

## **Digital – TENS /EMS 4 Kanal Reizstromgerät Gebrauchsanweisung**

Artikel Nr. 4513

**Vor Gebrauch des Gerätes bitte genau durchlesen!**

Einleitung	D	5
Sicherheitsvorschriften		5
Nebenwirkungen - Kontraindikationen		5
Entfernen und Lagern der Elektroden		7
Beschreibung der Konsole		8
Gebrauchsanweisung		9
Programme 1-30		10
Stimulationstufen der Programme 1-12		12
Anlegen der Elektroden		13
Anwendungsbeispiele		14
Reinigung und Aufbewahrung		17
Ersatzteile		18
Technische Daten		18
Gewährleistung		18
Introduction	GB	20
Safety precautions		21
Side effects – contra-indications		21
Positioning the electrodes		23
Removing and storing the electrodes		23
The controls		24
Instructions for use		24
Stimulation levels		28
Using the stimulator (Examples)		30
Cleaning and storing the stimulator and the accessories		33
Spare parts		34
Specifications		34
Garantie		34
Introduction	F	36
Consignes de sécurité		37
Nebeffets secondaires - Contre-Indikations		37
Retrait et conservation des électrodes		39
Description de la console		39

Notizen

Gebmode d'emploi .....	40
Programmes 1 - 30.....	41
Degrés de stimulation des programmes 1-12 .....	43
Pose des Electrodes .....	44
Nettoyage et conservation .....	49
Caractéristiques techniques .....	49
Garantie .....	50
Inleiding NL.....	51
Veiligheidsvoorschriften .....	52
Nevenwerkingen – Contra-Indicaties .....	52
Aanbrengen van de Elektrodes .....	53
Verwijderen en bewaren van de elektrodes .....	54
Beschrijving van de console .....	54
Gebruiksaanwijzing .....	55
Programma's 1 - 30 .....	56
Stimulatie-niveaus van de programma's 1 - 12 .....	58
Aanbrengen van de Elektrodes .....	59
Toepassingsvoorbeelden.....	60
Reiniging en opberging .....	63
Leveromvang .....	64
Technische gegevens .....	64
Garantie .....	64
Introduzione I.....	66
Norme di sicurezza .....	67
Effetti collaterali - controindicazioni.....	67
Istruzioni per l'uso.....	68
Posizionare gli Elettrodi .....	70
Descrizione della consolle .....	71
Frequenza delle applicazioni .....	71
I programmi 1- 30.....	72
Livelli di stimolazione dei programmi 1-12 .....	74
Posizionamento degli Elettrodi.....	75

Esempi d'Impiego .....	76
Pulizia e custodia .....	79
Confezione: .....	80
Dati tecnici: .....	80
Garanzia: .....	80

#### **Smaltimento dei vecchi apparecchi e delle batterie**



I vecchi apparecchi non devono essere gettati nei normali rifiuti urbani, ma smaltiti presso dei centri di raccolta per il riciclaggio d'apparecchi elettrici ed elettronici. Lo indica il simbolo sul prodotto stesso, sulle istruzioni per l'uso oppure sulla confezione.

Bisogna rivolgersi all'amministrazione comunale per ottenere informazioni riguardo al centro di raccolta per lo smaltimento dei rifiuti.

**Nel rispetto dell'ambiente** la preghiamo di consegnare il materiale di imballaggio e gli apparecchi inservibili ai centri di raccolta per il riciclaggio.

Per ogni eventuale domanda rivolgersi a **Hotline: 0049/69/ 95406124**

### **Pezzi di ricambio**

1 Set (8 pezzi) di spugnette autoadesive Art.-Nr. 4513.1.30  
cavo di collegamento Art.-Nr. 4513.1.32

### **Confezione:**

- 1 consolle
- 8 spugnette autoadesive ca. 10x4,7cm con clip,
- 4 cavi di collegamento
- Adattatore 6V 600mA / MWY-DH230-DC060600
- 4 batterie 1,5V AA mignon
- istruzioni per l'uso D / F / GB / NL / I

### **Dati tecnici:**

modello/tipo	AD-2040
adattatore:	230V AC 50Hz /DC 6V 600mA
batterie :	4 x 1,5V AA mignon
programmi:	30
numero dei canali:	4
frequenza impulsi:	2 – 2000 Hz (regolabili)
tipo di onde:	rettangolari, asimmetriche bifase e TENS
misure:	170 x 96 x 36mm
peso:	ca. 344g (senza batterie) solo la consolle



### **Garanzia:**

La garanzia corrisponde a 24 mesi dalla data di acquisto su difetti di produzione del materiale e della qualità. La presente garanzia vale esclusivamente se le istruzioni per l'uso vengono rispettate e decade in caso di danni causati da un uso o una manutenzione arbitrari, impropri o scorretti da parte di persone non autorizzate.

### **Produttore:**

Hydas GmbH & Co. KG, Verwaltung  
Hirzenhainerstrasse 3  
D – 60435 Frankfurt am Main

### **Indirizzo per la garanzia e il servizio Clienti:**

**Hydas GmbH & Co. KG**, Am Hohlen Weg 37, D-34369 Hofgeismar, Germany

## **Einleitung**

**D**

Herzlichen Dank das Sie sich für das Digital-TENS/EMS 4-Kanal Reizstromgerät entschieden haben.

Das 4-Kanal Reizstromgerät ist ein Elektrostimulator für das tägliche Wohlbefinden. Vorprogrammierte Impulse, die den physiologischen Stimulationen der Muskeln und Nerven des Körpers angepasst sind, werden über jeweils paarweise angelegte selbsthaftende Pads auf den Körper übertragen. Je nach gewählter Einstellung kann eine Kontraktion (E.M.S= Elektrische Muskel-Stimulation) oder Stimulation (T.E.N.S= Transkutane Elektrische Nerven-Stimulation) der jeweiligen Muskelpartie erzeugt werden. Der Speicher des Gerätes enthält 30 vorprogrammierte Basisprogramme. Bei den ersten zwölf dieser Programme können 9 (+ und -) Intensitätsstufen eingestellt werden.

Das Gerät verfügt über vier intensitäts unabhängige Kanäle. Je Kanal werden zwei Elektroden benötigt. Der Anschluss von bis zu acht Elektroden zur Stimulierung von vier Körperzonen ist gleichzeitig möglich. Die Stromversorgung mit Batterie oder Netz sichert einen kontinuierlichen Einsatz an jedem Ort.

### **Sicherheitsvorschriften**

Vor dem ersten Gebrauch des Geräts die Gebrauchsanweisung aufmerksam lesen. Für den korrekten Gebrauch muss vor dem Einschalten bzw. vor der Anwendung folgendes beachtet werden:

- visuell prüfen, ob eventuelle **Anzeichen von Beschädigung** vorliegen;
- **Gerät von Flüssigkeiten enthaltenden Behältern** fernhalten; das Gerät ist nicht gegen das Eindringen von Flüssigkeit geschützt (IP 20);
- prüfen, ob die **Zubehörteile** zur Anwendung der Stimulation (Elektroden, Ausgangskabel usw.) **verfügbar sind** (siehe Abschn. Lieferumfang).

### **Nebenwirkungen - Kontraindikationen**

**Das Reizstromgerät** ist für die Anwendung bei gesunden Erwachsenen gedacht. Besondere Vorsicht ist in folgenden Fällen geboten:

- Herzschrittmacher (bes. Demand-Schrittmachern)
- Schwere Herzrhythmusstörungen
- Akute Krankheiten
- Epilepsie
- Psychosen
- Multiple Sklerose
- Venenentzündung

- Im Bereich von Hautverletzungen und Schnitten
- Schwangerschaft
- Abnormalem Blutdruck
- Hohem Fieber
- 

Jedoch ist durch eine ärztliche Entscheidung die Anwendung auch in diesen Fällen prinzipiell möglich. Haben Sie irgendwelche Zweifel bezüglich der Anwendung oder Schmerzen ungeklärter Ursache, fragen Sie Ihren Arzt. Wenn Sie sich in ärztlicher Behandlung befinden, sollte das Gerät nur unter Anweisung des behandelnden Arztes angewendet werden

Die Erholungszeit nach einer Anwendung soll mindestens so lange sein, wie die Anwendung selbst. Dies stellt sicher, dass der Muskel wieder vollkommen entspannt, bevor er erneut massiert wird.

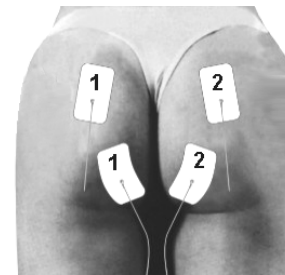
Man benötigt eine gewisse Zeit, bis man die Anwendung auch mit höheren Einstellungen anwenden kann. Insbesondere, wenn die Muskulatur nur wenig oder gar nicht trainiert ist, soll die Kontraktionszeit kurz und die Erholungsphase lang sein.

#### Achtung

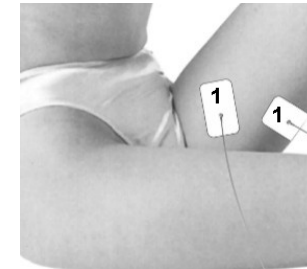
- Bei eingeschaltetem Gerät und am Körper angelegten Pads erzeugt das Gerät in der Intensitätsstufe „0“ zur Kontrolle des Hautwiderstandes geringe Impulse, die an sensiblen Körperstellen spürbar sein können. Dies ist technisch notwendig und stellt keinen Fehler dar.
- Pads nicht vorne am Hals wegen möglichem Laryngospasmus, seitlich am Hals wegen der Empfindlichkeit des Glomus carotis, auf Augen, Kopf, oder Genitalien anbringen.
- Vermeiden Sie das anbringen auf Hautbereichen die rissig, gereizt, infiziert oder verletzt sind. Ebenso dürfen die Pads nicht auf Brüchen, Verstauchungen, Metallimplantaten oder auf Bereichen mit eingeschränkter Bewegungsmöglichkeit angebracht werden.
- Pads nicht anlegen, wenn der Körper vom Baden, Duschen oder Schwitzen nass ist.
- Gerät nicht im Bad oder in der Dusche verwenden.
- Metallgegenstände wie Halsketten oder Gürtel nicht mit den Pads in Verbindung bringen.
- Nicht während des Schlafens oder beim Autofahren anwenden.
- Gerät außer Reichweite für Kinder aufbewahren.

Bei plötzlichem Unwohlsein während der Anwendung oder Unregelmäßigkeiten am Gerät, die Anwendung sofort stoppen.

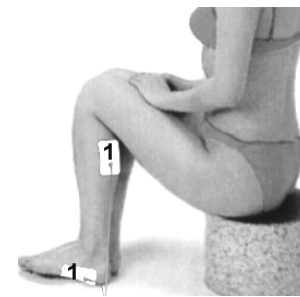
#### Adduttori e glutei:



Programmi raccomandati– 1, 2, 3, 9, 21, 24, 26, 27, 28 und 30



#### Piedi:



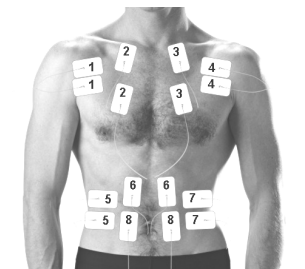
Programmi raccomandati– 2, 4, 6, 7, 22 und 30



#### Pulizia e custodia

- assicurarsi prima della pulizia dell'apparecchio che questo sia spento.
- Pulire l'esterno dell'apparecchio con un detergente delicato ed asciugare le tracce d'acqua con un panno morbido. NON immergere **mai** l'apparecchio nell'acqua e non esporlo ad umidità eccessiva. Assicurarsi che nell'apparecchio non penetri nessun genere di liquido (per esempio tramite la presa), non utilizzare spray per la pulizia.
- Pulire i cavi con un panno inumidito. Cospargendoli leggermente di polvere di talco si evita che si aggroviglino e se ne aumenta così la durata.
- Evitare campi magnetici e radiazioni elettriche (evitare di utilizzare o conservare l'apparecchio nelle vicinanze di apparecchi televisivi o casse acustiche).
- Conservare l'apparecchio in luogo asciutto.

### Petto :



Programmi raccomandati – 4, 5, 7,  
18, 21, 24, 26, 27, 28, und 30

### Addome:

Programmi raccomandati – 3, 4, 5,  
6, 7, 8, 17, 21, 24, 26, 27, 28 und  
30

### Viso :



Programmi raccomandati – 1, 4, 5,  
7, 25, und 30

### Spalle :



Programmi raccomandati – 1, 2, 3,  
9, 16, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

### Achtung

Dieses Gerät ist nicht für die gewerbliche Heil- und Zahnheilkunde vorgesehen.

### ANBRINGEN DER ELEKTRODEN (selbstaftende Pads)

- Das Gerät muss ausgeschaltet sein.
- Reinigen Sie gründlich die Hautstelle, wo Sie die Elektroden anbringen wollen und trocknen Sie die Haut gut ab.
- Störende Haare können vor der Anwendung entfernt werden. Vermeiden Sie jedoch  
eine Rasur direkt vor der Anwendung.
- Ziehen Sie die Schutzfolie von dem Pad ab und drücken Sie die Elektrode fest auf die zuvor gereinigte zu behandelnde Stelle.

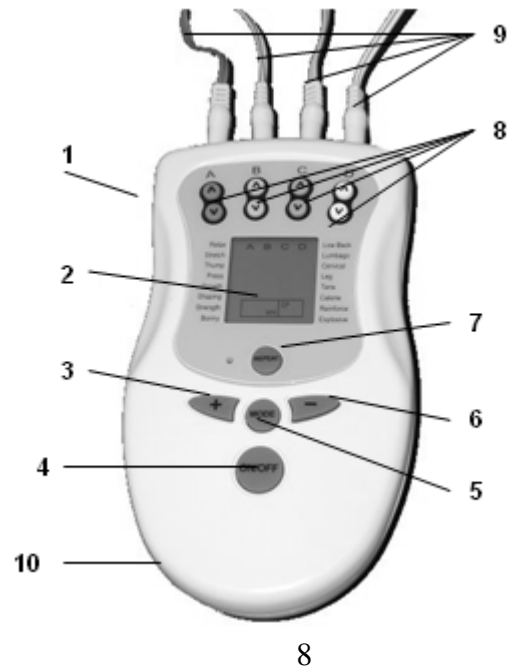
### Entfernen und Lagern der Elektroden

- Entfernen Sie die Elektrode, indem Sie am Rand der Elektrode ziehen, nicht an den  
Kabelenden, da dies die Elektrode beschädigen könnte.
- Beim Entfernen der Elektrode diese immer in Richtung des  
Haarwuchses abziehen.
- Zur Aufbewahrung kleben Sie die Elektrode wieder auf die Schutzfolie.

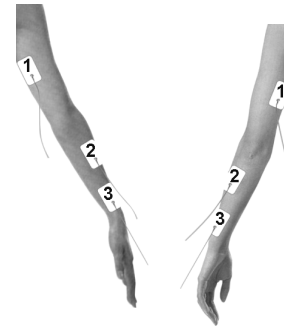
**ACHTUNG:** Die Lebensdauer der Pads variiert in Abhängigkeit vom Hauttyp, vom Zustand der Haut, vom angewandten Stimulationsgrad oder von den Umwelt- und Lagerbedingungen. Aufgrund der Berührung mit der Haut lässt die Haftkraft der Pads durch die natürliche Fettung der Haut allmählich nach. Zur Gewährleistung der Haftbarkeit über einen möglichst langen Zeitraum, sollten Sie nach dem Ausschalten des Gerätes die Pads nach jeder Anwendung mit einem feuchten Tuch anfeuchten. Wir empfehlen die Pads ca. alle 30 Sitzungen zu wechseln.

## Beschreibung der Konsole

- 1 - Anschlussbuchse für Netzteil
- 2 - LCD-Display
- 3 / 6 - +/- (Programmwahl / Zeit (Time)  
Stimulationsstufe (Geschwindigkeit)
- 4 - ON / OFF (Ein-/Ausschalten)
- 5 - MODE (Auswahl der Funktion:  
Programm, Zeit ,  
Stimulationsstufe)
- 7 - REPEAT (Wiederholung s-Taste)
- 8 - Einstellung Intensität  
der Kanäle A / B / C / D
- 9 - Verbindungskabel für  
Kanäle A / B / C / D
- 10 - Batteriefach (Rückseite)



### braccia:



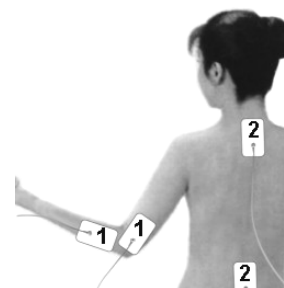
Programmi raccomandati – 1, 2, 3,  
4, 5, 15, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

### gambe :

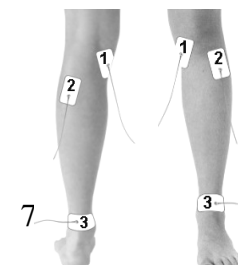


Programmi raccomandati – 1, 2, 3,  
6, 7, 8, 17, 21, 24, 26, 27, 28 und  
30

### Giunture:



Programmi raccomandati – 3, 4, 7,  
22, 24 und 30





disposizione dei punti master sarebbe troppo complicata. In caso di bisogno consultare un medico od uno specialista per determinarli.

### Disposizione multipla

Visto che l'apparecchio TENS possiede quattro canali la cui attività non è interdipendente, è possibile scegliere contemporaneamente due differenti modalità di posizionamento delle spugnette. È possibile scegliere contemporaneamente due differenti modalità di posizionamento degli elettrodi. Si può usare un canale per stimolare zone doloranti, utilizzando allo stesso tempo l'altro canale per la terapia dei punti della digitopressione.

I programmi sono attivi sempre per tutti i canali.

### Posizionamento degli elettrodi su determinate parti muscolari

Gli elettrodi in fuoriuscita dall'apparecchio costituiscono sempre una unità. Gli elettrodi devono essere applicati sempre a coppie. 1 1, 2 2, 3 3, o. 4 4 devono sempre essere applicati insieme.

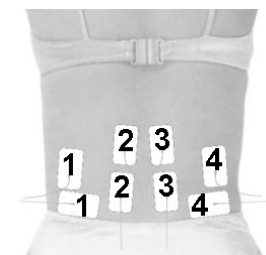
## Esempi d'Impiego

### Schiena :



Programmi raccomandati – 1, 3, 7, 9, 11, 13, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

### Vita :



Programmi raccomandati – 1, 2, 3, 9, 10, 12, 14, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

## Gebrauchsanweisung

1. Den Anwendungsbereich gut reinigen.
2. Das Netzteil an das Gerät in den dafür vorgesehenen Anschluss (1) und an die Steckdose anschließen oder die Batterien in das Batteriefach (10) hinten am Gerät einlegen (entsprechend Skizze im Batteriefach).
3. Die erforderlichen Kabel (je nach Anwendung 1 bis 4) in die Buchsen (9) stecken .
4. Die selbsthaftenden Pads mit den Clips der verwendeten Kabeln verbinden.
5. Die Schutzfolie an den selbsthaftenden Pads entfernen.
6. Die Pads in dem zu behandelnden Bereich gemäß den Platzierungsbeispielen auf Seite 9-11 aufbringen (die Polung der Stecker ist am Clip angegeben). Die Elektroden einige Sekunden lang aufdrücken, damit das Gel perfekt anhaftet.
7. Das Gerät durch Drücken der ON-/OFF-Taste (4) einschalten. Im Display (2) erscheint die Starteinstellung: Programm 1 – 30 Min – 1. Das Display (2) leuchtet. Es schaltet nach 20 Sek. ab. Durch drücken irgendeiner Taste wird die Beleuchtung erneut aktiviert.
8. Auswahl eines Programms: MODE (5) drücken bis die "Programm-Nummer" im Display angezeigt wird, mit +/- (3 + 6) das gewünschte Programm wählen (siehe Tabelle 1).
9. Einstellung der Zeit: MODE (5) drücken bis "TIME" im Display (2) angezeigt wird, mit +/- (3 + 6) Zeit einstellen (von 1 bis 99 Minuten).
10. Stimulationsstufe einstellen (nur P.1-12): MODE (5) drücken bis "SPEED" im Display (2) angezeigt wird, mit +/- (3 + 6) die Stimulationsstufe (von 1 bis 9) einstellen.
11. Intensität (je Kanal 10 Stufen) mit den Tasten PFEIL AUF/PFEIL AB (8) einstellen: Kanäle A, B, C, D (die Intensität nur für die Kanäle einstellen, an denen Kabel angeschlossen sind). **ACHTUNG:** Wenn ein Pad eines Kanals keinen vollständigen Kontakt mit der Haut hat, lässt sich die Intensität dieses Kanals nicht einstellen. **HINWEISE:**
  - a. Nach einigen Minuten kann es sein, dass die Intensität stärker oder schwächer empfunden wird. Die Intensität kann in diesem Fall erhöht oder vermindert werden.
  - b. Für die Unterstützung eines möglichen Muskeltrainings die Intensität schrittweise für die gesamte Dauer des Programms erhöhen (bis zur maximal erträglichen Intensität).

**ACHTUNG:** Falls die Stimulation als unangenehm oder schmerzhaft empfunden wird, die Intensität vermindern oder die Anwendung durch Drücken der ON/OFF-Taste (4) abbrechen.

- 12. REPEAT-Taste (7): Bei den Programmen 13-30 ist die Stimulation variabel (wechselnde Frequenzen und Pausen). Durch Drücken der Repeat-Taste (7) können die Parameter der aktuellen Einstellung festgesetzt werden. Erneutes Drücken der Repeat-Taste (7) setzt das Programm fort.
- 13. Während der Anwendung kann ein anderes Programm gewählt werden (Schritte ab Punkt 8 wiederholen) oder das Gerät mit der ON/OFF-Taste (4) abgeschaltet werden.

## Programme 1-30

Das Gerät verfügt über 30 voreingestellte Basisprogramme, davon Programm 1-12 mit der Möglichkeit zur Regulierung der Impulsfrequenz mit bis zu 9 ansteigenden Stufen. Jedes Programm erzeugt verschiedene Wirkungen und kann für spezifische Anwendungen eingesetzt werden. Tabelle 1 enthält eine Liste der Programme und ihrer jeweiligen Anwendung.

NR.	PROGRAMM	ANWENDUNG	DAUER
P.1	Leichte Muskel Stimulation	Erste Unterstützung des Muskulaturaufbaus nach langer Verletzung	45-60 Min
P.2	Aerobische Ausdauer	Training für Muskeln die bei aerobischen Sportarten beansprucht werden	10-15 Min
P.3	Massage	Entspannung, Erholung, Aufwärmung, Kapillarisation	45-60 Min
P.4	Muskelstimulation	Bauch und Oberschenkel	45-60 Min
P.5	Muskelstimulation	Bauch, Beine, Arme	30-45 Min
P.6	Durchblutung / Lymphdrainage	Verbesserung und Förderung der lokalen Durchblutung,	30-45 Min
P.7	TENS Kontraktion	Lockernde Wirkung / Muskelschmerzen	45-60 Min
P.8	TENS Kontraktion	Akute Muskelschmerzen / Verkrampfungen	30-45 Min
P.9	Muskelstimulation	Massage	45-60 Min
P.10	Muskelstimulation	Fitness Massage	45-60 Min

## Posizionamento degli Elettrodi

### Dove posizionare gli elettrodi?

Il corto posizionamento degli elettrodi può essere uno dei fattori più importanti per la buona riuscita della terapia con la modalità TENS. E' importante sperimentare le varie posizioni degli elettrodi per trovare il modo migliore per il trattamento. Si consiglia di investire un po' di tempo e di energia per sperimentare il corretto posizionamento degli elettrodi. In tal modo si innalza sensibilmente la probabilità di ottenere risultati validi con questo apparecchio. Gli esseri umani hanno reagiscono in modo differente alla stimolazione elettrica, e le esigenze personali potrebbero essere diverse dalle impostazioni originarie. Qualora i risultati iniziali non dovessero essere positivi, si devono assolutamente eseguire esperimenti. Nelle illustrazioni seguenti vengono presentate alcune tecniche di posizionamento. Sperimentarle tutte oppure chiedere consiglio al proprio medico, per scoprire quale tecnica di posizionamento è la più idonea per sé.

### Posizionamento degli elettrodi in successione immediata

Questa è la tecnica di posizionamento più comune. Consiste nel posizionare in tal modo gli elettrodi nelle vicinanze o intorno al punto dolente che l'elettricità attraversi la zona dolente o venga condotta intorno a questa. Lo si ottiene posizionando una spugnetta su un lato della zona dolente. Dà un buon risultato quando il dolore è localizzato ad un'estremità oppure all'interno dei tessuti. Il posizionamento delle spugnette sulla parte anteriore e posteriore delle membra interessate permette il passaggio completo dell'elettricità attraverso le membra, e in tal modo il fluire attraverso la zona dolorante.

### Dermatoma, miotoma e sclerotomi

Queste sono le regioni del corpo innervate dal nervo del midollo spinale. La tecnica di posizionamento degli elettrodi comprende la stimolazione della superficie innervata. La si ottiene posizionando uno degli elettrodi sul punto dolente e un altro sul punto in cui sul midollo spinale si innesta la radice nervosa.

### Il motore, i fattori scatenanti ed i punti di digitopressione

Questi punti presentano un'alta conduttività dei tessuti in diverse zone del corpo e in teoria possono anche variare per applicazione, ciononostante per posizionare gli elettrodi si utilizzano esattamente nello stesso identico modo descritto in precedenza per le diverse tecniche di applicazione. La tecnica più semplice consiste nel posizionare una spugnetta direttamente sul punto dolente e consentire il passaggio della corrente elettrica posizionando la seconda spugnetta su un punto master della parte interessata. L'illustrazione della

## Livelli di stimolazione dei programmi 1-12

Per i programmi da 1 a 12 la frequenza degli impulsi può essere impostata su 9 differenti livelli ascendenti (SPEED sul display) modificando di conseguenza l'azione svolta.

### I livelli i stimolazione:

PROG	SP 1-3	SP 4-6	SP 7-9
P.1	Riposo attivo	Competizioni preagonistiche	Attività leggera
P.2	Resistenza aerobica braccia	Resistenza aerobica bacino	Resistenza aerobica gambe
P.3	Rilassamento	Massaggio/Riscaldamento	Circolazione/stimolazione dei capillari
P.4	Massaggio stimolante la circolazione	Massaggio della pelle	Massaggio della pelle delle braccia
P.5	Stimolazione della pelle	Stimolazione muscolare	Stimolazione muscolare zona delle braccia
P.6	Stimolazione braccia	Stimolazione bacino	Stimolazione gambe
P.7	Circolazione localizzata	Rilassamento generale	Rigonfiamenti diffusi
P.8	Contrazione braccia	Contrazione bacino	Contrazione gambe
P.9	Tendinite cronica	Dolori articolari cronici	Dolori cronici della colonna vertebrale
P.10	Tendinite acuta	Dolori articolari acuti	Dolori acuti della colonna vertebrale
P.11	TENS Burst* tendini	TENS Burst articolazioni	TENS Burst colonna vertebrale
P.12	Endorfina** tendini	Endorfina articolazioni	Endorfina colonna vertebrale

Dopo 30 minuti di funzionamento l'apparecchio si spegne automaticamente. Tuttavia il tempo di funzionamento può essere cambiato tramite il tasto funzioni "mode" premendolo insieme al tasto +- e regolando il valore tra 1 e 99 minuti. (Vedi regolazione tempo)

(\*) Burst: stimolazione TENS variabile che serve a lenire i dolori, per evitare l'assuefazione del sistema nervoso, che riduce l'azione benefica data dalla riduzione del dolore.

(\*\*) Endorfina: stimolazione TENS che lenisce il dolore grazie a frequenza basse con azione lenta ma a lunga durata.

P.11	Muskelstimulation	Ausdauermassage	45-60 Min
P.12	Muskelstimulation	Hautmassage	45-60 Min
P.13	Muskelstimulation	Kontraktion	45-60 Min
P.14	TENS Relax 1	Entspannung bei Müdigkeit am Ende des Tages	45-60 Min
P.15	TENS Relax 2	Ermüdungserscheinungen / Schmerzen	30-45 Min
P.16	Rehabilitation nach Unfällen	Muskelstimulation zur Rehabilitation	10-15 Min
P.17	Klopf/Tens Kombination	Kann tägliches Training durch Stimulation der Muskeln unterstützen	10-15 Min
P.18	TENS/Klopf kurze Intervalle	Funktionsmassage	45-60 Min
P.19	Kurze TENS Muster in Kombination	Kann tägliches Training durch Stimulation der Muskeln unterstützen	10-15 Min
P.20	TENS Relax1	Entspannung bei Müdigkeit am Ende des Tages	45-60 Min
P.21	TENS Relax2	Ermüdungserscheinungen/Schmerzen	45-60 Min
P.22	Rehabilitation nach Unfällen	Muskelstimulation zur Rehabilitation	45-60 Min
P.23	Schneller werdende Klopfimpulse übergehend in TENS	Gemischte Stimulation	10-15 Min
P.24	TENS/Klopf Kombination	Muskelmassage	45-60 Min
P.25	Klopfmassage TENS Kombination	Kann tägliches Training durch Stimulation der Muskeln unterstützen	10-15 Min
P.26	TENS gemischt 1	Akute Schmerzen – langanhaltende Wirkung	45-60 Min
P.27	Vibrationsmassage Kombination	Kann tägliches Training durch Stimulation der Muskeln unterstützen	30-45 Min
P.28	TENS gemischt 2	Chronische Schmerzen – langanhaltende Wirkung	45-60 Min
P.29	Klopf-Tens Übergänge	Muskelstimulation	10-15 Min
P.30	TENS Burst *	TENS + Pausen für eine konstante Wirkung	45-60 Min

### Häufigkeit der Anwendungen

Bei akuten Erkrankungen und besonders starken Schmerzen kann es hilfreich sein, die Schmerztherapie 2-3 Mal am selben Tage in einem Abstand von

einigen Stunden zu wiederholen. Danach empfehlen wir folgende Anzahl an wöchentlichen Sitzungen:

**Schmerztherapie** – täglich bis der Schmerz verschwindet oder annehmbar wird (bei Anhalten des Schmerzes nach 10 bis 20 Anwendungen den Arzt konsultieren)

## Stimulationstufen der Programme 1-12

Bei den Programmen 1-12 kann die Impulsfrequenz in 9 ansteigenden Stufen eingestellt werden (im Display: SPEED) und entsprechend die Wirkung beeinflussen.

### Die Stimulationsstufen:

PROG	SP 1-3	SP 4-6	SP 7-9
P.1	Aktive Erholung	Vorwettkampf	Leichte Arbeit
P.2	Aerob.Ausd. Arme	Aerob.Ausd. Bauch	Aerob.Ausd. Beine
P.3	Entspannung	Massage/Aufwärmen	Durchblutung/ Kapillarisation
P.4	Durchblutungsfördernde Massage	Hautmassage	Hautmassage an den Armen
P.5	Hautstimulation	Muskelstimulation	Muskelstimulation Armbereich
P.6	Stim. Arme	Stim. Bauch	Stim. Beine
P.7	Lokale Durchblutung	Allgemeine Lockerung	Diffuse Schwellungen
P.8	Kontraktion Arme	Kontraktion Bauch	Kontraktion Beine
P.9	Chronische Sehnschmerzen	Chronische Gelenkschmerzen	Chronische Wirbelsäulenschmerzen
P.10	Akute Sehnschmerzen	Akute Gelenkschmerzen	Akute Wirbelsäulenschmerzen
P.11	TENS Burst* Sehnen	TENS Burst Gelenke	TENS Burst Wirbelsäule
P.12	Endorph.** Sehnen	Endorph. Gelenke	Endorph. Wirbelsäule

Das Gerät schaltet sich nach 30 Minuten Betrieb automatisch ab. Diese Betriebszeit kann jedoch über die Funktionstaste „Mode“ in Verbindung mit der +/- Taste auf einen Wert zwischen 1 und 99 Minuten geändert werden. (siehe Einstellung der Zeit)

### HINWEISE:

(\*) Burst: Variable TENS-Stimulation zur Schmerzlinderung, um Gewöhnungseffekte des Nervensystems zu vermeiden, die die schmerzlindernde Wirkung vermindern.

P.19	Brevi modelli TENS in combinazione	Può aiutare il training quotidiano mediante stimolazione muscolare	10-15 min.
P.20	TENS Relax1	Rilassamento per la stanchezza accumulata alla fine della giornata	45-60 min.
P.21	TENS Relax2	Segni di stanchezza / dolori	45-60 min.
P.22	Riabilitazione dopo incidenti	Stimolazione muscolare per la riabilitazione	45-60 min.
P.23	Impulsi di percussione sempre più veloci che passano in TENS	Stimolazione mista	10-15 min.
P.24	Combinazione TENS/ percussione	Massaggio muscolare	45-60 min.
P.25	Combinazione massaggio a percussione TENS	Può aiutare il training quotidiano mediante stimolazione muscolare	10-15 min.
P.26	TENS misto 1	Dolori acuti – azione duratura	45-60 min.
P.27	Combinazione massaggio a vibrazione	Può aiutare il training quotidiano mediante stimolazione muscolare	30-45 min.
P.28	TENS misto 2	Dolori cronici – azione duratura	45-60 min.
P.29	Passaggi percussione-Tens	Stimolazione muscolare	10-15 min.
P.30	TENS Burst *	TENS + pause per un'azione costante	45-60 min.

## I programmi 1- 30

L'apparecchio dispone di 30 programmi base preprogrammati; per i programmi 1-12 si può regolare frequenza degli impulsi su 9 differenti livelli ascendenti. Ogni programma ha effetti differenti e può essere utilizzato per applicazioni specifiche. La tabella 1 contiene un elenco dei programmi e le loro rispettive possibilità di applicazione.

**Tabella 1: programmi**

N°	PROGRAMMA	APPLICAZIONE	DURATA
P.1	leggera stimolazione muscolare	Primo aiuto alla ricostruzione della muscolatura a seguito di ferite di lenta guarigione	45-60 min.
P.2	Resistenza aerobica	Training della muscolatura interessata dalle attività sportive aerobiche	10-15 min.
P.3	Massaggio	Rilassamento, riposo, riscaldamento, stimolazione dei capillari	45-60 min.
P.4	Stimolazione muscolare	Bacino e cosce	45-60 min.
P.5	Stimolazione muscolare	Bacino, gambe, braccia	30-45 min.
P.6	Circolazione / linfodrenaggio	Miglioramento e stimolazione della circolazione localizzata	30-45 min.
P.7	TENS contrazione	Azione rilassante / dolori muscolari	45-60 min.
P.8	TENS contrazione	Dolori muscolari acuti / contrazioni	30-45 min.
P.9	Stimolazione muscolare	Massaggio	45-60 min.
P.10	Stimolazione muscolare	Fitness massaggio	45-60 min.
P.11	Stimolazione muscolare	Massaggio di resistenza	45-60 min.
P.12	Stimolazione muscolare	Massaggio della pelle	45-60 min.
P.13	Stimolazione muscolare	Contrazione	45-60 min.
P.14	TENS Relax 1	Rilassamento per la stanchezza accumulata alla fine della giornata	45-60 min.
P.15	TENS Relax 2	Segni di stanchezza / dolori	30-45 min.
P.16	Riabilitazione dopo incidenti	Stimolazione muscolare per la riabilitazione	10-15 min.
P.17	Combinazione percussione/Tens	Può aiutare il training quotidiano mediante stimolazione muscolare	10-15 min.
P.18	Intervalli brevi TENS/ percussione	Massaggio funzione	45-60 min.

(\*\*) Endorphin: Schmerzlindernde TENS-Stimulation mit Niederfrequenz mit langsamerer, aber länger andauernder Wirkung

## Anlegen der Elektroden

### Wo sind die Elektroden anzulegen?

Die Platzierung der Elektroden kann einer der wichtigsten Faktoren für eine erfolgreiche Therapie mit TENS sein. Es ist wichtig, die verschiedenen Möglichkeiten die Elektroden anzulegen auszuprobieren, um die beste Methode für den Anwendungsfall herauszufinden. Investieren Sie einige Zeit und Energie, um mit der Platzierung der Elektroden zu experimentieren. Die Wahrscheinlichkeit, mit diesem Gerät Erfolg zu haben, wird dadurch wesentlich erhöht.

Menschen reagieren unterschiedlich auf elektrische Stimulation, und ihre Bedürfnisse könnten von den herkömmlichen Einstellungen abweichen. Wenn die anfänglichen Ergebnisse nicht positiv sind, experimentieren Sie unbedingt. In den folgenden Abschnitten werden verschiedene Platzierungstechniken vorgestellt. Experimentieren Sie mit jeder oder befragen Sie Ihren Arzt, um herauszufinden, welche Platzierungstechnik die beste für Sie ist.

### Unmittelbar aufeinanderfolgende Platzierung

Das ist die üblichste Platzierungstechnik. Sie besteht darin, die Elektroden nahe oder im Umkreis des lokalisierten Schmerzes so anzulegen, dass der Strom durch die Schmerzzone hindurch oder um sie herum geführt wird. Dies wird durch Auflegen eines Pads auf einer Seite des Schmerzbereiches erreicht. Dies funktioniert gut, wenn der Schmerz an einer Extremität und tief im Gewebe lokalisiert wird. Das Auflegen des Pads auf der Vorder- und Rückseite der betroffenen Gliedmaßen erlaubt es, dass der Strom vollständig durch das Gliedmaß und somit durch die Schmerzzone fließen kann.

### Dermatome, Myotome und Sklerotomien

Die sind die Körperregionen, die von einem Rückenmarksnerv innerviert werden. Die Technik der Elektrodenplatzierung beinhaltet Stimulation über die innervierte Fläche. Die wird durch Platzierung einer Elektrode auf dem Schmerzpunkt und einer anderen auf dem Punkt, wo die Nervenwurzel auf das Rückenmark trifft, erreicht.

### Motor, Auslöser und Akkupunkturpunkte

Während diese Punkte mit einer hohen Gewebeleitfähigkeit an verschiedenen Orten auftreten und auch in der theoretischen Anwendung variieren können, ist ihre Verwendung als eine Elektrodenanlegestelle identisch mit den oben beschriebenen Techniken. Die einfachste Technik besteht darin, ein Pad direkt

auf dem Schmerzpunkt anzulegen und den Stromkreis zu schließen, indem man das zweite Pad auf einem Masterpunkt auf der betroffenen Seite anlegt.. Die Erläuterung der Anordnung der jeweiligen Masterpunkte würde hier zu weit führen. Im Bedarfsfall sollten diese mit einem Fachmann oder Arzt abgestimmt werden.

### Mehrfachplazierung

Da das TENS-Gerät vier unabhängig voneinander betriebene Kanäle hat, können Sie zwischen zwei verschiedenen gleichzeitigen Strategien zum Anlegen der Pads wählen. Es ist möglich, zwei verschiedene Strategien zum Plazieren der Elektroden gleichzeitig anzuwenden. Ein Kanal kann genutzt werden, um den Schmerzbereich zu stimulieren, während der andere Kanal für die Punkttherapie genutzt werden kann. Die Programme sind immer für alle Kanäle gleichzeitig aktiv.

## Anwendungsbeispiele

### Rücken:



Empfehlung die Programme – 1, 3, 7, 9, 11, 13, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

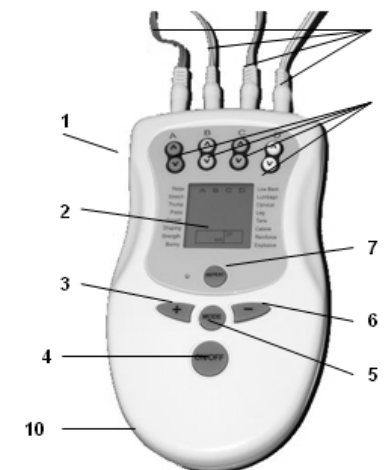
### Taille:



Empfehlung die Programme – 1, 2, 3, 9, 10, 12, 14, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

## Descrizione della consolle

- 1 - Presa per adattatore
- 2 - Display LCD 3 / 6 - +/- (scelta dei programmi / tempo (Time) livello di stimolazione (Speed)
- 4 - ON / OFF (Accensione/spengimento)
- 5 - MODE ((Selezione delle funzioni: programmi, tempo, livello di stimolazione)
- 7 - REPEAT (pulsante di ripetizione)
- 8 - Impostazione dell'intensità dei canali A / B / C / D
- 9 - Cavo di collegamento per i canali A / B / C / D
- 10 - scomparto batterie (retro)



## Frequenza delle applicazioni

In caso di malattie acute o dolori particolarmente forti può risultare utile ripetere 2-3 volte al giorno la terapia contro il dolore, lasciando trascorrere tra una terapia e l'altra qualche ora. Consigliamo di non eccedere il seguente numero di sedute settimanali:

**terapia contro il dolore** – giornalmente finché non scompare il dolore o diventa sopportabile (consultare il medico se il dolore persiste dopo 10 o 20 applicazioni).

## Posizionare gli Elettrodi

### (spugnette autoadesive)

- L'apparecchio deve essere spento.
- Pulire accuratamente la porzione di pelle, su cui si vuole posizionare gli elettrodi, e asciugarla bene.
- I peli superflui possono essere eliminati prima dell'applicazione. Evitare tuttavia di raderli proprio prima dell'applicazione.
- Rimuovere la pellicola protettiva dalla spugna e premere con forza gli elettrodi sulla porzione di pelle da trattare pulita in precedenza.

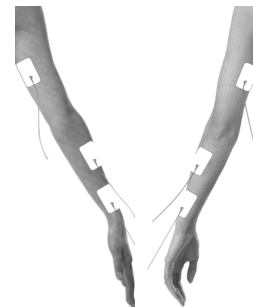
### Rimozione e conservazione degli elettrodi

- Rimuovere gli elettrodi tirandoli dal bordo, non tirare dalle terminazioni dei cavi, poiché tale operazione potrebbe danneggiare gli elettrodi.
- Rimuovendo gli elettrodi tirarli sempre rispettando la direzione di crescita dei peli.
- Per conservare gli elettrodi incollarli nuovamente alla pellicola protettiva.

**ATTENZIONE:** la durata della vita delle spugnette varia a seconda dei tipi di pelle, dello stato della pelle, dal grado di stimolazione utilizzato od anche dalle condizioni ambientali e di conservazione.

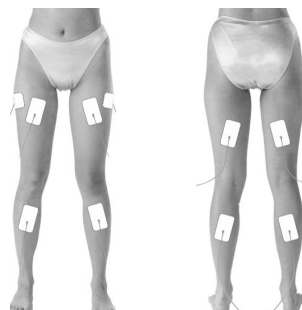
A causa del contatto con la pelle la forza adesiva delle spugnette si affievolisce gradualmente per via del sebo della pelle. Per garantire la forza adesiva per più tempo possibile, dopo aver spento l'apparecchio, le spugnette andrebbero inumidite con un panno umido dopo ogni utilizzo. Si consiglia di sostituire le spugnette circa ogni 30 sedute.

### Arme:



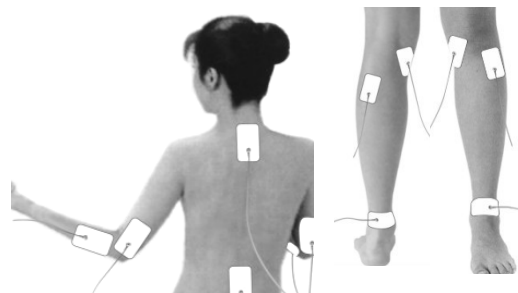
Empfehlung die Programme – 1, 2, 3, 4, 5, 15, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

### Beine:



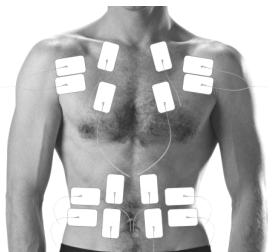
Empfehlung die Programme – 1, 2, 3, 6, 7, 8, 17, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

### Gelenke:



Empfehlung die Programme – 3, 4, 7, 22, 24 und 30

### Brust:



Empfehlung die Programme – 4, 5, 7, 18, 21, 24, 26, 27, 28, und 30

### Bauch:

Empfehlung die Programme – 3, 4, 5, 6, 7, 8, 17, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

### Gesicht:



Empfehlung die Programme – 1, 4, 5, 7, 25, und 30

### Schulter:



Empfehlung die Programme – 1, 2, 3, 9, 16, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

6. Mettere le spugnette sulla zona da trattare seguendo gli esempi di posizionamento presentati alle pagine 9-11 (la polarità della spina è indicata sulla clip). Tenere premuti gli elettrodi per qualche secondo per far aderire perfettamente il Gel.

7. Azionare l'apparecchio premendo il pulsante ON-/OFF (4) . Sul display (2) appare l'impostazione iniziale: programma **1 – 30 min.– 1.**

Il display (2) lampeggia. Si spegne dopo 20 secondi. Riprende a lampeggiare premendo un qualsiasi pulsante.

8. **Selezione di un programma:** premere MODE (5) fino a quando sul display (2) non appare "Numero programma", a questo punto selezionare il programma desiderato con +/- (3 + 6) (vedi **tabella 1**).

9. **Impostazione del tempo:** premere MODE (5) fino a quando sul display (2) non appare "TIME", impostare il tempo con +/- (3 +6) (da 1 a 99 minuti).

10. **Impostare il livello di stimolazione (solo prog. 1-12):** premere MODE (5) fino a quando sul display (2) non appare "SPEED", impostare il livello di stimolazione con +/- (3 + 6) (da 1 a 9) .

11. Impostare l'**Intensità (ogni canale 10 livelli)** con i pulsanti FRECCIA SU/FRECCIA GIU' (8): canali A, B, C, D (impostare l'intensità solo per i canali a cui sono collegati i cavi).

**ATTENZIONE:** quando la spugnetta di un canale non entra completamente in contatto con la pelle, non si può impostare l'intensità del canale interessato.

#### **IMPORTANTE:**

a. Dopo alcuni minuti può accadere che si avverta maggiore o minore intensità. In tal caso

si può o aumentare il livello di intensità o ridurlo.

b. Per il training muscolare bisogna aumentare gradualmente l'intensità per tutta la durata del programma( fino alla massima intensità sopportata).

**ATTENZIONE:** se si avverte disagio o dolore durante la stimolazione, ridurre l'intensità o interrompere l'applicazione premendo il pulsante ON/OFF (4).

12. Pulsante **REPEAT (7): per i programmi 13-30** la stimolazione è variabile (frequenze e pause alterni). Premendo il pulsante di ripetizione (7) si possono stabilire i parametri dell'impostazione corrente. Premendo nuovamente il pulsante di ripetizione (7) fa proseguire il programma.

13. Durante l'applicazione si può selezionare un altro programma (ripetere il procedimento descritto al punto 8) oppure spegnere l'apparecchio tramite pressione del pulsante ON/OFF (4).





## ATTENZIONE!

- Con l'apparecchio spento e con gli elettrodi attaccati al corpo, l'apparecchio nello stadio d'intensità "0" per controllare la resistenza cutanea produce dei piccoli impulsi che possono essere percettibili su parti del corpo sensibili. Questo procedimento è tecnicamente necessario e non rappresenta alcun malfunzionamento.
- Non posizionare le spugnette sulla gola per evitare il rischio di laringospasmi, nè
- lateralmente per evitare problemi alla carotide. Evitare di porlare a contatto degli occhi,
- della testa o dei genitali.
- Evitare di porlare a contatto di porzioni di pelle screpolate, infiammate, infette o ferite.
- Vanno evitate inoltre le fratture, le slogature, le zone con impianti metallici o con una
- ridotta capacità motoria.
- Non applicare le spugnette quando il corpo è bagnato (doccia, bagno, sudore).
- NON adoperare l'apparecchio nella vasca da bagno o nella doccia!
- Non porre le spugnette in contatto oggetti metallici come ad esempio collane o cinture
- Non utilizzare durante il sonno od alla guida dell'auto.
- Conservare l'apparecchio lontano della portata dei bambini.

In caso di malesseri durante l'utilizzo o irregolarità dell'apparecchio interrompere immediatamente l'attività dell'apparecchio.

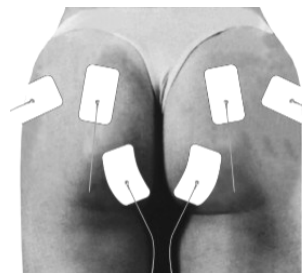
### Attenzione

Questo apparecchio non è previsto per l'uso professionale odontoiatrico o medico.

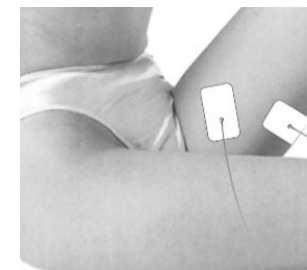
## Istruzioni per l'uso

1. Pulire ben la zona di applicazione.
2. Collegare l'adattatore all'apparecchio tramite la presa predisposta (1) e inserirlo nella presa di rete o inserire le pile nel vano portabatterie (10) (seguendo le indicazioni presenti nel vano portabatterie).
3. Inserire i cavi richiesti nella presa (9) (a seconda dell'applicazione da 1 a 4).
4. Collegare le spugnette autoadesive con le clip dei cavi usati.
5. Rimuovere la pellicola protettiva.

### Aduktoren und Gesäßmuskel:



Empfehlung die Programme – 1, 2, 3, 9, 21, 24, 26, 27, 28 und 30



### Füße:



Empfehlung die Programme – 2, 4, 6, 7, 22 und 30

## Reinigung und Aufbewahrung

- Vergewissern Sie sich vor der Reinigung des Gerätes, dass dieses ausgeschaltet ist.
- Das Äußere des Gerätes mit einem milden Reinigungsmittel, Wasser mit einem weichen Lappen abreiben. Gerät nie in Wasser tauchen und keiner übermäßigen Feuchtigkeit aussetzen. Sicherstellen, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eintritt (z.B. über die Anschlussbuchse), daher zur Reinigung keine Sprays verwenden.
- Kabel mit einem feuchten Tuch reinigen.
- Magnetfelder und elektrische Strahlen (verwenden oder lagern Sie das Gerät nicht in der Nähe von Fernsehgeräten oder Lautsprechern) vermeiden.
- Gerät an einem trockenen Ort aufbewahren.

## Ersatzteile

1 Set (8 Stück) selbsthaftende Pads Art.-Nr. 4513.1.30  
Verbindungskabel Art.-Nr. 4513.1.32

### Lieferumfang:

- 1 Konsole
- 8 selbstklebende Pads ca. 10x4,7cm mit Druckknopf
- 4 Verbindungskabel
- Netzadapter 6V 600mA
- 4 Batterien 1,5V AA Mignon
- Gebrauchsanweisung D / F / GB / NL / I



## Technische Daten

Model/Typ	AD-2040
Netzadapter:	230V / 6V 600mA
Batterien :	4 x 1,5V AA Mignon
Programme:	30
Anzahl der Kanäle:	4
Impulsfrequenz:	2 – 2000 Hz (einstellbar)
Wellenform:	rechteckig, zweiphasig asymmetrisch
Abmessungen:	170 x 96 x 36mm
Gewicht:	ca. 344g (ohne Batterien) nur Konsole

## Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 24 Monate ab Kaufdatum auf Herstellungsfehler in Material und Qualität. Diese Gewährleistung ist nur gültig, wenn die Hinweise der Gebrauchsanweisung beachtet werden. Bei Schäden durch Gewaltanwendung, Missbrauch und unsachgemäßer Anwendung oder Service von unberechtigten Personen erlischt die Gewährleistung.

Verschleißteile sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

## Norme di sicurezza

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta leggere attentamente le istruzioni per l'uso. Per utilizzare l'apparecchio in modo corretto è importante seguire i suggerimenti prima dell'accensione e dell'impiego:

- controllare **che l'apparecchio non sia danneggiato**;
- **tenere l'apparecchio lontano da contenitori di sostanze liquide, in quanto l'apparecchio stesso non è impermeabile** e quindi non è protetto contro la penetrazione di liquidi al suo interno (IP 20);
- controllare che tutti gli accessori necessari alla stimolazione (elettrodi, cavi di uscita, ecc.) siano contenuti nella confezione (vedi sezione confezione).

## Effetti collaterali - controindicazioni

L'**elettrostimolatore** è concepito per l'impiego da parte di adulti sani. Si prega di prestare particolare attenzione nei seguenti casi:

- Pacemaker (in particolare pacemaker Demand)
- Gravi alterazioni del ritmo cardiaco
- Malattie in fase acuta
- Epilessia
- Psicosi
- Sclerosi multipla
- Infiammazioni venose
- In porzioni di pelle ferite o tagli
- Gravidanza
- Pressione arteriosa alterata
- Febbre alta

L'impiego dell'apparecchio è possibile anche nei casi sopraindicati se il medico esprime parere favorevole. In caso di perplessità riguardo l'impiego o in caso in cui insorgano dolori di dubbia natura è bene chiedere il parere del proprio medico. Nel corso di terapie mediche è bene utilizzare l'apparecchio solo dopo aver consultato il medico curante. La fase di riposo dopo l'uso deve essere perlomeno corrispondente alla durata della fase di impiego stesso, allo scopo di assicurare al muscolo il completo rilassamento prima di poter essere nuovamente trattato. Prima di poter utilizzare l'apparecchio ai livelli di impulsi più elevati e' necessario un certo tempo di adattamento. In particolare quando l'allenamento muscolare è scarso od addirittura assente, la fase di contrazione deve essere breve e la fase di riposo lunga.

## Introduzione

**La ringraziamo** per aver acquistato l'elettrostimolatore digitale a 4 canali **TENS/EMS**.

L'elettrostimolatore a 4 canali è un nuovo apparecchio per il benessere quotidiano. Impulsi preprogrammati, perfettamente calibrati sulla stimolazione fisiologica dei muscoli e dei nervi corporei, vengono trasmessi al corpo tramite coppie di spugnette autoadesive. A seconda del programma selezionato si può produrre una contrazione (E.M.S= Stimolazione Elettrica del Muscolo) od una stimolazione (T.E.N.S= Stimolazione Elettrica Transcutanea dei nervi) del muscolo corrispondente. La memoria dell'apparecchio contiene 30 programmi di base preprogrammati. Nei primi dodici si possono impostare 9 livelli di intensità (+ e -). L'apparecchio dispone di 4 canali indipendenti. Per ogni canale sono necessari due elettrodi. E' possibile collegare fino ad otto elettrodi per stimolare contemporaneamente quattro diverse zone del corpo. Grazie all'alimentazione a batteria o rete elettrica è possibile utilizzare l'apparecchio dappertutto.

### Impiego

I risultati che si **possono** ottenere con lo stimolatore muscolare:

- integrazione del normale allenamento muscolare
- grazie alla ripetuta sollecitazione del muscolo si intensifica la fase di riposo e conseguentemente aumenta la potenza muscolare.
- riduzione delle cellule adipose.
- rimodellamento di fianchi e cosce.
- rilassamento muscolare di muscoli sovraffaticati.
- sollievo nel caso di contrazioni di origine nervosa.
- rinforzare i muscoli rilassati, per esempio nelle donne dopo il parto per rinforzare i muscoli addominali.
- rinforzare i muscoli del viso.
- stimolare la circolazione sanguigna.

**Per ottenere risultati visibili è assolutamente necessario un uso regolare.**

**I risultati possono variare da individuo ad individuo.**

Sehr geehrte Kunden,  
sollte der von Ihnen erworbene Artikel wieder erwarten nicht richtig funktionieren, senden Sie ihn nicht gleich zurück. Eventuell kann Ihnen unsere Hotline unter 069 95 40 61 24 weiterhelfen. Kann das Problem trotzdem nicht behoben werden, haben Sie innerhalb der BRD die Möglichkeit, Artikel mit einem Warenwert ab 40 €, innerhalb der Gewährleistungsbestimmungen kostenlos zur Prüfung abholen zu lassen. Wir benötigen hierzu ihre Adresse.

Diese können Sie telefonisch unter der Hotline oder der Telefonnummer 05671/99230, schriftlich unter der Service-Adresse oder per Email: info@hydas.de an uns mitteilen. Machen Sie die Rücklieferung bitte versandfertig und fügen Sie eine Kopie des Kaufbeleges und eine Mängelbeschreibung bei. Wir bitten um Verständnis, dass unfrei gesendete Pakete leider nicht angenommen werden können.

Ihre Hydas - Kundenbetreuung

#### **Hersteller:**

Hydas GmbH & Co. KG

Verwaltung

Hirzenhainerstr. 3

D – 60435 Frankfurt am Main

#### **Adresse für Gewährleistung und Service:**

**Hydas GmbH & Co. KG, Am Hohlen Weg 37, D-34369 Hofgeismar**

#### **Batterie-Entsorgung**

Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde oder überall dort abzugeben, wo Batterien der betreffenden Art verkauft werden.

**Der Umwelt zuliebe** bitten wir Sie, Verpackungsmaterial und ausgediente Geräte der Wiederverwertung (Sammelstelle) zuzuführen.

Haben Sie noch Fragen? **Hotline:** 069 – 95406124

## Introduction

## GB

**Our sincere thanks** for deciding to purchase the digital TENS/EMS 4 channel electrical impulse stimulator.

The 4 channel electrical impulse stimulator is a new electrical stimulator to promote your daily well-being. The programmable impulses that are adapted to the physiological stimulation of the muscles and the nerves in the body are transmitted to the body by self-affixing pads placed in pairs on the body. Depending on the setting that has been chosen, the user can create a contraction (E.M.S= electrical muscle stimulation) or stimulation (T.E.N.S= transcutaneous electrical nerve stimulation) of the part of the muscle being treated. With the first twelve programs the user can vary the level of the intensity of 9 (+ and -). The stimulator also has four independent channels. Each channel requires two electrodes. The user can connect up to eight electrodes to stimulate for parts of the body simultaneously. Either batteries or mains supply can be used and so the stimulator can be used virtually anywhere without a break in treatment.

What exactly **can** the muscle stimulator do to help you?

- It can augment 'normal' muscle training
- By repeatedly maximising the muscular stimulation you will accelerate the recovery phase of that particular muscle and thus increase its strength.
- You will reduce the number of fat cells.
- You will shape your buttocks and thighs.
- You will relax the muscular tension, when you are over-taxing a muscle.
- You will obtain relief from nervous tension.
- You can rebuild your muscles that have become slack, e.g. after childbirth a woman can
  - strengthen her stomach muscles.
- make her facial muscles tighter.
- improve her blood circulation.

**The treatment will not produce the best results, unless you use the stimulator regularly. The results that you obtain can, however, differ from those obtained by another user.**

### Fabrikant:

Hydas GmbH & Co. KG, Verwaltung  
Hirzenhainerstrasse 3  
D – 60435 Frankfurt am Main

### Adres voor waarborg en service:

**Hydas GmbH & Co. KG**, Am Hohlen Weg 37, D-34369 Hofgeismar, Germany

### Weggoeien van oude apparaten en batterijen



Dit product mag aan het einde van zijn levensduur niet met het normale huishoudelijke afval weggegooid worden, maar moet op een milieudepot voor de recycling van elektrische en elektronische apparaten worden afgegeven. Het symbool op het product, de gebruiksaanwijzing of de verpakking wijst daarop.

Vraagt u s.v.p. bij de gemeente naar de betreffende dienst voor afvalverwerking.

**Omwille van het milieu** vragen wij u om verpakkingsmateriaal en oude toestellen naar het recyclagepark (kringloopcentra) te brengen.

Heft u nog vragen?

**Hotline:** +49 69 – 95406124

- Kabel reinigen met een vochtige doek. Wanneer u de kabel inwrijft met een beetje talkpoeder is de kans op verwarring kleiner; dit verhoogt de levensduur van de kabel.
- Magnetisch velden en elektrische stralen vermijden (gebruik of plaats het toestel niet in de nabijheid van televisietoestellen of luidsprekers).
- Toestel opbergen op een droge plek.

#### Vervangstukken

1 set (8 stuks) zelfklevende pads	Art.-Nr. 4513.1.30
verbindingskabel	Art.-Nr. 4513.1.32

#### Leveromvang

- 1 console
- 8 zelfklevende kussentjes (pads) van ca. 10 x 4,7 cm met drukknop
- 4 verbindingskabels
- stroomadapter 6V 600mA
- 4 batterijen 1,5V AA Mignon
- gebruiksaanwijzing D / F / GB / NL / I

#### Technische gegevens

model/type	AD-2040
stroomadapter:	230V AC 50Hz DC 6V 600mA
batterijen :	4 x 1,5V AA Mignon
programma's:	30
aantal kanalen:	4
impulsfrequentie:	2 – 2000 Hz (instelbaar)
golvenvorm:	rechthoekig, 2-fasig asymmetrisch en TENS
afmetingen:	170 x 96 x 36 mm
gewicht:	ca. 344 g (zonder batterijen) alleen voor de console



#### Garantie

De waarborg bedraagt 24 maanden vanaf de verkoopsdatum op fabricagefouten die materiaal en kwaliteit betreffen. Deze waarborg is enkel geldig indien rekening werd gehouden met de gebruiksaanwijzingen. Bij beschadiging door gebruikmaking van geweld, misbruik en ondeskundig gebruik of door reparatuur door onbevoegde personen wordt de garantie ongeldig.

#### Safety precautions

Before starting to use the stimulator for the first time you must read the instructions very carefully. Before you use the stimulator or switch it on you must, above all, take the following precautions: otherwise you will use the stimulator incorrectly:

- Carry out a visual check for **any signs of damage**;
- Ensure that the stimulator is **not near to anything containing a liquid**; the stimulator is not protected against the penetration of liquids (IP 20);
- Check that the **accessories needed for activating the stimulator** (electrodes, connections etc.) **are to hand** (please refer to the contents listed above.).

#### Side effects – contra-indications

The electrical impulse stimulator has been developed for use by an adult in good health. Special care needs to be taken under the following circumstances:

- Pace-maker (particularly a demand pace-maker)
- Serious heart rhythm abnormality
- Acute illness
- Epilepsy
- Psychoses
- Multiple sclerosis
- Inflammation of the veins
- Close to skin wounds and cuts
- Pregnancy
- Abnormal blood pressure
- High temperature

Nevertheless, the stimulator may be used in any of the above conditions, provided that your doctor agrees first. If you are in any doubt concerning the use of the stimulator or are suffering from any pain of unknown cause, you should consult your doctor.

When you are being medically treated for any reason, the stimulator should only be used under the instructions of your doctor.

The period allowed for recovery after you have used the stimulator should always be at least as long as the period you have used it. This precaution will ensure that the muscle will again be completely relaxed before the next massage.

Everyone needs a certain amount of time before the stimulator can use the stimulator on a higher setting. In particular, if your muscles have been subjected

to little or no exercise, you must keep the contraction time short and the recovery period longer.



#### WARNING

- When the appliance is switched on and the pads are attached to the body, in order to check the skin resistance the appliance in the intensity level "0" generates little impulses which can be perceptible on sensitive spots of the body. This is technically necessary and does not represent malfunction.
- Do not attach the pads at the front of your neck: there is the danger of laryngospasms at the side of the neck due to the sensitive nature of the glomus carotis, nor should you attach them to your eyes, head, or genitals.
- You must avoid affixing the pads on any part of the skin that is cracked, inflamed, infected or wounded. Neither should you affix the pads on any fracture, sprain, area where there is a metal implant nor on parts of the body where movement is restricted.
- You must not affix the pads if your body is still wet after a bath or a shower, or if it is sweating.
- Do not use the stimulator in the bath or under the shower.
- Metal objects, such as necklaces and belts, must not come into contact with the pads.
- Do not use the stimulator whilst asleep or whilst driving a motor vehicle.
- Keep the stimulator out of the reach of children.

If you suddenly feel unwell while using the stimulator or if it shows any indication of not operating correctly, stop using it immediately.

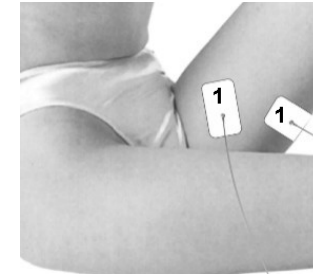
#### Warning

The stimulator is not intended for commercial or professional use in physiotherapy or dentistry.

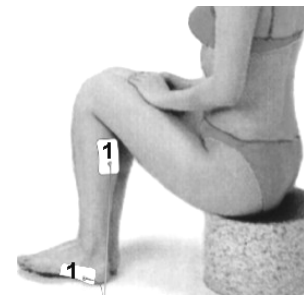
#### abductoren en zitvlakspier:



aanbevolen programma's – 1, 2, 3, 9, 21, 24, 26, 27, 28 und 30



#### voeten:



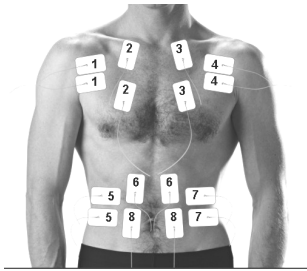
aanbevolen programma's – 2, 4, 6, 7, 22 und 30



#### Reiniging en opberging

- Controleer vóór de reiniging van het toestel of het uitgeschakeld is.
- De buitenkant van het toestel schoonmaken met een mild reinigingsmiddel, water en een zachte doek. Toestel nooit in water onderdompelen en niet te nat maken. Ervoor zorgen dat er geen vloeistof in het toestel kan dringen (bijv. via de aansluitingsbus), daarom geen spuitbussen gebruiken bij de reiniging.

### Borst:



aanbevolen programma's – 4, 5, 7, 18, 21, 24, 26, 27, 28, und 30

### Buik:

aanbevolen programma's – 3, 4, 5, 6, 7, 8, 17, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

### Gezicht:



aanbevolen programma's – 1, 4, 5, 7, 25, und 30

### Schouder:



aanbevolen programma's – 1, 2, 3, 9, 16, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

## Positioning the electrodes

(self-adhering pads)

- The stimulator must be switched off.
- Thoroughly clean the parts of the skin to which the electrodes are to be fixed and dry the skin thoroughly.
- Any hair that might be in the way should be removed before you use the stimulator, but do not shave the skin immediately before starting a treatment.
- Remove the protective foil from the pad and after cleaning the part of the body that is to be treated press the electrode firmly down.

## Removing and storing the electrodes

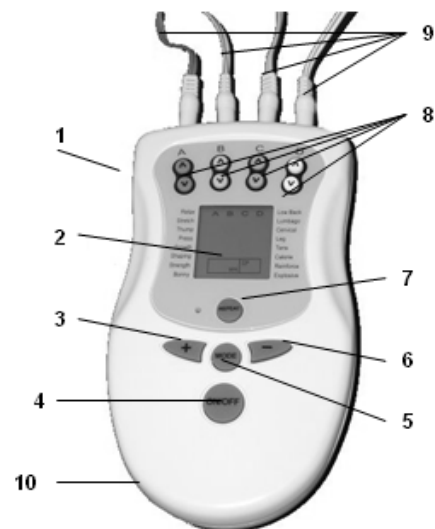
- Remove an electrode by pulling its edge; do not pull the ends of the leads, because this could damage the electrodes.
- When you are removing an electrode always pull in the same direction as the hair is growing.
- Replace the electrode on its protective foil again for safe storage.

**WARNING:** The life of the pads will vary: it will depend on skin type, condition of the user's skin, the level of stimulation that is applied or on environmental and storage conditions.

As a result of the skin contact of the pads the adhesion of the pads will gradually lessen as a result of the natural body fats that are exuded. You can ensure that the pads will grip over a longer period by wiping the pads with a damp cloth each time after switching off the stimulator. We suggest a change of pads after using them 30 times.

## The controls

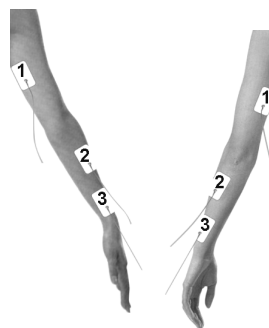
- 1 - Socket for mains lead
- 2 - LCD display
- 3 / 6 - +/- (Program selection / Time (T) stimulation level (SP))
- 4 - ON / OFF button
- 5 - MODE (function selection: program, time, stimulation level)
- 7 - REPEAT button
- 8 - Setting: intensity for channels A / B / C / D
- 9 - Leads to channels A / B / C / D
- 10 - Battery compartment (on back)



## Instructions for use

1. Thoroughly clean the area you are going to treat.
2. Connect the stimulator to the mains using the connection provided (1) and to the plug socket or put the batteries in the battery compartment (10) on the back of the controls (as shown in the diagram inside the compartment).
3. Insert the leads into the appropriate sockets (9) using as many leads as are necessary (depending on the application: 1 to 4 leads).
4. Join the self-adhering pads with the clips on the leads you are going to use.
5. Remove the protective foil from the self-adhering pads.
6. Position the pads on the area that is to be stimulated: follow the examples showing positioning on Pages 9-11. (The poles for the plugs is indicated on the clip.). Press the electrodes down for a few seconds so that the gel adheres properly.
7. Press the ON-/OFF button (4) to start the stimulator. In Display (2) you will then see the initial setting: **Program 1 – 30 Min – 1**. Display (2) will light up. After 20 seconds this light will switch off automatically. You can turn it on again by pressing any button.

### Armen:



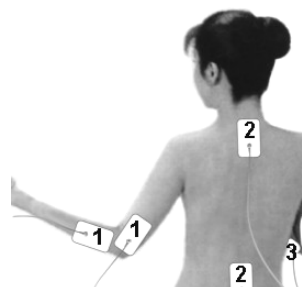
aanbevolen programma's – 1, 2, 3, 4, 5, 15, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

### Benen:

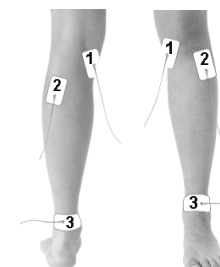


aanbevolen programma's – 1, 2, 3, 6, 7, 8, 17, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

### Gewrichten:



aanbevolen programma's – 3, 4, 7, 22, 24 und 30





toepassing, is het gebruik ervan als aanbrengplaats voor elektrodes identisch met de hierboven beschreven technieken. De eenvoudigste techniek bestaat erin, een pad direct op het pijnpunt aan te brengen en het stroomcircuit te sluiten door de tweede pad op een masterpunt aan te brengen op de getroffen plek. Een gedetailleerde uitleg over de juiste rangschikking van de afzonderlijke masterpunten zou hier te ver leiden. Bij behoefte moet dit individueel besproken worden met een specialist of arts.

### Plaatsing op meerde plekken

Vermits het TENS-toestel vier onafhankelijk van elkaar bedreven kanalen heeft kan u tegelijkertijd kiezen tussen twee verschillende strategieën voor het aanbrengen van de pads.

Het is mogelijk om twee verschillende strategieën tegelijkertijd toe te passen voor het plaatsen van de elektrodes. Een kanaal kan gebruikt worden om de pijnzone te stimuleren terwijl het ander kanaal gebruikt kan worden voor de punt-therapie.

De programma's zijn steeds actief voor alle kanalen tegelijk.

### Het plaatsen van de pads voor bepaalde spierbundels

De pads van een output aan het toestel vormen steeds een eenheid. Het aanbrengen van de pads kan individueel gebeuren. 1 1, 2 2, 3 3 of 4 4 moeten echter samen aangebracht worden.

## Toepassingsvoorbeelden

Rug:



aanbevolen programma's – 1, 3, 7, 9, 11, 13, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

Taille:



aanbevolen programma's – 1, 2, 3, 9, 10, 12, 14, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

8. **Selecting a program:** Press MODE (5) until the "Program number " appears in Display, then select the program you want by pressing +/- (3 + 6) (. Please refer to **Table 1**).
9. **Setting the time:** Press MODE (5) until you see "TIME" in the Display (2), then use +/- (3+6) to set the time you want (between 1 and 99 minutes).
10. **Setting the stimulation level (only P.1-12):** Press MODE (5) until you see "SPEED" in the Display (2), set the stimulation level you want (from 1 to 9) using +/- (3 + 6).
10. **Intensity (10 levels for each channel):** channels A, B, C, D. Press the UP/DOWN (8) buttons to set the channels. (You must set the intensity only of those channels to which leads are connected.)

**WARNING: If a pad for a channel does not make perfect contact with the skin, you will be unable to set the intensity for that channel.**

### IMPORTANT INFORMATION:

- a. After a few minutes you may feel that the intensity has intensified or weakened. If this happens, you can increase or decrease the intensity.
- b. When you are conditioning your muscles, you should increase the intensity in stages for the entire duration of the program (up to the maximum intensity that you can tolerate).

**WARNING: If you feel uncomfortable or are in pain while using the stimulator, you must reduce the intensity or stop treatment immediately by pressing the ON/OFF button (4).**

11. **REPEAT button (7):** When you are using programs 13-30, the stimulation level is variable (changing frequencies and intervals). Press the Repeat button (7) to lock the parameters applicable to the current setting. Press the Repeat button (7) a second time to continue the program.

12. While you are using the stimulator, you can select a different program (by repeating the procedure from Step 8) or switch off completely by pressing the ON/OFF button (4).

The stimulator has 30 pre-set basic programs: of these, programs 1-12 permit you to regulate impulse frequency by up to 9 increasing levels. Each program produces different effects and you can use each for a specific application. Table 1 lists the programs and the application for each of them.

**Table 1: Programs**

NO.	PROGRAM	APPLICATION	DURATION
P.1	Light stimulation	First stages of treatment with the stimulation; Muscle build-up after long period of recovery from injury	45-60 min
P.2	Aerobic stamina	Training for muscles used in aerobics and similar sports	10-15 min
P.3	Massage	Relaxation, recovery, warming up, capillarisation	45-60 min
P.4	Modelling	Lipolysis fat burning / cellulitis	45-60 min
P.5	Tensioning	Slack muscles, loose skin	30-45 min
P.6	Toning	Stomach, legs, arms	30-45 min
P.7	Blood circulation / lymph drainage	Improvement of and stimulation of local circulation	45-60 min
P.8	Endurance	Endurance of physical strength (middle distance, hills, etc.)	30-45 min
P.9	TENS chron. pain	Chronic pain, highest level for more depth effectiveness	45-60 min
P.10	TENS acute pain	Acute pain, highest level for more depth effectiveness	45-60 min
P.11	TENS varying	Varying frequencies (without patient's nerve system growing accustomed to stimulation)	45-60 min
P.12	Endorphinic TENS	Endorphinic effect: slower in taking effect but of longer duration	45-60 min
P.13	TENS muscles 1	Loosening effect / muscular pain	45-60 min
P.14	TENS muscles 2	Acute muscular pain / intense attacks of cramp	45-60 min
P.15	Fat burning	Localised reduction of fat	30-45 min
P.16	Training simulation	Fitness studio - strengthening	10-15 min
P.17	Training simulation	Endurance – physical strength	10-15 min
P.18	Lipolysis	Destruction and reduction of adipose cells	45-60 min
P.19	Definition	Muscle build-up and definition	10-15 min

**TIPS:**

(\*) Burst: variabele TENS-stimulatie ter verzachting van de pijn om te vermijden dat het zenuwstelsel eraan gewend geraakt en het pijnverzachtend effect hierdoor doet verminderen.

(\*\*) Endorphine: pijnverzachtende TENS-stimulatie met lage frequentie en langzamer maar langduriger effect.

**Aanbrengen van de Elektrodes****Waar moeten de elektrodes aangebracht worden?**

De plaatsing van de elektrodes kann een van de belangrijkste factoren zijn voor een succesvolle therapie met TENS. Het is belangrijk dat u de verschillende mogelijkheden om de elektrodes aan te brengen uitprobeert om de beste methode te kunnen vinden voor ieder geval afzonderlijk. Investeer gerust een beetje tijd en energie om te experimenteren met de plaatsing van de elektrodes. De waarschijnlijkheid succes te hebben met dit toestel wordt hierdoor aanzienlijk verhoogd. Mensen reageren verschillend op elektrische stimulatie en hun behoeftes zouden kunnen afwijken van de oorspronkelijke instellingen. Wanneer de eerste resultaten niet positief zijn, moet u absoluut gaan experimenteren. In de volgende hoofdstukjes worden er verschillende plaatsingstechnieken voorgesteld. Experimenteer met alle mogelijke technieken of raadpleeg uw arts om te weten te komen welke plaatsingstechniek voor u de beste is.

**Plaatsing direct naast elkaar**

Dit is de meest gebruikelijke plaatsingstechniek. Hierbij worden de elektrodes in de onmiddellijke omgeving of rondom de gelokaliseerde pijn aangebracht, zodat de stroom dwars doorheen de pijnzone of rond de pijnzone omheen geleid wordt. Dit wordt bereikt door een pad aan te brengen aan één kant van de pijnzone. Dit werkt goed wanneer de pijn gelokaliseerd wordt aan een extremiteit en diep in het weefsel. Het aanbrengen van de pads aan de voor- en achterkant van de getroffen ledematen laat toe dat de stroom volledig doorheen de ledematen en zodoende door de pijnzone kan vloeien.

**Dermatomen, myotomen en sclerotomieën**

Dit zijn de lichaamszones die geprikkeld worden door een zenuw van het ruggemerg. De plaatsingstechniek van de elektrodes gebeurt door stimulatie van het geprikkeld gebied. Deze wordt bereikt door de plaatsing van een elektrode op de pijnlijke plek en een andere op het punt waar de zenuwwortel en het ruggemerg samenkomen.

**Motor, oorzaak und acupunctuurpunten**

Terwijl deze punten met een hoog geleidingsvermogen voor het weefsel zich voordoen op verschillende plaatsen en ook kunnen variëren in hun theoretische

**pijntherapie** – dagelijks tot de pijn verdwijnt of te verdragen is (bij voortdurende pijn na 10 tot 20 toepassingen uw arts consulteren).

## Stimulatie niveaus van de programma's 1 - 12

Bij de programma's 1 - 12 kan de impulsfrequentie ingesteld worden op 9 stijgende niveaus (op de display: SPEED) die op die manier het effect beïnvloeden.

### De stimulatie niveaus:

PROG	SP 1-3	SP 4-6	SP 7-9
P.1	Actieve recuperatie	voor de wedstrijd	licht werk
P.2	Aerobische uithoudingsvermogen armen	Aerobische uithoudingsvermogen buik	Aerobische uithoudingsvermogen en benen
P.3	Ontspanning	massage/opwarmen	Doorbloeding/capillairisering
P.4	Doorbloedingsvorderende massage	huidmassage	huidmassage aan de armen
P.5	Huidstimulatie	spierstimulatie	spierstimulatie armbereik
P.6	Stimulatie armen	stimulatie buik	stimulatie benen
P.7	Lokale doorbloeding	algemene versoepeling	diffuse zwellingen
P.8	contractie armen	contractie buik	contractie benen
P.9	Chronische pezenpijn	chronische gewrichtspijn	chronische wervelkolom-pijn
P.10	Acute pezenpijn	acute gewrichtspijn	acute wervelkolompijn
P.11	TENS Burst* pezen	TENS Burst gewrichten	TENS Burst wervelkolom
P.12	Endorf. ** pezen	Endorf. gewrichten	endorf. wervelkolom

Het apparaat schakelt na 30 minuten gewerkt te hebben automatisch uit. Deze werkingsduur kan echter via de functietoets „Mode“ in combinatie met de +/- toets op een waarde tussen 1 en 99 minuten worden gewijzigd. (zie instelling van de tijd)

P.20	TENS relax 1	Relaxation during end-of-day fatigue	45-60 min
P.21	TENS relax 2	Evidence of fatigue / pain	45-60 min
P.22	Post-accident rehabilitation	Muscle stimulation to assist rehabilitation	45-60 min
P.23	Mixed stimulation	Build-up of muscle function	10-15 min
P.24	Insufficient mass	Fat burning	45-60 min
P.25	Muscle development	Mass and muscle definition	10-15 min
P.26	TENS mixed 1	Acute pain – long-lasting effectiveness	45-60 min
P.27	Strengthening	Build-up of muscle strength	30-45 min
P.28	TENS mixed 2	Chronic pain – long-lasting effectiveness	45-60 min
P.29	Maximum strength	Increase in maximum strength	10-15 min
P.30	TENS burst *	TENS + intervals for constant effectiveness	45-60 min

### Frequency of treatment

If the ailment is acute and the pain is particularly severe, it will often be of great benefit to repeat the pain therapy 2-3 times on the same day with an interval of a few hours. Then, in our opinion, the number of weekly treatment sessions should be as follows:

**Pain therapy** – daily until the pain ceases or becomes tolerable (if pain continues after 10 - 20 sessions a doctor should be consulted).

### Stimulation levels in programs 1-12

With programs 1-12 you can set the impulse frequency to 9 increasing levels (by selecting SPEED in the Display) and so have an influence of the effectiveness.

## Stimulation levels:

PROG	SP 1-3	SP 4-6	SP 7-9
P.1	Active recuperation	Prior to competition	Light tasks
P.2	Aerob. endurance - arms	Aerob. endurance - stomach	Aerob. endurance - legs
P.3	Relaxation	Massage/ warming up	Circulation/capillarisation
P.4	Modelling	Local fat reduction	Cellulitis
P.5	Arm tensioning	Stomach tightening	Leg tightening
P.6	Arm toning	Stomach toning	Leg toning
P.7	Local circulation	Lymph drainage	Diffuse bruising
P.8	Physical endurance - arms	Physical endurance - stomach	Physical endurance legs
P.9	Chronic tendon pain	Chronic joint pain	Chronic spinal
P.10	Acute tendon pain	Acute joint pain	Acute spinal pain
P.11	TENS burst* - tendons	TENS burst - joints	TENS burst - spine
P.12	Endorph.** - tendons	Endorph. - joints	Endorph. - spine

The device switches off automatically after 30 minutes running. This operation time can be changed from 1 to 99 minutes by pressing the function button "mode" together with the +- button. (see time setting)

### NOTES:

(\*) burst: variable TENS stimulation to reduce pain in order to avoid the effects of habit on the nerve system which would reduce the effects of pain reduction treatment.

(\*\*) Endorphine: pain reducing TENS stimulation using low frequency with a slower but more enduring effect.

It is important for you to place the electrodes correctly, because this is probably one of the most important factors contributing to successful TENS therapy. You must first try out the alternative positions for the electrodes so that you can find the ideal method for a particular treatment cycle. Spend a little time and effort on experimenting with the positioning of the electrodes. The likelihood of using the stimulator successfully will be increased quite considerably.

Each person reacts differently to electrical stimulation, and your own needs could best be served by changing the standard settings. Even if initial results are not positive, you should experiment further.

P.12	Spierstimulatie	Huidmassage	45-60 min
P.13	Spierstimulatie	Contractie	45-60 min
P.14	TENS Relax 1	Ontspanning bij moeheid aan het einde van de dag	45-60 min
P.15	TENS Relax 2	Vermoeidheidsverschijningen/pijn	30-45 min
P.16	Rehabilitatie na ongelukken	Spierstimulatie ter rehabilitatie	10-15 min
P.17	Klopf/Tens combinatie	kan dagelijks training door stimulatie van de spieren ondersteunen	10-15 min
P.18	TENS/klop korte intervallen	Funciemassage	45-60 min
P.19	korte TENS oefening in combinatie	kan dagelijks training door stimulatie van de spieren ondersteunen	10-15 min
P.20	TENS Relax1	ontspanning bij vermoeidheid aan het einde van de dag	45-60 min
P.21	TENS Relax2	vermoeidheidsverschijningen/ pijn	45-60 min
P.22	Rehabilitatie na ongelukken	spierstimulatie ter rehabilitering	45-60 min
P.23	Sneller wordende klopimpulsen overgaand in TENS	gemengde stimulatie	10-15 min
P.24	TENS/klop combinatie	spiermassage	45-60 min
P.25	Klopmassage TENS combinatie	kan dagelijks training door stimulatie van de spieren ondersteunen	10-15 min
P.26	TENS gemengd 1	acute pijn - langaanhoudende werking	45-60 min
P.27	vibratie-massage combinatie	kan dagelijks training door stimulatie van de spieren ondersteunen	30-45 min
P.28	TENS gemengd 2	chronische pijn - langaanhoudende werking	45-60 min
P.29	Klop-Tens overgangen	Spierstimulatie	10-15 min
P.30	TENS Burst *	TENS + Pauzes voor een constante werking	45-60 min

### Frequentie van de toepassingen

Bij acute ziekte en zeer hevige pijnen kan het helpen de pijntherapie 2-3 keer gedurende dezelfde dag te herhalen in een afstand van enkele uren. Daarna raden wij u het volgend aantal wekelijkse zittingen aan:

**OPGELET:** Indien de stimulatie zich onaangenaam aanvoelt of pijn doet moet u de intensiteit verminderen of de toepassing onderbreken door op de ON/OFF-toets (4) te drukken.

12. **REPEAT-toets (7):** Bij de programma's 13-30 is de stimulatie variabel (afwisselende frequenties en pauzes). Door op de Repeat-toets (7) te drukken kunnen de parameters van de actuele instelling vastgelegd worden. Door opnieuw op de Repeat-toets (7) te drukken wordt het programma voortgezet.
13. Tijdens de toepassing kan een ander programma gekozen worden (stappen herhalen vanaf punt 8) of kan het toestel uitgeschakeld worden met de ON/OFF-toets (4).

## Programma's 1 - 30

Het toestel beschikt over 30 geselecteerde basisprogramma's, waarvan de programma's 1-12 de mogelijkheid hebben de impulsfrequentie te regelen met in het totaal 9 stijgende niveaus. Ieder programma veroorzaakt verschillende effecten en kan gebruikt worden voor specifieke toepassingen. Tabel 1 bevat een lijst van de programma's en hun specifieke toepassing.

**Tabel 1: programma's**

NR.	PROGRAMMA	TOEPASSING	DUUR
P.1	Lichte spier stimulatie	eerste ondersteuning van de spieropbouw na lange pauze door ongeluk	45-60 min
P.2	Aerobische uithoudingsvermogen	Training voor spieren die bij aerobische sportsoorten worden belast	10-15 min
P.3	Massage	ontspanning, recuperatie, opwarming, capillarisering	45-60 min
P.4	Spierstimulatie	buik en bovenbeen	45-60 min
P.5	Spierstimulatie	buik, benen, armen	30-45 min
P.6	Doorbloeding/lymf drainage	verbetering en bevordering van de lokale doorbloeding	30-45 min
P.7	TENS contractie	versoepelende werking/ spierpijn	45-60 min
P.8	TENS contractie	acute spierpijn/verkramptheden	30-45 min
P.9	Spierstimulatie	massage	45-60 min
P.10	Spierstimulatie	Fitness massage	45-60 min
P.11	Spierstimulatie	Uithoudingsvermogenmassage	45-60 min

In the following sections we have explained a number of different ways of positioning the electrodes. Please try each of them out or ask your doctor so advise you on the technique that is best for you.

### Directly sequential positioning

This is the way in which electrodes are most usually positioned. They are placed close to or around the localised pain in such a way that the electricity flows through or round the painful area.

This is done by placing one of the pads one side of the painful area. This will be successful when the pain is at an extremity and has been localised as lying deep inside the tissue. If the pad is positioned to the front or to the rear of the limb that is to be treated, the current will flow completely through the limb and thus through the painful area.

### Dermatomes, myotomes und sclerotomes

These are areas of the body which are enervated by a spinal nerve. The method used for positioning the electrodes includes stimulation via the enervated area. This is located by positioning one electrode on the painful trigger point and the other on the trigger point where the nerve root meets the spine.

### Motors, triggers and acupuncture trigger points

Though these trigger points are to be found with a high level of tissue conductivity at different areas and can also vary in the theoretical application, their use as a trigger point for attaching electrodes is exactly the same as the techniques described above. The simplest technique is to position a pad directly on the trigger point where the pain is felt and to close the electrical circuit by positioning the second pad on a master trigger point on the side that is painful. The explanation for arranging the separate master trigger points is unnecessary. Should there be any need, however, these should be determined with the help of a professional or a doctor.

### Multiple positioning

The TENS stimulator has four channels that operate independently from each other and so you can choose between two simultaneously operating strategies for positioning the pads. It is possible to use two different strategies at the same time for positioning the electrodes. One channel can be used to stimulate the painful area and the second to use the trigger point therapy. The programs are always active for all channels simultaneously.

### Placement of the pads to target specific muscle groups

The pads from one outlet on the appliance always form one unit. The placement of the pads can be carried out individually. However, 1 1, 2 2, 3 3 or 4 4 must be put together.

## Using the stimulator (Examples)

### Back:



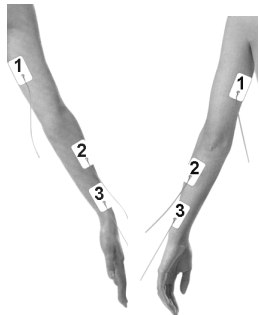
Recommended programs – 1, 3, 7, 9, 11, 13, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

### Waist:



Recommended programs – 1, 2, 3, 9, 10, 12, 14, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

### Arms:



Recommended programs – 1, 2, 3, 4, 5, 15, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

## Gebruiksaanwijzing

1. Het toepassingsgebied goed reinigen.
2. De adapter van het toestel aansluiten aan de hiervoor voorziene aansluiting (1) en in het stopcontact steken of de batterijen in het batterijvak (10) leggen aan de achterkant van het toestel (volgens de schets op het batterijvak).
3. De nodige kabels (naargelang van de toepassing 1 tot 4) in de bussen (9) steken.
4. De zelfklevende pads verbinden met de clips van de gebruikte kabels.
5. De beschermende folie van de zelfklevende pads verwijderen.
6. De pads aanbrengen in het gebied dat moet behandeld worden volgens de plaatsingsvoorbeelden op pagina 9-11 (de poling van de stekkers staat op de clips). De elektrodes enkele seconden lang op het gebied drukken opdat het gel perfect op zijn plaats zou blijven.
7. Het toestel inschakelen door op de ON-/OFF-toets (4) te drukken. Op het display (2) Verschijnt de start-instelling: **programma 1 – 30 min – 1**. Het lampje op de display (2) gaat branden. Het wordt uitgeschakeld na 20 seconden. Door op eender welke toets te drukken wordt de verlichting opnieuw geactiveerd.
8. **Programma kiezen:** MODE (5) indrukken tot het “programma-nummer” op het display verschijnt, met +/- (3 + 6) het gewenst programma kiezen (zie **tabel 1**).
9. **Tijd instellen:** MODE (5) indrukken tot “TIME” verschijnt op het display (2), met +/- (3 +6) de tijd instellen (van 1 tot 99 minuten).
10. **Stimulatie niveau instellen (alleen P.1-12):** MODE (5) indrukken tot “SPEED” verschijnt op het display (2), met +/- (3 + 6) het stimulatie niveau instellen (van 1 tot 9).
11. **Intensiteit (per kanaal 10 niveaus)** instellen met de toetsen PIJL NAAR BOVEN / PIJL NAAR BENEDEN (8): Kanalen A, B, C, D (enkel de intensiteit instellen voor de kanalen waaraan kabels aangesloten zijn).

**OPGELET:** Wanneer één pad van een kanaal niet volledig in contact staat met de huid kan de intensiteit van dit kanaal niet ingesteld worden.

### TIPS:

- a. Na enkele minuten kan het zijn dat de intensiteit zich sterker of zwakker aanvoelt. De intensiteit kan in dit geval verhoogd of verlaagd worden.
- b. Voor de spiertraining de intensiteit geleidelijk aan verhogen gedurende de volledige duur van het programma (tot aan de maximaal verdraaglijke intensiteit).

- Verwijder de beschermende folie van de pad en druk de elektrode stevig op de daarvoor gereinigde plek die u wil gaan behandelen.

## Verwijderen en bewaren van de elektrodes

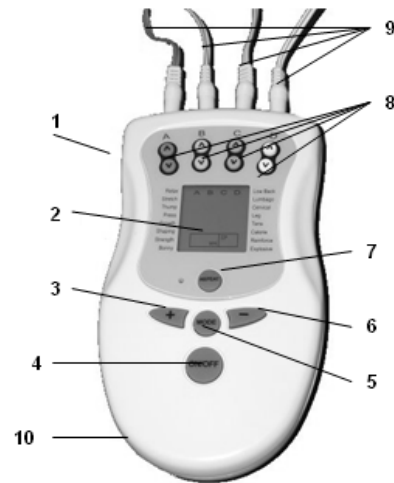
- Verwijder de elektrode door aan de rand van de elektrode te trekken, niet aan het uiteinde van de kabel, aangezien dit de elektrode zou kunnen beschadigen.
- Bij het verwijderen van de elektrode deze steeds uittrekken in de richting van de haargroei.
- Ter opberging kleeft u de elektrode weer op haar beschermende folie.

**OPGELET:** De levensduur van de pads is afhankelijk van het huidtype, de toestand van de huid, de toegepaste stimulatiegraad of van de omstandigheden in de omgeving en tijdens de bewaring.

Door de aanraking met de huid vermindert de kleefkracht van de pads geleidelijk aan door inwerking van de natuurlijke huidvetten. Om de kleefkracht zo lang mogelijk te laten duren moet u na het uitschakelen van het toestel de pads telkens na gebruik nat maken met een vochtige doek. Wij raden aan de pads na ongeveer 30 zittingen te vervangen.

## Beschrijving van de console

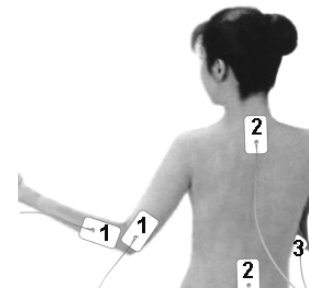
- 1 - aansluitingsbus voor de adapter
- 2 - LCD-display
- 3 / 6 - +/- (programmameuze / tijd (Time) stimulatie-niveau (Speed))
- 4 - ON / OFF (aan-/uitschakelen)
- 5 - MODE (keuze van de functie: programma, tijd, stimulatie-niveau)
- 7 - REPEAT (herhalingstoets)
- 8 - instelling van de intensiteit van de kanalen A / B / C / D
- 9 - verbindingskabel voor de kanalen A / B / C / D
- 10 - batterijvak (achterkant)



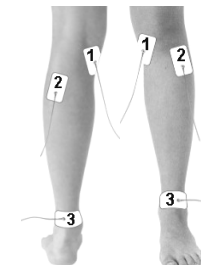
## Legs:



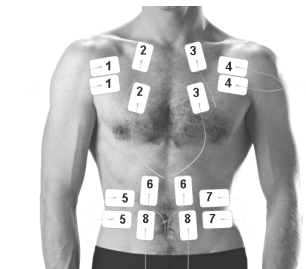
Recommended programs – 1, 2, 3, 6, 7, 8, 17, 21, 24, 26, 27, 28 und 30



Recommended programs – 3, 4, 7, 22, 24 und 30



## Chest:

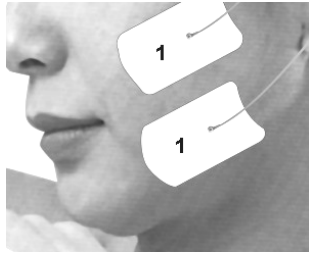


Recommended programs – 4, 5, 7, 18, 21, 24, 26, 27, 28, und 30

## Stomach:

Recommended programs – 3, 4, 5, 6, 7, 8, 17, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

### Face:



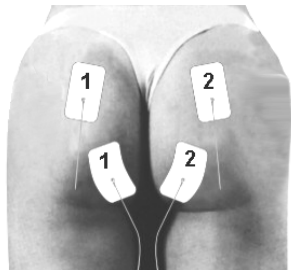
Recommended programs – 1, 4, 5,  
7, 25, und 30

### Shoulders:

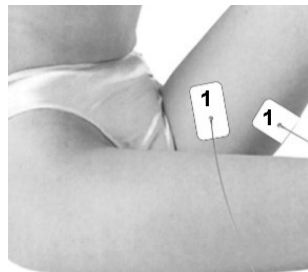


Recommended programs – 1, 2, 3,  
9, 16, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

### Aductors and buttock muscles:



Recommended programs – 1, 2, 3,  
9, 21, 24, 26, 27, 28 und 30



hogere instellingen. Vooral wanneer de spieren slechts weinig of helemaal niet getraind zijn moet de contractietijd kort zijn en de onstpanningsfase lang.



### OPGELET

- Bij ingeschakeld apparaat en op het lichaam aangebrachte pads genereert het apparaat op stand „0“ ter controle van de huidweerstand kleine impulsen, die op gevoelige plekken van het lichaam voelbaar kunnen zijn. Dit is technisch noodzakelijk en wil niet zeggen dat er een storing is.
- Pads niet vooraan op de hals aanbrengen om laryngo-spasmus te vermijden, niet aan de zijkant van de hals vanwege de gevoeligheid van de glomus carotis, niet op de ogen, het hoofd of de geslachtsdelen.
- Liever niet aanbrengen op huidzones die gesprongen, geïrriteerd of gekwetst zijn. Ook geen pads aanbrengen op breuken, verstuikingen, metalen implantingen of op lichaamsplekken die slechts beperkte bewegingsmogelijkheden hebben.
- Pads niet aanbrengen wanneer het lichaam nat is van het baden, douchen of zweten.
- Toestel niet gebruiken in het bad of onder de douche.
- Metalen voorwerpen zoals halssnoeren of gordels niet in aanraking brengen met de pads.
- Niet gebruiken terwijl u slaapt of tijdens het autorijden.
- Toestel bewaren buiten het bereik van kinderen.

Wanneer u plots onwel wordt tijdens de toepassing of wanneer het toestel onregelmatig werkt moet u de behandeling onmiddellijk stopzetten.

### Opgelet

Dit toestel is niet bedoeld voor het commerciël gebruik in de heel- en tandheelkunde.

### Aanbrengen van de Elektrodes

(zelfklevende pads)

- Het toestel moet uitgeschakeld zijn.
- Reinig grondig de huidplek waar u de elektrodes wenst aan te brengen en droog de huid goed af.
- Storende haren kunnen voor de toepassing verwijderd worden. Vermijd echter een scheerbeurt onmiddellijk vóór de behandeling.



## Veiligheidsvoorschriften

Vooraleer u het toestel voor de eerste keer gebruikt moet u de gebruiksaanwijzing grondig doorlezen. Voor een correct gebruik moet er vóór het inschakelen resp. vóór de toepassing rekening gehouden worden met het volgende:

- visueel controleren of eventuele **tekens van beschadiging** voorliggen;
- **het toestel niet in de omgeving brengen van containers die vloeistoffen bevatten**; het toestel is niet beschermd tegen het binnendringen van vloeistoffen (IP 20);
- controleren of de onderdelen van het **toebehoor** voor de toepassing van de stimulatie (elektrodes, uitgangskabel enz.) **ter beschikking zijn** (zie hoofdstuk „Leveromvang“).

## Nevenwerkingen – Contra-Indicaties

Het prikkelstroom-apparaat is bedoeld voor toepassing bij gezonde volwassenen. In de volgende gevallen moet u zeer voorzichtig zijn:

- bij een pacemaker (vooral bij „demand-pacemakers“)
- bij ernstige storingen van het hartritme
- bij acute ziektes
- bij epilepsie
- bij psychoses
- bij Multiple Sklerose
- bij onstekingen van de aders
- in de omgeving van huidkwetsuren en snedes
- bij zwangerschap
- bij abnormale bloeddruk
- bij hoge koorts

In principe is ook in deze gevallen een toepassing mogelijk – dat moet echter beslist worden door een arts. Wanneer u twijfelt omtrent de toepassing van het toestel of indien u een onverklaarbare pijn heeft, consulteer dan uw arts.

Wanneer u in behandeling bent bij een arts mag het toestel enkel gebruikt worden onder toezicht van deze arts. De ontspanningstijd na een toepassing moet tenminste even lang zijn als de toepassing zelf. Dit garandeert dat de spier weer volkomen ontspant vooraleer hij opnieuw gemasseerd wordt. Men heeft een bepaalde tijd nodig vooraleer men de toepassing ook kan aanwenden met

Feet:



Recommended programs – 2, 4, 6, 7, 22 und 30



## Cleaning and storing the stimulator and the accessories

- Please ensure that you have turned the stimulator off before starting to clean it.
- Clean down the outside of the stimulator with a mild household cleanser and wipe it with a soft cloth. Never immerse the stimulator in water and always ensure that it is never exposed to excessive dampness. Never allow any kind of liquid to enter the stimulator (e.g. via the lead connection): for this reason never use any kind of spray for cleaning it.
- Use a moist cloth to clean the lead. A light coating of talcum powder will prevent the lead from getting tangled and will lengthen its life.
- Magnetic fields and any form of electric radiation are to be avoided and you should store the stimulator away from a TV set and loudspeakers.
- Always store the device somewhere dry.

## Spare parts

1 set (8) self-adhesive pads Art.-Nr. 4513.1.30  
Connection lead Art.-Nr. 4513.1.32

### Contents:

- 1 control panel
- 8 self-adhering pads approx. 10x4.7cm with press-stud fastenings,
- 4 connection leads
- mains adapter 6V 600mA
- 4 batteries 1.5V AA Mignon
- instructions for use D / F / GB / NL / I

## Specifications

Model/type AD-2040  
Mains adapter: 230V AC / DC 6V 600mA  
Batteries : 4 x 1.5V AA Mignon  
Programs: 30  
Number of channels: 4  
Pulse frequency: 2 – 2000 Hz (adjustable)  
Waves: rectangular, two phase asymmetrical and  
TENS  
Dimensions: 170 x 96 x 36mm  
Weight: approx. 344g (without batteries) control  
panel only

## Guarantie

The guarantee lasts for 24 months from the date of purchase for manufacturers' error in material and quality. This guarantee is only valid if the instructions in the "instructions for use" have been followed. The guarantee is no longer valid if the device is damaged due to violent usage, misuse or improper use or service by unqualified persons.

### Manufacturer:

Hydas GmbH & Co. KG, Verwaltung  
Hirzenhainerstrasse 3  
D – 60435 Frankfurt am Main



## Inleiding

NL

**Hartelijk bedankt** dat u gekozen heeft voor het digitaal TENS/EMS 4-kanaal prikkelstroom-apparaat.

Het 4-kanaal prikkelstroom-apparaat is een nieuwe elektro-stimulator voor het dagelijks welzijn. Gepreselecteerde impulsen, die aangepast zijn aan de fysiologische stimulaties van de spieren en de zenuwen van het lichaam, worden overgebracht op het lichaam via telkens per paar aangebrachte zelfklevende kussentjes (pads). Naargelang van de verkozen instelling kan een contractie (E.M.S= elektrische spierstimulatie) of stimulatie (T.E.N.S= transcutane elektrische zenuwstimulatie) van de behandelde spierzone voortgebracht worden. Het geheugen in het toestel bevat 30 gepreselecteerde basisprogramma's. Bij de eerste twaalf programma's kunnen 9 (+ en -) intensiteitsniveau's ingesteld worden.

Het toestel beschikt over vier onafhankelijke kanalen. Voor ieder kanaal zijn er twee elektrodes nodig. U kan tot en met acht elektrodes aansluiten voor de stimulatie van vier lichaamszones tegelijkertijd. De stroomverzorging met batterij of van het elektrisch net garandeert overal een continu gebruik.

### Toepassing

Wat **kan** de spierstimulator tot stand brengen:

- Aanvulling van de normale spiertraining.
- Door de herhaalde maximale belasting van de spier wordt de ontspanningsfase van de spier versneld en hierdoor de spierkracht verhoogd.
- Reductie van de vetcellen.
- Vorming van zitvlak en dijen.
- Spierontspanning bij overbelasting van een spier.
- Verlichting bij nerveuze spanningen.
- Opbouw van slappe spieren, bijv. voor vrouwen na de geboorte ter versteviging van de buikspieren.
- Aanspanning van de gezichtsspieren.
- Ondersteuning van de bloedsomloop.

**Om een effect te bereiken bij bepaalde spierzones is een regelmatige toepassing absoluut noodzakelijk. De bereikte resultaten kunnen individueel verschillend zijn.**

## Garantie

La garantie est de 24 mois à compter de la date d'achat et comprend les défauts de fabrication (matériau et qualité). La présente garantie n'est valide que si les consignes figurant dans la notice d'emploi ont été respectées. La garantie sera annulée en cas de dommages résultant d'une utilisation de l'appareil avec force, d'un mauvais usage, d'une utilisation non appropriée et de réparations effectuées par des personnes non habilitées.

### Fabricant :

Hydas GmbH & Co. KG, Verwaltung  
Hirzenhainerstrasse 3  
D – 60435 Frankfurt am Main

### Adresse en cas de garantie et de réparations :

**Hydas GmbH & Co. KG**, Am Hohlen Weg 37, D-34369 Hofgeismar, Germany

### Mise au rebut des appareils usagés et des piles



A la fin de sa vie d'utilisation, il vous est interdit de jeter ce produit aux ordures ménagères, veuillez le déposer dans un centre collecteur de recyclage des appareils électriques et électroniques. Le symbole figurant sur le produit, sur la notice d'utilisation ou sur l'emballage en donne l'indication.

Veuillez demander à la mairie de votre commune de vous indiquer le centre collecteur de mise au rebut compétent.

**Afin de protéger** l'environnement, nous vous demandons de recycler les emballages et les appareils ne fonctionnant plus en les apportant aux endroits prévus à cet effet (tri sélectif). Pour tout renseignement complémentaire, appeler notre **hotline**: 0049 69 – 95406124

### Address for the guarantee and service:

**Hydas GmbH & Co. KG**, Am Hohlen Weg 37, D-34369 Hofgeismar, Germany

### Disposal of appliances and batteries



This product may not be disposed into household waste, but has to be entered the recycling of electrical and electronic appliances. As indicated with the symbol shown on the product, on the user manual or the packaging.

Please ask your local council for the nearest disposal facility.

**For the sake of the environment**, we request that you take packaging material and appliances that are no longer useable to be recycled (collection points).

Have you any questions? **Hotline**: 069 / 95406124

## Introduction

## F

**Merci** d'avoir opté pour le stimulateur digital TENS/EMS à 4 canaux.

Le stimulateur à 4 canaux est un nouveau stimulateur électrique conçu pour le bien-être quotidien. Des impulsions préprogrammées, adaptées aux stimulations physiologiques des muscles et des nerfs, sont transmises au corps par l'intermédiaire de pads autoadhésifs, appliqués par paires. Selon le réglage sélectionné, on peut obtenir une contraction (E.M.S= Elektrische Muskel-Stimulation/stimulation électrique transcutanée des muscles) ou une stimulation (T.E.N.S= Transkutane Elektrische Nerven-Stimulation/stimulation électrique transcutanée des nerfs) de la partie respective du muscle respectif. La mémoire de l'appareil contient 30 programmes de base préprogrammés. Pour les deux premiers programmes, il est possible de régler 9 intensités différentes (+ et -). L'appareil est équipé de quatre canaux indépendants. Deux électrodes sont nécessaires par canal. Il est possible de raccorder jusqu'à 8 électrodes simultanément pour stimuler quatre parties différentes du corps. L'alimentation en courant, par batterie ou sur secteur, assure une utilisation continue à n'importe quel endroit.

### Application

Quels sont les effets du stimulateur musculaire :

- complément à l'entraînement musculaire normal
- comme le muscle travaille de manière répétée au maximum, la phase de détente du muscle est accélérée et la force musculaire est accrue.
- réduction des cellules adipeuses
- modelage du fessier et des cuisses
- détraction du muscle en cas de contrainte excessive du muscle
- soulagement en cas de tension nerveuse
- raffermissement des muscles, p. ex. des abdominaux après un accouchement
- tendre les muscles faciaux
- favorise la circulation sanguine

**Pour obtenir un bon effet sur les muscles, il est absolument nécessaire d'utiliser le stimulateur régulièrement. Les résultats obtenus peuvent être différents selon les personnes.**

## Nettoyage et conservation

- Avant de nettoyer l'appareil, assurez-vous qu'il est éteint.
- Nettoyer l'extérieur de l'appareil avec un chiffon humidifié et un produit nettoyant non agressif. Ne jamais plonger l'appareil dans l'eau et ne pas l'exposer à une humidité excessive. S'assurer qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil (p .ex. par la prise de raccordement). Ne pas utiliser d'aérosols pour le nettoyage.
- Nettoyer les câbles avec un chiffon humide. En les recouvrant d'une mince couche de talc en poudre, on peut accroître leur durée de vie et empêcher leur torsion.
- Eviter les champs magnétiques et les rayons électriques (ne pas utiliser l'appareil ni le conserver à proximité d'un téléviseur ou de hauts parleurs).
- Conserver l'appareil à un endroit sec.

### Pièces de rechange

1 jeu (8 pcs.) de pads autoadhésifs	Art. n° 4513.1.30
Câbles de raccordement	Art. n° 4513.1.32

### Fourniture :

- 1 console
- 8 pads autoadhésifs, env. 10x4,7cm, avec bouton pression,
- 4 câbles de raccordement
- adaptateur réseau 6V 600mA
- 4 batteries 1,5V AA Mignon
- mode d'emploi D / F / GB / NL / I

## Caractéristiques techniques

Modèle/type	AD-2040
Adaptateur réseau :	230V 50Hz / DC 6V 600mA
Batteries :	4 x 1,5V AA Mignon
Programmes :	30
Nombres de canaux :	4
Fréquence d'impulsions :	2 – 2000 Hz (réglable)
Forme d'onde :	rectangulaire, asymétrique biphasée et TENS
Dimensions :	170 x 96 x 36mm
Poids :	env. 344g (sans batteries) seulement la console

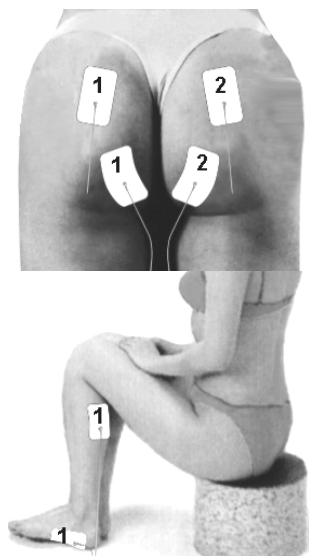


## Epaules :

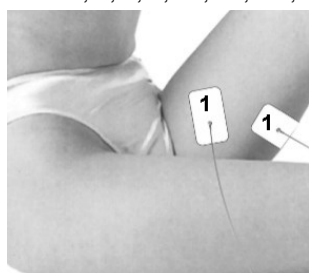


Recommandation : programmes –  
1, 2, 3, 9, 16, 21, 24, 26, 27, 28 und  
30

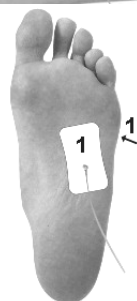
## Aducteurs et muscles fessiers :



Recommandation : programmes –  
1, 2, 3, 9, 21, 24, 26, 27, 28 et 30



grammes –



## Consignes de sécurité

Avant la première utilisation de l'appareil, lire le mode d'emploi attentivement.  
Pour utiliser l'appareil correctement, respecter les points ci-dessous avant de le  
mettre en marche ou de l'utiliser :

- vérifier par un contrôle visuel si l'appareil est éventuellement endommagé.
- **Tenir l'appareil à l'écart de récipients contenant un liquide** ; l'appareil n'est pas protégé contre la pénétration de liquide (IP 20) ;
- vérifier si les **accessoires** nécessaires à la stimulation (électrodes, câble de sortie, etc.) sont disponibles (voir la rubrique « Fourniture »).

## Nebeffets secondaires - Contre-Indikations

Le stimulateur est conçu pour être utilisé sur des adultes en bonne santé. Il est recommandé d'être particulièrement prudent dans les cas ci-dessous :

- pile cardiaque
- arythmie cardiaque
- maladies graves
- épilepsie
- psychoses
- sclérose en plaque
- phlébite
- lésions cutanées et coupures
- grossesse
- tension anormale
- fièvre élevée

L'utilisation de l'appareil est cependant possible sur décision médicale. Si vous avez des doutes quant à l'utilisation de l'appareil ou si vous avez des douleurs dont l'origine n'est pas connue, consultez votre médecin.

Si vous êtes sous traitement médical, n'utilisez l'appareil que sur indication de votre médecin traitant.

Le temps de pause après une utilisation doit être au moins aussi long que l'application elle-même. Ceci assure que le muscle est à nouveau complètement détendu avant d'être de nouveau massé.

Cela demande un certain temps avant de pouvoir utiliser l'appareil avec des réglages plus intenses. Si les muscles sont peu ou pas du tout entraînés, le temps de contraction devra être court et la phase de détente longue.



## ATTENTION

- Une fois l'appareil allumé et les patches appliqués sur le corps, l'appareil établit le niveau d'intensité "0" afin de contrôler la résistance de la peau aux impulsions faibles que le corps pourrait percevoir dans les régions sensibles. Cette fonction représente une nécessité technique, elle n'indique aucun défaut de fonctionnement.
- Ne pas poser les pads sur le larynx, ni sur la carotide, ni sur les yeux, la tête ou les parties génitales.
- Eviter de les poser sur des parties de la peau qui sont gercées, coupées, irritées, infectées ou lésées. Ne pas poser les pads sur des fractures, entorses, implants métalliques ou sur des parties du corps dont les mouvements sont limités.
- Ne pas appliquer les pads sur le corps après un bain, une douche ou si l'on a transpiré.
- Ne pas utiliser l'appareil dans une salle de bain ou une douche.
- Eviter tout contact des pads avec des objets métalliques, comme des colliers ou des ceintures.
- Ne pas utiliser l'appareil en dormant ou en conduisant un véhicule.
- Conserver l'appareil hors de portée des enfants.
- Arrêter l'appareil immédiatement en cas de malaise soudain ou d'irrégularité de fonctionnement.

## Attention

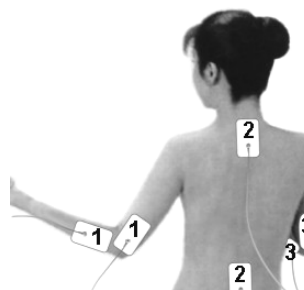
Cet appareil n'est pas conçu pour une utilisation médicale ou en médecine dentaire.

### Pose des Electrodes

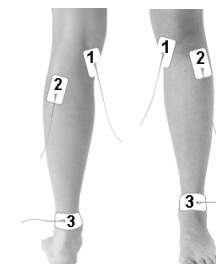
(pads autoadhésifs)

- L'appareil doit être éteint.
- Nettoyez la partie de la peau où vous souhaitez poser les électrodes et séchez-la bien.
- Vous pourrez enlever les poils gênants avant de commencer la séance. Evitez cependant de vous raser juste avant d'utiliser l'appareil.
- Enlevez la feuille de protection posée sur le pad et pressez l'électrode fermement sur l'endroit à masser.

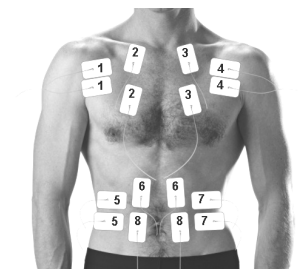
## Articulations :



Recommandation : programmes – 3, 4, 7, 22, 24 und 30



## Poitrine :



Recommandation : programmes – 4, 5, 7, 18, 21, 24, 26, 27, 28, und 30

## Ventre :

Recommandation : programmes – 3, 4, 5, 6, 7, 8, 17, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

## Visage :

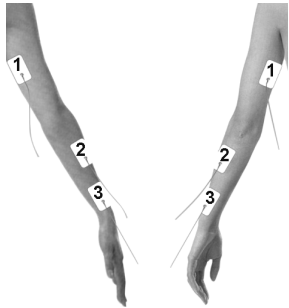


Recommandation : programmes – 1, 4, 5, 7, 25, und 30



Recommandation : programmes – 1, 2, 3, 9, 10, 12, 14, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

**Bras :**



Recommandation : programmes – 1, 2, 3, 4, 5, 15, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

**Jambes :**



Recommandation : programmes – 1, 2, 3, 6, 7, 8, 17, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

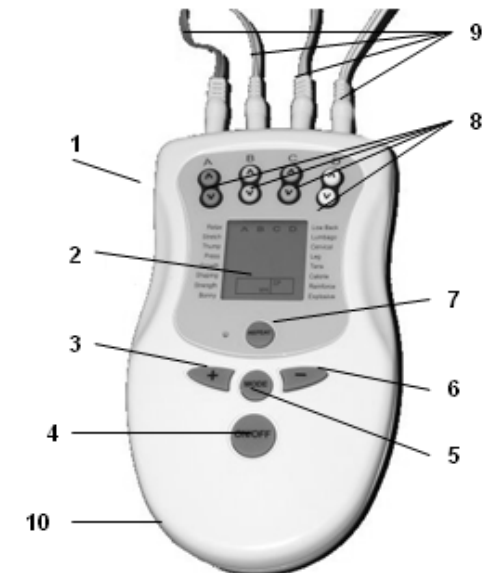
**Retrait et conservation des électrodes**

- Retirez les électrodes en tirant sur le bord de l'électrode et non sur l'extrémité du câble, ce qui pourrait endommager l'électrode.
- Retirez l'électrode en la tirant toujours dans le sens de pousse des poils.
- Pour conserver l'électrode, collez-la sur la feuille de protection.

**ATTENTION :** la durée de vie des pads dépend du type de peau, de l'état de la peau, du degré de stimulation ou des conditions environnantes et des conditions de conservation. Comme les pads sont en contact avec la peau qui est naturellement grasse, leur adhérence diminue peu à peu. Pour garantir une adhérence pendant une longue période, il est recommandé de nettoyer les pads avec un chiffon humide après chaque utilisation. Nous recommandons également de remplacer les pads après env. 30 utilisations.

**Description de la console**

- 1 - Prise de raccordement au bloc secteur
- 2 - Ecran LCD 3 / 6 +/- (sélection du programme/temps) (Time) degré de stimulation (Speed)
- 4 - ON / OFF (marche/arrêt)
- 5 - MODE (sélection de la fonction : programme, temps , degré de stimulation)
- 7 - REPEAT (touche de répétition)
- 8 - Réglage de l'intensité des canaux A / B / C / D
- 9 - Câble de raccordement des canaux A / B / C / D
- 10 - Compartiment pour batteries (au dos de la console)



## Gebmode d'emploi

1. Bien nettoyer la partie à traiter.
2. Brancher le bloc secteur dans la prise (1) de l'appareil ainsi que sur la prise de secteur ou insérer les batteries dans le compartiment (10) au dos de l'appareil (voir le croquis dans le compartiment).
3. Enficher les câbles nécessaires (1 à 4 selon l'utilisation) dans les prises (9).
4. Raccorder les pads autoadhésifs aux attaches des câbles qui seront utilisés.
5. Retirer la feuille de protection des pads autoadhésifs.
6. Poser les pads sur la partie à traiter selon les exemples de positionnement des pages 9-11 (le pôle des fiches est indiqué sur l'attache). Appuyer pendant quelques secondes sur les électrodes afin que le gel adhère parfaitement.
7. Mettre l'appareil en marche en appuyant sur la touche ON/OFF (4). Sur l'écran (2) s'affiche le réglage de démarrage : **Programme 1 – 30 min – 1**. L'écran (2) est allumé. Il s'éteint au bout de 20 secondes. Lorsque l'on appuie sur une touche, l'éclairage est à nouveau activé.
8. **Sélection d'un programme** : appuyer sur la touche MODE (5) jusqu'à ce que le « Numéro de programme » soit affiché sur l'écran ; sélectionner le programme souhaité avec les touches +/- (3 + 6) (voir le **Tableau 1**).
9. **Réglage du temps** : appuyer sur la touche MODE (5) jusqu'à ce que « TIME » soit affiché sur l'écran (2), régler le temps (de 1 à 99 minutes) avec les touches +/- (3 + 6).
10. **Régler le degré de stimulation (seulement P.1-12)** : appuyer sur la touche MODE (5) jusqu'à ce que « SPEED » s'affiche sur l'écran (2), régler le degré de stimulation (de 1 à 9) avec les touches +/- (3 + 6).
11. **Régler l'intensité (10 échelons par canal)** au moyen des touches fléchées (8): canaux A, B, C, D (régler l'intensité uniquement pour les canaux raccordés à un câble).
- 12.

**ATTENTION** : si le pad d'un canal n'est pas en contact total avec la peau, l'intensité de ce canal ne pourra pas être réglée.

### NOTES :

- a. Il se peut que l'intensité est perçue de manière plus intense ou plus faible après quelques minutes. L'intensité ne peut pas être augmentée ou diminuée dans un tel cas.
- b. Pour l'entraînement musculaire, augmenter l'intensité progressivement pendant toute la durée du programme (jusqu'à l'intensité maximale supportable).

### Moteur, déclencheur et points d'acupuncture

Alors que ces points à haute conductivité dans les tissus peuvent se manifester à différents endroits et qu'ils peuvent varier en application pratique, leur utilisation comme point de pose d'électrode est identique aux techniques décrites ci-dessus. La technique la plus simple consiste à poser un pad directement sur le point douloureux et à fermer le circuit du courant en posant le deuxième pad sur un point maître sur le côté concerné. L'explication de la disposition des points maîtres respectifs serait ici trop longue. Si nécessaire, demandez conseil à un spécialiste ou à un médecin.

### Positionnement à plusieurs endroits

Comme l'appareil TENS est équipé de quatre canaux opérant indépendamment l'un de l'autre, vous pouvez sélectionner simultanément deux stratégies différentes pour poser les pads.

Il est possible d'appliquer deux stratégies différentes en même temps pour placer les électrodes. Un canal peut être utilisé pour stimuler la partie douloureuse, alors que l'autre canal peut être utilisé pour la thérapie de points. Les programmes sont toujours simultanément actifs pour tous les canaux.

### Positionnement des plaquettes pour certaines zones musculaires

Les plaquettes reliées à une sortie de l'appareil forment toujours une entité. Les plaquettes peuvent être placées individuellement. 1 1, 2 2, 3 3, ou 4 4 doivent cependant être toujours placées ensemble.

### EXEMPLES D'UTILISATION

Dos :



Recommandation : programmes – 1, 3, 7, 9, 11, 13, 21, 24, 26, 27, 28 und 30

Taille :



## NOTES :

(\*) Burst : stimulation STEN variable pour atténuer les douleurs et éviter les effets de dépendance du système nerveux, qui réduisent l'effet d'atténuation des douleurs.

(\*\*) Endorphine: stimulation TENS à basse fréquence pour atténuer les douleurs avec un effet plus lent mais de plus longue durée.

## Pose des Electrodes

### Où doit-on poser les électrodes ?

Le positionnement des électrodes est l'un des facteurs les plus importants pour réussir la thérapie TENS. Il est important d'essayer les différentes possibilités de pose des électrodes afin de trouver la meilleure méthode adaptée au cas d'application. Prenez le temps d'expérimenter la pose des électrodes. La probabilité de réussir l'utilisation de l'appareil en sera augmentée. Les êtres humains réagissent différemment aux stimulations électriques et leurs besoins peuvent différer des réglages conventionnels. Si les résultats ne sont pas satisfaisants au début, il est impératif que vous fassiez d'autres expérimentations.

Différentes techniques de pose sont présentées ci-dessous. Faites des essais avec chacune de ces techniques ou demandez à votre médecin quelle technique est la mieux appropriée à votre cas.

### Pose des pads directement l'un à côté de l'autre

C'est la technique la plus habituelle. Elle consiste à poser les électrodes près de l'endroit douloureux ou aux alentours de la partie douloureuse, de manière à ce que le courant traverse la zone douloureuse ou qu'il l'entoure.

Ceci est obtenu en posant un pad sur un côté de la partie douloureuse. Ceci fonctionne bien lorsque la douleur est localisée sur une extrémité et profondément dans les tissus. La pose du pad sur la face et au dos du membre concerné permet de faire circuler le courant complètement dans le membre et donc en traversant la zone douloureuse.

### Dermatomes, myotomes et sclérotomies

Ce sont les parties qui sont excitées par un nerf de la moelle épinière. La technique de pose des électrodes signifie une stimulation par l'intermédiaire de la surface excitée. Ceci est obtenu en posant une électrode sur le point douloureux et en en posant une autre à l'endroit où la racine du nerf touche la moelle épinière.

**ATTENTION :** si la stimulation est ressentie de manière désagréable ou douloureuse, diminuer l'intensité ou interrompre la séance en appuyant sur la touche ON/OFF (4).

13. Touche de répétition **REPEAT (7)** : pour les programmes 13 à 30, la stimulation est variable (fréquences et pauses alternantes). En appuyant sur la touche REPEAT (7), on peut fixer les paramètres du réglage momentané. Le programme est poursuivi en appuyant à nouveau sur la touche REPEAT (7).

14. Pendant le déroulement d'une séance, il est possible de sélectionner un autre programme (répéter les étapes à partir du point 8) ou d'arrêter l'appareil en appuyant sur la touche ON/OFF (4).

## Programmes 1 - 30

L'appareil dispose de 30 programmes de base préprogrammés, la fréquence d'impulsion des programmes 1 à 12 étant réglable selon 9 échelons différents. Chaque programme a un effet différent et peut être appliqué pour des cas spécifiques. Le tableau 1 montre une liste des programmes et de leur application respective.

Tableau 1 : Programmes

N°	PROGRAMME	APPLICATION	DUREE
P.1	Stimulation musculaire faible	Premier aide de la restructuration musculaire après une longue blessure	45-60 min
P.2	Perséverance aerobique	Entraînement des muscles destinés pour des sports aerobiques	10-15 min
P.3	Massage	Détente, rétablissement, réchauffement, cabillarisation	45-60 min
P.4	Stimulation musculaire	Ventre et Cuisses	45-60 min
P.5	Stimulation musculaire	Ventre, jambes, bras	30-45 min
P.6	Circulation du sang / Drainage lymphatique	Amélioration et promotion de la circulation locale du sang	30-45 min
P.7	TENS Contraction	Effet relachant / douleur musculaire	45-60 min
P.8	TENS Contraction	Douleurs musculaires actuelles contractions	30-45 min
P.9	Stimulation musculaire	Massage	45-60 min
P.10	Simulation musculaire	Massage de fitness	45-60 min
P.11	Stimulation musculaire	Massage de perséverance	45-60 min
P.12	Stimulation musculaire	Massage de peau	45-60 min
P.13	Muskelstimulation	Contraction	45-60 min
P.14	TENS Relax 1	Détente quand vous êtes fatigués	45-60 min

		Le soir	
<b>P.15</b>	TENS Relax 2	Signes de fatigue / Douleurs	30-45 min
<b>P.16</b>	Rééducation après Des accidents	Stimulation pour la rééducation	10-15 min
<b>P.17</b>	Battement/ Tens Tens Combinaison	Un entrainement régulier peut aider Par la stimulation musculaire	10-15 min
<b>P.18</b>	TENS/ Battement Intervals courts	Massage fonctionel	45-60 min
<b>P.19</b>	TENS courts en combinaison	Peut compléter l'entraînement régulier Per la stimulation musculaire	10-15 min
<b>P.20</b>	TENS Relax1	Détente après la fatigue à la fin d'une journée	45-60 min
<b>P.21</b>	TENS Relax2	Signes de fatigue / Douleurs	45-60 min
<b>P.22</b>	Rééducation après des accidents	Simulation musculaire pour la rééducation	45-60 min
<b>P.23</b>	Des battements qui Accélèrent et qui Deviennent TENS	Stimulation mixte	10-15 min
<b>P.24</b>	TENS/ Battement Combinaison	Massage musculaire	45-60 min
<b>P.25</b>	Massage battement TENS combinaison	Un entrainement régulier peut aider Par la stimulation musculaire	10-15 min
<b>P.26</b>	TENS mixte 1	Des douleurs actuelles – résultat de Longue durée	45-60 min
<b>P.27</b>	Massage de vibrations - combinaison	Un entrainement régulier peut aider Par la stimulation musculaire	30-45 min
<b>P.28</b>	TENS mixte 2	Des douleurs chroniques – un résultat De longue durée	45-60 min
<b>P.29</b>	Battement / TENS	Stimulation musculaire	10-15 min
<b>P.30</b>	TENS Burst *	TENS + des pauses pour un effet permanent	45-60 min

#### Fréquence d'utilisation

En cas de maladies aiguës, et notamment de fortes douleurs, il pourra être utile de répéter la thérapie anti-douleurs 2 à 3 fois par jour avec un écart de quelques heures. Par après, nous recommandons le nombre suivant de séances par semaine :

**Thérapie anti-douleur** – tous les jours, jusqu'à ce que la douleur disparaisse ou devienne supportable (si les douleurs persistent après 10 à 20 séances, consulter un médecin).

## Degrés de stimulation des programmes 1-12

Pour les programmes 1-12, la fréquence d'impulsion est réglable selon 9 échelons (SPEED sur l'écran) et permet d'obtenir un effet correspondant.

#### Les différents échelons de stimulation :

PROG	SP 1-3	SP 4-6	SP 7-9
<b>P.1</b>	Rétablissement actif	Préconcours	Travail facile
<b>P.2</b>	Persévérance aerobique bras	Persévérance aerobique ventre	Persévérance aerobique jambes
<b>P.3</b>	Détente	Massage/échauffement	Circulation/irrigation sanguine
<b>P.4</b>	Massage qui favorise La circulation du sang	Massage de peau	Massage des bras
<b>P.5</b>	Stimulation de la peau	Stimulation musculaire	Stimulation musculaire dans Le secteur des bras
<b>P.6</b>	Stimulation des bras	Stimulation du ventre	Stimulation des jambes
<b>P.7</b>	Circulation local du sang	Détente générale	Enflures diffuses
<b>P.8</b>	Contactation des bras	Contraction du ventre	Contraction des jambes
<b>P.9</b>	Des douleurs chroniques des tendons	Douleurs chroniques articulaires	Douleurs chroniques à la colonne vertébrale
<b>P.10</b>	Douleurs aiguës aux tendons	Douleurs articulaires aiguës	Douleurs chroniques De la colonne vertébrale
<b>P.11</b>	TENS Burst* tendons	TENS Burst articulations	TENS Burst colonne vert.
<b>P.12</b>	Endorph.** tendons	Endorph. articulations	Endorph. colonne vert.

L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 30 minutes de fonctionnement. Il est toutefois possible de modifier cette durée d'opération en appuyant sur la touche de fonction « Mode » et en actionnant la touche +/- pour entrer une valeur entre 1 et 99 minutes. (Voir Réglage de l'heure)