

BENUTZERHANDBUCH

MNPG242 Rev. 0 vom 20/07/16

Elektrotherapie Modell

T-ONE MEDI PRO

Inhaltsverzeichnis	3
Technische Informationen	4
Hersteller	4
Konformitätserklärung	4
Klassifizierungen	4
Technische Eigenschaften	5
Details Etikette	7
Zeichenbeschreibung:	7
Verpackungsinhalt	8
Betriebsart	8
Warnhinweise	8
Elektromagnetische Interferenzen	9
Kontraindikationen	9
Bedienungsanleitung	9
Empfehlungen für die Einstellung der Stärke	13
Liste und Eigenschaften der Programme Einzelpatient	14
Liste und Eigenschaften der Programme doppelter Patient	44
Letzte 10 verwendete Programme	47
Pflege des Geräts	47
Wiederaufladen der Batterien	47
Austauschen der Batterien	48
Sprachwahl und Wiederherstellung der Fabrikeinstellungen	48
Reinigung des Geräts	49
Transport und Lagerung	49
Informationen für die Entsorgung	50
Wartung und Lösung der Probleme	50
Assistenz	51
Ersatzteile	51
Garantie	51
EMC-Tabelle	52

Hersteller**I.A.C.E.R. S.r.l.**

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE)

Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

IACER S.r.l. ist ein italienischer Hersteller von medizinischen Vorrichtungen (EG-Zertifikat Nr 24021 ausgestellt durch die benannte MED Nr 0476 Kiwa Cermet Italien Spa).

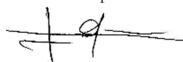
Konformitätserklärung

Die Firma IACER Srl, mit Sitz in der Via S. Pertini 24 / A 30030 Martellago (VE), erklärt hiermit, dass das Gerät T-ONE MEDI PRO in Übereinstimmung mit der Richtlinie 93/42 / EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über Medizinprodukte gebaut worden ist (Gesetzesverordnung . 46/97 vom 24. Februar 1997 "Die Umsetzung der Richtlinie 93/42 / EWG über Medizinprodukte "), Anhang II so wie von der Richtlinie 2007/47 / EG des Rates vom 5. September 2007 geändert (Gesetzesverordnung 37/2010 vom 25. Januar 2010)

Benannte Stelle: Kiwa Cermet Italia Spa, Via di Cadriano 23 – 40057 Cadriano di Granarolo (BO) ITALIEN

Das T-One-Gerät MEDI PRO ist ein Gerät der Klasse IIa Gerät gemäß Anhang IX, Regel 9 der Richtlinie 93/42 / EG (und spätere Änderungen und Ergänzungen)
Zertifizierungspfad: Anhang II

Martellago, 30/11/2015

der gesetzliche Vertreter
Mario Caprara**Klassifizierungen**

Das T-ONE-Gerät MEDI PRO wird folgendermaßen klassifiziert:

- Gerät Klasse IIa (Richtlinie 93/42 / EWG, Anhang IX, Regel 9 und folgende Änderungen/Ergänzungen);
- Klasse II mit Anwendungsteil Typ BF (Klassifiz. CEI EN 60601-1.);
- Gerät mit Schutzart IP22 gegen das Eindringen von Feststoffen und Flüssigkeiten;
- Geräte und Zubehör, die nicht Gegenstand der Sterilisation sind;
- Gerät nicht geeignet für den Einsatz in Gegenwart von entzündlichen Anästhetika mit Luft, Sauerstoff oder Lachgas;
- Vorrichtung für den kontinuierlichen Betrieb;
- Nicht für den externen Gebrauch geeignetes Gerät

Zweck und Anwendungsbereich

Klinischer Zweck:

Therapeutisch

Anwendungsbereich:

In der Praxis und zu Hause

T-ONE MEDI PRO ist konzipiert und geeignet für:

- **TENS**-Therapie: Behandlung von Schmerzen zu Lasten von Skelettmuskulatur und Gelenksystem
- **REHA**: Pflegebehandlungen, Rehabilitation und funktionelle Wiederherstellung bei Erkrankungen des Bewegungsapparates und Muskel-Skelett-Systems
- **DENERVIERT - TRIANGULAR**: Behandlung und Rehabilitation des denervierten Muskels
- **IONOPHORESE**: Programme für die Abgabe lokalisierter Wirkstoffe
- **IPP** ((Induratio Penis Plastica)) oder Peyronie-Krankheit, die mit Iontophorese-Programmen durchgeführt wird
- **URO**: rehabilitative Behandlung der Beckenbodenmuskulatur
- **NEMS**: Programme für Amateur- und Profi-Sport-Einsatz
- **BEAUTY**: Programme für die Pflege und Schönheit des Körpers
- **MEM**: freie Speicherplätze für die Einstellung von TENS- und NEMS-Programmen

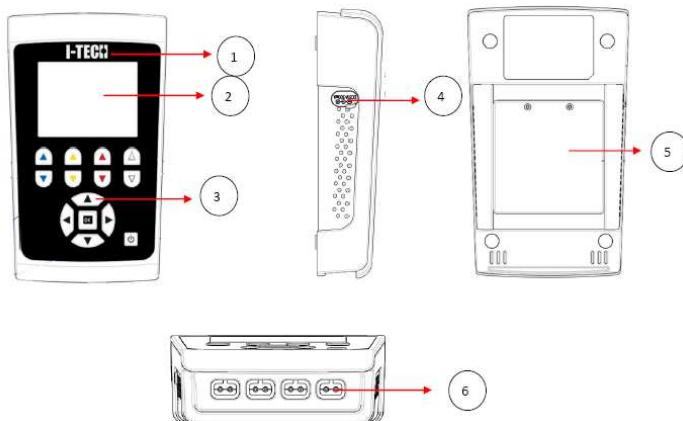
Die CE-Kennzeichnung 0476 bezieht sich nur auf medizinische Programme (siehe Programmliste).

Technische Eigenschaften

Elektrische Versorgung	Wiederaufladbares Batterienpaket 4,8V 2300mAh
Batterien-Ladegerät	Eingang 100/240VAC 50/60Hz 0.2A, Ausgang 6.8VDC 0.3A
Isolierstoffklasse (IEC 60601-1)	II
Anwendungsteil (IEC 60601-1)	BF
Abmessungen	153x91x38 mm
Gewicht	295 gr mit Batterie
Maximaler Ausgangsstrom	120mA auf 1KOhm
Wellenart	Kompensierte zweiphasiges und monophasisches Quadrat
Wellenfrequenz	Von 0.2 bis 1200Hz
Impulslänge	Von 20 us bis 300 ms
Zeitschaltuhr	Von 1 bis 90 Minuten

VORSICHT: Das Gerät liefert mehr Strom als 10 mA.

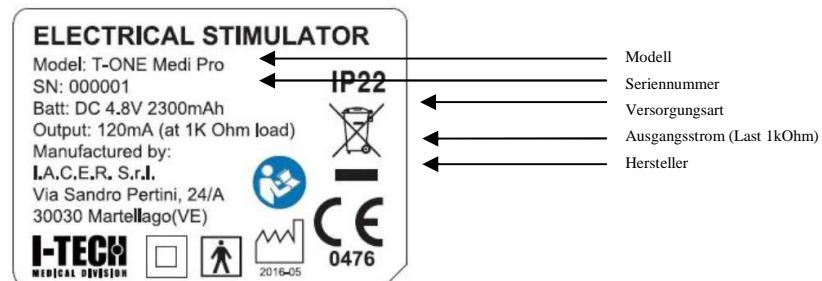
Etikettierung



1. Frontplatte
2. Display Farbgrafik
3. Drucktastenfeld

[]	Taste zum Einschalten und zur Rückkehr ins Programmauswahl -Menü
[]	OK-Taste, Programmende
[]	Auswahlaste /gleichzeitige Zunahme Intensität der aktiven Kanäle
[]	Auswahlaste /gleichzeitige Abnahme Intensität der aktiven Kanäle
[]	Auswahlaste links
[]	Auswahlaste rechts
[]	Zunahme Intensität Kanal 1 (blaue Farbe)
[]	Abnahme Intensität Kanal 1 (blaue Farbe)
[]	Zunahme Intensität Kanal 2 (gelbe Farbe)
[]	Abnahme Intensität Kanal 2 (gelbe Farbe)
[]	Zunahme Intensität Kanal 3 (rote Farbe)
[]	Abnahme Intensität Kanal 3 (rote Farbe)
[]	Zunahme Intensität Kanal 4 (weiße Farbe)
[]	Abnahme Intensität Kanal 4 (weiße Farbe)

4. Gerätesteckvorrichtung für das Batterien-Ladegerät
5. Batteriefach
6. Gerätesteckvorrichtung Ausgangskanäle (1-4)



Zeichenbeschreibung:

	Befolgen Sie die Bedienungsanleitungen
	Entsorgung (WEEE-Richtlinie)
	Gerät der Klasse II
	Anwendungsteil Typ BF
	Das Produkt entspricht der EG-Richtlinie 93/42 / EWG in der geänderten Fassung
	Herstellungsdatum (Monat/Jahr)
	Zulässige Lagerungstemperaturen (auf Verpackung)
	Relative Feuchtigkeit Lagerung (auf Verpackung)
	Angaben des Herstellers

IP22	Schutzgrad gegen das Eindringen von Feststoffen, Staub und Flüssigkeiten (Gerät, das gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser von $\geq 12,5\text{mm}$ und gegen den vertikalen Fall von Wassertropfen geschützt ist, wenn das Gerät auf 15° von der normalen Betriebsposition gehalten wird) .
-------------	---

Verpackungsinhalt

Die Verpackung von T-ONE MEDI PRO enthält:

- 1 Gerät;
 - 1 Batterien-Paket (im Innern des Geräts)
 - 4 Kabel für die Elektrostimulation;
 - 2 Sätze mit 4 vorgelieferten, viereckigen Elektroden;
 - 2 Sätze mit 4 vorgelieferten, rechteckigen Elektroden;
 - 1 Sätze mit 8 runden Elektroden;
 - 1 Iontophorese-Kit (Gummiband , 2 Gummielektroden , 2 Schwämme);
 - 1 Transporttasche
 - 1 Gebrauchs- und Wartungsanleitung
 - 1 Gebrauchsanleitung Positionen Elektroden
- Zubehörteile erhältlich auf Anfrage:

- Analsonde
- Vaginalsonde
- Handstück für Elektrostimulation

Betriebsart

Warnhinweise

- Überprüfen Sie die Position und die Bedeutung aller Etiketten auf der Ausrüstung;
- Beschädigen Sie nicht die Anschlusskabel an den Elektroden nicht undwickeln Sie die Kabel nicht um das Gerät selbst;
- Das Gerät nicht verwenden, wenn Sie an demselben oder am Zubehör Schäden (Kabel beschädigt) feststellen: Kontaktieren Sie den Hersteller, wie im Abschnitt „Assistenz“ beschrieben;
- Vermeiden Sie die Verwendung des Systems durch Personen, die durch das Lesen des Handbuchs nicht ausreichend geschult worden sind;
- Vermeiden Sie den Einsatz in feuchten Umgebungen;
- Während der Therapie wird es dem Benutzer empfohlen, keine Gegenstände aus Metall zu tragen;
- Es ist verboten, die Elektroden so zu platzieren, dass der Stromfluss durch den Herzberich fließt (z.B. eine schwarze Elektrode auf der Brust und eine rote Elektrode an den Schulterblättern);
- Die Verwendung der Vorrichtung mit Elektroden, die auf oder in der Nähe von Verletzungen oder Einrisse der Haut platziert werden, ist verboten.
- Es ist verboten, die Elektroden auf den Carotis Sinus (Carotis) und an den Genitalien anzubringen;
- Es ist verboten, die Elektroden in der Nähe der Augen anzulegen und den Augapfel mit dem Ausgangstrom zu berühren (eine Elektrode diametral gegenübergesetzte im Vergleich zum Auge); halten Sie einen Mindestabstand von 3 cm vom Augapfel;
- Elektroden mit einem unpassenden Durchmesser können Hautreaktionen oder Verbrennungen verursachen;
- Verwenden Sie keine beschädigten Elektroden, auch wenn sie gut an der Haut haften;
- Benutzen Sie nur vom Hersteller gelieferte Kabel und Elektroden;
- Der Gebrauch ist verboten, wenn die Elektrode nicht mehr an der Haut haftet. Eine wiederholte Verwendung der gleichen Elektroden können die Sicherheit der Stimulation beeinträchtigen. In der Tat kann es zu Hautrötungen führen, die mehrere Stunden nach dem Ende der Stimulation bestehen bleiben;

Der Hersteller ist verantwortlich für die Leistung, Zuverlässigkeit und Sicherheit des Gerätes nur, wenn:

- Eventuelle Ergänzungen, Änderungen und / oder Reparaturen sind von autorisiertem Personal durchgeführt worden;
- Die elektrische Anlage der Umgebung, in der T-ONE MEDI PRO eingeführt wird, entspricht den einzelstaatlichen Vorschriften;
- Die Geräte werden in strikter Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung in diesem Handbuch verwendet.

Elektromagnetische Interferenzen

Das Gerät erzeugt und erhält keine Interferenzen von anderen Geräten. Das Gerät sollte auf jeden Fall in einem Abstand von mindestens 3 Metern von Fernseher, Monitoren, Mobiltelefonen oder anderen elektronischen Geräten verwendet werden.

Kontraindikationen

Es sind keine bedeutenden Nebenwirkungen bekannt. In einigen Fällen von besonders empfindlichen Personen kann sich nach der Behandlung eine Rötung der Haut unter den Elektroden manifestieren: die Rötung verschwindet in der Regel ein paar Minuten nach der Behandlung. Wenden Sie sich an einen Arzt, wenn die Rötung bestehen bleibt.

In seltenen Fällen verursacht die Stimulation am Abend bei einigen Patienten eine Verzögerung des Einschlafens. Verzichten Sie in diesem Fall auf eine Behandlung am Abend.

Es ist jedoch nicht für den Einsatz bei Patienten empfohlen, die schwanger sind, an Tuberkulose, juveniler Diabetes, Viruserkrankungen (akut), Pilzinfektionen oder Dermatitis leiden, sowie bei Patienten mit Herzkrankheiten, schweren Arrhythmien oder Herzschrittmachern, Kindern, Träger von magnetisierbaren Prothesen und bei akuten Infektionen, offenen Wunden, Epileptikern (es sei denn, es sind andere medizinische Rezepte verschrieben worden).

Bedienungsanleitung

T-ONE MEDI PRO ist Generator von TENS-, NEMS-Strom, sowie und galvanischem Strom, tragbar und batteriebetrieben, speziell für den täglichen Einsatz in der Behandlung der häufigsten Formen von Muskelschmerzen konzipiert. T-ONE MEDI PRO verfügt über 4 unabhängige, vom Benutzer einstellbare Ausgänge. Das Gerät ist auch mit der Funktionalität 2 + 2, das heißt Doppel-Patient, ausgestattet, dank der es möglich ist, zwei verschiedene Programme (aus einer Liste von 22 ausgewählten Programmen) für die Kanäle 1-2 und 3-4 einzustellen.

HAUPTMENÜ UND WAHL EINZEL- ODER DOPPEL-PATIENT

Schalten Sie das Gerät mittels der Taste  ein und bewegen Sie sich im Wahl-Menü des Modus EINZEL-PATIENT, DOPPEL-PATIENT und LETZTE 10 PROGRAMME unter Verwendung der Wahltasten  und .



Im Modus EINZEL-PATIENT wird das aktive Programm auf allen 4 Ausgangskanälen eingestellt. Im Modus DOPPEL-PATIENT können Sie stattdessen zwei verschiedene Programme (aus einer Liste von 22 Programmen ausgewählt) für 4 Kanäle einstellen: die Kanäle 1 und 2 können dann mit einem anderen Programm arbeiten als mit dem, das für die Kanäle 3 und 4 eingestellt ist. Diese Funktion ist besonders geeignet in dem Fall, wo die Notwendigkeit besteht, zwei Patienten in der gleichen Sitzung zu behandeln, jedoch auch bei einem einzigen Patienten, bei dem zwei verschiedene Programme für zwei unterschiedliche Körperzonen oder für zwei verschiedene Pathologien zu verwenden sind.

Die Funktion LETZTE 10 PROGRAMME erlaubt es, schnell die Liste der letzten 10 Programme zu finden.

Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Taste .

VORBEREITENDE EINSTELLUNGEN

1. ANSCHLUSS DER KABEL UND ELEKTRODEN

Positionieren Sie die Elektroden in der Nähe des zu behandelnden Bereichs (siehe nachfolgender Abschnitt), schließen Sie dann die Elektroden an den Anschlusskabeln und nachher die Kabel an den Ausgängen an der Unterseite des T-ONE MEDI PRO an (siehe nächster Absatz);

VOREINGESTELLTE PROGRAMME EINZELPATIENT

Für die Verwendung der voreingestellten Programme von T-ONE MEDI PRO, folgen Sie den nachstehenden Anweisungen.

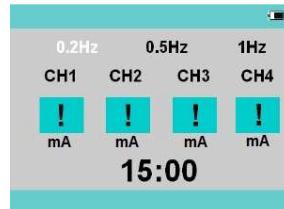
1. MODUS- UND PROGRAMMWahl

Nachdem die Auswahl des Modus EINZEL-PAZIENT vorgenommen haben, ist es notwendig, das gewünschte Programm aus den 6 Programm-Familien auszuwählen: REHA, TENS, NEMS, MEM, BEAUTY, URO. Verschieben Sie sich zwischen den Familien durch Verwendung der Wahltasten [**◀**] und [**▶**], wählen Sie das gewünschte Programm, indem Sie sich mit der Wahltasten [**▲**] und [**▼**] verschieben und bestätigen Sie die Wahl durch Drücken der Taste [**OK**].

2. EINSTELLUNG DER STÄRKE

Durch die farbigen Zunahme-Tasten von CH1 / CH2 / CH3 / CH4 (Pfeil nach oben) ist es möglich, die Intensität des Stroms für die 4 Kanäle zu erhöhen. Der Wert kann in Schritten von 1 mA eingestellt werden: Für die Verringerung der Intensität verwenden Sie die beiden farbigen Abnahmetasten von CH1 / CH2 / CH3 / CH4 (Pfeil nach unten).

T-ONE MEDI PRO erkennt die Verbindung der Elektroden: Im Falle eines falschen Anschlusses wird der Intensitätswert zurückgesetzt, wenn er 10mA erreicht. Auf dem Display erscheint ein Bildschirm; der ähnlich wie folgender aussieht:



Je nach ausgewähltem Programm zeigt die Bildschirmseite des Geräts verschiedene Einstellungen und erlaubt unterschiedliche Einstellungen von Stimulationsintensität.

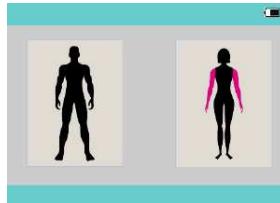
Für Programme, die aus einer einzigen Phase bestehen, sieht die Bildschirmseite des Geräts wie folgt aus, wobei die Gesamttherapiezeit und Intensität für jeden Kanal ersichtlich ist:



Die Programme, die mehrere Arbeitsphasen zur Verfügung stellen (von 2 bis 4, in der Regel NEMS und BEAUTY-Programme, aber auch einige TENS) werden ein Bildschirm ähnlich dem folgenden zeigen, wobei im unteren Teil auf der linken Seite die Arbeitsphase angegeben ist (PHASE):



Einige Programme bieten die Wahl der MANN / FRAU und des zu behandelnden Muskelbereichs (obere Gliedmaßen, Rumpf, untere Gliedmaßen). Nach der Anwahl des Programms erscheint eine Bildschirmseite, die etwa so aussieht:



Verwenden Sie die Wahltasten [◀] und [▶] zur Anwahl der Modalität MANN/FRAU und benutzen Sie anschließend die Wahltasten [▲] und [▼] zur Hervorhebung der gewünschten Behandlungszone (gelb für den Mann und Fuchsinrot für die Frau). Bestätigen Sie mit der Taste [OK]. Die Vorrichtung zeigt den Hauptbildschirm des gewünschten Programms.

Einige Programme (TENS, NEMS und BEAUTY) sehen auch verschiedene Eigenschaften der Stimulationswelle für die Kontraktion und Erholung vor. Daher muss für die beiden Stimulationen eine andere Stromstärke eingestellt werden. Diese Anzeige wird durch das Symbol in der unteren rechten Seite wie folgt festgelegt :

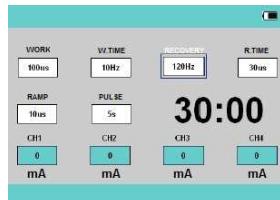


Die Stimulationskontraktion wird durch das Symbol  und die Erholungsstimulation durch  das Symbol  identifiziert.

Die Programme für die Behandlung von denervierten Muskeln (REHA von P11 bis P22) zeigen einen Bildschirm, der dem folgenden ähnlich ist. An dessen oberem Teil kann die Betriebsfrequenz eingestellt werden (0,2 / 0,5 / 1 Hz). Dies erfolgt durch die Verwendung der Auswahltasten [◀] / [▶] : der ausgewählte Parameter wird weiß markiert. Für diese Programme sind die Kanäle 1 und 2 aktiv.



Die Programme der freien Speicherung MEM werden einen Bildschirm wie den folgenden zeigen, in dem Sie alle Eigenschaften der Stimulationswelle einstellen können (Betriebsfrequenz und Pulsbreite für TENS-Speicherungen, Kontraktionsparameter, Erholung usw. Rampe für die NEMS-Speicher). Der Parameter, der geändert werden soll, ist weiß markiert, und Sie können sich unter den einzustellenden Parametern durch die Verwendung der Wahlstellen [◀] / [▶] bewegen:



Weitere Einzelheiten über die Funktionen der Programme, Spezifikationen für die Verwendung und mögliche Einstellungen finden Sie in den folgenden Kapiteln.

Empfehlungen für die Einstellung der Stärke

TENS (transkutane elektrische Nervenstimulation): Die Intensität sollte zwischen der Wahrnehmungsschwelle und der Schmerzschwelle eingestellt werden. Die Höchstgrenze ist die Zeit, wenn die Muskeln der behandelten Umgebung beginnen, sich zusammenzuziehen. Es empfiehlt sich, unter dieser Grenze zu bleiben.

Die Elektroden müssen in einem Quadrat angeordnet werden, das den schmerzenden Bereich umschreibt, wobei die Kanäle 1 und 2 verwendet werden (oder Kanal 3 und 4), wie in Abbildung 1 dargestellt.

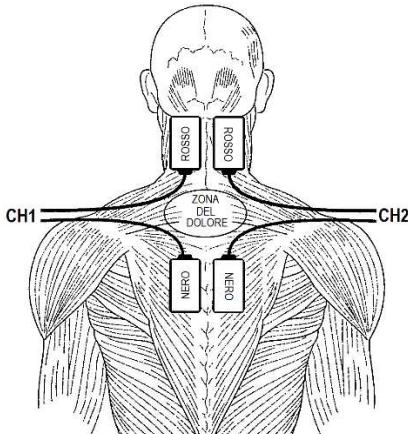


Abbildung 1

⚠ WICHTIG

Bringen Sie die Elektroden durch Bildung eines Quadrats oberhalb des schmerzenden Bereichs an und halten Sie einen Mindestabstand von 4 cm zwischen einer Elektrode und der anderen.

IONOPHORESE: Die Intensität sollte so eingestellt werden, dass ein signifikantes Kribbeln im behandelten Bereich wahrgenommen wird, wodurch eine leichte Kontraktion der umgebenden Muskeln erzeugt wird.

DENERVIERT: Hier wird die Intensität so eingestellt, dass auffällige isolierte Muskelkontraktionen erzeugt werden. Es ist wichtig, sich daran zu erinnern, dass Patienten mit denervierten Muskeln schnell ermüden. Deshalb empfehlen wir die Durchführung kurzer Arbeitssitzungen von hoher Intensität, sogar mehrmals täglich (30 aufeinander folgenden Minuten sind zu vermeiden, vorzugsweise 5-10 Minuten 2-3 mal pro Tag).

NEMS (neuroelektrische Muskelstimulation): in der eigentlichen Arbeitsphase, wechseln die Programme 5/7 Sekunden Kontraktion (hier zieht sich der Muskel sichtbar zusammen) und 7/20 Sekunden der Erholung (in der der Muskel im Ruhezustand ist oder einer milden Stimulation unterzogen wird). Die Intensität während der Kontraktion kann die Arbeitsbelastung vergleichen werden, welcher der Muskel unterzogen wird. Im Allgemeinen ist die Trainingsbelastung umso höher, je höher der Reiz der Intensität ist. Dies gilt jedoch bis zur maximalen Grenze der Muskelkontraktion, welche nur Unbehagen erzeugt und nicht mehr als Training erachtet werden kann, wenn sie über die Intensitätserhöhung hinaus geht.

Wichtiger Hinweis: Um das „Gefühl von Elektrizität“ zu reduzieren und den Trainingseffekt zu erhöhen, ist es ratsam, während der von T-ONE induzierten Kontraktion eine freiwillige Kontraktion zu erzeugen. Diese freiwillige Kontraktion (technisch in Isometrie) ist mit mit blockiertem Körperteil durchzuführen, das heißt, ohne ein Körperteil zu bewegen.

URO: die Intensität für Programme der Beckenbodenstimulation sollte entsprechend der Empfindlichkeit des Patienten angepasst werden. Nach und nach erhöhen, ohne Beschwerden oder Verweigerung der Behandlung zu verursachen. Beim Aufeinanderfolgen der Behandlungen nimmt die Compliance des Patienten zu und es können Niveaus erhöhter Intensität erreicht werden.

BEAUTY: die Angaben der Intensität sind ähnlich denen, die sich auf die Programme NEMS beziehen.

Liste und Eigenschaften der Programme Einzelpatient

REHA-Programs

Prog.		PHASE 1	PHASE 2
R1	Iontophorese L (low)	Total time 30 min frequency 800 Hz, pulse width 100µs	
R2	Iontophorese M (medium)	Total time 30 min frequency 1000 Hz, pulse width 100µs	
R3	Iontophorese H (high)	Total time 30 min frequency 1200 Hz, pulse width 100µs	
R4	MENS Mikrostrom	Total time 30 min frequency 90 Hz pulse width 20µs	
R5	Hämatome	Total time 30 min (5 sec 30 Hz – 200 us + 5 sec 50 Hz – 150 us + 5 sec 100 Hz – 120 us) x 120 cycles	
R6	Ödeme	Total time 30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz modulated – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us)	
R7	TENS sequentiell	Total time 30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz modulated – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us modulated)	
R8	TENS Burst	Total time 30 min frequency 2 Hz pulse width 80 us Impulsi Burst	
R9	Prävention Atrophie	Total time 4 min frequency 6 Hz adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)	Total time 20 min (10 sec 3Hz + 5 sec 20Hz)
R10	Atrophie	Total time 4 min frequency 6 Hz adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)	Total time 20 min (10 sec 3Hz + 5 sec 40Hz)
R11	Denerviert 50ms	Total time 1-60 min frequency 0.2/0.5/1 Hz pulse width 50ms	
R12	Denerviert 100ms	Total time 1-60 min frequency 0.2/0.5/1 Hz pulse width 100ms	
R13	Denerviert 150ms	Total time 1-60 min frequency 0.2/0.5/1 Hz pulse width 150ms	
R14	Denerviert 200ms	Total time 1-60 min frequency 0.2/0.5/1 Hz pulse width 200ms	
R15	Denerviert 250ms	Total time 1-60 min frequency 0.2/0.5/1 Hz pulse width 250ms	
R16	Denerviert 300ms	Total time 1-60 min frequency 0.2/0.5/1 Hz pulse width 300ms	

REHA 1-2-3 • Iontophorese L-M-H (medizinisches Programm)

Für die Programme Iontophorese sollte **die Intensität** so eingestellt werden, dass ein **signifikantes Kribbeln** in dem behandelten Bereich spürbar ist, wodurch eine leichte Kontraktion der umgebenden Muskeln erzeugt wird.

Das verwendete Medikament kann negative oder positive Polarität oder Dual-Polarität aufweisen. Durch den gelieferten Strom wird das Medikament von einem Pol zum andern befördert, durchquert somit die von der Pathologie betroffene Stelle und gibt dabei den spezifischen Wirkstoff ab.

ACHTUNG: Vor Beginn der Sitzung der Iontophorese sind die beiden Elektronen aus Frottee reichlich zu befeuchten und auszudrücken, damit sie nicht tropfen. Streichen Sie anschließend das Medikament auf die Elektrode, wie unten angegeben:

- Medikamente mit positiver Polarität: müssen auf der Elektrode, die am positiven Pol (rote Verbindung) angebracht sind, verdünnt werden.
- Medikamente mit negativer Polarität: müssen auf der Elektrode, die am negativen Pol (schwarze Verbindung) angebracht sind, verdünnt werden.
- Medikamente mit negativer Polarität: müssen auf der Elektrode, die am negativen Pol (schwarze Verbindung) angebracht sind, verdünnt werden.

Positionieren Sie die Elektrode mit dem Medikament über die schmerzende Stelle und die andere quer.

Am Ende des Programms kann eine leichte Rötung der Haut auftreten; die Rötung verschwindet in der Regel nach ein paar Minuten nach dem Ende des Programms.

VORSICHT: Das Iontophorese-Programm darf nicht in der Nähe von Metallimplantaten verwendet werden.

LISTE der häufigst benutzten Medikamente für ionophoresis			
Medikament	Medikament	Medikament	Medikament
Calcium chloride (Sol, 1% 2%)	Positive	Sedative recalcifying and	Osteoporosis, Spasmophilia, algodystrophic syndrome DO not use in cases of arteriosclerosis
Magnesium chloride (Sol. 10%)	Positive	Analgesic, sedative, Fibrolytic	Substitute for calcium chloride cases with arteriosclerosis
Potassium iodide	Negative	Sclerolytic, emollient	Scars, adhesions, Dupuytren's disease, cheloidis
Lysine acetylsalicylate	Negative	Analgesic	Arthrosis
Flectadol, Aspegic	Negative	Analgesic	Arthrosis extra/intra- articular rheumatisms
Local anaesthetics (Novocaine,lidocaine)	Negative		Local anaesthesia, trigeminal neuralgia

Benzydamine	Positive	Analgesic	Rheumatoid arthritis
Diclofenac sodium	Positive/Negative	Analgesic	Hematomas
Orudis, voltaren, Lometacen, Arfen, Tilcotil, Axera, Naprosyn	Negative	Anti-inflammatory	Degenerative and extra-articular rheumatisms, gout
Piroxicam, Feldene	Positive	Analgesic	Fractures
Sodium salicylate (1%-3%)	Negative	Analgesic	Articular rheumatism, myalgia
Ketoprofene Lysine salt	Positive/Negative	Anti-inflammatory	Arthrosis, arthritis
Thiomucase	Negative	Antiedemic	Post-trauma and post-surgical oedema due to venous insufficiency

Wenn das Medikament in dieser Liste nicht angezeigt wird, überprüfen Sie die auf der Verpackung oder der Gebrauchsanweisung des Arzneimittels selbst angegebene Polarität oder fragen Ihren Arzt / Apotheker. Die Gültigkeit und der Ablauf des Medikaments sind immer zu überprüfen.

REHA 4 • Mikrostrom (medizinisches Programm)

Die Verwendung von Mikrostrom derjenigen mit der herkömmlichen Tens ähnlich, mit dem einzigen Unterschied, dass ein elektrischer Impuls verwendet wird, der manchmal besser auf die Empfindlichkeit ein wenig ängstlicher Personen oder auf empfindliche Teile des Körpers reagiert.

Im Allgemeinen kann er bei täglichen Schmerzen angewendet werden, es ist jedoch sicherzustellen, dass, wenn es der Ursprung des Schmerzes nicht bekannt ist, Sie Ihren Arzt aufsuchen.

Es kann als einen Analgetikum-Strom erachtet werden, der für viele Anwendungen geeignet ist, weil er keine Nebenwirkungen mit sich bringt (mit Ausnahme einer leichten Rötung der Haut nach langen Anwendungen) und nur wenige Kontraindikationen hat (die im ersten Absatz erwähnte).

Programmdauer 30 Minuten knapp oberhalb der Wahrnehmungsschwelle eingestellte Intensität.

Position der Elektroden: oberhalb der Schmerzzone wie in Abbildung 1.

REHA 5 • Hämatome (medizinisches Programm)

Vor dem Einsatz dieses Programms ist der Arzt herbeizuziehen. Programmdauer insgesamt 30 Minuten Nur wenige Anwendungen durch die Intervention innerhalb weniger Stunden nach der Prellung. Durch die Kombination verschiedene Arten von Rechteckimpulsen wird eine entwässernde Wirkung auf den Behandlungsbereich vom skalaren Typ erlangt e (unterschiedlichen Pulsfrequenzen entwässern den Bereich in unterschiedlichen Tiefen). Intensität, die zwischen der Wahrnehmungsschwelle eingestellt ist, ohne Muskelkontraktionen zu erzeugen.

Insbesondere bei einem Abstand von weniger als 48 Stunden nach dem traumatischen Ereignis ist die mittlere Intensität zu verwenden.

Elektrodenposition: durch Bildung eines Quadrats über der zu behandelnden Fläche wie Abbildung 1

REHA 6 • Ödeme (medizinisches Programm)

Ähnliches Programm wie REHA 5 Intensität, die zwischen der Wahrnehmungs- und der Schmerzschwelle eingestellt ist, ohne wenigstens in den ersten zwei Wochen Muskelkontraktionen zu erzeugen und dann progressiv erhöht wird.

Elektrodenposition: durch Bildung eines Quadrats über der zu behandelnden Fläche wie Abbildung 1

REHA 7 • TENS sequentiell (medizinisches Programm)

Die Frequenz der Wellenform und die Impulsbreite variieren kontinuierlich und führen zu einem angenehmeren Gefühl der Stimulierung mit einer Frequenz und einer konstanten Impulsbreite. Ein für die Behandlung von Schmerz und einer massierenden Wirkung auf die Muskeln geeignetes Programm. Elektrodenposition: durch Bildung eines Quadrats über der schmerzenden Fläche wie Abbildung 1

REHA 8 • TENS Burst (medizinisches Programm)

Stimulation, die eine Schmerzlinderung vom Typ TENS Endorphin produziert. Sehr verbreitet in der Schmerztherapie. Elektrodenposition: durch Bildung eines Quadrats über der schmerzenden Fläche wie Abbildung 1

9 • REHA Prävention Atrophie (medizinisches Programm)

Für die Aufrechterhaltung des Muskel-Tropismus geeignetes Programm.

Während der gesamten Behandlung wird die Arbeit des Muskeltonus privilegiert. Besonders geeignet für Menschen, die eine Verletzung erlitten haben oder eine Operation unterzogen worden sind. Begünstigt die Aufrechterhaltung des Muskel-Tropismus aufgrund von mangelnder körperlicher Bewegung. Der betroffene Muskelbereich kann mit täglichen Anwendungen bei mittlerer Intensität stimuliert werden; wenn Sie die Intensität erhöhen, muss der Muskulatur erlaubt werden, sich zu erholen, indem zwischen den Anwendungen ein Ruhetag eingeschaltet wird. Eingestellte Intensität zur Produktion guter Muskelkontraktionen der behandelten Zonen. Elektrodenposition von Foto 1 bis Foto 20. Programmdauer 24 Minuten

REHA 10 • Atrophie-Wiedererlangung des Tropismus (medizinisches Programm)

Dieses Programm ist für die Wiederherstellung des Muskel-Tropismus nach einer langen Zeit der Inaktivität oder nach Verletzungen geeignet.

Programm, das dann durchgeführt werden soll, wenn der Verlust des Muskeltonus bereits aufgetreten ist. Vorsichtig anbringen (niedrige Intensität, ausreichend zur Erzeugung leichter Muskelkontraktionen) in den ersten 2/3 Wochen. Intensität in den nächsten 3-4 Wochen allmählich steigern. Anwendung an jedem zweiten Tag. Elektrodenposition von Foto 1 bis Foto 20.

Programmdauer 24 Minuten

REHA 11-12-13-14-15-16 • Muskel denerviert (medizinisches Programm)

Diese Programme sind spezifisch für die Rehabilitation von denervierten Muskeln, also mit einer vollständigen Läsion des peripheren Nervs. Die spezifische verwendete Form erlaubt eine angemessene und schmerzfreie Stimulation des Muskels.

Die verwendeten Impulse weisen eine wesentlich längere Lebensdauer als die gewöhnlichen Rehabilitationsprogramme (in der Größenordnung von Millisekunden, nicht Mikrosekunden) und eine wesentlich geringere Frequenz auf. Die Stimulationsfrequenz ist einstellbar auf 0,2 / 0,5 / 1 Hz für alle Programme, während die Pulsbreite von 50 ms vom REHA-Programm 11 bis 300 ms vom REHA-Programm 16 geht.

Stellen Sie die Arbeitsfrequenz (0,2/ 0,5/1 Hz) durch die Verwendung von Auswahltasten [◀] / [▶] ein: der angewählte Parameter wird in weißer Farbe hervorgehoben. Zur Vermeidung einer Ermüdung empfiehlt sich die Einstellung von 0,2 oder 0,5 Hz.



Programmdauer: 15 Minuten in einer Phase (aber es ist möglich, mehrere Male pro Tag weniger durchzuführen)

Elektrodenposition: Verwenden Sie 2 große selbstklebende Elektroden (alternativ eignen sich ausreichend befeuchtete Schwamm-Elektroden), die an den Enden des zu stimulierenden Muskels platziert werden.

VORSICHT: Auf den Kanälen 1 und 2 aktives Programm.

TENS-Programs

Prog.		PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3
T1	TENS schnell	40 min, 90 Hz pulse width 50µs		
T2	TENS Endorphin	30 min, 1 Hz pulse width 200µs		
T3	TENS Maximalwerte	3 min, 150 Hz pulse width 200µs		
T4	Entzündungsheimmend	30 min, 120 Hz pulse width 40µs		
T5	Nackenschmerzen	30 min, 90 Hz pulse width 60µs	10 min, 2 Hz pulse width 150µs	
T6	Rückenschmerzen / Ischias	30 min, 90 Hz pulse width 60µs	10 min, 2 Hz pulse width 150µs	
T7	Verstauchungen / Quetschungen	30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz modulated – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us modulated)		
T8	Vaskularisation	20 min, 2 Hz pulse width 200µs		
T9	Muskelentspannung	10 min, 2 Hz Adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)	10 min frequency 6 Hz	10 min frequency 4 Hz
T10	Schmerzen an Hand/Handgelenk	30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2/100Hz modulated – 250 us + 6 sec 150Hz – 60/200 us modulated)		
T11	Stimulation der Fußsohle	30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz modulated – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us modulated)		
T12	Epicondylitis	Total time 30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz modulated – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us modulated)		
T13	Epitrochlea	Total time 30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz modulated – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us modulated)		
T14	Periarthritis	30 min, 90 Hz pulse width 50 us	10 min (7 sec 3Hz – 200us + 3 sec 1Hz – 200us + 5 sec 30Hz – 200us)	
T15	Tens Burst	30 min, 2 Hz pulse width 80 us Burst impulses		
T16	Mikrostrom	Total time 30 min frequency 90 Hz pulse width 20µs		

TENS 1 • TENS schnell (*medizinisches Programm*)

Das Programm wird zur Schmerzlinderung verwendet; seine Wirkung besteht darin, dass eine Blockierung des Schmerzes auf Wirbelsäulenebene in den Organismus eingeleitet wird. Sie beruht auf der "Tor-Theorie" von Melzack und Wall. Die Schmerzimpulse, die an einem bestimmten Punkt des Körpers (wie zum Beispiel eine Hand) beginnen, durchlaufen die Nervenbahnen (durch Nervenfasern mit kleinem Durchmesser), bis es das zentrale Nervensystem erreicht wird, wo der Impuls als schmerhaft interpretiert wird. Die konventionelle Tens aktiviert Nervenfasern mit großem Durchmesser, welche den Weg der Fasern mit kleinem Durchmesser auf spinaler Ebene blockieren. Dabei handelt es sich in erster Linie um eine Aktion am Symptom: zur weiteren Vereinfachung wird der Weg gedrosselt, der die Schmerzinformation bringt.

Die Dauer der Behandlung darf nicht weniger als 30/40 Minuten sein. Die schnelle /herkömmliche Tens ist ein Strom, der bei der **Behandlung von alltäglichen Schmerzen im Allgemeinen, Gelenkschmerzen, Muskeln, Sehnschmerzen, Arthrosen, Arthritis, usw.** eingesetzt werden kann. Die Anzahl der durchschnittlich erforderlichen Behandlungen zum Nachweis von Nutzen ist 10/15 auf täglicher Basis (zum Verdoppeln der Dosis besteht keine Kontraindikation).

Das Programm dauert 40 Minuten in einer einzigen Phase. Im Falle von besonders heftigen Schmerzen können Sie das Programm am Ende einer Sitzung wiederholen. Aufgrund der Besonderheit des Impulses während der Behandlung kann ein „Anpassungs“-Effekt auftreten, weswegen immer weniger Impulse wahrgenommen werden: um diesem Effekt entgegenzuwirken, ist es ausreichend, die Intensität je nach Bedarf um eine Stufe zu erhöhen.

Elektrodenposition: bilden Sie ein Quadrat über der schmerzenden Fläche wie Abbildung 1

TENS 2 • TENS Endorphin (*medizinisches Programm*)

Diese Art der Stimulation erzeugt zwei Effekte in Bezug auf die Positionierung der Elektroden: durch Positionierung der Elektroden im dorsalen Bereich mit Bezug auf das Foto 10 des Handbuchs der Positionen, wird die endogene Produktion von Morphin-Substanzen, welche die Eigenschaft der Erhöhung der Schmerzwahrnehmungsschwelle haben, gefördert; durch die Positionierung der Elektroden anhand der Bildung eines Quadrats über dem schmerzenden Bereich, wie in Abbildung 1, wird eine vaskularisierende Wirkung erzeugt. Die Wirkung der Vaskularisierung erzeugt eine Erhöhung des Blutflusses, was zu einer positiven Auswirkung auf die Entfernung schmerzauslösender Substanzen und zur Wiederherstellung normale physiologischer Bedingungen führt.

Das Programm dauert 30 Minuten in einer einzigen Phase, Tagesfrequenz.

Positionieren Sie die Elektroden nicht in unmittelbarer Nähe von Zonen, die entzündlichen Zuständen unterworfen sind.

Die Intensität ist so eingestellt, dass eine gute Beanspruchung des stimulierten Teils erzeugt wird. Das Gefühl muss einer Massage ähnlich sein.

TENS 3 • TENS Maximalwerte (*medizinisches Programm*)

Sehr kurze Dauer, 3 Minuten. Es wird eine periphere Blockierung der Schmerzimpulse erzeugt, was zu einer echten lokalen Betäubung führt. Dies ist eine Stimulationsart, die in Situationen von Verletzungen oder Prellungen geeignet ist, in denen Sie schnell eingreifen müssen. Die gewählte Intensität ist die maximal tolerierbare (weit über der herkömmlichen Tens. Die Muskeln, welche die behandelte Zone umgeben, ziehen sich auffällig zusammen). Aus diesem Grund wird eine solche Stimulation sicherlich weniger toleriert, ist aber von großer Wirksamkeit. Es ist eine Art der Stimulation, die nicht für empfindliche Menschen bestimmt ist. In jedem Fall wird empfohlen, die Positionierung der Elektroden in sensiblen Bereichen wie Gesicht, Genitalien, in der Nähe von Wunden, Halsschlagader, Herzgegend zu vermeiden.

Elektrodenposition: durch Bildung eines Quadrats über der schmerzenden Fläche wie Abbildung 1

TENS 4 • Entzündungshemmend (*medizinisches Programm*)

Bei entzündlichen Zuständen empfohlenes Programm Anwendung zur Verringerung des Entzündungsstatus (10-15 Anwendungen 1 Mal pro Tag, mit der Möglichkeit, die täglichen Behandlungen zu verdoppeln). Nachdem der zu behandelnde Teil identifiziert worden ist, positionieren Sie die Elektroden quadratisch, wie in Abb. 1. Die Intensität muss so eingestellt werden,

das ein leichtes Kribbeln auf der behandelten Fläche erzeugt wird. Vermeiden Sie dabei die Kontraktion der umgebenden Muskeln.

Programmdauer: 30 Minuten

TENS 5 • Nackenschmerzen (*medizinisches Programm*)

Spezifisches Programm für die Behandlung des Schmerzes in der Nackengegend. Dauer 40 Minuten

Zwischen der Wahrnehmungsschwelle und der Schmerzgrenze eingestellte Intensität : Die maximale Intensität Grenze ist die Zeit, wenn die Muskulatur, welche die behandelten Fläche umgibt, sich zu kontrahieren beginnt; über diese Grenze hinaus erhöht die Stimulation nicht ihre Wirksamkeit, sondern nur das Gefühl von Unbehagen. Daher sollte vor dieser Grenze gestoppt werden. Die zur Erlangung des ersten Nutzens erforderliche Anzahl der Behandlungen ist zwischen 10 und 15 auf einer täglichen Basis. Fahren Sie mit der Behandlung fortgesetzt werden, bis die Symptome verschwunden sind. Elektrodenposition: Foto Nr. 25

Vorsicht: nach 30 Minuten Betrieb wechselt das Programm die Stimulation. Passen Sie die Intensität der subjektiven Sensibilität an.

TENS 6 • Rückenschmerzen / Ischias (*medizinisches Programm*)

Spezifisches Programm für die Behandlung von Schmerzen im Lendenbereich oder entlang des Ischiasnervs oder beides. Zwischen der Wahrnehmungsschwelle und der Schmerzgrenze eingestellte Intensität : Die maximale Intensität Grenze ist die Zeit, wenn die Muskulatur, welche die behandelten Fläche umgibt, sich zu kontrahieren beginnt; über diese Grenze hinaus erhöht die Stimulation nicht ihre Wirksamkeit, sondern nur das Gefühl von Unbehagen. Daher sollte vor dieser Grenze gestoppt werden. Die zur Erlangung des ersten Nutzens erforderliche Anzahl der Behandlungen ist zwischen 15 und 20 auf einer täglichen Basis. Fahren Sie mit der Behandlung fortgesetzt werden, bis die Symptome verschwunden sind. Programmdauer: 40 Minuten.

Elektrodenposition: wir verweisen auf das Handbuch der Positionen Foto 27 und 28.

TENS 7 • Verstauchungen / Quetschungen (*medizinisches Programm*)

Nach dieser Art der Verletzung entwickelt das Programm seine Wirksamkeit mit einer hemmenden Wirkung der lokalen Schmerzen, indem drei verschiedene Impulse durch selektive Aktion mit schmerzlindernder und entwässernder Funktion erzeugt werden. Intensität, die zwischen der Wahrnehmungs- und der Schmerzschwelle eingestellt ist. Programmdauer 30 Minuten. Elektrodenposition: bilden Sie ein Quadrat um die Verstauchung herum.

Anzahl Behandlungen: bis zur Verringerung des Schmerzes, mit täglicher Frequenz (auch 2/3 mal pro Tag).

TENS 8 • Vaskularisation (*medizinisches Programm*)

Erzeugt den Effekt der Vaskularisation in der behandelten Zone. Die Wirkung der Vaskularisierung erzeugt eine Erhöhung des Blutflusses, was zu einer positiven Auswirkung auf die Entfernung schmerzauslösender Substanzen und zur Wiederherstellung normaler physiologischer Bedingungen führt. Positionieren Sie die Elektroden nicht in unmittelbarer Nähe von Zonen, die akuten entzündlichen Zuständen unterworfen sind.

Die empfohlene Anwendungshäufigkeit ist täglich, die Anzahl der Anwendungen ist jedoch nicht definiert; das Programm kann bis zur Reduktion des Schmerzes selbst verwendet werden.

Die empfohlene Intensität der Stimulation sollte zwischen der Wahrnehmungs- und der Schwelle eines leichten Unbehagens eingestellt sein.

Programmdauer: 20 Minuten.

Elektrodenposition: wir verweisen auf das Handbuch der Positionen von Foto 25 bis 33.

TENS 9 • Muskelentspannung (medizinisches Programm)

Das Programm ist dazu entwickelt, den funktionellen Wiederherstellungsprozess des Muskels nach intensivem Training oder einem Arbeitsaufwand zu beschleunigen; Es führt zu einer sofortigen Wirkung. Die Intensität ist so eingestellt, dass eine diskrete Beanspruchung des Muskels erzeugt wird. Zwei Behandlungen täglich drei oder vier Tage lang. Programmdauer 30 Minuten. Elektrodenposition: von Foto 1 bis 28.

TENS 10 • Schmerzen an Hand/Handgelenk (medizinisches Programm)

Dieses Programm eignet sich bei Schmerzen unterschiedlicher Art an der Hand und am Handgelenk: Schmerzen durch Überbeanspruchung, Arthritis an der Hand, Karpaltunnel, usw. Gesamtzeit des Programms 30 Minuten. Durch die Kombination verschiedener Arten von Rechteckimpulsen wird eine generalisierende Wirkung auf den Behandlungsbereich erlangt (Impulse mit unterschiedlichen Frequenzen stimulieren Nervenfasern verschiedener Kaliber und begünstigen die hemmende Wirkung auf spinaler Ebene). Intensität, die zwischen der Wahrnehmungs- und der Schmerzschwelle eingestellt ist, ohne Muskelkontraktionen zu erzeugen.

Elektrodenposition: durch Bildung eines Quadrats über der zu behandelnden Fläche wie Abbildung 1

TENS 11 • Stimulation der Fußsohle (medizinisches Programm)

Dieses Programm ist in der Lage einen Entspannungseffekt und eine entwässernde Wirkung entlang des stimulierten Körperteils zu erzeugen. Ideal für Personen, welche an "Schweregefühl in den Beinen" leiden.

Es dauert 30 Minuten. Intensität: Knapp oberhalb der Wahrnehmungsschwelle.

Elektrodenposition: 2 Elektroden (eine positiv und die andere negativ) an der Fußsohle. Eine in der Nähe der Zehen, die andere unter der Ferse.

TENS 12 • Epicondylitis (medizinisches Programm)

Auch bekannt als „Tennisarm“ handelt es sich um eine insertionelle Tendinopathie, welche die Insertion des Knochens der epikondylären Muskeln betrifft, die diejenigen sind, die das Ausstrecken (das heißt das Biegen nach hinten) der Finger und des Handgelenkes ermöglichen. 15 Anwendungen einmal im Tag (auch 2 Mal), bis zum Verschwinden der Symptome. Im Allgemeinen empfehlen wir Ihnen, Ihren Arzt beizuziehen, damit die genaue Ursache des Schmerzes geprüft werden kann, sodass die Wiederholung der Pathologie vermieden wird.

Dauer des Programms 30 Minuten, eingestellte Intensität oberhalb der Wahrnehmungsschwelle.

Elektrodenposition: Foto 29.

TENS 13 • Epitrochlea (medizinisches Programm)

Auch als "Golfer-Ellenbogen" bekannt. Es sind nicht nur Golfspieler davon betroffen, sondern auch diejenigen, die Aufgaben ausüben, welche sich immer wiederholen oder intensive Anstrengungen vorsehen (zum Beispiel den Transport besonders schwerer Koffer). Es schmerzt an den Beuge- und Pronator Sehnen, die an der Epitrochlea eingeführt sind. Es ist ein Schmerz, der zu spüren ist, wenn das Handgelenk gegen Widerstand gebogen oder nach hinten gedrückt wird, oder wenn ein harter Gummiball in der Hand festgedrückt wird. 15 Anwendungen einmal im Tag (auch 2 Mal), bis zum Verschwinden der Symptome. Im Allgemeinen empfehlen wir Ihnen, Ihren Arzt beizuziehen, damit die genaue Ursache des Schmerzes geprüft werden kann, sodass die Wiederholung der Pathologie vermieden wird.

Dauer des Programms 30 Minuten, eingestellte Intensität oberhalb der Wahrnehmungsschwelle.

Elektrodenposition : Bild 29 aber mit den Elektroden alle in Richtung der Innenseite des Armes verschoben (mit einer Drehung von etwa 90°).

TENS 14 • Periarthritis (medizinisches Programm)

Die gefrorene Schulter ist eine entzündliche Erkrankung, die das faserige Gewebe rund um das Gelenk betrifft: Sehnen, serösen Säcke und Bindegewebe. Diese erscheinen verändert und können fragmentieren und verkalken. Es ist eine Krankheit, die stark invalidisierend werden kann, wenn sie unbehandelt bleibt. Deswegen empfehlen wir nach der Durchführung eines Zyklus von 15/20 Anwendungen einmal pro Tag zur Schmerzlinderung einen Reha-Zyklus anzufangen, der aus spezifischen Übungen besteht. Suchen Sie hierzu einen Arzt auf.

Das Programm besteht aus verschiedenen Phasen, einschließlich Tens und Muskelstimulationsphasen, damit den Tonus der Muskeln um das Gelenk herum verbessert werden.

Die Programmdauer 40 Minuten, die Intensität ist oberhalb der Wahrnehmungsschwelle mit kleinen Muskelkontraktionen am Ende des Programms eingestellt (wenn 10 Minuten fehlen).

TENS 15 • TENS Burst (medizinisches Programm)

Stimulation, die eine Schmerzlinderung vom Typ TENS Endorphin produziert. Sehr verbreitet in der Schmerztherapie. Elektrodenposition: durch Bildung eines Quadrats über der schmerzenden Fläche wie Abbildung 1.

TENS 16 • Mikrostrom (medizinisches Programm)

Die Verwendung von Mikrostrom derjenigen mit der herkömmlichen Tens ähnlich, mit dem einzigen Unterschied, dass ein elektrischer Impuls verwendet wird, der manchmal besser auf die Empfindlichkeit ein wenig ängstlicher Personen oder auf empfindliche Teile des Körpers reagiert.

Im Allgemeinen kann er bei täglichen Schmerzen angewendet werden, es ist jedoch sicherzustellen, dass, wenn es der Ursprung des Schmerzes nicht bekannt ist, Sie Ihren Arzt aufsuchen.

Es kann als einen Analgetikum-Strom erachtet werden, der für viele Anwendungen geeignet ist, weil er keine Nebenwirkungen mit sich bringt (mit Ausnahme einer leichten Rötung der Haut nach langen Anwendungen) und nur wenige Kontraindikationen hat (die im ersten Absatz erwähnte).

Programmdauer 30 Minuten knapp oberhalb der Wahrnehmungsschwelle eingestellte Intensität.

Position der Elektroden: oberhalb der Schmerzzone wie in Abbildung 1.

ZUSAMMENFASENDE TABELLE WICHTIGSTE PATHOLOGIEN

Pathologie	Programm	Zahl Behandlungen	Behandlung/Frequenz	Position Elektroden
Arthrosie	TENS 1+ TENS 2	Bis Schmerz nachläßt	täglich (TENS 1/2/3 pro Tag, TENS 2 einmal/Tag)	Auf dem Schmerzgebiet
Nackenschmerzen	TENS 5	10/15	Täglich, selbst 2x täglich	Photo 25
Kopf/Nacken	TENS 5	10/15	Täglich, selbst 2x täglich	Photo 25
Rückenschmerzen	TENS 6	10/15	täglich	Photo 25 aber alle Elektroden 10 cm tiefer angelegt
Lumbalgie	TENS 6	12/15	täglich	Photo 27
Ischias	TENS 6	15/20	Täglich, selbst 2x täglich	Photo 28
Schenkelschmerzen	TENS 6	15/20	Täglich, selbst 2x täglich	Photo 18 mit allen Elektroden innenseitig des Schenkels
Epicondylitis/ Epitrochlea	TENS 12/TENS 13	15/20	Täglich, selbst 2x täglich	Photo 29
Hüftschmerzen	TENS 1	10/20	Täglich, selbst 2x täglich	Photo 30
Knieschmerzen	TENS 1	10/20	Täglich, selbst 2x täglich	Photo 31
Knöchelschmerzen	TENS 3	5/7	Täglich, selbst 2 / 3 x täglich	Photo 32
Carpaltunnel syndrome	TENS 1	10/15	Täglich, selbst 2x täglich	Photo 33
Trigeminal neuralgia	TENS 16	10/15	täglich	Photo 24
Wryneck (Schiefhals)	TENS 1 + TENS 9	8/10	Täglich, selbst 2x täglich	Photo 25
Periarthritis	TENS 14	15/20	täglich	Photo 26

Wichtig: bei all diesen Programmen muss die Stimulationsintensität zwischen der Wahrnehmungsschwelle des Impulses und dem Moment, in dem der Impuls als störend empfunden wird, eingestellt werden.

NEMS-Programs

Prog.		PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3	PHASE 4
N1	Aufwärmung	Total time 3 min frequency 3 Hz Adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)	Total time 5 min frequency 8 Hz	Total time 20 min (20 sec 10Hz + 2 sec 2Hz + 8 sec 25Hz)	
N2	Ausdauer	Total time 3 min frequency 3 Hz Adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)	Total time 20 min (18 sec 8Hz + 2 sec 2Hz + 10 sec 18Hz)	Total time 20 min (20 sec 10Hz + 2 sec 2Hz + 8 sec 25Hz)	Total time 5 min frequency 3 Hz
N3	Widerstandskraft	Total time 5 min frequency 6 Hz Adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)	Total time 10 min (20 sec 6Hz + 10 sec 30Hz)	Total time 10 min (20 sec 6Hz + 10 sec 40Hz)	Total time 5 min frequency 3 Hz
N4	Basis-Kraft	Total time 5 min frequency 8 Hz Adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)	Total time 10 min (13 sec 6Hz + 7 sec 50Hz)	Total time 10 min (14 sec 4Hz + 6 sec 70Hz)	Total time 5 min frequency 3 Hz
N5	Schnelle Kraft	Total time 5 min frequency 6 Hz Adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)	Total time 10 min (14 sec 6Hz + 6 sec 70Hz)	Total time 8 min (5 sec 4Hz + 5 sec 70Hz)	Total time 5 min frequency 3 Hz
N6	Explosive Kraft	Total time 3 min frequency 6 Hz Adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)	Total time 10 min (24 sec 2Hz + 6 sec 90Hz)	Total time 10 min (24 sec 2Hz + 6 sec 110Hz)	Total time 5 min frequency 3 Hz
N7	Tiefe Kapillarisierung	Total time 30 min (20 sec 5Hz – 200us 100% + 20 sec 8Hz – 150us 100% + 20 sec 12Hz – 100us 100%)			
N8	Erholung der Muskeln	Total time 5 min frequency 6Hz Adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)	Total time 5 min frequency 4Hz	Total time 5 min frequency 2Hz	
N9	Agonist / Antagonist	Total time 3 min frequency 6 Hz Adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)	Total time 20 min Contr. altern.CH 1/2 3/4 (6 sec 8Hz + 8 sec 50Hz CH1/2 + 8 sec 50Hz CH3/4)	Total time 10 min frequency 3Hz	
N10	Sequentielle Tonikum-Kontraktionen	Total time 3 min frequency 6 Hz pulse width 300us	Total time 20 min frequency 50 Hz pulse width 40-300us	Total time 2 min Freq. 3 Hz pulse width 300us	
N11	Aufeinanderfolgende phasische Kontraktionen	Total time 3 min frequency 6 Hz pulse width 300us	Total time 20 min frequency 90 Hz pulse width 40-300us	Total time 2 min Freq. 3 Hz pulse width 300us	
N12	Muskelentspannung	Total time 15 min. 3 Hz			
N13	Tiefenmassage	tempo tot 30 min (20 sec 5Hz – 200us + 20 sec 8Hz – 150us + 20			

		sec 12Hz – 100us)			
N14	EMS	Total time 5 min frequency 6 Hz pulse width 250us			
N15	30' Resistenz	Total time 30 min (18 sec 8Hz + 2 sec 2Hz + 10 sec 18Hz)			
N16	30' Resistenzkraft	Total time 30 min (20 sec 6Hz + 10 sec 30Hz)			
N17	20' Basis-Kraft	Total time 20 min (13 sec 6Hz + 7 sec 50Hz)			
N18	20' Schnelle Kraft	Total time 20 min (14 sec 6Hz + 6 sec 70Hz)			
N19	20' Explosive Kraft	Total time 20 min (24 sec 2Hz + 6 sec 90Hz)			
N20	20' Hypertrophie	Total time 5 min (5 sec 3 Hz + 5 sec 100 Hz)			

 **WICHTIG. Stimulationsintensität:** Die Sportprogramme (Resistenz, Kraft, Agonist/ Antagonist) sind in Erwärmungs-, Arbeits- und Abbauphasen unterteilt. Während der Aufwärmphase (Phase 1) ist die Intensität so einzustellen, dass eine diskrete Beanspruchung des behandelten Muskels erzeugt wird, sodass dieser ohne Ermüdung aufgewärmt werden kann (18±30mA). Während der Arbeitsphasen (die zentralen Programmphasen) werden Impulse der Kontraktion und der aktiven Wiederherstellung miteinander abgewechselt. Die beiden Intensitäten sind separat anzuwählen: für die

Kontraktion, auf dem Display angegeben durch das Symbol  , 20±30mA für wenig trainierte Personen, 30±50mA für trainierte Personen, über 50mA für sehr trainierte Personen.

Es wird empfohlen, die Wiederherstellungsintensität zwischen einer Kontraktion und der anderen ungefähr 15±20% weniger als die Kontraktionsintensität einzustellen. Während der Abbauphase (letzte Phase) muss die Intensität so geregelt werden, dass ohne Schmerz zu erzeugen eine gute Massage des stimulierten Teils erfolgt (18±30mA).

Wichtiger Hinweis: Um das „Gefühl von Elektrizität“ zu reduzieren und den Trainingseffekt zu erhöhen, ist es ratsam, während der von T-ONE induzierten Kontraktion eine freiwillige Kontraktion zu erzeugen. Diese freiwillige Kontraktion (technisch in Isometrie) ist mit mit blockierten Körperteilen durchzuführen, das heißt, ohne ein Körperteil zu bewegen.

Warum ist eine aktive Kontraktion des Muskels während der Kontraktion von T-ONE wichtig?

Die Vorteile sind wie folgt:

- die neuronale Aktivität wird verbessert (das zentrale Nervensystem beteiligt sich an der Kontraktion der T-ONE und "erkennt" die aktiven Fasern)
- dass "elektrische Gefühl" wird erheblich verringert und es ist somit möglich, die Intensität zu erhöhen, ohne dabei ein unbehagliches Gefühl zu erzeugen.
- es wird ein positiver propriozeptiver Kreislauf ausgelöst: T-ONE stimuliert, das zentrale Nervensystem erkennt und ist anschließend imstande, genau jene Muskelfasern zu aktivieren.

NEMS 1 • Aufwärmung.

Dieses Programm kann vor einer Trainings- oder Wettbewerbssitzung zu verwenden und ist sehr nützlich für Sportarten, bei denen von Anfang an maximale Kraft eingesetzt wird. Programmdauer 28 Minuten. Elektrodenposition gemäß Foto 1 bis 20. Stimulationsintensität: mittelmäßig; der Muskel muss arbeiten, ohne dass er dabei angestrengt wird.

N1 Aufwärmung	Gesamtdauer des Programms: 28 Minuten
 	Bizeps (Foto 02/15), Trizeps (foto 03/16), Streckmuskel der Hand (Foto 04), Beugemuskel der Hand (Foto 05), Deltamuskel (Foto 06).
 	Bauchmuskeln (Foto 01/20), Große Brust/Brüste (Foto 07/17), Trapezmuskel (Foto 08), Großer Rückenmuskel (foto 09), Gesäßmuskeln (Foto 19)
 	Quadrizeps/Oberschenkel (Foto 11/18), Beinbeuger (Foto12), Waden (Foto13), vorderes Schienbein (Foto 14).

NEMS 2 • Ausdauer

Das Ausdauer-Programm wird im Sportbereich eingesetzt, um die Fähigkeit der Muskelausdauer mit vorherrschender Arbeit an den langsamen Fasern zu erhöhen.

Ein Programm, das für Ausdauersportarten entwickelt wurde: Marathonläufer, Langläufer, Ironman, usw. die Programmdauer ist 50 Minuten. Stimulationsintensität während der Kontraktion: Wenn Sie nicht besonders trainiert sind, sollten Sie mit niedriger Intensität beginnen und dann schrittweise steigern. Im Falle von trainierten Sportlern kann eine Intensität verwendet werden, die auffällige Muskelkontraktionen erzeugt. Im Falle von Muskelpater nach der Stimulation, verwenden Sie das Programm N8 Wiederherstellung der Muskulatur.

N2 Resistenz	Gesamtdauer des Programms: 50 Minuten
 	Bizeps (Foto 02/15), Trizeps (foto 03/16), Streckmuskel der Hand (Foto 04), Beugemuskel der Hand (Foto 05), Deltamuskel (Foto 06).
 	Bauchmuskeln (Foto 01/20), Große Brust/Brüste (Foto 07/17), Trapezmuskel (Foto 08), Großer Rückenmuskel (foto 09), Gesäßmuskeln (Foto 19)
 	Quadrizeps/Oberschenkel (Foto 11/18), Beinbeuger (Foto12), Waden (Foto13), vorderes Schienbein (Foto 14).

NEMS 3 • Widerstandskraft

Das Programm ist entworfen worden, um eine Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der Anstrengung gegenüber zu fördern, das heißt, eine intensive Anstrengung in den Muskelregionen, die einer Stimulation ausgesetzt sind, kann länger ertragen werden. Geeignet für Sportdisziplinen, die intensive und lange Anstrengungen erfordern.

Stimulationsintensität während der Kontraktion: Beginnen Sie mit einer niedrigen Intensität und steigern Sie allmählich. Im Falle von trainierten Athleten kann eine Intensität verwendet werden, die auffällige Muskelkontraktionen erzeugt. Programmdauer 30 Minuten.

Im Falle von Muskelkater nach der Stimulation, verwenden Sie das Programm N8 Wiederherstellung der Muskulatur.

N3 Widerstandskraft	Gesamtdauer des Programms: 30 Minuten
 	Bizeps (Foto 02/15), Trizeps (foto 03/16), Streckmuskel der Hand (Foto 04), Beugemuskel der Hand (Foto 05), Deltamuskel (Foto 06).
 	Bauchmusken (Foto 01/20), Große Brust/Brüste (Foto 07/17), Trapezmuskel (Foto 08), Großer Rückenmuskel (foto 09), Gesäßmusken (Foto 19)
 	Quadrizeps/Oberschenkel (Foto 11/18), Beinbeuger (Foto12), Waden (Foto13), vorderes Schienbein (Foto 14).

NEMS 4 • Basis-Kraft

Das Basis-Kraft-Programm wird im Sportbereich zur Entwicklung einer Basis-Kraft verwendet. Während der Arbeitsphase wechseln sich die Kontraktionen mit Zeiten der aktiven Erholung ab und erlauben so das Training des Muskels, ohne ihn anzustrengen und die gleichzeitige Verbesserung der Sauerstoffversorgung des Muskels selber. Programmdauer 30 Minuten.

Die grundlegende Angabe zur Erlangung der ersten Ergebnisse ist wie folgt: zwei Sitzungen pro Woche (pro Muskelbereich), in den ersten drei Wochen bei mittlerer/niedriger Intensität und drei Sitzungen pro Woche für die folgenden drei Wochen bei hoher Intensität.

Die Erhöhung der Intensität muss schrittweise durch eine Behandlung nach der anderen erfolgen, ohne dabei die Muskeln zu überanstrengen. Bei Auftreten von Müdigkeit ist das Training zu für ein paar Tage unterbrechen und das Programm "N8 Muskelerholung" sollte angewendet werden.

N4 Basis-Kraft	Gesamtdauer des Programms: 30 Minuten
 	Bizeps (Foto 02/15), Trizeps (foto 03/16), Streckmuskel der Hand (Foto 04), Beugemuskel der Hand (Foto 05), Deltamuskel (Foto 06).

		Bauchmusken (Foto 01/20), Große Brust/Brüste (Foto 07/17), Trapezmuskel (Foto 08), Großer Rückenmuskel (foto 09), Gesäßmusken (Foto 19)
		Quadrizeps/Oberschenkel (Foto 11/18), Beinbeuger (Foto12), Waden (Foto13), vorderes Schienbein (Foto 14).

NEMS 5 • Schnelle Kraft.

Dieses Programm soll die Erhöhung der Geschwindigkeit bei Sportlern begünstigen, welche bereits über diese Qualität verfügen, sowie die Entwicklung letzterer bei denjenigen, denen sie noch fehlt. Dauer 26 Minuten

Die Übung weist einen drängenden Rhythmus auf. Die Kontraktion und auch die Erholung sind kurz. In der Regel ist es ratsam, einen Zyklus von drei Wochen Basis-Kraft mit wachsender Intensität abgeschlossen zu haben. Fahren Sie dann mit drei Wochen schneller Kraft weiter, drei Mal pro Woche und mit hoher Stimulationsintensität während der Kontraktion fast an der Belastungsgrenze.

NEMS 5 Schnelle Kraft		Gesamtdauer des Programms: 26 Minuten
		Bizeps (Foto 02/15), Trizeps (foto 03/16), Streckmuskel der Hand (Foto 04), Beugemuskel der Hand (Foto 05), Deltamuskel (Foto 06).
		Bauchmusken (Foto 01/20), Große Brust/Brüste (Foto 07/17), Trapezmuskel (Foto 08), Großer Rückenmuskel (foto 09), Gesäßmusken (Foto 19)
		Quadrizeps/Oberschenkel (Foto 11/18), Beinbeuger (Foto12), Waden (Foto13), vorderes Schienbein (Foto 14).

NEMS 6 • Explosive Kraft.

Die Programme explosive Kraft begünstigen die Erhöhung der explosiven Kapazität und der Geschwindigkeit der Muskelmasse, mit extrem kurzen Stärkungskontraktionen und einer sehr langen aktiven Erholung, damit dem Muskel eine Wiederherstellung der Kraft ermöglicht wird. In der Regel ist es ratsam, einen Zyklus von drei Wochen Basis-Kraft mit wachsender Intensität abgeschlossen zu haben. Fahren Sie dann mit drei Wochen explosiver Kraft zwei Mal in der Woche weiter. Dauer 28 Minuten Die Intensität während der Kontraktion muss so stark sein, wie sie ertragbar ist, damit die Muskulatur sich maximal anstrengen kann, und gleichzeitig die größte Anzahl von Fasern einbezogen werden.

N6 Explosive Kraft

Gesamtdauer des Programms: 28 Minuten

		Bizeps (Foto 02/15), Trizeps (foto 03/16), Streckmuskel der Hand (Foto 04), Beugemuskel der Hand (Foto 05), Deltamuskel (Foto 06).
		Bauchmuskeln (Foto 01/20), Große Brust/Brüste (Foto 07/17), Trapezmuskel (Foto 08), Großer Rückenmuskel (foto 09), Gesäßmuskeln (Foto 19)
		Quadrizeps/Oberschenkel (Foto 11/18), Beinbeuger (Foto12), Waden (Foto13), vorderes Schienbein (Foto 14).

NIEMS 7 • Tiefe Kapillarisierung.

Dieses Programm erzeugt eine starke Steigerung der Durchblutung in den behandelten Bereich. Eine längere Verwendung dieses Programms führt zur Weiterentwicklung des Netzes von intramuskulären Kapillaren der Muskelfasern. Die Wirkung ist die Erhöhung der Fähigkeit der schnellen Fasern, länger dauernd Anstrengungen im Laufe der Zeit zu erledigen.

Bei einem Athleten mit den Eigenschaften des Widerstands ist das Programm der Kapillarisierung sowohl für die Erholung nach intensiven Sitzungen der aeroben Arbeit, als auch vor anaeroben Arbeitssitzungen und in Zeitperioden, in denen ein Training unmöglich ist, (schlechtes Wetter, Unfälle) nützlich. Programmdauer 30 Min. Empfohlene Stimulationsintensität: mittelmäßig. Elektrodenposition: wir verweisen auf das Handbuch der Positionen von Foto 01 bis 20.

N7 Tiefe Kapillarisierung.

Gesamtdauer des Programms: 30 Minuten

		Bizeps (Foto 02/15), Trizeps (foto 03/16), Streckmuskel der Hand (Foto 04), Beugemuskel der Hand (Foto 05), Deltamuskel (Foto 06).
		Bauchmuskeln (Foto 01/20), Große Brust/Brüste (Foto 07/17), Trapezmuskel (Foto 08), Großer Rückenmuskel (foto 09), Gesäßmuskeln (Foto 19)
		Quadrizeps/Oberschenkel (Foto 11/18), Beinbeuger (Foto12), Waden (Foto13), vorderes Schienbein (Foto 14).

NEMS 8 • Erholung der Muskeln.

Für den Einsatz in allen Sportarten, nach den Wettkämpfen oder härterem Training, vor allem nach längeren und intensiven Anstrengungen. Unmittelbar nach einer Anstrengung zu verwenden. Es fördert die Wirkung der Entwässerung und Entmüdung, verbessert die Sauerstoffversorgung der Muskeln und fördert die Entfernung von während der Belastung erzeugten synthetischen Substanzen. Programmdauer 30 Minuten. Stimulationsintensität: mittel-niedrig, mit Steigerung in den letzten 5/10 Minuten. Elektrodenposition: wir verweisen auf das Handbuch der Positionen von Foto 01 bis 20.

N8 Erholung der Muskeln	Gesamtdauer des Programms: 30 Minuten
 	Bizeps (Foto 02/15), Trizeps (foto 03/16), Streckmuskel der Hand (Foto 04), Beugemuskel der Hand (Foto 05), Deltamuskel (Foto 06).
 	Bauchmuskeln (Foto 01/20), Große Brust/Brüste (Foto 07/17), Trapezmuskel (Foto 08), Großer Rückenmuskel (foto 09), Gesäßmuskeln (Foto 19)
 	Quadrizeps/Oberschenkel (Foto 11/18), Beinbeuger (Foto12), Waden (Foto13), vorderes Schienbein (Foto 14).

NEMS 9 • Agonist / Antagonist.

Der Elektrostimulator produziert auf zwei Kanälen abwechselnd Kontraktionen: Während der ersten vier Minuten Erhitzung arbeiten die vier Kanäle gleichzeitig, während der mittleren Arbeitsphase (15 Minuten) werden die Muskelkontraktionen zuerst auf den Kanälen 1 und 2 (agonistische Muskeln) und dann auf den Kanäle 3 und 4 (antagonistische Muskeln) abgewechselt. Es ist ein Programm, das dazu konzipiert worden ist, den Tonus der Muskeln des Quadrizeps und seines Antagonisten, dem Oberschenkelmuskel, oder des Bizeps und Trizeps wiederherzustellen. Die Art der Arbeit liegt in der Kraftentwicklung. In den letzten 5 Minuten, führt das Programm eine gleichzeitige Stimulation auf den 4 Kanälen zur Entspannung des Muskels aus.

Stimulationsintensität während der Kontraktion: sodass eine gute Kontraktion der Muskeln bewirkt wird, wobei immer die freiwillige Kontraktion in Erinnerung gerufen wird, um das Gefühl von Unbehagen zu verringern und eine höhere Intensität zu erreichen. Die Erhöhung der Intensität muss schrittweise durch eine Behandlung nach der anderen erfolgen, ohne dabei die Muskeln zu überanstrengen. Wenn Müdigkeit auftritt, stellen Sie das Training für ein paar Tage ein und führen das Programm "N8 Muskelerholung" durch.

N9 Agonist/Antagonist	Gesamtdauer des Programms: 33 Minuten
 	Bizeps (CH1+CH2 - Foto 02) / Trizeps (CH3+CH4 – Foto 03), Streckmuskel der Hand (CH1+CH2 – Foto 04) / Beugemuskel der Hand (CH3+CH4 - foto 05).
 	Quadrizeps(CH1+CH2 – Foto 11) /Beinbeuger(CH3+CH4 - Foto 12).

NEMS 10 • Sequentielle Tonikum-Kontraktionen.

Dieses Programm erhöht die Mikrozirkulation im Innern und um die behandelten Muskelfasern herum Muskelfasern, wobei rhythmische Kontraktionen erzeugt werden, die eine entwässernde und belebende Wirkung begünstigen. Es kann auch an nicht mehr jungen Menschen angewendet werden, um der Kreislauf von Blut und Lymphe in den unteren Extremitäten zu verbessern (z. B. durch CH1 an der rechten Wade, CH2 am rechten Oberschenkel, CH3 an der linken Wade, CH4 am linken Oberschenkel). Programmdauer 18 Minuten.

Diese Programme können unter Verwendung der selbstklebenden Elektroden durchgeführt werden. Die Stimulationsintensität muss ausreichend sein, um gute Muskelkontraktionen während der Behandlung zu gewährleisten, aber so dass sie keine Schmerzen zu erzeugen. Die vorherrschende Arbeit ist am Muskeltonus.

NEMS 11 • Aufeinanderfolgende phasische Kontraktionen.

Dieses Programm erzeugt rhythmische Kontraktionen mit einer Stimulationsfrequenz, die für die schnellen Fasern typisch ist. Gerade wegen dieser höheren Stimulationsfrequenz ist es für die Steigerung der Kraft in Folge auf mehreren Muskeln geeignet. Programmdauer 18 Minuten.

Die Programme führen sequentielle phasische Kontraktionen auf 4 Kanälen durch. Die Stimulationsintensität muss ausreichend sein, um gute Muskelkontraktionen während der Behandlung zu gewährleisten, aber so dass sie keine Schmerzen zu erzeugen.

Im Gegensatz zum vorherigen Programm ist die in der Kontraktionsphase verwendete Stimulation höher und privilegiert somit eine Arbeit auf der Muskelkraft.

NEMS 12 • Muskelentspannung

Dieses Programm eignet sich für die alltäglichen Problematiken. In einigen sportlichen Anwendungen nimmt es den Namen des Entmüders an. Nach einem anstrengenden Arbeitstag, vor allem für diejenigen, die stundenlang stehen, reaktiviert dieses Programm die Mikrozirkulation des Blutes und beseitigt den „schwere Beine“-Effekt (in dieser Anwendung sollten die Elektroden zunächst an den Waden angelegt und das Programm einmal durchgeführt werden; dann an den Oberschenkeln, indem das Programm ein zweites Mal durchgeführt wird)

Empfohlene anfängliche Intensität: mittel (15 ± 20 mA), so dass eine gute Bewegung des behandelten Teils erzeugt wird; steigern Sie die Intensität allmählich, bis eine starke Massage der behandelten Zone erreicht wird (20 ± 30 mA).

Programmdauer 15 Minuten, eine Phase. Elektrodenposition: wir verweisen auf die Positionen von Foto 01 bis 20.

NEMS 13 • Tiefenmassage

Für den Einsatz in allen Sportarten, nach den Wettkämpfen oder härterem Training, vor allem nach längeren und intensiven Anstrengungen. Das Programm ist ähnlich wie das vorherige: es verwendet jedoch niedrigere Frequenzen mit erhöhter Vaskularisierungskapazität. Unmittelbar nach einer Anstrengung zu verwenden. Es fördert die Wirkung der Entwässerung und der Kapillarisierung, verbessert die Sauerstoffversorgung der Muskeln und fördert die Entfernung von synthetischen Substanzen während der Belastung. Programmdauer 30 Min. Stimulationsintensität: mittel-niedrig, mit Steigerung in den letzten 10 Minuten.

Elektrodenposition: wir verweisen auf das Handbuch der Positionen von Foto 01 bis 20.

NEMS 14 • EMS

Ein Programm für die muskuläre Elektrostimulation, welche die Mikrozirkulation im Innern und um die behandelten Muskelfasern herum erhöht, wobei rhythmische Kontraktionen erzeugt werden, die eine entwässernde und belebende Wirkung begünstigen. Kurze Dauer.

Die Stimulationsintensität muss ausreichend sein, um gute Muskelkontraktionen während der Behandlung zu gewährleisten, aber so dass sie keine Schmerzen erzeugen.

NEMS 15 • 30' Resistenz

Ein Programm, das die mittleren Stufen des NEMS 2-Programm reproduziert. Es ist für den trainierten Sportler entworfen, der eine Arbeit erfordert, die der Entwicklung von Resistenz gegen Anstrengung gewidmet ist. Wir verweisen auch auf den Inhalt des Programms NEMS 2.

NEMS 16 • 30' Resistenzkraft

Ein Programm, das die mittleren Trainings-Stufen des NEMS 3-Programm reproduziert. Es ist für den trainierten Sportler entworfen, der eine Arbeit erfordert, die der Entwicklung von Widerstandskraft gewidmet ist. Wir verweisen auch auf den Inhalt des Programms NEMS 3.

NEMS 17 • 20' Basis-Kraft

Ein Programm, das die mittleren Stufen des NEMS 4-Programm reproduziert. Es ist für den trainierten Sportler entworfen, der eine Arbeit erfordert, die der Entwicklung der Basis-Kraft gewidmet ist. Wir verweisen auch auf den Inhalt des Programms NEMS 4.

NEMS 18 • 20' Schnelle Kraft

Ein Programm, das die mittleren Stufen des NEMS 5-Programm reproduziert. Es ist für den trainierten Sportler entworfen, der eine Arbeit erfordert, die der Entwicklung der schnellen Kraft gewidmet ist. Wir verweisen auch auf den Inhalt des Programms NEMS 5.

NEMS 19 • 20' Explosive Kraft

Ein Programm, das die mittleren Stufen des NEMS 6-Programm reproduziert. Es ist für den trainierten Sportler entworfen, der eine Arbeit erfordert, die der Entwicklung der explosiven Kraft gewidmet ist. Wir verweisen auch auf den Inhalt des Programms NEMS 6.

NEMS 20 • 20' Hypertrophie

Das Programm ist für die Entwicklung der Muskulatur beim trainierten Athleten bestimmt. Programmdauer 20 Minuten Elektrodenposition wie angegeben. Die Intensität während der Kontraktion muss so stark sein, wie sie ertragbar ist.

N20 20' Hypertrophie		Gesamtdauer des Programms: 20 Minuten
		Bizeps (Foto 02/15), Trizeps (foto 03/16), Streckmuskel der Hand (Foto 04), Beugemuskel der Hand (Foto 05), Deltamuskel (Foto 06).
		Bauchmuskeln (Foto 01/20), Große Brust/Brüste (Foto 07/17), Trapezmuskel (Foto 08), Großer Rückenmuskel (foto 09), Gesäßmuskeln (Foto 19)
		Quadrizeps/Oberschenkel (Foto 11/18), Beinbeuger (Foto12), Waden (Foto13), vorderes Schienbein (Foto 14).

Behandlungsplan bei der Muskelstärke.

Muskel	Foto	Programm des wöchentlichen Trainings				Anzahl Wochen
		Tag 1	Tag 3	Tag 5	Tag 7	
Bauch- muskeln – Basis-Stärke	1/20	N4	N8+N4	N4	N7	5
Brustmuskeln – Basis-Stärke	7/17	N4	N8+N4	N4	N7	5
Quadrizeps – Basis-Stärke	11/18	N4	N8+ N4	N4	N7	5
Gesäß- muskeln – Basis-Stärke	19	N4	N8+ N4	N4	N7	5
Arme Bizeps Basis-Stärke	2/15	N4	N8+N4	N4	N7	6
Arme Trizeps Basis-Stärke	3/16	N4	N8+N4	N4	N7	6

VORISCHT: GEMÄSSIGTE INTENSITÄT WÄHREND DER ERSTEN ZWEI WOCHEN UND WACHSEND WÄHREND DER NACHFOLGENDEN

MEM-PROGRAMME

Diese Programme sollten nur von medizinischem Personal oder Experten, die in betrieblichen Fortbildungskursen geschult worden sind, eingesetzt werden.

Prog.	PHASE 1
M1-M5	Freie Speicherplätze TENS Gesamtzeit 1-90 Min Frequenz 1-200 Hz Impulslänge 20-250 µs
M6-M10	Freie Speicherplätze NEMS Gesamtzeit 1-90 Min Kontraktionsfrequenz 10-120 Hz Kontraktionszeit 1-10 Sek. Wiederherstellungs-Frequenz 1-10 Hz Wiederherstellungszeit 0-30 Sek. Rampe 0-5 Sek Impulslänge 50-450 µs
M11-M12	Freie Speicherplätze NEMS abwechselnde Kanäle 1 und 2 Gesamtzeit 1-90 Min Kontraktionsfrequenz 10-120 Hz Kontraktionszeit 1-10 Sek. Wiederherstellungs-Frequenz 1-10 Hz Wiederherstellungszeit 0-30 Sek. Rampe 0-5 Sek Impulslänge 50-450 µs
M13	Programm Batterie-Test

M1-M5 • Freie Speicherplätze TENS (*medizinisches Programm*)

Freie Speicher für die schmerzstillende Behandlung TENS.

M6-M10 • Freie Speicherplätze NEMS

Freie Speicher für die muskuläre Wiederherstellung und/oder das Training.

M11-M12 • Freie abwechselnde Speicherplätze NEMS

Freie Speicher für die muskuläre Wiederherstellung und/oder das Training mit abwechselnden Signalen auf Kanal 1 und Kanal 2

M13 • Programm Batterie-Test

Programm für die Batterie-Kalibrierung für die ausschließliche Verwendung des Herstellers

BEAUTY-Programs

Prog.		PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3	PHASE 4
B1	Straffung	5 min, 6 Hz Adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)	Time 10 min (13 sec 6 Hz + 7 sec 30 Hz)	Time 10 min (13 sec 6 Hz + 7 sec 30 Hz)	Time 5 min Frequency 3 Hz
B2	Straffung	5 min, 6 Hz Adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)	Time 12 min (13 sec 8 Hz + 7 sec 45 Hz)	Time 12 min (13 sec 8 Hz + 7 sec 45 Hz)	Time 5 min Frequency 3 Hz
B3	Definition	5 min, 8 Hz Adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)	Time 10 min (13 sec 6 Hz + 7 sec 50 Hz)	Time 10 min (14 sec 4 Hz + 6 sec 70 Hz)	Time 5 min Frequency 3 Hz
B4	Modellierung	30 min (4 min 8 Hz + 1 min 3 Hz) Adjustable pulse width (upper limbs, trunk, lower limbs)			
B5	Microlifting	15 min, 12 Hz Pulse width 100us			
B6	Lipolyse Abdomen	Time 5 min Frequency 6 Hz Pulse width (250us)	20 min, Contr. alternate (6 sec 8Hz CH 1/2/3/4) + (7 sec 40 Hz CH1/2) + (7 sec 40 Hz CH3/4), 250us	Time 5 min Frequency 3 Hz Pulse width 250us	
B7	Lipolyse Oberschenkel	Time 5 min Frequency 6 Hz Pulse width 300us	20 min, Contr. alternate (6 sec 8Hz CH 1/2/3/4) + (7 sec 40 Hz CH1/2) + (7 sec 40 Hz CH3/4), 300us	Time 5 min Frequency 3 Hz Pulse width 300us	
B8	Lipolyse Gesäßmuskeln und Hüften	Time 5 min Frequency 6 Hz Pulse width 250us	20 min, Contr. alternate (6 sec 8Hz CH 1/2/3/4) + (7 sec 40 Hz CH1/2) + (7 sec 40 Hz CH3/4), 250us	Time 5 min Frequency 3 Hz Pulse width 250us	
B9	Lipolyse Arme	Time 5 min Frequency 6 Hz Pulse width 200us	20 min, Contr. alternate (6 sec 8Hz CH 1/2/3/4) + (7 sec 40 Hz CH1/2) + (7 sec 40 Hz CH3/4), 200us	Time 5 min Frequency 3 Hz Pulse width 200us	
B10	Elastizität der Gewebe	Time 10 min Frequency 4 Hz Pulse width 250us	Time 10 min (10 sec 5 Hz - 250us + 5 sec 20 Hz - 250us)		
B11	Kapillarisierung	20 min, 12 Hz Pulse width 250us			
B12	Schweregefühl an den Beinen	Time 10 min Frequency 3 Hz	Time 20 min Frequency 20 Hz		

		Pulse width 250us	Pulse width.250us		
B13	Microlifting Gesicht mit Handstück	Time 15 min Frequency 25Hz Pulse width 100us			
B14	Microlifting Brust mit Handstück	Time 15 min Frequency 18Hz Pulse width 100us			
B15	Microlifting décolleté mit Handstück	Time 15 min Frequency 50Hz Pulse width 100us			
B16	Falten in Gesicht mit Handstück	Time 15 min Frequency 25Hz Pulse width 100us			
B17	Falten in Stirn mit Handstück	Time 15 min Frequency 25Hz Pulse width 100us			
B18	Kollagen	Time 15 min (15 sec 12 Hz – 150us + 15 sec 6 Hz – 150us)			

BEAUTY 1 • Straffung

Eignet sich zur Straffung der Armmuskulatur, des Rumpfes oder der Beine und arbeitet vorwiegend an den langsamsten Fasern. Programmdauer 30 Minuten. Geeignet für Personen, die sich nie körperlich betätigt haben oder seit langer Zeit inaktiv sind. Handeln Sie wie folgt:

- Individualisieren Sie den zu behandelnden Muskel. Zur Erlangung guter Resultate ist es erforderlich, auf wenige Muskeln aufs Mal zu wirken und den nachstehend angezeigten Weg zu vervollständigen.
- Positionieren Sie die Elektroden wie in den Fotos angegeben;
- Erhöhen Sie die Intensität bis zur Wahrnehmung des Impulses (bei der ersten Sitzung ist eine niedrige Intensität zu benutzen, sodass verstanden werden kann, wie die Maschine arbeitet);
- steigern Sie die Intensität während des Programms und schrittweise in den nachfolgenden Tagen, mit dem Ziel, schmerzlose Muskelkontraktionen zu erzeugen.
- während der Kontraktion der Maschine ist der Muskel freiwillig zu kontrahieren;

Beenden Sie einen Zyklus von 15/20 Anwendungen zur Feststellung der ersten Ergebnisse; eine Anwendung pro Muskel alle zwei Tage mit einem Ruhetag.

Es ist zum Beispiel möglich, an Muskelpaaren, an den Oberschenkeln und an den Bauchmuskeln zu arbeiten, indem an einem Tag die einen und am nächsten die andern behandelt werden. Es ist davon abzuraten, zu viele Muskeln gleichzeitig zu bearbeiten. Wenig aufs Mal auf konstante Art!

B1 Straffung		Gesamtdauer des Programms: 30 Minuten
		Bizeps (Foto 02/15), Trizeps (foto 03/16), Streckmuskel der Hand (Foto 04), Beugemuskel der Hand (Foto 05), Deltamuskel (Foto 06).
		Bauchmuskeln (Foto 01/20), Große Brust/Brüste (Foto 07/17), Trapezmuskel (Foto 08), Großer Rückenmuskel (foto 09), Gesäßmuskeln (Foto 19)



Quadrizeps/Oberschenkel (Foto 11/18), Beinbeuger (Foto12), Waden (Foto13), vorderes Schienbein (Foto 14).

BEAUTY 2 • Straffung.

Geeignet zur Straffung der Muskulatur der Arme, des Rumpfes oder der Beine. Dabei wird vorwiegend an den schnellen Fasern gearbeitet. Programmdauer 34 Minuten. Eignet sich für Personen, die den Körper bereits mäßig betätigen. Handeln Sie wie folgt:

- Individualisieren Sie den zu behandelnden Muskel. Zur Erlangung guter Resultate ist es erforderlich, auf wenige Muskeln aufs Mal zu wirken und den nachstehend angezeigten Weg zu vervollständigen.
- Positionieren Sie die Elektroden wie in den Fotos angegeben;
- Erhöhen Sie die Intensität bis zur Wahrnehmung des Impulses (bei der ersten Sitzung ist eine mittelmäßige Intensität zu benutzen, sodass verstanden werden kann, wie die Maschine arbeitet);
- steigern Sie die Intensität während des Programms und schrittweise in den nachfolgenden Tagen, mit dem Ziel, bedeutende Muskelkontraktionen zu erzeugen.
- während der Kontraktion der Maschine ist der Muskel freiwillig zu kontrahieren;

Beenden Sie einen Zyklus von 15/20 Anwendungen zur Feststellung der ersten Ergebnisse; eine Anwendung pro Muskel alle zwei Tage mit einem Ruhetag.

Es ist zum Beispiel möglich, an Muskelpaaren, an den Oberschenkeln und an den Bauchmuskeln zu arbeiten, indem an einem Tag die einen und am nächsten die andern behandelt werden. Es ist davon abzuraten, zu viele Muskeln gleichzeitig zu bearbeiten. Wenig aufs Mal auf konstante Art!

B2 Straffung

Gesamtdauer des Programms: 34 Minuten

	Bizeps (Foto 02/15), Trizeps (foto 03/16), Streckmuskel der Hand (Foto 04), Beugemuskel der Hand (Foto 05), Deltamuskel (Foto 06).
	Bauchmuskeln (Foto 01/20), Große Brust/Brüste (Foto 07/17), Trapezmuskel (Foto 08), Großer Rückenmuskel (foto 09), Gesäßmuskeln (Foto 19)
	Quadrizeps/Oberschenkel (Foto 11/18), Beinbeuger (Foto12), Waden (Foto13), vorderes Schienbein (Foto 14).

BEAUTY 3 • Definition

Zur Definition der Muskulatur von Armen, Rumpf und Beinen angegeben. Es wird an schnellen Fasern gearbeitet. Dauer 25 Minuten Geeignet für Personen, die sich bereits gut körperlich betätigen und die Muskulatur auf präzise Art zu definieren. Handeln Sie wie folgt:

- Individualisieren Sie den zu behandelnden Muskel. Zur Erlangung guter Resultate ist es erforderlich, auf wenige Muskeln aufs Mal zu wirken und den nachstehend angezeigten Weg zu vervollständigen.
- Positionieren Sie die Elektroden wie in den Fotos angegeben;
- Erhöhen Sie die Intensität bis zur Wahrnehmung des Impulses (bei der ersten Sitzung ist eine mittelmäßige Intensität zu benutzen, sodass verstanden werden kann, wie die Maschine arbeitet);
- steigern Sie die Intensität während des Programms und schrittweise in den nachfolgenden Tagen, mit dem Ziel, bedeutende Muskelkontraktionen zu erzeugen.
- während der Kontraktion der Maschine ist der Muskel freiwillig zu kontrahieren;

beenden Sie einen Zyklus von 15/20 Anwendungen zur Feststellung der ersten Ergebnisse; eine Anwendung pro Muskel alle zwei Tage mit einem Ruhetag.

Es ist zum Beispiel möglich, an Muskelpaaren, an den Oberschenkeln und an den Bauchmuskeln zu arbeiten, indem an einem Tag die einen und am nächsten die andern behandelt werden. Es ist davon abzuraten, zu viele Muskeln gleichzeitig zu bearbeiten. Wenig aufs Mal auf konstante Art!

B3 Definition	Gesamtdauer des Programms: 25 Minuten
	Bizeps (Foto 02/15), Trizeps (foto 03/16), Streckmuskel der Hand (Foto 04), Beugemuskel der Hand (Foto 05), Deltamuskel (Foto 06).
	Bauchmuskeln (Foto 01/20), Große Brust/Brüste (Foto 07/17), Trapezmuskel (Foto 08), Großer Rückenmuskel (foto 09), Gesäßmuskeln (Foto 19)
	Quadrizeps/Oberschenkel (Foto 11/18), Beinbeuger (Foto12), Waden (Foto13), vorderes Schienbein (Foto 14).

BEAUTY 4 • Modellierung

Durch die Kombination von Kapillarisierungs- und Belebungsimpulsen fördert dieses Programm eine Aktion von Fettmobilisierung in den Stauzonen . Die Elektroden sollten unter Begrenzung der Fläche quadratisch angebracht werden. Die Anwendung kann täglich und die Intensität mittelmäßig sein.

Programmdauer 30 Minuten/ eine Phase. Empfohlene Stimulationsintensität: mittelmäßig.

Elektrodenposition: wir verweisen auf das Handbuch der Positionen von Foto 01 bis 20 und Foto 22 und 23.

BEAUTY 5 • Microlifting

Das folgende Programm mit einer Dauer von 15 Minuten wird verwendet, um die Gesichtsmuskeln zu straffen. Dies erfolgt durch einen besonderen Intensität, die sowohl den ästhetischen als auch den dynamischen Aspekt der Gesichtsmuskeln verbessert.

Die Position der Elektroden ist im Handbuch der Elektrodenpositionen angezeigt (Foto 24).

N.B. Halten Sie einen Mindestabstand von 3 cm zwischen Elektrode und Augapfel aufrecht.

⚠ WICHTIG: achten Sie auf die Einstellung der Intensität, denn die Gesichtsmuskeln sind besonders empfindlich; es wird daher empfohlen, die Intensität schrittweise einzustellen, wobei mit

einer sehr niedrigen Stimulationsstufe anzufangen ist (knapp über der Wahrnehmung), um dann mit äußerster Vorsicht zu steigern, bis eine gute Stimulationsstufe erreicht worden ist. Diese wird durch eine gute Aktivierung der Muskeln dargestellt.

⚠ **WICHTIG:** es ist nicht nötig, Intensitätsstufen zu erreichen, welche Unbehagen erzeugen! Die Gleichung "mehr Schmerz = mehr Nutzen" ist völlig irreführend und kontraproduktiv

Große und wichtige Ziele werden durch Konstanz und Geduld erlangt

BEAUTY 6/7/8/9 • Lipolyse Abdomen (6), Oberschenkel (7), Gesäßmuskeln und Hüften (8), Arme (9).

Dies ist ein im ästhetischen Bereich weit verbreitetes Programm und ist geeignet für Zonen mit Fettansammlungen. Es wirkt durch die Erhöhung der Mikrozirkulation des Blutes und die Förderung der Lymphaktivitäten. Dieses Programm erzeugt eine merkliche Erhöhung des lokalen Stoffwechsels mit trophischer Wirkung; es begünstigt die Verringerung der lästigen "Orangenhaut". All dies wird von einer kalorienarmen Diät begleitet. Die Anzahl der Anwendungen kann die tägliche Frequenz erreichen.

Das Programm erzeugt, in der zentralen Arbeitsphase aufeinanderfolgende tonische Kontraktionen (zuerst CH1 / CH2 dann CH3 / CH4): die wertvolle elektronische Lymphdrainage. Die Logik für die Anwendung der Elektroden ist somit wie folgt: CH1/CH2 an den Enden der Körperteile (z.B. Waden oder Vorderarm und CH3/CH4 am oberen Teil (z.B. Oberschenkel oder brachialer Bizeps).

Stimulationsintensität: so dass gute Beanspruchungen (nicht schmerhaft) der stimulierten Zonen erzeugt werden (15±30mA).

B6/7/8/9 Lipolyse		Gesamtdauer des Programms: 30 Minuten
Muskelgruppen	Streckmuskel der Hand CH1 (Foto 04 mit 2 Elektroden) / Beugemuskel der Hand CH2 (Foto 05 mit 2 Elektroden); Streckmuskel der Hand CH3 (Foto 02 mit 2 Elektroden) / Beugemuskel der Hand CH4 (Foto 03 mit 2 Elektroden);	
Muskelgruppen	Waden CH1 (Foto 13 mit 2 Elektroden) / Vorderes Schienbein CH2 (Foto 14 mit zwei Elektroden); Quadrizeps CH3 (Foto 11 mit 2 Elektroden) / Oberschenkel Bizeps CH4 (Foto 12 mit 2 Elektroden)	

BEAUTY 10 • Elastizität der Gewebe.

Es ist ein Programm mit der Dauer von 30 Minuten in zwei Phasen, das die oberflächlichen Muskelfasern stimuliert. Die verwendeten Frequenzen erleichtern die Entfernung der Ansammlung von Substanzen auf der Oberfläche und verbessern den dynamischen Aspekt der Haut. Die **Intensität** ist so, dass "oberflächliche Vibrationen" erzeugt werden.

Positionieren Sie die Elektroden so, dass um die zu behandelnde Zone herum ein Quadrat gebildet wird.

BEAUTY 11 • Kapillarisierung.

Das Kapillarisierungsprogramm erzeugt eine starke Steigerung der Durchblutung in den behandelten Bereich. Das Programm der Kapillarisierung ist sehr nützlich sowohl für die Erholung nach intensiven Sitzungen aeroben Arbeit (Training zur Straffung) und verbessert die lokale Mikrozirkulation. Programmdauer 20 Minuten. Empfohlene Stimulationsintensität: mittelmäßig. Elektrodenposition: wir verweisen auf das Handbuch der Positionen von Foto 01 bis 20.

BEAUTY 12 • Schweregefühl an den Beinen.

Mit diesem Programm wird die Durchblutung und Sauerstoffversorgung des Muskels verbessert und der Prozess des Milchsäureabbaus beschleunigt (hergestellt nach anaeroben Sitzungen für die Definition des Muskels), wobei die Verringerung der Steifigkeit und die Fähigkeit zu Kontraktionen

begünstigt wird. Durch die Verwendung dieses Programms ist der behandelte Muskel schneller für ein neues Training oder einen Wettkampf bereit.

Das Programm dauert 30 Minuten. Empfohlene anfängliche Intensität: niedrig-mittel, so dass eine gute Bewegung des behandelten Teils erzeugt wird; steigern Sie die Intensität allmählich, bis eine starke Massage der behandelten Zone erreicht wird.

Elektrodenposition: wir verweisen auf das Handbuch der Positionen von Foto 01 bis 20.

BEAUTY 13/14/15 • Microlifting Gesicht/Brust/Décolleté mit Handstück.

Das folgende Programm mit einer Dauer von 15 Minuten in einer Phase wird verwendet, um die behandelten Muskeln zu straffen. Dies erfolgt durch einen besonderen Impuls, der sowohl den ästhetischen als auch den dynamischen Aspekt der Muskeln verbessert.

Die Verwendung des Handstücks für die Stimulation ist angezeigt (optional): in diesem Fall ist die Verwendung eines neutralen leitfähigen Gels erforderlich, um die stimulierende Wirkung des Handstücks zu fördern. Halten Sie immer den Kontakt mit der Haut aufrecht.

N.B. Halten Sie einen Mindestabstand von 3 cm zwischen Elektrode und Augapfel aufrecht.

⚠ WICHTIG: achten Sie auf die Einstellung der Intensität, denn die Gesichtsmuskeln sind besonders empfindlich; es wird daher empfohlen, die Intensität schrittweise einzustellen, wobei mit einer sehr niedrigen Stimulationsstufe (zum Beispiel 3±5mA) anzufangen ist, um dann mit äußerster Vorsicht zu steigern, bis eine gute Stimulationsstufe erreicht worden ist. Diese wird durch eine gute Aktivierung der Muskeln dargestellt.

⚠ WICHTIG: es ist nicht nötig, Intensitätsstufen zu erreichen, welche Unbehagen erzeugen! Die Gleichung "mehr Schmerz = mehr Nutzen" ist völlig irreführend und kontraproduktiv.

Große und wichtige Ziele werden durch Konstanz und Geduld erlangt

BEAUTY 16/17 • Falten in Gesicht/Stirn mit Handstück.

Das folgende Programm mit einer Dauer von 15 Minuten in einer Phase wird verwendet, um die Gesichtsmuskeln zu straffen und die Unvollkommenheiten zu glätten. Dies erfolgt durch einen besonderen Impuls, der sowohl den ästhetischen als auch den dynamischen Aspekt der Gesichtsmuskeln verbessert.

Die Verwendung des Handstücks für die Stimulation ist angezeigt (optional): in diesem Fall ist die Verwendung eines neutralen leitfähigen Gels erforderlich, um die stimulierende Wirkung des Handstücks zu fördern. (es wird empfohlen, einen Gel mit Stimulations-Prinzipien des Kollagens zu verwenden). Halten Sie immer den Kontakt mit der Haut aufrecht.

N.B. Halten Sie einen Mindestabstand von 3 cm zwischen Elektrode und Augapfel aufrecht.

⚠ WICHTIG: achten Sie auf die Einstellung der Intensität, denn die Gesichtsmuskeln sind besonders empfindlich; es wird daher empfohlen, die Intensität schrittweise einzustellen, wobei mit einer sehr niedrigen Stimulationsstufe (zum Beispiel 3±5mA) anzufangen ist, um dann mit äußerster Vorsicht zu steigern, bis eine gute Stimulationsstufe erreicht worden ist. Diese wird durch eine gute Aktivierung der Muskeln dargestellt.

⚠ WICHTIG: es ist nicht nötig, Intensitätsstufen zu erreichen, welche Unbehagen erzeugen! Die Gleichung "mehr Schmerz = mehr Nutzen" ist völlig irreführend und kontraproduktiv.

Große und wichtige Ziele werden durch Konstanz und Geduld erlangt.

BEAUTY 18 • Kollagen.

Das folgende Programm mit einer Dauer von 15 Minuten in einer einzigen Phase ist besonders geeignet zur Stimulation der oberflächlichen Gewebe und verhilft zu einem jugendlicheren und entspannten Aussehen. Positionieren Sie die Elektroden um die zu behandelnden Zonen herum.

N.B. Halten Sie einen Mindestabstand von 3 cm zwischen Elektrode und Augapfel aufrecht.

⚠ WICHTIG: achten Sie auf die Einstellung der Intensität, denn die Gesichtsmuskeln sind besonders empfindlich; es wird daher empfohlen, die Intensität schrittweise einzustellen, wobei mit einer sehr niedrigen Stimulationsstufe (zum Beispiel 3÷5mA) anzufangen ist, um dann mit äußerster Vorsicht zu steigern, bis eine gute Stimulationsstufe erreicht worden ist. Diese wird durch eine gute Aktivierung der Muskeln dargestellt.

⚠ WICHTIG: es ist nicht nötig, Intensitätsstufen zu erreichen, welche Unbehagen erzeugen! Die Gleichung "mehr Schmerz = mehr Nutzen" ist völlig irreführend und kontraproduktiv.

Große und wichtige Ziele werden durch Konstanz und Geduld erlangt.

Behandlungspläne im Bereich Muskelstraffung und Lipolyse.

Muskel	Foto	Programm für das Wochentraining				Anzahl Wochen
		Tag 1	Tag 3	Tag 5	Tag 7	
Bauchmuskeln - Straffung	1/20	B11	B1	B11 + B1	B1	6
Bauchmuskulatur – Nach der Geburt	20	B11	B1	B11	B1	8
Brustumuskeln - Straffung	7/17	B11	B1	B1	B1	6
Oberschenkel - Straffung	11/18	B11	B1	B11 + B1	B1	5
Gesäßmuskeln - Straffung	19	B11	B2	B11 + B1	B2	5
Arme Bizeps Straffung	2/15	B11	B1	B11 + B1	B1	5
Arme Trizeps Straffung	3/16	B11	B1	B11 + B1	B1	5
Lipolyse Abdomen	20	B6	B11	B6	B1	6
Lipolyse Oberschenkel	21	B7	B11	B7	B1	6
Lipolyse Gesäßmuskeln	19	B8	B11	B8	B1	6
Lipolyse Hüften	23 (ch1 an der Hüfte rechts ch2 an der Hüfte links)	B8	B11	B8	B1	6
Lipolyse Arme	15+16 (4 Elektroden vom ch1 am rechten Arm und 4 vom ch2 am linken Arm)	B9	B11	B9	B1	6

VORISCHT: GEMÄSSIGTE INTENSITÄT WÄHREND DER ERSTEN ZWEI WOCHEN UND WACHSEND WÄHREND DER NACHFOLGENDEN

URO-Programme

Alle URO-Programme starten mit dem Impuls der aktiven Erholung (niedrige Stimulationsfrequenz) und gehen dann automatisch zum Impuls der Kontraktion über: in den ersten 20/30 Sekunden des Programms muss die Intensität allmählich erhöht werden, sodass die Werte der Erholung und Kontraktion je nach Einwilligung des Patienten eingestellt werden können.

Prog.		PHASE 1
U1	Stress-Inkontinenz	20 min, 6 Sek 3Hz + 4 Sek 40Hz Impulsbreite 180µs
U2	Stress-Inkontinenz	20 min, 9 Sek 3Hz + 6 Sek 45Hz Impulsbreite 180µs
U3	Stress-Inkontinenz	20 min, 12 Sek 3Hz + 8 Sek 50Hz Impulsbreite 180µs
U4	Drang-Inkontinenz	25 min, 8Hz Impulsbreite 180µs
U5	Drang-Inkontinenz	26 min, 10Hz Impulsbreite 180µs
U6	Drang-Inkontinenz	27 min, 12Hz Impulsbreite 180µs
U7	Gemischte Inkontinenz	20 min, 6 Sek 3Hz + 4 Sek 20Hz Impulsbreite 180µs
U8	Gemischte Inkontinenz	20 min, 9 Sek 3Hz + 6 Sek 22Hz Impulsbreite 180µs
U9	Gemischte Inkontinenz	20 min, 12 Sek 3Hz + 8 Sek 25Hz Impulsbreite 180µs

URO 1-2-3 • Stress-Inkontinenz (medizinisches Programm)

Programme zur Behandlung von Harn-Stressinkontinenz bei Frauen und Fäkal-Stressinkontinenz bei Männern (nur U1), die für die Stärkung und die Straffung der Muskeln des Beckenbodens und des Perinealbereichs, welche Kraft und Kontraktionsfähigkeit verloren haben, oder der Schließmuskeln mit schwacher Kontraktionsfähigkeit konzipiert worden sind. Die Stimulation sollte so stark wie möglich sein, ohne schmerhaft zu sein. Darüber hinaus ist eine Beteiligung des Patienten mit freiwilliger Muskeltätigkeit während der Stimulationsphase hilfreich. Es wird empfohlen, die Therapie mit passenden Trainingsübungen zur Stärkung der Muskeln selbst zu verbinden. Anwendungen: 3-5 Sitzungen pro Woche. Verwenden Sie die vaginale Sonde zur Behandlung von Harninkontinenz bei Frauen und die Analsonde für Stuhlinkontinenz bei Frau und Mann.

URO 4-5-6 • Drang-Inkontinenz (medizinisches Programm)

Programm für die Behandlung von Harninkontinenz bei Frauen und Fäkal-Inkontinenz bei Männern (nur U4). Stimulation bei niedriger Frequenz, welche der Blase hilft, sich im Falle von Hyperaktivität zu entspannen. Die Stimulation sollte so stark wie möglich sein, ohne schmerhaft zu sein. Darüber hinaus ist eine Beteiligung des Patienten mit freiwilliger Muskeltätigkeit während der Stimulationsphase hilfreich. Anwendungen: 2-5 Sitzungen pro Woche. Verwenden Sie die vaginale Sonde zur Behandlung von Harninkontinenz bei Frauen und die Analsonde für Stuhlinkontinenz bei Frau und Mann.

URO 7-8-9 • Gemischte Inkontinenz (medizinisches Programm)

Programm für die Behandlung von gemischter Harninkontinenz bei Frauen und Fäkal-Inkontinenz bei Männern (nur U7). Die Stimulation sollte so stark wie möglich sein, ohne schmerhaft zu sein. Darüber hinaus ist eine Beteiligung des Patienten mit freiwilliger Muskeltätigkeit während der Stimulationsphase hilfreich. Es wird empfohlen, die Therapie mit passenden Trainingsübungen zur Stärkung der Muskeln selbst zu verbinden. Anwendungen: 3-5 Sitzungen pro Woche. Verwenden Sie die vaginale Sonde zur Behandlung von Harninkontinenz bei Frauen und die Analsonde für Stuhlinkontinenz bei Frau und Mann.

Liste und Eigenschaften der Programme doppelter Patient

Alle Programme bestehen aus einer einzelnen Arbeitsphase.

1	Tens schnell	Gesamtzeit 30 Min, Frequenz 90 Hz Impulsbreite 50us
2	Tens Endorphin	Gesamtzeit 30 Min, Frequenz 1 Hz Impulsbreite 200us
3	Straffung	Gesamtzeit 30 Min (10 Sek 3 Hz + 5 Sek 30 Hz – 250us)
4	Straffung	Gesamtzeit 30 Min (10 Sek 3 Hz + 5 Sek 50 Hz – 250us)
5	Definition	Gesamtzeit 30 Min (10 Sek 3 Hz + 5 Sek 70 Hz – 250us)
6	Modellierung	Gesamtzeit 30 Min (4 Min 8 Hz + 1 Min 3 Hz – 250us)
7	Microlifting	Gesamtzeit 30 Min, Frequenz 12 Hz Impulsbreite 100us
8	Muskelentspannung	Gesamtzeit 30 Min, Frequenz 3 Hz Impulsbreite 250us
9	Massage	Gesamtzeit 30 Min, Frequenz 4 Hz Impulsbreite 250us
10	Tiefe Kapillarisierung,	Gesamtzeit 30 Min (4 Min 8 Hz + 1 Min 3 Hz – 250us)
11	Entzündungshemmend	Gesamtzeit 30 Min, Frequenz 120 Hz Impulsbreite 40us
12	Resistenz	Gesamtzeit 30 Min (18 Sek 8 Hz + 2 Sek 2 Hz + 10 Sek 18 Hz – 250us)
13	Widerstandskraft	Gesamtzeit 20 Min (20 Sek 6 Hz + 10 Sek 30 Hz – 250us)
14	Basis-Stärke	Gesamtzeit 20 Min (13 Sek 6Hz + 7 Sek 50Hz – 250us)
15	Schnelle Stärke	Gesamtzeit 20 Min (14 Sek 6Hz + 6 Sek 70Hz – 250us)
16	Explosive Stärke	Gesamtzeit 20 Min (24 Sek 2Hz + 6 Sek 90Hz – 250us)
17	Hypertrophie	Gesamtzeit 15 Min (5 Sek 3Hz + 5 Sek 100Hz – 250us)
18	Microlifting Gesicht mit Handstück	Gesamtzeit 15 Min, Frequenz 25 Hz Impulsbreite 100us
19	Microlifting Brust mit Handstück	Gesamtzeit 15 Min, Frequenz 18 Hz Impulsbreite 100us
20	Microlifting Décolleté mit Handstück	Gesamtzeit 15 Min, Frequenz 50 Hz Impulsbreite 100us
21	Falten Gesicht mit Handstück	Gesamtzeit 15 Min, Frequenz 25 Hz Impulsbreite 100us
22	Stirnfalten mit Handstück	Gesamtzeit 15 Min, Frequenz 25 Hz Impulsbreite 100us

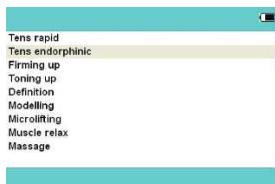
In der Modalität DOPPEL-PATIENT ist es möglich, zwei verschiedene Programme (aus der eigens dazu bestimmten Liste von 22 Programmen ausgewählt) für die 4 Kanäle einzustellen: die Kanäle 1 und 2 können also im Vergleich zu dem für die Kanäle 3 und 4 eingestellten Programm mit einem anderen Programm arbeiten.

Diese Funktion ist besonders geeignet in dem Fall, wo die Notwendigkeit besteht, zwei Patienten in der gleichen Sitzung zu behandeln, jedoch auch bei einem einzigen Patienten, bei dem zwei verschiedene Programme für zwei unterschiedliche Körperzonen oder für zwei verschiedene Pathologien zu verwenden sind.

Aus dem Hauptmenü wählen Sie das entsprechende Symbol und bestätigen mit der Taste **[OK]**:



Das Gerät wird für die Auswahl des gewünschten Programms den folgenden Bildschirm anzuzeigen. Bewegen Sie sich der Liste entlang und benutzen Sie die Wahltasten **[▼]** und **[▲]** und bestätigen Sie die Wahl mit der Taste **[OK]**:



Das Gerät wird folgenden Bildschirm angezeigt, in dem beide Programme (CH1 + CH2) und (CH3 + CH4) gleich und nicht hervorgehoben sind (schwarzer Text).



Durch die Verwendung der Wahltasten **[▼]** und **[▲]** ist es möglich, das Programm hervorzuheben, das Sie ändern möchten (der Programmname wird weiß) und Sie gelangen erneut zur Programmliste, aus der ein anderes Programm angewählt werden kann. Die untere Statusleiste zeigt die Kanäle (CH1 + CH2) oder (CH3 + CH4) an, für die sie den Programmwechsel durchführen.



Wählen Sie das gewünschte Programm an und bestätigen Sie mit der Taste **[OK]**. Starten Sie die Therapie und erhöhen Sie die Intensität in Bezug auf die 4 Kanäle.

TENS schnell (medizinisches Programm)

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm TENS 1 aufgeführt sind. Das Programm dauert 30 Minuten. Elektrodenposition: bilden Sie ein Quadrat über der schmerzenden Fläche wie Abbildung 1

TENS Endorphin (medizinisches Programm)

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm TENS 2 aufgeführt sind. Das Programm dauert 30 Minuten. Elektrodenposition: bilden Sie ein Quadrat über der schmerzenden Fläche wie Abbildung 1

Festigung

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm BEAUTY 1 aufgeführt sind. Das Programm dauert 30 Minuten.

Straffung

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm BEAUTY 2 aufgeführt sind. Das Programm dauert 30 Minuten.

Definition

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm BEAUTY 3 aufgeführt sind. Das Programm dauert 30 Minuten.

Modellierung

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm BEAUTY 4 aufgeführt sind. Das Programm dauert 30 Minuten.

Microlifting

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm BEAUTY 5 aufgeführt sind. Das Programm dauert 30 Minuten.

Muskelentspannung

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm NEMS 12 aufgeführt sind. Das Programm dauert 30 Minuten.

Massage

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm NEMS 13 aufgeführt sind. Das Programm dauert 30 Minuten.

Tiefe Kapillarisierung

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm NEMS 7 aufgeführt sind. Das Programm dauert 30 Minuten.

Entzündungshemmend (medizinisches Programm)

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm TENS 4 aufgeführt sind. Das Programm dauert 30 Minuten.

Resistenz

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm NEMS 2 aufgeführt sind. Das Programm dauert 30 Minuten.

Widerstandskraft

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm NEMS 3 aufgeführt sind. Das Programm dauert 20 Minuten.

Basis-Stärke

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm NEMS 4 aufgeführt sind. Das Programm dauert 20 Minuten.

Schnelle Kraft

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm NEMS 5 aufgeführt sind. Das Programm dauert 20 Minuten.

Explosive Kraft

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm NEMS 6 aufgeführt sind. Das Programm dauert 20 Minuten.

Hypertrophie

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm NEMS 20 aufgeführt sind. Das Programm dauert 15 Minuten.

Microlifting Gesicht/Brust/Décolleté mit Handstück.

Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm BEAUTY 13/14/15 aufgeführt sind. Das Programm dauert 15 Minuten.

Falten Gesicht/Stirne mit Handstück

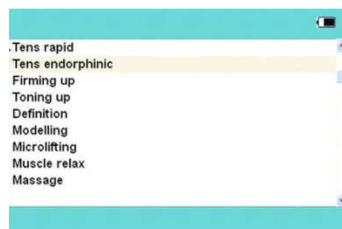
Wir verweisen auf die Eigenschaften und Gebrauchsanleitungen, die im vorliegenden Handbuch beim Programm BEAUTY 16/17 aufgeführt sind. Das Programm dauert 15 Minuten.

Letzte 10 verwendete Programme

Das Gerät ist in der Lage die letzten 10 verwendeten Programme zu speichern und sie aus dem Hauptmenü durch die Wahl der Funktion LETZTE 10 PROGRAMME leicht wählbar zu machen.

Aus dem Hauptmenü wählen Sie das entsprechende Symbol, indem Sie die Wählstellen [OK] und [▶] verschieben und mit der Taste [OK] bestätigen.

Durchlaufen Sie die Liste mittels der Wählstellen [▼] und [▲] und bestätigen Sie die Wahl mit der Taste [OK]:



Pflege
des Geräts

Wiederaufladen der Batterien

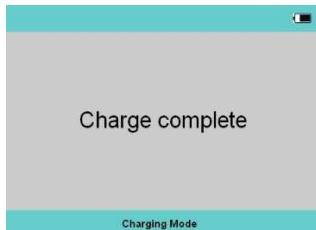
Im Falle von leeren oder zu wenig geladenen Batterien zeigt der Display das Symbol . In diesem Fall könnte es sein, dass die Therapiesitzung nicht durchgeführt oder nicht abgeschlossen werden kann.

Für das Aufladen der Batterie sind folgende Schritte zu befolgen:

- Stellen Sie sicher dass das Gerät ausgeschaltet ist oder schalten Sie es aus mittels der Taste [OK];
- Verbinden Sie das Batterien-Ladegerät mit dem Gerät und schließen Sie das Ladegerät am Netzstecker an;
- Auf dem Display erscheint ein Bildschirm; der ähnlich wie folgender aussieht, mit zunehmendem Zähler und einem blinkenden Batterie-Symbols:



Nach 4 Stunden Aufladung wird der Vorgang automatisch beendet und der Display zeigt folgende Bildschirmseite:



Am Ende der Aufladung ist das Batterienladegerät vom Stromnetz und dem Gerät zu entfernen und wieder in die Transporttasche zu versorgen.

Austauschen der Batterien

Für den Batterien-Austausch sind folgende Schritte zu befolgen:

- Schalten Sie das Gerät mit der Taste [] aus;
- Öffnen Sie das hintere Batteriefach durch Entfernen der 2 Schrauben, welche den Deckel halten; benutzen Sie dazu einen Kreuzschraubenzieher;
- Trennen Sie das Verbindungskabel und entfernen Sie die Batterie;
- Schließen Sie die neue Batterie an die interne Steckdose an;
- Schließen Sie das Batteriefach und befestigen Sie den Deckel mit den zwei Schrauben;

Wir empfehlen das Entfernen der Batterie, falls das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.

Die Batterie sollte nur von Erwachsenen gehandhabt werden.

Halten Sie sie außer Reichweite von Kindern.

Benutzen Sie nur Batterien, die den vom Hersteller gelieferten Original-Batterien entsprechen.

Entsorgen Sie die Batterie entsprechend den Vorschriften (WEEE).

ACHTUNG: Die Lebensdauer der Batterie hängt von den Lade- / Entladezyklen ab, denen sie unterzogen wird, sowie von der Anzahl derselben. Für eine längere Lebensdauer der Batterie schlagen wir folgende Maßnahmen vor:

- Laden Sie die Batterie einmal im Monat, auch wenn das Gerät nicht benutzt wird;
- Die Batterie sollte während der Verwendung möglichst stark entladen werden;
- Benutzen Sie ausschließlich das Batterienladegerät, das mitgeliefert worden ist oder das auf jeden Fall vom Hersteller/Vertreiber stammt. Öffnen Sie und modifizieren Sie die Batterien nie.

Sprachwahl und Wiederherstellung der Fabrikeinstellungen

Es ist möglich, die Sprache am Gerät einzustellen (ITA, ENG, FRA, GER, ESP).

Schalten Sie das Gerät mittels der Taste [] ein und drücken Sie gleichzeitig die Taste []+[], das Gerät zeigt folgende Bildschirmseite auf:



Drücken Sie die Taste **[OK]** zum Einstellen der Sprache, der Display visualisiert folgende Bildschirmseite (englische Sprache):



Verwenden Sie die Wahltasten **[◀]** und **[▶]** um die gewünschte Sprache anzuwählen (ITA FRA , ESP , GER). Bestätigen Sie die Wahl mit der Taste **[OK]**. Das Gerät wird in der gewünschten Sprache starten.

Um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, indem Sie alle Anwenderparameter (MEM Programmeinstellungen, Sprache, die letzten 10 verwendeten Programme, etc.) zurückzusetzen, greifen Sie auf das Selektionsbild zu und drücken gleichzeitig die Taste **[⊕]+[OK]**, drücken Sie nun die Taste **[▼]** zum Anwählen der Position "Reset to factory settings" und bestätigen Sie mit der Taste **[OK]**. Das Gerät zeigt folgende Bildschirmseite:



Reinigung des Geräts

Zum Befreien des Geräts von Staub ist ein weiches und trockenes Tuch zu benutzen. Hartnäckigere Flecken können durch die Verwendung eines Schwamms, der in einer Wasser-Alkohol-Lösung getränk ist, entfernt werden. Geräte, die nicht Gegenstand der Sterilisation sind.

Transport und Lagerung

Vorsichtsmaßnahmen für den Transport

Es ist keine besondere Sorgfalt beim Transport notwendig, da T-ONE MEDI PRO ein tragbares Gerät ist. Es wird empfohlen, T-ONE MEDI PRO und das Zubehör nach jedem Gebrauch in der mitgelieferten Tasche zu versorgen. Schützen Sie Ihr Gerät vor intensiver Hitze, direkter Sonneneinstrahlung und Flüssigkeit. Bewahren Sie das Gerät in einer frischen und gut gelüfteten Umgebung auf.

Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung

Die Ausrüstung ist bis zu folgenden Umgebungsbedingungen geschützt:

Während des Betriebs

Umgebungstemperatur	von +5 bis + 40 °C
Relative Feuchtigkeit	von 30 bis 75%
Druck	von 700 bis 1060 hPa

In der gelieferten Verpackung

Umgebungstemperatur	von -10 bis +55 °C
Relative Feuchtigkeit	von 10 bis 90%
Druck	von 700 bis 1060 hPa

Informationen für die Entsorgung



Das Produkt unterliegt den WEEE-Richtlinien (Anwesenheit des Symbols auf der Etikette in Bezug auf die getrennte Sammlung: benutzen Sie zur Entsorgung des Produkts die speziellen Bereiche für die Sammlung von Elektroschrott oder kontaktieren Sie den Hersteller.

Wartung und Lösung der Probleme

Wenn das Gerät gemäß des im vorliegenden Handbuch beschriebenen Inhalts benutzt wird, ist keine besondere ordentliche Wartung erforderlich.

Wenn Sie während des Gebrauchs von T-ONE MEDI PRO irgendeine Störung oder Probleme feststellen, prüfen Sie folgendes:

- **T-ONE MEDI PRO schaltet nicht ein und/oder der Display leuchtet nicht auf.** Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterien und ersetzen Sie sie, falls erforderlich (siehe „Austauschen der Batterien der Batterien“). Überprüfen Sie das korrekte Einsetzen der Batterien. Sollte das Problem fortbestehen, kontaktieren Sie den Hersteller.
- **T-ONE MEDI PRO überträgt keine elektrischen Impulse.** Stellen Sie sicher, dass die Kabelstecker an den Elektroden eingesetzt sind und dass die Elektrode vom Kunststoff der Verpackung entfernt worden ist. Vergewissern Sie sich, ob die Kabel korrekt angeschlossen sind (Stecker gut im Gerät eingefügt). Stellen Sie sicher, dass die Kabel und Elektroden nicht beschädigt und defekt sind. Sollte das Problem fortbestehen, kontaktieren Sie den Hersteller.
- **T-ONE MEDI PRO überträgt schwache und/oder intermittierende Impulse** Überprüfen Sie den Verschleiszustand der Kabel und Elektroden und ersetzen Sie sie, falls erforderlich. Sollte das Problem fortbestehen, kontaktieren Sie den Hersteller.
- **T-ONE MEDI PRO und/oder die Stimulation ist wenig angenehm.** Prüfen Sie die Positionierung der Elektroden und ihren Verschleißzustand. Verwenden Sie Elektroden, die von der Größe her für den zu behandelnden Bereich geeignet ist (siehe Handbuch Positionierung). Verringern Sie die Intensität. Sollte das Problem fortbestehen, kontaktieren Sie den Hersteller.
- **Die Stimulation erfolgt intermittierend.** Prüfen Sie die Position der Elektroden. Sollte das Problem fortbestehen, kontaktieren Sie den Hersteller.
- **Die Haut rötet sich und/oder es wird ein intensiver Schmerz wahrgenommen.** Platzieren Sie die Elektroden. Wenn der Schmerz weiter anhält, brechen Sie die Behandlung sofort ab und suchen Ihren Arzt auf. Prüfen Sie, ob die Elektroden korrekt positioniert sind und gut an der Haut haften. Kontrollieren Sie, ob die Elektroden intakt, sauber und nicht verbraucht sind und ersetzen Sie sie eventuell durch neue.
- **Die Stimulation wird während der Behandlung unterbrochen.** Prüfen Sie die korrekte Verbindung der Kabel und der Elektroden und ihren Verschleißzustand. Ersetzen Sie die Elektroden und/oder Kabel, falls notwendig. Sollte das Problem fortbestehen, kontaktieren Sie den Hersteller.
- **T-ONE MEDI PRO schaltet während der Behandlung aus.** Es ist ratsam, die Batterien zu ersetzen und eine neue Behandlung zu beginnen. Sollte das Problem fortbestehen, kontaktieren Sie den Hersteller.
- **T-ONE MEDI PRO erlaubt die Einstellung der Ausgangsintensität nicht oder behält den eingestellten Wert nicht und wird zurückgesetzt.** Es ist ratsam, die Batterien zu ersetzen und eine neue Behandlung zu beginnen. Sollte das Problem fortbestehen, kontaktieren Sie den Hersteller.
- **Der Display zeigt die Bildschirmseite „EEPROM ERROR“.** Setzen Sie das Gerät gemäß dem im Abschnitt „Sprachwahl und Wiederherstellung der Fabrikeinstellungen“ beschriebenen Inhalt zurück.

Assistenz

Der Hersteller ist Alleinberechtigter für technische Service-Einsätze am Gerät. Wenden Sie sich für jegliche technischen Service-Einsätze an:

I.A.C.E.R. S.r.l.

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE)
Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Eine eventuelle technische Dokumentation in Bezug auf reparierbare Teile kann geliefert werden, jedoch nur infolge vorheriger betrieblicher Bewilligung und nur nachdem das für die Einsätze zuständige Personal angemessen eingewiesen worden ist.

Ersatzteile

Der Hersteller stellt jederzeit beliebige Original-Ersatzteile für das Gerät zur Verfügung. Für eine Anfrage:

I.A.C.E.R. S.r.l.

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE)
Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Zum Zwecke der Aufrechterhaltung der Garantie, Funktionalität und Produktsicherheit empfehlen wir, nur vom Hersteller geliefert Original-Ersatzteile zu verwenden.

Garantie

Für die Garantie wenden Sie sich bitte an Ihren Vertrieb mit Bezug auf die Gesetze (oder direkt an den Hersteller).

Electromagnetic emissions		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The device uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR11	Class B	The device is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	Not applicable
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	Not applicable

Electromagnetic immunity			
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601-1-2 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	Not applicable	Not applicable	Not applicable
Surge IEC 61000-4-5	Not applicable	Not applicable	Not applicable
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	Not applicable	Not applicable	Not applicable
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a

			typical location in a typical commercial or hospital environment.
--	--	--	---

Electromagnetic immunity a r.f.			
Immunity test	Immunity test	Immunity test	Immunity test
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 V	Portable and mobile RF Communications equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ for 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ for 800 MHz to 2.5 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter In watts (W) according to the Transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m).
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	
Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, (a)should be less than the compliance level in each frequency range. (b)Interference may occur In the vicinity of equipment marked with the following symbol			
			

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the device

The device is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	150 kHz to 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) accordable to the transmitter manufacturer.

NOTE

- 1) At 80 MHz and 800 MHz. the separation distance for the higher frequency range applies.
- 2) These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

I.A.C.E.R. S.r.l.

Sede operativa:

30030 Martellago (VE) - Via S.Pertini 24/A
Tel +39 041 5401356 - Fax +39 041 5402684



Sede legale:

S.Marco 2757 - 30124 Venezia
Cod. Fisc./P.IVA IT00185480274
R.E.A. VEN. 120250 - M. VE001767
Cap. Soc. €110.000,00 i.v.
Email: iacer@iacer.it

www.itechmedicaldivision.com www.t-onetherapy.com