

INLEIDING



Wij raden u aan deze handleiding aandachtig door te nemen voordat u het apparaat gaat gebruiken. Het is ten zeerste aanbevolen hoofdstuk 1 "Waarschuwingen" van deze handleiding door te nemen.

De Compex Performance is een elektrostimulator voor spiertraining en pijnverlichting. De Compex Performance mag door iedereen worden gebruikt, uitgezonderd de personen die in het hoofdstuk 1 "Waarschuwingen" zijn vermeld.

INHOUD

I. WAARSCHUWINGEN	
1. Contra-indicaties	4
2. Veiligheidsmaatregelen	4
II. VOORSTELLING	
1. Materiaal en accessoires	7
2. Garantie	7
3. Onderhoud	7
4. Bewarings- en transportvoorwaarden	8
5. Gebruiksvoorwaarden	8
6. Verwijdering	8
7. Normen	8
8. Patenten	8
9. Genormaliseerde symbolen	8
10. Technische eigenschappen	9
III. HOE WERKT ELEKTROSTIMULATIE?	10
IV. GEBRUIKSPRINCIPES	
1. Plaatsing van de elektroden	12
2. Positie van het lichaam	12
3. Instellen van de stimulatie-energie	13
4. Vooruitgang in de niveaus	13
5. Afwisseling stimulatiesessies / conventionele trainingen	14
V. DE mi -TECHNOLOGIE	
1. Praktische gebruiksregels	14

VI. GEBRUIKSAANWIJZING

1. Beschrijving van het apparaat	16
2. Aansluitingen	17
3. Voorafgaande instellingen	17
4. Een programmacategorie selecteren	17
5. Een programma selecteren	18
6. Individualiseren van een programma	18
7. Tijdens de stimulatiesessie	19
8. Verbruik en opladen	22
9. Problemen en oplossingen	23

VII. PROGRAMMA'S EN SPECIFIEKE TOEPASSINGEN

1. Categorie Warming-up	25
2. Categorie Sport	28
3. Categorie Fitness	36
4. Categorie Body sculpt	40
5. Categorie Herstel	42
6. Categorie Pijnbestrijding	46
7. Categorie Revalidatie	52
8. Categorie Test	56

VIII. TABEL EMC (ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT) 57

I WAARSCHUWINGEN

1. Contra-indicaties

Belangrijke contra-indicaties

- Hartstimulator (pacemaker)
- Epilepsie
- Zwangerschap (geen elektroden plaatsen in de buurt van de buik)
- Ernstige stoornissen van de bloedsomloop in de onderste ledematen
- Buik- of liesbreuk

Voorzorgen voor het gebruik van de Compex

- Na een recente verwonding of chirurgische ingreep (minder dan 6 maanden geleden)
- Spieratrofie
- Aanhoudende pijn
- Behoefte aan spierrevalidatie

Osteosynthetisch materiaal

De aanwezigheid van osteosynthetisch materiaal (metalen ter hoogte van de botten: pennen, schroeven, platen, prothesen, enz.) vormt geen contra-indicatie voor het gebruik van de programma's van de Compex. De elektrische stroom van de Compex is speciaal ontwikkeld om geen enkel schadelijk effect uit te oefenen op osteosynthetisch materiaal.

In al deze gevallen is het aanbevolen:

- De programma's van de Compex-stimulator niet te gebruiken als u aan tastzinstoornissen leidt.
- Nooit de Compex gedurende langere tijd te gebruiken zonder medisch advies.
- Uw arts te raadplegen bij de minste twijfel.
- Deze handleiding en meer bepaald hoofdstuk VII, met informatie over de gevolgen en indicaties van elk stimulatieprogramma, aandachtig te lezen.

2. Veiligheidsmaatregelen

Wat u niet met de Compex en het mi-systeem mag doen

- Gebruik de Compex of het mi-SENSOR-systeem niet in het water of in een vochtige omgeving (sauna, hydrotherapie, enz.).
- Gebruik de Compex of het mi-SENSOR-systeem niet in een zuurstofrijke omgeving.
- Voer nooit een eerste stimulatiesessie uit op een staande persoon. De eerste vijf minuten van de stimulatie moeten altijd gebeuren terwijl de persoon zit of ligt. In zeldzame gevallen ontwikkelen zich bij uitermate

gevoelige personen vagale reacties. Deze hebben een psychologische oorsprong en worden veroorzaakt door de angst voor de stimulatie of door de schrik van het zien bewegen van een spier zonder vrijwillige controle. Deze vagale reacties uiten zich in een gevoel van zwakte met een syncopale tendens (lipothymie), een afname van de hartfrequentie en een verlaging van de arteriële bloeddruk. In een dergelijke situatie, is het voldoende de stimulatie stop te zetten en te gaan liggen met de benen omhoog. Dit doet u (5 à 10 minuten) tot het gevoel van zwakte verdwenen is.

- Laat nooit de beweging toe die resulteert uit de spiercontractie tijdens een stimulatiesessie. Men moet altijd isometrisch stimuleren, m.a.w. de uiteinden van het ledemaat waarvan men een spier stimuleert moeten stevig gefixeerd zijn om de beweging die door de contractie ontstaat te blokkeren.
- Gebruik de Compex of het **Mi-SENSOR**-systeem niet wanneer u verbonden bent met chirurgische uitrusting die op hoge frequentie werkt, anders bestaat het gevaar dat u huidirritaties of -verbrandingen onder de elektroden veroorzaakt.
- Gebruik de Compex of het **Mi-SENSOR**-systeem niet op minder dan X meter (zie de EMC-tabel) van een kortegolf- of microgolfapparaat, anders ontstaat gevaar voor instabiliteit in de uitgangsstralen van de stimulator. Vraag in geval van twijfel over het gebruik van de Compex in de nabijheid van een ander medisch toestel advies aan de fabrikant van dat toestel of aan uw dokter.
- Gebruik de Compex of het **Mi-SENSOR**-systeem niet in een omgeving waar andere uitrusting wordt gebruikt die bedoeld is om zonder bescherming elektromagnetische stralingen uit te zenden. Draagbare communicatietoestellen kunnen de werking van elektromedische uitrusting verstoren.
- Gebruik uitsluitend de stimulatiekabels die door Compex worden geleverd.
- Koppel de stimulatiekabels van de stimulator niet los tijdens de sessie zolang het apparaat nog onder spanning staat. Schakel altijd eerst de stimulator uit.
- Sluit de stimulatiekabels nooit aan op een externe stroombron. Als u dat toch doet, ontstaat gevaar voor elektrische schokken.
- Gebruik nooit een accublok dat niet door Compex is geleverd.
- Laad het apparaat nooit op terwijl de kabels nog verbonden zijn met de stimulator.
- Laad de accu's uitsluitend op met de lader die door Compex wordt geleverd.
- Gebruik de Compex of de lader nooit als een onderdeel beschadigd is (stimulator, kabels enz.) of als de accu's niet zijn beschermd. Als u dat toch doet, ontstaat gevaar voor elektrische ontlading.
- Schakel de lader onmiddellijk uit als de Compex een doorlopend geluid maakt, abnormaal warm wordt of vreemd ruikt, of wanneer de lader of de Compex rook afgeeft.
- Laad de accu niet op in een gesloten ruimte (koffertje enz.). Als u dat toch doet, ontstaat gevaar voor brand of elektrische ontlading.
- Houd de Compex en de accessoires buiten bereik van kinderen.
- Zorg dat geen vreemde voorwerpen (aarde, water, metaal enz.) in de Compex, het batterijvak en de lader dringen.
- Plotselinge temperatuurverschillen kunnen condensatiedruppeltjes in het apparaat veroorzaken. Gebruik het apparaat alleen indien het de omgevingstemperatuur heeft aangenomen.

- Gebruik de Compex niet terwijl u autorijdt of met een machine werkt.
- Gebruik het apparaat niet in de bergen op een hoogte van meer dan 3.000 meter.

Waar u de elektroden nooit mag aanbrengen

- Ter hoogte van het hoofd.
- Op contralaterale wijze: gebruik nooit de twee polen van hetzelfde kanaal aan weerszijden van de middellijn van het lichaam.
- Ter hoogte of in de buurt van huidverwondingen (wonden, ontstekingen, brandwonden, irritaties, eczeem enz.).

Voorzorgen bij het gebruik van het Mi -SENSOR-systeem

- Om de functies van de Mi -technologie van de Compex te kunnen gebruiken, is het noodzakelijk dat u de stimulatiekabel met het Mi -SENSOR-systeem aansluit voor u het apparaat inschakelt.
- Sluit de stimulatiekabel met het Mi -SENSOR-systeem nooit aan als de Compex onder spanning staat.
- Koppel de stimulatiekabel met het Mi -SENSOR-systeem nooit los als de Compex onder spanning staat.
- Om correct te kunnen werken, mag het Mi -SENSOR-systeem niet samengedrukt zijn of aan druk blootstaan.

Voorzorgen voor het gebruik van de elektroden

- Gebruik uitsluitend de door Compex geleverde elektroden. Andere elektroden kunnen elektrische eigenschappen bezitten die niet aangepast zijn aan de Compex stimulator.
- Schakel het apparaat altijd eerst uit als u de elektroden tijdens een sessie wilt verplaatsen of wegnemen.
- Dompel de elektroden nooit in water.
- Breng nooit oplosmiddelen (solventen) op de elektroden aan.

- Aangeraden wordt de huid vóór het aanbrengen van de elektroden te wassen en te ontvetten en vervolgens te drogen.
- Let erop dat het volledige elektrodeoppervlak contact maakt met de huid.
- Om zeer belangrijke hygiënische redenen moet elke gebruiker over zijn eigen elektroden beschikken. Dezelfde elektroden mogen niet voor verschillende personen worden gebruikt.
- Gebruik een set zelfklevende elektroden niet meer dan vijftien sessies, want de kwaliteit van het contact tussen de elektrode en de huid – een belangrijke factor voor het comfort en de efficiëntie van de stimulatie – neemt geleidelijk af.
- Bij bepaalde personen met een zeer gevoelige huid kan na een stimulatiebehandeling een lichte roodheid van de huid optreden onder de elektroden. In het algemeen is deze roodheid volledig onschuldig en verdwijnt ze na 10 à 20 minuten. Het is echter af te raden een nieuwe stimulatiesessie op dezelfde plaats te beginnen zolang de roodheid niet volledig verdwenen is.

II VOORSTELLING

1. Materiaal en accessoires

Uw set wordt geleverd met:

515000	1 stimulator
68301x	1 lader
601131	1 set zwarte stimulatiekabels met Snap-verbindingen en kleurmarkeringen (blauw, groen, geel, rood)
602076	2 zakjes kleine elektroden (5x5 cm)
602077	2 zakjes grote elektroden (5x10 cm)
88573x	2 specifieke gebruiks- en toepassingsgidsen
88562x	2 snelgidsen "Test uw Compex in 5 minuten"
949000	1 riemklem
680029	1 opbergtas

2. Garantie

Zie ingevoegd blad.

3. Onderhoud

Het apparaat hoeft niet gesteriliseerd te worden.

Reinig het apparaat met een zachte doek en een oplosmiddelvrij reinigingsproduct op alcoholbasis.

Bescherm de Compex tijdens het reinigen tegen overmatig vocht.

Het apparaat of de accessoires mogen nooit door de gebruiker worden gerepareerd.

Nooit de Compex, of de lader, die onder spanning staat, openmaken. Er bestaat een risico op een elektrische ontlading.

Compex Médical SA neemt geen enkele verantwoordelijkheid op zich voor schade die het resultaat is van een poging tot openen, wijzigen of repareren van het apparaat of een van de accessoires door een persoon of een dienst die niet officieel door Compex Médical SA erkend is.

De Compex-stimulator hoeft niet gekalibreerd te worden. De karakteristieken worden systematisch geverifieerd en gevalideerd voor elk gefabriceerde apparaat. Deze karakteristieken zijn stabiel en variëren niet, bij normaal gebruik en in een standaard omgeving.

Hoewel de Compex een hoogwaardig elektrisch apparaat is, hangt de levensduur af van het gebruik dat ervan wordt gemaakt en van de zorg waarmee het apparaat wordt behandeld en onderhouden. Indien bepaalde onderdelen van het apparaat slijtagesporen vertonen of niet goed werken, moet u contact opnemen met de door Compex Médical SA opgegeven en erkende klantenservice (zie pagina 4 van deze handleiding) om het apparaat opnieuw in goede staat te brengen.

Professionals of zorgverstrekkers dienen zich te houden aan de plaatselijke wet- en regelgeving betreffende het onderhoud van het apparaat. Met regelmatige

intervallen dienen de prestaties en de veiligheid van het apparaat gecontroleerd te worden.

4. Bewarings- en transportvoorwaarden

De Compex is uitgerust met een oplaadbaar accublok. Daarom mag men de volgende grenswaarden voor de bewaring en het transport niet overschrijden:

Bewarings- en transporttemperatuur:
van -20 °C tot 45 °C

Maximale relatieve vochtigheidsgraad: 75%

Luchtdruk: 700 hPa tot 1060 hPa

5. Gebruiksvoorwaarden

Gebruikstemperatuur: 0 °C tot 40 °C

Relatieve vochtigheidsgraad: 30% tot 75%

Luchtdruk: 700 hPa tot 1060 hPa

Nooit de Compex gebruiken in een zone met risico op explosie.

6. Verwijdering

De Europese richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische of elektronische apparatuur (AEEA) is in de eerste plaats gericht op de preventie van afgedankte elektrische of elektronische apparatuur, en daarnaast op hergebruik, recycling en andere vormen van nuttige toepassing van dergelijke afvalstoffen, teneinde de hoeveelheid te verwijderen afval te verminderen. De tekening met de doorgestreepte afvalbak betekent dat de apparatuur niet met het gewone huisvuil mag worden meegegeven, maar gescheiden moet worden ingezameld. De apparatuur dient te worden ingeleverd bij een geschikt inzamelpunt voor specifieke behandeling. Door dit gebaar draagt u bij aan het behoud van het milieu en de bescherming van de gezondheid van de mens.

Voor het wegwerpen van de accu's moet de plaatselijke wet- en regelgeving worden nageleefd.

7. Normen

De Compex voldoet aan de geldende medische normen.

Om uw veiligheid te waarborgen, stemmen het concept, de fabricage en de distributie van de Compex overeen met de essentiële eisen van de Europese richtlijn 93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen.

De Compex voldoet eveneens aan de norm op de algemene veiligheidsregels voor elektromedische apparaten IEC 60601-1. Het apparaat volgt eveneens de norm op de elektromagnetische compatibiliteit IEC 60601-1-2 en de norm op de bijzondere veiligheidsregels voor zenuw- en spierstimulators IEC 60601-2-10.

De geldende internationale normen eisen dat wordt gewaarschuwd voor het aanbrengen van de elektroden ter hoogte van de borstkas (verhoogd gevaar voor hartfibrillatie).

De Compex is ook in overeenstemming met de Europese richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA).

8. Patenten

In de Compex zijn diverse innovaties toegepast waarvoor patentaanvragen in behandeling zijn.

9. Genormaliseerde symbolen



Let op/ Raadpleeg de handleiding of gebruiksaanwijzing (symbool nr. 0434 IEC 60878).



De Compex is een Klasse II-apparaat met een interne stroombron en op het lichaam aangebrachte delen van het type LF (symbool nr. 5333 IEC 60878).



Identificatie van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) conform EN 50419.



De On/Off toets is een multifunctionele schakelaar (symbool nr. 5009 IEC 60878).

Funcities

On/Off (twee stabiele posities)

Wachtstand (stand-by) of voorbereidende stand voor een deel van het apparaat

Stop (uitschakelen)

10. Technische eigenschappen

Algemeen

941210 Accu

Oplaadbare nikkelmetaalhybride (NiMH)-accumulator (4,8 V / ≥ 1200 mA/h).

68301x Laders

Voor het opladen van de Compex mag men laders met de volgende referenties gebruiken: Europa

683010

Type TR1509-06-E-133A03

Input 100-240 VAC / 47-63 Hz / 0,5 A max.

Output 9 V / 1,4 A / 15 W

UK

683012

Type TR1509-06-U-133A03

Input 100-240 VAC / 47-63 Hz / 0,5 A max.

Output 9 V / 1,4 A / 15 W

601131 Zwarte stimulatiekabels met Snap verbinding

Connector apparaat: 6 polen

Connector elektrode: Contrastekker met Snap verbinding

Lengte: 1.500 mm

601160 Stimulatiekabel met M-SENSOR-systeem (afzonderlijk verkocht)

Connector apparaat: 6 polen

Connector elektrode: Contrastekker met Snap verbinding

Lengte: 1.500 mm

Beschermingsgraad

IPXO (IEC 60529)

Neurostimulatie

Alle elektrische specificaties worden gegeven voor een weerstand tussen 500 en 1000 ohm per kanaal.

Uitgangen: vier onafhankelijke, individueel instelbare kanalen, elektrisch geïsoleerd van elkaar en van de aarde.

Impulsvorm: rechthoekig, gecompenseerde constante stroom om elke gelijkstroomcomponent uit te sluiten, zodat geen restpolarisatie van de huid kan voorkomen.

Maximale stroomsterkte van een impuls: 120 mA.

Stap bij verhoging van de intensiteit: manuele instelling van de stimulatie-intensiteit van 0 tot 999 (energie) met stappen van ten minste 0,5 mA.

Impulsduur: 60 tot 400 μ s.

Maximale hoeveelheid elektriciteit per impuls: 96 μ C (2 x 48 μ C gecompenseerd).

Karakteristieke impulsstijgtijd: 3 μ s (tussen 20 en 80% van de maximale stroomsterkte).

Impulsfrequentie: 1 tot 150 Hz.

III HOE WERKT ELEKTROSTIMULATIE?

Het principe van elektrostimulatie bestaat uit de stimulatie van de zenuwvezels met behulp van elektrische pulsen die worden overgebracht door elektroden.

De door de Compex-stimulators opgewekte elektrische pulsen zijn van een hoge kwaliteit - ze zijn veilig, comfortabel en efficiënt - en geschikt om verschillende types zenuwvezels te stimuleren:

1. de motorische zenuwen, om spierarbeid op te leggen, waarbij de hoeveelheid en de uitwerking worden bepaald door de stimulatieparameters; men spreekt dan over elektrische spierstimulatie (ES).
2. bepaalde types gevoelszenuwen, om pijnverschijnselen tegen te gaan.

1. Stimuleren van de motorische zenuw (ES)

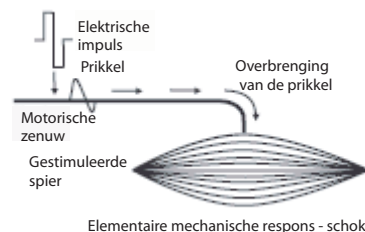
Bij een vrijwillige contractie, komt het bevel voor de spieractiviteit van de hersenen, die een bevel naar de zenuwvezels zenden in de vorm van een elektrisch signaal. Dit signaal wordt doorgegeven aan de spiervezels, die samentrekken.

Het elektrostimulatieprincipe bootst het proces van de spiersamentrekking getrouw na. De stimulator zendt een elektrische stroompuls naar de zenuwvezels, die een prikkeling op deze vezels veroorzaakt.

Deze prikkeling wordt overgebracht op de spiervezels, die hierop reageren met een elementaire mechanische respons (= spierschok). Deze laatste vormt het basiselement voor de spiercontractie. Deze spierrespons is volledig gelijk aan de spierbeweging die door de hersenen wordt opgelegd. Met andere woorden, de spier maakt geen onderscheid tussen een bevel van de hersenen of een bevel van de stimulator.

De parameters van de Compex-programma's (aantal pulsen per seconde, contractieduur, rustduur, totale duur van het programma) maken het mogelijk verschillende soorten arbeid aan de spieren op te leggen, afhankelijk van het type spiervezel. Er zijn inderdaad verschillende types spiervezels te onderscheiden afhankelijk van de snelheid waarmee ze samentrekken: langzame, halfsnelle en snelle vezels. Een sprinter heeft meer snelle vezels, terwijl een marathonloper meer langzame vezels heeft.

Dankzij de kennis van de menselijke fysiologie en een perfecte beheersing van de stimulatieparameters van de programma's kan men de spieroefening zeer precies afstemmen op het gewenste doel (spierversterking, verhoging van de doorbloeding, versterking, enz.).



2. Stimuleren van de gevoelszenuwen

De elektrische impulsen kunnen eveneens de gevoelszenuwen prikkelen, om een pijnstillend effect te verkrijgen.

Het stimuleren van de sensibele zenuwvezels voor tastzin blokkeert het overbrengen van pijn door het zenuwstelsel. Het stimuleren van een ander type gevoelszenuwen verhoogt de productie van endorfine en vermindert zo de pijn.

Dankzij de pijnstillende programma's kan de elektrostimulatie plaatselijke acute of chronische pijnen en spierpijn behandelen.

Opgelet: Gebruik de pijnstillende programma's niet langdurig zonder een arts te raadplegen.

De voordelen van de elektrostimulatie

De elektrostimulatie biedt een zeer doeltreffende manier om uw spieren te oefenen:

- met een duidelijke verbetering van de verschillende spierkwaliteiten
- zonder cardiovasculaire of psychische vermoeidheid
- zonder uw gewrichten en pezen te zwaar te belasten. Op deze wijze maakt de elektrostimulatie het mogelijk de spieren meer werk op te leggen dan met vrije oefeningen.

Om efficiënt te zijn, moet dit werk worden opgelegd aan een zo groot mogelijk aantal spiervezels. Het aantal vezels dat werkt, hangt af van de stimulatie-energie. U moet dus gebruik maken van de maximaal verdraagbare energie. De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor dit aspect van de stimulatie. Hoe hoger de stimulatie-energie, hoe meer spiervezels zullen werken en des te groter de vooruitgang. Om maximaal van de behaalde resultaten te profiteren, raadt Compex u aan uw elektrostimulatie sessies aan te vullen met:

- leen regelmatige lichamelijke activiteit
- leen gezonde en gevarieerde voeding
- leen evenwichtige levensstijl.

IV GEBRUIKSPRINCIPES

De in deze rubriek uiteengezette gebruiksprincipes gelden als algemene regels. Voor alle programma's is het raadzaam de informatie en gebruiksadvisen in hoofdstuk VII "Programma's en specifieke toepassingen" aandachtig te lezen.

1. Plaatsing van de elektroden

U wordt aangeraden de aanbevelingen voor de plaatsing van de elektroden te gebruiken. Hiervoor verwijzen wij u naar de tekeningen en pictogrammen op de flap van de cover van de handleiding.

Een stimulatiekabel heeft twee polen:
Een positieve pool (+) = rode aansluiting
Een negatieve pool (-) = zwarte aansluiting

Op elk van beide polen moet een verschillende elektrode aangesloten zijn. Opmerking: Bij bepaalde plaatsingen van de elektroden, is het volstrekt mogelijk en normaal dat een elektrode-uitgang ongebruikt blijft.

Afhankelijk van de kenmerken van de stroom die voor elk programma wordt gebruikt, kan de elektrode die met de positieve pool verbonden is (rode aansluiting) baat hebben bij een "strategische" plaatsing.

Voor alle programma's met elektroestimulatie van de spieren, dat wil zeggen voor de programma's die de spieren doen samentrekken, is het belangrijk dat de elektrode met de positieve polariteit wordt geplaatst op het motorische punt van de spier.

De keuze van de grootte van de elektroden (groot of klein) en hun correcte plaatsing op de spiergroep die u wilt stimuleren, zijn bepalende en essentiële factoren voor de doeltreffendheid van de elektroestimulatietechniek. Houd u dus altijd aan de op de tekeningen aangeduide

grootte van de elektroden. Behalve bij een bijzonder medisch advies, moet u steeds de op de tekeningen aangeduide plaatsing naleven.

Zoek zo nodig de beste positie door de positieve elektrode een beetje te verplaatsen totdat u de beste spiercontractie of de meest comfortabele plaatsing vindt.

Compex wijst elke verantwoordelijkheid af voor andere plaatsingen.

2. Positie van het lichaam

De houding van de persoon hangt af van de spiergroep die u wilt stimuleren en van het gekozen programma. Voor de meeste programma's die sterke spiercontracties (tetanische contracties) veroorzaken, is het aanbevolen om de spier isometrisch te stimuleren. Daarvoor moet u het uiteinde van de ledematen stevig vastmaken. Zo zorgt u voor een maximale weerstand tegen de beweging en voorkomt u dat de spier verkort tijdens de contractie, en voorkomt u het optreden van krampen en ernstige spierpijnen na de sessie. Een voorbeeld: bij het stimuleren van de quadriceps zit de persoon met de enkels met riemen vastgebonden, om te voorkomen dat de knieën worden gestrekt.

Voor de andere programmatypes (bijvoorbeeld de programma's **Pijnbestrijding** en de programma's **Actieve recuperatie**, **Relaxerende massage**, **Regenererende massage** of **Capillarisatie**), die niet leiden tot krachtige spiercontracties, neemt u de meest comfortabele houding aan.

Om de stimulatiehouding te bepalen afhankelijk van de plaatsing van de elektroden en het gekozen programma, raadpleegt u Hoofdstuk VII "Programma's en specifieke toepassingen".

3. Instellen van de stimulatie-energie

In een gestimuleerde spier hangt het aantal van de vezels die werken af van de stimulatie-energie. U moet dus absoluut een maximale stimulatie-energie gebruiken (tot 999), om zoveel mogelijk spiervezels te activeren. Beneden een zekere stimulatie-energie, hebben stimulatiesessies geen zin voor een gemiddelde persoon. Het aantal geactiveerde vezels in de gestimuleerde spier is dan te laag om een beduidende vooruitgang van de prestaties van de spier te veroorzaken.

Hoe groter het aantal spiervezels dat de door de Compex opgewekte arbeid uitvoert, hoe groter de vooruitgang van een gestimuleerde spier. Als slechts 1/10e van de vezels van een spier gestimuleerd worden, zal ook alleen dit 1/10e deel vooruitgang boeken; hetgeen uiteraard veel minder gunstig is dan wanneer 9/10e deel van de vezels werken en dus vooruitgang kunnen boeken. Zorg er dus voor dat u werkt met een hoge stimulatie-energie, namelijk altijd tegen de grens van wat u kunt verdragen.

Het is uiteraard niet mogelijk om de maximale stimulatie-energie te bereiken vanaf de eerste contractie tijdens de eerste sessie van de eerste cyclus. Wie nog nooit een stimulatie met de Compex ervaren heeft, zal eerst enkel de helft van het gewenste programma tijdens de 3 eerste sessies uitvoeren met een energie toereikend om krachtige spiercontracties te veroorzaken, om te wennen aan de elektrostimulatietechniek. Vervolgens kan hij beginnen met een eerste stimulatiecyclus met zijn specifiek programma en niveau. Na de opwarming, die duidelijke spierschokken moet veroorzaken, moet de stimulatie-energie geleidelijk aan worden opgevoerd, van contractie tot contractie, gedurende de drie tot vier eerste minuten van de werkfase. Men moet ook van sessie tot sessie de gebruikte energie verhogen,

vooral tijdens de eerste drie sessies van een cyclus. Een normaal gebouwde persoon zal reeds tijdens de vierde sessie een beduidend hoge stimulatie-energie bereiken.

4. Vooruitgang in de niveaus

In het algemeen is het niet aan te raden de niveaus te snel te doorlopen om zo snel mogelijk op niveau 5 te geraken. De verschillende niveaus zijn voorzien op een geleidelijke opbouw van de elektrostimulatietraining.

De meest begane fout bestaat erin, van niveau naar niveau te gaan naarmate men zich stimuleert met steeds hogere stimulatie-energieën. Het aantal vezels dat de stimulatie ondergaat, hangt af van de stimulatie-energie. De aard en de hoeveelheid van het werk die deze vezels leveren hangen af van het programma en het niveau. Het doel is, om eerst vooruit te gaan in de gebruikte stimulatie-energie, en vervolgens in de niveaus. Immers, hoe meer vezels u stimuleert, hoe meer vezels vooruitgang boeken. Maar de snelheid van de vooruitgang van deze vezels en hun geschiktheid om met een hoger regime te functioneren, hangen af van het gebruikte programma en niveau, van het aantal wekelijkse sessies, van de duur van deze sessies evenals van de intrinsieke factoren van de persoon.

Het eenvoudigst en het meest voorkomend is het, te beginnen met niveau 1 en om naar het volgend niveau over te gaan zodra men aan een nieuwe stimulatiecyclus begint.

Aan het einde van een cyclus kunt u ofwel een nieuwe cyclus beginnen met het eerstvolgende hogere niveau, ofwel een onderhoudscyclus volgen van 1 sessie per week op het laatst gebruikte niveau.

5. Afwisseling stimulatiesessies / conventionele trainingen

De stimulatiesessies kunnen worden uitgevoerd buiten of gedurende de conventionele training.

Als men de conventionele training en de stimulatie tijdens dezelfde sessie uitvoert, is het in het algemeen aanbevolen de stimulatie te laten volgen op de conventionele training. Op die manier wordt de vrije oefening niet uitgevoerd op vermoeide spiervezels. Dit is vooral belangrijk voor krachttraining en trainingen op explosieve kracht.

Bij weerstandstrainingen kan het echter zeer interessant zijn om omgekeerd te werk te gaan. Vóór de conventionele training voert men dan, dankzij de weerstandsstimulatie, een "specifieke voorvermoeidheid" van de spiervezels uit, zonder algemene of cardiovasculaire vermoeidheid. Op die manier maakt de vrije inspanning van de "voorbereide" vezels het mogelijk het glycolytisch metabolisme sneller verder te duwen.

V DE **mi**-TECHNOLOGIE

mi staat voor *muscle intelligence*TM (alle elementen met betrekking tot deze technologie worden voorafgegaan door het symbool **mi**)

Deze technologie maakt het mogelijk rekening te houden met de eigenheid van elk van onze spieren en zo de stimulatie aan te passen aan hun kenmerken.

Eenvoudig ... omdat de transmissie van deze gegevens naar de stimulator automatisch gebeurt!

Geïndividualiseerd... omdat elk van onze spieren uniek is!

De Performance-stimulator draagt het label **mi-READY, omdat hij bepaalde functies van de **mi-technologie** kan gebruiken wanneer u er een (afzonderlijk verkochte) stimulatiekabel met het **mi-SENSOR - systeem** op aansluit.**

1. Praktische gebruiksregels




*Om toegang te krijgen tot de **mi-technologie** moet u een (afzonderlijk verkochte) stimulatiekabel met het **mi-SENSOR - systeem** op de stimulator aansluiten **voor** u het toestel inschakelt. Sluit de stimulatiekabel met het **mi-SENSOR - systeem** nooit aan als de *Compex* onder spanning staat. Om correct te kunnen werken, mag het **mi-SENSOR - systeem** niet samengedrukt zijn of aan druk blootstaan. Verbind de stimulatiekabel met het **mi-SENSOR - systeem** tijdens de stimulatiesessie altijd aan een elektrode.*

mi-SENSOR (afzonderlijk verkocht)

- Het is een kleine voeler die de stimulator met de elektroden verbindt. **mi-SENSOR** is de sleutel die het mogelijk maakt om bepaalde fysiologische kenmerken van de spier te meten, te analyseren en de

stimulatie-instellingen hieraan aan te passen. Deze aanpassing vindt plaats bij elke sessie en verbetert het stimulatiecomfort aanzienlijk, waardoor de verschillende programma's een groter therapeutisch effect sorteren.

Mi-SCAN


- Deze functie past de elektrostimulatiesessie aan de individuele fysiologie aan. Net voordat u begint met de werksessie, tast de Mi-SCAN de gekozen spiergroep af en past hij automatisch de parameters van de stimulator aan de gevoeligheid van deze lichaamszone aan. Dit is echt een geïndividualiseerde meting.
Opmerking: De Mi-SCAN-functie is actief zodra een stimulatiekabel Mi-SENSOR (afzonderlijk verkocht) op de stimulator wordt aangesloten.
- Concreet bestaat deze functie erin dat, bij het begin van het programma, een korte fase optreedt waarin metingen worden uitgevoerd (een horizontale balk schuift over het figuurtje links op het scherm).
- Tijdens heel de duur van de testmetingen mag u volstrekt niet bewegen en moet u ontspannen blijven. Het Mi-SENSOR-systeem is zeer gevoelig: de kleinste contractie of de minste beweging kunnen de meettest verstoren.
- Tijdens de test kunnen bepaalde personen soms een onaangenaam prikkend gevoel ervaren.
- Als de test voltooid is, verschijnt het symbool  en kunt u het programma starten.

Mi-TENS

- De Mi-TENS-functie maakt het mogelijk het optreden van ongewenste spiercontracties beduidend te beperken, en zorgt zo voor een maximum aan comfort en efficiëntie.

- De functie Mi-TENS is enkel beschikbaar voor de programma's **TENS gemoduleerd** en **Epicondylitis**.
- Tijdens deze programma's, maakt de functie Mi-TENS het mogelijk de stimulatie-energie te controleren door ze op een efficiënt niveau te houden en tegelijk de verschijning van spiercontracties beduidend te beperken.
- Regelmatig worden korte meettesten (van 2 tot 3 seconden) uitgevoerd tijdens de volledige duur van het programma.
- Na elke verhoging van de stimulatie-energie vindt een testfase plaats. Om deze tests goed te laten verlopen, is het noodzakelijk dat u perfect onbeweeglijk blijft gedurende deze periode.
- Afhankelijk van de resultaten van de door het apparaat geregistreerde meettesten, kan het niveau van de stimulatie-energie automatisch licht worden verlaagd.
- Het is belangrijk dat u altijd de meest comfortabele positie inneemt. Ook moet u onbeweeglijk blijven en de spieren van de gestimuleerde spiergroep niet samentrekken.

Mi-RANGE

- Deze functie duidt de ideale zone aan voor het instellen van de energie voor de programma's die om krachtige spierschokken vragen om efficiënt te zijn.
- De functie Mi-RANGE is dus uitsluitend beschikbaar voor programma's die lage stimulatiefrequenties (lager dan 10 Hertz) gebruiken.
- Voor de programma's die beschikken over de Mi-RANGE-functie, controleert de stimulator of u in uw ideale energiezone zit. Als u onder deze zone zit, vraagt de stimulator u de energie te verhogen door het afbeelden van het teken .
- Zodra de stimulator uw ideale energiezone heeft gevonden,

verschijnt een haakje rechts van de balk van het kanaal waarop het **M₀-SENSOR**-systeem is aangesloten. Dit haakje geeft aan binnen welk energiebereik u dient te werken om een optimale stimulatie te bekomen.

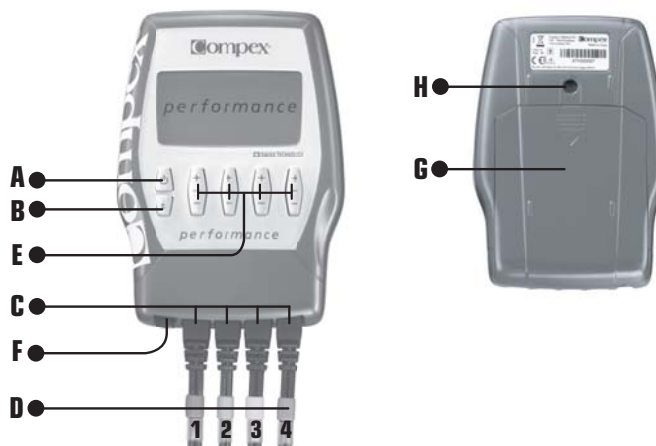
■ Als u de stimulatie-energie instelt onder de ideale behandelingszone, vraagt de stimulator u opnieuw deze te verhogen door het voortdurend laten knipperen van het teken **+**.

VI GEBRUIKSAANWIJZING



Voordat u het apparaat gaat gebruiken, wordt u ten zeerste aangeraden de contra-indicaties en veiligheidsmaatregelen aan het begin van deze handleiding aandachtig door te nemen (zie hoofdstuk I "Waarschuwingen").

1. Beschrijving van het apparaat



A Toets On/Off

B Met knop "I" kunt u:
De energie op meerdere kanalen tegelijkertijd verhogen.
Toegang krijgen tot het menu LAST (het laatst gebruikte programma).

C Uitgangen voor de 4 stimulatiekabels

D Stimulatiekabels
Kanaal 1 = blauw Kanaal 2 = groen
Kanaal 3 = geel Kanaal 4 = rood

E Toetsen +/- van de 4 stimulatiekanaalen

F Aansluiting voor de lader

G Behuizing van het accublok

H Ruimte om een riemklem vast te zetten

2. Aansluitingen

Aansluiten van de kabels

De stimulatiekabels worden op de stimulator aangesloten via de connectoren aan de voorzijde van het apparaat.

U kunt vier kabels tegelijk aansluiten op de vier kanalen van het apparaat. Voor meer gebruiksgemak en een betere identificatie van de vier kanalen, raden wij u aan de kleuren van de stimulatiekabels en de aansluitingen van de stimulator te doen overeenstemmen:

blauw = kanaal 1 groen = kanaal 2
geel = kanaal 3 rood = kanaal 4

De Performance-stimulator draagt het label Mi -ready omdat hij bepaalde functies van de Mi -technologie kan gebruiken wanneer u er een stimulatiekabel met het Mi -SENSOR-systeem op aansluit. Deze afzonderlijk verkochte kabel geeft u toegang tot de Mi -SCAN- Mi -TENS- en Mi -RANGE-functies. Hij wordt aangesloten op om het even welke van de vier aansluitingen van de stimulatiekkanalen aan de voorzijde van het apparaat. Er worden twee elektroden op "geclipd" op dezelfde manier als met een klassieke kabel.

Aansluiten van de lader

Met de Compex beschikt u over een grote bewegingsvrijheid, aangezien hij met oplaadbare accu's werkt.

Om deze opnieuw op te laden, gebruikt u de bij het apparaat geleverde lader, die u op de voorzijde van het apparaat aansluit en daarna in een stopcontact steekt.

U dient altijd eerst de stimulatiekabels van het apparaat los te koppelen.

Vóór het eerste gebruik van uw stimulator is het ten zeerste aanbevolen om de accu volledig op te laden om zijn werkingsduur en levensduur te verlengen.

3. Voorafgaande instellingen

Voor het eerste gebruik van uw stimulator, dient u de taal van functioneren van uw apparaat te selecteren. Voor meer

informatie hierover zie hieronder.

Eveneens biedt de Compex, voor een maximaal comfort, de mogelijkheid om een reeks instellingen uit te voeren (keuze van de taal, instellen van het schermcontrast, instellen van de achtergrondverlichting en instellen van het geluidsvolume). Hiervoor moet u het gewenste optiescherm oproepen door de toets On/Off links op de Compex in te drukken en enkele seconden ingedrukt te houden terwijl u de stimulator aanzet.

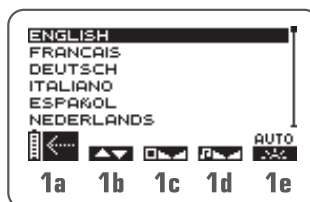


fig.1

1b Met de toets +/- van kanaal 1 kiest u de gewenste werктаal.

1c Met de toets +/- van kanaal 2 stelt u het schermcontrast in.

1d Met de toets +/- van kanaal 3 stelt u het geluidsvolume in.

1e Met de toets +/- van kanaal 4 stelt u de achtergrondverlichting in.

On: de achtergrondverlichting is altijd ingeschakeld.

Off: de achtergrondverlichting is altijd uitgeschakeld.

Auto: de achtergrondverlichting gaat aan telkens als u een toets indrukt.

1a Met de toets On/Off bevestigt u de geselecteerde instellingen. De stimulator registreert uw opties. Nu is hij klaar om te werken met de instellingen die u hebt bepaald.

4. Een programmacategorie selecteren

Om uw stimulator in te schakelen, drukt u kort op de toets On/Off links op de Compex. U hoort een muzikje en op het scherm verschijnen de verschillende programmacategorieën.

Voordat u het programma van uw keuze kunt selecteren, moet u uw categorie selecteren.

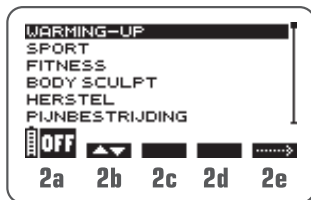


fig.2

2a Met de toets On/Off zet u het apparaat uit.

2b Met de toets +/- van kanaal 1 selecteert u de gewenste categorie.

2e Met de toets +/- van kanaal 4 bevestigt u de gemaakte keuze en gaat u naar het scherm waar u een programma kunt selecteren.

Opmerking: Met de knop "i" opent u het menu LAST.

5. Een programma selecteren

Voor de keuze van het programma, raadpleegt u hoofdstuk VII "Programma's en specifieke toepassingen".



fig.3

3a Met de toets On/Off keert u terug naar het vorige scherm.

3b Met de toets +/- van kanaal 1 selecteert u het gewenste programma.

3e Met de toets +/- van kanaal 4 bevestigt u de gemaakte keuze en, naarmate het programma het symbool **START** of **.....** weergeeft

a) **START** = de stimulatiesessie start onmiddellijk.

b) **.....** = een scherm voor de parameterinstelling verschijnt.

Opmerking: Met de knop "i" opent u het menu LAST.

LAST

Om het gebruik van uw Complex zo aangenaam en efficiënt mogelijk te maken, krijgt u via het menu LAST rechtstreeks toegang tot het laatst uitgevoerde programma. Druk hiervoor op de knop "i" voordat u een programma selecteert. U kunt deze functie gebruiken in het scherm met gebruikstypes (fig. 2) of het scherm met de programmalijst (fig. 3).

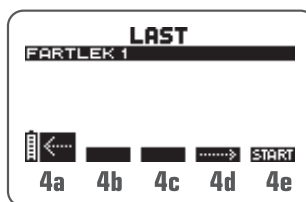


fig.4

4a Met de toets On/Off keert u terug naar het vorige scherm.

4d Met de toets +/- van kanaal 3 kunt u het programma individualiseren.

4e Met de toets +/- van kanaal 4 kunt u het programma direct starten.

6. Individualiseren van een programma

Niet alle programma's beschikken over een personalisatiescherm!

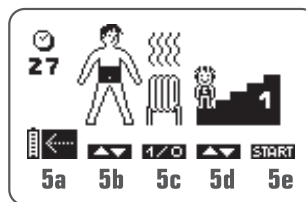


fig.5

5a Met de toets On/Off keert u terug naar het vorige scherm.

5b Voor sommige programma's moet u manueel de spiergroep selecteren die u wilt stimuleren. Deze spiergroep wordt in het zwart weergegeven op een figuurtje boven kanaal 1. Met de toets +/- van kanaal 1 kunt u de gewenste groep selecteren. Deze zeven voorgestelde

spiergroepen verschijnen achtereenvolgens in het zwart op het figuurtje:



Buik en onderrug



Billen



Dijen



Bovenbenen en voeten



Onderarmen en Handen



Schouders en Bovenarmen



Borst en rug



De geldende internationale normen eisen dat wordt gewaarschuwd tegen het aanbrengen van de elektroden ter hoogte van de borstkas (verhoogd gevaar voor hartfibrillatie).

Opmerking: Wanneer de Compex uitgerust is met het **Mi-SENSOR**-systeem (afzonderlijk verkocht), wordt de spiergroep automatisch geselecteerd.

5c Met de toets +/- van kanaal 2 kunt u de standaard geactiveerde opwarming verwijderen (verwijdering van de bewegende golfjes boven de radiator).

5d Met de toets +/- van kanaal 3 kiest u de moeilijkheidsgraad van het programma.

5e Met de toets +/- van kanaal 4 bevestigt u de gemaakte keuzes en start u het programma.

7. Tijdens de stimulatiesessie

Voorafgaande **Mi-SCAN**-test



*De **Mi-SCAN**-test wordt alleen uitgevoerd als de kabel met het **Mi-SENSOR**-systeem (afzonderlijk verkocht) al op de stimulator is aangesloten!*

Om storingen te voorkomen dient u strikt onbeweeglijk en volledig ontspannen te blijven tijdens de volledige testduur!

Als de **Mi-SENSOR**-kabel actief is, begint de test direct na het selecteren en individualiseren van het programma.

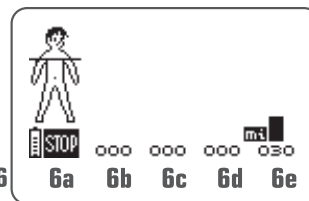


fig.6

6a Met de toets On/Off stopt u de test. U kunt de volledige test opnieuw starten door op een willekeurige toets +/- van de vier kanalen te drukken.

6e Het logo **Mi** boven kanaal 4 geeft aan dat de **Mi-SENSOR**-kabel actief is en op dit kanaal is aangesloten. Tijdens de test verandert de cijferaanwijzing boven kanaal 4 automatisch afhankelijk van de uitgevoerde metingen. De toetsen +/- van de vier kanalen zijn actief tijdens de volledige testduur.

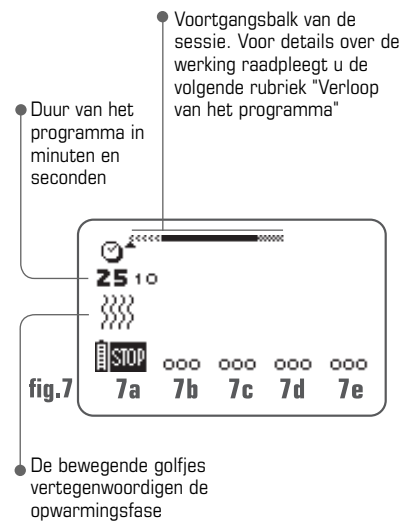
Als de test afgelopen is, gaat u automatisch naar het standaardbeginscherm van het programma, waar u gevraagd wordt de stimulatie-energie te verhogen.

Instellen van de stimulatie-energie

Als u het programma start, wordt u gevraagd de stimulatie-energie te verhogen. Dit is van het allergrootste belang voor het welslagen van een stimulatiesessie. Voor het energieniveau dat afhankelijk van het programma moet worden bereikt, raadpleegt u de specifieke toepassingen.

7a Met de toets On/Off zet u het apparaat in pauze.

7b c d e De Compex "biept" en de symbolen van de vier kanalen knipperen en veranderen van + in 000: de vier kanalen leveren nu 000 energie. U moet de stimulatie-energie verhogen om de stimulatie te kunnen starten. Hiervoor drukt u op de + van de toetsten van de betrokken kanalen tot de gewenste instelling bereikt is. Als u de energieniveaus op de vier kanalen tegelijk wilt verhogen, drukt u op de knop "i", onder de toets On/Off. Druk tweemaal op de knop "i" als u de energieniveaus alleen op de eerste drie kanalen tegelijk wilt verhogen; druk drie keer op deze knop om de energieniveaus alleen op de eerste twee kanalen te verhogen. Indien u de knop "i" inschakelt, verschijnen de verbonden kanalen in witte letters op zwarte achtergrond.



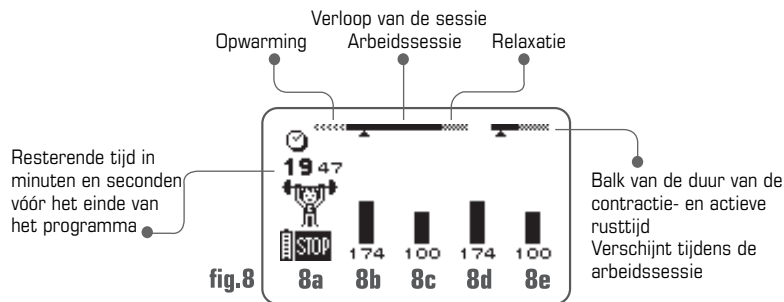
• Duur van het programma in minuten en seconden

• Voortgangsbalk van de sessie. Voor details over de werking raadpleegt u de volgende rubriek "Verloop van het programma"

• De bewegende golfjes vertegenwoordigen de opwarmingsfase

Verloop van het programma

De stimulatie begint nadat u de stimulatie-energie hebt verhoogd. De hieronder afgebeelde voorbeelden volstaan om de algemene hoofdregels uit te leggen.



8a Met de toets On/Off kunt u het programma tijdelijk onderbreken. Als u de sessie wilt voorzetten, drukt u gewoon op de toets +/- van kanaal 4. De sessie gaat verder met 80% van de energie die voor de onderbreking gebruikt werd.

8 b c d e Het tijdens de contractiefase bereikte energieniveau wordt weergegeven in zwarte balken; in de gearceerde balken ziet u het energieniveau in de actieve rustfase.

Opmerking: De stimulatie-energie in de actieve rustfase wordt automatisch vastgelegd op 50% van die in de contractiefase. U kunt deze energieniveaus wijzigen tijdens de rustfase. In dit geval is de stimulatie-energie in de rustfase volledig onafhankelijk van de energie in de contractiefase.

Opmerking: Tijdens de sessie geeft de Compex een pieptoon en beginnen de tekens **+** boven de actieve kanalen te knippen. U wordt voorgesteld het niveau van de stimulatie-energie te verhogen. Als u geen hogere energie meer kunt verdragen, negeert u deze boodschap gewoon.

Statistieken

Uw stimulator is voorzien van een statistiekenmenu waarin u de belangrijke informatie van een programma kunt opvragen. Om toegang te krijgen tot het statistiekenscherf, moet u de stimulator eerst in pauzestand zetten of het einde van het programma afwachten.

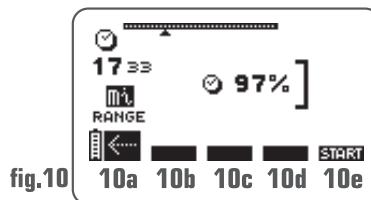
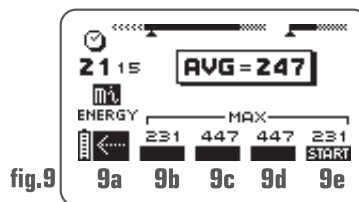


Fig. 9 Voor de programma's die spiercontracties induceren, duidt de indicatie "MAX" het maximale energieniveau aan dat per kanaal werd bereikt tijdens de contractiefasen. De indicatie "AVG" duidt het gemiddelde energieniveau aan over alle tijdens de contractiefasen gebruikte kanalen.

Fig. 10 Voor de laagfrequentieprogramma's duidt de **RANGE**-functie, weergegeven door een haak, het percentage aan van de stimulatietijd die u hebt uitgevoerd binnen de ideale zone voor de stimulatie-energie.

9e-10e Met de toets +/- van kanaal 4 kunt u het programma hervatten waar u dit onderbroken hebt.

Programma-einde

Aan het einde van de sessie verschijnt een vlag en weerklinkt een deuntje. Druk op de toets On/Off om de stimulator uit te zetten.

Afhankelijk van de gebruikte programma's en opties kunt u gebruiksstatistieken weergeven (cf. fig. 9 en 10). Voor bepaalde programma's zijn geen statistieken beschikbaar.

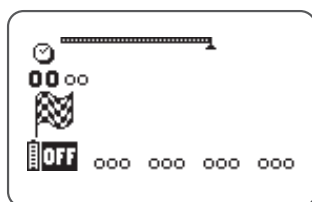


fig.11

8. Verbruik en opladen



Laad het apparaat nooit op terwijl de kabels nog verbonden zijn met de stimulator. Laad de accu's alleen op met de lader die door Compex wordt geleverd.

De Compex werkt met oplaadbare accu's. De autonomie van de accu's varieert afhankelijk van de gebruikte programma's en stimulatie-energie.

Vóór het eerste gebruik van uw Compex is het ten zeerste aanbevolen om de accu volledig op te laden om zijn werkingsduur en levensduur te verlengen. Indien u uw stimulator niet gebruikt gedurende een langere periode, raden wij aan regelmatig de batterij op te laden.

Elektrisch verbruik

Het kleine accusymbool duidt de laadtoestand van het accublok aan.

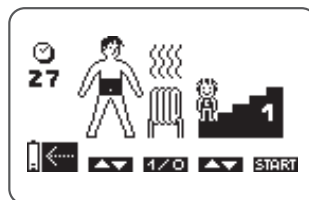



fig.12

Als er nog maar twee balkjes zijn in het kleine accusymbool zijn de accu's bijna leeg. Beëindig de sessie en laad het apparaat op.

Als symbool  dat normaal boven de toets +/- van kanaal 4 verschijnt niet meer zichtbaar is en het kleine accusymbool knippert, dan zijn de accu's volledig leeg. U kunt het apparaat niet meer gebruiken. Laad het apparaat direct op.

Opladen

Om de Compex op te laden, moet u altijd vooraf de stimulatiekabels van het apparaat losmaken. Sluit de lader vervolgens aan op een stopcontact en verbind de stimulator met de lader. Automatisch verschijnt dan het onderstaande laadmenu.

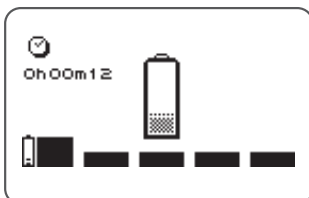


fig.13

De oplaadduur wordt weergegeven op het scherm (volledig lege batterijen laden kan tot 1 u 30 duren). Tijdens het opladen knippert het accusymbool.

Als het opladen beëindigd is, knippert de totale duur van de acculading en is de accu volledig opgeladen. Nu kunt u de lader uittrekken: de Compex schakelt automatisch uit.

9. Problemen en oplossingen

De stimulator werkt niet

Elektrodefout

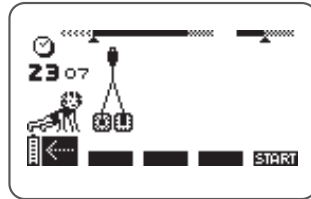


fig.14

De Compex "biept" en toont afwisselend het symbool van een paar elektroden en dat van een pijl die wijst naar het kanaal dat een probleem vertoont. Hierboven heeft het apparaat een elektrodefout vastgesteld op kanaal 1.

- Controleer of er elektroden zijn aangesloten op dit kanaal.
- Controleer of de elektroden niet verlopen en/of versleten zijn en/of dat het contact slecht is: probeer het nogmaals met nieuwe elektroden.
- Controleer de stimulatiekabel door hem op een ander kanaal aan te sluiten. Vervang de defecte kabel indien het probleem voortduurt.

De stimulatie geeft niet het gebruikelijke gevoel

- Controleer of alle instellingen correct zijn en of u de elektroden juist hebt aangebracht.
- Wijzig de positie van de elektroden lichtjes.

De stimulatie voelt oncomfortabel aan

- De elektroden beginnen hun hechtkracht te verliezen en geven te weinig contact met de huid.
- De elektroden zijn versleten en moet vervangen worden.
- Wijzig de positie van de elektroden lichtjes.



fig.15

- Als er tijdens het gebruik een foutscherf verschijnt, noteert u het nummer van de fout (op fig. 15 is dat 1/0/0) en raadpleegt u de door Compex Médical SA vermelde en erkende klantendienst.

VII PROGRAMMA'S EN SPECIFIEKE TOEPASSINGEN

De toepassingen die volgen zijn voorbeelden. Ze geven een beter idee van de manier waarop de elektrostimulatiesessies kunnen worden gecombineerd met een vrijwillige activiteit. Deze protocollen helpen u te bepalen welke procedure u het best kunt volgen afhankelijk van uw behoeften (keuze van het programma, spiergroep, duur, plaatsing van de elektroden, lichaamshouding).

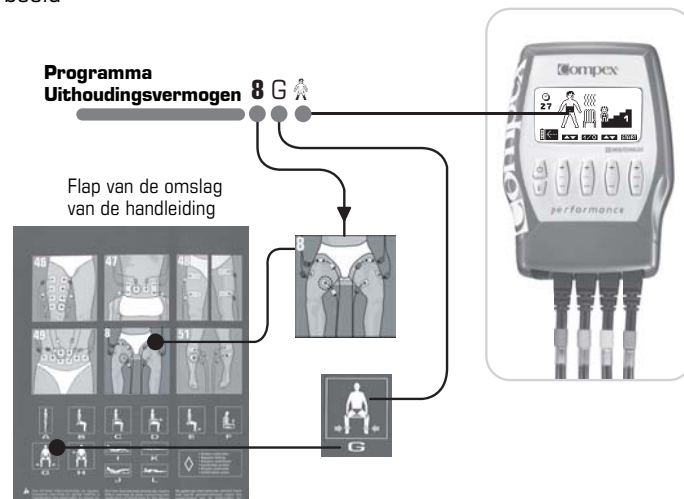
U kunt zonder meer een andere dan de voorgestelde spiergroep kiezen, afhankelijk van de activiteit die u beoefent of de lichaamszone die u wilt stimuleren.

De specifieke toepassingen geven u informatie over de plaatsing van de elektroden en de lichaamshouding. Deze informatie wordt gegeven in de vorm van cijfers (positie van de elektroden) en letters (lichaamshouding). Zij refereren naar de tekeningen van de elektroden positie en de pictogrammen van de lichaamshouding op de flap van de handleidingcover.

Wanneer de Compex **niet uitgerust is** met een **Mi-SENSOR**-kabel, geeft het figuurtje de te selecteren spiergroep aan. Indien dit figuurtje niet aanwezig is (-), is het niet nodig een spiergroep te selecteren: de selectie gebeurt automatisch.

Wanneer de Compex **uitgerust is** met een **Mi-SENSOR**-kabel (afzonderlijk verkocht) gebeurt de selectie van de spiergroep automatisch. Bijgevolg dient u geen rekening meer te houden met het figuurtje.

Voorbeeld



Voor de 4 elementaire trainingprogramma's: **Uithoudingsvermogen**, **Weerstand**, **Kracht**, **Explosieve kracht**, is het ten stelligste aanbevolen de trainingplanner op onze website www.compex.info te raadplegen. Een interactief vraag-en-antwoordsysteem maakt het mogelijk een individueel trainingsplan op te stellen.

1. Categorie Warming-up

Programma's	Effecten	Toepassingen	Stimulatie-energie	Funcities Mi indien kabel Mi-SENSOR (afzonderlijk verkocht) aangesloten is
Capillarisa- tie	Sterke verhoging van de bloedstroom Ontwikkeling van de bloedvaten	In het voorseizoen, voor beoefenaars van duur- of weerstandsporten Om het uithoudingsvermogen van weinig getrainde personen te verbeteren	De stimulatie-energie geleidelijk verhogen tot duidelijke spierschokken waarneembaar zijn	Mi-SCAN Mi-RANGE
Tonische massage	Activeren van de bloedsomloop Opwekk en van de contractie-eigenschappen van de spieren Krachtgevend effect	Om de spieren optimaal voor te bereiden vóór een ongewone / eenmalige fysieke activiteit	Verhoog geleidelijk aan de stimulatie-energie tot u het meest aangename niveau bereikt Zorg er, indien mogelijk, voor dat de stimulatie-energie voldoende is om voelbare spierschokken te bereiken	Mi-SCAN Mi-RANGE
Potentiatie	Toename van de contractiesnelheid, krachtwinst Minder zenuwspanning om de maximale kracht te bereiken	Om de spieren optimaal voor te bereiden vlak vóór de competitie	Maximaal verdraagbare energie (0-999) De energie wordt ingesteld tijdens de fasen van het programma waarin de spier in rust is en reageert met simpele spierschokken	Mi-SCAN

Specifieke toepassingen

Vorbereiding op een seizoen duuractiviteit (bijv.: wandeltochten, wielertoerisme)

Sportieve fysieke activiteiten van lange duur (wandelen, fietsen, langlaufen, enz.) vergen spieren met uithoudingsvermogen en voorzien van een goede haarvatendoorbloeding, zodat de spiervezels goed doorbloed worden.

Als men nooit of niet regelmatig fysieke duuractiviteiten uitvoert, verliezen de spieren hun vermogen om efficiënt zuurstof te verbruiken en dunt het capillaire netwerk uit. Dit gebrek aan spierkwaliteit beperkt het comfort tijdens de oefening en de herstelsnelheid, en is verantwoordelijk voor talrijke ongemakken, zoals zware benen, contracturen, krampen en zwellingen. Om de spieren hun uithoudingsvermogen te geven en het capillaire netwerk uitgebreid te houden, biedt de Compex een specifiek en zeer efficiënt stimulatieprogramma.

Duur van de cyclus: 6-8 weken, vóór het begin van de wandeltocht, 3x/week, om en om op bovenbenen en onderbenen

Programma's: **Capillarisation** 8Σ  en **Capillarisation** 25Σ 

Aanscherpen voor een competitie voor weerstandsporten (bijv.: 800 m – 1500 m lopen, mountainbiken, bergetappes per fiets, wielrennen-baan, 200 m zwemmen, slalom)

Sporten die een maximale inspanning van 30 seconden tot 5 minuten vergen, worden weerstandsporten genoemd. De snelle vezels moeten tegen hun maximale vermogen aan werken en in staat zijn dit intensieve werk vol te houden gedurende de hele inspanning zonder te verzwakken.

De snelle vezels moeten dus over een grote weerstand beschikken. Het programma **Capillarisation**, dat de bloedstroom in de spieren sterk verhoogt, zorgt voor de ontwikkeling van de bloedvaten in de spieren (capillarisation). Deze groei van de bloedvaten doet zich vooral rond de snelle vezels voor. Op die manier vergroot het oppervlak voor de uitwisseling met het bloed, zodat meer glucose kan worden aangevoerd, de zuurstof beter wordt verspreid en het melkzuur sneller wordt afgevoerd. De capillarisation zorgt dus voor een grote weerstand van de snelle vezels die hun optimale capaciteit langer behouden. Langdurige of te frequente toepassing van dit programma kan echter leiden tot het veranderen van snelle vezels in trage vezels, wat de prestaties voor kracht- en snelheidssporten zou kunnen verminderen. Het is dus van belang de onderstaande aanwijzingen voor de specifieke toepassing goed te volgen om de positieve effecten van deze behandeling te ondervinden.

Duur van de cyclus: 1 week vóór de competitie, 2 x/dag, met 10 minuten rust tussen de 2 sessies

Programma: **Capillarisation** 8Σ 

Voorkomen van contracturen in de nekspieren voor wielrenners

Tijdens conventionele trainingen of wedstrijden, hebben bepaalde sporters problemen met contracturen in de steunspieren (zoals de nek bij wielrenners). Het gebruik van het programma **Capillarisation** kan dit probleem verminderen en zelfs oplossen. De sterke verhoging van de bloedstroom en de ontwikkeling van het capillaire netwerk zorgen immers voor een betere zuurstofvoorziening van de vezels en een betere uitwisseling met het bloed. Zo wordt de spier duidelijk minder gevoelig voor contracturen.

Duur van de cyclus: 3 weken, 1 x/dag


Programma: **Capillarisatie** 15Σ 

In conditie brengen van de spieren en de bloedsomloop vóór een fysieke activiteit

Fanatieke sportbeoefenaars zijn goed vertrouwd met de, vaak onaangename, overgang tussen een rustactiviteit en een herhaalde fysieke training. De normale opwarmingstechnieken zijn gericht op deze noodzaak om de fysiologische functies die worden aangesproken bij plotse fysieke trainingen geleidelijk aan te activeren. Deze fysiologische noodzaak geldt ook voor gematigde, maar ongewone fysieke belastingen, zoals vaak het geval is voor de meeste onder ons (wandeltochten, fietsen, jogging, enz.).

Het programma **Tonische massage** is ideaal voor het optimaal in conditie brengen van de spieren en de bloedsomloop vóór elke fysieke inspanning. Het voorkomt oncomfortabele gevoelens – die gewoonlijk optreden tijdens de eerste minuten van de ongewone fysieke inspanning – en beperkt de secundaire gevolgen van een onvoldoende voorbereiding (spierpijnen, enz.).

Duur van de cyclus: Te gebruiken op de meest belaste spieren tijdens de beoogde fysieke activiteit (bijvoorbeeld, de quadriceps), tijdens de laatste dertig minuten vóór de fysieke activiteit

Programma: **Tonische massage** 8Σ 

Gebruik van het programma Potentiatie om de effecten van de explosiviteit te optimaliseren (sprint, springen, squash, voetbal, basketbal, enz.) onmiddellijk vóór de specifieke training of de competitie

Het programma **Potentiatie** moet worden gebruikt op de spieren die het meest worden belast in de beoefende sporttak. In dit voorbeeld gaat het om de prioritaire spieren van de sprinter (quadriceps). Voor andere disciplines kunnen andere spieren worden gestimuleerd. Het programma **Potentiatie** is geen vervanging voor de vrijwillige opwarming die normaal wordt toegepast vóór de competitie. De sporter voert dan ook zijn gewoonlijke opwarming uit met activatie van het cardiovasculaire systeem, korte versnellingen die geleidelijk aan sneller worden, startsprinten en rekken. Een korte sessie **Potentiatie** (ong. 3 minuten) wordt uitgevoerd op de quadriceps van de sprinter onmiddellijk vóór de start van zijn wedstrijd (of -wedstrijden, in het geval van kwalificaties). Het bijzondere regime voor het activeren van de spieren van het programma **Potentiatie** maakt het mogelijk een maximale prestatie te bereiken vanaf de eerste seconden van de wedstrijd.

Duur van de cyclus: 1 x

De sessie steeds zo kort mogelijk vóór de start uitvoeren, in elk geval binnen de 10 minuten vóór de start. Als de tussentijd langer dan 10 minuten bedraagt, zwakt het potentiatie-effect van de spiervezels immers snel af.

Programma: **Potentiatie** 8G 

2. Categorie Sport

Programma's	Effecten	Toepassingen	Stimulatie-energie	Funcies Mⁱ indien kabel M ⁱ -SENSOR (afzonderlijk verkocht) aangesloten is
Uithoudings- vermogen	Verbetering van het zuurstofverbruik door de gestimuleerde spieren Verbetering van de prestaties in uithoudingssporten	Voor sporters die hun prestaties willen verbeteren tijdens sportinspanningen van lange duur	Maximaal verdraagbare energie (0-999)	Mⁱ-SCAN
Weerstand	Verbeterde melkzuurcapaciteit van de spieren Verbeterde prestaties voor weerstandsporten	Voor competitieporters die hun capaciteit om intense en langdurige inspanningen te leveren willen vergroten	Maximaal verdraagbare energie (0-999)	Mⁱ-SCAN
Kracht	Toename van de maximale kracht Toename van de snelheid van de spiercontractie	Voor competitieporters die een discipline beoefenen die kracht en snelheid vraagt	Maximaal verdraagbare energie (0-999)	Mⁱ-SCAN

Nederlands

i
c
is

Programma's	Effecten	Toepassingen	Stimulatie-energie	Funcities Mi indien kabel Mi-SENSOR (afzonderlijk verkocht) aangesloten is
Explosieve kracht	Verhoging van de snelheid waarmee een hoog krachtniveau wordt bereikt Verbeterd de efficiëntie van explosieve bewegingen (sprongkracht, schieten, enz.)	Voor sporters die een discipline beoefenen waarin explosiviteit een belangrijke factor in de prestatie is	Maximaal verdraagbare energie (0-999)	Mi-SCAN
Fartlek	Training en voorbereiding van de spieren voor alle soorten spierarbeid (uithoudingsvermogen, weerstand, kracht, explosieve kracht), dankzij verschillende arbeidssessies	Aan het begin van het seizoen, om de spieren opnieuw in vorm te brengen na een rustperiode en vóór de meer intensieve en specifieke trainingen Tijdens het seizoen, voor diegenen die niet alle aandacht op één soort training willen richten maar hun spieren aan verschillende soorten arbeid willen onderwerpen	Maximaal verdraagbare energie (0-999)	Mi-SCAN

*Om erachter te komen welk niveau van de programma's Sport u moet gebruiken, kunt u terugvallen op de trainingsplanner op onze internetsite www.compex.info.
Aan het einde van een cyclus kunt u ofwel een nieuwe cyclus beginnen met het eerstvolgende hogere niveau, ofwel een onderhoudscyclus volgen van 1 sessie per week op het laatst gebruikte niveau.*

Nederlands

Specifieke toepassingen

Vorbereiding voor een wielrenner die driemaal per week traint en die zijn uithoudingsvermogen wil vergroten


Langdurige inspanningen belasten het aërobie metabolisme, waarvan de bepalende factor de hoeveelheid zuurstof is die de spieren verbruiken. Om het uithoudingsvermogen te vergroten, moet men dus de zuurstofvoorziening van de door dit soort inspanning belaste spieren maximaal ontwikkelen. Aangezien zuurstof vervoerd wordt door het bloed, is een goedwerkend cardiovasculair systeem noodzakelijk, wat mogelijk wordt door een conventionele training onder bepaalde omstandigheden. Maar de capaciteit van de spier om de aangevoerde zuurstof op te nemen (oxidatieve capaciteit) kan ook worden verbeterd dankzij een specifiek werkregime.

Het programma **Uithoudingsvermogen** in de categorie Sport zorgt voor een beduidende verhoging van het zuurstofverbruik van de spieren. De combinatie van dit programma met het programma **Capillarisatie** (in de categorie Warming-up), dat zorgt voor de ontwikkeling van het netwerk van de kleine intramusculaire bloedvaten, is zeer interessant en maakt het duursporters mogelijk hun prestaties te verbeteren.


Duur van de cyclus: 8 weken, 3 x/week

Voorbeeld voor 1 week


Ma: Rust

Di: 1 x **Uithoudingsvermogen** 8G 


Wo: Fietstraining 1u30 (matige snelheid), vervolgens 1 x **Capillarisatie** 8D 

Do: 1 x **Uithoudingsvermogen** 8G 

Vr: Rust

Za: Fietstraining 60' (matige snelheid), vervolgens 1 x **Uithoudingsvermogen** 8G 

Di: Fietstraining 2u30 (matige snelheid), vervolgens 1 x **Capillarisatie** 8D 

Programma's: **Uithoudingsvermogen** 8G en **Capillarisatie** 8Σ 

Vorbereiding van een hardloper die driemaal per week traint en zijn uithoudingsvermogen wil vergroten (halve marathon, marathon)


Zoveel mogelijk kilometers lopen is onontbeerlijk als men vooruitgang wil boeken in langeafstandswedstrijden. Maar iedereen erkent tegenwoordig het traumatiserend effect op de pezen en de gewrichten van dit type training. Inbouwen van elektrostimulatie met de Compex in de training van de langeafstandsløper biedt een uitstekend alternatief voor dit probleem.

Het programma **Uithoudingsvermogen**, dat de capaciteit van de spieren om zuurstof te verbruiken verbetert, en het programma **Capillarisatie** (in de categorie Warming-up), dat de kleine bloedvaten in de spieren ontwikkelt, maken het mogelijk het uithoudingsvermogen te vergroten en tegelijk het aantal kilometers per week en dus het risico op blessures te verminderen.

Duur van de cyclus: 8 weken, 3 x/week


Voorbeeld voor 1 week


Ma: Rust

Di: 1 x **Uithoudingsvermogen** 8G 

Wo:

- Conventionele training: opwarming 20', vervolgens 1-2 series van 6 x (30" snel / 30" langzaam)


- Langzaam rennen aan het eind van de sessie 10', vervolgens 1 x **Capillarisatie** 8Σ 

Do: 1 x **Uithoudingsvermogen** 8G 

Vr: Rust

Za: Soepel rennen 60', vervolgens 1 x **Uithoudingsvermogen** 8G 

Di: Lang parcours 1u30 (matige snelheid), vervolgens 1 x **Capillaritasie** 8Σ 

Programma's: **Uithoudingsvermogen** 8G en **Capillaritasie** 8Σ 

Vorbereiding in het voorseizoen van de melkzuurcapaciteit voor een weerstandsport en met drie actieve trainingen per week (800m lopen, wielrennen op de piste, enz.)

Voorbeeld van de planning voor het ontwikkelen van de melkzuurcapaciteit (weerstand) van de quadriceps. Voor andere disciplines kunnen andere te stimuleren spieren worden gekozen (om deze spieren te vinden afhankelijk van uw sport, raadpleeg de trainingsplanner op onze internetsite www.compex.info).

Tijdens de voorbereidingsperiode van sporten die de anaërobe melkzuurketen zwaar belasten (intense inspanning, zo lang mogelijk volgehouden), is het van essentieel belang om de specifieke spiervoorbereiding niet te verwaarlozen. Het stimuleren van de quadriceps (of een andere belangrijke spiergroep, afhankelijk van de beoefende sport) met het programma **Weerstand** zorgt voor een beter anaëroob vermogen en een grotere spiertolerantie voor hoge melkzuurconcentraties. De voordelen op het terrein zijn duidelijk: betere prestaties dankzij een betere spierweerstand tegen vermoeidheid voor inspanningen van het anaërobe melkzuurtype.

Om de effecten van deze voorbereiding te optimaliseren, is het aanbevolen ze aan te vullen met sessies **Capillaritasie**, uitgevoerd tijdens de laatste week vóór de competitie zie "Categorie Warming-up, Aanscherpen voor een competitie voor weerstandsporten (bijv.: 800 m, 1500 m lopen, enz.)". Een sessie **Actieve recuperatie** (in de categorie Herstel), is


aanbevolen na de meest intensieve trainingen. Zij verhoogt het herstel van de spieren en vermindert de vermoeidheid tijdens de periode van het seizoen waarin het meest getraind wordt.

Duur van de cyclus: 6-8 weken, 3 x/week

Voorbeeld voor 1 week

Ma: 1 x **Weerstand** 8G 

Di: Conventionele training op piste

Wo: 1 x **Weerstand** 8G 

Do: Conventionele training op piste
vervolgens 1 x **Actieve recuperatie** 8◊ 

Vr: Rust

Za: Rust

Di: 1 x **Weerstand** 8G , gevolgd door 1 sessie conventionele training op de baan

Programma's: **Weerstand** 8G en **Actieve recuperatie** 8◊ 

Vorbereiding voor een wielrenner die driemaal per week traint en die zijn kracht wenst te vergroten

Het ontwikkelen van de spierkracht in de bovenbenen is altijd interessant voor een wielrenner. Bepaalde vormen van fietstraining (oefeningen op hellingen) gaan hiertoe bijdragen. Maar de resultaten zullen spectaculairder zijn als tegelijk een aanvullende training met elektrostimulatie met de Compex wordt gevolgd. Het bijzondere regime van spiercontracties van het programma **Kracht** en de grote hoeveelheid werk waaraan de spieren worden onderworpen, maken het mogelijk de spierkracht van de bovenbenen beduidend te vergroten. Bovendien maakt het programma **Actieve recuperatie** (in de categorie Herstel), uitgevoerd binnen drie uur na de zwaarste trainingen, het herstellen van de spieren mogelijk en kan worden verder gegaan met trainingen van hoge kwaliteit in goede omstandigheden.

Duur van de cyclus: 8 weken, 3 x/week

Voorbeeld voor 1 week


Ma: Rust


Di: 1 x **Kracht 8G** 

Wo:

- Fietstraining 45' (matige snelheid), vervolgens 5-10 hellingen van 500-700 m (snel)

- Recuperatie in de afdaling

- Tot rust komen 15-20', vervolgens 1 x **Actieve recuperatie 8Σ** 


Do: 1 x **Kracht 8G** 

Vr: Rust

Za: Fietstraining 60' (matige snelheid), vervolgens 1 x **Kracht 8G** 

Di:

- Fietsrit 2u30-3u (matige snelheid)

- Spierversterking op hellingen (gebruik van een groot verzet en zittend rijden), vervolgens 1 x **Actieve recuperatie 8Σ** 

Programma's: **Kracht 8G** en **Actieve recuperatie 8◇** 

Vorbereitung voor een zwemmer die driemaal per week traint en zijn zwemvermogen wil vergroten

Bij het zwemmen, is het ontwikkelen van de stuwkracht van de bovenste ledematen een belangrijke factor voor het verbeteren van de prestaties.

Bepaalde vormen van conventionele training in het water maken dit mogelijk. Het opnemen van de spierstimulatie met de Compex in de conventionele training zorgt echter voor duidelijk betere resultaten.

Het bijzondere regime van spiercontracties van het programma **Kracht** en de grote hoeveelheid werk waaraan de spieren worden onderworpen, maakt een duidelijke vergroting van de spierkracht van de latissimus dorsi, een zeer belangrijke spier voor de zwemmer, mogelijk. Bovendien maakt het programma **Actieve recuperatie** (in de categorie

Herstel), uitgevoerd binnen drie uur na de zwaarste trainingen, het herstellen van de spieren mogelijk en kan worden voortgezet met trainingen van hoge kwaliteit in goede omstandigheden.

Duur van de cyclus: 8 weken, 3 x/week

Voorbeeld voor 1 week


Ma: Rust


Di: 1 x **Kracht 18C** 

Wo:


- Zwemtraining 20-30' (verschillende zwemslagen), vervolgens 5-10 maal 100 m met pull-boy

- Recuperatie 100 m rugslag

- Tot rust komen 15', vervolgens 1 x **Actieve recuperatie 18◇** 

Do: 1 x **Kracht 18C** 


Vr: Rust

Za: Zwemtraining 1u inclusief technisch werk, vervolgens 1 x **Kracht 18C** 

Di:

- Zwemtraining 20-30' (verschillende zwemslagen), vervolgens 5-10 maal 100 m met paddles

- Recuperatie 100 m rugslag

- Tot rust komen 15', vervolgens 1 x **Actieve recuperatie 18◇** 

Programma's: **Kracht 18C** en **Actieve recuperatie 18◇** 

Vorbereitung in het voorseizoen voor een teamsport (voetbal, rugby, handbal, volleybal, enz.)

Voorbeeld van planning om de kracht van de quadriceps te vergroten. Afhankelijk van de sport, eventueel een andere spiergroep kiezen. Tijdens de voorbereidende periode van teamsporten, is het van essentieel belang de specifieke spiervoorbereiding niet te verwaarlozen. In de meeste teamsporten, zijn het snelheid en kracht die het verschil maken. De stimulatie van de quadriceps (of een andere belangrijke spier voor de beoefende sport) met het


programma **Kracht** van de Compex verhoogt de contractiesnelheid en spierkracht.


De voordelen op het terrein zijn duidelijk: verhoogde start- en verplaatsingssnelheid, hogere sprongkracht, verhoogde trapkracht enz. Een sessie **Actieve recuperatie** (in de categorie Herstel), na de zwaarste trainingen, versnelt de recuperatie van de spieren en vermindert de vermoeidheid die wordt opgebouwd gedurende het seizoen waarin een grote belasting wordt opgelegd.


Duur van de cyclus: 6-8 weken, 3 x/week


Voorbeeld voor 1 week

Ma: 1 x **Kracht** 8G 


Di: Groepstraining, vervolgens 1 x **Actieve recuperatie** 8Σ 

Wo: 1 x **Kracht** 8G 

Do: Groepstraining, vervolgens 1 x **Actieve recuperatie** 8Σ 

Vr: 1 x **Kracht** 8G 

Za: Rust

Di: Groepstraining of vriendenwedstrijd, vervolgens 1 x **Actieve recuperatie** 8Σ 

Programma's: **Kracht** 8G en **Actieve recuperatie** 8◊ 

Behouden van de resultaten van voorbereiding voor een teamsport tijdens de competitieperiode (voetbal, rugby, handbal, volleybal, enz.)

Dit voorbeeld is alleen van toepassing op sporters die een volledige trainingscyclus met elektrostimulatie (minstens 6 weken) hebben uitgevoerd tijdens hun voorbereiding in het voorseizoen. De wekelijkse stimulatiesessie met het programma **Kracht** moet worden uitgevoerd op dezelfde spiergroepen die werden gestimuleerd tijdens de voorbereidingsperiode (in ons voorbeeld, de quadriceps). Tijdens het seizoen, tijdens de periode waarin regelmatig wedstrijden plaatsvinden, moet men erop


letten de spieren niet te overtrainen. Men moet natuurlijk ook de voordelen van de voorbereiding niet verliezen door de stimulatietrainingen te lang uit te stellen. Tijdens deze competitieperiode, moeten de spierkwaliteiten worden onderhouden middels een wekelijkse stimulatiesessie met het programma **Kracht**. Het is ook noodzakelijk een voldoende lange interval te laten tussen deze enige stimulatiesessie van de week en de dag van de wedstrijd (minimaal 3 dagen).

Het programma **Actieve recuperatie** (in de categorie Herstel), dat moet worden gebruikt binnen de drie uur volgend op de match en na elke intensieve training, zorgt voor een snellere recuperatie van het spierevenwicht.


Duur van de cyclus: Tijdens het sportseizoen, 1 x/week

Voorbeeld voor 1 week

Ma: Rust


Di: Groepstraining, vervolgens 1 x **Actieve recuperatie** 8Σ  (bij een intensieve training)

Wo: 1 x **Kracht** 8G 

Do: Groepstraining, vervolgens 1 x **Actieve recuperatie** 8Σ  (bij een intensieve training)

Vr: Rust

Za: Rust

Di: Wedstrijd, vervolgens 1 x **Actieve recuperatie** 8Σ  (binnen de 3 uur volgend op de competitie)

Programma's: **Kracht** 8G en **Actieve recuperatie** 8◊ 

Vorbereiding in het voorseizoen voor de explosiviteit van de quadriceps bij een sporter die driemaal per week traint (ver- of hoogspringen, sprint, enz.)

Voor andere sporttakken kan een andere te stimuleren spiergroep worden gekozen (raadpleeg indien nodig de trainingsplanner op onze website www.compex.info). Voor alle sporters voor wie explosieve spierkracht de essentiële factor van hun prestatie vormt, is de specifieke spiervoorbereiding het hoofdelement van de voorbereiding tijdens het voorseizoen.

De explosiviteit van een spier kan worden omschreven als het vermogen van een spier om zo snel mogelijk een maximaal krachtniveau te bereiken. Om deze kwaliteit te ontwikkelen, berust de conventionele training op vermoeiende en vaak traumatiserende spiertrainingen, aangezien ze moeten worden uitgevoerd met zware belasting.

Het integreren van het programma **Explosieve kracht** in de training, maakt het mogelijk de spiertrainingen te verlichten, waarbij tegelijk meer voordeel wordt behaald en er meer tijd overblijft voor het technische werk.

Duur van de cyclus: 6-8 weken, 4 x/week

Voorbeeld voor 1 week

Ma: 1 x **Explosieve kracht** 8G 

Di: Conventionele training in stadium

Wo: 1 x **Explosieve kracht** 8G 

Do: Conventionele training, gericht op het technisch werk op de springbaan

Vr: 1 x **Explosieve kracht** 8G 

Za: Rust

Di: Conventionele training in stadium gevolgd door 1 x **Explosieve kracht** 8G 

Programma: **Explosieve kracht** 8G 

Hervatten van een activiteit na onderbreking van de training: veelzijdige spiervoorbereiding


In dit voorbeeld veronderstellen we dat de sporter vooral zijn latissimus dorsi wil trainen, maar het is natuurlijk ook mogelijk om andere spieren te stimuleren. Bovendien kan men het programma **Fartlek** op meerdere spiergroepen tegelijk gebruiken, dat wil zeggen dezelfde stimulatieprocedure toepassen op bijvoorbeeld de quadriceps en de kuiten.

Fartlek is afkomstig uit de Scandinavische landen. Het is een gevarieerde training, uitgevoerd in de natuur. Tijdens deze training worden verschillende werkwijzen afgewisseld en verschillende spieren getraind. Zo wordt een rustige jogging gevolgd door een reeks versnellingen, vervolgens enkele sprongen, waarna weer een trage loop komt, enz. De bedoeling is te werken aan de verschillende spierkwaliteiten zonder er één te bevoorstellen.

Dit type activiteit wordt ofwel vaak aan het begin van het seizoen gebruikt voor het opnieuw in vorm brengen van de spieren, ofwel regelmatig gebruikt door vrijetijdssporters die niet één bepaalde spierprestatie willen benadrukken, maar hun vorm willen onderhouden en een correct niveau in alle vormen van spierarbeid willen bereiken. Aan het begin van het seizoen of na een lange onderbreking van de training, moet de fysieke en/of sportieve activiteit op progressieve wijze en in stijgende lijn van specificiteit worden hernomen. Zo worden aanvankelijk gewoonlijk enkele sessies uitgevoerd om de spieren aan alle vormen van oefening te onderwerpen, om ze voor te bereiden voor daarop volgende meer intensieve trainingen die meer gericht zijn op een specifieke prestatie. Dankzij de 8 elkaar automatisch opvolgende sequenties, legt

het programma **Fartlek** de spieren
verschillende belastingen op, zodat de
gestimuleerde spieren gewend raken aan
alle types spierarbeid.

Duur van de cyclus: 1-2 weken, 4-6 x/week

Programma: **Fartlek** 1BC 

3. Categorie Fitness

Programma's	Effecten	Toepassingen	Stimulatie-energie	Functies M ² indien kabel M ² -SENSOR (afzonderlijk verkocht) aangesloten is
Spier-training	Verbetering van de spiertrofociteit Evenwichtige toename van de tonus en het volume van de spieren	Algemene verbetering van het spierstelsel (kracht, volume, tonus)	Maximaal verdraagbare energie (0-999)	M ² -SCAN
Body building	Verhoging van het spiervolume Vergroting van de diameter van de spiervezels Verbetering van de spierweerstand	Voor de bodybuilders en iedereen die zijn spiervolume wil vergroten	Maximaal verdraagbare energie (0-999)	M ² -SCAN
Spier-definitie	Verbetering van de spiertonus zonder een opvallende vermeerdering van het volume om stevige spieren te ontwikkelen	Voor wie zeer stevige spieren wil krijgen, zonder duidelijke vergroting van het spiervolume	Maximaal verdraagbare energie (0-999)	M ² -SCAN

Aan het einde van een cyclus kunt u ofwel een nieuwe cyclus beginnen met het eerstvolgende hogere niveau, ofwel een onderhoudscyclus volgen van 1 sessie per week op het laatst gebruikte niveau.

Specifieke toepassingen

Vorbereiding voor een fitnessbeoefenaar die harmonieuze schouderspieren wil ontwikkelen met een gematigde vergroting van het spiervolume


De meeste vrije fysieke activiteiten, zoals joggen of fietsen, vergen weinig van de schouderspieren. Daarom is het zeer interessant om Compex-sessies aan het conventionele trainingsprogramma toe te voegen.

Het programma **Spietraining** maakt het mogelijk een intensieve specifieke arbeid aan de spieren van het bovenlichaam op te leggen en zorgt ervoor dat de schouders zich harmonieus ontwikkelen, met stevige en goed gevormde spieren. In tegenstelling tot de vrijwillige oefeningen met zware belastingen die de gewrichten en pezen beschadigen, veroorzaakt stimulatie met de Compex geen of weinig belastingen op de gewrichten en pezen.

Duur van de cyclus: 5 weken, 4 x/week, spiergroepen wisselen

Vooruitgang in de niveaus: Weken 1-5:
Elke week, één niveau hoger


Voorbeeld voor 1 week

Ma: 45'-1u conventionele lichamelijke inspanning (joggen, zwemmen, fietsen, fitness, enz.), vervolgens 1 x **Spietraining** 17H 

Di: Rust



Wo: 1 x **Spietraining** 18C 

Do: 45'- 1u conventionele lichamelijke inspanning (joggen, zwemmen, fietsen, fitness, enz.)

Vr: 1 x **Spietraining** 17H 

Za: Rust

Di: 1 x **Spietraining** 18C 

Programma: **Spietraining** 18C  en 17H 

Ontwikkelen van de spiermassa voor een bodybuilder

Ondanks vele inspanningen tijdens de conventionele trainingen, hebben vele body-builders problemen om bepaalde spiergroepen te ontwikkelen. De specifieke belasting van de spieren met het programma **Body building** zorgt voor een beduidende vergroting van het volume van de gestimuleerde spieren. Bovendien zorgt het programma **Body building** van de Compex, bij een gelijke sessieduur, voor een grotere volumewinst dan met het vrijwillige arbeid. De bijkomende arbeid die het programma oplegt aan spieren die onvoldoende reageren op de klassieke training vormt de oplossing voor een harmonieuze ontwikkeling van alle spiergroepen zonder weerspanning zones.

Om een optimale vooruitgang te boeken, is het steeds aanbevolen:

- 1 De sessies **Body building** te laten voorafgaan door een korte vrijwillige krachttraining; bijvoorbeeld, 3 series van 5 herhalingen bij 90% van de maximale kracht.
- 2 Een sessie **Capillarisatie** (in de categorie Warming-up), uit te voeren direct na de sessie **Body building**.

Ontwikkelen van de spiermassa voor een bodybuilder die driemaal per week traint

In dit voorbeeld nemen we aan dat de bodybuilder zijn biceps, die hij als zijn zwakke punt beschouwt, wil laten werken, maar het is natuurlijk mogelijk om andere spieren te stimuleren. Bovendien kan men het programma **Body building** op verschillende spiergroepen tegelijk toepassen, dat wil zeggen dezelfde stimulatieprocedure toepassen op bijvoorbeeld de biceps en de kuiten.


Duur van de cyclus: 8 weken, 3 x/week

Vooruitgang in de niveaus:

- Wk. 1: **Body building** niv. 1
 Wk. 2-3: **Body building** niv. 2
 Wk. 4-5: **Body building** niv. 3
 Wk. 6-8: **Body building** niv. 4

Voorbeeld voor 1 week

Ma: Rust

Di: Conventionele training gericht op de spieren van de onderste ledematen, gevolgd door een actieve training van de biceps: 3 series van 5 herhalingen bij 90% van de Fmax., vervolgens 1 x **Body building 20D**  gevolgd door 1 x **Capillarisatie 20Σ** 

Wo: Rust

Do: Conventionele training gericht op de spieren van de romp, gevolgd door een actieve training van de biceps: 3 series van 5 herhalingen bij 90% van de Fmax., vervolgens 1 x **Body building 20D**  gevolgd door 1 x **Capillarisatie 20Σ** 

Vr: Rust

Za: Conventionele training gericht op de spieren van de bovenste ledematen, gevolgd door een actieve training van de biceps: 3 series van 5 herhalingen bij 90% van de Fmax., vervolgens 1 x **Body building 20D**  gevolgd door 1 x **Capillarisatie 20Σ** 

Di: Rust

Programma's: **Body building 20D** et **Capillarisatie 20Σ** 

Ontwikkelen van de spiermassa voor een bodybuilder die minimaal vijf keer per week traint



In dit voorbeeld nemen we aan dat de bodybuilder zijn kuiten, die hij als zijn zwakke punt beschouwt, wil laten werken, maar het is natuurlijk mogelijk om andere spieren te stimuleren. Bovendien kan men het programma **Body building** op verschillende spiergroepen tegelijk toepassen, dat wil zeggen dezelfde stimulatieprocedure toepassen op bijvoorbeeld de biceps en de kuiten.


Duur van de cyclus: 12 weken, 5 x/week

Vooruitgang in de niveaus:

- Wk. 1: **Body building** niv. 1
 Wk. 2-3: **Body building** niv. 2
 Wk. 4-5: **Body building** niv. 3
 Wk. 6-8: **Body building** niv. 4
 Wk. 9-12: **Body building** niv. 5

Voorbeeld voor 1 week

Ma: Conventionele training gericht op de spieren van de onderste ledematen, gevolgd door een actieve training van de kuiten: 3 series van 5 herhalingen bij 90% van de Fmax., vervolgens 1 x **Body building 4A**  gevolgd door 1 x **Capillarisatie 4Σ** 

Di: Conventionele training gericht op de spieren van de bovenste ledematen, gevolgd door een actieve training van de kuiten: 3 series van 5 herhalingen bij 90% van de Fmax., vervolgens 1 x **Body building 4A**  gevolgd door 1 x **Capillarisatie 4Σ** 


Wo: Rust

Do: Conventionele training gericht op de spieren van de onderste ledematen, gevolgd door een actieve training van de kuiten: 3 series van 5 herhalingen bij 90% van de Fmax., vervolgens 1 x **Body building 4A**  gevolgd door 1 x **Capillarisatie 4Σ** 

Vr: Conventionele training gericht op de spieren van de bovenste ledematen, gevolgd door een actieve training van de kuiten: 3 series van 5 herhalingen bij 90% van de Fmax., vervolgens 1 x **Body building 4A**  gevolgd door 1 x **Capillarisatie 4Σ** 

Za: Conventionele training gericht op de spieren van de romp, gevolgd door een actieve training van de kuiten: 3 series van 5 herhalingen bij 90% van de Fmax., vervolgens 1 x **Body building 4A**  gevolgd door 1 x **Capillarisatie 4Σ** 

Di: Rust

Programma's: **Body building 4A** en **Capillarisatie 4Σ** 

Ontwikkelen en vormen van de buikspieren

Om de kwaliteiten van de buikspieren te herwinnen of te verbeteren, moeten ze vaak aan een grote hoeveelheid intensieve arbeid worden onderworpen.

De vrijwillige oefeningen van de buikspieren zijn, als men enig resultaat wil bereiken, lastig en vaak gevaarlijk. Als ze niet perfect worden uitgevoerd, zorgen ze immers voor een samendrukking van de wervels in de lage rug hetgeen het verschijnen of verergeren van lage rugpijn tot gevolg heeft.

De Compex biedt een specifieke stimulatie voor het verstevigen, tonus geven en vormen van harmonieuze buikspieren, of zelfs om buikspieren "van beton" te verkrijgen, en dat zonder de minste last of gevaar voor de lage rug.

Duur van de cyclus: 10 weken


Wk. 1-5: 3 x **Spijstraining 10I**  (alle buikspieren) of 11I  (rechte buikspieren)/wk.

Wk. 6-10: 3 x **Spijstdefinitie 10I**  (alle buikspieren) of 11I  (rechte buikspieren)/wk.

Vooruitgang in de niveaus:

Wk. 1-5: **Spijstraining**
Elke week, één niveau hoger

Wk. 6-10: **Spijstdefinitie**
Elke week, één niveau hoger

Programma's: **Spijstraining** en **Spijstdefinitie 10I** of 11I 

4. Categorie Body sculpt

Programma's	Effecten	Toepassingen	Stimulatie-energie	Functies Mi indien kabel Mi-SENSOR (afzonderlijk verkocht) aangesloten is
Tonus	Om de spieren tonus te geven	Gebruiken om te beginnen om de spieren tonus te geven en voor te bereiden alvorens met het intensievere verstevigingswerk te beginnen	Maximaal verdraagbare energie (0-999)	Mi-SCAN
Versteviging	Om de stevigheid van de spieren terug te krijgen en hun ondersteunende rol te herstellen	Gebruiken als hoofdbehandeling voor het verstevigen van de spieren	Maximaal verdraagbare energie (0-999)	Mi-SCAN
Vorming	Om het lichaam waarvan de spieren reeds stevig zijn te definiëren en vorm te geven	Gebruiken zodra de verstevigingsfase is afgelopen	Maximaal verdraagbare energie (0-999)	Mi-SCAN

Aan het einde van een cyclus kunt u ofwel een nieuwe cyclus beginnen met het eerstvolgende hogere niveau, ofwel een onderhoudscyclus volgen van 1 sessie per week op het laatst gebruikte niveau.


Specifieke toepassingen

Om uw lichaam te verstevigen en uw figuur te definiëren


Met de programma's **Tonus**, **Versteviging** en **Vorming** kan aan de spieren werk worden opgelegd dat volkomen aangepast en progressief is.

Deze zeer intensieve spieractiviteit (aanhoudende honderdtallen seconden contractie) zal allereerst uw spieren tonus geven, deze versterken, vervolgens uw spieren vorm geven. In dit voorbeeld, wenst de persoon zijn bovenarmen te trainen, maar het is duidelijk dat ook andere spieren te trainen zijn. Bovendien kan men dezelfde cyclus toepassen op verschillende spiergroepen tegelijk toepassen (bijvoorbeeld bovenarmen, daarna bovenbenen).

Duur van de cyclus: 13 weken

Wk. 1-3: 4 x **Tonus** 21D /wk.

Wk. 4-8: 4 x **Versteviging** 21D /wk.

Wk. 9-13: 4 x **Vorming** 21D /wk.

Vooruitgang in de niveaus:

Wk. 1-3: **Tonus**


Bij elke sessie, één niveau hoger

Wk. 4-8: **Versteviging**

Elke week, één niveau hoger

Wk. 9-13: **Vorming**

Elke week, één niveau hoger

Programma's: **Tonus**, **Versteviging** en **Vorming** 21D 

5. Categorie Herstel

Programma's	Effecten	Toepassingen	Stimulatie-energie	Functies M ⁱ indien kabel M ⁱ -SENSOR (afzonderlijk verkocht) aangesloten is
Actieve recuperatie	Sterke verhoging van de doorbloeding Versnelde afvoer van de afvalstoffen van de spiercontractie Endorfine-effect (zie categorie Pijnbehandeling) Relaxerend en ontspannend effect	Om het herstellen van de spieren te bevorderen na een intense inspanning Gebruiken binnen 3 uur na een intensieve training of een wedstrijd	De stimulatie-energie geleidelijk verhogen tot duidelijke spierschokken waarneembaar zijn	M ⁱ -SCAN M ⁱ -RANGE
Relaxerende massage	Vermindering van de spierspanning Afvoer van de afvalstoffen die een overmatige verhoging van de spiertonus veroorzaken Gevoel van welbehagen en ontspanning	Om een oncomfortabel of pijnlijk gevoel, veroorzaakt door een overmatige verhoging van de spiertonus, weg te nemen	De stimulatie-energie geleidelijk verhogen tot duidelijke spierschokken waarneembaar zijn	M ⁱ -SCAN M ⁱ -RANGE

Nederlands


Programma's	Effecten	Toepassingen	Stimulatie-energie	Funcies Mⁱ indien kabel M ⁱ -SENSOR (afzonderlijk verkocht) aangesloten is
Regenererende massage	Beduidende verhoging van de doorbloeding in de gestimuleerde streek Verbetering van de zuurstoftoevoer in het weefsel Verwijdering van de vrije radicalen	Om een plaatselijk gevoel van moeheid en zwaarheid efficiënt te bestrijden	De stimulatie-energie geleidelijk verhogen tot duidelijke spierschokken waarneembaar zijn	M ⁱ -SCAN M ⁱ -RANGE
Regeneratie	Pijnstillend effect door het vrijkomen van endorfines Sterke verhoging van de doorbloeding wat de zuurstofvoorziening en de drainage bevordert Activering van de oxidatieve stofwisseling Heractivering van de proprioceptie	Te gebruiken de dag na een competitie als "regeneratie" training of als aanvulling op een dergelijke training, die zo kan worden verlicht	De stimulatie-energie geleidelijk verhogen tot duidelijke spierschokken waarneembaar zijn Na 10 minuten, wanneer de tetanische contracties beginnen, de energie verhogen tot het maximaal verdraagbare niveau (0-999) Na deze fase van tetanische contracties, de energie verminderen en erop letten dat duidelijke spierschokken waarneembaar blijven	M ⁱ -SCAN

Specifieke toepassingen

U wilt sneller en beter herstellen na een inspanning

Een sessie met het programma **Actieve recuperatie**, dat de afvalstoffen versneld afvoert, helpt u uw spieren te ontspannen en sneller uw spierevenwicht terug te vinden, onafhankelijk van het type van de activiteit die u geleverd heeft. Dit programma wordt over het algemeen toegepast tussen 15 minuten en 3 uur na een fysieke inspanning. Als het resultaat niet voldoende is, kan het programma direct een tweede keer worden toegepast. Eveneens kan men, indien men nog spierpijn of verharde spieren vaststelt, de volgende dag het programma herhalen.

Duur van de cyclus: Te gebruiken gedurende het hele seizoen

Programma: **Actieve recuperatie** 8Σ 

Bestrijden van oncomfortabele spierspanningen in de nek

Lang stil zitten, in combinatie met repetitieve bewegingen van de bovenste ledematen (zoals vaak het geval is voor een computerscherm), leidt vaak tot een oncomfortabele – tot zelfs pijnlijke – verhoging van de spanning in de nekspieren. Ook alle andere stressvolle omstandigheden kunnen leiden tot een toestand van overmatige spierspanning, vaak met pijnlijke of oncomfortabele gevoelens als resultaat.

De diepgaande effecten van het programma **Relaxerende massage** zorgen voor een efficiënte bestrijding van dergelijke lastige gevoelens, met een opmerkelijk ontspannend resultaat.

Duur van de cyclus: Te gebruiken op de nekspieren, zodra u occasioneel een pijnlijk gevoel van spierspanning ondervindt; indien nodig herhalen, als een overmatige spierspanning optreedt.


Programma: **Relaxerende massage** 15Σ 

Bestrijden van een plaatselijk zwaar gevoel of een occasionele toestand van vermoeidheid

De talloze lasten van het dagelijks leven leiden vaak tot oncomfortabele, en zelfs pijnlijke fysieke gevoelens. Vaak leidt een tekort aan fysieke activiteit tot een vertraging van de bloedsomloop, die nog wordt versterkt door de noodzaak om bij het beroep urenlang dezelfde positie vol te houden (bijvoorbeeld zittend op een bureaustoel). Hoewel deze gewone vertraging van de bloedsomloop volstrekt niet ernstig is, leidt ze toch vaak tot onaangename gewaarwordingen (bijvoorbeeld: zwaar gevoel, vaak in de onderste ledematen, maar soms ook in een ander lichaamsdeel).

Het programma **Regenererende massage** zorgt, in alle comfort, voor een beduidende reactivering van de bloedsomloop, die leidt tot een snellere zuurstofverzorging van het weefsel en het verdwijnen van de onaangename gevoelens die het gevolg zijn van een onvoldoende fysieke training.

Duur van de cyclus: Te gebruiken op de kuitspieren, zodra een occasioneel gevoel van zwaarte optreedt; eventueel herhalen als het oncomfortabel gevoel blijft aanhouden.

Programma: **Regenererende massage** 25Σ 

Gebruik van het programma Regeneratie voor het sneller elimineren van de spiervermoeidheid (veldlopen, voetbal, basketbal, tennis, enz.) en sneller een goed spiergevoel terug te vinden

Het programma **Regeneratie**, ook wel "day after-programma" genoemd, is bedoeld voor de spieren die het meest worden aangesproken in de beoefende sport. In dit voorbeeld zijn het de prioritair spieren van de veldloper (de quadriceps) die worden gestimuleerd. Voor andere disciplines kunnen andere

spieren worden gestimuleerd. Merk op dat dit type programma zeer geschikt is voor alle sporten met een hoog competitieritme, tijdens de toernooien en bekerwedstrijden van de verschillende sporten.

De stimulatiesessie met het programma **Regeneratie** moet worden uitgevoerd de dag na een competitie ter vervanging of ter aanvulling van de actieve "zuiverings"-training, die zo kan worden verlicht. In tegenstelling tot het programma **Actieve recuperatie** dat geen tetanische contracties veroorzaakt en dat binnen de drie uur volgend op de competitie of een intensieve training wordt uitgevoerd, zorgt het programma **Regeneratie** voor een lichte training, die, naast een pijnstillend effect en een verhoging van de bloedstroom, gericht is op een kleine aërobe training, die lichte tetanische contracties veroorzaakt, die niet vermoeiend zijn en de proprioceptie heractiveren. De stofwisseling wordt ook licht aangesproken om zo snel weer een evenwicht terug te vinden.

De sessie omvat 6 stimulatiefasen die elkaar automatisch opvolgen:

1^{ste} fase: pijnstillend effect

2^{de} fase: sterke verhoging van de doorbloeding

3^{de} fase: tetanische contracties om de spiergewaarwording te herstellen

4^{de} fase: activeren van de oxidatieve stofwisseling

5^{de} fase: sterke verhoging van de doorbloeding

6^{de} fase: contractuur

Duur van de cyclus: Te gebruiken gedurende het hele seizoen, volgens het ritme van de competitie; de dag na elke competitie.

Programma: **Regeneratie** 8G 

6. Categorie Pijnbestrijding

Tabel van de pathologieën

Pathologieën	Programma's	Referenties
Neuralgie in de bovenste ledematen (brachiale neuralgie)	TENS gemoduleerd	Zie toepassing bladzijde 49
Chronische spierpijn (polymyalgie)	Endorphine	Zie toepassing bladzijde 49
Contractuur (bijv.: plaatselijke pijn in het buitenste deel van de kuit)	Contractuur	Zie toepassing bladzijde 49
Chronische spierpijn in de nek (nekpijn)	Nekpijn	Zie toepassing bladzijde 49
Sierpijn in de rug op thoracaal niveau (hoge rugpijn)	Hoge rugpijn	Zie toepassing bladzijde 50
Sierpijn in de rug op lumbaal niveau (lage rugpijn)	Lage rugpijn	Zie toepassing bladzijde 50
Scherpe acute spierpijn in een spier van de lage rug (lumbago)	Lumbago	Zie toepassing bladzijde 50
Chronische elleboogpijn (epicondylitis)	Epicondylitis	Zie toepassing bladzijde 51

Programma's	Effecten	Toepassingen	Stimulatie-energie	Functies <i>Mi</i> indien kabel <i>Mi</i>-SENSOR (afzonderlijk verkocht) aangesloten is
TENS gemoduleerd	Blokkeren van het doorgeven van de pijn via het zenuwstelsel	Tegen alle felle of chronische plaatselijke pijn	Verhoog geleidelijk de stimulatie-energie tot een duidelijk tintelend gevoel ontstaat onder de elektroden	<i>Mi</i>-TENS
Endorphine	Pijnstillend effect door het vrijkomen van endorfines Verhoging van de doorbloeding	Tegen chronische spierpijnen	De stimulatie-energie geleidelijk verhogen tot duidelijke spierschokken waarneembaar zijn	<i>Mi</i>-SCAN <i>Mi</i>-RANGE
Contractuur	Vermindering van de spierspanning Relaxerend en anti-contractuur effect	Tegen recente en lokale spierpijn	De stimulatie-energie geleidelijk verhogen tot duidelijke spierschokken waarneembaar zijn	<i>Mi</i>-SCAN <i>Mi</i>-RANGE
Nekpijn	Pijnstillend effect door het vrijkomen van endorfines Verhoging van de doorbloeding	Pijnstillende stroom, specifiek geschikt voor nekpijnen	De stimulatie-energie geleidelijk verhogen tot duidelijke spierschokken waarneembaar zijn	<i>Mi</i>-SCAN <i>Mi</i>-RANGE

Programma's	Effecten	Toepassingen	Stimulatie-energie	Funcities Mi indien kabel Mi-SENSOR (afzonderlijk verkocht) aangesloten is
Hoge rugpijn	Pijnstillend effect door het vrijkomen van endorfines Verhoging van de doorbloeding	Pijnstillende stroom, specifiek geschikt voor rugpijn (midden van de rug)	De stimulatie-energie geleidelijk verhogen tot duidelijke spierschokken waarneembaar zijn	Mi-SCAN Mi-RANGE
Lage rugpijn	Pijnstillend effect door het vrijkomen van endorfines Verhoging van de bloedstroom	Pijnstillende stroom, specifiek geschikt voor aanhoudende lage rugpijn (lendenstreek)	De stimulatie-energie geleidelijk verhogen tot duidelijke spierschokken waarneembaar zijn	Mi-SCAN Mi-RANGE
Lumbago	Vermindering van de spierspanning Relaxerend en anti-contractuur effect	Antalgische stroom, specifiek aangepast voor acute en scherpe pijnen in de onderrug (lumbaal gebied)	De stimulatie-energie geleidelijk verhogen tot duidelijke spierschokken waarneembaar zijn	Mi-SCAN Mi-RANGE
Epicondylitis	Blokkeren van de pijn via het zenuwstelsel	Pijnstillende stroom, specifiek geschikt voor aanhoudende pijn in de elleboog	Verhoog geleidelijk de stimulatie-energie tot een duidelijk tintelend gevoel ontstaat onder de elektroden	Mi-TENS

De programma's van de categorie Pijnbestrijding, kunnen niet gebruikt worden voor een lange periode zonder een advies van uw dokter. Als de pijn ernstig is en/of blijft duren, dient men een arts te raadplegen. Hij is als enige bevoegd om een precieze diagnose te stellen en de therapeutische maatregelen te treffen om de pijn te doen verdwijnen.

Specifieke toepassingen

Neuralgie in de bovenste ledematen (brachiale neuralgie)

Bepaalde personen lijden aan artrose in de gewrichten van de nekwerfels, aan artritis of periartitis van de schouder. Dit gaat vaak gepaard met pijn die afdaalt in een arm en die "brachiale neuralgie" wordt genoemd. Deze armpijn die vanuit de schouder of de nek komt, kan worden verminderd met het programma **TENS gemoduleerd** van de Compex als de volgende praktische aanbevelingen worden toegepast.

Duur van de cyclus: 1 week, min. 1 x/dag, vervolgens aanpassen volgens de evolutie van de pijn

Naargelang van de behoefte, kan het programma **TENS gemoduleerd** meermaals worden herhaald op dezelfde dag.

Programma: **TENS gemoduleerd 35Σ**

Chronische spierpijn (polymyalgie)

Bepaalde personen lijden aan spierpijnen die vaak optreden in meerdere spieren of delen van de spier tegelijk. De plaats van deze chronische pijnen kan variëren door de tijd. Deze aanhoudende en gespreide spierpijnen zijn het resultaat van chronische spierverkrampingen waarin zich zuren en gifstoffen opstapelen die de zenuwen irriteren en de pijn opwekken.

Het programma **Endorphine** is bijzonder geschikt voor deze pijnen. Naast zijn pijnstillend effect, verhoogt het immers de bloedstroom in de spierzones met contracturen en bevrijdt ze van de opgestapelde zuren en gifstoffen.

Bijvoorbeeld: de pijn bevindt zich ter hoogte van de biceps. De pijn kan ook andere zones treffen. De praktische toepassing hieronder blijft gelden, maar het is dan nodig de elektroden op de betrokken spier te plaatsen.

Duur van de cyclus: 4 weken, 2 x/dag, met 10 minuten pauze tussen de 2 sessies

Als na de eerste week van behandeling geen enkele verbetering optreedt, is het raadzaam opnieuw een arts te raadplegen.

Programma: **Endorphine 20Σ**

Contractuur (bijv.: plaatselijke pijn in het buitenste deel van de kuit)

Na een vermoeiende spierarbeid, een intense training of een sportwedstrijd, gebeurt het vaak dat bepaalde spieren of delen van de spier gespannen blijven en licht pijn doen. Het gaat dan om spierverkrampingen die binnen enkele dagen moeten verdwijnen met rust, een goede hydratering, een voeding met een evenwichtig aandeel aan minerale zouten en de toepassing van het programma **Contractuur**.

Dit verschijnsel, contractuur genoemd, doet zich vaak voor in de spieren van de kuit, maar kan ook andere spieren treffen. In dat geval volgt men dezelfde praktische aanbevelingen als hieronder, maar plaatst men de elektroden op de betrokken spier.

Duur van de cyclus: 1 week, 1 x/dag

Als na de eerste week van behandeling geen enkele verbetering optreedt, is het raadzaam opnieuw een arts te raadplegen.

Programma: **Contractuur 24Σ**

Chronische spierpijn in de nek (nekpijn)

Posities waarbij de spieren van de nek lange tijd gespannen blijven, bijvoorbeeld bij het werken voor een computerscherm, kunnen verantwoordelijk zijn voor het verschijnen van pijnen in de nek of aan beide zijden van de onderzijde van de nek, bovenaan in de rug. Deze pijn is te wijten aan een contractuur van de spieren. De langdurige spanning drukt de bloedvaten dicht en verhindert dat

het bloed de spiervezels voedt en van zuurstof voorziet. Als dit fenomeen blijft aanhouden, gaat zich zuur opstapelen en de bloedvaten atrofiëren. De pijn wordt dan permanent of verschijnt na slechts enkele minuten werken in een ongunstige houding. **Deze chronische nekpijn kan doeltreffend worden behandeld met het programma **Nekpijn** dat de circulatie heractiveert, de opgestapelde zuren afvoert, de spieren van zuurstof voorziet, de bloedvaten ontwikkelt en de verkrampde spieren ontspant.**

Duur van de cyclus: 4 weken, 2 x/dag, met 10 minuten pauze tussen de 2 sessies

Als na de eerste week van behandeling geen enkele verbetering optreedt, is het raadzaam opnieuw een arts te raadplegen.

Programma: **Nekpijn 15Σ**

Spierpijn in de rug op thoracaal niveau (hoge rugpijn)

Artrose van de wervels en posities waar de spieren van de wervelkolom langdurig onder spanning staan, zijn vaak verantwoordelijk voor het verschijnen van pijnen in het midden van de rug die erger worden naarmate de vermoeidheid toeneemt. Drukken met de vingers op de spieren langs weerszijden van de wervelkolom veroorzaakt dan vaak een felle pijn. Deze pijn is te wijten aan een contractuur van de spieren. De langdurige spanning drukt de bloedvaten dicht en verhindert dat het bloed de spiervezels voedt en van zuurstof voorziet. Als dit fenomeen blijft aanhouden, gaat zich zuur opstapelen en de bloedvaten atrofiëren. De pijn wordt dan permanent of verschijnt na slechts enkele minuten werken in een ongunstige houding.

Deze chronische rugpijn kan doeltreffend worden behandeld met het programma **Hoge rugpijn dat de circulatie heractiveert, de opgestapelde**

zuren afvoert, de spieren van zuurstof voorziet, de bloedvaten ontwikkelt en de verkrampde spieren ontspant.

Duur van de cyclus: 4 weken, 2 x/dag, met 10 minuten pauze tussen de 2 sessies

Als na de eerste week van behandeling geen enkele verbetering optreedt, is het raadzaam opnieuw een arts te raadplegen.

Programma: **Hoge rugpijn 13Σ**

Spierpijn in de rug op lumbaal niveau (lage rugpijn, lumbalgie)

Lage rugpijn (lumbalgie) is de meest voorkomende pijn. Als men rechtop staat, concentreert al het gewicht van de romp zich op de gewrichten tussen de laatste wervels en het sacrum. De onderkant van de rug wordt dus zwaar belast. De tussenwervelschijven worden platgedrukt en de lendenspieren raken verkrampd en gaan pijn doen. Er zijn talloze behandelingen om patiënten met lage rugpijn te helpen; een daarvan is het programma **Lage rugpijn van de Compex, dat een duidelijke verbetering en zelfs een volledige herstelling van het probleem mogelijk maakt als het voornamelijk vanuit de spieren komt.**

Duur van de cyclus: 4 weken, 2 x/dag, met 10 minuten pauze tussen de 2 sessies

Als na de eerste week van behandeling geen enkele verbetering optreedt, is het raadzaam opnieuw een arts te raadplegen.

Programma: **Lage rugpijn 12Σ**

Scherpe en recente spierpijn in een spier van de lage rug (lumbago)

Bij een beweging met de rug, bijvoorbeeld als men iets opheft, zich omdraait of als men rechtstaat na lange tijd gebukt te hebben gestaan, kan een brutale pijn opduiken in de lage rug. De persoon die te maken krijgt met dit probleem, heeft een verkramping van de

spieren van de lage rug en voelt een hevige pijn op die hoogte; aangezien hij zich niet volledig kan oprichten, blijft hij naar een kant overleunen. Al deze symptomen wijzen op een lumbago, die voornamelijk veroorzaakt wordt door een acute en intense samentrekking van de lage rugspieren (lumbaal gebied). In een dergelijke situatie, moet men altijd een arts raadplegen om een geschikte behandeling te krijgen.

Daarnaast is het specifieke programma **Lumbago** van de Compex ook doeltreffend in het helpen ontspannen van de spieren en het wegnemen van de pijn.

Duur van de cyclus: 1 weken, 1 x/dag

Als na de eerste week van behandeling geen enkele verbetering optreedt, is het raadzaam opnieuw een arts te raadplegen.

Programma: **Lumbago 33Σ**

Chronische elleboogpijn (epicondylitis = tenniselleboog)

Ter hoogte van het botknobbeltje aan het uiteinde van de elleboog (epicondylis) zitten alle pezen bevestigd van de spieren die het openen van de hand, de pols en de vingers mogelijk maken. De bewegingen van hand en vingers brengen dus spanningen over die worden geconcentreerd op het uiteinde van de pezen ter hoogte van dit botknobbeltje. Als de handbewegingen repetitief zijn, zoals bij schilders, tennisspelers of zelfs personen die voortdurend met een computermuis werken, kunnen zich kleine lesies, gepaard met ontsteking en pijn, ontwikkelen ter hoogte van de epicondylis. Men spreekt dan van "epicondylitis", die wordt gekenmerkt door een plaatselijke pijn ter hoogte van de botknobbel op het uiteinde van de elleboog, als men erop drukt of als men de spieren van de onderarm spant.

Het programma **Epicondylitis** van de Compex zorgt voor specifieke stromen

die dit type pijn bestrijden. Het is doeltreffend als aanvulling op rust. U dient echter uw arts te raadplegen wanneer de pijn verergert of niet snel verdwijnt na enkele sessies.

Duur van de cyclus: 1 week, min. 2 x/dag, vervolgens aanpassen volgens de evolutie van de pijn

Naargelang de behoefte, kan het programma **Epicondylitis** meermaals daags worden herhaald.

Programma: **Epicondylitis 36Σ**

7. Categorie Revalidatie

Programma's	Effecten	Toepassingen	Stimulatie-energie	Funcies M ² indien kabel M ² -SENSOR (afzonderlijk verkocht) aangesloten is
Amyotro- phie	Heractiveren van de troficiteit van de spiervezels die veranderingen ondergingen tijdens een proces van spieratrofie	Eerste behandeling voor elke vermindering van spiervolume - ten gevolge van een trauma dat om een immobilisatie vraagt - gepaard gaande met degeneratieve gewrichtsletsels	Maximaal verdraagbare energie (0-999)	M ² -SCAN
Spiertoe- name	Vergroting van de diameter en capaciteit van de spiervezels die veranderingen ondergingen tijdens een verminderde activiteit of inactiviteit als gevolg van een pathologisch probleem Herstellen van het spiervolume	Na een periode van behandeling met het programma Amyotrofie, zodra de spier licht aan volume of tonus heeft gewonnen Tot een zo goed als volledig herstel van het spiervolume	Maximaal verdraagbare energie (0-999)	M ² -SCAN
Spierver- sterking	Vergroting van de kracht van een spier die eerder geatrofieerd was Vergroting van de kracht van een spier die een pathologisch proces onderging maar niet geatrofieerd is	Aan het einde van de revalidatie, als de spier een normaal volume heeft bereikt Vanaf het begin van de revalidatie voor niet-geatrofieerde spieren	Maximaal verdraagbare energie (0-999)	M ² -SCAN



In een proces van revalidatie, is het in eerste instantie noodzakelijk, de spieratrofie te behandelen (dat wil zeggen een normaal spiervolume op te bouwen) alvorens de spierkracht op te bouwen met het programma

Spierversterking.

Het gebruik van de programma's van de categorie Revalidatie mag zeker niet de plaats innemen van de revalidatiesessies in aanwezigheid van een fysiotherapeut of kinesitherapeut. Ook als is het herstellen van de oorspronkelijke spierkwaliteiten een sleutelement van het revalidatieproces, er zijn andere aspecten (beweeglijkheid van de gewrichten, restpijnen, enz.) die alleen efficiënt kunnen worden aangepakt door een bevoegde specialist uit de gezondheidszorg.

Bepaalde ziektebeelden en bepaalde postoperatoire revalidaties vergen bijzondere voorzorgsmaatregelen bij het gebruik. Het is dus altijd aanbevolen het advies van zijn arts of fysiotherapeut in te winnen vóór elk gebruik van de programma's van de categorie Revalidatie.

Aan het einde van een cyclus kunt u een onderhoudscyclus volgen van 1 sessie per week op het laatst gebruikte niveau.

Specifieke toepassingen

Spieratrofie van de quadriceps na een trauma

De quadriceps is een volumineuze spier aan de voorzijde van het bovenbeen. Het is de voornaamste spier waarmee de knie wordt gestrekt; ze speelt dus een essentiële rol bij het lopen, rennen, trappen lopen, enz. Elke verwonding van één van de onderste ledematen veroorzaakt een atrofie van deze spier, waarbij de vermindering van het

spiervolume groter of kleiner is afhankelijk van de periode van inactiviteit. Deze spieratrofie is gewoonlijk groot als ze het gevolg is van een trauma van de knie, vooral als ten gevolge van het trauma een chirurgische ingreep nodig is geweest.

De programma's van de categorie Revalidatie zijn speciaal geschikt voor het behandelen van de verandering in de spiervezels die op een dergelijk proces volgt. Bepalend voor het verkrijgen van optimale resultaten is dat het door de verschillende programma's opgelegde werk geleidelijk aan wordt opgebouwd.

Duur van de cyclus: 10 weken, 1 x/dag

Wk. 1-2: **Amyotrofie**

Wk. 3-8: **Spiertoename**

Wk. 9-10: **Spierversterking**

Programma's: **Amyotrophie, Spiertoename en Spierversterking** 8G

Ontwikkelen van de latissimus dorsi om de pijn, veroorzaakt door de schouderpezen, te behandelen en te voorkomen (syndroom van het rotatorenmanchet)

De schouder is een complex gewricht dat grote bewegingen mogelijk maakt (bijv. het omhoog steken van de armen).

Tijdens bepaalde van die bewegingen, kunnen de pezen van de schouder gaan wrijven of gekneld raken tegen de gewrichtsbeenderen.

Als dit verschijnsel zich vaak voordoet, of optreedt bij personen met een ongunstige anatomische constitutie, kan dit de pezen doen ontsteken en verdikken, zodat ze veel meer samengedrukt worden. De pijn kan dan zeer erg worden en elke beweging van de schouder onmogelijk maken; hij kan zelfs 's nachts optreden en de slaap ernstig verstoren.


Het zoeken van een gepaste medische behandeling kan alleen door een arts te

programma's van de Compex kan echter de pijn van de pezen verminderen door ze meer ruimte te geven ter hoogte van het schoudergewricht.

Duur van de cyclus: 6 weken, 1 x/dag

Wk. 1-2: **Amyotrofie**

Wk. 3-6: **Spiertoename**

Programma's: **Amyotrofie** en **Spiertoename 18C** 


Ontwikkelen van de buikspieren om pijn in de lage rug te voorkomen (lage rugpijn)

Pijn in de lage rug treedt meestal op bij personen die niet beschikken over voldoende spieren in de buikstreek. Deze spieren vormen immers een echt natuurlijk "korset", dat de lage rug beschermt tegen allerlei overbelastingen. Daarom heeft men het vaak over de buikspier-"gordel". Na een periode van lage rugpijn, wanneer de pijn opgehouden is, is het vaak raadzaam de doelmatigheid van de buik- en lage rug spieren te verbeteren om een herhaling te voorkomen.

Het programma **Amyotrofie** laat de buikspieren hard werken, zonder dat daarom lastige of zelfs gevaarlijke posities nodig zijn, zoals vaak het geval is tijdens onjuist uitgevoerde vrijwillige oefeningen.

De buikspieren winnen aan kracht en uithoudingsvermogen en kunnen hun rol van beschermer van de lage rug correct vervullen.

Duur van de cyclus: 4 weken, 1 x/dag

Programma: **Amyotrofie 10I** 

Ontwikkelen van de lumbale spieren om pijn in de lage rug te voorkomen (lage rugpijn)


Net als de spieren van de buikstreek, spelen de spieren in de lage rug (lumbale spieren) een beschermende rol voor het lumbaire gebied.

Personen met onvoldoende efficiënte lendenspieren lopen veel risico op lage rugpijn. Eens de pijn in de lage rug verdwenen is, is het vaak raadzaam de lumbale spieren te versterken om te voorkomen dat dit pijnlijke fenomeen opnieuw opduikt.

Het uitvoeren van vrijwillige rugoefeningen is echter vaak problematisch voor personen die aan lumbalgie lijden.

Daarom vormt de elektrostimulatie van de lumbale spieren met het programma **Amyotrofie** een geschikte techniek om de efficiëntie van deze spieren te verbeteren.

Duur van de cyclus: 4 weken, 1 x/dag

Programma: **Amyotrofie 14B** 

Versterking van de peroneusspieren na een enkelverstuiking

De peroneusspieren dienen om de stabiliteit van het enkelgewricht te bewaren en te verhinderen dat het naar binnen draait. Na een verstuiking verliezen deze spieren hun reflexmatig contractievermogen en een groot deel van hun kracht.


Het heropbouwen van goed functionerende peroneusspieren na een verstuiking is van fundamenteel belang, aangezien anders zeer waarschijnlijk opnieuw een verstuiking zal optreden. Om goed te kunnen presteren, moeten de peroneusspieren voldoende sterk zijn om een verdraaiing van de voet naar binnen te voorkomen, maar ze moeten ook reflexmatig samentrekken exact op het moment waarop de enkel naar binnen kantelt.

Om deze twee aspecten, kracht en contractiesnelheid, te ontwikkelen, gebruikt men het programma **Spierversterking** dat de peroneusspieren opnieuw efficiënt maakt en zo een recidief van de verstuiking voorkomt.

Duur van de cyclus: 4 weken, 1 x/dag

Wk. 1-4: **Spierversterking**

Wk. 5 en volgende: **Spierversterking**
1x/week als u een risicovolle sport beoefent

Programma: **Spierversterking 2A** 

8. Categorie Test

Programma's	Effecten	Toepassingen	Stimulatie-energie	Functies <i>Mi</i> indien kabel <i>Mi</i> -SENSOR (afzonderlijk verkocht) aangesloten is
Demo	Raadpleeg de snelgids "Test uw Compex in 5 minuten".			<i>Mi</i> -SCAN <i>Mi</i> -TENS <i>Mi</i> -RANGE

VIII TABEL EMC (Elektromagnetische compatibiliteit)

De Compex Performance vereist bijzondere voorzorgen met betrekking tot de EMC en moet geïnstalleerd en in dienst gesteld worden volgens de in deze handleiding verstrekte informatie over de EMC.

Alle draadloze zendapparaten met RF kunnen de Compex Performance beïnvloeden.

Het gebruik van andere dan door de fabrikant aanbevolen accessoires, sensors en kabels kan de emissies versterken of de immuniteit van de Compex Performance verminderen.

De Compex Performance mag niet gebruikt worden op of naast een ander apparaat. Als het gebruik op of naast een ander apparaat onvermijdelijk is, moet men de goede werking van de Compex Performance in deze configuratie controleren.

AANBEVELINGEN EN VERKLARING VAN DE FABRIKANT ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIE

De Compex Performance is ontworpen voor gebruik in de hierna vermelde elektromagnetische omgeving.

De klant of gebruiker van de Compex Performance moet zich ervan verzekeren dat hij in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.

Emisietest	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving - gids
Emissies RF CISPR 11	Groep 1	De Compex Performance gebruikt RF-energie uitsluitend voor zijn interne werking. Hij geeft dan ook uiterst weinig straling af en kan geen storing veroorzaken in een naburig elektronisch apparaat.
Emissies RF CISPR 11	Klasse B	De Compex Performance is geschikt voor gebruik in alle instellingen, met inbegrip van privéwoningen en plaatsen die direct aangesloten zijn op het openbare laagspanningselektriciteitsnet dat residentiële gebouwen voedt.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Niet van toepassing	
Spanningsschommelingen / emissieschommelingen IEC 61000-3-3	Niet van toepassing	

**AANBEVOLEN RUIMTE TUSSEN EEN DRAAGBAAR
COMMUNICATIE TOESTEL EN DE COMPEX PERFORMANCE**

De Compex Performance is ontworpen voor een elektromagnetische omgeving met gecontroleerde RF-stralingsturbulenties. De koper of de gebruiker van de Compex Performance kan bijdragen tot het voorkomen van elektromagnetische parasieten door een minimale afstand te bewaren tussen draagbare communicatietoestellen en mobiele RF-zenders en de Compex Performance, volgens de onderstaande tabel met aanbevelingen en afhankelijk van het maximale elektrische debiet van het telecommunicatietoestel.

Maximaal elektrisch debiet van de zender W	Afstand afhankelijk van de frequentie van de zender mCISPR 11		
	Van 150 kHz tot 80 MHz d = 1,2 MP	Van 80 MHz tot 800 MHz d = 1,2 MP	Van 800 MHz tot 2,5 GHz d = 2,3 MP
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

In het geval van zenders waarvan het maximale elektrische debiet niet in de bovenstaande tabel voorkomt, kan men de aanbevolen afstand in meter (m) berekenen met behulp van de formule die overeenkomt met de frequentie van de zender, waarin P het maximale elektrische debiet van de zender in Watt (W) is, zoals opgegeven door de fabrikant van de zender.

OPMERKING 1: Bij 80 MHz en bij 800 MHz is de afstand van de hoogfrequentiebreedte van toepassing.
OPMERKING 2: Deze richtlijnen kunnen ongeschikt zijn voor bepaalde situaties. De elektromagnetische voortplanting wordt gewijzigd door de absorptie en de weerkaatsing door gebouwen, voorwerpen en mensen.

AANBEVELINGEN EN VERKLARING VAN DE FABRIKANT -

De Compex Performance is ontworpen voor gebruik in de hierna vermelde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van de Compex Performance moet zich ervan verzekeren dat hij in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.

Immunitestest	Testniveau IEC 60601	Nalevingsniveau
Electrostatic discharges immunity tests IEC 61000-4-2	± 6 kV bij contact ± 8 kV in de lucht	± 6 kV bij contact ± 8 kV in de lucht
Electrical fast transient/ burst immunity test IEC 61000-4-4	± 2 kV voor elektrische voedingslijnen ± 1 kV voor ingang/uitganglijnen	Niet van toepassing Toestel met batterijvoeding
Surge immunity test IEC 61000-4-5	± 1 kV differentiaalmodus ± 2 kV gemeenschappelijke modus	Niet van toepassing Toestel met batterijvoeding
Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity test IEC 61000-4-11	< 5% UT (dalen > 95% van UT) gedurende 0,5 cyclus < 40% UT (dalen > 60% van UT) gedurende 5 cycli < 70% UT (dalen > 30% van UT) gedurende 25 cycli < 5% UT (dalen > 95% van UT) gedurende 5 seconden	Niet van toepassing Toestel met batterijvoeding
Power frequency magnetic field immunity test (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	

OPMERKING: UT is de wisselspanning van het net voor de toepassing van een testniveau.

- ELEKTROMAGNETISCHE IMMUNITEIT

De Compex Performance is ontworpen voor gebruik in de hierna vermelde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van de Compex Performance moet zich ervan verzekeren dat hij in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.

Elektromagnetische omgeving - aanbevelingen

De vloeren moeten van hout, beton of ceramische tegels zijn. Als de vloeren met kunststof bekleed zijn, moet de relatieve luchtvochtigheid minimum 30% bedragen.

De kwaliteit van het stroomnet moet overeenkomen met die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.

De kwaliteit van het stroomnet moet overeenkomen met die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.

De kwaliteit van het stroomnet moet overeenkomen met die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving. Indien men de Compex Performance wil blijven gebruiken tijdens stroomonderbrekingen, is het aanbevolen de Compex Performance met een beveiligde stroomvoorziening of met batterijen te voeden.

De magnetische velden met de frequentie van het stroomnet moeten de kenmerken bezitten van een representatieve plaats in een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.

OPMERKING: UT is de wisselspanning van het net voor de toepassing van een testniveau.

AANBEVELINGEN EN VERKLARING VAN DE FABRIKANT -

De Compex Performance is ontworpen voor gebruik in de hierna vermelde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van de Compex Performance moet zich ervan verzekeren dat hij in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.

Immunitestest	Testniveau IEC 60601	Nalevingsnivea
RF geleid IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	Signaallijnen Niet van toepassing voor de voeding van toestellen met batterij
RF gestraald IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz 10 V/m 26 MHz tot 1 GHz	3 V/m 10 V/m

OPMERKING 1: Bij 80 MHz en bij 800 MHz is de hoogfrequentie-amplitude van toepassing.
OPMERKING 2: Deze richtlijnen kunnen ongeschikt zijn voor bepaalde situaties.

a De intensiteit van het veld dat wordt opgewekt door vaste zenders, zoals het basisstation van een radiotelefoon (gsm/draadloze telefoon), een draagbare radio, een amateurradio, AM- en FM-radio-uitzendingen en TV-uitzendingen, is niet nauwkeurig te voorspellen. Het is mogelijk dat men de elektromagnetische omgeving van de plaats moet analyseren om de elektromagnetische omgeving te berekenen die door vaste RF-zenders wordt geschapen. Als de intensiteit van het gemeten veld in de omgeving waar de Compex Performance zich bevindt groter is dan het bovenvermelde geschikte RF-niveau, moet men de goede werking van de Compex Performance controleren.

OPMERKING: UT is de wisselspanning van het net voor de toepassing van een testniveau.

- ELEKTROMAGNETISCHE IMMUNITEIT

De Compex Performance is ontworpen voor gebruik in de hierna vermelde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van de Compex Performance moet zich ervan verzekeren dat hij in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.

Elektromagnetische omgeving - aanbevelingen

Draagbare en mobiele communicatietoestellen met RF mogen niet in de omgeving van de Compex Performance en zijn kabels gebruikt worden op een afstand die kleiner is dan een aanbevolen afstand, berekend aan de hand van de formule die overeenkomt met de frequentie van de zender. Aanbevolen afstand

$$d = 1,2 \text{ MP}$$

$$d = 1,2 \text{ MP } 80 \text{ MHz tot } 800 \text{ MHz}$$

$$d = 2,3 \text{ MP } 800 \text{ MHz tot } 2,5 \text{ GHz}$$

Waarin P het maximale spanningsdebiet van de zender in Watt (W) is, zoals opgegeven door de fabrikant, en d de aanbevolen afstand in meter (m) is.

De intensiteit van het veld van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetisch onderzoek^a moet lager zijn dan het nalevingsniveau binnen elk frequentiebereik^b.

Parasietstoringen kunnen optreden in de nabijheid van elk toestel dat door het volgende symbool geïdentificeerd wordt:



De elektromagnetische voortplanting wordt gewijzigd door de absorptie en de weerkaatsing door gebouwen, voorwerpen en mensen.

Bij een abnormale werking kan het nodig zijn andere maatregelen te nemen, zoals een andere oriëntatie of het verplaatsen van de Compex Performance.

b Boven de frequentiebreedte van 150 kHz tot 80 MHz moet de intensiteit van de velden lager zijn dan 3 V/m.

OPMERKING: UT is de wisselspanning van het net voor de toepassing van een testniveau.