Compex®

edge



Compex *edge* Muscle Stimulator

Compex *edge* Muscle Stimulator

English

Español

Français

Compex®

Compex® is a registered trademark of DJO, LLC

TABLE OF CONTENTS

FOREWORD 1

ABOUT COMPEX EDGE 2-9

PRECAUTIONARY INSTRUCTIONS 2

CAUTIONS 3-4

WARNINGS 5-6

DANGERS 7

INDICATIONS FOR USE 8

CONTRAINDICATIONS 8-9

ADVERSE REACTIONS 9

NOMENCLATURE 10-11

COMPEX EDGE 10

ACCESSORIES 11

INTRODUCTION 12-13

HOW DOES ELECTROSTIMULATION WORK? 12

MOTOR NERVE STIMULATION (EMS) 12

BENEFITS OF ELECTROSTIMULATION 13

SAFETY GUIDE 14-17

WHO SHOULD NOT USE THE COMPEX EDGE 14

WHERE NEVER TO APPLY ELECTRODES 15-16

PRECAUTIONS WHEN USING ELECTRODES 17

OPERATION 18-27

CONNECTING THE CABLES TO THE STIMULATOR 18

PRELIMINARY SETTINGS 18-19

SELECTING A PROGRAM 19

PERSONALIZING A PROGRAM 20

DURING THE STIMULATION SESSION 21-23

ADJUSTING STIMULATION ENERGIES 21

PROGRAM PROGRESSION 22

END OF PROGRAM 23

RECHARGING THE DEVICE 23-24

ELECTRICITY CONSUMPTION 24

RECHARGING 24

PROGRAMS 25-27

MUSCLE STIMULATION TRAINING PROGRAMS 25-26

ENDURANCE 25

English

TABLE OF CONTENTS

RESISTANCE 25
SPECIALIZED MUSCLE TRAINING PROGRAMS 26
ACTIVE RECOVERY 26
OPERATIONAL GUIDELINES 28-30
USAGE GUIDELINES 28
CHOOSING THE APPROPRIATE MUSCLE WORK PROGRAM 28
PLANNING STIMULATION SESSION 28
ELECTRODE POSITIONS 28-29
STIMULATION POSITIONS 29
ADJUSTING STIMULATION ENERGIES 30
PROGRESSION IN THE LEVELS 30
SPECIFICATIONS 31-38
CLEANING THE UNIT 31
MAINTENANCE 31
STORAGE AND TRANSPORTATION CONDITIONS 31
PATENTS 31
DISPOSAL 32
STANDARDS 32
HOW TO GET HELP 32
DESCRIPTION OF DEVICE MARKINGS 33
OUTPUT WAVEFORM 33
UNIT CHARACTERISTICS 34
POWER SUPPLY 34
OUTPUT SPECIFICATIONS 34
DESCRIPTION OF ACCESSORIES 34
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) TABLES 35-38
TROUBLESHOOTING 39-40
WARRANTY 41
INDEX 42-43

FOREWORD

This manual has been written for the owners and operators of the Compex® Edge. It contains general instructions for operation, precautionary instructions, and maintenance recommendations. In order to obtain maximum life and efficiency from your Compex Edge, and to assist in the proper operation of the unit, read and understand this manual thoroughly.

The specifications put forth in this manual were in effect at the time of the publication. However, changes to these specifications may be made at any time without obligation on the part of DJO, LLC.

Before starting any program, you should become acquainted with the shopcompex.com website to establish an appropriate training plan.

The shopcompex.com website helps you take your first steps with the device.

ABOUT Compex Edge

PRECAUTIONARY INSTRUCTIONS

The precautionary instructions found in this section and throughout this manual are indicated by specific symbols. Understand these symbols and their definitions before operating this equipment. The definitions of these symbols are as follows:

⚠ CAUTION

CAUTION
Text with a "CAUTION" indicator will explain possible safety infractions that could have the potential to cause minor to moderate injury or damage to equipment.

⚠ WARNING

WARNING
Text with a "WARNING" indicator will explain possible safety infractions that will potentially cause serious injury and equipment damage.

⚠ DANGER

DANGER
Text with a "DANGER" indicator will explain possible safety infractions that are imminently hazardous situations that would result in death or serious injury.



EXPLOSION HAZARD
Text with an "Explosion Hazard" indicator will explain possible safety infractions if this equipment is used in the presence of flammable anesthetics.



DANGEROUS VOLTAGE
Text with a "Dangerous Voltage" indicator serves to inform the user of possible hazards resulting in the electrical charge delivered in certain program configurations of waveforms.



BIOHAZARDOUS MATERIALS
Text with a "Biohazard" indicator serves to inform the user of possible hazards resulting in improper handling of components and accessories that have come in contact with bodily fluids.



NON-IONIZING ELECTROMAGNETIC RADIATION
Text with a "Non-Ionizing Electromagnetic Radiation" indicator informs the user of possible hazards resulting from elevated, potentially dangerous levels of non-ionizing radiation.

NOTE: Throughout this manual, "NOTE" may be found. These Notes are helpful information to aid in the particular area or function being described.

ABOUT Compex Edge

⚠ CAUTION

- Read, understand, and practice the precautionary and operating instructions found in this manual. Know the limitations and hazards associated with the treatment table. Observe any and all precautionary and operational decals placed on the unit.
- DO NOT operate this unit in an environment where other devices are being used that intentionally radiate electromagnetic energy in an unshielded manner. Portable and mobile RF communications equipment can affect Medical Electrical Equipment.
- This unit generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to other devices in the vicinity. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. Harmful interference to other devices can be determined by turning this unit on and off. Try to correct the interference using one or more of the following: reorient or relocate the receiving device, increase the separation between the equipment, connect the unit to an outlet on a different circuit from that which the other device(s) are connected, and consult DJO, LLC for help.
- Some persons may experience skin irritation or hypersensitivity due to the electrical stimulation or electrical conductive medium (gel). The irritation can usually be reduced by using an alternative conductive medium or electrode placement.
- This device should be used only with the leads, electrodes and accessories recommended and supplied by DJO, LLC.
- Caution should be used for users with suspected or diagnosed heart problems.
- The Compex Edge should not be used while driving, operating machinery, or during any activity in which involuntary muscle contractions may put the user at undue risk of injury.

ABOUT COMPEX EDGE

⚠ CAUTION

- The effects of stimulation of the brain are unknown. Therefore, stimulation should not be applied across the head and electrodes should not be placed on the opposite sides of the head.
- Caution should be used for patients with suspected or diagnosed epilepsy.
- Caution should be used in the presence of a tendency to hemorrhage following acute trauma or fracture, following recent surgical procedures when muscle contraction may disrupt the healing process, over a menstruating or pregnant uterus and over areas of skin which lack normal sensation.
- Do not allow any foreign bodies (soil, water, metal, etc.) to penetrate the device, the battery compartment and the charger.
- Do not use the device in water of in a humid atmosphere (sauna, hydrotherapy, etc.).
- This unit should be operated in temperatures between 32 °F and 104 °F (0 °C and 40 °C), atmospheric pressures between 700 and 1060 hPa and Relative Humidity ranging from 30%-75%.
- Sudden temperature changes can cause condensation to build up inside the stimulator. To prevent this, allow it to reach ambient temperature before use.
- Electrodes should not be shared with other persons. Each person should have their own set of electrodes; otherwise, undesirable skin reactions may occur.
- Self-adhesive electrodes should be replaced if they no longer stick firmly to the skin.
- Always use the charger provided by DJO, LLC to recharge the batteries.

ABOUT COMPEX EDGE

⚠ WARNING

- The Compex Edge should not be used adjacent to or stacked with other equipment, and if adjacent or stacked use is necessary, the unit should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.
- Use only accessories that are specially designed for the Compex Edge. Do not use accessories manufactured by other companies on the Edge. DJO, LLC is not responsible for any consequence resulting from using products manufactured by other companies. The use of other accessories or cables may result in increased emissions or decreased immunity of the Edge.
- Long term effects of chronic electrical stimulation are unknown.
- Safe use of electrotherapy during pregnancy has not been established.
- Stimulation should not be applied over the anterior neck or mouth. Severe spasm of the laryngeal and pharyngeal muscles may occur and the contractions may be strong enough to close the airway or cause difficulty in breathing.
- Stimulation should not be applied transthoracically in that the introduction of electrical current into the heart may cause cardiac arrhythmia.
- Stimulation should not be applied over swollen, infected, and inflamed areas or skin eruptions, e.g., phlebitis, thrombophlebitis, varicose veins, etc.
- The user must keep the device out of the reach of children.
- Do not disconnect any stimulation cables during a session while the stimulator is switched on. Switch the stimulator off first.
- Never connect stimulation cables to an external power supply. There is a risk of electric shock.
- Never recharge the stimulator without first disconnecting the stimulation cables.

ABOUT COMPEX EDGE

⚠ WARNING

- 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, people of a nervous disposition may experience a vasovagal 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 having intentionally contracted it themselves. A vasovagal reaction causes heart to slow down and blood pressure to drop, which can make you feel weak and faint. If this does occur, all that is required is to stop the stimulation and lie down with the legs raised until the feeling of weakness disappears (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 the movement that results from contraction.
- Do not use the Compex Edge if you are connected to a high-frequency surgical instrument as this could cause skin irritation or burns under the electrodes.
- Never use the Compex Edge or the charger if it is damaged (case, cables, etc.) or if the battery compartment is open. There is a risk of electric shock.
- Disconnect the charger immediately if the Compex Edge "bleeps" continuously, if there is abnormal heating or smell, or if smoke comes from the charger or the Compex Edge.
- Do not recharge the battery in a confined space (carrying case, etc.). There is a risk of fire or electric shock.
- Do not use the stimulator at altitudes of over 9,842 feet (3,000 meters).

ABOUT COMPEX EDGE

⚠ WARNING

- Stimulation should not be applied over the carotid sinus nerve particularly in patients with a known sensitivity to the carotid sinus reflex.
- Stimulation should not be applied transcerebrally.
- Stimulation should not be applied over, or in proximity to, cancerous lesions.

⚠ DANGER



- Stimulus delivered by the waveforms of this device, in certain configurations, will deliver a charge of 25 microcoulombs (µC) or greater per pulse and may be sufficient to cause electrocution. Electrical current of this magnitude must not flow through the thorax because it may cause a cardiac arrhythmia.
- Users with an implanted neurostimulation device must not be treated with or be in close proximity to any shortwave diathermy, microwave diathermy, therapeutic ultrasound diathermy or laser diathermy anywhere on their body. Energy from diathermy (shortwave, microwave, ultrasound and laser) can be transferred through the implanted neurostimulation system, can cause tissue damage, and can result in severe injury or death. Injury, damage or death can occur during diathermy therapy even if the implanted neurostimulation system is turned "off."
- Handle, clean and dispose of components and accessories that have come in contact with bodily fluids according to National, Local and Facility rules, regulations and procedures.



- Explosion hazard if the Compex Edge is used in the presence of flammable anesthetics mixture with air, oxygen, or nitrous oxide.

ABOUT COMPEX EDGE

INDICATIONS FOR USE

The Compex Edge is intended to stimulate healthy muscles in order to improve or facilitate muscle performance. It is to be used by adults only.

The Compex Edge is not intended for adjunctive therapy in the treatment of medical diseases and conditions of any kind. None of the Compex Edge stimulation programs are designed for injured or disease afflicted muscles.
Its use on such muscles is contraindicated. The work imposed on the muscles by the Compex Edge programs is definitely not suitable for rehabilitation and physiotherapy.

The Compex Edge electrical impulses allow the triggering of action potentials on motoneurones of motor nerves (excitations). These excitations of motoneurones are transmitted to the muscle fibers via the motor endplate where they generate mechanical muscle fiber responses that correspond to muscle work. Depending on the parameters of the electrical impulses (pulse frequency, duration of contraction, duration of rest, total session duration), different types of muscle work can be imposed on the stimulated muscles.

The Compex Edge may therefore be considered a technique of muscle training.

CONTRAINDICATIONS

Never use the Compex Edge on:

• painful muscles

• atrophied muscles

• muscles with spasms

• muscles associated with a limb with a painful or afflicted joint

Do not use the Compex Edge:

• for muscle reeducation

• to prevent or retard disuse atrophy

• to prevent venous thrombosis

• to maintain or increase range of motion

• for muscle spasms

• for blood flow deficiencies

CONTRAINDICATIONS (CONTINUED)

Do not use the Compex Edge if you have one or more of the following medical conditions:

- This device must not be used on persons with cardiac pacemakers, defibrillators, or other implanted metallic or electronic devices.
- cardiac demand pacemakers
- epilepsy
- following acute trauma or fracture
- following recent surgical procedures
- critical ischemia of lower limbs
- abdominal or inguinal hernia
- cancerous lesions
- pregnancy (do not use on abdominal region)
- serious arterial circulation problems in lower limbs
- sensitivity problems or unable to express yourself

Osteosynthesis equipment
The presence of osteosynthesis equipment (metallic equipment in contact with the bone: pins, screws, plates, prostheses, etc.) is not a contraindication for the use of Compex Edge programs. The electrical currents of the Compex Edge are specially designed to have no harmful effect on osteosynthesis equipment.

ADVERSE REACTIONS

- Skin irritation and burns beneath the electrodes have been reported with the use of powered muscle stimulators.
- Headache and other painful sensations have been reported during or following the application of electrical stimulation applied to the head, face, and near the eyes.

NOMENCLATURE

COMPEX EDGE

NOTE: You are strongly advised to carefully read the safety precautions and contraindications described at the start of this manual prior to using your stimulator.



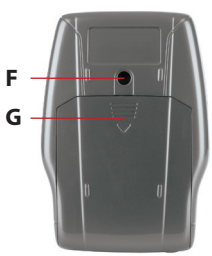
A: On/Off button

B: "i" button used to: increase stimulation energies in several channels simultaneously

C: (1, 2, 3, 4) +/- buttons for each of the 4 stimulation channels

D: Socket for the battery charger (Disconnect all stimulation cables before inserting the charger pin)

E: Sockets for the 4 stimulation cables
Channel 1 = blue
Channel 2 = green
Channel 3 = yellow
Channel 4 = red



F: Belt clip socket

G: Rechargeable battery compartment

For more information go to:
www.shopcompex.com

NOMENCLATURE

ACCESSORIES



H: Compex Edge stimulator

I: Battery charger

J: Set of electrode cables (blue/ green/ yellow/ red)

K: Bags with electrodes (small and large)

L: Travel pouch

M: Belt Clip

INTRODUCTION

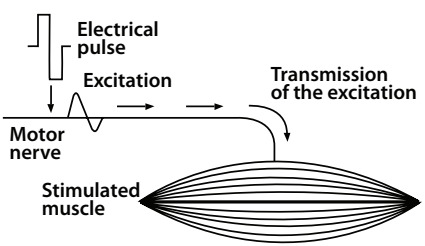
HOW DOES ELECTROSTIMULATION WORK?

The principle of electrostimulation is to stimulate nerve fibers by means of electrical impulses transmitted by electrodes. The electrical pulses generated by Compex Edge stimulator are high quality pulses - offering safety, comfort and efficiency.

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).

MOTOR NERVE STIMULATION (EMS)

In voluntary activity, the order for muscular work comes from the brain, which sends a command to the nerve fibers in the form of an electrical signal. This signal is then transmitted to the muscular fibers, 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 fibers, exciting them. This excitation is then transmitted to the muscular fibers causing a basic mechanical response (= muscular 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 Edge programs (number of impulses per second, contraction time, rest time, total program time) subject the muscles to different types of work, according to muscular fibers. In fact, different types of muscular fibers may be distinguished according to their respective contraction speed: slow, intermediate and fast fibers. Fast fibers will obviously predominate in a sprinter, while a marathon runner will have more slow fibers. With a good knowledge of human physiology and a perfect mastery of the stimulation parameters of the various programs, muscular work can be directed very precisely towards the desired goal (muscular reinforcement, increased blood flow, firming up, etc.).



Elementary mechanical response - Twitch

INTRODUCTION

BENEFITS OF ELECTROSTIMULATION

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

- with significant improvement of different muscular qualities
- without cardio-vascular or mental fatigue
- with limited stress on the joints and tendons. Electrostimulation thus allows a greater quantity of work by the muscles compared with voluntary activity.

To be effective, this work must involve the greatest possible number of muscular fibers. The number of fibers working depends on the stimulation energy. The maximum tolerable energy should therefore be used. The user controls this aspect of stimulation. The higher the stimulation energy, the greater the number of muscular fibers that are working and, therefore, the more significant the progress achieved. To maximize results, DJO, LLC recommends that you complement your electrostimulation sessions with other efforts, such as:

- regular exercise
- proper and healthy nutrition

SAFETY GUIDE

WHO SHOULD NOT USE THE COMPEX EDGE

Check the following list of 15 questions:

	Questions	Yes/No
1	Are you equipped with a cardiac pacemaker, defibrillator, or other implanted metallic or electronic device?	
2	Are you epileptic?	
3	Have you recently been victim of an acute trauma (less than 6 months)?	
4	Have you recently been subject to a surgical procedure (less than 6 months)?	
5	Do you have blood flow deficiency in your lower limbs?	
6	Do you have an abdominal or inguinal hernia?	
7	Do you suffer from cancer?	
8	Are you pregnant?	
9	Do you suffer from cardiac problems or diseases?	
10	Do you have painful or afflicted joints?	
11	Do you have muscle spasms?	
12	Do you have atrophied muscles?	
13	Do you have painful muscles?	
14	Do you need muscle reeducation?	
15	Do you have any joint showing a decrease in its range of motion?	

If you answer "Yes", or "Maybe" , or "I don't know" to one or more questions, do not use the device and contact DJO, LLC for more information.

If you have 15 "No" answers, you can use the Compex Edge.

DJO, LLC
Toll free: 1-877-266-7398 (877-COMPEX8)

WHERE NEVER TO APPLY ELECTRODES

• On the head or any area of the face



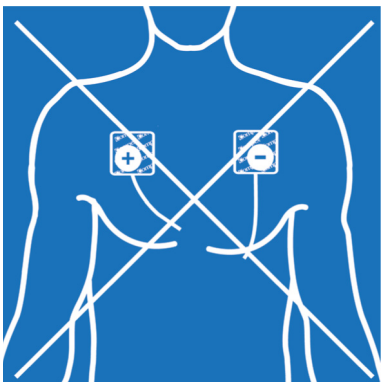
• On the neck or any area of the throat



SAFETY GUIDE

WHERE NEVER TO APPLY ELECTRODES (CONTINUED)

• On both sides of the thorax simultaneously (front and back sides, or lateral sides)





• On, or in the vicinity of skin lesions or eruptions of any kind (wounds, swelling, burns, irritation, eczema, etc.)



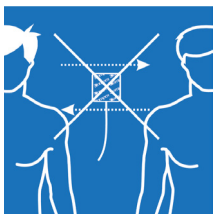
• Over the abdominal region during menstruation periods

• On skin areas lacking of normal sensation.

PRECAUTIONS WHEN USING ELECTRODES

⚠ CAUTION

- Only use electrodes supplied by DJO, LLC. Other electrodes may have electrical properties that are unsuitable for the Compex Edge stimulator.
- Do not use electrodes with a surface < 19 cm^2 (2.94 in^2), as there will be a risk of suffering a burn injury. Caution should always be exercised with current densities > 2mA/cm^2 (12.9mA/in^2).
- Always turn off the stimulator before moving or removing any electrodes during a session.
- Do not place the electrodes in water.
- Do not apply solvents of any kind to the electrodes.
- For best results, wash and clean the skin of any oil and dry it before attaching the electrodes.
- Attach the electrodes in such a way that their entire surface is in contact with the skin.
- For obvious reasons of hygiene, each user must have his/her own electrode set. 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 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. Never start another stimulation session in the same area, however, if the redness is still visible.

OPERATION

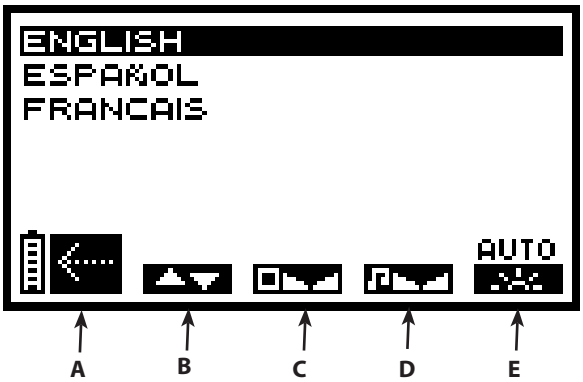
CONNECTING THE CABLES TO THE STIMULATOR

The stimulator cables plug into the 4 sockets on the front of the device.

Four cables can be connected simultaneously to the 4 channels of the device. Both the sockets and the cables are color-coded to simplify use and facilitate identification of the different channels.

PRELIMINARY SETTINGS

Before using the unit for the first time, you should select the working language of the device which is displayed on the options screen. Follow the instructions below. Afterwards, for the greatest comfort, the Compex Edge offers you a number of setting options (operating language selection, display contrast setting, adjusting backlighting and volume setting). To change any of these settings, bring up the options screen by holding the On/Off button on the left of the stimulator for a few seconds when the device is Off.



A Press the On/Off button to validate the selected parameters. The stimulator saves the options. It is now ready for use with the settings you selected.

B Use the Channel 1 +/– button to choose the language you wish to use.

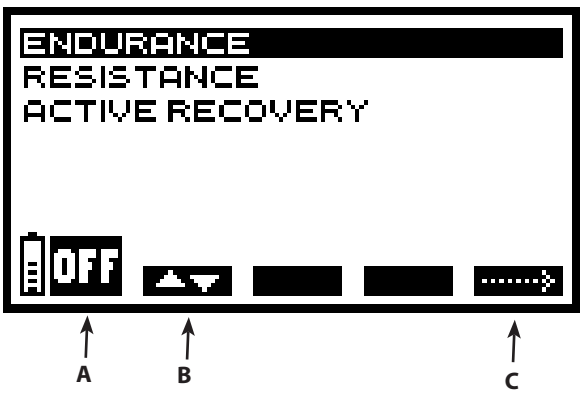
C Use the Channel 2 +/- button to adjust the contrast of the screen.

D Use the Channel 3 +/- button to adjust the volume.

E Use the Channel 4 +/- button to adjust the backlighting.
- **On**: Backlighting always on.
- **Off**: Backlighting always off.
- **Auto**: Backlighting activated whenever a button is pressed.

SELECTING A PROGRAM

To choose a program, it is particularly useful to consult "Programs" in the Operation section or to go on the **shopcompex.com** web site as it offers an advanced interactive way to establish an appropriate work program.



A Press the On/Off button to switch off the unit.

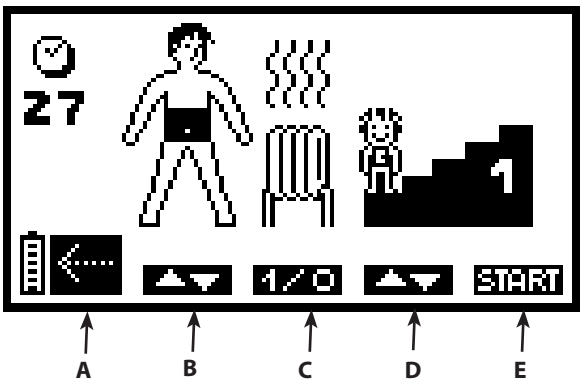
B Use the Channel 1 +/- button to choose a program.

C Press the channel 4 +/- button to validate your selection.

OPERATION

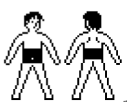
PERSONALIZING A PROGRAM

NOTE: Some program personalization options are not available for all programs.



A Press the On/Off button to return to the previous screen.

B Some programs require manual selection of the muscle group you want to stimulate. This muscle group is shown in black on a small figurine above channel 1. Use the Channel 1 +/- button to select your chosen group. The seven muscle groups proposed are shown successively in black on the small figurine.

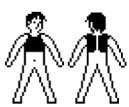

Abdomen/ Lower Back


Legs and Feet


Shoulders and Arms


Buttocks


Forearms and Hands


Thorax and Back


Thighs

C Press the Channel 2 +/- button to select or not the warming-up sequence (warming-up sequence is activated when the small animated rising convention symbols above the radiator are visible).

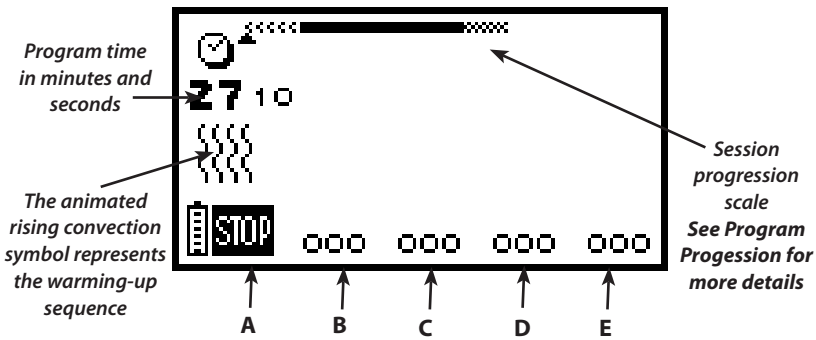
D Use the Channel 3 +/- button to choose the program difficulty level.

E Use the Channel 4 +/- button to confirm your choices and launch the program.

DURING THE STIMULATION SESSION

A. ADJUSTING STIMULATION ENERGIES

When you start a program, you will be prompted to increase the stimulation energies. This is critical to the success of any program. To find out what energy level needs to be reached for each program, refer to the applications menu.



A Press the On/Off button to place the unit in Pause mode.

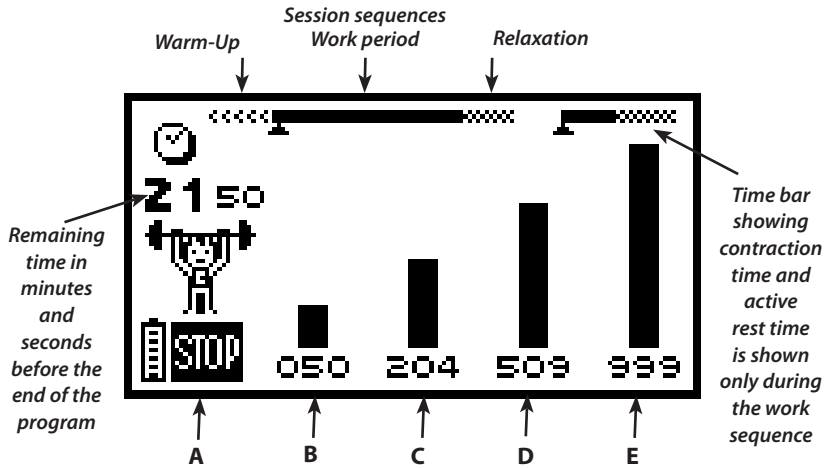
B/C/D/E The Compex Edge "bleeps" and the symbols of the four channels flash, changing from + to 000: the four channels are at 000 energy. You must increase the stimulation energy so that the stimulation can start. To do this, press the + buttons for the relevant channels until the desired setting is reached. If you want to increase the energy level of all four channels simultaneously, press the "i" button, located below the On/Off button. Press the "i" button twice to increase the levels in the first 3 channels, and 3 times to increase the levels in the first 2 channels. When you press the "i" button, the associated channels are highlighted in white on a black background.

OPERATION

DURING THE STIMULATION SESSION (CONTINUED)

B. PROGRAM PROGRESSION

Stimulation actually starts when the stimulation energy has been increased.
The examples reproduced below show the general rules.



A Press the On/Off button to interrupt the program momentarily. To restart it, simply press the channel 4 +/- button. The session will resume at 80% of the energy levels that were in use prior to the interruption.

B/C/D/E The different energies reached during the contraction phase are shown by a series of black bar graphs. Active rest phase energies are shown by hatched bar graphs.

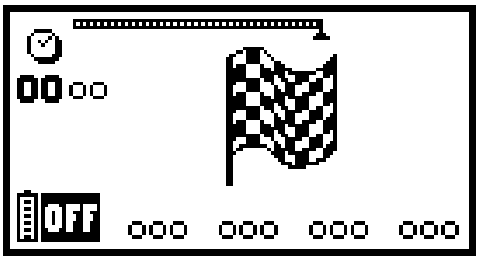
NOTE: Active rest phase stimulation energies are automatically set at 50% of contraction energies. These can be modified during the rest phase. Once modified, they will be totally independent of the contraction energies.

NOTE: If your Compex Edge emits a beeping sound and the symbols under the active channels begin to flash, the stimulator is suggesting you increase the level of the stimulation energies. If you are working at the maximum tolerance level, simply ignore this message.

DURING THE STIMULATION SESSION (CONTINUED)

C. END OF PROGRAM

At the end of each session, a small flag will be displayed on the screen and a short melody will be played. To switch off the stimulator, press the On/Off button.

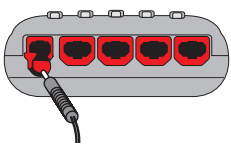


RECHARGING THE DEVICE

Never recharge the stimulator without first disconnecting the stimulation cables. Always use the charger supplied by DJO, LLC to recharge the batteries.

The Compex Edge has considerable operating autonomy, as it uses rechargeable batteries. The battery's life depends on the programs and stimulation energy used.

To recharge them, use the charger supplied with your device and connect it to the front of the device, (slide the red cover to the right to free the charger connector while inserting the charger pin), then plug the charger in a socket. Make certain the power pin is aligned along the bottom curved portion of the port entrance. See diagram.



Remove any stimulation cables connected to the stimulator before recharging it.

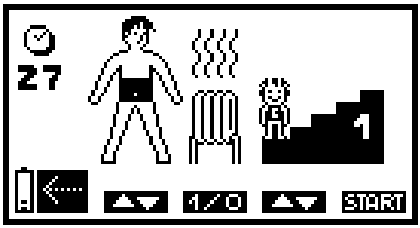
Before the first use please charge the battery to its full capacity until the unit indicates fully charged. If the device has not been use for over 3+ months, follow the same procedure. For device storage (over 6 months) completely charge the battery, disconnect the charger, and remove the battery completely.

OPERATION

RECHARGING THE DEVICE (CONTINUED)

A. BATTERY LEVEL

The charge state of the battery is indicated by a small battery icon on the screen.

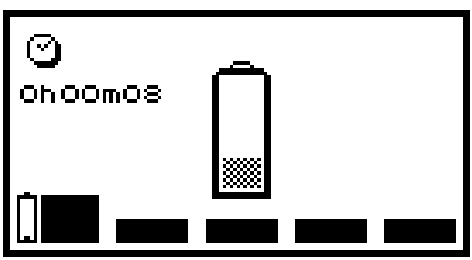


If the battery icon contains just two lines, this means that power is running low. Stop the session and recharge the unit.

If the START symbol normally displayed above the channel 4 +/- button is not visible and if the battery icon is flashing, this means that the battery is completely discharged. It is no longer possible to use the device. Recharge it immediately.

B. RECHARGING

Remove all stimulation cables from the stimulator before recharging it. Connect the charger to the mains and then connect the stimulator to the charger. The charge menu shown below will automatically appear on the screen.



The duration of the charging operation is shown on the screen- (a complete charge may take 1 hour 30 minutes). The battery icon is animated while the battery is recharging. When fully charged, the icon will be full and the total time taken to recharge the battery will flash on the screen. Simply disconnect the charger- the Compex Edge will turn off automatically.

PROGRAMS

A. MUSCLE STIMULATION TRAINING PROGRAMS

NOTE: For the two basic workout programs: Endurance, Resistance, we advise you to consult the training planner on our website shopcompex.com. An interactive question and answer system takes you to a personalized training plan.

The Compex Edge provides two muscle stimulation training programs. They correspond to the type of muscle performance the athlete wishes to improve or maintain. These training programs are:

- Endurance
- Resistance

Each of these two training programs offers five different working levels that enable the amount of work to be gradually increased.

Endurance
The Compex Endurance program imposes an average medium working level on muscle fibers. This working level is maintained over a long period (40 minutes per session). The Endurance program particularly activates the aerobic metabolism of the fibers during the stimulation session. The purpose is to increase the time the muscle is able to maintain a medium level of working power or the average power level the muscle is able to maintain for extended periods of time. The program may be used in most physical preparations to establish or improve basic muscle endurance. It is designed to increase the average intensity of muscle effort that must be maintained over a long period. It is most appropriate for users engaged in endurance sports such as marathon, triathlon, cycling, etc.

Resistance
The Compex Resistance program imposes an average high power working level on muscle fibers. This working level is maintained over a short period (12 minutes per session). The Resistance program activates the anaerobic metabolism of muscle fibers during the stimulation session and induces the production of lactic acid. It is intended to increase the time the muscle is able to maintain a high power working level (close to its maximum) or the average power working level the muscle is able to maintain for a short duration. It is designed for sporting activities, which are characterized by a need for intense (close to the maximum) efforts to be maintained or repeated to approach the limit of muscle exhaustion. Sports requiring this type of effort are, for example, the 400 and 800 meters, one-kilometer cycle races and 100 meters swimming. It is appropriate for many other sports based on duration, such as cycling, which makes repeated demands on muscle resistance.

OPERATION

A. SPECIALIZED MUSCLE TRAINING PROGRAMS

The Compex Edge also offers one special muscle training program. The objective is to facilitate recovery after active muscle training and competition:

• Active Recovery

Active Recovery
The Compex Active Recovery cool-down program produces muscle twitches at a very low frequency. Those twitches act like a massage and induce an increase in blood flow. They are responsible for a faster reduction of the lactic acid blood level (much better than mere rest) and accelerate the exchanges between muscle fibers and blood. Consequently, the stimulated muscles recuperate better from fatigue and the user has a feeling of relaxation and muscle lightness. This type of cool-down program is recommended after hard training sessions and competitions. It is particularly useful after sports requiring long duration efforts, combining endurance and resistance (cycling, marathon, triathlon, mountain-bike, etc.). The same is applicable to sports that require shorter efforts (basketball, soccer, football).

OPERATIONAL GUIDELINES

USAGE GUIDELINES

The usage guidelines presented in this section should be considered as general rules. For all programs, it is recommended that you read carefully the usage information and advice presented in the Operation section. You should use the shopcompex.com web site to establish an appropriate training plan. The shopcompex.com web site helps you with your first steps with the device.

CHOOSING THE APPROPRIATE MUSCLE WORK PROGRAM

The choice of a program determines the kind of work that is imposed on the stimulated muscles. Based on your knowledge about sport training, you can choose the program that is appropriate to your needs. Please go on the shopcompex.com web site as it offers an advanced interactive way to establish an appropriate work program. With just a few answers to basic questions, the "Training Planner" will determine which is the most appropriate program for you.

PLANNING STIMULATION SESSIONS

The Training Planner (shopcompex.com) will determine the number of training sessions per week you should do and the number of weeks you should use a muscle training program.

ELECTRODE POSITIONS

For optimal results, use the electrode positions recommended by DJO, LLC. To do this, refer to the pictures and pictograms shown on the inside cover of the manual.

Each stimulation cable has two poles:
A positive pole (+) = red connection
A negative pole (-) = black connection

A different electrode must be connected to each pole.

NOTE: It is possible and normal to have an electrode arrangement that leaves one electrode connection free from a cable.

OPERATIONAL GUIDELINES

Depending on the characteristics of the current, efficacy can be optimized in certain programs by placing the electrode connected to the positive pole (red connection) "strategically". When working with a muscle stimulation program (program involving muscle contractions), it is important to place the positive electrode on the motor point of the muscle.

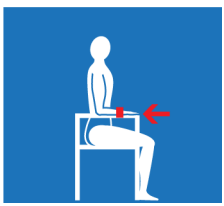
It is crucial to choose the right size electrodes (large or small) and correctly position these on the muscle group you want to stimulate to ensure the efficacy of the program. Therefore, always use the size of electrodes shown in the pictures. Unless you have other specific medical instructions, always follow the placement directions in the pictures.

DJO, LLC disclaims all responsibility for consequences arising from electrodes placed in other positions. ***See the Safety Guide section of this manual to more information on where not to apply electrodes.***

STIMULATION POSITIONS

This position will vary depending on the position of the electrodes, the muscle group you wish to stimulate, and the program you are using. For programs involving powerful muscular contractions, the muscle should always be stimulated in an isometric fashion. You must therefore fix the extremities of your limbs securely. In this way, you provide maximum resistance to the movement and prevent any shortening of the muscle during the contraction, which could create cramp pains and serious stiffness after the session.





For example, when stimulating the quadriceps, the user should be in a seated position with the ankles fixed with straps to prevent extension of the knees.

For other types of programs ***(for example, the Active Recovery program)***, which do not involve powerful muscular contractions, position yourself as comfortably as possible.

OPERATIONAL GUIDELINES

ADJUSTING STIMULATION ENERGIES

In a stimulated muscle, the number of recruited fibers depends on the stimulation energy. With a lower current intensity, there are fewer working fibers. With a higher current intensity the number of working fibers is increased.

For programs involving powerful muscular contractions, you must therefore use maximum stimulation energies (up to 999), always at the limit that you can endure, in order to recruit the maximum number of fibers.

PROGRESSION IN THE LEVELS

In general, it is not advisable to go through the different levels quickly with the intention of reaching level 5 as fast as possible. In fact, the different levels correspond to progress with electrostimulation.

The goal is to progress through the electrical intensities and then through the levels. The more numerous the muscle fibers you stimulate, the more numerous will be the fibers that are going to progress. But the speed of progress of these fibers and their aptitude for operating at a higher rating depend on the program and level used, the number of sessions per week, the length of these sessions and on intrinsic factors specific to each individual.

The simplest and most usual procedure is to start with level 1 and raise the level when changing 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.

SPECIFICATIONS

CLEANING THE UNIT

Do not sterilize the stimulator. To clean your unit, use a soft cloth and an alcohol-based cleaning product, which does not contain solvents. Solvents could damage the plastic parts, especially the panel covering the screen of your Compex Edge. Use only a minimum amount of liquid when cleaning the unit.

MAINTENANCE

Do not attempt to repair the stimulator or any of its accessories. Never dismantle the Compex Edge or the charger containing high-voltage parts because of risk of electric shock. DJO, LLC declines all responsibilities for any damages or consequences resulting from unauthorized attempts to open, modify, or repair the stimulator. This may only be done by persons or repair services authorized by DJO, LLC.

Your stimulator does not require calibration. Each Compex Edge stimulator is always tested and validated prior to distribution. Its characteristics do not vary under normal conditions. Nonetheless, as the Compex Edge is a high quality electrical instrument, its lifespan depends on the use that is made of it and the care and maintenance it receives during its lifetime. If your stimulator contains parts that seem worn or defective, please contact DJO, LLC regarding an upgrade.

STORAGE AND TRANSPORTATION CONDITIONS

The Compex Edge contains rechargeable batteries and so the storage conditions must not exceed the following figures:

Storage temperature:	from -20°C to 45°C, -4°F to 113°F
Max. relative humidity:	75%
Atmospheric pressure:	from 700 hPa to 1060 hPa

PATENTS

The Compex Edge incorporates several innovations with patents pending.

SPECIFICATIONS

DISPOSAL



The main purpose of the 2002/96/EEC Directive is to prevent the creation of waste electrical and electronic equipment (WEEE) and to reduce the amount of waste to be disposed of by encouraging reuse, recycling, and other forms of recovery.

The wheelie bin pictogram with the bar through it means that the equipment cannot be discarded with household refuse, but that it must be collected selectively. The equipment must be delivered to a suitable collection point for treatment. By doing so, you will be contributing to the safeguarding of natural resources and health.

Batteries must be disposed of in compliance with relevant national regulatory requirements.

STANDARDS

The Compex Edge complies with current medical standards.

To guarantee your safety, the Compex Edge has been designed, manufactured, and distributed in compliance with the requirements of European Directive 93/42/EC on medical devices.

The Compex Edge also complies with the IEC 60601-1 standard on general safety requirements for electro-medical devices, the IEC 60601-1-2 standard on electromagnetic compatibility, and the IEC 60601-2-10 standard on particular safety requirements for nerve and muscle stimulators.

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

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

HOW TO GET HELP

To get assistance or answers to your questions, please contact:

DJO, LLC
Toll Free: 1-877-266-7398 (877-COMPEX8)

SPECIFICATIONS

DESCRIPTION OF DEVICE MARKINGS

The markings on the Compex Edge are your assurance of its conformity to the highest applicable standards of medical equipment safety and electromagnetic compatibility. One or more of the following markings may appear on the device:



Type BF Equipment



Class II Device with internal electric power



Refer to Instruction Manual/ Booklet/Website (shopcompex.com)



The On/Off button is a multifunction button:

- On/Off (two stable positions)
- Waiting or on standby for a part of the unit
- Stop (turns system off)



Council Directive 2002/96/EC concerning Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). Indicates a requirement not to dispose of WEEE as municipal waste. Contact your local distributor for information regarding disposal of the unit and accessories.

OUTPUT WAVEFORM

Biphasic rectangular impulse with electrical mean equal zero (net zero DC).
All electrical specifications are given for an impedance of 500-1000 ohms per channel.
Channels: Four independent and individually adjustable channels that are electrically isolated from each other and earthed.

SPECIFICATIONS

UNIT CHARACTERISTICS

Body: plastic

Weight: 350 g, 12.25 ounces

Length: 142 mm, 5.6 inches

Width: 99 mm, 3.9 inches

Height: 36 mm, 1.4 inches

POWER SUPPLY

NIMH rechargeable battery (4.8 V ≥ 1'500 mAh)- P/N 941210

OUTPUT SPECIFICATIONS

Pulse shape: Constant rectangular current with pulse compensation to eliminate any direct current component to prevent residual polarization 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 0.5 mA.

Pulse width: 200 to 400 µs

Maximum electrical charge per pulse: 96 microcoulombs (2x48 µC, compensated).

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

Pulse frequency: 1 to 120 Hz

Protection Rating: IPX0

DESCRIPTION OF ACCESSORIES

Battery charger for recharging the battery (P/N 683026):
Type TR503-02-A-133A03; Input 100-240 VAC/ 50 to 60Hz/0.2A max.; Output 9V/400~ 750mA

Four black snap-connection stimulation cables (P/N 601131):
Device connector: 6-pin; Electrode connector: female snap; Length: 1500 mm

Self-adhesive electrodes:
4 small electrodes **(P/N 11-9119)** (5 x 5 cm, 2 x 2 inch)
4 large electrodes **(P/N 11-9120)** (5 x 10 cm, 2 x 4 inch)

SPECIFICATIONS

TABLE 1: RECOMMENDATIONS AND DECLARATION BY THE MANUFACTURER CONCERNING ELECTROMAGNETIC EMISSIONS

The Compex Edge is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Compex Edge should assure that it is used in such an environment.

Emission Tests	Compliance	Electromagnetic Environment - Guidance
CISPR 11 RF Emissions	Group 1	The Compex Edge uses RF energy only for its internal operation. Consequently, its RF emissions are very low and are unlikely to interfere with any adjacent electrical device.
CISPR 11 RF Emissions	Class B	The Compex Edge is suitable for use in any establishment, including a private dwelling and a place connected directly to the low voltage mains supply which powers residential buildings.
Harmonic Emissions IEC 61000-3-2	Not Applicable	
Voltage Fluctuations/ Emission Oscillations IEC 61000-3-3	Not Applicable	

SPECIFICATIONS

TABLES 2 & 3: RECOMMENDATIONS AND DECLARATION BY THE MANUFACTURER - ELECTROMAGNETIC IMMUNITY

The Compex Edge is designed for use in the electromagnetic environment stipulated below. The customer or the user of the Compex Edge must ensure that it is used in this recommended environment.

Immunity Test	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic Environment - Guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV at the contact ±8 kV in air	±6 kV at the contact ±8 kV in air	Floors must be wood, concrete, or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at a minimum of 30%.
Electrical fast transient/ burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/ output lines	Not Applicable System battery-powered	The quality of the power supply should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge (1) IEC 61000-4-5	±1 kV differential mode ±2 kV common mode	Not Applicable System battery-powered	The quality of the power supply 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	<5% U_T (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles <5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 sec	Not Applicable System battery-powered	The quality of the power supply should be that of a typical commercial or hospital environment. If the Compex Edge user requires continuous operation during mains power cuts, we recommend that the Compex Edge is powered by a UPS or a battery.
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m		Magnetic fields at the mains frequency should be at the level of a representative site located in a typical commercial or hospital environment.

NOTE: U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

SPECIFICATIONS

Immunity Test	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic Environment - Guidance
			Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the Compex Edge, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
			Recommended separation distance:
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	Not Applicable	$d = 1.2\sqrt{P}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz 10 V/m 26 MHz to 1 GHz	3 V/m 10 V/m	$d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz
			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 meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey[a], should be less than the compliance level in each frequency range[b]. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

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 Edge are used exceeds the applicable RF compliance level above, the Compex Edge should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the Compex Edge.

[b] Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

SPECIFICATIONS

TABLE 4: RECOMMENDED SPACING BETWEEN A PORTABLE AND MOBILE COMMUNICATION APPLIANCE AND THE COMPEX EDGE

The Compex Edge is designed for use in an electromagnetic environment in which radiated RF waves are controlled. The buyer or user of the Compex Edge can contribute to preventing electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between RF portable and mobile communication appliances (transmitters) and the Compex Edge according to the table of recommendations below and according to the maximum output power of the telecommunication appliance.

Maximum Transmitter Output Power W	*Spacing according to the frequency of the transmitter m CISPR 11*		
	From 150 kHz to 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	*From 80 MHz to 800 MHz* $d = 1.2\sqrt{P}$	*From 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*

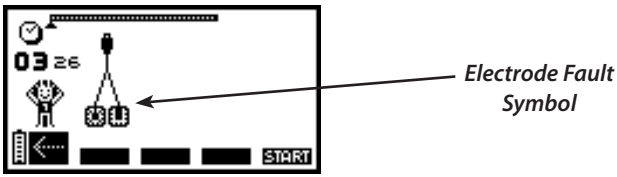
In the case of whose maximum output power is not shown in the table above, the recommended spacing of ***d*** meters (m) can be calculated using the appropriate equation for the transmitter frequency, where ***P*** is the maximum output power of the transmitter in watts (W) as set by the transmitter manufacturer.

NOTE 1: At 80 MHz and at 800 MHz, the spacing for high frequency amplitude is applied.

NOTE 2: These guidelines may not be appropriate for some situations. Electromagnetic wave propagation is modified by absorption and reflection due to buildings, objects, and persons.

TROUBLESHOOTING

ELECTRODE FAULT



The Compex Edge "bleeps" and alternatively displays the symbol of a pair of electrodes and an arrow pointing to the channel where a problem has been detected. In the example above, the stimulator has detected an error in channel 1.

- Check that electrodes are connected to this channel.
- Check whether the electrodes are old, worn, and/or the contact is poor: try using new electrodes.
- Try using the stimulation cable on a different channel. If the cable is still showing a fault, replace it.

STIMULATION NOT PRODUCING USUAL SENSATION

Check that all the settings are correct and ensure the electrodes are positioned properly.

- Change the positioning of the electrodes slightly.

STIMULATION EFFECT CAUSES DISCOMFORT

The electrodes are beginning to lose adhesion and no longer provide good contact on the skin.

- The electrodes are worn and need to be replaced.
- Change the positioning of the electrodes slightly.

TROUBLESHOOTING

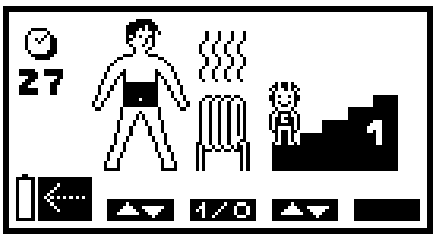
STIMULATOR IS NOT WORKING



Error Messages

If an error screen appears while you are using the device, note the menus and error number ***(in the example above, menus 1/0 and error 1/0/0)*** and contact the nearest authorized customer support service.

NEED FOR RECHARGING



If the **START** symbol normally displayed above the channel 4 +/- button is not visible and if the battery icon is flashing, this means that the battery is completely discharged. It is no longer possible to use the device. Recharge it immediately.

WARRANTY

DJO, LLC ("Company"), warrants that the Compex Edge ("Product") is free of defects in material and workmanship. This warranty shall remain in effect for two years (24 months) from the date of original consumer purchase. If this Product fails to function during the two year warranty period due to a defect in material or workmanship, at the Company's option, the Company or the selling dealer will repair or replace this Product without charge within a period of thirty days from the date on which the Product is returned to the Company or the dealer.

All repairs to the Product must be performed by a service center certified by the Company. Any modifications or repairs performed by unauthorized centers or groups will void this warranty.

The warranty period for accessories is 90 days. Accessories include Lead Wires and Electrodes.

This Warranty Does Not Cover:

Replacement parts or labor furnished by anyone other than the Company, the selling dealer, or a service technician certified by the Company.

Defects or damage caused by labor furnished by someone other than Company, the selling dealer, or a certified Company service technician.

Any malfunction or failure in the Product caused by product misuse, including, but not limited to, the failure to provide reasonable and required maintenance or any use that is inconsistent with the Product User Manual.

COMPANY SHALL NOT BE LIABLE IN ANY EVENT FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.

Some locations do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

To obtain service from Company or the selling dealer under this warranty:

1. A written claim must be made within the warranty period to the Company or the selling dealer. Written claims made to the Company should be sent to:

   DJO, LLC
   1430 Decision Street
   Vista, CA 92081-8553 USA
   Phone: 1-877-266-7398 (877-COMPEX8)

   and

2. The Product must be returned to the Company or the selling dealer by the owner.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from location to location.

The Company does not authorize any person or representative to create for it any other obligation or liability in connection with the sale of the Product.

Any representation or agreement not contained in the warranty shall be void and of no effect.

THE FOREGOING WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY OR MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

INDEX

A
Abdomen, 20
Accessories
Description, 11, 33
Active Recovery, 26
Adjusting
Backlight, 19
Contrast, 19
Stimulation, 21, 29
Volume, 19
Adverse Reactions, 9
Arms, 20
Auto Backlight, 19
B
Back, 20
Backlight, 19
Battery
Consumption, 24
Recharging, 23-24
Battery Charger, 10, 11, 23, 33
Belt Clip Socket, 10
Body Parts, 20
Booklet for the Positioning of the Electrodes, 11, 27
Buttocks, 20
C
Cables (Electrode)
Connecting, 18
Description, 10, 33
Removing, 23
Cautions,
Precautions, 3-4
Electrodes, 17
Choice
Body Parts, 20
Confirming, 20
Language, 19
Levels, 20
Program, 19, 27
Cleaning, 30
Connections
Electrodes, 18
Contents (Table of), i-ii
Contraindications, 8-9
Contrast, 19
D
Dangers, 7
Description of Device Markings, 32
Disposal, 31-32
E
Electrode(s)
Booklet for the Positioning of the Electrodes, 11, 27
Cautions, 17
No Application!, 15-16
Positions, 27-28, 38
Electrode Fault, 38
Electromagnetic Compatibility (EMC) Tables, 34-37
Electrostimulation
Benefits, 13
How It Works, 12
End of Program, 23
Endurance, 25
Energies, 21-22, 29
F
Feet, 20
Forearms, 20
Foreword, 1
G
Guidelines, Operational, 27-29
H
Hands, 20
Help, 31
I
Illustrations
Accessories, 11
Body Parts, 20
Connecting Cables, 18
Electrodes, 15-17
Motor Nerve Stimulation, 12
Stimulation Positions, 28
Unit, 10
Indications for Use, 8
Introduction, 12-13
L
Language, 19
LCD Display, 10
Legs, 20
Levels, 20-21, 29
Lower Back, 20
M
Maintenance, 30
Messages, 22, 39
Motor Nerve Stimulation, 12
Muscle Groups, 20
Muscle Training Programs, 26
Muscle Stimulation Training Programs, 25-26

English

INDEX

N

Nomenclature, 10-11

O

"On/Off" Backlight, 19

"On/Off" Switch, 10, 19, 21-22, 33

Operation, 18-26

Operational Guidelines, 27-39

Osteosynthesis Equipment, 9

Output Specifications, 33

Output Waveform, 32

P

Patents, 30

Pause, 21

Personalization, 20

Phone Numbers, 14, 31

Potentiation, 26

Power Supply, 32

Precautionary Instructions, 2

Preliminary Settings, 18

Programs

Muscle Stimulation, 25-26

Muscle Training, 26

Progression, 22, 29

Selecting, 19, 27

Time, 21

Q

Questionaire, 14

R

Recharging Battery, 23-24

Resistance, 25

S

Safety Guide, 14-17

Screens

Adjusting Stimulation, 21

Battery Consumption, 24

Electrode Fault, 38

End of Program, 23

Error Messages, 39

Language, 18

Personalization, 20

Programs, 19

Program Progression, 22

Recharging, 24

Selecting Programs, 19

Sessions

During Stimulation, 21

Planning, 27

Shoulders, 20

Specialized Programs, 26

Specifications, 30-37

Sockets, 10, 18

Standards, 31

Stimulation Positions, 28

Storage Conditions, 30

Symbols

Battery, 24, 39

Device Markings, 32

Difficulty Level, 20

Electrode Fault, 38

End of Program, 23

Energy, 21-22

Error Messages, 39

Muscle Group, 20

Off, 19

Parameter Setting, 19

Programs, 19

Program Time, 21-22

Recharging, 24, 39

Relaxation, 22

Session Progression Scale, 21

Start, 19-20, 39

Stop, 21

Time Bar, 22

Warming Up, 20-22

T

Table of Contents, i-ii

Thighs, 20

Thorax, 20

Time, 21

Topside, 10

Training Planner, 25, 27

Transportation Conditions, 30

Travel Pouch, 11

Troubleshooting, 38-39

U

Underside, 10

Unit Characteristics, 33

Usage Guidelines, 27

V

Volume, 19

W

Warming Up, 20-21

Warnings, 5-6

Warranty, 40

ÍNDICE

PRÓLOGO 1

ACERCA DE COMPEX EDGE 2-9

INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN 2

PRECAUCIONES 3-4

ADVERTENCIAS 5-6

PELIGROS 7

INDICACIONES 8

CONTRAINDICACIONES 8-9

REACCIONES ADVERSAS 9

NOMENCLATURA 10-11

COMPEX EDGE 10

ACCESORIOS 11

INTRODUCCIÓN 12-13

FUNCIONAMIENTO DE LA ELECTROESTIMULACIÓN 12

NEUROESTIMULACIÓN MOTRIZ 12

VENTAJAS DE LA ELECTROESTIMULACIÓN 13

GUÍA DE SEGURIDAD 14-17

CASOS EN LOS QUE SE DESACONSEJA EL USO DE COMPEX EDGE 14

ÁREAS EN QUE SE NO SE PUEDEN APLICAR LOS ELECTRODOS 15-16

PRECAUCIONES DE USO DE LOS ELECTRODOS 17

FUNCIONAMIENTO 18-27

CONEXIÓN DE LOS CABLES AL ESTIMULADOR 18

AJUSTES PREVIOS 18-19

SELECCIÓN DE PROGRAMAS 19

PERSONALIZACIÓN DE PROGRAMAS 20

DURANTE LA SESIÓN DE ESTIMULACIÓN 21-23

AJUSTE DE LA ENERGÍA DE ESTIMULACIÓN 21

PROGRESIÓN DE LOS PROGRAMAS 22

FINALIZACIÓN DE PROGRAMAS 23

RECARGA DEL DISPOSITIVO 23-24

CONSUMO ELÉCTRICO 24

RECARGA 24

PROGRAMAS 25-27

PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO PARA LA ESTIMULACIÓN MUSCULAR 25-26

RESISTENCIA AERÓBICA 25

ÍNDICE

RESISTENCIA 25
PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO MUSCULAR ESPECIALIZADOS 26
RECUPERACIÓN ACTIVA 26
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO 28-30
INSTRUCCIONES DE USO 28
SELECCIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO MUSCULAR ADECUADO 28
PLANIFICACIÓN DE SESIONES DE ESTIMULACIÓN 28
POSICIONES DE LOS ELECTRODOS 28-29
POSICIONES DE ESTIMULACIÓN 29
AJUSTE DE LA ENERGÍA DE ESTIMULACIÓN 30
PROGRESIÓN DE LOS NIVELES 30
ESPECIFICACIONES 31-38
LIMPIEZA DE LA UNIDAD 31
MANTENIMIENTO 31
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE 31
PATENTES 31
ELIMINACIÓN 32
NORMATIVA 32
ASISTENCIA TÉCNICA 32
DESCRIPCIÓN DE LAS MARCAS DEL DISPOSITIVO 33
FORMA DE ONDA DE SALIDA 33
CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD 34
FUENTE DE ALIMENTACIÓN 34
ESPECIFICACIONES DE LA POTENCIA DE SALIDA 34
DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESORIOS 34
TABLAS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA 35-38
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 39-40
GARANTÍA 41
ÍNDICE 42-43

PRÓLOGO

Este manual se destina a los propietarios y los usuarios de Compex® Edge. En él encontrará instrucciones generales sobre el funcionamiento, las prácticas de precaución y las recomendaciones de mantenimiento. Para maximizar la vida útil y la eficacia de Compex Edge, y para facilitar el funcionamiento correcto de la unidad, lea este manual detenidamente.

Las especificaciones recogidas en este manual estaban vigentes en el momento de su publicación. No obstante, estas especificaciones se pueden modificar en cualquier momento sin que esto suponga obligación alguna por parte de DJO, LLC.

Antes de iniciar un programa, debe consultar el sitio web shopcompex.com para establecer un plan de entrenamiento adecuado.

En el sitio web shopcompex.com encontrará información para empezar a usar el dispositivo.

ACERCA DE COMPEX EDGE

INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN

Las instrucciones de precaución incluidas en esta sección y a lo largo de todo el manual se indican mediante símbolos específicos. Familiarícese con estos símbolos y sus definiciones antes de poner en funcionamiento el equipo. Las definiciones de estos símbolos son las siguientes:

⚠ PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN

En un texto con el indicador "PRECAUCIÓN" se indican posibles infracciones de seguridad que pueden causar lesiones de importancia menor a moderada o provocar daños en el equipo.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA

En un texto con el indicador "ADVERTENCIA" se indican posibles infracciones de seguridad que pueden provocar lesiones y daños en el equipo graves.

⚠ PELIGRO

PELIGRO

En un texto con el indicador "PELIGRO" se indican posibles infracciones de seguridad que implican situaciones de peligro inminente que pueden tener como resultados lesiones graves o incluso la muerte.



PELIGRO DE EXPLOSIÓN

En un texto con el indicador "Peligro de explosión" se indican posibles infracciones de seguridad si el equipo se utiliza en entornos donde hay anestésicos inflamables.



NIVEL DE TENSIÓN PELIGROSO

En el texto con el indicador "Nivel de tensión peligroso" se informa al usuario de los posibles riesgos derivados de la carga eléctrica administrada en determinadas configuraciones de formas de onda del programa.



MATERIALES DE RIESGO BIOLÓGICO

En un texto con el indicador "Riesgo biológico" se informa al usuario de posibles peligros como resultado de la manipulación inadecuada de componentes y accesorios que puedan entrar en contacto con los líquidos corporales.



RADIACIÓN ELECTRO-MAGNÉTICA NO IONIZANTE

En el texto con el indicador "Radiación electromagnética no ionizante" se informa al usuario de los posibles riesgos derivados de la exposición a niveles de radiación no ionizante elevados y potencialmente peligrosos.

NOTA: En este manual, se puede encontrar la indicación "NOTA". Estas notas contienen información útil sobre la zona o función concreta que se esté describiendo.

ACERCA DE COMPEX EDGE

⚠ PRECAUCIÓN

- Lea, comprenda y siga las instrucciones de precaución y de funcionamiento incluidas en este manual. Asegúrese de conocer las limitaciones y los riesgos asociados a la camilla de tratamiento. Respete todos los rótulos de precaución y funcionamiento de la unidad.
- NO utilice esta unidad en un entorno en que se estén utilizando otros aparatos que radien a propósito energía electromagnética de una forma no protegida. Los equipos portátiles y móviles de comunicación por RF pueden afectar el funcionamiento del equipo eléctrico médico.
- Esta unidad genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para otros aparatos cercanos. No obstante, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. La existencia de interferencias perjudiciales para otros aparatos se puede determinar mediante el encendido y apagado de la unidad. Intente corregir las interferencias mediante una o más de las acciones siguientes: cambie la orientación o la ubicación del aparato receptor, aumente la separación entre los equipos, conecte la unidad a una toma de corriente de un circuito eléctrico distinto de aquél al que está conectado el otro aparato o aparatos y póngase en contacto con DJO, LLC para solicitar asistencia.
- Algunas personas pueden experimentar irritación o hipersensibilidad cutánea debido a la estimulación eléctrica o al medio conductor de electricidad (gel).
- Este dispositivo sólo se debe utilizar con los cables, electrodos y accesorios recomendados por DJO, LLC.
- Se debe tener precaución en el caso de los usuarios que pudieran padecer o a los se les haya diagnosticado alguna cardiopatía.
- La unidad Compex Edge no se debe usar mientras se conduce, se maneja maquinaria o durante la realización de una actividad en la que las contracciones musculares involuntarias puedan suponer un riesgo de lesión para el usuario.

ACERCA DE COMPEX EDGE

⚠ PRECAUCIÓN

- Se desconocen los efectos de la estimulación en el cerebro. Por consiguiente, no se puede aplicar estimulación a través de esta área y los electrodos no se pueden colocar a ambos lados de la cabeza.
- Debe tener precaución en caso de tendencia a las hemorragias tras un traumatismo o una fractura graves, tras intervenciones quirúrgicas recientes, ya que la contracción muscular puede interrumpir el proceso de cicatrización, en caso de menstruación o embarazo y en áreas de la piel que carezcan de sensibilidad normal.
- Evite la introducción de cuerpos extraños (suciedad, agua, metales, etc.) en el dispositivo, el compartimento de la batería y el cargador.
- No utilice el dispositivo en el agua o en ambientes húmedos, como saunas, piscinas de hidroterapia, etc.
- Esta unidad debe funcionar a una temperatura entre 0 y 40 °C (32 y 104 °F), a una presión atmosférica entre 700 y 1060 hPa y con una humedad relativa entre el 30 y el 75%.
- Los cambios bruscos de temperatura pueden hacer que se produzca condensación en el interior del estimulador. Para evitar esto, deje que alcance la temperatura ambiente antes de utilizarlo.
- Los electrodos no se pueden compartir con otras personas. Cada persona debe disponer de su propio juego de electrodos; en caso contrario, se pueden producir reacciones cutáneas indeseadas.
- Los electrodos autoadhesivos se deben desechar si dejan de adherirse firmemente a la piel.
- Utilice siempre el cargador suministrado por DJO, LLC para recargar la batería.

ACERCA DE COMPEX EDGE

⚠ ADVERTENCIA

- La unidad Compex Edge no se debe utilizar cerca de ni apilada sobre ningún otro equipo y, si esto fuera necesario, es preciso comprobar si la unidad funciona normalmente con la configuración con que se va a usar.
- Utilice únicamente los accesorios diseñados especialmente para la unidad Compex Edge. No utilice accesorios de otros fabricantes en la unidad Edge. DJO, LLC no se hace responsable de ninguna consecuencia derivada del uso de productos de otros fabricantes. El uso de otros accesorios o cables puede provocar un aumento de las emisiones o una reducción de la inmunidad de la unidad Edge.
- No se conocen los efectos a largo plazo de la estimulación eléctrica durante períodos prolongados.
- No se ha establecido la seguridad del uso de la electroterapia durante el embarazo.
- No se debe aplicar estimulación sobre la parte anterior del cuello o la boca. Se pueden producir espasmos intensos de los músculos laríngeos o faríngeos y las contracciones pueden ser lo bastante fuertes como para cerrar las vías respiratorias o dificultar la respiración.
- No se debe aplicar estimulación transtorácica, ya que la entrada de corriente eléctrica en el corazón puede provocar arritmia cardíaca.
- No se debe aplicar estimulación en zonas hinchadas, infectadas e inflamadas o con erupciones cutáneas como, por ejemplo, en caso de flebitis, tromboflebitis, varices, etc.
- El usuario debe mantener el aparato fuera del alcance de los niños.
- No desconecte ningún cable de estimulación durante una sesión mientras el estimulador esté encendido. Primero, debe apagar el estimulador.
- No conecte nunca los cables de estimulación a una fuente de alimentación externa. Existe el riesgo de descarga eléctrica.
- No recargue nunca el estimulador sin desconectar antes los cables de estimulación.

ACERCA DE COMPEX EDGE

⚠ ADVERTENCIA

- No realice nunca una sesión de estimulación inicial con el usuario de pie. Durante los primeros cinco minutos de estimulación, el usuario siempre debe permanecer sentado o tumbado. En algunos casos excepcionales, los usuarios propensos a estados de ansiedad pueden sufrir un síncope vasovagal. Esta reacción tiene un origen psicológico y está relacionada con el miedo a la estimulación muscular y la sorpresa que produce ver cómo los músculos se contraen de forma involuntaria. El síncope vasovagal reduce el ritmo cardíaco y la tensión arterial, lo que puede provocar la sensación de debilidad y la pérdida de conocimiento. En este caso, se debe detener la estimulación y el usuario se debe tumbar con la piernas en posición elevada hasta que la sensación de debilidad desaparezca (de 5 a 10 minutos).
- Se debe evitar cualquier movimiento resultante de la contracción muscular durante una sesión de estimulación. La estimulación siempre se debe aplicar de forma isométrica; es decir, las extremos del miembro en que se está estimulando un músculo se deben sujetar firmemente para evitar el movimiento resultante de la contracción.
- No utilice la unidad Compex Edge en caso de conexión a un aparato quirúrgico de alta frecuencia, ya que esto puede provocar irritaciones o quemaduras cutáneas debajo de los electrodos.
- No utilice nunca la unidad Compex Edge ni el cargador si alguno de sus componentes está dañado (caja, cables, etc.) o si el compartimento de la batería está abierto. Existe el riesgo de descarga eléctrica.
- Desconecte el cargador de inmediato si la unidad Compex Edge emite un pitido continuo, si se detectan un calentamiento o un olor anómalos, o si sale humo del cargador o la unidad Compex Edge.
- No recargue la batería en un espacio reducido, como un estuche, etc. Existe el riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- No utilice el estimulador a una altitud superior a 3.000 metros (9.842 pies).

ACERCA DE COMPEX EDGE

⚠ PELIGRO



- En determinadas configuraciones, el estímulo generado por las formas de onda de este dispositivo suministra una carga de 25 microculombios (µC) o superior por pulso y puede ser suficiente para causar electrocución. Una corriente eléctrica de esta magnitud no puede atravesar el tórax, ya que puede causar una arritmia cardíaca.
- Los usuarios con un aparato de neuroestimulación implantado no pueden permanecer cerca ni tratar en ninguna parte de su cuerpo con una fuente de diatermia terapéutica de onda corta, por microondas, ultrasonido o láser en ninguna parte de su cuerpo. La energía de la fuente de diatermia (onda corta, microondas, ultrasonido y láser) se puede transferir a través del sistema de neuroestimulación implantado, puede provocar lesiones en los tejidos y puede tener como resultado una lesión grave o la muerte. Durante el tratamiento diatérmico, se pueden producir lesiones, daños e incluso la muerte si el sistema de neuroestimulación implantado deja de funcionar.



- Manipule, limpie y deseche los componentes y accesorios que hayan entrado en contacto con líquidos corporales de acuerdo con las reglas, regulaciones y procedimientos nacionales, locales y del centro.
- Existe riesgo de explosión en caso de utilizar Compex Edge en presencia de una mezcla de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso.

ACERCA DE COMPEX EDGE

INDICACIONES

La finalidad del sistema Compex Edge es la estimulación de los músculos sanos para aumentar o facilitar el rendimiento muscular. Esta unidad sólo la pueden utilizar usuarios adultos.

La unidad Compex Edge no se ha diseñado para ofrecer un tratamiento complementario para ninguna enfermedad o cuadro clínico. Ninguno de los programas de estimulación de la unidad Compex Edge está diseñado para el tratamiento de lesiones o afecciones musculares. Su uso está contraindicado en tales casos. El trabajo muscular que requieren los programas de la unidad Compex Edge no es apto para la rehabilitación o la fisioterapia.

Los impulsos eléctricos de la unidad Compex Edge permiten la activación de la capacidad de acción de las motoneuronas de los nervios motores (excitaciones). Estas excitaciones de las motoneuronas se transmiten a las fibras musculares a través de la placa motora, donde se genera una respuesta mecánica de las fibras musculares correspondiente al trabajo muscular. Según los parámetros de los impulsos eléctricos (frecuencia de impulsos, duración de la contracción, duración del reposo o duración total de la sesión), se pueden desarrollar distintos tipos de trabajo muscular en los músculos estimulados.

Por lo tanto, la función de la unidad Compex Edge se puede considerar una técnica de entrenamiento muscular.

CONTRAINDICACIONES

No utilice nunca la unidad Compex Edge en:

• Músculos doloridos

• Músculos atrofiados

• Músculos con espasmos

• Músculos de un miembro con articulaciones doloridas o lesionadas

No utilice la unidad Compex Edge:

• Para la rehabilitación muscular

• Para evitar o retrasar la atrofia por desuso

• Para evitar la trombosis venosa

• Para mantener o aumentar la amplitud de movimientos

• Para los espasmos musculares

• Para alteraciones circulatorias

ACERCA DE COMPEX EDGE

CONTRAINDICACIONES (CONTINUACIÓN)

La unidad Compex Edge no se debe utilizar en caso de darse uno o más de los siguientes cuadros clínicos:

- Uso no apto de este dispositivo en personas con marcapasos, desfibriladores u otros dispositivos metálicos o electrónicos implantados.
- Marcapasos de regulación de la demanda cardíaca
- Epilepsia
- Tras un traumatismo o una fractura graves
- Tras una intervención quirúrgica reciente
- Lesión isquémica grave de las extremidades inferiores
- Hernia abdominal o inguinal
- Lesiones cancerosas
- Embarazo (no utilizar en la región abdominal)
- Lesión isquémica grave de las extremidades inferiores
- Problemas de sensibilidad o incapacidad de expresarse

Dispositivos de osteosíntesis
La presencia de dispositivos de osteosíntesis (componentes metálicos en contacto con el hueso: agujas, tornillos, placas, prótesis, etc.) no es una contraindicación para el uso de los programas de Compex Edge. Las corrientes eléctricas de la unidad Compex Edge están diseñadas especialmente para evitar daños en los componentes de osteosíntesis.

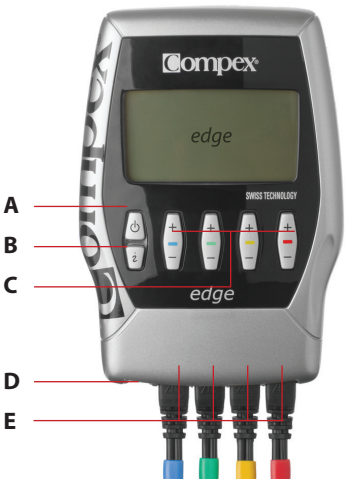
REACCIONES ADVERSAS

- Se ha informado de irritación cutánea y quemaduras en el área debajo de los electrodos con el uso de estimuladores musculares por energía.
- Se han comunicado reacciones, como dolor de cabeza y dolor en otras áreas, durante o después de la aplicación de la estimulación eléctrica en la cabeza, la cara y cerca de los ojos.

NOMENCLATURA

COMPEX EDGE

NOTA: Se recomienda leer detenidamente las precauciones de seguridad y las contraindicaciones descritas al principio de este manual antes de utilizar el estimulador.



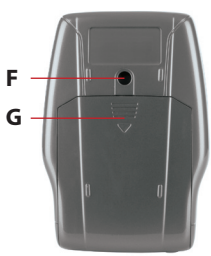
A: Botón de encendido y apagado

B: Botón "i" para aumentar la intensidad energía de estimulación en varios canales simultáneamente

C: Botones +/- (1, 2, 3, 4) para cada uno de los 4 canales de estimulación

D: Receptáculo para el cargador de batería. (Desconecte todos los cables de estimulación antes de introducir la clavija del cargador)

E: Receptáculos para los 4 cables de estimulación
Canal 1 = azul
Canal 2 = verde
Canal 3 = amarillo
Canal 4 = rojo



F: Receptáculo para el broche del cinturón

G: Compartimento para la batería recargable

Si necesita información adicional visítenos en: www.shopcompex.com

NOMENCLATURA

ACCESORIOS



H: Estimulador Compex Edge

I: Cargador de batería

J: Juego de cables de electrodos (azul, verde, amarillo y rojo)

K: Bolsas con electrodos (pequeños y grandes)

L: Estuche de transporte

M: Pinza para cinturón

INTRODUCCIÓN

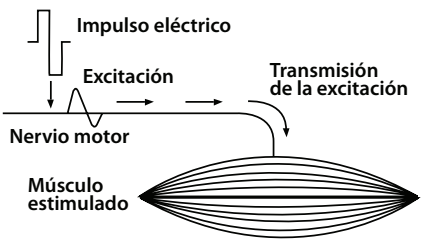
FUNCIONAMIENTO DE LA ELECTROESTIMULACIÓN

El principio de la electroestimulación es estimular las fibras nerviosas mediante los impulsos eléctricos transmitidos por los electrodos. Los impulsos eléctricos generados por el estimulador Compex Edge son impulsos de alta calidad, los cuales ofrecen además seguridad, comodidad y eficacia.

Los nervios motores provocan una respuesta muscular. · Los beneficios obtenidos dependen de los parámetros de estimulación y esto se denomina estimulación electromuscular. ·

NEUROESTIMULACIÓN MOTRIZ

En el caso de la actividad voluntaria, la orden del trabajo muscular se origina en el cerebro, el cual envía dicha orden a las fibras nerviosas en forma de señal eléctrica. A continuación, esta señal se transmite a las fibras musculares, las cuales se contraen. El principio de electroestimulación reproduce con precisión el proceso observado durante una contracción voluntaria. El estimulador envía un impulso de corriente eléctrica a las fibras nerviosas y las excita. Después, esta excitación se transmite a las fibras musculares y provoca una respuesta mecánica básica (= contracción muscular). Esta respuesta es el requisito básico para la contracción muscular. Además, la respuesta muscular es idéntica al trabajo muscular controlado por el cerebro. Es decir, el músculo no puede distinguir si la orden procede del cerebro o del estimulador. Los parámetros de los programas de la unidad Compex Edge (número de impulsos por segundo, duración de la contracción, duración del reposo y duración total del programa) someten los músculos a distintos tipos de trabajo según los tipos de fibras musculares. De hecho, los distintos tipos de fibras musculares se pueden distinguir según su velocidad de contracción: fibras lentas, intermedias y rápidas. Obviamente, las fibras rápidas predominan en un velocista, mientras las fibras lentas son las predominantes en un corredor de maratones. Si se conocen bien la fisiología humana y los parámetros de estimulación de los distintos programas, el trabajo muscular se puede desarrollar con precisión para lograr el objetivo deseado (por ejemplo, fortalecimiento muscular, mejora de la circulación sanguínea o aumento de la firmeza).



Respuesta mecánica elemental (contracción)

INTRODUCCIÓN

VENTAJAS DE LA ELECTROESTIMULACIÓN

La electroestimulación es un método muy eficaz para facilitar el trabajo muscular:

- Se produce un aumento considerable de la calidad muscular.
- Se elimina la fatiga cardiovascular o mental.
- Se reduce la sobrecarga en las articulaciones y los tendones. Por consiguiente, la electroestimulación permite aumentar el trabajo muscular en comparación con la actividad voluntaria.

Para que sea eficaz, este trabajo debe implicar el mayor número posible de fibras musculares. El número de fibras implicadas dependen del nivel de energía de estimulación. Por lo tanto, se debe usar el nivel de energía máximo tolerable. El usuario controla este aspecto de la estimulación. Cuanto mayor es el nivel de energía de estimulación, mayor es el número de fibras musculares que trabajan y mayor es el progreso. Para maximizar los resultados, DJO, LLC recomienda complementar las sesiones de electroestimulación con otros tipos de esfuerzo, como los siguientes:

- Ejercicio físico regular
- Una dieta sana y apropiada

GUÍA DE SEGURIDAD

CASOS EN LOS QUE SE DESACONSEJA EL USO DE COMPEX EDGE

Consulte la siguiente lista de 15 preguntas:

	Preguntas	Sí/No
1	¿Tiene un marcapasos, un desfibrilador o cualquier otro dispositivo metálico o electrónico implantado?	
2	¿Es epiléptico?	
3	¿Ha sufrido recientemente un traumatismo grave (hace menos de 6 meses)?	
4	¿Se ha sometido recientemente a una intervención quirúrgica (hace menos de 6 meses)?	
5	¿Tiene algún problema circulatorio en las extremidades inferiores?	
6	¿Padece hernia abdominal o inguinal?	
7	¿Padece cáncer?	
8	¿Está embarazada?	
9	¿Padece alguna afección o enfermedad cardíaca?	
10	¿Padece dolor o alguna afección de las articulaciones?	
11	¿Tiene espasmos musculares?	
12	¿Tiene algún músculo atrofiado?	
13	¿Padece dolor muscular?	
14	¿Necesita rehabilitación muscular?	
15	¿Tiene alguna articulación que presente una reducción del campo de movimiento?	

Si la respuesta es "Sí", "Quizás" o "No lo sé" para una o más preguntas, no utilice el dispositivo y póngase en contacto con DJO, LLC para obtener más información.

Si responde "No" a las 15 preguntas, puede utilizar la unidad Compex Edge.

DJO, LLC
Teléfono gratuito: 1-877-266-7398 (877-COMPEX8)

GUÍA DE SEGURIDAD

ÁREAS EN QUE SE NO SE PUEDEN APLICAR LOS ELECTRODOS

• En la cabeza o en cualquier área de la cara



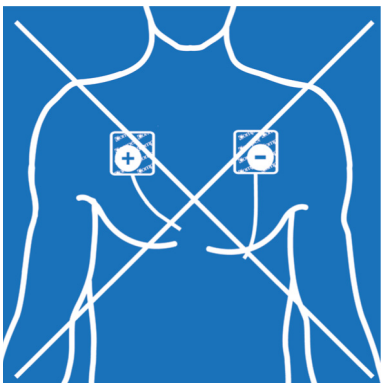
• En el cuello o en cualquier área de la garganta



GUÍA DE SEGURIDAD

ÁREAS EN QUE SE NO SE PUEDEN APLICAR LOS ELECTRODOS (CONTINUACIÓN)

• En ambos lados del tórax simultáneamente (parte frontal y posterior o laterales)





• En o cerca de lesiones o erupciones cutáneas de cualquier tipo (heridas, hinchazón, quemaduras, irritación, eccema, etc.)



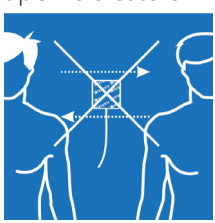
• Sobre la región abdominal durante la menstruación

• En áreas de la piel que carecen de una sensibilidad normal

PRECAUCIONES DE USO DE LOS ELECTRODOS

⚠ PRECAUCIÓN

- Utilice únicamente los electrodos suministrados por DJO, LLC. Otros electrodos pueden tener propiedades eléctricas no aptas para el estimulador Compex Edge.
- No utilice electrodos con una superficie < 19 cm^2 (2,94 $pulgadas^2$), ya que existe el riesgo de sufrir quemaduras. Siempre se debe tener precaución con las densidades de corriente > 2mA/cm^2 (12.9$mA/pulgadas^2$).
- Apague siempre el estimulador antes de mover o retirar los electrodos durante una sesión.
- No sumerja los electrodos en agua.
- No aplique ningún tipo de disolvente a los electrodos.
- Para obtener el mejor resultado, lave, retire el exceso de grasa y seque la piel antes de colocar los electrodos.
- Coloque 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 para distintas personas.
- No utilice nunca un juego de electrodos adhesivos durante más de 15 sesiones, ya que su capacidad adherente se deteriora con el tiempo y un contacto óptimo es fundamental por lo que respecta a la comodidad y la eficacia.
- Algunas personas con la piel extremadamente sensible pueden experimentar enrojecimiento en el área sobre la que se colocan los electrodos tras una sesión. Normalmente, este enrojecimiento es totalmente inocuo y desaparece después de un espacio de tiempo entre 10 y 20 minutos. No inicie nunca otra sesión de estimulación en la misma área si el enrojecimiento es todavía visible.

FUNCIONAMIENTO

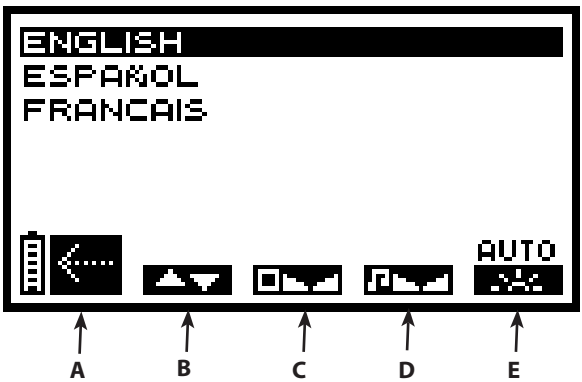
CONEXIÓN DE LOS CABLES AL ESTIMULADOR

Los cables del estimulador se conectan a las 4 tomas de la parte frontal del dispositivo.

Estos cuatro cables se pueden conectar simultáneamente a los cuatro canales del dispositivo. Tanto las tomas como los cables incluyen un código de colores para simplificar su uso y facilitar la identificación de los canales.

AJUSTES PREVIOS

Antes de utilizar la unidad por primera vez, debe seleccionar el idioma de trabajo del dispositivo en la pantalla de opciones. Siga las instrucciones que se indican a continuación. A continuación, para mayor comodidad, la unidad Compex Edge ofrece una serie de opciones de ajuste (selección de idioma operativo, ajuste del contraste de la pantalla, ajuste de la retroiluminación y ajuste del volumen). Para cambiar cualquiera de estos ajustes, no tiene más que acceder a la pantalla de opciones, para lo cual debe pulsar durante unos segundos el botón de encendido/apagado de la parte izquierda del estimulador.



FUNCIONAMIENTO

A Pulse el botón de encendido/apagado para validar los parámetros seleccionados. El estimulador guarda las opciones. Ya puede utilizar la unidad con los ajustes seleccionados.

B Utilice el botón +/– del canal 1 para elegir el idioma que desee utilizar.

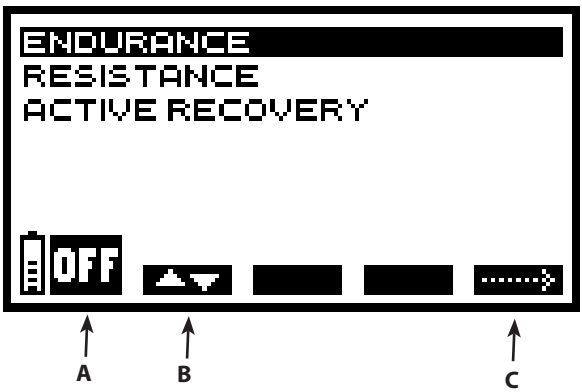
C Utilice el botón +/- del canal 2 para ajustar el contraste de la pantalla.

D Utilice el botón 3 +/- del canal 3 para ajustar el volumen.

E Utilice el botón +/- del canal 4 para ajustar la retroiluminación.
- **On**: retroiluminación siempre activa.
- **Off**: retroiluminación siempre activa.
- **Auto**: la retroiluminación se activa al pulsar un botón.

SELECCIÓN DE PROGRAMAS

Para elegir un programa, es especialmente útil consultar el apartado "Programas" de la sección Funcionamiento o consultar el sitio web shopcompex.com, donde encontrará una guía interactiva avanzada para establecer un programa de trabajo adecuado.



A Pulse el botón de encendido/apagado para apagar la unidad.

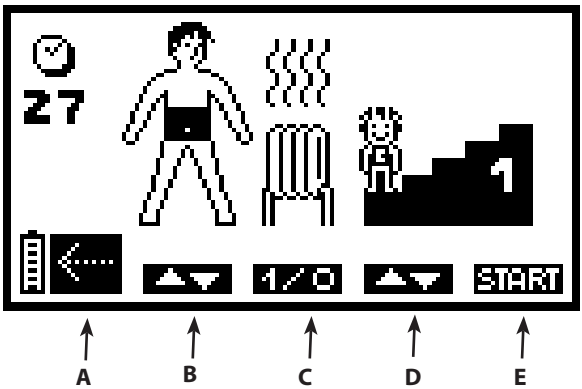
B Utilice el botón +/- del canal 1 para seleccionar un programa.

C Pulse el botón +/- del canal 4 para validar la selección y, en función de si se muestra el símbolo START o ⇢.
- START = la sesión de estimulación se inicia de inmediato.
- ⇢ = se muestra la pantalla de ajuste de parámetros.

FUNCIONAMIENTO

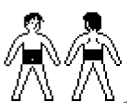
PERSONALIZACIÓN DE PROGRAMAS

NOTA: La pantalla de personalización de programas no está disponible para todos los programas.



A Pulse el botón de encendido/apagado para volver a la pantalla anterior.

B Algunos programas requieren la selección manual del grupo de músculos que desee estimular. Este grupo de músculos se muestra en color negro en una pequeña figura sobre el canal 1. Utilice el botón +/- del canal 1 para seleccionar el grupo elegido. Los siete grupos de músculos propuestos se muestran sucesivamente en color negro sobre la pequeña figura.

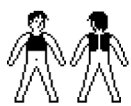

Abdomen/ región lumbar


Piernas y pies


Hombros y brazos


Glúteos


Antebrazos y manos


Tórax y espalda


Muslos

C Pulse el botón +/- del canal 2 para detener la secuencia de calentamiento (se cierra el pequeño símbolo de convección animado sobre el radiador).

D Utilice el botón +/- del canal 3 para elegir el nivel de dificultad del programa.

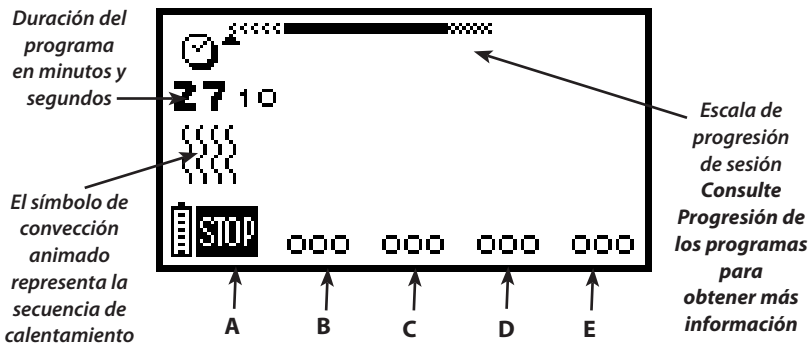
E Utilice el botón +/- del canal 4 para confirmar la selección e iniciar el programa.

FUNCIONAMIENTO

DURANTE LA SESIÓN DE ESTIMULACIÓN

A. AJUSTE DE LA ENERGÍA DE ESTIMULACIÓN

Al iniciar un programa, se le pedirá que aumente la energía de estimulación. Esto es fundamental para que el programa funcione correctamente. Para saber qué nivel de energía se necesita alcanzar para cada programa, consulte el menú de aplicaciones.



A Pulse el botón de encendido/apagado para cambiar la unidad al modo de pausa.

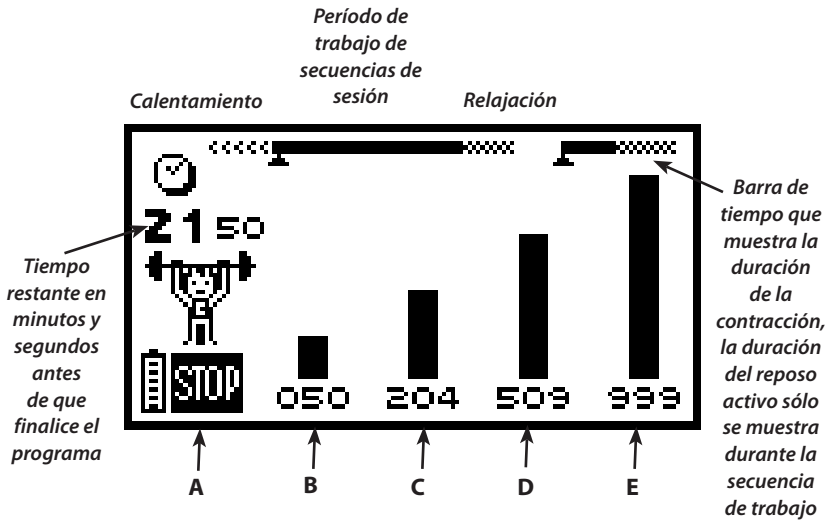
B/C/D/E La unidad Compex Edge emite un pitido y los símbolos de los cuatro canales parpadean y cambian de + a 000: los cuatro canales tienen un nivel de energía 000. Debe aumentar el nivel de energía de estimulación para que poder iniciar la sesión de estimulación. Para ello, pulse los botones + de los canales correspondientes hasta alcanzar el ajuste deseado. Si desea aumentar el nivel de energía de los cuatro canales simultáneamente, pulse el botón "i", situado debajo del botón de encendido/apagado. Pulse el botón "i" dos veces para aumentar los niveles de los tres primeros canales y tres veces para aumentar los niveles de los dos primeros canales. Al pulsar el botón "i", los canales asociados se muestran resaltados en blanco sobre un fondo negro.

FUNCIONAMIENTO

DURANTE LA SESIÓN DE ESTIMULACIÓN (CONTINUACIÓN)

B. PROGRESIÓN DE LOS PROGRAMAS

La estimulación se inicia realmente al aumentar el nivel de energía de estimulación. En los ejemplos reproducidos a continuación se muestran las reglas generales.



A Pulse el botón de encendido/apagado para interrumpir temporalmente el programa. Para volver a iniciarlo, sólo tiene que pulsar el botón +/- del canal 4. Cuando la sesión vuelve a iniciarse, los niveles de energía equivalen a un 80% con respecto a los niveles utilizados antes de la interrupción.

B/C/D/E Los distintos niveles de energía alcanzados durante la fase de contracción se muestran mediante una serie de gráficos de barras negras. Los niveles de energía de la fase de reposo activo se muestran mediante barras rayadas.

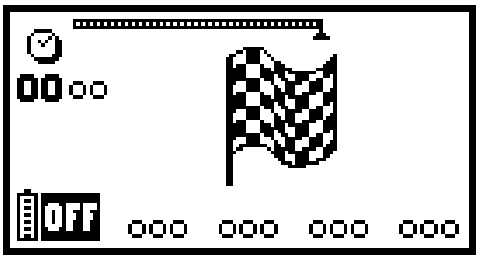
NOTA: Los niveles de energía de estimulación de la fase de reposo activo se establecen automáticamente en un 50% de la intensidad de las contracciones. Estos niveles se pueden modificar durante la fase de reposo. Una vez modificados, dejan de depender de la intensidad de las contracciones.

NOTA: Si el estimulador Compex Edge emite un pitido y los símbolos que se muestran debajo de los canales activos empiezan a parpadear, el estimulador indica que debe aumentar el nivel de energía de estimulación. Ignore este mensaje si está trabajando al nivel máximo de tolerancia.

DURANTE LA SESIÓN DE ESTIMULACIÓN (CONTINUACIÓN)

C. FINALIZACIÓN DE PROGRAMAS

Al final de cada sesión, se muestra una pequeña bandera en la pantalla y se escucha una breve melodía. Para apagar el estimulador, pulse el botón ON/OFF (encendido/apagado).

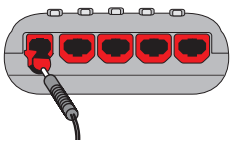


RECARGA DEL DISPOSITIVO

No recargue nunca el estimulador sin desconectar antes los cables de estimulación. Utilice siempre el cargador suministrado por DJO, LLC para recargar la batería.

La unidad Compex Edge ofrece una autonomía de funcionamiento considerable, ya que se utiliza una batería recargable. La duración de la batería depende de los programas y el nivel de energía de estimulación utilizados.

Para recargar la batería, conecte el cargador suministrado a la parte frontal del dispositivo y, a continuación, enchufe el cargador a una toma. Asegúrese de que la clavija de alimentación quede alineada con la parte inferior curva de la entrada del puerto. Véase el diagrama.



Retire todos los cables de estimulación conectados al estimulador antes de recargarlo.

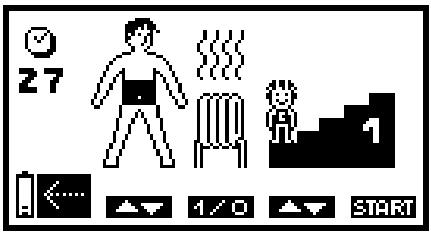
Antes de utilizar la unidad por primera vez, cargue la batería por completo hasta que la unidad indique que está plenamente cargada. Si el dispositivo no se ha utilizado durante más de 3 meses, siga el mismo procedimiento. Para el almacenamiento del dispositivo (más de 6 meses), cargue completamente la batería, desconecte el cargador y retire la batería.

FUNCIONAMIENTO

RECARGA DEL DISPOSITIVO (CONTINUACIÓN)

A. CONSUMO ELÉCTRICO

El nivel de carga de la batería se indica en la pantalla mediante un pequeño icono de batería.

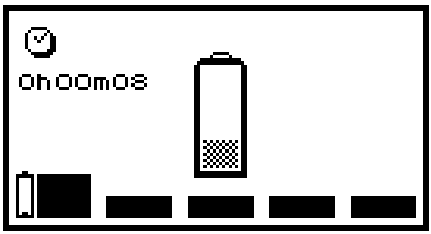


Si dicho icono contiene sólo dos líneas, la energía de la batería se está agotando. Interrumpa la sesión y recargue la unidad.

Si el símbolo START que se muestra normalmente sobre el botón +/- del canal 4 no está visible y si el icono de batería parpadea, la batería está totalmente descargada. No se puede seguir utilizando el dispositivo. Debe recargar la batería de inmediato.

B. RECARGA

Retire todos los cables de estimulación del estimulador antes de recargarlo. Conecte el cargador a la red y conecte el estimulador al cargador. El menú de carga que se muestra a continuación aparece automáticamente en la pantalla.



La duración de la operación de carga se muestra en la pantalla (una carga completa puede tardar una hora y media).
Cuando la batería se recarga, puede verse una animación del icono de la batería. Cuando la batería esté cargada por completo, el icono estará lleno y el tiempo total necesario para recargar la batería parpadeará en la pantalla. Al desconectar el cargador, la unidad Compex Edge se apaga automáticamente.

FUNCIONAMIENTO

PROGRAMAS

A. PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO PARA LA ESTIMULACIÓN MUSCULAR

NOTA: Para los dos programas de trabajo básicos, Resistencia aeróbica y Resistencia, se recomienda consultar el planificador de entrenamientos del sitio web shopcompex.com. El sistema de preguntas y respuestas interactivo le guiará durante la creación del plan de entrenamiento personalizado.

La unidad Compex Edge incluye dos programas de entrenamiento de estimulación muscular. Estos programas se corresponden con el rendimiento del tipo de músculo que el atleta desee mejorar o mantener. Estos programas de entrenamiento son:

- Resistencia aeróbica
- Resistencia

Cada uno de estos dos programas de entrenamiento ofrece cinco niveles de trabajo que permiten aumentar gradualmente la cantidad de trabajo.

Resistencia aeróbica

El programa de resistencia aeróbica de la unidad Compex somete las fibras musculares a un nivel de trabajo medio. Este nivel de trabajo se mantiene durante un período prolongado (40 minutos por sesión). El programa de resistencia aeróbica activa en concreto el metabolismo aeróbico de las fibras durante la sesión de estimulación. La finalidad es aumentar el tiempo durante el cual el músculo puede mantener un nivel medio de potencia de trabajo o el nivel de potencia medio que el músculo puede mantener durante períodos de tiempo prolongados. Este programa se puede utilizar en la mayoría de los programas de preparación física para establecer o aumentar la resistencia aeróbica muscular básica. Está diseñado para aumentar la intensidad media del esfuerzo muscular que se debe mantener durante un período de tiempo prolongado. Es el programa idóneo para los usuarios que practican deportes de resistencia aeróbica, como maratón, triatlón, ciclismo, etc.

Resistencia

El programa de resistencia de la unidad Compex somete las fibras musculares a un nivel de trabajo de potencia media alta. Este nivel de trabajo se mantiene durante un período breve (12 minutos por sesión). El programa de resistencia activa el metabolismo aeróbico de las fibras musculares durante la sesión de estimulación y favorece la producción de ácido láctico. Su finalidad es aumentar el tiempo durante el cual el músculo puede mantener un nivel de trabajo de potencia alta (cercano al máximo) o el nivel de trabajo de potencia media que el músculo puede mantener durante un período de tiempo breve. Está diseñado para actividades deportivas caracterizadas por la necesidad de mantener o repetir esfuerzos intensos (cercanos al máximo) hasta alcanzar el límite de agotamiento muscular. Algunos deportes que requieren este tipo de esfuerzo son las carreras de ciclismo de 400, 800 metros y un kilómetro, y la natación de 100 metros. Resulta adecuado para muchos otros deportes basados en la duración, como el ciclismo, en que se requiere una demanda repetida de resistencia muscular.

FUNCIONAMIENTO

A. PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO MUSCULAR ESPECIALIZADOS

La unidad Compex Edge ofrece además un programa de entrenamiento muscular especial. El objetivo es preparar los músculos para la realización de movimientos explosivos o para facilitar la recuperación tras el entrenamiento muscular y la competición:

• Recuperación activa

Recuperación Activa

El programa de enfriamiento de recuperación activa de la unidad Compex produce contracciones musculares de muy baja frecuencia. Estas contracciones actúan como un masaje y provocan un aumento de la circulación sanguínea. Se produce una reducción más rápida del nivel de ácido láctico en sangre (mucho mejor que con el reposo) y se acelera el intercambio entre las fibras musculares y la sangre. Por consiguiente, los músculos estimulados se recuperan mucho mejor de la fatiga y el usuario tiene una sensación muscular de ligereza y relajación. Este tipo de programa de enfriamiento se recomienda después de sesiones de entrenamiento y competiciones con un nivel de esfuerzo intenso. Es especialmente útil tras practicar deportes que requieren la realización de esfuerzos prolongados, ya que se combinan la resistencia aeróbica y la resistencia (por ejemplo, ciclismo, maratón, triatlón o ciclismo de montaña). Esto también es aplicable a deportes que requieren la realización de esfuerzos breves (por ejemplo, baloncesto o fútbol).

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

INSTRUCCIONES DE USO

Las instrucciones de uso de esta sección se deben considerar reglas generales. Para todos los programas, se recomienda leer detenidamente la información de uso y las recomendaciones de la sección Funcionamiento. Debe consultar el sitio web shopcompex.com para establecer un plan de entrenamiento adecuado. En el sitio web shopcompex.com encontrará información para empezar a usar el dispositivo.

SELECCIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO MUSCULAR ADECUADO

La selección de un programa determina el tipo de trabajo al que se someten los músculos estimulados. En función de sus conocimientos acerca del entrenamiento deportivo, puede elegir el programa más apropiado según sus necesidades. Consulte el sitio web shopcompex.com, donde encontrará una guía interactiva avanzada para establecer un programa de trabajo adecuado. Mediante las respuestas a una serie de preguntas básicas, el planificador de entrenamientos determina el programa más apropiado en cada caso.

PLANIFICACIÓN DE SESIONES DE ESTIMULACIÓN

El planificador de entrenamientos (shopcompex.com) determina el número de sesiones de entrenamiento por semana que debe realizar y el número de semanas durante el que debe utilizar un programa de entrenamiento muscular.

POSICIONES DE LOS ELECTRODOS

Para conseguir unos resultados óptimos, utilice las posiciones de los electrodos recomendadas por DJO, LLC. Para ello, consulte las imágenes y los pictogramas de la portada interior del manual.

Cada cable de estimulación tiene dos polos:
Polo positivo (+) = conexión roja
Polo negativo (-) = conexión negra

Se debe conectar un electrodo distinto a cada polo.

NOTA: Es posible y normal tener una disposición de electrodos en que quede una conexión de electrodo libre.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

En función de las características de la corriente, la eficacia se puede optimizar en determinados programas mediante la colocación "estratégica" del electrodo conectado al polo positivo (conexión roja). Al trabajar con un programa de estimulación muscular (programa que implica contracciones musculares), es importante colocar el electrodo positivo en el punto motor del músculo.

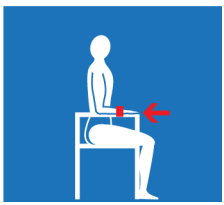
Es de vital importancia elegir el tamaño adecuado de los electrodos (grandes o pequeños) y colocarlos correctamente en el grupo muscular que se desea estimular para garantizar la eficacia del programa. Por lo tanto, utilice siempre el tamaño de los electrodos que se muestra en las imágenes. A menos que haya otras instrucciones médicas específicas, siga siempre las instrucciones de colocación de las imágenes.

DJO, LLC no se hace responsable de las consecuencias derivadas de la colocación de los electrodos en otras posiciones. ***Consulte la sección Guía de seguridad de este manual para obtener más información acerca de las áreas en que no se pueden aplicar los electrodos.***

POSICIONES DE ESTIMULACIÓN

Esta posición varía en función de la posición de los electrodos, el grupo muscular que desee estimular y el programa que utilice. En el caso de los programas que implican contracciones musculares intensas, el músculo siempre se debe estimular de forma isométrica. Por lo tanto, asegúrese de sujetar bien los extremos de los miembros. De este modo, se ofrece la máxima resistencia al movimiento y se evita el acortamiento del músculo durante la contracción, lo que puede provocar calambres y rigidez intensa tras la sesión.





Por ejemplo, al estimular los cuádriceps, el usuario debe permanecer sentado con los tobillos sujetos con cintas para evitar la extensión de las rodillas.

Para otros tipos de programas ***(por ejemplo, el programa de recuperación activa)***, que no implica contracciones musculares intensas, el usuario debe adoptar la posición más cómoda posible.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

AJUSTE DE LA ENERGÍA DE ESTIMULACIÓN

En el caso de un músculo estimulado, el número de fibras estimuladas depende del nivel de energía de estimulación. Cuanto menor sea la intensidad de la corriente, menor será el número de fibras estimuladas. Cuanto mayor sea la intensidad de la corriente, mayor será el número de fibras estimuladas.

En el caso de los programas que implican contracciones musculares intensas, debe utilizar el nivel de energía de estimulación máximo (hasta 999), siempre hasta el límite de tolerancia máximo, para estimular el número máximo de fibras.

PROGRESIÓN DE LOS NIVELES

En general, no se recomienda avanzar por los distintos niveles rápidamente para alcanzar el nivel 5 con la mayor rapidez posible. De hecho, los distintos niveles se corresponden con el progreso de la electroestimulación.

El objetivo es aplicar las distintas intensidades eléctricas y, a continuación, avanzar por los niveles. Cuanto mayor es el número de fibras musculares estimuladas, mayor es el número de fibras que intervienen en la progresión. No obstante, la velocidad del progreso de estas fibras y su capacidad para trabajar a una velocidad superior dependen del programa y el nivel utilizados, el número de sesiones por semana, la duración de estas sesiones y una serie de factores intrínsecos específicos de cada caso.

El procedimiento más sencillo y común consiste en empezar por el nivel 1 y aumentar el nivel al cambiar a otro ciclo de estimulación.

Al finalizar un ciclo, puede iniciar otro ciclo en el siguiente nivel o realizar un ejercicio de mantenimiento a la velocidad de la primera sesión.

ESPECIFICACIONES

LIMPIEZA DE LA UNIDAD

No esterilice el estimulador. Para limpiar la unidad, utilice un paño suave y un producto de limpieza con alcohol que no contenga disolventes. Los disolventes pueden dañar las piezas de plástico, sobre todo el panel que cubre la pantalla de la unidad Compex Edge. Utilice únicamente una cantidad mínima de líquido cuando limpie la unidad.

MANTENIMIENTO

No intente reparar el estimulador ni sus accesorios. No desmonte en ningún caso la unidad Compex Edge o el cargador con piezas de alta tensión, ya que existe riesgo de descarga eléctrica. DJO, LLC no se hace responsable de ningún daño o consecuencia derivados de un intento no autorizado de abrir, modificar o reparar el estimulador. Estas operaciones sólo pueden ser realizadas por profesionales o servicios de reparaciones autorizados por DJO, LLC.

El estimulador no requiere ningún tipo de calibración. Todos los estimuladores Compex Edge se prueban y validan antes de su distribución. Sus características no varían en condiciones normales. No obstante, dado que la unidad Compex Edge es un aparato eléctrico de alta calidad, su vida útil depende del uso y del mantenimiento. Si el estimulador contiene piezas que parecen gastadas o defectuosas, póngase en contacto con DJO, LLC para solicitar una reparación.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Dado que la unidad Compex Edge incluye baterías recargables, las condiciones de almacenamiento no pueden superar los siguientes valores:

Temperatura de almacenamiento:	De -20 a 45 °C, de -4 a 113 °F
Humedad relativa máxima:	75%
Presión atmosférica:	De 700 hPa a 1060 hPa

PATENTES

La unidad Compex Edge incorpora una serie de novedades pendientes de patente.

ESPECIFICACIONES

ELIMINACIÓN



El objetivo principal de la directiva 2002/96/CEE es evitar la acumulación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y reducir la cantidad de residuos mediante la reutilización, el reciclaje y otros métodos de recuperación.

El pictograma del contenedor de residuos con ruedas tachado indica que el equipo no se puede desechar con los residuos domésticos, sino que se debe procesar de forma selectiva. El equipo se debe enviar a un punto de recogida adecuado para su tratamiento. De este modo, se contribuye a proteger los recursos naturales y la salud.

Las baterías se deben desechar de acuerdo con los requisitos de la normativa nacional aplicable.

NORMATIVA

La unidad Compex Edge cumple la normativa médica actual.

Para garantizar su seguridad, el diseño, la fabricación y la distribución del estimulador Compex Edge cumplen los requisitos establecidos en la directiva 93/42/CEE de la Unión Europea relativa a los productos sanitarios.

El estimulador Compex Edge también cumple la norma CEI 60601-1 sobre requisitos generales de seguridad para dispositivos médicos eléctricos, la norma CEI 60601-1-2 sobre compatibilidad electromagnética y la norma CEI 60601-2-10 sobre requisitos de seguridad específicos para estimuladores nerviosos y musculares.

La normativa internacional actual requiere la inclusión de una advertencia sobre la aplicación de los electrodos en el tórax (aumento del riesgo de fibrilación cardíaca).

El estimulador Compex Edge también cumple la directiva 2002/96/CEE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

ASISTENCIA TÉCNICA

Para solicitar asistencia o hacer consultas, póngase en contacto con:

DJO, LLC
Teléfono gratuito: 1-877-266-7398 (877-COMPEX8)

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN DE LAS MARCAS DEL DISPOSITIVO

Las marcas de la unidad Compex Edge son su garantía de cumplimiento con la normativa aplicable de seguridad para equipos médicos y compatibilidad electromagnética. En el dispositivo pueden aparecer una o más de las siguientes marcas:



Equipo de tipo BF



Dispositivo de clase II con alimentación eléctrica interna



Consultar el folleto o el manual de instrucciones shopcompex.com



El botón de encendido y apagado es un botón multifuncional:

- Encendido/apagado (dos posiciones estables)
- Modo de espera de una pieza de la unidad
- Detención (apagado del sistema)



Directiva 2002/96/CE del Consejo sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Indica el requisito de no desechar estos aparatos como residuos normales. Póngase en contacto con el distribuidor local para obtener más información sobre cómo desechar la unidad y sus accesorios.

FORMA DE ONDA DE SALIDA

Impulso rectangular bifásico con media de potencia eléctrica igual a cero (CC cero neta). Todas las especificaciones eléctricas se ajustan a una impedancia de 500-1000 ohmios por canal.

Canales: Cuatro canales independientes, ajustables de forma individual, aislados eléctricamente entre sí y conectados a tierra.

ESPECIFICACIONES

CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD

Estructura: Plástico
Peso: 350 g, 12,25 onzas
Longitud: 142 mm, 5,6 pulgadas
Anchura: 99 mm, 3,9 pulgadas
Altura: 36 mm, 1,4 pulgadas

FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Batería NIMH recargable (4,8 V ≥ 1'500 mAh)- N/P 941210

ESPECIFICACIONES DE LA POTENCIA DE SALIDA

Forma del impulso: corriente rectangular constante con compensación de impulsos para excluir cualquier componente de corriente continua y evitar así la polarización cutánea.

Intensidad máxima de impulsos: 120 mA.

Incrementos de intensidad de los impulsos: ajuste manual de la intensidad de estimulación de 0 a 999 (nivel de energía) en incrementos mínimos de 0,5 mA.

Duración del impulso: de 200 a 400 µs.

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

Tiempo de subida típico del impulso: 3 µs (entre el 20 y el 80% de la corriente máxima).

Frecuencia de impulsos: de 1 a 120 Hz.

Índice de protección: IPX0.

DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESORIOS

Cargador para recargar la batería (número de referencia 683026):
Tipo TR503-02-A-133A03, entrada de 100-240 VCA/50-60 Hz/0,2 A máx. y salida de 9V/400~ 750mA.

Cuatro cables para conectar los cuatro canales del estimulador a los electrodos (P/N 601131):
Cables azul, verde, amarillo y rojo.

Cables de estimulación de conexión inmediata (número de referencia 601131):
Conector del dispositivo de 6 patillas, conector del electrodo hembra y longitud 1500 mm.

Electrodos autoadhesivos:
electrodos pequeños **(P/N 11-9119)** (5 x 5 cm, 2 x 2 pulgadas)
electrodos grandes **(P/N 11-9120)** (5 x 10 cm, 2 x 4 pulgadas).

ESPECIFICACIONES

TABLA 1: RECOMENDACIONES Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE RELATIVAS A LAS EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS

La unidad Compex Edge se ha diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de la unidad Compex Edge debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

Pruebas de emisiones	Homologación	Entornos electromagnéticos: indicaciones
CISPR 11 Emisiones de radiofrecuencia	Grupo 1	La unidad Compex Edge utiliza energía de radiofrecuencia sólo para su funcionamiento interno. Por consiguiente, las emisiones de radiofrecuencia son mínimas y no es probable que interfieran con ningún aparato eléctrico próximo.
CISPR 11 Emisiones de radiofrecuencia	Clase B	La unidad Compex Edge es apta para su uso en cualquier ubicación, incluida una vivienda privada o una instalación de conexión directa a la fuente de alimentación de baja tensión que suministre energía a un edificio.
Emisiones armónicas CEI 61000-3-2	No aplicable	
Fluctuaciones de tensión/ oscilaciones de emisión CEI 61000-3-3	No aplicable	

ESPECIFICACIONES

TABLAS 2 Y 3: RECOMENDACIONES Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE RELATIVAS A LA INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA

La unidad Compex Edge se ha diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de la unidad Compex Edge debe asegurarse de que se utiliza en este entorno recomendado.

Prueba de inmunidad	IEC 60601 Nivel de prueba	Nivel de cumplimiento	Entornos electromagnéticos: indicaciones
Descarga electrostática (DEE) CEI 61000-4-2	±6 kV en el contacto ±8 kV en aire	±6 kV en el contacto ±8 kV en aire	El suelo debe ser de madera, cemento o azulejos de cerámica. Si el suelo no está cubierto con un material sintético, la humedad relativa debe ser del 30% como mínimo.
Explosiones transitorias y ráfagas de electricidad CEI 61000-4-4	±2 kV para líneas de fuentes de alimentación ±1 kV para líneas de entrada/salida	No aplicable Sistema con alimentación por batería	La calidad de la fuente de alimentación se debe corresponder con la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión (1) CEI 61000-4-5	±1 kV en modo diferencial ±2 kV en modo común	No aplicable Sistema con alimentación por batería	La calidad de la fuente de alimentación se debe corresponder con la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Bajadas de tensión, interrupciones cortas y variaciones de tensión en las líneas de entrada de suministro eléctrico CEI 61000-4-11	<5% U_T (>95% de bajada en in U_T) para 0,5 ciclos 40% U_T (60% de bajada en in U_T) para 5 ciclos 70% U_T (30% de bajada en in U_T) para 25 ciclos <5% U_T (>95% de bajada en U_T) durante 5 segundos	No aplicable Sistema con alimentación por batería	La calidad de la fuente de alimentación se debe corresponder con la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario de la unidad Compex Edge requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones del suministro eléctrico, se recomienda poner en funcionamiento la unidad Compex Edge con un sistema de alimentación ininterrumpida o una batería.
Campo magnético de la frecuencia de alimentación (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m		Los campos magnéticos a la frecuencia de la fuente de alimentación se deben corresponder con el nivel de una instalación representativa de un entorno comercial u hospitalario típico.

NOTA: U_T es la tensión de CA antes de aplicar el nivel de prueba.

ESPECIFICACIONES

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba de CEI 60601	Nivel de cumplimiento	Entornos electromagnéticos: indicaciones
			El equipo de comunicaciones por radiofrecuencia portátil y móvil no se puede utilizar cerca de cualquier pieza de la unidad Compex Edge,, incluidos los cables, y siempre se debe mantener la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor..
			Distancia de separación recomendada:
Radiofrecuencia conducida CEI 61000-4-6	3 Vrms De 150 kHz a 80 MHz	No aplicable	d = 1,2√P
Radiofrecuencia radiada CEI 61000-4-3	3 V/m De 80 MHz a 2,5 GHz 10 V/m DE 26 MHz a 1 GHz	3 V/m 10 V/m	d = 1,2√P, de 80 a 800 MHz d = 2,3√P, de 800 MHz a 2,5 GHz
			donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores de radiofrecuencia, según la determinación de un estudio de campo de las emisiones electromagnéticas[a], deben ser inferiores al nivel de cumplimiento de cada rango de frecuencia[b]. Pueden producirse interferencias en las proximidades de equipos que tengan la siguiente marca: 

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el mayor rango de frecuencia.

NOTA 2: Estas directrices no se aplican en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de las estructuras, los objetos y las personas.

[a] Las intensidades de campo de transmisores fijos, como estaciones base de radio (teléfonos móviles o inalámbricos) y radios terrestres móviles, estaciones de radioaficionados, emisiones de radio AM y FM, y emisiones de TV, no se pueden prever teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético causado por transmisores de radiofrecuencia fijos, se debe realizar una inspección de lugares electromagnéticos. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se usa la unidad Compex Edge supera el nivel de cumplimiento de radiofrecuencia aplicable anterior, es necesario comprobar si la unidad Compex Edge funciona correctamente. En caso de observar un rendimiento anormal, se deben tomar medidas adicionales, como el cambio de orientación o ubicación de la unidad Compex Edge.

[b] Por encima del rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.

ESPECIFICACIONES

TABLA 4: SEPARACIÓN RECOMENDADA ENTRE UN APARATO DE COMUNICACIONES PORTÁTIL Y MÓVIL Y LA UNIDAD COMPEX EDGE

La unidad Compex Edge está diseñada para su uso en un entorno electromagnético en que las ondas de radiofrecuencia emitidas estén controladas. El cliente o el usuario de la unidad Compex Edge pueden contribuir a evitar las interferencias electromagnéticas mediante el mantenimiento de una distancia mínima entre los aparatos de comunicación por radiofrecuencia (transmisores) portátiles y móviles y la unidad Compex Edge según los valores de la siguiente tabla de recomendaciones y la potencia de salida máxima del aparato de telecomunicaciones.

Potencia de salida máxima del transmisor W	*Separación según la frecuencia del transmisor (CISPR 11)*		
	De 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	*De 80 a 800 MHz* $d = 1,2\sqrt{P}$	*De 800 MHz a 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*

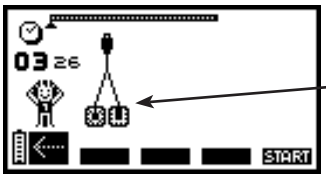
Si no se muestra la potencia de salida máxima en la tabla anterior, la separación recomendada d en metros (m) se puede calcular mediante la ecuación correspondiente para determinar la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el ajuste del fabricante.

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la separación para la amplitud de alta frecuencia.

NOTA 2: Estas directrices pueden no ser adecuadas en algunas situaciones. La propagación de las ondas electromagnéticas se modifica debido a la absorción y la reflexión de los edificios, los objetos y las personas.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

AVERÍAS DE LOS ELECTRODOS



Símbolo de avería en el electrodo

La unidad Compex Edge emite un pitido y muestra alternativamente el símbolo de un par de electrodos y una flecha que apunta al canal en que se ha detectado el problema. En el ejemplo anterior, el estimulador ha detectado un error en el canal 1.

- Compruebe si los electrodos están conectados a este canal.
- Compruebe si los electrodos están deteriorados o gastados y si el contacto no funciona correctamente. Vuelva a intentarlo con electrodos sin usar.
- Pruebe a utilizar el cable de estimulación en otro canal. Si el cable sigue sin funcionar, debe cambiarlo.

LA ESTIMULACIÓN NO PRODUCE UNA SENSACIÓN NORMAL

Compruebe si todos los ajustes son correctos y asegúrese de que los electrodos estén colocados correctamente.

- Cambie ligeramente la posición de los electrodos.

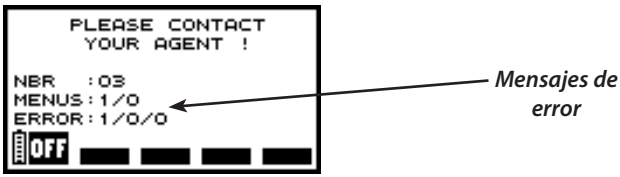
LA ESTIMULACIÓN PROVOCA MOLESTIAS

Los electrodos han empezado a perder su capacidad de adherencia y ya no proporcionan un contacto adecuado sobre la piel.

- Los electrodos está desgastados y se deben cambiar.
- Cambie ligeramente la posición de los electrodos.

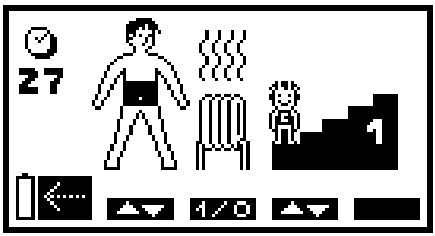
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

EL ESTIMULADOR NO FUNCIONA



Si se muestra un error en la pantalla mientras está usando el dispositivo, anote los números de los menús y el error ***(en el ejemplo anterior, menús 1/0 y error 1/0/0)*** y póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica autorizado más próximo.

ES NECESARIO RECARGAR



Si el símbolo **START** que se muestra normalmente sobre el botón +/- del canal 4 no está visible y si el icono de batería parpadea, la batería está totalmente descargada. No se puede seguir utilizando el dispositivo. Debe recargar la batería de inmediato.

GARANTÍA

DJO, LLC (la "Compañía") garantiza que la unidad Compex Edge (el "Producto") no tiene defectos en los materiales ni de mano de obra. Esta garantía tendrá una vigencia de dos años (24 meses) a partir de la fecha original de compra por parte del cliente. Si este Producto deja de funcionar durante el período de garantía de dos años debido a un defecto del material o de la mano de obra, a juicio de la Compañía, ésta o el distribuidor de ventas reparará o cambiará este Producto sin gasto alguno en un plazo de treinta días a partir de la fecha en que se devuelva el Producto a la Compañía o al distribuidor.

Todas las reparaciones del Producto deben ser realizadas por un centro de reparación autorizado por la Compañía. Cualquier modificación o reparación realizada por centros o grupos no autorizados anulará esta garantía.

El período de garantía para de accesorios es de 90 días. Los accesorios incluyen los cables conductores y los electrodos.

Esta garantía no cubre:

Piezas de recambio o mano de obra proporcionadas por cualquier persona que no pertenezca a la Compañía, el distribuidor de ventas o un técnico de reparación certificado por la Compañía.

Defectos o daños causados por la mano de obra proporcionada por alguien que no pertenezca a la Compañía, el distribuidor de ventas o un técnico de reparación certificado por la Compañía.

Cualquier funcionamiento incorrecto o fallo del Producto debidos a un uso indebido del producto, incluida, pero no limitado a, la ausencia de un mantenimiento razonable y necesario o cualquier uso que no sea conforme a lo especificado en el manual del usuario del Producto.

LA EMPRESA NO SE HACE RESPONSABLE EN NINGÚN CASO DE LOS DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES.

Dado que en algunas regiones no se permite la exclusión ni la limitación de los daños incidentales o consecuentes, la limitación o la exclusión anteriores puede no aplicarse en su caso.

Para beneficiarse de la reparación por parte de la Compañía o del distribuidor de ventas con esta garantía:

1. Se debe presentar una reclamación por escrito dentro del período de garantía dirigida a la Empresa o al distribuidor de ventas. La reclamación por escrito dirigida a la Empresa debe enviarse a:

   DJO, LLC
   1430 Decision Street
   Vista, CA 92081-8553 USA
   Teléfono: 1-877-266-7398 (877-COMPEX8)

2. El propietario debe devolver el producto a la Compañía o al distribuidor de ventas.

Esta garantía le concede derechos legales específicos y puede tener también otros derechos que varían de un lugar a otro.

La Compañía no autoriza a ninguna persona o representante a crear en su nombre ninguna otra obligación o responsabilidad relacionada con la venta del Producto.

Cualquier declaración o acuerdo no incluidos en la garantía serán nulos y no tendrán efecto.

LA GARANTÍA ANTERIOR SUSTITUYE A TODAS LAS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.

ÍNDICE

A
Abdomen, 20
Accesorios
Descripción, 11, 33
Advertencias, 5-6
Ajuste
Contraste, 19
Estimulación, 21, 29
Retroiluminación, 19
Volumen, 19
Ajustes previos, 18
Alimentación, 32
Antebrazos, 20
Averías de electrodos, 38
Ayuda, 31
B
Batería
Consumo, 24
Recarga, 23-24
Bolsa de transporte, 11
Brazos, 20
C
Cables (electrodos)
Conexión, 18
Descripción, 10, 33
Retirada, 23
Calentamiento, 20-21
Características de la unidad, 33
Cargador de batería, 10, 11, 23, 33
Condiciones de almacenamiento, 30
Condiciones de transporte, 30
Conexiones
Electrodos, 18
Contraindicaciones, 8-9
Contraste, 19
Cuestionario, 14
D
Descripción del dispositivo Marcas, 32
Dispositivos de osteosíntesis, 9
Duración, 21
E
Electrodos
Aplicación desaconsejada, 15-16
Folleto para la colocación de los electrodos, 11, 27
Posiciones, 27-28, 38
Precauciones, 17
Electromagnética Compatibilidad Tablas, 34-37
Electroestimulación
Funcionamiento, 12
Ventajas, 13
Eliminación, 31-32
Entrenamiento de estimulación muscular Programas, 25-26
Espalda, 20
Especificaciones, 30-37
Especificaciones de la potencia de salida, 33
F
Finalización de programas, 23
Folleto para la colocación de los electrodos, 11, 27
Forma de onda de salida, 32
Fuente de alimentación, 32
Fuerza, 26
Fuerza explosiva, 26
Funcionamiento, 18-26
G
Garantía, 40
Glúteos, 20
Grupos musculares, 20
Guía de seguridad, 14-17
H
Hombros, 20
I
Idioma, 19
Ilustraciones
Accesorios, 11
Cables de conexión, 18
Electrodos, 15-17
Neuroestimulación motriz, 12
Partes del cuerpo, 20
Posiciones de estimulación, 28
Unidad, 10
Indicaciones, 8
Instrucciones de funcionamiento, 27-29
Instrucciones de precaución, 2
Instrucciones de uso, 27
Interruptor de encendido y apagado, 10, 19, 21-22, 32
Introducción, 12-13
Índice, i-ii
L
Limpieza, 30
M
Manos, 20
Mantenimiento, 30
Mensajes, 22, 39
Muslos, 20
N
Neuroestimulación motriz, 12

Español

ÍNDICE

Niveles, 20-21, 29
Niveles de energía, 21-22, 29
Nomenclatura, 10-11
Normativa, 31
Números de teléfono, 14, 31
P
Pantalla LCD, 10
Pantallas
Ajuste de la estimulación, 21
Averías de electrodos, 38
Consumo de batería, 24
Finalización de programas, 23
Idioma, 18
Mensajes de error, 39
Personalización, 20
Programas, 19
Progresión de los programas, 22
Recarga, 24
Parte inferior, 10
Parte superior, 10
Partes del cuerpo, 20
Patentes, 30
Pausa, 21
Peligros, 7
Personalización, 20
Piernas, 20
Pies, 20
Planificador de entrenamientos, 25, 27
Posiciones de estimulación, 28
Potenciación, 26
Precauciones,
Electrodos, 17
Precauciones, 3-4
Programas de entrenamiento muscular, 26
Programas especializados, 26
Prólogo, 1
PROGRAMAS
Duración, 21
Entrenamiento muscular, 26
Estimulación muscular, 25-26
Progresión, 22, 29
Selección, 19, 27
R
Ranura de la pinza para el cinturón, 10
Reacciones adversas, 9
Recarga de la batería, 23-24
Recuperación activa, 26
Región lumbar, 20
Resistencia, 25
Resistencia aeróbica, 25
Retroiluminación, 19
Retroiluminación activa/ inactiva, 19
Retroiluminación automática, 19
S
Selección
Confirmación, 20
Idioma, 19
Niveles, 20
Partes del cuerpo, 20
Programa, 19, 27
Selección de programas, 19
Sesiones
Durante la estimulación, 21
Planificación, 27
Símbolos
Apagado, 19
Ajuste de parámetros, 19
Averías de electrodos, 38
Barra de tiempo, 22
Batería, 24, 39
Calentamiento, 20-22
Detención, 21
Duración del programa, 21-22
Energía, 21-22
Escala de progresión de sesión, 21
Finalización de programas, 23
Grupo muscular, 20
Inicio, 19-20, 39
Marcas del dispositivo, 32
Mensajes de error, 39
Nivel de dificultad, 20
Programas, 19
Recarga, 24, 39
Relajación, 22
Solución de problemas, 38-39
T
Tomas, 10, 18
Tórax, 20
V
Volumen, 19

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS 1

À PROPOS DU COMPEX EDGE 2-9

MESURES DE PRÉCAUTION 2

MISES EN GARDE 3-4

AVERTISSEMENTS 5-6

DANGERS 7

USAGE PRÉVU 8

CONTRE-INDICATIONS 8-9

EFFETS INDÉSIRABLES 9

NOMENCLATURE 10-11

COMPEX EDGE 10

ACCESSOIRES 11

INTRODUCTION 12-13

LE PRINCIPE DE L'ÉLECTROSTIMULATION 12

ÉLECTROSTIMULATION MOTRICE (EMS) 12

AVANTAGES DE L'ÉLECTROSTIMULATION 13

GUIDE DE SÉCURITÉ 14-17

PERSONNES QUI NE DOIVENT PAS UTILISER LE COMPEX EDGE 14

PARTIES DU CORPS SUR LESQUELLES LES ÉLECTRODES NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE APPLIQUÉES 15-16

PRÉCAUTIONS LIÉES À L'UTILISATION DES ÉLECTRODES 17

FONCTIONNEMENT 18-27

BRANCHEMENT DES CÂBLES AU STIMULATEUR 18

RÉGLAGES PRÉLIMINAIRES 18-19

SÉLECTION D'UN PROGRAMME 19

PERSONNALISATION D'UN PROGRAMME 20

PENDANT LA SÉANCE D'ÉLECTROSTIMULATION 21-23

RÉGLAGE DES ÉNERGIES DE STIMULATION 21

PROGRESSION DU PROGRAMME 22

FIN DU PROGRAMME 23

RECHARGEMENT DE L'APPAREIL 23-24

CONSOMMATION ÉLECTRIQUE 24

RECHARGEMENT 24

PROGRAMMES 25-27

PROGRAMMES D'EXERCICES DE STIMULATION MUSCULAIRE 25-26

ENDURANCE 25

TABLE DES MATIÈRES

RÉSISTANCE 25
PROGRAMMES SPÉCIALISÉS D'ENTRAÎNEMENT MUSCULAIRE 26
RÉCUPÉRATION ACTIVE 26
INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT 28-30
INSTRUCTIONS D'UTILISATION 28
CHOISIR UN PROGRAMME DE TRAVAIL MUSCULAIRE ADAPTÉ 28
PLANIFICATION DES SÉANCES DE STIMULATION 28
POSITIONNEMENT DES ÉLECTRODES 28-29
POSITIONS DE STIMULATION 29
RÉGLAGE DES ÉNERGIES DE STIMULATION 30
PROGRESSION ENTRE NIVEAUX 30
SPÉCIFICATIONS 31-38
NETTOYAGE DE L'APPAREIL 31
MAINTENANCE 31
CONDITIONS DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT 31
BREVETS 31
MISE AU REBUT 32
NORMES 32
OÙ S'ADRESSER POUR OBTENIR DE L'AIDE 32
SIGNIFICATION DES SYMBOLES FIGURANT SUR L'APPAREIL 33
COURBE DE SORTIE 33
CARACTÉRISTIQUES DE L'APPAREIL 34
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE 34
CARACTÉRISTIQUES DE SORTIE 34
DESCRIPTION DES ACCESSOIRES 34
TABLEAUX DE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM) 35-38
DÉPANNAGE 39-40
GARANTIE 41
INDEX 42-43

AVANT-PROPOS

Ce manuel a été rédigé à l'intention des propriétaires et des utilisateurs du Compex® Edge. Il contient des instructions générales relatives au fonctionnement, des mesures de précaution et des recommandations d'entretien. Afin d'optimiser la durée de vie et l'efficacité de votre Compex Edge et d'assurer un fonctionnement correct de l'appareil, lisez attentivement ce manuel.

Les spécifications indiquées dans ce manuel étaient exactes au moment de la publication. Toutefois, ces spécifications peuvent être modifiées à tout moment sans obligation de la part de DJO, LLC.

Avant de démarrer un programme, nous vous conseillons de consulter le site Web shopcompex.com afin d'établir un plan d'entraînement adapté.

Le site Web shopcompex.com vous explique comment utiliser l'appareil initialement.

À PROPOS DU COMPEX EDGE

MESURES DE PRÉCAUTION

Les mesures de précaution qui figurent dans ce chapitre et dans l'ensemble du manuel sont repérées par des symboles spécifiques. Familiarisez-vous avec ces symboles et leur signification avant d'utiliser cet équipement. Les symboles ont les significations suivantes:

⚠ ATTENTION

ATTENTION Le texte accompagné d'un symbole «ATTENTION» explique les éventuelles infractions à la sécurité susceptibles de causer des lésions mineures à modérées ou d'endommager l'équipement.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT
Le texte accompagné d'un symbole «AVERTISSEMENT» explique les éventuelles infractions à la sécurité susceptibles de causer des blessures graves et d'endommager l'équipement.

⚠ DANGER

DANGER Le texte accompagné d'un symbole «DANGER» explique les éventuelles infractions à la sécurité qui constituent des dangers immédiats risquant de provoquer la mort ou des blessures graves.



RISQUE D'EXPLOSION
Le texte accompagné d'un symbole «Risque d'explosion» explique les infractions à la sécurité qui peuvent résulter de l'utilisation de cet appareil en présence d'anesthésiques inflammables.



TENSION DANGEREUSE
Le texte accompagné d'un symbole «Tension dangereuse» a pour but d'informer l'utilisateur des risques éventuels associés à la charge électrique transmise avec certaines courbes de programme.



«SUBSTANCES NOCIVES POUR L'ORGANISME»
Le texte accompagné d'un symbole «Risque biologique» a pour but d'informer l'utilisateur des risques potentiels qui résultent de la manipulation incorrecte des composants et des accessoires ayant été en contact avec des fluides corporels.



RADIATION ÉLECTRO-MAGNÉTIQUE NON IONISANTE
Le texte accompagné d'un symbole «Radiations électromagnétiques non ionisantes» a pour but d'informer l'utilisateur des risques éventuels associés à des niveaux élevés et potentiellement dangereux de radiations non ionisantes.

REMARQUE: Des «REMARQUES» figurent dans l'ensemble de ce manuel. Il s'agit de remarques informatives et utiles concernant le domaine ou la fonction décrit.

À PROPOS DU COMPEX EDGE

⚠ ATTENTION

- Lisez, assimilez et respectez les instructions de fonctionnement et les mesures de précautions données dans ce manuel. Il est important de connaître les limites et les risques associés à la table de traitement. Respectez tous les autocollants de précaution et de fonctionnement placés sur l'appareil.
- N'utilisez PAS l'appareil dans un environnement où sont utilisés d'autres dispositifs émettant intentionnellement de l'énergie électromagnétique par radiation sans blindage. Les équipements de communication RF portables et mobiles peuvent perturber le fonctionnement des appareils électromédicaux.
- Cet appareil produit, utilise et peut émettre (par radiation) de l'énergie radioélectrique. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut être à l'origine d'un brouillage préjudiciable pour les appareils à proximité. Toutefois, il est impossible de garantir qu'aucun brouillage ne surviendra avec une installation particulière. Le brouillage préjudiciable pour d'autres appareils peut être mis en évidence en mettant cet appareil sous tension et hors tension. Essayez de corriger le brouillage comme suit: réorientez ou déplacez le dispositif récepteur, augmentez la distance de séparation entre les appareils, branchez l'appareil à la prise d'un circuit différent de celui auquel le ou les autres appareils sont connectés et adressez-vous au service d'assistance de DJO, LLC pour obtenir de l'aide.
- L'électrostimulation ou le milieu conducteur d'électricité (gel) peut provoquer une hypersensibilité ou une irritation cutanée chez certaines personnes. Il est généralement possible de réduire cette irritation en modifiant la position des électrodes ou en utilisant un autre milieu conducteur.
- Cet appareil doit être utilisé uniquement avec les câbles, les électrodes et les accessoires recommandés et fournis par DJO, LLC.
- Cet appareil doit être utilisé avec précaution sur les personnes qui présentent des troubles cardiaques ou chez qui de tels troubles sont suspectés.
- Le Compex Edge ne doit pas être utilisé pendant la conduite d'un véhicule, l'utilisation de machines ou toute activité durant laquelle les contractions musculaires involontaires présentent un risque de blessure excessif pour l'utilisateur.

À PROPOS DU COMPEX EDGE

⚠ ATTENTION

- Les effets de la stimulation du cerveau sont inconnus. Par conséquent, la stimulation ne devra pas être appliquée au niveau de la tête, et les électrodes ne devront pas être placées de chaque côté de la tête.
- Cet appareil devra être utilisé avec précaution sur les personnes qui souffrent d'épilepsie ou chez qui une épilepsie est suspectée.
- Cet appareil devra être utilisé avec précaution sur les personnes qui ont tendance à faire des hémorragies, après un traumatisme aigu ou une fracture, après une intervention chirurgicale récente lorsque la contraction musculaire peut perturber le processus de cicatrisation, sur l'utérus en période menstruation ou de grossesse et sur les zones de peau affectées par des troubles de la sensibilité.
- Veillez à ce qu'aucun corps étranger (terre, eau, métal, etc.) ne pénètre dans l'appareil, le logement de la batterie ou le chargeur.
- N'utilisez pas l'appareil dans l'eau, ni dans un environnement humide (sauna, hydrothérapie, etc.).
- Cet appareil doit être utilisé à une température comprise entre 0 et 40°C (32 et 104°F), à une pression atmosphérique comprise entre 700 et 1060 hPa et à une humidité relative comprise entre 30 et 75%.
- De la condensation peut se former à l'intérieur du stimulateur suite à un changement brusque de température. Afin d'éviter ce phénomène, laissez l'appareil atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.
- Les électrodes ne doivent pas être utilisées sur plusieurs personnes. Chaque personne devra utiliser son propre jeu d'électrodes afin d'éviter toute réaction cutanée indésirable.
- Les électrodes auto-adhésives devront être remplacées lorsqu'elles n'adhèrent plus fermement à la peau.
- Utilisez exclusivement le chargeur fourni par DJO, LLC pour recharger les batteries.

À PROPOS DU COMPEX EDGE

⚠ AVERTISSEMENT

- Le Compex Edge ne doit pas être utilisé à proximité d'autres équipements, ni posé sur ou sous d'autres équipements. S'il est impossible de l'utiliser autrement, vous devez vous assurer qu'il fonctionne normalement lorsqu'il est placé à l'endroit où il sera utilisé.
- Utilisez uniquement les accessoires prévus spécifiquement pour une utilisation avec le Compex Edge. N'utilisez pas les accessoires d'autres fabricants avec le Edge. DJO, LLC n'est pas responsable des conséquences éventuelles résultant de l'utilisation de produits fabriqués par d'autres sociétés. L'utilisation d'autres accessoires ou câbles peut provoquer une augmentation des émissions ou une réduction de l'insensibilité du Edge aux brouillages.
- Les effets à long terme de l'électrostimulation chronique sont inconnus.
- L'absence de risques liés à l'électrothérapie n'a pas été établie pour la femme enceinte.
- La stimulation ne doit pas être appliquée sur la bouche ni sur la partie antérieure du cou. En effet, une telle stimulation peut provoquer des spasmes sévères au niveau des muscles laryngés et pharyngés, et ces contractions peuvent s'avérer suffisamment fortes pour obstruer les voies aériennes ou causer des difficultés respiratoires.
- La stimulation ne doit pas être appliquée par voie trans-thoracique car l'introduction d'un courant électrique dans le cœur peut provoquer une arythmie cardiaque.
- La stimulation ne doit pas être appliquée sur des zones de peau enflées, infectées ou enflammées, ni sur des éruptions cutanées (par exemple phlébite, thrombophlébite, veines variqueuses, etc.).
- L'utilisateur doit tenir l'appareil hors de portée des enfants.
- Pendant une séance, ne connectez pas de câbles de stimulation lorsque le stimulateur est sous tension. Mettez le stimulateur hors tension d'abord.
- Ne connectez jamais les câbles de stimulation à une alimentation externe. Il existe un risque de décharge électrique.
- Ne rechargez jamais le stimulateur sans avoir au préalable déconnecté les câbles de stimulation.

À PROPOS DU COMPEX EDGE

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne commencez jamais une séance de stimulation sur une personne debout. Pour les cinq premières minutes de stimulation, la personne traitée doit obligatoirement être assise ou allongée. Dans certains cas rares, la stimulation peut provoquer une réaction vasovagale chez les personnes avec prédisposition nerveuse. Il s'agit d'un trouble d'origine psychologique associé à la peur de la stimulation musculaire et à la surprise de voir l'un de ses muscles se contracter spontanément. Une réaction vasovagale entraîne le ralentissement du rythme cardiaque et la chute de la pression artérielle, ce qui peut provoquer un état de faiblesse ou d'étourdissement. Dans un tel cas, il suffit d'arrêter la stimulation et de s'allonger avec les jambes surélevées jusqu'à ce que la faiblesse ait disparu (5 à 10 minutes).
- Pendant une séance de stimulation, prenez les mesures nécessaires pour éviter tout mouvement résultant d'une contraction musculaire. Appliquez la stimulation systématiquement en isométrie ; cela signifie que les extrémités du membre dont un muscle est stimulé doivent être immobilisées afin d'éviter tout mouvement suite à la contraction.
- N'utilisez pas le Compex Edge si vous êtes raccordé à un instrument chirurgical à haute fréquence au risque de provoquer une irritation cutanée ou des brûlures sous les électrodes.
- N'utilisez jamais le Compex Edge ou le chargeur s'ils sont endommagés (boîtier, câbles, etc.) ou si le logement de la batterie est ouvert. Il existe un risque de décharge électrique.
- Débranchez le chargeur immédiatement si le Compex Edge émet un bip sans discontinuer, en cas d'odeur anormale ou de surchauffe ou si de la fumée s'échappe du chargeur ou du Compex Edge.
- Ne rechargez pas la batterie dans un espace restreint (sac de rangement, etc.). Il existe un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- N'utilisez pas le stimulateur à plus de 3 000 mètres d'altitude (9 842 pieds).

À PROPOS DU COMPEX EDGE

AVERTISSEMENT

- La stimulation ne doit pas être appliquée sur le nerf de Hering, en particulier chez les patients présentant une sensibilité connue au réflex sinocarotidien.
- La stimulation ne doit pas être appliquée de manière transcérébrale.
- La stimulation ne doit pas être appliquée sur des lésions cancéreuses, ni à proximité de telles lésions.

DANGER



- Dans certaines configurations, les stimuli résultant des signaux émis par cet appareil produisent une charge de 25 microcoulombs (µC) ou plus par impulsion, celle-ci pouvant s'avérer suffisante pour provoquer une électrocution. Un courant électrique de cette amplitude ne doit en aucun cas traverser le thorax au risque d'occasionner une arythmie du cœur.
- Les utilisateurs porteurs d'un neurostimulateur ne doivent en aucun cas être traités par diathermie à ondes courtes, à micro-ondes, à ultrasons thérapeutiques ou laser, ni se trouver à proximité d'un appareil de diathermie de ce type. L'énergie produite par la diathermie (ondes courtes, micro-ondes, ultrasons et laser) peut être transmise via le neurostimulateur implanté et causer des lésions tissulaires ou des blessures graves, voire même entraîner la mort. Des blessures, des lésions ou la mort peuvent survenir pendant le traitement par diathermie même si le neurostimulateur implanté est hors tension (off).
- Manipulez, nettoyez et mettez au rebut les composants et les accessoires qui ont été en contact avec des fluides corporels conformément aux procédures, à la réglementation et aux règles nationales, locales et de l'établissement.



- Il existe un risque d'explosion lorsque le Compex Edge est utilisé en présence d'anesthésiques inflammables mélangés à de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote.

À PROPOS DU COMPEX EDGE

USAGE PRÉVU

Le Compex Edge est prévu pour la stimulation des muscles sains dans le but d'améliorer ou de faciliter la performance musculaire. Il doit être utilisé uniquement par des adultes.

Le Compex Edge n'est pas prévu pour une utilisation en tant qu'appareil de thérapie complémentaire dans le traitement de maladies ou d'états médicaux, quels qu'ils soient. Aucun des programmes du Compex Edge n'a été conçu pour les muscles blessés ou malades. Son utilisation sur de tels muscles est contre-indiquée. La sollicitation à laquelle les muscles sont soumis dans le cadre des programmes du Compex Edge ne convient en aucun cas à la rééducation, ni à la physiothérapie.

Les impulsions électriques produites par le Compex Edge génèrent un train de potentiels d'action au niveau des neurones moteurs des nerfs moteurs (excitations). Ces excitations des neurones moteurs sont transmises aux fibres musculaires par l'intermédiaire de la plaque motrice, où elles provoquent une réponse mécanique des fibres musculaires que l'on appelle le travail musculaire. Selon les paramètres d'impulsion sélectionnés (fréquence d'impulsion, durée de contraction, durée de repos, durée totale de la séance), les muscles stimulés peuvent être soumis à différents types de travail.

Ainsi, le Compex Edge peut être considéré comme une technique d'entraînement musculaire.

CONTRE-INDICATIONS

N'utilisez jamais le Compex Edge sur:

- des muscles douloureux
- des muscles atrophiés
- des muscles présentant des spasmes
- des muscles associés à un membre dont une articulation est douloureuse ou malade

N'utilisez pas le Compex Edge:

- pour la rééducation musculaire
- pour prévenir ou retarder l'atrophie due à l'immobilisation
- pour prévenir la thrombose veineuse
- pour maintenir ou augmenter l'amplitude articulaire
- pour traiter les spasmes musculaires
- pour traiter les troubles circulatoires

À PROPOS DU COMPEX EDGE

CONTRE-INDICATIONS (SUITE)

N'utilisez pas le Compex Edge si vous présentez un ou plusieurs états médicaux ou pathologies parmi les suivants:

• Cet appareil ne doit pas être utilisé sur les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque, d'un défibrillateur ou de tout autre appareil métallique ou électronique implanté.

• stimulateurs cardiaques à la demande

• épilepsie

• suite à un traumatisme aigu ou une fracture

• suite à une intervention chirurgicale récente

• ischémie critique des membres inférieurs

• hernie abdominale ou inguinale

• lésions cancéreuses

• grossesse (ne pas utiliser sur la région abdominale)

• graves problèmes circulatoires des membres inférieurs

• troubles de la sensibilité ou inaptitude à vous exprimer

Matériel d'osthéosynthèse
L'utilisation des programmes du Compex Edge n'est pas contre-indiquée en présence de matériel d'osthéosynthèse (pièces métalliques en contact avec l'os: broches, vis, plaques, prothèses, etc.). Les courants électriques produits par le Compex Edge ont été spécialement conçus pour n'avoir aucun effet préjudiciable sur le matériel d'ostéosynthèse.

EFFETS INDÉSIRABLES

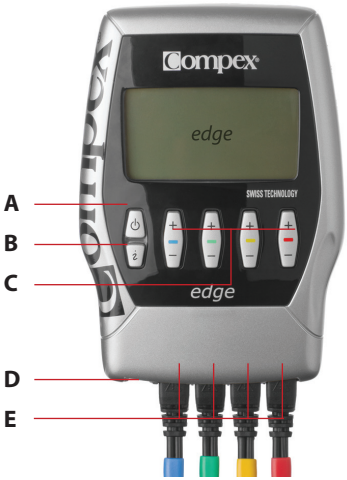
• Des cas d'irritation cutanée et de brûlures sous les électrodes ont été signalés en relation avec l'utilisation d'électrostimulateurs musculaires.

• Des maux de tête et d'autres sensations douloureuses ont été signalés pendant ou suite à une stimulation électrique au niveau de la tête ou du visage et à proximité des yeux.

NOMENCLATURE

COMPEX EDGE

REMARQUE: Nous vous recommandons vivement de lire attentivement les précautions d'utilisation et les contre-indications qui figurent au début de ce manuel avant d'utiliser votre stimulateur.



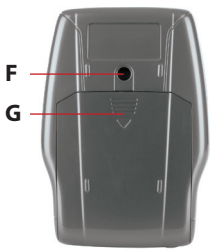
A: bouton marche/arrêt

B: bouton «i» utilisé pour : augmenter les énergies de stimulation dans plusieurs canaux simultanément

C: boutons (1, 2, 3, 4) +/- pour chacun des quatre canaux de stimulation

D: port pour le chargeur des piles (débrancher tous les câbles de stimulation avant d'insérer la goupille du chargeur

E: ports pour les quatre câbles de stimulation
Canal 1 = bleu
Canal 2 = vert
Canal 3 = jaune
Canal 4 = rouge



F: pour le clip de ceinture
G: compartiment des piles rechargeables

Pour de plus amples renseignements, visitez: www.shopcompex.com

NOMENCLATURE

ACCESSOIRES



H: Stimulateur Compex Edge

I: Chargeur de batterie

J: Jeu de câbles d'électrodes (bleu/vert/jaune/rouge)

K: Sacs avec électrodes (de grandes et petites dimensions)

L: Sac de rangement

M: Clip de ceinture

INTRODUCTION

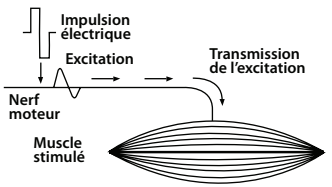
LE PRINCIPE DE L'ÉLECTROSTIMULATION

Le principe de l'électrostimulation est d'exciter les fibres nerveuses au moyen d'impulsions électriques transmises par des électrodes. Les impulsions électriques générées par le Compex Edge sont des impulsions de haute qualité qui offrent sécurité, confort et efficacité.

Pour stimuler un ou plusieurs nerfs moteurs et provoquer une réponse musculaire, il suffit d'augmenter l'intensité du stimulateur Compex. Les paramètres de stimulation déterminent l'intensité de la stimulation. Ce type de stimulation est appelée électrostimulation musculaire (EMS).

ÉLECTROSTIMULATION MOTRICE (EMS)

Dans l'activité volontaire, c'est le cerveau qui est à l'origine du travail musculaire, qu'il initie en envoyant une commande aux fibres nerveuses sous forme de signal électrique. Ce signal est ensuite transmis aux fibres musculaires, qui se contractent. Le principe de l'électrostimulation reproduit fidèlement le processus observé durant la contraction volontaire. Le stimulateur envoie une impulsion électrique aux fibres nerveuses pour les exciter. Cette excitation est ensuite transmise aux fibres musculaires, provoquant une réponse mécanique élémentaire (= secousse musculaire). Cette dernière est une condition essentielle à la contraction musculaire. Cette réponse musculaire est identique à tous égards au travail musculaire contrôlé par le cerveau. En d'autres termes, le muscle n'est pas en mesure de faire la différence entre une commande provenant du cerveau et une commande provenant du stimulateur. Les paramètres des programmes du Compex Edge (nombre d'impulsions par seconde, durée de contraction, durée de repos, durée totale du programme) permettent de soumettre les muscles à différents types de travail, selon les fibres musculaires. En fait, il existe différents types de fibres musculaires, que l'on distingue selon leur vitesse de contraction respective: les fibres lentes, les fibres intermédiaires et les fibres rapides. Les fibres rapides sont manifestement les plus nombreuses chez un sprinteur, tandis qu'un marathonien, lui, possède plus de fibres lentes. Avec une bonne connaissance de la physiologie du corps humain et une maîtrise parfaite des paramètres de stimulation des différents programmes, il est possible de cibler très précisément les muscles sollicités afin d'atteindre l'objectif souhaité (renforcement musculaire, augmentation du flux sanguin, raffermissement, etc.).



Réponse mécanique élémentaire - fibrillation

INTRODUCTION

AVANTAGES DE L'ÉLECTROSTIMULATION

L'électrostimulation permet de faire travailler vos muscles très efficacement:

• avec une amélioration significative de différentes qualités musculaires

• sans fatigue cardiovasculaire ou mentale

• sans sollicitation excessive des articulations et des tendons. Ainsi, l'électrostimulation permet un travail musculaire plus intense, par comparaison avec l'activité volontaire.

Pour produire des résultats, ce travail doit impliquer autant de fibres musculaires que possible. Le nombre de fibres sollicitées dépend de l'énergie de stimulation. Il est donc conseillé d'utiliser l'énergie maximale tolérée. C'est l'utilisateur qui contrôle cet aspect de la stimulation. Plus l'énergie de stimulation est élevée, plus le nombre de fibres musculaires sollicitées est important et, par conséquent, plus les résultats obtenus sont significatifs. Pour maximiser les résultats, DJO, LLC vous recommande d'associer vos séances d'électrostimulation à d'autres efforts, notamment:

• activité physique régulière

• alimentation saine et adaptée

GUIDE DE SÉCURITÉ

PERSONNES QUI NE DOIVENT PAS UTILISER LE COMPEX EDGE

Répondez aux 15 questions suivantes:

	Questions	Oui/Non
1	Portez-vous un stimulateur cardiaque, un défibrillateur ou un autre appareil métallique ou électronique implanté?	
2	Êtes-vous épileptique?	
3	Avez-vous récemment été victime d'un traumatisme aigu (au cours de ces 6 derniers mois)?	
4	Avez-vous récemment subi une intervention chirurgicale (au cours de ces 6 derniers mois)?	
5	Souffrez-vous de troubles circulatoires au niveau des membres inférieurs?	
6	Souffrez-vous d'une hernie abdominale ou inguinale?	
7	Êtes-vous atteint d'un cancer?	
8	Êtes-vous enceinte?	
9	Souffrez-vous d'une maladie ou de troubles cardiaques?	
10	Souffrez-vous d'une maladie ou de douleurs articulaires?	
11	Êtes-vous sujet à des spasmes musculaires?	
12	Certains de vos muscles sont-ils atrophiés?	
13	Certains de vos muscles sont-ils douloureux?	
14	Avez-vous besoin d'une rééducation musculaire?	
15	Avez-vous constaté une limitation de l'amplitude de mouvement de l'une de vos articulations?	

Si vous avez répondu par «Oui», «Peut-être» ou «Je ne sais pas» à au moins une question, n'utilisez pas l'appareil et contactez DJO, LLC pour obtenir des renseignements complémentaires.

Si vous avez répondu «Non» à toutes les questions, vous pouvez utiliser le Compex Edge.

DJO, LLC
Numéro d'appel gratuit: 1-877-266-7398 (877-COMPEX8)

PARTIES DU CORPS SUR LESQUELLES LES ÉLECTRODES NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE APPLIQUÉES

• *Sur la tête ou le visage*



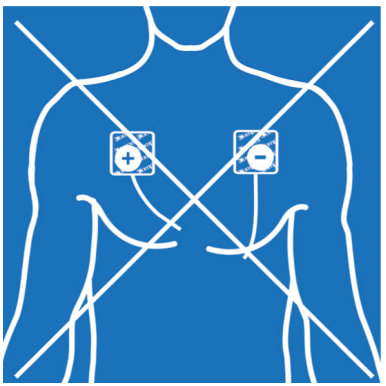
• *Sur la tête ou le cou*



GUIDE DE SÉCURITÉ

PARTIES DU CORPS SUR LESQUELLES LES ÉLECTRODES NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE APPLIQUÉES (SUITE)

• Des deux cotés du thorax simultanément (poitrine et dos ou côtés)





• Sur ou à proximité de lésions ou d'éruptions cutanées quelles qu'elles soient (blessures, enflure, brûlure, irritation, eczéma, etc.)



• Sur la région abdominale en période de menstruation

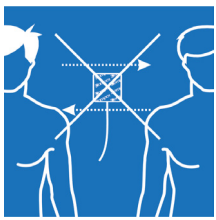
• Sur les zones affectées par des troubles de la sensibilité.

GUIDE DE SÉCURITÉ

PRÉCAUTIONS LIÉES À L'UTILISATION DES ÉLECTRODES

⚠ ATTENTION

- Utilisez uniquement les électrodes fournies par DJO, LLC. Les électrodes d'autres fournisseurs peuvent posséder des propriétés électriques incompatibles avec le stimulateur Compex Edge.
- N'utilisez pas d'électrodes d'une surface inférieure à 19 cm^2 (2,94 in^2) au risque de provoquer des brûlures. Des précautions particulières devront systématiquement être prises lorsque la densité de courant est supérieure à 2mA/cm^2 (12.9mA/in^2).
- Mettez systématiquement le stimulateur hors tension avant de déplacer ou de retirer des électrodes pendant une séance.
- Ne plongez pas les électrodes dans l'eau.
- N'appliquez pas de solvants de quelque nature que ce soit sur les électrodes.
- Avant d'appliquer les électrodes et afin d'optimiser les résultats, nettoyez la peau pour la débarrasser de toute trace de sébum, puis séchez-la.
- Appliquez les électrodes de telle sorte que la totalité de leur surface soit en contact avec la peau.
- Pour des raisons évidentes d'hygiène, chaque utilisateur doit disposer de son propre jeu d'électrodes. N'utilisez pas les mêmes électrodes sur plusieurs personnes.



- N'utilisez jamais un jeu d'électrodes adhésives plus de 15 fois, car le pouvoir d'adhérence de ces dernières diminue au fil du temps, et parce que l'optimisation de la surface de contact est un aspect très important, non seulement pour le confort de l'utilisateur, mais aussi pour l'efficacité du stimulateur.
- Certaines personnes dont la peau est très sensible peuvent présenter des rougeurs sous les électrodes après une séance. En règle générale, ces rougeurs sont bénignes et devraient disparaître en l'espace de 10 à 20 minutes. Toutefois, ne re-stimulez jamais la zone affectée si les rougeurs persistent et sont toujours visibles lors de la séance suivante.

FONCTIONNEMENT

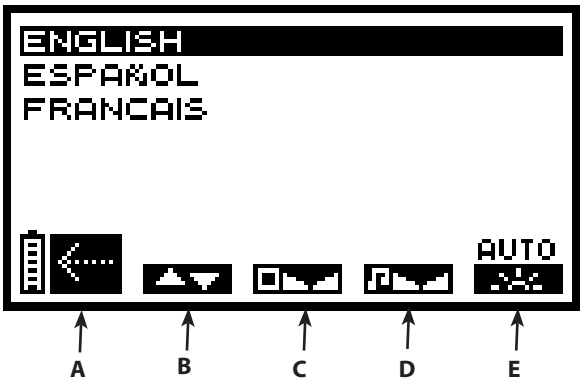
BRANCHEMENT DES CÂBLES AU STIMULATEUR

Les câbles du stimulateur se branchent sur les 4 prises prévues à cet effet à l'avant de l'appareil.

Il est possible de brancher simultanément quatre câbles aux quatre canaux de l'appareil. Les prises et les câbles sont codés par couleur pour simplifier l'utilisation et faciliter l'identification des différents canaux.

RÉGLAGES PRÉLIMINAIRES

Avant d'utiliser l'appareil la première fois, nous vous recommandons de sélectionner la langue dans laquelle les options seront affichées à l'écran. Pour cela, veuillez suivre les instructions ci-dessous. Par ailleurs, le Compex Edge vous offre un certain nombre d'options de réglage (langue de fonctionnement, contraste de l'affichage, rétro-éclairage et volume) afin d'optimiser le confort d'utilisation. Pour modifier ces paramètres, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt, sur la gauche du stimulateur, pendant quelques secondes lorsque l'appareil est hors tension afin d'afficher l'écran d'options.



FONCTIONNEMENT

A Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour valider les paramètres sélectionnés. Le stimulateur enregistre les options. Vous pouvez maintenant l'utiliser avec les réglages que vous avez sélectionnés.

B Utilisez le bouton +/- du canal 1 pour sélectionner la langue que vous voulez utiliser.

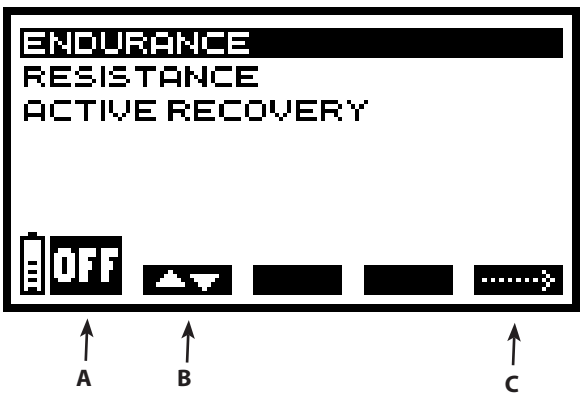
C Utilisez le bouton +/- du canal 2 pour régler le contraste de l'écran.

D Utilisez le bouton +/- du canal 3 pour régler le volume.

E Utilisez le bouton +/- du canal 4 pour régler le rétro-éclairage.
- **On:** Rétro-éclairage allumé en permanence.
- **Off:** Rétro-éclairage éteint en permanence.
- **Auto:** Le rétro-éclairage s'allume à chaque fois que l'on appuie sur un bouton.

SÉLECTION D'UN PROGRAMME

Avant de sélectionner un programme, nous vous recommandons de consulter la section intitulée «Programmes», dans le chapitre consacré au fonctionnement, ou le site Web www.shopcompex.com qui, de manière interactive, vous permet d'établir un programme adapté à vos besoins.



A Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour mettre l'appareil hors tension.

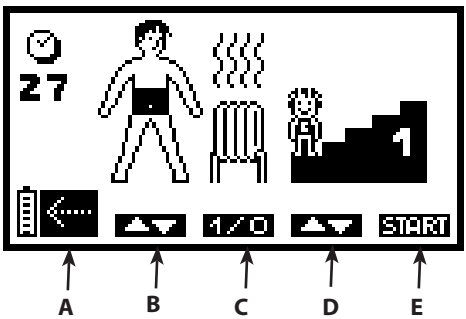
B Utilisez le bouton +/- du canal 1 pour sélectionner un programme.

C Appuyez sur le bouton +/- du canal 4 pour confirmer votre sélection.

FONCTIONNEMENT

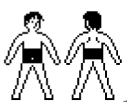
PERSONNALISATION D'UN PROGRAMME

REMARQUE: certaines options de personnalisation ne sont pas disponibles pour tous les programmes.



A Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour retourner à l'écran précédent.

B Pour certains programmes, vous devez sélectionner manuellement le groupe musculaire que vous voulez stimuler. Ce groupe musculaire est affiché en noir sur le personnage au-dessus canal 1. Utilisez le bouton +/- du canal 1 pour sélectionner le groupe voulu. Les sept groupes musculaires disponibles s'affichent tour à tour en noir sur le personnage.

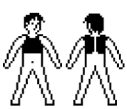

Abdomen/ Muscles lombaires


Jambes et pieds


Épaules et bras


Fessiers


Avant-bras et mains


Thorax et dos


Cuisses

C Appuyez sur le bouton +/- du canal 2 pour sélectionner/désélectionner la séquence d'échauffement (la séquence d'échauffement est activée lorsque les petits symboles de convention ascendante sont affichés au-dessus du radiateur).

D Utilisez le bouton +/- du canal 3 pour sélectionner le niveau de difficulté du programme.

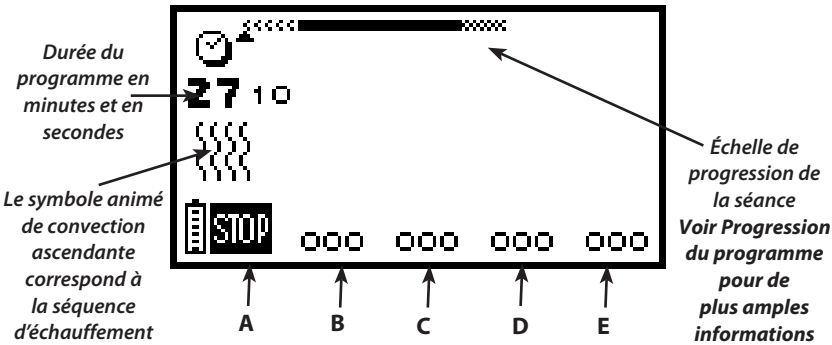
E Utilisez le bouton +/- du canal 4 pour confirmer vos sélections et démarrer le programme.

FONCTIONNEMENT

PENDANT LA SÉANCE D'ÉLECTROSTIMULATION

A. RÉGLAGE DES ÉNERGIES DE STIMULATION

Lorsque vous commencez un programme, vous êtes invité à augmenter les énergies de stimulation. Il s'agit d'un aspect essentiel pour le succès de tous les programmes. Pour voir les niveaux d'énergie cibles de chaque programme, veuillez vous référer au menu Applications.



A Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour mettre l'appareil en mode Pause.

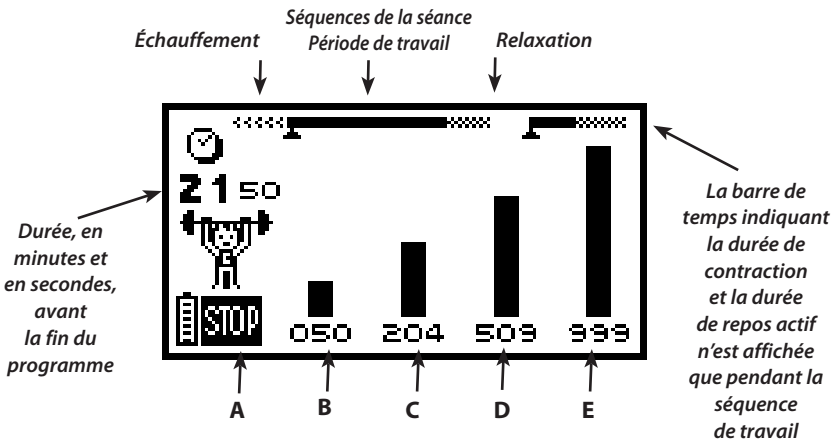
B/C/D/E Le Compex Edge émet un bip et les symboles des quatre canaux clignotent et changent de + à 000, ce qui signifie que l'énergie est sur 000. Pour démarrer la stimulation, vous devez augmenter l'énergie de stimulation. Pour cela, appuyez sur les boutons + des canaux correspondants jusqu'à ce que le réglage voulu soit affiché. Pour augmenter le niveau d'énergie des quatre canaux simultanément, appuyez sur le bouton «i», qui se trouve sous le bouton Marche/Arrêt. Appuyez sur le bouton «i» deux fois pour augmenter le niveau des trois premiers canaux et 3 fois pour augmenter celui des 2 premiers canaux. Lorsque vous appuyez sur le bouton «i», les canaux correspondants sont affichés en surbrillance.

FONCTIONNEMENT

PENDANT LA SÉANCE D'ÉLECTROSTIMULATION (SUITE)

B. PROGRESSION DU PROGRAMME

La stimulation ne commence qu'une fois que l'énergie de stimulation a été augmentée. Les exemples représentés ci-dessous illustrent les règles générales.



A Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour interrompre le programme momentanément. Pour le redémarrer, il vous suffit d'appuyer sur le bouton +/- du canal 4. La séance reprend à 80% des niveaux d'énergie qui étaient utilisés avant l'interruption.

B/C/D/E Les différentes énergies atteintes en phase de contraction sont représentées par une série de graphiques à barres noires. Les énergies de la phase de repos actif sont représentées par des graphiques à barres hachurées.

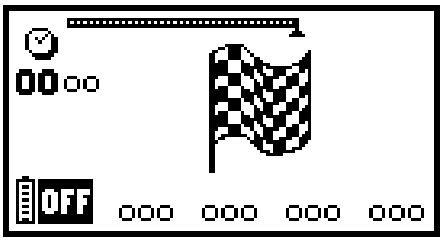
REMARQUE: Les énergies de stimulation utilisées en phase de repos actif sont automatiquement réglées sur 50% des énergies de contraction. Ces énergies peuvent être modifiées lors de la phase de repos. Une fois modifiées, elles seront totalement indépendantes des énergies de contraction.

REMARQUE: Si votre Compex Edge émet un bip et si les symboles qui figurent sous les canaux actifs commencent à clignoter, cela signifie que le stimulateur vous suggère d'augmenter le niveau des énergies de stimulation. Si vous travaillez au niveau de tolérance maximale, ignorez ce message.

PENDANT LA SÉANCE D'ÉLECTROSTIMULATION (SUITE)

C. FIN DU PROGRAMME

La fin de chaque séance est signalée par l'affichage d'un petit drapeau sur l'écran et une brève mélodie peut être entendue. Pour mettre le stimulateur hors tension, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt.

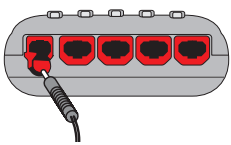


RECHARGEMENT DE L'APPAREIL

Ne rechargez jamais le stimulateur sans avoir déconnecté les câbles de stimulation au préalable. Utilisez uniquement le chargeur fourni par DJO, LLC pour recharger les batteries.

Grâce aux batteries rechargeables, le Compex Edge offre une autonomie de longue durée. La durée de vie de la batterie dépend des programmes et de l'énergie de stimulation utilisés.

Pour recharger la batterie, branchez le chargeur fourni avec votre appareil à l'avant de l'appareil (poussez le cache rouge vers la droite pour exposer le connecteur du chargeur et connectez-y la fiche du chargeur), puis branchez le chargeur à une prise de courant. Assurez-vous que la fiche d'alimentation est alignée le long de la partie incurvée inférieure de l'entrée du port. Reportez-vous à l'illustration.



Débranchez tout câble de stimulation branché au stimulateur avant de recharger ce dernier.

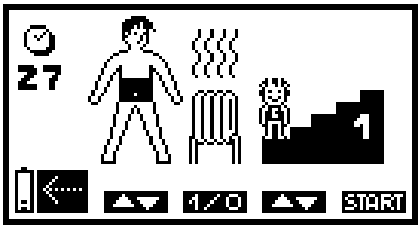
Avant la première utilisation, veuillez charger la pile à sa capacité maximale jusqu'à ce que l'unité indique une charge complète. Suivez la même procédure si l'appareil n'a pas été utilisé pendant au moins trois mois. Pour le stockage de l'appareil (plus de six mois), chargez complètement la pile, débranchez le chargeur et ôtez la pile.

FONCTIONNEMENT

RECHARGEMENT DE L'APPAREIL (SUITE)

A. NIVEAU DE LA BATTERIE

L'état de charge de la batterie est indiqué par une icône de pile à l'écran.

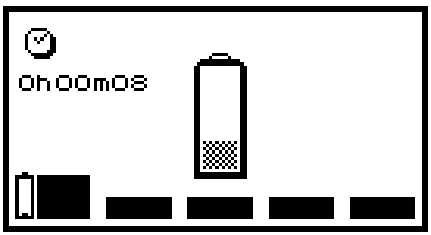


Si l'icône de pile contient seulement deux lignes, cela signifie que la charge de la batterie est faible. Arrêtez la séance et rechargez l'appareil.

Si le symbole START normalement affiché au-dessus du bouton +/– du canal 4 n'est pas visible et si l'icône de pile clignote, cela signifie que la batterie est complètement déchargée. Il n'est plus possible d'utiliser l'appareil. Rechargez-le immédiatement.

B. RECHARGEMENT

Débranchez tous les câbles de stimulation du stimulateur avant de le recharger. Connectez le chargeur au stimulateur, puis branchez-le à une prise secteur. Le menu de charge représenté ci-dessous s'affiche automatiquement à l'écran.



La durée du chargement est affichée à l'écran (un chargement complet peut prendre 1 heure 30 minutes). L'icône de pile est animée pendant le chargement de la batterie. Lorsque le chargement est terminé, l'icône est pleine et la durée totale de chargement de la batterie clignote à l'écran. Débranchez le chargeur; le Compex Edge se met automatiquement hors tension.

FONCTIONNEMENT

PROGRAMMES

A. PROGRAMMES D'EXERCICES DE STIMULATION MUSCULAIRE

REMARQUE: Pour les deux programmes d'entraînement de base, c.-à-d. Endurance, Résistance, nous vous recommandons de consulter le planificateur d'entraînement que vous trouverez sur notre site Web www.shopcompex.com. Le système interactif de questions et réponses vous permet d'établir un plan d'entraînement personnalisé.

Le Compex Edge vous permet de choisir entre deux programmes d'exercices de stimulation musculaire. Ceux-ci correspondent au type de performance musculaire que l'athlète souhaite améliorer ou maintenir. Ces programmes d'exercices sont les suivants:

- Endurance
- Résistance

Chacun de ces deux programmes d'exercices offre cinq niveaux de travail distincts, qui permettent d'augmenter progressivement le niveau de sollicitation musculaire.

Endurance
Le programme Endurance du Compex soumet les fibres musculaires à un niveau moyen de travail modéré. Ce niveau de travail est maintenu sur une longue période (40 minutes par séance). En particulier, le programme Endurance permet d'activer le métabolisme aérobie des fibres pendant la séance de stimulation. L'objectif est d'augmenter la durée pendant laquelle le muscle est capable de maintenir un niveau moyen de travail ou le niveau de puissance moyen que le muscle est capable de maintenir pendant une période prolongée. Ce programme pourra être utilisé pour la plupart des préparations physiques, afin d'atteindre ou d'améliorer une endurance musculaire minimum. Il a été créé dans le but d'augmenter l'intensité moyenne de l'effort musculaire qui doit être maintenu sur une période prolongée. Il convient plus particulièrement aux utilisateurs qui pratiquent des sports d'endurance tels que le marathon, le triathlon, le cyclisme, etc.

Résistance
Le programme Résistance du Compex soumet les fibres musculaires à un niveau moyen de travail intense. Ce niveau de travail est maintenu sur une courte période (12 minutes par séance). Le programme Résistance active le métabolisme anaérobie des fibres musculaires pendant la séance de stimulation et induit la production d'acide lactique. Il a pour objectif d'augmenter la durée pendant laquelle le muscle est capable de maintenir un niveau de travail intense (proche de son maximum) ou le niveau moyen de travail intense que le muscle est capable de maintenir pendant une courte période. Il a été créé pour les activités sportives qui se caractérisent par le maintien ou la répétition d'un effort intense (proche du maximum), afin de s'approcher de la limite de l'épuisement musculaire. Parmi les sports qui requièrent ce type d'effort, on peut citer le 400 et le 800 mètres, les courses cyclistes d'un kilomètre et le 100 mètres en natation. Ce programme convient à de nombreux autres sports basés sur la durée, comme par exemple le cyclisme, dans lequel la résistance musculaire est sollicitée à maintes reprises.

FONCTIONNEMENT

A. PROGRAMMES SPÉCIALISÉS D'ENTRAÎNEMENT MUSCULAIRE

Le Compex Edge offre également un programme spécialisé d'entraînement musculaire. L'objectif est de faciliter la récupération après un entraînement musculaire actif ou la compétition:

• Récupération active

Récupération active

Le programme de retour au calme Récupération active du Compex produit de petites secousses musculaires à une fréquence très basse. Ces secousses ont un effet similaire à celui d'un massage et permettent d'augmenter le flux sanguin. Elles accélèrent la réduction du taux d'acide lactique dans le sang (beaucoup plus efficacement que le simple repos), ainsi que les échanges entre les fibres musculaires et le sang. Par conséquent, les muscles stimulés récupèrent mieux de la fatigue, et l'utilisateur ressent une sensation de relaxation et de légèreté musculaire. Ce type de programme de récupération est recommandé après les séances d'entraînement intense et les compétitions. Il s'avère particulièrement bénéfique après la pratique de sports demandant des efforts prolongés et associant endurance et résistance (cyclisme, marathon, triathlon, VTT, etc.). Il est également utile lorsque les efforts requis sont plus courts (basketball, football).

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Les instructions d'utilisation données dans cette section doivent être considérées comme des instructions d'ordre général. Pour tous les programmes, nous vous recommandons de lire attentivement les informations et les conseils concernant l'utilisation que vous trouverez dans la section Fonctionnement. Nous vous conseillons également de vous rendre sur le site Web shopcompex.com afin d'établir un plan d'entraînement approprié. Le site Web shopcompex.com vous explique comment utiliser l'appareil initialement.

CHOISIR UN PROGRAMME DE TRAVAIL MUSCULAIRE ADAPTÉ

Le programme choisi détermine le type de travail auquel les muscles stimulés sont soumis. En vous basant sur vos connaissances de l'entraînement sportif, vous pouvez sélectionner le programme qui répond le mieux à vos besoins. Veuillez également consulter le site Web www.plannerusa.bycompex.com qui, grâce à une fonctionnalité interactive sophistiquée, vous permet d'établir un programme adapté. Sur la base des réponses à quelques questions simples, le «Training Planner» (planificateur d'entraînement) détermine le programme qui vous convient le mieux.

PLANIFICATION DES SÉANCES DE STIMULATION

Le Training Planner (shopcompex.com) détermine le nombre de séances d'entraînement dont vous avez besoin par semaine et le nombre de semaines pendant lesquelles vous devez utiliser un programme d'entraînement musculaire.

POSITIONNEMENT DES ÉLECTRODES

Pour un résultat optimal, suivez les recommandations de DJO, LLC concernant le positionnement des électrodes. Pour cela, référez-vous aux illustrations et aux pictogrammes que vous trouverez au recto de la couverture de ce manuel.

Chaque câble de stimulation possède deux pôles:
Un pôle positif (+) = connexion rouge
Un pôle négatif (-) = connexion noire

Une électrode différente doit obligatoirement être connectée à chaque pôle.

REMARQUE: Il est possible et tout à fait normal d'avoir une configuration d'électrodes avec une connexion d'électrode sans câble.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

Selon les caractéristiques du courant, l'efficacité de certains programmes peut être optimisée en plaçant les électrodes connectées au pôle positif (connexion rouge) de manière «stratégique». Lors d'un entraînement avec un programme de stimulation musculaire (programme impliquant des contractions musculaires), il est important de placer l'électrode positive sur le point moteur du muscle.

Afin d'assurer l'efficacité du programme, il est essentiel de choisir des électrodes d'une taille appropriée et de les positionner correctement sur le groupe musculaire que vous souhaitez stimuler. Par conséquent, utilisez systématiquement des électrodes de la taille indiquée sur les illustrations. Sauf prescription médicale contraire, placez toujours les électrodes comme indiqué.

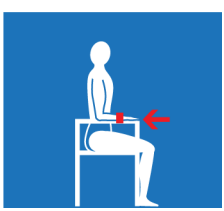
DJO, LLC décline toute responsabilité quant aux conséquences résultant d'un positionnement différent des électrodes. ***Veuillez consulter la section Guide de sécurité de ce manuel pour de plus amples informations sur les parties du corps sur lesquelles les électrodes ne doivent pas être appliquées.***

POSITIONS DE STIMULATION

Cette position varie selon le positionnement des électrodes, le groupe musculaire ciblé et le programme que vous utilisez. Pour les programmes comportant de fortes contractions musculaires, le muscle doit toujours être stimulé en isométrie. Par conséquent, vous devez immobiliser les extrémités de vos membres. Ainsi, vous offrez une résistance maximale au mouvement et empêchez le raccourcissement du muscle pendant la contraction, ce qui pourrait occasionner des douleurs dues aux crampes et de fortes courbatures après la séance.

Par exemple, lors de la stimulation du quadriceps, l'utilisateur devra être assis, avec les chevilles attachées à l'aide de sangles afin d'empêcher l'extension des genoux.





Pour les autres types de programmes ***(par exemple, le programme Récupération active)***, qui ne comportent pas de contractions musculaires fortes, choisissez une position aussi confortable que possible.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

RÉGLAGE DES ÉNERGIES DE STIMULATION

L'énergie de stimulation détermine le nombre de fibres recrutées dans un muscle stimulé. Avec un courant de faible intensité, le nombre de fibres sollicitées est plus bas. Avec un courant d'une intensité plus élevée, le nombre de fibres sollicitées augmente.

Ainsi, pour les programmes qui comportent de fortes contractions musculaires, vous devez utiliser une énergie de stimulation maximum (jusqu'à 999), à la limite de ce que vous pouvez tolérer, afin de recruter un nombre maximum de fibres.

PROGRESSION ENTRE NIVEAUX

En règle générale, il est déconseillé de passer d'un niveau à l'autre rapidement dans le but d'atteindre le niveau 5 aussi vite que possible. En effet, les différents niveaux correspondent à la progression que vous devez suivre avec l'électrostimulation.

L'objectif est de progresser d'une intensité électrique à l'autre, puis d'un niveau à l'autre. Plus le nombre de fibres musculaires stimulées est élevé, plus le nombre de fibres qui vont progresser est élevé. Mais la vitesse de progression de ces fibres et leur aptitude à fonctionner à une puissance plus élevée dépendent du programme et du niveau utilisés, du nombre de séances par semaine, de la durée de ces séances et de facteurs intrinsèques spécifiques à chaque individu.

La procédure la plus simple et la plus courante consiste à commencer par le niveau 1, puis à augmenter le niveau au début de chaque nouveau cycle de stimulation.

À la fin de chaque cycle, vous pouvez soit commencer un nouveau cycle au niveau supérieur, soit choisir un entraînement « d'entretien » en recommençant le même programme.

SPÉCIFICATIONS

NETTOYAGE DE L'APPAREIL

Ne stérilisez pas le stimulateur. Pour nettoyer l'appareil, utilisez un chiffon doux et un produit nettoyant à base d'alcool et exempt de solvants. Les solvants peuvent endommager les pièces en plastique, notamment le panneau qui couvre l'écran du Compex Edge. Utilisez aussi peu de liquide que possible pour nettoyer l'appareil.

MAINTENANCE

N'essayez pas de réparer le stimulateur ou l'un quelconque de ses accessoires. Afin d'éviter toute décharge électrique, ne démontez jamais le Compex Edge ou le chargeur, car ils contiennent des pièces sous haute tension. DJO, LLC décline toute responsabilité quant aux dommages ou conséquences résultant des tentatives illicites d'ouverture, de modification ou de réparation du stimulateur. Ces opérations devront obligatoirement être confiées à des techniciens ou services de réparation agréés par DJO, LLC.

Votre stimulateur ne requiert aucun étalonnage. Chaque Compex Edge est testé et validé avant d'être mis sur le marché. Ses caractéristiques ne varient pas dans des conditions normales de fonctionnement. Toutefois et étant donné que le Compex Edge est un instrument électrique de haute qualité, sa durée de vie dépend de l'usage qui en est fait et de la maintenance. Si votre stimulateur contient des pièces qui semblent usées ou défectueuses, veuillez contacter DJO, LLC pour une mise à niveau.

CONDITIONS DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT

Le Compex Edge contient des batteries rechargeables et doit donc obligatoirement être stocké et transporté dans les conditions suivantes:

Température de stockage:	de -20 à 45°C, -4 à 113°F
Humidité relative max.:	75%
Pression atmosphérique:	de 700 à 1060 hPa

BREVETS

Le Compex Edge est doté de plusieurs innovations pour lesquelles des demandes de brevet ont été déposées.

SPÉCIFICATIONS

MISE AU REBUT



L'objectif principal de la directive 2002/96/CEE est d'empêcher la production de déchets d'équipement électriques et électroniques (DEEE) et de réduire la quantité de déchets à mettre au rebut en encourageant la valorisation, le recyclage et toute autre forme de récupération.

Le pictogramme de poubelle barrée signifie que l'équipement ne peut pas être jeté avec les ordures ménagères et qu'il doit obligatoirement être collecté de manière sélective. L'équipement doit être déposé dans un point de collecte adapté afin d'y être traité. En agissant ainsi, vous contribuerez à la préservation des ressources naturelles et de la santé.

Les batteries doivent être mises au rebut conformément aux exigences réglementaires nationales en vigueur.

NORMES

Le Compex Edge est conforme aux normes médicales actuellement en vigueur.

Afin de garantir votre sécurité, le Compex Edge a été conçu, fabriqué et distribué conformément aux exigences de la directive européenne 93/42/CE relative aux appareils médicaux.

Le Compex Edge est également conforme à la norme CEI 60601-1 sur les exigences de sécurité générales pour les appareils électro-médicaux, à la norme CEI 60601-1-2 sur la compatibilité électromagnétiques et à la norme CEI 60601-2-10 sur les exigences de sécurité particulières pour les neurostimulateurs et les stimulateurs musculaires.

Les normes internationales en vigueur actuellement exigent qu'un avertissement soit donné concernant l'application des électrodes sur le thorax (risque accru de fibrillation cardiaque).

Le Compex Edge est également conforme à la directive 2002/96/CEE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

OÙ S'ADRESSER POUR OBTENIR DE L'AIDE

Pour toute question ou assistance, veuillez contacter:

DJO, LLC
Numéro d'appel gratuit: 1-800-592-7329

SPÉCIFICATIONS

SIGNIFICATION DES SYMBOLES FIGURANT SUR L'APPAREIL

Les symboles qui figurent sur le Compex Edge vous garantissent que l'appareil est conforme aux normes les plus strictes en matière d'appareils médicaux et de compatibilité électromagnétique. Un ou plusieurs symboles parmi les suivants peuvent figurer sur l'appareil:



Équipement de type BF



Appareil de classe II avec alimentation électrique interne



Consultez le mode d'emploi/la brochure. shopcompex.com



Le bouton Marche/Arrêt est un bouton multifonction:

- Marche/Arrêt (deux positions stables)
- Mise en attente d'une partie de l'appareil
- Arrêt (met le système hors tension)



Directive du Conseil 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Indique que les déchets d'équipements électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Contactez votre distributeur local pour les informations concernant la mise au rebut de l'appareil et des accessoires.

COURBE DE SORTIE

Impulsion rectangulaire biphasique avec moyenne électrique nulle (CC net nul). Toutes les spécifications électriques sont fournies pour une impédance de 500 à 1000 ohms par canal.
Canaux: Quatre canaux réglables individuellement, électriquement isolés les uns des autres et mis à la terre.

SPÉCIFICATIONS

CARACTÉRISTIQUES DE L'APPAREIL

Corps: plastique
Poids: 350 g, 12,25 onces
Longueur: 142 mm, 5,6 pouces
Largeur: 99 mm, 3,9 pouces
Hauteur: 36 mm, 1,4 pouce

ALIMENTATION

Batterie NIMH rechargeable (4,8 V ≥ 1 500 mA/h) - Réf. 941210

CARACTÉRISTIQUES DE SORTIE

Forme d'impulsion: courant rectangulaire constant avec compensation des impulsions pour éliminer tout composant de courant continu et éviter la polarisation résiduelle au niveau de la peau.

Intensité d'impulsion maximale: 120 mA

Incréments d'intensité des impulsions: réglage manuel de l'intensité de stimulation 0 à 999 (énergie) par incréments de 0,5 mA minimum.

Amplitude des impulsions: 200 à 400 µs

Charge électrique maximale par impulsion: 96 microcoulombs (2 x 48 µC, compensée)

Durée d'accélération standard des impulsions: 3 µsec (20 à 80% du courant maximal)

Fréquence des impulsions: 1 à 120 Hz

Classe de protection: IPX0

DESCRIPTION DES ACCESSOIRES

Chargeur de batterie pour le rechargement de la batterie (Réf. 683026):
Type TR503-02-A-133A03; Entrée 100-240 VCA/50 à 60 Hz/0,2 A max.; Sortie 9V/400~ 750mA

Quatre câbles de stimulation noirs à connecteurs enfichables (Réf. 601131):
Connecteur de l'appareil: 6 broches; Connecteur d'électrode: enfichable femelle; Longueur: 1500 mm

Électrodes auto-adhésives:
4 petites électrodes **(Réf. 11-9119)** (5 x 5 cm, 2 x 2 pouces)
4 grandes électrodes **(Réf. 11-9120)** (5 x 10 cm, 2 x 4 pouces)

TABLEAU 1: RECOMMANDATIONS ET DÉCLARATION DU FABRICANT CONCERNANT LES ÉMISSIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Le Compex Edge est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du Compex Edge doit s'assurer qu'il est utilisé dans un environnement de ce type.

Essais d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique - Guide
CISPR 11 Émissions RF	Groupe 1	Le Compex Edge utilise de l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne devraient pas causer d'interférences avec les appareils électriques à proximité.
CISPR 11 Émissions RF	Classe B	Le Compex Edge peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les habitations privées et les bâtiments raccordés directement au réseau de distribution à basse tension qui fournit de l'électricité aux immeubles d'habitation.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Non applicable	
Variations de tension/ Papillotement CEI 61000-3-3	Non applicable	

SPÉCIFICATIONS

TABLEAUX 2 ET 3: RECOMMANDATIONS ET DÉCLARATION DU FABRICANT - IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Le Compex Edge est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du Compex Edge doit obligatoirement s'assurer qu'il est utilisé dans un environnement de ce type.

Essai d'immunité	CEI 60601 Niveau d'essai	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Guide
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	±6 kV au contact ±8 kV dans l'air	±6 kV au contact ±8 kV dans l'air	Les sols doivent être en bois, en ciment ou carrelés (céramique). Si le revêtement des sols est synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitions électriques rapides/salves CEI 61000-4-4	±2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ±1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	Non applicable Système alimenté par batterie	La qualité de l'alimentation électrique devra être équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier standard.
Surtension [1] CEI 61000-4-5	±1 kV mode différentiel ±2 kV mode courant	Non applicable Système alimenté par batterie	La qualité de l'alimentation électrique devra être équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier standard.
Baisses de tension, brèves interruptions et variations de tension sur les lignes d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	< 5% U_T (> 95% de baisse en U_T) pendant 0,5 cycle 40% U_T (60% de baisse en U_T) pendant 5 cycles 70% U_T (30% de baisse en U_T) pendant 25 cycles < 5% U_T (> 95% de baisse en U_T) pendant 5 sec	Non applicable Système alimenté par batterie	La qualité de l'alimentation électrique devra être équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier standard. Si l'utilisateur du Compex Edge requiert un fonctionnement continu en cas de coupure de courant, nous recommandons d'utiliser le Compex Edge avec une alimentation ininterrompue ou une batterie.
Champ magnétique à la fréquence d'alimentation (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m		Les champs magnétiques à la fréquence d'alimentation doivent correspondre à ceux d'un site représentatif situé dans un environnement commercial ou hospitalier standard.

REMARQUE: U_T correspond à la tension secteur CA avant l'application du niveau d'essai.

SPÉCIFICATIONS

Essai d'immunité	Niveau d'essai selon CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Guide
			Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à proximité des composants du Compex Edge, y compris les câbles, à une distance inférieure à la distance de séparation recommandée calculée sur la base de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.
			Distance de séparation recommandée:
RF transmises par conduction CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	Non applicable	$d = 1,2 \sqrt{P}$
RF transmises par radiation CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz 10 V/m 26 MHz à 1 GHz	3 V/m 10 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz
			où P correspond à la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur, et d correspond à la distance de séparation recommandée en mètres (m). L'intensité des champs d'émetteurs RF fixes, telle qu'elle est déterminée par l'étude d'un site électromagnétique[a], doit être inférieure au niveau de conformité dans chaque plage de fréquences[b]. Des interférences peuvent survenir à proximité des équipements portant le symbole suivant: 

REMARQUE 1: À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences supérieure s'applique.

REMARQUE 2: Il est possible que ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique dépend de l'absorption et de la réflexion des structures, des objets et des personnes.

[a] L'intensité des champs d'émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, les radios amateur, les ondes radios AM et FM et les émissions de télévision ne peut pas être prédite théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude du site électromagnétique doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesurée à l'endroit où le Compex Edge sera utilisé dépasse le niveau de conformité RF indiqué ci-dessus, il faudra observer le Compex Edge pour s'assurer qu'il fonctionne normalement dans un tel environnement. En cas de performance anormale, des mesures supplémentaires pourront s'avérer nécessaires, par exemple changement de position ou d'endroit pour le Compex Edge.

[b] Pour la plage de fréquences 150 kHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à 3 V/m.

SPÉCIFICATIONS

TABLEAU 4: DISTANCE DE SÉPARATION RECOMMANDÉE ENTRE LES ÉQUIPEMENTS DE COMMUNICATION PORTABLES ET MOBILES ET LE COMPEX EDGE

Le Compex Edge est prévu pour une utilisation dans un environnement dans lequel les ondes RF transmises par radiation sont contrôlées. L'acheteur ou l'utilisateur du Compex Edge peut prévenir les perturbations électromagnétiques en respectant une distance de séparation minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le Compex Edge, conformément au tableau de recommandations suivant et selon la puissance maximale de sortie de l'équipement de télécommunication.

Puissance de sortie maximale de l'émetteur W	***Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur m CISPR 11***		
	De 150 kHz à 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	***De 80 MHz à 800 MHz*** $d = 1,2 \sqrt{P}$	***De 800 MHz à 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*

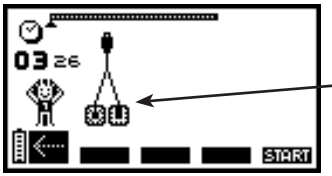
Pour les émetteurs évalués à une puissance de sortie maximale non répertoriée dans le tableau ci-dessus, la distance de séparation recommandée ***d*** en mètres (m) peut être calculée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où ***P*** correspond à la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) comme indiqué par le fabricant de l'émetteur.

REMARQUE 1: À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences élevée s'applique.

REMARQUE 2: Il est possible que ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation des ondes électromagnétiques varie avec l'absorption et la réflexion des bâtiments, des objets et des personnes.

DÉPANNAGE

DÉFAILLANCE DES ÉLECTRODES



Symbole de défaillance des électrodes

Le Compex Edge émet un bip, et le symbole de paire d'électrodes et une flèche pointant vers le canal sur lequel un problème a été détecté s'affichent à l'écran. Dans l'exemple ci-dessus, le stimulateur a détecté une erreur sur le canal 1.

• Vérifiez que les électrodes sont bien connectées à ce canal.

• Vérifiez si les électrodes sont anciennes ou usées ou si le contact est mauvais: essayer d'utiliser de nouvelles électrodes.

• Essayez d'utiliser le câble de stimulation sur un autre canal. Si le problème persiste avec le câble branché sur un autre canal, remplacez le câble.

LA STIMULATION NE PRODUIT PAS LA SENSATION HABITUELLE

Vérifiez que tous les réglages sont corrects et que les électrodes sont correctement positionnées.

• Modifiez la position des électrodes légèrement.

L'EFFET DE STIMULATION PROVOQUE UN INCONFORT

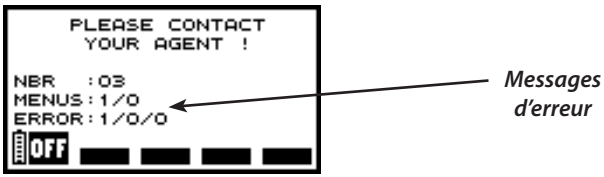
Les électrodes n'adhèrent plus très bien, ce qui compromet le contact avec la peau.

• Les électrodes sont usées et doivent être remplacées.

• Modifiez la position des électrodes légèrement.

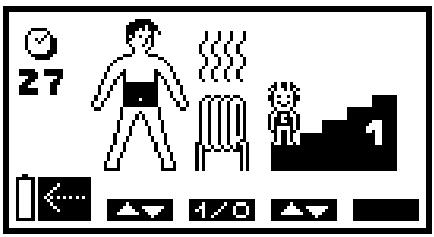
DÉPANNAGE

LE STIMULATEUR NE FONCTIONNE PAS



Si un écran d'erreur s'affiche en cours d'utilisation, notez le numéro du menu et de l'erreur ***(dans l'exemple ci-dessus, menus 1/0 et erreur 1/0/0)*** et contactez le SAV agréé le plus proche.

RECHARGEMENT REQUIS



Si le symbole **START** normalement affiché au-dessus du bouton +/– du canal 4 n'est pas visible et si l'icône de pile clignote, cela signifie que la batterie est complètement déchargée. Il n'est plus possible d'utiliser l'appareil. Rechargez-le immédiatement.

GARANTIE

DJO, LLC (la «Société») garantit que le Compex Edge (le «Produit») est exempt de défauts de matériau et de fabrication. Cette garantie restera en vigueur pendant une période de deux ans (24 mois) à compter de la date d'achat d'origine par le client. En cas de panne du Produit résultant d'un défaut de matériau ou de fabrication et survenant au cours de la période de garantie de deux ans, à la discrétion de la Société, la Société ou le revendeur répare ou remplace ce Produit gratuitement dans un délai de trente jours à compter de la date de retour du Produit à la Société ou au revendeur.

Toutes les réparations du Produit doivent être effectuées par un centre technique agréé par la Société. Toute modification ou réparation effectuée par des centres ou groupes non agréés annule cette garantie.

La période de garantie des accessoires est de 90 jours. Les câbles et les électrodes sont considérés comme accessoires.

Cette garantie ne couvre pas les éléments suivants:

Pièces de rechange ou main-d'œuvre fournies par toute personne autre que la Société ou un technicien agréé par la Société.

Défauts ou dommages causés par la main-d'œuvre fournie par toute personne autre que la Société, le revendeur ou un technicien agréé par la Société.

Tout dysfonctionnement ou défaillance du Produit causé par une utilisation abusive du Produit, y compris, sans que cela soit limitatif, l'absence d'entretien raisonnable nécessaire ou toute utilisation contraire au mode d'emploi du Produit.

LA SOCIÉTÉ NE SAURAIT ÊTRE TENUE POUR RESPONSABLE DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS.

Certaines régions n'autorisent ni l'exclusion ni la limitation des dommages accessoires ou indirects. Il est donc possible que la limitation susmentionnée ne s'applique pas à votre cas.

Pour obtenir l'intervention de la Société ou du revendeur au titre de la présente garantie:

1. Une réclamation écrite doit être présentée à la Société ou au revendeur pendant la période de garantie. Les réclamations écrites adressées à la Société doivent être envoyées à:

DJO, LLC
1430 Decision Street
Vista, CA 92081-8553 USA
Phone: 1-877-266-7398 (877-COMPEX8)

et

2. Le Produit doit être retourné à la Société ou au revendeur par le propriétaire.

Cette garantie vous confère des droits spécifiques reconnus par la loi, et vous pouvez disposer d'autres droits qui varient selon les pays.

La Société n'autorise aucune personne ou représentant à établir en son nom toute autre obligation ou responsabilité en relation avec la vente du Produit.

Toute déclaration ou accord ne figurant pas dans la garantie est nul et non avenu.

LA GARANTIE SUSMENTIONNÉE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.

INDEX

A
Abdomen, 20
Accessoires
Description, 11, 33
Aide, 31
Alimentation électrique, 32
Attache pour clip de ceinture, 10
Avertissements, 5-6
Avant-bras, 20
Avant-propos, 1
B
Batterie
Consommation, 24
Rechargement, 23-24
Bras, 20
Brevets, 30
C
Câbles (d'électrodes)
Connexion, 18
Description, 10, 33
Retrait, 23
Caractéristiques de l'appareil, 33
Caractéristique de sortie, 33
Chargeur de batterie, 10, 11, 23, 33
Choix
Parties du corps, 20
Confirmation, 20
Langue, 19
Niveaux, 20
Programme, 19, 27
Courbe de sortie, 32
Conditions de transport, 30
Connexions
Électrodes, 18
Contre-indications, 8-9
Contraste, 19
Conditions de stockage, 30
Cuisses, 20
D
Dangers, 7
Défaillance des électrodes, 38
Dépannage, 38-39
Dos, 20
Durée, 21
E
Échauffement, 20-21
Écrans
Réglage de la stimulation, 21
Consommation de la batterie, 24
Défaillance des électrodes, 38
Fin du programme, 23
Messages d'erreur, 39
Langue, 18
Personnalisation, 20
Programmes, 19
Progression du programme, 22
Rechargement, 24
Écran LCD, 10
Effets indésirables, 9
Électrode(s)
Guide de positionnement des électrodes, 11, 27
Mises en garde, 17
Aucune application !, 15-16
Positions, 27-28, 38
Électrostimulation
Avantages, 13
Principe, 12
Électrostimulation motrice, 12
Endurance, 25
Énergies, 21-22, 29
Épaules, 20
F
Fessiers, 20
Fin du programme, 23
Force, 26
Fonctionnement, 18-26
Force explosive, 26
G
Garantie, 40
Groupes musculaires, 20
Guide de sécurité, 14-17
Guide de positionnement des électrodes, 11, 27
I
l'appareil, 32
Illustrations
Accessoires, 11
Parties du corps, 20
Connexion des câbles, 18
Électrodes, 15-17
Électrostimulation motrice, 12
Positions de stimulation, 28
Appareil, 10
Instructions, de fonctionnement, 27-29
Instructions d'utilisation, 27
Introduction, 12-13
Interrupteur « Marche/Arrêt », 10, 19, 21-22, 32
Instructions de fonctionnement, 27-29

INDEX

J
Jambes, 20
L
Langue, 19
M
Mains, 20
Maintenance, 30
Matériel d'osthéosynthèse, 9
Matières (Table des), i-ii
Messages, 22, 39
Mesures de précaution, 2
Mise au rebut, 31-32
Mises en garde,
Précautions, 3-4
Électrodes, 17
Muscles lombaires, 20
N
Nettoyage, 30
Niveaux, 20-21, 29
Normes, 31
Nomenclature, 10-11
Numéros de téléphone, 14, 31
P
Parties du corps, 20
Pause, 21
Personnalisation, 20
Pieds, 20
Positions de stimulation, 28
Potentialisation, 26
Prises, 10, 18
Programmes
Stimulation musculaire, 25-26
Entraînement musculaire, 26
Progression, 22, 29
Sélection, 19, 27
Durée, 21
Programmes d'entraînement musculaire, 26
Programmes d'exercices de stimulation musculaire, 25-26
Programmes spécialisés, 26
Q
Questionnaire, 14
R
Récupération active, 26
Rechargement de la batterie, 23-24
Réglages préliminaires, 18
Réglage
Rétro-éclairage, 19
Contraste, 19
Stimulation, 21, 29
Volume, 19
Résistance, 25
Rétro-éclairage « On/Off », 19
Rétro-éclairage automatique, 19
Rétro-éclairage, 19
S
Sac de rangement, 11
Séances
Pendant la stimulation, 21
Planification, 27
Sélection des programmes, 19
Signification des symboles figurant sur
Spécifications, 30-37
Symboles
Batterie, 24, 39
Symboles figurant sur l'appareil, 32
Niveau de difficulté, 20
Défaillance des électrodes, 38
Fin du programme, 23
Énergie, 21-22
Messages d'erreur, 39
Groupe musculaire, 20
Hors tension (Off), 19
Réglage des paramètres, 19
Programmes, 19
Durée des programmes, 21-22
Rechargement, 24, 39
Relaxation, 22
Échelle de progression de la séance, 21
Marche, 19-20, 39
Arrêt, 21
Barre de temps, 22
Échauffement, 20-22
T
Table des matières, i-ii
Tableaux de compatibilité électromagnétique (CEM), 34-37
Thorax, 20
Training Planner (planificateur d'entraînement), 25, 27
U
Usage prévu, 8
V
Volume, 19
Vue du dessus, 10
Vue du dessous, 10

Compex®

SWISS TECHNOLOGY

DJO, LLC | A DJO Global Company
T 800.336.6569 **F** 800.936.9569
1430 Decision Street | Vista, CA 92081-8553 | U.S.A.
ShopCompex.com

Together in Motion™

ETL CLASSIFIED
C ETL LISTED US
Intertek
3184356
Conforms to
IEC Std 60601-1-2,
60601-1-4, 60601-2-10
UL STD 60601-1
Certified to CAN/CSA STD
C22.2 No. 601.1

DJO Global proudly sponsors:

©2012 DJO, LLC. All rights reserved.

13-6686 Rev B