

ELEKTROSTIMULATIONSGERÄTE



Bedienungsanleitung

DUO TENS



DUO TENS

LIEBE KUNDINNEN

**DANKE, DASS SIE SICH FÜR EIN GLOBUS-PRODUKT ENTSCHIEDEN
HABEN.**

**WIR STEHEN IHNEN FÜR JEDICHE UNTERSTÜTZUNG ODER BERATUNG
ZUR VERFÜGUNG**



DOMINO s.r.l.

Via Vittorio Veneto 52
31013 - Codognè - TV - Italien
Tel. (+39) 0438.7933
Fax. (+39) 0438.793363
E-Mail: info@globuscorporation.com
www.globuscorporation.com

Inhaltsübersicht

TECHNISCHE MERKMALE	5
VERWENDUNGSZWECK.....	6
AUSRÜSTUNG.....	7
KENNZEICHNUNG UND SYMBOLE	10
BEDIENFELD/TASTATUR	14
VORBEREITUNG AUF DIE VERWENDUNG DES GERÄTS.....	15
WARNHINWEISE VOR DEM GEBRAUCH	15
WARNHINWEISE FÜR DIE VERWENDUNG	16
NEBENWIRKUNGEN UND KONTRAINDIKATIONEN	17
KONTRAINDIKATIONEN	17
BENUTZERHANDBUCH DES GERÄTS	18
PROGRAMMIERUNG.....	20
PROGRAMM-LISTE.....	21
ALLGEMEINE HINWEISE ZUR ELEKTRODENPOSITIONIERUNG.....	27
BEHANDLUNGSBESCHREIBUNGEN.....	31
SPORT	31
SCHÖNHEIT	32
TENS.....	33
HANDLUNGSGRUNDSÄTZE	35
MUSKULÄRE ELEKTROSTIMULATION	35
VORTEILE DER ELEKTROSTIMULATION	35
MECHANISMUS DER MUSKELKONTRAKTION	35
ZEHNER	37
INKONTINENZPROGRAMME	38
WARNUNGEN	38
WARTUNG.....	39
WARTUNG UND REINIGUNG	39
WARTUNG UND REINIGUNG DES GERÄTS.....	39
GARANTIE	42
HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN	43
EMC-BEGLEITDOKUMENTE	44
ELEKTRODENPOSITION	46

TECHNISCHE MERKMALE

Gerät

Größe: 13 x 8 x 2 cm

Gewicht: 220 g.

Gehäuse: aus ABS

Schutzart: IP 22

Lager- und Transporttemperatur: von -10°C bis 45°C

Max. relative Luftfeuchtigkeit: 30% - 75%

Hergestellt in China

Ladegerät

Marke: ® Schaltbarer Netzadapter

Modell: DK7-065-0200-EU

Eingang: 100-240V ~ - 50-60Hz - 0,06A

Ausgang: 5,8 V === - 200 mA

Polarität: 

Akku-Pack: Ni-MH AAA 4,8V 800 mAh

Bedingungen verwenden

Temperatur: von 0°C bis 35°C

Max. relative Luftfeuchtigkeit: von 15% bis 93%

Atmosphärischer Druck: von 700 hPa bis 1060

Die Werte geben die zulässigen Grenzwerte an, wenn sich das Produkt oder sein Zubehör nicht in der Originalverpackung befindet.

Technische Merkmale der Ströme EMS und TENS:

Verfügbare Kanäle: Kanal 1-2

Konstantstrom: Ja

Intensität: 0-100 mA p.p. pro Kanal

Wellenform: Rechteckig, biphasisch, symmetrisch, kompensiert

Arbeitsfrequenz: 1-150 Hz

Wiederherstellungsfrequenz: 1-150 Hz

Impulsamplitude: 50-400 µs

Bearbeitungszeit: von 1 bis 30 Sekunden

Erholungszeit: von 0 bis 1 Minute

Frequenzmodulationsbereich: kontinuierliche Variation von 1 bis 150 Hz

Min. Modulationszeit: 3 Sekunden

Amplitudenmodulationsbereich: kontinuierliche Variation von 50 bis 400 µs

Ionophorese

Verfügbare Kanäle: Kanäle 1

DUO TENS

Konstanter Strom: Ja

Min. Intensität: 0 mA/1000 Ohm

Max. Intensität: 10 mA/1000 Ohm Schritt. 0,1 mA/1000 Ohm

Min. Zeit: 1 Minute

Max. Zeit: 99 Minuten

Beseitigung des Geräts

Werfen Sie das Gerät oder Teile davon nicht ins Feuer; entsorgen Sie das Produkt in den dafür vorgesehenen Zentren und unter Beachtung der in Ihrem Land geltenden Vorschriften. Wenn das Produkt entsorgt werden muss, kann der Benutzer es beim Kauf eines neuen Geräts an den Händler zurückgeben.

Eine korrekte getrennte Abfallsammlung oder die Einhaltung der oben genannten Vorschriften tragen dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und die Wiederverwendung und/oder das Recycling der Materialien, aus denen das Gerät besteht, zu fördern. Die illegale Entsorgung des Produkts zieht die Verhängung von Bußgeldern gemäß den geltenden Vorschriften nach sich.

Konformitätserklärung

Das Gerät wurde in Übereinstimmung mit den geltenden technischen Normen hergestellt und gemäß der Richtlinie 93/42/EWG, geändert durch die Richtlinie 2007/47 über Medizinprodukte, von der benannten Stelle Kiwa Cermet Italia, Via Cadriano 23, 40057 Granarolo Dell'Emilia (BO) Italien (Nr. 0476), zertifiziert, um die Produktsicherheit zu gewährleisten.

VERWENDUNGSZWECK

Die geschätzte Nutzungsdauer des Produkts beträgt 5 Jahre. Es ist ratsam, das Gerät alle 2 Jahre zur Sicherheits- und Wartungskontrolle an den Hersteller und/oder ein autorisiertes Zentrum zu schicken. Die Anzahl der Behandlungen hängt von der Batterieladung ab. Die Nutzungsdauer der Batterie wird auf 6 Monate geschätzt, danach wird empfohlen, sie zu ersetzen.

Die Risikoklasse der Geräte:

Elite SII **IIa**

Genesy SII **IIb**

Duo TENS **IIa**

Die Elektrostimulatoren sind für die Verwendung in den folgenden Betriebsumgebungen ausgelegt:

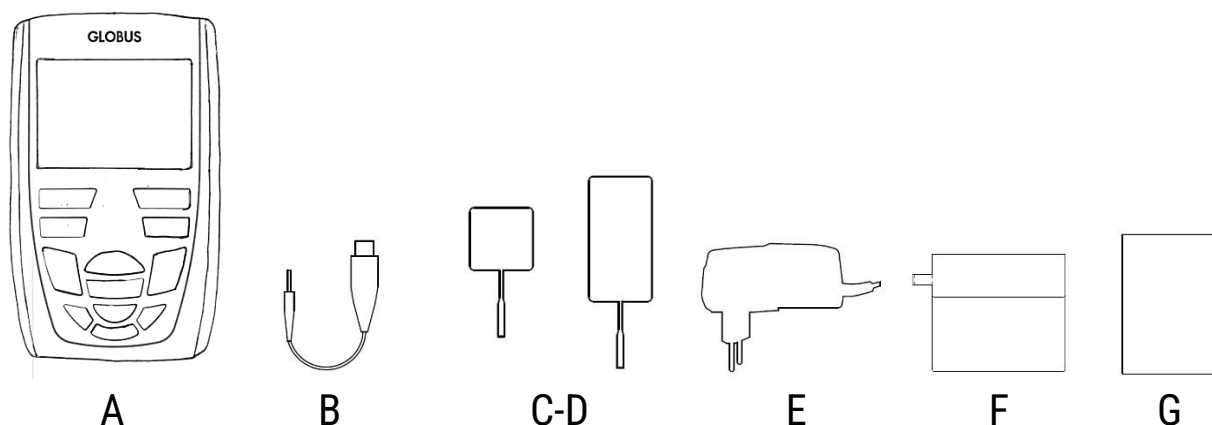
- häusliche Umgebung;
- Rehabilitation im Allgemeinen;
- Schmerzbehandlungen im Allgemeinen;

DUO TENS

- für ästhetische und sportliche Zwecke (CE0476 bezieht sich nicht auf nichtmedizinische Behandlungen).

Die Verwendung dieser Ausrüstung ist dem Patienten gestattet (der über die Bedingungen der Verwendung des Geräts angemessen informiert ist).

AUSRÜSTUNG



Der Elektrostimulator wird komplett mit Kabeln und Elektroden geliefert: beim Öffnen der Verpackung ist daher zu prüfen, ob die Grundausrüstung vollständig ist. Sollten einige Elemente fehlen, wenden Sie sich sofort an den autorisierten Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Kontrollieren Sie sorgfältig die Unversehrtheit des Geräts und seiner Elektroden.

A. Gerät

B. 2 farbige Elektrodenanschlusskabel (für EMS-, TENS- und IONO-Behandlungen)

C. 1 Beutel mit 4 wiederverwendbaren selbstklebenden Elektroden (50 x 50 mm)

(Es wird empfohlen, diese Elektroden für kleine Bereiche zu verwenden, wie z.B. für die oberen Gliedmaßen, die Waden, die Halswirbelsäule...)

D. 1 Beutel mit 4 wiederverwendbaren selbstklebenden Elektroden (50 x 90 mm)

(Es wird empfohlen, diese Elektroden für große Bereiche wie Oberschenkel, Bauch und Gesäß zu verwenden...)

E. Ladegerät (siehe technische Merkmale)

F. Tragetasche

G. Benutzerhandbuch und Garantie

Zubehör, das nicht im Lieferumfang enthalten ist (muss separat erworben werden)

Das Gerät kann mit dem unten aufgeführten optionalen Zubehör verwendet werden (die Funktionen können auf der Website www.globuscorporation.com eingesehen werden). Um dieses Zubehör zu erwerben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

DUO TENS

REF	Name	Beschreibung
G1188	Vaginalsonde	Sonde zur Behandlung von Inkontinenz und zur Kräftigung und/oder Entspannung des Beckenbodens.
G0757	Analsonde	Sonde zur Behandlung von Inkontinenz und zur Kräftigung und/oder Entspannung des Beckenbodens.
G1156	Drehbleistift	Es hilft, die beste Positionierung der Elektroden zu finden
G0479	Kit leitfähige Gummibänder für Oberschenkel	Kit leitfähige Gummibänder für Oberschenkel Die Bänder können anstelle von Elektroden verwendet werden und werden für ästhetische und Schönheitsbehandlungen empfohlen.
G0480	Kit leitfähige Gummibänder für Oberschenkel und Arme Fitness Top	Kit leitfähige Gummibänder für Oberschenkel und Arme Die Bänder können anstelle von Elektroden verwendet werden und werden für ästhetische und Schönheitsbehandlungen empfohlen.
G0487	Schnelles Band	Abdominalband für die Behandlung von Bauch, Gesäß und Rücken - 98 cm
G0489	Schnelles Pad	Wiederverwendbare Spezialelektroden, besonders geeignet für ästhetische Behandlungen an Oberschenkeln und Gesäß.
G0885	Große Ionophorese-Elektrode	Kohleelektrode + tasche 60x85 mm
G0439	Kit 2 Spaltkabel	Mit diesem Zubehörteil können die Kabel geteilt werden, um mehrere Elektroden gleichzeitig zu verwenden.
G0451	Gesichtselektroden	Gesichtselektroden 32 mm mit Kabel
G0869	Globus Gel 250 ml	Leitfähiges Gel-Tube von 250 ml

VERBINDUNGEN

Kabelverbindungen

Es ist möglich, ein oder zwei Kabel zu verwenden, je nachdem, ob Sie einen oder zwei Kanäle des Geräts verwenden möchten.

Um den Kabelstecker an das Gerät anzuschließen, stecken Sie ihn in den entsprechenden Eingang im oberen Teil des Geräts.

Die Einlässe befinden sich genau unter dem entsprechenden Kanal (links oder rechts). Führen Sie das Kabel in den Kanal ein, den Sie verwenden möchten.

Für IONOPHORESIS verwenden Sie nur den Kanal 1.

Anwendung der Elektrode

Nehmen Sie die Elektroden aus der Originalverpackung; alle neuen Elektroden haben ein Siegel auf der Verpackung. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Schließen Sie zunächst die

DUO TENS

beiden Kabelstecker an die Elektroden an, lösen Sie dann die Elektroden aus ihrer Position und legen Sie sie auf die Haut. Um die Elektroden richtig zu platzieren, sehen Sie sich die Bilder in dieser Anleitung an.

Bringen Sie die Elektroden nach der Anwendung wieder in ihre ursprüngliche Position.

ACHTUNG: Ziehen Sie den Stecker der Elektroden nicht ab, wenn das Gerät in Betrieb ist.

KENNZEICHNUNG UND SYMBOLE



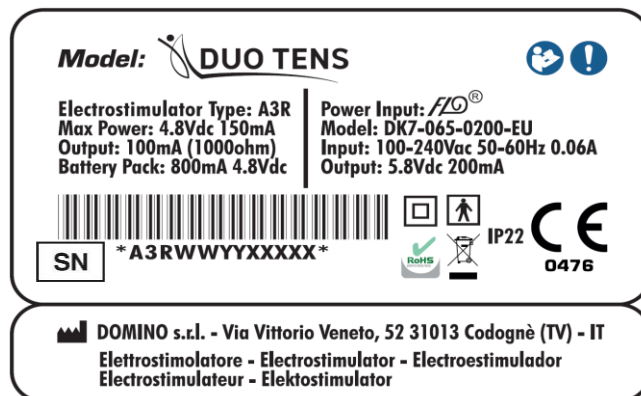
	Sie verweist auf den Hersteller
	Warnung
	Dieses Symbol zeigt an, dass das Gerät mit den Richtlinien über Medizinprodukte (93/42/EWG 47/2007/EWG) übereinstimmt. Die Nummer der benannten Stelle ist 0476.
	Es zeigt an, dass es sich um ein Gerät der Klasse II handelt.
	Es zeigt an, dass dieses Gerät mit BF-Teilen ausgestattet ist.
	WEEE-Symbol (Waste of Electrical and Electronic Equipment). Recycling-Symbol. Das für dieses Produkt verwendete WEEE-Symbol zeigt an, dass es nicht als Haushaltsabfall behandelt werden kann. Die ordnungsgemäße Entsorgung des Produkts trägt zum Schutz der Umwelt bei. Für weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts wenden Sie sich bitte an die zuständige Stelle Ihrer Gemeinde, das Entsorgungsunternehmen für Haushaltsabfälle oder das Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.
	Es zeigt an, dass das Produkt in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2011/65 / EEC entwickelt wurde.
	Es weist den Bediener darauf hin, dass er die Bedienungsanleitung vor der Benutzung des Geräts lesen muss.
	Sie informiert den Kunden über das vorgeschriebene Verhalten
	Sie gibt die ideale Temperatur für die Lagerung und den Transport des Produkts an.
IP22	Informiert über den Widerstand gegen das Eindringen von Wasser

DUO TENS

	Sie gibt die Seriennummer des Geräts an.
	Es bezieht sich auf das Verfallsdatum des Produkts
	Sie bezieht sich auf das Produktionslos
	Sie bezieht sich auf das Herstellungsdatum.
	Er gibt den Druck der Umgebung an, in der das Gerät und das Zubehör transportiert und gelagert werden.
	Sie zeigt die Luftfeuchtigkeit der Umgebung an, in der das Gerät und sein Zubehör verwendet und gelagert werden.
	Verwendung in Innenräumen

DUO TENS

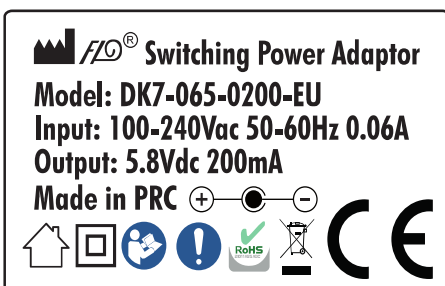
Geräte



SN

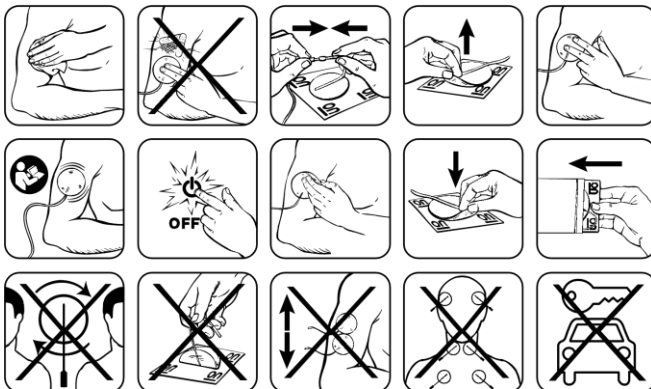
Die ersten 4 Ziffern der Seriennummer geben die Herstellungswoche und das Herstellungsjahr des von Ihnen gekauften Geräts an (wenn der Code z. B. *** 2319 ***** lautet, bedeutet dies, dass das Gerät in Woche 23 des Jahres 2019 hergestellt wurde).

Ladegerät



Elektroden

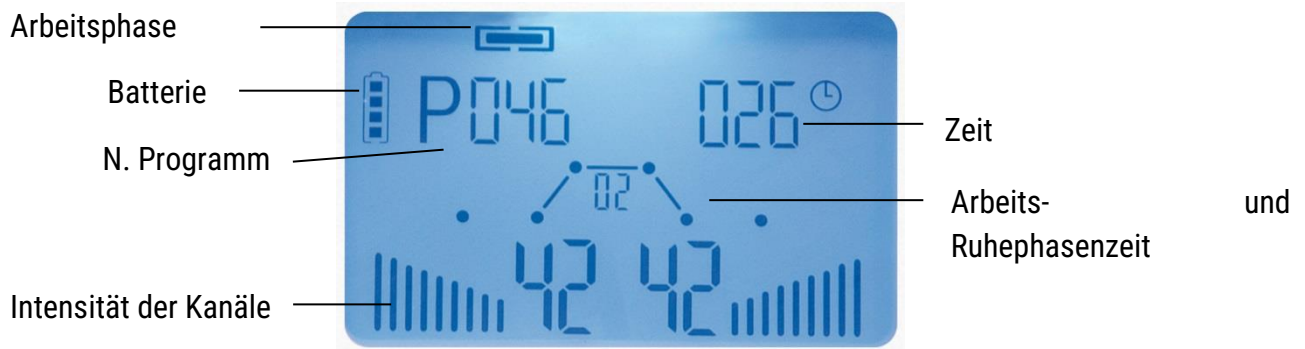
	Sie gibt die Abmessungen der Elektrode an
	Sie gibt die Anzahl der in der Packung enthaltenen Elektroden an
REF	Sie gibt den Produktcode an
CE	Es bezieht sich auf die Produktzertifizierung und gibt an, dass es der Richtlinie 2001/95/EG, aktualisiert als 2014/357/EU, entspricht.
	Sie zeigt die Lagertemperatur der Elektroden an



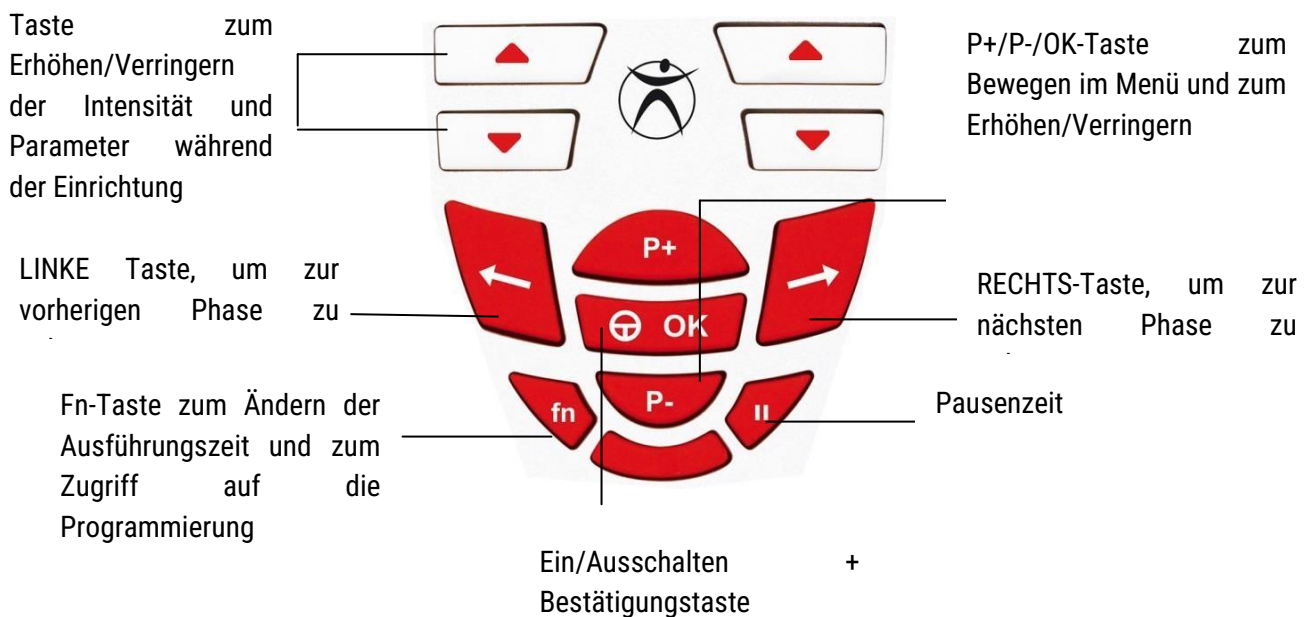
- Reinigen und entfetten Sie die Haut.
- Legen Sie die Elektrode nicht auf Wunden oder verletzte Haut.
- Verbinden Sie den Kabelstecker mit dem Elektrodenstecker.
- Entfernen Sie die Elektrode.
- Auf die Haut auftragen.
- Starten Sie das Programm.
- Am Ende schalten Sie die Elektrode aus und legen sie zurück in die Verpackung.
- Die Elektroden sind für den persönlichen Gebrauch bestimmt.
- Entfernen Sie die Elektrode nicht, indem Sie sie am Stecker anfassen.
- Die Elektroden dürfen sich nicht berühren.
- Bringen Sie die Elektroden nicht an den Schläfen, am Hals oder transthorakal an.
- Lassen Sie die Elektroden nicht im Auto liegen.

DUO TENS

Anzeige und Schnittstelle



BEDIENFELD/TASTATUR



EIN/AUS/OK-TASTE	Er bestätigt die Auswahl. Sie hält das laufende Programm an. 3" = Ein/Aus.
LINKS/HINTEN-Taste	Zum Blättern in der Auswahl nach links. Um zur vorherigen Auswahl zurückzukehren. 3" = Es kehrt zur vorherigen Phase zurück, während das Programm noch läuft.
P+ Taste	Sie verschiebt die Auswahl nach oben. Erhöht die Intensität der 4 Kanäle gleichzeitig, während ein Programm läuft

DUO TENS

P- Taste	Sie verschiebt die Auswahl nach unten. Erhöht die Intensität der 4 Kanäle gleichzeitig, während ein Programm läuft
RECHTS/BENUTZER-Taste:	Sie verschiebt die Auswahl nach rechts. 3" = Es wird zur nächsten Phase übergegangen, während ein Programm läuft
* Schaltfläche	Er startet und stoppt die Kontraktion, während "Action Now"-Programme laufen (sofern "Action Now"-Programme enthalten sind).
Fn-Taste (Laufzeit)	Wird sie zusammen mit anderen Tasten gedrückt, kann der Benutzer deren Funktion ändern. Außerdem wählt sie den Runtime-Modus (Bearbeitung von Zeit, Frequenz und Amplitude)
Taste "Intensität"	Sie erhöht/verringert die Stimulationsintensität des entsprechenden Kanals.

VORBEREITUNG AUF DIE VERWENDUNG DES GERÄT

Obligatorisches Verhalten

Um ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten, muss das Gerät unter Beachtung der in der Bedienungsanleitung aufgeführten Regeln und Einschränkungen verwendet werden.

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung ab, wenn das Gerät anders als in dieser Anleitung angegeben verwendet wird.

Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung der in diesem Handbuch enthaltenen Texte und/oder Bilder in jeglicher Form und mit jeglichen elektronischen oder mechanischen Mitteln ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers verboten.

Behandlungen sollten nicht bei Hautläsionen durchgeführt werden.

Wenn die Verpackung, das Kabel oder der Stecker des Netzteils Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung aufweisen, ersetzen Sie sie sofort.

Das Gerät muss mit seinem Netzteil an das Stromnetz angeschlossen werden; vergewissern Sie sich vorher, dass das Stromnetz den in Ihrem Land geltenden Richtlinien entspricht. Vergewissern Sie sich, dass das Netzteil leicht aus der Steckdose gezogen werden kann.

Warnhinweise vor dem Gebrauch

Wir empfehlen, das Gerät nicht zusammen mit anderen elektronischen Geräten zu verwenden, insbesondere nicht mit solchen, die zur Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen dienen. Für eine korrekte Verwendung des elektromedizinischen Geräts sind die beigefügten Tabellen zu beachten. Wenn es notwendig ist, das Gerät in der Nähe von oder zusammen mit anderen Geräten zu verwenden, achten Sie auf seine Funktionsweise.

- Es wird empfohlen, vor der Benutzung des Gerätes die gesamte Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und diese aufzubewahren;

- Das Gerät kann einen Stromwert von über 10mA abgeben;
 - Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch die Unversehrtheit des Geräts. Dies ist eine Grundvoraussetzung für die Durchführung von Therapien. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn entweder die Tasten oder die Kabel defekt sind oder nicht richtig funktionieren;
 - Es darf nur von Personen über 18 Jahren verwendet werden, die in der Lage sind, das Gerät zu verstehen und Maßnahmen zu ergreifen; - Es darf nicht für andere Zwecke als die in diesem Handbuch beschriebene neuromuskuläre Stimulation verwendet werden;
 - Es muss entsprechend den Indikationen und unter der Kontrolle des Arztes oder Physiotherapeuten angewendet werden;
 - Es muss mit den mitgelieferten Elektroden für die transkutane neuromuskuläre Stimulation verwendet werden;
 - Es muss außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden;
 - Verwenden Sie das Gerät nicht in der transthorakalen Modalität, da es zu Herzrhythmusstörungen führen kann, indem es seine Frequenz über die des Herzens stellt. Stimulieren Sie nicht gleichzeitig die Brust- und Rückenmuskeln;
 - Bei gesundheitlichen Problemen darf es nur nach Rücksprache mit einem Arzt verwendet werden;
 - Ein gleichzeitiger Anschluss des Patienten an ein Hochfrequenz-Elektrochirurgiegerät kann zu Verbrennungen an der Stelle führen, wo die Elektroden angebracht sind, und der Elektrostimulator kann beschädigt werden;
 - Vergewissern Sie sich nach dem Einschalten des Geräts, dass auf dem Display die Softwareversion und das Gerätemodell angezeigt werden, was bedeutet, dass das Gerät funktioniert und einsatzbereit ist;
- Ist dies nicht der Fall oder erscheinen nicht alle Segmente auf dem Display, schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst und verwenden Sie das Gerät nicht.
- Ein unerwartetes Ausschalten des Geräts bedeutet, dass der Akku entladen ist. Laden Sie den Akku gemäß den Anweisungen im Abschnitt: Aufladen der Akkus.

Warnhinweise für die Verwendung

Bei der Verwendung des Elektrostimulators sollten einige Warnhinweise beachtet werden:

- Im Falle von beschädigten Kabeln müssen diese durch Originalteile ersetzt und nicht mehr verwendet werden;
- Verwenden Sie nur die vom Unternehmen gelieferten Elektroden;
- Das Gerät muss außerhalb der Reichweite von Haustieren aufbewahrt werden, die es beschädigen und mit Parasiten kontaminieren könnten;
- Achten Sie besonders darauf, wenn die Stromdichte für jede Elektrode über 2 mA/cm² (Effektivwert) liegt;
- Die Elektrostimulationskabel sollten nicht um den Hals gewickelt werden, um die Gefahr des Strangulierens und Erstickens zu vermeiden;
- Die mobilen und ortsfesten Funkgeräte können die Funktion des elektromedizinischen Geräts beeinflussen: siehe die Tabellen im Anhang dieses Handbuchs.

Vorbeugende Maßnahmen bei der Verwendung des Geräts zur Inkontinenzbehandlung.

- Patienten mit extra-urethraler Inkontinenz sollten nicht behandelt werden mit dem Elektrostimulator behandelt werden;
- Patienten mit übermäßiger Inkontinenz aufgrund von Entleerungsproblemen sollten nicht mit dem Elektrostimulator behandelt werden;
- Patienten mit schwerem Harnverhalt in den oberen Harnwegen sollten nicht mit dem Stimulator behandelt werden;
- Patienten mit totaler peripherer Denervierung des Beckenbodens sollten nicht mit dem Stimulator behandelt werden;
- Patientinnen, die an einem totalen/subtotalen Gebärmutter-/Vaginavorfall leiden, sollten mit äußerster Vorsicht stimuliert werden;
- Patienten mit Infektionen der Harnwege sollten vor Beginn der Stimulationsbehandlung gegen diese Symptome behandelt werden;
- Bevor Sie die Sonde entfernen oder berühren, müssen Sie den Stimulator ausschalten oder die Intensität beider Kanäle auf 0,0 mA einstellen;
- Die Behandlung ist ein persönliches ärztliches Rezept: leihen Sie den Stimulator nicht an andere Personen aus.

NEBENWIRKUNGEN UND KONTRAINDIKATIONEN

Vereinzelte Fälle von Hautreizungen können bei Personen mit hoher epidermaler Empfindlichkeit auftreten. Im Falle einer allergischen Reaktion auf das Elektrodengel ist die Behandlung abubrechen und ein Facharzt aufzusuchen.

Wenn während der Behandlung Anzeichen von Tachykardie und Extrasystolen auftreten, unterbrechen Sie die Behandlung und wenden Sie sich an Ihren Arzt.

Kontraindikationen

Verwenden Sie das Gerät nicht in den folgenden Fällen:

- Stimulation des vorderen Teils des Halses (Karotissinus);
- Pacemaker-Weber;
- Patienten mit Tumorerkrankungen (wenden Sie sich an Ihren Onkologen);
- Stimulation der Gehirnregion;
- Schmerzen, deren Ursache unbekannt ist;
- Wunden und dermatologische Erkrankungen;
- Schwere Traumata;
- Stimulation auf frischen Narben;
- Schwangerschaft;
- Es ist strengstens untersagt, den Elektrostimulator im Augenbereich zu verwenden;
- In der Nähe von Körperbereichen mit metallischen Implantaten oder Metallen im Gewebe (Prothesen, osteosynthetische Geräte, Spulen, Schrauben, orthopädische Platten), wenn einphasiger Strom, Interferenzstrom oder Dauerstrom, Ionophorese verwendet wird.

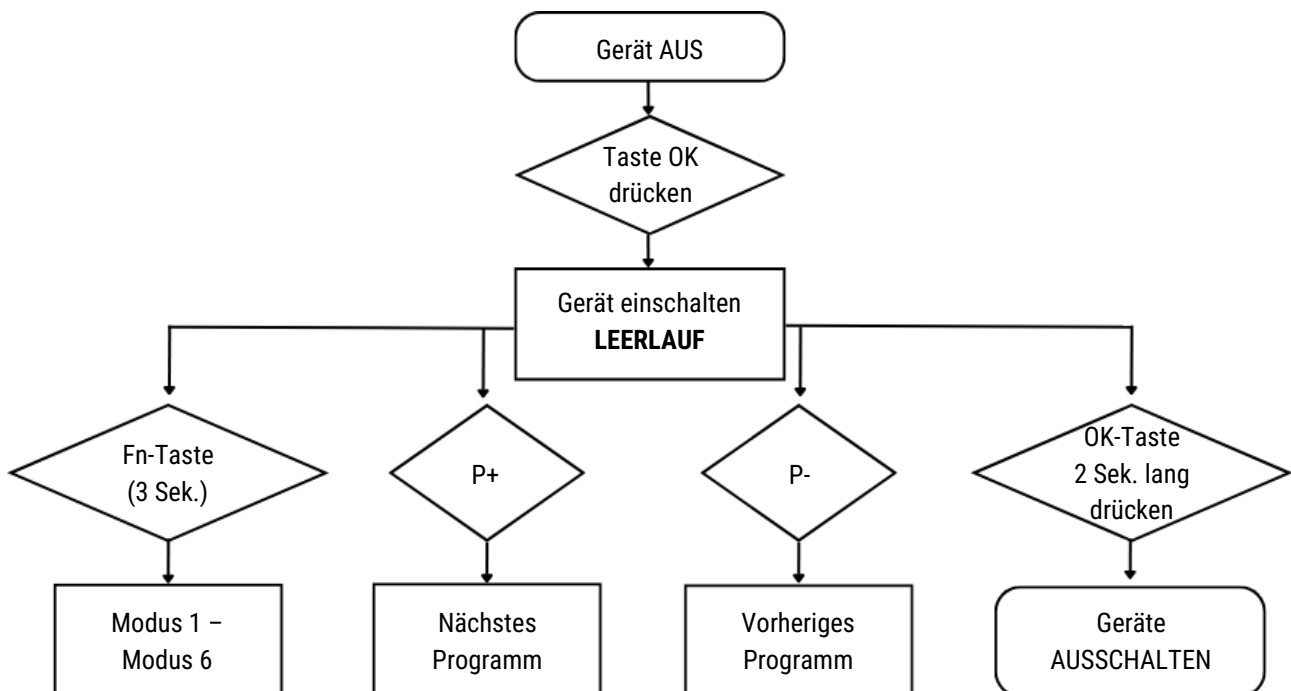
Es wird empfohlen, das Gerät bei Personen mit kapillarer Fragilität mit Vorsicht zu verwenden, da eine übermäßige Stimulation zu Kapillarrissen führen kann.

Bei Programmen, die eine **anale oder vaginale Stimulation** vorsehen, sind zusätzlich zu den allgemeinen Warnhinweisen die folgenden Kontraindikationen zu beachten:

- Vorhandensein von sexuell übertragbaren Krankheiten.
- Vorhandensein eines vollständigen Gebärmuttervorfalls.
- Vorhandensein von Harnwegsinfektionen.
- Vorliegen schwerer oder chronischer dermatologischer Erkrankungen.
- Vorhandensein von ischämischem Gewebe, Wunden, Haut oder beschädigter oder gereizter Schleimhaut und/oder bei Vorliegen von Infektionen.
- Vorhandensein eines empfängnisverhütenden Vaginalrings.
- Nach einem invasiven oder ablativen chirurgischen Eingriff, der nicht vollständig geheilt werden konnte.
- Patienten, die zu Blutungen neigen oder Antikoagulanzen einnehmen.
- Bei einem geschwächten Immunsystem aufgrund einer immunsuppressiven Erkrankung oder während der Einnahme immunsuppressiver Arzneimittel.
- Vorhandensein einer Überlaufinkontinenz
- Vorhandensein einer obliterierten Harnröhre.
- Im Falle einer Atrophie der betroffenen Körperöffnung, die zu Gewebeschäden führen kann.

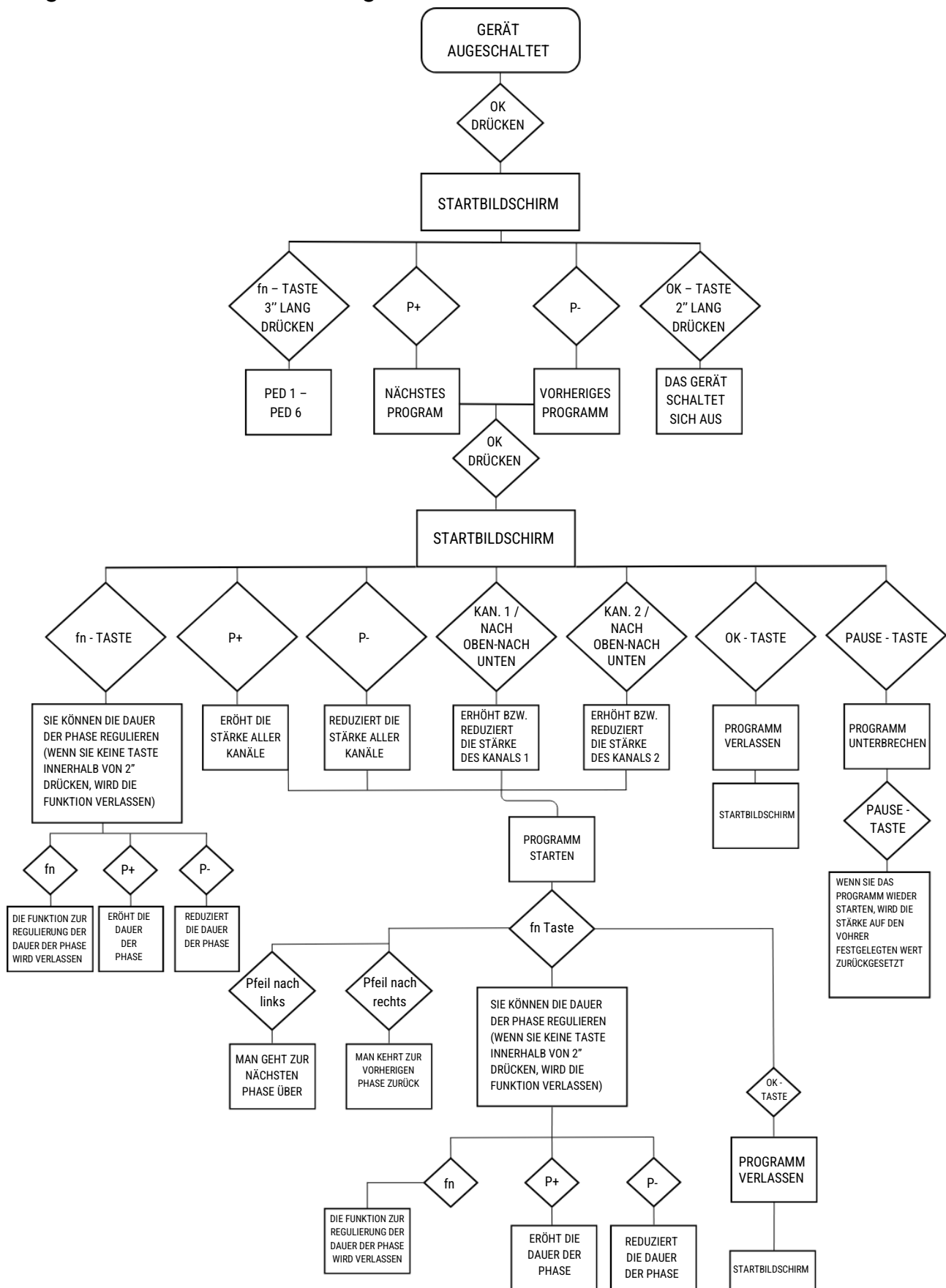
BENUTZERHANDBUCH DES GERÄTS

Start



DUO TENS

Programmauswahl und -änderung



Programmierung

Wenn Sie im Startbildschirm die Fn-Taste 2 Sekunden lang drücken, haben Sie die Möglichkeit, das Gerät auf 6 Arten zu programmieren (PED1 - PED6). Um von einem Parameter zum nächsten zu gelangen, drücken Sie OK. Für alle Programme ist es möglich, die Gesamtdauer in 5'- bis 100'-Schritten zu ändern. Standarddauer 20'.

PED1:

Es ist möglich, die Werte für Frequenz und Dauer des Impulses einzustellen.

Von 1 bis 150 Hz in Schritten von 1 Hz.

Von 50 bis 250 μ s in Schritten von 10 μ s.

Standardwert: 100 Hz / 200 μ s.

PED2:

Es ist möglich, die Impulsdauer mit der auf 100 Hz eingestellten Frequenz zu regulieren.

Von 50 bis 250 μ s in Schritten von 10 μ s.

Standardwert: 200 μ s.

PED 3:

Es ist möglich, die Frequenzwerte einzustellen.

Von 1 bis 150 Hz in Schritten von 1 Hz.

Standardwerte: 100 Hz

Es ist möglich, die Pulsdauer von 100 μ s bis 250 μ s zu modulieren.

PED 4:

Es ist möglich, die Werte für Frequenz und Impulsdauer einzustellen.

Von 1 bis 150 Hz in Schritten von 1

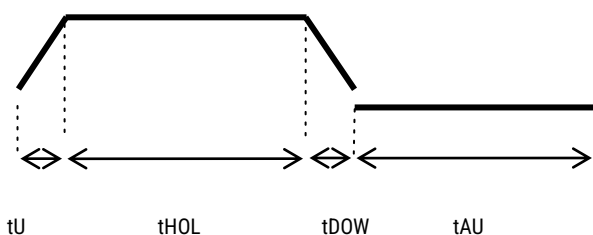
Hz.

Von 50 bis 320 μ s in Schritten von

10 μ s.

Die folgenden Werte sind nicht editierbar: $t_{up} = 1$ s; $t_{hold} = 5$ s; $t_{down} = 1$ s; $t_{off} = 5$ s

Standardwerte: 30 Hz / 250 μ s.



PED 5:

DUO TENS

Es ist möglich, die Frequenzwerte einzustellen.

Von 1 bis 150 Hz in Schritten von 1 Hz.

Standardwerte: 30 Hz

Es ist möglich, die Pulsdauer von 100 μ s bis 320 μ s zu modulieren.

PED 6

Es ist möglich, die Werte für t_{HOLD} und t_{OFF} einzustellen.

Von 1 bis 30s in Schritten von 1s.

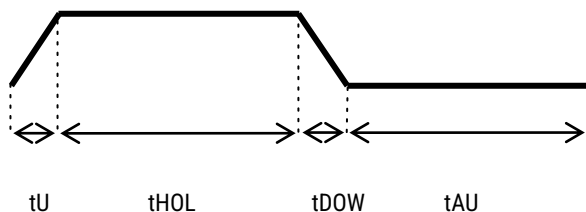
Es ist möglich, die Frequenzwerte einzustellen.

Von 1 bis 150 Hz in Schritten von 1 Hz.

Wert der auf 300 μ s eingestellten Impulsdauer.

Standardwert $t_{HOLD} = 2$ s; $t_{OFF} = 10$ s; 30 Hz.

Die Werte von t_{UP} und t_{DOWN} sind nicht änderbar und haben eine Dauer von 1s.



PROGRAMM-LISTE

Name	Ty	Duo Zehne	Elite S2	Genes S2
DEMO	SPORT		P 1	P 1
	SPORT		P 2	P 2
Aufwärmen der unteren	SPORT		P 3	P 3
Aufwärmen der unteren vor dem Wettkampf	SPORT		P 4	P 4
Maximale Kraft der unteren	SPORT		P 5	P 5
Ausdauerleistung untere	SPORT		P 6	P 6
Explosivkraft der unteren	SPORT		P 7	P 7
Reaktivität untere	SPORT		P 8	P 8
Kapillarisation untere	SPORT		P 9	P 9
Aktive Erholung untere	SPORT		P 10	P 10
Abkühlung der Muskeln der unteren	SPORT		P 11	P11

DUO TENS

Ausdauer untere	SPORT		P 12	
Dekontraktion der unteren	SPORT		P 13	P12
Vertragsauflösung	SPORT	P 1		
Maximale des Abdomens	SPORT		P 14	
Maximale	SPORT	P 2		
des Bauches	SPORT		P 15	
Aktive Erholung des Abdomens	SPORT		P 16	
Abdominale Abkühlung	SPORT		P 17	
Abkühlung	SPORT	P 3		
	SPORT		P 18	
Abdominales	SPORT		P 19	
Aufwärmen der oberen	SPORT		P 20	
Aufwärmen der oberen vor dem Wettkampf	SPORT		P 21	
Maximale Kraft der oberen	SPORT		P 22	
Ausdauerleistung obere	SPORT		P 23	
Explosivkraft der oberen	SPORT		P 24	
Reaktivität obere	SPORT		P 25	
Kapillarisation der oberen	SPORT		P 26	
Aktive Erholung der oberen	SPORT		P 27	
Abkühlung der Muskeln der oberen	SPORT		P 28	
Ausdauer obere	SPORT		P 29	
Dekontraktion der oberen	SPORT		P 30	
für die Beine	SCHÖNHEIT		P 31	P13
der Hüfte und des Gesäßes	SCHÖNHEIT		P 32	
im Bauchbereich	SCHÖNHEIT		P 33	
der oberen Gliedmaßen	SCHÖNHEIT		P 34	
der Beine	SCHÖNHEIT		P 35	P14
	SCHÖNHEIT		P 36	

DUO TENS

des Bauchraums	SCHÖNHEIT		P 37	
der oberen Gliedmaßen	SCHÖNHEIT		P 38	
der Beine	SCHÖNHEIT		P 39	P15
der Hüfte und des Gesäßes	SCHÖNHEIT		P 40	
der Bauchgegend	SCHÖNHEIT		P 41	
der oberen Gliedmaßen	SCHÖNHEIT		P 42	
der Beine	SCHÖNHEIT		P 43	P 16
Dorsale	SCHÖNHEIT		P 44	
Hüft- und	SCHÖNHEIT		P 45	
der Bauchgegend	SCHÖNHEIT		P 46	
der oberen Gliedmaßen	SCHÖNHEIT		P 47	
der Beine	SCHÖNHEIT		P 48	P 17
Hüft- und	SCHÖNHEIT		P 49	
des Bauchbereichs	SCHÖNHEIT		P 50	
Pektorale	SCHÖNHEIT		P 51	
Bildhauere	SCHÖNHEIT	P 4		
der Beine	SCHÖNHEIT		P 52	
der oberen Gliedmaßen	SCHÖNHEIT		P 53	
Bein	SCHÖNHEIT		P 54	
Gluteus	SCHÖNHEIT		P 55	
der Hüfte	SCHÖNHEIT		P 56	
im Bauchbereich	SCHÖNHEIT		P 57	
der oberen Gliedmaßen	SCHÖNHEIT		P 58	
Aufbau von Beinmasse	SCHÖNHEIT		P 59	
Aufbau von Masse in den oberen Gliedmaßen	SCHÖNHEIT		P 60	
Abdominalbereich nach der Schwangerschaft	SCHÖNHEIT		P 61	P 18
Bauchbereich nach der Schwangerschaft	SCHÖNHEIT		P 62	P 19
des Unterleibs nach der Schwangerschaft	SCHÖNHEIT		P 63	P 20
männlichen Unterleibsbereichs	SCHÖNHEIT		P 64	

DUO TENS

Man pectoral	SCHÖNHEIT		P 65	
Frau Bein Masse Gebäude	SCHÖNHEIT		P 66	
Aufbau von Masse in den oberen Gliedmaßen der Frau	SCHÖNHEIT		P 67	
Geschwollene obere	SCHÖNHEIT		P 68	
Geschwollene	SCHÖNHEIT		P 69	
Straffende Massage für die Beine	SCHÖNHEIT		P 70	
Schönheit des Gesichts 1	SCHÖNHEIT		P 71	
Schönheit des Gesichts 2	SCHÖNHEIT		P 72	
Straffung der Brüste 1	SCHÖNHEIT		P 73	
Straffung der Brüste 2	SCHÖNHEIT		P 74	
Konventionelle antalgische	TENS	P 5	P 75	P 21
Endorphinische	TENS	P 6	P 76	P 22
der Rotatorenmanschette	TENS	P 7	P 77	P 23
	TENS	P 8	P 78	P 24
im Knie	TENS	P 9	P 79	P 25
nach einem chirurgischen Eingriff	TENS	P 10	P 80	P 26
Muskeln	TENS	P 11	P 81	P 27
der Halswirbelsäule	TENS	P 12	P 82	P 28
	TENS	P 13	P 83	P 29
Ischias	TENS	P 14	P 84	P 30
Hexenschuss	TENS	P 15	P 85	P 31
Epicondyliti	TENS	P 16	P 86	P 32
Skapulo-humerale Periarthritis (Schulter)	TENS	P 17	P 87	P 33
Karpaltunnel	TENS	P 18	P 88	P 34
Osteoarthritis	TENS	P 19	P 89	P 35
	TENS	P 20	P 90	P 36
am Knöchel	PRÄVENTION		P 91	P 37

DUO TENS

	PRÄVENTION		P 92	P 38
Quadrizepsmuskels	PRÄVENTION		P 93	P 39
der unteren Gliedmaßen	PRÄVENTION			P 40
	PRÄVENTION		P 94	P 41
der Schulter	PRÄVENTION		P 95	P 42
Ellenbogen	PRÄVENTION		P 96	P 43
der oberen Gliedmaßen	PRÄVENTION			P 44
Wiederherstellung des Muskeltonus der Fußgelenke	PRÄVENTION			P 45
des Vastus medialis	REHAB			P 46
Geschwollene	REHAB			P 47
Hemiplegie der oberen	REHAB			P 48
Hemiplegie der unteren	REHAB			P 49
Erholung nach ACL-Operation	REHAB			P 50
Funktionelle Erholung der unteren	REHAB			P 51
Quadrizepsatrophie mit	REHAB		P 97	P 52
Schultersubluxationen	REHAB		P 98	P 53
	REHAB			P 54
Multiple Sklerose - Beinbeuger und -strecker mm.	REHAB			P 55
Multiple Sklerose - Knöchelbeuger und -strecker mm.	REHAB		P 99	P 56
Gemischte	INCONTINENCE		P 100	P 57
	INCONTINENCE			P 58
	INCONTINENCE			P 59
Ionophores	IONO			P 60
	GESAMT	20	100	60
	SPORT	3	30	12
	SCHÖNHEIT	1	44	8

DUO TENS

	TENS	16	16	16
	PRÄVENTION	0	6	9
	REHAB	0	3	11
	INCONTINENCE	0	1	3
	IONO	0	0	1
	Insgesamt	20	100	60

**Aufgrund des Vorhandenseins von klinischen Programmen ist dieses Produkt ein Medizinprodukt. Daher ist es von der KIWA CERMET ITALIA n°. 0476 gemäß der Richtlinie 93/42/CEE für Medizinprodukte zertifiziert. Die Zertifizierung umfasst klinische Anwendungen*

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR ELEKTRODENPOSITIONIERUNG

Die richtige Positionierung der Elektroden und die Wahl der Größe sind von grundlegender Bedeutung, um die Wirksamkeit der Elektrostimulation zu gewährleisten.

Um die Größe der Elektroden und ihre Positionierung auszuwählen, müssen Sie sich auf die Abbildungen am Ende dieses Handbuchs beziehen. Informationen finden Sie auch auf unserer Website www.globuscorporation.com.

N.B. Bei allen Programmen, die eine erhebliche Muskelkontraktion hervorrufen (z.B. Kraft-, Hypertrophie-, Straffungs- und Festigungsprogramme), ist es von grundlegender Bedeutung, die Elektrode auf dem **motorischen Punkt des** Muskels zu platzieren, der am empfindlichsten auf die Stimulation reagiert.

Wenn die Elektrode nicht genau auf dem motorischen Punkt positioniert ist, kann die Kontraktion gering und/oder störend sein. In diesem Fall ist es notwendig, die positive Elektrode um einige Millimeter zu verschieben, um eine effektive und angenehme Muskelkontraktion zu spüren.

Körperhaltung während der Stimulation

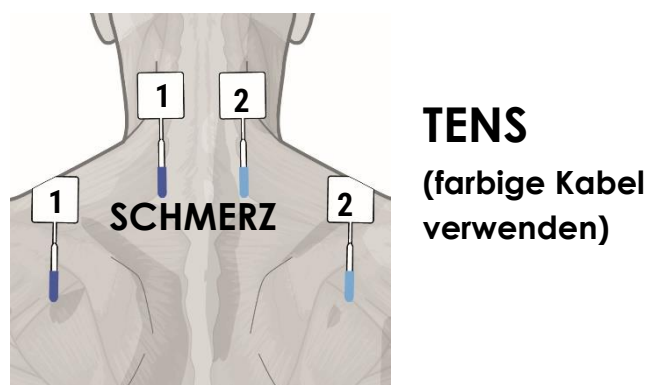
Die Körperhaltung während der Elektrostimulation hängt von der betroffenen Körperpartie und der Art des Programms ab, das durchgeführt wird.

Bei Behandlungen mit hoher Intensität empfehlen wir, die Gliedmaßen zu blockieren, um isometrisch zu arbeiten. Wenn Sie zum Beispiel den Quadrizeps mit einem Kraftprogramm behandeln möchten, empfehlen wir Ihnen, die Behandlung im Sitzen durchzuführen und die Füße zu blockieren, um eine unwillkürliche Beinstreckung während der Kontraktion zu vermeiden.

Bei allen Programmen, die keine hohe Intensität erfordern (Massagen, Dekontraktionen, Drainagen...), ist die Körperhaltung nicht wichtig, solange sie bequem ist.

Elektrodenpositionierung für Tens-Programme

Auf den folgenden Seiten dieses Handbuchs finden Sie die Abbildungen mit der richtigen Elektrodenpositionierung für Zehnerbehandlungen. Wenn die Lokalisierung Ihres Schmerztyps nicht in den Bildern enthalten ist, können Sie die Elektroden platzieren, indem Sie ein "Quadrat" auf der schmerzenden Stelle bilden. Hier haben Sie ein Beispiel.



Indikationen für den Einsatz der Ionophorese

Bei diesem Programm wird ein schwacher Dauerstrom (zwischen 5 und 10 mA) verwendet, der die Aufnahme der Wirkstoffe eines Medikaments in einem bestimmten Bereich des Körpers fördert. Oft ist es erforderlich, dass ein Medikament direkt an der zu heilenden Stelle verabreicht wird, um eine orale oder intravenöse Verabreichung zu vermeiden. Mit der Ionophorese ist es möglich, ein Medikament durch transkutane Penetration direkt an der zu behandelnden Körperstelle zu verabreichen.

Das Medikament muss in ionischer Form zubereitet werden und eine elektrische Ladung aufweisen. Das Prinzip der Ionophorese besteht darin, dass der kontinuierliche Strom durch die Haut von einer Elektrode zur anderen (von der Anode zur Kathode) fließt und dabei die elektrisch geladenen Ionen, die sich im behandelten Körperbereich befinden, transportiert.

In der Praxis werden Schwämme verwendet, die mit einer Lösung getränkt sind, die den Wirkstoff enthält, wobei zu beachten ist, dass dieser, wenn er negativ geladen ist, auf die negative Elektrode aufgebracht werden muss und umgekehrt.

Bitte beachten Sie, dass bei den mitgelieferten Kabeln der weiße Ausgang dem Pluspol und der rote dem Minuspol entspricht und nur Kanal 1 des Geräts zu verwenden ist. Der Strom wird den Wirkstoff in das Gewebe tragen, da die Ionen des Wirkstoffs selbst zum entgegengesetzten Pol wandern, bis das Produkt vollständig absorbiert ist. Das Kit mit Schwämmen und Elektroden für die Ionophorese ist ein zusätzliches Zubehör, das separat erworben werden kann.

Der Intensitätswert ist von einem Minimum von 0 mA bis zu einem Maximum von 10 mA einstellbar.

Um die Sicherheit zu gewährleisten, beträgt die maximale Intensität, berechnet mit den kleinsten Ionophorese-Elektroden (50 x 50 mm), 0,40 mA pro cm² der Elektrode.

$DICHTE = \text{angezeigter Strom in mA} / \text{Elektrodenfläche in cm}^2$

Indikationen für die Anwendung:

- Der Hersteller lehnt die Verantwortung des verordnenden Arztes für die Wahl des bei der Ionophorese zu verwendenden Arzneimittels ab. Zu diesem Zweck stellt der Hersteller in diesem Benutzerhandbuch die Daten für eine korrekte Definition des Protokolls und des zu verwendenden Medikaments zur Verfügung.
- Vor der Anwendung der Ionophorese ist es daher zwingend erforderlich, den verschreibenden Arzt zu kontaktieren.
- Die beiden Schwämme im Ionophorese-Kit müssen mit destilliertem Wasser oder physiologischer Lösung angefeuchtet werden, dann werden die Silikonelektroden in die Schwämme eingeführt und die Kabel angeschlossen.
- Das für die Therapie verwendete Medikament sollte niemals direkt auf die Haut aufgetragen werden, sondern auf die absorbierende Oberfläche der Elektrode, die der Polarität des Medikaments selbst entspricht. In der Tat ist es sehr wichtig, das positive oder negative Ladungszeichen des Wirkstoffs des Medikaments zu berücksichtigen, das richtig angewendet werden muss: Das Medikament muss auf die Elektrode mit dem gleichen Ladungszeichen wie der Wirkstoff aufgebracht werden.
- Legen Sie die beiden Elektroden in einem Abstand von 10-20 cm auf die zu behandelnde Stelle und fixieren Sie sie mit dem Gummiband.
- Erhöhen Sie die Intensität allmählich, bis der Patient ein leichtes Kribbeln verspürt.

- Wenn das Programm beendet ist, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie die Elektroden ab. Reinigen Sie die Schwämme und Bänder gemäß den Anweisungen in der Packungsbeilage. Falls nicht angegeben, ist es jedoch empfehlenswert, die Schwämme und elastischen Bänder sehr gut mit viel heißem Wasser und Seife zu waschen, damit beim nächsten Mal keine Spuren des Medikaments mehr vorhanden sind.

Indikationen für die Behandlung mit Inkontinenzprogrammen

Die Anwendung von Muskelstimulationsprogrammen zur Behandlung von Harninkontinenz kann ausschließlich zur Behandlung von Drang-, Stress- und Mischinkontinenz eingesetzt werden.

Diese drei Programme sind für die Stärkung des Beckenbodens geeignet, die häufig die Ursache für Inkontinenz sind. Das Programm muss nach einer Diagnose der Art der Inkontinenz (Drang-, Stress- und Mischinkontinenz) ausgewählt werden. Bei urologischen Anwendungen werden Vaginal- oder Analsonden für den spezifischen Verwendungszweck eingesetzt, die gemäß der Richtlinie 93/42/EWG mit der CE MDD-Zertifizierung versehen sein müssen. Diese Sonden müssen bipolar sein und mit einer 2-mm-Buchse für 2-mm-Steckerkabel ausgestattet sein. Solche Sonden sind im Handel unter den folgenden Referenzcodes erhältlich:

REF G1188 Vaginalsonde für eine Patientin

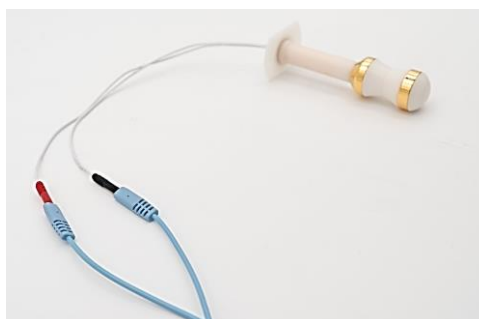
REF G0757 Analsonde für einen Patienten.

Warnungen

Da diese Anwendungen einen medizinischen Verwendungszweck haben, müssen sie nach vorheriger ärztlicher Genehmigung durchgeführt werden.

Verwenden Sie

- Um die Sonden richtig zu verwenden, befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers oder des Arztes.
- Schließen Sie dann das Stimulationskabel an die Sonde an: Der Stecker des Stimulationskabels mit dem +-Symbol muss mit dem roten Stecker der Sonde verbunden werden. Das Symbol - muss mit dem schwarzen Anschluss der Sonde verbunden werden.



- Schließen Sie das Kabel an das Gerät an.
- Für die vaginale Stimulation liegen Sie flach auf dem Rücken mit angewinkelten Knien und

DUO TENS

geöffneten Beinen. Für die anale Sonde legen Sie sich in die seitliche Dekubitus-Position auf eine Seite

- Führen Sie die Sonde in die Vagina oder den Anus ein und verwenden Sie dabei gegebenenfalls ein Gel auf Wasserbasis.
- Auswahl und Start des Inkontinenzprogramms
- Erhöhen Sie allmählich die Intensität, bis Sie eine Muskelkontraktion wahrnehmen.

Schalten Sie das Gerät nach Beendigung des Programms aus, ziehen Sie die Sonde heraus und trennen Sie die Verbindungskabel ab. Reinigen Sie das Zubehör und legen Sie es in einen sauberen Beutel.

BEHANDLUNGSBESCHREIBUNGEN

Es folgt eine kurze Beschreibung der Programme, die der Elektrostimulator bietet.

Für weitere Informationen über die Programme können Sie von unserer Website einen vollständigen Leitfaden herunterladen, in dem Sie alle Hinweise und Vorschläge zur korrekten Durchführung der Behandlung finden.

SPORT

WARM-UP: Erhöht die Temperatur der Muskeln für eine bessere Trainingsvorbereitung. Erhöht die Durchblutung und den Stoffwechsel der Muskeln. Empfohlen vor Trainingseinheiten oder Wettkämpfen.

Intensität: niedrig oder mittel.

MAXIMALE KRAFT: Verbessert die maximale Kraftfähigkeit und erhöht die Muskelmasse. Ermöglicht ein Training mit maximaler Belastung und reduziert das Traumarisiko im Vergleich zum klassischen Training. Empfohlen für Aktivitäten, die große körperliche Kraft erfordern. Nützlich auch in der frühen Vorbereitungsphase, da die Muskeln auf eine hohe Belastung vorbereitet werden.

Intensität: maximal, bis zur Schmerzgrenze. Während der aktiven Ruhephase passen Sie die Intensität an, um angenehme Kontraktionen zu erzielen.

ENDURANCE STRENGTH: Verbessert die Fähigkeit, über einen längeren Zeitraum ein hohes Maß an Kraft aufzubringen und der Ansammlung von Toxinen zu widerstehen, wodurch die Ermüdung der Muskeln verzögert wird. Das Programm umfasst eine lange Serie von langen Kontraktionen, die sich mit kurzen aktiven Pausen abwechseln. Empfohlen für Sportarten, die eine intensive Muskelarbeit über einen längeren Zeitraum erfordern.

Intensität: mittel bis maximal. Aktive Pausen sollten Muskelvibrationen hervorrufen. **EXPLOSIVE STÄRKE:** Das Programm Explosive Kraft steigert die Fähigkeit, schnell ein maximales Kraftniveau zu erreichen. Ziel ist es, die maximale Anzahl von Muskelfasern in der kürzest möglichen Zeit zu rekrutieren. Es wird empfohlen, mit einem Programm für Maximalkraft zu beginnen, um den Muskel auf das Programm für Explosivkraft vorzubereiten. Empfohlen für alle Sportarten, die eine maximale Kraft unter natürlichen Belastungsbedingungen erfordern, wie z. B. Sprints, Ballsportarten und Skifahren. Intensität: maximale Muskelkontraktion an der Schmerzgrenze. Aktive Ruhe sollte Muskelvibrationen hervorrufen.

ENTZERREND: Ermöglicht eine wirksame Muskelentspannung dank der angenehmen Kontraktionen, die die Durchblutung fördern. Diese Programme können immer dann eingesetzt werden, wenn eine Muskelentspannung erforderlich ist. Intensität: niedrig bis mittel.

KAPILLARISIERUNG: Erhöht die Durchblutung des Muskels und verbessert die Widerstandsfähigkeit und Erholung der Muskeln. Eine erhöhte arterielle Kapazität hält das primäre und sekundäre Kapillarnetz aktiv und verbessert so das System der Sauerstoffversorgung des Gewebes. Dies verzögert die Ermüdung bei sehr intensiver Arbeit. Kapillarisierungsprogramme sind besonders für Sportarten zu empfehlen, die Widerstandskraft und Ausdauer erfordern.

Intensität: mittel.

POST-COMPETITION/TRAINING ACTIVE RECOVERY: Verbessert die Erholung von Muskelermüdung nach dem Training oder Wettkampf und ermöglicht eine leichtere Wiederaufnahme des Trainings. Die Stimulation variiert von Muskelvibrationen bis hin zu leichten Kontraktionen. Dies ermöglicht eine bessere Durchblutung und eine geringere Verhärtung der Muskulatur. Dank der Freisetzung von Endorphinen wird auch der Schmerz gelindert. Dieses Programm ist für alle Sportarten geeignet, da es die verbessert und die Wiederherstellung der maximalen Muskelkapazität beschleunigt. Dieses Programm wird in den Stunden unmittelbar nach dem Training oder Wettkampf empfohlen.

Intensität: gering bis mittel.

SCHÖNHEIT

ENTWÄSSERUNG: Die koordinierte Stimulation, die durch die Verwendung aller Kanäle des Elektrostimulators erzielt wird, bewirkt eine tiefgreifende Muskelmassage. Die Massage aktiviert das venöse und lymphatische System durch eine mechanische Wirkung. Das Ziel ist es, die Blutzirkulation zu verbessern und den Abtransport von Giftstoffen zu ermöglichen. Intensität: niedrig bis mittelstark.

LIPOLYSE: Die niedrige Frequenz dieses Programms wirkt sich positiv auf den Stoffwechsel aus und fördert die Ausscheidung von Giftstoffen und überschüssiger Flüssigkeit. Es handelt sich um eine Methode zur Umformung kritischer Bereiche, die den Stoffwechsel der Fettzellen verändert. Verbessert die Blutzirkulation. Hilft bei der Beseitigung der Orangethaut. Intensität: niedrig bis mittel.

VASKULARISIERUNG: Ermöglicht eine wirksame Muskelentspannung dank der angenehmen Kontraktionen, die die Durchblutung fördern. Diese Programme können immer dann eingesetzt werden, wenn eine Muskelentspannung erforderlich ist. Intensität: mittelschwer.

FIRMING: Dieses Programm ist für sitzende Personen mit schlaffen Muskeln geeignet, die eine Reaktivierung des Muskeltonus benötigen. Es bereitet die Muskeln auf intensivere Stimulationen vor. Es kann jeden Tag für große Muskelgruppen wie Oberschenkel, Bauch- und Rückenmuskeln durchgeführt werden. Intensität: mittel bis hoch.

TONING: Das Toning-Programm ermöglicht die Entwicklung und Erhaltung des Muskeltonus. Diese Art der Behandlung kann mit aerobischen Aktivitäten kombiniert werden und eignet sich für Nutzer jeden Niveaus. Das Programm richtet sich vor allem an all jene, die ihr eigenes regelmäßiges Training integrieren möchten und dabei auf ihre eigene körperliche Verfassung achten. Das Programm kann bis zu dreimal pro Woche angewendet werden. Intensität: mittel bis hoch.

SCULPTING: Das Sculpting-Programm ist eine rein ästhetische Behandlung und eignet sich für alle, die ihre bereits straffe Muskulatur besser definieren möchten. Die durchgeführte Arbeit ist sehr intensiv, so dass es am Tag nach der Behandlung zu einem leichten Muskelkater kommen kann. Dieser Effekt kann jedoch durch Dehnungsübungen vor und nach der Behandlung oder durch ein Entspannungsprogramm vermieden werden. Das Programm ist für diejenigen geeignet, die eine Muskeldefinition in den Bereichen erreichen möchten, in denen die traditionellen Muskelaufbauübungen nicht ausreichen. Intensität: mäßig bis hoch.

MASSENAUFBAU: Ein spezifisches Programm für diejenigen, die Muskelmasse und -volumen aufbauen möchten. Intensität: maximale Muskelkontraktion an der Schmerzgrenze.

Vor der Durchführung eines der folgenden Programme sollte ein Muskelaufwärmprogramm durchgeführt werden: Straffung, Tonisierung, Formung und Masseaufbau.

TENS

Nutzt die Mechanismen des Nervensystems, um sowohl akute als auch chronische Schmerzen zu lindern. Die Impulse wandern entlang der Nerven und blockieren die Schmerzausbreitungswege. Diese schmerzlindernde Wirkung tritt während der Programmausführung ein und kann einige Stunden anhalten. Die Dauer der Wirkung kann jedoch variieren. Die TENS-Programme verbessern auch die Durchblutung. Legen Sie die Elektroden auf die schmerzende Stelle. Diese Programme können in jeder Situation eingesetzt werden, die eine Schmerzlinderung erfordert. Aber Vorsicht! TENS-Programme lindern den Schmerz, beseitigen aber nicht die Ursache. Wenn der Schmerz anhält, sollten Sie einen Arzt aufsuchen.

TENS (Antalgisch-Endorphinisch): Ermöglicht Schmerzlinderung und effektive Muskelentspannung. TENS-Programme nutzen Mechanismen des Nervensystems, um sowohl akute als auch chronische Schmerzen zu lindern. Die Impulse wandern entlang der Nerven und blockieren die Schmerzausbreitungswege. Die Muskelentspannung verbessert die Blutzirkulation. Es kann in jeder Situation eingesetzt werden, in der sowohl Schmerzlinderung als auch Muskelentspannung erforderlich sind. Aber Vorsicht! TENS-Programme lindern den Schmerz, beseitigen aber nicht die Ursache. Bei anhaltenden Schmerzen sollten Sie einen Arzt aufsuchen.

Intensität: ANALGISCHE TENS: kribbelndes, aber nicht schmerzhaftes Gefühl. Sollte keine Muskelkontraktionen hervorrufen. ENDORPHINISCHE TENS: sichtbare Muskelvibrationen.

TENS (Halswirbelschmerzen, Hexenschuss, Periarthritis, Epicondylitis, Ischias, ...): Nutzt die Mechanismen des Nervensystems, um sowohl akute als auch chronische Schmerzen zu lindern. Die Impulse wandern entlang der Nerven, um die Schmerzausbreitungswege zu blockieren. Dieses Programm kombiniert die Stimulation mit leichten Kontraktionen, die die Freisetzung von Endorphinen anregen. Aber Vorsicht! TENS-Programme lindern den Schmerz, beseitigen aber nicht die Ursache. Wenn der Schmerz anhält, sollten Sie einen Arzt aufsuchen. Intensität: kribbelndes, aber nicht schmerzhaftes Gefühl.

REHA

VASTUS MEDIALIS REINFORCEMENT UND ERHOLUNG NACH ACL-OP: Wiederaufnahme der körperlichen Aktivität nach einer Unterbrechung. Nach einem Trauma oder einer anderen Unterbrechung der körperlichen Aktivität können die Muskeln ihren Tonus und ihre Masse verlieren. In diesen Fällen muss die normale Muskelleistung so schnell wie möglich wiederhergestellt werden. Das Programm ermöglicht das Training der betroffenen Muskeln.

Es kann in jeder Situation eingesetzt werden, die eine Wiederaufnahme der Aktivität erfordert. Intensität: niedrig bis mittel.

PRÄVENTIONSPROGRAMME: Die Stimulation zielt auf eine neuromuskuläre Erleichterung ab, die insbesondere die Mobilisierung des verletzten Gelenks verbessert. Sie bereitet die Gliedmaßen auf die Wiederaufnahme ihrer normalen Funktion vor. Es wird empfohlen, dieses Programm in den ersten Phasen der Wiederherstellung der Muskeltrophik anzuwenden. Intensität: mittelschwer.

RE-ATHLETIZIERUNG: Vergrößert den Durchmesser und die Kapazität der Muskelfasern.

DUO TENS

Dieses Programm wird nach einer gewissen Zeit der Anwendung des Atrophieprogramms empfohlen, sobald der Muskel eine leichte Erholung von Volumen und Tonus zeigt. Intensität: Mittelschwer.

HEMIPLEGIE: Leidet der Patient an einer Wahrnehmungsstörung mit verminderter Aufmerksamkeit (Semi-Intention), so kann die Integration der Behandlung mit einem Training dieser Fähigkeit äußerst nützlich sein. Die Behandlung darf nicht nur passiv sein, sondern der Patient kann eine aktive Rolle im Training übernehmen. Das Programm kann zur Erleichterung und Rehabilitation der motorischen Fähigkeiten sowie als Methode zur Verringerung der Spastizität eingesetzt werden.

Intensität: je nach dem zu stimulierenden Muskelbereich.

INKONTINENZ: Programme zur Stimulation der perianalen Muskulatur empfohlen.

Diese Programme werden bei urologischen Schmerzen oder Inkontinenz empfohlen. Programme, die mit Sonden in Übereinstimmung mit dem Gesetz verwendet werden.

HANDLUNGSGRUNDSÄTZE

Muskuläre Elektrostimulation

Die Elektrostimulation ist eine Technik, die durch elektrische Impulse, die auf die motorischen Punkte der Muskeln (Motoneuronen) einwirken, eine Muskelkontraktion auslöst, die der willentlichen Kontraktion ähnelt.

Die meisten menschlichen Muskeln sind quergestreift oder willkürlich, mit etwa 200 Muskeln auf jeder Seite des Körpers (etwa 400 auf der gesamten Körperoberfläche).

Vorteile der Elektrostimulation

Die Elektrostimulation will körperliche Aktivität nicht ersetzen, sondern muss als integrierende Behandlung betrachtet werden.

Je nach Zielsetzung wird sie nützlich sein:

- Den Sportlern, um das normale Training zu integrieren und die Leistungen zu steigern
- An alle, die bei einigen eingreifen wollen
- Für diejenigen, die an bestimmten leiden
- Wer ein Trauma erlitten hat oder sich in der

Die Elektrostimulation ist eine Technik, die mit Hilfe von elektrischen TENS-Impulsen eine Muskelkontraktion hervorruft, die der freiwilligen Kontraktion sehr ähnlich ist. Es gibt zwei verschiedene Arten der Anwendung:

- Muskuläre Stimulation (ideal für die Entwicklung der Kraft und für ästhetische Behandlungen)
- Die Stimulation der Nervenenden (ideal für die Behandlungen gegen den Schmerz).

Arten von Muskeln

Der Muskel kann in drei verschiedene Typen unterteilt werden: gestreifter oder willkürlicher Muskel, Herzmuskel und glatter oder unwillkürlicher Muskel.

Zu den willkürlichen Muskeln gehören die Skelettmuskeln, die das Skelett bewegen, und die Hautmuskeln, die für die Mimik zuständig sind.

Der Herzmuskel und die glatte Muskulatur werden nicht willentlich gesteuert. Der größte Teil der Muskeln des menschlichen Körpers gehört zur Kategorie der quergestreiften oder willkürlichen Muskeln, mit etwa 200 Muskeln für jede Körperseite (insgesamt etwa 400).

Die Skelettmuskeln sind das Ziel des EMS.

Mechanismus der Muskelkontraktion

Der Skelettmuskel übt seine Funktionen durch den Mechanismus der Kontraktion aus. Wenn die Muskelkontraktion stattfindet, wird die Bewegung der Gelenke erzeugt und folglich auch die Bewegung des Skeletts.

Der Muskel zog sich auf folgende Weise zusammen: Wenn eine Person beschließt, eine Bewegung zu machen, wird eine Änderung des elektrischen Potenzials im motorischen Zentrum des Gehirns und ein elektrischer Impuls an den Muskel übertragen, der sich bewegen muss.

Der elektrische Impuls wird als Potenzialänderung (Spannung) übertragen; ein elektrischer Impuls durchquert den motorischen Nerv bis zu dem Muskel, der stimuliert werden soll. Nach dem Empfang des Impulses werden Ca-Ionen aus den Reservoiren freigesetzt, was die Annäherung von Aktin und Myosin bewirkt. Das Ergebnis ist, dass sich der Abstand zwischen den Bändern Z verringert und somit die Muskelkontraktion ausgelöst wird.

Die für die Kontraktion erforderliche Energie wird durch die im menschlichen Körper gespeicherten Zucker- und Fettvorräte bereitgestellt. Mit anderen Worten, die elektrische Stimulation ist keine gezielte Energiequelle, sondern wirkt als Instrument, das die Muskelkontraktion auslöst. Die gleiche Art von Mechanismus wird aktiviert, wenn die Muskelkontraktion durch die EMS erzeugt wird.

Sie übernehmen mit anderen Worten die gleiche Rolle eines natürlichen Impulses, der vom motorischen Nervensystem übertragen wird. Normalerweise entspannt sich der Muskel und kehrt am Ende der Kontraktion in seinen ursprünglichen Zustand zurück.

Isotonische und isometrische Kontraktionen

Die isotonische Kontraktion zeigt, wenn bei einer Bewegung unseres Körpers die betroffenen Muskeln einen Zustand konstanter Spannung erzeugen. Die isotonische Kontraktion zeigt, wann bei einer Bewegung unseres Körpers die betroffenen Muskeln einen Zustand konstanter Spannung erzeugen. Wenn hingegen die Gelenkköpfe eines Körpersegments blockiert sind und die Muskulatur eine Spannung erzeugt, spricht man von einer isometrischen Kontraktion.

Bei der elektrischen Stimulation wird eine isometrische Kontraktion bevorzugt, da sie eine effektivere Kontrolle ermöglicht.

Die Verteilung der verschiedenen Arten von Fasern im Muskel

Das Verhältnis zwischen den beiden Hauptkategorien (Typ I und Typ II) kann auf sensible Weise variieren. Es gibt Muskelgruppen, die typischerweise aus Fasern des Typs I bestehen, wie z. B. der Fußsohlenmuskel, und es gibt Muskeln, die nur Fasern des Typs II aufweisen, wie z. B. der Ringmuskel. In den meisten Fällen sind jedoch verschiedene Fasertypen gleichzeitig vorhanden.

Die Studien, die auf der Verteilung der Fasern im Muskel geführt werden, haben die direkte Beziehung zwischen dem Motoneuron (tonisch oder phasisch) und den funktionellen Eigenschaften der Fasern, die es innerviert, unter Beweis gestellt und haben gezeigt, dass eine spezifische motorische Aktivität (und Sport im Besonderen) eine funktionelle Anpassung der Fasern und eine Änderung der metabolischen Eigenschaften derselben bestimmen kann.

Typ der Motoreinheit	Art der Kontraktion	Kontraktionshäufigkeit
Tonic ST	langsame Kontraktion I	0 - 50 Hz
Phasische FT	schnelle Kontraktion II	50 - 70 Hz
Phasisch FTb	schnelle Kontraktion II b	80 - 120 Hz

Um ein Gewebe durch einen induzierten elektrischen Reiz (Impuls der Elektrostimulation) von der Ruhephase in die Erregungsphase übergehen zu lassen, sind einige Bedingungen erforderlich:

- den aktuellen
- die Dauer des Reizes, die an den zu stimulierenden Körperbereich angepasst sein muss.

Aus dieser Überlegung heraus ist für die Erregung eines Gewebes das Verhältnis zwischen der Dauer und der Intensität des Reizes besonders wichtig und nicht nur der Wert des Spitzenwertes der Intensität. Dieses Verhältnis variiert je nach Muskelbezirk.

Stimulation

Die Stromstärke, die erforderlich ist, um eine Muskelkontraktion zu erreichen, ist individuell und hängt von der Position der Elektroden, der darunter liegenden Fettschicht, dem Schwitzen, dem Vorhandensein von Haaren an der zu behandelnden Stelle usw. ab. Aus diesen Gründen kann dieselbe Stromstärke von Person zu Person, von Tag zu Tag und von der rechten zur linken Körperhälfte unterschiedliche Gefühle hervorrufen. Bei verschiedenen Sitzungen muss die Intensität reguliert werden, um aufgrund der Akkommodationsphänomene das gleiche Kontraktionsniveau zu erreichen. Die in den verschiedenen Phasen empfohlenen Stromstärken sind als Richtwerte zu verstehen und sollten von jeder Person entsprechend ihren persönlichen Bedürfnissen angepasst werden.

- Mäßig: Der Muskel ermüdet nicht, auch nicht bei längerer Behandlung. Die Kontraktion ist angenehm und erträglich. Erste Stufe der Intensitätskurve.
- Zwischenstufe: Der Muskel ist sichtbar kontrahiert, aber die Stimulation löst keine Gelenkbewegung aus. Zweite Stufe der Intensitätskurve.
- Hoch: Der Muskel ist merklich kontrahiert. Die Muskelkontraktion würde die Gliedmaße strecken oder beugen, wenn sie nicht blockiert würde. Dritte Stufe im Intensitätsdiagramm.
- Maximal: Der Muskel wird maximal kontrahiert. Dies ist eine intensive Behandlung die erst nach vielen Anwendungen durchgeführt werden sollten.

Mäßig	Von 10 mA bis 20 mA
Zwischenbericht	Von 20 mA bis 30 mA
Hoch	Über 30 mA
Maximal	Am Rande der Toleranzgrenze, immer unterhalb der Schmerzgrenze

In den Beschreibungen der Behandlungen werden die besten Intensitätsstufen empfohlen.

HINWEIS: Die empfohlenen Stromstärken sind nur Richtwerte.

Zehner

Die transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS) ist eine selektive Stimulation der großen Fasern der peripheren Nerven, die das Schließen der Pforte für die Schmerzimpulse begünstigt und die Freisetzung von Endorphinen erhöht, wodurch die Schmerzintensität verringert wird. Deshalb wollen wir mit TENS die schweren und chronischen Schmerzen behandeln, die auf die wichtigsten Schmerzen des Bewegungsapparates zurückzuführen sind.

Der Schmerzurückgang nach der Anwendung von TENS-Strömen ist auf diese Faktoren zurückzuführen:

- a. Kontrollschrankentheorie
- b.
- c. Unterschiedliche sedierende Wirkungen in Abhängigkeit von der Häufigkeit

Kontrollschrankentheorie

Wenn die elektrischen Signale, die dem Gehirn Informationen über Schmerzen liefern, unterbrochen werden, wird auch die Schmerzwahrnehmung ausgeschaltet. Wenn wir uns beispielsweise den Kopf an einem Gegenstand stoßen, massieren wir als Erstes die vom Trauma betroffene Stelle. Auf diese Weise stimulieren wir die Rezeptoren für Berührung und Druck. Mit TENS im Dauermodus und in der Frequenzmodulation lassen sich Signale erzeugen, die denen von Berührung und Druck ähneln. Bei ausreichender Intensität haben sie eine so hohe Priorität, dass sie sich gegenüber den Schmerzsignalen durchsetzen. Sobald die Priorität erreicht ist, wird das Tor zu den sensorischen Signalen geöffnet und das zu den Schmerzsignalen geschlossen, wodurch die Weiterleitung dieser Signale an das Gehirn behindert wird.

Wenn ein Nervensignal vom Schmerzbereich zum Gehirn gelangt, breitet es sich über eine Kette von Verbindungen aus, die Synapsen genannt werden. Die Synapse kann als der Raum zwischen dem Ende eines Nervs und dem Anfang eines anderen gesehen werden. Wenn ein elektrisches Signal das Ende eines Nervs erreicht, produziert es einige Substanzen, die Neurotransmitter genannt werden, die die Synapse passieren und den Anfang des nächsten Nervs aktivieren. Dieser Vorgang wiederholt sich über die gesamte Länge, die das Signal benötigt, um das Gehirn zu erreichen. Die an der Schmerzlinderung beteiligten Opioide haben die Aufgabe, sich in den Synapsenraum einzuschleusen und die Neurotransmitterausbreitung zu behindern. Auf diese Weise kommt es zu einer chemischen Blockade der Schmerzsignale. Die Endorphine sind körpereigene Opioide, die zur Schmerzbekämpfung produziert werden und sowohl auf das Knochenmark als auch auf das Gehirn einwirken können und somit wirksame Schmerzmittel sind. Tens kann die natürliche Produktion von Endorphinen erhöhen und dadurch die Schmerzwahrnehmung vermindern.

Inkontinenzprogramme

Die urologischen Programme erfordern die Verwendung spezieller endovaginaler und endorektaler Elektrodensonden, die nach der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte zertifiziert sind. Es handelt sich um bipolare Sonden mit einem 2-mm-Buchsenadapter, der an 2-mm-Steckerkabel angeschlossen wird.

Warnungen

Die urologische Elektrostimulation ist eine medizinische Anwendung, die unter ärztlicher Aufsicht durchgeführt werden muss.

Verwenden Sie

Um die Sondenelektrode korrekt zu verwenden, befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers und des Arztes.

Wartung

Für die Reinigung, Sterilisation und Desinfektion sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Vorschläg

Sollte die Sondenelektrode beschädigt sein, ersetzen Sie sie sofort.

Ionophorese

Die Ionophorese ist eine Form der Elektrotherapie, bei der pharmakologische Substanzen durch einen unidirektionalen elektrischen Dauerstrom in das Gewebe übertragen werden.

Die Ionophorese basiert auf der Fähigkeit zur ionischen Dissoziation einiger medizinischer Substanzen mit sehr niedrigem Molekulargewicht, nachdem sie in Wasser gelöst wurden.

Es ist sehr wichtig zu wissen, dass der aktive Teil des Arzneimittels nach seiner Dissoziation in ionischer Form eine positive oder negative Ladung hat, um ihn entsprechend der Richtung des elektrischen Flusses richtig zu platzieren.

Die Ionen der medikamentösen Substanz werden im Inneren des Organismus durch Hautareale übertragen, die dem Strom einen geringen Widerstand entgegensetzen und auf diese Weise die Zellmembranen erreichen, die dadurch elektrisch verändert werden.

Der Heimanwender kann die Ionophorese-Behandlungen nur nach Rücksprache mit dem Facharzt anwenden, der die zu verwendenden Medikamente verschreibt und die Art der zu verwendenden Ströme angibt.

Die Stromintensität sollte so reguliert werden, dass sie kaum wahrnehmbar ist. Wir empfehlen, die Behandlung mit der niedrigsten Intensität zu beginnen und sie allmählich zu erhöhen.

TRAGEN SIE DAS MEDIKAMENT NICHT DIREKT AUF DIE HAUT AUF. Tragen Sie das Medikament auf die absorbierende Oberfläche der Elektrode auf, die der Polarität des Medikaments entspricht; die absorbierende Oberfläche der anderen Elektrode sollte mit leicht gesalzenem Wasser befeuchtet werden, um die Leitfähigkeit zu fördern.

WARTUNG UND REINIGUNG

Wartung und Reinigung des Geräts

- Im Falle einer tatsächlichen oder vermeintlichen Fehlfunktion dürfen Sie nicht an dem Gerät herumhantieren oder versuchen, es selbst zu reparieren.

Nehmen Sie keine Eingriffe am Gerät vor und öffnen Sie es nicht. Nur spezialisierte und autorisierte Zentren können es reparieren.

- Vermeiden Sie heftige Stöße, die Schäden und Funktionsstörungen am Gerät verursachen können, auch wenn diese nicht sofort erkennbar sind.

- Verwenden Sie das Gerät in einer trockenen Umgebung und in einem offenen Raum (nicht in Materialien eingewickelt).

- Reinigen Sie das Gerät und das Zubehör nur mit einem Desinfektionsmittel mit Natriumhypochlorit oder quaternärem Ammoniumsalz, das mit destilliertem Wasser auf 0,2-0,3% verdünnt wurde. Nach der Reinigung/Desinfektion das Gerät und sein Zubehör mit einem sauberen Tuch abtrocknen.
- Verwenden Sie das Gerät und sein Zubehör immer mit sauberen Händen.
- Es wird empfohlen, das Gerät in einem Reinraum zu verwenden, um die Kontamination des Geräts mit Staub und Schmutz zu vermeiden.
- Es wird empfohlen, das Gerät in einem belüfteten Raum mit regelmäßigem Luftwechsel zu verwenden.
- Es wird empfohlen, die Teile nach jedem Gebrauch zu reinigen/desinfizieren.

Zubehör

Nach der Verwendung der Mehrzweck-Einzelpatienten- und/oder Einmal-Elektroden müssen diese in der Plastikfolie aufbewahrt und in den Plastikbeutel gelegt werden.

Vermeiden Sie, dass sich die Elektroden berühren oder dass sie übereinander liegen.

Nach dem Öffnen der Verpackung können die Elektroden für 25-30 Anwendungen verwendet werden. Die Elektrode muss immer mit sauberen Händen verwendet werden und sie müssen ersetzt werden, wenn sie nicht perfekt mit der Haut in Kontakt sind.

Bei Verwendung von nicht selbstklebenden Elektroden wird empfohlen, die Oberfläche mit geeigneten Reinigungsmitteln zu reinigen, die den im Handbuch beschriebenen Anforderungen entsprechen.

Die Elektroden müssen in ihrer Tasche und in einer Umgebung gelagert werden, die den im Handbuch beschriebenen Anforderungen entspricht.

Nach Beendigung einer Behandlung sind die Kabel von den Anschlüssen zu trennen und sorgfältig mit geeigneten Reinigungsmitteln zu reinigen, die den im Handbuch beschriebenen Anforderungen entsprechen. Nach dem Reinigen und Trocknen müssen sie zusammengefaltet und in die mit den Kabeln gelieferten Plastikbeutel gelegt werden.

Batterie: Wie werden die aufgeladen?

Das Gerät wird mit einem Satz wiederaufladbarer Nickel-Metallhydrat-Akkus (4,8V 800mAh) geliefert.

Wenn auf dem Display das Symbol für die aufzuladende Batterie () erscheint, empfehlen wir, das Gerät aufzuladen, da nach dem Erscheinen dieses Symbols die Autonomie des Elektrostimulators eingeschränkt ist und die Ausführung eines vollständigen Programms nicht mehr möglich ist.

Um die Batterien aufzuladen, schalten Sie den Elektrostimulator aus, ziehen die Elektroden ab und schließen den Elektrostimulator an das mitgelieferte Ladegerät an, indem Sie den Stecker in den entsprechenden Eingang stecken.

Wir empfehlen, das Gerät 8-12 Stunden lang aufzuladen, um eine möglichst lange Lebensdauer des Akkus zu erreichen.

Das Gerät ist nach dem Aufladen 15-20 Stunden lang in Betrieb, je nach den durchgeführten Behandlungen. Es ist besser, das Gerät während dieser Zeit, die etwa 70 Behandlungen entspricht, aufzuladen.

DUO TENS

Ein möglicher Anstieg der Temperatur im Bereich der Batterie während des Ladevorgangs ist normal. Verwenden Sie kein anderes Ladegerät als das, das mit dem Gerät geliefert wurde. Wenden Sie sich zum Austausch der Batterien des Elektrostimulators an ein autorisiertes Servicezentrum.

GARANTIE

Das Gerät wird dem Erstnutzer für einen Zeitraum von vierundzwanzig (24) Monaten ab dem Kaufdatum gegen Material- oder Herstellungsfehler garantiert (wenn der Nutzer das Gerät für professionelle Zwecke verwendet, beträgt die Garantie zwölf (12) Monate), vorausgesetzt, es wird ordnungsgemäß verwendet und unter normalen Betriebsbedingungen gewartet.

Die Garantie ist in den folgenden Fällen eingeschränkt:

- Sechs (6) Monate für mitgeliefertes Zubehör wie Batterien, Ladegeräte, Netzteile, Kabel usw;
- Keine Garantie für erweiterbare Zubehöriteile und Materialien wie z.B. Elektroden, etc.

Die Garantie ist in dem Land gültig und einklagbar, in dem das Produkt gekauft wurde. Falls das Produkt in einem Land der Europäischen Gemeinschaft gekauft wird, ist die Garantie in allen Ländern der Gemeinschaft weiterhin gültig.

Um die Garantieleistungen in Anspruch nehmen zu können, muss der Nutzer die folgenden Garantiebestimmungen einhalten:

1. Die zu reparierenden Produkte und das gesamte Zubehör müssen vom Kunden auf dessen Kosten in der Originalverpackung eingesandt werden.
2. Die Produktgarantie unterliegt der Vorlage eines Steuerbelegs (Steuerquittung, quittierte Rechnung oder Verkaufsrechnung), der das Kaufdatum des Produkts bescheinigt.
3. Die Reparaturarbeiten haben keinen Einfluss auf das ursprüngliche Ablaufdatum der Garantie und verlängern oder erneuern diese nicht.
4. Werden bei den Reparaturarbeiten keine Mängel festgestellt, werden in jedem Fall die Kosten für die Inspektionszeiten in Rechnung gestellt.
5. Die Garantie erlischt, wenn der Fehler durch folgende Ursachen verursacht wurde: Stöße, Stürze, falsche oder unsachgemäße Verwendung des Produkts, Verwendung eines nicht originalen Netz- oder Ladegeräts, zufällige Ereignisse, Veränderung, Austausch/Abnahme der Garantiesiegel und/oder Manipulationen am Produkt. Die Garantie deckt keine Transportschäden ab, wenn ungeeignete Verpackungen verwendet werden.
6. Die Garantie deckt nicht die Unfähigkeit, das Produkt zu benutzen, andere Neben- oder Folgekosten oder andere Ausgaben, die dem Käufer entstehen.

Die in diesem Handbuch angegebenen Merkmale und Abmessungen sind nicht verbindlich.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

Warum kehrt die Stromstärke sofort auf 0 mA zurück, wenn ich sie über 1 mA erhöhe?

Überprüfen Sie vor dem Start eines Programms, ob die Kabel angeschlossen und die Elektroden an der zu behandelnden Stelle angebracht sind. Vergewissern Sie sich außerdem, dass die Elektroden nicht abgenutzt sind, da dies ihre Fähigkeit, Strom zu leiten, beeinträchtigen könnte.

Welche Art von Elektroden sollte man für die Elektrostimulation verwenden?

Verwenden Sie selbstklebende Elektroden, die praktisch sind und die Qualität der Stimulation verbessern. Bei sorgfältiger Anwendung reichen sie für 25-30 Anwendungen. Die Elektroden sollten ersetzt werden, wenn sie nicht mehr gut mit der Haut verbunden sind.

Wo sollen die Elektroden angebracht werden?

Im hinteren Teil dieses Handbuchs finden Sie eine ausführliche Anleitung für die Elektrodenplatzierung (es ist nicht notwendig, die angegebenen Polaritäten einzuhalten). Sie können diese Anweisungen befolgen. Um die korrekte Platzierung der Elektroden zu überprüfen, verwenden Sie das spezielle Programm Find Motor Point Pen oder folgen Sie dieser empirischen Methode: Platzieren Sie die Elektroden wie in den Abbildungen hinten in diesem Handbuch angegeben; starten Sie die Stimulation; bewegen Sie die Elektrode mit der Hand, indem Sie sie entlang des Muskels schieben, ohne sie von der Haut zu entfernen. Sie werden eine Veränderung der Kontraktion je nach Position feststellen. Sobald Sie den Punkt gefunden haben, an dem die Stimulation am stärksten ist, verringern Sie die Kanalintensität auf Null (0,0 mA), setzen Sie die Elektrode wieder ein und erhöhen Sie schrittweise die Intensität.

Können Sie mit den Splitterkabeln und den geteilten Kabeln mehr Elektroden mit demselben Kanal verwenden?

So können z. B. der Vastus medialis und der Vastus lateralis des Quadrizeps mit einem einzigen Kanal stimuliert werden. Sie werden nicht für medizinische Anwendungen empfohlen.

Nimmt die Leistung bei Verwendung von Y-Kabeln ab?

Die Stromintensität für jeden Kanal variiert nicht. Wenn jedoch Y-Kabel verwendet werden, um einen einzelnen Kanal in zwei Kanäle aufzuteilen, wird der Strom auf eine größere Muskelfläche verteilt, weshalb die Kontraktion weniger ausgeprägt ist. Erhöhen Sie die Intensität, um das gleiche Kontraktionsniveau zu erreichen.

Kann die Elektrostimulation mir schaden?

Es ist sehr unwahrscheinlich, dass die Elektrostimulation die Muskeln schädigt. In diesem Fall ist es wichtig, die Intensität allmählich zu steigern und dabei das Verhalten der Muskeln zu beobachten und zu vermeiden, dass die Gliedmaßen vollständig gestreckt bleiben. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an einen Spezialisten.

Ist es möglich, den Elektrostimulator während des Menstruationszyklus zu verwenden?

Die Elektrostimulation kann die Menstruation in gewisser Weise beeinträchtigen, indem sie eine Vorwegnahme, Verzögerung, Verstärkung oder Verkürzung des Zyklus bewirkt; diese Auswirkungen sind jedoch subjektiv und sehr unterschiedlich. Es wird empfohlen, Behandlungen im Unterleibsbereich während des Menstruationszyklus und unmittelbar vor oder nach der Menstruation zu vermeiden.

Ist es möglich, den Elektrostimulator während der Stillzeit zu verwenden?

Bislang wurden keine Nebenwirkungen auf die Laktation beobachtet. Dennoch wird empfohlen, während der Stillzeit den Brustbereich nicht zu stimulieren.

Sind dermatologische Erkrankungen (z. B. Psoriasis, Urtikaria) Kontraindikationen für die Elektrostimulation?

Ja, keine Bereiche behandeln, die von dermatologischen Erkrankungen betroffen sind.

Wann sind die ersten Ergebnisse sichtbar?

Ästhetische Ergebnisse der Elektrostimulation sind immer subjektiv. Beim Toning-Programm kann bei einem regelmäßigen Programm von 3-4 Sitzungen pro Woche nach 15 Tagen ein spürbares Ergebnis beobachtet werden. Für die Programme Lipolyse und Drainage sind 40 Behandlungstage erforderlich. Die Ergebnisse werden schneller erzielt, wenn die Behandlungen mit einer guten körperlichen Aktivität und einem korrekten Lebensstil kombiniert werden.

Wie viele Sitzungen kann ich wöchentlich durchführen?

Für das körperliche Training konsultieren Sie das Programm des wöchentlichen Trainings im Globus Personal Trainer. Bei Fitness- und Ästhetikprogrammen hängt die Anzahl der Sitzungen von der Art der Behandlung ab: Für das Toning werden 3-4 Sitzungen pro Woche an abwechselnden Tagen empfohlen; für die Lipolyse- und Drainageprogramme sind tägliche Behandlungen zulässig.

EMC-Begleitdokumente

Wesentliche Leistung

PERFORMANCE	ZUSTAND	RISIKO	AKZEPTIERTE VERANSTALTUNG
Elektrostimulation.	Externe Störung (Burst).	Die Anzeigeeinformationen sind nicht mehr lesbar.	Das Gerät muss die Stimulation beenden. Die Maschine muss die Stimulation aufrechterhalten und die Befehle akzeptieren.
	Fehlen einer internen Stromversorgung.	Unterbrechung der Behandlung.	Das Gerät muss die Erschöpfung der Batterie und die Unterbrechung der Behandlung melden.
	Fehlen einer externen Stromversorgung.	Unterbrechung der Behandlung.	Wenn das Gerät mit einer Batterie ausgestattet ist, muss es die Behandlung fortsetzen, indem es signalisiert, dass der Betrieb im Batteriebetrieb erfolgt.
	Ablösung einer Elektrode.	Unangenehme Stimulation oder schmerzhafter elektrischer Schlag bei Wiederanschluß der Elektrode.	Das Gerät muss den Strom auf jedem aktiven Kanal, der auf über 9 mA eingestellt ist, ständig überwachen. Liegt der ermittelte Strom unter einem bestimmten Schwellenwert, muss das Gerät den Strom des Kanals zurücksetzen.
	Einstellung eines zu hohen Stroms	Gefährliche Stimulation.	Das Gerät muss die Spannungserhöhungsstufe drosseln, um zu verhindern, dass ein Strom über den Maximalwert hinaus fließt.

DUO TENS

			Das Gerät, das den Elektrodenkontakt nicht erkennt, muss den Kanalstrom zurücksetzen und diese Rücksetzung in der Anzeige auf dem Display anzeigen.
Laden der Programme aus dem Speicher.	Fehler in den Daten aus dem Speicher.	Ausführung eines falschen Programms.	Das Gerät muss die Korrektheit der Daten der Programme überprüfen. Wenn ein Fehler festgestellt wird, muss das Gerät neu gestartet werden.
Akku-Ladung.	Überhitzung der Batterie.	Beschädigung des Gerätes, Display-Informationen nicht mehr lesbar, Explosion, Feuer.	Das Gerät muss die Temperatur des Akkus überwachen, bei Überschreiten eines bestimmten Schwellenwertes muss der Ladevorgang unterbrochen werden.

In Übereinstimmung mit:

EN 60601-1: 2006 + A1: 2013

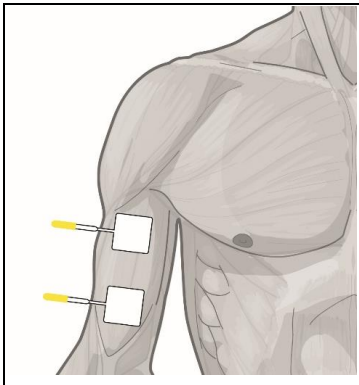
EN 60601-1-2: 2015

EN 60601-2-10: 2015

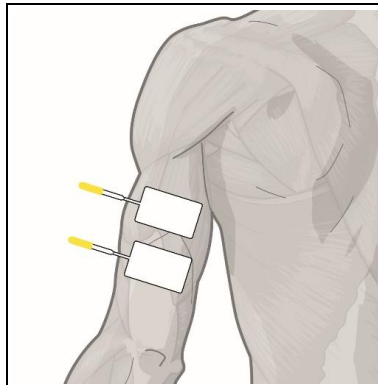
EN 60601-1-11: 2015

Warnung: Hochfrequenz-Kommunikationsgeräte (einschließlich Zubehör wie Antennen oder Antennenkabel) müssen in einem Abstand von mindestens 3 Metern zu allen Teilen des Geräts (einschließlich Kabel und Zubehör) verwendet werden. Andernfalls kann die Leistung beeinträchtigt werden.

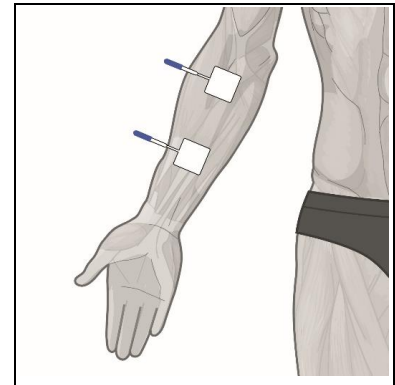
ELEKTRODENPOSITION



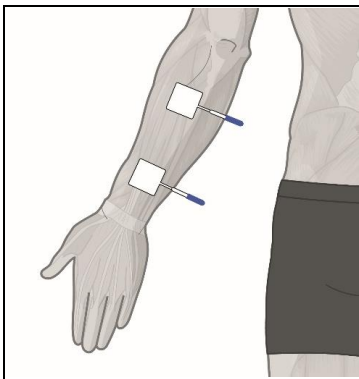
Bizeps brachii



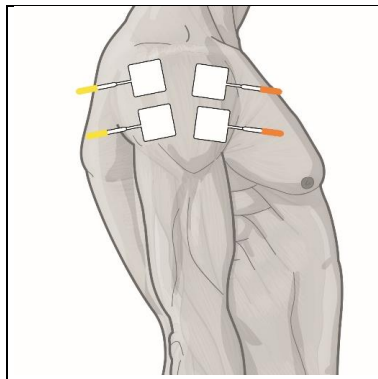
Trizeps brachii



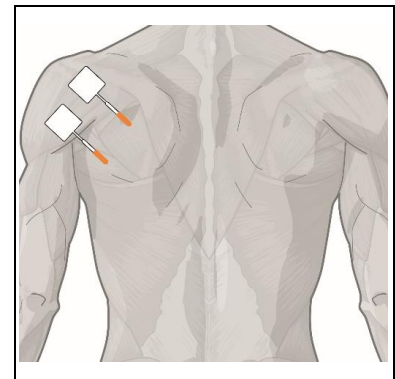
Flexor carpi



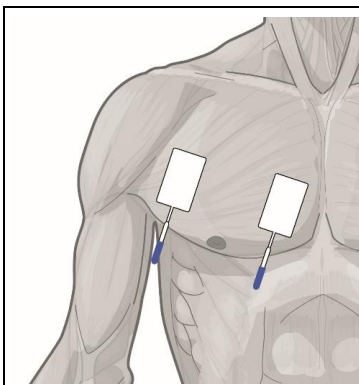
Extensor carpi



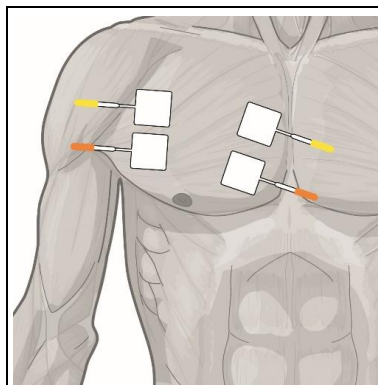
Deltoid



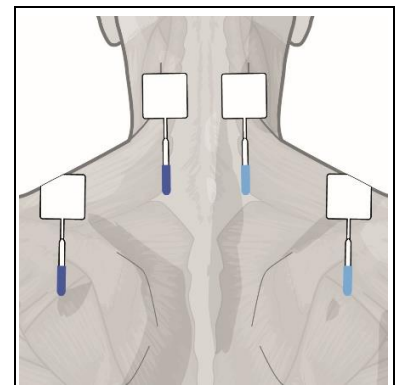
Hinterer
Deltamuskel



Pektoral

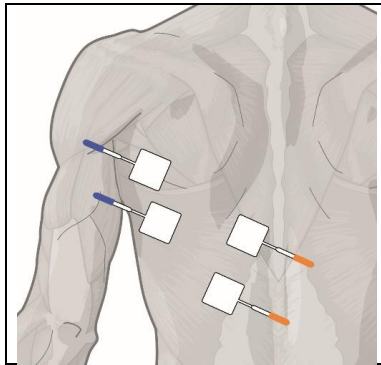


Pektoral

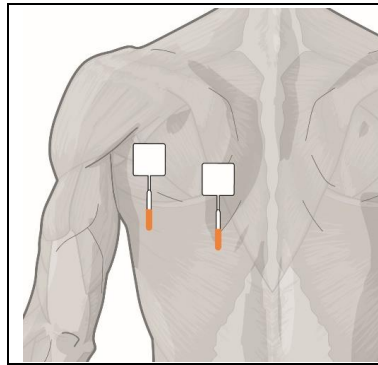


Trapezius

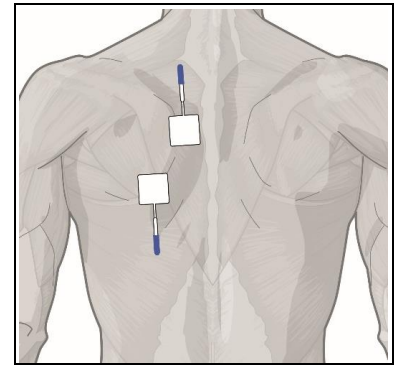
ELEKTRODENPOSITION



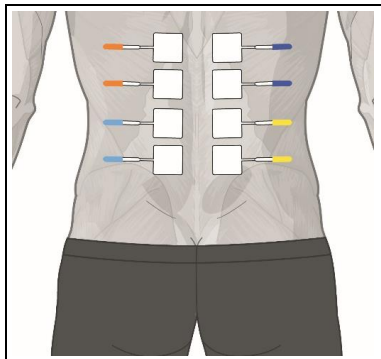
Latissimus dorsi



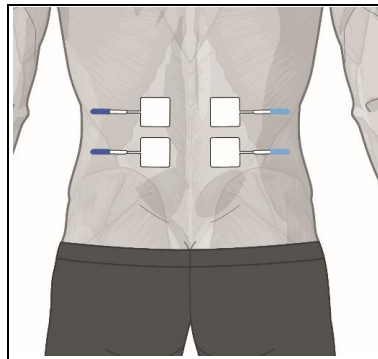
Infraspinatus



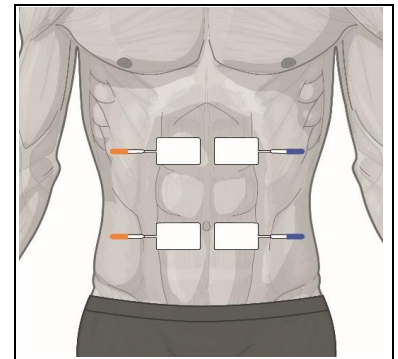
Rhomboid



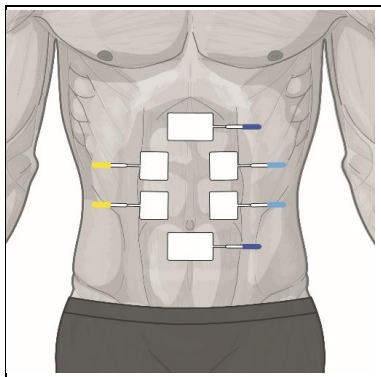
Lenden-
/Rückenmuskulatur



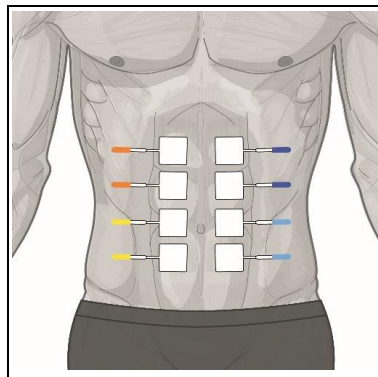
Lendenmuskulatur



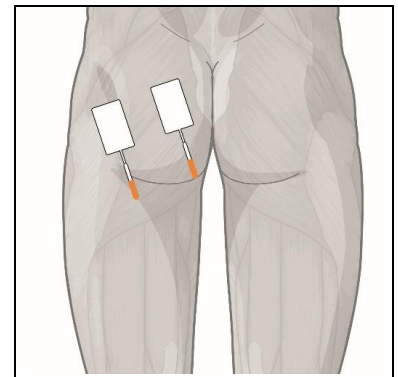
Bauchmuskeln



Rectus abdominis

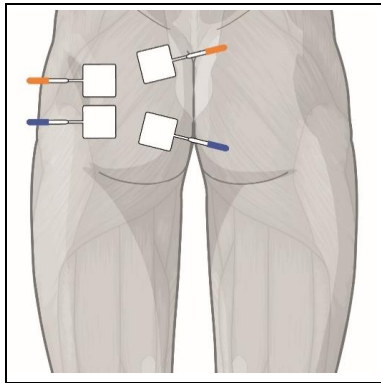


Rectus abdominis

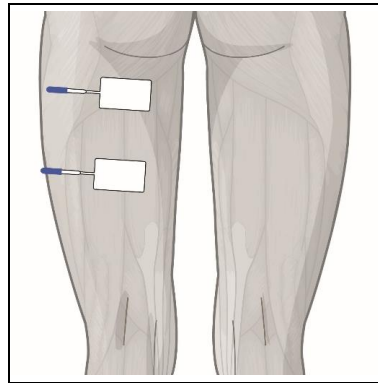


Gluteus

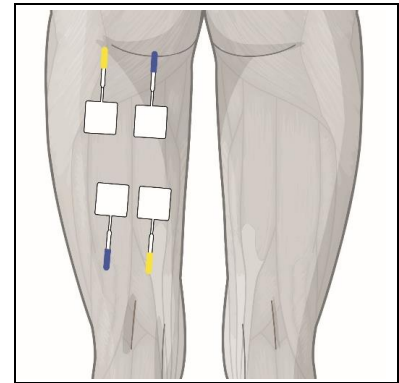
ELEKTRODENPOSITION



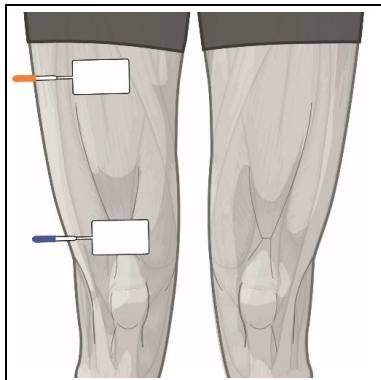
Gesäß



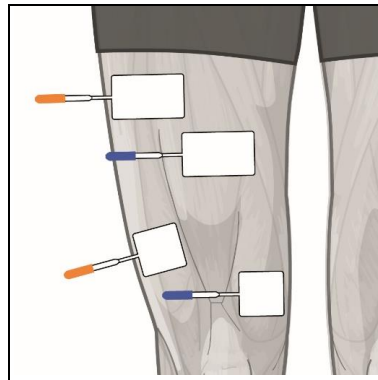
Hamstrings



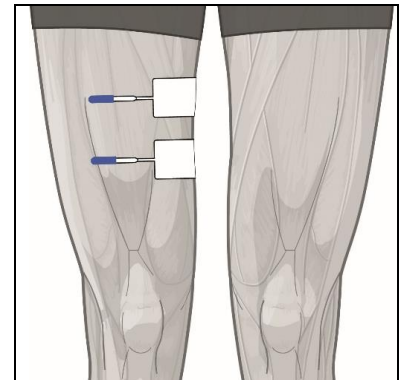
Hamstrings



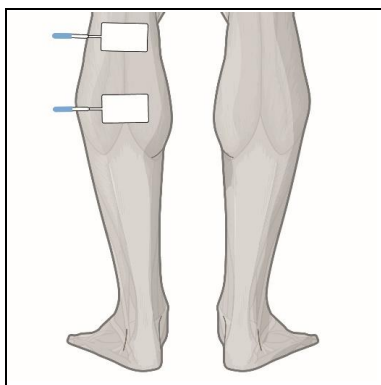
Quadrizeps



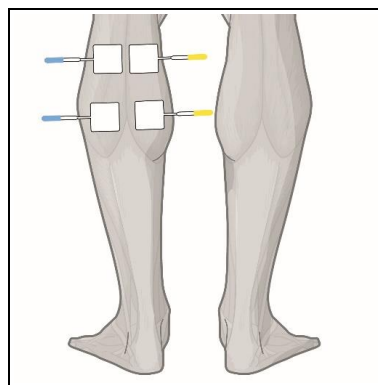
Quadrizeps



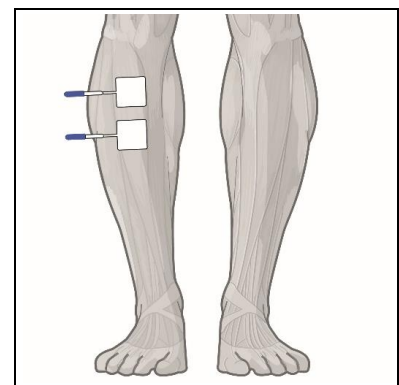
Adduktoren



Kalb

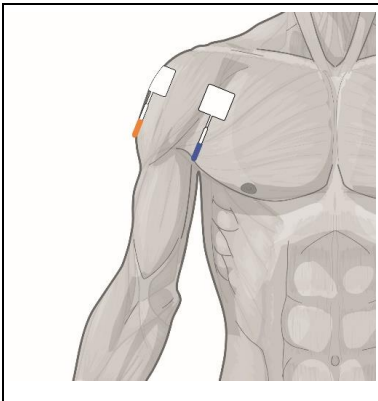


Kalb

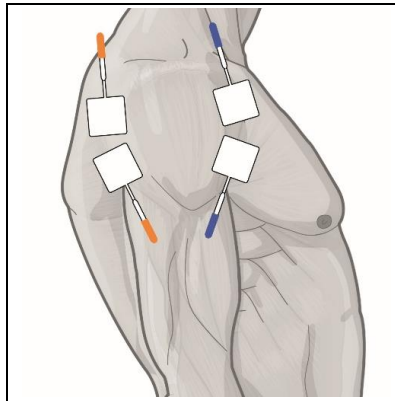


Tibialis anterior

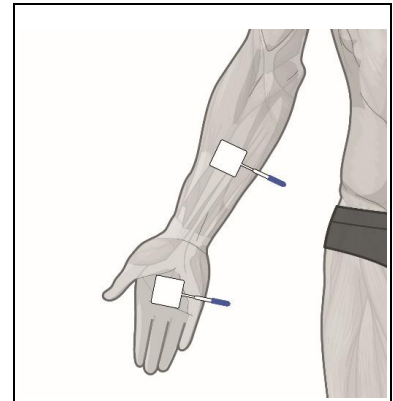
ELEKTRODENPOSITION (ZEHNER)



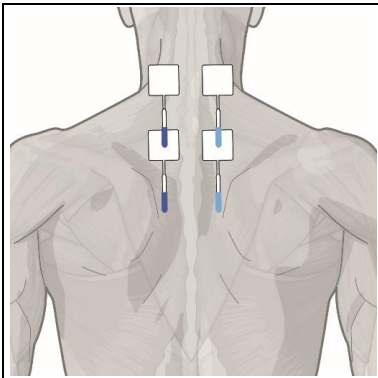
Schmerzen im
vorderen
Schulterbereich



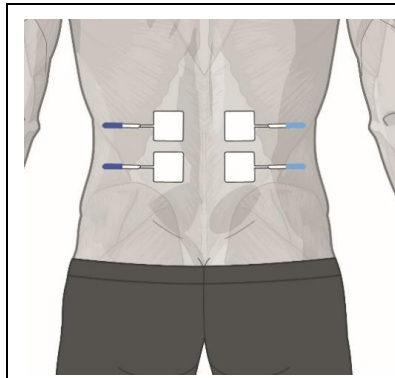
Schmerzen in der
Schulter



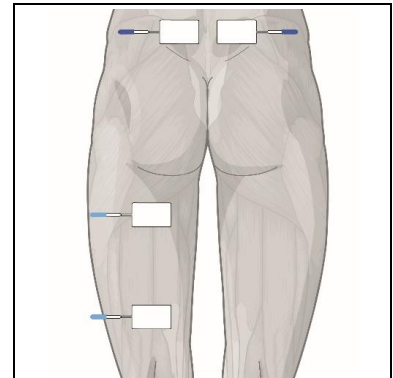
Karpaltunnel



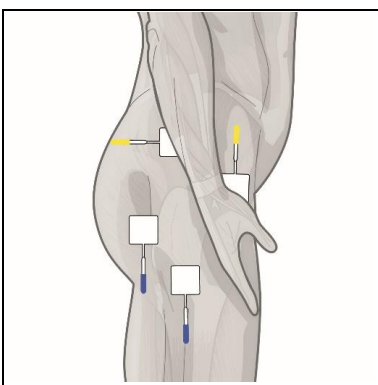
Nackenschmerzen
/Peitschenschlag



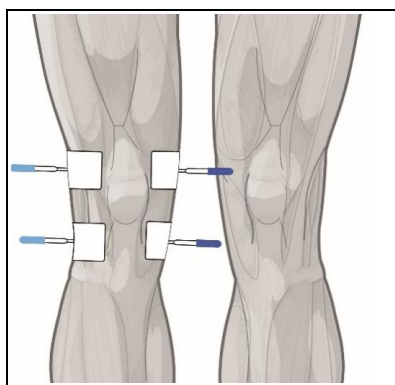
Chronische im
unteren
Rückenbereich



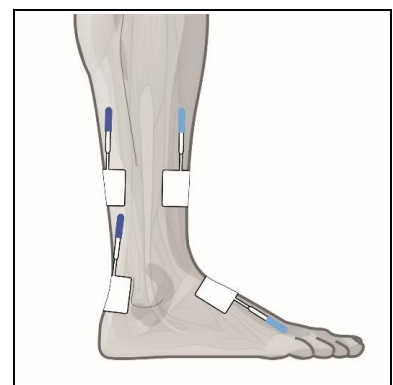
Ischias



Coxarthros



Gonarthrose/Kniesc
hmerzen



Arthrose des
Sprunggelenks

DUO TENS

GLOBUS

ITALIAN EXCELLENCE

DOMINO S.R.L. - Via Vittorio Veneto, 52 - 31013 Codognè (TV) - Tel. (+39) 0438.7933

globuscorporation.com

