

GEBRAUCHSANWEISUNG

STIM PULSE PROFI PULSE



CE 0123

von Berg
Medizingeräte GmbH



D-0602

Verantwortung des Herstellers

Der Hersteller ist nur dann für eventuelle Auswirkungen bezüglich Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes verantwortlich, wenn das Gerät unter Beachtung der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

Das Gerät darf nur mit Zubehör und anderen Teilen, die wir mitliefern oder empfehlen, benutzt werden. Wird dies nicht gewährleistet, kann dies zu Schäden und falschen Informationen führen.

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
1	Verwendung, Aufbau, Funktion 1-1
1.1	Verwendungszweck 1-1
1.2	Aufbau und Tastenfunktionen 1-2
1.3	Inbetriebnahme.....1-3
2	Sicherheitstechnische Hinweise.....2-1
3	Bedienung.....3-1
3.1	Stimulationsprogramm, Indikationen, Anwendungsbeispiele.....3-1
3.2	Elektrodenapplikation.....3-1
3.3	Behandlungsanweisung und Geräteeinstellung.....3-2
3.4	Störungen.....3-3
4	Technische Daten.....4-1
5	Batteriewechsel, Reinigung, Desinfektion.....5-1
6	Wartung, Überprüfung.....6-1
7	Umweltschutz/Entsorgung.....7-1
8	Zubehör.....8-1
	Anhang.....9-1

1 Verwendung, Aufbau, Funktion

1.1 Verwendungszweck

Seit langem ist in der Medizin unter dem Begriff der Reizstromtherapie bekannt, daß von außen angelegte Stromimpulse direkt und ohne Energieumwandlung Nerven- und Muskelzellen beeinflussen.

Diese transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS) aktiviert durch niederfrequente Impulsströme körpereigene spinale Hemmmechanismen für Schmerzfasern. Gleichzeitig werden Endorphine und Enkephaline freigesetzt, die die Schmerzwahrnehmung und -verarbeitung positiv beeinflussen und dadurch schmerzlindernd wirken.

Mit den TENS-Geräten STIM PULSE (1 Kanal-Gerät), PROFI PULSE (2 Kanal-Gerät) können Verspannungen und Muskelschmerzen behandelt werden. Die einzelnen Stimulationsprogramme wirken gezielt als Massage, Muskellockerung oder zur Schmerzblockade.

Die transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS) sollte nicht eingesetzt werden:



- bei Trägern von Herzschrittmacher,
- während der Schwangerschaft und
- über Metallimplantaten.

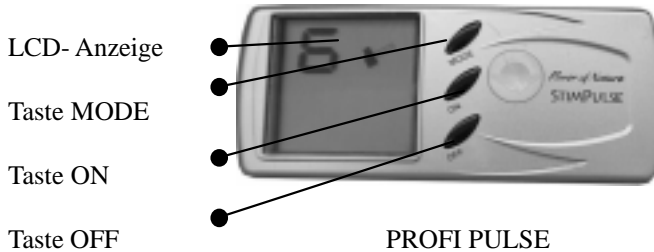
Bitte beachten Sie :

- Konsultieren Sie Ihren Hausarzt, ob die Anwendung des Gerätes für Ihre Beschwerden geeignet ist.
- Die TENS ist eine ausgezeichnete nebenwirkungsfreie Schmerzbeseitigung, heilt jedoch die Schmerzursache nicht.
- Gemäß der Arndt-Schulz-Regel gilt:

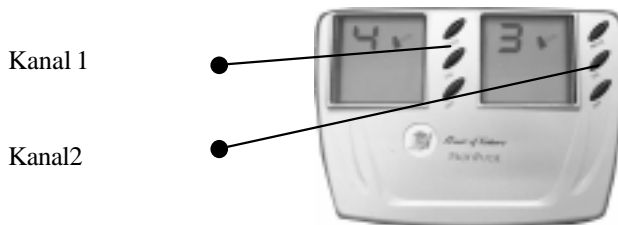
**hohe Dosen zerstören
mittlere Dosen blockieren
niedrige Dosen stimulieren.**

1.2 Aufbau und Tastenfunktionen

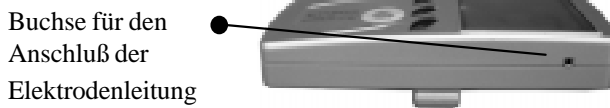
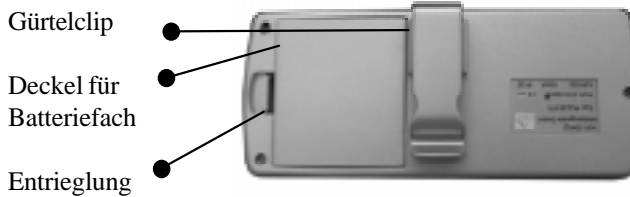
STIM PULSE



PROFI PULSE



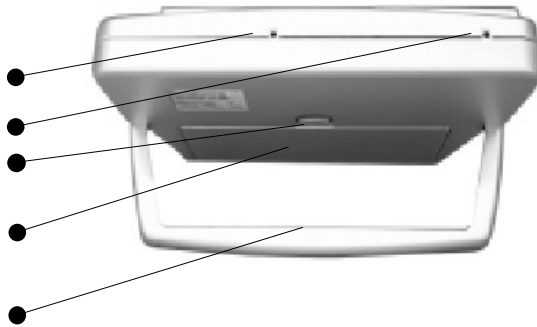
STIM PULSE



Buchse für den
Anschluß der
Elektrodenleitung
Kanal 2

Kanal 1
Entrieglung
Deckel für
Batteriefach

Bügel



Taste ON
Taste OFF
LCD-Anzeige

Batteriefach
Buchse

Einschalten, Intensität erhöhen
Intensität verringern, ausschalten
Numerische Anzeige der Intensität Stufe 1-8,
Symbolanzeige, wenn Stimulationsimpuls an der
Ausgangsbuchse anliegt.
Aufnahme von 3x AA 1,5V
Ausgangsbuchse für das Elektrodenkabel

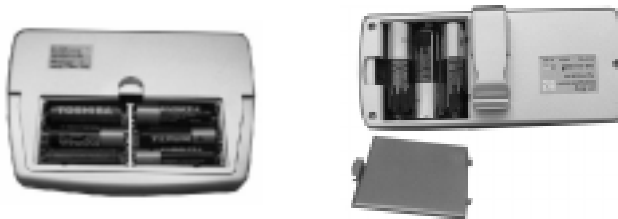
1.3 Inbetriebnahme

Einsetzen der Batterien:

Batteriefachdeckel entriegeln und herausnehmen.



Batterien entsprechend der Polaritätskennzeichnung ins Batteriefach einlegen



Deckel schließen,
LCD-Anzeige zeigt "0", MODE1, mit Taste OFF Gerät ausschalten.

Einschalten des Gerätes, Intensität erhöhen:

Taste ON drücken LCD-Anzeige "0", MODE 1
Taste ON wiederholt drücken LCD-Anzeige "1" - "8"
Intensität wird mit jedem
Drücken um eine Stufe erhöht.

Intensität verringern, Ausschalten des Gerätes:

Taste OFF wiederholt drücken LCD-Anzeige "8" - "0"
Taste OFF nochmals drücken Gerät wird ausgeschalten.

Einstellung der Stimulationsprogramme Taste MODE:

Nach dem Einschalten wird immer das Stimulationsprogramm 1 eingeschalten.

Beim Umschalten der Programme wird generell die Intensität auf "0" gesetzt.



Anschluß der Elektrodenleitung

Winkelstecker der Elektrodenleitung bis zur Rastung in die Ausgangsbuchsen einstecken.

2 Sicherheitstechnische Hinweise



Konsultieren Sie Ihren Hausarzt, ob das Gerät für Ihre Beschwerden anwendbar ist!

Das Gerät sollte bei oder unter folgenden Bedingungen nicht eingesetzt werden:

- bei Patienten mit Myokardschäden bzw. Arrhythmien und diagnostizierten Tumor,*
- bei allen Schmerzen, die durch kausale Maßnahmen behebbar sind, da die Elektro-Schmerz- Therapie eine rein symptomatische Therapie ist.*
- bei Patienten mit eingesetztem Herzschrittmacher, Implantaten oder bei vorhandener Schwangerschaft und Hautstellen mit Abschürfungen, Entzündungen oder geschwollenen Stellen.*
- bei Therapien im Kehlkopf- und Halsbereich oder am Auge.*
- bei Maschinenbedienung oder beim Autofahren.*

Elektroden dürfen nicht auf offene Hautstellen angelegt werden.

Bei Hautirritationen die Behandlung abbrechen und den Arzt aufsuchen.

Vor dem Baden oder Schwimmen die Elektroden abnehmen.

Die Elektroden nur für einen Patienten verwenden.

Beim gleichzeitigen Anschluss an ein Hochfrequenz-Chirurgiegerät können Verbrennungen unter der Reizstromelektrode auftreten.

Beim Betrieb nahe an Kurzwellen - oder Mikrowellentherapie-geräten können Schwankungen der Ausgangswerte des TENS-Gerätes auftreten.

Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Der Stimulator ist grundsätzlich nur als batteriebetriebenes Gerät zu betreiben.

Der Batterietausch sollte grundsätzlich nach Abziehen des Elektrodenkabels erfolgen.

Für einen sicheren Betrieb muß das Gerät frei von Kondenswasser sein.

Die Geräte dürfen nur von autorisierten Stellen repariert werden.

3 Bedienung

3.1 Stimulationsprogramm, Indikationen, Anwendungsbeispiele

Im Gerät sind 5 Stimulationsprogramme (s. Anhang) implementiert. Diese Programme erzeugen Impulse bzw. Impulspakete, wobei die Polarität mit jedem Impuls bzw. Impulspaket wechselt.

Die Anwendung dieser Programme ist angezeigt:

- bei Nackenschmerzen, Nackenverspannung,
- Durchblutungsstörungen im Unterschenkel,
- Schulterschmerz,
- zur Schmerzlinderung beim Schulter-Arm-Syndrom.

3.2 Elektrodenapplikation

Das Gerät wird mit Spezial-Klebeelektroden geliefert. Ersatzelektroden (s. Pkt. Zubehör) sind erhältlich.

Applikation der Elektroden:

Die Haut, auf der die Elektroden platziert werden, sollte gründlich gereinigt werden und trocken sein.

Die Elektroden fest auf die Haut drücken. Die Elektrodenleitung mit den Elektroden und dem Gerät verbinden.

Nach der Behandlung die Elektroden auf das Elektrodenpapier kleben.

Die Klebefähigkeit der Elektroden wird bei häufiger Anwendung langsam verringert, da sich Hautfett auf dem Gel ablagert.

Hinweis: Wenn die Klebewirkung der Elektroden nachläßt, nehmen Sie ein nasses Tuch und wischen Sie die Oberfläche ab. Damit kann die Lebensdauer der Elektroden verlängert werden.

3.3 Behandlungsanweisungen und Geräteeinstellung

Behandlungsvorbereitung:

- Reinigen Sie die Haut im schmerzenden Gebiet. Kleben Sie die Elektroden auf die vorgesehene Hautstellen.
- Verbinden Sie die Elektrodenleitung mit der Anschlußleitung der Klebeelektroden.
- Stecken Sie das Elektrodenleitung in die Ausgangsbuchse des Gerätes.
- Schalten Sie mit kurzem Drücken auf die Taste ON das Geräte ein.

Behandlung:

- Wählen Sie mit der Taste MODE das für Sie richtige Stimulationsprogramm
- *Erhöhen Sie die Intensität langsam mit der Taste ON, bis Sie die Reize spüren. Die Empfindung sollte nicht schmerzhaft sein und es sollten auch keine Muskelkontraktionen eintreten.*

Beginnen Sie immer mit der geringsten Intensität und steigern Sie diese, bis Sie ein prickelndes oder klopfendes Gefühl verspüren.

Zur Beachtung:

Stellen Sie die Intensität nur während den ersten 20 Sekunden ein, denn dann wird das Programm am intensivsten empfunden. Erhöhen Sie die Intensität danach nicht mehr; auch wenn Sie keine Reizung mehr spüren, sind die Impulse unterschwellig aktiv .

- Sind Sie mit der Intensität einen Schritt zu weit, können Sie mit der Taste OFF wieder zurück.

Lehnen Sie sich zurück und entspannen Sie sich, das Gerät schaltet nach ca. 12 Minuten automatisch ab.

Behandlungsende:

- bei Abbruch der Behandlung vor Ablauf der 12min, Gerät mit der Taste OFF ausschalten,
- lösen Sie die Elektroden von der Elektrodenleitung.
- Entfernen Sie die Klebeelektroden von der Haut und kleben Sie diese für die nächste Anwendung auf das Elektrodenpapier.

Da es bei dieser Therapie keine Nebenwirkungen gibt, können Sie die Behandlung mehrmals am Tag anwenden. Dies ist vorteilhaft bei hartnäckigen Schmerzen und Verspannungen.

3.4 Störungen

Sollten am Gerätes Funktionsstörungen auftreten, überprüfen Sie bitte:

- ob die Batterien ausgewechselt werden müssen,
- ob die Batterien mit der richtigen Polarität eingelegt wurden,
- ob die Elektrodenleitung am Gerät und mit den Elektroden verbunden ist,
- ob die Elektrodenleitung beschädigt ist.

Fehlerhafte Geräte bitte nicht selbst reparieren. Das Gerät darf nur durch den Hersteller oder durch eine vom Hersteller autorisierten Stelle instandgesetzt werden.

4 Technische Daten

Kanäle:	STIM PULSE 1 PROFI PULSE 2
Therapieprogramme:	TAPPING I, II, KNEADING, PRESS, FLUCTUATIONS
Intensitätsstufen:	9 Stufen
Ausgangssignal:	
Kurvenform:	C-Entladung, biphasisch
Ausgangsspannung:	einstellbar von 0 – 70V _s an 510Ohm, ±10%
max. Ausgangsspannung:	≤ 150V _s ohne Last
Pulsdauer:	MODE abhängig
Pulsbreite:	80µs ± 20%
Bedienelemente:	Taste „ON“ Einschalten, Intensität 0-8 Taste „OFF“ Ausschalten, Intensität 8-0 Taste „MODE“ Einstellung Stimulations- programme für jeden Kanal getrennt
Anzeige:	LCD, Intensität numerisch 0-8, + MODE-Symbole
Stromversorgung:	
Primärzellen	je Kanal 3x AA 1,5V /2700mAh
Akkus	je Kanal 3x AA 1,5V/1900mAh
Batterieladung bei Akkus	mit externem Ladegerät
Gehäuseabmessungen	(B x T x H)
STIM PULSE	140 x 60 x 25mm ³
PROFI PULSE	165 x 115 x 25mm ³
Masse:	
STIM PULSE	ca. 120g (inkl. 3 Batterien)
PROFI PULSE	ca. 250g (inkl. 6 Batterien)
Umgebungstemperaturbereich	+ 10 °C ... + 40 °C
Adaption am Patienten:	Elektrodenleitung 1,2m lang, Klebelektroden

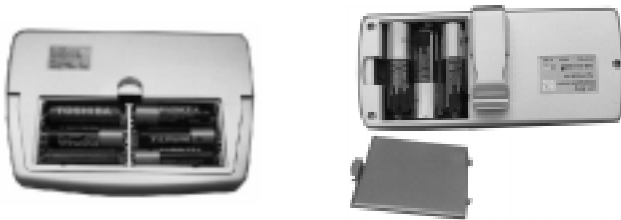
5 Batteriewechsel, Reinigung, Desinfektion

Batteriewechsel

Volle Batterien mit einer Kapazität von 2700 mAh haben bei Dauerbetrieb eine Betriebsdauer von ca. 180 Std..

Sind die Batterien entladen, so weist eine gestörte Displayanzeige und fehlende Reizimpulse auf den notwendigen Batteriewechsel hin.

- Nach leichtem Druck auf den Entriegelungshebel Deckel entfernen.



- Die entladenen Batterien durch neue ersetzen.
- Batterietyp: Alkaline 1,5V/2700mAh, AA oder Alkaline aufladbar 1,5V/1900mAh, AA
- Richtige Polung beachten!
- Den Batteriedeckel einsetzen.
- Auf dem Display erscheint die Anzeige "0", MODE 1. Das Gerät mit der Taste "OFF" ausschalten.

Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, entfernen Sie die Batterien.

Reinigen, Desinfizieren

Das Reinigen und Desinfizieren darf nur im ausgeschalteten und vom Patient getrennten Zustand erfolgen.

Die Reinigungs- und Desinfektionsmittel dürfen nur nach Vorschrift der Hersteller z.B. in der entsprechenden Verdünnung verwendet werden.

STIM PULSE, PROFI PULSE :

- Regelmäßig mit weichem, fusselfreiem Tuch unter Verwendung einer milden Seifenlösung reinigen.
Es darf keine Flüssigkeit in das Geräteinnere oder in die Anschlußbuchsen eindringen.
- Eine erforderliche Desinfektion sollte mit Gigasept^R o.ä. erfolgen.
- Äther, Benzin, Azeton bitte nicht verwenden.

Elektrodenkabel:

- Desinfektion der Elektroden und Kabel mit einem in Desinfektionslösung (z.B. Cidex^R, Gigasept^R) getränktem Tuch,
- Steckverbinder des Kabels bitte nicht in die Flüssigkeit tauchen.

Achtung:

Der Gebrauch von Azeton, Alkohol, Chloroform oder starken Lösungsmitteln führt zum Verlust der Flexibilität und zur Beschädigung des Kabels.

6 Wartung, Überprüfungen

Im Interesse einer ständigen Betriebsbereitschaft sowie zur Gewährleistung der erforderlichen Sicherheit beim Umgang mit dem Gerät werden Überprüfungen und Kontrollen vorgeschrieben.

Sollten dabei Unzulänglichkeiten bezüglich der Funktionssicherheit festgestellt werden, ist Ihr zuständiger Kundendienst zu verständigen. Bei Schäden oder Funktionsstörungen, die ggf. die Sicherheit des Patienten oder Bedienenden beeinträchtigen könnten, darf das Gerät erst nach der Reparatur wieder benutzt werden.

Prüfung beim ersten Gebrauch

- Neue Geräte werden in funktions- und sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand übergeben.

Es sollten die Grundfunktionen überprüft werden.

Zyklische Prüfungen

- Die Prüfung sollte alle 24 Monate durchgeführt werden.
- Sicherheitstechnische Prüfung :

Gerät auf äußere Beschädigungen prüfen:

- Deformation des Gehäuses
- Beschädigte oder defekte Ausgangsbuchsen
- Unversehrtheit der Aufschriften

Geräte auf beschädigte Bedienungselemente untersuchen:

- Lesbarkeit der Aufschriften

Anzeigende Elemente:

- Die LCD-Anzeige muß alle Einstellungen korrekt anzeigen.

Zubehör auf seine Verwendbarkeit prüfen:

- Elektrodenleitung unbeschädigt
- Elektroden unbeschädigt (keine Risse, kein brüchiges Material)

Messungen der Ausgangsspannung:

- Wirkung durch Intensitätsänderung prüfen.

Prüfung des Batteriefaches bezüglich Kontaktsicherheit.

Sollten landeseigene Vorschriften strengere Prüfungen fordern, so sind diese einzuhalten.

7 Umweltschutz/Entsorgung

Beim Betrieb dieses Gerätes einschließlich Zubehör entstehen keine schädlichen Emissionen oder Abfallstoffe.

Altgeräte

Einstufung: Elektronikschrott/Abfall zur Verwertung

Der Hersteller nimmt auf Kundenwunsch Altgeräte zur Entsorgung entgegen. Soweit sinnvoll, werden einzelne Baugruppen instandgesetzt und als Ersatzteile wiederverwendet. Der Rest wird nach Materialsorten getrennt und anerkannten Entsorgungsunternehmen zugeführt.

Falls jedoch selbst entsorgt werden soll:

Auf Wunsch wird eine Liste von anerkannten deutschen Entsorgungsunternehmen zur Verfügung gestellt.

Batterien

Einstufung : Batterien/Abfall zur Verwertung

Verbrauchte Batterien dürfen nicht als Restmüll entsorgt werden. Sie sind im Wertstoffkreislauf unter Beachtung der örtlichen Vorschriften einem Recycling zuzuführen oder umweltverträglich zu entsorgen durch

- den Hersteller
- kommunale Batterie-Sammelstellen oder
- einen zugelassenen Entsorger.

Zubehör: Kabel, Elektrodenleitungen, Elektroden

Einstufung: Elektronikschrott/Abfall zur Verwertung

Eine Entsorgung kann wie bei Altgeräten erfolgen.

8 Zubehör

<u>Artikel</u>	<u>Artikel-Nr.</u>	<u>Stück</u>
Elektrodenleitung	228-82824	
STIM PULSE		1
PROFI PULSE		2
Klebeelektroden 4St./P Æ 25	958-82825	
STIM PULSE		1
PROFI PULSE		2
Batterie AA 1,5V/2700mAh	241-82826	
STIM PULSE		3
PROFI PULSE		6
Gebrauchsanweisung	STIM PULSE	1
	PROFI PULSE	1

Anhang:

Stimulationsprogramme

Therapie- program- me	Impulsfolgen	Anwendung
MODE 1 TAPPING I	Konstante Impulse 0,36s Abstand, Polarität wechselnd , Einzelimpuls 80µs breit	Schulerschmerzen Durchblutungs- störungen
MODE 2 TAPPING II	Konstante Impulse 0,18s Abstand, Polarität wechselnd , Einzelimpuls 80µs breit	Schulerschmer- zen, Durchblutungs- störungen
MODE 3 KNEDING	Impulspakete mit wechselnder Polarität, zwischen den Paketen 1s Pause	Symptomatische Schmerzen
MODE 4 PRESS	Impulspakete wie KNEDING aber mit höherer Fre- quenz , ohne Pause und längeren Paketen	Symptomatische Schmerzen, Muskelmassage
MODE 5 FLUCTUA- TIONS	Schnelle und langsame Impulspakete mit wechselnder Polarität	Hartnäckige, chronische Schmerzen

Bildzeichen



Gebrauchsanweisung beachten!



Impulsausgang

**von Berg
Medizingeräte GmbH**

Bahnhofstrasse 62
D-0297 Zwönitz

☎: (037754) 31-0

Fax: (037754) 31-201

e-mail: info@ekg-direkt.de

[http: www.von-berg-medizingeraete.de](http://www.von-berg-medizingeraete.de)

Eine Weiterentwicklung des Gerätes ist vorgesehen, um den Nutzer den neuesten technischen Stand zur Verfügung zu stellen. Um sich in diese Entwicklung zu integrieren, behalten wir uns Änderungen bzw. Abweichungen von technischen Angaben und Abbildungen in bestehenden Dokumenten vor.