

# Compex®

*Fit 5.0*

SP 6.0

SP 8.0

## Quick Start Guide

Guide de démarrage rapide

Kurzanleitung

Guida rapida all'avvio

Guía de inicio rápido

Beknopte handleiding

Guia rápido

Краткое руководство пользователя

Snabbstartsguide

# 1

SP6.0 | SP8.0

Fit5.0

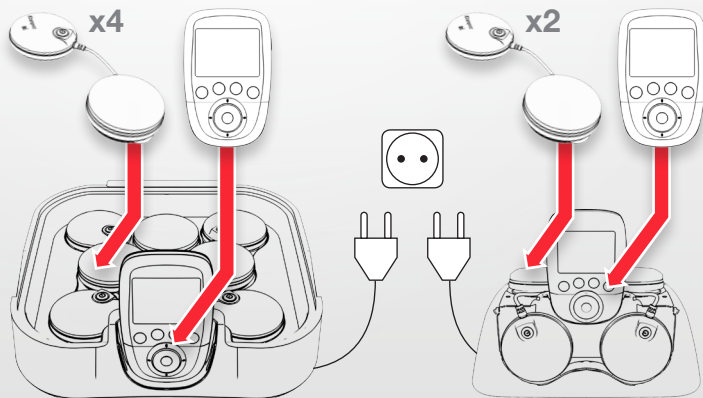
## Charging

Charge • Aufladen

Pre-Carga • Caricamento

Opladen • Carregamento

Uppladdning • Зарядка батареи



15 mins



# 2

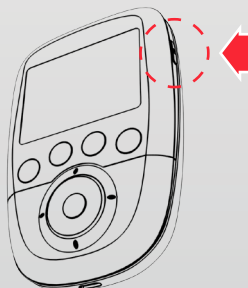
## Power on

Allumer • Einschalten

Encender • Accensione

Inschakelen • Ligar

Slå på • Включение



# 3

## Select language

Sélectionner la langue • Sprache auswählen

Selezione Idioma • Selezionare la lingua

Selecteer de taal • Seleccionar idioma

Välj språk • Выберите язык



## 3

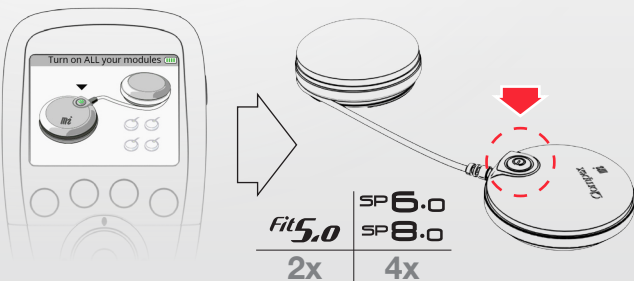
### First use only

Première utilisation seulement • Erster Gebrauch  
Solo la primera vez que lo use • Primo utilizzo  
Eerste keer ingebruikname • Primeira utilização  
Första användningstillfället • Первое применение

## a

### Turn on all modules

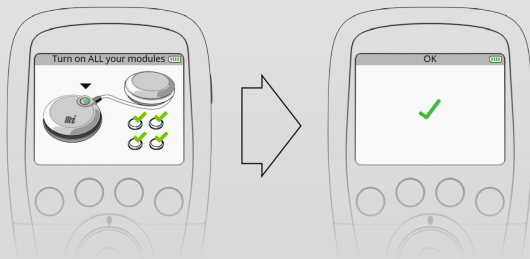
Allumer tous les modules • Module einschalten  
Enciende todos los módulos • Attivare tutti i moduli  
Schakel alle modules in • Ligue todos os módulos  
Slå på alla modulerna • Включите все модули



## b

### Success

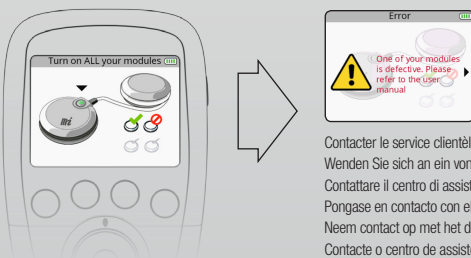
Succès • Erfolg  
Enlazados • Successo  
Success • Successo  
Success • Успешно



## c

### Error

Erreur • Fehler  
Error • Errore  
Fout • Erro  
Error • Ошибка



**Contact the  
Compex-approved customer  
service center**

Contacter le service clientèle agréé par Compex  
Wenden Sie sich an ein von Compex zugelassenes Service-Zentrum.  
Contattare il centro di assistenza autorizzato Compex  
Póngase en contacto con el centro de servicio al cliente aprobado por Compex  
Neem contact op met het door Compex erkende klantenservicecentrum  
Contacte o centro de assistência ao cliente aprovado pela Compex  
обратитесь в авторизованный ремонтный центр Compex.

## Let's test a first programme: TENS

Essayer un premier programme: TENS

Ein erstes Programm probieren: TENS

Descubra los programas Anti-dolor: TENS

Provare un programma: TENS

Probeer een eerste programma: TENS

Tente um primeiro programa : TENS

Prova ett första program: TENS

Доступ к меню программы: TENS

# 4

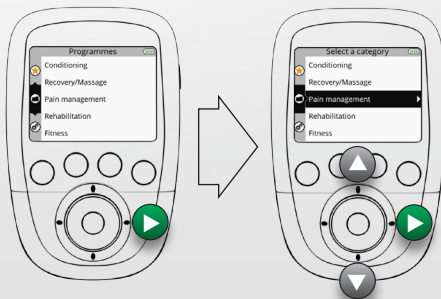
## 'Pain management' Category

Catégorie "Antidouleur" • "Schmerzbehandlung" Kategorie

Categoria "Anti-dolor" • Categoria "Antidolore"

"Pijnstilling" categorie • Categoria "Gestão da dor"

Kategori "Smärtlindring" • Категория "Обезболивание"



# 5

## "TENS" programme - forearm placement

"TENS" - placement avant-bras • "TENS" - Unterarm Platzierung

"TENS" - Antebrazo • "TENS" - posizionamento avambraccio

"TENS" - onderarm plaatsering • "TENS" - posicionamento antebraço

"TENS" - placering underarm • "TENS" для предплечий



# 6

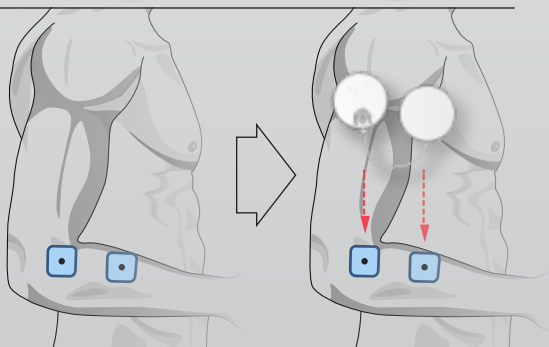
## Electrode and module setup

Mise en place électrodes et module • Einstellung Elektroden und Module

Colocación de electrodos/Módulos • Posizionamento elettrodi e modulo

Electrode en module setup • Posicionamento dos eléctrodos e do módulo

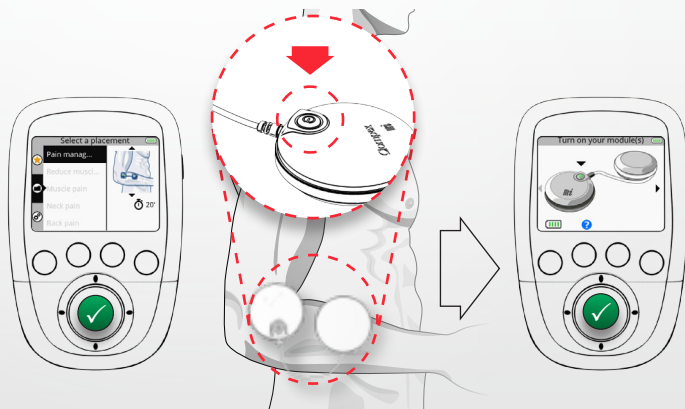
Elektrod och modul placering • Установка электродов и модуля



## 7

### Turn on module

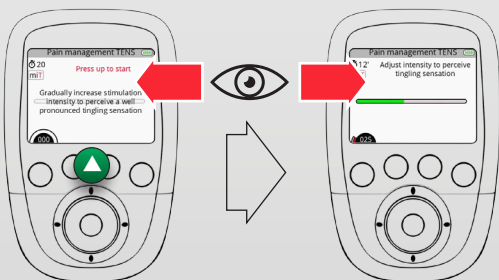
Allumer le module • Modul einschalten  
 Enciende el módulo • Attivare il modulo  
 De modules inschakelen  
 Ligar os modulos  
 Slå på modulerna  
 Включение модуля



## 8

### Start the programme

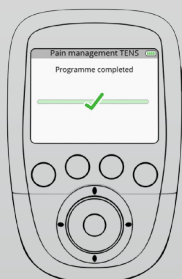
Démarrer le programme • Programm starten  
 Empiece el programa • Avvio di un programma  
 Start het programma • Iniciar um programa  
 Starta programmet  
 Запуск программы стимуляции



## 9

### End of programme

Fin du programme • Programm beenden  
 Programa finalizado • Termine di un programma  
 Einde van het programma  
 Terminar um programa  
 Avsluta programmet  
 Завершение программы стимуляции



**Well done!** You may now also try other programmes

**Bravo!** Vous pouvez maintenant essayer d'autres programmes

**Gratuliere!** Sie können jetzt andere Programme ausprobieren

**Bien hecho!** Ahora debería probar otros programas

**Ben fatto!** Ora puoi provare altri programmi

**Goed gedaan!** U kunt nu ook andere programma's proberen

**Correcto!** Agora pode experimentar outro programa

**Bra gjort!** Nu kan du även prova andra program

**Отлично!** Теперь вы можете попробовать другую программу

## 1. Position of electrodes

For optimum results, use the recommended electrode positions.

A different electrode must be connected to each extremity of the cable.

N.B.: It is possible and normal that large dual-connection electrodes are used in such a way that a connection is not connected.

It is important to select appropriately sized electrodes (small or large) and to position them correctly on the muscle group to be stimulated in order to ensure effective treatment. It is therefore appropriate to always use the electrode size shown on the illustration. If necessary, try to find the best position possible by moving the electrode on the muscle until the point that produces the best contraction or greatest comfort is found.

For TENS type programmes, the general rule is to cover the painful area with electrodes.

N.B.: Approximate positioning of electrodes makes the session less effective, but is not dangerous.

## 2. Body position during stimulation

This position varies according to the muscle group to be stimulated and the programme that you are using.

For programmes inducing powerful muscular contractions (tetanic contractions), it is recommended stimulating the muscle isometrically. Therefore, it is necessary to hold the extremities of limbs stimulated. This position opposes maximum resistance to movement and avoids any shrinking of muscle during contraction, which would risk causing cramps. For example, when stimulating quadriceps, you should be in a sitting position with ankles held to avoid extending the knees.

It is also possible to perform dynamic effort associated with your Complex i.e. perform a voluntary dynamic movement at the same time as the stimulation; for example, perform squats during stimulation of the quadriceps. But this way of working is reserved for expert users who are accustomed to the technique of electrostimulation who have already performed complete stimulation cycles (minimum 4 to 6 weeks at a rate of 3 sessions /week). In addition, the introduction of dynamic effort must be very progressive; for example 10 contractions the first week (the remainder of the session in isometric), then 15 the following week, etc.

In this case, it is also important to perform safe and simple dynamic movements because the addition of electrostimulation to dynamic effort significantly increases the workload imposed on the muscle. For example, avoid performing dynamic movements with impact (e.g. jumping from a bench) or adding heavy loads such as weights during exercise.

For the other types of programmes which do not induce powerful muscular contractions but only muscular twitches or tingling, position yourself as shown on the illustration but always in a comfortable position.

## 3. Adjusting stimulation intensities

On a stimulated muscle, the number of fibres used depends on the stimulation intensity.

For programmes inducing powerful muscular contractions (tetanic contractions), the maximum stimulation intensities must be used (up to 999) always at the limit of what you can tolerate, in order to use a maximum number of fibres. The progress of a muscle will be greater the higher number of fibres that are worked. During a session it is therefore important to try to increase the intensity every 3 to 5 contractions.

For other types of programmes like recovery, massage, capillarisation or even muscle pain which only induce muscle twitches, gradually increase the stimulation intensities until visible muscle twitches are obtained.

For TENS, Epicondylitis and Tendinitis programmes, gradually increase the intensities until tingling sensation are felt under the electrodes.

## 4. Progression of stimulation cycles

The stimulation cycles are for people who are already accustomed to electrostimulation and want to perform several training cycles.

The cycle logic refers to the workload performed by electrostimulation. And just like a normal workout, one has to start with an amount of effort then increase it over the course of the cycles. Thus, it is recommended starting with the 1st cycle and going on to the next level when the cycle is finished, normally after 4 to 6 weeks of stimulation based on 3 sessions per week. It is also important to have reached significant stimulation intensities in sessions before going on to another cycle.

At the end of a cycle you can either start a new cycle or do maintenance training based on one session per week.

N.B.: To be accessible, the Cycles function must be enabled in the device's settings.

## 1. Positionnement des électrodes

Pour un résultat optimal, utiliser les positions des électrodes recommandées.

Une électrode différente doit être connectée à chaque extrémité du câble.

N.B. : Il est possible et normal que les grandes électrodes à double connexions soient utilisées de sorte qu'une connexion ne soit pas raccordée.

Il est important de choisir des électrodes de taille appropriée (petite ou grande) et de les positionner correctement sur le groupe musculaire à stimuler afin d'assurer l'efficacité du traitement. Il convient par conséquent de toujours utiliser la taille d'électrode indiquée sur l'illustration. Si nécessaire, rechercher la meilleure position possible en déplaçant l'électrode sur le muscle, jusqu'à trouver le point qui produira la meilleure contraction ou le plus grand confort.

Pour les programmes de type TENS la règle à suivre et de recouvrir la zone douloureuse avec les électrodes.

N.B. : Un positionnement d'électrodes approximatif rend la séance moins efficace, mais reste sans danger.

## 2. Position du corps durant la stimulation

Cette position varie selon le groupe musculaire à stimuler et le programme utilisé.

Pour les programmes induisant de puissantes contractions musculaires (contractions tétaniques), il est recommandé de stimuler le muscle de manière isométrique. Il faut par conséquent maintenir les extrémités des membres stimulés. Cette position permet d'opposer une résistance maximale au mouvement et d'éviter tout raccourcissement du muscle pendant la contraction, qui risquerait d'entraîner l'apparition de crampes. Par exemple, lors de la stimulation du quadriceps, vous devez être en position assise avec les chevilles maintenues pour éviter l'extension des genoux.

Il est aussi possible de faire un travail dynamique associé avec votre Compex c'est-à-dire exécuter un mouvement dynamique volontaire en même temps que la stimulation ; par exemple exécuter des squats pendant la stimulation des quadriceps. Mais ce mode de travail est à réserver aux utilisateurs avertis et habitués à la technique de l'électrostimulation qui ont déjà effectué des cycles complets de stimulation (minimum 4 à 6 semaines à raison de 3 séances/sem). De plus l'introduction d'un travail dynamique associé doit être très progressive ; par exemple 10 contractions la première semaine (le reste de la séance en isométrique), puis 15 la semaine suivante, etc.

Il est aussi important dans ce cas d'exécuter des mouvements dynamiques simples et sans danger car l'ajout de l'électrostimulation à un travail dynamique augmente sensiblement la charge de travail imposée au muscle. Il faut par exemple éviter d'effectuer des mouvements dynamiques avec impact (ex. sauter depuis un banc) ou de rajouter des charges lourdes comme des poids lors de l'exercice.

Pour les autres types de programmes qui n'induisent pas de puissantes contractions musculaires mais uniquement des battements musculaires ou des fourmillements, se positionner comme indiqué sur l'illustration mais dans tous les cas de manière confortable.

## 3. Ajustement des intensités de stimulation

Sur un muscle stimulé, le nombre de fibres recrutées dépend de l'intensité de stimulation.

Pour les programmes induisant de puissantes contractions musculaires (contractions tétaniques), il faut absolument utiliser des intensités de stimulation maximales (jusqu'à 999) toujours à la limite de ce que vous pouvez supporter, afin de recruter un nombre maximal de fibres. Le progrès d'un muscle sera d'autant plus important qu'un nombre élevé de ses fibres travaille. Durant la séance il est donc important d'essayer d'augmenter l'intensité toutes les 3 à 5 contractions.

Pour les autres types de programmes type Récupération, Massage, Capillarisation ou encore Douleur musculaire qui n'induisent que des battements musculaires, augmenter progressivement les intensités de stimulation jusqu'à obtenir des battements musculaires bien visibles.

Pour les programmes type TENS, Epicondylite, Tendinite augmenter progressivement les intensités jusqu'à ressentir un fourmillement sous les électrodes.

## 4. Progression des cycles de stimulation

Les cycles de stimulation sont intéressants pour les personnes ayant déjà l'habitude de l'électrostimulation et désireuses d'effectuer plusieurs cycles d'entraînement.

La logique de cycle fait référence à la charge de travail effectuée en électrostimulation. Et tout comme un entraînement normal, il faut commencer par une quantité de travail puis l'augmenter au fil des cycles. Il est donc recommandé de débiter par le 1er cycle et de passer au niveau suivant quand le cycle est terminé, normalement après 4 à 6 semaines de stimulation à raison de 3 séances par semaine. Il est aussi important d'avoir atteint des intensités de stimulation significatives lors des séances avant de passer à un autre cycle.

A la fin d'un cycle il est possible soit débiter un nouveau cycle soit réaliser un entretien à raison d'une séance par semaine.

N.B. : Pour être accessible, la fonction Cycles doit être activée dans les paramètres de l'appareil.

## 1. Anordnung der Elektroden

Verwenden Sie zum Erzielen optimaler Ergebnisse die in der Beschreibung empfohlenen Elektroden.

An jedem Kabelende muss eine andere Elektrode angeschlossen werden.

Hinweis: Es kann vorkommen, dass große Doppelschlusselectroden so verwendet werden, dass nur ein Anschluss verwendet wird.

Es ist wichtig, Elektroden der richtigen Größe auszuwählen (klein oder groß) und diese korrekt auf der Muskelgruppe zu positionieren, die stimuliert werden soll, um eine effektive Behandlung zu gewährleisten. Es ist daher angebracht, immer die in der Abbildung dargestellte Elektrodengröße zu verwenden. Versuchen Sie, wenn nötig, die bestmögliche Position zu finden, indem Sie die Elektrode auf dem Muskel verschieben, bis Sie den Punkt gefunden haben, der die beste Kontraktion bewirkt, oder an dem Sie den meisten Komfort verspüren.

Für TENS-ähnliche Programme gilt die allgemeine Regel, den schmerzenden Bereich mit Elektroden abzudecken.

Hinweis: Die nicht genaue Positionierung der Elektroden macht die Sitzung zwar weniger effektiv, sie ist aber nicht gefährlich.

## 2. Körperposition während der Stimulation

Diese Position ist abhängig von der zu stimulierenden Muskelgruppe und des verwendeten Programms.

Bei Programmen, die starke Muskelkontraktionen auslösen (tetanische Kontraktionen), wird empfohlen, den Muskel isometrisch zu stimulieren.

Sie sollten daher für eine stabile Position der stimulierten Körperzone sorgen. Durch diese Position wird der Bewegung der maximale Widerstand entgegengesetzt, um die Verkürzung des Muskels während der Kontraktion zu vermeiden. Sollten Sie dies nicht beachten, kann es in Einzelfällen zu Krämpfen kommen. Wenn Sie beispielsweise den Quadrizeps stimulieren, sollten Sie eine sitzende Position einnehmen, wobei die Knöchel stabil gehalten werden, damit die Knie nicht gestreckt werden können.

Es ist mit Ihrem Complex Stimulator auch möglich, dynamische Anstrengungen auszulösen, d. h. eine willentliche dynamische Bewegung gleichzeitig mit der Stimulation durchzuführen. Das könnten beispielsweise Kniebeugen sein, während der Quadrizeps stimuliert wird. Diese Art des Trainings ist allerdings erfahrenen Anwendern vorbehalten, die an die Technik der Elektrostimulation gewöhnt sind und bereits vollständige Stimulationszyklen absolviert haben (mindestens 4 bis 6 Wochen bei 3 Sitzungen pro Woche). Außerdem sollte das Hinzufügen dynamischer Anstrengungen sehr langsam erfolgen. Zum Beispiel 10 Kontraktionen in der ersten Woche (den Rest der Sitzung isometrisch), 15 Kontraktionen in der zweiten Woche usw.

Es ist ebenso wichtig, sichere und einfache dynamische Bewegungen durchzuführen, da die Kombination aus Elektrostimulation und dynamischer Anstrengung eine signifikante Belastung für den Muskel bedeutet. Vermeiden Sie es beispielsweise, dynamische Bewegungen mit Aufprall durchzuführen (z. B. von einer Bank springen) oder dem Training Gewichte hinzuzufügen.

Bei anderen Programmtypen, die keine starken Muskelkontraktionen, sondern lediglich Muskelzuckungen oder -kribbeln hervorrufen, sollten Sie, wie in der Abbildung dargestellt, eine bequeme Position einnehmen.

## 3. Einstellen der Stimulationsintensitäten

Die Anzahl der arbeitenden Fasern in einem stimulierten Muskel hängt von der Stimulationsintensität ab, die Sie persönlich einstellen.

Bei Programmen, die starke Muskelkontraktionen (tetanische Kontraktionen) auslösen, müssen die maximalen Stimulationsintensitäten eingesetzt werden (bis zu 999), um die größtmögliche Anzahl an Muskelfasern zu beanspruchen. Die Intensität sollte sich an der Grenze der für Sie erträglichen Belastung befinden. Je mehr Fasern stimuliert werden, desto größer ist der Muskelfortschritt. Es ist daher während einer Sitzung wichtig zu versuchen, die Intensität in einem Rhythmus von ca. fünf Minuten zu erhöhen.

Für andere Programmtypen, wie, Massage, Kapillarisation oder Muskelschmerzen, bei denen nur Muskelzuckungen, jedoch keine Kontraktionen, ausgelöst werden, erhöhen Sie die Stimulationsintensität nach und nach, bis sichtbare Muskelzuckungen erzielt werden.

Steigern Sie bei TENS-, Epikondylitis- und Tendinitis-Programmen die Intensitäten langsam, bis Sie ein Kribbeln unter den Elektroden spüren.

## 4. Fortschritt der Stimulationszyklen

Die Stimulationszyklen sind für Personen gedacht, die bereits an die Elektrostimulation gewöhnt sind und mehrere Trainingszyklen durchführen möchten.

Die Logik der Zyklen bezieht sich auf die Arbeitsbelastung, die die Elektrostimulation erzeugt. Wie bei normalem Muskeltraining muss auch bei der Elektrostimulation mit einer geringeren Anstrengung begonnen werden, die dann im Laufe der Zyklen gesteigert wird. Es wird daher empfohlen, mit dem 1. Zyklus zu beginnen und erst zur nächsten Ebene zu wechseln, wenn dieser abgeschlossen ist. Dies ist bei 3 Sitzungen pro Woche normalerweise nach 4 bis 6 Wochen der Fall. Auch hier ist es wichtig, dass Sie, bevor Sie in den nächsten Zyklus wechseln, die höchsten für Sie erträglichen Stimulationsintensitäten (bis zu 999) verwenden, um die Muskelfasern bestmöglich zu trainieren.

Sie können am Ende eines Zyklus entweder einen neuen Zyklus oder Ihr Erhaltungsprogramm mit einer Sitzung pro Woche starten.

Hinweis: Die Zyklus-Funktion muss in den Einstellungen des Geräts aktiviert werden, damit der Zugriff darauf möglich ist.



## 1. Posizione degli elettrodi

Per risultati ottimali, usare le posizioni degli elettrodi consigliate.

A ogni estremità del cavo deve essere collegato un elettrodo diverso.

N.B.: può accadere, e rientra nella normalità, che grandi elettrodi a connessione doppia siano usati in un modalità che non consente di stabilire una connessione.

Per garantire un trattamento efficace, è importante selezionare elettrodi (piccoli o grandi) della dimensione appropriata e posizionarli correttamente sul gruppo di muscoli che si desidera stimolare. È quindi importante usare sempre elettrodi della dimensione indicata nell'illustrazione. È necessario cercare di trovare la migliore posizione possibile spostando l'elettrodo sul muscolo fino a individuare il punto che produce la contrazione ottimale o il massimo comfort.

Per programmi di tipo TENS, la regola generale è coprire l'area dolorante con gli elettrodi.

N.B.: il posizionamento approssimativo degli elettrodi rende la sessione meno efficace, ma non pericolosa.

## 2. Posizione del corpo durante la stimolazione

La posizione varia a seconda del gruppo di muscoli da stimolare e del programma usato.

Per programmi che inducono contrazioni muscolari significative (contrazioni tetaniche), si raccomanda di stimolare il muscolo isometricamente.

Perciò è necessario bloccare le estremità degli arti stimolati. Questa posizione oppone massima resistenza al movimento e consente di limitare qualsiasi accorciamento del muscolo al momento della contrazione e, di conseguenza, ridurre l'eventuale rischio di crampi. Per esempio, nel caso di stimolazione dei quadricipiti, il soggetto deve essere in posizione seduta con le caviglie bloccate per impedire l'estensione delle ginocchia.

È inoltre possibile effettuare uno sforzo dinamico associato al Compex, ovvero eseguire un movimento dinamico volontario contemporaneamente alla stimolazione; per esempio, eseguire squat durante la stimolazione dei quadricipiti. Tuttavia questa modalità di lavoro è riservata a utenti esperti, abituati alla tecnica di elettrostimolazione che hanno già effettuato cicli di stimolazione completi (minimo da 4 a 6 settimane a una frequenza di 3 sedute a settimana). Inoltre, l'introduzione dello sforzo dinamico deve essere molto graduale; per esempio 10 contrazioni nella prima settimana (il resto della sessione in isometrica), in seguito 15 la settimana successiva, ecc.

In questo caso, è inoltre importante effettuare movimenti dinamici sicuri e semplici poiché l'aggiunta di elettrostimolazione allo sforzo dinamico incrementa notevolmente il carico di lavoro imposto al muscolo. Ad esempio, evitare di eseguire movimenti dinamici con impatto (ad esempio saltando da una panchina) o di aggiungere carichi pesanti come pesi nel corso dell'allenamento.

Per altri tipi di programmi che non inducono contrazioni muscolari significative, ma solo scosse o formicolio muscolare, posizionarsi come mostrato nell'illustrazione, mantenendo una posizione confortevole.

## 3. Regolazione delle intensità di stimolazione

Su un muscolo stimolato, il numero di fibre utilizzate dipende dall'intensità di stimolazione.

Per programmi che inducono contrazioni muscolari significative (contrazioni tetaniche), le intensità massime di stimolazione devono essere utilizzate (fino a 999), sempre al limite della tollerabilità, al fine di esercitare un numero massimo di fibre. Il progresso di un muscolo sarà tanto maggiore quanto più sarà elevato il numero di fibre esercitate. Durante una sessione è quindi importante cercare di aumentare l'intensità ogni 3-5 contrazioni.

Per altri tipi di programmi, come recupero, massaggio, capillarizzazione o anche dolore muscolare che inducono solo scosse muscolari, aumentare gradualmente le intensità della stimolazione finché non si ottengono delle scosse muscolari chiaramente visibili.

Per i programmi TENS, Epicondilitis e Tendinite, aumentare gradualmente le intensità finché non si avverte una sensazione di formicolio sotto gli elettrodi.

## 4. Progressione dei cicli di stimolazione

I cicli di stimolazione sono destinati a chi è già abituato all'elettrostimolazione e intende eseguire diversi cicli di sedute.

La logica del ciclo si riferisce al carico di lavoro svolto mediante elettrostimolazione. E proprio come un allenamento normale, si deve iniziare con una quantità di lavoro da incrementare nel corso dei cicli. Si raccomanda di iniziare con il 1° ciclo e progredire fino al livello successivo quando il ciclo è completo, normalmente dopo 4-6 settimane di stimolazione, basate su 3 sessioni per settimana. È anche importante aver raggiunto intensità di stimolazione significative nelle sessioni prima di passare a un altro ciclo.

Al termine di un ciclo è possibile iniziare un nuovo ciclo oppure effettuare un ciclo di mantenimento basato su una sessione a settimana.

N.B.: per essere accessibile, la funzione Cycles (Cicli) deve essere abilitata nelle impostazioni del dispositivo.

## 1. Posición de los electrodos

Para unos resultados óptimos, utilice las posiciones recomendadas de los electrodos.

Cada electrodo debe colocarse en un extremo del cable diferente.

N.B.: es posible y normal usar electrodos grandes de conexión doble de una forma tal que la conexión no se realice.

Es importante seleccionar electrodos del tamaño adecuado (pequeños o grandes) y colocarlos correctamente en el grupo muscular a estimular a fin de garantizar un tratamiento eficaz. Por lo tanto, siempre debe utilizarse el tamaño del electrodo que se muestra en la ilustración. Si es necesario, intente encontrar la mejor posición posible, desplazando el electrodo por el músculo hasta localizar el punto en el que se obtiene la mayor contracción o el máximo confort.

Para los programas de tipo TENS, la norma general es cubrir la zona dolorida con electrodos.

N.B.: una colocación aproximada de los electrodos hace que la sesión sea menos eficaz, pero no es peligroso.

## 2. Posición del cuerpo durante la estimulación

Esta posición varía según el grupo muscular a estimular y el programa que se esté utilizando.

En los programas que producen potentes contracciones musculares (contracciones tetánicas), es recomendable estimular isométricamente el músculo. Por lo tanto, es necesario mantener estimuladas las extremidades de los miembros. Esta posición opone una resistencia máxima al movimiento y evita el encogimiento del músculo durante la contracción, que podría causar calambres. Por ejemplo, al estimular los cuádriceps, debe estar en posición sedente y con los tobillos sujetos para evitar la extensión de las rodillas.

También se puede realizar un esfuerzo dinámico asociado al Compex, es decir, realizar un movimiento dinámico voluntario al mismo tiempo que la estimulación; por ejemplo, realizar sentadillas durante la estimulación del cuádriceps. Pero esta forma de trabajar está reservada a usuarios expertos que estén acostumbrados a la técnica de electroestimulación y que ya hayan realizado ciclos de estimulación completos (mínimo de 4 a 6 semanas, a razón de 3 sesiones por semana). Además, la introducción del esfuerzo dinámico debe ser muy progresiva; por ejemplo, 10 contracciones la primera semana (siendo el resto de la sesión isométrica), 15 la semana siguiente, etc.

En este caso, también es importante llevar a cabo movimientos dinámicos seguros y sencillos, porque al añadir la electroestimulación al esfuerzo dinámico se aumenta significativamente la carga de trabajo sobre el músculo. Por ejemplo, evite realizar movimientos dinámicos con impacto (por ejemplo, saltando de un banco) o añadir cargas pesadas, como mancuernas, durante el ejercicio.

Para los otros tipos de programas que no producen contracciones musculares potentes, sino solo sacudidas u hormigueo muscular, colóquese como se muestra en la ilustración, siempre en una posición cómoda.

## 3. Ajuste de las intensidades de estimulación

En un músculo estimulado, el número de fibras que se trabaja depende de la intensidad de la estimulación.

En el caso de los programas que inducen potentes contracciones musculares (contracciones tetánicas), las intensidades máximas de estimulación (hasta 999) deben utilizarse siempre al límite de lo que pueda tolerar, con el fin de utilizar el máximo número de fibras. El resultado obtenido en el músculo será mayor cuanto mayor sea el número de fibras que se trabajen. Durante una sesión es importante, por lo tanto, tratar de aumentar la intensidad cada 3-5 contracciones.

En los otros programas, como recuperación, masaje, capilarización o incluso dolor muscular, que solo inducen sacudidas musculares, debe aumentar gradualmente la intensidad de estimulación hasta obtener sacudidas musculares claramente visibles.

En los programas de TENS, epicondilitis y tendinitis, aumente poco a poco las intensidades hasta sentir un hormigueo debajo de los electrodos.

## 4. Progresión de los ciclos de estimulación

Los ciclos de estimulación son para las personas que ya están acostumbradas a la electroestimulación y que quieren realizar varios ciclos de entrenamiento.

La lógica del ciclo está relacionada con la carga de trabajo realizada por la electroestimulación. Además, como en un entrenamiento normal, hay que empezar con una cantidad de esfuerzo determinada que luego se incrementa en el transcurso de los ciclos. En consecuencia, es recomendable comenzar con el primer ciclo y pasar al siguiente nivel cuando lo termine, normalmente después de 4-6 semanas de estimulación a razón de 3 sesiones semanales. También es importante haber alcanzado intensidades de estimulación significativas en las sesiones antes de pasar a otro ciclo. Al finalizar el ciclo, puede comenzar uno nuevo o llevar a cabo el entrenamiento de mantenimiento de una sesión por semana.

N.B.: para poder acceder a la función de ciclos hay que habilitarla en los ajustes del dispositivo.

## 1. Plaats van de elektroden

Optimaal resultaat wordt bereikt bij gebruik van de aanbevolen elektrodeposities.

Aan de beide uiteinden van de kabel moeten verschillende elektroden worden bevestigd.

N.B.: Het komt voor dat grote dubbele elektroden zodanig worden gebruikt dat er geen verbinding tot stand komt.

Het is voor een effectieve behandeling belangrijk om elektroden van de juiste grootte (klein of groot) te gebruiken en ze correct op de te stimuleren spiergroep te plaatsen. Gebruik daarom altijd de in de illustratie aangegeven elektrodemaat. Probeer zo nodig de best mogelijke positie te vinden door de elektrode zo lang over de spier te verplaatsen tot het punt met de beste contractie of het beste comfort is gevonden.

Voor TENS-programma's geldt in het algemeen dat het pijnlijke gebied met de elektrode moet worden afgedekt.

N.B.: Onnauwkeurige plaatsing van de elektroden leidt tot minder effectieve sessies, maar is ongevaarlijk.

## 2. Lichaamshouding tijdens stimulatie

De lichaamshouding varieert met de te stimuleren spiergroep en het programma dat u gebruikt.

Bij programma's die krachtige spiercontracties (tetanische contracties) veroorzaken, wordt aanbevolen de spier isometrisch te stimuleren. Het is daarom van belang de uiteinden van de ledematen gestimuleerd te houden. Deze positie biedt de meeste weerstand tegen beweging en voorkomt verkorting van de spieren tijdens de contractie, waardoor kramp zou kunnen ontstaan. Het stimuleren van de quadriceps (dijbeenspier) moet u bijvoorbeeld zittend doen terwijl de enkels worden tegengehouden, om te verhinderen dat de knieën gestrekt worden.

Terwijl u de Compex gebruikt, kunt u ook dynamische inspanningen uitvoeren, d.w.z. dat u tegelijk met de stimulatie willekeurige dynamische bewegingen kunt maken, bijvoorbeeld het uitvoeren van kniebuigingen tijdens stimulatie van de quadriceps. Maar deze oefeningen zijn voorbehouden aan ervaren gebruikers die vertrouwd zijn met de techniek van de elektrostimulatie en die al eerder volledige stimulatiecycli hebben uitgevoerd (minimaal vier à zes weken bij drie sessies per week). Bovendien moet het uitvoeren van dynamische inspanningen progressief gebeuren, bijvoorbeeld 10 contracties in de eerste week

(de rest van de sessie is isometrisch), daarna 15 de week erop, enzovoort.

Het is in dat geval ook raadzaam veilige en eenvoudige dynamische bewegingen uit te voeren. Elektrostimulatie als toevoeging op dynamische inspanning verhoogt namelijk in aanzienlijke mate de belasting van de spieren. Vermijd bijvoorbeeld het uitvoeren van dynamische bewegingen met stoten (bijv. het springen vanaf een bank) of het gebruik van gewichten tijdens de oefeningen.

Bij programmatypes die geen krachtige spiercontracties veroorzaken maar slechts kleine spiertrekkingen of tintelingen, neemt u de houding aan zoals aangegeven in de illustratie maar altijd op een comfortabele manier.

## 3. Aanpassen van de stimulatie-intensiteiten

Het aantal gebruikte spiervezels in een gestimuleerde spier hangt af van de stimulatie-intensiteit.

Voor programma's die krachtige spiercontracties (tetanische contracties) opwekken, moeten de maximale stimulatie-intensiteiten worden gebruikt (tot 999) en altijd tot aan de grens van wat u kunt verdragen, zodat u een maximum aantal spiervezels gebruikt. Hoe groter het aantal gestimuleerde vezels, des te groter de verbetering van een spier. Tijdens een sessie moet daarom worden geprobeerd om de intensiteit om de drie à vijf contracties te verhogen.

Bij andere soorten programma's, zoals voor herstel, massage, capillarisation maar ook voor spierpijn, die slechts kleine spiertrekkingen veroorzaken, moet u de stimulatie-intensiteiten geleidelijk verhogen totdat spiertrekkingen zichtbaar zijn.

Bij de programma's voor TENS, epicondylitis en tendinitis, moet u de intensiteiten geleidelijk verhogen totdat u een prikkelende sensatie onder de elektroden gewaar wordt.

## 4. Voortgang van stimulatiecycli

De stimulatiecycli zijn bedoeld voor mensen die al ervaring hebben met elektrostimulatie en verschillende trainingscycli willen uitvoeren.

De logica van de cyclus verwijst naar het werk dat door de elektrostimulatie wordt uitgevoerd. Net als bij een normale oefening, begint u met een bepaalde hoeveelheid inspanning die in de loop van de volgende cycli wordt verhoogd. Het wordt dus aanbevolen met de eerste cyclus te beginnen en naar het volgende niveau te gaan wanneer de cyclus is afgesloten, normaliter na vier à zes weken bij drie sessies per week. Het is ook van belang dat tijdens de sessies aanzienlijke stimulatie-intensiteiten zijn bereikt voordat u verdergaat met een andere cyclus.

Aan het einde van een cyclus kunt u een nieuwe cyclus starten of een onderhoudstraining doen, met één sessie per week.

N.B.: De functie Cycli moet in de instellingen van het apparaat zijn ingeschakeld voordat u deze kunt gaan gebruiken.

## 1. Posição dos eléctrodos

Para otimizar os resultados, utilize as posições dos eléctrodos recomendadas.

Deve estar ligado um eléctrodo diferente em cada extremidade do cabo.

Nota: é possível e normal que sejam utilizados eléctrodos grandes de ligação dupla de uma forma que impossibilita a ligação.

É importante seleccionar eléctrodos com o tamanho apropriado (pequenos ou grandes) e posicioná-los correctamente no grupo muscular a ser estimulado para garantir um tratamento eficaz. Como tal, é adequado utilizar sempre o tamanho do eléctrodo indicado na ilustração. Se necessário, tente encontrar a melhor posição possível movendo o eléctrodo no músculo até localizar o ponto que produz a melhor contração ou que permite o maior conforto.

Para programas do tipo TENS (Estimulação Neuroeléctrica Transcutânea, "Transcutaneous Electrical Neural Stimulation" em inglês), a regra geral é cobrir a área dorida com eléctrodos.

Nota: o posicionamento aproximado dos eléctrodos torna a sessão menos eficaz, mas não é perigoso.

## 2. Posição do corpo durante a estimulação

Esta posição varia conforme o grupo muscular a ser estimulado e o programa que estiver a utilizar.

Para programas que induzam fortes contrações musculares (contrações tetânicas), recomenda-se que estimule o músculo isometricamente.

Para tal, é necessário segurar nas extremidades dos membros estimulados. Esta posição opõe a máxima resistência ao movimento e evita qualquer encolhimento do músculo durante a contração, o que apresentaria o risco de causar câibras. Por exemplo, ao estimular o quadríceps, deve estar sentado, com os tornozelos seguros para evitar que estique os joelhos.

É igualmente possível efectuar um esforço dinâmico associado ao Compex, ou seja, efectuar um movimento dinâmico voluntário ao mesmo tempo que a estimulação; por exemplo, fazer um agachamento durante a estimulação do quadríceps. Mas este tipo de trabalho está reservado aos utilizadores experientes que estão familiarizados com a técnica de electroestimulação e que já efectuaram ciclos de estimulação completos (mínimo de 4 a 6 semanas a uma frequência de 3 sessões/semana). Para além disso, a introdução do esforço dinâmico tem de ser muito progressiva; por exemplo, 10 contrações na primeira semana (o resto da sessão no modo isométrico), depois 15 na semana seguinte, etc.

Neste caso, é igualmente importante realizar movimentos dinâmicos seguros e simples, uma vez que a adição da electroestimulação ao esforço dinâmico aumenta significativamente a carga de trabalho imposta ao músculo. Por exemplo, evite realizar movimentos dinâmicos com impacto (por exemplo, saltar de um banco) ou adicionar cargas pesadas como pesos durante o exercício.

Para os restantes tipos de programas que não induzam fortes contrações musculares, mas apenas formigueiro ou espasmos musculares, posicione-se conforme ilustrado, mantendo sempre uma posição confortável.

## 3. Ajustar as intensidades de estimulação

Num músculo estimulado, o número de fibras utilizado depende da intensidade da estimulação.

Para programas que induzam fortes contrações musculares (contrações tetânicas), devem ser utilizadas as intensidades máximas de estimulação (até 999), sempre dentro do seu limiar de tolerância, para utilizar o número máximo de fibras. Quanto maior for o número de fibras utilizadas, mais significativo será o progresso de um músculo. Como tal, durante uma sessão, é importante tentar aumentar a intensidade a cada 3 a 5 contrações.

Para outros tipos de programas, como os de recuperação, massagem, capilarização ou mesmo dor muscular, que apenas induzem espasmos musculares, aumente gradualmente as intensidades de estimulação até obter espasmos musculares evidentes.

Para os programas TENS, epicondilitis e tendinite, aumente gradualmente as intensidades até sentir um formigueiro sob os eléctrodos.

## 4. Progressão dos ciclos de estimulação

Os ciclos de estimulação destinam-se a pessoas que já estão familiarizadas com a electroestimulação e pretendem efectuar vários ciclos de treino.

A lógica do ciclo está relacionada com o trabalho efectuado pela electroestimulação. E tal como qualquer exercício normal, é necessário começar com uma determinada quantidade de esforço e, em seguida, aumentá-la no decorrer dos ciclos. Por essa razão, recomenda-se que comece com o 1.º ciclo e avance para o nível seguinte quando o ciclo estiver concluído, normalmente, após 4 a 6 semanas de estimulação, pressupondo 3 sessões por semana. É igualmente importante ter atingido intensidades de estimulação significativas nas sessões antes de avançar para outro ciclo.

No final de um ciclo, pode iniciar outro ciclo ou realizar treinos de manutenção pressupondo uma sessão por semana.

Nota: para ficar acessível, a função Cycles (Ciclos) tem de ser activada nas definições do dispositivo.

## 1. Размещение электродов

Для достижения оптимальных результатов размещайте электроды согласно рекомендациям.

К обоим концам шнура должны быть подключены отдельные электроды.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Время от времени случается, что большие двоянные электроды используются таким образом, что подключение отсутствует. Чтобы обеспечить эффективность процедуры, важно выбрать электроды соответствующего размера (малые или большие) и правильно разместить их на мышечной группе, которую вы хотите стимулировать. Поэтому всегда приемлемо использовать электроды размера, показанного на иллюстрации. Если необходимо, постарайтесь найти наилучшее положение, перемещая электроды по мышце, пока не отыщете точку, обеспечивающую наилучшее сокращение или максимально комфортное ощущение.

Для программ чрескожной электростимуляции (TENS), как правило, надо покрыть электродами болезненный участок.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Неточная установка снижает эффективность сеанса, но не представляет опасности.

## 2. Положение тела во время стимуляции

Положение варьируется в зависимости от группы мышц, которую вы хотите стимулировать, и используемой программы.

Для программ, предусматривающих мощные мышечные сокращения (тетанические сокращения), рекомендуется стимулировать мышцы изометрически. Следовательно, нужно фиксировать конечности, которые подлежат стимуляции. Такое положение обеспечивает максимальное сопротивление движению и предотвращает укорочение мышцы при сокращении, вызывающее риск судорог. Например, при стимуляции четырехглавой мышцы бедра следует находиться в сидячем положении, зафиксировав лодыжки, чтобы избежать выпрямления коленей.

Также можно выполнять динамические усилия, связанные с работой стимулятора Соптех, т. е. выполнять произвольные движения одновременно со стимуляцией, например, приседать во время стимуляции квадрицепсов. Однако этот способ предназначен только для опытных пользователей, которые привыкли к электростимуляции и выполнили полные циклы стимуляции (не менее 4-6 недель из расчета 3 сеанса в неделю). Кроме того, введение динамических усилий должно осуществляться постепенно, например, 10 сокращений в течение первой недели (изометрическая нагрузка в течение оставшейся части сеанса), затем 15 сокращений в течение следующей недели и т. д.

В этом случае также важно выполнять безопасные и простые движения, так как движение в сочетании с электростимуляцией значительно увеличивает нагрузку на мышцы. Например, избегайте резких движений во время стимуляции (таких, как прыжки со скамьи) и не используйте свободные веса.

Для других типов программ, вызывающих не мощные сокращения, а лишь подергивание или покалывание, располагайтесь, как показано на иллюстрации, соблюдая комфортную позу.

## 3. Регулировка интенсивностей стимуляции

Число задействованных волокон стимулируемой мышцы зависит от интенсивности стимуляции.

Для программ, предусматривающих мощные мышечные сокращения (тетанические сокращения), необходимо использовать максимальные интенсивности стимуляции (вплоть до 999) в пределах порога переносимости, чтобы задействовать максимальное число волокон. Прогресс будет тем больше, чем большее количество волокон задействовано. Поэтому во время сеанса важно постараться увеличивать интенсивность через каждые 3-5 сокращений.

Для других типов программ наподобие восстановления (recovery), массажа (massage), капилляризации (capillarisation) и постоянных мышечных болей (muscle pain) интенсивность следует повышать постепенно, пока не будут достигнуты видимые подергивания мышц.

Для программ чрескожной электростимуляции (TENS), эпикондилита (Epicondylitis) и тендинита (Tendinitis) интенсивность надо плавно наращивать до ощущения покалывания под электродами.

## 4. Последовательность циклов стимуляции

Циклы стимуляции предназначены для людей, которые уже привыкли к электростимуляции и хотят выполнить несколько циклов тренировок.

Логика цикла основывается на нагрузке, создаваемой электростимуляцией. Как и в случае обычной тренировки, необходимо начать с определенной нагрузки, а затем увеличивать ее по мере выполнения циклов. Рекомендуется начинать с 1-го цикла и переходить на следующий уровень по его завершении, обычно через 4-6 недель стимуляции из расчета 3 сеанса в неделю. Не менее важно достичь значительной интенсивности стимуляции во время сеанса, прежде чем переходить к очередному циклу.

По окончании цикла вы можете либо запустить новый цикл, либо осуществлять поддерживающие тренировки из расчета один сеанс в неделю.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Функцию Cycles (Циклы) необходимо предварительно активировать в настройках прибора.

## 1. Elektroddplacering

För att uppnå optimalt resultat bör de rekommenderade elektroddpositionerna användas.

En separat elektrod ska anslutas till varje ände av kabeln.

OBS! Ibland används endast en av anslutningarna på de stora elektroderna med dubbelanslutning.

Det är viktigt för behandlingsresultatet att välja elektroder i lämplig storlek (liten eller stor) och att placera dem korrekt på den muskelgrupp som ska stimuleras. Därför är det lämpligt att alltid använda den elektrodstorlek som visas i illustrationen. Sök vid behov efter den bästa placeringen genom att långsamt flytta den positiva elektroden på muskeln tills du hittar den punkt som ger bästa muskelkontraktion och behagligast stimulering.

För TENS-programmen är den allmänna regeln att sätta elektroden över det smärtsamma området.

OBS! Ungefärlig placering av elektroderna gör sessionen mindre effektiv, men det är inte farligt.

## 2. Kroppsposition vid stimulering

Stimuleringsposition varierar beroende på elektrodernas placering, vilken muskelgrupp du vill stimulera samt vilket program du använder.

För program som omfattar kraftfulla muskelkontraktioner bör muskeln alltid stimuleras isometriskt. Följaktligen ska du ordentligt fixera extremiteten på den stimulerande lemmen/lemmarna. På så sätt kan du stå emot rörelsen maximalt och förhindra att muskeln förkortas under kontraktionen, vilket skulle ge upphov till krampsmärta och stelhet efter sessionen. Vid stimulering av quadriceps bör t.ex. användaren sitta ner med fotlederna fästa med remmar för att förhindra att knäna sträcks. För program som inte ger kraftfulla muskelkontraktioner, utan enbart muskelvibrationer, ska du placera dig så bekvämt som möjligt.

Det är även möjligt att utföra dynamisk träning med din Complex, dvs. utföra en frivillig dynamisk rörelse samtidigt som stimulering sker; t.ex. göra knäböjningar under stimulering av lårmuskeln. Denna träningsmetod bör dock enbart användas av personer som redan har utfört fullständiga stimuleringscykler (minst 4 till 6 veckor med 3 behandlingar i veckan). Vidare måste introduktion av dynamisk träning ske gradvis; t.ex. med 10 kontraktioner den första veckan (resten av behandlingen sker isometriskt) och därefter 15 kontraktioner veckan därpå, osv.

I detta fall är det också viktigt att utföra säkra och enkla dynamiska rörelser, eftersom tillägget av elektrostimulering till dynamisk träning avsevärt ökar belastningen på muskeln. Undvik exempelvis att utföra dynamiska rörelser med stötar (t.ex. att hoppa från en bänk) eller att lägga till belastning, såsom vikter, under träningen.

För andra typer av program som inte inducerar kraftfulla muskelsammandragningar, utan endast muskelryckningar eller stickningar, kan du placera dig såsom visas på bilden, men alltid i en bekväm ställning.

## 3. Justera strömstyrkan

Det antal fibrer som påverkas i en stimulerad muskel beror på vilken strömstyrka som används.

För program som omfattar kraftfulla muskelkontraktioner måste du därför använda maximal strömstyrka, alltid vid gränsen för vad du klarar, för att påverka ett maximalt antal fibrer. Muskelns framsteg blir större ju större antal fibrer som bearbetas. Det är därför viktigt att försöka öka intensiteten var tredje till femte sekund under en session.

För andra typer av program, t.ex. återhämtning, massage, kapillarisering eller t.o.m. muskelsmärta som endast ger muskelryckningar, ska strömstyrkan gradvis ökas tills tydligt synliga muskelryckningar uppnås.

För programmen TENS, Epikondylit och Tendinit ska intensiteterna gradvis ökas tills stickningar känns under elektroderna.

## 4. Stimuleringscyklernas förlopp

Stimuleringscykler är till för personer som redan är vana vid elektrostimulering och som vill utföra flera träningscykler.

Cykel-logiken refererar till den träningsbelastning som utförs genom elektrostimulering. Precis som ett normalt träningspass måste man börja med en viss träningsintensitet och sedan öka den allteftersom över cyklerna. Därför rekommenderar vi att du börjar med cykel 1 och går vidare till nästa nivå när cykeln är klar, efter 4 till 6 veckors stimulering, baserat på 3 sessioner i veckan. Det är också viktigt att uppnå signifikanta stimuleringsintensiteter under sessionerna innan man går vidare till en annan cykel.

I slutet av cykeln kan du antingen påbörja en ny cykel eller utföra underhållsträning, baserat på en session i veckan.

OBS! För att vara tillgänglig måste funktionen Cykler vara aktiverad i apparatens inställningar.