

wellcare digi-stim

Gebrauchsanweisung wellcare digi-stim



CE 0483

 wellcare

Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise. Für den späteren Gebrauch aufbewahren!

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung, bevor Sie Ihr wellcare digi-stim zum ersten Mal nutzen.

- Benutzen Sie Ihr TENS-EMS Gerät nur entsprechend seiner, in der Gebrauchsanweisung beschriebenen, Bestimmung.
- Verwenden Sie nur von der hofmann gmbh empfohlenes Zubehör.
- Patienten mit elektronischen oder metallischen Implantaten (z. B. Herzschrittmachern) dürfen keine TENS bzw. EMS Behandlung vornehmen, ohne vorher ihren Arzt zu befragen.
- Falls die TENS bzw. EMS Behandlung wirkungslos oder unangenehm sein sollte, muss die Stimulation eingestellt werden, bis eine Untersuchung durch den Arzt erfolgt ist.
- Das Gerät nicht anwenden, während Sie Maschinen oder Fahrzeuge bedienen.
- Bitte schalten Sie das TENS-EMS Gerät vor dem Anlegen oder Abnehmen der Elektroden immer aus.
- TENS-EMS Geräte haben keinen AP/APG-Schutz. Sie dürfen nicht in Anwesenheit von explosiven oder entzündlichen Materialien verwendet werden.
- Patienten mit Herzerkrankungen dürfen das wellcare digi-stim nur mit besonderer Vorsicht anwenden. Befragen Sie vor der Anwendung des Gerätes einen Arzt bezüglich möglicher Nebenwirkungen.
- TENS bzw. EMS darf nicht während der Schwangerschaft verwendet werden.
- Die bestimmungsgemäße Anwendung von TENS bzw. EMS ist die Stimulation von Nerven bzw. Muskeln. Wenn das Gerät an ungeeigneten Körperregionen angewendet wird, kann dies Gefahren für den Patienten in sich bergen. Platzieren Sie die Elektroden niemals im Kehlkopf- oder Rachenbereich. Muskelverkrampfungen in diesem Bereich können zum Ersticken führen.
- In einigen, seltenen Fällen können Hautreizungen durch die Elektroden auftreten. In einem solchen Fall stellen Sie bitte die Stimulation ein und entfernen die Elektroden. Fahren Sie mit der Behandlung erst fort, wenn die Ursache für die Hautreizung bestimmt werden konnte.
- Elektroden nicht auf den Augen, im Mund oder anderen Körperöffnungen anbringen. Die Elektroden sind nur auf gesunder Haut zu verwenden. Bringen Sie die Elektroden niemals auf Hautirritationen oder -abschürfungen an.
- Von Kindern fernhalten.

- Die Elektroden dürfen nie so angebracht werden, dass der Strom durch das Gehirn fließt.
- Das Gerät darf nicht benutzt werden, um Schmerzen ungewissen Ursprungs zu behandeln.
- Vorsicht: Den Stecker des Elektrodenkabels nicht in eine Wechselstromsteckdose stecken!

Für die Bundesrepublik Deutschland gilt zusätzlich:

- Das Gerät entspricht dem Medizinproduktegesetz (MPG).
- Das Gerät unterliegt der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV).
- Betreiber und Anwender sind verpflichtet, die Betreiberverordnung in vollem Umfang einzuhalten.
- Für die anderen Staaten der Europäischen Gemeinschaft gelten die nationalen Vorschriften für den Betrieb von Medizinprodukten.

Erklärung der Bildzeichen auf dem Typenschild



Gebrauchsanweisung beachten!



Anwendungsteil des Typs BF. Anwendungsteile des Typs BF sind nicht für die direkte Anwendung am Herzen geeignet.



Symbol zur Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten.

Hersteller

hofmann gmbh
frankenstraße 16
63776 mömbris
fon: +49 (0) 6029-99890
GERMANY

www.sanowell.com

Vielen Dank und herzlichen Glückwunsch

Wir freuen uns sehr, dass Sie sich für ein Produkt von wellcare entschieden haben und hoffen, dass das wellcare digi-stim Ihnen zu einer Besserung Ihrer Erkrankung verhilft.

Machen Sie sich vor der Behandlung mit Ihrem Reizstrom-Gerät vertraut, indem Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam und vollständig lesen.

Das wellcare digi-stim ist ein digitales Reizstrom-Gerät mit zwei regelbaren Ausgangskanälen für die bequeme Therapie von zu Hause aus. Es erzeugt elektrische Impulse, deren Intensität, Frequenz und Breite Sie mittels Bedienelementen variieren können. Das gesamte Gerät ist sehr benutzerfreundlich aufgebaut. Dennoch empfehlen wir Ihnen, in jedem Fall vor der Therapie einen Arzt zu befragen.

Allgemeine Beschreibung TENS-EMS Kombi Gerät

Das wellcare digi-stim digitale TENS/EMS-Gerät ist ein batteriebetriebener Impuls-generator, welcher elektrische Impulse durch Elektroden zum Körper sendet und dort Nerven und darunterliegende Muskelgruppen erreicht. Dieses Gerät ist eine Kombination aus TENS und EMS, das sowohl für die Muskelstimulation, als auch zur Schmerzbekämpfung eingesetzt werden kann. Das Gerät ist mit zwei steuerbaren Ausgangskanälen ausgestattet, die jeweils voneinander unabhängig sind. An jeden Ausgangskanal kann ein Elektrodenpaar angeschlossen werden. Die Einstellungen werden durch Druckknöpfe bzw. Drehregler vorgenommen.

1. Allgemeine Beschreibung - TENS Funktion

Die transkutane elektrische Nervenstimulation - kurz TENS - ist eine seit Jahrzehnten äußerst erfolgreich eingesetzte Therapieform bei akuten und chronischen Schmerzen.

Mit dem wellcare digi-stim haben sie ein Zwei-Kanal-TENS zur bequemen Behandlung zuhause erworben, das Ihre Schmerzen mittels elektrischer Impulse, deren Intensität, Dauer und Frequenz Sie individuell wählen können, mildert oder beseitigt.

Indikation

Ihr Arzt kann Ihnen ein TENS Gerät verschreiben. Bitte halten Sie sich strikt an die Anweisungen Ihres Arztes und lassen Sie sich bezüglich der korrekten Elektrodenplatzierung ausführlich beraten. Mit dem richtigen Anbringen der Elektroden steht und fällt jeder Erfolg Ihrer TENS Therapie.

1.1 Was sind Schmerzen?

Unter normalen Umständen übernehmen Schmerzen im menschlichen Körper eine Warnfunktion, indem sie uns darauf aufmerksam machen, dass etwas nicht in Ordnung ist. Schmerzen sind wichtig, da ohne sie Schäden in unserem Organismus häufig unentdeckt und damit untherapiert bleiben würden. Doch Schmerzen stellen, ganz besonders bei chronischem Auftreten, eine erhebliche Belastung für den Körper und natürlich auch für die menschliche Seele dar. Niemand kann und niemand sollte Schmerzen dauerhaft ertragen müssen.

Schmerzen entstehen im Gehirn. Über sensorische Nervenfasern unseres Nervensystems gelangen die verschiedenartigsten Informationen in unser Gehirn, um dort verarbeitet zu werden.

1.2 Was ist TENS und wie arbeitet TENS?

Als TENS (transkutane elektrischen Nervenstimulation) bezeichnet man das Stimulieren von Nerven mittels elektrischer Impulse über die Haut. Es bietet im Kampf gegen Schmerzen eine tausendfach bewährte Alternative gegenüber Medikamenten, die einen chemischen Eingriff in den Körper und damit häufig eine zusätzliche Belastung darstellen.

Die TENS-Therapie beruht auf dem natürlichen, körpereigenen System der Informationsübermittlung. Sowohl positive, als auch negative Empfindungen (wie Schmerzen) gelangen über das gleiche Nervensystem zum Gehirn. TENS nutzt die Tatsache, dass angenehme Empfindungen auf schnelleren Nervenbahnen laufen, als negative. Wenn also die sanften elektrischen Impulse, derer sich die TENS-Therapie bedient, im Rückenmark ankommen, ist für die Schmerzinformation bereits kein Platz mehr; sie kann vom Gehirn nicht länger verarbeitet werden. Darüber hinaus bewirkt TENS, dass körpereigene Glückshormone, so genannte Endorphine, ausgeschüttet werden. Diese beiden Faktoren bewirken, dass das Gefühl von Schmerz häufig deutlich gemildert wird, oder ganz verschwindet.

Eine TENS-Therapie kann Ihnen helfen, Ihre Schmerzen loszuwerden, so dass Sie Ihren Alltag wieder leichter bewältigen können. Sie sollten sie allerdings immer in Absprache mit einem Arzt vornehmen, und sich neben der Schmerzbeseitigung durch TENS auch mit der Ursachenforschung beschäftigen.

2. Allgemeine Beschreibung – EMS Funktion

Elektrische Muskelstimulation ist eine international anerkannte und bewährte Behandlungsmethode bei Muskelverletzungen. Sie wirkt durch das Aussenden elektronischer Impulse an den Muskel, der behandelt werden muss: dies bewirkt, dass der Muskel passiv bewegt wird.

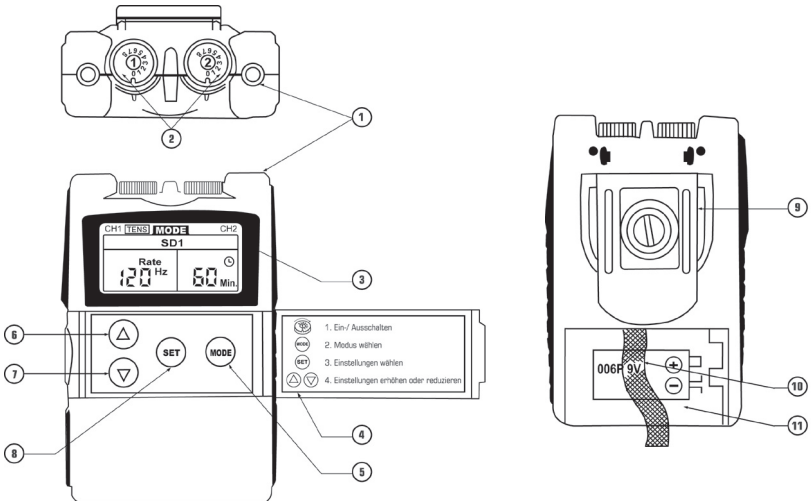
Es ist ein Produkt, das aus der quadratischen Wellenform entwickelt wurde, die John Faraday 1831 erfand. Mit den quadratischen Wellenmustern ist es möglich, direkt auf die muskelmotorischen Neuronen einzuwirken. EMS hat eine Niederfrequenz und dies, zusammen mit den quadratischen Wellenmustern, ermöglicht direkte Einwirkung auf die entsprechenden Muskelgruppen. Es wird häufig in Krankenhäusern und Sportkliniken bei der Behandlung von Muskelverletzungen und beim Wiederaufbau gelähmter Muskeln angewandt, um Atrophie bei geschwächten Muskeln zu verhindern und um den Muskeltonus und die Blutzirkulation zu verbessern.

2.1 Wie funktioniert ein EMS Gerät

EMS wird angewandt, um die Blutzirkulation zu erhöhen. Es lockert feste und verkrampfte Fasern, stimuliert das Muskelwachstum und reduziert die Steifheit in den Muskelverbindungen. Die EMS Geräte senden angenehme Impulse durch die Haut, die die Nerven im Behandlungsgebiet stimulieren. Wenn der Muskel das Signal

empfängt, zieht er sich, genau wie bei einem vom Gehirn entsandten Signal, zusammen. Während die Signalstärke ansteigt, bewegt sich der Muskel wie während einer körperlichen Übung. Wenn der Impuls aufhört, entspannt sich der Muskel und der Kreislauf beginnt von neuem (Stimulierung, Zusammenziehen und Entspannung).

3. Skizze und Kurzübersicht der Bedienelemente



1. Elektrodenkabel-Anschlussbuchse
2. Intensitätsregler (An- /Ausschalter)
3. LCD-Display
4. Tastenschutzklappe und Kurzanleitung
5. „MODE“ Schalter
6. „Pfeil nach oben“ Taste
7. „Pfeil nach unten“ Taste
8. „SET“ Schalter
9. Gürtelclip
10. Batteriestreifen
11. Batteriefach

4. Bedienung des Gerätes

1. Legen Sie die 9V Batterie in das Batteriefach des Gerätes ein. Stellen Sie sicher, dass die Plastikversiegelung an der 9V Batterie entfernt ist. Verbinden Sie die positiven und negativen Pole der Batterie mit den entsprechenden Anschlussklemmen des Gerätes. Stellen Sie sicher, dass beide Intensitätsregler (An-/Ausschalter) auf Position „0 bz. Aus“ stehen.
2. Stecken Sie die Kabelenden in die Anschlussbuchsen auf der Oberseite des Gerätes.
3. Öffnen Sie die Packung mit den Elektroden. Dann schließen Sie jedes Kabelende an eine Elektrode an.
4. Platzieren Sie die Elektrode gemäß Anweisung Ihres Arztes auf Ihrem Körper.
5. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die Intensitätsregler (An-/Ausschalter) langsam im Uhrzeigersinn drehen. Nach dem Einschalten ertönt ein "Piep-Ton".
6. Wählen Sie den Modus und die Einstellungen gemäß Anweisung Ihres Arztes aus.
7. Erhöhen oder reduzieren Sie langsam die Intensität gemäß Anweisung Ihres Arztes. Die Einstellung der Intensität nehmen Sie mittels der beiden Intensitätsregler (An-/Ausschalter) vor. Durch Drehen im Uhrzeigersinn erhöhen Sie die Intensität, durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn reduzieren Sie die Intensität.
8. Nach der Behandlung drehen Sie die Intensitätsregler (An-/Ausschalter) entgegen dem Uhrzeigersinn auf Position 0, um das Gerät auszuschalten.

4.1 Vornahme der Einstellungen

4.1.1 An-/ Ausschalter und Intensitätsregler

Wenn sich beide Regler in der Aus-Position befinden, ist das Gerät ausgeschaltet. Indem Sie die Regler im Uhrzeigersinn drehen, wird der jeweilige Kanal eingeschaltet und die Betriebsanzeige (CH1 oder CH2) erscheint auf dem LCD. Die jeweils auf die Elektroden übertragene Impulsstärke steigt an, je weiter der Regler im Uhrzeigersinn gedreht wird. Um die jeweilige Stärke zu reduzieren oder das Gerät auszuschalten, drehen Sie den Regler entgegen dem Uhrzeigersinn auf die gewünschte Einstellung oder Aus-Position.

4.1.2 Kabelanschluss

Das Anschließen der Elektroden erfolgt über die zwei Kabelanschlüsse (Elektrodenkabel). Das Gerät muss vor dem Anschließen der Kabel ausgeschaltet sein. Beide

Intensitätsregler müssen auf „0 bzw. Aus“ stehen. Die Elektroden müssen fest auf die Haut gedrückt werden.

4.1.3 „MODE“ Schalter

Es stehen 5 TENS Modi (B, N, M, SD1, SD2) und 2 EMS Modi (S, A) zur Verfügung. Der Modus kann durch Drücken des „Modus“ Schalters ausgewählt werden. Ist ein TENS Modus ausgewählt, wird im oberen Bereich des LCD „TENS“ angezeigt. Ist ein EMS Modus ausgewählt, wird im oberen Bereich des LCD „EMS“ angezeigt.

4.1.4 „SET“ Schalter

Durch Drücken des „SET“ Schalters können Sie die gewünschte Einstellung verändern. Sobald der Wert angezeigt wird, können Sie diesen durch Betätigen der „Pfeil nach oben“ oder „Pfeil nach unten“ Taste verändern.

4.1.5 Pfeil nach oben

Dieser Schalter erhöht die Einstellung. Durch Drücken dieses Schalters erhöht sich der Parameter.

4.1.6 Pfeil nach unten

Dieser Schalter reduziert die Einstellung. Durch Drücken dieses Schalters reduziert sich der Parameter.

4.1.7 Timer

Das Gerät ist mit einem Timer von 5-60 Minuten oder Dauerbetrieb ausgestattet. Er kann durch Drücken des „SET“ Schalters und der „Pfeil nach oben“ oder „Pfeil nach unten“ Taste eingestellt werden. Der Countdown der Behandlungsdauer erfolgt automatisch in 1 Minuten-Schritten und das Gerät wird nach Ablauf der Zeit abgeschaltet. Nach dem Ablauf der Behandlungszeit ertönt ein "Piep-Ton".

4.1.8 Batterie schwach Anzeige

Wenn die Batterie bald ausgetauscht werden muss, erscheint auf der Flüssigkristallanzeige ein Batterie schwach Symbol. Je nach Einstellung der Intensität kann das Gerät noch für einige Stunden weiterarbeiten.

4.2 Einstellen eines TENS Programms

Die Einstellung erfolgt in folgenden Schritten:

4.2.1 Einschalten der Intensität

Nachdem die Elektroden fest auf der Haut angebracht und die Elektrodenkabel mit dem Gerät verbunden sind, drehen Sie den An-/Ausschalter im Uhrzeigersinn. Das Menu erscheint auf dem LCD. Beachten Sie die Betriebs- und Funktionsanzeige auf dem LCD.

4.2.2 Modusauswahl

Wählen Sie einen Modus, indem Sie die „MODE“ Taste betätigen. Der ausgewählte Modus erscheint im oberen Bereich der Flüssigkristallanzeige. Sie haben 5 Modi zur Auswahl: B (Burst), N (Normal), M (Modulation), SD1 und SD2. Ist ein TENS Modus ausgewählt, wird im oberen Bereich der Flüssigkristallanzeige „TENS“ angezeigt. Ist der Modus ausgewählt, drücken Sie die „SET“ Taste, um die nächste Einstellung vorzunehmen. Eine Einstellung kann erst verändert werden, wenn diese zu blinken beginnt. Mit der „Pfeil nach oben“ oder „Pfeil nach unten“ Taste können Sie den gewünschten Wert einstellen. Die Einstellung wird nach 2 Sekunden gespeichert.

4.2.3 Einstellung der Impulsbreite

Die Impulsbreite ist einstellbar von 50 μ S bis 300 μ S. Drücken Sie die „SET“ Taste, um in dieses Menu zu gelangen. Mit der „Pfeil nach oben“ oder „Pfeil nach unten“ Taste können Sie den gewünschten Wert einstellen. Wenn von Ihrem Therapeuten keine Instruktionen bezüglich der Impulsbreite vorliegen, stellen Sie den Regler, wie empfohlen, auf 70-120 μ S.

4.2.4 Einstellen der Impulsfrequenz

Die Impulsfrequenz ist von 2Hz bis 150 Hz einstellbar. Drücken Sie die „SET“ Taste, um in dieses Menu zu gelangen. Mit der „Pfeil nach oben“ oder „Pfeil nach unten“ Taste können Sie den gewünschten Wert einstellen. Wenn nicht anders vorgeschrieben, stellen Sie den Regler für die Impulsfrequenz auf den 70-120 Hz Bereich.

4.2.5 Einstellen des Timers

Die Behandlungsdauer ist einstellbar von 5 bis 60 Minuten oder auf C (Dauerbetrieb). Drücken Sie die „SET“ Taste, um in dieses Menu zu gelangen. Mit der „Pfeil nach oben“ oder „Pfeil nach unten“ Taste können Sie den gewünschten Wert einstellen. Sie können das Gerät in 5 Minuten Schritten einstellen. Vor der 5 Minuten bzw. nach der 60 Minuten Einstellung gelangen Sie zu der Einstellung für Dauerbetrieb.

Nachdem die Einstellungen vorgenommen sind, kann das Gerät in Betrieb genommen oder nach 2 Sekunden ausgeschaltet werden, um sicherzustellen, dass alle Einstellungen gespeichert werden.

4.3 Einstellen eines EMS Programms

Die Einstellung erfolgt in folgenden Schritten:

4.3.1 Einstellen der Intensität

Nachdem die Elektroden fest auf der Haut angebracht und die Elektrodenkabel mit dem Gerät verbunden sind, drehen Sie den An-/Ausschalter im Uhrzeigersinn. Das Menü erscheint auf dem LCD. Beachten Sie die Betriebs- und Funktionsanzeige auf dem LCD.

4.3.2 Modusauswahl

Es stehen zwei EMS Modi zur Auswahl: S (Synchron) oder A (Alternierend). Wählen Sie einen Modus durch Drücken des „MODE“ Reglers. Ist ein EMS Modus ausgewählt, erscheint „EMS“ im oberen Bereich des LCD. Ist der Modus ausgewählt, drücken Sie die „SET“ Taste, um die nächste Einstellung vorzunehmen. Eine Einstellung kann erst verändert werden, wenn diese zu blinken beginnt. Mit der „Pfeil nach oben“ oder „Pfeil nach unten“ Taste können Sie den gewünschten Wert verändern. Die Einstellung wird nach 2 Sekunden gespeichert.

4.3.3 Einstellen Rampenzeit

Die Rampenzeit regelt den Übergang zwischen „Kontraktions“- und „Relaxations“-Zeit, d.h., wie schnell das Gerät den Ausgangsstrom bis zur eingestellten Intensität ansteigen lässt bzw. wieder nach unten regelt. Die Rampenzeit gewährleistet einen allmählichen, sanften An- bzw. Abstieg der Signale. Sie ist einstellbar von 1 bis 8 Sekunden.

4.3.4 Einstellen „Kontraktions“-Zeit

Die „Kontraktions“- Zeit bestimmt die Stimulationsdauer. Durch Drücken des „SET“ Schalters kann die Kontraktionszeit eingestellt werden. Die Stimulation auf beiden Kanälen wird entsprechend der Kontraktions- und Relaxationseinstellungen in Zyklen an- und ausgeschaltet. Der Bereich ist einstellbar von 2 Sekunden bis 90 Sekunden. Da die „Kontraktions“-Zeit die „Ramp up“ und „Ramp down“ Zeit beinhaltet, sollte diese nicht weniger als das Zweifache der „Ramp“ Zeit betragen.

4.3.5 Einstellen „Relaxations“-Zeit

Die „Relaxations“- Zeit bestimmt die Relaxationsdauer. Durch Drücken des „SET“ Schalters kann die Relaxationszeit eingestellt werden. Die Stimulation auf beiden Kanälen wird entsprechend der Kontraktions- und Relaxationseinstellungen in Zyklen an- und ausgeschaltet. Der Bereich ist einstellbar von 2 Sekunden bis 90 Sekunden. Im Alternierenden Modus sollte die Relaxations-Zeit das gleiche oder mehr als die Kontraktions-Zeit betragen.

4.3.6 Einstellen Impulsbreite

Die Impulsbreite ist einstellbar von 50 μ S bis 300 μ S. Betätigen Sie die „SET“ Taste, um in dieses Menu zu gelangen. Mit der „Pfeil nach oben“ oder „Pfeil nach unten“ Taste können Sie den gewünschten Wert einstellen. Liegen von Ihrem Therapeuten keine Instruktionen bezüglich der Impulsbreite vor, stellen Sie den Regler, wie empfohlen, auf 70-120 μ S.

4.3.7 Einstellen Impulsfrequenz

Die Impulsfrequenz ist einstellbar von 2 Hz bis 150 Hz. Drücken Sie die „SET“ Taste, um in dieses Menu zu gelangen. Mit der „Pfeil nach oben“ oder „Pfeil nach unten“ Taste können Sie den gewünschten Wert einstellen. Wenn nicht anders vorgeschrieben, stellen Sie den Regler, wie empfohlen, auf den 70-120 Hz Bereich.

4.3.8 Einstellen Timer

Die Behandlungsdauer ist einstellbar von 5 bis 60 Minuten oder auf C (Dauerbetrieb). Drücken Sie die „SET“ Taste, um in dieses Menu zu gelangen. Mit der „Pfeil nach oben“ oder „Pfeil nach unten“ Taste können Sie den gewünschten Wert einstellen.

Sie können das Gerät in 5 Minuten Schritten einstellen. Vor der 5 Minuten bzw. nach der 60 Minuten Einstellung gelangen Sie zu der Einstellung für Dauerbetrieb. Nachdem die Einstellungen vorgenommen sind, kann das Gerät in Betrieb genommen oder nach 2 Sekunden ausgeschaltet werden, um sicherzustellen, dass alle Einstellungen gespeichert werden.

5. Die vorgespeicherten Programme

Mit dem MODE-Knopf können Sie eines der fünf TENS Programme bzw. der zwei EMS Programme auswählen. Mit jedem Knopfdruck wechseln Sie zum jeweils darun-

ter liegenden Programm. Die gewählte Betriebsart wird im Display angezeigt.
Einstellungsvorschlag: „M“

5.1 TENS-Programm - B, oder „Burst Behandlungsmethode“

Bei der ersten Behandlungsmethode, Burst (B), werden einzelne Stöße von 7-10 individuellen Impulsen in einem festgelegten Muster abgegeben. Sie stellt eine Kombination aus herkömmlicher TENS und Niederfrequenz TENS dar. Bei der Burst-Methode wird die Stimulationshäufigkeit vom Gerät festgelegt und kann separat über den Impulsfrequenzregler eingestellt werden.

Burst Frequenz: einstellbar, 0,5 – 5 Hz

Impulsbreite einstellbar, 50 ~300 µS

festgelegte Frequenz = 100 Hz

5.2 TENS-Programm - N, oder „normale Behandlungsmethode“

Die zweite Einstellung, normale Behandlung (N), bietet dem Benutzer direkte Kontrolle über die Bedienelemente des Geräts: Intensität, Impulsbreite und Impulsfrequenz werden manuell festgelegt.

Die Vornahme der Einstellung entnehmen Sie bitte dem Kapitel 5.

5.3 TENS-Programm - M, oder „modulierte Behandlungsmethode“

Der Modulationsmodus ist eine Kombination aus Impulsfrequenz- und Impulsbreitenmodulation. Die Impulsfrequenz und –breite werden automatisch in einem Zyklusmuster variiert. Die Impulsbreite fällt innerhalb 0,5 Sekunden um 50% ihres Ursprungswertes ab, dann wird die Impulsfrequenz innerhalb 0,5 Sekunden um 50% ihres Ursprungswertes verringert. Die gesamte Zyklusdauer beträgt 1 Sekunde. In diesem Modus sind sowohl die Impulsfrequenz (2-150Hz) als auch die Impulsbreite (50-300 µs) frei wählbar.

5.4 TENS-Programm - SD1

Im SD1 (Stärke-Dauer) Modus werden Intensität und Impulsbreite innerhalb eines Bereiches von 40% automatisch moduliert. Die Intensität steigt kontinuierlich an während die Impulsbreite absinkt und umgekehrt.

Die Intensität wird innerhalb 5 Sekunden um 40% verringert, während die Impulsbreite um 40% erhöht wird. Innerhalb der nächsten 5 Sekunden steigt die Intensität um 40% an, während die Impulsbreite um 40% absinkt. Die gesamte Zyklusdauer

beträgt 10 Sekunden. Die Impulsfrequenz (2-150 Hz) als auch die Impulsbreite (50-300 μ s) sind frei wählbar.

5.5 TENS-Programm - SD2

Im SD2 (Stärke-Dauer) Modus werden Intensität und Impulsbreite innerhalb eines Bereiches von 70% automatisch moduliert. Die Intensität steigt kontinuierlich an während die Impulsbreite absinkt und umgekehrt. Die Intensität wird innerhalb 5 Sekunden um 70% verringert, während die Impulsbreite um 70% erhöht wird. Innerhalb der nächsten 5 Sekunden steigt die Intensität um 70% an, während die Impulsbreite um 70% absinkt. Die gesamte Zyklusdauer beträgt 10 Sekunden. Die Impulsfrequenz (2-150 Hz) als auch die Impulsbreite (50-300 μ s) sind frei wählbar.

5.6 EMS-Programm - S

Die Stimulation auf beiden Kanälen erfolgt synchron. Die „Kontraktion“-Zeit beinhaltet die „Ramp up“ und „Ramp down“ Zeit. Bitte beachten Sie daher beim Einstellen der „Kontraktion“-Zeit, dass diese nicht weniger als das Zweifache der „Ramp“-Zeit in diesem Modus betragen sollte.

5.7 EMS-Programm - A

Die Stimulation auf CH2 erfolgt nachdem die erste Kontraktion auf CH1 abgeschlossen ist. Bitte beachten Sie beim Einstellen der „Kontraktion“-Zeit, dass diese nicht weniger als das Zweifache der „Ramp“-Zeit in diesem Modus betragen sollte. Die „Relaxation“-Zeit sollte das gleiche oder mehr als die „Kontraktion“-Zeit betragen.

6. Was ist bei der Verwendung von Elektroden zu beachten?

Ihr Arzt sollte entscheiden, welche Elektroden für Ihre Art von Schmerzen am besten geeignet sind. Befolgen Sie die Gebrauchsanweisung zum Anlegen der Elektroden, um die Stimulation aufrechtzuerhalten und Hautreizungen zu verhindern. Es dürfen nur Elektroden mit CE-Zeichen verwendet werden. Die mit dem TENS Gerät mitgelieferten Kabel werden in die Anschlussbuchsen an dem Gerät gesteckt. Nehmen Sie hierzu das Gerät in die Hand und stecken Sie das Steckerende des Kabels in eine der Anschlussbuchsen (siehe Zeichnung Kapitel 4); es können ein oder zwei Kabel verwendet werden. Nach dem Anschluss der Kabel am Stimulationsgerät schließen Sie bitte jedes Kabelende an eine Elektrode an (Plus- und Minuspol). Gehen Sie bitte beim Anbringen und Entfernen der Kabel vorsichtig vor. Ziehen Sie nicht an den Kabeln, da dies zum Bruch des Kabels führen kann.

6.1 Die Platzierung von Elektroden

Mit der optimalen Platzierung der Elektroden steht und fällt jeder Erfolg Ihrer Therapie. Neben den im Folgenden beschriebenen, gängigsten Platzierungsstrategien kann es auch sinnvoll sein, eine andere Elektrodenapplikation zu wählen. Da die beste Elektrodenposition von Mensch zu Mensch individuell verschieden sein kann, ist es besonders wichtig, dass Sie sich genügend Zeit nehmen, um durch Experimentieren die für Sie optimale Elektrodenplatzierung zu ermitteln. Lassen Sie sich dabei bitte von einem mit TENS vertrauten Arzt beraten.

6.1.1 Die angrenzende Platzierung

Dies ist die am häufigsten praktizierte Platzierungstechnik. Hierbei wird die schmerzende Stelle von den vier Elektroden eingerahmt. Sie können sich dabei entscheiden, ob der Strom die Schmerzstelle direkt durchfließen, oder umkreisen soll. Um ein direktes Durchfließen des Schmerzpunktes zu erzielen, müssen Sie die Plus- und Minuspole der Elektrodenpaare diagonal anbringen, wird ein Umfließen angestrebt müssen Sie sie parallel anbringen. Dies ist besonders geeignet, wenn der Schmerz an einer Extremität und tief im Gewebe sitzt.

6.1.2 Die Platzierung im Gebiet eines Spinalnervs

Dies sind die Bereiche des Körpers, die durch einen Spinalnerv durchzogen werden. Bei dieser Technik der Elektrodenplatzierung wird über den ernervten Bereich stimuliert, indem eine Elektrode an der Stelle des Schmerzes und die andere an der Nervenwurzel am Rückenmark platziert werden.

6.1.3 Die Platzierung an Motor-, Trigger- und Akupunkturpunkten

Motor-, Trigger- und Akupunkturpunkte sind Punkte mit hoher Gewebeleitfähigkeit. Um die genaue Position eines solchen Punktes zu bestimmen wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt.

6.1.4 Multiple Platzierungsstrategien

Da dieses TENS Gerät über zwei unabhängige Kanäle verfügt, können gleichzeitig verschiedene Elektrodenplatzierungsstrategien eingesetzt werden. Es ist z.B. möglich, gleichzeitig zwei der oben beschriebenen Elektrodenplatzierungsmethoden zu verwenden. Ein Kanal kann zur direkten Stimulation des Schmerzbereichs, durch angrenzende Platzierung, und der andere Kanal für Punkttherapie verwendet werden.

6.2 Das Verwenden selbstklebender Elektroden

6.2.1 Anlegen

- Die Haut an den betroffenen Stellen vor dem Anlegen der Elektroden gründlich mit Wasser und Seife reinigen
- Haarwuchs sollte gekürzt werden, jedoch bitte nicht rasieren
- Das Elektrodenkabel mit den Elektroden verbinden
- Die Elektroden von dem Schutzfilm abziehen und fest auf den entsprechenden Hautbereich aufdrücken

6.2.2 Entfernen

- Die Elektroden an der Kante anheben und abziehen. Nicht an den Elektrodenkabeln ziehen, da dies die Elektroden beschädigen könnte.
- Die Elektroden auf den Schutzfilm aufkleben und das Elektrodenkabel durch gleichzeitiges, vorsichtiges Drehen und Ziehen abnehmen.

6.2.3 Pflegen und Aufbewahren

Nur mit sachgerecht gepflegten Elektroden und Elektrodenkabeln kann Ihr wellcare digi-stim optimale Ergebnisse erzielen.

- Kabel mit einem feuchten Tuch säubern; leichtes Bestäuben mit Talkumpuder (z. B. Babypuder) verhindert ein Verheddern der Kabel und erhöht ihre Haltbarkeit
- Nach jeder Anwendung die Elektroden bitte im versiegelbaren Beutel kühl und trocken aufbewahren (z.B. im Kühlschrank)
- Die Lebensdauer der Elektroden kann verlängert werden, indem ein Tropfen kaltes Leitungswasser (bitte kein destilliertes Wasser verwenden) auf die Haftfläche gegeben wird und die Oberfläche zum Trocknen nach oben gedreht wird. Ein zu starkes Benetzen kann die Haftfähigkeit jedoch beeinträchtigen.

6.3 Tipps zur Hautpflege

Um insbesondere bei empfindlicher Haut Hautreizungen vorzubeugen, schlagen wir Folgendes vor:

- Waschen Sie die Bereiche, auf denen die Elektroden platziert werden sollen vor dem Anlegen und nach dem Abnehmen der Elektroden mit milder Seife und Wasser. Spülen Sie die Seife dann gründlich ab, und trocknen Sie die Haut.

- Starker Haarwuchs kann mit einer Schere abgeschnitten werden; den zu stimulierenden Bereich jedoch nicht rasieren.
- Viele Hautprobleme entstehen dadurch, dass Haftelektroden beim Anlegen zu straff über die Haut gezogen werden. Um dies zu verhindern, die Elektroden von der Mitte her nach außen anlegen und nicht über die Haut ziehen.
- Um eine Dehnreizung zu vermeiden, überschüssiges Elektrodenkabel schlaufenförmig an der Haut festkleben, damit es nicht an den Elektroden zieht.
- Beim Abnehmen der Elektroden diese immer in der Richtung des Haarwuchses abziehen
- Es kann hilfreich sein die Hautstellen, auf denen die Elektroden aufgeklebt waren, zwischen den Anwendungen einzucremen
- Niemals Elektroden auf bereits gereizter oder verletzter Haut anlegen

Vorsicht

- Nicht auf verletzter Haut anbringen
- Die Elektroden entsorgen, wenn sie nicht mehr haften.
- Die selbstklebenden Elektroden sind jeweils nur an einem Patienten anzuwenden.
- Bei Hautreizungen die Benutzung einstellen und einen Arzt aufsuchen.
- Vor dem Anlegen die Gebrauchsanweisung für selbstklebende Elektroden lesen.

Sollte die Stimulation unangenehm sein oder werden, reduzieren Sie die Intensität auf ein angenehmes Maß oder beenden Sie die Stimulation und befragen Sie Ihren Arzt.

7. Umgang mit dem wellcare digi-stim

Ihr wellcare digi-stim ist bereits mit einer Batterie ausgestattet, es kann aber auch mit einem Akku betrieben werden.

7.1 Das Verwenden aufladbarer Akkus

Vor Gebrauch eines neuen Geräts müssen Sie den wiederaufladbaren Akku den Anweisungen des Herstellers entsprechend aufladen. Lesen Sie bitte vor der Benutzung des Akkuladegerätes alle Anleitungen und Vorsichtshinweise auf dem Akku, sowie in dieser Broschüre durch. Wenn Akkus mehr als 60 Tage lang gelagert werden, können sie sich entladen. Daher sollten die Akkus vor dem Gebrauch wieder aufgeladen werden, falls sie zuvor über einen längeren Zeitraum gelagert wurden.

7.1.1 Das Aufladen von Akkus

- Das Akkuladegerät in eine Steckdose mit 220~230V stecken. Beim Gebrauch von nicht mit dem Ladegerät mitgeliefertem Zubehör besteht die Gefahr von Brand, Elektroschock oder Körperverletzung.
- Befolgen Sie hinsichtlich der Ladezeit die Anweisungen des Akkuherstellers.
- Nach Ablauf der Ladezeit den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose ziehen, und den Akku herausnehmen.
- Akkus sollten immer voll geladen gelagert werden.

Um eine optimale Akkuleistung zu gewährleisten, sollten folgende Richtlinien eingehalten werden:

- Ein Überladen von bis zu 24 Stunden bewirkt keine Beschädigung der Akkus. Ihre Haltbarkeit kann jedoch bei wiederholtem Überladen vermindert werden.
- Die Anschlüsse des Akkus nicht kurzschließen. Dadurch wird der Akku heiß und kann permanente Schäden davontragen. Akkus nicht in Kleidungs- oder Handtaschen aufbewahren, da die Anschlüsse versehentlich mit Münzen, Schlüsseln oder anderen Metallobjekten in Kontakt kommen können.

Warnhinweise:

- Außer den wiederaufladbaren Nickel-Kadmium-Akkus keine anderen Batterien mit Ihrem Akkuladegerät aufladen. Andere Batterien könnten undicht werden oder explodieren.
- Wiederaufladbare Akkus nicht verbrennen, da sie explodieren könnten!

7.2 Das Prüfen und Auswechseln von Batterien

Im Lieferumfang ist bereits eine 9V Batterie enthalten. Wenn die „Batterie schwach“ Anzeige im LCD-Display erscheint ist die Batterie zu schwach um das Gerät zu betreiben und sollte ausgewechselt werden. Das Gerät schaltet automatisch ab und es lässt sich nicht einschalten bis eine neue Batterie eingelegt wird. Um die Funktionssicherheit des Gerätes zu gewährleisten, muss von Zeit zu Zeit die Batterie ausgewechselt werden.

Gehen Sie beim Auswechseln der Batterie bitte wie folgt vor:

- Ziehen Sie den Deckel des Batteriefachs nach unten ab.
- Entnehmen Sie die verbrauchte Batterie aus dem Batteriefach.

- Legen Sie eine neue 9V Batterie gemäß der Zeichnung, die sich am Boden des Batteriefachs befindet ein. Die angegebene Polarität muss übereinstimmen.
- Schieben Sie den Deckel wieder nach oben.

7.3 Pflege, Transport und Lagerung

- Das Gerät kann mit Alkohol gereinigt werden. Hinweis: Bei der Handhabung entzündlicher Flüssigkeiten nicht rauchen oder mit offenen Flammen arbeiten (z.B. Kerzen usw.)
- Flecken und starke Verschmutzungen können mit einem milden Reinigungsmittel entfernt werden.
- Das Gerät nicht in Flüssigkeiten eintauchen oder großen Wassermengen aussetzen.
- Das Gerät vor dem Transport zum sicheren Schutz immer in den Tragekoffer geben.
- Sollte das Gerät über längere Zeit nicht benutzt werden, die Batterien aus dem Batteriefach nehmen (es kann Säure aus der Batterie austreten und das Gerät beschädigen). Das Gerät und die Zubehörteile in den Tragekoffer geben und kühl und trocken aufbewahren.

7.4 Sicherheitstechnische Kontrollen, STK

Gemäß der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) § 6 (Sicherheitstechnische Kontrollen) ist der Betreiber verpflichtet, regelmäßige sicherheitstechnische Kontrollen durchführen zu lassen. hofmann gmbh schreibt gemäß MPBetreibV § 6 diese Kontrollen im 24-monatigen Turnus vor.

Die sicherheitstechnischen Kontrollen dürfen nur Personen übertragen werden, die auf Grund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeiten gewonnenen Erfahrungen Kontrollen ordnungsgemäß durchführen können und bei ihrer Kontrolltätigkeit weisungsfrei sind, sowie über geeignete Mess- und Prüfeinrichtungen verfügen.

Die Vorgaben zur sicherheitstechnischen Kontrolle sind bei dem Qualitätsmanagementbeauftragten der hofmann gmbh anzufordern.

Vor jeder Anwendung des wellcare digi-stim Gerätes sind folgende Prüfungen durchzuführen:

1. Gerät auf äußere Beschädigungen prüfen:
 - Verformungen des Gehäuses?
 - beschädigte oder defekte Elektrodenanschlussbuchsen?
2. Gerät auf beschädigte Bedienungselemente untersuchen:
 - Aufschriften noch lesbar?
3. Anzeigende Elemente prüfen:
 - LCD Display muss bei eingeschaltetem Gerät die Geräteeinstellung anzeigen
4. Zubehör auf seine Verwendbarkeit prüfen:
 - Elektrodenkabel unbeschädigt?
 - Elektroden unbeschädigt (keine Risse, kein brüchiges Material)?

7.5 Funktionsstörungen

Sollten beim Gebrauch des Reizstrom-Geräts irgendwelche Funktionsstörungen auftreten, bitte Folgendes prüfen:

- Ist die richtige Behandlungsmethode eingestellt? Falls nicht bitte korrigieren.
- Ist das Kabel richtig an das Gerät angeschlossen? Die Kabel sollten ganz in die Anschlussbuchsen eingeführt sein.
- Zeigt das LCD Display die Geräteeinstellungen an? Falls nötig, eine neue Batterie einsetzen.
- Ist das Kabel beschädigt? Bei jeglichen Beschädigungen das Kabel auswechseln.
- Sind 2 Elektroden am Kabelpaar angeschlossen?

Bei jeglichen anderen Problemen das Gerät zum Händler zurückbringen. Versuchen Sie nicht, ein defektes Gerät selbst zu reparieren! Bei Versuchen das Gerät selbst zu reparieren erlischt die Garantie!

Wenden Sie sich bei Problemen mit Ihrem Gerät oder Zubehörteilen bitte an Ihren Händler.

7.6 Entsorgung

Die Geräteverpackung sollte der Wertstoff-Wiederverwendung zugeführt werden, die Metallteile des Gerätes der Altmetallentsorgung. Kunststoffteile, elektrische Bauteile und Leiterplatten werden als Elektronikschrott entsorgt. Batterien sind

Sondermüll und müssen fachgerecht entsorgt werden. Geben Sie verbrauchte Batterien bei Ihrem örtlichen Recyclingunternehmen ab. Werfen Sie diese nicht in den Hausmüll. Weitere Auskünfte zur Entsorgung von Problemstoffen gibt Ihnen Ihr örtliches Entsorgungsunternehmen.

8. Lieferumfang und Zubehör

8.1 Lieferumfang

- 1 x wellcare digi-stim Reizstrom-Gerät
- 2 x Elektrodenkabel
- 4 x selbstklebende Elektroden, Größe 40 x 40 mm
- 1 x Batterie, 9 V
- 1 x Gebrauchsanweisung
- 1 x Tragekoffer

Achtung:

Die hier aufgeführten Bestandteile entsprechen der Standardausstattung, die gegebenenfalls von Fachhändler zu Fachhändler variieren kann.

8.2 Zubehör

- Vaginalsonde zur Inkontinenzbehandlung, Artikel-Nr. 89272
- Rektalsonde zur Inkontinenzbehandlung, Artikel-Nr. 89273
- selbstklebende Elektroden, 2 mm Stecker, Größe 40 x 40 mm, Artikel-Nr. 89260
- selbstklebende Elektroden, 2 mm Stecker, Größe 40 x 80 mm, Artikel-Nr. 89261
- selbstklebende Elektroden, 2 mm Stecker, Größe 32 mm rund, Artikel-Nr. 89262
- Dauerelektroden für Gel Pads, Artikel-Nr. 89263
- Gel Pads, Größe 40 x 40 mm, Artikel-Nr. 89264
- Elektrodengel für TENS und EMS Geräte, Artikel-Nr. 89265
- Elektrodenkabel für Dauerelektroden, Artikel-Nr. 89271
- Elektrodenkabel für selbstklebende Elektroden, Artikel-Nr. 89270

Wenn Sie Ihr Gerät auf Dauerelektroden umrüsten möchten, benötigen Sie die dazu passenden Elektrodenkabel und Elektrodengel bzw. Gel Pads.

9. Technische Daten

Kanäle	dual, isoliert zwischen den Kanälen
Impulsamplitude	einstellbar, 0-100 mA Spitze bei einer Ladung von 500 Ohm pro Kanal
Impulsfrequenz	einstellbar, von 2 bis 150 Hz, 1 Hz / Schritt
Impulsbreite	einstellbar, von 50 bis 300 Mikrosekunden, 10 µs / Schritt
Timer	Einstellbar, von 5 bis 60 Minuten oder Dauerbetrieb. Einstellbar in 5 Minuten pro Schritt. Automatischer Countdown der Behandlungsdauer
Behandlungsdauerzähler	Diese Einheit kann 60 Anwendungen aufzeichnen. Die Aufzeichnungsdauer beträgt 999 Stunden.
Wellenform	asymmetrischer Bi-Phasen-Rechteckimpuls
LCD-Display	zur Anzeige der eingestellten Parameter
Stromquelle	eine 9 Volt Batterie
Batterielebensdauer	ca. 50 Stunden bei normalen Einstellungen
Spannung	0 bis 50V (Ladung: 500 Ohm)
Kontraktion	einstellbar, 2~90 Sekunden, 1 Sek. / Schritt
Relaxation	einstellbar, 2~90 Sekunden, 1 Sek. / Schritt
Ramp	einstellbar, 1~8 Sekunden, 1 Sek. / Schritt, Die „An“-Zeit wird um den eingestellten Wert verlängert bzw. verkürzt.
Modus	fünf Tens-Modi: B (Burst), N (Normal), M (Modulation), SD1 (Stärke Dauer), SD2 zwei EMS-Modi: S (Synchron), A (Alternierend)
Batterie-Anzeige	Eine „Batterie schwach“ Anzeige leuchtet auf, wenn die Batterie zu schwach ist.
Betriebsbedingungen	Temperatur: 0°~40°C Relative Luftfeuchtigkeit: 30% ~ 75% Luftdruck: 700Hpa~1060Hpa
Abmessungen	101 mm (Höhe) x 70 mm (Breite) x 25 mm (Tiefe)
Gewicht	150g (einschließlich Batterie)
geschützt gegen elektrischen Schlag, Typ BF	
Es können Toleranzen von +/-5% bei allen Parametern und +/-10% bei Amplitude & Spannung auftreten.	

10. Garantie

Wir übernehmen für unsere Produkte eine Garantie von 2 Jahren ab Kaufdatum. Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir unentgeltlich Mängel des Gerätes, die auf Material- oder Herstellungsfehlern beruhen. Die Mängelbeseitigung erfolgt nach unserer Wahl durch Reparatur oder durch den Austausch von Teilen oder des ganzen Gerätes.

Von der Garantieleistung sind ausgenommen: Schäden, die auf einen unsachgemäßen Gerätegebrauch zurückzuführen sind (z. B. Anschluss an eine falsche Strom- oder Spannungsart, Anschluss an andere ungeeignete Stromquellen, Bruch durch Stürze und ähnliches). Normaler Verschleiß und Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unbedeutend beeinflussen, fallen nicht unter die Garantieleistungen.

Die Garantie erlischt bei nicht autorisierten Eingriffen oder bei Verwendung nicht originaler Ersatzteile.

Im Garantiefall senden Sie bitte das Produkt mit dem original Kaufnachweis an einen unserer Service-Partner bzw. direkt an die hofmann gmbh ein.

Sonstige Ansprüche jeglicher Art aus dieser Garantie sind ausgeschlossen, soweit unsere Haftung nicht zwingend vorgeschrieben ist. Die Gewährleistungsansprüche aus dem Kaufvertrag gegen den Verkäufer werden durch diese Garantie nicht berührt.

Ihr wellcare Fachhändler:

≡ wellcare