

BELLATRONIC

Transkutane, elektronische Nervenstimulator (T.E.N.S.)

Elektronischer Muskelstimulator (E.M.S.)

Modell-Nr. BM-1008/ 1012/ 1016

Benutzerhandbuch

Herausgeber: Wiseget Industrial Co., Ltd.
Taipeh, Taiwan

Bitte Handbuch vor Benutzung lesen.

EINLEITUNG

Die Geräte **Transkutaner elektronischer Nervenstimulator (TENS) / Elektronischer Muskelstimulator (E.M.S.)** werden zur Symptomlinderung und Behandlung chronischer (langfristiger), schwer behandelbarer Schmerzen verwendet sowie als Zusatztherapie bei der Behandlung postoperativer und traumatischer akuter Schmerzen; außerdem tragen sie zur Muskelstärkung und -straffung bei, da sie die Wirkung normalen Trainings verstärken, indem sie elektrische Impulse an ausgewählte Muskelgruppen senden, die sich dadurch zusammenziehen und wieder entspannen.



ACHTUNG

Die Geräte sollten nicht verwendet werden:

- bei HERZKRANKHEITEN
- von TRÄGERN VON HERZSCHRITTMACHERN
- bei akuten Krankheiten
- während der Menstruation oder Schwangerschaft
- bei hohem Fieber
- bei abnormem Blutdruck
- an oder in der Nähe von Schnitten und/ oder Hautkrankheiten
- wenn das Gerät keinen AP- oder APG-Schutz hat
- über den Karotissinusnerven und den laryngealen oder pharyngealen Muskeln (Kehlkopf- oder Rachenmuskeln)



Bei einem Krankenhaus- oder Klinikaufenthalt oder bei Zweifeln irgendwelcher Art verwenden Sie das Gerät nur unter Anleitung Ihres Arztes.



WICHTIG!

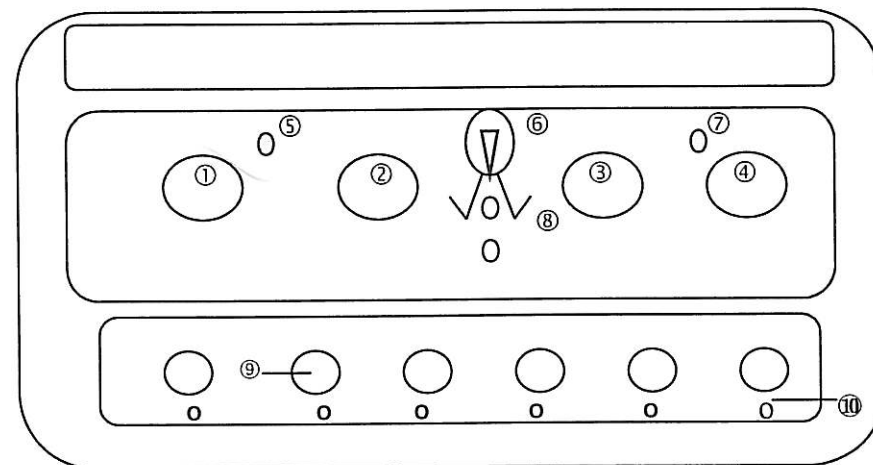
- Bringen Sie die Elektroden nicht an Kopf, Hals, Herz oder im Bereich der Augen an.
- Bringen Sie die Elektroden innerhalb von 10 Monaten nach der Operation nicht an Operationsnarben an.
- Die Zubehörteile Silikonelektroden und selbsthaftende Elektroden sind nur für den kurzen und externen Gebrauch gedacht. Wir empfehlen eine Behandlungsdauer von jeweils weniger als einer Stunde.

- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Körper feucht ist (nach dem Baden/ Duschen oder durch Schwitzen).
- Nehmen Sie am Puls-Ausgabeschalter keine abrupten oder plötzlichen Änderungen vor
- Legen Sie die Pads nicht übereinander.
- Personen unter 16 Jahren sollten die Geräte nicht benutzen.
- Achten Sie darauf, daß keine Gegenstände aus Metall – wie etwa Halsketten oder Gürtelschnallen – die Pads berühren.
- Stellen Sie sicher, daß die Elektrodenpads nicht an einen anderen Teil Ihres Körpers oder am Körper einer anderen Person angebracht werden, bevor das Gerät ausgeschaltet wurde.
- Stellen Sie Unregelmäßigkeiten an der Haupteinheit oder an Ihrem Körper fest, brechen Sie die Behandlung sofort ab.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie Auto fahren oder schlafen.
- **Achten Sie darauf, daß sich das Gerät immer außer der Reichweite von Kindern befindet!**

BESCHREIBUNG DER TEILE

Nr.	Artikel-Nr.	Beschreibung	Spez.	BM-1008	BM-1012	BM-1016
1	S-95mm	Elektrodenpad	Groß	8 Stck	12 Stck	16 Stck
2	S-65mm	"	Mittel	4 Stck	4 Stck	4 Stck
3	S-60mm	"	ellipsenförmig	2 Stck	2 Stck	2 Stck
4	S-45mm	"	Klein	2 Stck	2 Stck	2 Stck
5	T-Kabel	Anschlußkabel		4 Stck	6 Stck	8 Stck
6	-	Gurte	Groß	2 Stck	3 Stck	4 Stck
7	-	"	Mittel	2 Stck	4 Stck	4 Stck
8	-	"	Klein	2 Stck	2 Stck	2 Stck
9		Hauptgerät		1 Stck	1 Stck	1 Stck
10	A-30930G	Adapter	DC9V/300mA	1 Stck	1 Stck	1 Stck
11	-	Pads-Koffer		1 Stck	1 Stck	1 Stck
12	-	Tragekoffer		1 Stck	1 Stck	1 Stck
13	UM-BM1008/1012/ 1016	Benutzerhandbuch	Version 01	1 Stck	1 Stck	1 Stck

SCHALTERBESCHREIBUNG



- 1 III III Kontraktionsschalter
- 2 Entspannungsschalter
- 3 RATE-Schalter
- 4 Zeitschaltuhr (An-Aus-Schalter) ⌚
- 5 Wechselbetrieb/ Normaler Regler
- 6 STIM-/TAP-Schalter
- 7 BI-/MONO-Schalter
- 8 Anzeige für Kontraktions-/Entspannungsdauer
- 9 Intensitätsregler
- 10 Ausgabe-Anzeige

 Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes das Benutzerhandbuch sorgfältig.
Hergestellt von: Wiseged Ind. Co., Ltd.
TWTC, RM. 3D-33-34, 3Fl., No.5, Hsin Yi Rd., Sec. 5, Taipei 110, Taiwan.
Vertrieb EG: Hydas Fabrik Für Medizinal-Bedarf GmbH & Co.
Hirzenhainer Straße 3+8, D-60435 Frankfurt am Main

Symbole:



Dieses Zeichen verweist den Benutzer auf das Benutzerhandbuch, das mit dem Gerät geliefert wird.



Geräte vom Typ BF
Gleichstrom

BEDIENUNGSANLEITUNG

Diese Einheit verfügt über zwei verschiedene Steuerkonsolen – die untere und die obere.

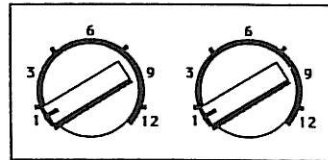
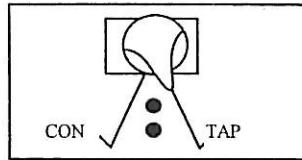
Mit der oberen Steuerkonsole können Sie die gewünschte Behandlungsart wählen. Mit der unteren Konsole stellen Sie die Intensität der Behandlung ein.

Obere Steuerkonsole:

- Wenn Sie den mittleren Frequenzregler (Schalter mit Spitze) nach links drehen, stellen Sie die STIM-Frequenz ein (CON- oder Wechsel-Modus).
- Drehen Sie diesen Schalter nach rechts, haben Sie die T.E.N.S.-Frequenz (TAP- oder Dauermodus).

CON

- Diese Frequenz dient zum Straffen, Festigen & Herausbilden sowie zum Aufbau und Stärken der Muskeln.
- Mit dem Kontraktionsdauer-Regler können Sie einstellen, wie lange Ihre Muskeln kontrahiert werden (0-12-20-45 Sekunden).
- Mit dem Entspannungsdauer-Schalter stellen Sie ein, wie lange Ihre Muskeln sich vor der nächsten Kontraktion entspannen (0-12-20-75 Sekunden).



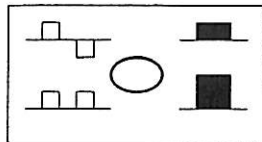
T.E.N.S. oder TAP

- Diese Frequenz stellen Sie ein, indem Sie den Frequenzregler nach rechts drehen.
- Mit dem RATE-Schalter können Sie die Zahl der Impulse pro Minute einstellen – je höher die Frequenz, desto höher die Zahl der Impulse.

EINPHASIGE/ZWEIPHASIGE STIM

Zweiphasig

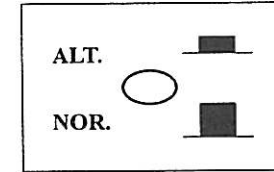
Einphasig



Alle BM-Geräte verfügen über zwei Wellenarten - zweiphasige und einphasige.

- Bei zweiphasigen Wellen (SCHALTER HERUNTERGEDRÜCKT) läuft der Strom in beide Richtungen, die elektrische Stimulation wird also von beiden Pads gleichmäßig verteilt und eine symmetrische Entwicklung des Muskels wird erreicht.
- Bei einphasigen Wellen (SCHALTER HERAUSGEDRÜCKT) läuft der Strom nur in eine Richtung, die Leistung ist nicht gleichmäßig auf beide Pads verteilt (d. h., ein Pad ist schwächer), so daß jeweils zwei Pads von jedem Kanal auf der Muskelgruppe platziert werden müssen.

WECHSEL-/NORMALBETRIEBSCHALTER

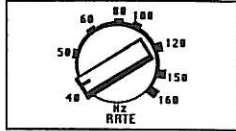


- Mit dem können Sie mit allen Kanälen gleichzeitig arbeiten oder zwischen geraden und ungeraden Kanälen wechseln.
- Wenn Sie den Schalter auf NORMAL stellen (SCHALTER HERAUSGEDRÜCKT) arbeiten bei jeder Kontraktion alle Kanäle gleichzeitig.
- Wenn Sie den Schalter auf WECHSELBETRIEB stellen (SCHALTER HERUNTERGEDRÜCKT), arbeiten bei der ersten Kontraktion alle geraden Kanäle und bei der zweiten Kontraktion alle ungeraden Kanäle. Bei allen weiteren Kontraktionen arbeiten dann entsprechend die geraden und ungeraden Kanäle abwechselnd.

WAS BEDEUTET WECHSELBETRIEB?

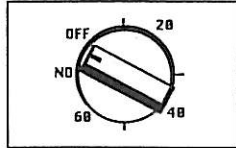
Wechselbetrieb heißt, daß ein Kanal an und der andere aus ist. Im nächsten Zyklus ist dann der erste Kanal aus und der zweite an. Ein Beispiel: Kanal 1 und Kanal 2 wechseln sich ab. Sie legen Kanal 1 an Ihren Bizeps und Kanal 2 an Ihren Trizeps an. Wenn Sie dann das Gerät einschalten, stimuliert Kanal 1 den Bizeps, Kanal 2 ist ausgeschaltet. Dann folgt eine Ruhezyklus und nach diesem ein neuer Stimulationszyklus, bei dem Kanal 2 den Trizeps stimuliert und Kanal 1 ausgeschaltet bleibt. Dieser Prozeß läuft dann immer wieder ab und entspricht etwa einer Hantelbewegung nach oben und unten. Im Bereich des Bauches entspricht die Behandlung einem Beugen nach vorne und zur Seite.

RATE-SCHALTER



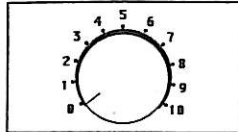
- Stellen Sie die Impulsfrequenz mit dem RATE-Schalter auf die von Ihrem Arzt empfohlene Stärke ein.

AN-AUS-SCHALTER FÜR ZEITSCHALTUHR



- Mit diesem Schalter können Sie eine Programmdauer zwischen 1 und 60 Minuten wählen. Drehen Sie dazu den Schalter im Uhrzeigersinn auf die gewünschte Dauer. (Empfohlen wird eine Behandlungsdauer von jeweils 30 - 45 min).
- Um das Gerät einzuschalten, drehen Sie den Schalter im Uhrzeigersinn auf die Position „ON“.

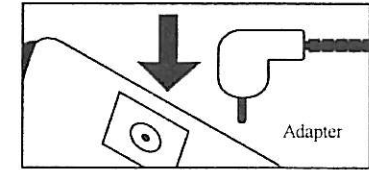
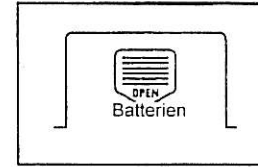
INTENSITÄTSREGLER (UNTERER TEIL DER EINHEIT)



- Je nach Modell stehen Ihnen 4, 6 oder 8 Leistungsintensitätsregler zur Verfügung.
- Jeder Kanal kann auf eine Intensität zwischen 0 und 10 eingestellt werden.
- Stehen die Intensitätsregler auf 0, wird keine Leistung an die Pads abgegeben.
- *Bitte beachten Sie:* diese Einheit verfügt über eine Sicherheitsstartfunktion – das heißt, beim Einschalten der Einheit müssen alle Intensitätsregler auf Null stehen, da sonst zwar die Anzeigelampe aufleuchtet, aber keine Leistung an die Pads abgegeben wird. Sollte dies der Fall sein, stellen Sie alle Regler auf Null und schalten das Gerät erneut an.
- Die maximale Stimulationsstärke ist 10.
- Die meisten Benutzer von BM-Geräten beginnen mit einer Intensität von 1-3 und steigern diese dann im Laufe der Behandlung langsam.

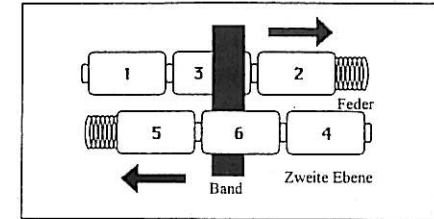
VORSICHT: das Gerät ist sehr leistungsstark – stellen Sie die Regler nur vorsichtig stärker ein.

ADAPTER/BATTERIEN

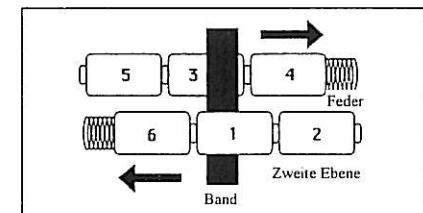


- Sie können entweder einen Gleichstromadapter ODER Batterien verwenden, aber NICHT beides gleichzeitig.
- Alle Geräte verfügen über einen 9 Volt-Gleichstromadapter (positive Polarität).
- Stecken Sie den Adapter in die Steckdose und schließen Sie ihn an die schwarze Buchse an der rechten Seite des Gerätes an. Ziehen Sie nach Gebrauch den Adapter sowohl aus der Steckdose als auch aus dem BM-Gerät.
- Anstelle des Gleichstromadapters können Sie auch sechs 1,5V-Batterien der Größe „D“ verwenden. Das Batteriefach befindet sich an der Unterseite der Einheit unter einer Kunststoffabdeckung.
- Bitte beachten Sie: halten Sie die unten angegebene Reihenfolge beim Einlegen/ Entnehmen der Batterien genau ein, da sonst das Einlegen/ Entnehmen der Batterien schwierig sein könnte.

1. Einlegen der Batterien

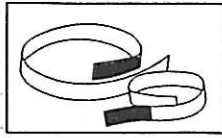
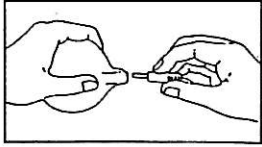


2. Entnehmen der Batterien: zur leichteren Handhabung drücken Sie die Batterien gegen die FEDER

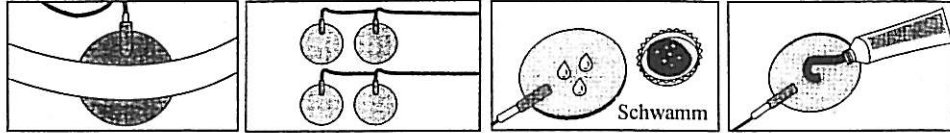


INBETRIEBNAHME

INBETRIEBNAHME



- Rollen Sie zwei elektrische Kabel aus
- Stecken Sie das Ende mit den beiden Metallspitzen in das Gerät
- Schließen Sie an das andere Ende des Kabels zwei Pads an
- Schließen Sie den Adapter am Gerät und an der Steckdose an
- Legen Sie die Gurte um Taille und Unterkörper und befestigen Sie sie mit den Velcro-Verschläßen



- Feuchten Sie die gesamte Oberfläche der Pads vor Gebrauch **IMMER** mit Wasser (z. B. mit dem beigegefügteten kleinen Schwamm) oder mit CONDUCT GEL, KY GEL oder ULTRASOUND GEL an - verwenden Sie **KEINE** Vaseline, Babyöl oder andere ölhaltige Produkte, da diese die Pads beschädigen könnten und verhindern, daß die elektrische Stimulation die Haut erreicht
- Befestigen Sie die angefeuchteten Pads mit dem Gurt und achten Sie dabei darauf, daß der gesamte Pad Kontakt mit der Haut hat
- Stellen Sie die Einheit auf den Modus **NORMAL**
- Stellen Sie die Welle auf zweiphasig (BI) ein
- Stellen Sie die Impulsfrequenz (RATE) zwischen 110 und 140
- Stellen Sie den CONTRACTION-Schalter zwischen 3 und 5 Sekunden ein (für schnellere Kontraktion)
- Stellen Sie die Entspannungsdauer ein – sie kann genauso lange wie oder länger sein als die Kontraktionsdauer
- Stellen Sie alle Intensitätsregler auf Null
- Nehmen Sie nun eine bequeme Position ein und schalten Sie das Gerät an oder stellen Sie die Zeitschaltuhr entsprechend ein
- Stellen Sie die Intensität auf ein für Sie angenehmes Niveau
- Auf die beschriebene Art und Weise können Sie Pads auch an allen anderen gewünschten Muskelgruppen anbringen

FEHLERSUCHE

Ein Gerät der **BM-Serie** funktioniert nicht, wenn:

- die Batterien nach zu langer Lagerung zu schwach sind
 - die Batterien nicht richtig eingelegt wurden
 - vor dem Einschalten nicht alle Regler auf „0“ stehen, da dann die Sicherheitsstartfunktion aktiviert wird
 - der Wechselstromadapter nicht funktioniert oder nicht richtig angeschlossen ist:
 - * das BM-Gerät funktioniert scheinbar, einige Elektroden aber nicht; überprüfen Sie, ob alle Kabel richtig angeschlossen sind
 - * die Elektroden verursachen ein kribbelndes Gefühl oder geben eine ungleichmäßige Leistung ab
- Achten Sie außerdem darauf, daß:
- alle Elektroden und die Haut sauber sind
 - alle Elektroden angefeuchtet sind
 - Elektroden auch etwas verschoben werden können, um die Wirkung zu steigern
 - alle Elektroden vollständig Kontakt mit der Haut haben

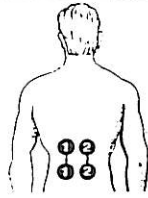
RÜCKENSCHMERZEN?

T.E.N.S./ E.M.S. LINDERT MUSKELSCHMERZEN

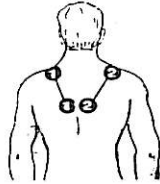
Rückenschmerzen können eine ganze Reihe von Ursachen haben, von denen einige medizinisch behandelt werden müssen und andere lediglich ein Umdenken und etwas gesunden Menschenverstand erfordern. Beim Heben sollten Sie zum Beispiel immer die Knie beugen und den Rücken gerade halten, so daß nicht Gelenke und Wirbelsäule belastet werden, sondern der ganze Körper.

Werden die Rückenschmerzen durch eine Belastung der langen Rückenmuskeln verursacht, kann Bellatronic durch die rhythmische An- und Entspannung der Muskeln und die dadurch resultierende stärkere Durchblutung in diesem Bereich Schmerzen lindern. Die Intensität sollte niedrig und die Behandlungsdauer kurz sein (etwa 15 bis 20 Minuten).

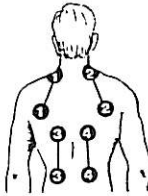
Sind die Rückenschmerzen chronisch oder treten akute Schmerzen im Rücken auf, die eventuell bis in die Beine ziehen, sollten Sie vor einer Behandlung mit Bellatronic Ihren Arzt um Rat fragen.



Kräftigt den unteren Teil des Rückens und verbessert die Haltung.



Diese Pad-Anordnung verbessert die Haltung und korrigiert die Schulterstellung.



Diese Anordnung verringert Anspannung und Rückenschmerzen und verbessert die Haltung erheblich, da der untere Teil des Rückens gekräftigt und die Schulterhaltung korrigiert wird.

Beachten Sie: In der ersten Woche sollte nur eine leichte Muskelkontraktion erfolgen, bis der geschwächte Muskel wieder gekräftigt wurde. Sollten während der Behandlung mit Bellatronic Rückenschmerzen auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Hausarzt.

ERSATZTEILE

1. Energieversorgung: Das Gerät wird betrieben mit sechs Batterien UM-1, Größe „D“ oder einem „DC 9V 300 mA“-Adapter (Modell-Nr. A30930G).
⚠ Bitte nur **Wiseged-Adapter mit CE-Prüfzeichen verwenden, die den Vorschriften entsprechen und gemäß IEC 60601-1:1990+A1+A2 geprüft sind.**
2. Anschlußkabel: Wiseged Modell-Nr. T Kabel. Schadhafte Anschlüsse sofort ersetzen.
3. Silikonelektroden: Wiseged Modell-Nr. S-95mm (blau), S-65mm (schwarz), S-60mm (ellipsenförmig), S-45mm (blau).
4. Gurte: Wiseged Modell-Nr. 4, Nr. 1, Nr. 2 Gurt, nur für kurze und externe Anwendung.

REINIGUNG UND AUFBEWAHRUNG

- Vergewissern Sie sich vor der Reinigung des Gerätes, daß dieses ausgeschaltet ist und entfernen Sie die Batterien (oder den Adapter).
- Weisen die Batteriekontakte im Batteriegehäuse Zeichen von Rost auf, reiben oder bürsten Sie diesen ab, damit ein guter Batteriekontakt gewährleistet ist.
- Das Äußere des Gerätes sowie die Kabel können Sie mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser mit einem weichen Lappen abreiben. Tauchen Sie das Gerät nie in Wasser und setzen Sie es keiner übermäßigen Feuchtigkeit aus. Stellen Sie sicher, daß keine Flüssigkeit in das Gerät eintritt (z. B. über die Anschlußbuchse) und verwenden Sie daher zur Reinigung keine Sprays.
- Verwenden oder lagern Sie das Gerät nie in der Nähe von Magnetfeldern und elektrischen Strahlen (z. B. in der Nähe von Fernsehgeräten oder Lautsprechern).
- Sorgen Sie dafür, daß Haupteinheit und Elektrodenpads vor sehr hohen/niedrigen Temperaturen (über 45 °C bzw. unter -15 °C), hoher Luftfeuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind.
- Reinigen Sie die Silikonelektroden nach jedem Gebrauch mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser. Die Leistungsfähigkeit von Silikonelektroden verringert sich im Laufe der Zeit, sie müssen daher etwa alle 8 - 10 Monate ausgetauscht werden.
- Entnehmen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden wollen.
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen Ort auf.
- Bauen Sie das Gerät nie auseinander, lassen Sie es nicht fallen, vermeiden Sie Stöße und setzen Sie es keinen Schwingungen aus.

- Prüfsiegel (CE-Prüfzeichen)

Dieses Symbol zeigt an, daß das Gerät den Grundanforderungen entspricht, die durch die EG-Richtlinie 93/42/EEC für medizinische Geräte festgelegt wurden und gemäß den Anforderungen von IEC 60601-1-2 EMC-geprüft ist.

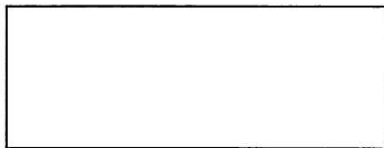


Das Symbol befindet sich auf der Geräterückseite.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Größe der Haupteinheit | 33 x 18,5 x 8 cm |
| 2. Energieversorgung | sechs 1,5V-Batterien oder AC 230V/DC 9V 300 mA-Adapter |
| 3. Ausgabe | Vier-/ Sechs-/ Achtkanal-Ausgabeendgerät |
| 4. Impulsfrequenz | 1-10 Hz ($\pm 30\%$), 11-40 Hz ($\pm 30\%$), 41-150 Hz ($\pm 30\%$) |
| 5. Impulsbreite | 220 μs $\pm 20\%$, 260 μs $\pm 20\%$ |
| 6. Stromstärke | 0 - (32 ± 5) mA (rms) bei Belastung von 500 K Ω |
| 7. Kontraktionsdauer | <u>BM-1008</u> 1-12s <u>BM-1012</u> 2-20s <u>BM-1016</u> 3-45s |
| 8. Entspannungsdauer | <u>BM-1008</u> 1-12s <u>BM-1012</u> 2-20s <u>BM-1016</u> 3-75s |
| 9. Behandlungsdauer | Max. 60 Minuten |
| 10. Funktion | Einstellbare Dauerausgabe, Amplitude, Frequenz, Kontraktionsdauer, STIM BI/MONO- & TAP BI/MONO-Wahlschalter, Wechsel-/ Normalbetrieb-Wahlschalter |

Technische Unterlagen erhalten Sie bei **Wiseget Ind. Co., Ltd.** P.O. Box 43-205, Taipei, Taiwan oder **beim Vertriebshändler für die EU-Staaten Hydas Fabrik für Medizinal-Bedarf GmbH & Co.** Postfach 50 07 51 D-60395 Frankfurt am Main oder **bei allen autorisierten Händlern.**



Technische Änderungen können ohne Ankündigung durchgeführt werden



Sollten Sie Fragen zum Ausfüllen des beiliegenden Fragebogens haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler