

Compex® WIRELESS



User Guide



DJO France S.A.S.
Centre Européen de Frêt
3 rue de Bethar
64990 Mouguerre, France

© 12/2011 DJO, LLC



885909 V2



1.	INTRODUCTION	2
2.	WARNINGS	2
	Contraindications	2
	Safety measures	2
3.	PRESENTATION	4
	Warranty	4
	Maintenance	4
	Storage and transportation conditions	4
	Use conditions	4
	Disposal	4
	Standards	4
	Patents	4
	Standardized symbols	5
	Technical characteristics	5
4.	HOW DOES ELECTROSTIMULATION WORK?	6
5.	INSTRUCTIONS FOR USE	7
	Electrode placement	7
	Body positions	7
	Adjusting stimulation energies	7
	Progression through the levels	7
6.	HOW COMPEX WIRELESS WORKS	8
	1 Description of the device	8
	2 First use: DEMO mode	9
	3 Synchronise your remote control	9
	4 Getting started with your device	10
	4.1 Select Schedule, Objectives, Settings or Programmes menu	10
	4.2 Connect the modules to the electrodes	12
	4.3 Preparing for your session	12
	4.4 Start your session	13
	5 Recharging	14
	6 Troubleshooting	16
7.	OBJECTIVE	17
8.	PROGRAMMES	17

1 INTRODUCTION

Please read this manual carefully prior to using your Compex Wireless unit. You are strongly advised to read chapter 2 of this manual. The Compex Wireless is a stimulator intended for muscular training and pain relief. Anyone except for those persons mentioned in chapter 2 "Warnings" can use the Compex Wireless.

2 WARNINGS

No modification or opening of this equipment is allowed!

CONTRAINDICATIONS

- Cardiac stimulator (pacemaker)
- Epilepsy
- Pregnancy (do not use on the abdominal area)
- Serious arterial circulation disorders in lower limbs
- Abdominal or inguinal hernia

OSTEOSYNTHESIS EQUIPMENT

The presence of osteosynthesis equipment (metallic equipment in contact with the bone: pins, screws, plates, prostheses, etc.) is not a contraindication for use. The electrical current of the Compex Wireless is specially designed not to cause damage to osteosynthesis equipment.

Important!

- Do not use Compex Wireless if you have sensitivity problems.
- Never use the Compex for prolonged periods without medical advice.
- Consult your doctor if you want to use the device for rehabilitation purposes.
- Persons unable to express themselves should not use the device.
- Consult your doctor if you are in any doubt whatsoever.
- Read this manual carefully, in particular chapter 8, which provides information concerning the effects and indications of each stimulation programme.

SAFETY MEASURES

- Do not apply stimulation near the area of an implant, such as cochlear implants, pacemakers, electrical or skeletal anchorage implants.
- Do not apply stimulation near metal. Remove jewellery, body piercings, belt buckles or any other removable metallic product or device in the area of stimulation.
- If pregnant or menstruating, do not place electrodes directly over the uterus or connect pairs of electrodes across the abdomen.
- Do not use the Compex Wireless in water or in a humid atmosphere (sauna, hydrotherapy, etc.).
- Do not use the Compex Wireless in an oxygen-rich atmosphere.
- Never carry out an initial stimulation session on a person who is standing. The first five minutes of stimulation must always be performed on a person who is sitting or lying down. In rare instances, very highly strung people may have a vagal reaction. This is of psychological origin and is connected with a fear of the muscle stimulation as well as surprise at seeing one of their muscles contract without their having intentionally contracted it themselves. This vagal reaction produces a feeling of weakness with a tendency towards fainting which slows down the heart rate and decreases blood pressure. If this does occur, all you need to do is stop the stimulation and lie down with your legs raised for the time it takes for the feeling of weakness to disappear (5 to 10 minutes).
- Never allow movement resulting from muscular contraction during a stimulation session. You should always stimulate isometrically; this means that the extremities of the limb in which a muscle is being stimulated must be firmly fixed, so as to prevent any movement resulting from contraction.
- Do not use the Compex Wireless if you are connected to a high-frequency surgical instrument as this could cause skin irritations or burns under the electrodes.
- Do not use the Compex Wireless unit within one metre of short wave or microwave devices as this could alter the current generated by the stimulator. If you have any doubts when using the stimulator in close proximity to another medical device, please contact the device manufacturer or your doctor.
- Do not use the Compex Wireless in areas where unprotected devices are used to emit electromagnetic radiation. Portable communications equipment can interfere with electrical medical equipment.
- During a stimulation session, do not disconnect any modules which are on. Switch them off first.
- Always use the AC adaptor provided by Compex to recharge the device.
- To prevent the risk of electric shock, never use the Compex Wireless unit or the AC adaptor if damaged or open.
- Disconnect the AC adaptor immediately if there is an abnormal smell or rise in temperature, or if there is smoke coming from the AC adaptor or the device.
- To eliminate the risk of electrocution, never place the charging station in a confined space (carrying case, drawer, etc.) during charging.
- Keep the Compex Wireless unit and its accessories out of reach of children. Do not allow any foreign objects (soil, water, metal, etc.) to get into the device or the AC adaptor.
- Sudden temperature changes can cause condensation to build up inside the stimulator. Only use the device once it has reached ambient temperature.
- Do not use the Compex while driving or operating machinery.
- Do not apply stimulation while sleeping.
- Do not use the stimulator at altitudes of over 3,000 metres.
- When the Remote Control is not connected to docking station, the USB connector can only be used for connection to a computer.

PRECAUTIONS WHEN USING THE COMPEX WIRELESS UNIT

- After trauma or a recent operation (less than 6 months prior)
- Muscle atrophy
- Persistent pain
- Need for muscle rehabilitation

NEVER APPLY THE ELECTRODES:

- Near the head
- On the front and sides of the neck.
- Contralaterally, i.e. do not use two poles connected to the same channel on opposite sides of the body.
- On or near injuries of any kind (wounds, swelling, burns, irritations, eczema, cancerous lesions etc.).

PRECAUTIONS WHEN USING THE ELECTRODES

- Only use electrodes supplied by Compex. Other electrodes may have electrical properties that are unsuitable for the Compex Wireless unit and may damage it. Caution should always be exercised with current densities greater than 2mA/cm².
- Always turn off the stimulator before moving or removing any electrodes during a session.
- Do not immerse the electrodes in water.
- Do not apply solvents of any kind to the electrodes.
- Do not attempt to place electrodes on any part of the body which is not directly visible without assistance.
- For best results, wash and clean the skin of any oil and dry it before attaching the electrodes.
- When attaching the electrodes, please ensure that the entire surface is in contact with the skin.
- For obvious reasons of hygiene, each user must have his/her own set of electrodes. Do not use the same electrodes on different people.
- Never use a set of adhesive electrodes for more than 15 sessions as their bonding power deteriorates over time and optimal contact is very important for both user comfort and stimulation efficacy.
- Some people with very sensitive skin may experience redness under the electrodes after a session. Generally, this redness is completely harmless and disappears after 10 to 20 minutes. However, avoid starting a stimulation session on the same area until the redness is no longer visible.
- Please consult the instructions for use and storage on the electrode packaging.

3 PRESENTATION

EQUIPMENT AND ACCESSORIES

Kit contents:

- A. 1 remote control (6522026)
- B. 4 stimulation modules (984337)
- C. 1 docking station (683121)
- D. 1 AC adaptor (649023)
- E. 1 USB cable (601163)
- F. 2 bags of small electrodes (5x5 cm) (42215)
- G. 2 bags of large electrodes (5x10 cm 2snap connections) (42216)
- H. 2 bags of large electrodes (5x10 cm 1snap connection) (42222)
- I. 1 quick start guide (M321318)
- J. 1 travel pouch (680029)
- K. 1 warning leaflet (M307815)

WARRANTY

See the enclosed leaflet.

MAINTENANCE

Clean with a soft cloth and an alcohol based, solvent-free cleaning product. Use only a minimum amount of liquid when cleaning the unit. Do not disassemble the remote control, modules, docking station or AC adaptor as all these contain high voltage components that could cause electric shock. This may only be done by persons or repair services authorised by Compex. Your Compex Wireless device does not require calibration. If your device contains parts that seem worn or defective, please contact your nearest Compex customer service centre to bring it up to standard.

STORAGE AND TRANSPORTATION CONDITIONS

The unit must be stored and transported in accordance with the following conditions:

Temperature: -20° C to 45° C

Maximum relative humidity: 75 %

Atmospheric pressure: 700 hPa to 1060 hPa

USE CONDITIONS

Temperature: 0° C to 40° C

Relative humidity: 30 % to 75 %

Atmospheric pressure: 700 hPa to 1060 hPa

Do not use in areas where there is a risk of explosion.

DISPOSAL

Batteries must be disposed of in compliance with national regulatory requirements. Any products bearing the WEEE marking (a crossed-out rubbish bin) must be separated from ordinary household waste and sent to special collection facilities for recycling.

STANDARDS

To guarantee your safety, the Compex Wireless device has been designed and manufactured in compliance with the requirements of the European Medical Device Directive 93/42/EEC as amended.

The Compex Wireless unit also complies with the general safety standard for electromedical equipment, EN 60601-1. It also complies with the electromagnetic compatibility standard, EN 60601-1-2 and the standard on particular safety requirements for nerve and muscle stimulators, EN 60601-2-10.

Current international standards require that a warning be given concerning the application of electrodes to the thorax (increased risk of cardiac fibrillation).

The Compex Wireless also complies with Directive 2002/96/EEC on waste, electrical and electronic equipment (WEEE).

PATENTS

The Compex Wireless incorporates several innovations with patents pending or already issued.



STANDARDIZED SYMBOLS



Caution / Follow the user manual or operating instructions.



The Compex Wireless unit is a class II device with internal electric power and type BF applied parts.



Name and address of the manufacturer and manufacturing date.



Name and address of the authorised representative in the European Community.



This device must be separated from ordinary household waste and sent to special collection facilities for recycling and recovery.



The On/Off button is a multi-function button.



Non-ionizing radiation



Keep away from sunlight



Keep dry



Latex Free

TECHNICAL CHARACTERISTICS

A General information

Remote control battery: Lithium Polymer (LiPo) rechargeable 3.7[V] / ≥ 1500[mAh].

Module battery: Lithium Polymer (LiPo) rechargeable 3.7[V] / ≥ 450[mAh].

AC adaptor: Only AC adaptor 5[V] / 3.5[A] bearing the part number 6490xx can be used to recharge the Compex Wireless unit.

B Neurostimulation

All electrical specifications are given for an impedance of 500-1000 Ohm per channel.

Channels: Four independent and individually adjustable channels, electrically insulated from each other.

Pulse shape: Constant rectangular current with pulse compensation to eliminate any direct current component to prevent residual polarisation at skin level.

Maximum pulse intensity: 120 mA.

Pulse intensity increments: Manual adjustment of stimulation intensity from 0 to 999 (energy) in minimum increments of 0.25 mA.

Pulse width: 50 to 400 µs.

Maximum electrical charge per pulse: 96 microcoulombs (2 x 48 µC, compensated).

Standard pulse ramp-up time: 3 µs (20%-80% of maximum current).

Pulse frequency: 1 to 150 Hz.

C RF data

Frequency band of emission and reception: 2.4[GHz] ISM (2.4-2.4835GHz)

Modulation type and frequency characteristics: GFSK, +/-320[KHz] deviation

Effective radiated power: 4.4 [dBm]

Compex Wireless may be interfered by other equipment, even if that other equipment complies with CISPR EMISSION requirements.

D Information related to electromagnetic compatibility (EMC)

The Compex Wireless unit is designed to be used in typical domestic environments approved in accordance with EMC safety standard EN 60601-1-2.

This device emits very low levels in the radio frequency (RF) interval and is therefore not liable to cause any interference with nearby electronic equipment (radios, computers, telephones etc.).

The Compex Wireless unit is designed to withstand foreseeable disturbances originating from electrostatic discharges; mains supply magnetic fields or radio frequency transmitters.

Despite this, it is not possible to guarantee that the stimulator will not be affected by strong RF (radio frequency) fields emitting from other sources.

4 HOW DOES ELECTROSTIMULATION WORK?

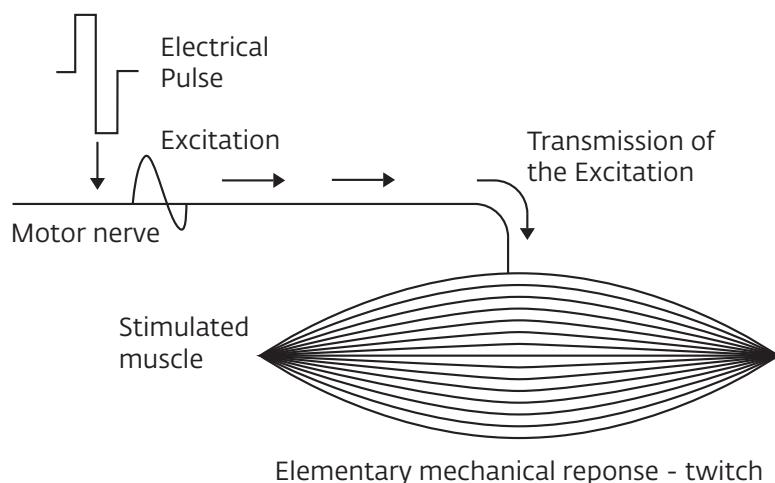
The principle of electrostimulation is to stimulate nerve fibres by means of electrical impulses transmitted by electrodes. The electrical pulses generated by Compex stimulators are high quality pulses - offering safety, comfort and efficiency - which can stimulate different types of nerve fibres:

1. The motor nerves, to stimulate a muscular response. The quantity and the benefits obtained depend on the stimulation parameters and this is known as electro-muscular stimulation (EMS).
2. Certain types of sensitive nerve fibres to obtain analgesic or pain-relieving effects.

1. Motor nerve stimulation (EMS)

During voluntary activity, the order for muscular work comes from the brain, which sends a command to the nerve fibres in the form of an electrical signal. This signal is then transmitted to the muscle fibres, which contract. The principle of electrostimulation accurately reproduces the process observed during a voluntary contraction. The stimulator sends an electrical current impulse to the nerve fibres, exciting them. This excitation is then transmitted to the muscular fibres causing a basic mechanical response (= muscle twitch). The latter constitutes the basic requirement for muscular contraction. This muscular response is completely identical to muscular work controlled by the brain. In other words, the muscle cannot distinguish whether the command comes from the brain or from the stimulator.

The parameters of the Compex programmes (number of impulses per second, contraction time, rest time, total programme time) subject the muscles to different types of work, depending on the muscle fibres. In fact, different types of muscle fibres may be distinguished according to their respective contraction speed: slow, intermediate and fast fibres. The fast fibres will obviously predominate in a sprinter, while a marathon runner will have more slow fibres. With a good knowledge of human physiology and a perfect mastery of the stimulation parameters of the various programmes, muscular work can be directed very precisely towards the desired goal (muscular reinforcement, increased blood flow, firming up, etc.).



2. Stimulation of the sensory nerves

The electrical impulses can also excite the sensory nerve fibres to obtain an analgesic or pain relieving effect. The stimulation of the tactile sensory nerve fibres blocks the transmission of pain by the nervous system. The stimulation of another type of sensory fibres creates an increase in the production of endorphins and, therefore, a reduction in pain. With pain relief programmes, electrostimulation can be used to treat localised acute or chronic pain as well as muscle pain.

Caution: Do not use pain relief programmes for prolonged periods without medical advice.

ELECTROSTIMULATION BENEFITS

Electrostimulation is a very effective way to make your muscles work:

- With significant improvement in different muscular qualities
- Without cardiovascular or mental fatigue
- With limited stress placed on the joints and tendons. Electrostimulation thus allows a greater quantity of work to be done by the muscles compared with voluntary activity.

To be effective, this work must involve the greatest possible number of muscle fibres and the number of fibres that are working depends on the stimulation energy. It is therefore necessary to work with the maximum tolerable energy. This aspect of stimulation is controlled by the user. The higher the stimulation energy, the greater the number of muscle fibres that are working and, therefore, the more significant the progress achieved. To maximise your results, Compex recommends that you complement your electrostimulation sessions with other efforts, such as:

- Regular exercise
- Proper and healthy nutrition
- A balanced lifestyle

5 INSTRUCTIONS FOR USE

The instructions for use presented in this chapter should be considered to be general guidelines.

ELECTRODE PLACEMENT

For optimal results, use the recommended electrode positions.

A different electrode must be connected to each module.

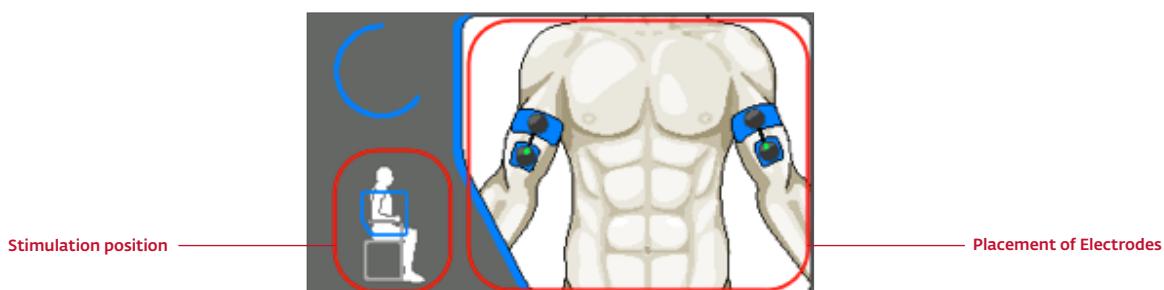
Note: It is possible and normal to have an electrode arrangement that leaves one electrode connection free.

For programmes which induce strong muscle (tetanic) contractions, it is important to place the electrode attached to the pod with the on/off button on the motor point of the muscle. It is crucial to choose the right size electrodes (large or small) and correctly position these on the muscle group you want to stimulate to ensure the efficacy of the treatment. Therefore, you should always use the size of electrode shown in the pictures. Always follow the placement directions shown in the illustrations unless you have other specific medical instructions. Where necessary, look for the best possible position by slowly moving the positive electrode over the muscle until you find the point that will produce the best contraction or the greatest comfort.

Note: Approximate placing of the electrodes makes for a less efficacious session, but is still without risk.

Compex disclaims all responsibility for consequences arising from electrodes placed in other positions.

Electrode placement illustrations can be found in the Objective or Programme selector on the website at www.compexwireless.com or right on the remote control under the icon when you select an Objective or a programme.



BODY POSITIONS

This position will vary depending on the position of the electrodes, the muscle group you wish to stimulate, and the programme you are using. For programmes inducing powerful muscular contractions (tetanic contractions), the muscle should always be stimulated in an isometric fashion. You should therefore fix the extremities of your limbs securely. This way, you provide maximum resistance to the movement and prevent any shortening of the muscle during the contraction, which could result in cramps and stiffness after your session. For example, when stimulating the quadriceps, the user should be in a seated position with resistance around the ankle area to prevent extension of the knees. For other types of programme which do induce powerful muscle contractions, but rather merely muscle twitches, position yourself as shown in the illustration, making sure that you are comfortable.

ADJUSTING STIMULATION ENERGIES

In a stimulated muscle, the number of recruited fibres depends on the stimulation energy. For programmes inducing powerful muscle contractions (tetanic contractions), you must therefore use maximum stimulation energies (up to 999), always at the limit of what you can endure, in order to call up the maximum number of fibres.

For programmes only inducing muscle twitches, you should progressively increase the stimulation energies until you obtain clearly visible muscle twitches.

PROGRESSION THROUGH THE LEVELS

In general, it is not advisable to go through the different levels too quickly with the intention of reaching level 3 as fast as possible. In fact, the different levels correspond to progress in electrostimulation training. The simplest and most usual procedure is to start with level 1 and raise the selected level when moving to a new stimulation cycle. At the end of a cycle, you may either start a new cycle at the next level up or do some maintenance at the rate of 1 session a week at the last level used.

6 HOW COMPEX WIRELESS WORKS

It is highly recommended that you read the contraindications and safety measures described at the beginning of this manual in chapter 2 prior to using your device.

1 DESCRIPTION OF THE DEVICE

REMOTE CONTROL

- A** On/Off button (press briefly to switch on but press and hold longer than 2 seconds to switch off)
B 4 multi-function buttons:
 - Functions associated with the icons shown on the screen (e.g. info, main menu, electrode placement, etc.)
 - Selection of stimulation channel to increase or decrease stimulation energy level**C** Multi-directional pad (up-down-left-right) to select items
D Validation button
E Port for USB cable or docking station connector



MODULE

- A** On/Off button (press briefly to switch on but press and hold longer than 2 seconds to switch off)
 - LED blinking green: ready for use
 - LED blinking yellow: stimulating**B** Groove to wind up the cable



DOCKING STATION

- A** Connector for charging the remote control
B Notch for opening the top of the docking station
C Slot for positioning the modules to be recharged
D Socket for the AC adaptor



2 FIRST USE: DEMO MODE

SELECT THE LANGUAGE

DEMO mode is available until you have paired your device with your account. DEMO mode only gives you access to certain programmes and not to all the possibilities of the Compex Wireless (empty calendar and no objectives).

Compex recommends that you visit www.compexwireless.com to create your own account which will allow you to download training plans and programmes, follow your progress on your calendar or create your own objectives.

DEMO MODE



3 SYNCHRONISE YOUR REMOTE CONTROL

CREATE YOUR PERSONAL ACCOUNT

In order to take advantage of all of the possibilities of the Compex Wireless (download training plans, create your own objectives, follow your progress, download new programmes, etc.), you should first create your personal account at www.compexwireless.com. Follow the instructions provided on the website.

If you don't want to create an account, you can still use the product in DEMO mode (see item 2:First use: DEMO mode)



PAIR YOUR REMOTE CONTROL WITH YOUR ACCOUNT

Once your personal account has been created, you can log into it and pair your remote control. To do so, please follow the instructions displayed on the website www.compexwireless.com

- A Log into your account
- B Download and install the software on your computer
- C Click on the "Pair your remote" button and enter the serial number of your remote
- D Connect the remote control to your computer using the USB cable provided and press the channel 4 button (the one with the icon).
A validation code will appear on the screen of the remote
- E Type in the code in the designated field on the website
- F Your remote control is now paired with your account

4 GETTING STARTED WITH YOUR DEVICE

Once you have synchronised your remote control with your account and switched on your device, the first screen you see shows the tasks scheduled for that day.

It is highly likely that you will see "day off" displayed on the screen, but if you had already scheduled Objectives, you would have seen some scheduled tasks displayed. From this screen you can begin your session (see Select an objective or a programme)



4.1 SELECT SCHEDULE, OBJECTIVES, SETTINGS OR PROGRAMMES MENU



1. SCHEDULE

Here you will find your calendar with the sessions you have already completed and those you still need to do.

- A green rectangle below the day means that you have done what was planned
- An orange rectangle below the day means you have not done what was planned in the past
- A grey rectangle below the day means that you have planned an activity in the future



Select a day to view the details for it.
From there you can begin your session
(see Select an objective or a programme).

User Manual



2. OBJECTIVE

Here you will find the objectives you have downloaded from the website.

To learn how to navigate in this menu, see Select an objective or a programme.



3. SETTINGS

In the settings menu you can set several parameters such as backlight, volume, language, etc.



Back to main menu and apply changes requested



4. PROGRAMMES

The programmes menu contains the programmes you have downloaded from the website.

To learn how to navigate in this menu, see Select an objective or a programme.

Please note: Only a limited number of programmes are installed in DEMO mode. Once you have paired your remote control with your account, you will be able to modify this list by adding or removing programmes.



SELECT AN OBJECTIVE OR A PROGRAMME

The steps for selecting an objective or a programme are similar.

SELECT AN OBJECTIVE



- Validate your selection
- Select an item
- Back to main menu

SELECT A PROGRAMME



- Validate your selection
- Select an item
- Back to main menu
- Press for Info menu

WHEN AN OBJECTIVE IS SELECTED YOU CAN SEE THE DETAILS OF ALL THE SESSIONS IT COMPRISSES.



- Validate your selection
- Select an item
- Back to the previous screen

See the electrode placement and body position associated with your objective and selected task. For programmes, you will be able to view all the possible electrode placements. For objectives, you will see what placement to use. To scroll through the illustrations, use the up/down button on the multi-directional pad.



You can now place the electrodes on your body and connect the modules to them.

- Press for Info menu

Please note: For voluntary sessions (cycling in this example), you have to validate the session yourself by pressing the button under the icon .

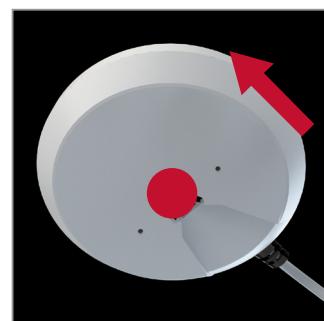
- * 1. Body position
- 2. Electrode placement

4.2 CONNECT THE MODULES TO THE ELECTRODES

Stick the electrodes on your skin. Electrodes are attached from the side. Slide the module along the electrode snap until you hear a click.

Please note: Markings tell you which way to insert: the On/Off button on the main pod and a little vertical line on the shellthe other pod.

To disconnect the module from the electrode, just do the reverse.



4.3 PREPARING FOR YOUR SESSION

WARM-UP AND COOL-DOWN

This screen is not available for all programmes.

You can choose to do the warm-up phase before starting the session and the cool-down phase at the end of the stimulation session.

Please note: Compex recommends that you keep the warm-up phase, unless you have already done a voluntary warmup, and the cool-down phase.



- Select (or not) the warm-up or cool-down phase
- Back to previous screen
- Validate your selection

4.4 START YOUR SESSION

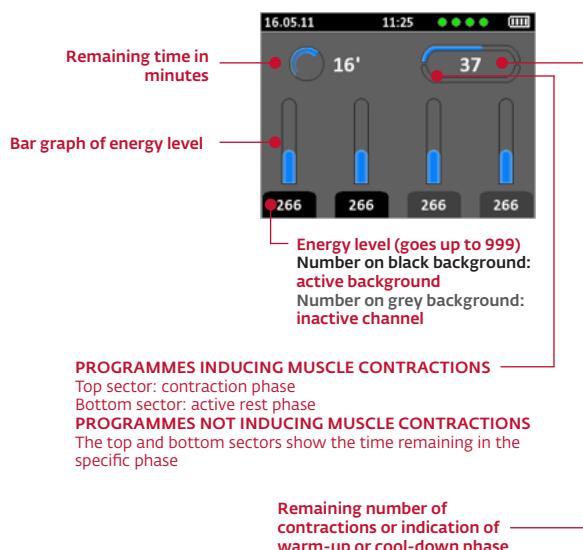
SWITCH ON THE MODULES BEFORE STARTING THE STIMULATION SESSION

Before initiating the stimulation and mi-SCAN measurement, you have to turn on the modules one after another by pressing their On/Off buttons. Once the 1st module is detected by the remote control, you can switch on the 2nd module and so on up to the 4th module. If you only want to use two modules for your session, just press the START button after the second module is detected.

Please note: For a session which is optimally adapted to your muscles, Compex recommends that you always perform an mi-SCAN measurement before starting a stimulation session.



DISPLAY EXPLANATIONS



BEGINNING OF THE STIMULATION SESSION: MI-SCAN MEASUREMENT

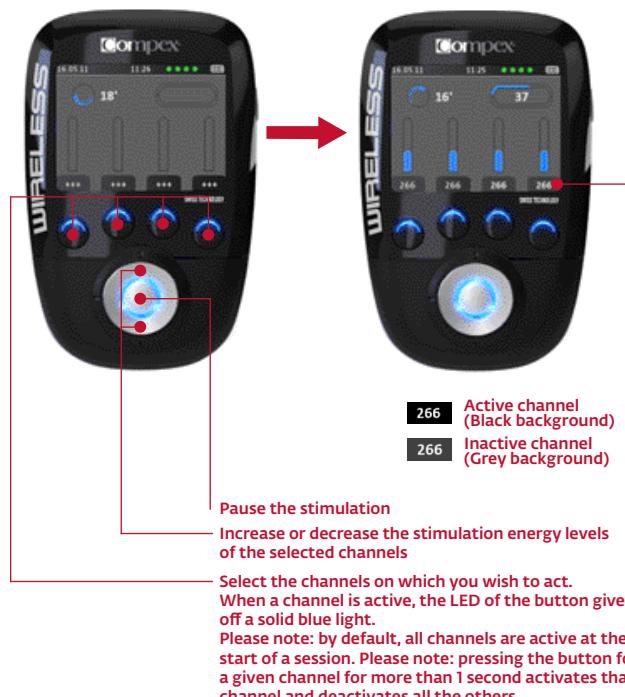
This feature adapts the electrostimulation session to each individual user's physiology. Just before starting your stimulation session, mi-SCAN probes the chosen muscle group and automatically adjusts the stimulator parameters to the excitability of this area of the body. It is a truly personalized measurement. In order to ensure that your session is as effective and comfortable as possible, it is highly recommended that you perform the mi-SCAN at each session.

This function is implemented at the start of the programme by a short sequence during which measurements are taken. You should remain completely still and be perfectly relaxed throughout the measurement test. Once the test has been completed, the programme can start.



DURING THE STIMULATION SESSION

Stimulation always starts off at 000 (+++).



N.B.: Active rest phase stimulation energies are automatically set at 50% of contraction energies. These can be modified during the rest phase. Once modified, they will be totally independent of the contraction energies.

PAUSE MODE

You can pause the device by pressing the centre button or the On/Off button on one of the modules during the stimulation.

Please note: The session will resume at 80 % of the energy levels that were being used prior to the interruption.



END OF SESSION

At the end of the session, a screen with a check mark comes up. Press any button to return to the main menu. To switch off the device, just press and hold the On/Off button on the remote control for more than 2 seconds. This will also switch off all the modules.



5 RECHARGING

BATTERY LEVEL

The battery level of each module is shown when you switch them on before starting your stimulation session. The battery level of the remote is always visible in the upper right corner. The little green circles indicate how many modules are switched on and can be detected by the remote control.



CONNECT THE DOCKING STATION

Connect the AC adaptor supplied with your device to the docking station then plug it into a socket. Compex strongly advises you to fully charge the remote and module batteries before using them for the first time as this will improve their performance and life span.

CHARGING THE MODULES AND THE REMOTE CONTROL

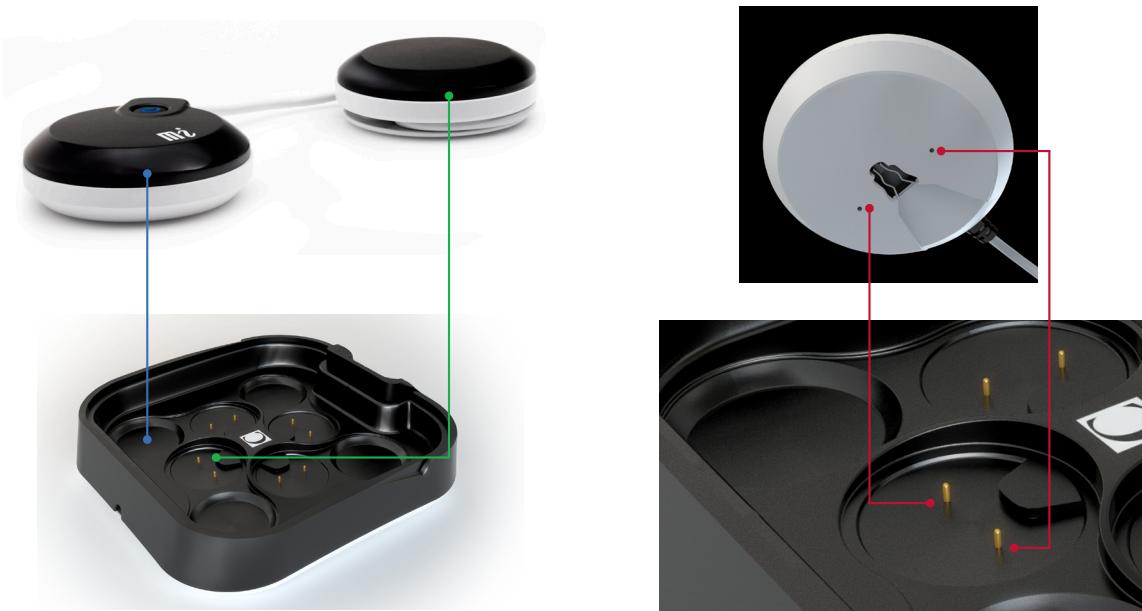
At the end of your stimulation session, it is highly recommended that you store the remote control and the modules in the docking station in order to recharge them.





THIS SCREEN COMES UP AS SOON AS THE REMOTE CONTROL IS CONNECTED TO THE DOCKING STATION.

EN
Then, place the modules in the spaces provided.



To do this, place the pod without the On/Off button (the green one in the illustration) in the slot indicated in green and the other pod in the blue slot. Do the same for the other modules.

The pod without the On/Off button (the green one) has to be inserted in the small connector. A magnet should help you in positioning the pod as well as the groove of the pod. When it is placed correctly you should hear a click.

When you place a module on the docking station, a red circle will appear to indicate that charging is in progress. The module is still charging as long as the red circle is visible. As soon as this disappears, the module is completely charged and ready for use.

N.B.: If the module is charged when you place it on the docking no red circle will appear.

As soon as the modules and the remote control are fully charged the actual time is displayed.



6 TROUBLESHOOTING

ELECTRODE FAULT



The remote control shows the symbol of an electrode and a disconnected module on the channel where the problem is detected (in this example, channel 1).

- Check whether the electrodes are properly connected to the module.
- Check whether the electrodes are old, worn, and/or the contact is bad: if you suspect this may be the cause, try using new electrodes.

MODULE OUT OF RANGE



The remote control shows the out of range symbol on the channel where the problem has been detected (in this example, channel 1).

- Check to see whether the module and the remote are less than 2 metres apart.
- Make sure that you are not in a remote location with any obstacles which can reflect the signal of the remote control.
- Make sure that you are in a place where the signal of the remote control can be reflected.

SYNCHRONISATION PROBLEM



If the synchronisation process has been interrupted or if for any reason you cannot synchronise (remote disconnected, power failure, etc.), the remote control may display this screen.

- Reconnect the remote control to your PC and re-start the synchronisation process by pushing the button for channel 4 (the one with the icon).

THE MODULE'S BATTERY HAS RUN OUT



During stimulation, a module's battery may run out. If this happens, the symbol of an empty battery is displayed on the channel where the problem has been detected (in this example, channel 4).

- You can stop the stimulation and recharge the module with the empty battery.
- You can set aside the module with the empty battery and continue your stimulation session without it.

MODULE LED BEHAVIOUR

The LED blinks green and red alternately: the module is out of range or not recognised by the remote control.

- Make sure the remote control is switched on.
- Check to see whether the module and the remote are less than 2 metres apart.

THE LED IS ALWAYS RED

- Make sure the module is charged.
- Try to re-start the remote control and the modules.
- If despite this the LED is still red, contact an official Compex customer service centre.

STIMULATION IS NOT PRODUCING THE USUAL SENSATION

- Check that all the settings are correct and ensure the electrodes are positioned properly.
- Change the positioning of the electrodes slightly.

THE STIMULATION CAUSES DISCOMFORT

- The electrodes are losing their bonding strength and are no longer providing suitable contact with the skin.
- The electrodes are worn and need to be replaced.
- Change the positioning of the electrodes slightly.

THE UNIT IS NOT WORKING

- Make sure the remote control and the modules are switched on.
- Try to re-start the remote control and the modules.
- If despite this the unit still does not work, contact an official Compex service centre.

7 OBJECTIVE

There is no objective available in DEMO mode on the Compex Wireless. To download objectives you should go to www.compexwireless.com.

Examples of objectives available:

- Prepare for a marathon
- Prepare for a half-marathon
- Prepare for a cycling race
- Increase your strength
- Treat your lower back pain
- Prevent twisted ankles
- ...

8 PROGRAMMES

The Compex Wireless is set up with the following programmes. Once you have created an account at www.compexwireless.com and synchronised your remote control you will be able to download new programmes.

Please note: Programmes that induce muscle contractions such as Endurance, Resistance, Strength, etc. are offered with 3 different levels. To learn how to use these levels, please see chapter 5. Instructions for use.

PROGRAMMES	EFFECTS	USES
Capillarization	Very marked increase in blood flow Development of capillaries	In the period before competition, for those participating in endurance or resistance sports To improve endurance in those whose fitness level is not high
Toning massage	Activation of blood circulation Recovery of muscular contractile properties Invigorating effect	To prepare the muscles in an ideal manner before an unusual/one-time physical activity
Endurance	Improved absorption of oxygen by the stimulated muscles Improved performance for endurance sports	For athletes who wish to improve their performance in long-duration sporting events
Resistance	Improved lactic capacity of muscles Improved performance for conscious resistance sports	For athletes who wish to increase their capacity to obtain intense and prolonged effort
Strength	Increased maximum strength Increased rate of muscular contraction	For athletes practising a discipline that requires strength and speed
Explosive strength	Increases the speed at which the level of strength is attained Improved efficiency of explosive actions (jumping, sprinting, etc.)	For athletes practising a discipline in which explosive strength is an important factor in performance
Hypertrophy	Increased muscle volume Increased muscle resistance	For athletes who wish to increase their muscle mass
Fartlek	Training and preparation of muscles for all kinds of muscular work (endurance, resistance, strength, explosive strength) through different working sequences	At the beginning of the season to "re-set" the muscles after a rest period and before more intensive and specific training During the season for those who do not have any preferences for a single kind of performance and prefer to exercise their muscles with different work-out methods
Active recovery	Marked increase in blood flow Accelerates the elimination of waste from the muscular contraction Endorphin effect Relaxing effect	To improve and accelerate the muscle recovery after an intensive exercise To be used during the first 3 hours after each session of intensive training or after a competition
Relaxing massage	Decreased muscular tension Drainage of the toxins responsible for the exaggerated increase of muscular tone Effect of well-being and relaxation	To eliminate uncomfortable or painful sensations, following an exaggerated increase of muscular tone
Anti-stress massage	Improvement of tissue vascularisation Decreased muscular tension associated with stress Return to calm	To restore a sensation of well-being after stressful situations
Heavy legs	Increased venous return Increased supply of oxygen to muscles Drop in muscular tension Elimination of tendency to have cramp	To restore a sensation of well-being after stressful situations

PROGRAMMES	EFFECTS	USES
Modulated TENS	Blocks transmission of pain by the nervous system	To remove the feeling of heaviness in the legs arising in unusual situations (standing for long periods, heat, hormonal imbalance linked to the menstrual cycle, etc.)
Endorphinic	Analgesic action through the release of endorphins Increased blood flow	All acute or chronic localized pain
Decontracture	Reduced muscular tension Relaxing effect	To combat chronic muscular pain
Disuse atrophy	Reactivation of the trophic action of muscle fibres damaged during atrophy	To combat recent and localized muscular pain
Muscle growth	Increased diameter and capacity of muscle fibres damaged during under-activity or inactivity imposed by some kind of pathological problem Restoration of muscle volume	Treatment to combat any reduction of muscle volume: <ul style="list-style-type: none"> • As a result of trauma necessitating immobilisation • Accompanying degenerative lesions to joints
Reinforcement	Increase the strength of a muscle previously atrophied Increase the strength of a muscle affected by a pathological process	After a period of using the Disuse atrophy treatment, as soon as the muscle shows signs of a slight recovery of volume or tone Until the virtually complete restoration of muscle volume
Muscle building	Improved muscle trophism Balanced increase of muscular tone and volume	At the end of rehabilitation, when the muscle has regained normal muscle volume From the onset of rehabilitation for non-atrophied muscles
Toning	To tone the muscles	To be used to begin with in order to tone up and prepare the muscles before more intensive firming work
Firming	To regain muscle firmness and restore the support function of the muscles	To be used as the main treatment for muscle firming
Shaping	To define and sculpt the body when the muscles are already firm	To be used when the firming phase is finished

Manuel de l'utilisateur

1. INTRODUCTION	20
2. AVERTISSEMENT	20
Contre-indications	20
Mesures de sécurité	20
3. PRÉSENTATION	22
Garantie	22
Maintenance	22
Conditions de stockage et de transport	22
Conditions d'utilisation	22
Mise au rebut	22
Normes	22
Brevets	22
Symboles normalisés	23
Caractéristiques techniques	23
4. COMMENT FONCTIONNE L'ÉLECTROSTIMULATION ?	24
5. CONSIGNES D'UTILISATION	25
Positionnement des électrodes	25
Positions de stimulation	25
Ajustement des énergies de stimulation	25
Progression dans les niveaux	25
6. FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL	26
1. Description de l'appareil	26
2. Première utilisation : mode DEMO	27
3. Synchroniser votre télécommande	27
4. Débuter avec votre appareil	28
4.1. Sélectionner le menu Agenda, Objectifs, Paramètres ou Programmes	28
4.2. Connecter les modules aux électrodes	30
4.3. Préparer votre séance	30
4.4. Démarrer votre séance	31
5. Recharge	32
6. Problèmes et solutions	34
7. OBJECTIFS	35
8. PROGRAMMES	35

FR

WIRELESS

1 INTRODUCTION

Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser votre Compex Wireless. Il est fortement conseillé de lire le chapitre 2 de ce manuel. Le Compex Wireless est un stimulateur destiné à l'entraînement musculaire et au soulagement de la douleur. Toute personne excepté celles mentionnées au chapitre 2 « Avertissement » peut utiliser le Compex Wireless.

2 AVERTISSEMENT

Aucune modification ni ouverture du produit n'est autorisée !

CONTRE-INDICATIONS

- Stimulateur cardiaque (pacemaker)
- Épilepsie
- Grossesse (ne pas utiliser sur la région abdominale)
- Troubles graves de la circulation artérielle dans les membres inférieurs
- Hernie abdominale ou inguinale

MATÉRIEL D'OSTÉOSYNTHÈSE

La présence de matériel d'ostéosynthèse (matériel métallique en contact avec l'os : broches, vis, plaques, prothèses, etc.) ne constitue pas une contre-indication. Les courants électriques du Compex Wireless sont spécialement conçus pour préserver le matériel d'ostéosynthèse.

Important !

- Ne pas utiliser le Compex Wireless si vous avez des problèmes de sensibilité.
- Ne jamais utiliser le Compex Wireless pendant des périodes prolongées sans avis médical.
- Consultez votre médecin si vous désirez utiliser l'appareil dans un but de rééducation.
- Les personnes ne pouvant s'exprimer ne doivent pas utiliser l'appareil.
- Si vous avez le moindre doute, consultez votre médecin.
- Lire attentivement ce manuel, en particulier le chapitre 8 qui fournit des renseignements sur les effets et les indications de chaque programme de stimulation.

MESURES DE SÉCURITÉ

- Ne pas appliquer de stimulation près de la zone d'un implant, tel que les implants cochléaires, les stimulateurs cardiaques, les implants à ancrage squelettique ou électrique.
- Ne pas appliquer de stimulation à proximité du métal. Enlevez les bijoux, les piercings, les boucles de ceinture ou tout autre produit ou dispositif métallique amovible dans la zone de la stimulation.
- Si la personne est enceinte ou a ses règles, ne pas placer d'électrodes directement sur l'utérus ni connecter des paires d'électrodes de part et d'autre de l'abdomen.
- Ne pas utiliser le Compex Wireless dans l'eau ou dans une atmosphère humide (sauna, hydrothérapie, etc.).
- Ne pas utiliser le Compex Wireless dans une atmosphère riche en oxygène.
- Ne jamais débuter une première séance de stimulation sur une personne qui se tient debout. Les cinq premières minutes de la stimulation doivent toujours être réalisées sur une personne assise ou allongée. Dans de rares situations, les personnes très nerveuses peuvent être victimes d'un malaise vagal. Celui-ci est d'origine psychologique et est lié à la peur de la stimulation musculaire ainsi qu'à la surprise de ces personnes à la vue de l'un de leurs muscles se contractant sans l'avoir contracté volontairement elles-mêmes. Cette réaction vagale produit une sensation de faiblesse avec une tendance à l'évanouissement qui ralentit la fréquence cardiaque et réduit la pression artérielle. Dans une telle situation, tout ce qu'il convient de faire est d'interrompre la stimulation et de s'allonger en surélevant les jambes pendant le temps nécessaire pour que la sensation de faiblesse disparaîsse (entre 5 et 10 minutes).
- Pendant une séance de stimulation, ne jamais laisser la contraction musculaire entraîner un mouvement. Pour cela, il convient d'appliquer systématiquement une stimulation isométrique, ce qui signifie que les extrémités du membre dans lequel se trouve le muscle stimulé doivent être fermement attachées, de sorte à éviter tout mouvement consécutif à la contraction.
- Ne pas utiliser le Compex Wireless si vous êtes relié(e) à un instrument chirurgical haute fréquence, car cela pourrait provoquer des irritations cutanées ou des brûlures sous les électrodes.
- Ne pas utiliser le Compex Wireless à moins d'un mètre d'appareils à ondes courtes ou à micro-ondes, car cela pourrait modifier le courant généré par le stimulateur. En cas de doute lors de l'utilisation du stimulateur à proximité d'un autre appareil médical, s'adresser au fabricant de l'appareil concerné ou à votre médecin.
- Ne pas utiliser le Compex Wireless sur des zones dans lesquelles des appareils non protégés sont utilisés pour émettre des rayonnements électromagnétiques. Le matériel de communication portatif peut interférer avec le matériel électromédical.
- Pendant la séance de stimulation, ne déconnecter aucun module sous tension. Ils doivent préalablement être mis hors tension.
- Toujours utiliser l'adaptateur secteur fourni par Compex pour recharger l'appareil.
- Ne jamais utiliser le Compex Wireless ou l'adaptateur secteur s'il est endommagé ou s'il est ouvert. Ceci entraîne un risque de décharge électrique.
- Déconnecter immédiatement l'adaptateur secteur en cas d'élévation de la température ou d'odeur anormale, ou si de la fumée sort de l'adaptateur ou de l'appareil.
- Ne pas placer la station de charge dans un espace confiné (étui de transport, tiroir, etc.) lors de la charge de l'appareil. Ceci entraîne un risque d'électrocution.
- Tenir le Compex Wireless et ses accessoires hors de la portée des enfants.
- Ne laisser aucun corps étranger (terre, eau, métal, etc.) pénétrer dans le dispositif ou dans l'adaptateur secteur.
- Les changements brusques de température peuvent entraîner l'accumulation de condensation à l'intérieur du stimulateur. Utiliser le dispositif seulement lorsqu'il s'est mis à la température ambiante.
- Ne pas utiliser le stimulateur pendant que vous conduisez ou que vous faites fonctionner une machine.
- Ne pas appliquer de stimulation pendant le sommeil.
- Ne pas utiliser le stimulateur à une altitude supérieure à 3000 mètres.
- Lorsque la télécommande n'est pas connectée à une station d'accueil, le connecteur USB ne peut être utilisé que pour la connexion à un ordinateur.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE L'UTILISATION DU COMPEX WIRELESS

- Après un traumatisme ou une récente opération (moins de 6 mois)
- Atrophie musculaire
- Douleur persistante
- Besoin de rééducation musculaire

EMPLACEMENTS SUR LESQUELS LES ÉLECTRODES NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE APPLIQUÉES

- A proximité de la tête.
- Sur l'avant et les côtés du cou.
- Contre-latéralement, c.-à-d. n'utilisez pas deux pôles connectés au même canal sur les segments opposés du corps.
- Sur ou à proximité de lésions de toutes natures (plaie, œdème, brûlure, irritation, eczéma, lésion cancéreuse, etc.)

PRÉCAUTIONS LIÉES À L'UTILISATION DES ÉLECTRODES

- Utiliser uniquement les électrodes fournies par Compex. Les autres électrodes peuvent posséder des propriétés électriques inadaptées ou endommager le Compex Wireless. Toujours faire preuve d'une grande prudence avec les densités de courant supérieures à 2 mA/cm^2 .
- Pendant une séance, le stimulateur doit toujours être mis à l'arrêt avant de déplacer ou de retirer les électrodes.
- Ne pas plonger les électrodes dans l'eau.
- Ne pas appliquer de solvants quels qu'ils soient sur les électrodes.
- N'essayez pas de mettre d'électrodes sur une partie corporelle non directement visible sans aide.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, laver et nettoyer la peau pour éliminer toute trace de graisse et la sécher avant de poser les électrodes.
- Appliquer les électrodes de manière à ce que toute leur surface soit en contact avec la peau.
- Pour d'évidentes raisons d'hygiène, chaque utilisateur doit avoir son propre jeu d'électrodes. Ne pas utiliser les mêmes électrodes pour différentes personnes.
- Ne jamais utiliser un jeu d'électrodes adhésives pour plus de 15 séances, car la qualité du contact entre l'électrode et la peau, qui est primordial pour le confort de l'utilisateur et l'efficacité de la stimulation, diminuent progressivement.
- Certaines personnes dont la peau est très sensible peuvent présenter des rougeurs sous les électrodes après une séance. En général, cette rougeur est totalement inoffensive et disparaît habituellement après 10 à 20 minutes. Toutefois, ne jamais commencer une autre séance de stimulation sur la même zone si les rougeurs sont encore visibles.
- Consulter les instructions d'utilisation et de stockage directement sur le sachet des électrodes.

FR

WIRELESS

3 PRÉSENTATION

RÉCEPTION DU MATERIEL ET DES ACCESSOIRES

Contenu du kit :

- A. 1 télécommande (6522026)
- B. 4 modules de stimulation (984337)
- C. 1 station de charge (683121)
- D. 1 adaptateur secteur (649023)
- E. 1 câble USB (601163)
- F. 2 sachets de petites électrodes (5x5 cm) (42215)
- G. 2 sachets de grandes électrodes (5x10 cm 2 connexions à Snap) (42216)
- H. 2 sachets de grandes électrodes (5x10 cm 1 connexion à Snap) (42222)
- I. 1 guide de démarrage (M321318)
- J. 1 housse de transport (680029)
- K. 1 feuillet d'avertissemens (M307815)



GARANTIE

Consulter la notice jointe.

MAINTENANCE

Nettoyer à l'aide d'un chiffon doux et d'un détergent à base d'alcool et sans solvant. Utiliser un minimum de liquide pour nettoyer l'appareil. Ne pas démonter la télécommande, les modules, la station d'accueil ou l'adaptateur secteur car ils contiennent des composants à haute tension qui pourraient provoquer une électrocution. Ceci doit être confié à des techniciens ou des services de réparation agréés par Compex. Votre Compex Wireless ne requiert aucun étalonnage. Si votre appareil contient des pièces qui semblent usées ou défectueuses, veuillez ne plus l'utiliser et contacter le centre de service clientèle Compex le plus proche pour une mise à niveau.

CONDITIONS DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT

L'appareil doit être conservé et transporté dans le respect des conditions suivantes :

Température : -20° C à 45° C

Humidité relative maximale : 75 %

Pression atmosphérique : de 700 hPa à 1060 hPa

CONDITIONS D'UTILISATION

Température : 0° C à 40° C

Humidité relative : 30 % à 75 %

Pression atmosphérique : de 700 hPa à 1060 hPa

Ne pas utiliser dans des zones à risque d'explosion.

MISE AU REBUT

Les batteries doivent être mises au rebut conformément aux exigences réglementaires nationales en vigueur. Tout produit portant la marque WEEE (une poubelle barrée d'une croix) doit être séparé des déchets ménagers et envoyés à des installations de collecte particulières à des fins de recyclage et de récupération.

NORMES

Pour assurer votre sécurité, le Compex Wireless a été conçu, fabriqué et distribué conformément aux exigences de la Directive Européenne 93/42/CEE modifiée relative aux dispositifs médicaux.

Le Compex Wireless est également conforme à la norme CEI 60601-1 relative aux exigences générales de sécurité pour les dispositifs électromédicaux, à la norme CEI 60601-1-2 sur la compatibilité électromagnétique et à la norme CEI 60601-2-10 sur les exigences de sécurité particulières pour les stimulateurs nerveux et musculaires.

Conformément aux normes internationales en vigueur, un avertissement doit être donné concernant l'application des électrodes sur le thorax (augmentation du risque de fibrillation cardiaque).

Le Compex Wireless est également conforme à la Directive 2002/96/CEE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE).

BREVETS

Le Compex Wireless intègre plusieurs innovations en instance de brevets ou déjà brevetées.

SYMBOLES NORMALISÉS



Précaution : Lire le Guide de l'utilisateur ou les consignes d'utilisation



Le Compex Wireless est un dispositif de classe II avec alimentation électrique interne et pièces appliquées de type BF.



Nom et adresse du fabricant et date de fabrication.



Nom et adresse du représentant autorisé dans la Communauté européenne.



Ce dispositif doit être séparé des déchets ménagers et envoyé à des installations de collecte particulières à des fins de recyclage et de récupération.



Le bouton marche/arrêt est multifonctions.



Rayonnement non ionisant



Conserver à l'abri du soleil



Conserver au sec



Latex Free

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

A Informations générales

Batterie de la télécommande : Lithium Polymère (LiPo) rechargeable 3.7[V] / ≥ 1500[mAh].

Batterie des modules : Lithium Polymère (LiPo) rechargeable 3.7[V] / ≥ 450[mAh].

Adaptateur secteur : Seuls les adaptateurs secteur 5[V] / 3.5[A] portant le numéro de référence 6490xx peuvent être utilisés pour recharger le Compex Wireless.

B Neurostimulation

Toutes les spécifications électriques sont fournies pour une impédance de 500 à 1000 ohms par canal.

Sorties : quatre canaux indépendants et ajustables individuellement, électriquement isolés l'un de l'autre.

Forme d'impulsion : rectangulaire, courant constant compensé de manière à éliminer toute composante de courant continu pour éviter toute polarisation résiduelle de la peau.

Intensité d'impulsion maximale : 120 mA.

Incréments d'intensité des impulsions : ajustement manuel de l'intensité de stimulation de 0 à 999 (énergie) par incrément minimaux de 0,25 mA.

Durée d'une impulsion : de 50 à 400 µs.

Quantité d'électricité maximale par impulsion : 96 microcoulombs ($2 \times 48 \mu\text{C}$, compensée).

Temps de montée typique d'une impulsion : 3 µs (20 %-80 % du courant maximal).

Fréquence des impulsions : 1 à 150 Hz.

C Données RF

Bandes de fréquence d'émission et de réception : 2.4[GHz] ISM (2.4-2.4835GHz)

Les caractéristiques du type et de la fréquence de modulation : GFSK, +/-320[kHz] déviation

La puissance d'émission effective: 4.4 [dBm]

Le Compex Wireless peut être perturbé par d'autres équipements même si ces derniers sont conformes aux exigences CISPR EMISSION.

D Informations relatives à la compatibilité électromagnétique (EMC)

Le Compex Wireless est conçu pour être utilisé dans des environnements domestiques typiques et agréés conformément à la norme de sécurité de l'EMC EN 60601-1-2.

Ce dispositif émet des niveaux très faibles dans l'intervalle des radiofréquences (RF) et n'est donc pas susceptible de provoquer des interférences avec l'équipement électronique installé à proximité (radios, ordinateurs, téléphones, etc.).

Le Compex Wireless est conçu pour supporter les perturbations prévisibles provenant des décharges électrostatiques, des champs magnétiques de l'alimentation secteur ou des émetteurs de radiofréquences.

Malgré tout, il n'est pas possible de garantir que le stimulateur ne sera pas affecté par les champs de RF (radiofréquences) puissants provenant d'autres sources.

Pour des informations plus détaillées concernant l'émission électromagnétique et l'immunité, veuillez contacter Compex.

4 COMMENT FONCTIONNE L'ÉLECTROSTIMULATION ?

Le principe de l'électrostimulation consiste à stimuler les fibres nerveuses au moyen d'impulsions électriques transmises par des électrodes. Les impulsions électriques produites par les stimulateurs conçus par Compex sont des impulsions de haute qualité - offrant sécurité, confort et efficacité - qui stimulent différents types de fibres nerveuses :

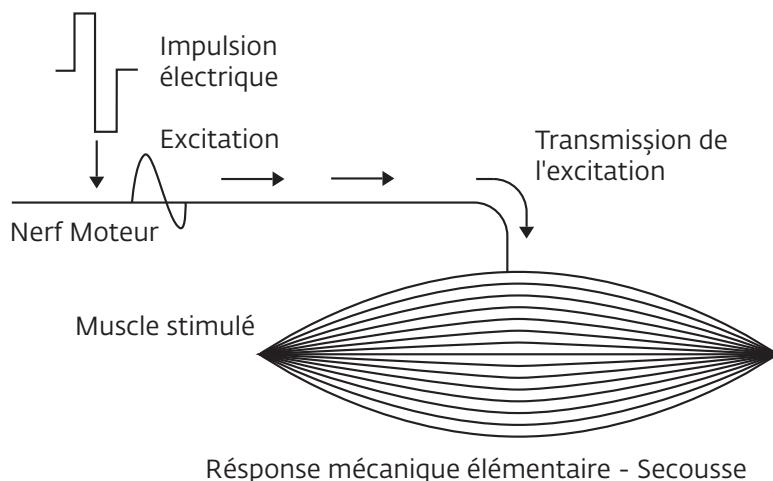
1. Les nerfs moteurs pour stimuler une réponse musculaire. La quantité et les bénéfices obtenus dépendent des paramètres de stimulation, et c'est ce que l'on appelle l'électrostimulation musculaire (EMS).

2. Certains types de fibres nerveuses sensibles pour obtenir des effets analgésiques ou de soulagement de la douleur.

1. Stimulation des nerfs moteurs (EMS)

Lors de l'activité volontaire, l'ordre de travail musculaire provient du cerveau, qui envoie une commande aux fibres nerveuses sous la forme d'un signal électrique. Ce signal est ensuite transmis aux fibres musculaires, qui se contractent. Le principe de l'électrostimulation reproduit avec exactitude le processus observé lors d'une contraction volontaire. Le stimulateur envoie une impulsion de courant électrique vers les fibres nerveuses, pour les exciter. Cette excitation est ensuite transmise vers les fibres musculaires et entraîne une réponse mécanique de base (= une secousse musculaire). Celle-ci constitue l'exigence de base pour la contraction musculaire. La réponse musculaire est en tout point identique au travail musculaire contrôlé par le cerveau. En d'autres termes, le muscle ne fait pas la distinction entre une commande envoyée par le cerveau ou le stimulateur.

Les paramètres des programmes (nombre d'impulsions par seconde, durée de la contraction, temps de repos, durée totale du programme) soumettent le muscle à différents types de travail, en fonction des fibres musculaires. En fait, différents types de fibres musculaires peuvent être identifiées en fonction de leur vitesse de contraction respective : les fibres lentes, intermédiaires et rapides. Les fibres rapides sont bien évidemment plus nombreuses chez un sprinter, tandis qu'un coureur de marathon aura plus de fibres lentes. Grâce à une bonne connaissance de la physiologie humaine et à une parfaite maîtrise des paramètres de stimulation des différents programmes, le travail musculaire peut être dirigé avec une extrême précision pour atteindre l'objectif souhaité (renforcement musculaire, augmentation de la circulation sanguine, raffermissement, etc.).



2. Stimulation des nerfs sensoriels

Les impulsions électriques peuvent également exciter les fibres nerveuses sensorielles pour obtenir des effets analgésiques ou de soulagement de la douleur. La stimulation des fibres nerveuses sensorielles tactiles bloque la transmission de la douleur au système nerveux (TENS). La stimulation d'un autre type de fibres sensorielles crée une augmentation de la production d'endorphines et, par conséquent, une réduction de la douleur. Avec les programmes de soulagement de la douleur, l'électrostimulation peut être utilisée pour traiter la douleur localisée aiguë ou chronique ainsi que la douleur musculaire.

Attention : Ne pas utiliser les programmes de soulagement de la douleur pendant une période prolongée sans avis médical.

BÉNÉFICES DE L'ÉLECTROSTIMULATION

L'électrostimulation est une méthode très efficace pour faire travailler les muscles :

- avec une amélioration significative des différentes qualités musculaires
- sans fatigue cardiovasculaire ou mentale
- avec un stress limité exercé sur les articulations et les tendons. L'électrostimulation permet ainsi d'effectuer une quantité de travail musculaire plus importante que lors de l'activité volontaire.

Pour être efficace, ce travail doit impliquer le plus grand nombre possible de fibres musculaires. Le nombre de fibres qui travaillent dépend de l'énergie de stimulation. Il sera donc nécessaire d'utiliser l'énergie maximale tolérable. Cet aspect de la stimulation est commandé par l'utilisateur. Plus l'énergie de stimulation est élevée, plus le nombre de fibres musculaires qui travaillent est grand et, par conséquent, plus les progrès accomplis sont importants. Pour maximiser vos résultats, Compex recommande de compléter vos séances d'électrostimulation par d'autres efforts, comme :

- un exercice physique régulier
- une nutrition adaptée et saine
- un mode de vie équilibré

5 CONSIGNES D'UTILISATION

Les consignes d'utilisation présentées dans ce chapitre doivent être considérées comme des consignes d'ordre général.

POSITIONNEMENT DES ÉLECTRODES

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

Une électrode différente doit être connectée à chaque module.

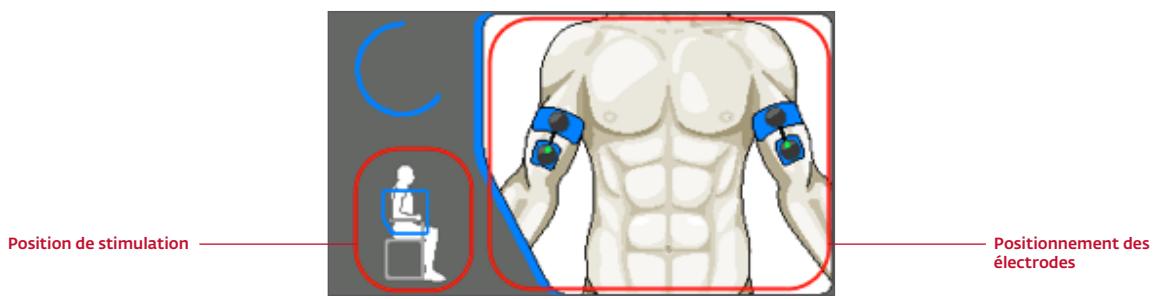
Remarque : Il est possible et normal que les électrodes soient disposées de sorte qu'une connexion d'une électrode ne soit pas raccordée.

Pour les programmes qui induisent de puissantes contractions musculaires (contractions tétaniques), il est important de placer l'électrode connectée au module qui porte le bouton On/Off sur le point moteur du muscle. Il est important de choisir des électrodes de taille appropriée (petite ou grande) et de les positionner correctement sur le groupe musculaire que vous souhaitez stimuler afin d'assurer l'efficacité du traitement. Il convient par conséquent de toujours utiliser la taille d'électrode indiquée sur l'illustration. Toujours suivre les consignes de positionnement indiquées dans les illustrations, sauf instructions médicales spécifiques. Si nécessaire, rechercher la meilleure position possible en déplaçant lentement l'électrode positive sur le muscle, jusqu'à trouver le point qui produira la meilleure contraction ou le plus grand confort.

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

Compex décline toute responsabilité quant aux conséquences résultant d'un positionnement différent des électrodes.

Les illustrations des positionnements des électrodes se trouvent dans le sélecteur d'Objectifs ou Programmes sur le site internet à l'adresse suivante www.compexwireless.com ou directement dans la télécommande sous le pictogramme quand vous sélectionnez un Objectif ou Programme.



POSITIONS DE STIMULATION

Cette position varie selon la position des électrodes, le groupe musculaire que vous souhaitez stimuler et le programme que vous utilisez. Pour les programmes induisant de puissantes contractions musculaires (contractions tétaniques), le muscle doit toujours être stimulé de manière isométrique. Vous devez par conséquent fixer solidement les extrémités de vos membres. Cette position permet d'opposer une résistance maximale au mouvement et d'éviter tout raccourcissement du muscle pendant la contraction, qui risquerait d'entraîner l'apparition de crampes et de courbatures après la séance. Par exemple, lors de la stimulation du quadriceps, l'utilisateur doit être en position assise avec les chevilles fixées par des sangles pour éviter l'extension des genoux.

Pour les autres types de programmes qui n'induisent pas de puissantes contractions musculaires mais uniquement des secousses musculaires, positionnez vous comme indiqué sur l'illustration mais dans tous les cas de manière confortable.

AJUSTEMENT DES ÉNERGIES DE STIMULATION

Sur un muscle stimulé, le nombre de fibres recrutées dépend de l'énergie de stimulation. Pour les programmes induisant de puissantes contractions musculaires (contractions tétaniques), il faut absolument utiliser des énergies de stimulation maximales (jusqu'à 999) toujours à la limite de ce que vous pouvez supporter, afin de recruter un nombre maximal de fibres.

Pour les autres types de programmes qui n'induisent que des secousses musculaires vous devez progressivement augmenter les énergies de stimulation jusqu'à obtenir des secousses musculaires bien visibles.

PROGRESSION DANS LES NIVEAUX

D'une façon générale, il n'est pas indiqué de franchir trop rapidement les niveaux et de vouloir arriver le plus vite possible au niveau 3. En effet, les différents niveaux correspondent à une progression dans l'entraînement par électrostimulation. Le plus simple et le plus habituel est de débuter par le niveau 1 et de monter le niveau choisi lorsqu'on passe à un nouveau cycle de stimulation. À la fin d'un cycle, vous pouvez, soit débuter un nouveau cycle avec le niveau immédiatement supérieur, soit réaliser un entretien à raison de 1 séance par semaine avec le dernier niveau utilisé.

6 FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

Il est fortement conseillé de lire attentivement les contre-indications et les mesures de sécurité décrites au début du présent manuel au chapitre 2 avant d'utiliser votre appareil.

1 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

TÉLÉCOMMANDE

A Bouton On/Off (appuyer brièvement pour allumer, maintenir appuyé plus de 2s pour éteindre)

B 4 boutons multifonctions:

- Fonctions liées aux pictogrammes se trouvant sur l'écran (par ex. : info, menu principal, placement des électrodes, etc.)
- Sélection du canal de stimulation pour augmenter ou baisser le niveau d'énergie de stimulation

C Pad multidirectionnel (haut-bas-gauche-droite) pour sélectionner les éléments

D Bouton de validation

E Prise pour le câble USB ou le connecteur de la station de charge



MODULE

A Bouton On/Off (appuyer brièvement pour allumer, appuyer et maintenir pour éteindre)

- LED verte clignotante : prêt
- LED jaune clignotante : en stimulation

B Gorge pour enruler le câble



STATION DE CHARGE

A Connecteur pour charger la télécommande

B Encoche pour ouvrir le couvercle de la station de charge

C Emplacement pour positionner les modules à recharger

D Prise pour l'adaptateur secteur



2 PREMIÈRE UTILISATION : MODE DEMO

SÉLECTIONNER VOTRE LANGUE

Le mode DEMO est disponible tant que vous n'avez pas appairé votre appareil à votre compte. Le mode DEMO vous donne accès à quelques programmes uniquement et non à toutes les possibilités du Compex Wireless (calendrier vide et pas d'objectifs).

Compex vous recommande de vous rendre sur le site www.compexwireless.com et de créer votre propre compte qui vous permettra de télécharger des plans d'entraînement ou des programmes, de suivre votre progression sur votre calendrier ou de créer vos propres objectifs.

DEMO MODE



3 SYNCHRONISER VOTRE TÉLÉCOMMANDE

CRÉER VOTRE COMPTE PERSONNEL

Afin de bénéficier de toutes les possibilités du Compex Wireless (télécharger des plans d'entraînement, créer vos propres objectifs, suivre votre progression, télécharger de nouveaux programmes, etc.) vous devez d'abord créer un compte à l'adresse www.compexwireless.com et suivre les instructions décrites sur le site internet.

Si vous ne voulez pas créer de compte vous pouvez toujours utiliser le produit mais uniquement en mode DEMO (voir point 2 Première utilisation : mode DEMO)



APPAIRER VOTRE TÉLÉCOMMANDE À VOTRE COMPTE

Dès que votre compte personnel est créé vous pouvez y accéder et appairer votre télécommande. Pour ce faire suivez les instructions qui s'affichent sur le site internet www.compexwireless.com

- A** Connectez-vous à votre compte
- B** Téléchargez et installez le logiciel sur votre ordinateur
- C** Cliquez sur le bouton "Couplez votre télécommande" et tapez le numéro de série de votre télécommande
- D** Connectez la télécommande à votre ordinateur avec le câble USB fourni et appuyez sur le bouton du canal 4 (celui avec le pictogramme).
- Un code de validation apparaîtra sur l'écran de la télécommande
- E** Inscrivez ce code dans le champ défini de la fenêtre du site internet
- F** Votre télécommande est maintenant appairée à votre compte

Manuel de l'utilisateur

4 DÉBUTER AVEC VOTRE APPAREIL

Dès que vous avez synchronisé votre télécommande avec votre compte et allumé votre appareil le premier écran que vous voyez concerne les tâches du jour planifiées.

Il y a une forte probabilité que vous ayez un écran avec la mention « jour de repos » mais si vous aviez déjà des objectifs planifiés vous auriez vu s'afficher des tâches planifiées. A partir de cet écran vous pouvez débuter votre séance (voir point Sélectionner un objectif ou un programme)



4.1 SÉLECTIONNER LE MENU AGENDA, OBJECTIFS, PARAMÈTRES OU PROGRAMMES



Ici vous trouverez votre calendrier avec les séances que vous avez déjà faites et celles qui vous restent à faire.

- Un rectangle vert sous le jour indique que vous avez fait ce qui était planifié
- Un rectangle orange sous le jour indique que vous n'avez pas fait ce qui était planifié dans le passé
- Un rectangle gris sous le jour indique que vous avez planifié une activité dans le futur



Pour avoir le détail du jour il vous faut le sélectionner. De là vous pouvez débuter votre séance (voir point Sélectionner un objectif ou un programme).

Manuel de l'utilisateur



2. OBJECTIFS

Ici vous trouverez les objectifs que vous avez téléchargés du site internet.

Pour comprendre comment naviguer dans ce menu voir le point Sélectionner un objectif ou un programme.



3. PARAMÈTRES

Dans le menu paramètres vous pouvez configurer certains éléments comme le retro-éclairage, le volume, la langue, etc.



4. PROGRAMMES

Le menu programmes contient les programmes que vous avez téléchargés du site internet. Pour comprendre comment naviguer dans ce menu voir le point Sélectionner un objectif ou un programme.

N.B. : Dans le mode DEMO un nombre limité de programmes a été installé. Dès que vous avez appairé votre télécommande à votre compte vous pourrez modifier cette liste en ajoutant ou enlevant des programmes.



SÉLECTIONNER UN OBJECTIF OU UN PROGRAMME

La sélection d'un objectif ou d'un programme est similaire.

SÉLECTIONNER UN OBJECTIF



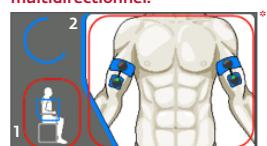
SÉLECTIONNER UN PROGRAMME



QUAND UN OBJECTIF EST SÉLECTIONNÉ VOUS POUVEZ VOIR TOUTES LES SÉANCES QUI COMPOSENT CET OBJECTIF.



Voir le positionnement des électrodes et la position de stimulation liées à cet objectif et à la tâche sélectionnée. Pour les programmes vous aurez la possibilité de voir tous les placements d'électrodes possibles. Pour les objectifs, vous aurez le placement à effectuer. Pour faire défiler les illustrations, utiliser le bouton haut/bas du pad multidirectionnel.



Vous pouvez maintenant placer les électrodes sur votre corps et connecter les modules aux électrodes.

Appuyer pour le menu info

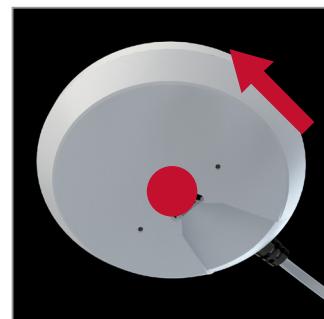
N.B. : Pour les séances dites volontaires (sortie à vélo dans cet exemple) vous devez valider la séance vous-même en appuyant sur le bouton qui se trouve sous le pictogramme ✓ .

¹ 1. Position de stimulation
2. Placement d'électrodes

4.2 CONNECTER LES MODULES AUX ÉLECTRODES

Coller les électrodes sur votre peau. La fixation du module à l'électrode se fait par le côté. Faire glisser le module sur le snap de l'électrode jusqu'à ce qu'il soit cliqué.

N.B. : Le sens d'insertion est reconnaissable grâce au marquage ; le bouton On/Off sur le pod principal et un petit trait vertical sur la coque de l'autre pod.



4.3 PRÉPARER VOTRE SÉANCE

ÉCHAUFFEMENT ET RELAXATION

Cet écran n'est pas disponible pour tous les programmes.

Vous pouvez choisir de faire la phase d'échauffement avant de commencer la séance et de faire celle de relaxation à la fin de la séance de travail.

N.B. : Compex vous recommande de garder la phase d'échauffement, à moins que vous ayez déjà fait un échauffement volontaire, et celle de relaxation.



✓ ✗ Sélectionner ou pas la phase d'échauffement ou de relaxation

◀ Revenir à l'écran précédent

● Valider votre choix

4.4 DÉMARRER VOTRE SÉANCE

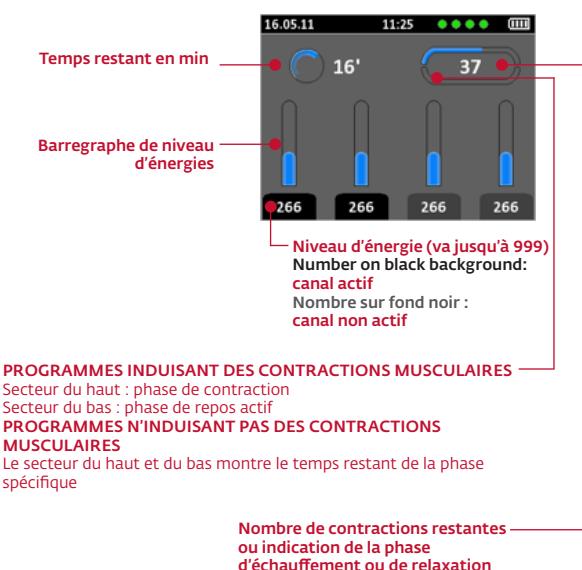
ALLUMER LES MODULES AVANT DE COMMENCER LA SÉANCE DE STIMULATION

Avant de commencer la stimulation et la mesure mi-SCAN vous devez allumer les modules les uns après les autres en appuyant sur leur bouton On/Off. Dès que le 1er module est détecté par la télécommande, vous pouvez allumer le 2ème module et ainsi de suite jusqu'au 4ème module. Si vous désirez n'utiliser que deux modules pour votre séance il vous suffit d'appuyer sur le bouton START après la détection du second module.

N.B. : Pour une séance optimale adaptée à vos muscles, Compex vous recommande de toujours effectuer la mesure mi-SCAN avant de commencer une séance de stimulation.



EXPLICATIONS DE L'ÉCRAN



PROGRAMMES INDUISANT DES CONTRACTIONS MUSCULAIRES
Secteur du haut : phase de contraction
Secteur du bas : phase de repos actif
PROGRAMMES N'INDUISANT PAS DES CONTRACTIONS MUSCULAIRES
Le secteur du haut et du bas montre le temps restant de la phase spécifique

Nombre de contractions restantes ou indication de la phase d'échauffement ou de relaxation

DÉBUT DE LA SÉANCE DE STIMULATION : MESURE MI-SCAN

Cette fonction adapte la séance d'électrostimulation à la physiologie de chacun. Juste avant de commencer la séance de travail, mi-SCAN sonde le groupe musculaire choisi et ajuste automatiquement les paramètres du stimulateur à l'excitabilité de cette zone du corps. Il s'agit d'une véritable mesure personnalisée. C'est pourquoi afin de garantir l'efficacité optimale et le meilleur confort de la séance il est vivement conseillé d'effectuer la mesure mi-SCAN à chaque séance.

Cette fonction se concrétise, en début de programme, par une courte séquence au cours de laquelle des mesures sont réalisées. Pendant toute la durée du test de mesures, il est important de rester immobile et d'être parfaitement relâché. Lorsque le test est terminé, le programme peut débuter.



DURANT LA SÉANCE DE STIMULATION

La stimulation débute toujours à 000 (+++).



N.B. : Les énergies de stimulation en phase de repos actif sont automatiquement fixées à 50 % de celles de la phase de contraction. Vous pouvez les modifier durant la phase de repos. Dans ce cas les énergies de stimulation de la phase de repos sont totalement indépendantes des énergies de la phase de contraction.

MODE PAUSE

En appuyant sur le bouton central ou sur le bouton On/Off d'un des modules durant la stimulation, l'appareil se met en pause.

N.B. : La séance redémarre avec des énergies égales à 80 % de celles utilisées avant l'interruption.



FIN DE LA SÉANCE

A la fin de la séance un écran avec un vu apparaît. En appuyant sur n'importe quel bouton vous revenez au menu principal. Pour éteindre l'appareil il vous suffit de maintenir appuyé plus de 2 secondes le bouton On/Off de la télécommande. Ceci aura comme résultat d'éteindre aussi tous les modules.



5 RECHARGE

NIVEAU DE BATTERIE

Le niveau de batterie des modules apparaît au moment de les allumer juste avant de démarrer la séance de stimulation. Le niveau de batterie de la télécommande est toujours visible dans le coin en haut à droite. Les petits ronds verts indiquent combien de modules sont allumés et reconnus par la télécommande.



CONNECTER LA STATION DE CHARGE

Connecter l'adaptateur secteur fourni avec votre appareil à la station de charge puis brancher le dans une prise de courant. Il est fortement recommandé de charger intégralement les batteries de la télécommande et des modules avant la première utilisation afin d'améliorer leurs performances et leur durée de vie.

CHARGER LA TÉLÉCOMMANDE ET LES MODULES

A la fin de votre séance de stimulation il est vivement conseillé de ranger la télécommande et le modules dans la station de charge afin de recharger les éléments.

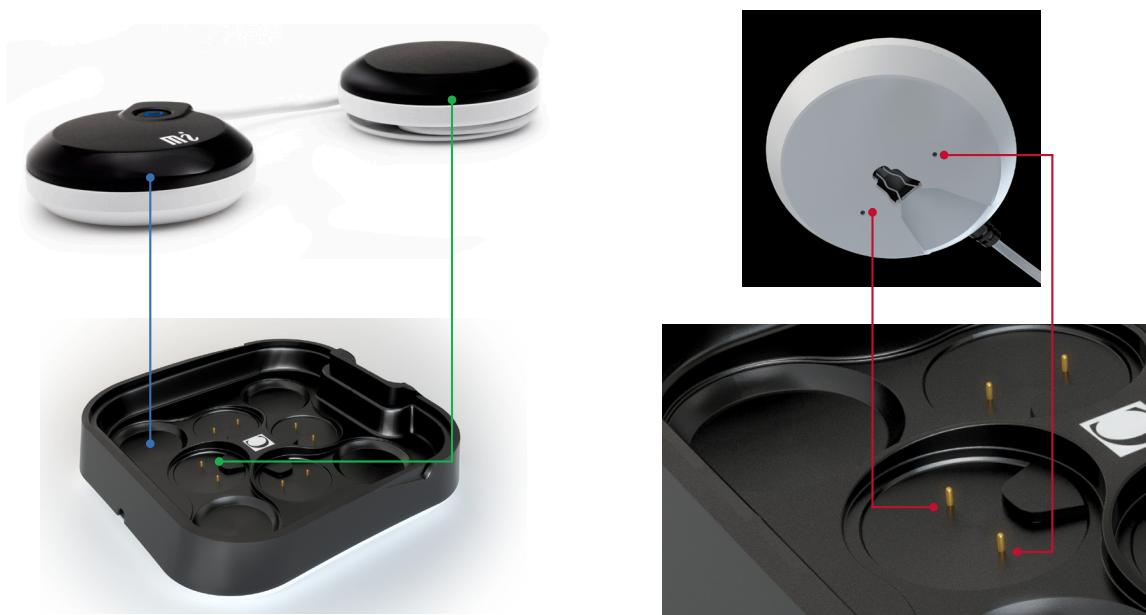


Manuel de l'utilisateur



DÈS QUE LA TÉLÉCOMMANDE EST BRANCHÉE À LA STATION DE CHARGE CET ÉCRAN APPARAÎT.

Placer ensuite les modules dans les logements prévus à cet effet.



Pour ce faire placer le pod sans le bouton On/Off (le vert dans l'illustration) dans l'emplacement indiqué en vert et l'autre pod dans l'emplacement indiqué en bleu. Faire la même chose pour les autres modules.

Le pod sans le bouton On/Off doit s'insérer sur les petits connecteurs. Un aimant ainsi que la petite marque verticale sur la coque du pod doivent vous aider à positionner le pod correctement dans son logement. Lorsque ce dernier est placé correctement vous devriez entendre un clic.

Lorsque vous placez un module déchargé dans la station de charge un cercle rouge apparaît sur le module en question. Tant que ce cercle rouge est présent le module est toujours en charge. Dès qu'il disparaît cela signifie que le module est complètement chargé.

N.B. : Si vous placez un module chargé dans la station de charge aucun cercle rouge n'apparaît.

Dès que la télécommande et les modules sont complètement chargés l'heure actuelle apparaît sur l'écran.



6 PROBLÈMES ET SOLUTIONS

DÉFAUT D'ÉLECTRODES



La télécommande montre le symbole d'une électrode et d'un module déconnecté sur le canal en question (dans ce cas, le canal 1).

- Vérifiez que les électrodes sont correctement branchées au module.
- Contrôlez si les électrodes sont périmes, usées et/ou que le contact est mauvais : essayez avec de nouvelles électrodes.

MODULE HORS DE PORTÉE



La télécommande montre le symbole hors de portée sur le canal où le problème a été détecté (dans ce cas, le canal 1).

- Contrôlez que le module et la télécommande se trouvent à moins de 2 mètres de distance.
- Assurez-vous de ne pas vous trouver dans un endroit isolé sans obstacle pour refléter le signal de la télécommande.
- Assurez-vous d'être dans un endroit qui permette de refléter le signal de la télécommande.

PROBLÈME DE SYNCHRONISATION



Si le processus de synchronisation a été interrompu ou ne peut s'exécuter correctement pour n'importe quelle raison (télécommande déconnectée, panne de courant, etc.) la télécommande peut dans certains cas mais pas tous montrer cet écran.

- Reconnectez la télécommande à l'ordinateur et relancez le processus de synchronisation en appuyant sur le bouton du canal 4, celui avec le pictogramme .

LE MODULE EST DÉCHARGÉ



Durant la stimulation un module peut se retrouver déchargé. Dans ce cas le symbole d'une batterie déchargée apparaît sur le canal où le problème a été détecté (dans ce cas, le canal 4).

- Vous pouvez stopper la stimulation et recharger le module déchargé.
- Vous pouvez abandonner le module déchargé et continuer votre séance de stimulation sans lui.

COMPORTEMENT DE LA LED DU MODULE

La LED clignote alternativement en vert et rouge : le module est hors de portée ou non reconnu par la télécommande.

- Assurez-vous que la télécommande est bien allumée.
- Contrôlez que le module et la télécommande se trouvent à moins de 2 mètres de distance.

LA LED EST TOUJOURS ROUGE

- Assurez-vous que le module est chargé.
- Essayez de redémarrer la télécommande et les modules.
- Si malgré cela la LED est toujours rouge, contactez le service client mentionné et agréé par Compex.

LA STIMULATION NE PRODUIT PAS LA SENSATION HABITUELLE

- Vérifier que tous les réglages sont corrects et s'assurer du bon positionnement des électrodes.
- Modifier légèrement le positionnement des électrodes.

L'EFFET DE STIMULATION ENTRAÎNE UN INCONFORT

- Les électrodes perdent leur pouvoir adhésif et ne permettent plus un contact adéquat avec la peau.
- Les électrodes sont usées et doivent être remplacées.
- Modifier légèrement le positionnement des électrodes.

L'APPAREIL NE FONCTIONNE PAS

- Assurez-vous que la télécommande et les module sont chargés.
- Essayez de redémarrer la télécommande et les modules.
- Si malgré cela l'appareil ne fonctionne toujours pas, contactez le service client mentionné et agréé par Compex.

7 OBJECTIFS

Dans le mode DEMO il n'y a pas d'objectif disponible dans le Compex Wireless. Pour télécharger des objectifs vous devez vous rendre à l'adresse suivante www.compexwireless.com.

Exemple d'objectifs disponibles :

- Préparer un marathon
- Préparer un semi-marathon
- Préparer une cyclosportive
- Augmenter votre force
- Traiter vos douleurs dorsales
- Prévenir les entorses de cheville
- ...

8 PROGRAMMES

Le Compex Wireless est configuré avec les programmes suivants. Dès que vous aurez créé votre compte sur www.compexwireless.com et synchronisé votre télécommande avec ce compte vous pourrez télécharger des nouveaux programmes.

N.B. : Les programmes qui induisent des contractions musculaires comme Endurance, Résistance, Force, etc. sont proposés avec 3 différents niveaux. Pour comprendre comment utiliser ces niveaux consultez le chapitre 5 Consignes d'utilisation.

PROGRAMMES	EFFETS	UTILISATIONS
Capillarisation	Très forte augmentation du débit sanguin Développement des capillaires	En période précompétitive, pour les sportifs d'endurance ou de résistance Pour améliorer l'endurance chez des personnes peu entraînées
Massage tonique	Activation de la circulation sanguine Réveil des propriétés contractiles musculaires Effet revigorant	Pour préparer les muscles de façon idéale, avant une activité physique inhabituelle/ ponctuelle
Endurance	Amélioration de l'absorption de l'oxygène par les muscles stimulés Amélioration de la performance pour les sports d'endurance	Pour les sportifs qui désirent améliorer leurs performances au cours d'épreuves sportives de longue durée
Résistance	Amélioration des capacités lactiques musculaires Amélioration de la performance pour les sports de résistance	Pour les sportifs compétiteurs désirant accroître leur capacité à fournir des efforts intenses et prolongés
Force	Augmentation de la force maximale Augmentation de la vitesse de contraction musculaire	Pour les sportifs compétiteurs pratiquant une discipline requérant force et vitesse
Force explosive	Accroissement de la vitesse à laquelle un niveau de force est atteint Amélioration de l'efficacité des gestes explosifs (détente, shoot, etc.)	Pour les sportifs pratiquant une discipline dans laquelle l'explosivité est un facteur important de la performance
Hypertrophie	Augmentation du volume musculaire Amélioration de la résistance musculaire	Pour les sportifs compétiteurs soucieux d'accroître leur masse musculaire
Fartlek	Entraînement et préparation des muscles à tous les types de travail musculaire (endurance, résistance, force, force explosive) grâce aux différentes séquences de travail	En début de saison, pour "réinitialiser" les muscles après une période d'arrêt et avant des entraînements plus intensifs et plus spécifiques Pendant la saison, pour ceux qui ne veulent pas privilégier un seul type de performance et qui préfèrent soumettre leurs muscles à différents régimes de travail
Récupération active	Forte augmentation du débit sanguin Élimination accélérée des déchets de la contraction musculaire Effet endorphinique Effet relaxant et décontracturant	Pour favoriser et accélérer la récupération musculaire après un effort intense À utiliser au cours des 3 heures qui suivent un entraînement intensif ou une compétition
Massage relaxant	Diminution de la tension musculaire Drainage des toxines responsables de l'augmentation excessive du tonus musculaire Effet de bien-être et relaxant	Pour éliminer les sensations inconfortables ou douloureuses, consécutives à l'augmentation exagérée de la tonicité musculaire
Massage anti-stress	Amélioration de la vascularisation tissulaire Diminution des tensions musculaires liées au stress Retour au calme	Pour restaurer une sensation de bien-être après des situations stressantes
Jambes lourdes	Augmentation du retour veineux Accroissement de l'approvisionnement des muscles en oxygène Baisse de la tension musculaire Suppression de la tendance aux crampes	Pour éliminer la sensation de pesanteur dans les jambes survenant dans des conditions inhabituelles (station debout prolongée, chaleur, perturbation hormonale liée au cycle menstruel, etc.)

PROGRAMMES	EFFETS	UTILISATIONS
TENS modulé	Blocage de la transmission de la douleur par le système nerveux	Contre toutes les douleurs localisées aiguës ou chroniques
Endorphinique	Action analgésique par la libération d'endorphines Augmentation du débit sanguin	Contre les douleurs musculaires chroniques
Décontracturant	Diminution de la tension musculaire Effet relaxant et décontracturant	Contre les douleurs musculaires récentes et localisées
Amyotrophie	Ré-activation de la trophicité des fibres musculaires altérées au décours d'un processus d'amyotrophie	Traitement d'attaque de toute diminution de volume musculaire : - consécutif à un traumatisme ayant nécessité une immobilisation - accompagnant des lésions articulaires dégénératives
Remuscularisation	Augmentation du diamètre et des capacités des fibres musculaires altérées au décours d'une sous-activité ou d'une inactivité imposée par un problème pathologique quelconque Restauration du volume musculaire	Après une période d'utilisation du traitement Amyotrophie, dès que le muscle a amorcé une légère reprise de volume ou de tonicité Jusqu'à la restauration quasi complète du volume du muscle
Renforcement	Augmentation de la force d'un muscle préalablement atrophié Augmentation de la force d'un muscle concerné par un processus pathologique mais non atrophié	En fin de réhabilitation, lorsque le muscle a retrouvé un volume musculaire normal Dès le début de la réhabilitation pour des muscles non atrophiés
Musculation	Amélioration de la trophicité musculaire Augmentation équilibrée de la tonicité et du volume musculaire	Pour améliorer sa musculature en général (force, volume, tonus)
Tonification	Pour tonifier les muscles	À utiliser pour commencer afin de tonifier et de préparer les muscles avant le travail plus intensif de raffermissement
Raffermissement	Pour retrouver des muscles fermes et rétablir leur rôle de soutien	À utiliser comme traitement principal de raffermissement des muscles
Galbe	Pour définir et sculpter le corps dont les muscles sont déjà fermes	À utiliser une fois la phase de raffermissement terminée

1. EINLEITUNG	38
2. SICHERHEITSHINWEISE	38
Gegenanzeichen	38
Sicherheitsmaßnahmen	38
3. BESCHREIBUNG	40
Garantie	40
Wartung	40
Transport- und Lagerungsbedingungen	40
Einsatzbedingungen	40
Entsorgung	40
Normen	40
Patente	40
Standardsymbole	41
Technische Daten	41
4. WIE FUNKTIONIERT ELEKTROSTIMULATION?	42
5. RICHTLINIEN FÜR DEN EINSATZ	43
Lage der Elektroden	43
Körperposition für die Stimulation	43
Einstellung der Stimulationsenergie	43
Steigerung von einer Stufe zur nächsten	43
6. FUNKTIONSWEISE DES GERÄTS	44
1 Beschreibung des Gerätes	44
2 Erste Benutzung: DEMO-Modus	45
3 Ihre Fernbedienung synchronisieren	45
4. Erste Schritte mit Ihrem Gerät	46
4.1 Auswählen des Menüs Agenda, Ziele, Parameter oder Programme	46
4.2 Anschließen der Module an die Elektroden	48
4.3 Vorbereiten Ihrer Sitzung	48
4.4 Starten Ihrer Sitzung	49
5 Aufladen	50
6 Probleme und deren Lösung	52
7. ZIELE	53
8. PROGRAMME	53

1 EINLEITUNG

Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie Ihren Compex Wireless verwenden. Es ist sehr ratsam, Kapitel 2 dieses Handbuchs zu lesen. Der Compex Wireless ist ein Stimulator für das Muskeltraining und zur Schmerzlinderung. Jeder mit Ausnahme der im Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ genannten Personen kann den Compex Wireless verwenden.

2 SICHERHEITSHINWEISE

Das Produkt darf weder verändert noch geöffnet werden!

GEGENANZEIGEN

- Herzschrittmacher
- Epilepsie
- Schwangerschaft (nicht im Abdominalbereich verwenden)
- Schwere Störungen der arteriellen Durchblutung der unteren Extremitäten
- Abdominal- oder Leistenhernie

OSTEOSYNTHESEMATERIAL

Das Vorhandensein von Osteosynthesematerial (metallischem Material in Kontakt mit Knochen: Nägel, Schrauben, Platten, Prothesen usw.) stellt keine Kontraindikation dar. Die elektrischen Ströme des Compex Wireless wurden speziell zum Schutz von Osteosynthesematerialien entwickelt.

Wichtig !

- Der Compex Wireless darf bei Sensibilitätsstörungen nicht verwendet werden.
- Benutzen Sie den Compex Wireless nie längere Zeit ohne ärztlichen Rat.
- Wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn Sie das Gerät zur Rehabilitation verwenden möchten.
- Personen, die sich nicht äußern können, dürfen das Gerät nicht verwenden.
- Falls Sie den geringsten Zweifel haben, fragen Sie den Arzt.
- Lesen Sie das Handbuch aufmerksam, insbesondere Kapitel 8. Sie finden dort Informationen zu Wirkungen und Indikationen von jedem Stimulationsprogramm.

SICHERHEITSMASSNAHMEN

- In der Nähe eines Implantats darf keine Stimulation angewendet werden, wie beispielsweise Cochleaimplantate, Herzstimulatoren, skelettale Verankerungsimplantate oder Elektroimplantate.
- In der Nähe von Metall darf keine Stimulation angewendet werden. Nehmen Sie Schmuck, Piercings, Gürtelschnallen oder alle anderen abnehmbaren metallischen Produkte oder Geräte ab, die im Stimulationsbereich liegen.
- Wenn die behandelte Person schwanger ist oder ihre Regelblutung hat, werden keine Elektroden direkt über dem Uterus platziert. Es werden auch keine Elektrodenpaare so positioniert, dass das Abdomen zwischen ihnen liegt.
- Der Compex Wireless darf nicht im Wasser oder an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit eingesetzt werden (Sauna, Hydrotherapie usw.).
- Setzen Sie den Compex Wireless nicht in sauerstoffangereicherter Atmosphäre ein.
- Eine erste Stimulationssitzung darf nicht an einer stehenden Person begonnen werden. Während der ersten fünf Minuten der Anwendung ist die Stimulation immer an einer sitzenden oder liegenden Person durchzuführen. Es kommt in seltenen Fällen vor, dass sehr nervöse Personen Kreislaufprobleme bekommen. Dies hat psychologische Gründe und ist auf die Angst vor der Muskelstimulation zurückzuführen, da es für diese Personen überraschend ist, wenn sie Ihre Muskeln zucken sehen, ohne sie selbst bewusst kontrahiert zu haben. Diese vasovagale Synkope führt zu einem Schwächegefühl mit einer Neigung zur Ohnmacht, weil die Herzfrequenz verlangsamt und der arteriellen Druck gesenkt wird. Unterbrechen Sie in einer derartigen Situation die Stimulation und lagern Sie die Beine in einer höheren Position für eine Zeit, bis das Schwächegefühl abgeklungen ist (zwischen 5 und 10 Minuten).
- Lassen Sie während einer Stimulationssitzung die Muskelkontraktion niemals zu einer Bewegung führen. Dazu muss systematisch eine isometrische Stimulation verwendet werden. Dies bedeutet, dass die Extremitäten der Körperteils, in dem sich der stimulierte Muskel befindet, fixiert sein müssen, um die mit der Kontraktion zusammenhängende Bewegung zu vermeiden.
- Verwenden Sie den Compex Wireless nicht, wenn Sie mit einem chirurgischen Hochfrequenzgerät verbunden sind, da dies Hautreizungen oder Verbrennungen unter den Elektroden auslösen kann.
- Verwenden Sie den Compex Wireless nicht in einem Abstand von weniger als einem Meter zu Kurzwellen- oder Mikrowellengeräten, da dies den von dem Stimulator erzeugten Strom verändern kann. Wenn Bedenken hinsichtlich der Anwendung des Stimulators in der Nähe eines anderen medizinischen Geräts bestehen, wenden Sie sich an den Hersteller des betreffenden Geräts oder an den zuständigen Arzt.
- Verwenden Sie den Compex Wireless nicht über Zonen, in denen nicht abgeschirmte Geräte eingesetzt werden, welche elektromagnetische Strahlen abgeben. Die Hardware der tragbaren Kommunikationsgeräte kann die elektromedizinischen Geräte stören.
- Ziehen Sie während der Stimulationssitzung kein unter Spannung stehendes Modul ab. Das Gerät muss vorher abgeschaltet werden.
- Verwenden Sie immer den von Compex mitgelieferten Adapter, um das Gerät aufzuladen.
- Verwenden Sie den Compex Wireless oder den Adapter niemals, wenn die Geräte beschädigt oder geöffnet sind. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Den Adapter sofort abziehen, wenn eine Temperaturerhöhung oder abnormaler Geruch bemerkt wird, oder wenn aus dem Adapter oder dem Gerät Rauch aufsteigt.
- Die Ladestation darf während der Ladung des Geräts nicht in einem beengten Raum untergebracht werden (Transporttui, Schublade usw.). Das führt zu einem Stromschlagrisiko.
- Bewahren Sie den Compex Wireless sowie das Zubehör außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- In das Gerät oder den Adapter darf kein Fremdmateriel eindringen (Erde, Wasser, Metall usw.).
- Starke Temperaturschwankungen können dazu führen, dass sich im Inneren des Stimulators Kondenswasser ansammelt. Verwenden Sie das Gerät erst, wenn es sich an die Umgebungstemperatur gewöhnt hat.
- Verwenden Sie den Stimulator nicht beim Autofahren oder beim Bedienen einer Maschine.
- Verwenden Sie keine Stimulation während des Schlafens.
- Verwenden Sie den Stimulator nicht in einer Höhe von mehr als 3000 Metern.
- Wenn die Fernbedienung nicht an Ladestation angeschlossen ist, können die USB-Buchse nur für den Anschluss an einen Computer verwendet werden.

VORSICHT BEIM EINSATZ DES COMPLEX WIRELESS

- Nach einem Trauma oder einer kürzlich erfolgten Operation (weniger als 6 Monate)
- Muskelatrophie
- Anhaltende Schmerzen
- Notwendige Muskelrehabilitation

AN DIESEN ORTEN DÜRFEN KEINE ELEKTRODEN ANGEWENDET WERDEN

- In der Nähe des Kopfes.
- Im vorderen und seitlichen Halsbereich.
- Kontralateral, das bedeutet, dass zwei an den selben Kanal angeschlossene Pole nicht an gegenüberliegenden Segmenten des Körpers eingesetzt werden dürfen.
- Auf oder in der Nähe von beliebigen Läsionen (Wunde, Schwellung, Verbrennung, Reizung, Ekzem, Krebsläsion usw.)

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM EINSATZ DER ELEKTRODEN

- Verwenden Sie ausschließlich Compex-Elektroden. Andere Elektroden können ungeeignete elektrische Eigenschaften haben oder den Compex Wireless gefährden. Gehen Sie bei Stromdichten von mehr als 2 mA/cm² immer besonders vorsichtig vor.
- Wenn Elektroden in einer Sitzung verschoben oder entfernt werden, muss der Stimulator immer ausgeschaltet werden.
- Die Elektroden dürfen nicht in Wasser getaucht werden.
- Es dürfen keinerlei Lösungsmittel mit den Elektroden in Kontakt kommen.
- Versuchen Sie nicht, Elektroden auf ein Körperteil aufzubringen, das ohne Hilfe nicht direkt sichtbar ist.
- Um optimale Ergebnisse zu erhalten, wird die Haut gewaschen und von jeglichem Öl oder Fett gereinigt und getrocknet, bevor die Elektroden aufgebracht werden.
- Bringen Sie die Elektroden so auf, dass deren gesamte Oberfläche in Kontakt mit der Haut ist.
- Aus hygienischen Gründen benötigt jeder Anwender sein/ihr eigenes Elektrodenset. Es dürfen nicht an mehreren Personen dieselben Elektroden verwendet werden.
- Klebeelektroden niemals für mehr als 15 Sitzungen verwenden, weil die Qualität des Kontakts zwischen Elektrode und Haut, der für den Komfort und die Wirksamkeit der Stimulation wichtig ist, immer weiter abnimmt.
- Bei einigen Menschen mit sehr sensibler Haut können sich nach einer Sitzung unter den Elektroden Rötungen entwickeln. Diese Rötung ist in der Regel jedoch absolut harmlos und geht normalerweise nach 10 bis 20 Minuten wieder zurück. Beginnen Sie jedoch niemals mit einer weiteren Stimulationsitzung im gleichen Bereich, solange die Rötung noch sichtbar ist.
- Lesen Sie die Anweisungen zu Gebrauch und Lagerung auf der Elektrodenpackung.

DE

WIRELESS

3 BESCHREIBUNG

MITGELIEFERTES MATERIAL UND ZUBEHÖR

Inhalt des Kits:

- A. 1 Fernbedienung (6522026)
- B. 4 Stimulationsmodule (984337)
- C. 1 Ladestation (683121)
- D. 1 Netzadapter (649023)
- E. 1 USB-Kabel (601163)
- F. 2 Beutel mit kleinen Elektroden (5x5 cm) (42215)
- G. 2 Beutel mit großen Elektroden (5x10 cm 2 Snap-Anschlüsse) (42216)
- H. 2 Beutel mit großen Elektroden (5x10 cm 1 Snap-Anschluss) (42222)
- I. 1 Startanleitung (M321318)
- J. 1 Transporthülle (680029)
- K. 1 Broschüre mit Warnhinweisen (M307815)

GARANTIE

Siehe beigefügte Broschüre.



WARTUNG

Mit weichem Tuch und lösungsmittelfreiem Reiniger auf Alkoholbasis reinigen. Zur Reinigung des Geräts eine minimale Menge an Flüssigkeit verwenden. Die Fernbedienung, Module, Dockingstation oder den Adapter nicht auseinandernehmen, da sie Komponenten enthalten, die Hochspannung führen und zu einem elektrischen Schlag führen können. Diese Arbeiten sind von Compex autorisierten Technikern oder dem Reparaturservice vorbehalten. Ihr Compex Wireless braucht nicht kalibriert zu werden. Wenn Ihr Gerät Komponenten aufweist, die abgenutzt oder defekt erscheinen, wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene Kundendienststelle von Compex, um sie instandsetzen zu lassen.

TRANSPORT- UND LAGERUNGSBEDINGUNGEN

Das Gerät muss unter folgenden Bedingungen aufbewahrt und transportiert werden:

Temperatur: -20° C bis 45° C

Maximale relative Feuchtigkeit : 75 %

Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa

EINSATZBEDINGUNGEN

Temperatur: 0° C bis 40° C

Relative Feuchtigkeit: 30 % bis 75 %

Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa

Das Gerät muss außerhalb explosionsgefährlicher Bereiche eingesetzt werden.

ENTSORGUNG

Die Batterien müssen gemäß den geltenden nationalen Richtlinien entsorgt werden. Alle mit WEEE (durchgestrichene Mülltonne) gekennzeichneten Produkte müssen getrennt vom normalen Hausmüll entsorgt und speziellen Sammlungen zur Wiederverwertung und zum Recycling zugeführt werden.

NORMEN

Der Compex Wireless wurde zu Ihrer Sicherheit gemäß den Anforderungen der europäischen Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/CEE in der neuesten Fassung entwickelt und hergestellt.

Der Compex Wireless entspricht auch den allgemeinen Sicherheitsstandards für elektromedizinische Geräte CEI 60601-1, der Norm CEI 60601-1-2 für elektromagnetische Kompatibilität und der Norm CEI 60601-2-10 für spezielle Sicherheitsanforderungen für Nerven- und Muskelstimulatoren.

Die derzeitigen internationalen Normen erfordern, dass vor der Anwendung von Elektroden am Thorax gewarnt wird (erhöhtes Risiko von Kammerflimmern).

Der Compex Wireless entspricht zudem der Richtlinie 2002/96/CEE zu Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE).

PATENTE

Der Compex Wireless beinhaltet mehrere Innovationen, die durch anhängige oder erteilte Patente abgedeckt werden.

STANDARDIZED SYMBOLS



Vorsicht: Bedienungsanleitung oder Benutzerhandbuch lesen



Der Compex Wireless ist ein Gerät der Klasse II mit interner Versorgungsspannung und Anwendungsteilen vom Typ BF.



Name und Adresse des Herstellers sowie Herstellungsdatum.



Name und Adresse des autorisierten Vertreters für die Europäische Union.



Dieses Gerät muss getrennt von normalem Hausmüll entsorgt werden und speziellen Sammeleinrichtungen zum Recycling und zur Wiederverwendung zugeführt werden.



Die Ein/Aus-Taste ist eine Multifunktionstaste.



Nicht-ionisierende Strahlung



Von Sonnenlicht fernhalten



Trocken aufbewahren



Latexfrei

TECHNISCHE DATEN

A Allgemeine Informationen

Batterie der Fernbedienung: Lithium-Polymer (LiPo) aufladbar 3,7 [V] / ≥ 1500 [mAh].

Modulbatterie: Lithium-Polymer (LiPo) aufladbar 3,7 [V] / ≥ 450[mAh].

Netzadapter: Nur die 5 [V] / 3,5 [A] Adapter mit der Referenznummer 6490xx dürfen zum Laden des Compex Wireless verwendet werden.

B Neurostimulation

Alle angegebenen elektrischen Spezifikationen gelten für eine Impedanz von 500 bis 1000 Ohm pro Kanal.

Ausgänge: vier unabhängige und individuell einstellbare Kanäle, die elektrisch voneinander isoliert sind.

Impulsform: rechteckig, kompensierter Gleichstrom, um jegliche Restpolarisation der Haut durch eine Gleichstromkomponente auszuschließen.

Maximale Impulsintensität: 120 mA

Schrittweite bei der Änderung der Impulsintensität: manuelle Einstellung der Stimulationsintensität von 0 bis 999 (Energie) in Mindestschritten von 0,25 mA.

Impulsdauer: 50 bis 400 µs

Maximale elektrische Ladung pro Impuls: 96 Mikrocoulomb (2 x 48 µC kompensiert).

Typische Anstiegszeit eines Impulses: 3 µs (20 %-80 % des Maximalstroms).

Impulsfrequenz: 1 bis 150 Hz

C HF-Daten

Frequenzband Aussendung und Empfang: 2,4 [GHz] ISM (2.4-2.4835GHz)

Typ und Frequenzcharakteristika der Modulation: GFSK, +/-320 [kHz] Abweichung

Effektiv abgestrahlte Leistung: 4.4 [dBm]

COMPEX Wireless kann gestört werden durch andere Geräte, auch wenn ein anderes Gerät mit CISPR EMISSION erfüllt.

D Angaben zur elektromagnetischen Kompatibilität (EMK)

Der Compex Wireless wurde zum Einsatz in typischen häuslichen Umgebungen entwickelt und ist gemäß dem Sicherheitsstandard EMC EN 60601-1-2 zugelassen.

Das Gerät emittiert sehr niedrige Intensität im HF-Frequenzbereich. Daher ist sehr unwahrscheinlich, dass Störungen anderer elektronischer Geräte in der Nähe (Radio, Computer, Telefon usw.) ausgelöst werden.

Der Compex Wireless kann vorhersehbare Störungen durch elektrostatische Entladungen, Magnetfelder des Stromnetzes oder von Sendern im HF-Bereich tolerieren.

Dennoch kann nicht garantiert werden, dass der Stimulator durch starke HF- (Hochfrequenz)-Felder nicht beeinflusst wird, die aus anderen Quellen stammen können.

Bitte wenden Sie sich an Compex, wenn Sie nähere Angaben zu elektromagnetischer Emission und Immunität benötigen.

4 WIE FUNKTIONIERT ELEKTROSTIMULATION?

Das Prinzip der Elektrostimulation besteht in der Stimulierung der Nervenfasern mittels elektrischer Impulse, die durch Elektroden übertragen werden. Bei den von den Compex-Stimulatoren erzeugten elektrischen Impulsen handelt es sich um Impulse hoher Qualität, die Sicherheit, Komfort und Wirksamkeit bieten und mit denen verschiedene Typen von Nervenfasern stimuliert werden:

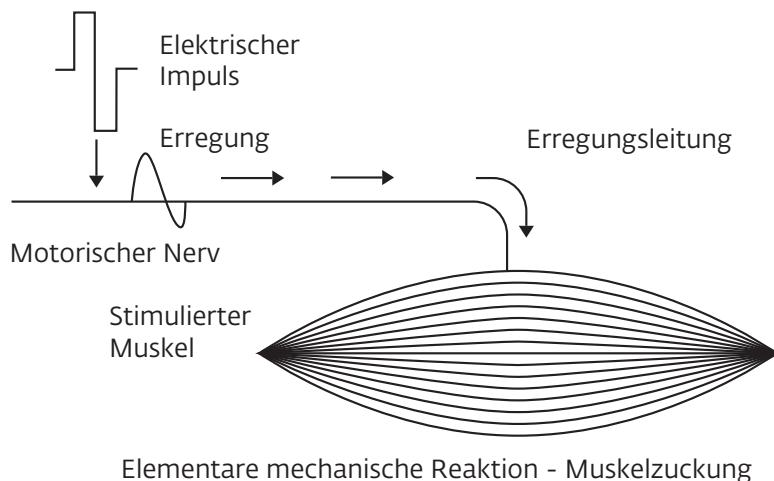
1. Motorische Nerven, um eine Muskelreaktion zu stimulieren. Die Menge und die erreichten Vorteile hängen von den Stimulationsparametern ab. Dies ist als elektromuskuläre Stimulation (EMS) bekannt.

2. Bestimmte Arten von sensitiven Nervenfasern, um analgetische oder schmerzlindernde Wirkungen zu erhalten.

1. Stimulation der motorischen Nerven (EMS)

Bei willentlicher Aktivität kommt der Befehl zur Muskelarbeit vom Hirn, welches einen Befehl in Form eines elektrischen Signals an die Nervenfasern sendet. Dieses Signal wird dann an die Muskelfasern weitergegeben, die sich zusammenziehen. Das Prinzip der Elektrostimulation ahmt genau die Verfahren nach, die bei einer willentlichen Kontraktion beobachtet werden. Der Stimulator sendet einen elektrischen Stromimpuls über die Nervenfasern, um sie zu erregen. Diese Erregung wird dann an die Muskelfasern weitergeleitet und führt zu einer grundlegenden mechanischen Reaktion (= Muskelzuckung). Diese stellt die Grundlage der Muskelkontraktion dar. Die Reaktion des Muskels ist vollkommen identisch mit der durch das Hirn gesteuerten Muskelarbeit. Anders ausgedrückt kann der Muskel nicht unterscheiden, ob der Befehl vom Hirn oder dem Stimulator kommt.

Die Parameter des Programms (Anzahl der Impulse pro Sekunde, Dauer der Kontraktion, Erholungszeit, Gesamtdauer des Programms) legen den Muskeln je nach Art der Muskelfasern unterschiedliche Arten von Arbeit auf. In der Tat können unterschiedliche Muskelfasertypen gemäß ihrer Reaktionsgeschwindigkeit bei der jeweiligen Kontraktion unterschieden werden: die langsamsten, die mittleren und die schnellsten Fasern. Die schnellen Fasern dominieren natürlich bei einem Sprinter, während ein Marathonläufer mehr langsame Fasern haben wird. Die Muskelarbeit kann bei guter Kenntnis der menschlichen Physiologie und einer perfekten Beherrschung der Stimulationsparameter der verschiedenen Programme sehr genau auf das jeweilige Ziel hin maßgeschneidert werden (Muskelkräftigung, erhöhte Durchblutung, Straffung, usw.).



2. Stimulation der sensorischen Nerven

Die elektrischen Impulse können auch die sensorischen Nervenfasern erregen, um analgetische oder schmerzlindernde Wirkungen zu erhalten. Die Stimulation der sensorischen taktilen Nervenfasern blockiert die Weiterleitung des Schmerzes durch das Nervensystem (TENS). Die Stimulation eines anderen Typs sensorischer Fasern verursacht eine Erhöhung der Produktion von Endorphinen und somit eine Verminderung des Schmerzes. Die Elektrostimulation kann mit Schmerzlinderungsprogrammen verwendet werden, um lokalisierten akuten oder chronischen Schmerz sowie Muskelschmerz zu behandeln.

Achtung: Verwenden Sie die Schmerzlinderungsprogramme nicht über längere Zeiträume ohne ärztlichen Rat.

NUTZEN DER ELEKTROSTIMULATION

Die Elektrostimulation ist ein sehr wirksames Verfahren, um die Muskeln arbeiten zu lassen:

- mit signifikanter Verbesserung unterschiedlicher Muskelqualitäten
- ohne Herz-Kreislauf-Erschöpfung oder mentale Ermüdung
- mit einer begrenzten Belastung der Gelenke und Sehnen. Die Elektrostimulation kann somit das Verrichten einer größeren Muskelarbeit erreichen, verglichen mit willentlicher Aktivität.

Um wirksam zu sein, muss diese Arbeit von einer möglichst großen Anzahl von Muskelfasern verrichtet werden. Die Zahl der Fasern, die arbeiten, hängt von der Stimulationsenergie ab. Daher ist es erforderlich, mit der maximal tolerierten Energie zu arbeiten. Dieser Aspekt der Stimulation wird vom Benutzer gesteuert. Je höher die Stimulationsenergie, desto größer ist die Anzahl der Muskelfasern, die arbeiten, und desto bedeutsamer sind folglich die Fortschritte. Um die Ergebnisse zu optimieren, empfiehlt Compex, die Elektrostimulationssitzen mit anderen Anstrengungen zu kombinieren, wie:

- regelmäßiger sportlicher Betätigung
- geeigneter und gesunder Ernährung
- einer ausgeglichenen Lebensweise

5 RICHTLINIEN FÜR DEN EINSATZ

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Richtlinien für den Einsatz sollten als allgemeine Richtlinien angesehen werden.

LAGE DER ELEKTRODEN

Verwenden Sie die empfohlenen Elektrodenpositionen, um ein optimales Ergebnis zu erhalten.

An jedes Modul ist eine andere Elektrode anzuschließen.

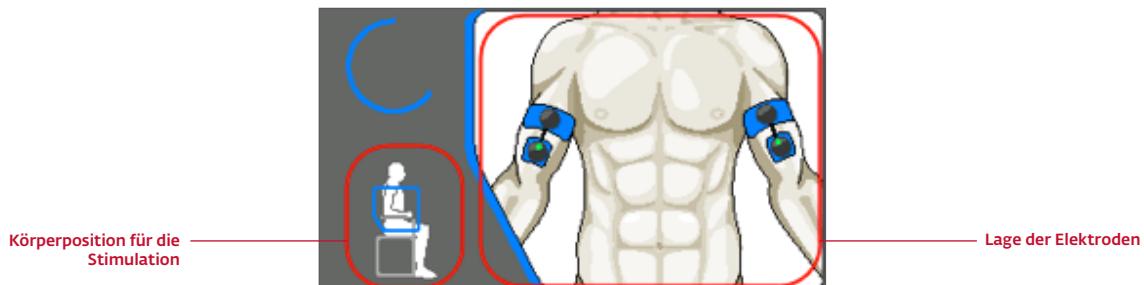
Anmerkung: Es ist möglich und normal, die Elektroden so anzuordnen, dass ein Elektrodenanschluss frei bleibt.

Es ist bei Programmen, die Muskelkontraktionen (tetanische Kontraktionen) induzieren, wichtig, die an das Modul mit der Ein/Aus-Taste angeschlossene Elektrode an den Motorpunkt des Muskels zu legen. Bei der Auswahl der Elektroden muss auf die richtige Größe (klein oder groß) und die richtige Position auf der Muskelgruppe geachtet werden, die stimuliert werden soll. Nur dadurch ist die Wirksamkeit der Behandlung gewährleistet. Verwenden Sie daher immer die in der Abbildung gezeigte Elektrodengröße. Wenn keine anderen ärztlichen Anweisungen vorliegen, halten Sie sich immer an die in der Abbildung gezeigte Positionierung. Falls notwendig, suchen Sie nach der bestmöglichen Position, indem Sie die positive Elektrode über dem Muskel bewegen, bis sie den Punkt gefunden haben, der die beste Kontraktion liefert oder für Sie am angenehmsten ist.

Anmerkung: Eine ungenaue Elektrodenposition macht die Sitzung weniger wirksam, ist jedoch gefahrlos.

Compex übernimmt keine Haftung für Folgen, die sich aus der Anordnung von Elektroden in anderen Positionen ergeben.

Abbildungen der Elektrodenpositionen finden Sie im Internet unter der Adresse www.compexwireless.com in der Ziel- oder einer Programmauswahl, oder direkt in der Fernbedienung unter dem Symbol , wenn Sie ein Ziel oder Programm wählen.



KÖRPERPOSITION FÜR DIE STIMULATION

Diese Position variiert gemäß der Elektrodenposition, den Muskelgruppen, die Sie stimulieren möchten, und dem Programm, das Sie benutzen. Bei Programmen, die starke Muskelkontraktionen (tetanische Kontraktionen) beinhalten, sollte der Muskel immer isometrisch stimuliert werden. Daher müssen Sie die zu stimulierenden Extremitäten sorgfältig fixieren. Auf diese Weise wird der Bewegung ein maximaler Widerstand entgegengesetzt und eine Verkürzung des Muskels während der Kontraktion vermieden. Diese könnte zu Krämpfen, Schmerzen und deutlicher Steifheit nach der Sitzung führen. Zum Beispiel wird der Anwender bei der Stimulation des Quadrizeps eine sitzende Position einnehmen und die Knöchel mit Gurten befestigen, um die Streckung der Knie zu vermeiden.

Bei anderen Programmtypen, die keine starken Muskelkontraktionen induzieren, sondern nur Muskelzuckungen, nehmen Sie eine Position wie in der Abbildung gezeigt ein. Sie sollte jedoch stets bequem sein.

EINSTELLUNG DER STIMULATIONSENERGIE

In einem stimulierten Muskel hängt die Zahl der an der Arbeit beteiligten Fasern von der Stimulationsenergie ab. Für die Programme, die Muskelkontraktionen (tetanische Kontraktionen) induzieren, sollten folglich unbedingt maximale Stimulationsenergien (bis zu 999) verwendet werden, die immer bis zur Grenze dessen gehen, was Sie vertragen können, um so viele Fasern wie möglich einzubeziehen.

Bei anderen Programmtypen, die nur Muskelzuckungen induzieren, sollten Sie die Stimulationsenergie allmählich erhöhen, bis Sie deutlich sichtbare Muskelzuckungen erhalten.

STEIGERUNG VON EINER STUFE ZUR NÄCHSTEN

Es ist allgemein nicht ratsam, die Stufen zu schnell zu durchlaufen, um so schnell wie möglich zu Stufe 3 zu gelangen. Die verschiedenen Stufen entsprechen nämlich einem allmählichen Trainingsfortschritt mit der Elektrostimulation. Am einfachsten und üblichsten ist es, mit Stufe 1 zu beginnen und die Stufe zu erhöhen, wenn man zu einem neuen Stimulationszyklus übergeht. Am Ende eines Zyklus können Sie entweder einen neuen Zyklus mit der nächsten Stufe beginnen oder eine Erhaltungsbehandlung mit einer Sitzung pro Woche auf der zuletzt angewendeten Stufe durchführen.

6 FUNKTIONSWEISE DES GERÄTS

Wir raten Ihnen dringend, die vorne im Handbuch in Kapitel 2 beschriebenen Kontraindikationen und Sicherheitsmaßnahmen sorgfältig zu lesen, bevor Sie das Gerät verwenden.

1 BESCHREIBUNG DES GERÄTES

FERNBEDIENUNG

- A** Ein/Aus-Taste (kurz drücken zum Einschalten, länger (als 2 Sekunden) drücken zum Abschalten)
- B** Multifunktionstaste mit 4 Funktionen:
- Funktionen, die das Symbol auf dem Bildschirm betreffen (z.B.: Info, Hauptmenü, Elektrodenanordnung, usw.)
 - Auswahl des Stimulationskanals, um die Stimulationsintensität zu erhöhen oder zu vermindern
- C** Mehrrichtungsschalter (nach oben - unten - links - rechts) zur Elementauswahl
- D** Bestätigungstaste
- E** Buchse für USB-Kabel oder Stecker der Ladestation



MODUL

- A** Ein/Aus-Taste (kurz drücken zum Einschalten, drücken und gedrückt halten zum Abschalten)
- Grün blinkende LED: bereit
 - Gelb blinkende LED: Stimulation läuft
- B** Rille zum Aufrollen des Kabels



LADESTATION

- A** Stecker zum Aufladen der Fernbedienung
- B** Nut zum Öffnen des Deckels der Ladestation
- C** Platz für die aufzuladenden Module
- D** Anschlussbuchse für den Adapter



2 ERSTE BENUTZUNG: DEMO-MODUS

AUSWAHL IHRER SPRACHE

Der DEMO-Modus steht zur Verfügung, wenn Ihr Gerät noch nicht mit Ihrem Konto gekoppelt ist. Im DEMO-Modus haben Sie nur Zugriff auf einige Programme und nicht auf alle Funktionen des Compex Wireless (Kalender ist leer und keine Ziele).

Compex empfiehlt Ihnen, die Seite www.compexwireless.com zu besuchen und Ihr Konto zu erstellen, damit Sie Trainingspläne oder Programme herunterladen können, Ihre Fortschritte in Ihrem Kalender eintragen oder geeignete Ziele erstellen können.

DEMO-MODUS



3 IHRE FERNBEDIENUNG SYNCHRONISIEREN

IHR PERSÖNLICHES KONTO ERSTELLEN

Wenn Sie alle Funktionen des Compex Wireless nutzen möchten (Herunterladen von Trainingsplänen, Erstellen eigener Ziele, Überwachen Ihres Fortschritts, Herunterladen neuer Programme usw.), müssen Sie zuerst Ihr persönliches Konto auf der Webseite www.compexwireless.com erstellen. Richten Sie sich nach den Anweisungen auf der Webseite.

Wenn Sie kein Konto erstellen möchten, können Sie das Produkt lediglich im DEMO-Modus (siehe Punkt 2 Erste Benutzung: DEMO-Modus) nutzen.



KOPPELN IHRER FERNBEDIENUNG MIT IHREM KONTO

Sobald Sie Ihr persönliches Konto erstellt haben, können Sie sich dort anmelden und das Konto mit Ihrer Fernbedienung koppeln. Richten Sie sich nach den Anweisungen auf der Webseite www.compexwireless.com.

- A** Melden Sie sich an Ihrem Konto an
- B** Laden Sie die Software auf Ihren Rechner herunter und installieren Sie sie
- C** Klicken Sie auf „Mit Ihrer Fernbedienung koppeln“, und geben Sie die Seriennummer Ihrer Fernbedienung ein
- D** Schließen Sie die Fernbedienung über das USB-Kabel an Ihren Rechner an und drücken Sie auf die Taste von Kanal 4 (die mit dem Symbol versehen ist).
Es erscheint ein Aktivierungscode auf dem Bildschirm der Fernbedienung
- E** Geben Sie diesen Code in das entsprechende Feld in dem Fenster der Webseite ein
- F** Ihre Fernbedienung ist jetzt mit Ihrem Konto gekoppelt

4 ERSTE SCHritte MIT IHREM GERÄT

Nachdem Sie Ihre Fernbedienung mit Ihrem Konto synchronisiert haben und Ihr Gerät eingeschaltet haben, zeigt der erste Bildschirm Ihnen die heutigen Aufgaben.

Wahrscheinlich haben Sie einen „Ruhetag“, wenn Sie jedoch schon Ziele eingegeben haben, sehen Sie einige Aufgaben. Sie können von diesem Bildschirm aus auch Ihre Sitzung eingeben (siehe Punkt Auswählen eines Ziels oder eines Programms)



4.1 AUSWÄHLEN DES MENÜS AGENDA, ZIELE, PARAMETER ODER PROGRAMME



Sie finden hier Ihren Kalender mit den Sitzungen, die Sie bereits durchgeführt haben, und denjenigen, die Ihnen noch bleiben.

- Ein grünes Rechteck unter dem Tag zeigt, dass Sie die geplanten Aufgaben durchgeführt haben
- Ein orangefarbenes Rechteck unter dem Tag zeigt, dass Sie die geplanten Aufgaben in der Zeit nicht erledigt haben
- Ein graues Rechteck unter dem Tag zeigt, dass Sie eine zukünftige Aktivität geplant haben



Indem Sie einen Tag auswählen, sehen Sie die Details dieses Tages. Sie können von hier aus auch Ihre Sitzung eingeben (siehe Punkt Auswählen eines Ziels oder eines Programms)



2. ZIELE

Sie finden hier die Ziele, die Sie von der Internetseite heruntergeladen haben.
Die Navigation in dem Menü wird in dem Punkt Auswählen eines Ziels oder eines Programms erklärt.



3. PARAMETER

Im Parameter-Menü können Sie bestimmte Elemente konfigurieren, wie Hintergrundbeleuchtung, Lautstärke, Sprache, usw.



Bestätigen Ihrer Wahl

Auswählen eines Elements

Zurück zum Hauptmenü und Übernehmen der entsprechenden Änderungen



4. PROGRAMME

Das Programm-Menü enthält die Programme, die Sie von der Webseite heruntergeladen haben.

Die Navigation in dem Menü wird in dem Punkt Auswählen eines Ziels oder eines Programms erklärt.

Anm.: Im DEMO-Modus ist eine begrenzte Zahl an Programmen installiert. Wenn Sie Ihre Fernbedienung an Ihr Konto gekoppelt haben, können Sie diese Liste ändern und Programme hinzufügen oder löschen.



AUSWÄHLEN EINES ZIELS ODER EINES PROGRAMMS

Die Auswahl eines Ziels oder eines Programms erfolgt auf ähnliche Weise.

AUSWÄHLEN EINES ZIELS



Bestätigen Ihrer Wahl
Auswählen eines Elements
 Zurück zum Hauptmenü

AUSWÄHLEN EINES PROGRAMMS



Bestätigen Ihrer Wahl
Auswählen eines Elements
 Zurück zum Hauptmenü
 Menü Info, drücken

WENN EIN ZIEL AUSGEWÄHLT WORDEN IST, KÖNNEN SIE ALLE SITZUNGEN ANZEIGEN, DIE DIESES ZIEL ENTHALTEN.



Bestätigen Ihrer Wahl
Auswählen eines Elements
 Zurück zum vorherigen Bildschirm
 Menü Info, drücken

Sehen Sie sich die Positionierung der Elektroden und die Körperposition für dieses Ziel und die ausgewählte Aufgabe an. Sie können sich für die Programme alle möglichen Elektrodenanordnungen ansehen. Platzieren Sie Sie in wirksamer Weise für Ihr Ziel. Um die Anzeige der Abbildung zu verschieben, verwenden Sie die nach oben/unten-Funktion der Mehrrichtungstaste.



Sie können jetzt die Elektroden an Ihrem Körper positionieren und die Module an die Elektroden anschließen.

Menü Info, drücken

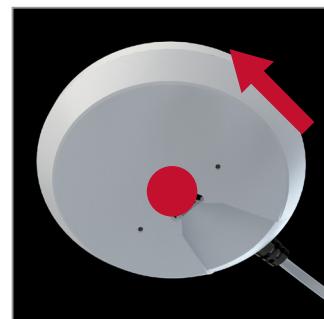
Anm.: Für die freiwilligen Sitzungen (in diesem Beispiel Fahrradtour) müssen Sie die Sitzung selbst bestätigen, indem Sie die Taste unter dem Symbol drücken ✓ .

* 1. Körperposition für die 2. Elektrodenplatzierung

4.2 ANSCHLIESSEN DER MODULE AN DIE ELEKTRODEN

Kleben Sie die Elektroden auf Ihre Haut. Die Befestigung des Moduls auf den Elektrode erfolgt von der Seite. Schieben Sie das Modul auf den Snap der Elektrode, bis es einrastet.

Anm.: Das Einrasten lässt sich durch die Markierung erkennen, die Ein/Aus-Taste auf dem Haupt-Pod und ein kleiner vertikaler Strich auf dem Gehäuse des anderen Pods.



4.3 VORBEREITEN IHRER SITZUNG

AUFWÄRMUNG UND ENTSPANNUNG

Dieser Bildschirm steht nicht in allen Programmen zur Verfügung.

Sie können eine Aufwärmphase vor dem Beginn der Sitzung und eine Entspannungsphase am Ende der Arbeitssitzung auswählen. Anm.: Compex empfiehlt, die Aufwärmphase beizubehalten, es sei denn, dass Sie sich bereits freiwillig aufgewärmt haben, und die Entspannungsphase beizubehalten.



Auswählen oder Abwählen der Aufwärm- oder Entspannungsphase
 Zurück zum vorherigen Bildschirm
Bestätigen Ihrer Wahl

4.4 STARTEN IHRER SITZUNG

SCHALTEN SIE DIE MODULE EIN, BEVOR SIE MIT DER STIMULATIONSSITZUNG BEGINNEN

Bevor Sie mit der Stimulation und der mi-SCAN-Messung beginnen, müssen Sie die Module nacheinander mit ihrer Ein/Aus-Taste anschalten. Sobald das 1. Modul von der Fernbedienung erkannt wurde, können Sie das 2. Modul anschalten und so weiter bis zum 4. Modul. Wenn Sie für Ihre Sitzung nur zwei Module nutzen möchten, drücken Sie einfach auf die START-Taste, sobald das zweite Modul erkannt wurde.

Anm.: Compex empfiehlt, immer mit der mi-SCAN-Messung zu arbeiten, bevor mit einer Stimulationssitzung begonnen wird. Die Sitzung ist dadurch optimal an Ihre Muskeln angepasst.



- start** Beginn der Sitzung ohne die mi-SCAN-Messung
- mi** Beginn mit der mi-SCAN-Messung (siehe unten)
- ←** Zurück zum vorherigen Bildschirm

BEGINN DER STIMULATIONSSITZUNG: MI-SCAN-MESSUNG

Diese Funktion passt die Elektrostimulationssitzung der Physiologie der betreffenden Person an. Unmittelbar vor Beginn der Arbeitssitzung sondiert mi-SCAN die gewählte Muskelgruppe und stellt die Parameter des Stimulators automatisch auf die Erregbarkeit dieser Körperzone ein. Es handelt sich dabei um eine echte, individuelle Messung. Daher sind die optimale Wirksamkeit und der bessere Komfort der Sitzung garantiert, und die mi-SCAN-Messung vor jeder Sitzung kann nur dringend angeraten werden. Diese Funktion läuft zu Beginn des Programms in Form einer kurzen Sequenz ab, in der Messungen durchgeführt werden. Es ist wichtig, während der gesamten Dauer des Messtests bewegungslos und entspannt zu bleiben. Nach Abschluss des Tests kann das Programm beginnen.

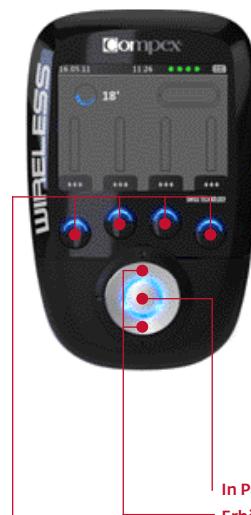


ERLÄUTERUNG DES BILDSCHIRMS



WÄHREND DER STIMULATIONSSITZUNG

Die Stimulation beginnt immer bei 000 (+++)



Anm.: Die Stimulationsenergie in der aktiven Erholungsphase wird automatisch auf 50 % der Energie während der Kontraktionsphase festgelegt. Sie können sie während der Erholungsphase ändern. In diesem Fall ist die Stimulationsenergie der Erholungsphase völlig unabhängig von der während der Kontraktionsphase abgegebenen Energie.

PAUSE-MODUS

Wenn die mittlere Taste oder die Ein/Aus-Taste von einem der Module während der Stimulation gedrückt wird, geht das Gerät in den Pause-Modus.

Anm.: Nach einer Unterbrechung beginnt die Stimulation mit einer Energie von 80 % des Werts vor der Unterbrechung.



ENDE DER SITZUNG

Am Ende der Sitzung erscheint ein Bildschirm mit einer Anzeige. Durch Drücken irgendeiner Taste gelangen Sie wieder ins Hauptmenü. Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie einfach die Ein/Aus-Taste der Fernbedienung länger als 2 Sekunden. Hierdurch werden auch alle Module abgeschaltet.



5 AUFLADEN

LADEZUSTAND DER BATTERIE

Der Ladezustand der Batterie der Module wird beim Einschalten unmittelbar vor Beginn der Stimulationssitzung angezeigt. Der Ladezustand der Batterie der Fernbedienung wird in der oberen rechten Ecke immer angezeigt. Die kleinen grünen Kreise zeigen, wie viele Module angeschaltet und von der Fernbedienung erkannt worden sind.



ANSCHLIESSEN DER LADESTATION

Schließen Sie den mit Ihrem Gerät mitgelieferten Adapter an die Ladestation an. Stecken Sie den Stecker dann in eine Steckdose. Wir empfehlen dringend, die Batterien der Fernbedienung und der Module vor der ersten Benutzung vollständig aufzuladen, da dies deren Leistung und Lebensdauer verlängert.

AUFLADEN DER FERNBEDIENUNG UND DER MODULE

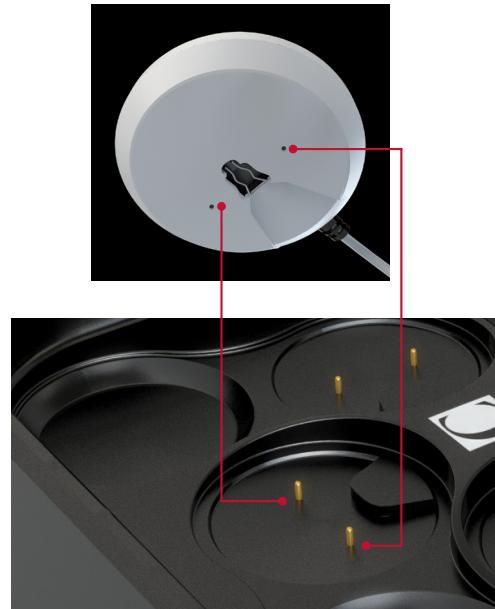
Am Ende Ihrer Stimulationssitzung ist anzuraten, die Fernbedienung und die Module in der Ladestation zu verwahren, um sie aufzuladen.





WENN SIE DIE FERNBEDIENUNG IN DIE LADESTATION STECKEN, ERSCHIEN DER FOLGENDE BILDSCHIRM.

Legen Sie die Module dann in die dafür vorgesehenen Fächer.



Hierzu stecken Sie den Pod ohne die Ein/Aus-Taste (in der Abbildung grün) in den in grün dargestellten Schlitz und den anderen in den in blau dargestellten Schlitz. Gehen Sie bei den anderen Modulen entsprechend vor.

Der Pod ohne die Ein/Aus-Taste muss in die kleinen Kontakte eingesetzt werden. Mithilfe der kleinen vertikalen Markierung auf dem Gehäuse des Pods können Sie den Pod korrekt in seinem Fach positionieren. Wenn er richtig sitzt, ist ein Klicken zu hören.

Wenn Sie ein entladenes Modul in die Ladestation legen, erscheint ein roter Kreis bei dem entsprechenden Modul. Solange der rote Kreis zu sehen ist, wird das Modul geladen. Sobald er verschwindet, bedeutet dies, dass das Modul vollständig geladen ist.

Anm.: Wenn Sie ein geladenes Modul in die Ladestation legen, erscheint kein roter Kreis.

Sobald die Fernbedienung und die Module vollständig geladen sind, erscheint die aktuelle Uhrzeit auf dem Bildschirm.



6 PROBLEME UND DEREN LÖSUNG

ELEKTRODENFEHLER



Die Fernbedienung zeigt das Symbol einer Elektrode und eines Moduls, die mit dem entsprechenden Kanal (hier dem Kanal 1) nicht verbunden sind.

- Prüfen Sie, ob die Elektroden ordnungsgemäß an das Modul angeschlossen sind.
- Kontrollieren Sie, ob die Elektroden evtl. zu alt oder verbraucht sind oder ob der Kontakt schlecht ist: Versuchen Sie es mit neuen Elektroden.

MODUL AUSSERHALB DES BEREICHS



Die Fernbedienung zeigt das Symbol „Außerhalb des Bereichs“ auf dem Kanal, auf dem das Problem erkannt wurde (hier Kanal 1).

- Prüfen Sie, ob sich das Modul und die Fernbedienung in einem Abstand von weniger als 2 Metern zueinander befinden.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie sich nicht in einem isolierten Bereich ohne Gegenstände befinden, die das Signal der Fernbedienung reflektieren könnten.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie sich an einem Ort befinden, an dem das Signal der Fernbedienung reflektiert werden kann.

SYNCHRONISATIONSPROBLEM



Wenn der Synchronisationsprozess unterbrochen wurde oder aus irgendwelchen Gründen nicht korrekt ausgeführt werden kann (Fernbedienung nicht angeschlossen, Problem mit der Stromversorgung usw.), kann die Fernbedienung in einigen Fällen (aber nicht immer) folgenden Bildschirm anzeigen.

- Schließen Sie die Fernbedienung an den PC an und starten Sie den Synchronisationsprozess, indem Sie auf die Taste an Kanal 4 (die mit dem Symbol) drücken

DAS MODUL IST ENTLADEN



Während der Stimulation kann ein Modul entladen werden. In diesem Fall wird das Symbol einer entladenen Batterie auf dem Kanal angezeigt, auf dem das Problem erkannt wurde (hier Kanal 4).

- Sie können die Stimulation unterbrechen und das entladene Modul wieder aufladen.
- Sie können das entladene Modul entfernen und Ihre Stimulationssitzung ohne dieses Modul fortsetzen.

VERHALTEN DER LED DES MODULS

Die LED blinkt abwechselnd grün und rot: Das Modul befindet sich außerhalb des Bereichs der Fernbedienung oder wird von der Fernbedienung nicht erkannt.

- Vergewissern Sie sich, dass die Fernbedienung eingeschaltet ist.
- Prüfen Sie, ob sich das Modul und die Fernbedienung in einem Abstand von weniger als 2 Metern zueinander befinden.

DIE LED IST IMMER ROT

- Vergewissern Sie sich, dass das Modul geladen ist.
- Versuchen Sie, die Fernbedienung und die Module erneut zu starten.
- Wenn die LED nach wie vor immer rot leuchtet, wenden Sie sich an den von Compex autorisierten Kundendienst.

DIE STIMULATION ERZEUGT NICHT DAS ÜBLICHE GEFÜHL

- Überzeugen Sie sich, dass alle Einstellungen korrekt sind und die Elektroden richtig positioniert sind.
- Verändern Sie die Position der Elektroden leicht.

DIE STIMULATIONSWIRKUNG IST UNANGENEHM

- Die Elektroden haben möglicherweise an Klebkraft verloren und liefern keinen guten Hautkontakt mehr.
- Die Elektroden sind verbraucht und müssen ersetzt werden.
- Verändern Sie die Position der Elektroden leicht.

DAS GERÄT FUNKTIONIERT NICHT

- Vergewissern Sie sich, dass die Fernbedienung und die Module geladen sind.
- Versuchen Sie, die Fernbedienung und die Module erneut zu starten.
- Wenn das Gerät immer noch nicht funktioniert, wenden Sie sich an den von Compex autorisierten Kundendienst.

7 ZIELE

Im DEMO-Modus sind im Compex Wireless keine Ziele verfügbar. Sie müssen die Ziele von folgender Adresse herunterladen: www.complexwireless.com.

Beispiel für verfügbare Ziele:

- Vorbereitung auf einen Marathon
- Vorbereitung auf einen Halbmarathon
- Vorbereitung auf ein Radrennen
- Erhöhung Ihrer Kraft
- Behandlung Ihrer Rückenschmerzen
- Vorbeugen vor Sprunggelenksverstauchungen
- ...

8 PROGRAMME

Der Compex Wireless ist mit den folgenden Programmen konfiguriert. Sobald Sie Ihr Konto auf www.complexwireless.com erstellt und Ihre Fernbedienung mit diesem Konto synchronisiert haben, können Sie neue Programme herunterladen.

Anm.: Programme, die Muskelkontraktionen induzieren, wie Ausdauer, anaerobe Ausdauer, Kraft usw., werden in 3 unterschiedlichen Niveaus angeboten. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel V. Richtlinien für den Einsatz.

PROGRAMME	WIRKUNGEN	ANWENDUNGSBEREICHE
Kapillarisierung	Sehr starke Steigerung der Durchblutung Entwicklung der Kapillaren	In der Periode vor dem Wettkampf bei Ausdauer- oder Kraftausdauersportarten Für die Verbesserung der Ausdauer von wenig trainierten Personen
Aufwärmassage	Aktivierung der Durchblutung Verbesserung der Kontraktioneigenschaften der Muskeln Belebende Wirkung	Ideale Vorbereitung der Muskulatur vor einer ungewohnten oder punktuellen körperlichen Aktivität
Aerober Ausdauer	Verbesserung der Sauerstoffaufnahmefähigkeit der stimulierten Muskulatur Leistungssteigerung für Ausdauersportarten	Für Sportler, die ihre Leistungsfähigkeit bei Ausdauersportarten verbessern möchten
Anaerobe Ausdauer	Verbesserung der Laktattoleranz der Muskulatur Leistungssteigerung für Kraftausdauersportarten	Für Sportler, die ihre Fähigkeit, intensive Anstrengungen von längerer Dauer zu erbringen, verbessern möchten
Kraft	Steigerung der Maximalkraft Steigerung der Muskelkontraktionsgeschwindigkeit	Für Sportler, die eine Sportart betreiben, die Kraft und Geschwindigkeit erfordert
Schnellkraft	Steigerung der Geschwindigkeit, mit der ein Kraftniveau erreicht wird Verbesserung leistungsbestimmender Faktoren bei schnellen Bewegungen (Sprung, Schuss, usw.)	Für Sportler, die eine Sportart betreiben, bei der Schnellkraft ein wichtiger Leistungsfaktor ist
Hypertrophie	Erhöhung des Muskelvolumens Verbesserung der Kraftausdauer	Für Sportler, die ihre Muskelmasse vergrößern wollen
Speedplay	Training und Vorbereitung der Muskeln auf jegliche Art der Muskelarbeit (aerobe Ausdauer, anaerobe Ausdauer, Kraft, Schnellkraft) dank unterschiedlicher Arbeitssequenzen	Zu Beginn der Saison, um die Muskeln nach einer Pause zu reaktivieren sowie vor intensiveren und spezifischeren Trainingsperioden Während der Saison für Personen, die nicht einen einzigen Leistungstyp bevorzugen wollen und es vorziehen, ihre Muskeln unterschiedlichen Arbeitsbeanspruchungen zu unterziehen
Aktive Erholung	Massive Steigerung der Durchblutung Beschleunigter Abtransport von Stoffwechselprodukten Endorphineffekt Lockernde, entspannende Wirkung	Verbesserung und Beschleunigung der Muskelerholung nach intensiver Anstrengung Innerhalb von 3 Stunden nach intensivem Training oder einem Wettkampf anzuwenden
Entspannungsmassage	Verminderung der Muskelspannung Abtransport der für die übermäßige Erhöhung des Muskeltonus verantwortlichen Toxine Gesteigertes Wohlbefinden und Entspannung	Zur Beseitigung der unangenehmen oder schmerhaften Empfindungen infolge der übermäßigen Zunahme des Muskeltonus
Anti-Stress Massage	Verbesserung der Gewebedurchblutung Verminderung der stressbedingten Muskelverspannungen Beruhigend	Zur Wiederherstellung des Wohlbefindens nach stressigen Situationen
Schwere Beine	Steigerung des venösen Rückflusses Steigerung der Sauerstoffversorgung der Muskeln Senkung der Muskelspannung Unterdrückung der Krampftendenz	Zum Aufheben des Schweregefühls in den Beinen das bei ungewohnten Belastungen entsteht (längeres Stehen, Hitze, mit der Menstruation zusammenhängende Hormonstörungen, usw.)

Benutzerhandbuch

PROGRAMME	WIRKUNGEN	ANWENDUNGSBEREICHE
TENS gewobbelt	Blockierung der Schmerzübertragung durch das Nervensystem	Gegen alle lokal begrenzten akuten oder chronischen Schmerzen
Endorphin	Schmerzstillende Wirkung durch Freisetzung von Endorphinen Steigerung der Durchblutung	Gegen chronische Muskelschmerzen
Akuter Schmerz	Verminderung der Muskelspannung Lockernde, entspannende Wirkung	Gegen kürzlich aufgetretene und örtlich begrenzte Schmerzen
Muskelatrophie	Reaktivierung der Trophik der im Lauf eines Atrophieprozesses abgebauten Muskelfasern	Anfangsbehandlung für alle Verminderungen des Muskelvolumens: - nach einem Trauma, das eine Immobilisierung bedingt hat - als Begleitung bei degenerativen Gelenkerkrankungen
Muskelwachstum	Zunahme des Durchmessers und der Muskelfaserkapazität in Fällen von Aktivitätsmangel oder durch Erkrankung erzwungener Inaktivität Wiederherstellung des Muskelvolumens	Nach einer Anwendungsperiode der Behandlung Muskelatrophie, sobald der Muskel wieder eine leichte Zunahme des Volumens oder des Tonus zeigt Bis zur nahezu vollständigen Wiederherstellung des Muskelvolumens
Muskelkräftigung	Steigerung der Kraft des vorher atrophierten Muskels Kräftigung des von einem pathologischen Prozess betroffenen, aber nicht atrophierten Muskels	Am Schluss der Rehabilitation, wenn der Muskel wieder ein normales Muskelvolumen erreicht hat Bei nicht atrophierten Muskeln vom Anfang der Rehabilitation an
Muskeltraining	Verbesserung der Trophizität der Muskeln Ausgewogene Erhöhung der Muskelspannung und des Volumens der Muskeln	Zur Verbesserung der Muskulatur im Allgemeinen (Kraft, Volumen, Tonus)
Festigung	Festigung der Muskeln	Anfangsprogramm, um die Spannung im Muskel zu erhöhen und ihn auf intensivere Arbeit vorzubereiten
Straffung	Zur Wiedererlangung einer festen Muskulatur, die ihre stützende Rolle erfüllt	Anwendung als Hauptbehandlung zur Straffung der Muskeln
Shaping	Um die Konturen des Körpers, dessen Muskeln bereits gefestigt sind, zu definieren und zu modellieren	Anzuwenden, wenn die Straffungsphase beendet ist

1. INTRODUZIONE	56
2. AVVERTENZA	56
Controindicazioni	56
Misure di sicurezza	56
3. PRESENTAZIONE	58
Garanzia	58
Manutenzione	58
Condizioni di stoccaggio e di trasporto	58
Condizioni di utilizzo	58
Smaltimento	58
Normativa	58
Brevetti	58
Simboli standard	59
Caratteristiche tecniche	59
4. COME FUNZIONA L'ELETTROSTIMOLAZIONE?	60
5. ISTRUZIONI PER L'USO	61
Posizionamento degli elettrodi	61
Posizioni di stimolazione	61
Regolazione delle energie di stimolazione	61
Progressione nei livelli	61
6. FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO	62
1. Descrizione dell'apparecchio	62
2. Primo utilizzo: modalità DEMO	63
3. Sincronizzazione del telecomando	63
4. Primo uso dell'apparecchio	64
4.1. Selezione del menu Agenda, Obiettivi, Parametri o Programmi	64
4.2. Collegamento dei moduli agli elettrodi	66
4.3. Preparazione della seduta	66
4.4. Inizio della seduta	67
5. Ricarica	68
6. Problemi e soluzioni	70
7. OBIETTIVI	71
8. PROGRAMMI	71

1 INTRODUZIONE

Si prega di leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare il Compex-Wireless. Si raccomanda, in particolare, di leggere il capitolo 2. Il Compex-Wireless è un elettrostimolatore destinato all'allenamento muscolare e ad alleviare il dolore. Chiunque può utilizzare il Compex-Wireless, fatta eccezione per le persone menzionate al capitolo 2 "Avvertenze".

2 AVVERTENZA

Non è permesso modificare o aprire il prodotto!

CONTROINDICAZIONI

- Stimolatore cardiaco (pace-maker)
- Epilessia
- Gravidanza (non utilizzare sulla regione addominale)
- Gravi disturbi della circolazione arteriosa negli arti inferiori
- Ernia addominale o inguinale

MATERIALE DI OSTEOSINTESI

La presenza di materiale di osteosintesi (materiale metallico a contatto con l'osso: chiodi, viti, placche, protesi, ecc.) non costituisce una controindicazione. Le correnti elettriche del Compex-Wireless sono espressamente concepite per preservare il materiale di osteosintesi.

Importante!

- Non utilizzare il Compex-Wireless se si hanno problemi di sensibilità.
- Non utilizzare mai il Compex-Wireless per periodi prolungati senza aver prima consultato il medico.
- Consultare il medico se si desidera utilizzare l'apparecchio per la rieducazione.
- Le persone che non sono in grado di esprimersi non devono utilizzare l'apparecchio.
- Consultare il medico anche in caso di un minimo dubbio.
- Leggere attentamente questo manuale, in particolare il capitolo 8, che fornisce informazioni sugli effetti e sulle indicazioni di ogni programma di stimolazione.

MISURE DI SICUREZZA

- Non applicare la stimolazione nei pressi di dispositivi impiantati quali impianti cocleari, stimolatori cardiaci, impianti ad ancoraggio scheletrico o con componenti elettriche.
- Non applicare la stimolazione in prossimità di parti metalliche. Togliere gioielli, piercing, fibbie di cinture e qualsiasi altro prodotto o dispositivo metallico amovibile situato nella zona in cui viene applicata la stimolazione.
- Se la persona che utilizza l'apparecchio è incinta o ha il flusso mestruale, non posizionare gli elettrodi direttamente sull'utero e non collegare coppie di elettrodi da una parte all'altra dell'addome.
- Non utilizzare il Compex-Wireless in acqua o in ambienti umidi (sauna, idroterapia, ecc.).
- Non utilizzare il Compex-Wireless in un atmosfera ricca di ossigeno.
- Non effettuare la prima seduta di stimolazione su una persona in piedi. Per i primi cinque minuti eseguire sempre la stimolazione su una persona seduta o sdraiata. In rari casi, le persone molto nervose possono essere vittime di un malore vagale. Tale reazione ha un'origine psicologica ed è legata al timore della stimolazione muscolare nonché alla sorpresa nel vedere uno dei propri muscoli contrarsi senza averlo contratto volontariamente. La reazione vagale provoca una sensazione di debolezza con tendenza allo svenimento, che rallenta la frequenza cardiaca e riduce la pressione arteriosa. In questo caso, conviene interrompere la stimolazione e sdraiarsi con le gambe sollevate per il periodo necessario alla scomparsa della sensazione di debolezza (tra 5 e 10 minuti).
- Durante una seduta di stimolazione, non permettere mai alla contrazione muscolare di determinare un movimento. A questo scopo, conviene applicare sistematicamente una stimolazione isometrica, il che significa che le estremità dell'arto nel quale si trova il muscolo stimolato devono essere bloccate saldamente in modo da evitare qualsiasi movimento derivante dalla contrazione.
- Non utilizzare il Compex-Wireless se si è collegati a un'apparecchiatura chirurgica ad alta frequenza, in quanto si rischia la comparsa di irritazioni cutanee o di ustioni sotto gli elettrodi.
- Non utilizzare il Compex-Wireless a meno di un metro di distanza da apparecchiature a onde corte o microonde in quanto esse potrebbero modificare la corrente generata dallo stimolatore. In caso di dubbi sull'uso dello stimolatore nelle vicinanze di un altro dispositivo medico, rivolgersi al fabbricante del dispositivo in questione o al medico.
- Non utilizzare il Compex-Wireless in zone nelle quali sono presenti apparecchiature non protette per l'emissione di radiazioni elettromagnetiche. I dispositivi di comunicazione portatili possono interferire con i dispositivi elettromedicali.
- Durante la seduta di stimolazione, non scollare alcun modulo sotto tensione. È necessario prima spegnerli.
- Per ricaricare l'apparecchio utilizzare sempre l'adattatore settore fornito da Compex.
- Non utilizzare mai il Compex Wireless o l'adattatore settore se sono danneggiati o aperti. Esiste il rischio di scarica elettrica.
- Collegare immediatamente l'adattatore settore in caso di aumento della temperatura o di odori anormali, o se esce fumo dall'adattatore o dall'apparecchio.
- Non mettere la stazione di carica in uno spazio ristretto (custodia per il trasporto, cassetto, ecc.) durante la carica dell'apparecchio. Esiste il rischio di elettrocuzione.
- Tenere il Compex-Wireless, così come tutti i suoi accessori, lontano dalla portata dei bambini.
- Non permettere l'ingresso di alcun corpo estraneo (terra, acqua, metallo, ecc.) nel dispositivo o nell'adattatore settore.
- Le variazioni brusche di temperatura possono causare l'accumulo di condensa all'interno dello stimolatore. Utilizzare il dispositivo solo quando ha raggiunto la temperatura ambiente.
- Non utilizzare lo stimolatore mentre si guida o si fa funzionare un macchinario.
- Non applicare stimolazioni durante il sonno.
- Non utilizzare lo stimolatore a un'altitudine superiore a 3 000 metri.
- Quando il telecomando non è collegato alla stazione di carica, il connettore USB può essere utilizzato solo per il collegamento ad un computer.

PRECAUZIONI DA OSSERVARE DURANTE L'USO DEL COMPEX-WIRELESS

- Dopo un trauma o un intervento chirurgico recente (meno di 6 mesi)
- Atrofia muscolare
- Dolore persistente
- Necessità di rieducazione muscolare

POSIZIONI NELLE QUALI NON SI DEVONO MAI APPLICARE GLI ELETTRODI

- Vicino alla testa
- Sulla parte anteriore e laterale del collo.
- In posizione contralaterale, cioè con i due poli collegati allo stesso canale posti su segmenti opposti del corpo.
- Su o in prossimità di lesioni di qualsiasi natura (piaghe, edemi, ustioni, irritazioni, eczemi, lesioni tumorali, ecc.)

PRECAUZIONI CORRELATE ALL'USO DEGLI ELETTRODI

- Utilizzare esclusivamente gli elettrodi forniti da Compex. Gli altri elettrodi possono possedere proprietà elettriche inadeguate o danneggiare il Compex-Wireless. Prestare sempre estrema attenzione alle densità di corrente superiori a 2 mA/cm².
- Durante una seduta, lo stimolatore deve sempre essere messo in pausa prima di spostare o di togliere gli elettrodi.
- Non immergere gli elettrodi nell'acqua.
- Non applicare alcun tipo di solvente sugli elettrodi.
- Non tentare mai di mettere gli elettrodi su una parte del corpo non direttamente visibile senza aiuto.
- Per ottenere migliori risultati, lavare e pulire la pelle per eliminare eventuali tracce di grasso e asciugarla prima di posarvi gli elettrodi.
- Applicare gli elettrodi in modo che tutta la superficie sia a contatto con la pelle.
- Per evidenti motivi di igiene, ogni utilizzatore deve disporre del proprio set di elettrodi. Non impiegare gli stessi elettrodi su persone diverse.
- Non utilizzare mai un set di elettrodi adesivi per più di 15 sedute, in quanto la qualità del contatto tra l'elettrodo e la pelle, che è fondamentale per il comfort e l'efficacia della stimolazione, diminuisce progressivamente.
- Alcune persone, la cui pelle è particolarmente sensibile, possono presentare arrossamenti sotto gli elettrodi dopo una seduta. Questo arrossamento è del tutto normale e scompare solitamente dopo 10-20 minuti. Non cominciare, però, un'altra seduta di stimolazione sulla stessa zona se l'arrossamento è ancora visibile.
- Consultare le istruzioni d'uso e di stoccaggio direttamente sulla busta degli elettrodi.

IT

WIRELESS

3 PRESENTAZIONE

MATERIALE E ACCESSORI FORNITI

Contenuto del kit:

- A. 1 telecomando (6522026)
- B. 4 moduli di stimolazione (984337)
- C. 1 stazione di carica (683121)
- D. 1 adattatore settore (649023)
- E. 1 cavo USB (601163)
- F. 2 buste di elettrodi piccoli (5x5 cm) (42215)
- G. 2 buste di elettrodi grandi (5x10 cm 2 connessioni snap) (42216)
- H. 2 buste di elettrodi grandi (5x10 cm 1 connessione snap) (42222)
- I. 1 guida all'avviamento (M321318)
- J. 1 borsa per il trasporto (680029)
- K. 1 foglio di avvertenze (M307815)

GARANZIA

Consultare le avvertenze allegate.



MANUTENZIONE

Pulire con un panno morbido e un detergente a base alcolica privo di solvente. Per pulire l'apparecchio, utilizzare una piccola quantità di liquido. Non smontare il telecomando, i moduli, la stazione docking o l'adattatore settore in quanto contengono componenti ad alta tensione che potrebbero causare un'elettrocuzione. Queste parti dello strumento devono essere affidate a tecnici o servizi di riparazione autorizzati da Compex. Il Compex-Wireless non richiede alcuna taratura. Se l'apparecchio contiene parti che sembrano usurate o difettose, non utilizzarlo più e contattare il centro assistenza clienti Compex più vicino per la riparazione.

CONDIZIONI DI STOCCAGGIO E DI TRASPORTO

L'apparecchio deve essere conservato e trasportato rispettando le seguenti condizioni:

Temperatura: da -20 °C a 45 °C

Umidità relativa massima: 75 %

Pressione atmosferica: da 700 hPa a 1060 hPa

CONDIZIONI DI UTILIZZO

Temperatura: da -0 °C a 40 °C

Umidità relativa: dal 30 al 75%

Pressione atmosferica: da 700 hPa a 1060 hPa

Non utilizzare in zone a rischio di esplosione

SMALTIMENTO

Le batterie devono essere smaltite in conformità alle normative nazionali in vigore. Tutti i prodotti che presentano il marchio RAEE (un cestino sbarbato da una croce) devono essere separati dai rifiuti domestici e inviati a stazioni di raccolta speciali per il riciclaggio e il recupero.

NORMATIVA

Per garantire la sicurezza degli utilizzatori, il Compex-Wireless è stato ideato, fabbricato e distribuito in conformità alla direttiva europea 93/42/CEE modificata concernente i dispositivi medici.

Il Compex-Wireless è conforme anche alla norma IEC 60601-1 relativa ai requisiti generali di sicurezza per le apparecchiature elettromedicali, alla norma IEC 60601-2 sulla compatibilità elettromagnetica e alla norma IEC 60601-2-10 sulle regole particolari di sicurezza per gli stimolatori neuromuscolari.

In conformità alle norme internazionali in vigore, deve essere emessa una segnalazione relativa all'applicazione degli elettrodi a livello del torace (aumento del rischio di fibrillazione cardiaca).

Il Compex-Wireless è conforme anche alla direttiva 2002/96/CEE sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

BREVETTI

Il Compex-Wireless include diverse innovazioni in attesa di brevetto o già brevettate.

SIMBOLI STANDARD



Precauzione: Leggere la Guida per l'utente o le istruzioni d'uso.



Il Compex-Wireless è un dispositivo di classe II ad alimentazione elettrica interna e parti applicate di tipo BF.



Nome e indirizzo del produttore e data di fabbricazione.



Nome e indirizzo del rappresentante autorizzato nella Comunità europea.



Questo dispositivo deve essere separato dai rifiuti domestici e inviato a stazioni di raccolta speciali per il riciclaggio e il recupero.



Il pulsante avvio/arresto è multifunzione.



Radiazione non ionizzante



Conservare al riparo dalla luce del sole



Conservare all'asciutto



Privo di lattice

CARATTERISTICHE TECNICHE

A Informazioni generali

Batteria del telecomando: litio-polimerica (LiPo) ricaricabile 3,7[V] / ≥ 1500[mAh].

Batteria dei moduli: litio-polimerica (LiPo) ricaricabile 3,7[V] / ≥ 450[mAh].

Adattatore settore : Soltanto gli adattatori settore 5[V] / 3,5[A] recanti il numero di riferimento 6490xx possono essere utilizzati per ricaricare il Compex-Wireless.

B Neurostimolazione

Tutte le specifiche elettriche sono fornite per un'impedenza compresa tra 500 e 1000 ohm per canale.

Uscite: quattro canali indipendenti e regolabili singolarmente, isolati elettricamente l'uno dall'altro.

Forma degli impulsi: rettangolare; corrente costante compensata, così da escludere qualsiasi componente di corrente continua ed evitare polarizzazioni residue della pelle.

Intensità massima degli impulsi: 120 mA.

Incrementi di intensità degli impulsi: regolazione manuale dell'intensità di stimolazione da 0 a 999 (energia) con incrementi minimi di 0,25 mA.

Durata di un impulso: da 50 a 400 µs.

Quantità di elettricità massima per impulso: 96 microcoulomb (2 x 48 µC compensata).

Tempo di salita tipico di un impulso: 3 µs (20 %-80 % della corrente massima).

Frequenza degli impulsi: da 1 a 150 Hz.

C Dati RF

Banda di frequenza di emissione e ricezione: 2,4[GHz] ISM (2.4-2.4835GHz)

Caratteristiche del tipo e della frequenza di modulazione: GFSK, +/-320[kHz] deviazione

Potenza effettiva di emissione: 4.4 [dBm]

COMPEX Wireless può essere disturbato da altri apparecchi, anche se questi apparecchi soddisfano i requisiti di CISPR EMISSION.

D Informazioni relative alla compatibilità elettromagnetica (EMC)

Il Compex-Wireless è ideato per essere utilizzato in ambienti domestici tipici e autorizzati in conformità alla norma di sicurezza per l'EMC EN 60601-1-2.

Il dispositivo emette livelli molto deboli nell'intervallo delle radiofrequenze (RF) e non dovrebbe quindi provocare interferenze con le apparecchiature elettroniche installate nelle vicinanze (radio, computer, telefoni, ecc.).

Il Compex-Wireless è ideato per superare le perturbazioni prevedibili causate da scariche elettrostatiche, campi magnetici dell'alimentazione principale o emettitori di radiofrequenze.

Nonostante ciò, non è possibile garantire che lo stimolatore non sarà influenzato dai campi di RF (radiofrequenze) potenti provenienti da altre fonti.

Per informazioni più dettagliate sull'emissione elettromagnetica e l'immunità, contattare Compex.

4 COME FUNZIONA L'ELETTROSTIMOLAZIONE?

Il principio dell'elettrostimolazione consiste nello stimolare le fibre nervose mediante degli impulsi elettrici trasmessi attraverso appositi eletrodi. Gli impulsi elettrici generati dagli stimolatori ideati da Compex sono impulsi di alta qualità che offrono sicurezza, comfort ed efficacia, e stimolano diversi tipi di fibre nervose:

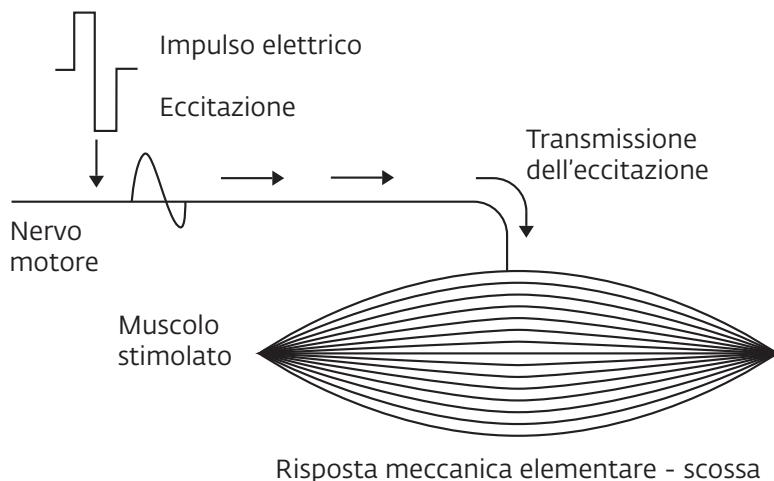
1. I nervi motori, per stimolare una risposta muscolare. La quantità e i benefici ottenuti dipendono dai parametri di stimolazione; viene denominata elettrostimolazione muscolare (EMS).

2. Alcuni tipi di fibre nervose sensibili, per ottenere effetti antalgici o di sollievo del dolore.

1. Stimolazione dei nervi motori (ESM)

Durante l'attività volontaria, l'ordine relativo al lavoro muscolare proviene dal cervello, che invia un comando alle fibre nervose sotto forma di segnale elettrico. Questo segnale viene poi trasmesso alle fibre muscolari, che si contraggono. Il principio dell'elettrostimolazione riproduce con precisione il processo osservato durante una contrazione volontaria. Lo stimolatore invia un impulso di corrente elettrica alle fibre nervose, per eccitarle. Questa eccitazione viene poi trasmessa alle fibre muscolari e determina una risposta meccanica di base (= una scossa muscolare). Quest'ultima costituisce il requisito di base per la contrazione muscolare. La risposta muscolare è identica in tutto e per tutto al lavoro muscolare controllato dal cervello. In altri termini, il muscolo non distingue un comando inviato dal cervello da uno inviato dallo stimolatore.

I parametri dei diversi programmi (numero di impulsi al secondo, durata della contrazione, tempo di riposo, durata totale del programma) sottopongono il muscolo a diversi tipi di lavoro, in funzione delle fibre muscolari interessate. Si possono infatti identificare diversi tipi di fibre muscolari in funzione della loro velocità di contrazione: le fibre lente, intermedie e rapide. Le fibre rapide sono evidentemente più numerose in uno sprinter, mentre un maratoneta avrà più fibre lente. Grazie a una buona conoscenza della fisiologia umana e a una perfetta padronanza dei parametri di stimolazione dei diversi programmi, il lavoro muscolare può essere diretto con un'estrema precisione per raggiungere l'obiettivo desiderato (rafforzamento muscolare, aumento della circolazione sanguigna, rassodamento, ecc.).



2. Stimolazione dei nervi sensoriali

Gli impulsi elettrici possono anche eccitare le fibre nervose sensoriali per ottenere effetti antalgici o di sollievo del dolore. La stimolazione delle fibre nervose sensoriali tattili blocca la trasmissione del dolore al sistema nervoso (TENS). La stimolazione di un altro tipo di fibre sensoriali provoca un aumento della produzione di endorfine e, di conseguenza, una diminuzione del dolore. Sfruttando i programmi di alleviamento del dolore, si può utilizzare l'elettrostimolazione per trattare il dolore localizzato acuto o cronico e il dolore muscolare.

Attenzione: utilizzare per un periodo prolungato i programmi di alleviamento del dolore solo dopo aver consultato un medico.

BENEFICI DELL'ELETTROSTIMOLAZIONE

L'elettrostimolazione è un metodo molto efficace per far lavorare i muscoli:

- con un miglioramento significativo delle diverse qualità muscolari
- senza affaticamento cardiovascolare o mentale
- con uno stress limitato esercitato sulle articolazioni e i tendini. L'elettrostimolazione permette quindi di effettuare una quantità di lavoro muscolare maggiore rispetto all'attività volontaria.

Per essere efficace, questo lavoro deve implicare il maggior numero possibile di fibre muscolari. Il numero di fibre che lavorano dipende dall'energia di stimolazione. Sarà quindi necessario utilizzare la massima energia tollerabile. Questo aspetto della stimolazione è controllato dall'utilizzatore. Più l'energia di stimolazione è elevata, maggiore sarà il numero di fibre muscolari coinvolte e, di conseguenza, più importanti saranno i progressi. Per massimizzare i risultati, Compex consiglia di completare le sedute di elettrostimolazione con altre attività, quali:

- un esercizio fisico regolare
- un'alimentazione adeguata e sana
- uno stile di vita equilibrato.

5 ISTRUZIONI PER L'USO

Le istruzioni per l'uso presentate in questo capitolo devono essere considerate istruzioni d'ordine generale.

POSIZIONAMENTO DEGLI ELETTRODI

Per un risultato ottimale, utilizzare le posizioni degli elettrodi raccomandate.

A ogni modulo deve essere collegato un elettrodo diverso.

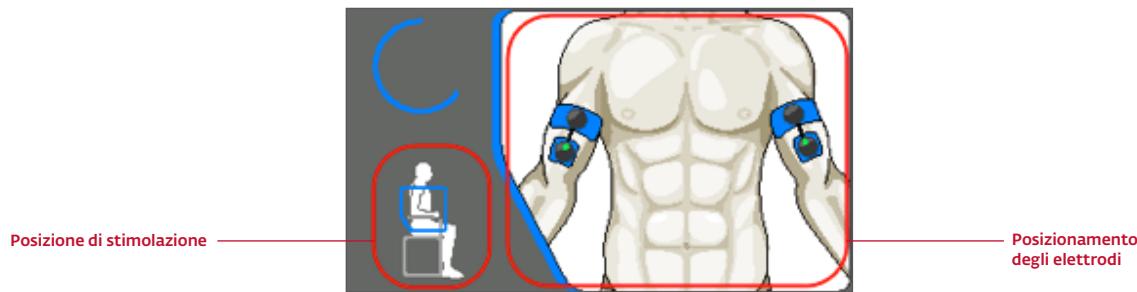
Osservazione: è possibile e normale che gli elettrodi siano disposti in modo che una connessione di un elettrodo non sia allacciata.

Per i programmi che inducono potenti contrazioni muscolari (contrazioni tetaniche) è importante posizionare l'elettrodo collegato al modulo su cui si trova il pulsante On/Off sul punto motore del muscolo. È importante scegliere elettrodi della dimensione appropriata (piccola o grande) e posizionarli correttamente sul gruppo muscolare che si desidera stimolare al fine di assicurare l'efficacia del trattamento. Conviene quindi utilizzare sempre gli elettrodi della dimensione indicata sull'illustrazione. Seguire sempre le istruzioni per il posizionamento indicate nelle illustrazioni, tranne in caso di indicazioni mediche specifiche. Se necessario, cercare la migliore posizione possibile spostando lentamente l'elettrodo positivo sul muscolo, fino a trovare il punto che produrrà la migliore contrazione o il maggiore comfort.

Osservazione: un posizionamento di elettrodi approssimativo rende la seduta meno efficace, ma non costituisce un pericolo.

Compex declina ogni responsabilità per conseguenze risultanti da un posizionamento diverso degli elettrodi.

Le illustrazioni relative al posizionamento degli elettrodi si trovano nel selettori di obiettivi o programmi sul sito internet all'indirizzo seguente www.compexwireless.com o direttamente nel telecomando sotto il pittogramma quando vengono selezionati un obiettivo o un programma.



POSIZIONI DI STIMOLAZIONE

Questa posizione varia a seconda della posizione degli elettrodi, del gruppo muscolare che si desidera stimolare e del programma che si utilizza. Per i programmi che inducono potenti contrazioni muscolari (contrazioni tetaniche), il muscolo deve sempre essere stimolato in modo isometrico. Quindi è necessario bloccare saldamente le estremità degli arti. Questa posizione permette di opporre la massima resistenza al movimento e di impedire l'accorciamento del muscolo durante la contrazione, che rischierebbe di determinare la comparsa di crampi e di indolenzimento dopo la seduta. Per esempio, nel caso di stimolazione dei quadricipiti, l'utilizzatore deve stare in posizione seduta con le caviglie fermate da cinghie per impedire l'estensione delle ginocchia.

Per gli altri tipi di programmi che non inducono potenti contrazioni muscolari ma solo scosse muscolari, sistemarsi come indicato dall'illustrazione e, comunque, in modo comodo.

REGOLAZIONE DELLE ENERGIE DI STIMOLAZIONE

In un muscolo stimolato, il numero di fibre coinvolte dipende dall'energia di stimolazione. Per i programmi che inducono potenti contrazioni muscolari (contrazioni tetaniche) occorre assolutamente utilizzare le massime energie di stimolazione (fino a 999), sempre al limite della propria sopportazione, in modo tale da coinvolgere il maggior numero possibile di fibre.

Per gli altri tipi di programmi, che inducono solo scosse muscolari, si devono aumentare progressivamente le energie di stimolazione fino a ottenere scosse muscolari ben visibili.

PROGRESSIONE NEI LIVELLI

In linea generale, non è consigliabile superare troppo rapidamente i livelli e pretendere di arrivare al più presto al livello 3. In effetti, i diversi livelli corrispondono ad un avanzamento progressivo nell'allenamento mediante elettrostimolazione. Il procedimento più semplice e più consueto prevede di iniziare dal livello 1 e, quando si passa ad un nuovo ciclo di elettrostimolazione, salire di livello. Alla fine di un ciclo si può sia iniziare un nuovo ciclo con il livello immediatamente superiore, sia effettuare un allenamento di mantenimento di 1 seduta alla settimana con l'ultimo livello utilizzato.

6 FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

Si consiglia vivamente di leggere con attenzione le controindicazioni e le misure di sicurezza descritte all'inizio del presente manuale al capitolo 2 prima di utilizzare l'apparecchio.

1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

TELECOMANDO

A Pulsante On/Off (premere brevemente per accendere, mantenere premuto per più di 2 sec per spegnere)

B 4 pulsanti multifunzione:

- Funzioni correlate ai pittogrammi che appaiono sullo schermo (ad es. info, menu principale, posizionamento degli elettrodi, ecc.)
- Scelta del canale di stimolazione per aumentare o ridurre il livello dell'energia di stimolazione

C Pad multidirezionale (alto-basso-sinistra-destra) per selezionare gli elementi

D Pulsante di conferma

E Presa per il cavo USB o per il connettore della stazione di carica



MODULO

A Pulsante On/Off (premere brevemente per accendere, mantenere premuto per spegnere)

- LED verde lampeggiante: pronto

- LED giallo lampeggiante: stimolazione in corso

B Scanalatura per arrotolare il cavo



STAZIONE DI CARICA

A Connettore per caricare il telecomando

B Tacca per aprire il coperchio della stazione di carica

C Spazio per posizionare i moduli da ricaricare

D Presa per l'adattatore settore



2 PRIMO UTILIZZO: MODALITÀ DEMO

SELEZIONARE LA LINGUA

La modalità DEMO è disponibile finché non si è stato eseguito l'abbinamento dell'apparecchio al conto. La modalità DEMO permette l'accesso solo a qualche programma e non a tutte le possibilità del Compex-Wireless (calendario vuoto e nessun obiettivo).

Compex consiglia di andare sul sito www.compexwireless.com e creare il proprio conto che permetterà di scaricare i programmi di allenamento, di seguire la propria progressione sul calendario e di creare i propri obiettivi.

MODALITÀ DEMO



3 SINCRONIZZAZIONE DEL TELECOMANDO

CREAZIONE DEL PROPRIO CONTO PERSONALE

Per beneficiare di tutte le possibilità del Compex Wireless (scaricare programmi di allenamento, creare i propri obiettivi, seguire la propria progressione, scaricare nuovi programmi, ecc.) bisogna dapprima creare un conto all'indirizzo seguente www.compexwireless.com e seguire le istruzioni descritte sul sito.

Se non si vuole creare un conto si può comunque utilizzare il prodotto ma solo in modalità DEMO (vedere punto 2 Primo utilizzo: modalità DEMO).



ABBINAMENTO DEL TELECOMANDO AL CONTO

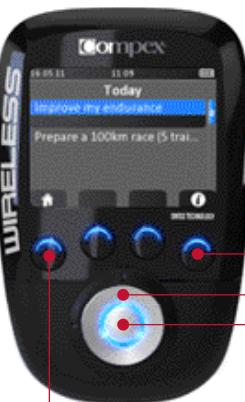
Quando è stato creato il conto personale, vi si può accedere e abbinare il telecomando. Per fare ciò, seguire le istruzioni che compaiono sul sito internet www.compexwireless.com

- A Collegarsi al proprio conto
- B Scaricare e installare il programma sul proprio computer
- C Fare clic sul pulsante "Abbinare il telecomando" e inserire il numero di serie del telecomando
- D Collegare il telecomando al computer mediante il cavo USB fornito e premere il pulsante del canale 4 (quello con il pittogramma). Sullo schermo del telecomando comparirà un codice di convalida
- E Scrivere questo codice nel campo apposito sul sito internet
- F Il telecomando è ora abbinato al conto

4 PRIMO USO DELL'APPARECCHIO

Una volta sincronizzato il telecomando con il conto e acceso l'apparecchio, la prima videata che compare riguarda le attività pianificate per quel giorno.

Vi è un'elevata probabilità che la videata riporti la dicitura "giorno di riposo" ma se sono già stati programmati degli obiettivi verranno visualizzate le attività programmate. A partire da questa videata si può iniziare una seduta (vedere il punto Selezione di un obiettivo o di un programma)



Premere per il menu info

Selezionare un elemento

Convalidare la scelta

Tornare al menu principale

4.1 SELEZIONE DEL MENU AGENDA, OBIETTIVI, PARAMETRI O PROGRAMMI



Selezionare un elemento

Convalidare la scelta



Qui comparirà il calendario con le sedute già eseguite e quelle ancora da eseguire.

- Un rettangolo verde sotto il giorno indica che sono state svolte le attività programmate
- Un rettangolo arancione sotto il giorno indica che non sono state svolte le attività programmate in passato
- Un rettangolo grigio sotto il giorno indica che è stata programmata un'attività per il futuro



Per visualizzare i dettagli di un determinato giorno bisogna selezionarlo. In seguito si può iniziare una seduta (vedere il punto Selezione di un obiettivo o di un programma).





2. OBIETTIVI

Si trovano qui gli obiettivi scaricati dal sito internet.

Per comprendere come navigare in questo menu, vedere il punto Selezione di un obiettivo o di un programma.



3. PARAMETRI

Nel menu parametri si possono configurare alcuni elementi come la retroilluminazione, il volume, la lingua, ecc.



Convalidare la scelta

Selezionare un elemento

Tornare al menu principale e applicare le variazioni richieste



4. PROGRAMMI

Il menu programmi contiene i programmi scaricati dal sito internet.

Per comprendere come navigare in questo menu, vedere il punto Selezione di un obiettivo o di un programma.
N.B.: in modalità DEMO è stato installato un numero limitato di programmi. Una volta abbinato il telecomando al conto, è possibile modificare la lista aggiungendo o togliendo programmi.



IT

SELEZIONE DI UN OBIETTIVO O DI UN PROGRAMMA

La selezione di un obiettivo è simile a quella di un programma.

SELEZIONA DI UN OBIETTIVO



Convalidare la scelta
Selezionare un elemento
 Tornare al menu principale

SELEZIONARE UN PROGRAMMA



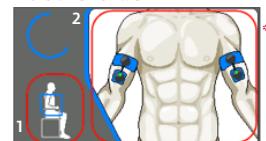
Convalidare la scelta
Selezionare un elemento
 Tornare al menu principale
 Premere per il menu info

QUANDO VIENE SELEZIONATO UN OBIETTIVO SI POSSONO VISUALIZZARE TUTTE LE SEDUTE CHE LO COMPONGONO.



Convalidare la scelta
Selezionare un elemento
 Tornare alla schermata precedente

Visualizzare il posizionamento degli elettrodi e la posizione di stimolazione per l'obiettivo e l'attività selezionati. Per i programmi, è possibile visualizzare tutte le posizioni in cui è possibile collocare gli elettrodi. Per gli obiettivi, sarà visualizzato il posizionamento da effettuare. Per far scorrere le illustrazioni utilizzare il pulsante alto/basso del pad multidirezionale.



Si possono ora posizionare gli elettrodi sul corpo e collegare i moduli agli elettrodi.

Premere per il menu info

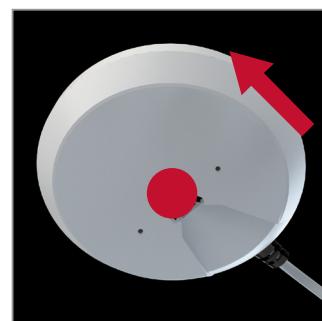
N.B.: per le sedute dette volontarie (uscita in bicicletta in questo esempio) si deve convalidare la seduta premendo il pulsante che si trova sotto il pittogramma .

- * 1. Posizione di stimolazione
- * 2. Posizionamento degli elettrodi

4.2 COLLEGAMENTO DEI MODULI AGLI ELETTRODI

Apporre gli elettrodi sulla pelle. Il modulo deve essere fissato all'elettrodo dal lato. Far scivolare il modulo sullo snap dell'elettrodo fino ad agganciarlo.

N.B.: la direzione di inserimento si riconosce grazie alla marcatura, al pulsante On/Off sulla parte principale del modulo e a un trattino verticale sul guscio dell'altra parte.



4.3 PREPARAZIONE DELLA SEDUTA

RISCALDAMENTO E RILASSAMENTO

Questa videata non è disponibile per tutti i programmi.

Si può scegliere di eseguire la fase di riscaldamento prima di cominciare la seduta e quella di rilassamento alla fine della seduta di lavoro.
N.B.: Compex consiglia di mantenere la fase di riscaldamento, a meno che non ne sia già stata praticata una volontaria, e quella di rilassamento.



Selezionare o non selezionare la fase di riscaldamento o di rilassamento
 Tornare alla schermata precedente
Convalidare la scelta

4.4 INIZIO DELLA SEDUTA

ACCENDERE I MODULI PRIMA DI COMINCIARE LA SEDUTA DI STIMOLAZIONE

Prima di cominciare la stimolazione e la misurazione mi-SCAN si devono accendere i moduli gli uni dopo gli altri premendo il relativo pulsante On/Off. Quando il 1° modulo è rilevato dal telecomando, si può accendere il 2° modulo e così via fino al 4° modulo.

Se per la seduta si desiderano utilizzare solo due moduli è sufficiente premere il pulsante START dopo la rilevazione del secondo modulo.



start

Iniziare la seduta senza la misurazione mi-SCAN

mi

Iniziare la seduta con la misurazione mi-SCAN (vedere la spiegazione qui di seguito)

◀

Tornare alla schermata precedente

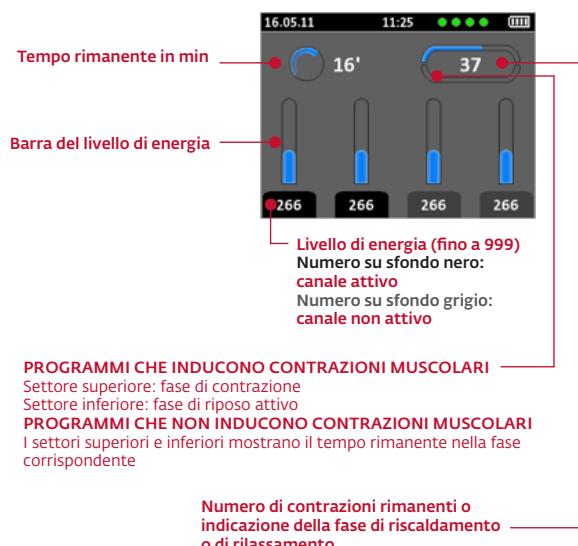
INIZIO DELLA SEDUTA DI STIMOLAZIONE: MISURAZIONE MI-SCAN

Questa funzione adatta la seduta di elettrostimolazione alla fisiologia di ognuno. Subito prima dell'inizio della seduta di lavoro, mi-SCAN sonda il gruppo muscolare scelto e regola automaticamente i parametri dello stimolatore in base all'eccitabilità di quella zona del corpo. Si tratta di una vera e propria misurazione personalizzata. Per questo motivo, al fine di garantire l'efficacia ottimale e il migliore comfort della seduta, si consiglia vivamente di effettuare la misurazione mi-SCAN a ogni seduta.

Questa funzione si concretizza, all'inizio del programma, mediante una breve sequenza durante la quale sono effettuate alcune misurazioni. Durante tutta la durata del test, è importante restare perfettamente immobili e rilassati. Quando il test è terminato si può iniziare il programma.



SPIEGAZIONI SULLO SCHERMO



DURANTE LA SEDUTA DI STIMOLAZIONE

La stimolazione inizia sempre a 000 (+++).



N.B.: le energie di stimolazione della fase di riposo attivo sono automaticamente regolate al 50% di quelle della fase di contrazione. È possibile modificarle durante la fase di riposo. In tal caso, le energie di stimolazione della fase di riposo sono totalmente indipendenti da quelle della fase di contrazione.

MODALITÀ PAUSA

Premendo il pulsante centrale o il pulsante On/Off di uno dei moduli durante la stimolazione, l'apparecchio si mette in pausa.

N.B.: la seduta riprenderà con energie pari all'80 % di quelle utilizzate prima dell'interruzione.



Riprendere la seduta di stimolazione

Tornare alla videata che precedeva la seduta di stimolazione

TERMINE DELLA SEDUTA

Al termine della seduta compare una videata con una "v". Premendo qualsiasi pulsante, si ritorna al menu principale. Per spegnere l'apparecchio è sufficiente mantenere premuto per più di 2 secondi il pulsante On/Off del telecomando. Ne risulterà lo spegnimento di tutti i moduli.



5 RICARICA

LIVELLO DELLA BATTERIA

Il livello della batteria dei moduli compare nel momento in cui si accendono, subito prima di iniziare la seduta di stimolazione. Il livello della batteria del telecomando è sempre visibile nell'angolo in alto a destra. I cerchietti verdi indicano quanti moduli sono accessi e riconosciuti dal telecomando.



COLLEGAMENTO DELLA STAZIONE DI CARICA

Collegare l'adattatore settore fornito con l'apparecchio alla stazione di carica, poi inserirlo in una presa di corrente. Si consiglia vivamente di caricare immediatamente le batterie del telecomando e dei moduli prima del primo utilizzo per migliorare il loro rendimento e la loro durata.

CARICA DEL TELECOMANDO E DEI MODULI

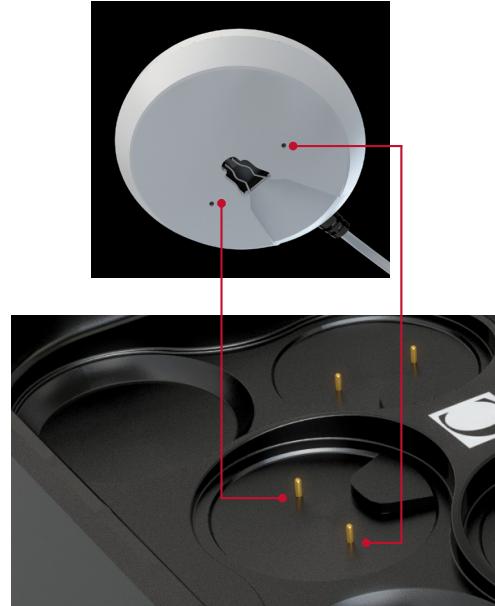
Al termine delle sedute di stimolazione si consiglia vivamente di inserire il telecomando e i moduli nella stazione di carica per ricaricarli.





APPENA IL TELECOMANDO È COLLEGATO ALLA STAZIONE DI CARICA, COMPARÈ QUESTA VIDEATA.

Inserire in seguito i moduli negli alloggiamenti previsti a questo scopo.



Per fare ciò, mettere la parte del modulo senza il tasto On/Off (in verde nell'illustrazione) nella posizione indicata in verde e l'altra parte nella posizione indicata in blu. Eseguire la stessa operazione per gli altri moduli.

La parte del modulo senza il pulsante On/Off deve inserirsi sui piccoli connettori. Per un posizionamento corretto si possono utilizzare una calamita e il piccolo segno verticale situato sul guscio. Quando il modulo è posizionato correttamente, si dovrebbe sentire un clic.

Quando si inserisce un modulo scarico nella stazione di carica, compare un cerchio rosso sul modulo in questione. Il modulo è in carica finché è presente il cerchio rosso. Quando scompare, significa che il modulo è completamente carico.

N.B.: se si mette un modulo carico nella stazione di carica, non compare alcun cerchio rosso.

Quando il telecomando e i moduli sono completamente carichi, sullo schermo compare l'ora in corso.



6 PROBLEMI E SOLUZIONI

GUASTO DEGLI ELETTRODI



Sul telecomando compare il simbolo di un elettrodo scollegato dal modulo sul canale in questione (in questo caso, il canale 1).

- Verificare che gli elettrodi siano correttamente collegati al modulo.
- Controllare se gli elettrodi sono scaduti, consumati e/o se il contatto è errato: provare con nuovi elettrodi.

MODULO FUORI PORTATA



Sul telecomando compare il simbolo fuori portata sul canale sul quale è stato rilevato il problema (in questo caso, il canale 1).

- Controllare che il modulo e il telecomando si trovino a meno di 2 metri di distanza.
- Assicurarsi di non trovarsi in un luogo isolato senza ostacoli che riflettano il segnale del telecomando.
- Assicurarsi di trovarsi in un luogo che permette di riflettere il segnale del telecomando.

PROBLEMA DI SINCRONIZZAZIONE



Se il processo di sincronizzazione viene interrotto o non può essere eseguito correttamente per un qualsiasi motivo (telecomando scollegato, interruzione della corrente, ecc.), sul telecomando potrebbe, in alcuni casi ma non in tutti, comparire questa videata.

- Ricongegare il telecomando al computer e rilanciare il processo di sincronizzazione premendo il pulsante del canale 4, quello con il pittogramma

IL MODULO È SCARICO



Durante la stimolazione, un modulo può scaricarsi. In questo caso, il simbolo di una batteria scarica compare sul canale sul quale è stato rilevato il problema (in questo caso, il canale 4).

- Si può interrompere la stimolazione e ricaricare il modulo scarico.
- Si può anche abbandonare il modulo scarico e continuare la seduta di stimolazione senza di esso.

COMPORTAMENTO DEL LED DEL MODULO

Il LED lampeggi alternativamente in verde e in rosso: il modulo è fuori portata o non è riconosciuto dal telecomando.

- Assicurarsi che il telecomando sia acceso.
- Controllare che il modulo e il telecomando si trovino a meno di 2 metri di distanza.

IL LED È SEMPRE ROSSO

- Assicurarsi che il modulo sia carico.
- Tentare di riaccendere il telecomando e i moduli.
- Se, malgrado ciò, il LED resta rosso, contattare il servizio clienti menzionato e autorizzato da Compex.

LA STIMOLAZIONE NON PRODUCE LA SENSAZIONE CONSUETA

- Verificare che tutte le regolazioni siano corrette e che gli elettrodi siano posizionati in modo adeguato.
- Modificare leggermente il posizionamento degli elettrodi.

L'EFFETTO DI STIMOLAZIONE PROVOCÀ DISAGIO

- Gli elettrodi perdono il loro potere adesivo e non permettono più un contatto adeguato con la pelle.
- Gli elettrodi sono consumati e vanno sostituiti.
- Modificare leggermente il posizionamento degli elettrodi.

L'APPARECCHIO NON FUNZIONA

- Assicurarsi che il telecomando e i moduli siano carichi.
- Tentare di riaccendere il telecomando e i moduli.
- Se, malgrado ciò, l'apparecchio continua a non funzionare, contattare il servizio clienti menzionato e autorizzato da Compex.

7 OBIETTIVI

In modalità DEMO non vi sono obiettivi disponibili nel Compex Wireless. Per scaricare gli obiettivi bisogna andare all'indirizzo seguente www.compexwireless.com.

Esempio di obiettivi disponibili:

- Preparare una maratona
- Preparare una mezza maratona
- Preparare una gara ciclosportiva
- Aumentare la forza
- Trattare i dolori dorsali
- Prevenire le distorsioni delle caviglie
- ...

8 PROGRAMMI

Il Compex Wireless è configurato con i seguenti programmi. Quando si è creato il proprio conto su www.compexwireless.com e sincronizzato il telecomando con questo conto, si possono scaricare nuovi programmi.

N.B.: i programmi che inducono contrazioni muscolari quali Resistenza aerobica, Forza resistente, Forza, ecc. sono proposti a 3 diversi livelli. Per comprendere come usare questi livelli, consultare il capitolo 5 Istruzioni per l'uso.

PROGRAMMI	EFFETTI	APPLICAZIONI
Capillarizzazione	Notevole aumento della circolazione sanguigna Sviluppo dei capillari	Nel periodo precedente ad una competizione e per le attività di resistenza aerobica o di resistenza Per migliorare la resistenza aerobica nei soggetti poco allenati
Massaggio tonico	Attivazione della circolazione sanguigna Risveglio delle proprietà contrattili muscolari Effetto di rinvigorimento	Per preparare in maniera ideale i muscoli prima di un'attività fisica insolita/regolare
Resistenza aerobica	Miglioramento dell'assorbimento dell'ossigeno da parte dei muscoli stimolati Miglioramento delle prestazioni per degli sport di resistenza aerobica	Per gli sportivi che desiderano migliorare le proprie prestazioni durante gare sportive di lunga durata
Forza resistente	Miglioramento delle capacità lattiche muscolari Miglioramento della performance per gli sport di resistenza	Per gli sportivi che fanno competizione e che desiderano aumentare la loro capacità di resistenza agli sforzi intensi e prolungati
Forza	Aumento della forza massima Aumento della velocità di contrazione muscolare	Per gli sportivi praticanti una disciplina che richiede forza e velocità
Esplosività	Aumento della velocità alla quale è giunto un muscolo dopo applicazioni di forza Miglioramento dell'efficacia dei gesti esplosivi (scatto, shoot, ecc.)	Per gli sportivi che praticano una disciplina nella quale l'esplosività è un fattore importante della performance
Ipertrofia	Aumento del volume muscolare Miglioramento della resistenza muscolare	Per gli sportivi che fanno competizione e desiderano accrescere la loro massa muscolare
Fartlek	Allenamento e preparazione dei muscoli a tutti i tipi di lavoro muscolare (resistenza aerobica, forza resistente, forza, esplosività) grazie alle differenti sequenze di lavoro	All'inizio di stagione per riprendere il lavoro muscolare dopo un periodo di riposo e prima degli allenamenti più intensi e specifici Durante la stagione, per coloro che non vogliono privilegiare un solo tipo di performance e che preferiscono sottoporre i loro muscoli a diversi ritmi di lavoro
Recupero attivo	Notevole aumento della circolazione sanguigna Eliminazione accelerata dei metaboliti acidi provocati dalla contrazione muscolare Effetto endorfinitico Effetto rilassante e decontratturante	Per favorire e accelerare il recupero muscolare dopo uno sforzo intenso Da utilizzare nel corso delle 3 ore successive ad un allenamento intenso o a una gara
Massaggio-relax	Diminuzione della tensione muscolare Drenaggio delle tossine responsabili dell'aumento eccessivo del tono muscolare Effetto rilassante e sensazione di benessere	Per eliminare le sensazioni fastidiose o dolorose, conseguenti all'aumento esagerato della tonicità muscolare
Massaggio anti-stress	Miglioramento della vascolarizzazione dei tessuti Diminuzione della tensione muscolare dovuta allo stress Effetto di rilassamento	Per ripristinare una sensazione di benessere dopo aver vissuto un periodo di stress
Gambe pesanti	Aumento del ritorno venoso Accrescimento dell'approvvigionamento di ossigeno da parte dei muscoli Diminuzione della tensione muscolare Riduzione della tendenza ai crampi	Per eliminare la sensazione di pesantezza alle gambe causata da condizioni non abituali (posizione eretta prolungata, caldo, disordini ormonali legati al ciclo mestruale, ecc.)



PROGRAMMI	EFFETTI	APPLICAZIONI
TENS modulato	Blocco della trasmissione del dolore da parte del sistema nervoso	Contro tutti i dolori localizzati acuti o cronici
Endorfinico	Azione analgesica attraverso la liberazione di endorfine Aumento del flusso sanguigno	Contro i dolori muscolari cronici
Decontratturante	Diminuzione della tensione muscolare Effetto rilassante e decontratturante	Contro i dolori muscolari recenti e localizzati
Amiotrofia	Riattivazione del trofismo delle fibre muscolari alterate durante il periodo decrescente di un processo di amiotrofia	Trattamento di attacco di una qualunque diminuzione di volume muscolare: - successiva ad un trauma che ha richiesto un immobilizzo - che accompagna delle lesioni articolari degenerative
Rimuscolazione	Aumento del diametro e delle capacità delle fibre muscolari alterate durante il periodo decrescente di un'attività ridotta o di un'inattività imposta da un qualunque problema patologico Ristabilimento del volume muscolare	Dopo un periodo di utilizzo del programma Amiotrofia, non appena il muscolo lascia intravedere una leggera ripresa di volume o di tonicità Fino al quasi totale ristabilimento del volume del muscolo
Rafforzamento	Aumento della forza di un muscolo precedentemente atrofizzato Aumento della forza di un muscolo interessato da un processo patologico ma non atrofizzato	Alla fine della riabilitazione, quando il muscolo ha ritrovato un normale volume muscolare Dall'inizio stesso della riabilitazione in caso dei muscoli non atrofizzati
Muscolazione	Miglioramento del trofismo muscolare Aumento equilibrato del tono e del volume muscolare	Per migliorare la muscolatura in generale (forza, volume, tono)
Tonificazione	Tonificazione dei muscoli	Da utilizzare inizialmente per tonificare e preparare i muscoli prima del lavoro più intenso di rassodamento
Rassodamento	Rassodamento dei muscoli	Da utilizzare come trattamento principale di rassodamento dei muscoli
Inestetismi cellulite	Definizione e "scultura" del corpo quando i muscoli sono già stati trattati	Da utilizzare al termine della fase di rassodamento

1. INTRODUCCIÓN	74
2. ADVERTENCIA	74
Contraindicaciones	74
Medidas de seguridad	74
3. PRESENTACIÓN	76
Garantía	76
Mantenimiento	76
Condiciones de almacenaje y transporte	76
Condiciones de uso	76
Eliminación de los residuos	76
Normas	76
Patentes	76
Símbolos normalizados	77
Características técnicas	77
3. ¿CÓMO FUNCIONA LA ELECTROESTIMULACIÓN?	78
5. INSTRUCCIONES DE USO	79
Colocación de los electrodos	79
Posiciones de estimulación	79
Ajuste de las energías de estimulación	79
Progreso en los niveles	79
6. FUNCIONAMIENTO DEL APARATO	80
1. Descripción del aparato	80
2. Primer uso: modo DEMO	81
3. Sincronice su electroestimulador	81
4. Empezar a usar el aparato	82
4.1. Seleccione el menú Agenda, Objetivos, Parámetros o Programas	82
4.2. Conectar los módulos a los electrodos	84
4.3. Preparación de su sesión	84
4.4. Comenzar su sesión	85
5. Recarga	86
6. Problemas y soluciones	88
7. OBJETIVOS	89
8. PROGRAMAS	89

1 INTRODUCCIÓN

Lea atentamente este manual antes de utilizar su Compex Wireless. Le recomendamos que lea, particularmente, el capítulo 2 de este manual. Compex Wireless es un electroestimulador destinado al entrenamiento muscular y al alivio del dolor. Cualquier persona puede utilizar Compex Wireless, excepto las mencionadas en el capítulo 2 "Advertencias".

2 ADVERTENCIA

No se permite realizar ninguna modificación del producto ni abrirlo.

CONTRAINDICACIONES

- Estimulador cardíaco (marcapasos)
- Epilepsia
- Embarazo (no utilizar en la región abdominal)
- Problemas graves de la circulación arterial en las extremidades inferiores
- Hernia abdominal o inguinal

MATERIAL DE OSTEOSÍNTESIS

La presencia de material de osteosíntesis (material metálico en contacto con los huesos: grapas, tornillos, placas, prótesis, etc.) no constituye una contraindicación. Las corrientes eléctricas de Compex Wireless están diseñadas especialmente para proteger el material de osteosíntesis.

¡Importante!

- No utilice Compex Wireless si tiene problemas de sensibilidad.
- No use nunca Compex Wireless durante un tiempo excesivamente prolongado sin consultar a su médico.
- Consulte a su médico si desea utilizar el aparato para rehabilitación.
- Las personas que no puedan expresarse no deben utilizar este aparato.
- Ante la más mínima duda, consulte a su médico.
- Lea atentamente este manual y en particular el capítulo 8, que proporciona información sobre los efectos y las indicaciones de cada programa

MEDIDAS DE SEGURIDAD

- No aplique estimulación cerca de la zona de un implante, como un implante coclear, un estimulador cardíaco o un implante de anclaje esquelético o eléctrico.
- Si la persona está embarazada o tiene la menstruación, no sitúe electrodos directamente sobre el útero ni conecte pares de electrodos a los lados del abdomen.
- No utilice Compex Wireless dentro del agua o en un lugar húmedo (sauna, hidroterapia, etc.).
- No utilice Compex Wireless en un ambiente cargado de oxígeno.
- No efectúe nunca una primera sesión de estimulación en una persona que se encuentre de pie. Los primeros cinco minutos de estimulación siempre deben realizarse con la persona sentada o tumbada. En casos poco frecuentes, a las personas muy nerviosas les puede afectar al nervio vagal. Esta reacción es de origen psicológico y está ligada al miedo a la estimulación muscular y a la sorpresa experimentada al notar que se contrae un músculo sin haberlo contraído de forma voluntaria. Esta reacción vagal produce una sensación de debilidad con tendencia al desvanecimiento, que ralentiza el ritmo cardíaco y reduce la presión arterial. En ese caso, conviene interrumpir el programa de estimulación y tumbarse con las piernas elevadas hasta que desaparezca la sensación de debilidad (entre 5 y 10 minutos).
- Durante una sesión de estimulación, es recomendable que la contracción muscular no provoque un movimiento. Para ello, conviene realizar sistemáticamente una contracción isométrica, lo que significa que los extremos de la extremidad en la que se encuentra el músculo estimulado deben estar firmemente sujetos para impedir todo movimiento resultante de la electroestimulación.
- No utilice Compex Wireless si usted está conectado a un instrumento quirúrgico de alta frecuencia porque podrían producirse irritaciones cutáneas o quemaduras bajo los electrodos.
- No utilice Compex Wireless a menos de un metro de distancia de aparatos de ondas cortas o microondas, porque se podría modificar la corriente generada por el estimulador. En caso de duda sobre la utilización del estimulador cerca de otro aparato médico, consulte al fabricante del aparato en cuestión o a su médico.
- No utilice Compex Wireless en zonas en las cuales se utilizan aparatos no protegidos para emitir radiaciones electromagnéticas. El material de comunicación portátil puede interferir con el material electromédico.
- Durante la sesión de estimulación, no desconecte ningún módulo bajo tensión. Hay que desconectarlos antes.
- Utilice siempre el cargador suministrado por Compex para recargar el aparato.
- No utilice nunca Compex Wireless o el cargador si está deteriorado o abierto. Existe riesgo de descarga eléctrica.
- Desconecte inmediatamente el cargador en caso de aumento de la temperatura u olor anormal o si sale humo del cargador o del aparato.
- No sitúe la estación de carga en un espacio cerrado (estuche de transporte, cajón, etc.) durante la carga del aparato. Existe riesgo de electrocución.
- Mantenga Compex Wireless y sus accesorios fuera del alcance de los niños.
- No deje que penetre ningún cuerpo extraño (tierra, agua, metal, etc.) en el dispositivo o en el cargador.
- Los cambios bruscos de temperatura pueden provocar la acumulación de condensación dentro del estimulador. Utilice el dispositivo únicamente cuando esté a temperatura ambiente.
- No utilice el estimulador mientras conduce o mientras manipula una máquina.
- No aplique estimulación durante el sueño.
- No utilice el estimulador a una altitud superior a 3000 metros.
- Cuando el electroestimulador no está conectado a la estación de carga, el conector USB sólo se puede utilizar para la conexión a un ordenador.

PRECAUCIONES QUE DEBERÁ TENER EN CUENTA CUANDO UTILICE COMPEX WIRELESS

- Tras sufrir un traumatismo o una intervención quirúrgica reciente (menos de 6 meses)
- Atrofia muscular
- Dolores persistentes
- Necesidad de reeducación muscular

LUGARES DONDE JAMÁS SE DEBEN APLICAR LOS ELECTRODOS

- Cerca de la cabeza.
- En la parte anterior y lateral del cuello.
- Contralateralmente, es decir, dos polos conectados en el mismo canal en los segmentos opuestos del cuerpo.
- Sobre o cerca de lesiones de cualquier naturaleza (herida, edema, quemadura, irritación, eccema, lesión cancerosa, etc.)

PRECAUCIONES LIGADAS AL USO DE LOS ELECTRODOS

- Utilice exclusivamente los electrodos proporcionados por Compex. Otros electrodos pueden tener propiedades eléctricas inadecuadas o dañar ell estimulador.
- Durante una sesión, el estimulador siempre debe estar apagado antes de desplazar o de retirar los electrodos.
- No sumerja los electrodos en agua.
- No aplique ningún tipo de disolvente sobre los electrodos.
- No trate de poner electrodos en una parte del cuerpo no visible directamente sin ayuda.
- Para obtener los mejores resultados, lave y límpie la piel para eliminar todo resto de grasa y séquela antes de colocar los electrodos.
- Aplique los electrodos de forma que toda su superficie esté en contacto con la piel.
- Por motivos obvios de higiene, cada usuario debe disponer de su propio juego de electrodos. No utilice los mismos electrodos con otras personas.
- Es recomendable cambiar los electrodos después de unas 15 sesiones, ya que la calidad del contacto entre el electrodo y la piel, que es esencial para el bienestar del usuario y la eficacia de la estimulación, disminuye progresivamente.
- Algunas personas que tienen la piel muy sensible pueden presentar ma manchas rojas bajo los electrodos tras la sesión. En general, estas manchas rojas son totalmente inofensivas y desaparecen al cabo de 10 a 20 minutos. Sin embargo, no empiece otra sesión de estimulación sobre la misma zona si las manchas siguen estando visibles.
- Consulte las instrucciones de uso y de almacenamiento que se encuentran en la bolsa de los electrodos.

ES

WIRELESS

3 PRESENTACIÓN

RECEPCIÓN DEL MATERIAL Y LOS ACCESORIOS

Contenido del kit:

- A. 1 electroestimulador (6522026)
- B. 4 módulos de estimulación (984337)
- C. 1 estación de carga (683121)
- D. 1 cargador (649023)
- E. 1 cable USB (601163)
- F. 2 bolsas de electrodos pequeños (5x5 cm) (42215)
- G. 2 bolsas de electrodos grandes (5x10 cm 2 conexiones con snap) (42216)
- H. 2 bolsas de electrodos grandes (5x10 cm 1 conexión con snap) (42222)
- I. 1 guía de utilización (M321318)
- J. 1 funda de transporte (680029)
- K. 1 hoja de advertencias (M307815)

GARANTÍA

Consultar el documento incluido.

MANTENIMIENTO

Limpie con un paño suave y un limpiador a base de alcohol y sin disolvente. Utilice un mínimo de líquido para limpiar el aparato. No desmonte el electroestimulador, los módulos, la estación de carga ni el cargador, ya que contienen componentes de alta tensión que podrían provocar una descarga. Dichas manipulaciones debe dejarlas a técnicos o servicios de reparación autorizados por Compex. Su Compex Wireless no requiere calibrado. Si su aparato contiene piezas que parecen usadas o defectuosas, no lo utilice y póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Compex más cercano.

CONDICIONES DE ALMACENAJE Y TRANSPORTE

El aparato debe mantenerse y transportarse respetando las condiciones siguientes:

Temperatura: de -20 °C a 45 °C

Humedad relativa mínima: 75 %

Presión atmosférica: de 700 hPa a 1060 hPa

CONDICIONES DE USO

Temperatura: de 0 °C a 40 °C

Humedad relativa: de 30% a 75%

Presión atmosférica: de 700 hPa a 1060 hPa

No lo utilice en zonas con riesgo de explosión.

ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS

Las baterías deben desecharse en conformidad con lo dispuesto por la normativa nacional en vigor. Todo producto que lleve la marca RAEE (un contenedor tachado) debe ir ser separado de los residuos domésticos y enviado a puntos de recogida selectiva para ser reciclado y reutilizado.

NORMAS

Para garantizar la seguridad, Compex Wireless ha sido diseñado, fabricado y distribuido en conformidad con las exigencias de la Directiva Europea 93/42/CEE modificada relativa a los dispositivos médicos.

Compex Wireless también cumple con la normativa CEI 60601-1 relativa a los requisitos generales de seguridad para los dispositivos electromédicos, la norma CEI 60601-1-2 sobre la compatibilidad electromagnética y la norma CEI 60601-2-10 sobre los requisitos de seguridad particulares para los estimuladores nerviosos y musculares.

De conformidad con las normas internacionales vigentes, es necesario incluir una advertencia sobre la aplicación de electrodos en el tórax (aumento del riesgo de fibrilación cardíaca).

Compex Wireless también cumple con la Directiva 2002/96/CEE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

PATENTES

Compex Wireless integra varias innovaciones pendientes de patente o ya patentadas.



SÍMBOLOS NORMALIZADOS



Precaución: Lea la Guía de usuario o las instrucciones de uso



Compex Wireless es un dispositivo de clase II con alimentación eléctrica interna y piezas aplicadas de tipo BF.



Nombre y dirección del fabricante y fecha de fabricación.



Nombre y dirección del representante autorizado en la Unión Europea.



Este dispositivo debe ser separado de los residuos domésticos y enviado a instalaciones de recogida selectiva para ser reciclado y sus componentes recuperados.



El botón inicio/apagado es multifunción.



Radiación no ionizante



No exponer al sol



Conservar en un lugar seco



No contiene látex

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A Información general

Batería del electroestimulador: Polímero de litio (LiPo) recargable 3,7[V] / ≥ 1500[mAh].

Batería de los módulos: Polímero de litio (LiPo) recargable 3,7[V] / ≥ 450[mAh].

Cargador: Sólo se pueden utilizar los cargadores 5[V] / 3,5[A] que llevan el número de referencia 6490xx para recargar Compex Wireless.

B Neuroestimulación

Todas las especificaciones eléctricas están indicadas para una impedancia de 500 a 1000 ohmios por canal.

Salidas: cuatro canales independientes y ajustables individualmente, eléctricamente aislados entre sí.

Forma de impulso: rectangular; corriente constante compensada para eliminar todo componente de corriente continua y evitar la polarización residual de la piel.

Intensidad de impulso máxima: 120 mA.

Incrementos de intensidad de los impulsos: ajuste manual de la intensidad de estimulación de 0 a 999 (energía) por incrementos mínimos de 0,25 mA.

Duración de un impulso: de 50 a 400 µs.

Carga eléctrica máxima por impulso: 96 microculombios (2 x 48 µC compensado).

Tiempo de subida típico de un impulso: 3 µs (20%-80% de la corriente máxima).

Frecuencia de los impulsos: de 1 a 150 Hz.

C Datos RF

Rango de frecuencia de emisión y recepción: 2,4[GHz] ISM (2.4-2.4835GHz)

Las características del tipo y de la frecuencia de modulación: GFSK, +/-320[kHz] desviación

La potencia de emisión efectiva: 4.4 [dBm]

COMPEX Wireless puede ser interferida por otros equipos, incluso si el otro equipo que cumple con los requisitos de CISPR EMISSION.

D Información relativa a la compatibilidad electromagnética (EMC)

Compex Wireless está diseñado para ser utilizado en entornos domésticos normales y conformes a la norma de seguridad EMC EN 60601-1-2.

Este aparato emite niveles muy bajos en el intervalo de las radiofrecuencias (RF) y por tanto no es susceptible de provocar interferencias con los equipos electrónicos instalados cerca (radios, ordenadores, teléfonos, etc.).

Compex Wireless está diseñado para soportar las perturbaciones previsibles procedentes de descargas electrostáticas, campos magnéticos de la alimentación del sector y emisores de radiofrecuencias.

No obstante, no es posible garantizar que el estimulador no se verá afectado por los campos de RF (radiofrecuencia) más potentes procedentes de otras fuentes.

Para obtener más información sobre las emisiones electromagnéticas y la inmunidad, póngase en contacto con Compex.

4 ¿CÓMO FUNCIONA LA ELECTROESTIMULACIÓN?

El principio de la electroestimulación consiste en estimular las fibras nerviosas mediante impulsos eléctricos transmitidos por electrodos. Los impulsos eléctricos generados por los estímulos diseñados por Compex son impulsos de alta calidad que ofrecen seguridad, confort y eficacia y estimulan distintas clases de fibras nerviosas:

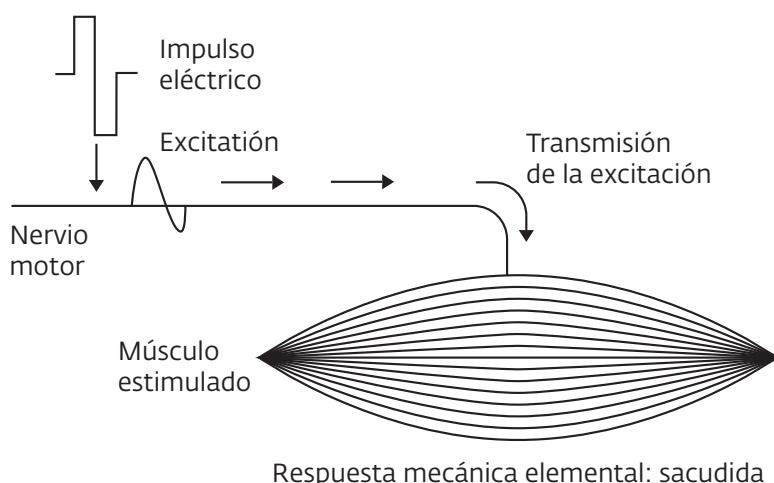
1. Los nervios motores para provocar una respuesta muscular. La cantidad y los beneficios obtenidos dependen de los parámetros de estimulación y eso es lo que llamamos electroestimulación muscular (EMS).

2. Algunos tipos de fibras nerviosas sensibles para obtener efectos analgésicos o de alivio del dolor.

1. Estimulación de los nervios motores (EEM)

Durante la actividad voluntaria, la orden de trabajo muscular procede del cerebro, que envía una orden a las fibras nerviosas en forma de impulso eléctrico. Dicha señal es a continuación transmitida a las fibras musculares, que se contraen. El principio de la electroestimulación reproduce con exactitud el proceso observado durante una contracción voluntaria. El estímulo envía un impulso eléctrico a las fibras nerviosas para excitarlas. Esta excitación se transmite a las fibras musculares y desencadena una respuesta mecánica básica (una sacudida muscular). Ésta última constituye el elemento básico de la contracción muscular. La respuesta muscular es completamente idéntica al trabajo muscular controlado por el cerebro. En otras palabras, el músculo no distingue entre una orden enviada por el cerebro y otra del estímulo.

Los parámetros de los programas (número de impulsos por segundo, duración de la contracción, tiempo de reposo, duración total del programa) someten al músculo a diferentes tipos de trabajo, en función de las fibras musculares. De hecho, se pueden identificar diferentes tipos de fibras musculares en función de su velocidad de contracción respectiva: fibras lentas, intermedias y rápidas. Las fibras rápidas son evidentemente más numerosas en un velocista, mientras que un corredor de maratón tendrá más fibras lentas. Gracias a un buen conocimiento de la fisiología humana y a un perfecto dominio de los parámetros de estimulación de los diferentes programas, el trabajo muscular puede ser dirigido con una precisión extrema para lograr el objetivo deseado (refuerzo muscular, aumento de la circulación sanguínea, tonificación, etc.).



2. Estimulación de los nervios sensoriales

Los impulsos eléctricos también pueden excitar a las fibras nerviosas sensoriales para obtener efectos analgésicos o de alivio del dolor. La estimulación de las fibras nerviosas sensoriales tómicas bloquea la transmisión del dolor al sistema nervioso (TENS). La estimulación de un tipo distinto de fibras sensoriales provoca un aumento de la producción de endorfinas y, como consecuencia, una disminución del dolor. Con los programas anti-dolor, la electroestimulación se puede utilizar para tratar dolores localizados o crónicos y dolores musculares.

Advertencia: No utilice los programas de alivio del dolor durante mucho tiempo sin consultar a su médico.

VENTAJAS DE LA ELECTROESTIMULACIÓN

La electroestimulación es un método muy eficaz para trabajar los músculos.

- con una mejora significativa de las diferentes calidades musculares
- sin fatiga cardiovascular ni psíquica.
- con tensión limitada sobre las articulaciones y los tendones. La electroestimulación permite así realizar una cantidad de trabajo muscular mayor que si se realiza una actividad voluntaria.

Para que resulte eficaz, este trabajo debe activar el mayor número posible de fibras musculares. El número de fibras que trabajan depende de la intensidad de estimulación. Por tanto, será necesario utilizar la máxima intensidad tolerable. Este aspecto de la estimulación lo controla el usuario. Cuanto más intensa es la estimulación, mayor es el número de fibras que trabajan y por consiguiente, mayor será también el progreso obtenido. Para maximizar los resultados, Compex recomienda complementar las sesiones de electroestimulación con:

- ejercicio físico regular
- una dieta equilibrada
- un estilo de vida saludable

5 INSTRUCCIONES DE USO

Las instrucciones de uso presentadas en este capítulo deben ser consideradas como instrucciones generales.

COLOCACIÓN DE LOS ELECTRODOS

Para un resultado óptimo, coloque los electrodos de la forma recomendada.

Cada módulo debe conectarse a un electrodo distinto.

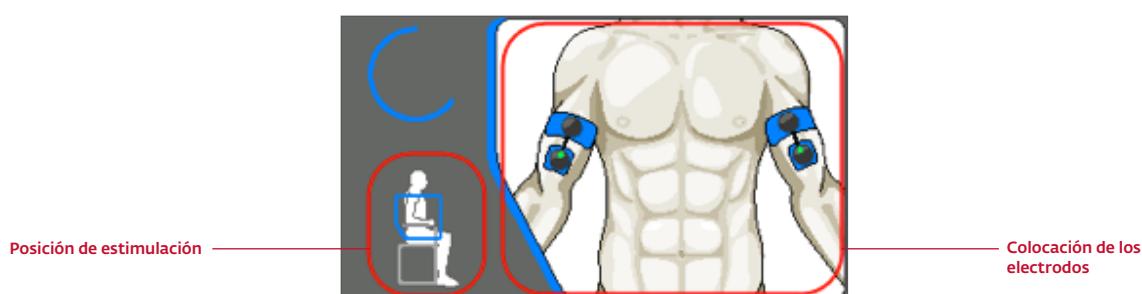
Nota: Es posible y normal que si utiliza electrodos con dos conexiones, una de ellas quede sin uso.

Para los programas que inducen potentes contracciones musculares (contracciones tetánicas) es importante colocar el electrodo conectado al módulo que tiene el botón On/Off en el punto motor del músculo. Es importante elegir electrodos de tamaño adecuado (grande o pequeño) y colocarlos correctamente en el grupo muscular que desea estimular para garantizar la eficacia del tratamiento. Conviene, por tanto, utilizar siempre el tamaño de electrodo indicado en la ilustración. Siga siempre las instrucciones de colocación indicadas en las ilustraciones, excepto indicaciones médicas especiales. Si es necesario, busque la mejor posición posible desplazando lentamente el electrodo positivo sobre el músculo hasta encontrar el punto que produzca la mejor contracción (punto motor) o la mayor comodidad.

Nota: Si los electrodos se colocan de manera aproximada, la sesión es menos eficaz pero no existe riesgo de lesión.

Compex no acepta ninguna responsabilidad relativa a las consecuencias de una colocación diferente de los electrodos.

Las ilustraciones de la colocación de los electrodos se encuentran en el selector de Objetivos o Programas en la web, en la dirección siguiente www.compexwireless.com o directamente en el electroestimulador, bajo el pictograma cuando se selecciona un Objetivo o un Programa.



POSICIONES DE ESTIMULACIÓN

Esta posición difiere en función de la colocación de los electrodos, el grupo muscular que desea estimular y el programa que utilice. Para los programas que inducen potentes contracciones musculares (contracciones tetánicas), el músculo, en la mayoría de los casos, será estimulado de forma isométrica. Por lo tanto, deberá sujetar firmemente los extremos de las extremidades. Esta posición permite oponer resistencia máxima al movimiento y evitar la disminución del tamaño del músculo durante la contracción, lo que podría provocar la aparición de calambres y agujetas después de la sesión. Por ejemplo, durante la estimulación de los cuádriceps, el usuario debe sentarse con las piernas formando un ángulo de 90°. En caso de no poder mantener esta posición, sujetese los tobillos para evitar la extensión de las rodillas.

Para el resto de programas que no inducen potentes contracciones musculares, sino únicamente sacudidas musculares, colóquese como se indica en la ilustración, pero siempre de la forma más cómoda.

AJUSTE DE LAS ENERGÍAS DE ESTIMULACIÓN

En un músculo estimulado, el número de fibras que trabajan depende de la intensidad de estimulación. Para los programas que inducen contracciones musculares potentes (contracciones tetánicas), es indispensable utilizar la máxima intensidad tolerable (hasta 999), siempre respetando el límite de lo que puede soportar, para trabajar el mayor número de fibras posibles.

Para el resto de programas que sólo inducen sacudidas musculares, debe aumentar progresivamente las energías de estimulación hasta obtener sacudidas musculares visibles y confortables.

PROGRESO EN LOS NIVELES

Generalmente, no se recomienda ir pasando rápidamente los niveles y querer llegar lo más rápidamente posible al nivel 3. En realidad, los distintos niveles se corresponden con una progresión en el entrenamiento por electroestimulación. Lo más sencillo y habitual es empezar por el nivel 1 y subirlo cuando se pasa a un nuevo ciclo de estimulación. Al final de un ciclo, puede comenzar uno nuevo con el nivel inmediatamente superior, o bien realizar un mantenimiento de 1 sesión por semana con el último nivel utilizado.

6 FUNCIONAMIENTO DEL APARATO

Se recomienda leer con atención las contraindicaciones y las medidas de seguridad descritas al comienzo de este manual, en el capítulo 2, antes de utilizar el electroestimulador

1 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

ELECTROESTIMULADOR

- A Botón On/Off (pulsar brevemente para encender; mantener pulsado más de 2 sg para apagar)
B 4 botones multifunciones:
 - Funciones relacionadas con los pictogramas que se encuentran en la pantalla (por ejemplo: información, menú principal, colocación de los electrodos, etc.)
 - Selección del canal de estimulación para aumentar o reducir el nivel de energía de estimulación
C Almohadilla multidireccional (arriba-abajo-izquierda-derecha) para seleccionar los elementos
D Botón de validación
E Toma para el cable USB o el conector de la estación de carga



MÓDULO

- A Botón On/Off (pulsar brevemente para encender; mantener pulsado para apagar)
 - LED verde intermitente: listo
 - LED amarillo intermitente: en estimulación
B Ranura para enrollar el cable



ESTACIÓN DE CARGA

- A Conector para cargar el electroestimulador
B Marca para abrir la tapa de la estación de carga
C Ubicación para colocar los módulos para cargar
D Toma para el cargador



2 PRIMER USO: MODO DEMO

SELECCIONE SU IDIOMA

El modo DEMO está disponible siempre y cuando no haya asociado su aparato a su cuenta. El modo DEMO le da acceso sólo a algunos programas y no a todas las posibilidades de Compex Wireless (calendario vacío y sin objetivos).

Compex le recomienda ir a la web www.compexwireless.com y crear su propia cuenta, que le permitirá descargar planes de entrenamiento o programas, seguir sus progresos en su calendario y crear sus propios objetivos.

MODO DEMO



3 SINCRONICE SU ELECTROESTIMULADOR

CREE SU CUENTA PERSONAL

Para beneficiarse de todas las posibilidades de Compex Wireless (descargar planes de entrenamiento, crear sus propios objetivos, seguir sus progresos, descargar nuevos programas, etc.) deberá , en primer lugar , crear una cuenta en www.compexwireless.com y seguir las indicaciones.

Si no desea crear una cuenta puede seguir utilizando el producto pero únicamente en modo DEMO (consulte el punto 2 Primer uso: modo DEMO)



ASOCIE SU ELECTROESTIMULADOR A SU CUENTA

Una vez creada su cuenta personal, puede acceder a ella y asociarla a su compex. Para ello siga las indicaciones que encontrará en www.compexwireless.com

A Conéctese a su cuenta

B Descargue e instale el software en su ordenador

C Haga clic en el botón "Conecte su electroestimulador" e introduzca el número de serie

D Conecte el electroestimulador a su ordenador con el cable USB suministrado y pulse el botón del canal 4 (el del pictograma).
Aparecerá un código de validación en la pantalla del electroestimulador

E Introduzca este código en el campo definido de la ventana de la página web

F Ahora su electroestimulador está asociado a su cuenta

4 EMPEZAR A USAR EL APARATO

Cuando haya sincronizado su electroestimulador con su cuenta y haya encendido el aparato la primera pantalla que verá muestra las tareas planificadas para el día.

Es probable que en la pantalla ponga "día de descanso", pero si tuviera objetivos fijados vería tareas planificadas. A partir de esta pantalla puede comenzar su sesión (consulte el punto Seleccionar un objetivo o un programa)



4.1 SELECCIONE EL MENÚ AGENDA, OBJETIVOS, PARÁMETROS O PROGRAMAS



Aquí encontrará su calendario, con las sesiones que ya ha hecho y las que le quedan por hacer.

- Un rectángulo verde bajo el día indica que ha realizado lo que tenía programado
- Un rectángulo naranja bajo el día indica que no ha hecho lo que tenía programado
- Un rectángulo gris bajo el día indica que ha programado una actividad para el futuro



Para ver los detalles del día tiene que seleccionarlo. A partir de esta pantalla puede comenzar su sesión (consulte el punto Seleccionar un objetivo o un programa).



2. OBJETIVOS

Aquí encontrará los objetivos que ha descargado de la página web.

Para comprender mejor cómo navegar en este menú, consulte el punto Seleccionar un objetivo o un programa.



3. PARÁMETROS

En el menú Parámetros puede configurar algunos elementos, como la retroiluminación, el volumen, el idioma, etc.



Valide su elección

Seleccione un elemento

Vuelva al menú principal y aplique los cambios solicitados



4. PROGRAMAS

El menú Programas contiene los programas que ha descargado de la página web.

Para comprender mejor cómo navegar en este menú, consulte el punto Seleccionar un objetivo o un programa.

Importante: En el modo DEMO se ha instalado un número limitado de programas. Una vez asociado el mando a distancia a su cuenta, podrá modificar esta lista añadiendo o eliminando programas.



SELECCIONAR UN OBJETIVO O UN PROGRAMA

La selección de un objetivo y de un programa son similares.

SELECCIONE UN OBJETIVO



- Valide su elección
- Seleccione un elemento
- Vuelva al menú principal

SELECCIONE UN PROGRAMA



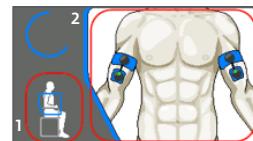
- Valide su elección
- Seleccione un elemento
- Vuelva al menú principal
- Pulse para el menú info

CUANDO SE SELECCIONA UN OBJETIVO PUEDE VER TODAS LAS SESIONES QUE COMPONEN DICHO OBJETIVO.



- Valide su elección
- Seleccione un elemento
- Vuelva a la pantalla anterior

Vea la colocación de los electrodos y la posición de estimulación correspondientes a la tarea seleccionada. Para los programas, tiene la posibilidad de ver todas las posibles colocaciones de electrodos. Para los objetivos, verá la colocación que tiene que utilizar. Para pasar las ilustraciones, utilice el botón arriba/abajo de la almohadilla multidireccional.



Ahora puede colocar los electrodos sobre su cuerpo y conectar los módulos a los electrodos.

- Pulse para el menú info

Importante: Para las sesiones "voluntarias" (en este ejemplo, salida en bicicleta), tiene que validar la sesión usted mismo/a pulsando el botón que se encuentra bajo el pictograma .

- * 1. Posición de estimulación
- 2. Colocación de los electrodos

4.2 CONECTAR LOS MÓDULOS A LOS ELECTRODOS

Pegue los electrodos a la piel. La fijación del módulo al electrodo se realiza por el lateral. Deslice el módulo sobre el snap del electrodo hasta que éste esté sujetado.

Importante: El sentido de inserción se identifica gracias a la marca; el botón On/Off de la cápsula principal y una pequeña muesca vertical sobre la carcasa de la otra cápsula.



Para retirar el módulo del electrodo, simplemente realice el movimiento contrario.



4.3 PREPARACIÓN DE SU SESIÓN

CALENTAMIENTO Y RELAJACIÓN

Esta pantalla no está disponible para todos los programas.

Puede elegir realizar la fase de calentamiento antes de comenzar la sesión y realizar la de relajación al final de la sesión de trabajo.

Importante: Compex le recomienda realizar la fase de calentamiento, a menos que ya haya realizado un calentamiento voluntario, y la de relajación.



- Seleccione o no la fase de calentamiento o de relajación
- Vuelva a la pantalla anterior
- Valide su elección

4.4 COMENZAR SU SESIÓN

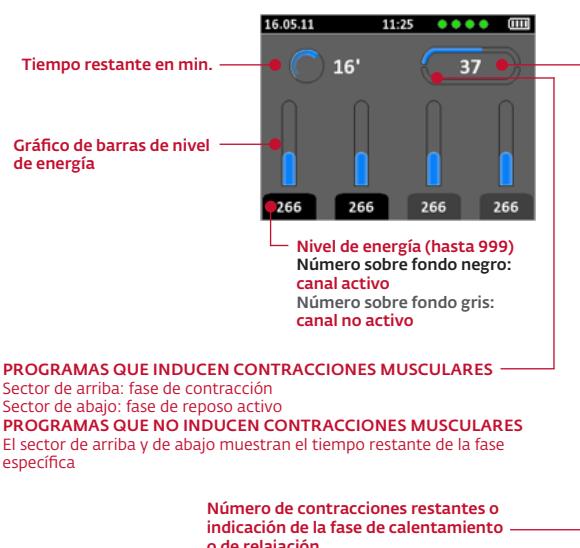
ENCENDER LOS MÓDULOS ANTES DE COMENZAR LA SESIÓN DE ESTIMULACIÓN

Antes de comenzar la estimulación y la medida mi-SCAN tiene que encender los módulos uno tras otro pulsando el botón On/Off. Una vez que el electroestimulador ha detectado el primer módulo, puede encender el segundo módulo, y así sucesivamente hasta el cuarto módulo. Si sólo desea usar dos módulos para su sesión, basta con pulsar el botón START una vez detectado el segundo módulo.

Importante: Para una sesión óptima adaptada a sus músculos, Compex le recomienda que efectúe siempre el mi-SCAN antes de comenzar una sesión de estimulación.



EXPLICACIONES DE LA PANTALLA



COMIENZO DE LA SESIÓN DE ESTIMULACIÓN: MI-SCAN

Esta función adecua la sesión de electroestimulación a la fisiología de cada uno. Inmediatamente antes de dar comienzo a la sesión de trabajo, mi-SCAN sondea el grupo muscular elegido y ajusta automáticamente los parámetros del estimulador a la excitabilidad de esa zona del cuerpo. Se trata de una auténtica medida personalizada. Por eso y para garantizar la eficacia óptima y la comodidad de la sesión, se recomienda realizar el mi-SCAN en cada sesión.

Esta función se materializa, al inicio del programa, en una corta secuencia durante la cual se realizan mediciones. Durante la prueba hay que permanecer estrictamente quieto y estar totalmente relajado. Una vez finalizada la prueba, se puede empezar el programa.



DURANTE LA SESIÓN DE ESTIMULACIÓN

La estimulación empieza siempre en 000 (+++).



Importante: La intensidad de estimulación durante la fase de reposo activo se fijan automáticamente en un 50% de la intensidad de la fase de contracción. Puede modificarlas durante la fase de reposo. En ese caso, la intensidad de la fase de reposo activo son totalmente independientes de la intensidad de la fase de contracción.

MODO PAUSA

Si pulsa el botón central o el botón On/Off de uno de los módulos durante la estimulación, el aparato se pone en pausa.

Importante: La sesión se vuelve a poner en marcha con una intensidad equivalente al 80% de la que se estaba utilizando antes de la interrupción.



FIN DE LA SESIÓN

Al final de la sesión aparece una pantalla con un visto. Si pulsa cualquier botón volverá al menú principal. Para apagar el aparato basta con mantener pulsado durante más de 2 segundos el botón On/Off del electroestimulador. De esa manera se apagan también todos los módulos.



5 RECARGA

NIVEL DE BATERÍA

El nivel de batería de los módulos aparece en el momento de encenderlos, justo antes de comenzar la sesión de estimulación. El nivel de batería del electroestimulador siempre está visible en la esquina superior derecha. Los pequeños círculos verdes indican cuántos módulos están encendidos y son reconocidos por el electroestimulador.



CONEXIÓN DE LA ESTACIÓN DE CARGA

Conecte el cargador suministrado con su aparato a la estación de carga y enchúfelo a una toma de corriente. Se recomienda cargar totalmente las baterías del electroestimulador y de los módulos antes de usarlos por primera vez para mejorar su rendimiento y su vida útil.

CARGA DEL ELECTROESTIMULADOR Y DE LOS MÓDULOS

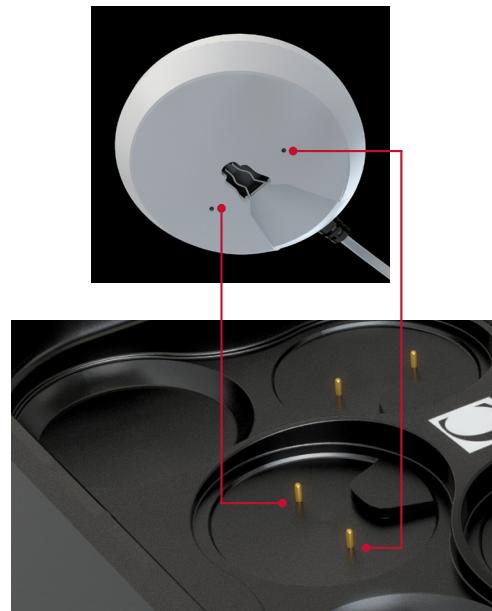
Al final de la sesión de estimulación se recomienda colocar el electroestimulador y los módulos en la estación de carga para recargar los elementos.





CUANDO EL ELECTROESTIMULADOR ESTÁ CONECTADO A LA ESTACIÓN DE CARGA APARECE ESTA PANTALLA.

A continuación coloque los módulos en los compartimentos previstos para ello.



Para ello coloque la cápsula sin el botón On/Off (el verde en la ilustración) en la ubicación indicada en verde y la otra cápsula en la ubicación indicada en azul. Repita la misma operación para el resto de módulos.

La cápsula sin el botón On/Off debe insertarse en los conectores pequeños. Un imán y la pequeña marca vertical de la carcasa de la cápsula le ayudarán a colocar correctamente la cápsula en su compartimento. Cuando se ha colocado correctamente debería oírse un clic.

Si coloca un módulo descargado en la estación de carga aparece un círculo rojo sobre el módulo en cuestión. Mientras se vea el círculo rojo el módulo sigue cargándose. Cuando desaparece significa que el módulo está completamente cargado.

Importante: Si coloca un módulo cargado en la estación de carga no aparecerá ningún círculo rojo.

Una vez que el electroestimulador y los módulos están completamente cargados, aparece la hora actual en la pantalla.



6 PROBLEMAS Y SOLUCIONES

FALLO DE LOS ELECTRODOS



El electroestimulador muestra el símbolo de un electrodo y de un módulo desconectado en el canal en cuestión (en este caso, el canal 1).

- Compruebe que los electrodos están correctamente conectados al módulo.
- Compruebe si los electrodos están gastados o si hay un mal contacto: pruebe con electrodos nuevos.

MÓDULO FUERA DEL ALCANCE



El electroestimulador muestra el símbolo fuera del alcance en el canal donde se ha detectado el problema (en este caso, el canal 1).

- Compruebe que el módulo y el electroestimulador se encuentran a menos de 2 metros de distancia.
- Compruebe que no se encuentra en un lugar aislado sin obstáculos para reflejar la señal del electroestimulador.
- Asegúrese de encontrarse en un lugar que permita reflejar la señal del electroestimulador.

PROBLEMA DE SINCRONIZACIÓN



Si el proceso de sincronización se interrumpe o no puede ejecutarse correctamente por cualquier motivo (electroestimulador desconectado, avería de corriente, etc.), el electroestimulador, en algunos casos, puede mostrar esta pantalla.

- Vuelva a conectarlo al ordenador y vuelva a ejecutar el proceso de sincronización pulsando el botón del canal 4, el del pictograma .

EL MÓDULO ESTÁ DESCARGADO



Durante la estimulación un módulo puede descargarse. En ese caso aparece el símbolo de una batería descargada en el canal donde se ha detectado el problema (en este caso, el canal 4).

- Puede detener la estimulación y volver a cargar el módulo descargado.
- Puede dejar el módulo descargado y continuar la sesión de estimulación sin él.

COMPORTAMIENTO DEL LED DEL MÓDULO

El LED parpadea alternativamente en verde y en rojo: el módulo está fuera del alcance o no es reconocido por el electroestimulador.

- Compruebe que el electroestimulador está encendido.
- Compruebe que el módulo y el electroestimulador se encuentran a menos de 2 metros de distancia.

EL LED ESTÁ SIEMPRE ROJO

- Compruebe que el módulo está cargado.
- Intente reiniciar el electroestimulador y los módulos.
- Si aún así el LED sigue en rojo, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente indicado y autorizado por Compex.

LA ESTIMULACIÓN NO PRODUCE LA SENSACIÓN HABITUAL

- Compruebe que todos los ajustes son los correctos y que los electrodos están bien colocados.
- Modifique ligeramente la posición de los electrodos.

LA ESTIMULACIÓN GENERA MALESTAR

- Los electrodos pierden su poder adhesivo y no entran en contacto correctamente con la piel.
- Los electrodos están gastados y deben sustituirse.
- Modifique ligeramente la posición de los electrodos.

EL APARATO NO FUNCIONA

- Compruebe que el electroestimulador y los módulos están cargados.
- Intente reiniciar el electroestimulador y los módulos.
- Si aún así el aparato sigue sin funcionar, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente indicado y autorizado por Compex.

7 OBJETIVOS

En el modo DEMO no hay ningún objetivo disponible en Compex Wireless. Para descargar objetivos tiene que ir a la dirección siguiente: www.compexwireless.com.

Ejemplos de objetivos disponibles:

- Preparar una maratón
- Preparar una media maratón
- Preparar una marcha cicloturista
- Aumentar la fuerza
- Tratar los dolores dorsales
- Prevenir los esguinces de tobillo
- ...

8 PROGRAMAS

Compex Wireless está configurado con los programas siguientes. Una vez que haya creado su cuenta en www.compexwireless.com y sincronizado su electroestimulador con dicha cuenta, puede descargar nuevos programas.

Importante: Los programas que inducen contracciones musculares, como Resistencia aeróbica, Fuerza, Resistencia, Fuerza, etc., se proponen en tres niveles diferentes. Para saber cómo utilizar estos niveles, consulte el capítulo V. Instrucciones de uso.

PROGRAMAS	EFECTOS	UTILIZACIÓN
Capilarización	Gran aumento del flujo sanguíneo Desarrollo de nuevos capilares	En el período previo a una competición, Para deportistas de resistencia Para mejorar la resistencia aeróbica en personas poco entrenadas
Masaje tonificante	Activación de la circulación sanguínea Restitución de las propiedades contráctiles del músculo Efecto revigorizante	Para preparar de forma ideal los músculos antes de una actividad física no habitual / puntual
Resistencia aeróbica	Mejor absorción de oxígeno para los músculos estimulados Aumento del rendimiento para los deportes de larga duración	Para deportistas que desean mejorar su rendimiento en pruebas deportivas de resistencia
Fuerza resistencia	Mejora de las capacidades lácticas musculares Mejora el rendimiento en deportes de resistencia	Para deportistas que desean aumentar su capacidad para realizar esfuerzos intensos y prolongados
Fuerza	Aumento de la fuerza máxima Aumento de la velocidad de contracción muscular	Para deportistas competidores que practican una disciplina que exige fuerza y velocidad.
Fuerza explosiva	Aumento de la capacidad de generar una gran fuerza en un corto espacio de tiempo. Mejora de la eficacia de los gestos explosivos (disparo, chute, etc.)	Para deportistas que practican una disciplina en la cual la fuerza explosiva es un factor importante de la actividad
Hipertrofia	Aumento del volumen muscular	Para deportistas que desean aumentar su masa muscular
Fartlek	Entrenamiento y preparación de los músculos en todos los tipos de trabajo muscular (resistencia aeróbica, fuerza resistencia, fuerza, fuerza explosiva), gracias a las diferentes secuencias de trabajo	Al inicio de la temporada, para "reiniciar" la musculatura después de un período de pausa y antes de los entrenamientos más intensos y específicos Durante la temporada, para quienes no quieren dedicarse a un solo tipo de trabajo y prefieren someter su musculatura a diferentes regímenes de trabajo
Recuperación activa	Fuerte aumento del flujo sanguíneo Eliminación acelerada de los residuos de la contracción muscular Efecto endorfínico Efecto relajante y descontracturante	Para favorecer y acelerar la recuperación muscular después de un esfuerzo intenso Debe usarse en el transcurso de las 3 horas después de un entrenamiento intenso o una competición
Masaje relajante	Disminución de la tensión muscular Drenaje de las toxinas responsables del incremento excesivo del tono muscular Efecto de bienestar y relajante	Para eliminar las sensaciones incómodas o dolorosas como consecuencia del incremento exagerado del tono muscular
Masaje antiestrés	Mejora de la vascularización de los tejidos Disminución de las tensiones musculares relacionadas con el estrés Recuperación de la calma	Para restaurar una sensación de bienestar después de situaciones estresantes
Piernas pesadas	Mejora del retorno venoso Aumento de la oxigenación muscular Disminución de la tensión muscular Supresión de la tendencia a los calambres	Para eliminar la sensación de pesadez en las piernas que se da en situaciones no habituales (permanecer mucho tiempo de pie, calor, perturbaciones hormonales relacionadas con el ciclo menstrual, etc.)

Manual del usuario

PROGRAMAS	EFFECTOS	UTILIZACIÓN
TENS modulado	Bloqueo de la transmisión del dolor a través del sistema nervioso	Contra todos los dolores localizados, agudos o crónicos
Endorfínico	Acción analgésica por liberación de endorfinas Aumento del flujo sanguíneo	Contra los dolores musculares crónicos
Descontracturante	Disminución de la tensión muscular Efecto relajante y descontracturante	Contra los dolores musculares recientes y localizados
Amiotrofia	Reactivación de las fibras musculares tras una alteración de las mismas debido a un proceso de inmovilización	Tratamiento de choque ante cualquier disminución de volumen muscular: - después de un traumatismo que ha requerido inmovilización - acompañando lesiones articulares degenerativas
Remusculación	Aumento del diámetro y las capacidades de las fibras musculares alteradas durante un proceso de subactividad o inactividad impuesta por un problema patológico de cualquier tipo Restauración del volumen muscular	Después de un período de utilización del programa Amiotrofia, cuando el músculo inicia una ligera recuperación de volumen y tonicidad Hasta la restauración casi completa del volumen del músculo
Fortalecimiento	Aumento de la fuerza de un músculo que estaba atrofiado Aumento de la fuerza de un músculo afectado por un proceso patológico, pero no atrofiado	Al final de la rehabilitación, cuando el músculo ha recuperado un volumen normal Para músculos no atrofiados desde el inicio de la rehabilitación
Musculación	Mejora el volumen muscular Aumento equilibrado de la tonicidad y el volumen musculares	Para mejorar su musculatura en general (fuerza, volumen, tono)
Tonificación	Para tonificar la musculatura	Debe utilizarse al empezar para tonificar y preparar los músculos antes de que comience el trabajo más intenso de firmeza.
Firmeza	Para recuperar la firmeza de la musculatura y recobrar su función de sostén. Definición	Debe usarse como tratamiento principal de firmeza de los músculos
Definición	Para definir y dar buena forma al cuerpo cuando la musculatura ya está firme.	Debe usarse cuando se termina la fase de firmeza muscular

ES

WIRELESS

1. INLEDNING	92
2. FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER	92
Kontraindikationer	92
Säkerhetsåtgärder	92
3. PRESENTATION	94
Garanti	94
Underhåll	94
Förvarings- och transportförhållanden	94
Användningsförhållanden	94
Kassering	94
Kravuppfyllnad/Standarder	94
Patent	94
Teckenförklaring	95
Teknisk information	95
4. HUR FUNGERAR ELEKTROSTIMULERING?	96
5. BRUKSANVISNING	97
Placering av elektroderna	97
Justera strömstyrkan	97
Nivå stegring/ökning	97
6. UTRUSTNINGENS FUNKTION	98
1. Beskrivning av utrustningen	98
2. Första användningen: DEMO-läge	99
3. Synkronisera din stimulator	99
4. Börja använda stimulatorn	100
4.1. Kalender, Målsättningar, Inställningar eller Program	100
4.2. Ansluta till elektroderna	102
4.3. Förbered för stimulering	102
4.4. Starta stimuleringen	103
5. Uppladdning	104
6. Felsökning	106
7. MÅLSÄTTNINGAR	107
8. PROGRAM	107

SE

WIRELESS

1 INLEDNING

Läs noga igenom denna bruksanvisninginnan du använder din Compex Wireless. Det är speciellt viktigt att du läser igenom kapitel 2 som går igenom försiktighetsåtgärderna. Compex Wireless är en stimulator avsedd för muskelträning och smärtlindring. Compex Wireless kan användas av alla, förutom de som anges i kapitel 2, Försiktighetsåtgärder.

2 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

Stimulatorn får inte ändras eller öppnas!

KONTRAINDIKATIONER

- Hjärtstimulator (pacemaker)
- Epilepsi
- Graviditet (ingen placering på magtrakten)
- Allvarliga arteriella cirkulationsproblem i de nedre extremiteterna.
- Abdominalt eller ljunmskbråck

OSTEOSYNTESMATERIAL

Förekomst av osteosyntesutrustning (metallutrustning i kontakt med benet: spikar, skruvar, plattor, proteser etc) är inte en kontraindikation. Strömvrytan är speciellt utformad för att inte ha några skadliga effekter på osteosyntesutrustning.

Viktigt!

- Använd inte Compex Wireless om du lider av överkänslighetsproblem.
- Rådgör med din läkare som du vill använda utrustningen i rehabiliteringssyfte.
- Personer som inte kan kommunicera med omvälden bör inte använda utrustningen.
- Rådgör med din läkare vid minsta tveksamhet.
- Läs noga igenom denna bruksanvisning, i synnerhet kapitel 8, som innehåller information om effekter och indikationer för varje program.

SÄKERHETSÅTGÄRDER

- Applicera inte stimulering i näheten av aktiva/elektriska implantat, t.ex. hörselimplantat, hjärtstimulatorer mm.
- Applicera inte stimuleringen i näheten av metall. Ta bort smycken, piercings, bälten och alla andra borttagbara metallprodukter eller -enheter från stimuleringsområdet.
- Under graviditet, placera inte ett elektrodpar direkt över livmodern.
- Använd inte Compex Wireless i vatten eller i en fuktig miljöer (bastu, hydroterapeutiska pooler etc.).
- Använd inte Compex Wireless i en syrerik atmosfär.
- Genomför aldrig en första stimuleringssession på en person som står upp. De första fem minuterna av stimulering måste alltid utföras på en person som sitter eller ligger ner. I sällsynta fall kan personer med nervös läggning erfara en vagal reaktion. En sådan reaktion har psykologiska orsaker och är kopplad till rädslan för muskelstimulering samt överraskningsmomentet då personen ser sin muskel dras samman utan att själv avsiktligt ha spänt den. En vagal reaktion ger upphov till en svaghetskänsla med tendens till svimning, vilket gör att pulsen saktar ner och det arteriella blodtrycket sjunker. Om detta inträffar är allt som krävs att stimuleringen avbryts och att personen lägger sig ner med benen placerade högt tills svaghetskänslan försvinner (5 till 10 minuter).
- Tillåt aldrig rörelse till följd av muskelkontraktion under en stimuleringssession. Du bör alltid stimulera isometriskt. Det betyder att extremiteterna på de lemmar där en muskel stimuleras måste sättas fast ordentligt för att förhindra den rörelse som blir följd av kontraktionen.
- Stimulering sak ej ske samtidigt om man är uppkopplad till kirurgiska diaterapiapparater, då detta kan orsaka brännskador på huden under elektroderna samt förstöra stimulatorn.
- Använd inte stimulatorn i näheten av medicintekniska kortvägs- eller mikrovägsapparater eftersom stimulatorns uteffekt kan påverkas. Vid tvivel beträffande användning av stimulatorn i näheten av en annan medicinteknisk utrustning ska du alltid rådfråga tillverkaren eller medicinskt utbildad personal.
- Iaktta försiktighet vid stimulering i omedelbar närhet av påslagna mobiltelefoner eftersom uteffekt kan påverkas.
- Koppla inte från en elektrodanslutning under behandlingen, stäng av stimulatorn först.
- Använd alltid den laddare som tillhandahållits av Compex för att ladda upp utrustningen.
- Använd aldrig Compex Wireless eller laddare om den är skadad eller öppen. Detta medför en risk för elektrisk urladdning.
- Koppla omedelbart bort laddaren vid extrem hetta eller lukt, eller om rök kommer från stimulatorn eller laddaren.
- Placera inte laddningsstationen i ett begränsat utrymme (transportetui, låda osv.) under laddning av utrustningen. Det finns en risk för brand eller elstöt.
- Förvara Compex Wireless och dess tillbehör oåtkomligt för barn.
- Låt inte främmande föremål (jord, vatten, metall osv.) tränga in i produkten, batterifacket eller laddaren.
- Plötsliga temperaturväxlingar kan leda till att små kondensationsdroppar bildas inuti stimulatorn. Använd utrustningen endast när den har uppnått rumstemperatur.
- Använd inte stimulatorn vid bilkörsning eller vid maskinarbeten.
- Använd inte stimulatorn medan du sover.
- Använd inte stimulatorn på höjder över 3 000 meter.
- När stimulator inte är ansluten till laddningsstation kan USB-kontakten endast användas för anslutning till dator.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ANVÄNDNING AV COMPEX WIRELESS

- Efter ett trauma eller en nyligen utförd operation (mindre än 6 månader tidigare).
- Muskelatrofi.
- Bestående smärta.
- Behov av muskelrehabilitering.

POSITIONER DÄR ELEKTRODERNA ALDRIG FÅR APPLICERAS

- På huvudet.
- På halsens framsida eller sidor.
- Kontralateralt, dvs. använd inte två poler anslutna till samma kanal så att strömmen leds över hjärtat.
- På eller i närheten av hudåkommor av något slag (sår, svullnader, brännskador, irritationer, eksem, cancerskador .etc).

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ANVÄNDNING AV ELEKTRODERNA

- Använd endast de elektroder som levereras av Compex. Andra elektroder kan ha elektriska egenskaper som är olämpliga för Compex Wireless. Försiktighet bör alltid iakttas vid strömtätheter över 2 mA/cm².
- Under en behandling ska stimulatorn alltid stängas av innan elektroderna flyttas eller avlägsnas.
- Doppa inte ner elektroderna i vatten.
- Använd aldrig lösningsmedel av något slag på elektroderna.
- Försök inte placera elektroderna på en kroppsdel som inte är direkt synlig utan hjälp.
- För bästa resultat bör huden tvättas och rengöras, detta för att avlägsna alla spår av fett, innan du fäster elektroderna.
- Fäst elektroderna så att hela deras yta är i kontakt med huden.
- Av uppenbara hygienskäl ska varje användare ha en egen uppsättning elektroder. Låt inte flera personer använda samma elektroder.
- De självhäftande elektroderna bör inte användas vid fler än femton behandlingar, eftersom kvaliteten på kontakten mellan elektroden och huden – en väsentlig faktor för komfort och för behandlingsresultaten – gradvis försämras.
- På en del personer med mycket känslig hud kan en rodnad observeras under elektroden efter en behandling. I regel rör det sig om ofarlig rodnad som vanligtvis försvinner efter 10-20 minuter. Du bör emellertid undvika att inleda en ny behandling på samma ställe innan rodnaden har försvunnit.
- Se användar- och förvaringsanvisningarna på påsen med elektroder.

SE

WIRELESS

3 PRESENTATION

INNEHÅLL

Kit contents:

- A. 1 Stimulator(6522026).
- B. 4 Elektrodanslutningar(984337).
- C. 1 Laddningsstation (683121).
- D. 1 Laddare (649023).
- E. 1 USB-kabel (601163).
- F. 2 Påsar med små elektroder (5 x 5 cm) (42215).
- G. 2 Påsar med stora elektroder (5 x 10 cm – 2 snap-anslutningar) (42216).
- H. 2 Påsar med stora elektroder (5 x 10 cm – 1 snap-anslutning) (42222).
- I. 1 Snabbguide (M321318).
- J. 1 Transportfodral (680029).
- K. 1 Försiktihetsåtgärder (M307815)



GARANTI

Se medföljande dokument.

UNDERHÅLL

Rengör utrustningen med en mjuk trasa och ett alkoholbaserat rengöringsmedel utan lösningsmedel. Använd så lite vätska som möjligt för att rengöra utrustningen. Fjärrkontrollen, elektrodanslutningarna, dockningsstationen och laddaren får inte demonteras eftersom de innehåller högspänningsskomponenter som kan orsaka elstötar. Detta bör överlätas till tekniker eller reparationstjänster som har godkänts av Compex. Compex Wireless behöver inte kalibreras. Om utrustningen innehåller delar som verkar slitna eller defekta ska du upphöra att använda den och kontakta närmaste Compex kundservicecenter.

FÖRVARINGS- OCH TRANSPORTFÖRHÄLLANDEN

Stimulatorn ska förvaras och transporteras under följande förhållanden:

Temperatur: -20-45 °C

Luftfuktighet: 75 %

Lufttryck: 700-1 060 hPa

ANVÄNDNINGSFÖRHÄLLANDEN

Temperatur: 0-40 °C

Luftfuktighet: 30-75 %

Lufttryck: 700-1 060 hPa

Får inte användas inom områden med explosionsrisk.

KASSERING

Batterierna ska kasseras i enlighet med gällande nationella föreskrifter. Alla produkter med WEEE- markering (en överkorsad soppunkta) måste kasseras separat från hushållsavfallet och lämnas till särskilda uppsamlingsanläggningar för avfallshantering och återvinning.

KRAVUPPFYLLNAD/STANDARDER

För att garantera din säkerhet har stimulatorn utformats och tillverkats i enlighet med kraven i EU-direktiv 93/42/EEG om medicintekniska produkter. Compex Wireless överensstämmer även med standard IEC 60601-1 om allmänna säkerhetskrav för elektromedicinsk utrustning, IEC 60601-1. Den följer även standarden för elektromagnetisk kompatibilitet, IEC 60601-1-2 och standarden för särskilda säkerhetskrav på nerv- och muskelstimulatorer, IEC 60601-2-10.

Enligt gällande internationella standarder ska en varning utfärdas beträffande applicering av elektroderna på bröstkorgen (ökad risk för hjärtflimmer).

Compex Wireless överensstämmer även med kraven i direktiv 2002/96/EEG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE).

PATENT

Compex Wireless innehåller flera patentsökta eller patenterade innovationer.

TECKENFÖRKLARING



Iaktta försiktighet: Läs användarhandboken eller bruksanvisningen



Compex Wireless är en utrustning i klass II-enhet med intern strömförsörjning och patientanslutna delar av BF-typ.



Tillverkarens namn och adress och tillverkningsdatum.



Namn på och adress till den auktoriserade representanten inom Europeiska gemenskapen.



Denna utrustning måste bortskaffas separat från hushållsavfallet och lämnas till särskilda uppsamlingsanläggningar för avfallshantering och återvinning.



På/Avt-knappen är en multifunktionsknapp.



Icke-joniserande strålning



Förvaras skyddat mot solljus



Förvaras torrt



Latexfri

TEKNISK INFORMATION

A Allmän information

Stimulatorns batteri: litiumpolymer (LiPo), laddningsbart, 3,7 [V]/≥1 500 [mAh].

Elektrodanslutningarnas batteri: litiumpolymer (LiPo), laddningsbart, 3,7 [V]/≥450 [mAh].

Laddare: Endast batteriladdare 5 [V]/3,5 [A] med referensnumret 6490xx får användas för att ladda upp Compex Wireless.

B Neurostimuleringsparametrar

Samtliga elektriska specifikationer avser för en impedans på 500 - 1 000 ohm per kanal.

Kanaler: Fyra oberoende och individuellt justerbara kanaler som är elektriskt isolerade från varandra.

Pulsform: Konstant rektangulär ström med pulskompensation för att eliminera varje direkt strömkomponent och på så sätt förebygga restpolarisering vid hundnivå.

Maximal pulsintensitet: 120 mA.

Manuell justering av stimuleringsintensiteten mellan 0 och 999 (energienheter) i minsta steg om 0,25 mA.

Pulsintensitetens steg: 50-400 µs.

Maximal elektrisk laddning per puls: 96 mikrocoulomb ($2 \times 48 \mu\text{C}$, kompenserad).

Standardpulsens stegringstid: 3 µs (20 %-80 % av maximal ström).

Pulsfrekvens: 1-150 Hz.

C RF-data

Frekvensband för sändning och mottagning: 2,4 [GHz] ISM (2.4-2.4835GHz)

Egenskaper för moduleringsstyp och -frekvens: GFSK, +/-320 [kHz] avvikelse

Effektiv utsänd effekt: 4.4 [dBm]

COMPEX Wireless kan störas av annan utrustning, även om denna andra utrustningen uppfyller CISPR Utsläppskrav.

D Information om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Compex Wireless är avsedd att användas i typiska hemmiljöer som är godkända enligt EMC-säkerhetsstandard EN 60601-1-2.

Denna utrustning avger mycket låga nivåer i radiofrekvensområdet (RF-området) och orsakar därför inte sannolikt några störningar i elektronisk utrustning i närheten (radioapparater, datorer, telefoner osv.).

Compex Wireless är utformad så att den tål förutsebara störningar orsakade av elektrostatiska urladdningar och magnetfält från näström eller radiofrekvensändare.

Trots detta är det inte möjligt att garantera att stimulatorn inte kommer att påverkas av starka radiofrekvensfält (RF-fält) från andra källor.

För närmare informaiton om elektromagnetisk strålning och immunitet ber vi dig kontakta Compex.

4 HUR FUNGERAR ELEKTROSTIMULERING?

Principen för elektrostimulering innebär att nervfibrer stimuleras med hjälp av elektriska pulser från elektroder. De elektriska pulser som genereras av Compex-stimulatorerna är säkra, behagliga och effektiva pulser av hög kvalitet, för stimulering av olika typer av nervfibrer:

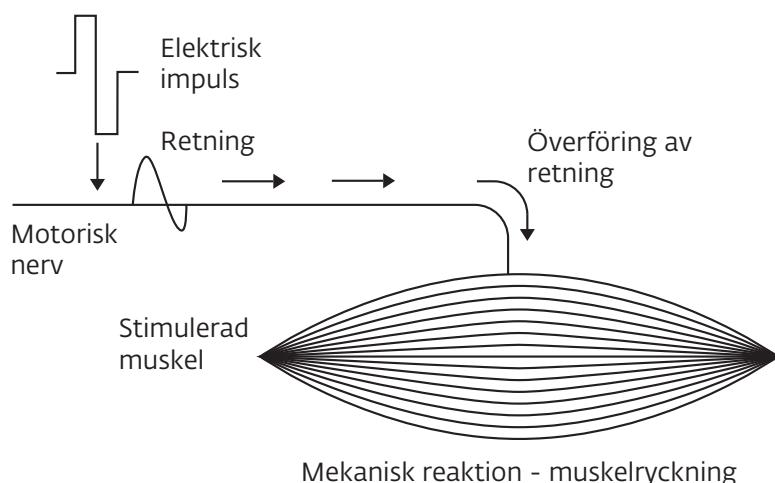
1. Motoriska nerver, för stimulering av en muskelreaktion. Den omfattning och de fördelar som uppnås beror på stimuleringsparametrarna, och det är vad som kallas elektrisk muskelstimulering (EMS).

2. Vissa typer av känsliga nervfibrer, för att få en smärtlindringseffekt.

1. Stimulering av motoriska nerver (EMS)

Vid viljestyrkt kontraktion kontrollerar hjärnan muskelarbetet genom att skicka order till nervfibrerna i form av elektriska signaler. Signalen överförs därefter till muskelfibrerna som drar ihop sig. Elektrostimulering använder exakt samma process som vid en viljestyrkt muskelkontraktion. Stimulatorn sänder en elektrisk strömpuls till nervfibrerna som retarderar dessa fibrer. Retningen överförs sedan till muskelfibrerna som då reagerar mekaniskt (= muskelryckning). Detta är det grundläggande kravet för en muskelkontraktion. Muskelreaktionen är helt identisk med det muskelarbete som styrs av hjärnan. Med andra ord kan muskeln inte skilja på om stimuleringen kommer från hjärnan eller stimulatorn.

Programmens parametrar (antal pulser per sekund, kontraktionstid, vilotid, programnets total längd) gör det möjligt att sätta musklerna i olika typer av arbete beroende på muskelfibrerna. Olika typer av muskelfibrer kan identifieras genom sin kontraktionshastighet: långsamma, medelsnabba och snabba fibrer. En sprinterlöpare har övervägande snabba fibrer, medan en maratonlöpare har fler långsamma fibrer. Kunskapen om människans fysiologi och en perfekt kontroll av de olika programmens stimuleringsparametrar gör det möjligt att mycket exakt inrikta muskelarbetet på önskad målsättning (muskeluppgögnad, ökat blodflöde, muskeltrömmning osv.).



2. Stimulering av känslaner

De elektriska pulserna kan också påverka de sensitiva nervfibrerna för att uppnå en analgesisk eller smärtlindrande effekt. Stimulering av de taktila, sensoriska nervfibrerna blockerar delvis nervsystemets sändning av smärtssignaler. Stimulering av en annan typ av sensoriska fibrer ökar endorfinproduktionen och lindrar på så sätt smärta. Smärtlindringsprogrammen gör att elektrostimulering kan användas för att behandla lokaliserad akut eller kronisk smärta samt muskelsmärta.

Försiktighet! Använd inte smärtlindringsprogrammen under längre period utan att först rådfråga läkare.

FÖRDELAR MED ELEKTROSTIMULERING

Elektrostimulering är ett mycket effektivt sätt att få musklerna att arbeta:

- med betydande förbättring av olika muskelegenskaper,
- utan kardiovaskulär eller mental trötthet,
- med begränsad belastning på ledar och senor. På så sätt arbetar musklerna mer vid elektrostimulering än under en aktivitet som personen utför själv.

För att elektrostimuleringen ska vara effektiv måste ett så stort antal muskelfibrer som möjligt sättas i arbete. Antalet fibrer som arbetar beror på den ström som avges vid stimuleringen. Därför bör högsta möjliga strömstyrka användas i förhållande till vad personen kan uthärda. Denna aspekt av stimuleringen styrs av användaren. Ju högre strömstyrka, desto fler muskelfibrer sättas i arbete och desto bättre blir resultatet. För att dra största möjliga fördel av de resultat som uppnås rekommenderar Compex att elektrostimuleringen kompletteras med:

- regelbunden fysisk aktivitet,
- en sund och varierad kost,
- en balanserad livsstil.

5 BRUKSANVISNING

Den bruksanvisning som tillhandahålls i detta kapitel bör betraktas som allmänna anvisningar.

PLACERING AV ELEKTRODERNA

För att uppnå optimalt resultat bör de rekommenderade elektrodpositionerna användas.

En separat elektrod ska anslutas till varje pod.

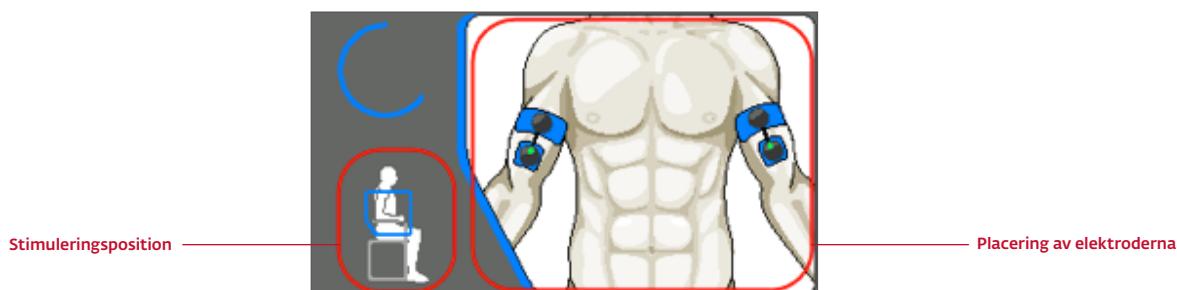
Anmärkning: Det är möjligt och normalt att inte alla elektroder används samtidigt.

För de program som genererar muskelkontraktioner är det viktigt att placera den elektrod som är ansluten till poden med På/Av-knappen på muskelns motorpunkt. Det är viktigt för behandlingsresultatet att välja elektroder i lämplig storlek (liten eller stor) och att placera dem korrekt på den muskelgrupp som ska stimuleras. Därför bör du alltid använda den elektrodstorlek som anges i bilden. Följ alltid placeringssanvisningarna i bilderna. Om du inte fått andra särskilda direktiv. Sök vid behov efter den bästa placeringen genom att långsamt flytta den positiva elektroden på muskeln tills du hittar den punkt som ger bästa muskelkontraktion och behagligast stimulering.

Anmärkning: Om elektroderna inte placeras exakt på rätt ställe blir behandlingen mindre effektiv, men inte farlig.

Compex frånsäger sig allt ansvar för följderna av en annan placering av elektroderna.

Bilderna över elektrotplaceringarna finns i menyn för Målsättningar eller Program på webbplatsen på adressen www.complexwireless.com samt direkt på stimulatorn under symbolen när du väljer Målsättning eller Program.



STIMULERINGSPositionER

Stimuleringsposition varierar beroende på elektrodernas placering, vilken muskelgrupp du vill stimulera samt vilket program du använder. För program som omfattar kraftfulla muskelkontraktioner bör muskeln alltid stimuleras isometriskt. Förläktligen ska du ordentligt fixera extremiteten på den stimulerande lemmen/lemmarna. På så sätt kan du stå emot rörelsen maximalt och förhindra att muskeln förkortas under kontraktionen, vilket skulle ge upphov till krampsmärta och stelhet efter sessionen. Vid stimulering av quadriceps bör t.ex. användaren sitta ner med fotlederna fästa med remmar för att förhindra att knäna sträcks.

För program som inte ger kraftfulla muskelkontraktioner, utan enbart muskelvibrationer, ska du placera dig så bekvämt som möjligt.

JUSTERA STRÖMSTYRKAN

Det antal fibrer som påverkas i en stimulerad muskel beror på vilken strömstyrka som används. För program som omfattar kraftfulla muskelkontraktioner måste du därför använda maximal strömstyrka, alltid vid gränsen för vad du klarar, för att påverka ett maximalt antal fibrer.

För övriga typer av program som enbart framkallar muskelryckningar ska du öka strömstyrkan gradvis tills muskelryckningarna blir tydligt synliga.

NIVÅ STEGRING/ÖKNING

Det är i allmänhet inte tillrådligt att öka nivåerna för snabbt eller sträva efter att så fort som möjligt nå nivå 3. De olika nivåerna motsvarar en ökning i träningen med elektrostimulering. Det enklaste och vanligaste är att börja på nivå 1 och öka nivån när du byter till en ny stimuleringscykel. Vid slutet av varje cykel kan du antingen inleda en ny cykel på nästa högre nivå eller välja att underhållsträna en gång i veckan på samma nivå.

6 UTRUSTNINGENS FUNKTION

Vi rekommenderar att du noga läser igenom de kontraindikationer och säkerhetsåtgärder som beskrivs i kapitel 2, innan du använder stimulatorn.

1 BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN

STIMULATOR

- A** På/Av-knapp (tryck snabbt om du vill slå på utrustningen, håll nedtryckt i 2 s om du vill stänga av utrustningen).
- B** 4 multifunktionsknappar:
- Funktioner kopplade till pictogrammen på skärmen (t.ex. information, huvudmenyn, elektroplacering osv.).
 - Val av stimuleringskanal för att öka eller minska behandlingens strömstyrka.
- C** Styrplatta (upp-ner-vänster-höger) för att välja element.
- D** Bekräfта knapp
- E** Uttag för USB-kabel eller laddningsstationens anslutning.



ELEKTRODANSLUTNING

- A** På/Av-knapp (tryck snabbt om du vill slå på utrustningen, håll nedtryckt om du vill stänga av utrustningen).
- Grön blinkande lysdiod = Klar.
 - Gul blinkande lysdiod = Behandling pågår.
- B** Spår för att rulla upp kabeln.



LADDNINGSSTATION

- A** Anslutning för att ladda stimulatorn.
- B** Skåra för att öppna laddningsstationens lock.
- C** Utrymme för placering av elektrodanslutning som ska laddas upp.
- D** Uttag för laddare.



2 FÖRSTA ANVÄNDNINGEN: DEMO-LÄGE

VÄLJ SPRÅK

När du startar Compex Wireless första gången hamnar du i DEMO-läget som guidar dig igenom Compex Wireless.

När din stimulator är ny inkluderas ett visst antal program redan från början men för att uppgradera din programlista, få tillgång till kalendern samt skapa målsättningar måste du logga in och skaffa ditt eget Compex Wireless konto på www.compexwireless.com.

DEMO-LÄGE



3 SYNKRONISERA DIN STIMULATOR

SKAPA ETT PERSONLIGT KONTO

Följ instruktionerna på www.compexwireless.com för att skapa ditt eget konto för att få tillgång till nya program, kalender och skapa målsättningar.



SYNKRONISERA DIN STIMULATOR

När ditt personliga konto har skapats måste du synkronisera din stimulator genom att följa anvisningarna på www.compexwireless.com.

- A Logga in på ditt konto.
- B Installera programvaran på din dator.
- C Tryck på knappen ange stimulatorns serienummer.
- D Anslut stimulatorn till din dator med hjälp av den medföljande USB-kabeln och tryck på knappen för kanal fyra, , En bekräftelsekod visas nu i stimulatorns display.
- E Ange denna kod i motsvarande fält i fönstret på webbplatsen.
- F Din stimulator har nu synkronisering med ditt konto.

Bruksanvisning

4 BÖRJA ANVÄNDA STIMULATORN

Displayn som visas när du har slagit på och synkroniserat med din dator är beteckningen Vilodag.

När du har valt en målsättning så visas de planerade aktiviteterna här (se punkt Välja en målsättning eller ett program).



4.1 KALENDER, MÅLSÄTTNINGAR, INSTÄLLNINGAR ELLER PROGRAM



1. KALENDER

Här hittar du din kalender med den stimulering som du redan har genomfört och stimulering som är planerad.

- En grön rektangel indikerar att du har gjort det som du planerat.
- En orange rektangel indikerar att du inte har genomfört det som var planerat.
- En grå rektangel indikerar att du har en planerad aktivitet i framtiden.



Välj ett datum för att se detaljerna för den dagen. Här kan du även starta din stimulering.



Bruksanvisning



2. MÅLSÄTTNINGAR

Här hittar du de målsättningar som du har planerat.

För information om hur du navigerar på menyn, se punkten Välja en målsättning eller ett program.



3. INSTÄLLNINGAR

Här kan du ändra vissa parametrar, som bakgrundsbelysning, volym, språk osv.



Bekräfta ditt val

Gör ett val

Går tillbaka till huvudmenyn och sparar ändringarna



4. PROGRAM

Programmenyn innehåller de program som du har laddat ner.

För information om hur du navigerar på menyn, se punkten Välja en målsättning eller ett program.

Obs! I DEMO-läget är endast ett begränsat antal program installerade. Så snart du har synkroniserat din stimulator med ditt konto kan du ändra i denna lista genom att lägga till eller ta bort program.



VÄLJA EN MÅLSÄTTNING ELLER ETT PROGRAM

Du navigerar på samma sätt om du vill välja en målsättning eller ett program.

MARKERA ETT OBJEKT



Bekräfta ditt val
Select an item
 Gå tillbaka till huvudmenyn

VÄLJ ETT PROGRAM



Bekräfta ditt val
Gör ett val
 Gå tillbaka till huvudmenyn
 Informationsmenyn, håll nedtryckt

NÄR EN MÅLSÄTTNING HAR VALTS KAN DU SE ALLA STIMULERINGAR SOM DU BEHÖVER FÖR ATT NÅ DINA MÅL.



Bekräfta ditt val
Gör ett val
 Gå tillbaka till föregående display



Visa elektrodplaceringen och stimuleringspositionen för din målsättning och för de valda aktiviteten. Du bläddrar mellan bilderna med hjälp av styrlåttans uppåt-/nedåtknapp.



Informationsmenyn, håll nedtryckt

Obs! För stimulering med frivilliga rörelser (cykeltur i detta exempel) måste du bekräfta stimuleringen genom att trycka på knappen under bilden ✓

* 1. Stimuleringsposition
2. Elektrodplacering

4.2 ANSLUTA TILL ELEKTRODERNA

Fäst elektroderna på huden. Elektrodanslutningen ansluts till elektroden från sidan. Skjut in poden på elektrodens snap-anslutning tills den knäpps fast.

Obs! Införingsriktningen indikeras av en märkningen: På/Av-knappen på huvudpoden och ett litet vertikalt streck på den andra podens hölje.



4.3 FÖRBERED FÖR STIMULERING

UPPVÄRMNING OCH AVSLAPPNING

Uppvärmning och avslappning är inte tillgängligt för alla program.

Här gör du ett val om du vill använda några av dessa faserna.

Obs! Compex rekommenderar att du behåller uppvärmningsfasen, om du inte redan har utfört en egen uppvärmning, och avslappningsfasen.



Gör ditt val
 Gå tillbaka till föregående display
Bekräfta ditt val

4.4 STARTA STIMULERINGEN

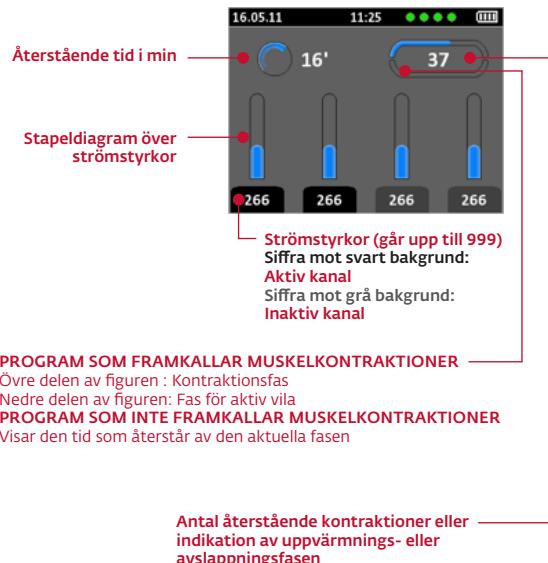
SLÅ PÅ ELEKTRODANSLUTNINGARNA INNAN DU PÅBÖRJAR BEHANDLINGEN

Innan du påbörjar stimuleringen och mi-SCAN-mätningen måste du slå på elektrodanslutningarna, den ena efter den andra, genom att trycka på deras På/Av-knapp. Så snart den första poden detekteras av stimulatorn kan du slå på den andra osv. Du startar enbart de antalet elektrodanslutningar som du vill använda.

Obs! För optimal behandling som är anpassad efter dina muskler rekommenderar Compex att du alltid utför mi-SCAN-mätningen innan du startar ett behandlingstillfälle.



SYMBOLFÖRKLARINGAR



MI-SCAN-MÄTNING

Denna funktion anpassar strömstyrkan till vaje individs fysiologi. Alldeles innan stimuleringen undersöker mi-SCAN vald muskelgrupp och anpassar automatiskt stimulatorns parametrar. Därfor bör du utföra mi-SCAN-mätningen vid varje stimulering, för att garantera optimal effekt och komfort.

Funktionen konkretiseras i början av programmet genom en kort mätsekvens. Under hela mättestet är det viktigt att förblif stille och fullständigt avslappnad. När testet har slutförts kan programmet börja.



UNDER STIMULERING.

Stimuleringen börjar alltid på 000 (+++).



Obs! Strömstyrkan i fasen för aktiv vila fastställs automatiskt till 50 % av strömmen under kontraktionsfasen. Den kan ändras under vilofasen. I detta fall är strömstyrkan under vilofasen helt oberoende av strömmen under kontraktionsfasen.

PAUSLÄGE

Om du trycker på mittenknappen eller på På/Av-knappen under pågående behandling försätts utrustningen i pausläget.

Obs! Stimuleringen börjar på nytt med en ström motsvarande 80 % av den som användes före avbrottet.



BEHANDLINGENS SLUT

Tryck på valfri knapp för att gå tillbaka till huvudmenyn. Om du vill stänga av håller du stimulatorn På/Av-knapp nedtryckt i över 2 sekunder. Då stängs även alla elektrodanslutningar av.



5 UPPLADDNING

BATTERINIVÅ

Elektrodanslutningarnas batterinivå visas när de slås på, precis innan behandlingen startas. Stimulatorns batterinivå visas ständigt i det övre högra hörnet. De små gröna ringarna indikerar hur många elektrodanslutningar som är på och har detekterats av stimulatorn.



ANSLUTA LADDNINGSSTATIONEN

Anslut laddaren som medföljer utrustningen till laddningsstationen och anslut den sedan till ett eluttag. Vi rekommenderar att du laddar stimulatorn och elektrodanslutningarnas batterier fullt före den första användningen, för att förbättra deras prestanda och livslängd.

LADDA STIMULATORN OCH ELEKTRODANSLUTNINGARNNA

Efter stimulering rekommenderar vi att du placerar stimulatorn och elektrodanslutningarna i laddningsstationen, för att ladda upp komponenterna.

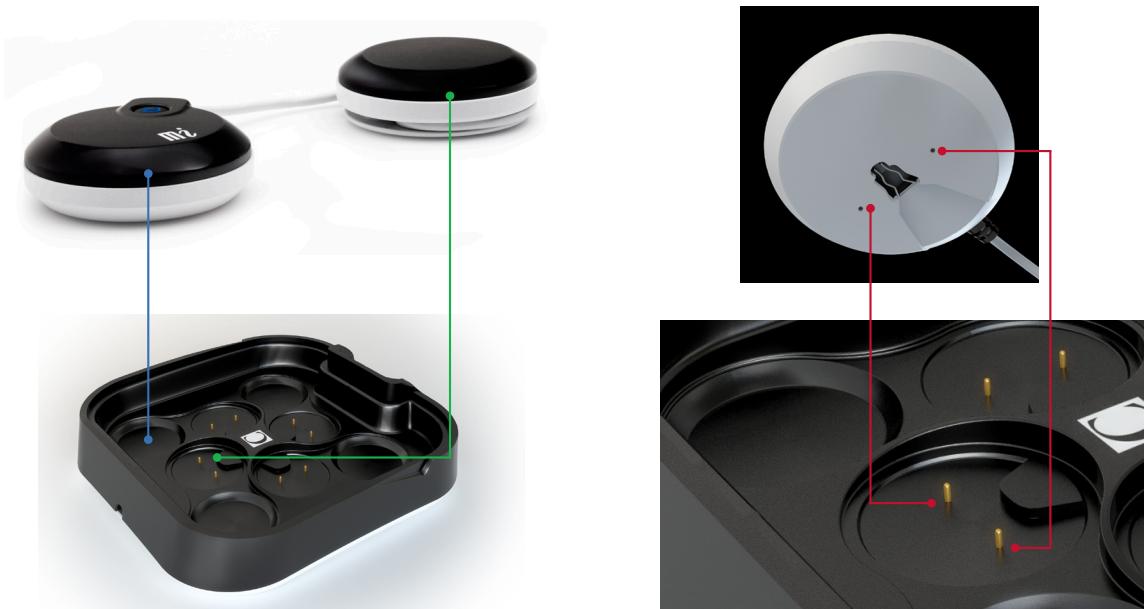


Bruksanvisning



SÅ SNART STIMULATORN ANSLUTS TILL LADDNINGSSTATIONEN VISAS DENNA DISPLAY.

Placera därefter elektrodanslutningarna i de avsedda utrymmena.



Det gör du genom att placera poden utan På/Av-knapp (grön i bilden) i det utrymme som anges i grönt och den andra poden i det utrymme som anges i blått. Gör detsamma för övriga elektrodanslutningarna.

Poden utan På/Av-knapp ska föras in på de mindre anslutningarna. En magnet och ett litet vertikalt märke på podens hölje hjälper dig att placera poden korrekt i sitt utrymme. När poden placeras i rätt läge hörs ett klickljud.

När du placerar en urladdad elektrodanslutning i laddningsstationen visas detta med en röd cirkel på displayen.

Så länge laddning pågår indikeras detta med den röda cirkeln och den släcks så snart den är fulladdad.

Så snart stimulatorn och elektrodanslutningarna är fulladdade visas den aktuella tiden på skärmen.



6 FELSÖKNING

ELEKTRODFEL



Stimulatorn visar en symbol föreställande en elektrod och en pod som kopplats från för den aktuella kanalen (i detta fall kanal 1).

- Kontrollera att elektroderna är korrekt anslutna.
- Kontrollera om elektroderna är gamla, slitna och/eller om kontakten är dålig. Försök med nya elektroder.

ELEKTRODANSLUTNINGARNA UTANFÖR RÄCKVIDDEN



Stimulatorn visar en symbol för signal utanför räckvidden för den kanal där problemet har detekterats (i detta fall kanal 1).

- Kontrollera att elektrodanslutningarna och stimulatorn är placerade på mindre än 2 meters avstånd från varandra.
- Säkerställ att du inte befinner dig på en plats som hindrar signalen att nå fram till stimulatorn..

SYNKRONISERINGSPROBLEM



Om synkroniseringsprocessen av någon anledning (frånkopplad stimulator, strömvabrott osv.) har avbrutits eller inte kan utföras korrekt visar stimulatorn i vissa fall, men inte alltid, denna skärm.

- Koppla stimulatorn till datorn och starta om synkroniseringen genom att trycka på knappen för kanal 4,

ELEKTRODANSLUTNINGEN ÄR URLADDAD



Under stimuleringen kan det hända att en elektrodanslutning blir urladdad. I så fall visas symbolen för ett urladdat batteri för den kanal där problemet har detekterats (i detta fall kanal 4).

- Stoppa behandlingen och ladda den urladdade elektrodanslutningen.
- Du kan utesluta den urladdade elektrodanslutningen och fortsätta behandlingen utan den.

ELEKTRODANSLUTNINGARNAS LYSIOD

Lysdioden blinkar omväxlande grönt och rött: Elektroodanslutningen är utanför räckvidden eller känns inte igen av stimulatorn.

- Säkerställ att stimulatorn är påslagen.

- Kontrollera att elektrodanslutningen och stimulatorn är placerade på mindre än 2 meters avstånd från varandra.

LYSDIODEN LYSER STADIGT RÖD.

- Säkerställ att elektrodanslutningen är laddad.
- Försök med att starta om stimulatorn och elektrodanslutningen.
- Om lysdioden fortsätter lysa röd trots detta ska du kontakta den kundtjänst som anges och har godkänts av Compex.

STIMULERINGEN KÄNNS INTE VANLIGT

- Kontrollera att alla inställningar är korrekta och att elektroderna är korrekt placerade.

- Ändra elektrodernas placering något.

STIMULERINGEN KÄNNS OBEHAGLIG

- Elektroderna har förlorat sin vidhäftningsförmåga och ger inte längre tillräckligt god kontakt med huden.
- Elektroderna är slitna och måste bytas ut.
- Ändra elektrodernas placering något.

UTRUSTNINGEN FUNGERAR INTE

- Säkerställ att stimulatorns och elektrodanslutningarna är laddade
- Starta om stimulatorn och elektrodanslutningen.
- Om utrustningen fortfarande inte fungerar trots detta ska du kontakta den kundtjänst som anges och har godkänts av Compex.

7 MÅLSÄTTNINGAR

I DEMO-läget finns inga målsättningar tillgängliga i Compex Wireless. Om du vill hämta målsättningar ska du besöka adressen www.compexwireless.com

Exempel på tillgängliga målsättningar:

- Uppbyggande träning inför maraton.
- Förberedande träning inför halvmaraton.
- Förberedande träning inför cykellopp.
- Styrkeökning (träning)
- Behandla ryggsmärta.
- Förebygga fotledsstukningar.
- ...

8 PROGRAM

Compex Wireless är konfigurerad med följande program. När du har skapat ditt konto på www.compexwireless.com och synkroniseras stimulatorn med ditt konto kan du hämta nya program.

Obs! De program som framkallar muskelkontraktioner, t.ex. Uthållighet, Anaerob träning, Styrka osv., finns i 3 olika nivåer. För information om hur du använder dessa nivåer, se kapitel V. Bruksanvisning.

PROGRAM	EFFEKT	ANVÄNDNING
Kapillärising	Kraftigt ökat blodflöde. Uteckling av kapillärnätet.	Försäsongsträning för uthållighetsidrotter eller anaeroba idrotter. Ökar otränade persons uthållighet.
Förberedande massage	Aktiverar blodcirkulationen. Återställer musklernas sammandragande delar. Uppiggande effekt.	Förbereder musklerna inför fysisk aktivitet som sällan utförs eller ett speciellt tillfälle.
Uthållighet	Förbättrar de behandlade musklernas syreupptagning.	För idrottstövare som vill förbättra sina prestationer i idrotter som kräver uthållighet.
Anaerob träning	Förbättrar musklernas tolerans mot mjölkysra.	För tävlingsidrottare som vill öka sin kapacitet att uthärda intensiva och ihållande ansträngningar.
Styrka	Ökar styrkan maximalt. Ger snabbare muskelkontraktioner.	För tävlingsidrottare som utövar en sport som kräver styrka och snabbhet.
Explosiv styrka	Ökad snabbhet vid en viss styrkenivå. Effektivare explosiva prestationer (upphopp, skott osv.).	För de idrottare som utövar en sport där explosiviteten är en viktig prestationsfaktor.
Hypertrofi	Ökar muskelvolymen.	För tävlingsidrottare som vill öka sin muskelmassa.
Fartlek	Träning inför alla typer av muskelarbete (uthållighet, anaerob träning, styrka, explosiv styrka) med hjälp av olika sekvenser.	I början av säsongen för att "starta om" musklerna efter en uppehållsperiod och före intensivare och mer specifik träning. Under säsongen för de som inte vill koncentrera sig på en enda typ av prestation utan föredrar att utsätta musklerna för olika typer av arbete.
Aktiv återhämtning	Kraftigt ökat blodflöde. Snabbare eliminering av avfallsprodukter. Endorfineeffekt. Muskelavslappnande.	Främjar och påskyndar musklernas återhämtning efter intensiva kraftansträngningar. Används inom tre timmar efter intensiv träning eller en tävling.
Avslappnande massage	Minskar muskelspänningen. Underlättar eliminering av de toxiner som orsakar en överdriven ökad muskeltonus. Ökar välbefinnandet och avslappnande.	Eliminerar känslor av obehag och smärta som uppkommit på grund av överdriven ökad muskeltonus.
Antistressmassage	Förbättrad vävnadens syresättning. Minskar stressrelaterade muskelspänningar.	Återställer en känsla av välbefinnande efter stressiga situationer eller efteraktivitet.
Tunga ben	Förbättrat återflöde av blodet till hjärtat. Förbättrad syresättning av musklerna. Minskar muskelspänningen. Motverkar kramp.	Eliminerar känslan av tyngd i benen som uppträder vid t ex: (långvarig stående ställning, för hög omgivande värme, hormonstörningar i samband med menstruationscykeln osv.).

Bruksanvisning

PROGRAM	EFFEKT	ANVÄNDNING
Modulerad TENS	Blockerar smärtöverföringen via nervsystemet.	Mot lokala akuta eller kroniska smärter.
Endorfin	Smärtlindring genom utsöndring av endorfiner. Ökat blodflöde.	Mot långvariga muskelsmärter.
Muskelavslappning	Minskar muskelspänningen. Muskelavslappnande.	Mot muskelsmärter på grund av ökad muskelspänning.
Inaktivitetsatrofi	Återställer muskeltillväxten som försämrats på grund av inaktivitet.	Behandling för all minskning av muskelvolym: – efter en skada/operation som krävt en längre period i stillhet, – efter degenerativa ledskador.
Muskeltillväxt	Ökar försvagade muskelfibrers diameter och kapacitet efter inaktivitet på grund av sjukdom eller skada. Återställer muskelvolym.	Rekommenderas efter att ha använt programmet Inaktivitetsatrofi under en period, så snart muskelns volym eller spänst har börjat öka.
Uppbyggande styrka	Ökar styrkan i en muskel som tidigare var atrofierad (förminskad). Ökar styrkan i en muskel som påverkats av ett sjukdomstillstånd med inte har atrofierats (minskat i omfang).	I slutet av rehabiliteringen när muskeln har återfått sin normala volym. I början av rehabiliteringen av ej atrofierade muskler (förminskad).
Muskelträning	Förbättrar muskeltillväxten. Ger en balanserad ökning av musklernas spänst och volym.	Ger en allmän förbättring av muskulaturen (styrka, volym, spänst).
Muskeltonus	Stärker musklerna.	Används för att stärka och förbereda musklerna inför en intensivare muskeltrimning.
Muskeltrimning	Musklerna blir fasta igen och ger stöd.	Används som huvudsaklig behandling för muskeltrimning.
Muskelformning	Formar och skulpterar en kropp vars muskler redan är fasta.	Används efter avslutad muskeltrimning.

1. INLEIDING	110
2. WAARSCHUWING	110
Contra-indicaties	110
Veiligheidsmaatregelen	110
3. BESCHRIJVING	112
Garantie	112
Onderhoud	112
Opslag- en transportvoorwaarden	112
Gebruiksomstandigheden	112
Afvoeren	112
Normen	112
Octrooien	112
Standaardsymbolen	113
Technische eigenschappen	113
4. HOE WERKT ELEKTROSTIMULATIE?	114
5. GEBRUIKSINSTRUCTIES	115
Positie van de elektroden	115
Posities van de stimulatie	115
Instellen van de stimulatie-energie	115
Vooruitgang in de niveaus	115
6. WERKING VAN HET APPARAAT	116
1. Beschrijving van het apparaat	116
2. Eerste gebruik: DEMO-modus	117
3. Uw afstandsbediening synchroniseren	117
4. Beginnen met uw apparaat	118
4.1. Het menu Agenda, Doelstellingen, Parameters of Programma's selecteren	118
4.2. De modulen aansluiten op elektroden	120
4.3. Uw sessie voorbereiden	120
4.4. Uw sessie starten	121
5. Opladen	122
6. Problemen en oplossingen	124
7. DOELSTELLINGEN	125
8. PROGRAMMA'S	125

NL

WIRELESS

1 INLEIDING

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u uw Compex Wireless gaat gebruiken. Het is ten zeerste aan te raden om hoofdstuk 2 van deze handleiding te lezen. De Compex Wireless is een stimulator voor spiertraining en pijnverlichting. Iedereen, behalve de personen die worden genoemd in hoofdstuk 2 "Waarschuwingen", kan de Compex Wireless gebruiken.

2 WAARSCHUWING

Dit product mag nooit aangepast of geopend worden!

CONTRA-INDICATIES

- Hartstimulator (pacemaker)
- Epilepsie
- Zwangerschap (niet op de buik gebruiken)
- Ernstige aandoeningen van de arteriële bloedsomloop in de benen
- Buik- of liesbreuk

OSTEOSYNTHESEMATERIAAL

De aanwezigheid van osteosynthesemateriaal (metalen materiaal dat in contact staat met de botten: spelden, schroeven, platen, protheses, enz.) vormen geen contra-indicatie. De elektrische stroompulsen van Compex Wireless zijn speciaal bestemd voor het behouden van osteosynthesemateriaal.

Belangrijk!

- De Compex Wireless niet gebruiken als u overgevoelig bent.
- Gebruik de Compex Wireless nooit gedurende langere tijd zonder medisch advies.
- Raadpleeg uw arts als u het apparaat wilt gebruiken als revalidatie.
- Personen die zich niet kunnen uitdrukken, mogen dit apparaat niet gebruiken.
- Raadpleeg uw arts bij de minste twijfel.
- Lees deze handleiding aandachtig door, met name hoofdstuk 8 met informatie over de effecten en de indicaties van elk stimulatieprogramma.

VEILIGHEIDSMAATREGELEN

- Geen stimulatie toepassen in de buurt van een implantaat, zoals oorimplantaten, pacemakers, implantaten met skeletverankering of elektrische implantaten.
- Geen stimulatie toepassen in de buurt van metaal. Verwijder juwelen, piercings, riemen of andere verwijderbare metalen producten/middelen in het stimulatiegebied.
- Wanneer de persoon zwanger is of ongesteld is, de elektroden niet direct op de baarmoeder plaatsen of de elektroden aan weerszijden van de buik plaatsen.
- Gebruik de Compex Wireless niet in water of in een vochtige omgeving (sauna, hydrotherapie, enz.).
- Gebruik de Compex Wireless niet in een zuurstofrijke omgeving.
- Voer nooit een eerste stimulatiesessie uit op een staand persoon. Zorg dat de persoon tijdens de eerste vijf minuten van de stimulatie altijd zit of ligt. In zeldzame gevallen kunnen personen die heel zenuwachtig zijn flauwvallen. Dit heeft een psychologische oorzaak en staat in verband met angst voor spierstimulatie evenals de verrassing van deze personen als een van hun spieren zich samentrekt zonder dat zij dit zelf hebben gevraagd. Deze vagale reactie geeft een gevoel van zwakte met een neiging tot flauwvallen, waardoor de hartslag vertraagt en de arteriële bloeddruk lager wordt. In een dergelijke situatie hoeft u alleen de stimulatie te onderbreken en te gaan liggen met de benen omhoog gedurende de tijd dat het nodig is dat het gevoel van zwakte verdwijnt (circa 5 tot 10 minuten).
- Tijdens een stimulatiesessie mag u een spiercontractie nooit laten samengaan met een beweging. Hiervoor hoeft u alleen maar systematisch een isometrische stimulatie toe te passen, wat wil zeggen dat de uiteinden van de ledematen waarvan de spier wordt gestimuleerd, goed moet worden vastgehouden om elke beweging door de contractie te vermijden.
- Gebruik de Compex Wireless niet wanneer u tegelijkertijd bent aangesloten op een chirurgisch apparaat dat op hoge frequentie werkt. Anders riskeert u een huidirritatie of huidverbranding onder de elektroden.
- Gebruik de Compex Wireless op een afstand van ten minste één meter van apparaten met een hoge frequentie of microgolven, omdat dit de stroom van de stimulator kan veranderen. Bij twijfel over het gebruik van de stimulator in de buurt van een ander medisch apparaat, moet u contact opnemen met de fabrikant van het betreffende apparaat of met uw arts.
- Gebruik de Compex Wireless niet in gebieden waar onbeschermde apparaten worden gebruikt die elektromagnetische straling afgeven. Draagbaar communicatieapparatuur kan het elektromedische materiaal beïnvloeden.
- Tijdens de stimulatiesessie geen enkele module onder spanning ontkoppelen. Deze moeten van te voren uitgeschakeld worden.
- Gebruik altijd de bijgeleverde stroomadapter van Compex om het apparaat op te laden.
- Gebruik nooit de Compex Wireless of de stroomadapter als deze beschadigd of geopend is. Het risico bestaat dat een elektrische ontlading optreedt.
- Ontkoppel direct de stroomadapter bij een temperatuurtoename of een abnormale geur of als er rook uit de adapter of het apparaat komt.
- Plaats het laadstation nooit in een besloten ruimte (transporttas, lade, enz.) tijdens het opladen van het apparaat. Dit geeft een risico van schokken.
- De Compex Wireless en de accessoires buiten bereik van kinderen houden.
- Geen enkel vreemd lichaam (aarde, water, metaal, enz.) in het apparaat of in de stroomadapter laten komen.
- Abrupte temperatuurwisselingen kunnen de vorming van condensatie in de stimulator veroorzaken. Gebruik het apparaat alleen als deze op omgevingstemperatuur is.
- Gebruik de stimulator niet tijdens het rijden of het bedienen van een machine.
- Geen stimulatie toepassen tijdens de slaap.
- Gebruik de stimulator niet op een grotere hoogte dan 3000 meter.
- Als de afstandsbediening niet is aangesloten op het laadstation, kan de USB-connector alleen worden gebruikt voor een aansluiting op een computer.



TE NEMEN VOORZORGSMATREGELEN BIJ GEBRUIK VAN DE COMPEX WIRELESS

- Na een recente verwonding of operatieve ingreep (minder dan 6 maanden geleden)
- Spieratrofie
- Persisterende pijn
- Behoefte aan revalidatie van de spier

PLAATSEN WAAR DE ELEKTRODEN NOOIT MOGEN WORDEN AANGEBRACHT

- In de buurt van het hoofd.
- Aan de voorzijde en zijkant van de hals.
- Contra-lateraal, d.w.z. gebruik geen twee polen aangesloten op hetzelfde kanaal op tegenoverliggende segmenten van het lichaam.
- Op of in de buurt van laesies van enigerlei aard (wond, oedeem, brandwond, irritatie, eczeem, kankerlaesie, enz.)

VOORZORGSMATREGELEN BIJ GEBRUIK VAN DE ELEKTRODEN

- Gebruik uitsluitend de door Compex geleverde elektroden. De andere elektroden kunnen ongeschikte elektrische eigenschappen hebben of de Compex Wireless beschadigen. Wees altijd extra voorzichtig met stroomdichtheden hoger dan 2 mA/cm^2 .
- Tijdens een sessie moet de stimulator altijd worden gestopt voordat deze wordt verplaatst of de elektroden worden verwijderd.
- Dompel de elektroden nooit onder in water.
- Geen enkel oplosmiddel gebruiken voor de elektroden.
- Probeer de elektroden niet op een lichaamsdeel te plaatsen die u niet zelf kunt bereiken.
- Voor de beste resultaten de huid wassen en reinigen om elk spoortje van vet te verwijderen en de huid drogen voordat de elektroden worden geplaatst.
- Plaats de elektroden zodanig dat hun oppervlak nooit in contact komt met de huid.
- Om hygiënische redenen moet elke gebruiker zijn eigen set met elektroden hebben. Gebruik niet dezelfde elektroden voor verschillende personen.
- Gebruik nooit een set kleefelektroden voor meer dan 15 sessies, omdat de kwaliteit van het contact tussen de elektrode en de huid, wat zeer belangrijk is voor het comfort van de gebruiker en de doeltreffendheid van de stimulatie, geleidelijk afneemt.
- Bij bepaalde personen met een zeer gevoelige huid kan roodheid optreden onder de elektroden na een sessie. In het algemeen is deze roodheid volledig onschuldig en verdwijnt ze na 10 tot 20 minuten. Start echter nooit een andere stimulatiesessie in hetzelfde gebied als de roodheid nog niet is weggetrokken.
- Raadpleeg de instructies voor gebruik en opslag direct op de zak van de elektroden.

NL

WIRELESS



3 BESCHRIJVING

MATERIAAL EN HULPSTUKKEN

Inhoud van de set:

- A. 1 afstandsbediening (6522026)
- B. 4 stimulatiemodules (984337)
- C. 1 laadstation (683121)
- D. 1 stroomadapter (649023)
- E. 1 USB-kabel (601163)
- F. 2 zakjes met kleine elektroden (5 x 5 cm) (42215)
- G. 2 zakjes met grote elektroden (5 x 10 cm 2 klikaansluitingen) (42216)
- H. 2 zakjes met grote elektroden (5 x 10 cm 1 klikaansluiting) (42222)
- I. 1 startersgids (M321318)
- J. 1 transporthoes (680029)
- K. 1 waarschuwingsblad (M307815)



GARANTIE

Raadpleeg de bijgevoegde mededeling

ONDERHOUD

Reinigen met een zachte doek en een reinigingsmiddel op basis van alcohol zonder oplosmiddel. Gebruik zo weinig mogelijk vloeistof bij het reinigen van het apparaat. De afstandsbediening, modules, ontvangststation of stroomadapter niet demonteren, omdat deze onderdelen op hoogspanning bevatten die schokken kunnen veroorzaken. Dit moet worden overgelaten aan monteurs of reparatiecentra die bevoegd zijn door Compex. Uw Compex Wireless vereist geen enkele ijking. Wanneer uw apparaat onderdelen bevat die versleten of defect lijken, het apparaat niet meer gebruiken en contact opnemen met de dichtstbijzijnde klantenservice van Compex ter reparatie.

OPSLAG- EN TRANSPORTVOORWAARDEN

Het apparaat moet worden opgeslagen en vervoerd in overeenstemming met de volgende omstandigheden:

Temperatuur: -20 °C tot 45 °C

Maximale relatieve vochtigheid: 75 %

Luchtdruk: 700 hPa tot 1060 hPa

GEBRUIKSOMSTANDIGHEDEN

Temperatuur: 0 °C tot 40 °C

Relatieve vochtigheid: 30% tot 75%

Luchtdruk: 700 hPa tot 1060 hPa

Niet gebruik in gebieden met explosiegevaar.

AVVOEREN

De batterijen moeten worden afgevoerd conform de geldende nationale reglementen. Elk product met de markering AEEA (een afvalbak met een kruis erdoor) moet gescheiden worden van huishoudelijk afval en naar recyclage-, containerparken of inzamelpunten worden gebracht.

NORMEN

Om uw veiligheid te waarborgen, is de Compex Wireless ontworpen, vervaardigd en verspreid conform de beginselen van de Europese richtlijn 93/42/EEG betreffende medische apparatuur.

De Compex Wireless is ook conform de norm CEI 60601-1 betreffende de algemene veiligheidseisen voor elektromedische apparatuur, de norm CEI 60601-1-2 betreffende de elektromagnetische compatibiliteit en norm CEI 60601-2-10 betreffende de specifieke veiligheidseisen voor zenuw- en spierstimulatoren.

Conform de geldende internationale normen moet er een waarschuwing worden gegeven betreffende de toepassing van de elektroden op de borstkas (verhoogd risico van hartfibrillatie).

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

OCTROOIJEN

De Compex Wireless bevat meerdere innovaties met een octrooi of octrooiaanvraag.

STANDAARDSYMBOLEN



Voorzorgsmaatregel: Lees de gebruikshandleiding of de gebruiksinstructies



De Compex Wireless is een apparaat van klasse II met interne elektrische voeding en onderdelen van het type BF.



Naam en adres van de fabrikant en datum van fabricage.



Naam en adres van bevoegde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap.



Dit apparaat moet gescheiden van het huishoudelijke afval worden afgevoerd en naar recyclage-, containerparken of inzamelpunten worden gebracht.



De aan/uit-knop is multifunctioneel.



Niet-ioniserende straling



Uit het zonlicht houden



Droog bewaren



Latexvrij

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

A Algemene informatie

Batterij van de afstandsbediening: Oplaadbare lithiumpolymeer (LiPo) 3,7 [V] / ≥ 1500 [mAh].

Batterij van de modules: Oplaadbare lithiumpolymeer (LiPo) 3,7 [V] / ≥ 450 [mAh].

Stroomadapter: Alleen de stroomadapters 5 [V] / 3,5 [A] met referentienummer 6490xx mogen gebruikt worden voor het opladen van de Compex Wireless.

B Neurostimulatie

Alle elektrische specificaties worden geleverd voor een impedantie van 500 tot 1000 ohm per kanaal.

Uitgangen: vier onafhankelijke en individueel afstelbare kanalen die elektrisch van elkaar geïsoleerd zijn.

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

Maximale pulsintensiteit: 120 mA.

Stappen van pulsintensiteit: manuele instelling van de stimulatie-intensiteit van 0 tot 999 (energie) met stappen van ten minste 0,25 mA.

Pulsduur: 50 tot 400 µs.

Maximale hoeveelheid elektriciteit per impuls: 96 microcoulomb (2 x 48 µC gecompenseerd).

Typische stijgtijd van een impuls: 3 µs (20% - 80% van de maximale stroom).

Impulsfrequentie: 1 tot 150 Hz.

C RF gegevens

Frequentieband van de emissie en ontvangst: 2,4 [GHz] ISM (2.4-2.4835GHz)

De kenmerken van het type en de frequentie van de modulatie: GFSK, +/-320 [kHz] afwijking

Het effectieve zendvermogen: 4.4 [dBm]

COMPEX Wireless kan worden gestoord door andere apparatuur, zelfs als die andere apparatuur voldoet aan CISPR emissie-eisen.

D Informatie betreffende de elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

De Compex Wireless is bedoeld voor gebruik in typische huishoudelijke omgevingen die goedgekeurd zijn conform de veiligheidsnorm betreffende EMC EN 60601-1-2.

Dit apparaat zendt zeer lage concentraties uit in de radiofrequentie-interval (RF) en veroorzaakt dus geen interferentie bij elektronische apparatuur die in de buurt zijn geïnstalleerd (radio's, computers, telefoons, enz.).

De Compex Wireless is bedoeld voor het ondersteunen van voorspelbare storingen door elektrostatische ontladingen, magnetische velden van de netvoeding of radiofrequente zenders.

Ondanks alles is het niet mogelijk te waarborgen dat de stimulator niet zal worden beïnvloed door de RF (radiofrequente) stroomvelden afkomstig van andere bronnen.

Neem contact op met Compex voor meer gedetailleerde informatie over de elektromagnetische straling en de immuniteit.

4 HOE WERKT ELEKROSTIMULATIE?

Het principe van elektrostimulatie bestaat uit stimulatie van de zenuwvezels met behulp van elektrische pulsen, die worden overgebracht door elektroden. De door de Compex-stimulatoren opgewekte elektrische pulsen zijn van een hoge kwaliteit - ze zijn veilig, comfortabel en efficiënt - en geschikt om verschillende types zenuwvezels te stimuleren:

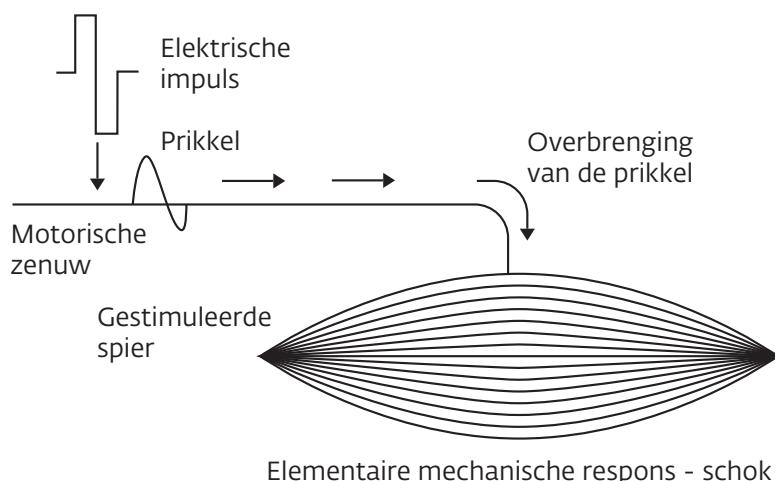
1. De motorieke zenuwen voor het stimuleren van een spierrespons. De hoeveelheid en de verkregen voordelen zijn afhankelijk van de stimulatieparameters en die wordt musculaire elektrostimulatie (EMS) genoemd.

2. Bepaalde gevoelige zenuwvezels voor het verkrijgen van pijnstillende effecten of verlichting van de pijn.

1. Stimuleren van de motorische zenuw (EMS)

Bij een vrijwillige activiteit komt de opdracht voor de spiersamentrekking van de hersenen, die een opdracht sturen naar de zenuwvezels in de vorm van een elektrisch signaal. Dit signaal wordt doorgegeven aan de spiervezels die vervolgens samentrekken. Het principe van elektrostimulatie boostt het proces precies na dat wordt waargenomen bij een vrijwillige samentrekking. De stimulator stuurt een elektrische stroomimpuls naar de zenuwvezels om deze te agiteren. Deze agitatie wordt vervolgens overgedragen naar de spiervezels en geven een mechanische basisreactie (= een spiersamentrekking). Deze laatste vormt het basiselement voor de spiercontractie. De spierrespons is volledig identiek aan de spiersamentrekking die door de hersenen wordt opgewekt. Met andere woorden, de spier maakt geen onderscheid tussen een opdracht die wordt verzonden door de hersenen of een door de stimulator.

De parameters van de 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 kunnen feitelijk verschillende typen spiervezels worden geïdentificeerd voor hun respectieve contractiesnelheid: langzame, halfsnelle en snelle vezels. De snelle vezels zijn duidelijk in grotere getallen aanwezig bij een sprinter, terwijl een marathonloper veel meer langzame vezels heeft. Dankzij een goede kennis van de menselijke fysiologie en een perfecte beheersing van de stimulatieparameters van de verschillende programma's, kan de spiersamentrekking extreem nauwkeurig worden geleid om het gewenste resultaat te verkrijgen (sterkere spieren, toename in bloedcirculatie, versteviging, enz.).



2. Stimuleren van de gevoelszenuwen

De elektrische pulsen kunnen ook de gevoelszenuwvezels stimuleren voor pijnstillende effecten of verlichting van de pijn. De stimulatie van de tactiele gevoelszenuwvezels blokkeren de overdracht van pijnignalen aan het zenuwstelsel (TENS). Het stimuleren van een ander type gevoelszenuwen verhoogt de productie van endorfine en vermindert zo de pijn. Met de programma's voor pijnverlichting kan de elektrostimulatie ook worden gebruikt voor het behandelen van acute of chronische, gelokaliseerde pijn, evenals van spierpijn.

Let op! de programma's voor pijnverlichting niet gebruiken tijdens een langdurige periode zonder medisch advies.

VOORDELEN VAN ELEKROSTIMULATIE?

Elektrostimulatie is een zeer efficiënte methode om de spieren te oefenen:

- met een aanzienlijke verbetering van de verschillende spierkwaliteiten
- zonder cardiovasculaire of mentale vermoeidheid
- met een minimale stress op de gewrichten en pezen. Elektrostimulatie helpt bij het verrichten van veel meer spierinspanning dan bij een vrijwillige activiteit.

Om effectief te kunnen zijn, moeten zo veel mogelijk spiervezels aan het werk worden gezet. Het aantal vezels dat actief is, is afhankelijk van de stimulatie-energie. Het is dus nodig om de maximaal toegestane energie te gebruiken. Dit aspect van stimulatie wordt aangestuurd door de gebruiker. Hoe hoger de stimulatie-energie, hoe meer spiervezels actief zullen zijn en hoe groter de vooruitgang die u zult boeken. Om uw resultaten te vergroten, raadt Compex aan om uw elektrostimulatiesessies aan te vullen op andere inspanningen, zoals:

- regelmatig lichamelijk bewegen
- een aangepaste en gezonde voeding
- een evenwichtig leven.

5 GEBRUIKSISTRUCTIES

De gebruiksinstructies in dit hoofdstuk moeten worden gezien als algemene instructies.

POSITIE VAN DE ELEKTRODEN

Gebruik de aanbevolen posities van de elektroden voor een optimaal resultaat.

Op elke module moet een andere elektrode worden aangesloten.

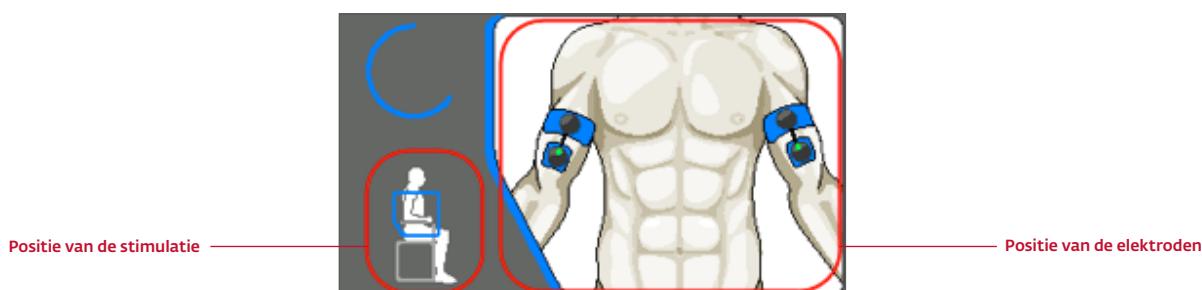
Opmerking: Het is mogelijk en normaal dat de elektroden zodanig zijn gerangschikt dat een elektrode niet is aangesloten.

Voor de programma's die krachtige spiercontracties (tetanische contracties) geven, is het belangrijk om de elektrode die is aangesloten op de module met de Aan/Uit-knop te plaatsen op het motorische punt van de spier. Het is belangrijk om de juiste maat elektroden te kiezen (groot of klein) en deze goed te plaatsen op de spiergroep die u wilt stimuleren om de doeltreffendheid van de behandeling te garanderen. Het is makkelijk om altijd de maat elektrode te gebruiken die in de afbeelding wordt weergegeven. Volg altijd de instructies voor het plaatsen op die in de afbeeldingen worden weergegeven, met uitzondering van specifieke medische instructies. Vind zo nodig de beste positie door de positieve elektrode langzaam over de spier te schuiven, totdat het punt wordt gevonden met de beste contractie of het meeste comfort.

Opmerking: Slordig geplaatste elektroden maken de sessie minder doeltreffend maar zijn niet gevaarlijk.

Compex wijst alle verantwoordelijkheid af betreffende de gevolgen van een onjuiste plaatsing van de elektroden.

De afbeeldingen van de positie van de elektroden staan in de pagina's Doelstelling of Programma's selecteren op de internetpagina met het volgende adres www.complexwireless.com of direct op de afstandsbediening onder het pictogram wanneer u een doelstelling of een programma kiest.



POSITIES VAN DE STIMULATIE

Deze positie verschilt aan de hand van de positie van de elektroden, de spiergroep die u wilt stimuleren en het programma dat u gebruikt. Bij programma's met een krachtige spiercontractie (tetanische contracties), moet de spier altijd isometrisch worden gestimuleerd. Hiervoor zet u de voeten of handen stevig vast. In deze positie kan er een maximale weerstand worden geboden aan de beweging en wordt een verkorting van de spier vermeden tijdens de contractie, wat krampen en spierpijn kan veroorzaken. 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.

Bij de andere programmatypen die geen krachtige spiercontracties teweegbrengen, maar slechts spierschokken, neemt u de in alle gevallen comfortabele positie aan die in de afbeelding wordt weergegeven.

INSTELLEN VAN DE STIMULATIE-ENERGIE

In een gestimuleerde spier is het aantal vezels dat wordt getraind afhankelijk van de stimulatie-energie. Voor de programma's die krachtige spiercontracties (tetanische contracties) veroorzaken, moet u dus koste wat kost een maximale stimulatie-energie gebruiken (tot 999) om zoveel mogelijk spiervezels te activeren, tot de grens van wat u kunt verdragen.

Bij de andere programmatypen die alleen spierschokken veroorzaken kunt u de energie geleidelijk verhogen totdat er een goed zichtbare spierschok wordt verkregen.

VOORUITGANG IN DE NIVEAUS

Over het algemeen is het niet de bedoeling dat de niveaus te snel worden doorlopen om zo snel mogelijk op niveau 3 te zitten. De verschillende niveaus komen feitelijk overeen met een geleidelijke opbouw in de training middels elektrostimulatie. Het eenvoudigst en het meest voorkomend is, 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.

6 WERKING VAN HET APPARAAT

Wij raden ten zeerste aan om de contra-indicaties en de veiligheidsmaatregelen aandachtig te lezen die in het begin van deze handleiding in hoofdstuk 2 staan beschreven voordat u het apparaat gaat gebruiken.

1 SCHRIJVING VAN HET APPARAAT

AFSTANDBEDIENING

A Aan/Uit-knop (kort drukken om in te schakelen, langer dan 2 sec. drukken om uit te schakelen)

B 4 multifunctionele knoppen:

- Functies verbonden aan pictogrammen op het scherm (bijv.: info, hoofdmenu, plaatsing van elektroden, enz.)
- Selectie van het stimulatiekanaal om het energieniveau van de stimulatie te verhogen of te verlagen

C Multidirectioneel pad (omhoog-omlaag-links-rechts) om de elementen te selecteren

D Validatieknop

E Aansluiting voor de USB-kabel of de aansluiting van het laadstation



MODULE

A Aan/Uit-knop (kort drukken om in te schakelen, ingedrukt houden om uit te schakelen)

- Groene, knipperende LED: gereed

- Gele, knipperende LED: bezig met stimulatie

B Groef voor de kabel



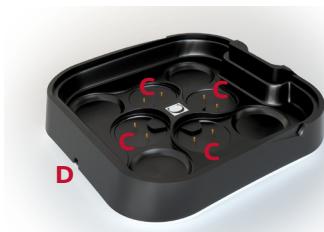
LAADSTATION

A Aansluiting voor het laden van de afstandsbediening

B Inkeping om het deksel van het laadstation te openen

C Lokatie voor plaatsing van op te laden modules

D Stekker voor stroomadapter



2 EERSTE GEBRUIK: DEMO-MODUS

SELECTEER DE TAAL

De DEMO-modus is beschikbaar wanneer u uw apparaat niet gekoppeld is aan uw account. De DEMO-modus geeft toegang tot slechts enkele programma's en niet tot alle mogelijkheden van de Compex Wireless (lege kalender en geen doelstellingen).

Compex raadt aan om naar de site www.compexwireless.com te gaan en uw eigen account aan te maken, zodat u de trainingsschema's of programma's kunt downloaden, uw voortgang op uw kalender kunt volgen of uw eigen doelstellingen kunt aanmaken.

DEMO-MODUS



3 UW AFSTANDSBEDIENING SYNCHRONISEREN

UW EIGEN PERSONEEL CREËREN

Om alle mogelijkheden van Compex Wireless te kunnen benutten (downloaden van de trainingsschema's, aanmaken van uw eigen doelstellingen, volgen van uw voortgang, downloaden van nieuwe programma's, enz.), moet u eerst een account aanmaken op het volgende adres www.compexwireless.com en de instructies op de internetsite volgen.

Wanneer u geen eigen account wilt aanmaken, kunt u het product nog altijd gebruiken, maar dan uitsluitend in de DEMO-modus (zie punt 2 Eerste gebruik: DEMO-modus)



UW AFSTANDSBEDIENING KOPPELEN AAN UW ACCOUNT

Zodra uw persoonlijke account is aangemaakt, kunt u toegang krijgen en uw afstandsbediening eraan koppelen. Volg hiervoor de instructies die worden weergegeven op de internetspagina www.compexwireless.com

- A Koppeling maken met uw account
- B De software downloaden en installeren op uw computer
- C Klik op de knop "Uw afstandsbediening koppelen" en voer het serienummer van uw afstandsbediening in
- D Verbindt de afstandsbediening met uw computer met een USB-kabel die is bijgeleverd en druk op de knop van kanaal 4 (de knop met het pictogram). Er verschijnt een validatiecode op het scherm van de afstandsbediening
- E Voer deze code in het aangegeven veld van het venster op de internetspagina
- F Uw afstandsbediening is momenteel gekoppeld aan uw account

4 BEGINNEN MET UW APPARAAT

Zodra u uw afstandsbediening hebt gesynchroniseerd met uw account en uw apparaat hebt ingeschakeld, geeft het eerste scherm dat u ziet de geplande dagtakken weer.

Het is zeer waarschijnlijk dat er een scherm verschijnt met de mededeling "rustdag", maar als u al doelstellingen gepland hebt, zullen deze geplande taken worden weergegeven. Vanaf dit scherm kunt u beginnen met uw sessie (zie punt Een doelstelling of programma selecteren).



4.1 HET MENU AGENDA, DOELSTELLINGEN, PARAMETERS OF PROGRAMMA'S SELECTEREN



1. AGENDA

Hier vindt u uw kalender met de sessies die u al heeft uitgevoerd en die u nog moet doen.

- Een groene rechthoek onder de dag geeft aan dat u de planning hebt uitgevoerd.
- Een oranje rechthoek onder de dag geeft aan dat u nog niet hebt uitgevoerd dat al eerder is gepland
- Een grijze rechthoek onder de dag geeft aan dat u een activiteit in de toekomst hebt gepland



Om de details van de dag te bekijken, moet u deze dag selecteren. Vanaf dit scherm kunt u beginnen met uw sessie (zie punt Een doelstelling of programma selecteren).

Handleiding



2. DOELSTELLINGEN

Hier staan de doelstellingen die u van de internetpagina hebt gedownload.

Zie punt Een doelstelling of programma selecteren om te weten hoe u door dit menu navigeert.



3. PARAMETERS

In het menu Parameters kunt u bepaalde elementen configureren, zoals achtergrondverlichting, volume, taal, enz.



4. PROGRAMMA'S

Het menu Programma's bevat programma's die u van de internetpagina hebt gedownload.

Zie punt Een doelstelling of programma selecteren om te weten hoe u door dit menu navigeert.

Opmerking: in de DEMO-modus zijn een beperkt aantal programma's geïnstalleerd. Zodra u uw afstandsbediening hebt gekoppeld aan uw account kunt u deze lijst aanpassen en programma's toevoegen of verwijderen.



EEN DOELSTELLING OF PROGRAMMA SELECTEREN

De selectie van een doelstelling of een programma gebeurt op dezelfde wijze.

EEN DOELSTELLING SELECTEREN



- Valideren van uw keuze
- Een element selecteren
- Terugkeren naar het hoofdmenu

EEN PROGRAMMA SELECTEREN



- Valideren van uw keuze
- Een element selecteren
- Terugkeren naar het hoofdmenu
- Info-menu, drukt u op

WANNEER EEN DOELSTELLING IS GESELECTEERT, KUNT U ALLE SESSIONS BEKIJKEN DIE BIJ DEZE DOELSTELLING BEHOREN.



- Valideren van uw keuze
- Een element selecteren
- Terugkeren naar het voorgaande scherm

De positie van de elektroden en de positie van de stimulatie bekijken die bij deze doelstelling en de geselecteerde taak horen. Bij de programma's kunt u de mogelijke plaatsing van de elektroden bekijken. Bij de doelstellingen vindt u de betreffende plaatsing. Om de afbeeldingen te bekijken, gebruikt u de knop omhoog/omlaag van het multidirectionele pad.



U kunt nu de elektroden op uw lichaam plaatsen en de modules aansluiten op de elektroden.

- Info-menu, drukt u op

Opmerking: voor de zogenoemde vrijwillige sessies (bijv. fietsen) moet u de sessie zelf valideren door op de knop onder het pictogram te drukken.

- *1. Positie van de stimulatie
- 2. Plaatsing van elektroden

4.2 DE MODULEN AANSLUITEN OP ELEKTRODEN

Plak de elektroden op uw huid. De module wordt aan de zijkant op de elektrode bevestigd. Schuif de module op de klikaansluiting van de elektrode totdat deze vastgeklikt is. Opmerking: de richting van de plaatsing wordt gemarkeerd; de Aan/Uit-knop op de hoofdPod en een kleine verticale streep op de behuizing van de andere pod.



4.3 UW SESSIE VOORBEREIDEN

OPWARMEN EN ONTSPANNEN

Dit scherm is niet beschikbaar voor alle programma's.

U kunt ervoor kiezen om de opwarmingsfase uit te voeren voordat u met de sessie begint en de ontspanningsfase uit te voeren aan het einde van de sessie.

Opmerking: Compex raadt aan om de opwarmingsfase, tenzij u zelf al hebt opgewarmd, en de ontspanningsfase uit te voeren.



- Al dan niet de opwarmings- of ontspanningsfase selecteren
- Terugkeren naar het voorgaande scherm
- Valideren van uw keuze

4.4 UW SESSIE STARTEN

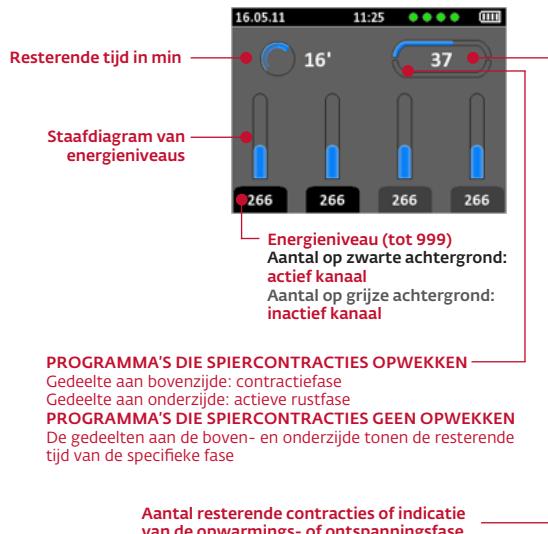
DE MODULES INSCHAKELEN VOORDAT DE STIMULATIESESSIE WORDT GESTART

Voordat met de stimulatie en de mi-SCAN-maatregel wordt begonnen, moet u de modules een voor een inschakelen door op de Aan/Uit-knopen te drukken. Zodra de 1ste module wordt waargenomen door de afstandsbediening, kunt u de 2de module inschakelen tot en met de 4de module.

Als u slechts twee modules wilt gebruiken bij uw sessie, hoeft u alleen op de knop START te drukken na waarneming van de tweede module.



UITLEG VAN HET SCHERM



START VAN DE STIMULATIESESSIE: MI-SCAN-METING

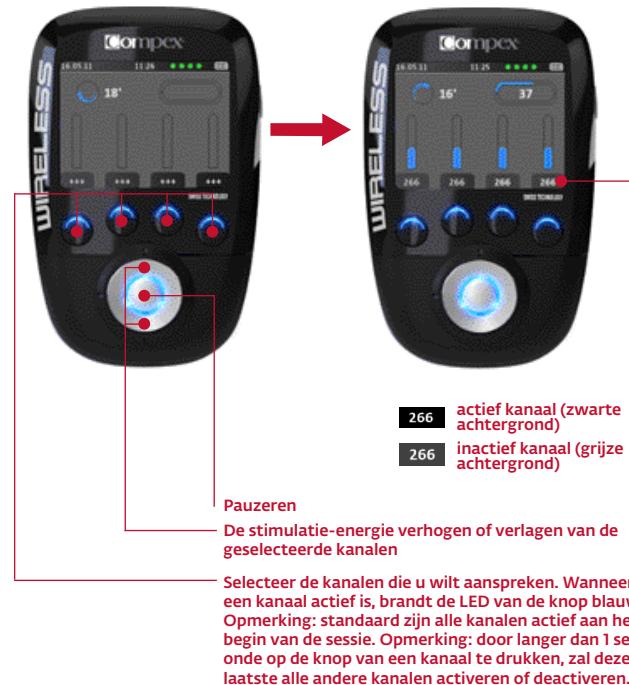
Deze functie past de elektrostimulatiesessie aan de individuele fysiologie aan. Net voordat u begint met de werksessie, tast de mi-SCAN-sonde de gekozen spiergroep af en past automatisch de parameters van de stimulator aan aan de gevoelighed van deze lichaamszone. Dit is echt een geïndividualiseerde meting. Daarom wordt het ten zeerste aangeraden om de mi-SCAN-meting bij elke sessie uit te voeren om een optimale efficiëntie en het beste comfort te waarborgen van de sessie.

Concreet bestaat deze functie eruit dat, aan het begin van het programma, een korte fase optreedt waarin metingen worden uitgevoerd. Tijdens heel de duur van de testmetingen mag u absoluut niet bewegen en moet u ontspannen blijven. Na de test kan het programma aanvangen.



TIJDEN DE STIMULATIESESSIE

De stimulatie start altijd op 000 (+++).



Opmerking: de stimulatie-energie tijdens de actieve rustfase wordt automatisch ingesteld op 50% van de stimulatie-energie tijdens 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.

PAUZE-MODUS

Door op de centrale knop of op de Aan/Uit-knop van een van de modules te drukken tijdens de stimulatie, zal het apparaat pauzeren.

Opmmerking: de sessie start opnieuw met 80% van het energieniveau vóór de onderbreking.



start De stimulatiesessie hervatten
◀ Terugkeren naar het scherm dat voorafging aan de stimulatiesessie

VERLOOP VAN DE SESSIE

Aan het einde van de sessie verschijnt er een scherm. Door op een willekeurige knop te drukken, keert u terug naar het hoofdmenu. Om het apparaat uit te schakelen, houdt u de Aan/Uit-knop van de afstandsbediening langer dan 2 seconden ingedrukt. Hierdoor worden ook alle modulen uitgeschakeld.



5 OPLADEN

BATTERIJSTATUS

De batterijstatus van de modules verschijnt bij het inschakelen, net voor het starten van de stimulatiesessie. De batterijstatus van de afstandsbediening is altijd zichtbaar in de rechter bovenhoek. De kleine groene rondjes geven aan hoeveel modules zijn ingeschakeld en worden herkent door de afstandsbediening.



HET OPLAADSTATION KOPPELEN

Sluit de bij uw apparaat geleverde stroomadapter aan op het laadstation en steek deze vervolgens in een stopcontact. Wij raden ten zeerste aan om de batterijen van de afstandsbediening en de modules integraal op te laden vóór het eerste gebruik, zodat de prestatie en de levensduur wordt verbeterd.

DE AFSTANDSBEDIENING EN DE MODULES OPLADEN

Aan het einde van uw stimulatiesessie raden wij ten zeerste aan om de afstandsbediening en de modules op te bergen in het laadstation, voordat de elementen opnieuw worden geladen.

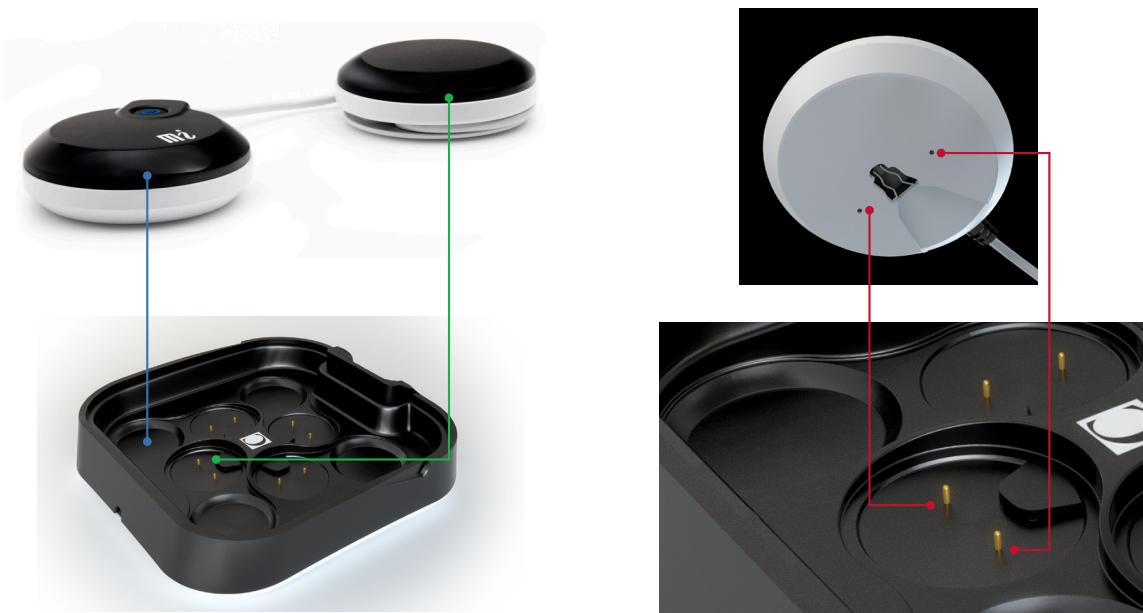


Handleiding



ZODRA DE AFSTANDSBEDIENING IS AANGESLOTEN OP HET LAADSTATION VERSCHIJNT DIT SCHERM.

Plaats vervolgens de modules in de hiervoor bedoelde compartimenten.



Plaats hiervoor de pod zonder de Aan/Uit-knop (de groene pod in de afbeelding) in de aangegeven groene lokatie en de andere pod in de blauwe lokatie. Voer hetzelfde uit voor de andere modules.

De pod zonder de Aan/Uit-knop moet aangesloten worden op de kleine connectoren. Een magneet en een kleine verticale markering op de behuizing van de pod helpen u bij het juist plaatsen van de pod in de lokatie. Wanneer deze laatste juist is geplaatst, zult u een klikgeluid horen.

Wanneer u een lege module in het laadstation plaatst, verschijnt er een rode cirkel op de betreffende module. Wanneer deze rode cirkel wordt weergegeven, wordt de module nog altijd geladen. Wanneer de rode cirkel verdwijnt, geeft dit aan dat de module volledig is geladen.

Opmerking: wanneer u een geladen module in het laadstation plaatst, zal er geen rode cirkel verschijnen.

Zodra de afstandsbediening en de modules volledig zijn geladen, verschijnt de werkelijke tijd op het scherm.



6 PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

STORING VAN ELEKTRODEN



De afstandsbediening toont het symbool van een elektrode en een module die zijn ontkoppeld van het betreffende kanaal (in dit geval kanaal 1).

- Controleer of de elektroden goed op de module zijn aangesloten.
- Controleer of de elektroden niet verlopen en/of versleten zijn en/of dat het contact slecht is: probeer het nogmaals met nieuwe elektroden.

MODULE BIJTEN BEREIK



De afstandsbediening toont het symbool buiten bereik op het kanaal waar het probleem is waargenomen (in dit geval kanaal 1).

- Controleer of de module en de afstandsbediening zich binnen een afstand van 2 meter bevinden.
- Controleer of u niet in een geïsoleerde ruimte zonder obstakels bevindt die het signaal van de afstandsbediening reflecteert.
- Controleer of u in een ruimte bent die het signaal van de afstandsbediening reflecteert.

SYNCHRONISATIEPROBLEEM



Wanneer het synchronisatieproces onderbroken is of niet goed uitgevoerd kan worden om ongeacht welke reden (afstandsbediening ontkoppeld, stroomstoring, enz.), kan de afstandsbediening in sommige gevallen niet alles weergeven op dit scherm.

- Sluit de afstandsbediening weer aan op de computer en voer het synchronisatieproces weer uit door op de knop van kanaal 4 te drukken, de knop met het pictogram

DE MODULE IS ONTLADEN



Tijdens de stimulatie kan een module leeg raken. In dit geval zal het symbool van een lege batterij op het kanaal verschijnen waar het probleem is waargenomen (in dit geval kanaal 4).

- U kunt de stimulatie stoppen en de lege module opladen.
- U kunt de lege module verwijderen en doorgaan met uw stimulatiesessie zonder deze module.

GEDRAG VAN DE MODULE-LED

De LED knippert groen en rood: de module is buiten bereik of wordt niet herkend door de afstandsbediening.

- Controleer of de afstandsbediening goed is ingeschakeld.
- Controleer of de module en de afstandsbediening zich binnen een afstand van 2 meter bevinden.

DE LED BRANDT ALTIJD ROOD

- Controleer of de module is geladen.
- Probeer de afstandsbediening en de modules opnieuw in te schakelen.
- Wanneer de LED rood blijft branden, dient u contact op te nemen met de klantenservice die genoemd en goedgekeurd is door Compex.

DE STIMULATIE GENEREERT EEN ANDER GEVOEL DAN ANDERS

- Controleer of alle aansluitingen goed zijn en controleer of de elektroden goed zijn geplaatst.
- Wijzig de positie van de elektroden lichtjes.

HET EFFECT VAN DE STIMULATIE GEEFT ONGEMAK

- De elektroden verliezen hun kleefkracht en geven geen goed contact meer met de huid.
- De elektroden zijn versleten en moet vervangen worden.
- Wijzig de positie van de elektroden lichtjes.

HET APPARAAT WERKT NIET

- Controleer of de afstandsbediening en de module zijn geladen.
- Probeer de afstandsbediening en de modules opnieuw in te schakelen.
- Wanneer het apparaat nog altijd niet werkt, dient u contact op te nemen met de klantenservice die genoemd en goedgekeurd is door Compex.

7 DOELSTELLINGEN

In de DEMO-modus zijn er geen doelstellingen beschikbaar voor de Compex Wireless. Voor het downloaden van doelstellingen gaat u naar het volgende adres www.complexwireless.com.

Voorbeeld van beschikbare doelstellingen:

- Een marathon voorbereiden
- Een halve marathon voorbereiden
- Een wielrenner voorbereiden
- Uw kracht verhogen
- Uw rugpijn behandelen
- Verzwakkingen van de enkels voorkomen
- ...

8 PROGRAMMA'S

De Compex Wireless is geconfigureerd met de onderstaande programma's. Zodra u uw account hebt aangemaakt op www.complexwireless.com en uw afstandsbediening hebt gesynchroniseerd met de account kunt u nieuwe programma's downloaden.

Opmerking: de programma's voor spiercontracties zoals Uithoudingsvermogen, Weerstand, Kracht, enz. worden voorgesteld met 3 verschillende niveaus. Raadpleeg hoofdstuk 5 Gebruksinstructies voor het gebruik van deze niveaus.

PROGRAMMA'S	EFFECTEN	TOEPASSINGEN
Capillarisatie	Sterke verhoging van de bloedstroom Ontwikkeling van de capillairen	In het voorseizoen, voor beoefenaars van duur- of weerstandssporten Om het uithoudingsvermogen van weinig getrainde personen te verbeteren
Tonische massage	Activeren van de bloedsomloop Opwekken van de contractie-eigenschappen van de spieren Krachtgevend effect	Om de spieren optimaal voor te bereiden vóór een ongewone / eenmalige fysieke activiteit
Uithoudingsvermogen	Verbeterde zuurstofopname door de gestimuleerde spieren Verbeterde prestaties voor duursporten	Voor sporters die hun prestaties willen verbeteren tijdens sportinspanningen van lange duur
Weerstand	Verbeterde melkzuurcapaciteit van de spieren Verbeterde prestaties voor weerstandssporten	Voor competitiesporters die hun capaciteit om intense en langdurige inspanningen te leveren willen vergroten
Kracht	Verhoging van de maximale kracht Verhoging van de snelheid van de spiercontractie	Voor competitiesporters die een discipline beoefenen die kracht en snelheid vraagt
Explosieve kracht	Verkorting van de tijd waarin een bepaalde kracht wordt bereikt Grottere efficiëntie van explosieve bewegingen (springkracht, shoot, enz.)	Voor sporters die een discipline beoefenen waarin explosiviteit een belangrijke factor in de prestatie is
Hypertrofie	Vergroting van het spiervolume Verbeterde spierweerstand	Voor competitiesporters die hun spiermassa willen vergroten
Fartlek	Training en voorbereiding van de spieren voor alle soorten spierarbeid (uithoudingsvermogen, weerstand, kracht, explosieve kracht), dankzij verschillende arbeidsessies	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 wie die niet alle aandacht op één soort training wil richten maar de spieren aan verschillende werkregimes wil onderwerpen
Actieve recuperatie	Sterke verhoging van de doorbloeding Versnelde afvoer van de afvalstoffen van de spiercontractie Endorfine-effect Relaxend en krampwerend effect	Om het spierherstel te bevorderen na een intense inspanning Gebruiken binnen 3 uur na een intensieve training of een wedstrijd
Relaxerende massage	Vermindering van de spierspanning Afvoer van de afvalstoffen die een overmatige verhoging van de spierotonus veroorzaken Gevoel van welbehagen en ontspanning	Om een oncomfortabel of pijnlijk gevoel, veroorzaakt door een overmatige verhoging van de spierotonus, weg te nemen
Anti-stress massage	Verbetering van de doorbloeding van het weefsel Vermindering van de spierspanning als gevolg van stress Kalmenderend	Om een gevoel van welbehagen te herstellen na stressvolle situaties
Zware benen	Verhoging van de veneuze terugvoer Vergroting van de zuurstoftoevoer naar de spieren Verlaging van de spierspanning Onderdrukking van de krampneigingen	Om het zware gevoel uit de benen te doen verwijderen, dat optreedt in ongewone omstandigheden (langdurig rechtop staan, hitte, hormonale storing verbonden met de maandelijkse cyclus, enz.)



PROGRAMMA'S	EFFECTEN	TOEPASSINGEN
TENS gemoduleerd	Blokkeren van het doorgeven van de pijn via het zenuwstelsel	Tegen alle felle of chronische plaatselijke pijn
Endorfine	Pijnstillende werking door het vrijkomen van endorfine Verhoging van de bloedstroom	Tegen chronische spierpijn
Acute pijn	Vermindering van de spierspanning Relaxend en krampwerend effect	Tegen recente en lokale spierpijn
Amyotrofie	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 gewrichtsletsel
Spiertoename	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
Spierversterking	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
Spiertreining	Verbetering van de toniciteit van de spieren Evenwichtige verhoging van de tonus en het volume van de spieren	Algemene verbetering van het spierstelsel (kracht, volume, tonus)
Tonus	Om de spieren tonus te geven	Gebruiken om te beginnen om de spieren tonus te geven en voor te bereiden alvorens met het intensiever verstevigingswerk te beginnen
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
Vorming	Om het lichaam waarvan de spieren reeds stevig zijn te definiëren en vorm te geven	Gebruiken zodra de verstevigingsfase is afgelopen

1. INTRODUÇÃO	128
2. AVISO	128
Contra-indicações	128
Medidas de segurança	128
3. APRESENTAÇÃO	130
Garantia	130
Manutenção	130
Condições de armazenamento e transporte	130
Condições de utilização	130
Eliminação	130
Normas	130
Patentes	130
Símbolos normalizados	131
Características técnicas	131
4. FUNCIONAMENTO DA ELECTROESTIMULAÇÃO	132
5. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO	133
Posicionamento dos eléctrodos	133
Posições de estimulação	133
Ajustamento das energias de estimulação	133
Progressão nos níveis	133
6. FUNCIONAMENTO DO APARELHO	134
1 Descrição do aparelho	134
2 Primeira utilização: modo DEMO	135
3 Sincronizar o seu telecomando	135
4 Iniciar com o seu aparelho	136
4.1 Selecionar o menu Agenda, Objectivos, Parâmetros ou Programas	136
4.2 Ligar os módulos aos eléctrodos	138
4.3 Preparar a sua sessão	138
4.4 Iniciar a sua sessão	139
5 Recarregamento	140
6 Problemas e soluções	142
7. OBJECTIVOS	143
8. PROGRAMAS	143

1 INTRODUÇÃO

Leia este manual com atenção antes de utilizar o seu Compex Wireless. É vivamente aconselhável ler o capítulo 2 deste manual. O Compex Wireless é um estimulador que tem por objectivo o treino dos músculos e o alívio da dor. Qualquer pessoa, excepto as referidas no capítulo II "Avisos", pode utilizar o Compex Wireless.

2 AVISO

Não é permitida qualquer modificação ou abertura do produto!

CONTRA-INDICAÇÕES

- Estimulador cardíaco (pacemaker)
- Epilepsia
- Gravidez (não utilizar na região abdominal)
- Problemas graves da circulação arterial dos membros inferiores
- Hérnia abdominal ou inguinial

MATERIAL DE OSTEOSSÍNTESE

A presença de material de osteossíntese (material metálico em contacto com os ossos: grampos, parafusos, placas, próteses, etc.) não constitui uma contra-indicação. As correntes eléctricas do Compex Wireless são concebidas especialmente para preservar o material de osteossíntese.

Importante!

- Não utilize o Compex Wireless se tiver problemas de sensibilidade.
- Nunca utilize o Compex Wireless por períodos prolongados sem consultar um médico.
- Consulte o seu médico se desejar utilizar o aparelho com um propósito de reeducação.
- As pessoas que não se podem expressar não devem utilizar o aparelho.
- No caso da mais pequena dúvida, consulte o seu médico.
- Leia atentamente este manual e, em especial, o capítulo VIII que fornece informações sobre os efeitos e as indicações de cada programa de estimulação.

MEDIDAS DE SEGURANÇA

- Não aplique estimulação perto da zona de um implante, como os implantes cocleares, os estimuladores cardíacos, os implantes de ancoragem esquelética ou eléctrica.
- Não aplique estimulação na proximidade de metal. Retire as jóias, os piercings, as fivelas de cinto ou qualquer outro produto ou dispositivo metálico amovível na zona da estimulação.
- Se a pessoa estiver grávida ou com o período, não coloque eléctrodos directamente no útero nem ligue pares de eléctrodos nos dois lados do abdómen.
- Não utilize o Compex Wireless dentro de água ou numa atmosfera húmida (sauna, hidroterapia, etc.).
- Não utilize o Compex Wireless numa atmosfera rica em oxigénio.
- Nunca inicie uma primeira sessão de estimulação numa pessoa que esteja de pé. Os primeiros cinco minutos da estimulação devem ser sempre realizados com a pessoa sentada ou deitada. Em situações raras, as pessoas extremamente nervosas podem ser vítimas de um mal-estar vagal. Este tem uma origem psicológica e está ligado tanto ao medo da estimulação muscular como à surpresa destas pessoas ao verem um dos seus músculos a contrair-se sem o terem contraído voluntariamente. Esta reacção vagal gera uma sensação de fraqueza com tendência para o desmaio que abrandá a frequência cardíaca e reduz a pressão arterial. Numa tal situação, mostra-se adequado interromper a estimulação e deitar-se levantando as pernas durante o tempo necessário até a sensação de fraqueza desaparecer (entre 5 e 10 minutos).
- Durante uma sessão de estimulação, nunca deixe a contração muscular ocasionar um movimento. Para tal, mostra-se adequado aplicar sistematicamente uma estimulação isométrica, o que significa que as extremidades do membro no qual se situa o músculo estimulado devem ser firmemente ligadas, de maneira a evitar qualquer movimento consecutivo à contração.
- Não utilize o Compex Wireless se estiver ligado(a) a um instrumento cirúrgico de alta frequência, tal pode provocar irritações cutâneas ou queimaduras debaixo dos eléctrodos.
- Não utilize o Compex Wireless a menos de um metro dos aparelhos de ondas curtas ou de microondas, tal pode modificar a corrente gerada pelo estimulador. Em caso de dúvida quanto à utilização do estimulador na proximidade de um outro aparelho médico, dirija-se ao fabricante do aparelho em questão ou ao seu médico.
- Não utilize o Compex Wireless em zonas nas quais são utilizados aparelhos não protegidos para emitir radiações electromagnéticas. O material de comunicação portátil pode interferir com o material médico eléctrico.
- Durante a sessão de estimulação, não desligue qualquer modelo ligado à corrente. Devem ser previamente desligados da corrente.
- Utilize sempre o adaptador de rede fornecido pela Compex para recarregar o aparelho.
- Nunca utilize o Compex Wireless ou o adaptador de rede se danificado ou se aberto. Existe o risco de descarga eléctrica.
- Desligue imediatamente o adaptador de rede no caso de aumento da temperatura ou de odor anómalo ou se sair fumo do adaptador ou do aparelho.
- Não coloque a estação de carga num espaço confinado (estojos de transporte, gaveta, etc.) aquando da carga do aparelho. Tal gera um risco de electrocussão.
- Mantenha o Compex Wireless e os respectivos acessórios fora do alcance das crianças.
- Não deixe qualquer corpo estranho (terra, água, metal, etc.) penetrar no dispositivo ou no adaptador de rede.
- As mudanças bruscas de temperatura podem provocar a acumulação de condensação no interior do estimulador. Utilize o dispositivo apenas se à temperatura ambiente.
- Não utilize o estimulador enquanto conduzir ou tiver uma máquina a funcionar.
- Não aplique estimulação durante o sono.
- Não utilize o estimulador a uma altitude superior a 3000 metros.

PRECAUÇÕES A TOMAR AQUANDO DA UTILIZAÇÃO DO COMPEX WIRELESS

- Após um traumatismo ou uma operação recente (menos de 6 meses)
- Atrofia muscular
- Dores persistentes
- Necessidade de reeducação muscular

LOCALIZAÇÕES NAS QUAIS OS ELÉCTRODOS NUNCA DEVEM SER APLICADAS

- Perto da cabeça.
- Na parte da frente e nos lados do pescoço.
- Contra-lateralmente, ou seja, não utilize dois pólos ligados ao mesmo canal nos segmentos contrários do corpo.
- Em qualquer tipo de lesões (ferida, edema, queimadura, irritação, eczema, lesão cancerígena, etc.) ou na proximidade destas

PRECAUÇÕES LIGADAS À UTILIZAÇÃO DOS ELÉCTRODOS

- Utilize apenas os eléctrodos fornecidos pela Compex. Os outros eléctrodos podem possuir propriedades eléctricas inadequadas ou danificar o Compex Wireless. Dê sempre provas de um grande cuidado com as densidades de corrente superiores a 2 mA/cm^2 .
- Durante uma sessão, o estimulador deve ser sempre desligado antes de deslocar ou retirar os eléctrodos.
- Não mergulhe os eléctrodos na água.
- Não aplique solventes, quaisquer que sejam os eléctrodos.
- Não tente colocar eléctrodos numa parte corporal não directamente visível sem ajuda.
- Para obter os melhores resultados, lave e limpe a pele para eliminar qualquer vestígio de gordura e seque-a antes de colocar os eléctrodos.
- Aplique os eléctrodos de modo a que toda a superfície fique em contacto com a pele.
- Por evidentes motivos de higiene, cada utilizador deve possuir o seu próprio jogo de eléctrodos. Não utilize os mesmos eléctrodos para diferentes pessoas.
- Nunca utilize um jogo de eléctrodos adesivos para mais de 15 sessões, dado que a qualidade do contacto entre o eléctrodo e a pele, que é primordial para o conforto do utilizador e a eficácia da estimulação, diminui progressivamente.
- Determinadas pessoas com uma pele extremamente sensível podem apresentar um avermelhamento sob os eléctrodos após uma sessão. Em geral, este avermelhamento é totalmente inofensivo e desaparece habitualmente após 10 a 20 minutos. Contudo, nunca inicie uma outra sessão de estimulação na mesma zona se o avermelhamento ainda for visível.
- Consulte as instruções de utilização e de armazenamento directamente na saqueta dos eléctrodos.

PT

WIRELESS

3 APRESENTAÇÃO

RECEPÇÃO DO MATERIAL E DOS ACESSÓRIOS

Conteúdo do kit:

- A. 1 telecomando (6522026)
- B. 4 módulos de estimulação (984337)
- C. 1 estação de carga (683121)
- D. 1 adaptador de rede (649023)
- E. 1 cabo USB (601163)
- F. 2 saquetas de eléctrodos pequenos (5x5 cm) (42215)
- G. 2 saquetas de eléctrodos grandes (5x10 cm 2 ligações Snap) (42216)
- H. 2 saquetas de eléctrodos grandes (5x10 cm 1 ligação Snap) (42222)
- I. 1 guia de arranque (M321318)
- J. 1 armação de transporte (680029)
- K. 1 folha de avisos (M307815)



GARANTIA

Consulte as instruções em anexo.

MANUTENÇÃO

Limpe com a ajuda de um pano macio e um detergente à base de álcool e sem solventes. Utilize um mínimo de líquido para limpar o aparelho. Não desmonte o telecomando, os módulos, a estação de acolhimento ou o adaptador de rede porque contêm componentes de alta tensão que podem provocar uma electrocussão. Isto deve ser confiado a técnicos ou serviços de reparação autorizados pela Compex. O seu Compex Wireless não necessita de calibração. Se o seu aparelho contiver peças que pareçam gastas ou defeituosas, deixe de utilizá-lo e contacte o centro de assistência a clientes da Compex mais próximo para um nívelamento.

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

O aparelho deve ser conservado e transportado no respeito pelas condições seguintes:

Temperatura: -20 °C a 45 °C

Humididade relativa máxima: 75 %

Pressão atmosférica: de 700 hPa a 1060 hPa

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Temperatura: 0 °C a 40 °C

Humididade relativa: 30 % a 75 %

Pressão atmosférica: de 700 hPa a 1060 hPa

Não utilize em zonas com risco de explosão.

ELIMINAÇÃO

As baterias devem ser eliminadas em conformidade com as exigências regulamentares nacionais em vigor. Qualquer produto com a marca WEEE (um caixote de lixo com uma cruz) deve ser separado dos resíduos domésticos e enviados para instalações de recolha específicos para fins de reciclagem e de recuperação.

NORMAS

Para garantir a sua segurança, o Compex Wireless foi concebido, fabricado e distribuído em conformidade com as exigências da Directiva Europeia 93/42/CEE modificada relativa aos dispositivos médicos.

O Compex Wireless está também em conformidade com a norma CEI 60601-1 relativa às exigências gerais de segurança para os dispositivos médicos eléctricos, a norma CEI 60601-1-2 sobre a compatibilidade electromagnética e a norma CEI 60601-2-10 sobre as exigências de segurança específicas para os estimuladores nervosos e musculares.

Em conformidade com as normas internacionais em vigor, deve ser dado um aviso relativamente à aplicação dos eléctrodos sobre o tórax (aumento do risco de fibrilação cardíaca).

O Compex Wireless está também em conformidade com a Directiva 2002/96/CEE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (WEEE).

PATENTES

O Compex Wireless integra várias inovações com patentes pendentes ou já patenteadas.

STANDARDIZED SYMBOLS



Precaução: Leia o Guia do Utilizador ou as instruções de utilização



O Compex Wireless é um dispositivo de classe II com alimentação eléctrica interna e peças aplicadas de tipo BF.



Nome e morada do fabricante e data de fabrico.



Nome e morada do representante autorizado na Comunidade Europeia.



Este dispositivo deve ser separado dos resíduos domésticos e enviado para instalações de recolha específicos para fins de reciclagem e de recuperação.



O botão Ligar/Desligar é multifunções.



Radiação não ionizante



Consevar ao abrigo do sol



Consevar num estado seco



Sem Látex

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A Informações gerais

Bateria do telecomando: Lítio Polímero (LiPo) recarregável 3,7[V] / ≥ 1500[mAh].

Bateria dos módulos: Lítio Polímero (LiPo) recarregável 3,7[V] / ≥ 450[mAh].

Adaptador de rede: Apenas os adaptadores de rede 5[V] / 3,5[A] com o número de referência 6490xx podem ser utilizados para recarregar o Compex Wireless.

B Neuroestimulação

Todas as especificações eléctricas são fornecidas para uma impedância de 500 a 1000 ohms por canal.

Saídas: quatro canais independentes e ajustáveis individualmente, electricamente isolados um do outro.

Forma de impulso: rectangular, corrente constante compensada, de modo a eliminar qualquer componente de corrente contínua que visa evitar uma polarização residual da pele.

Intensidade de impulso máxima: 120 mA.

Incrementos de intensidade dos impulsos: ajustamento manual da intensidade de estimulação de 0 a 999 (energia) em incrementos mínimos de 0,25 mA.

Duração de um impulso: de 50 a 400 µs.

Quantidade máxima de electricidade por impulso: 96 microcoulombs ($2 \times 48 \mu\text{C}$, compensada).

Tempo de subida típico de um impulso: 3 µs (20 %-80 % da corrente máxima).

Frequência dos impulsos: 1 a 150 Hz.

C Dados RF

Banda de frequência da transmissão: 2,4[GHz] ISM

As características do tipo e da frequência de modulação: GFSK, +/-320[kHz] desvio

A potência de emissão efectiva: TBD [dBm] Waiting for IEC result

D Informações relativas à compatibilidade electromagnética (EMC)

O Compex Wireless é concebido para ser utilizado em ambientes domésticos típicos e autorizados em conformidade com a norma de segurança da EMC EN 60601-1-2.

Este dispositivo emite níveis extremamente fracos no intervalo das radiofrequências (RF) e não é, pois, susceptível de provocar interferências com o equipamento electrónico instalado na proximidade (rádios, computadores, telefones, etc.).

O Compex Wireless é concebido para suportar as perturbações previsíveis provenientes das descargas electrostáticas, dos campos magnéticos da alimentação de rede ou dos emissores de radiofrequências.

Apesar de tudo, não é possível garantir que o estimulador não será afectado pelos campos de RF (radiofrequências) potentes provenientes de outras fontes.

Para informações mais detalhadas sobre a emissão electromagnética e a imunidade, contacte a Compex.

4 FUNCIONAMENTO DA ELECTROESTIMULAÇÃO

O princípio da electroestimulação consiste em estimular as fibras nervosas por meio de impulsos eléctricos transmitidos por elektrodos. Os impulsos eléctricos gerados pelos estimuladores concebidos pela Compex são impulsos de alta qualidade - que oferecem segurança, conforto e eficácia - que estimulam diversos tipos de fibras nervosas:

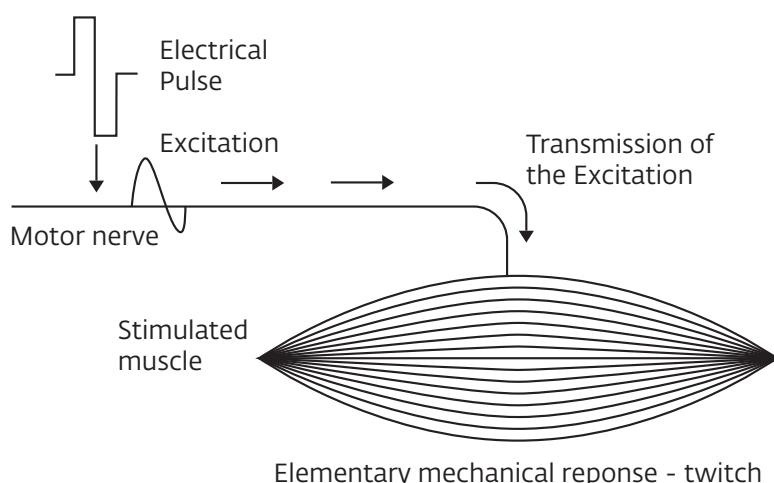
1. Os nervos motores para estimular uma resposta muscular. A quantidade e os benefícios obtidos dependem dos parâmetros de estimulação e daquilo a que se chama a electroestimulação muscular (EMS).

2. Determinados tipos de fibras nervosas sensíveis para obter efeitos analgésicos ou de alívio da dor.

1. Estimulação dos nervos motores (EMS)

Na actividade voluntária, a ordem de trabalho muscular provém do cérebro, que envia um comando às fibras nervosas sob a forma de um sinal eléctrico. Este sinal é, de seguida, transmitido às fibras musculares que se contraem. O princípio da electroestimulação reproduz com exactidão o processo observado aquando de uma contracção voluntária. O estimulador envia um impulso de corrente eléctrica para as fibras nervosas, para excitá-las. Esta excitação é, de seguida, transmitida às fibras musculares e origina uma resposta mecânica de base (= uma sacudida muscular). Esta constitui a exigência de base para a contracção muscular. A resposta muscular é totalmente idêntica ao trabalho muscular controlado pelo cérebro. Por outros termos, o músculo não faz a distinção entre um comando enviado pelo cérebro ou o estimulador.

Os parâmetros dos programas (número de impulsos por segundo, duração da contracção, tempo de repouso, duração total do programa) submetem o músculo a diferentes tipos de trabalho, em função das fibras musculares. De facto, podem ser identificados diferentes tipos de fibras musculares em função da respectiva velocidade de contracção: as fibras lentes, intermédias e rápidas. As fibras rápidas predominam claramente num corredor de velocidade, enquanto um atleta de maratona terá mais fibras lentas. Graças a um bom conhecimento da fisiologia humana e a um perfeito domínio dos parâmetros de estimulação dos diferentes programas, o trabalho muscular pode ser orientado com extrema precisão para alcançar a finalidade visada (fortalecimento muscular, aumento da circulação sanguínea, reafirmação, etc.).



2. Estimulação dos nervos sensoriais

Os impulsos eléctricos podem também excitar as fibras nervosas sensoriais para obter efeitos analgésicos ou de alívio da dor. A estimulação das fibras nervosas sensoriais tácteis bloqueia a transmissão da dor ao sistema nervoso (TENS). O estímulo de outro tipo de fibras sensoriais conduz a um aumento da produção de endorfinas e, por conseguinte, a uma diminuição da dor. Com os programas de alívio da dor, a electroestimulação pode ser utilizada para tratar a dor localizada aguda ou crónica bem como a dor muscular.

Atenção: não utilize os programas de alívio da dor por um período prolongado sem consultar um médico.

BENEFÍCIOS DA ELECTROESTIMULAÇÃO

A electroestimulação é um método extremamente eficaz para fazer trabalhar os músculos:

- com uma melhoria significativa das diferentes qualidades musculares
- sem fadiga cardiovascular ou mental
- com um stress limitado exercido sobre as articulações e os tendões. A electroestimulação permite, deste modo, efectuar uma quantidade de trabalho muscular mais significativa do que no decorrer da actividade voluntária.

Para ser eficaz, este trabalho deve implicar o maior número possível de fibras musculares. O número de fibras que trabalham depende da energia de estimulação. Será, portanto, necessário utilizar a energia máxima tolerável. Este aspecto da estimulação é comandado pelo utilizador. Quanto mais alta for a energia de estimulação, maior é a quantidade de fibras musculares que trabalham e, por conseguinte, maiores são os progressos. Para maximizar os seus resultados, a Compex recomenda que complete as suas sessões de electroestimulação por outros esforços, como:

- um exercício físico regular
- uma nutrição adequada e saudável
- um modo de vida equilibrado

5 INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

As instruções de utilização apresentadas neste capítulo devem ser consideradas instruções de ordem geral.

POSICIONAMENTO DOS ELÉCTRODOS

Para um resultado óptimo, utilize as posições dos eléctrodos recomendadas.

Um eléctrodo diferente deve ser ligado a cada módulo.

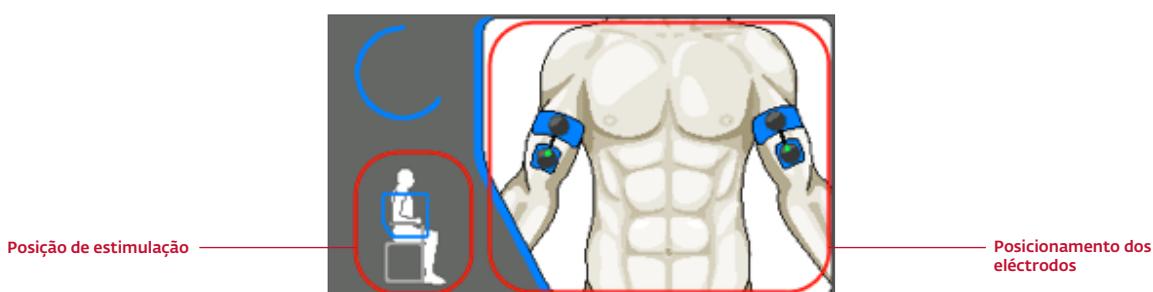
Observação: É possível e normal que os eléctrodos sejam dispostos de modo a que uma ligação de um eléctrodo não seja ligada.

Para os programas que induzem potentes contrações musculares (contrações tetânicas), é importante colocar o eléctrodo ligado ao módulo com o botão On/Off no ponto motor do músculo. É importante escolher eléctrodos de tamanho adequado (pequeno ou grande) e posicioná-los correctamente no grupo muscular que deseja estimular para assegurar a eficácia do tratamento. Por conseguinte, mostra-se adequado utilizar sempre o tamanho de eléctrodo indicado na ilustração. Siga sempre as instruções de posicionamento indicadas nas ilustrações, salvo instruções médicas específicas. Se necessário, procure a melhor posição possível deslocando lentamente o eléctrodo positivo sobre o músculo, até encontrar o ponto que gerará a melhor contração ou o maior conforto.

Observação: Um posicionamento aproximado dos eléctrodos torna a sessão menos eficaz, mas não apresenta qualquer perigo.

A Compex declina qualquer responsabilidade pelas consequências resultantes de um posicionamento diferente dos eléctrodos.

As ilustrações dos posicionamentos dos eléctrodos estão incluídas no selector de Objectivos ou Programas no sítio da Internet no endereço seguinte www.compexwireless.com/coach ou directamente no telecomando no pictograma  quando selecciona um Objectivo ou Programa.



POSIÇÕES DE ESTIMULAÇÃO

Esta posição varia em função da posição dos eléctrodos, grupo muscular que deseja estimular e programa que utiliza. Para os programas que induzem potentes contrações musculares (contrações tetânicas), o músculo deve ser sempre estimulado de forma isométrica. Deve, por conseguinte, fixar bem as extremidades dos seus membros. Esta posição permite opor uma resistência máxima ao movimento e evitar qualquer encurtamento do músculo durante a contração, que pode levar ao surgimento de cãibras e de curvaturas após a sessão. Por exemplo, durante a estimulação dos quadríceps, o utilizador deve ficar na posição sentada, com os tornozelos presos com correias para impedir a extensão dos joelhos.

Para os outros tipos de programas que não induzem potentes contrações musculares mais apenas sacudidas musculares, posicione-se conforme indicado na ilustração mas sempre de forma confortável.

AJUSTAMENTO DAS ENERGIAS DE ESTIMULAÇÃO

Num músculo estimulado, o número de fibras recrutadas depende da energia de estimulação. Para os programas que induzem potentes contrações musculares (contrações tetânicas), é indispensável utilizar energias de estimulação máximas (até 999), sempre no limite do que consegue suportar, de modo a recrutar o número máximo de fibras.

Para os outros tipos de programas que só induzem sacudidas musculares, deve aumentar progressivamente as energias de estimulação até obter sacudidas musculares bem visíveis.

PROGRESSÃO NOS NÍVEIS

De uma maneira geral, não é indicado avançar com demasiada rapidez de nível e querer chegar o mais rapidamente possível ao nível 3. Com efeito, os diferentes níveis correspondem a uma progressão no treino por electroestimulação. O mais simples e mais habitual é começar pelo nível 1 e subir um nível ao passar para um novo ciclo de estimulação. No fim de um ciclo, pode iniciar um novo ciclo com o nível imediatamente acima ou efectuar uma manutenção à razão de 1 sessão por semana com o último nível utilizado.

6 FUNCIONAMENTO DO APARELHO

É vivamente aconselhável ler com atenção as contra-indicações e as medidas de segurança descritas no início do presente manual no capítulo II antes de utilizar o seu aparelho.

1 DESCRIÇÃO DO APARELHO

TELECOMANDO

- A Botão On/Off (prima brevemente para ligar, mantenha premido durante mais de 2 seg. para desligar)
- B 4 botões multifunções:
- Funções ligadas aos pictogramas apresentados no ecrã (por ex.: info, menu principal, colocação dos eléctrodos, etc.)
 - Selecção do canal de estimulação para aumentar ou baixar o nível de energia de estimulação
- C Pad multidireccional (cima-baixo-esquerda-direita) para seleccionar os elementos
- D Botão de validação
- E Tomada para o cabo USB ou o conector da estação de carga



MÓDULO

- A Botão On/Off (prima brevemente para ligar, mantenha premido para desligar)
- LED verde intermitente: pronto
 - LED amarelo intermitente: em estimulação
- B Gancho para enrolar o cabo



ESTAÇÃO DE CARGA

- A Conector para carregar o telecomando
- B Entalhe para abrir a tampa da estação de carga
- C Localização para posicionar os módulos a recarregar
- D Tomada para o adaptador de rede



PT

WIRELESS

2 PRIMEIRA UTILIZAÇÃO: MODO DEMO

SELECCIONAR O SEU IDIOMA

O modo DEMO está disponível enquanto não emparelhar o seu aparelho à sua conta. O modo DEMO permite-lhe aceder apenas a alguns programas e não a todas as possibilidades do Compex Wireless (calendário vazio e sem objectivos).

A Compex recomenda-lhe que consulte o sítio www.compexwireless.com/coach e crie a sua própria conta que lhe permitirá descarregar planos de treino ou programas, seguir a sua progressão no seu calendário ou criar os seus próprios objectivos.

MODO DEMO



3 SINCRONIZAR O SEU TELECOMANDO

criar a sua conta pessoal

Para que possa beneficiar de todas as possibilidades do Compex Wireless (descarregar planos de treino ou programas, criar os seus próprios objectivos, seguir a sua progressão, descarregar novos programas, etc.), deve começar por criar uma conta no endereço www.compexwireless.com/coach e seguir as instruções descritas no sítio da Internet.

Se não desejar criar uma conta, pode sempre utilizar o produto mas apenas no modo DEMO (ver ponto 2 Primeira utilização: modo DEMO)



EMPARELHAR O SEU TELECOMANDO À SUA CONTA

Depois de a sua conta pessoal ser criada, pode aceder a esta e emparelhar o seu telecomando. Para tal, siga as instruções apresentadas no sítio da Internet www.compexwireless.com/coach

- A** Ligue-se à sua conta
- B** Descarregue e instale o software no seu computador
- C** Clique no botão "Acople o seu telecomando" e introduza o número de série do seu telecomando
- D** Ligue o telecomando ao seu computador com o cabo USB fornecido e prima o botão do canal 4 (aquele com o pictograma). Aparece um código de validação no ecrã do telecomando
- E** Introduza este código no campo definido da janela do sítio da Internet
- F** O seu telecomando está, agora, emparelhado à sua conta

4 INICIAR COM O SEU APARELHO

Depois de sincronizar o seu telecomando com a sua conta e ligar o aparelho, o primeiro ecrã que é apresentada refere-se às tarefas do dia planeadas.

Existe uma forte probabilidade de visualizar um ecrã com a menção "dia de repouso" mas, se já tiver objectivos planeados, visualizará tarefas planeadas. A partir deste ecrã, pode iniciar a sua sessão (ver ponto Seleccionar um objectivo ou um programa).



4.1 SELECCIONAR O MENU AGENDA, OBJECTIVOS, PARÂMETROS OU PROGRAMAS



Aqui, vai encontrar o seu calendário com as sessões que já fez e as que têm ainda de ser feitas.

- Um rectângulo verde sob o dia indica que fez aquilo que estava planeado
- Um rectângulo laranja sob o dia indica que não fez o que estava planeado no passado
- Um rectângulo cinzento sob o dia indica que planeou uma actividade no futuro



Para evitar o detalhe do dia, terá de seleccioná-lo. A partir daqui, pode iniciar a sua sessão (ver ponto Seleccionar um objectivo ou um programa).



2. OBJECTIVOS

Aqui, vai encontrar os objectivos que descarregou do sítio da Internet.

Para compreender como deve navegar neste menu, ver o ponto Seleccionar um objectivo ou um programa.



3. PARÂMETROS

No menu parâmetros, pode configurar determinados elementos, como a retro-iluminação, o volume, o idioma, etc.



- Validar a sua escolha**
- Seleccionar um elemento**
- Voltar ao menu principal e aplicar as alterações pedidas**



4. PROGRAMAS

O menu programas contém os programas que descarregou do sítio da Internet.

Para compreender como deve navegar neste menu, ver o ponto Seleccionar um objectivo ou um programa.

Nota: No modo DEMO, foi instalado um número limitado de programas. A partir do momento em que emparelhar o seu telecomando com a sua conta, poderá modificar esta lista adicionando ou eliminando programas.



SELECCIONAR UM OBJECTIVO OU UM PROGRAMA

A selecção de um objectivo ou de um programa é semelhante.

SELECCIONAR UM OBJECTIVO



Validar a sua escolha
Seleccionar um elemento
 Voltar ao menu principal

SELECCIONAR UM PROGRAMA



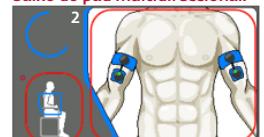
Validar a sua escolha
Seleccionar um elemento
 Voltar ao menu principal
 Menu info, manter premido

QUANDO UM OBJECTIVO É SELECCIONADO, PODE VER TODAS AS SESSÕES QUE CONSTITUEM ESTE OBJECTIVO



Validar a sua escolha
Seleccionar um elemento
 Voltar ao ecrã anterior

Ver o posicionamento dos eléctrodos e a posição de estimulação ligadas a este objectivo e à tarefa seleccionada. Para os programas poderá ver todas as colocações de eléctrodos possíveis. Para os objectivos, terá de efectuar a colocação. Para fazer desfilar as ilustrações, utilize o botão cima/baixo do pad multidireccional.



Pode, agora, colocar os eléctrodos no seu corpo e ligar os módulos aos eléctrodos.

Menu info, manter premido

Nota: Para as sessões conhecidas por voluntárias (saída de bicicleta, por exemplo), deve validar a sua própria sessão premindo o botão presente sob o pictograma

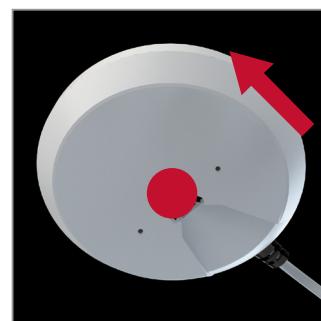
* 1. Posição de estimulação
2. Colocação de eléctrodos

4.2 LIGAR OS MÓDULOS AOS ELÉCTRODOS

Cole os eléctrodos à sua pele. A fixação do módulo ao eléctrodo faz-se pelo lado. Faça deslizar o módulo sobre o snap do eléctrodo até ficar preso.

Nota: O sentido de inserção é reconhecível graças à marcação; o botão On/Off no pod principal e um pequeno traço vertical na armação do outro pod.

Para retirar o módulo do eléctrodo, faça simplesmente o movimento inverso.



4.3 PREPARAR A SUA SESSÃO

AQUECIMENTO E RELAXAMENTO

Este ecrã já não se encontra disponível para todos os programas.

Pode optar por fazer a fase de aquecimento antes de iniciar a sessão e de fazer a sessão de relaxamento no final da sessão de trabalho.

Nota: A Compex recomenda-lhe que mantenha a fase de aquecimento, excepto no caso de já ter feito um aquecimento voluntário, e a fase de relaxamento.



Seleccionar ou não a fase de aquecimento ou de relaxamento
 Voltar ao ecrã anterior
Validar a sua escolha

4.4 INICIAR A SUA SESSÃO

LIGAR OS MÓDULOS ANTES DE INICIAR A SESSÃO DE ESTIMULAÇÃO

Antes de iniciar a estimulação e a medição mi-SCAN, deve ligar os módulos, uns a seguir aos outros, premindo o botão On/Off. Logo que o 1.º módulo é detectado pelo telecomando, pode ligar o 2.º módulo e assim de seguida até ao 4.º módulo. Se só desejar utilizar dois módulos para a sua sessão, basta-lhe premir o botão START após a detecção do segundo módulo.

Nota: Para uma sessão óptima adequada aos seus músculos, a Compex recomenda-lhe que efectue sempre a medição mi-SCAN antes de iniciar uma sessão de estimulação (ver explicação que se segue).



EXPLICAÇÕES DO ECRÃ



INÍCIO DA SESSÃO ESTIMULAÇÃO: MEDIÇÃO MI-SCAN

Esta função adapta a sessão de electroestimulação à fisiologia de cada um. Imediatamente antes de a sessão de trabalho começar, o mi-SCAN sonda o grupo muscular escolhido e ajusta automaticamente os parâmetros do estimulador à excitabilidade dessa zona do corpo. Trata-se de uma verdadeira medição personalizada. Por isso é que, para garantir a eficácia óptima e o melhor conforto da sessão, é vivamente aconselhável efectuar a medição mi-SCAN em cada sessão.

Esta função concretiza-se, no início do programa, por uma curta sequência no decorrer da qual as medições são realizadas. Durante todo o teste de medições, é importante manter-se imóvel e estar perfeitamente relaxado. Quando o teste termina, o programa pode ser iniciado.



DURANTE A SESSÃO DE ESTIMULAÇÃO

A estimulação inicia-se sempre a 000 (+++).



Nota: As energias de estimulação em fase de repouso activo são reguladas automaticamente para 50% das energias da fase de contração. Pode modificá-las durante a fase de repouso. Neste caso, as energias de estimulação da fase de repouso são totalmente independentes das energias da fase de contração.

MODO PAUSA

Ao premir o botão central ou o botão On/Off de um dos módulos durante a estimulação, o aparelho entra em pausa.

Nota: A sessão é reiniciada com energias equivalentes a 80% das utilizadas antes da interrupção.



Retomar a sessão de estimulação
Voltar ao ecrã que antecedia a sessão de estimulação

FIM DA SESSÃO

No final da sessão, aparece um ecrã com um visto. Ao premir qualquer botão, volta ao menu principal. Para desligar o aparelho, basta-lhe manter premido durante mais de 2 segundos o botão On/Off do telecomando. Isto terá como resultado desligar também todos os módulos.



5 RECARGAMENTO

NÍVEL DE BATERIA

O nível de bateria dos módulos aparece no momento em que os liga, imediatamente antes de iniciar a sessão de estimulação. O nível de bateria do telecomando está sempre visível no canto superior direito. Os pequenos círculos verdes indicam quantos módulos são ligados e reconhecidos pelo telecomando.



LIGAR A ESTAÇÃO DE CARGA

Ligue o adaptador de rede fornecido com o seu aparelho à estação de carga e ligue-o a uma tomada de corrente. É vivamente aconselhável carregar na íntegra as baterias do telecomando e módulos antes da primeira utilização para melhorar o seu desempenho e a sua duração de vida.

CARREGAR O TELECOMANDO E OS MÓDULOS

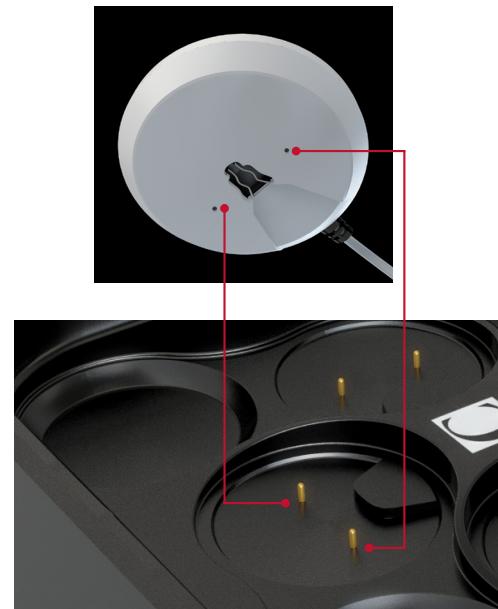
No final da sua sessão de estimulação, é vivamente aconselhável arrumar o telecomando e os módulos na estação de carga para recarregar os elementos.





ESTE ECRÃ APARECE A PARTIR DO MOMENTO EM QUE O TELECOMANDO É LIGADO À ESTAÇÃO DE CARGA.

Coloque, de seguida, os módulos nos compartimentos previstos para este efeito.



PT
Para tal, coloque o pod sem o botão On/Off (verde na ilustração) na localização indicada a verde e o outro pod na localização indicada a azul. Faça a mesma coisa para os outros módulos.

O pod sem o botão On/Off deve ser inserido nos pequenos conectores. Um íman, bem como a pequena marca vertical na armação do pod, devem ajudá-lo a posicionar o pod correctamente no respectivo compartimento. Quando este último é colocado correctamente, deverá ouvir um clique.

Quando colocar um módulo descarregado na estação de carga, aparece um círculo vermelho no módulo em questão. Enquanto esse círculo vermelho se mantiver, o módulo está sempre em carga. A partir do momento em que desaparece, isso significa que o módulo está completamente carregado.

Nota: Se colocar um módulo carregado na estação de carga, não aparece qualquer círculo vermelho.

Quando o telecomando e os módulos ficam completamente carregados, a hora actual é apresentada no ecrã.



6 PROBLEMAS E SOLUÇÕES

DEFEITO DE ELÉCTRODOS



O telecomando mostra o símbolo de um eléctrodo e de um módulo desligado no canal em questão (neste caso, o canal 1).

- Verifique se os eléctrodos estão correctamente ligados ao módulo.
- Verifique se os eléctrodos estão gastos, usados e/ou se há um mau contacto: experimente com eléctrodos novos.

MÓDULO FORA DO ALCANCE



O telecomando mostra o símbolo fora de alcance no canal onde o problema foi detectado (neste caso, o canal 1).

- Verifique se o módulo e o telecomando se situam a menos de 2 metros de distância.
- Certifique-se de que não se situa num local isolado, sem obstáculos, para reflectir o sinal do telecomando.
- Certifique-se de que se situa num local que permite reflectir o sinal do telecomando.

PROBLEMA DE SINCRONIZAÇÃO



Se o processo de sincronização tiver sido interrompido ou se não poder ser correctamente executado por algum motivo (telecomando desligado, avaria de corrente, etc.), o telecomando pode, em determinados casos, mas não em todos, mostrar este ecrã.

- Volte a ligar o telecomando ao computador e reinicie o processo de sincronização premindo o botão do canal 4, o que tem o pictograma

O MÓDULO ESTÁ DESCARREGADO



Durante a estimulação, é possível que um módulo esteja descarregado. Neste caso, aparece o símbolo de uma bateria descarregada no canal onde o problema foi detectado (neste caso, o canal 4).

- Pode parar a estimulação e recarregar o módulo descarregado.
- Pode abandonar o módulo descarregado e continuar a sua sessão de estimulação sem ele.

COMPORTAMENTO DO LED DO MÓDULO

O LED pisca de forma alternada a verde e a vermelho: o módulo está fora do alcance ou não é reconhecido pelo telecomando.

- Certifique-se de que o telecomando está devidamente ligado.
- Verifique se o módulo e o telecomando se situam a menos de 2 metros de distância.

O LED APRESENTA SEMPRE UMA LUZ VERMELHA

- Certifique-se de que o módulo está carregado.
- Tente reiniciar o telecomando e os módulos.
- Se, apesar de tudo, o LED mantiver a luz vermelha, contacte a assistência aos clientes indicada e autorizada pela Compex.

A ESTIMULAÇÃO NÃO PRODUZ A SENSAÇÃO HABITUAL

- Verifique se todas as regulações estão correctas e certifique-se do posicionamento correcto dos eléctrodos.
- Modifique ligeiramente o posicionamento dos eléctrodos.

O EFEITO DE ESTIMULAÇÃO CAUSA UMA SENSAÇÃO DE DESCONFORTO

- Os eléctrodos perdem o poder adesivo e deixam de permitir um contacto adequado com a pele.
- Os eléctrodos estão gastos e devem ser substituídos.
- Modifique ligeiramente o posicionamento dos eléctrodos.

O APARELHO NÃO FUNCIONA

- Certifique-se de que o telecomando e os módulos estão carregados.
- Tente reiniciar o telecomando e os módulos.
- Se, apesar de tudo, o aparelho continuar sem funcionar, contacte a assistência aos clientes indicada e autorizada pela Compex.

VII. OBJECTIVOS

No modo DEMO, não existe objectivo disponível no Compex Wireless. Para descarregar objectivos, aceda ao endereço www.compexwireless.com/coach.

Exemplo de objectivos disponíveis:

- Preparar uma maratona
- Preparar uma meia-maratona
- Preparar uma corrida de ciclismo
- Aumentar a força
- Tratar as dores dorsais
- Prevenir as entorses do tornozelo
- ...

VIII. PROGRAMAS

O Compex Wireless está configurado com os programas seguintes. Depois de criar a sua conta em www.compexwireless.com/coach e de sincronizar o seu telecomando com esta conta, pode descarregar novos programas.

Nota: Os programas que induzem contracções musculares, tais como Resistência aeróbica, Resistência, Força, etc. são propostos com 3 níveis diferentes. Para compreender como utilizar estes níveis, consulte o capítulo V. Instruções de utilização.

PROGRAMAS	EFEITOS	UTILIZAÇÕES
Capilarização	Fortíssimo aumento do débito sanguíneo Desenvolvimento dos capilares	No período pré-competitivo, para os desportistas de resistência aeróbica Para melhorar a resistência aeróbica em pessoas pouco treinadas
Massagem tonificante	Activação da circulação sanguínea Estimulação das propriedades de contracção muscular Efeito revigorante	Para preparar os músculos de uma forma ideal, antes de uma actividade física inabitual / pontual
Resistência aeróbica	Aumento da absorção do oxigénio pelos músculos estimulados Aumento do desempenho para os desportos de resistência	Para os praticantes de desporto que desejem melhorar os seus desempenhos em provas desportivas de longa duração
Força Resistência	Aumento das capacidades lácticas musculares Aumento do desempenho para os desportos de resistência	Para os atletas de competição que desejem aumentar as suas capacidades de realizar esforços intensos e prolongados
Força	Aumento da força máxima Aumento da velocidade da contracção muscular	Para os atletas de competição que pratiquem uma modalidade exigente em termos de força e velocidade
Força explosiva	Aumento da rapidez com que se atinge um nível de força Aumento da eficácia dos gestos explosivos (expansão, chuto, etc.)	Para os atletas que pratiquem uma modalidade em que a explosividade seja um factor importante do desempenho
Hipertrofia	Aumento do volume muscular Aumento da resistência muscular	Para os atletas de competição que pretendem aumentar a massa muscular
Fartlek	Treino e preparação dos músculos para todos os tipos de trabalho muscular (resistência aeróbica, resistência, força, força explosiva) graças às diferentes sequências de trabalho	Em início de estação, para "reinicializar" os músculos após um período de paragem e antes dos treinos mais intensos e mais específicos Durante a estação, para quem não queira privilegiar um único tipo de desempenho e prefira submeter os músculos a diversos regimes de trabalho
Recuperação activa	Forte aumento do débito sanguíneo Eliminação acelerada dos resíduos da contracção muscular Efeito endorfinico Efeito de relaxamento e descontração	Para favorecer e acelerar a recuperação muscular após um esforço intenso A utilizar nas 3 horas que se seguem a um treino intenso ou a uma competição
Massagem relaxante	Diminuição da tensão muscular Drenagem das toxinas responsáveis pelo aumento excessivo do tônus muscular Efeito de bem-estar e relaxamento	Para eliminar as sensações desconfortáveis ou dolorosas, decorrentes do aumento exagerado da tonicidade muscular
Massagem anti-stress	Aumento da vascularização tecidual Diminuição das tensões musculares ligadas ao stress Regresso a ritmo calmo	Para recuperar um estado de bem-estar após situações indutoras de stress
Pernas pesadas	Aumento do retorno venoso Aumento da oxigenação muscular Baixa da tensão muscular Eliminação da tendência para as cãibras	Para eliminar a sensação de peso nas pernas, que aparece em circunstâncias invulgares (ficar em pé durante muito tempo, calor ambiente excessivo, perturbação hormonal ligada ao ciclo menstrual, etc.).

PROGRAMAS	EFEITOS	UTILIZAÇÕES
TENS modulado	Bloqueio da transmissão da dor pelo sistema nervoso	Contra todas as dores localizadas agudas ou crónicas
Endorfínico	Acção analgésica através da libertação de endorfinas Aumento do débito sanguíneo	Contra as dores musculares crónicas
Descontracturante	Diminuição da tensão muscular Efeito de relaxamento e descontração	Contra as dores musculares recentes e localizadas
Amiotrofia	Reactivação da troficidade das fibras musculares alteradas no decorrer de um processo de amiotrofia	Tratamento de combate a qualquer diminuição de volume muscular: <ul style="list-style-type: none"> • após um traumatismo que tenha exigido uma imobilização • no acompanhamento de lesões articulares degenerativas
Crescimento muscular	Aumento do diâmetro e das capacidades das fibras musculares alteradas no decorrer de uma fraca actividade ou de uma inactividade imposta por um problema patológico qualquer Reposição do volume muscular	Após um período de utilização do tratamento Amiotrofia, logo que o músculo tenha encetado uma ligeira recuperação de volume ou tonicidade Até à reposição quase total do volume do músculo
Fortalecimento	Aumento da força de um músculo anteriormente atrofiado Aumento da força de um músculo afectado por um processo patológico mas não atrofiado	No fim de uma reabilitação, quando o músculo recuperou um volume muscular normal Desde o início da reabilitação para músculos não atrofiados
Musculação	Aumento da troficidade muscular Aumento equilibrado da tonicidade e do volume muscular	Para melhorar a sua musculatura em termos gerais (força, volume, tônus)
Tonificação	Para tonificar os músculos	A utilizar para começar a tonificar os músculos e a preparar os músculos antes do trabalho mais intenso de reafirmação
Músculos firmes	Para recuperar músculos firmes e restabelecer as suas funções de sustentação	A utilizar como tratamento principal de reafirmação dos músculos
Modelar	Para definir e esculpir o corpo cujos músculos já estão firmes	A utilizar depois de concluída a fase de reafirmação

The Compex Wireless stimulator needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to the EMC information provided.

Portable and mobile RF communications equipment can affect the Compex Wireless stimulator.

The use of Accessories, transducers, and cables other than those specified by the manufacturer, may result in increased Emissions or decreased Immunity of the Compex Wireless stimulator.

The Wireless stimulator should not be used adjacent to or stacked with other equipment and if adjacent or stacked use is necessary, the Compex Wireless stimulator should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.

GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION – ELECTROMAGNETIC EMISSIONS		
EMISSION TESTS	COMPLIANCE	ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT – GUIDANCE
Radiated Emissions CISPR 11	Group 1	The Compex Wireless uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
Conducted Emissions CISPR 11	Class B	The Compex Wireless is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations IEC 61000-3-3	Complies	

GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION – ELECTROMAGNETIC EMISSIONS			
IMMUNITY TEST	IEC 60601 TEST LEVEL	COMPLIANCE LEVEL	ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT - GUIDANCE
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6kV contact ±8kV air	±6kV contact ±8kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2kV for power supply lines ±1kV for input/output lines	±2kV (power lines) Not Applicable (I/O lines)	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1kV Line to Line (or Neutral) ±2kV line(s) to earth	±1kV Line to Line Not Applicable (Line to Earth)	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11 a	<5% UT (>95% dip in UT) for 0,5 cycle 40% UT (60% dip in UT) for 5 cycles 70% UT (30% dip in UT) for 25 cycles <5% UT (>95% dip in UT) for 5 sec	<5% UT (>95% dip in UT) for 0,5 cycle 40% UT (60% dip in UT) for 5 cycles 70% UT (30% dip in UT) for 25 cycles <5% UT (>95% dip in UT) for 5 sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the Compex Wireless stimulator requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the Compex Wireless stimulator be powered from an uninterrupted power supply or a battery.
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

^a U_T is the a.c mains voltage prior to application of the test level.

GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY

The Compex Wireless stimulator is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Compex Wireless stimulator should assure that it is used in such an environment.

IMMUNITY TEST	IEC 60601 TEST LEVEL	COMPLIANCE LEVEL	ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT - GUIDANCE
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the Compex Wireless stimulator, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 1.4 GHz to 2,7 GHz 10 V/m 26MHz to 1GHz	3V/m 10V/m	<p>Recommended separation distance $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P} 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.3 \sqrt{P} 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$</p> <p>Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency rangeb. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> 

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

^a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the Compex Wireless stimulator is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Compex Wireless stimulator should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the Compex Wireless stimulator.

^b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

RECOMMENDED SEPARATION DISTANCES BETWEEN PORTABLE AND MOBILE RF COMMUNICATIONS EQUIPMENT AND THE COMPEX WIRELESS STIMULATOR

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

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

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

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.