazione elettrica.
- ▶ Evitare che l'elettrostimolazione avvenga attraverso i nervi del seno carotideo, specialmente in pazienti con sensibilità nota al riflesso del seno carotideo.
- ▶ La stimolazione non deve essere applicata per via transcraniale (attraverso la testa).
- ▶ La stimolazione non deve essere applicata in punti interessati da gonfiore, infezioni, infiammazioni o eruzioni cutanee, come per es. flebite, tromboflebite, vene varicose, ecc..
- ▶ La stimolazione non deve essere applicata su o nelle vicinanze di zone interessate da tumori.



## SELEZIONE DI UN PROGRAMMA (P)

### Selezionare modalità P

Nella modalità programma è possibile scegliere tra 37 diversi programmi per diversi campi di applicazione. Questi programmi sono completamente programmati – è sufficiente impostare l'intensità di corrente per i canali collegati e iniziare il trattamento.

La maggior parte dei programmi funziona in continuo, indicato con "C" in basso a destra sul display. Tuttavia, alcuni programmi hanno una durata preimpostata. Il dispositivo, alla conclusione della durata del programma, termina automaticamente il trattamento. Vi suggeriamo di utilizzare questi programmi per l'intervallo di tempo impostato. Non prolungare né accorciare il tempi di utilizzo dei programmi con durata preimpostata.

Premere il tasto "MODE" fino alla modalità P indicata in basso a sinistra sul display LCD.

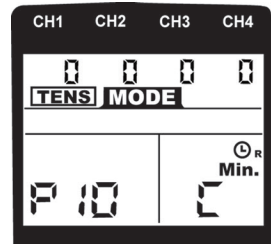
Premere il tasto  o , per selezionare un programma (P1 – P37).

Potete trovare una panoramica dei programmi disponibili alle pagine da 138 a 142.

Dopo aver selezionato il programma desiderato, impostare l'intensità di corrente per i canali utilizzati (1-4).

Aumentare l'intensità 

Diminuire l'intensità 



**In modalità P è possibile modificare solo l'intensità di corrente !**

## PROGRAMMA – MODALITÀ (P)

Tutti i parametri sono preimpostati e non possono essere modificati.

### STIMOLAZIONE TENS

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.

IT

#### Programmi TENS P1 - P16

##### P 01 Modalità TENS classica

Utilizzabile per la maggior parte dei dolori acuti e cronici. Effetto Gate Control (teoria del cancello)

##### P 02 Impulso a bassa frequenza – TENS

Rilascio endorfina. In caso di dolore diffuso a braccia/gambe/piedi, dolore muscolare profondo, sindrome della sciatica, artrosi alle ginocchia

##### P 03 Durata impulso modulata. (Effetto massaggio)

Contrasta l'effetto assuefazione in caso di utilizzo prolungato. Utilizzabile per la maggior parte dei dolori acuti e cronici

##### P 04 Frequenza variabile 15/2 Hz

Per articolazioni rigide, mal di collo, lombaggine (lombalgia), dolori mestruali

##### P 05 Frequenza variabile 80/2Hz

Per utilizzo prolungato. Efficace per la maggior parte dei dolori

##### P 06 Programma speciale contro nausea, conati di vomito, chinetosi, naupatia

Gli elettrodi devono essere posizionati sul punto dell'agopuntura C6.

##### P 07 Emicrania e parti del corpo delicate

Grazie alla durata dell'impulso ridotta è il programma perfetto per le parti del corpo più delicate, per es. in caso di cefalea tensiva, dolori facciali, dolore al collo, Herpes Zoster, emicrania.

## Programmi TENS P1 - P16

<b>P 08</b>	<b>Dolori cronici</b>
	Utilizzo per es. in caso di dolore a collo, anche, spalle, gomiti, lumbago, dolori mestruali, artrosi alle ginocchia
<b>P 09</b>	<b>Dolori reumatici</b>
	Dolori causati da artrite reumatoide, dolore diffuso a braccia, gambe, piedi, adatto anche a un utilizzo prolungato grazie alla modulazione
<b>P 10</b>	<b>Modalità sweep. 2 – 125 Hz</b>
	Per resistenza alla terapia, stimolazione sia sensoriale che motoria, anti-assuefazione
<b>P 11</b>	<b>Cambio di frequenza (2-100Hz) e modulazione durata impulso</b>
	Utilizzabile per la maggior parte dei dolori acuti e cronici
<b>P 12</b>	<b>Modulazione di frequenza</b>
	Applicazione per dolori a schiena, ginocchia, gambe, gomiti e collo, dolori reumatici
<b>P 13</b>	<b>Stimolazione Prof. Han</b>
	Spasmi muscolari, allodinia. Durata 30 minuti.
<b>P 14</b>	<b>TENS alta frequenza</b>
	Dolori acuti. Tensioni. Effetto Gate Control (teoria del cancello).
<b>P 15</b>	<b>Modalità TENS combinata</b>
	TENS 4 fasi. In caso di dolori acuti intensi. Comprende TENS ad alta e bassa frequenza, nonché modulazione di frequenza/durata impulso/intensità. Durata 40 min.
<b>P 16</b>	<b>Modalità modulazione di frequenza</b>
	Dolori a polsi e dita, applicazione prolungata. Durata 40 minuti.

IT





## STIMOLAZIONE EMS

Si prega di notare che ogni programma è composto da più fasi. I programmi dal 17 al 28 includono all'inizio una fase di riscaldamento di ca. 60 secondi, poi segue la stimolazione vera e propria, composta da diverse fasi.

### Programmi EMS P17 - P30

#### **P 17 EMS - Potenza (principiante)**

Per piccoli gruppi di muscoli

#### **P 18 EMS - Potenza (principiante)**

Per grossi gruppi di muscoli

#### **P 19 EMS - Potenza (esperto)**

Per piccoli gruppi di muscoli

#### **P 20 EMS - Potenza (esperto)**

Per grossi gruppi di muscoli

#### **P 21 EMS - Massa muscolare (principiante)**

Per piccoli gruppi di muscoli

#### **P 22 EMS - Massa muscolare (principiante)**

Per grossi gruppi di muscoli

#### **P 23 EMS - Massa muscolare (esperto)**

Per piccoli gruppi di muscoli

#### **P 24 EMS - Massa muscolare (esperto)**

Per grossi gruppi di muscoli

#### **P 25 EMS - Resistenza (principiante)**

Per piccoli gruppi di muscoli

#### **P 26 EMS - Resistenza (principiante)**

Per grossi gruppi di muscoli

#### **P 27 EMS - Resistenza (esperto)**

Per piccoli gruppi di muscoli

#### **P 28 EMS - Resistenza (esperto)**

Per grossi gruppi di muscoli

<b>P 29</b>	<b>EMS – Relax I</b>
	Rigenerazione muscolare, scioglimento muscolare – intensità moderata
<b>P 30</b>	<b>EMS – Relax II</b>
	Rigenerazione muscolare, scioglimento muscolare – intensità moderata
<b>MASSAGE - Programmi P31 - P32</b>	
<b>P 31</b>	<b>Massage I</b>
	Costituito da 3 diverse fasi di massaggio
<b>P 32</b>	<b>Massage II</b>
	Costituito da 3 diverse fasi di massaggio

IT

## Cos'è un muscolo grande e cos'è un muscolo piccolo?

I gruppi di muscoli si suddividono in fibre muscolari grandi o piccole. Qui di seguito ecco alcuni esempi.

### Muscoli grandi:

- ▶ Muscolatura della coscia
- ▶ Muscoli del gluteo
- ▶ Muscolatura addominale
- ▶ Muscolatura della schiena
- ▶ Muscolatura pettorale

### Muscoli piccoli:

- ▶ Muscolatura del polpaccio
- ▶ Tricipiti, bicipiti
- ▶ Muscolatura delle spalle
- ▶ Avambraccio
- ▶ Dita delle mani, dita dei piedi



## STIMOLAZIONE DELLA MUSCOLATURA DEL PAVIMENTO PELVICO

### Programmi P33 - P37

**Solo in combinazione con una sonda vaginale o rettale (non inclusa nella fornitura).**

IT Contrazioni percettibili ma non fastidiose della muscolatura del pavimento pelvico. Vi suggeriamo di alternare i programmi per evitare l'effetto assuefazione. Per garantire una stimolazione ottimale si consiglia di utilizzare un gel da contatto. Durata seduta: 20 min – al bisogno ripetere più volte al giorno.

## INDICAZIONI

Per l'allenamento del pavimento pelvico mediante elettrostimolazione si utilizza una sonda conduttiva che, attraverso gli elettrodi, trasmette la delicata corrente elettrica generata dall'elettrostimolatore ai muscoli del pavimento pelvico. In questo modo è possibile allenare il pavimento pelvico in modo passivo. Questa tipologia di stimolazione può essere un valido aiuto nel trattamento dell'incontinenza sia negli uomini che nelle donne.

L'elettrostimolazione del pavimento pelvico è un metodo di trattamento dell'incontinenza fecale e urinaria riconosciuto. Lo scopo dell'elettrostimolazione in caso di trattamento dell'incontinenza da stress è quello di migliorare la funzione dei muscoli del pavimento pelvico attraverso la loro contrazione. Nei casi di incontinenza da urgenza, invece, si tratta di prevenire le contrazioni della vescica attraverso la stimolazione del tessuto nervoso del pavimento pelvico, contrastando così l'incontinenza.

## AVVERTENZE DI SICUREZZA E CONTROINDICAZIONI

- ▶ 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.
- ▶ Non attaccare gli elettrodi a livello del cuore.
- ▶ 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/le sonde.
- ▶ Non utilizzare in caso di tumore al collo dell'utero.
- ▶ Non utilizzare in caso di protesi in metallo nella zona di applicazione.
- ▶ Non utilizzare in caso di infiammazioni locali gravi.
- ▶ Non utilizzare in caso di utilizzo di un pressario intrauterino contenente metallo (spirale anticoncezionale).
- ▶ Non utilizzare in caso di disturbi seri alla sensibilità nel campo di applicazione.
- ▶ Non utilizzare in caso di emorroidi gravi (per la sonda anale).

- ▶ I portatori di pacemaker e le donne in gravidanza devono utilizzare il dispositivo esclusivamente sotto controllo medico!
- ▶ Non usare il dispositivo in caso di incontinenza da trabocco.
- ▶ Non usare il dispositivo in caso di tumore al collo dell'utero, fistole, prolasso dell'utero/della vagina.
- ▶ Non usare il dispositivo in caso di infezioni vaginali o rettali.
- ▶ Per motivi igienici la sonda deve essere sempre utilizzata dalla stessa persona.
- ▶ Il dispositivo non deve essere utilizzato in caso di totale enervazione del pavimento pelvico.

# INIZIO DELL'ALLENAMENTO DEL PAVIMENTO PELVICO



## 1. Collegare il cavo di collegamento

Prendere la sonda dalla confezione e pulirla sotto l'acqua corrente. Collegare il cavo di collegamento al dispositivo e alla sonda vaginale / rettale.

## 2. Inserire la sonda

Se necessario, prima di avviare il dispositivo, cercare i servizi igienici. L'applicazione avviene da sdraiati, con le ginocchia leggermente piegate. Applicare il gel da contatto sulla sonda prima di inserirla. Inserire lentamente e delicatamente la sonda nella vagina o nell'ano.

## 3. Selezione del programma, inizio della stimolazione

Accendere il dispositivo. Selezionare il programma desiderato (P33 – P37) e iniziare la stimolazione aumentando l'intensità mediante i tasti   del rispettivo canale.

## 4. Concludere la stimolazione

Spegnere il dispositivo. Togliere lentamente la sonda dalla vagina o dall'ano. **Attenzione: per evitare la rottura del cavo, la sonda deve sempre essere estratta dal fusto!** Pulire la sonda con acqua tiepida e sapone, poi sciacquarla.

## FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO

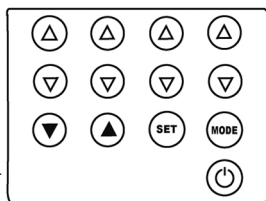
### Interruttore on/off e tasti intensità

Per accendere e spegnere il dispositivo premere on/off. Per aumentare o diminuire l'intensità di corrente premere il relativo tasto. È possibile adattare l'intensità in modo graduale in 100 livelli per canale.



Quando il canale è attivo, le 4 luci LED sulla parte superiore del dispositivo lampeggiano giallo.

### Tasto di selezione

Sono disponibili 5 modalità TENS (B, N, M, SD1, SD2), 3 modalità EMS (C, S, A) e la modalità P (Programma 1-37). È possibile selezionare tali modalità agendo sul tasto "MODE". Una volta selezionata una modalità TENS, il display LCD indica "TENS". Una volta selezionata una modalità EMS, indica "EMS".



### Tasto set

Premendo il tasto Set è possibile selezionare i campi regolabili. Quando l'indicatore lampeggia è possibile modificare le impostazioni con i tasti  o .



### Tasto aumento parametro

Agendo su questo tasto è possibile aumentare un parametro di impostazione o scegliere un programma.

### Tasto diminuzione parametro

Agendo su questo tasto è possibile diminuire un parametro di impostazione o scegliere un programma.

## Timer doppio

Il dispositivo dispone di un timer da 1 a 60 minuti e per il funzionamento in continuo (C). Il timer può essere selezionato agendo sul tasto Set e impostando il tempo desiderato con i tasti  o . Il funzionamento si interrompe automaticamente una volta trascorso il tempo impostato.

**Indicatore del tempo (S) per canali 1+2 / (D) per canali 3+4.**

## Indicatore della batteria


L'indicatore della batteria viene visualizzato quando il livello di carica della batteria è basso. Si prega di sostituirla quanto prima.

IT

## Impostazione dei parametri TENS individuali

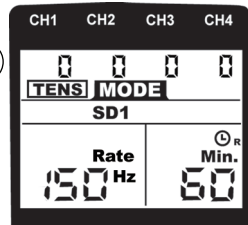
È possibile configurare le impostazioni come segue:

### 1. Accendere il dispositivo




Dopo aver posizionato gli elettrodi sulla pelle e aver inserito il cavo di collegamento nel dispositivo, accenderlo premendo il tasto .

### 2. Tasto selezione modalità

È possibile selezionare la modalità desiderata premendo il tasto "MODE": La modalità desiderata sarà visualizzata sul display LCD. Sono disponibili 5 modalità:



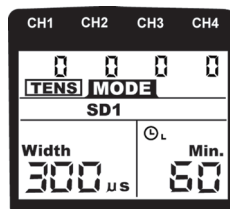
**(B) Burst, (N) Normal, (M) Modulation, SD1 e SD2.**

Se viene selezionata una modalità TENS, sul display LCD appare la scritta "TENS". Poi, agendo sul tasto  è possibile impostare i parametri desiderati. Premere  e  per impostare il valore desiderato. Le impostazioni saranno salvate subito dopo averle selezionate.



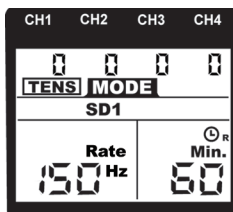
### 3. Impostazione dell'ampiezza impulso (Width)

L'ampiezza degli impulsi può essere impostata da 30  $\mu$ s a 400  $\mu$ s. Premere il tasto (SET) per aprire il menù. Con i tasti (▲) e (▼) è possibile aumentare o diminuire i parametri. Nel caso in cui il terapeuta non abbia fornito indicazioni in merito all'ampiezza dell'impulso, regolarla sulla scala 70-120  $\mu$ s



### 4. Impostazione della frequenza (Rate)

È possibile impostare la frequenza tra i 2Hz e i 150 Hz. Premere il tasto (SET) per andare al menù. Con i tasti (▲) e (▼) è possibile aumentare o diminuire la frequenza. Nel caso in cui il terapeuta non abbia fornito indicazioni in merito alla frequenza della stimolazione, regolarla sulla scala 70-120 Hz.



### 5. Impostazione del timer

**Sono presenti due timer regolabili**

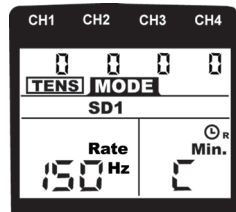
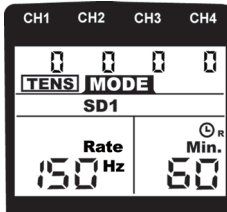
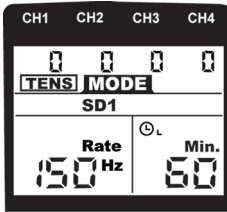
(L) per impostare il tempo di trattamento dei canali 1&2

(R) per impostare il tempo di trattamento dei canali 3&4

Il trattamento è impostabile da 1 a 30 minuti oppure in modalità **C** (funzionamento continuo). Premere il tasto (SET) per aprire il menù, poi premere (▲) o (▼) per cambiare l'impostazione. Premere su (▲), se il timer visualizza 60 minuti. In questo modo viene attivata la stimolazione continua. I due timer possono essere impostati nello stesso modo.

(L) Timer CH1 &amp; CH2 (R) Timer CH3 &amp; CH4

Continuo



## 6. Regolazione dell'intensità


L'intensità può essere impostata da 0 a 100. Impostare la potenza necessaria premendo i tasti ▲ e ▼ sui rispettivi canali 1-4.

IT


## Impostazione dei parametri EMS individuali

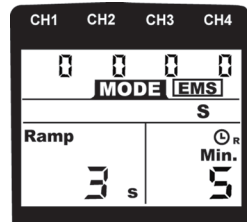
È possibile configurare le impostazioni come segue:

### 1. Accendere il dispositivo

Dopo aver posizionato gli elettrodi sulla pelle e aver inserito il cavo di collegamento nel dispositivo, accenderlo premendo il tasto on/off. 

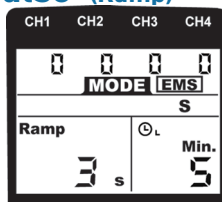
### 2. Selezionare la modalità

È possibile selezionare la modalità desiderata premendo il tasto "MODE". La modalità desiderata verrà visualizzata sul display LCD. Sono disponibili 3 modalità: **C (costante)** **S (sincrona)** o **A (asincrona)**. Se viene selezionata una modalità EMS, sul display LCD appare la scritta "EMS". Dopo aver selezionato una modalità è possibile passare alla successiva premendo il tasto , premere ▲ o ▼ per impostare il valore desiderato. Le impostazioni verranno salvate subito dopo averle selezionate.



### 3. Impostazione della salita impulso (Ramp)

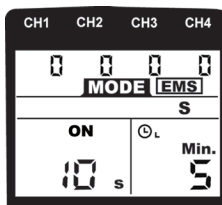
Il tempo di salita regola la durata della salita/discesa dell'intensità, che salirà da 0 al valore impostato e poi ridiscenderà a 0. Il tempo di salita dell'impulso è regolabile tra 1 e 8 secondi.



### 4. Impostazione del tempo di contrazione (ON-Time)

L'impostazione ON-Time determina la durata del tempo di contrazione. Premendo il tasto **(SET)** è possibile impostare il tempo di contrazione da 0 a 90 secondi. L'intero ciclo del segnale comprende il doppio tempo di salita (salita e discesa).

**Esempio: 10s ON-Time & 3s tempo di salita = 3s salita, 4s piena potenza, 3s disces**



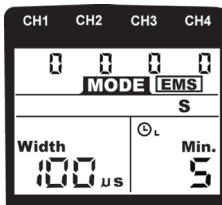
### 5. Impostazione del tempo di pausa (OFF-Time)

Con l'impostazione OFF-Time viene stabilita la lunghezza della pausa tra due cicli. Premendo il tasto **(SET)** è possibile impostare il tempo della pausa. L'impostazione vale per tutti i canali. L'intervallo di regolazione è impostabile tra 0 e 90 secondi. Nella modalità A (asincrona) il tempo della pausa deve essere uguale o maggiore al tempo di azionamento (ON-Time).

**Tempo di pausa ≥ Tempo di attivazione**

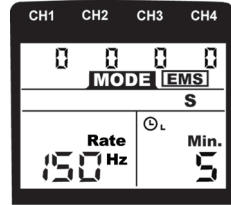
### 6. Impostazione dell'ampiezza impulso (Width)

L'ampiezza degli impulsi può essere impostata da 30  $\mu$ s a 400  $\mu$ s. Premere il tasto **(SET)** per aprire il menù. Con i tasti **(▲)** e **(▼)** è possibile aumentare o diminuire i parametri.



## 7. Impostazione della frequenza (Rate)

La frequenza può essere regolata tra 1 Hz e 150 Hz. Premere il tasto (SET) per aprire il menù. Con i tasti (▲) e (▼) è possibile aumentare o diminuire la frequenza. Nel caso in cui il terapeuta non abbia fornito indicazioni in merito alla frequenza della stimolazione, regolarla sulla scala 70-120 Hz.



## 8. Impostazione del timer

Sono presenti due timer regolabili

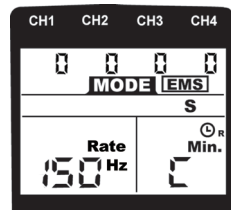
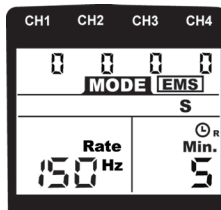
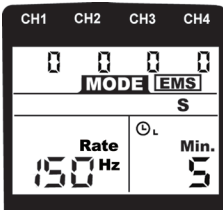
(L) per impostare il tempo di trattamento dei canali 1&2

(R) per impostare il tempo di trattamento dei canali 3&4

Il trattamento è impostabile da 1 a 30 minuti oppure in modalità C (funzionamento continuo). Premere il tasto (SET) per aprire il menù, poi premere (▲) o (▼) per cambiare l'impostazione. Premere su (▲), se il timer visualizza 60 minuti. In questo modo viene attivata la stimolazione continua. I due timer possono essere impostati nello stesso modo.

(L) Timer CH1 & CH2 (R) Timer CH3 & CH4

Continuo

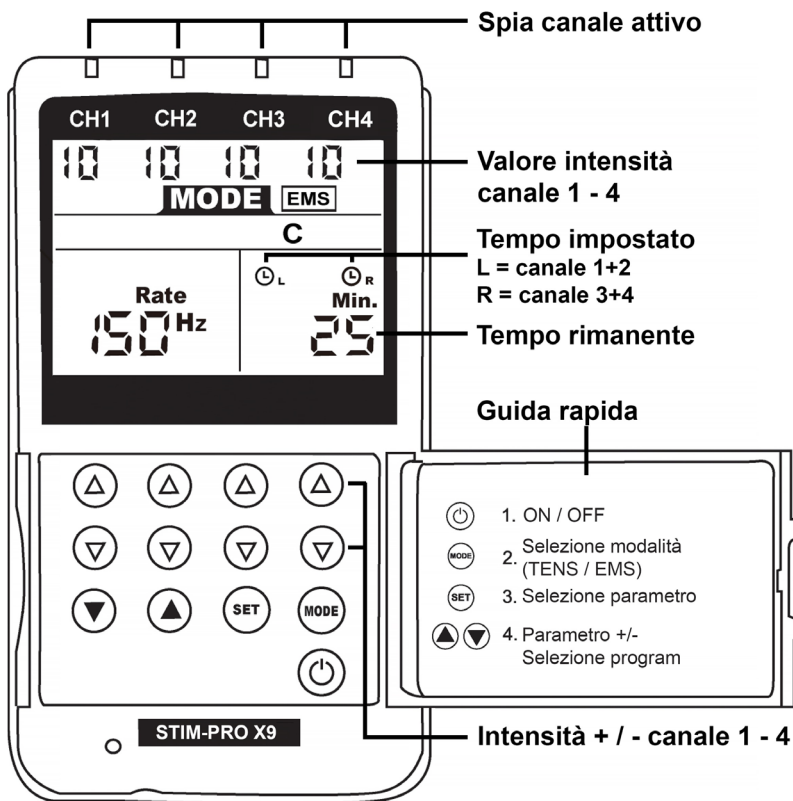


## 9. Regolazione dell'intensità

L'intensità può essere impostata da 0 a 100. Impostare la potenza necessaria premendo i tasti (▲) e (▼) sui rispettivi canali 1-4.

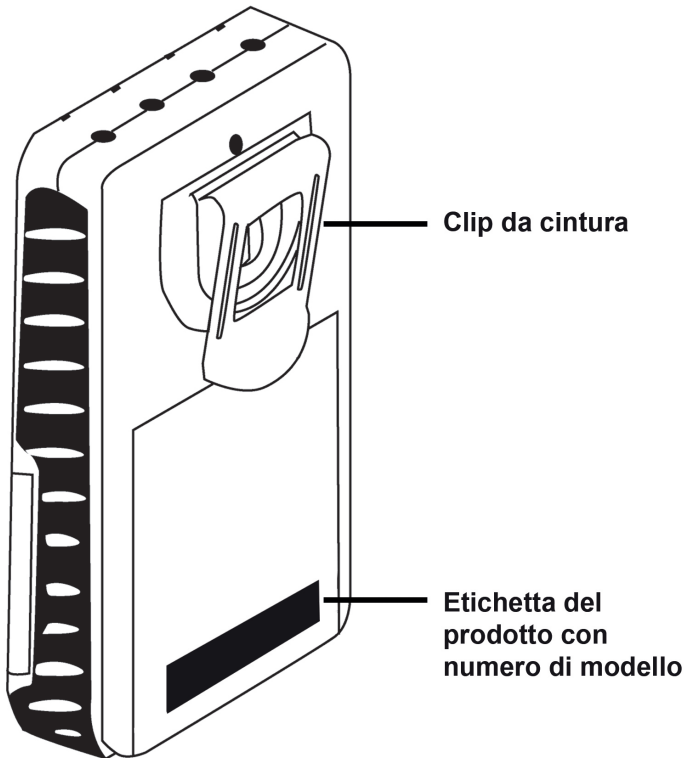
# SUL DISPOSITIVO

## FRONTE



IT

## Rückseite

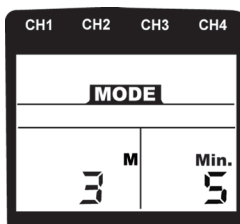
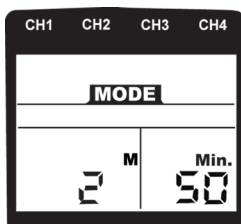


## MEMORIA TEMPI DI TRATTAMENTO

Il dispositivo dispone di una memoria per i tempi di utilizzo per 60 trattamenti e fino a massimo 999 ore.

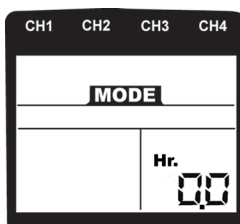
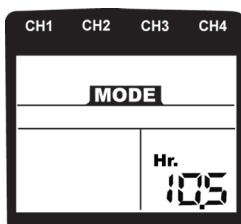
### Visualizzare & cancellare un tempo di trattamento personalizzato

Premere il tasto MODE e, in contemporanea, accendere il dispositivo. Sul display digitale compaiono il numero dei trattamenti e il tempo di utilizzo totale. Premendo i tasti ▲ o ▼ è possibile visualizzare i singoli utilizzi. Per cancellare un utilizzo tener premuto il tasto SET per 3 secondi.



### Visualizzare & cancellare tutto il tempo di trattamento

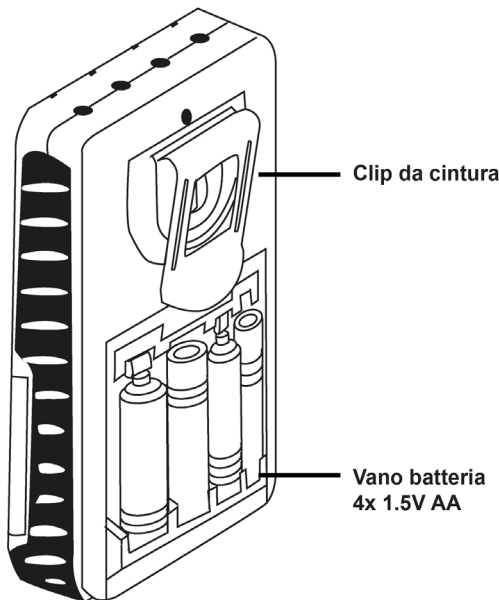
Inella memoria dei tempi di trattamento personale, premendo il tasto MODE è possibile visualizzare il tempo di trattamento complessivo. Premere i tasti SET e MODE, in contemporanea, per 3 secondi. Tutti i tempi di trattamento vengono cancellati, viene emesso un suono di conferma.



## SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Per garantire il corretto funzionamento del dispositivo, dopo un determinato periodo di tempo, è necessario sostituire la batteria. In caso di inutilizzo prolungato del dispositivo, rimuovere la batteria.

- ▶ Assicurarsi che il dispositivo sia spento.
- ▶ Aprire il vano batteria.
- ▶ Rimuovere la batteria.
- ▶ Inserire la batteria nuova facendo attenzione che sia corretta e con la giusta 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 evitare possibili danneggiamenti durante il trasporto.
- ▶ 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 gradi C ai +60 gradi 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.
- ▶ Verificare il funzionamento delle spie.
- ▶ 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 venditore specializzato.

## RIPARARE DA SOLI I PICCOLI GUASTI

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

- ▶ Controllare le impostazioni! Sono stati impostati i valori prescritti dal medico?
- ▶ Verificare cavi e collegamenti! Tutti i connettori sono stati collegati in modo corretto?
- ▶ Il display non si accende? Inserire una batteria nuova.
- ▶ 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 X9+ è conforme ai requisiti delle direttive CE EN60601-1:2006/A1:2013 Apparecchi elettromedicali — Parte 1: Prescrizioni generali relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali & EN60601-1-2:2015 Apparecchi elettromedicali - Parte 1: Norme generali per la sicurezza - Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica - Prescrizioni e prove

## DESCRIZIONE TECNICA

01	Canali	4 canali – regolabili in intensità separatamente
02	Intensità	Regolabile 0-100 mA (in intervalli da 1 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	4 batterie AA da 1.5 Volt
06	Dimensioni	13,8cm (L) x 7,8cm (B) x 2,8cm (H)
07	Peso	276 g incl. batteria
08	Frequenza impulso	Regolabile da 1 a 150 Hz, in intervalli da 1 Hz
09	Ampiezza impulso	Regolabile da 30 – 400µs a intervalli da 10 µs
10	Tempo di attività (ON)	Regolabile da 2 a 90 secondi, in intervalli da 1 sec.
11	Pausa (OFF)	Regolabile da 0 a 90 sec., in intervalli da 1 sec.
12	Salita (Ramp)	Regolabile da 1 a 8 sec., in intervalli da 1 sec.
13	Modalità	5 modalità TENS: B(Burst), N(Normal), M (Modulation),SD1(40% modulazione), SD2 (70% modulazione) - 3 modalità EMS: C (costante), S (modalità sincrona), A (modalità variabile)- P (modalità programma) – 37 programmi TENS-EMS (preimpostati)
14	TENS Modalità Burst <b>B</b>	Frequenza Burst: regolabile da 0,5 a 5Hz - Ampiezza impulso regolabile 30-400 µs. - Frequenza fissa frequenza interna 100 Hz
15	TENS Modalità Normal classica <b>N</b>	Frequenza e ampiezza impulso regolabili. In tal modo sono possibili numerosi tipi diversi di stimolazione.
16	TENS Modalità Modulazione <b>M</b>	Questa modalità è una combinazione di modulazione di frequenza e modulazione di ampiezza impulso. Entrambi i valori cambiano ciclicamente in modo automatico. La frequenza e l'ampiezza impulso vengono portate al 50 % del valore impostato entro 0,5 secondi, nei 0,5 secondi successivi vengono nuovamente alzate fino al valore impostato. Il ciclo completo dura quindi un secondo. È possibile impostare valori da 1 a 150 Hz e da 30 a 400 µs.

17	TENS Modalità <b>SD 1</b>	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. È possibile scegliere impostazioni da 1 a 150 Hz e da 30 a 400 $\mu$ s.
18	TENS Modalità <b>SD 2</b>	In modalità SD2 l'intensità e l'ampiezza dell'impulso variano in un intervallo del 70%. L'intensità aumenta, mentre l'ampiezza dell'impulso diminuisce, e viceversa. L'intensità diminuisce del 70 % entro 4 secondi, mentre l'ampiezza dell'impulso aumenta del 70%. Nei 4 secondi successivi l'intensità aumenta di nuovo, mentre l'ampiezza dell'impulso diminuisce. La durata totale di un ciclo è quindi 10 secondi. È possibile impostare valori da 1 a 150 Hz e da 30 a 400 $\mu$ s.
19	EMS <b>C</b> Modalità costante	Frequenza e ampiezza impulso regolabili liberamente. Applicazione prolungata con i parametri
20	EMS <b>S</b> Modalità sincrona	Stimolazione contemporanea su entrambi i canali. Un ciclo corrisponde alla lunghezza del tempo di attività impostato, compreso il tempo di salita dell'impulso impostato. Attenzione: il tempo di attività impostato non può essere inferiore al doppio del tempo di salita.
21	EMS <b>A</b> Modalità asincrona	Stimolazione alternata. Utilizzabile per l'allenamento contemporaneo di muscolo agonista e antagonista. Prima si attivano i canali 1&3 contemporaneamente, poi i canali 2&4. Un ciclo corrisponde alla lunghezza del tempo di attività impostato, compreso il tempo di salita dell'impulso impostato. Attenzione: il tempo di attività impostato non può essere inferiore al doppio del tempo di salita.

22	TENS/EMS P Modalità programma	Vedi capitolo Modalità programma (P) Pagine 138 - 142
23	Contatore prestazioni paziente	Fino a 60 memorizzazioni di utilizzo. Visualizzazione massima fino a 999 ore.
24	Visualizzazione stato di carica	Indicatore livello batteria basso
25	Temperatura di esercizio	Temperatura: da 0 °C a 40 °C 30 % - 75 % umidità relativa dell'aria 700 hPa - 1060 hPa pressione dell'aria
26	Nota	Per tutti i dati tecnici è necessario calcolare sempre una tolleranza di +/- 5 %

## FORNITURA

Ogni STIM-PRO X9+ è dotato dei seguenti accessori di serie:

- ▶ **1 pezzo**      **Dispositivo combinato TENS-EMS**
- ▶ **8 pezzi**      **Elettrodi autoadesivi**
- ▶ **4 pezzo**      **Batterie AA da 1.5 Volt**
- ▶ **1 pezzo**      **Custodia**
- ▶ **4 pezzi**      **Cavi elettrodi**
- ▶ **1 pezzo**      **Manuale d'uso**

# GARANZIA












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  
Deutschland



[www.axion.shop/it](http://www.axion.shop/it)

1.  Indicazione di regolazione/utilizzo
2.  Classe di protezione elettrica Tipo BF
3.  Nome del modello
4.  Classe di protezione IP
5.  Non smaltire attraverso i rifiuti residui
6.  Aumentare
7.  Diminuire
8.  Leggere le istruzioni per l'uso
9.  Corrente continua
10.  Produttore
11.  Numero di serie

**Versione delle istruzioni per l'uso:** 1.2

**Data di pubblicazioni delle istruzioni:** dicembre 2018

## WSTĘP

Podstawowym celem użycia elektrostymulatora STIM-PRO X9+ jest łagodzenie bólu i stymulacja mięśni za pomocą elektrostymulacji. Urządzenie jest przeznaczone do samodzielnego stosowania przez pacjenta.

### Czym jest TENS

Przezskórna, elektryczna stymulacja nerwów TENS (z ang. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) określa łagodną metodę łagodzenia bólu za pomocą elektrostymulacji. Elektrostymulator TENS przez skórę przekazuje przyjemne impulsy, które stymulują nerwy obszaru bólowego.

PL

Odczucie bólu u wielu pacjentów po zastosowaniu terapii TENS wyraźnie się zmniejszyło lub ustawało całkowicie. Stopień uśmierzania bólu zależy od pacjenta, od rodzaju wybranej terapii oraz metody jak i rodzaju bólu. U wielu pacjentów czas uśmierzania bólu przewyższa wielokrotnie czas samej elektrostymulacji (efekt przeciwbólowy utrzymuje się często do trzech lub czterech razy dłużej). Tylko u niewielkiej grupy pacjentów odnotowano uśmierzanie bólu jedynie w czasie samej elektrostymulacji.

### Zasady działania TENS

Przezskórna, elektryczna stymulacja nerwów TENS to nieinwazyjna, nefarmakologiczna metoda do walki z bólem. W TENS stosuje się niewielkie impulsy elektryczne, które poprzez skórę zostają przekazywane do nerwów, w celu zmiany subiektywnego odczucia bólu. TENS nie leczy fizjologicznych problemów, lecz pomaga kontrolować odczuwanie bólu. TENS nie działa u wszystkich, jednakże w większości przypadków prądy TENS pomagają uśmierzyc ból.

### Czym jest EMS?

Elektryczna stymulacja mięśni jest międzynarodowo uzna-

ną i sprawdzoną metodą terapii urazów mięśni. Prądy EMS stosuje się również z powodzeniem od wielu lat do regeneracji mięśni jak i do ich odbudowy.

## Zasada działania EMS

Z reguły mięsień otrzymuje od mózgu impuls, który zmusza go do pracy. W wypadku EMS, sztucznie wywołanej stymulacji mięśnia, wykorzystuje się impulsy prądu w celu pobudzenia mięśni znajdujących się pod skórą. Mięsień nie jest w stanie rozróżnić czy impuls pochodzi z zewnątrz czy bezpośrednio z mózgu. Reaguje on jak zwykle napinając się, dzięki temu dochodzi do jego pasywnego treningu. Słabnięcie impulsu doprowadza do rozkurczu mięśnia i cykl, składający się ze stymulacji, skurczu i rozkurczu rozpoczyna się od nowa.

## Wskazania do stosowania TENS & EMS

Prądy TENS są stosowane w celu łagodzenia bólu spowodowanego dolegliwościami lub chorobami różnego typu. TENS stosuje się najczęściej w terapii bólu mięśni, stawów lub kości wynikającego z chorób takich jak zapalenie kości i stawów lub fibromialgii, przy dolegliwościach takich jak ból pleców, ból szyi, zapalenie ścięgien lub zapalenie kaletki. TENS jest stosowany w leczeniu nagłego (ostrego) bólu i długotrwałego (chronicznego) bólu.

Prądy EMS są powszechnie stosowane w szpitalach i klinikach sportowych przy terapii uszkodzeń mięśni jak i przy rehabilitacji sparaliżowanych mięśni, aby zapobiec ich zanikaniu oraz polepszyć ich siłę oraz ukrwienie. EMS jest powszechnie stosowany do rozluźnienia skurczów mięśni, do zapobiegania lub opóźnienia zanikania mięśni, do polepszenia lokalnego ukrwienia mięśni lub ich regeneracji, do natychmiastowej stymulacji pooperacyjnej muskulatury łydek w celu zapobiegania zakrzepicy żyłnej oraz do umożliwienia lub polepszenia poruszania się.



## WAŻNA WSKAZÓWKA

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi. Należy przestrzegać wszystkich ostrzeżeń i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi. Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować szkody zdrowotne użytkownika lub uszkodzenie urządzenia.

## SKUTKI UBOCZNE

**PL** Do niepożądanych skutków ubocznych można zaliczyć podrażnienie skóry lub nieznaczne miejscowe oparzenia. W razie wystąpienia powyższych skutków ubocznych należy natychmiast przerwać elektrostymulację i skontaktować się z lekarzem.

### TENS

Niepożądane skutki uboczne TENS są z reguły bardzo łagodne, również w wypadku długiego stosowania elektrostymulacji. Jeżeli jednakże skutki uboczne, utrudniają przeprowadzenie przyjemnej terapii tens, o dalszym stosowaniu elektrostymulatora powinien zdecydować lekarz.

### EMS

Niepożądane skutki uboczne EMS są z reguły bardzo łagodne. Następnego dnia po zastosowaniu EMS może wystąpić podwyższona wrażliwość mięśni, jeżeli znajdowały się one w stanie zapalnym w czasie terapii. Ponadto mogą wystąpić zarówno krótkotrwałe podrażnienia skóry jak i jej zaczerwienienie. Użytkownicy, którzy mają implantowane urządzenia medyczne oraz kobiety w ciąży, powinny zaniechać stosowania elektrostymulacji.

## INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### TENS

- ▶ Do urządzenia należy stosować tylko oryginalne akcesoria producenta.
- ▶ Elektrostymulatora, przed udaniem się do lekarza, nie należy stosować do terapii niezdiagnozowanych symptomów bólowych.
- ▶ Pacjenci z wszczepionymi urządzeniami elektronicznymi takimi jak np. wszczepialny kardiowerter-defibrylator serca, rozruszniki serca, defibrylatory lub innymi metalowymi lub elektronicznymi implantami w żadnym wypadku nie powinni zastosować żadnego rodzaju elektrostymulacji bez wcześniejszej konsultacji z lekarzem.
- ▶ Pacjenci z chorobami serca, epilepsją, nowotworami, gorączką lub innymi podobnymi dolegliwościami nie powinni podejmować terapii prądami TENS, bez uprzedniej konsultacji z lekarzem.
- ▶ Wywołana za pomocą urządzenia stymulacja może wystarczyć, aby spowodować porażenie prądem. Prąd elektryczny tej wielkości nie powinien przepływać przez klatkę piersiową, ponieważ może to spowodować zaburzenie rytmu serca.

#### **Nigdy nie umieszczać elektrod w okolicy serca.**

- ▶ Elektrod nie powinno się również umieszczać po przedniej stronie gardła, ponieważ może to doprowadzić do skurczu mięśni tchawicy i mięśni gardła. Stymulacja w okolicy szyi może zamknąć drogi oddechowe, co utrudnia oddychanie i może mieć negatywne efekty na rytm serca lub ciśnienie krwi. Elektrod nie należy również umieszczać na głowie lub w miejscach, gdzie prąd elektryczny może przepływać transcendentalnie (poprzez głowę).
- ▶ Urządzenia nie należy stosować w czasie prowadzenia pojazdów mechanicznych, w pobliżu wody lub podczas aktywności, przy których mimowolne skurcze mięśni mogłyby użytkownika narazić na poważne niebezpieczeństwo.
- ▶ Urządzenie przed umieszczeniem elektrod lub innych ak-

cesoriów na skórze lub bezpośrednio przed ich usunięciem powinno być wyłączone.

- ▶ Przy długotrwałym użytkowaniu elektrod w miejscu ich umiejscowienia może w niektórych przypadkach dojść do podrażnienia skóry. W takim wypadku należy przerwać terapię oraz jeżeli podrażnienie skóry lub jej zaczerwienienia nie ustaną, niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.
- ▶ Jeżeli terapia TENS stanie się nieprzyjemna lub nieefektywna, stymulację należy przerwać, dopóki jej zastosowanie nie zostanie ponownie ocenione przez lekarza.
- ▶ Urządzenie przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Urządzenia nie posiadają zabezpieczenia AP/APG. Nie stosować urządzeń w pobliżu gazów wybuchowych lub łatwopalnych.
- ▶ Elektrody należy mocować tylko i wyłącznie na zdrowej skórze, bez zranień.

## EMS

- ▶ Do urządzenia należy stosować tylko oryginalne akcesoria producenta.
- ▶ Do tej pory nie ma badań klinicznych gwarantujących bezpieczeństwo stosowania elektrostymulacji w czasie ciąży.
- ▶ U pacjentów z problemami serca, zarówno w wypadku ich przypuszczenia jak i potwierdzonej diagnozy, należy zachować szczególną ostrożność i zastosowanie urządzenia najpierw omówić z lekarzem.
- ▶ Dotyczy również pacjentów z domniemaną lub zdiagnozowaną epilepsją.
- ▶ Również w wypadku poniższych przypadków należy zachować ostrożność:
  - W przypadku tendencji do krwawienia po ostrym urazie lub złamaniu.
  - Po niedawno przeprowadzonym zabiegu chirurgicznym, w wyniku którego skurcze mięśni mogłyby utrudnić proces leczenia.
  - Stymulacja macicy w czasie menstruacji lub ciąży.

- W miejscach ciała, które mają ograniczoną zdolność odczuwania.

- ▶ U niektórych pacjentów może wystąpić podrażnienie skóry lub nadwrażliwość na elektrostymulację lub medium przewodzące prąd. Irytacji skóry można z reguły zapobiec poprzez zastosowanie alternatywnego specjalnego medium do skóry wrażliwej lub alternatywnego rozmieszczenia elektrod.
- ▶ Zarówno rozmieszczenie elektrod jak i ustawienia parametrów do elektrostymulacji powinno być oparte na zaleceniach lekarskich.
- ▶ Elektrostymulatory o dużej mocy powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Urządzenia nie należy stosować w czasie prowadzenia pojazdów mechanicznych, w pobliżu wody lub podczas aktywności, przy których mimowolne skurcze mięśni mogłyby użytkownika narazić na poważne niebezpieczeństwo.

## OSTRZEŻENIA

- ▶ Urządzenie można stosować tylko po zasięgnięciu porady lekarskiej. Urządzenie nie ma działania leczniczego. Urządzenie służy do terapii symptomów oraz tłumienia odczuwania bólu, który działa jako mechanizm ochronny organizmu. Urządzenie nie działa w wypadku bólu pochodzenia centralnego (w tym bólów głowy).
- ▶ Elektroniczne urządzenia monitorujące (takie jak monitory EKG i alarmy EKG) mogą nie działać prawidłowo w przypadku stosowania stymulacji elektrycznej.
- ▶ Przy zastosowaniu elektrostymulacji u pacjentów, u których istnieje podejrzenie choroby serca, należy zachować szczególną ostrożność. Istnieje konieczność przeprowadzenia dalszych badań klinicznych, w celu wykluczenia niepożądanych skutków ubocznych.
- ▶ Elektrod nie należy umieszczać na oczach, w jamie ustnej lub wewnątrz ciała. Nie stosować w czasie snu.
- ▶ Urządzenia nie należy stosować w czasie ciąży, chyba, że lekarz zaleci inaczej.
- ▶ Skutki długoterminowe stosowania elektrostymulacji są na dzień dzisiejszy nieznane.
- ▶ Stymulacja nie powinna odbywać się poprzez nerwy zatoki szyjnej, szczególnie u pacjentów ze stwierdzoną wrażliwością
- ▶ Stymulacja nie powinna być przeprowadzana przez nerwy zatoki szyjnej, zwłaszcza u pacjentów o znanej wrażliwości na odruch zatoki szyjnej. Stymulacja nie powinna odbywać się transcerebralnie (poprzez głowę).
- ▶ Stymulacji nie należy stosować w miejscach spuchniętych, zainfekowanych lub w stanie zapalnym np. przy zapaleniu żył, zakrzepicy lub żyłakach oraz na podrażnionej skórze.
- ▶ Stymulacja nie powinna być zastosowana w pobliżu zmian skórnych lub na zmianach skórnych wywołanych przez nowotwory.

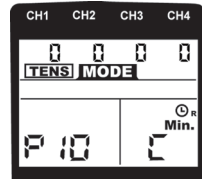
## WYBÓR PROGRAMU (P)

### Wybór trybu P

W trybie P możecie Państwo wybrać pomiędzy 37 różnymi programami w zależności od rodzaju terapii prądami tens lub ems. Programy te są całkowicie zaprogramowane- tutaj należy wybrać jedynie odpowiednią intensywność prądu dla kanału do którego podłączyli Państwo elektrody i możecie zacząć terapię.

Przy wyborze programu nie macie Państwo możliwości ustawienia żadnego parametru, także ustawienie czasu nie jest możliwe. W większości programów zaprogramowany jest czas ciągły, możecie rozpoznać to na podstawie litery C widocznej po prawej stronie na dole ekranu. Ponieważ czas jest nieograniczony, po upływie zaleconego przez lekarza czasu terapii, urządzenie musicie Państwo wyłączyć sami. Niektóre programy posiadają jednakże zaprogramowany czas. W wypadku tych programów urządzenie wyłącza się automatycznie po upłynięciu zaprogramowanego czasu terapii. W wypadku stosowania programów z zaprogramowanym czasem nie należy ani skracać ani wydłużać czasu terapii.


Aby wybrać odpowiedni program należy przycisnąć przycisk "MODE" aż na wyświetlaczu wyświetli się litera P.



Za pomocą przycisków  , macie Państwo możliwość wyboru programu od 1 do 37. Opis programów znajdziecie Państwo na stronach od 170 do 174.

Po wyborze odpowiedniego programu, należy ustawić intensywność prądu. Intensywność prądu należy ustawić na każdym kanale, do którego dołączyli Państwo elektrody. (1-4).

Intensywność zwiększa się za pomocą 

Intensywność zmniejsza się za pomocą 

**UWAGA: W trybie P można ustawić tylko i wyłącznie intensywność prądu**

## PROGRAMY – MODUŁ (P)

Wszystkie parametry są zaprogramowane i nie mogą być zmienione.

# STYMULACJA PRĄDAMI TENS

Przykłady zastosowania określonego programu wynikają z praktyki. Ustawienia wybrane do danego programu pomogły w wypadku podanych schorzeń. Jednakże nie oznacza to, że programów nie należy stosować do innych dolegliwości, ponieważ każdy człowiek indywidualnie reaguje na elektrostymulację

### TENS – Programy P1 - P16

#### P 01 **Klasyczny moduł- TENS**

Może być stosowany w przypadku większości ostrych i przewlekłych dolegliwości bólowych. Gate-Control-Efekt.

#### P 02 **Niskie częstotliwości, pulsacyjny (burst) TENS**

Wydzielanie endorfiny. Przy promieniujących bólach ramion, nóg, stóp, głębokich bólach mięśni, chorobach zwyrodnieniowych stawów, nerwobólach, artrozie.

#### P 03 **Modulowany czas trwania impulsu (efekt masażu)**

Przeciwko efektowi przyzwyczajania spowodowanego długotrwałym użytkowaniem. Może być stosowany przy większości ostrych i przewlekłych rodzajach bólu.

#### P 04 **Częstotliwości przemienne 15/2 Hz**

Sztywność stawów, bóle szyi, lumbago (bóle pleców), bóle menstruacyjne.

#### P 05 **Częstotliwości przemienne 80/2 Hz**

Do zastosowań długoterminowych. Program odpowiedni do większości rodzajów bólu.

#### P 06 **Specjalny program przeciwko nudnościom, wymiotom, chorobie lokomocyjnej, chorobie morskiej**

Elektrody powinny być umieszczone powyżej punktu akupunktury C6.

#### P 07 **Migrena i wrażliwe części ciała**

Impuls zredukowany na szerokości jest idealny do stosowania na wrażliwych częściach ciała, takich jak: głowa, twarz, szyja oraz przy pódpaściu i migrenie.

## TENS – Programy P1 - P16

<b>P 08</b>	<b>Ból przewlekły</b>	Do zastosowania przy bólu szyi, bioder, ramion, kolan, (lumbago), chorobie zwyrodnieniowej stawu kolanowego, bólach miesięczkowych, artrozie kolana.
<b>P 09</b>	<b>Ból reumatyczny</b>	Ból spowodowany reumatycznym zapaleniem stawów, promieniujący ból w ramionach, nogach, stopach, dzięki modulacji nadaje się do dłuższego stosowania.
<b>P 10</b>	<b>Moduł rozległy 2 – 125 Hz</b>	Stymulacja zarówno motoryczna jak i sensoryczna, aby uniknąć efektu przyzwyczajenia.
<b>P 11</b>	<b>Zmiana częstotliwości (2-100Hz) oraz modulacja szerokości impulsu</b>	Zastosowanie do większości rodzajów bólu ostrego i przewlekłego.
<b>P 12</b>	<b>Modulacja częstotliwości</b>	Zastosowanie przeciwko bólom pleców, kolan, ramion, stawów kolanowych, łokci, przeciwko bólom szyi, bólowi reumatycznym.
<b>P 13</b>	<b>Stymulacja Prof. Hana</b>	Skurcze mięśni, allodynia. Czas trwania 30 minut.
<b>P 14</b>	<b>Wysoka częstotliwość-TENS</b>	Ostry ból, bóle napięciowe. Gate-Control-Efekt.
<b>P 15</b>	<b>TENS-Moduł 4 fazowy</b>	TENS 4-fazowy. Na uciążliwy ostry ból. Zawiera wysokie i niskie częstotliwości. Modulacja częstotliwości TENS / czasu trwania impulsu / modulacji intensywności. Czas trwania 40 minut.
<b>P 16</b>	<b>Tryb zmiennej częstotliwości</b>	Ból nadgarstka i palców. Do długotrwałego stosowania. Czas trwania: 40 minut.





## STYMULACJA - EMS

Należy pamiętać, że programy składają się z kilku etapów. Programy od 17 do 28 zawierają 60 sekundowy okres rozgrzewki. Potem następuje rzeczywista stymulacja, która może również składać się z różnych etapów.

### EMS – Programy P17 - P30

#### P 17 EMS – silny (początkujący)

Dla małych grup mięśni.

#### P 18 EMS – silny (początkujący)

Dla dużych grup mięśni.

#### P 19 EMS – silny (wytrenowany)

Dla małych grup mięśni.

#### P 20 EMS – silny (wytrenowany)

Dla dużych grup mięśni, np. do mięśni brzucha.

#### P 21 EMS – masaż mięśni (początkujący)

Dla małych grup mięśni.

#### P 22 EMS – masaż mięśni (początkujący)

Dla dużych grup mięśni.

#### P 23 EMS – masaż mięśni (wytrenowany)

Dla małych grup mięśni.

#### P 24 EMS – masaż mięśni (wytrenowany)

Dla dużych grup mięśni.

#### P 25 EMS – wytrzymałościowy (początkujący)

Dla małych grup mięśni.

#### P 26 EMS – wytrzymałościowy (początkujący)

Dla dużych grup mięśni.

#### P 27 EMS – wytrzymałościowy (wytrenowany)

Dla małych grup mięśni.

#### P 28 EMS – wytrzymałościowy (wytrenowany)

Dla dużych grup mięśni, np. na mięśnie nóg, można zastosować do walki z cellulitem.

<b>P 29</b>	<b>EMS – Relaks I</b>	Regeneracja mięśni, rozluźnienie mięśni – umiarkowana intensywność.
<b>P 30</b>	<b>EMS – Relaks II</b>	Regeneracja mięśni, rozluźnienie mięśni – umiarkowana intensywność.

## MASAŻE – Programy P31 - P32

<b>P 31</b>	<b>Masaż I</b>	Składa się z 3 różnych faz masażu.
<b>P 32</b>	<b>Masaż II</b>	Składa się z 3 różnych faz masażu.

PL

## Który mięsień można określić jako duży, a który jako mały?

Grupy mięśni można podzielić na duże lub małe. Poniżej prezentujemy Państwu kilka przykładów na duże lub małe grupy mięśniowe.

### Duże grupy mięśni:

- ▶ Mięśnie uda
- ▶ Mięśnie pośladków
- ▶ Mięśnie brzucha
- ▶ Mięśnie pleców
- ▶ Mięśnie klatki piersiowej

### Małe grupy mięśni:

- ▶ Mięśnie tydek
- ▶ Triceps, biceps
- ▶ Mięśnie ramion
- ▶ Mięśnie przedramienia
- ▶ Mięśnie palców, kciuków



## STYMULACJA MIĘŚNI DNA MIEDNICY

### Programy P33- P37

**Stosować tylko i wyłącznie w połączeniu z sondą waginalną lub rektalną. (Sonda nie wchodzi w skład dostawy.)**

Skurcze mięśni dna miednicy powinny być odczuwalne aczkolwiek przyjemne. Aby uniknąć przyzwyczajenia mięśni, programy należy stosować na zmianę. W celu zapewnienia optymalnego działania, zaleca się dodatkowe zastosowanie żelu kontaktowego. Czas terapii: 20 min, w razie konieczności kilka razy dziennie.

PL

## WSKAZANIA

Do treningu mięśni dna miednicy za pomocą elektrostymulatora stosuje się sondę przewodzącą.

Sonda ta przekazuje delikatne impulsy, które wytwarza stymulator, za pomocą elektrod bezpośrednio do mięśni dna miednicy. Dzięki temu mięśnie te poddane są pasywnemu treningowi. Stymulacja może przyczynić się do terapii inkontynencji zarówno u mężczyzn jak i u kobiet. Elektryczna stymulacja mięśni dna miednicy jest uznaną metodą stosowaną przy nietrzymaniu moczu i kału. Celem elektrostymulacji przy terapii stresowego nietrzymania moczu jest polepszenie funkcji mięśni dna miednicy poprzez ich kurczenie i rozkurczanie.

Terapia nietrzymania moczu i stolca polega na zapobieganiu skurczów pęcherza poprzez stymulację nerwów w dnie miednicy, co przeciwdziała inkontynencji.

## INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- ▶ Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi.
- ▶ Urządzenie przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Elektrod nie umieszczać na tętnicy szyjnej.
- ▶ Elektrod nie umieszczać na krtani.
- ▶ Elektrod nie umieszczać w okolicy serca.
- ▶ Elektrod nie umieszczać na otwartych ranach.
- ▶ Nie stosować w przypadku chorób gorączkowych.
- ▶ Nie stosować przy zaburzeniach rytmu serca.
- ▶ Nie stosować przy epilepsji.
- ▶ Nigdy nie stosować w trakcie kierowania pojazdami mechanicznymi.
- ▶ Nie używać w pobliżu mieszanin powietrza wybuchowego lub łatwopalnego.
- ▶ Urządzenie zawsze należy najpierw wyłączyć przed umieszczeniem elektrod/sond oraz przed ich usunięciem.
- ▶ Nie stosować przy raku szyjki macicy.
- ▶ Nie stosować w okolicy wszczepionych implantów metalowych w okolicy zastosowania.
- ▶ Nie stosować przy ciężkich lokalnych stanach zapalnych.
- ▶ Nie stosować w wypadku używania antykoncepcji wewnętrznej zawierającej elementy metalowe (wkładka wewnątrzmaciczna).
- ▶ Nie stosować przy zaburzeniach sensorycznych w okolicy zastosowania.
- ▶ Nie stosować przy zaawansowanej chorobie hemoroidalnej

(przy zastosowaniu sondy analnej)

- ▶ Dla osób noszących rozruszniki serca, jak również w czasie ciąży, korzystanie z urządzenia może odbywać się wyłącznie pod nadzorem lekarza!
- ▶ Nie stosować przy pęcherzu przelewowym.
- ▶ Przy raku szyjki macicy, przetokach, wypadniętej macicy / pochwy, urządzenie nie może być używane.
- ▶ Nie stosować urządzenia przy infekcjach waginalnych i analnych.
- ▶ Ze względów higienicznych sonda może być używana tylko przez jedną osobę.
- ▶ Nie stosować przy całkowitej denerwacji mięśni dna miednicy.

# W JAKI SPOSÓB ZACZAĆ TRENING MIĘŚNI DNA MIEDNICY

## 1. Podłączenie kabla

Sondę należy wyciągnąć z opakowania oraz wymyć pod bieżącą wodą. Kabel przyłączający należy podłączyć do sondy oraz do urządzenia do elektrostymulacji.

## 2. Wprowadzanie sondy

Jeżeli jest to konieczne przed rozpoczęciem terapii, zalecamy skorzystanie z toalety. Terapia powinna odbywać się w pozycji leżącej, kolana należy nieznacznie podciągnąć do siebie. Przed wprowadzeniem sondy, należy nieznaczną ilość żelu kontaktowego nanieść na sondę. Sondę należy wprowadzić powoli i ostrożnie do waginy lub odbytu.

## 3. Wybór programu, rozpoczęcie elektrostymulacji

Urządzenie należy włączyć. Po włączeniu urządzenia należy wybrać odpowiedni program. (P33- P37) oraz rozpocząć stymulację poprzez zwiększenie intensywności prądu za pomocą przycisków Ⓐ Ⓡ dla odpowiedniego kanału. (Jest to kanał do którego przyłączona jest sonda).

## 4. Zakończenie elektrostymulacji

Urządzenie należy wyłączyć. Po wyłączeniu urządzenia należy ostrożnie wyciągnąć sondę z waginy lub odbytu.

**Uwaga: Aby uniknąć uszkodzeń kabla sondy, sondę należy zawsze wyciągnąć trzymając ją za trzonek.** Sondę należy wymyć za pomocą wody i mydła.

## OBŚLUGA URZĄDZENIA

### Przyciski do włączenia i wyłączenia urządzenia oraz do ustawienia intensywności

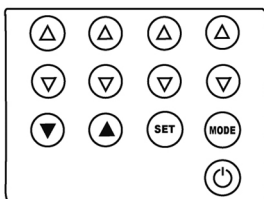
Urządzenie włącza lub wyłącza się za pomocą przycisku do włączania i wyłączenia. Intensywność prądu można zmniejszyć lub zwiększyć za pomocą przycisków do zwiększenia lub zmniejszenia intensywności. Intensywność prądu można dostosować w 100 krokach, odpowiednio na dany kanał. Na górze urządzenia znajdują się 4 światła LED.

LED świeci się jeżeli dany kanał jest aktywny.

PL



### Przycisk do wyboru trybu

Do wyboru macie Państwo 5- trybów TENS (B, N, M, SD1, SD2) oraz 3 tryby EMS (C, S, A), jak i tryb P, w którym możecie Państwo wybrać programy 1- 37. Dany program można wybrać za



pomocą przycisku "MODE". Jeżeli wybraliście Państwo tryb tens, na ekranie pojawia się TENS, w wypadku trybu EMS, na ekranie widoczny jest EMS

### Przycisk Set

Przycisk SET umożliwia wybór ustawień. Jeżeli wskaźnik miga, możecie Państwo za pomocą przycisków   zmienić ustawienia.



### Przycisk do powiększenia parametrów

Przyciśnięcie przycisku zwiększa wartość parametru lub umożliwia wybór odpowiedniego programu.

### Przycisk do zredukowania parametrów

Przyciśnięcie przycisku zmniejsza wartość parametru lub umożliwia wybór odpowiedniego programu.

## Podwójny timer

Urządzenie posiada wbudowany timer od 1 do 60 minut oraz stały tryb pracy C. Timer można wybrać za pomocą przycisku SET oraz ustawić za pomocą przycisków  . Urządzenie automatycznie się wyłącza po upływie ustawionego czasu.

**(L) na wyświetlaczu pokazuje czas dla kanałów 1+2 / (R) na wyświetlaczu pokazuje czas dla kanałów 3+4**


## Wyświetlacz wskaźnika baterii

Pojawienie się symbolu baterii na wyświetlaczu oznacza, że urządzenie musi zostać naładowane.

# Ustawienie indywidualnych parametrów TENS

PL

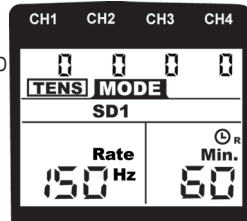
## 1. Włączenie urządzenia




Po umocowaniu elektrod na skórze oraz podłączeniu ich za pomocą kabla do urządzenia, urządzenie należy włączyć za pomocą przycisku do włączania. 

## 2. Przycisk do wyboru trybu mode

Tryb pracy urządzenia wybiera się za pomocą przycisku "MODE". Wybrany tryb pojawi się na wyświetlaczu urządzenia. Do wyboru macie Państwo 5 trybów.

**(B) pulsacyjny, (N) tradycyjny, (M) modulowany, SD1 oraz SD2.**



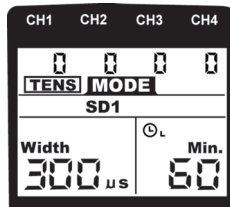
Jeżeli wybrany został tryb "Tens", na wyświetlaczu pojawi się tryb TENS. Po wyborze trybu, możecie Państwo za pomocą przycisku  zwrócić do listy ustawień parametrów. Za pomocą przycisków   możecie Państwo wybrać odpowiednie wartości. Ustawienia są zapamiętywane od razu po ich wyborze.



### 3. Ustawienie szerokości, czasu trwania

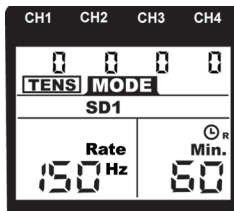
#### impulsu (Width)

Szerokość impulsów można ustawić indywidualnie od  $30\mu\text{s}$  do  $400\mu\text{s}$ . W tym celu należy przycisnąć przycisk (SET), aby wejść do menu. Za pomocą przycisków (▲) (▼) ustawia się parametry, można je zwiększyć lub zmniejszyć. W wypadku braku zaleceń lekarza lub terapeuty, należy wybrać zakres od 70 -  $120\mu\text{s}$ .



#### 4. Ustawienie częstotliwości (Rate)

Częstotliwość jest regulowana w zakresie od 1 Hz do 150 Hz. Aby wejść do menu należy przycisnąć przycisk (SET). Za pomocą przycisków (▲) (▼) można zwiększyć lub zmniejszyć częstotliwość. W wypadku braku zaleceń lekarza lub terapeuty, skorzystaj z zakresu 70 - 120 Hz.



#### 5. Ustawienie timera

**Do wyboru macie Państwo dwa timery, które można ustawić.**

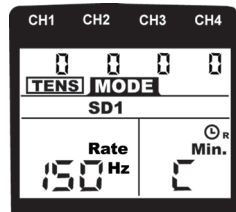
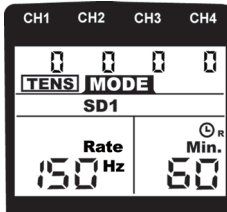
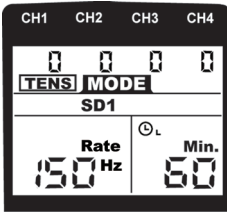
(L) ustawienie czasu dla kanałów CH 1&2

(R) ustawienie czasu dla kanałów CH 3&4

Czas terapii możecie Państwo ustawić od 1 do 60 minut. Wybór C oznacza wybór czasu ciągłego. Za pomocą przycisku (SET) wróćcie Państwo do listy opcji wyboru parametrów. Ustawienia można zmienić za pomocą (▲) (▼). Jeśli na wyświetlaczu pojawi się cyfra 60, ponowne przyciśnięcie przycisku (▲) powoduje wybór czasu ciągłego. Włącza to stymulację ciągłą. Obydwa timery można ustawić oddzielnie.

(L) Timer CH1 &amp; CH2 (R) Timer CH3 &amp; CH4

Ciągłość



## 6. Ustawienia intensywności / natężenia prądu

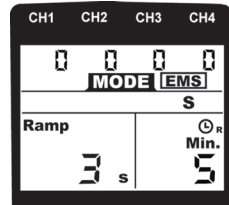
Intensywność może zostać ustawiona w zakresie od 0 – 100. Naciskając przyciski na każdym kanale 1-4, można indywidualnie ustawić natężenie prądu.

PL

## Ustawienie indywidualnych parametrów EMS

### 1. Włączenie urządzenia

Po umocowaniu elektrod na skórze oraz podłączeniu ich za pomocą kabla do urządzenia, urządzenie należy włączyć za pomocą przycisku do włączania.

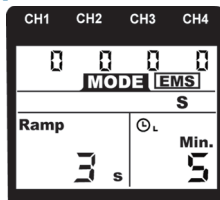


### 2. Przycisk do wyboru trybu mode

Wybrany tryb jest wyświetlany na ekranie LCD. Istnieją 3 tryby **C (stały)**, **S (synchroniczny)** lub **A (asynchroniczny)**. Jeśli zostanie wybrany tryb EMS pojawi się na wyświetlaczu LCD "EMS". Po wybraniu trybu, można nacisnąć wprowadzić przycisk do następnego trybu, naciśnij lub, aby ustawić żadaną wartość. Ustawienia są zapisywane bezpośrednio po wyborze.

### 3. Ustawienie czasu wzrastania / czasu opadania (Ramp)

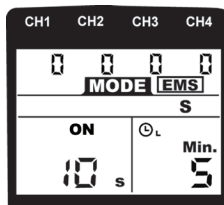
Czas wzrastania / czas opadania (rampe) reguluje czas wzrastania / opadania intensywności, która wzrasta z 0 do wybranej wartości. Czas wzrastania / czasu opadania można ustawić od 1 do 8 sekund.



### 4. Czas trwania skurczu mięśnia (ON-Time)

Czas trwania skurczu (On-time) określa czas trwania skurczu mięśnia. Za pomocą przycisku (SET) czas ten można ustawić od 0- 90 sekund. Ustawiony czas wzrastania i czas opadania wchodzi w całkowity cykl sygnału.

**Na przykład: 10 s ON- time & 3s rampe = 3s czas wzrastania, 4s czas trwania skurczu mięśnia, 3s czas opadania**



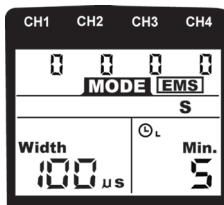
### 5. Ustawienie czasu przerwy (OFF-Time)

Off- time ustala długość przerwy między dwoma cyklami sygnału. Czas pauzy reguluje się przyciskiem (SET) Ustawienie dotyczy wszystkich kanałów. Zakres regulacji wynosi od 0 – 90 sekund. W trybie asynchronicznym (A), czas przerwy powinien być równy lub większy niż czas stymulacji (ON -Time).

**Przerwa ≥ wyłącznik czasowy**

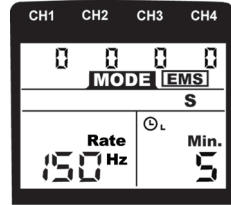
### 6. Ustawienie szerokości impulsu (Width)

Szerokość impulsów jest regulowana od 30 $\mu$ s do 400 $\mu$ s. Naciśnij przycisk (SET) Tby wejść do menu. Przyciski (▲) (▼) ustawiają parametry, można je zwiększyć lub zmniejszyć. W przypadku stymulacji.



## 7. Regulacja częstotliwości (Rate)

Częstotliwość jest regulowana i można ją ustawić pomiędzy 1 Hz a 150 Hz. Naciśnij przycisk (SET), aby wejść do tego menu. Za pomocą przycisków (▲) (▼) można zwiększyć częstotliwość lub ją zmniejszyć. W wypadku braku zaleceń lekarza lub terapeuty, skorzystaj z zakresu od 70 – 120 Hz.



## 8. Ustawienie timera

Do wyboru macie Państwo dwa timery, które można ustawić.



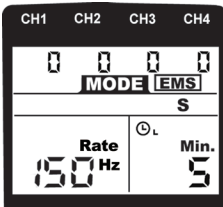
ustawienie czasu dla kanałów CH 1&2



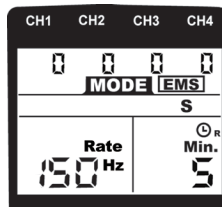
ustawienie czasu dla kanałów CH 3&4

Czas terapii możecie Państwo ustawić od 1 do 60 minut. Wybór **C** oznacza wybór czasu ciągłego. Za pomocą przycisku (SET) wrócić Państwo do listy opcji wyboru parametrów. Ustawienia można zmienić za pomocą (▲) (▼). Jeśli na wyświetlaczu pojawi się cyfra 60, ponowne przyciśnięcie przycisku (▲) powoduje wybór czasu ciągłego. Włącza to stymulację ciągłą. Obydwa timery można ustawić oddzielnie.

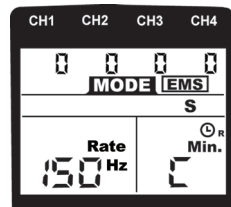
### (L) Timer CH1 & CH2



### (R) Timer CH3 & CH4



### Ciągłość



## 9. Ustawienia intensywności / natężenia prądu

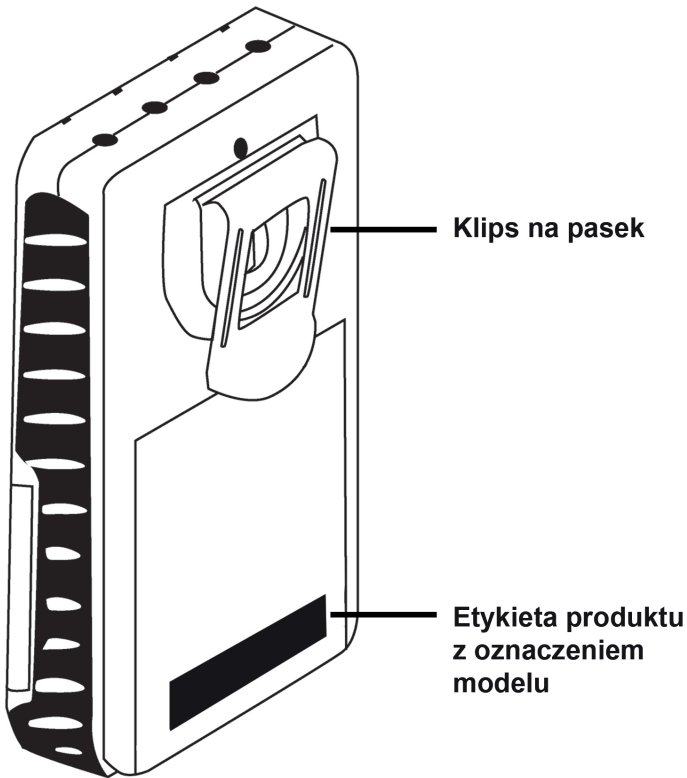
Intensywność może zostać ustawiona w zakresie od 0 – 100. Naciskając (▲) (▼) przyciski na każdym kanale 1-4, można indywidualnie ustawić natężenie prądu.

# O URZĄDZENIU

## PRZÓD URZĄDZENIA



## TYŁ URZĄDZENIA



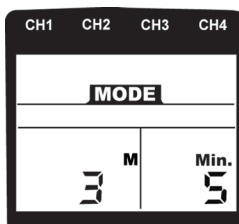
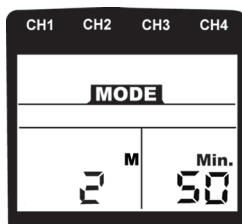
PL

## PRZECHOWYWANIE PAMIĘCI

Urządzenie posiada pamięć na 60 zabiegów do maksymalnie 999 godzin.

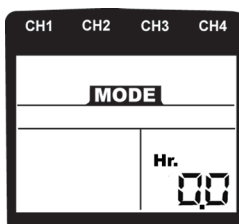
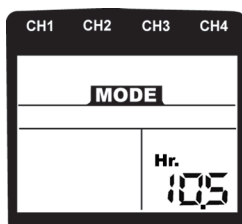
### Pokazanie lub wykasowanie indywidualnego czasu terapii

Naciśnij przycisk "MODE" jednocześnie włącz urządzenie. Na wyświetlaczu cyfrowym pojawi się teraz liczba zabiegów i całkowitego czasu aplikacji. Naciskając klawisze ▲ ▼ można zobaczyć poszczególne aplikacje. Aby usunąć aplikację, należy przytrzymać przycisk SET przez 3 sekundy.



### Pokazanie lub wykasowanie całkowitego czasu terapii

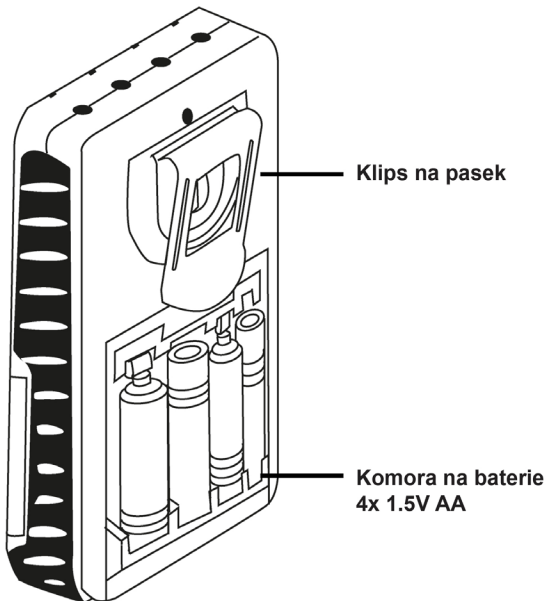
Całkowita pamięć leczenia dostępna jest po naciśnięciu przycisku "MODE". Nacisnąć przyciski "SET" oraz tryb jednocześnie przez 3 sekundy. Po usunięciu czasu leczenia, usłyszysz krótki ton..



## WYMIANA BATERII

Aby urządzenie pracowało prawidłowo, gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii, należy wymienić baterie. Baterie należy wyjąć gdy urządzenie jest nieużywane przez długi czas. W celu prawidłowej wymiany baterii należy:

- ▶ Upewnić się, że urządzenie jest wyłączone.
- ▶ Otworzyć komorę baterii.
- ▶ Wyjąć baterie.
- ▶ Wymienić baterię! Zapewnić właściwą polaryzację.
- ▶ Zamknąć komorę baterii.





## KONSERWACJA, TRANSPORT, PRZECHOWANIE

- ▶ Aparat tens można czyścić za pomocą husteczek do czyszczenia nasiączonych 70% alkoholem.
- ▶ Urządzenia nie należy zamaczać w płynach oraz należy je chronić przed dostaniem się do niego większej ilości wody.
- ▶ W celu zapewnienia bezpiecznego transportu urządzenie należy umieścić w specjalnych do tego celu komorach walizki.
- ▶ W razie dłuższej przerwy w używaniu urządzenia, należy przechowywać je w futerałach w warunkach suchych i chłodnych.
- ▶ Idealna temperatura do przechowywania i transportu leży w przedziale od -20 stopni C do +60 stopni C; wilgotność powietrza 20 % - 95 %; ciśnienie atmosferyczne 500 hPa - 1060 hPa

PL

## KONTROLA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

Aby zapewnić bezpieczne użytkowanie urządzenia należy raz w tygodniu przeprowadzić następujące środki ostrożności. Urządzenie należy sprawdzić pod względem uszkodzeń zewnętrznych:

- ▶ Deformacje obudowy lub uszkodzeń gniazdek na elektrody
- ▶ Prosimy skontrolować czy nie ma uszkodzeń naklejek lub etykiet z informacją o typie i certyfikacie
- ▶ Kontrola wyświetlacza przy jego włączaniu
- ▶ Elektrody jak i kabel do nich należy sprawdzić pod względem uszkodzeń i deformacji

- ▶ Kontrola i przegląd techniczny urządzenie muszą zostać przeprowadzone przez autoryzowany personel przed oddaniem do eksploatacji i każdym ponownym oddaniem do użycia, jednakże nie później niż po upływie 24 miesięcy.
- ▶ Instrukcja obsługi musi być zawsze dołączona do urządzenia. W wypadku wystąpienia problemów lub defektów prosimy o kontakt z producentem lub autoryzowanym sprzedawcą.

## SAMOPOMOC W WYPADKU WYSTĄPIENIA NIEWIELKICH USTEREK

Gdyby urządzenie nie działa prawidłowo, zaleca się wykonanie poniższych zaleceń w celu znalezienia przyczyny. Jeżeli przeprowadzenie poniższych instrukcji nie przyniesie oczekiwanego efektu, urządzenie należy dostarczyć do najbliższego serwisu.

- ▶ Kontrola ustawionych parametrów. Czy ustawiliście Państwo parametry zalecane przez lekarza?
- ▶ Sprawdzenie kabli i przyłączy! Czy wszystkie kable i przyłącza podłączone są prawidłowo?
- ▶ Ekran się nie włącza? Sprawdźcie Państwo czy urządzenie jest naładowane.
- ▶ Jeśli kabel ma jakieś zewnętrzne uszkodzenia, należy niezwłocznie go wymienić. Stosować tylko oryginalne części zamienne.
- ▶ Prąd nie płynie? Sprawdźcie czy obie elektrody przyłączone są do tego samego kanału i czy intensywność prądu jest odpowiednia.

## STANDART BEZPIECZEŃSTWA

STIM-PRO X9+ jest zgodny z dyrektywami EG EN60601-1:2006/A1:2013 Medyczne urządzenia elektryczne – Część 1: Wymagania ogólne dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i zasadniczych parametrów funkcjonalnych & EN60601-1-2:2015 Medyczne urządzenia elektryczne – Część 1-2: Ogólne wymagania bezpieczeństwa - Norma uzupełniająca: Kompatybilność elektromagnetyczna - Wymagania i badania

## OPIS TECHNICZNY

01	Kanały	4 kanały – intensywność każdego kanału jest oddzielnie regulowana
02	Intensywność	Regulowana, 0 – 100 mA (ze zmianą o 1mA) na obciążenie co najmniej 500 omów na kanał
03	Formy impulsów	Asymetryczny, 2-fazowy kwadratowy impuls
04	Napięcie	0 - 50 V
05	Zasilanie	4 baterie AA, 1,5 wolta
06	Wielkość	13,8cm L (Dł.) x 7,8cm B (Szer.) x 2,8cm H (Wys.)
07	Waga	242 g
08	Regulator częstotliwości	Regulacja w zakresie od 1-150 Hz co 1 Hz
09	Szerokość impulsu	Regulacja w zakresie od 30-400 $\mu$ s, co 1 $\mu$ s
10	Czas aktywności (ON)	Regulacja w zakresie od 2-90 s, co 1 s
11	Czas pauzy (OFF)	Regulacja w zakresie od 1-8 sekund, co 1 s
12	Rampa (Ramp)	Regulowana w zakresie od 1 - 8 sek w przekroju co 1 sekundę
13	Tryby - Moduły	5 trybów TENS: B (pulsacyjny), N (normalny) M (modulacyjny) SD1 (40% modulacji) SD2 (70% modulacji) - 3 tryby EMS: C (stała), S (tryb synchroniczny), A (tryb zmian) - P (programy) - 37 programy TENS EMS (zaprogramowanych)
14	TENS Modus pulsacyjny B	Częstotliwość pulsacyjna: Regulowana, 0,5 – 5 Hz - szerokość impulsu regulowana, 30-400ms -Stała częstotliwość wewnętrzna 100 Hz
15	TENS klasyczny normalny N	Częstotliwość i czas trwania impulsu może być regulowana. Wiele różnych stymulacji jest możliwe.

16	TENS modulacyjny M	Ten tryb jest kombinacją modulacji szerokości impulsów i częstotliwości. Obie wartości są automatycznie zmieniane cyklicznie. Częstotliwość i szerokość impulsu zmienia się po 0,5 sekundy na 50% wartości początkowej, po upływie następnej 0,5 sekundy wraca do poziomu wyjściowego. Cały cykl odbywa się w przeciągu 1 sekundy. Można wprowadzić wartości 1-150 Hz i 30-400 $\mu$ s.
17	TENS SD 1 Moduł	W trybie SD1, intensywność i szerokość impulsu jest zmieniana w zakresie 40%. Intensywność zwiększa się w czasie gdy szerokość impulsów jest zmniejszona i odwrotnie. Natężenie zmniejsza się w ciągu 5 sekund o 40%, a szerokość impulsu zwiększa się o 40%. W ciągu następnych 5 sekund, intensywność ponownie wzrasta, a szerokość impulsu jest zmniejszona. Całkowita długość cyklu jest zatem 10 sekund. Ustawienia 1-150 Hz i 30-400 $\mu$ s są dostępne.
18	TENS SD 2 Moduł	W trybie SD2, intensywność i szerokość impulsu może być zmieniana w zakresie 70%. W czasie gdy intensywność się zwiększa, szerokość impulsów jest zmniejszona i odwrotnie. Natężenie maleje w ciągu 5 sekund o 70%, a szerokość impulsu zwiększa się o 70%. W przeciągu 5 następnych sekund, intensywność ponownie wzrasta, a szerokość impulsu jest zmniejszana. Całkowita długość cyklu wynosi zatem 10 sekund. Możliwe ustawienia 1-150 Hz i 30-400 ms
19	EMS C Moduł stały	Częstotliwość i szerokość impulsu regulowana. Stałe zastosowanie z ustawionymi parametrami
20	EMS S Moduł synchroniczny	Równoczesna stymulacja na wszystkich czterech kanałach. Cykl odpowiada długości ustawionego czasu aktywnego łącznie z czasem rampy. Należy pamiętać, że czas czynny nie może być mniejszy niż dwukrotność czasu rampy.

21	EMS A Moduł Asynchroniczny	Naprzemienne stymulacje w obu kanałach. Cykl odpowiada długości ustawionego czasu aktywnego, plus czas rampy. Należy pamiętać, że czas czynny nie może być mniejszy niż dwukrotność czasu rampy. Czas aktywny > wzrost rampy + spadek rampy
22	TENS/EMS P Program Moduły	Patrz sekcja trybu, moduły, program (P) Strona 170-174
23	Pamięć	Przechowywanie do 60 aplikacji. Maksymalnie na wyświetlaczu do 999 godzin
24	Wskaźnik baterii	Wskaźnik słabej baterii. Pokazuje słabe baterie.
25	Temperatura podczas pracy	Temperatura 0 ° C do 40 ° C 30% – 75% wzgl. wilgotność 700 hPa – 1060 hPa ciśnienia powietrza
26	Uwagi	Wszystkie dane techniczne posiadają tolerancję +/- 5%

## W ZESTAWIE

W skład każdego urządzenia STIM-PRO X9+ a wchodzi następujące wyposażenie:

- ▶ **1 urządzenie TENS EMS**
- ▶ **8 samoprzylepne elektrody**
- ▶ **4 baterie 1,5 V**
- ▶ **1 futerał do przechowywania urządzenia**
- ▶ **4 kable do podłączenia elektrod**
- ▶ **1 instrukcja obsługi**

# GWARANCJA












Wszystkie urządzenia mają dwudziestoczworo miesięczną gwarancję, liczoną od daty zakupu produktu. Gwarancja obejmuje tylko i wyłącznie części urządzenia, oraz szkody, które nie powstały w wyniku błędnego lub niewłaściwego użytkownika, które nie było zgodne z instrukcją obsługi. Gwarancja nie obejmuje również defektów, które powstały w wyniku spadnięcia urządzenia na ziemię. Gwarancją nie jest również objęta utrata urządzenia.

Producent:

axion GmbH  
Mollenbachstr. 13  
71229 Leonberg  
Deutschland



[www.axion.shop/pl](http://www.axion.shop/pl)

1.  Informacja odnośnie ustawienia/ obsługi
2.  Elektryczny stopień ochrony typ BF
3.  Nazwa modelu
4.  Klasa ochronności IP
5.  Nie wyrzucać do odpadów reszkowych
6.  Powiększenie
7.  Zmniejszenie
8.  Przeczytać instrukcje
9.  Prąd stały
10.  Producent
11.  Numer seryjny

**Wersja instrukcji obsługi:** 1.2

**Data publikacji instrukcji obsługi:** Grudzień 2018



axion GmbH  
Mollenbachstrasse 13  
71229 Leonberg  
Germany

**[www.axion.shop](http://www.axion.shop)**