

CONTENTS

I WARNINGS

1 - Counter-indications.....	4
2 - Safety measures.....	4

II PRESENTATION

1 - Warranty	6
2 - Maintenance	6
3 - Storage and transportation conditions	6
4 - Usage conditions	6
5 - Elimination.....	6
6 - Standards.....	7
7 - Standardized symbols	7
8 - Technical specifications	7

III USAGE GUIDELINES

1 - Placement of electrodes.....	9
2 - Body position	9
3 - Adjusting stimulation energies.....	9
4 - Level progression	9

IV USING THE STIMULATOR

1 - Description of stimulator	10
2 - Connections	
A) Connecting the cables	11
B) Charging.....	11
3 - Preliminary settings	
A) Language, contrast, volume	11
4 - Neurostimulation programmes	
A) Choosing a type of treatment	12
B) Choosing a programme category	12
C) Choosing a programme.....	12
D) Personalizing a programme	13
E) Choosing the 2+2 function	13
F) Stimulation mode	14
5 - Battery status and recharging	
A) Battery status	15
B) Recharging	16
6 - Troubleshooting	16

V LIST OF PROGRAMS

1 - Rehab 400	17
---------------------	----

I - WARNINGS

1 - Counter-indications

- Do not treat persons with implanted electronic equipment, such as pace-makers and intracardiac defibrillators.
- Avoid electrode placement at the front and side areas of the neck.
- Pregnant women should not be treated during the first trimester (12 weeks).
- Do not use thoracic stimulation on patients with cardiac arrhythmia.
- Avoid lower limb stimulation in case of venous thrombosis or severe arterial obstruction (ischemia).
- Avoid abdominal stimulation if you have abdominal or inguinal hernia.

Important!

- Read this manual and the accompanying Practical Guide carefully.

2 - Safety measures



Important points to take into account when using Rehab 400:

- Do not use the stimulator in water or humid environments (saunas, hydrotherapy pools, etc.).
- If pregnant, do not place electrodes directly over the uterus or connect pairs of electrodes across the abdomen. The reason is that, theoretically, the current could affect the foetus's heart (although there are no reports of it being harmful).
- Observe caution if treating patients with sensitivity problems or who are unable to let you know if they feel any discomfort, however slight.
- Observe caution when stimulating in the immediate vicinity of cellular phones that are switched on, since this may affect the output power of the stimulator.
- Do not use the stimulator on a patient who is connected to a high-frequency surgical instrument as this could cause skin irritation or burns under the electrodes.
- Do not use the stimulator within one metre of short wave or microwave devices as this could alter the currents generated by the stimulator.
- Only use stimulation cables, rechargeable battery units and charger supplied by CefarCompex.
- Always turn off the stimulator or make sure that the intensity for each channel is 0 before disconnecting cables from stimulator or electrodes.
- Never connect the stimulation cables to an external power source due to risk of electric shock.
- Do not use the Rehab 400 stimulator, or charger if any of the elements are damaged (case, cables, etc.) or if the battery compartment is open. There is a risk of electric shock.
- Unplug the charger immediately if your Rehab 400 emits a continuous beeping sound or if you notice any abnormal heat, smell, or smoke from either the charger or the stimulator.
- Never recharge the battery in a confined space (carrying case, etc.) as this could cause a fire or electric shock.
- Keep Rehab 400 and its accessories out of the reach of children.
- Keep the stimulator, battery compartment and charger clean.
- Sudden temperature changes can cause condensation to build up inside the stimulator. To prevent this, allow it to reach ambient temperature before use.
- Do not use your Rehab 400 while driving or operating machinery.
- Observe caution when using electrotherapy at the same time as the patient is connected to monitoring equipment with body worn electrodes. The stimulation might interfere with the signals to the monitoring equipment.



Precautions when using the electrodes:

- Only use electrodes supplied by Cefar-Compex. Other electrodes may have electrical properties that are incompatible with the Rehab 400 stimulator.
- Only place electrodes on healthy skin and never on skin lesions of any kind (wounds, swelling, burns, irritation, eczema, etc.).
- Always turn off the stimulator or make sure that the intensity for each channel is 0 before moving or removing the electrodes.
- Do not place the electrodes in water.
- Do not apply solvents of any kind to the electrodes.
- Do not use electrodes with a surface $< 18 \text{ cm}^2$, as there will be a risk of suffering a burn injury. Caution should always be exercised with current densities $> 2 \text{ mA/cm}^2$
- For optimal results, wash, clean and dry the skin before attaching the electrodes.
- Attach the electrodes so the entire surface is in contact with the skin.
- For hygiene reasons, each patient must have his own set of electrodes. Never use the same electrodes on different patients.
- Some people with very sensitive skin may experience redness under the electrodes after a session. This redness is generally harmless and normally disappears within 10 to 20 minutes. Do not start another stimulation session in the same area, as long as the redness is still visible.
- When the electrodes lose their adhesiveness and do not stick properly to the skin, the stimulation can feel unpleasant. Be sure that the electrodes are in good condition, otherwise they have to be replaced.

II PRESENTATION

1 - Warranty

This warranty is valid only if accompanied by proof of purchase. Your legal rights are not affected by this warranty. Your CefarCompex Rehab 400 stimulator is guaranteed for a period of 2 years from the date of purchase. The warranty covers the stimulator (material and workmanship) but not the battery unit, cables, or charger. All defects arising from substandard material or workmanship are covered. The warranty does not cover damage resulting from impact, accident, improper use, insufficient protection against damp, immersion in water, or repair work conducted by unauthorized personnel.

2 - Maintenance

- Clean with a soft cloth and an alcohol-based, solvent-free cleaning product. Use only a minimum amount of liquid when cleaning the unit.
- Do not disassemble the stimulator or charger as these all contain high-voltage components that could cause electric shock. This may only be done by persons or repair services authorized by CefarCompex.
- Your stimulator does not require calibration. If your stimulator contains parts that seem worn or defective, please contact your nearest CefarCompex customer service centre regarding an upgrade.
- Medical and health professionals are obliged to service the unit in compliance with relevant national laws and regulations. This involves testing performance and safety parameters at regular intervals.

3 - Storage and transportation conditions

The Rehab 400 contains rechargeable batteries and so the storage and transportation conditions must not exceed the following figures:

- Storage and transportation temperature: -20°C to 45°C
- Maximum relative humidity: 75%
- Atmospheric pressure: 700 hPa to 1060 hPa

4 - Usage conditions

Temperature: 0°C to 40°C

Relative humidity: 30% to 75%

Atmospheric pressure: 700 hPa to 1060 hPa.

Do not use in an explosion risk area.

5 - Elimination

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

Any products bearing the WEEE marking (a crossed-out wheeled bin) must be separated from ordinary household waste and sent to special collection facilities for recycling and recovery.

6 - Standards

CefarComplex Rehab 400 is designed for use by health professionals and as such complies with relevant medical standards and regulatory requirements.

To guarantee your safety, CefarComplex Rehab 400 has been designed, manufactured, and distributed in compliance with the requirements of the European Directive 93/42/EEC on medical devices.

CefarComplex Rehab 400 also complies with the IEC 60601-1 standard on general safety requirements for medical electrical 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.

CefarComplex Rehab 400 also complies with Directive 2002/96/EEC on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

7 - Standardized symbols



Read the operating instructions before use.



CefarComplex Rehab 400 is a class II device with internal electric power and type BF applied parts.



Waste electrical and electronic equipment (WEEE) marking according to EN 50419 standard.



0473

In compliance with the requirements of the European Directive 93/42 EEC on medical devices.

8 - Technical specifications

A) General information

Battery 941213: Nickel metal hydride (NiMH) rechargeable battery (4.8 V, 2000 mAh).

Battery chargers: Only battery chargers bearing the following information can be used to recharge the batteries supplied with Rehab 400 stimulators.

Europe

683010

Type TR1509-06-E-133A03

Input 90-264 VAC / 47-64 Hz / 0.5 A max.

Output 9 V / 1.4 A / 15 W

UK

683012

Type TR1509-06-U-133A03

Input 90-264 VAC / 47-64 Hz / 0.5 A max.

Output 9 V / 1.4 A / 15 W

B) Neurostimulation

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

Channels: Four individually adjustable channels that are electrically isolated from each other and earthed.

Impulse 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: 0-999 (energy units) - Minimum increment: 0.5 mA

Pulse width: 30 to 400 microseconds
Maximum electrical charge per pulse: 96 microcoulombs (2 x 48 µC, compensated)

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

Pulse frequency: 1-150 Hz.

C) Information related to electromagnetic compatibility (EMC)

The Rehab 400 is designed to be used in typical domestic or clinical environments and is approved according to the EMC safety standard of EN 60601-1-2.

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

The Rehab 400 is designed to withstand foreseeable disturbances originating from electrostatic discharges, mains supply magnetic fields or radio frequency transmitters.

Despite this, it is not possible to guarantee that the stimulator is not affected by strong RF (radio frequency) fields emitting from for example mobile phones.

More detailed information can be received upon request by contacting CefarCompex.

III USAGE GUIDELINES

1 - Placement of electrodes

For optimal results, use the electrode positions recommended by CefarComplex. For the placement of electrodes, refer to the electrode placement illustration.

It is crucial to choose the right size of the electrodes and correctly position these on the muscle group you want to stimulate to ensure the efficacy of the treatment. To do this, always use the sizes and positions shown in the pictograms unless otherwise required by medical needs. Where necessary, look for the best possible position by slowly moving the electrode over the muscle until you find the point that will produce the best contraction (the motorpoint) or the most comfort for the patient.



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

2 - Body position

Refer to the pictures of the electrode placement to determine the stimulation position for your patient depending on the placement of the electrodes and the chosen program.

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 programmes that do not involve muscle contractions (Pain relief programmes, for example), make sure that the patient is as comfortable as possible.

3 - Adjusting stimulation energies

The number of fibres recruited in a stimulated muscle depends on the stimulation energies used. It is therefore extremely important to use maximum stimulation energies where possible in order to recruit the maximum number

of fibres. If the stimulation energy is too low, too few fibres will be obliged to work and the improvement in muscle quality will be negligible.

It takes at least 3 sessions to reach this maximum energy level. The first few sessions serve to introduce progressive increments in stimulation energy (and muscle contraction) levels and to help the patient to become used to the method.

After an initial warm-up period, which should produce very clear muscle twitches, increase the stimulation energies gradually, contraction by contraction, for the duration of the session.

4 - Level progression

Generally speaking, it is not advisable to try to reach maximum stimulation levels too quickly. The different levels in each stimulation programme are designed to reeducate the muscle gradually. We recommend you to prioritize the stimulation energies at each level to recruit as many fibres as possible, before moving on to the next level. Also seek to progressively increase energy levels from session to session.

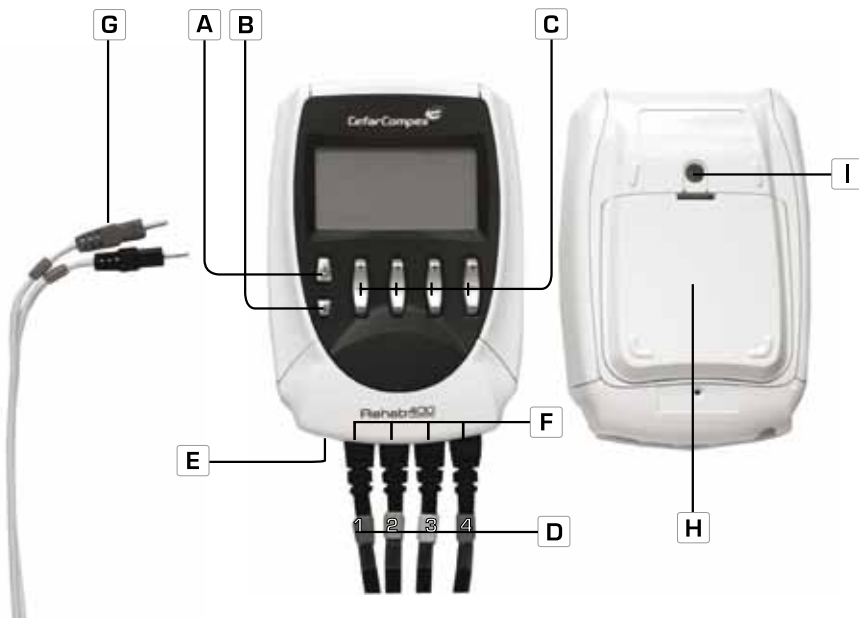
For maintenance purposes, it is a good idea to hold one session per week with the energy level you used in the previous cycle.

IV USING THE STIMULATOR



You are strongly advised to read the counter-indications and safety measures described at the beginning of this manual (chapter 1 “Warnings”) prior to using your stimulator.

1 - Description of stimulator



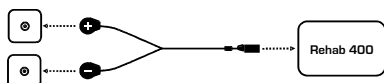
- A - On/Off button
- B - i button. This is used to:
 - Increase stimulation energies in several channels simultaneously.
 - Access the Top 5 menu (showing 5 most recently used programs).
 - Access the contraction info menu (showing number of contractions and total contraction time).
- C - +/- buttons for 4 stimulation channels
- D - Sockets for 4 stimulation cables
- E - Battery charger socket

- F - Stimulation cables Channel 1 = blue Channel 2 = green Channel 3 = yellow Channel 4 = red
- G - Stimulation cable fitted with pin connector
- H - Rechargeable battery compartment
- I - Belt clip socket

2 - Connections

A) Connecting the cables

The stimulator cables plug into the 4 sockets on the base of the device. All 4 cables can be connected simultaneously. Both the +/- buttons and the cables are colour-coded to simplify use and facilitate identification of the different channels.



The kit includes four 2,1 mm pin-connector cables.

B) Charging

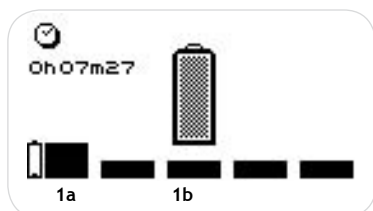
The Rehab 400 is a portable muscle stimulator powered by a rechargeable battery unit.

Recharging

To recharge the Rehab 400, first disconnect the electrode cables from the device, then plug the charger to a wall socket and finally connect the stimulator to the charger.



The charge menu illustrated below appears automatically.



1a: The stimulator has been charged for 7 minutes and 27 seconds (a full charge may take 2-2,5 hours with the rapid charger delivered with your device).

1b: Charging is in progress. When charging is completed, total charge duration flashes and the battery symbol is completely full. The stimulator switches off automatically as soon as you disconnect the charger.

3 - Preliminary settings

A) Language, contrast, volume

When you start the stimulator for the first time, you will need to choose the interface language you wish to use from the options screen. See below for instructions on how to proceed. There are a range of settings that you can adjust to suit your needs (interface language, display contrast, backlighting, volume). To change any of these settings, bring up the options screen by holding the On/Off button on the front of the stimulator for a few seconds.



3b: Use the channel 1 +/- button to choose the language you wish to use.

3c: Use the channel 2 +/- button to adjust the contrast of the screen.

3d: Use the channel 3 +/- button to adjust the volume.

3e: 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.

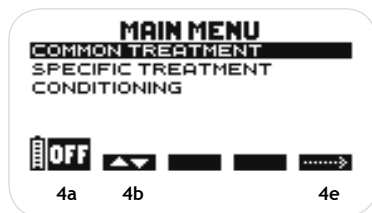
3a: Use the On/Off button to confirm and save your choices. The settings will be applied immediately.

4 - Neurostimulation programmes

To start the stimulator, press the On/Off button. To choose a programme, you must first choose a type of treatment and a programme category.

NOTE: There is a table summarizing the different programmes and their functions at the end of this manual.

A) Choosing a type of treatment



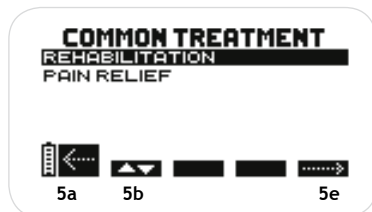
4a: Press the On/Off button to turn off the unit.

4b: Use the channel 1 +/- buttons to choose another type of treatment (for ex Common Treatment or Conditioning).

4e: Press the channel 4 +/- button to confirm your choice and access the programme category selection screen.

Press the **i** button to access the Top 5 menu.

B) Choosing a programme category



5a: Press the On/Off button to return to the previous screen.

5b: Use the channel 1 +/- button to choose a category.

5e: Press the channel 4 +/- button to confirm your choice and access the programme selection screen.

Press the **i** button to access the Top 5 menu.

C) Choosing a programme

NOTE: Consult our Practical Guide for help in choosing a programme. Once you choose a category, the screen will display a list of available programmes.



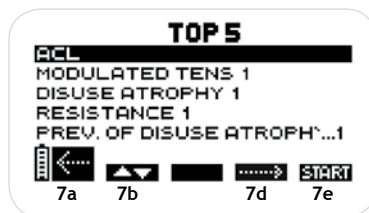
6a: Press the On/Off button to return to the previous screen.

6b: Use the channel 1 +/- button to choose the programme you want.

6e: Press the channel 4 +/- button to confirm your choice. Certain programmes start right away while others allow you to specify additional options.

TOP 5

To access the Top 5 menu, press the **i** button before selecting a programme. The menu can be accessed from the type of treatment screen (Figure 4), the programme category screen (Figure 5), or the programme list screen (Figure 6).



7a: Press the On/Off button to return to the previous screen.

7b: Use the channel 1 +/- button to choose the programme you want.

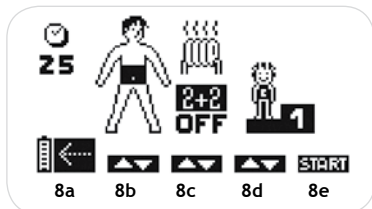
7d: Use the channel 3 +/- button to personalize the programme.

7e: Press the channel 4 +/- button to start the programme.

D) Personalising a programme

Not all programmes have an option screen.

In certain programmes, you will need to choose the muscle group you want to stimulate. The target area is shown in black on the figure above channel 1.



8a: Press the On/Off button to return to the previous screen.

8b: Use the channel 1 +/- button to choose the desired treatment area. You can choose among 7 areas.

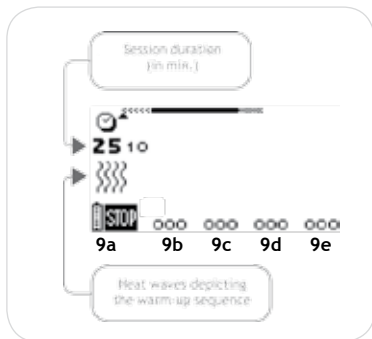
8c: Press the channel 2 +/- button to delete the warming-up sequence and to choose if you want to combine with any of the 2+2 programs on channel 3 and 4.

8d: Use the channel 3 +/- button to choose the programme difficulty level.

8e: Use the channel 4 +/- button to confirm your choices and launch the programme.

Adjusting stimulation energies

When you start a programme, you will be prompted to increase the stimulation energies. This is the key to the success of any treatment.



9a: Press the On/Off button to return to the previous screen.

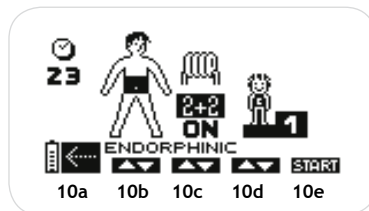
9 b c d e: The unit will beep and the symbols for the 4 channels will alternate between + and 000. The energy level for the 4 channels is at 0. To start the programme, you will need to increase the energy levels in the channels you are going to use. To do this, use the corresponding + buttons.

NOTE: If you want to increase the energy levels in all 4 channels simultaneously, press the i button. Press it twice to increase the levels in the first 3 channels, and 3 times to increase the levels in the first 2 channels. Interdependent channels will be highlighted in white against a black background.

E) Choosing the 2+2 function

You now have the possibility to choose the 2+2 function which means that you can choose one program for the channel 1 and 2, then select one program from the 2+2 program list for channel 3 and 4.

This means that you could treat two different body parts at the same time or combine two different programs on the same body part.



10a: Press the On/Off button to return to the previous screen.

10b: Use the channel 1 +/- button to choose the desired treatment area, You can choose from 7 areas.

10c: Press the channel 2 + to delete the warming up sequence, by pressing the channel 2 - the 2+2 mode is selected and the first program in the list is displayed. Press the channel 2 - again in order to display the next program in the list.

10d: Use the channel 3 +/- button to choose the program difficulty level

10e: Use the channel 4 +/- button to confirm your choices and launch the program.

NOTE: The timer for ch 1+2 will control the total session time. This means that the total time for ch 3+4 could not exceed the session time for ch 1+2.

NOTE: The program for ch 3+4 is always in one phase

NOTE: If a preset program uses more than two channels, it's not available for the 2+2 mode.

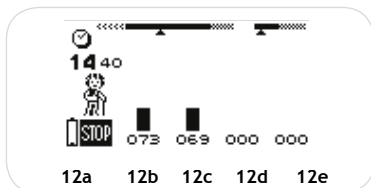


The horizontal bars on top of the display shows the total duration and different phases of the programs. Left bar for P1 and right bar for P2

P1 shows the program chosen for channel 1 and 2

P2 shows the program chosen for channel 3 and 4

F) Stimulation mode



12 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 intensities but can be modified during the rest phase. Once modified, they will be totally independent of the contraction intensities.

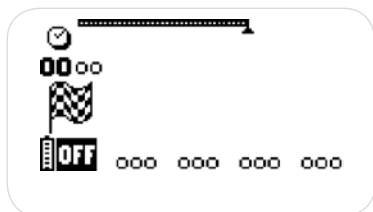
Pause mode

12a: Press the On/Off button to interrupt the programme momentarily. To restart it, simply press the channel 4 +/- button (12e). The session will resume at 80% of the energy levels that were being used prior to the interruption.

NOTE: If your Rehab 400 emits a beeping sound and the + symbols under the active channels begin to flash, the stimulator is suggesting you to increase the level of the stimulation energies. If you are working at the patient's maximum tolerance level, simply ignore this message.

End of programme

Different statistics are displayed depending on the programmes and options used. It should be noted, however, that statistics are not available for all programmes.



At the end of each session, a small flag will be displayed on the screen and a short melody will be played.

NOTE: Press the **i** button to access the contraction info screen.

To turn off the stimulator, press the **ON/OFF** button.

5 - Battery status and recharging

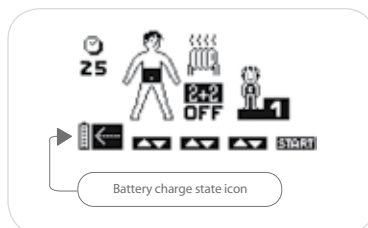
Never recharge the stimulator without first disconnecting the stimulation cables.

Never recharge the battery with a charger other than that supplied by CefarCompex.

The Rehab 400 is powered by a rechargeable battery unit. The battery's duration varies according to the programmes and stimulation energies used. We strongly recommend you to fully charge the battery before using it for the first time as this will extend battery duration and life time. If you do not use your stimulator for long periods of time, remember to recharge the battery regularly.

A) Battery status

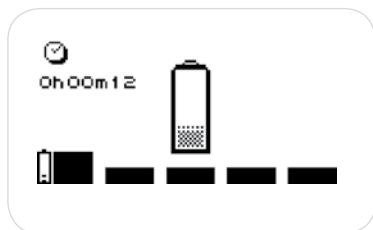
The status of the battery is indicated by a battery icon on the screen. If the battery icon contains just two lines, this means that power is running low. Stop the session and recharge the unit.



If the **START** symbol normally displayed above the channel 4 +/- button is not visible and the battery icon is flashing, this means that the battery is completely discharged. The stimulator can no longer be used. Recharge immediately.

B) Recharging

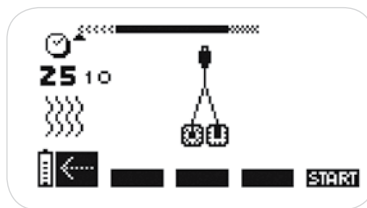
Remove all stimulation cables from the stimulator before recharging it. Connect the charger to the mains and then connect the stimulator to the charger. The charge menu shown below will automatically appear on the screen.



The duration of the recharging operation is displayed on the screen. The charger supplied with the stimulator fully recharges the stimulator within 2-2,5 hours.

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 and the Rehab 400 will turn off automatically.

6 - Troubleshooting



Electrode error

The Rehab 400 will beep and alternately display a pair of electrodes and an arrow pointing to the channel where the problem was detected. In the example above, the stimulator has detected an error in channel 2.

The electrode error message can mean that:

- there are no electrodes connected to this channel,
- the electrodes are old, worn, and/or the contact is poor: try using new electrodes,
- the electrode cable is faulty: try connecting it to another channel. If the problem persists, replace the cable.

If for any reason your device seems to present a malfunction other than those presented above, please contact Cefar-Compex customer service.

V LIST OF PROGRAMS - Rehab 400

ENG

COMMON TREATMENT	
PROGRAMS	Optional 2+2
REHABILITATION	
DISUSE ATROPHY	x
PREV. OF DISUSE ATROPHY	x
REINFORCEMENT	x
NEURO REHAB Slow start	x
BACK-TRUNK/STABILIZATION	x
ATROPHY (Mod Freq)	x
FORCE (Mod Freq)	x
INCREASE CIRCULATION	x
MUSCLE LESION	x
PAIN RELIEF	
TENS 100Hz	x
TENS 80Hz	x
FREQ MODULATED TENS	x
ENDORPHINIC	x
DECONTRACTION	x
PW MODULATED TENS	x
BURST TENS	x
MIXED TENS	x
SPECIFIC TREATMENT	
PROGRAMS	Optional 2+2
AESTHETIC	
TONING	x
FIRMING	x
SHAPING	x
REFINEMENT	x
ELASTICITY	x

CONDITIONING	
PROGRAMS	Optional 2+2
SPORT	
POTENTIATION	x
ENDURANCE	x
RESISTANCE	x
STRENGTH	x
EXPLOSIVE STRENGTH	x
HYPERTROPHY	x
ACTIVE RECOVERY	x
RECOVERY PLUS	x
FITNESS	
MUSCLE BUILDING	x
MUSCLE DEFINITION	x
POWER	x
MASSAGE	
TONING MASSAGE	x
RELAXING MASSAGE	x
2+2	
PROGRAMS	
FREQ MODULATED TENS	
PW MODULATED TENS	
BURST TENS	
ENDORPHINIC	
REINFORCEMENT (SMALLER MUSCLE GROUPS)	
REINFORCEMENT (LARGER MUSCLE GROUPS)	
DISUSE ATROPHY (SMALLER MUSCLE GROUPS)	
DISUSE ATROPHY (LARGER MUSCLE GROUPS)	

CONTENU

I. AVERTISSEMENTS

1 - Contre-indications	19
2 - Mesures de sécurité	19

II PRESENTATION

1 - Garantie	21
2 - Entretien	21
3 - Conditions de stockage et de transport	21
4 - Conditions d'utilisation.....	21
5 - Elimination.....	21
6 - Normes	22
7 - Symboles normalisés	22
8 - Spécifications techniques.....	22

III DIRECTIVES D'UTILISATION

1 - Placement des électrodes	24
2 - Position du corps.....	24
3 - Réglage des énergies de stimulation.....	24
4 - Progression de niveau	24

IV UTILISATION DU STIMULATEUR

1 - Description du stimulateur	25
2 - Connexions	
A) Branchement des câbles.....	26
B) Chargement.....	26
3 - Paramètres préliminaires	
A) Langue, contraste, volume.....	26
4 - Programmes de neurostimulation	
A) Choix d'un type de traitement	27
B) Choix d'une catégorie de programme.....	27
C) Choix d'un programme	27
D) Personnalisation d'un programme	28
E) Choix de la fonction 2+2	28
F) Mode de stimulation.....	29
5 - Etat et chargement de la batterie	
A) Etat de la batterie	30
B) Rechargement	31
6 - Dépannage	31

V LISTE DES PROGRAMMES

1 - Rehab 400	32
---------------------	----

I. AVERTISSEMENTS

1 - Contre-indications

- Ne pas traiter des personnes équipées de dispositifs électroniques tels que des pacemakers et des défibrillateurs intracardiaques.
- Eviter de placer des électrodes sur l'avant et les côtés du cou.
- Les femmes enceintes ne devraient pas être traitées au cours du premier trimestre de leur grossesse (12 semaines).
- Ne pas utiliser de stimulation thoracique sur les patients présentant une arythmie cardiaque.
- Eviter la stimulation des membres inférieurs en cas de thrombose veineuse ou d'obstruction artérielle sévère (ischémie).
- Eviter la stimulation abdominale en cas de hernie abdominale ou inquinale.

Important !

- Lire attentivement ce manuel et le Guide pratique qui l'accompagne.

2 - Mesures de sécurité



Éléments importants à prendre en considération lors de l'utilisation du Rehab 400 :

- Ne pas utiliser le stimulateur dans l'eau ou dans des environnements humides (saunas, piscines d'hydrothérapie, etc.).
- Si vous êtes enceinte, ne pas placer d'électrodes directement sur l'utérus ni connecter des paires d'électrodes de part et d'autre de l'abdomen. En effet, théoriquement, le courant pourrait affecter le cœur du fœtus (même si aucun rapport n'indique que cela est dangereux).
- Soyez prudent si vous traitez des patients présentant des problèmes de sensibilité ou n'étant pas en mesure de

vous faire savoir s'ils ressentent une gêne, même légère.

- Soyez prudent en cas de stimulation à proximité immédiate de téléphones portables allumés, car cela pourrait affecter la puissance de sortie du stimulateur.
- Ne pas utiliser le stimulateur ou le système sur un patient qui est relié à un instrument chirurgical haute fréquence, car cela pourrait provoquer des irritations cutanées ou des brûlures sous les électrodes.
- Ne pas utiliser le stimulateur à moins d'un mètre d'appareils à ondes courtes ou à micro-ondes, car cela pourrait modifier le courant généré par le stimulateur.
- Utiliser exclusivement les câbles de stimulation, les batteries rechargeables et le chargeur fournis par CefarCompex.
- Toujours désactiver le stimulateur ou s'assurer que l'intensité de chaque Canal est réglée sur 0 avant de déconnecter les câbles du stimulateur ou des électrodes.
- Ne jamais connecter les câbles de stimulation à une source d'alimentation externe en raison des risques d'électrocution.
- Ne pas utiliser le stimulateur Rehab 400 ou le chargeur si l'un des éléments est endommagé (boîtier, câbles, etc.) ou si le compartiment de la batterie est ouvert. Il existe un risque d'électrocution.
- Débrancher immédiatement le chargeur si votre stimulateur Rehab 400 émet un bip continu, si vous remarquez une chaleur ou une odeur anormale ou si une fumée se dégage du chargeur ou du stimulateur.
- Ne jamais recharger la batterie dans un espace confiné (étui de transport, etc.) car cela pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.
- Tenir le stimulateur Rehab 400 et ses accessoires hors de la portée des enfants.

- Tenir le stimulateur, le compartiment de la batterie et le chargeur propres.
- Les changements brusques de température peuvent provoquer une condensation à l'intérieur du stimulateur. Pour l'éviter, laissez-le atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.
- Ne pas utiliser le stimulateur Rehab 400 pendant que vous conduisez ou que vous faites fonctionner une machine.
- Faire preuve de prudence lors de l'utilisation de l'électrothérapie pendant que le patient est connecté à un équipement de monitoring comportant des électrodes appliquées sur le corps. La stimulation pourrait perturber les signaux envoyés à l'équipement de monitoring.



Précautions liées à l'utilisation des électrodes :

- Utiliser uniquement les électrodes fournies par CefarCompex. Les autres électrodes peuvent posséder des propriétés électriques incompatibles avec le stimulateur Rehab 400.
- Placer les électrodes uniquement sur une peau saine, jamais sur une peau présentant des lésions de quelque nature que ce soit (blessures, inflammations, brûlures, irritation, eczéma, etc.).
- Toujours désactiver le stimulateur ou s'assurer que l'intensité de chaque Canal est réglée sur 0 avant de déplacer ou de retirer les électrodes.
- Ne pas plonger les électrodes dans l'eau.
- Ne pas appliquer de solvants quels qu'ils soient sur les électrodes.
- Ne pas utiliser les électrodes sur une surface $< 18 \text{ cm}^2$, car cela provoquerait un risque de brûlure. Toujours faire preuve d'une grande prudence avec les densités de courant $> 2 \text{ mA/cm}^2$
- Pour un résultat optimal, nettoyer et sécher la peau avant d'y appliquer les électrodes.
- Appliquer les électrodes de manière à ce que toute leur surface soit en contact avec la peau.
- Pour des raisons d'hygiène, chaque patient doit disposer de son propre jeu d'électrodes. Ne jamais utiliser les mêmes électrodes sur différents patients.
- Certaines personnes dont la peau est très sensible peuvent présenter des rougeurs sous les électrodes après une session. Cette rougeur est généralement inoffensive et disparaît habituellement après 10 à 20 minutes. Ne pas débiter une nouvelle session de stimulation dans la même région, tant que la rougeur est visible.
- Lorsque les électrodes n'adhèrent plus et ne sont pas parfaitement appliquées sur la peau, la stimulation peut sembler désagréable. Assurez-vous que les électrodes sont en bon état ; sinon, il faut les remplacer.

II PRESENTATION

1 - Garantie

Cette garantie n'est valide que si elle est accompagnée d'un justificatif d'achat. Vos droits légaux ne sont pas affectés par cette garantie.

Votre stimulateur CefarCompex Rehab 400 est garanti pour une période de 2 ans à compter de sa date d'achat.

La garantie couvre le stimulateur (matériel et main d'oeuvre), mais pas la batterie, les câbles ni le chargeur. Tous les défauts résultant de matériels ou de main d'oeuvre de mauvaise qualité sont couverts. Cette garantie ne couvre pas les préjudices résultant d'un impact, d'un accident, d'une utilisation impropre, d'une protection insuffisante contre l'humidité, d'une immersion dans l'eau ou les réparations effectuées par un personnel non autorisé.

2 - Entretien

- Nettoyer à l'aide d'un chiffon doux et d'un détergent à base d'alcool et sans solvant. Utiliser un minimum de liquide pour nettoyer l'appareil.
- Ne pas démonter le stimulateur ou le chargeur car ils contiennent des composants à haute tension qui pourraient provoquer une électrocution. Cette opération doit être confiée à des techniciens ou des services de réparation agréés par CefarCompex.
- Votre stimulateur ne requiert aucun étalonnage. Si votre stimulateur contient des pièces qui semblent usées ou défectueuses, veuillez contacter le centre de service clientèle CefarCompex le plus proche pour une mise à niveau.
- Les professionnels de la médecine et de la santé sont tenus d'entretenir l'appareil en respectant les lois et réglementations nationales en vigueur. Cela implique de tester les performances et les paramètres de sécurité à intervalles réguliers.

3 - Conditions de stockage et de transport

Le stimulateur CefarCompex Rehab 400 contient des batteries rechargeables, de sorte que les conditions de stockage et de transport ne doivent pas dépasser les chiffres suivants :

- Température de stockage et de transport : De -20°C à 45°C
- Humidité relative maximale : 75%
- Pression atmosphérique : 700 hPa à 1060 hPa

4 - Conditions d'utilisation

Température : De 0°C à 40°C

Humidité relative : De 30% à 75%

Pression atmosphérique : 700 hPa à 1060 hPa.

Ne pas utiliser dans une zone où existe un risque d'explosion.

5 - Elimination

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

Tout produit portant la marque WEEE (une poubelle barrée d'une croix) doit être séparé des déchets ménagers et envoyés à des installations de collecte particulières à des fins de recyclage et de récupération.

6 - Normes

Le stimulateur CefarCompex Rehab 400 est conçu pour être utilisé par les professionnels de la santé ; à ce titre, il est conforme aux normes médicales et aux exigences réglementaires en vigueur.

Pour assurer votre sécurité, le stimulateur CefarCompex Rehab 400 a été conçu, fabriqué et distribué conformément aux exigences de la Directive Européenne 93/42/EEC relative aux dispositifs médicaux.

Le stimulateur CefarCompex Rehab 400 est également conforme à la norme IEC 60601-1 relative aux exigences générales de sécurité pour les dispositifs médicaux électriques, à la norme IEC 60601-1-2 sur la compatibilité électromagnétique et à la norme IEC 60601-2-10 sur les exigences de sécurité particulières pour les stimulateurs nerveux et musculaires.

Le stimulateur CefarCompex Rehab 400 est également conforme à la Directive 2002/96/EEC sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE).

7 - Symboles normalisés



Lire le mode d'emploi avant utilisation.



Le stimulateur CefarCompex Rehab 400 est un dispositif de classe II avec alimentation électrique interne et pièces appliquées de type BF.



Le marquage des déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE) est conforme à la norme EN 50419.



Conformément aux exigences de la Directive Européenne 93/42/EEC relative aux dispositifs médicaux.

8 - Spécifications techniques

A) Informations générales

Batterie 941213 : Batterie rechargeable au nickel métal hybride (NiMH) (4,8 V, 2000 mAh).

Chargeurs de batterie : Seuls les chargeurs de batterie portant les informations suivantes peuvent être utilisés pour recharger les batteries fournies avec les stimulateurs Rehab 400.

Europe

683010

Type TR1509-06-E-133A03

Entrée 90 V c.a. - 264 V c.a. / 47 Hz - 64 Hz / 0,5 A max.

Sortie 9 V / 1,4 A / 15 W

R-U

683012

Type TR1509-06-U-133A03

Entrée 90 V c.a. - 264 V c.a. / 47 Hz - 64 Hz / 0,5 A max.

Sortie 9 V / 1,4 A / 15 W

B) Neurostimulation

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

Canaux : Quatre canaux réglables individuellement, électriquement isolés les uns des autres et mis à la terre.

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 la stimulation : 0-999 (unités d'énergie) - Incrément minimal : 0,5 mA

Amplitude des impulsions : 30 à 400 microsecondes de charge électrique maximale par impulsion : 96 microcoulombs (2 x 48 µC, compensée)

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

Fréquence des impulsions : 1-150 Hz.

C) Informations relatives à la compatibilité électromagnétique (EMC)

Le stimulateur Rehab 400 est conçu pour être utilisé dans des environnements domestiques ou cliniques typiques et agréé conformément à la norme de sécurité de l'EMC EN 60601-1-2.

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

Le stimulateur Rehab 400 est conçu pour supporter les perturbations prévisibles provenant des décharges électrostatiques, des champs magnétiques de l'alimentation secteur ou des émetteurs de radiofréquences.

Malgré tout, il n'est pas possible de garantir que le stimulateur ne sera pas affecté par les champs de RF (radiofréquences) puissants provenant par exemple des téléphones portables.

Des informations plus détaillées peuvent être obtenues sur demande auprès de CefarCompex.

III DIRECTIVES D'UTILISATION

1 - Placement des électrodes

Pour un résultat optimal, utiliser les positions des électrodes recommandées par CefarCompex. En ce qui concerne le positionnement des électrodes, se reporter à l'illustration correspondante.

Il est indispensable de choisir la taille d'électrodes appropriée et de les positionner correctement sur le groupe musculaire que vous souhaitez stimuler afin d'assurer l'efficacité du traitement. Pour ce faire, toujours utiliser les tailles et les positions illustrées dans les pictogrammes, sauf si les besoins médicaux exigent le contraire. Lorsque c'est nécessaire, rechercher la meilleure position possible en déplaçant lentement l'électrode sur le muscle jusqu'à ce que vous trouviez le point qui produira la meilleure contraction (le point moteur) ou apportera le plus de confort au patient.



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

2 - Position du corps

Se reporter aux images du positionnement des électrodes pour déterminer la position de stimulation pour votre patient en fonction du placement des électrodes et du programme choisi.

Cette position varie selon la position des électrodes, le groupe musculaire que vous souhaitez stimuler et le programme que vous utilisez.

Pour les programmes n'impliquant pas de contractions musculaires (par exemple, les programmes de soulagement de la douleur), s'assurer que le patient est installé aussi confortablement que possible.

3 - Réglage des énergies de stimulation

Le nombre de fibres sollicitées par un muscle stimulé dépend des énergies de stimulation utilisées. Il est par conséquent extrêmement important d'utiliser des énergies de stimulation maximales dans la mesure du possible afin de solliciter le plus grand nombre de fibres. Si l'énergie de stimulation est trop faible, trop peu de fibres seront obligées de travailler et l'amélioration de la qualité musculaire ainsi obtenue sera négligeable.

Il faut au moins 3 sessions pour atteindre ce niveau d'énergie maximum. Les premières sessions servent à introduire des incréments progressifs du niveau d'énergie de stimulation (et de contraction musculaire) et à aider le patient à s'habituer à la méthode.

Après une période d'échauffement initiale, qui devrait produire des contractions musculaires très nettes, augmenter progressivement l'énergie de stimulation, contraction par contraction, pendant toute la durée de la session.

4 - Progression de niveau

D'une manière générale, il n'est pas recommandé de tenter d'atteindre trop rapidement les niveaux de stimulation maximaux. Les différents niveaux de chaque programme de stimulation sont conçus pour rééduquer progressivement le muscle.

Nous vous recommandons de définir la priorité des énergies de stimulation à chaque niveau afin de solliciter autant de fibres que possible, avant de passer au niveau supérieur. Cherchez également à augmenter progressivement les niveaux d'énergie d'une session à l'autre.

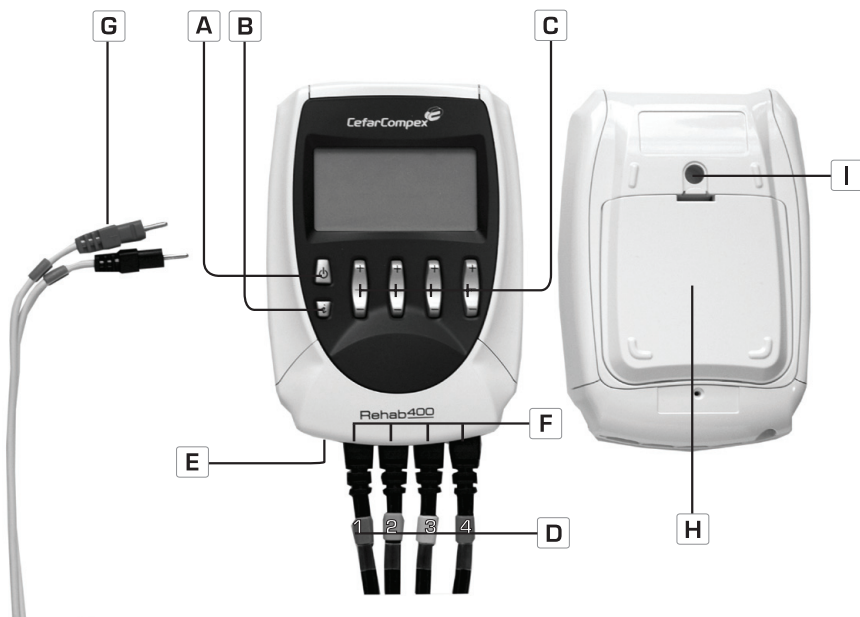
A des fins d'entretien, c'est une bonne idée d'organiser une session par semaine au niveau d'énergie que vous avez utilisé lors du cycle précédent.

IV UTILISATION DU STIMULATEUR



Il est fortement conseillé de lire les contre-indications et les mesures de sécurité décrites au début du présent manuel (chapitre 1 « Avertissements ») avant d'utiliser votre stimulateur.

1 - Description du stimulateur



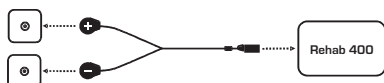
- A - Bouton ON/OFF
- B. Bouton i. Il est utilisé pour :
 - Augmenter les énergies de stimulation dans plusieurs canaux simultanément.
 - Accéder au menu Top 5 (affichant les 5 programmes utilisés le plus récemment).
 - Accéder au menu d'informations sur la contraction (affichant le nombre de contractions et la durée totale de ces dernières).
- C - Boutons +/- pour 4 canaux de stimulation

- D - Prises pour 4 câbles de stimulation
- E - Prise de chargeur de batterie
- F - Câbles de stimulation Canal 1 = bleu Canal 2 = vert Canal 3 = jaune Canal 4 = rouge
- G - Câble de stimulation équipé d'un connecteur à broches
- H - Compartiment de la batterie rechargeable
- I - Prise pour clip de ceinture

2 - Connexions

A) Branchement des câbles

Les câbles du stimulateur se branchent sur les 4 prises à la base du dispositif. Les 4 câbles peuvent être connectés simultanément. Les boutons +/- et les câbles sont codés par couleur pour simplifier l'utilisation et faciliter l'identification des différents canaux.



Le kit comprend quatre câbles broches 2,1 mm-connecteur.

B) Chargement

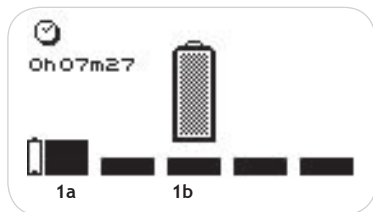
Le stimulateur Rehab 400 est un stimulateur musculaire portable alimenté par une batterie rechargeable.

Rechargement

Pour recharger le stimulateur Rehab 400, débrancher d'abord les câbles d'électrode du dispositif, puis brancher le chargeur sur une prise murale et enfin, connecter le stimulateur au chargeur.



Le menu de charge illustré ci-dessous apparaît automatiquement.



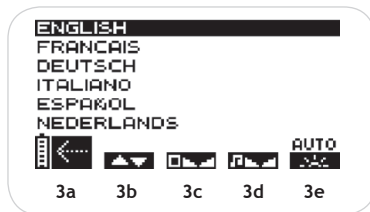
1a : Le stimulateur a été chargé pendant 7 minutes et 27 secondes (une charge complète peut demander 2 heures à 2 h 30 avec le chargeur rapide livré avec votre dispositif).

1b : Chargement en cours. Lorsque le chargement est terminé, la durée totale de la charge clignote et le symbole de la batterie est entièrement rempli. Le stimulateur se déconnecte automatiquement dès que vous débranchez le chargeur.

3 - Paramètres préliminaires

A) Langue, contraste, volume

La première fois que vous démarrez le stimulateur, vous devez choisir la langue d'interface que vous souhaitez utiliser à partir de l'écran des options. Voir ci-dessous les instructions sur la marche à suivre. Un certain nombre de paramètres peuvent être réglés en fonction de vos besoins (langue de l'interface, contraste de l'écran, rétro-éclairage, volume). Pour modifier certains de ces paramètres, faites apparaître l'écran d'option en appuyant pendant quelques secondes sur le bouton On/Off à l'avant du stimulateur.



3b : Utiliser le bouton de Canal 1 +/- pour choisir la langue à utiliser.

3c : Utiliser le bouton de Canal 2 +/- pour régler le contraste de l'écran.

3d : Utiliser le bouton de Canal 3 +/- pour régler le volume.

3e : Utiliser le bouton de Canal 4 +/- pour régler le rétro-éclairage.

Activé : Rétro-éclairage toujours actif

Désactivé : Rétro-éclairage toujours inactif

Auto : Rétro-éclairage activé à chaque pression sur un bouton.

3a : Utiliser le bouton On/Off pour confirmer et enregistrer vos choix.

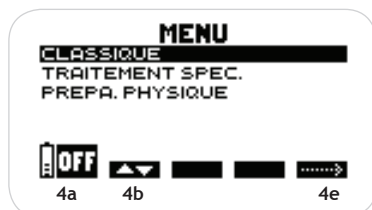
Les paramètres seront appliqués immédiatement.

4 - Neurostimulation programmes

Pour démarrer le stimulateur, appuyer sur le bouton On/Off. Pour choisir un programme, vous devez d'abord choisir un type de traitement et une catégorie de programme.

REMARQUE : Vous trouverez à la fin de ce manuel un tableau qui résume les différents programmes et leurs fonctions.

A) Choix d'un type de traitement



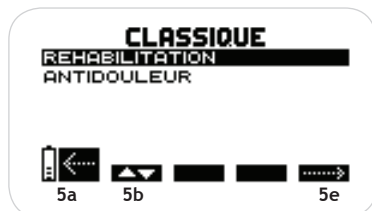
4a : Appuyer sur le bouton On/Off pour désactiver l'appareil.

4b : Utiliser les boutons de Canal 1 +/- pour choisir un autre type de traitement (par exemple Traitement spécifique ou Conditionnement).

4e : Appuyer sur le bouton de Canal 4 +/- pour confirmer votre choix et accéder à l'écran de sélection de catégorie de programme.

Appuyer sur le bouton i pour accéder au menu Top 5.

B) Choix d'une catégorie de programme



5a : Appuyer sur le bouton On/Off pour revenir à l'écran précédent.

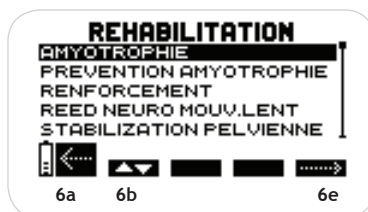
5b : Utiliser le bouton de Canal 1 +/- pour choisir une catégorie.

5e : Appuyer sur le bouton de Canal 4 +/- pour confirmer votre choix et accéder à l'écran de sélection de programme.

Appuyer sur le bouton i pour accéder au menu Top 5.

C) Choix d'un programme

REMARQUE : Consulter notre Guide pratique pour obtenir de l'aide dans le choix d'un programme. Une fois que vous avez choisi une catégorie, l'écran affiche une liste des programmes disponibles.



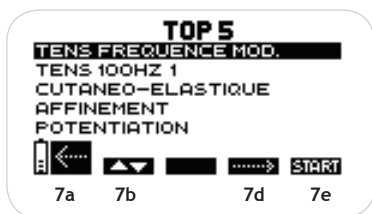
6a : Appuyer sur le bouton On/Off pour revenir à l'écran précédent.

6b : Utiliser le bouton de Canal 1 +/- pour choisir le programme de votre choix.

6e : Appuyer sur le bouton de Canal 4 +/- pour confirmer votre choix. Certains programmes commencent immédiatement tandis que d'autres vous permettent de spécifier d'autres options.

TOP 5

Pour accéder au menu Top 5, appuyer sur le bouton i avant de sélectionner un programme. Le menu est accessible à partir de l'écran type de traitement (Figure 4), de l'écran des catégories de programme (Figure 5) ou de l'écran de la liste de programmes (Figure 6).



7a : Appuyer sur le bouton On/Off pour revenir à l'écran précédent.

7b : Utiliser le bouton de Canal 1 +/- pour choisir le programme de votre choix.

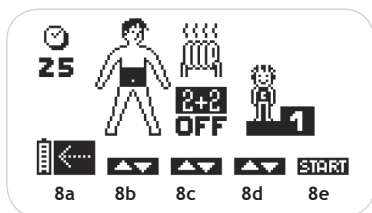
7d : Utiliser le bouton de Canal 3 +/- pour personnaliser le programme.

7e : Appuyer sur le bouton de Canal 4 +/- pour lancer le programme.

D) Personnalisation d'un programme

Tous les programmes ne disposent pas d'un écran d'options.

Dans certains programmes, vous devrez choisir le groupe musculaire que vous souhaitez stimuler. La zone cible est illustrée en noir sur la figure au-dessus du Canal 1.



8a : Appuyer sur le bouton On/Off pour revenir à l'écran précédent.

8b : Utiliser le bouton de Canal 1 +/- pour choisir la zone de traitement de votre choix. Vous avez le choix entre 7 zones.

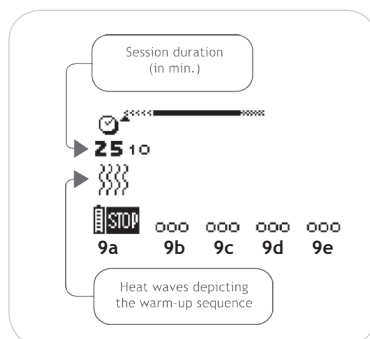
8c : Appuyer sur le bouton 2 +/- pour supprimer la séquence d'échauffement et choisir si vous souhaitez le combiner à l'un des programmes 2+2 sur le Canal 3 et 4.

8d : Utiliser le bouton de Canal 3 +/- pour choisir le niveau de difficulté du programme.

8e : Utiliser le bouton de Canal 4 +/- pour confirmer vos choix et lancer le programme.

Réglage des énergies de stimulation

Lorsque vous commencez un programme, vous êtes invité à augmenter les énergies de stimulation. C'est la clé de la réussite de tout traitement.



9a : Appuyer sur le bouton On/Off pour revenir à l'écran précédent.

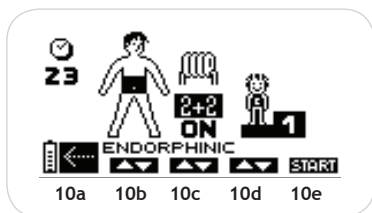
9 b c d e : L'unité émet un bip et les symboles des 4 canaux alternent entre + et 000. Le niveau d'énergie pour les 4 canaux est réglé sur 0. Pour lancer le programme, vous devrez augmenter les niveaux d'énergie sur les canaux que vous utiliserez. Pour ce faire, utilisez les boutons + correspondants.

REMARQUE : Si vous souhaitez augmenter les niveaux d'énergie sur les 4 canaux simultanément, appuyer sur le bouton 1. Appuyer deux fois dessus pour augmenter les niveaux sur les 3 premiers canaux, et 3 fois pour augmenter les niveaux sur les 2 premiers canaux. Des canaux interdépendants apparaissent en surbrillance en blanc contre un fond noir.

E) Choix de la fonction 2+2

Vous avez maintenant la possibilité de choisir la fonction 2+2, ce qui signifie que vous pouvez choisir un programme pour les canaux 1 et 2, puis sélectionner un programme dans la liste des programmes 2+2 pour les canaux 3 et 4.

Cela signifie que vous pouvez traiter deux parties différentes du corps à la fois ou combiner deux programmes différents sur la même partie du corps.



10a : Appuyer sur le bouton On/Off pour revenir à l'écran précédent.

10b : Utiliser le bouton de Canal 1 +/- pour choisir une zone de traitement. Vous avez le choix entre 7 zones.

10c : Appuyer sur le Canal 2 + pour supprimer la séquence d'échauffement. En appuyant sur le Canal 2 -, le mode 2+2 est sélectionné et le premier programme de la liste s'affiche. Appuyer à nouveau sur le Canal 2 - pour afficher le programme suivant dans la liste.

10d : Utiliser le bouton de Canal 3 +/- pour choisir le niveau de difficulté du programme

10e : Utiliser le bouton de Canal 4 +/- pour confirmer vos choix et lancer le programme.

REMARQUE : Le temporisateur pour les canaux 1+2 contrôle la durée totale de la session. Cela signifie que la durée totale pour les canaux 3+4 ne doit pas dépasser la durée de session pour les canaux 1+2.

REMARQUE : Le programme pour les canaux 3+4 est toujours dans une phase

REMARQUE : Si un programme prédéfini utilise plus de deux canaux, il n'est pas disponible pour le mode 2+2.

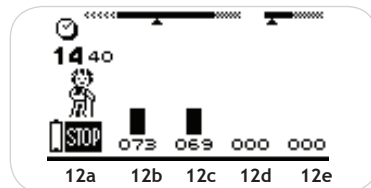


Les barres horizontales en haut de l'écran indiquent la durée totale et les différentes phases des programmes. La barre de gauche pour P1 et la barre de droite pour P2

P1 affiche le programme choisi pour les canaux 1 et 2

P2 affiche le programme choisi pour les canaux 3 et 4

F) Mode de stimulation



12 b c d e : Les différentes énergies atteintes au cours de la phase de contraction sont illustrées par une série de graphiques à barres noires. Les énergies de la phase de repos actif sont illustrées par des graphiques à barres hachurées.

REMARQUE : Les énergies de stimulation de la phase de repos active sont automatiquement définies à 50% des intensités de contraction mais peuvent être modifiées pendant la phase de repos. Une fois modifiées, elles seront entièrement indépendantes des intensités de contraction.

Mode Pause

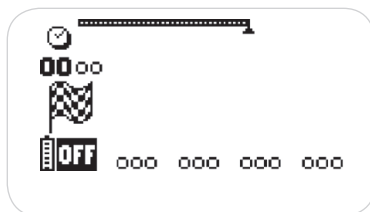
12a : Appuyer sur le bouton On/Off pour interrompre momentanément le programme. Pour le relancer, appuyer simplement sur le bouton de Canal 4 +/- (12e). La session reprendra à 80% du niveau d'énergie qui était utilisé avant l'interruption.

REMARQUE : Si votre stimulateur Rehab 400 émet un bip et que les symboles + sous les canaux actifs commencent à clignoter, le stimulateur vous suggèrent d'augmenter le niveau des énergies de stimulation. Si vous travaillez sur le niveau de tolérance maximale du patient, il suffit d'ignorer ce message.

I

Fin du programme

Différentes statistiques s'affichent selon le programme et les options utilisés. Il est cependant à noter que les statistiques ne sont pas disponibles pour tous les programmes.



A la fin de chaque session, un petit drapeau s'affiche à l'écran et une brève mélodie résonne.

REMARQUE : Appuyer sur le bouton i pour accéder à l'écran d'informations sur les contractions.

Pour arrêter le stimulateur, appuyer sur le bouton ON/OFF.

5 - Etat et chargement de la batterie

Ne jamais recharger le stimulateur sans avoir au préalable déconnecté les câbles de stimulation.

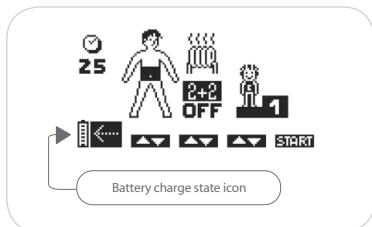
Ne jamais recharger la batterie avec un chargeur autre que celui fourni par CefarCompex.

Le Rehab 400 est alimenté par une batterie rechargeable. L'autonomie de la batterie varie en fonction des programmes et des énergies de stimulation utilisés. Nous vous recommandons fortement de charger entièrement la batterie avant sa première utilisation car cela prolongera son autonomie et sa durée de vie. Si vous n'utilisez pas votre stimulateur pendant de longues période, n'oubliez pas de recharger régulièrement la batterie.

A) Etat de la batterie

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

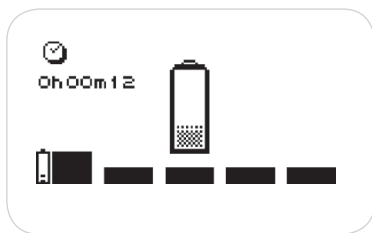
de la batterie contient seulement deux lignes, cela signifie que sa charge est faible. Arrêter la session et recharger l'unité.



Si le symbole START normalement affiché au-dessus du bouton de Canal 4 +/- n'est pas visible et si l'icône de la batterie clignote, cela signifie que la batterie est entièrement déchargée. Le stimulateur n'est plus utilisable. Le recharger immédiatement.

B) Rechargement

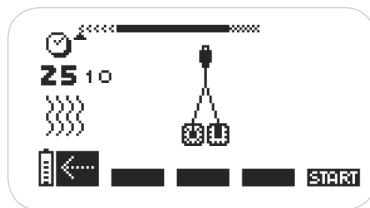
Retirer tous les câbles de stimulation du stimulateur avant de le recharger. Connecter le chargeur au secteur, puis relier le stimulateur au chargeur. Le menu de charge illustré ci-dessous apparaît automatiquement à l'écran.



La durée de l'opération de chargement est affichée à l'écran. Le chargeur fourni avec le stimulateur recharge entièrement le stimulateur en 2 h à 2 h 30.

L'icône de la batterie 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. Déconnecter simplement le chargeur et le Rehab 400 s'éteint automatiquement.

6 - Dépannage



Erreur d'électrode

Le stimulateur Rehab 400 émet un bip et affiche alternativement une paire d'électrodes et une flèche pointée vers le Canal où le problème a été détecté. Dans l'exemple ci-dessus, le stimulateur a détecté une erreur sur le Canal 2.

Le message d'erreur d'électrode peut signifier que :

- aucune électrode n'est connectée à ce canal,
- les électrodes sont anciennes, usées, et/ou le contact est mauvais : essayer d'utiliser de nouvelles électrodes,
- le câble de l'électrode est défilant : essayer de le connecter à un autre canal. Si le problème persiste, remplacer le câble.

Si pour toute raison, votre dispositif semble présenter un dysfonctionnement autre que ceux mentionnés ci-dessus, contacter le service clientèle CefarCompex.

VI LISTE DES PROGRAMMES - Rehab 400

FRA

CLASSIQUE	
PROGRAMMES	2+2 facultatif
REHABILITATION	
AMYOTROPHIE	X
PREV. DE L'AMYOTROPHIE	X
RENFORCEMENT	X
REED NEURO Mouv lent	X
STABILISATION/PELVIENNE	X
ATROPHIE (Fréq. mod)	X
FORCE (Fréq. mod)	X
CAPILLARISATION	X
LESION MUSCULAIRE	X
ANTIDOULEUR	
TENS 100Hz	X
TENS 80Hz	X
TENS MODUL. FREQ.	X
ENDORPHINIQUE	X
DECONTRACTURANT	X
TENS MODUL. IMPULS.	X
BURST TENS	X
MIXTE TENS	X
TRAITEMENT SPECIFIQUE	
PROGRAMMES	2+2 facultatif
ESTHETIQUE	
TONIFICATION	X
RAFFERMISSEMENT	X
GALBE	X
AFFINEMENT	X
CUTANEO-ELASTIQUE	X

PREPA. PHYSIQUE	
PROGRAMMES	2+2 facultatif
SPORT	
POTENTIATION	X
ENDURANCE	X
RESISTANCE	X
FORCE	X
FORCE EXPLOSIVE	X
HYPERTROPHIE	X
RECUPERATION ACTIVE	X
RECUPERATION PLUS	X
FITNESS	
MUSCULATION	X
DEFINITION MUSCULAIRE	X
POWER	X
MASSAGE	
MASSAGE TONIQUE	X
MASSAGE RELAXANT	X
2+2	
PROGRAMMES	
TENS MODUL. FREQ.	
TENS MODUL. IMPULS.	
BURST TENS	
ENDORPHINIQUE	
RENFORCEMENT (PETITS GROUPES MUSCULAIRES)	
RENFORCEMENT (GRANDS GROUPES MUSCULAIRES)	
AMYOTROPHIE (PETITS GROUPES MUSCULAIRES)	
AMYOTROPHIE (GRANDS GROUPES MUSCULAIRES)	

INHALT

I SICHERHEITSHINWEISE

1 - Kontraindikationen	34
2 - Sicherheitsmaßnahmen	34

II PRÄSENTATION

1 - Gewährleistung	36
2 - Wartung	36
3 - Lagerungs- und Transportbedingungen	36
4 - Umgebungsbedingungen	36
5 - Entsorgung	36
6 - Vorschriften	37
7 - Standardsymbole	37
8 - Technische Daten	37

III ANWENDUNGSRICHTLINIEN

1 - Anlegen der Elektroden	39
2 - Körperstellung	39
3 - Einstellen des Stimulationsenergiepegels	39
4 - Progressive Pegel	39

IV BEDIENUNG DES STIMULATORS

1 - Beschreibung des Stimulators	40
2 - Anschlüsse	
A) Kabelanschluss	41
B) Aufladen	41
3 - Voreinstellungen	
A) Sprache, Kontrast, Lautstärke	41
4 - Neurostimulationsprogramme	
A) Auswahl der Therapiemethode	42
B) Auswahl der Programmkategorie	42
C) Auswahl des Programms	42
D) Individuelle Programmanpassung	43
E) Auswahl der Funktion 2+2	43
F) Stimulationsmodus	44
5 - Akku-Ladezustand und Aufladen	
A) Akku-Ladezustand	45
B) Aufladen	46
6 - Fehlersuche	46

V PROGRAMMLISTE

1 - Rehab 400	47
---------------------	----

I - WARNHINWEISE

1 - Kontraindikationen

- Behandeln Sie keine Personen mit implantierten elektronischen Geräten wie Schrittmachern und Herzdefibrillatoren.
- Legen Sie die Elektroden nicht am vorderen und im seitlichen Halsbereich an.
- Von der Behandlung innerhalb der ersten drei Schwangerschaftsmonate (12 Wochen) wird abgeraten.
- Bei Patienten mit Herzrhythmusstörungen darf keine Stimulationsbehandlung im Thoraxbereich durchgeführt werden.
- Bei Venenthrombose bzw. schwerem Arterienverschluss (Ischämie) ist die Stimulationsbehandlung der unteren Gliedmaßen zu vermeiden.
- Führen Sie bei Bauchwand- bzw. Leistenbruch keine abdominale Stimulationsbehandlung durch.

Wichtig!

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung und den beigefügten praktischen Leitfaden aufmerksam durch.

2 - Sicherheitsmaßnahmen



Wichtige Punkte, die Sie bei der Benutzung von Rehab 400 berücksichtigen müssen:

- Der Stimulator darf nicht im Wasser und in Feuchträumen (Sauna, hydrotherapeutische Anlagen, usw.) eingesetzt werden.
- Bei Schwangeren sind die Elektroden weder direkt über dem Uterus noch paarweise über dem Bauch anzulegen. Theoretisch könnte der Strom den Herzschlag des Fötus beeinflussen (allerdings liegen keine Berichte über Schädigungen vor).
- Vorsicht ist geboten bei Patienten mit Sensibilitätsstörungen und kommunikationsunfähigen Personen, die außerstande sind, Ihnen Beschwerden zu signalisieren.
- Achtung! Bei der Anwendung in der Umgebung eingeschalteter Mobiltelefone kann die Ausgangsleistung des Stimulators beeinflusst werden.
- Um Hautreizungen oder Verbrennungen unter den Elektroden zu vermeiden, sollten Sie den Stimulator nicht bei Patienten anwenden, die an hochfrequente chirurgische Instrumente angeschlossen sind.
- Benutzen Sie den Stimulator nicht im Umkreis von einem Meter um Kurzwellen- oder Mikrowellengeräte, um die vom Stimulator erzeugten Ströme nicht zu beeinflussen.
- Verwenden Sie ausschließlich Stimulationskabel, Akkus und Ladegeräte von CefarCompex.
- Schalten Sie den Stimulator grundsätzlich aus, oder vergewissern Sie sich, dass die Stromstärke für alle Kanäle 0 beträgt, bevor Sie Stimulator- bzw. Elektrodenkabel von der Spannungsversorgung trennen.
- Um die Gefahr von Stromschlägen zu vermeiden, schließen Sie die Stimulationskabel niemals an eine externe Stromquelle an.
- Wenden Sie den Stimulator Rehab 400 bzw. das Ladegerät nicht an, wenn eines seiner Bauteile (Gehäuse, Kabel, usw.) beschädigt oder das Gehäuse offen ist. In diesem Fall besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Sollten Sie einen Dauerpiepton hören oder ungewöhnliche Wärme, Geruchsentwicklung oder Quäl aus dem Ladegerät oder dem Stimulator wahrnehmen, sind Ladegerät bzw. Stimulator sofort von der Stromquelle zu trennen.

- Um Brände bzw. Elektroschläge zu vermeiden, laden Sie den Akku niemals in engen Behältnissen (Tragkoffer, usw.) auf.
- Der Rehab 400 und seine Zubehörteile sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.
- Halten Sie Stimulator, Batteriefach und Lagederät sauber.
- Bei abrupten Temperaturschwankungen kann sich im Inneren des Stimulators Kondensat ansammeln. Dies können Sie vermeiden, indem Sie vor der Benutzung abwarten, bis das Gerät Umgebungstemperatur erreicht hat.
- Benutzen Sie Ihren Rehab 400 nicht beim Autofahren oder beim Bedienen von Maschinen.
- Vorsicht bei Anwendung der Elektrotherapie bei gleichzeitigem Anschluss des Patienten an Überwachungssysteme mit am Körper befestigten Elektroden. Durch die Stimulationsimpulse könnte die Funktion des Überwachungsgerätes gestört werden.



Vorsichtsmaßnahmen bei der Benutzung der Elektroden:

- Benutzen Sie ausschließlich Elektroden von CefarCompex. Die Elektroden anderer Hersteller können elektrische Eigenschaften besitzen, die nicht mit dem Stimulator Rehab 400 kompatibel sind.
- Legen Sie Elektroden nur auf gesunder Haut und niemals auf Läsionen irgendeiner Art (Wunden, Schwellungen, Verbrennungen, Reizungen, Ekzemen, usw.) auf.
- Schalten Sie den Stimulator grundsätzlich aus, oder vergewissern Sie sich, dass die Stromstärke für alle Kanäle 0 beträgt, bevor Sie die Elektroden entfernen.
- Legen Sie die Elektroden nicht ins Wasser.
- Tragen Sie auf Elektroden keine Lösungsmittel auf.
- Benutzen Sie die Elektroden nicht auf Flächen $< 18 \text{ cm}^2$. Hierbei besteht die Gefahr einer Verbrennung. Vorsicht ist grundsätzlich bei einer Stromdichte $> 2 \text{ mA/cm}^2$ geboten.
- Um optimale Behandlungsergebnisse zu erzielen, sollten Sie die Hautpartie vor Anlegen der Elektroden waschen, reinigen und trocknen.
- Legen Sie die Elektroden so an, dass die gesamte Fläche auf der Haut aufliegt.
- Aus Hygienegründen muss jeder Patient einen eigenen Elektrodenersatz erhalten. Benutzen Sie niemals dieselben Elektroden an verschiedenen Patienten.
- Bei Personen mit sehr empfindlicher Haut kann es nach der Behandlung unter den Elektroden zu Hautrötungen kommen. Dies ist im Allgemeinen unbedenklich und verschwindet normalerweise nach 10 bis 20 Minuten. Behandeln Sie die betroffene Körperpartie nicht erneut, solange die Rötung sichtbar ist.
- Wenn die Elektroden ihre Haftfähigkeit verlieren und nicht richtig auf der Haut anliegen, kann sich die Behandlung unangenehm anfühlen. Vergewissern Sie sich, dass die Elektroden in gutem Zustand sind. Andernfalls müssen sie ersetzt werden.

II PRÄSENTATION

1 - Garantie

Diese Garantie ist nur in Verbindung mit dem Kaufbeleg gültig. Ihre gesetzlichen Ansprüche werden durch die vorliegende Garantie nicht beeinträchtigt.

Die Garantiedauer Ihres Stimulators CefarCompex Rehab 400 beträgt 2 Jahre ab Kaufdatum. Die Garantie erstreckt sich auf den Stimulator (Werkstoff und Verarbeitungsqualität), jedoch nicht auf Akku, Kabel bzw. Ladegerät. Sie deckt alle Mängel ab, die durch Material- oder Verarbeitungsfehler bedingt sind. Die Garantie tritt nicht ein, wenn das Gerät durch Gewalteinwirkung, Missgeschick, unsachgemäße Handhabung, ungenügenden Schutz vor Feuchtigkeit, Eintauchen in Wasser oder auf Grund einer durch hierzu nicht befugtes Personal ausgeführten Reparatur beschädigt wurde.

2 - Wartung

- Reinigen Sie Ihr Gerät mit einem weichen Tuch und einem alkoholhaltigen, lösungsmittelfreien Reinigungsprodukt. Benutzen Sie zum Reinigen möglichst wenig Flüssigkeit.
- Zerlegen Sie niemals den Stimulator oder das Ladegerät, da Teile enthalten sind, die unter hoher Spannung stehen, so dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Diese Arbeiten dürfen nur von Personen oder Reparaturdiensten durchgeführt werden, die von CefarCompex hierzu zugelassen wurden.
- Für Ihren Stimulator ist keine Justierung erforderlich. Sollten Teile Ihres Stimulator abgenutzt bzw. defekt erscheinen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem zuständigen CefarCompex-Kundendienst in Verbindung.
- Therapeutisches Personal ist verpflichtet, sich hinsichtlich der Wartung des Geräts an die jeweiligen Landesvorschriften zu halten. Dazu gehört die regelmäßige Überprüfung der Geräteleistung und Sicherheit.

3 - Lagerungs- und Transportbedingungen

Der CefarCompex Rehab 400 ist mit einem wiederaufladbaren Akku ausgestattet. Daher gelten für Lagerung und Transport folgende Grenzwerte:

- Lagerungs- und Transporttemperatur: -20 °C bis 45 °C
- Maximale relative Feuchtigkeit: 75%
- Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa

4 - Umgebungsbedingungen

Temperatur: 0 °C bis 40 °C

Relative Feuchtigkeit: 30% bis 75%

Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa.

Nicht im explosionsgefährdeten Bereich verwenden.

5 - Entsorgung

Akkus müssen entsprechend den geltenden Landesvorschriften entsorgt werden.

Produkte, die das WEEE-Kennzeichen (Piktogramm einer durchgestrichenen Mülltonne) tragen, sind vom Hausmüll gesondert zu entsorgen und speziellen Einrichtungen für Wiederverwertung und Recycling zuzuführen.

6 - Vorschriften

Der CefarCompex Rehab 400 wurde für therapeutisches Fachpersonal entwickelt und erfüllt die Anforderungen für medizintechnische Geräte.

Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten, entsprechen Bauform, Fertigung und Vertrieb des CefarCompex Rehab 400 den Anforderungen der europäischen Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte.

Darüber hinaus entspricht der CefarCompex Rehab 400 der Vorschrift IEC 60601-1 über die allgemeinen Sicherheitsanforderungen für medizintechnische Elektrogeräte, der Vorschrift IEC 60601-1-2 über die elektromagnetische Verträglichkeit und der Vorschrift IEC 60601-2-10 über besondere Sicherheitsanforderungen für Nerven- und Muskelstimulatoren.

Der CefarCompex Rehab 400 entspricht ebenfalls der Richtlinie 2002/96/EWG über Elektro- und Elektronikmüll (WEEE).

7 - Standardsymbole



Lesen Sie vor dem Einsatz dieses Gerätes die Bedienungsanleitung.



Der CefarCompex Rehab 400 ist ein Gerät der Schutzklasse II mit eingebauter Spannungsversorgung und anzulegenden Teilen des Typs BF.



Kennzeichnung für Elektro- und Elektronikmüll (WEEE) nach der Vorschrift EN 50419.



Anforderungen der europäischen Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte

8 - Technische Daten

A) Allgemein

Akku 941213: Wiederaufladbarer Nickel-Metallhydrid-Akku (NiMH) (4.8 V, 2000 mAh).

Ladegeräte: Für das Aufladen der im Lieferumfang des Stimulators Rehab 400 enthaltenen Akkus dürfen ausschließlich Ladegeräte folgender Herkunftskennzeichnungen benutzt werden.

Europa

683010

Type TR1509-06-E-133A03

Input 90-264 VAC / 47-64 Hz/0.5 A max.

Output 9 V/1.4 A/15 W

Großbritannien

683012

Type TR1509-06-E-133A03

Input 90-264 VAC / 47-64 Hz/0.5 A max.

Output 9 V/1.4 A/15 W

B) Neurostimulation

Alle elektrischen Daten werden für eine Belastung von 500-1000 Ohm pro Kanal angegeben.

Kanäle: Vier getrennt voneinander einstellbare, galvanisch getrennte und geerdete Kanäle.

Impulsform: Rechteckiger, kompensierter Gleichstrom, um eine Restpolarisation der Haut durch eine kontinuierliche Komponente auszuschließen.

Maximale Impulsstärke: 120 mA

Intensitätserhöhungsschritt: Manuelle Einstellung der Stimulationsintensität: 0-999 (Energieeinheiten) - Kleinster Schritt: 0,5 mA

Impulsdauer: 30 bis 400 Mikrosekunden
Maximale elektrische Ladung pro Impuls: 96 Mikrocoulomb (2 x 48 µC, kompensiert)

Typische Anstiegszeit eines Impulses: 3 Mikrosekunden (20%-80% des max. Stroms)

Impulsfrequenz: 1 bis 150 Hz

C) Angaben zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

Der Rehab 400 wurde für den Einsatz in typischen Wohn- und Klinikumgebungen entwickelt und besitzt die Zulassung nach der EMV-Sicherheitsvorschrift EN 60601-1-2.

Dieses Gerät sendet nur sehr niedrige Funkfrequenzen aus und wird höchstwahrscheinlich keine Störungen benachbarter elektronischer Geräte (Radios, Computer, Telefone, usw. verursachen).

Der Rehab 400 ist aufgrund seiner Bauweise gegenüber vorhersehbaren Störaussendungen durch elektrostatische Entladung, Magnetfelder der Netzspannung und Funksendegeräte geschützt.

Allerdings kann nicht garantiert werden, dass keine Störungen durch starke Funkfrequenzen, wie beispielsweise ausgehend von Mobiltelefonen, auftreten.

Ausführliche Informationen erhalten Sie auf Anfrage von der Firma CefarComplex.

III ANWENDUNGSRICHTLINIEN

1 - Anlegen der Elektroden

Zwecks optimaler Behandlungsergebnisse benutzen Sie bitte die von CefarCompex empfohlenen Elektrodenpositionen.

Legen Sie die Elektroden so an, wie auf der zugehörigen Abbildung dargestellt.

Um die Effizienz der Behandlung zu gewährleisten, ist es wichtig, Elektroden der richtigen Größe zu wählen und diese korrekt auf den zu stimulierenden Muskelpartien anzulegen. Sofern die therapeutischen Anforderungen nicht Anderes erfordern, sind die in den Abbildungen dargestellten Größen und Positionen zu verwenden. Falls erforderlich, suchen Sie die bestgeeignete Position, indem Sie die Elektrode langsam über den Muskel führen, bis Sie den Punkt gefunden haben, der die beste Kontraktion ermöglicht (den motorischen Reizpunkt) bzw. für den Patienten am angenehmsten ist.



CefarCompex übernimmt keine Verantwortung für die Folgen abweichender Elektrodenpositionierung.

2 - Körperposition

Um die Stimulationspositionen für Ihren Patienten je nach Elektrodenplatzierung und gewählttem Programm festzulegen, richten Sie sich nach den entsprechenden Abbildungen.

Diese Position variiert je nach Elektrodenposition, zu stimulierender Muskelpartie und ausgewähltem Programm.

Bei Programmen, die keine Muskelkontraktionen umfassen (z.B. Schmerzlinderung), vergewissern Sie sich, dass der Patient eine möglichst bequeme Haltung einnimmt.

3 - Einstellen des Stimulationsenergiepegels

Die Anzahl der an einer Muskelstimulation beteiligten Muskelfasern ist vom benutzten Stimulationsenergiepegel abhängig. Es ist daher außerordentlich wichtig, möglichst den maximalen Stimulationsenergiepegel zu benutzen, um die höchste Anzahl Muskelfasern zu aktivieren. Bei zu niedrigem Stimulationsenergiepegel werden zu wenige Fasern aktiviert, um eine merkliche Verbesserung der Muskelqualität zu erzielen.

Um diesen maximalen Stimulationsenergiepegel zu erreichen, sind mindestens 3 Sitzungen erforderlich. Bei den ersten Sitzungen wird der Stimulationsenergiepegel (und die Muskelkontraktion) schrittweise erhöht, so dass sich der Patient allmählich an die Therapiemethode gewöhnen kann.

Nach einer anfänglichen Gewöhnungszeit, in der sehr deutliche Muskelzuckungen hervorgerufen werden sollten, muss die Stimulationsenergie während der gesamten Sitzungsdauer mit jeder Kontraktion erhöht werden.

4 - Progressive Pegel

Wir raten generell davon ab, den maximalen Stimulationspegel zu schnell erreichen zu wollen. Die verschiedenen Stufen der einzelnen Stimulationsprogramme entsprechen nämlich einem Fortschritt in der Reha-Behandlung durch Elektrostimulation. Daher sollte schwerpunktmäßig auf jedem Stimulationsenergiepegel gearbeitet werden, um möglichst viele Muskelfasern zu trainieren, bevor man zur nächsten Stufe übergeht. Versuchen Sie, die Energiepegel von einer Sitzung zur nächsten allmählich zu steigern.

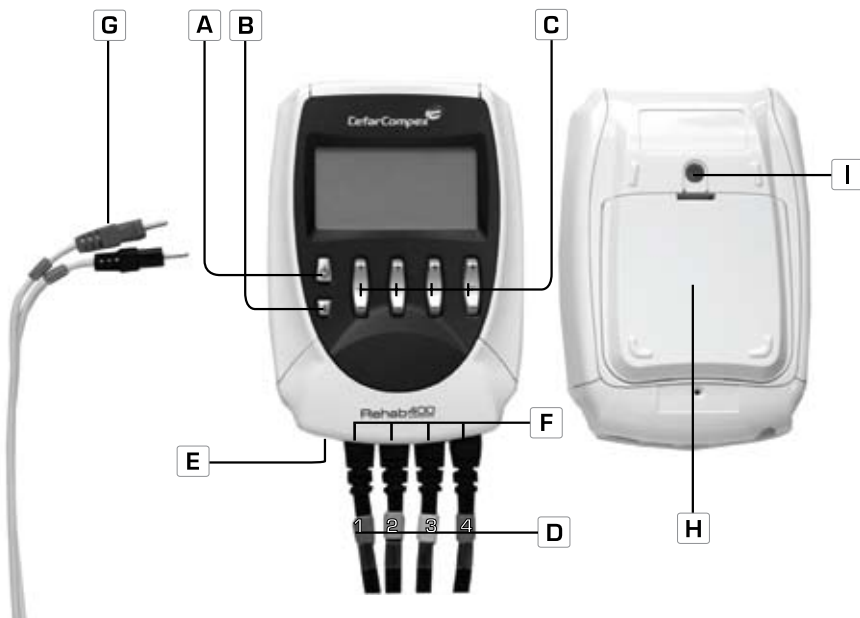
Es ist sinnvoll, nach jedem Zyklus eine Erhaltungsbehandlung mit einer Sitzung pro Woche auf der zuletzt erreichten Stufe durchzuführen.

IV BEDIENUNG DES STIMULATORS



Wir empfehlen Ihnen dringend, vor der Arbeit mit Ihrem Stimulator das Kapitel mit den Kontraindikationen und Sicherheitshinweisen (Kapitel 1 "Sicherheitshinweise") am Anfang dieser Bedienungsanleitung zu lesen.

1 - Beschreibung des Stimulators



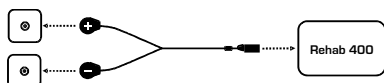
- A - Taste Ein/Aus
- B - i-Taste. Verwendung:
 - Gleichzeitige Erhöhung der Stimulationsenergie auf mehreren Kanälen.
 - Zugriff zum Menü Top 5 (die 5 zuletzt aufgerufenen Programme).
 - Zugriff zum Menü Kontraktionsinfo (Anzahl und Gesamtdauer der Kontraktionen).
- C - Tasten +/- für die 4 Stimulationskanäle
- D - Steckbuchsen für die 4 Stimulationskabel

- E - Steckbuchse für das Akku-Ladegerät
- F - Stimulationskabel Kanal 1 = blauer Kanal 2 = grüner Kanal 3 = gelber Kanal 4 = rot
- G - Stimulationskabel mit Stift-Stecker
- H - Fach für den aufladbaren Akku
- I - Aussparung für einen Gürtelclip

2 - Anschlüsse

A) Anschließen der Kabel

Die Stimulatorkabel werden in die vier Stecksocket auf der Geräteunterseite eingesteckt. Alle vier Kabel können gleichzeitig gesteckt werden. Zur Erhöhung des Bedienkomforts und für die einfachere Erkennung der verschiedenen Kanäle sind sowohl die Tasten +/- als auch die Kabel farblich gekennzeichnet.



Der Satz enthält vier Kabel mit Stiftsteckern 2,1 mm.

B) Aufladen

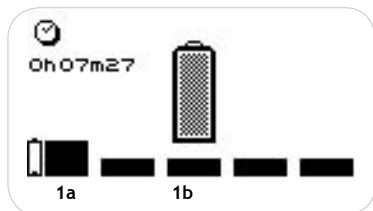
Der Rehab 400 ist ein tragbares Muskelstimulationsgerät, das aus einem wiederaufladbaren Akku gespeist wird.

Aufladen

Zum Aufladen des Rehab 400 sind zunächst die Elektrodenkabel vom Gerät abzuziehen. Danach muss das Ladegerät in eine Netzsteckdose gesteckt und der Stimulator mit dem Ladegerät verbunden werden.



Daraufhin erscheint automatisch das nachstehend abgebildete Lademenü.



1a: Der Stimulator wurde 7 Minuten 27 Sekunden geladen. Ein vollständiger Ladezyklus kann mit dem im Lieferumfang Ihres Gerätes enthaltenen Schnellladegerät 2 bis 2,5 Stunden dauern.

1b: Der Ladevorgang hat begonnen. Sobald der Ladevorgang beendet ist, blinkt die Ladezeitanzeige. Das Batteriesymbol ist komplett ausgefüllt dargestellt. Wenn die Verbindung zwischen Ladegerät und Stimulator getrennt wird, schaltet der Stimulator sich aus.

3 - Voreinstellungen

A) Sprache, Kontrast, Lautstärke

Beim ersten Einschalten des Stimulators müssen Sie, wie nachfolgend beschrieben, die Sprache des Bedienerdialogs aus dem Optionsmenü einstellen. Hier können Sie je nach Bedarf verschiedene Einstellungen vornehmen (Sprache, Anzeigekontrast, Hintergrundbeleuchtung, Lautstärke). Hierzu halten Sie die Taste Ein/Aus auf der Gerätefront für die Dauer einiger Sekunden gedrückt. Das Optionsmenü erscheint.



3b: Mit der Taste +/- des Kanals 1 wählen Sie die gewünschte Sprache aus.

3c: Mit der Taste +/- des Kanals 2 können Sie den Anzeigekontrast einstellen.

3d: Mit der Taste +/- des Kanals 3 wird die Lautstärke geregelt.

3e: Drücken Sie die Taste +/- des Kanals 4, um die Hintergrundbeleuchtung einzustellen.

On: Die Hintergrundbeleuchtung ist immer eingeschaltet.

Off: Die Hintergrundbeleuchtung ist immer ausgeschaltet.

Auto: Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich ein, wenn eine Taste gedrückt wird.

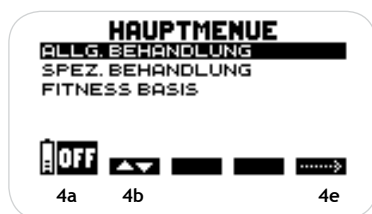
3a: Mit der Taste Ein/Aus bestätigen Sie Ihre Einstellung und speichern sie. Die Einstellungen sind sofort wirksam.

4 - Neurostimulations-Programme

Zum Starten des Stimulators drücken Sie die Taste Ein/Aus. Bevor Sie ein Programm auswählen können, müssen Sie zunächst die Therapiemethode und eine Programmkategorie auswählen.

HINWEIS: Am Ende dieses Handbuchs finden Sie eine Zusammenfassung der Programme mit den jeweils verfügbaren Funktionen.

A) Auswahl der Therapiemethode



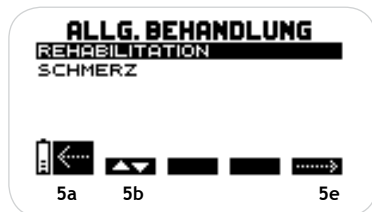
4a: Drücken Sie die Taste Ein/Aus, um den Stimulator auszuschalten.

4b: Um eine andere Therapiemethode auszuwählen, drücken Sie die Tasten +/- des Kanals 1 (z.B. allg. Behandlung oder Fitness Basis).

4e: Mit der Taste +/- des Kanals 4 bestätigen Sie Ihre Auswahl und zeigen das Menü für die Auswahl der Programmkategorie an.

Die Taste i führt Sie zum Menü Top 5.

B) Auswahl der Programmkategorie



5a: Durch Drücken der Taste Ein/Aus kehren Sie zur vorherigen Anzeige zurück.

5b: Nun stellen Sie mit der Taste +/- des Kanals 1 die Lautstärke ein.

5e: Die Taste +/- des Kanals 4 bestätigt Ihre Einstellung und zeigt das Programmauswahlmenü an.

Mit der Taste i gelangen Sie zum Menü Top 5.

C) Auswahl des Programms

HINWEIS: Wir empfehlen, zur Auswahl des Programms unseren praktischen Leitfaden zu Rate zu ziehen. Je nach der ausgewählten Kategorie erscheint auf dem Bildschirm eine Liste der zur Auswahl stehenden Programme.



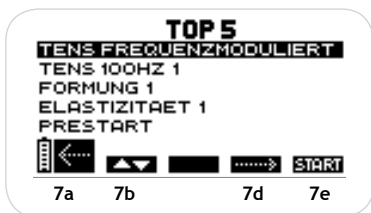
6a: Durch Drücken der Taste Ein/Aus kehren Sie zur vorherigen Anzeige zurück.

6b: Wählen Sie mit der Taste +/- des Kanals 1 das gewünschte Programm.

6e: Mit der Taste +/- auf Kanal 1 können Sie Ihre Auswahl bestätigen. Einige Programme starten dann sofort, andere ermöglichen vorher noch die Definition weiterer Parameter.

TOP 5

Um zum Menü Top 5 zu gelangen, drücken Sie die Taste i, bevor Sie ein Programm wählen. Dieses Menü ist aus der Anzeige der Therapiemethode (Abb. 4), aus dem Kategorienauswahlmenü (Abb. 5) und aus der Programmliste zugänglich (Abb. 6).



7a: Durch Drücken der Taste Ein/Aus kehren Sie zur vorherigen Anzeige zurück.

7b: Mit der Taste +/- auf Kanal 1 können Sie das gewünschte Programm auswählen.

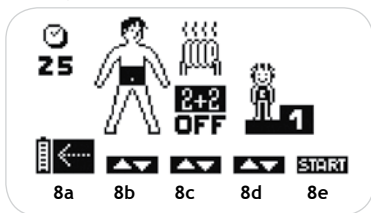
7d: Mit der Taste +/- auf Kanal 3 passen Sie das Programm individuell an.

7e: Drücken Sie die Taste +/- auf Kanal 4, um das Programm zu starten.

D) Individuelle Programmanpassung

Nicht alle Programme verfügen über ein Optionsmenü.

Bei einigen Programmen müssen Sie die zu stimulierende Muskelgruppe auswählen. Der Anwendungsbereich wird auf der Figur über Kanal 1 schwarz hervorgehoben.



8a: Durch Drücken der Taste Ein/Aus kehren Sie zur vorherigen Anzeige zurück.

8b: Mit der Taste +/- auf Kanal 1 können Sie den Anwendungsbereich auswählen. Sie können eine von 7 Körperpartien wählen.

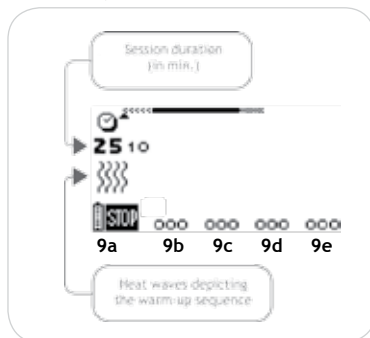
8c: Mit der Taste +/- des Kanals 2 können Sie die Aufwärmphase umgehen und bestimmen, ob Sie eine Kombination mit einem der 2+2-Programme auf Kanal 3 und 4 wünschen.

8d: Mit der Taste +/- auf Kanal 3 können Sie den Schwierigkeitsgrad des Programms auswählen.

8e: Die Taste +/- auf Kanal 4 bestätigt Ihre Einstellungen und startet das Programm.

Einstellen der Stimulationsenergie

Beim Start des Programms werden Sie aufgefordert, die Stimulationsenergie, das Schlüsselement für den Erfolg der Behandlung, zu erhöhen.



9a: Durch Drücken der Taste Ein/Aus kehren Sie zur vorherigen Anzeige zurück.

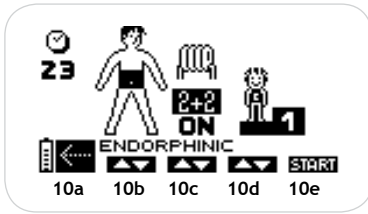
9 b c d e: Das Gerät gibt ein akustisches Signal ab, und die vier Kanäle zeigen abwechselnd + und 000. Die Energie der 4 Kanäle liegt bei 0. Damit das Programm starten kann, müssen Sie nun die Energie der verwendeten Kanäle erhöhen. Drücken Sie hierzu die Taste + des jeweiligen Kanals.

HINWEIS: Wenn Sie die Energiepegel auf allen vier Kanälen gleichzeitig erhöhen möchten, drücken Sie die i-Taste. Um die Energie auf den ersten drei Kanälen gleichzeitig zu erhöhen, drücken Sie die i-Taste 2 Mal, und 3 Mal, um die Pegel der ersten beiden Kanäle zu erhöhen. Die voneinander abhängigen Kanäle werden in weißer Schrift auf schwarzem Hintergrund angezeigt.

E) Auswahl der Funktion 2+2

Sie haben nun die Möglichkeit, die Funktion 2+2 auszuwählen. Damit können Sie ein Programm für Kanal 1 und 2 und ein Programm aus der Programmliste 2+2 für die Kanäle 3 und 4 auswählen.

Mit dieser Funktion können Sie zwei verschiedene Körperpartien gleichzeitig oder ein- und dieselbe Körperpartie mit zwei verschiedenen Programmen behandeln.



10a: Durch Drücken der Taste Ein/Aus kehren Sie zur vorherigen Anzeige zurück.

10b: Mit den Tasten +/- auf Kanal 1 wählen Sie eine von sieben möglichen zu behandelnden Körperpartien aus.

10c: Mit der Taste + des Kanals 2 überspringen Sie die Aufwärmphase, und mit der Taste - des Kanals 2 wählen Sie die Betriebsart 2+2 und zeigen das erste Programm auf der Liste an. Um das nächste Programm auf der Liste anzuzeigen, drücken Sie nochmals die Taste - auf Kanal 2.

10d: Mit der Taste +/- auf Kanal 3 können Sie den Schwierigkeitsgrad des Programms bestimmen.

10e: Die Taste +/- auf Kanal 4 bestätigt Ihre Einstellungen und startet das Programm.

HINWEIS: Über den Zeitgeber der Kanäle 1+2 wird die Dauer der Behandlungssitzung gesteuert. Aus diesem Grund kann die Gesamtdauer für die Kanäle 3+4 höchstens so lang sein wie die Dauer für die Kanäle 1+2.

HINWEIS: Das Programm auf den Kanälen 3+4 ist grundsätzlich nur einphasig.

HINWEIS: Wenn von einem voreingestellten Programm mehr als zwei Kanäle benutzt werden, steht es nicht für die Betriebsart 2+2 zur Verfügung.



Abb. 11

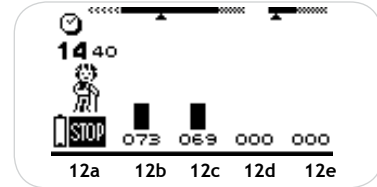
Die horizontalen Balken oben auf der Anzeige stellen die Programm-Gesamtdauer sowie deren einzelne

Phasen dar. Der linke Balken bezieht sich auf P1, der rechte auf P2.

P1 zeigt das für die Kanäle 1 und 2 ausgewählte Programm.

P2 zeigt das für die Kanäle 3 und 4 ausgewählte Programm.

F) Stimulationsmodus



12 b c d e: Die verschiedenen in der Kontraktionsphase erreichten Energiepegel werden durch eine Reihe schwarzer Balkendiagramme dargestellt. Die Energiepegel der aktiven Erholungsphase werden durch schraffierte Balken angezeigt.

HINWEIS: Die Stimulationsenergie in der aktiven Erholungsphase wird automatisch auf 50 % der Energie während der Kontraktionsphase festgelegt. Nachdem Sie die Stimulationsenergie geändert haben, ist sie vollkommen unabhängig von der während der Kontraktionsphase abgegebenen Energie.

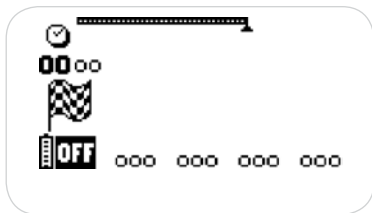
Pausenmodus

12a: Mit der Taste Ein/Aus können Sie das Programm vorübergehend unterbrechen. Um das Programm fortzusetzen, drücken Sie die Taste +/- des Kanals 4 (12e). Nach der Unterbrechung beginnt die Stimulation mit einem Energiepegel von 80 % des Werts vor der Unterbrechung.

HINWEIS: Wenn Ihr Rehab 400 ein akustisches Signal abgibt und die Pluszeichen (+) unter den aktivierten Kanälen zu blinken beginnen, schlägt der Stimulator Ihnen vor, die Stimulationsenergie zu erhöhen. Wenn der Patient eine Erhöhung der Energie nicht erträgt, ignorieren Sie diese Meldung.

Ende des Programms

Je nachdem, welches Programm und welche Optionen verwendet werden, können verschiedene Statistiken angezeigt werden. Für einige Programme stehen jedoch keine Statistiken zur Verfügung.



Am Ende der Sitzung erscheint eine kleine Flagge, und eine Melodie ertönt.

HINWEIS: Mit der i-Taste zeigen Sie die Kontraktionsinformationen an.

Zum Ausschalten des Stimulators drücken Sie die Taste Ein/Aus.

5 - Akku-Ladezustand und Aufladen

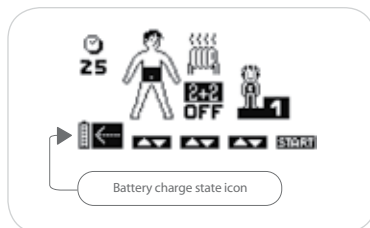
Das Gerät darf nicht aufgeladen werden, solange die Stimulationskabel angeschlossen sind.

Benutzen Sie zum Aufladen nur das von CefarCompex gelieferte Ladegerät.

Der Stimulator Rehab 400 wird aus einem wiederaufladbaren Akku gespeist. Die Betriebsdauer variiert je nach den verwendeten Programmen und der Stimulationsenergie. Wir empfehlen dringend, den Akku vor der ersten Benutzung vollständig aufzuladen, um seine Betriebszeit und Lebensdauer zu verlängern. Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, laden Sie bitte regelmäßig den Akku auf.

A) Akku-Ladezustand

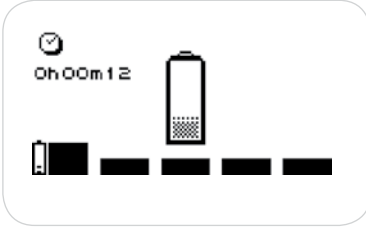
Ein kleines Batteriesymbol zeigt den Ladezustand des Akkus an. Wenn nur noch zwei Markierungen auf dem Batteriesymbol erscheinen, wird der Ladezustand des Akkus schwach. Beenden Sie die Sitzung, und laden Sie das Gerät auf.



Wenn das normalerweise über der Taste +/- von Kanal 4 angezeigte Symbol START verschwunden ist und das Batteriesymbol blinkt, ist der Akku völlig leer. Das Gerät kann nicht mehr benutzt werden. Laden Sie es unverzüglich auf.

B) Aufladen

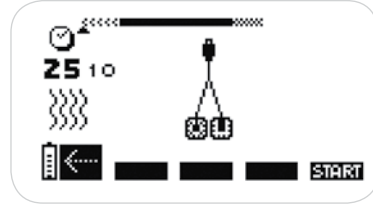
Vor dem Aufladen des Stimulators müssen unbedingt alle Stimulationskabel vom Gerät abgenommen werden. Danach schließen Sie das Ladegerät an einer Steckdose und den Stimulator am Ladegerät an. Das unten dargestellte Lademenü erscheint automatisch.



Die Dauer des Ladevorgangs wird angezeigt. Das vollständige Aufladen mit dem mitgelieferten Ladegerät dauert etwa zwei bis zweieinhalb Stunden.

Solange der Ladevorgang läuft, ist das Batteriesymbol animiert. Wenn der Ladevorgang beendet ist, blinkt die Gesamtladedauer, und das Symbol erscheint als volle Batterie. Trennen Sie das Ladegerät einfach von der Spannungsversorgung. Der Stimulator Rehab 400 schaltet sich automatisch aus.

6 - Fehlersuche



Elektrodenfehler

Der Rehab 400 gibt ein akustisches Signal ab, und auf der Anzeige erscheint abwechselnd ein Elektrodenpaar und ein Pfeil, der auf den Kanal zeigt, an dem ein Problem aufgetreten ist. Im obigen Beispiel hat der Stimulator einen Elektrodenfehler an Kanal 2 erkannt.

Diese Elektrodenfehlermeldung kann folgende Bedeutung haben:

- an den Kanal sind keine Elektroden angeschlossen,
- Die Elektroden sind zu alt, verbraucht und/oder der Kontakt ist schlecht: Versuchen Sie es mit neuen Elektroden.
- Das Elektrodenkabel ist defekt: Probieren Sie, ob es an einem anderen Kanal funktioniert. Falls das Problem weiterhin besteht, tauschen Sie das Kabel aus.

Sollte Ihr Gerät aus irgendeinem Grund eine andere als die oben beschriebenen Fehlfunktionen aufweisen, setzen Sie sich mit dem CefarCompex-Kundenservice in Verbindung.

V PROGRAMMLISTE - Rehab 400

ALLG. BEHANDLUNG

PROGRAMME	Wahlweise 2+2
REHABILITATION	
MUSKELATROPHIE	x
PRAEV. MUSKELATROPHIE	x
MUSKELKRÄFTIGUNG	x
NEUROREHABILITATION	x
RÜCKENMUSKULATUR	x
ATROPHIE (MOD FREQ)	x
KRAFT (MOD FREQ)	x
ZIRKULATION VERBESSERN	x
MUSKELVERLETZUNG	x

SCHMERZ

TENS 100Hz	x
TENS 80Hz	x
TENS FREQUENZMOD	x
ENDORPHIN	x
AKUTER SCHMERZ	x
TENS MOD IMPULSBR.	x
BURST TENS	x
MIXED TENS	x

SPEZ. BEHANDLUNG

PROGRAMME	Wahlweise 2+2
FIGUR	
FESTIGUNG	x
STRAFFUNG	x
SHAPING	x
FORMUNG	x
ELASTIZITÄT	x

FITNESS BASIS

PROGRAMME	Wahlweise 2+2
SPORT	
PRESTART	x
AEROBE AUSDAUER	x
ANAEROBE AUSDAUER	x
KRAFT	x
SCHNELLKRAFT	x
HYPERTROPHIE	x
AKTIVE ERHOLUNG	x
ERHOLUNG PLUS	x

FITNESS

MUSKELTRAINING	x
MUSKELDEFINITION	x
POWER	x

MASSAGE

AUFWÄRMUNGSMASSAGE	x
ENTSPANNUNGSMASSAGE	x

2+2

PROGRAMME
TENS FREQUENZMOD
TENS MOD IMPULSBR.
BURST TENS
ENDORPHIN
KRAEFTIGUNG (KLEINERE MUSKELGRUPPEN)
KRAEFTIGUNG (GRÖßERE MUSKELGRUPPEN)
MUSKELATROPHIE (KLEINERE MUSKELGRUPPEN)
MUSKELATROPHIE (GRÖßERE MUSKELGRUPPEN)

DE

SOMMARIO

I AVVERTENZE

1 - Controindicazioni	49
2 - Misure di sicurezza	49

II PRESENTAZIONE

1 - Garanzia.....	51
2 - Manutenzione.....	51
3 - Condizioni di stoccaggio e di trasporto.....	51
4 - Condizioni di utilizzo	51
5 - Smaltimento	51
6 - Norme	52
7 - Pittogrammi normalizzati.....	52
8 - Caratteristiche tecniche	52

III PRINCIPI DI UTILIZZO

1 - Posizionamento degli elettrodi	54
2 - Posizione del corpo	54
3 - Regolazione delle energie di elettrostimolazione	54
4 - Progressione nei livelli	54

IV USO DELLO STIMOLATORE

1 - Descrizione dello stimolatore	55
2 - Collegamenti	
A) Collegamento dei cavi	56
B) Carica	56
3 - Impostazioni preliminari	
A) Lingua contrasto e volume	56
4 - Programmi di neurostimolazione	
A) Selezione del tipo di trattamento.....	57
B) Selezione di una categoria di programmi	57
C) Selezione di un programma	57
D) Personalizzazione di un programma	58
E) Selezione della funzione 2+2.....	59
F) Modalità di stimolazione	59
5 - Livello di carica e ricarica della batteria	
A) Livello di carica della batteria	60
B) Ricarica.....	61
6 - Problemi e soluzioni	61

V ELENCO DEI PROGRAMMI

1 - Rehab 400	62
---------------------	----

I - AVVERTENZE

1 - Controindicazioni

- Non eseguire il trattamento su individui portatori di apparecchiature elettroniche quali pacemaker e defibrillatori intracardiaci.
- Non posizionare gli elettrodi nelle zone frontali e laterali del collo.
- Evitare il trattamento sulle donne al primo trimestre di gravidanza (12 settimane).
- Non applicare la stimolazione toracica su pazienti affetti di aritmia cardiaca.
- Non applicare la stimolazione agli arti inferiori in presenza di trombosi venose o di gravi ostruzioni ai danni delle arterie (ischemie).
- Non applicare la stimolazione addominale in presenza di ernie addominali o inguinali.

Importante!

- Leggere attentamente questo manuale e la Guida Pratica acclusa.

2 - Misure di sicurezza



Elementi importanti da tenere in considerazione durante l'uso di Rehab 400:

- Non utilizzare lo stimolatore o il sistema in presenza di acqua o in ambienti umidi (saune, vasche di idroterapia, ecc.).
- Durante la gravidanza, non posizionare gli elettrodi direttamente sopra l'utero né collegare coppie di elettrodi da una parte all'altra dell'addome. Esiste la possibilità, infatti, che la corrente possa alterare il battito cardiaco del feto (benché tali effetti dannosi non siano stati finora provati).
- Usare la massima cautela nel trattamento di pazienti con problemi di sensibilità o che non sono in grado di comunicare al terapeuta il proprio disagio, anche di lieve entità.
- Usare la massima cautela quando si applica la stimolazione nelle immediate vicinanze di telefoni cellulari accesi, poiché questi ultimi possono influenzare l'energia emessa dallo stimolatore.
- Non utilizzare lo stimolatore o il sistema su pazienti collegati a strumenti chirurgici ad alta frequenza, che potrebbero provocare irritazioni cutanee o ustioni sotto gli elettrodi.
- Non utilizzare lo stimolatore o il sistema a una distanza inferiore a un metro da dispositivi a onde corte o microonde, che potrebbero alterare la corrente generata dallo stimolatore.
- Utilizzare con lo stimolatore solo cavi, batterie ricaricabili e caricatori forniti da CefarCompex.
- Spegnerlo lo stimolatore o assicurarsi che l'intensità di tutti i canali sia pari a 0 prima di scollegare i cavi o gli elettrodi.
- Non collegare i cavi di elettrostimolazione a una sorgente di alimentazione esterna onde evitare il rischio di scosse elettriche.
- Non utilizzare lo stimolatore Rehab 400 o il caricatore se uno dei componenti (contenitore, cavi, ecc.) appare danneggiato o se il vano della batteria è aperto perché esiste il rischio di scosse elettriche.
- Scollegare immediatamente il caricatore se l'unità Rehab 400 emette un segnale acustico (bip) prolungato o se si osservano surriscaldamento, odore o fumo anomali provenire dal caricatore o dallo stimolatore.
- Non ricaricare la batteria in uno spazio confinato (ad esempio nella valigetta) onde evitare il rischio di incendi o scosse elettriche.
- Tenere l'unità Rehab 400 e i relativi accessori lontani dalla portata dei bambini.

- Mantenere puliti lo stimolatore, il vano batteria e il caricatore.
- Improvvisi sbalzi di temperatura possono provocare la formazione di condensa all'interno dello stimolatore. Per prevenire tale inconveniente, lasciare acclimatare lo stimolatore prima di utilizzarlo.
- Non utilizzare l'unità Rehab 400 durante la guida o mentre si aziona un macchinario.
- Usare la massima cautela quando viene praticato contemporaneamente un trattamento di elettroterapia, in quanto il paziente è collegato all'apparecchio di monitoraggio mediante elettrodi applicati sul corpo. La stimolazione potrebbe interferire con i segnali ricevuti dall'apparecchio di monitoraggio.



Precauzioni da adottare durante l'uso degli elettrodi:

- Utilizzare solo elettrodi forniti da CefarCompex. Altri elettrodi potrebbero avere caratteristiche incompatibili con lo stimolatore Rehab 400.
- Posizionare gli elettrodi solo dove la pelle è sana e mai in presenza di lesioni di qualsiasi tipo (ferite, tumefazioni, bruciate, irritazioni, eczema, ecc.).
- Spegnerlo lo stimolatore o assicurarsi che l'intensità di tutti i canali sia pari a 0 prima di spostare o rimuovere gli elettrodi.
- Non immergere gli elettrodi in acqua.
- Non applicare solventi di alcun tipo sugli elettrodi.
- Non utilizzare gli elettrodi su superfici inferiori a 18 cm², in quanto esiste il rischio di ustioni. Usare la massima cautela quando si impiegano densità di corrente superiori a 2 mA/cm².
- Per risultati ottimali, lavare, sciacquare e asciugare la pelle prima di applicarvi gli elettrodi.
- Applicare gli elettrodi di modo che l'intera superficie sia a contatto con la pelle.
- Per motivi di igiene, utilizzare un set di elettrodi diverso per ciascun paziente. Non utilizzare gli stessi elettrodi con pazienti diversi.
- Alcuni soggetti particolarmente sensibili potrebbero accusare al termine della seduta un arrossamento della pelle sotto gli elettrodi. Tale arrossamento è in genere innocuo e tende a scomparire entro i 10-20 minuti successivi. Non iniziare una nuova seduta di elettrostimolazione sulla stessa zona fino a quando l'arrossamento non è completamente scomparso.
- Quando gli elettrodi perdono adesività e non aderiscono perfettamente alla pelle, l'elettrostimolazione può risultare fastidiosa. Verificare che gli elettrodi siano in condizioni ottimali. In caso contrario, sostituirli.

II PRESENTAZIONE

1 - Garanzia

La presente garanzia è valida solo se accompagnata da una prova di acquisto. La presente garanzia non pregiudica i diritti spettanti all'utente per legge.

Lo stimolatore CefarCompex Rehab 400 è garantito per un periodo di 2 anni dalla data di acquisto. La garanzia comprende lo stimolatore (materiale e realizzazione) ma non la batteria, i cavi o il caricatore. La garanzia copre tutti i difetti di materiale e manodopera. La garanzia non copre i danni derivanti da impatti, incidenti, uso improprio, protezione non adeguata dall'umidità, immersione in acqua o riparazioni eseguite da personale non autorizzato.

2 - Manutenzione

- Pulire l'unità con un panno morbido e un detergente a base di alcol privo di solventi. Utilizzare una quantità di detergente minima per pulire l'unità.
- Non smontare lo stimolatore o il caricatore poiché contengono componenti sotto tensione che possono causare scosse elettriche. Tale operazione deve essere eseguita solo da personale o addetti alle riparazioni autorizzati da CefarCompex.
- Lo stimolatore non richiede alcuna calibrazione. Se lo stimolatore contiene parti usurate o difettose, contattare il centro di assistenza CefarCompex più vicino per richiederne la sostituzione.
- Medici e operatori sanitari sono obbligati a fare eseguire la manutenzione dell'unità nel rispetto delle normative e i regolamenti nazionali applicabili. La manutenzione obbligatoria include la verifica delle prestazioni e dei parametri di sicurezza a intervalli regolari.

3 - Condizioni di stoccaggio e di trasporto

L'unità Rehab 400 contiene batterie ricaricabili; le condizioni di stoccaggio e trasporto, pertanto, non devono superare i valori indicati di seguito:

- Temperatura di stoccaggio e trasporto: da -20°C a 45°C
- Umidità relativa massima: 75%
- Pressione atmosferica: da 700 hPa a 1060 hPa.

4 - Condizioni di utilizzo

Temperatura: da 0°C a 40°C

Umidità relativa: da 30% a 75%

Pressione atmosferica: da 700 hPa a 1060 hPa.

Non utilizzare in aree a rischio di esplosione.

5 - Smaltimento

Smaltire le batterie in conformità ai requisiti normativi nazionali applicabili.

Tutti i prodotti che riportano il simbolo WEEE (un bidone contrassegnato da una "X") non possono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici e devono essere inviati a speciali strutture per il riciclo e il recupero.

6 - Norme

Destinata ai professionisti sanitari, l'unità Rehab 400 è conforme a tutti gli standard e i requisiti normativi medici.

A garanzia della sicurezza degli utenti, l'unità CefarCompex Rehab 400 è stata progettata, fabbricata e distribuita in ottemperanza ai requisiti della Direttiva Europea 93/42/CEE sulle apparecchiature elettromedicali.

L'unità CefarCompex Rehab 400 è inoltre conforme alle norme in materia di regole generali di sicurezza delle apparecchiature elettromedicali IEC 60601-1, la norma sulla compatibilità elettromagnetica IEC 60601-1-2 e la norma in materia di regole di sicurezza specifiche per gli stimolatori del sistema nervoso e la muscolatura IEC 60601-2-10.

L'unità CefarCompex Rehab 400 è inoltre conforme alla Direttiva 2002/96/CEE sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE).

7 - Pittogrammi normalizzati



Leggere le istruzioni prima dell'uso.



L'unità CefarCompex Rehab 400 è un apparecchio di classe II ad alimentazione elettrica interna con parti applicate di tipo BF.



Marcatura WEEE sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche in base alla norma EN 50419.



0473

In ottemperanza ai requisiti della Direttiva Europea 93/42/CEE sulle apparecchiature elettromedicali.

8 - Caratteristiche tecniche

A) Cenni generali

Batteria 941213: batteria ricaricabile al nichel-metallo ibrido (NiMH) (4,8 V, 2000 mAh).

Caricatori: per ricaricare le batterie fornite con gli stimolatori Rehab 400, utilizzare solo i caricatori su cui sono riportate le seguenti indicazioni:

Europa

683010

Tipo TR1509-06-E-133A03

Input 90-264 VAC / 47-64 Hz/0,5 A max

Output 9 V/1,4 A/15 W

Regno Unito

683012

Tipo TR1509-06-U-133A03

Input 90-264 VAC / 47-64 Hz/0,5 A max

Output 9 V/1,4 A/15 W

B) Neurostimolazione

Tutte le specifiche elettriche si riferiscono a un carico compreso tra 500 e 1000 Ohm per canale.

Canali: quattro canali regolabili singolarmente e isolati elettricamente l'uno dall'altro e dalla terra.

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

Corrente massima di un impulso: 120 mA

Passo d'incremento

dell'intensità: regolazione manuale

dell'intensità di elettrostimolazione:

0-999 (energia) - Passo minimo: 0.5 mA

Durata di un impulso: da 30 a 400

microsecondi Quantità di elettricità

massima per impulso: 96 microcoulomb (2 x 48 µC compensato)

Tempo di salita tipico di un impulso:

3 microsecondi (tra il 20% e l'80% della corrente massima)

Frequenza degli impulsi: da 1 a 150 Hz.

C) Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica (EMC)

L'unità Rehab 400 è progettata per l'uso in ambienti domestici o clinici tipici ed è stata approvata in conformità alla norma di sicurezza EMC EN 60601-1-2.

Il dispositivo emette livelli estremamente bassi nell'intervallo delle radiofrequenze (RF) e pertanto non dovrebbe causare interferenze alle vicine apparecchiature elettroniche (radio, computer, telefoni, ecc.).

L'unità Rehab 400 è immune dai disturbi generati da scariche elettrostatiche, campi magnetici di alimentatori di rete o apparecchi che trasmettono su frequenze radio.

Ciononostante, non è possibile garantire l'immunità dello stimolatore da campi RF di particolare intensità come quelli generati, ad esempio, dai telefoni cellulari.

Per ottenere informazioni più dettagliate, rivolgersi a CefarCompex.

III PRINCIPI DI UTILIZZO

1 - Posizionamento degli elettrodi

Per risultati ottimali, applicare gli elettrodi nelle posizioni raccomandate da CefarCompex. Fare riferimento alla figura in cui viene illustrato il posizionamento degli elettrodi.

La scelta della dimensione degli elettrodi e il loro corretto posizionamento sul gruppo muscolare da elettrostimolare sono fattori determinanti ed essenziali per l'efficacia del trattamento. A tale scopo, e salvo parere medico contrario, rispettare sempre le dimensioni e le posizioni indicate nei disegni. All'occorrenza, individuare la posizione ottimale spostando lentamente l'elettrodo sopra il muscolo fino a quando non viene rilevato il punto che produce la contrazione più efficace (punto motore) o che risulti più confortevole per il paziente.



CefarCompex non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze derivanti da un posizionamento degli elettrodi diverso da quello raccomandato.

2 - Posizione del corpo

Fare riferimento alle immagini in cui è raffigurato il posizionamento degli elettrodi per stabilire la posizione ideale del paziente in base alla posizione degli elettrodi e al programma selezionato.

Tale posizione varia in funzione della posizione degli elettrodi, del gruppo muscolare da trattare e del programma selezionato.

Per i programmi che non comportano contrazioni muscolari (ad esempio i programmi antalgici), assicurarsi che il paziente sia nella posizione più comoda possibile.

3 - Regolazione delle energie di elettrostimolazione

Il numero di fibre muscolari coinvolte dipende dal livello di energia di stimolazione utilizzato. Pertanto, è estremamente importante utilizzare l'energia di stimolazione massima possibile così da stimolare il numero massimo di fibre. Al di sotto di una determinata energia di stimolazione, il numero di fibre sollecitate è insufficiente per permettere un miglioramento significativo delle qualità muscolari.

L'energia massima viene raggiunta dopo almeno 3 sedute, nel corso delle quali si aumenteranno progressivamente le energie per ottenere forti contrazioni muscolari e abituare il paziente alla tecnica dell'elettrostimolazione.

Al termine di un periodo di riscaldamento iniziale, che deve produrre scosse muscolari ben definite, aumentare progressivamente le energie di stimolazione, di contrazione in contrazione, per l'intera seduta.

4 - Progressione nei livelli

In linea generale, si sconsiglia di superare troppo rapidamente i livelli nell'intento di raggiungere troppo in fretta il livello massimo. I diversi livelli di ciascun programma di elettrostimolazione sono stati infatti concepiti per rieducare il muscolo gradualmente. Si raccomanda, in ciascun livello, di iniziare con le energie di stimolazione che coinvolgono il massimo numero di fibre possibile, prima di passare a un livello superiore. Cercare di aumentare progressivamente da una seduta all'altra anche il livello di intensità della corrente.

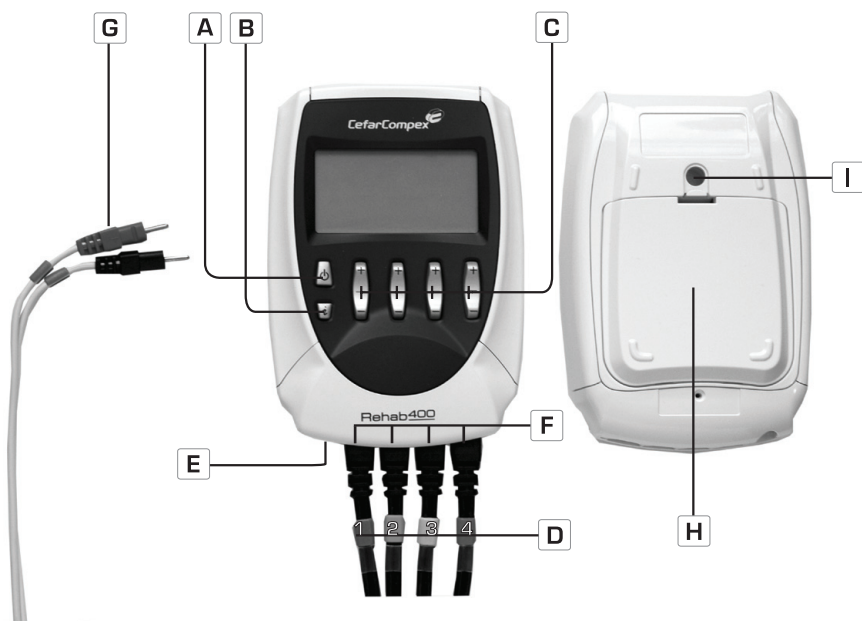
Ai fini del mantenimento, si consiglia di eseguire settimanalmente una seduta al livello di intensità di corrente utilizzato nel ciclo precedente.

IV USO DELLO STIMOLATORE



Prima di utilizzare lo stimolatore, si raccomanda di leggere le controindicazioni e le informazioni sulle misure di sicurezza riportate all'inizio di questo manuale (capitolo 1 "Avvertenze").

1 - Descrizione dello stimolatore



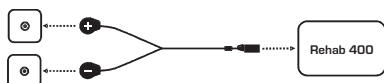
- A - Tasto On/Off
- B - Tasto i. Permette di:
- aumentare contemporaneamente l'energia su più canali.
 - accedere al menu Top 5 (che contiene gli ultimi 5 programmi utilizzati).
 - accedere al menu Info contrazione (in cui sono indicati il numero e la durata totale delle contrazioni).
- C - Tasti +/- dei quattro canali di elettrostimolazione
- D - Prese per i quattro cavi di elettrostimolazione

- E - Presa per il caricatore
- F - Cavi di elettrostimolazione:
Canale 1 = blu Canale 2 = verde
Canale 3 = giallo Canale 4 = rosso
- G - Cavo di elettrostimolazione dotato di connettore a spina
- H - Vano della batteria ricaricabile
- I - Attacco per la cintura a clip

2 - Collegamenti

A) Collegamento dei cavi

I cavi dello stimolatore si inseriscono nelle quattro prese sulla base del dispositivo. Tutti e quattro i cavi possono essere collegati contemporaneamente. Sia i tasti +/- che i cavi sono contrassegnati da un colore per semplificarne l'uso e facilitare l'identificazione dei vari canali.



Il kit comprende due cavi con connettori a pin da 2,1 mm.

B) Carica

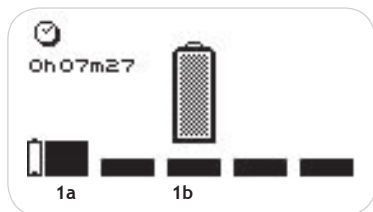
L'unità Rehab 400 è un elettrostimolatore muscolare portatile alimentato mediante una batteria ricaricabile.

Ricarica

Per ricaricare l'unità Rehab 400, scollegare prima i cavi degli elettrodi dal dispositivo, quindi collegare il caricatore a una presa a muro. Infine, collegare lo stimolatore al caricatore.



Viene automaticamente visualizzato il menu della carica mostrato di seguito.



1a: Lo stimolatore è stato caricato per 7 minuti e 27 secondi (la carica completa può richiedere 2-2,5 ore se si utilizza il caricatore rapido in dotazione con il dispositivo).

1b: L'unità è in fase di carica. Una volta completata la ricarica, la durata totale dell'operazione lampeggia e il simbolo della batteria appare completamente pieno. Lo stimolatore si spegne automaticamente non appena il caricatore viene scollegato.

3 - Impostazioni preliminari

A) Lingua contrasto e volume

Quando si utilizza lo stimolatore per la prima volta, è necessario selezionare dalla schermata delle opzioni la lingua dell'interfaccia che si desidera utilizzare. Di seguito sono riportate le istruzioni per eseguire tale procedura. È possibile regolare diverse impostazioni e adattarle alle proprie esigenze (lingua dell'interfaccia, contrasto del display, retroilluminazione e volume). Per modificare tali impostazioni, accedere alla schermata delle opzioni tenendo premuto per alcuni istanti il tasto On/Off sulla parte frontale dello stimolatore.



3b: Utilizzare il tasto +/- del Canale 1 per selezionare la lingua da utilizzare.
3c: Utilizzare il tasto +/- del Canale 2 per regolare il contrasto dello schermo.
3d: Utilizzare il tasto +/- del Canale 3 per regolare il volume.
3e: Utilizzare il tasto +/- del Canale 4 per regolare la retroilluminazione.
 On: la retroilluminazione è sempre attiva
 Off: la retroilluminazione è sempre inattiva

Auto: la retroilluminazione si attiva ogniqualvolta si preme un tasto.
3a: Utilizzare il tasto On/Off per confermare e salvare le selezioni. Le impostazioni vengono immediatamente applicate.

4 - Programmi di neurostimolazione

Per attivare lo stimolatore, premere il tasto On/Off. Per selezionare un programma, è necessario prima scegliere un tipo di trattamento e una categoria di programmi.

NOTA: Alla fine di questo manuale è possibile consultare una tabella che riporta tutti i programmi disponibili e le relative funzioni.

A) Selezione del tipo di trattamento



4a: Premere il tasto On/Off per spegnere l'unità.

4b: Utilizzare i tasti + del Canale 1 per selezionare un diverso tipo di trattamento (ad esempio, Tratt. specifico o Preparazione fisica).

4e: Utilizzare il tasto +/- del Canale 4 per confermare la selezione e visualizzare la schermata di selezione della categoria del programma.
 Premere il tasto i per accedere al menu Top 5.

B) Selezione di una categoria di programmi



5a: Premere il tasto On/Off per tornare alla schermata precedente.

5b: utilizzare il tasto +/- del Canale 1 per selezionare una categoria. **5e:** premere il tasto +/- del Canale 4 per confermare la selezione e visualizzare la schermata di selezione del programma.

Premere il tasto i per accedere al menu Top 5.

C) Selezione di un programma

NOTA: per ulteriori informazioni sulla selezione dei programmi, consultare la Guida Pratica. Una volta selezionata la categoria, sullo schermo viene visualizzato l'elenco dei programmi disponibili.



6a: Premere il tasto On/Off per tornare alla schermata precedente.

6b: utilizzare il tasto +/- del Canale 1 per selezionare il programma desiderato.

6e: Premere il tasto +/- del Canale 4 per confermare la selezione.

Alcuni programmi vengono avviati immediatamente, mentre per altri è necessario specificare ulteriori impostazioni.

TOP 5

Per accedere al menu Top 5, premere il tasto i prima di selezionare un programma. È possibile accedere al menu dalla schermata del tipo di trattamento (Figura 4), dalla schermata della categoria programma (Figura 5) o dalla schermata con l'elenco dei programmi (Figura 6).



Figura 7

- 7a:** Premere il tasto On/Off per tornare alla schermata precedente.
7b: utilizzare il tasto +/- del Canale 1 per selezionare il programma desiderato.
7d: Utilizzare il tasto +/- del Canale 3 per personalizzare il programma.
7e: premere il tasto +/- del Canale 4 per avviare il programma.

D) Personalizzazione di un programma

La schermata delle opzioni è disponibile solo per alcuni programmi.

In alcuni programmi sarà necessario scegliere il gruppo muscolare che si desidera stimolare. La zona di applicazione del trattamento è indicata in nero nella figura sopra il Canale 1.

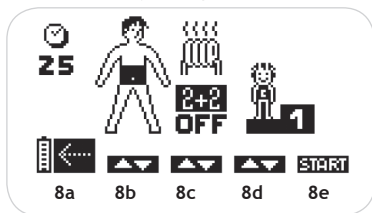
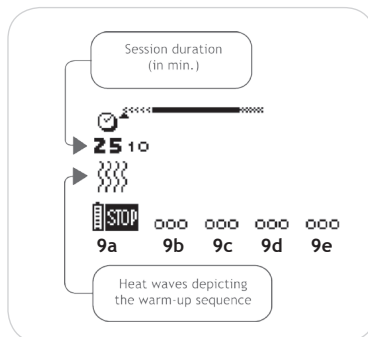


Figura 8

- 8a:** Premere il tasto On/Off per tornare alla schermata precedente.
8b: utilizzare il tasto +/- del Canale 1 per selezionare la zona del trattamento. Sono disponibili 7 zone.
8c: Premere il tasto +/- del Canale 2 per eliminare la sequenza di riscaldamento e specificare se si desidera utilizzare la combinazione con uno dei programmi 2+2 sul Canale 3 e 4.
8d: utilizzare il tasto +/- del Canale 3 per selezionare il livello di difficoltà del programma.
8e: Utilizzare il tasto +/- del Canale 4 per confermare le selezioni e avviare il programma.

Regolazione delle energie di stimolazione

Quando si avvia un programma, viene richiesto di aumentare le energie di stimolazione. Questa operazione è essenziale per il buon esito di qualsiasi trattamento.



9a: Premere il tasto On/Off per tornare alla schermata precedente.

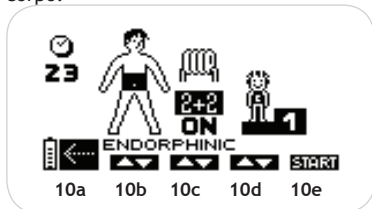
9 b c d e: L'unità emette un segnale acustico e i simboli corrispondenti ai 4 canali alternano l'indicazione + e 000. Il livello di energia per i 4 canali è 0. Per avviare il programma, è necessario aumentare il livello di energia per i canali da utilizzare. A tale scopo, utilizzare i tasti + corrispondenti.

NOTA: per aumentare i livelli di energia per tutti e 4 i canali contemporaneamente, premere il tasto i. Premere due volte il tasto i per aumentare i livelli dei primi 3 canali e 3 volte per aumentare i livelli dei primi 2 canali. I canali solidali vengono evidenziati in caratteri bianchi su sfondo nero.

E) Selezione della funzione 2+2

A questo punto, è possibile selezionare la funzione 2+2, ovvero è possibile selezionare un programma per il Canale 1 e 2 e un programma dall'elenco dei programmi 2+2 per il Canale 3 e 4.

In questo modo è possibile eseguire il trattamento su due diverse zone del corpo simultaneamente o combinare due programmi diversi su un'unica zona del corpo.



10a: Premere il tasto On/Off per tornare alla schermata precedente.

10b: Utilizzare il tasto +/- del Canale 1 per selezionare la zona del trattamento (sono disponibili 7 zone).

10c: Premere il tasto + del Canale 2 per eliminare la sequenza di riscaldamento; premendo il tasto - del Canale 2 viene selezionata la modalità 2+2 e visualizzato il primo programma dell'elenco. Premere nuovamente il tasto - del Canale 2 per visualizzare il programma successivo dell'elenco.

10d: Utilizzare il tasto +/- del Canale 3 per selezionare il livello di difficoltà del programma

10e: Utilizzare il tasto +/- del Canale 4 per confermare le selezioni e avviare il programma.

NOTA: Il timer del Canale 1+2 controlla la durata totale della seduta. Pertanto, la durata totale per il Canale 3+4 non può superare la durata della sessione impostata per il Canale 1+2.

NOTA: Il programma per il Canale 3+4 si svolge in un'unica fase.

NOTA: Se un programma preimpostato utilizza più di due canali, non è possibile operare in modalità 2+2.

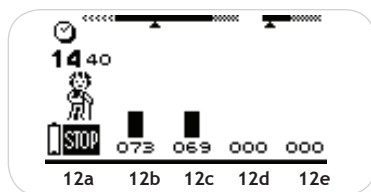


Le barre orizzontali nella parte superiore del display mostrano la durata totale e le diverse fasi dei programmi. La barra a sinistra è per P1 e quella a destra per P2.

La barra P1 mostra il programma selezionato per i canali 1 e 2

La barra P2 mostra il programma selezionato per i canali 3 e 4

F) Modalità di stimolazione



12 b c d e: Le diverse energie raggiunte durante la fase di contrazione vengono indicate da una serie di grafici a barre di colore nero. Le energie della fase di riposo attivo sono indicate con grafici a barre tratteggiate.

NOTA: Le energie di stimolazione in fase di riposo attivo vengono automaticamente regolate al 50% delle energie della fase di contrazione, ma è possibile modificarle durante la fase di riposo attivo. Una volta modificate, saranno completamente indipendenti dalle energie della fase di contrazione.

Modalità Pausa

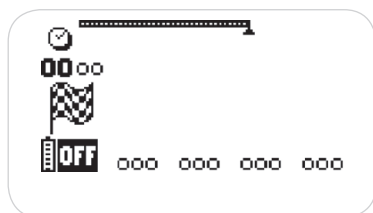
12a: premere il tasto On/Off per interrompere temporaneamente il programma. Per riavviare il programma, premere il tasto +/- del Canale 4 (12e). La seduta viene ripresa all'80% dei livelli di energia in uso prima dell'interruzione.

NOTA: se l'unità Rehab 400 emette un segnale acustico e i simboli + sotto i

canali attivi iniziano a lampeggiare, lo stimolatore sta suggerendo di aumentare il livello di energie di stimolazione. Se un aumento del livello di energie non è tollerato dal paziente, ignorare questo messaggio.

Fine del programma

Statistiche di diverso tipo vengono visualizzate in base ai programmi e le opzioni in uso. Tenere presente, tuttavia, che le statistiche non sono disponibili per tutti i programmi.



Al termine di ciascuna seduta, sullo schermo compare una bandierina e viene riprodotta una breve melodia.

NOTA: Premere il tasto **i** per accedere alla schermata di informazioni sulle contrazioni.

Per spegnere lo stimolatore, premere il tasto **ON/OFF**.

5 - Livello di carica e ricarica della batteria

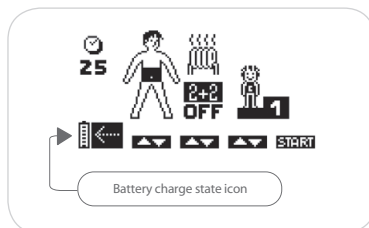
Non ricaricare lo stimolatore senza prima aver scollegato i cavi di elettrostimolazione.

Non ricaricare la batteria utilizzando un caricatore diverso da quello fornito da CefarCompex.

L'unità Rehab 400 è alimentata mediante una batteria ricaricabile. La durata della batteria varia a seconda dei programmi e delle energie di stimolazione utilizzate. Si raccomanda di caricare completamente la batteria prima di utilizzare l'unità per la prima volta per prolungarne la durata e la vita utile. Se lo stimolatore non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, ricaricare ugualmente la batteria a intervalli regolari.

A) Livello di carica della batteria

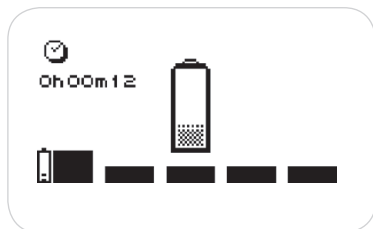
Il livello di carica della batteria è indicato sullo schermo dall'icona di una batteria. Se l'icona della batteria contiene solo due tacche, il livello di carica è basso. Interrompere la seduta e ricaricare l'unità.



Se il simbolo **START** normalmente visualizzato sopra il tasto **+/-** del Canale 4 non è visibile e l'icona della batteria lampeggia, la batteria è completamente scarica. Non è più possibile utilizzare lo stimolatore, che dev'essere ricaricato immediatamente.

B) Ricarica

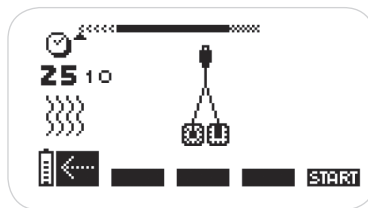
Rimuovere tutti i cavi di stimolazione dall'unità prima di avviare la ricarica. Collegare il caricatore a una presa dell'alimentazione di rete, quindi collegare lo stimolatore al caricatore. Il menu di carica illustrato di seguito compare automaticamente sullo schermo.



La durata della ricarica viene indicata sullo schermo. Il caricatore fornito con lo stimolatore consente di ricaricare completamente l'unità in 2-2,5 ore.

L'icona della batteria si illumina durante l'operazione di ricarica. Quando la batteria è completamente carica, l'icona appare piena e il tempo totale impiegato per la ricarica lampeggia sullo schermo. Basta scollegare il caricatore; l'unità Rehab 400 si spegne automaticamente.

6 - Problemi e soluzioni



Difetto degli elettrodi

L'unità Rehab 400 emette un segnale acustico e alterna l'immagine di una coppia di elettrodi e quella di una freccia che punta in direzione del Canale in cui è stato riscontrato il problema. Nell'esempio sopra riportato, lo stimolatore ha rilevato un difetto sul Canale 2.

Il messaggio di errore relativo agli elettrodi può significare che:

- non sono stati collegati elettrodi al canale;
- gli elettrodi sono scaduti, consumati o non aderiscono perfettamente: in tal caso, provare a sostituire gli elettrodi;
- il cavo degli elettrodi è difettoso: provare a collegare il cavo a un altro canale. Se il problema persiste, sostituire il cavo.

Se per qualsiasi motivo il dispositivo sembra presentare un malfunzionamento diverso da quelli appena descritti, contattare il servizio assistenza clienti di CefarComplex.

V ELENCO DEI PROGRAMMI - REHAB 400

TRATTAMENTO COMUNE

PROGRAMMI	2+2 opzionale
RIABILITAZIONE	
AMIOTROFIA	x
PREV. AMIOTROFIA	x
RAFFORZAMENTO	x
NEURO REHAB SLOW START	x
Stabilizzazione SCHIENA-TRONCO	x
ATROFIA (MOD FREQ)	x
FORZA (MOD FREQ)	x
OSSIGENAZIONE	x
LESIONE MUSCOLARE	x
ANTALGICO	
TENS 100HZ	x
TENS 80HZ	x
TENS A FREQ. MODULATA	x
ENDORFINICO	x
DECONTRATTURANTE	x
TENS A DURATA MODULATA	x
TENS BURST	x
TENS MISTO	x
TRATT. SPECIFICO	
PROGRAMMI	2+2 opzionale
BELLEZZA	
TONIFICAZIONE	x
RASSODAMENTO	x
INestetismi CELLULITE	x
DEFINIZIONE	x
CUTANEO-ELASTICO	x

PREPARAZIONE FISICA

PROGRAMMI	2+2 opzionale
SPORT	
POTENZIAMENTO	x
RESISTENZA AEROBICA	x
FORZA RESISTENTE	x
FORZA	x
FORZA ESPLOSIVA	x
IPERTROFIA	x
RECUPERO ATTIVO	x
RECUPERO PLUS	x
FITNESS	
MUSCOLAZIONE	x
DEFINIZIONE MUSCOLARE	x
POTENZA	x
MASSAGGIO	
MASSAGGIO TONICO	x
MASSAGGIO-RELAX	x
2+2	
PROGRAMMI	
TENS A FREQ. MODULATA	
TENS A DURATA MODULATA	
TENS BURST	
ENDORFINICO	
RAFFORZAMENTO (GRUPPI MUSCOLARI PIÙ PICCOLI)	
RAFFORZAMENTO (GRUPPI MUSCOLARI PIÙ GRANDI)	
AMIOTROFIA (GRUPPI MUSCOLARI PIÙ PICCOLI)	
AMIOTROFIA (GRUPPI MUSCOLARI PIÙ GRANDI)	

CONTENIDO

I ADVERTENCIAS

1 - Contraindicaciones	64
2 - Medidas de seguridad	64

II PRESENTACIÓN

1 - Garantía	66
2 - Mantenimiento	66
3 - Condiciones de almacenamiento y transporte	66
4 - Condiciones de uso	66
5 - Eliminación	66
6 - Normativa	67
7 - Símbolos normalizados	67
8 - Características técnicas	67

III INSTRUCCIONES DE USO

1 - Colocación de los electrodos	69
2 - Posición del cuerpo	69
3 - Ajuste de la energía de estimulación	69
4 - Progresión de los niveles	69

IV USO DEL ESTIMULADOR

1 - Descripción del estimulador	70
2 - Conexiones	
A) Conexión de los cables	71
B) Conexión del cargador	71
3 - Ajustes previos	
A) Idioma, contraste y volumen	71
4 - Programas de neuroestimulación	
A) Selección de tipos de tratamiento	72
B) Selección de categorías de programas	72
C) Selección de programas	72
D) Personalización de programas	73
E) Selección de la función 2+2	73
F) Modo de estimulación	74
5 - Estado y recarga de la batería	
A) Estado de la batería	75
B) Recarga	76
6 - Problemas y soluciones	76

V LISTA DE PROGRAMAS

1 - Rehab 400	77
---------------------	----

I - ADVERTENCIAS

1 - Contraindicaciones

- No debe aplicarse a personas con equipos electrónicos implantados, como marcapasos o desfibriladores intracardíacos.
- No coloque los electrodos en la zona frontal o las zonas laterales del cuello.
- No debe aplicarse a mujeres embarazadas durante el primer trimestre (12 semanas).
- No utilice la estimulación torácica en pacientes con arritmia cardíaca.
- Evite la estimulación de las extremidades inferiores en caso de trombosis venosa u obstrucción arterial grave (isquemia).
- No estimule la zona abdominal si padece hernia abdominal o inguinal.

Importante

- Lea detenidamente este manual y la guía práctica adjunta.

2 - Medidas de seguridad



Puntos importantes que tener en cuenta al usar Rehab 400:

- No utilice el estimulador en el agua o en ambientes húmedos, como saunas, piscinas de hidroterapia, etc.
- Si está embarazada, no coloque los electrodos directamente sobre el útero ni conecte ningún par de electrodos en el abdomen. En teoría, la corriente podría afectar al corazón del feto (aunque no existen datos que confirmen que esto sea perjudicial).
- Tenga cuidado a la hora de tratar a pacientes que tengan problemas de sensibilidad o que no sean capaces de indicarle si sienten la más leve molestia.
- Tenga cuidado al aplicar la estimulación si hay cerca teléfonos móviles encendidos, ya que esto puede afectar a la potencia de salida del estimulador.
- No utilice el estimulador en pacientes que estén conectados a un aparato quirúrgico de alta frecuencia, ya que esto podría causar irritaciones o quemaduras cutáneas debajo de los electrodos.
- No utilice el estimulador a menos de un metro de distancia de aparatos de microondas o de onda corta, ya que esto podría modificar las corrientes generadas por el estimulador.
- Utilice únicamente los cables de estimulación, la batería recargable y el cargador suministrados por CefarCompex.
- Apague siempre el estimulador o asegúrese de que la intensidad de cada canal es 0 antes de desconectar los cables del estimulador o los electrodos.
- No conecte nunca los cables de estimulación a una fuente de alimentación externa, ya que existe el riesgo de descarga eléctrica.
- No utilice el estimulador Rehab 400 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 el estimulador Rehab 400 emite un pitido continuo o si detecta calor, olor o humo anormales procedentes del cargador o el estimulador.
- No recargue la batería en un espacio reducido (estuche, etc.), ya que existe el riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Mantenga el estimulador Rehab 400 y todos sus accesorios fuera del alcance de los niños.

- Mantenga limpios el estimulador, el compartimento de la batería y el cargador.
- 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.
- No utilice el estimulador Rehab 400 mientras conduce o maneja maquinaria.
- Tenga cuidado si aplica la electroterapia mientras el paciente está conectado a un equipo de seguimiento que incluya electrodos fijados al cuerpo. La estimulación puede interferir con las señales del equipo de seguimiento.



Precauciones para el uso de los electrodos:

- Utilice únicamente los electrodos suministrados por CefarCompex. Otros electrodos pueden tener propiedades eléctricas incompatibles con el estimulador Rehab 400.
- Sólo puede colocar los electrodos sobre una piel sana y nunca si existen lesiones cutáneas de cualquier tipo, como heridas, inflamación, quemaduras, irritación, eccema, etc.
- Apague siempre el estimulador o asegúrese de que la intensidad de cada canal es 0 antes de mover o retirar los electrodos.
- No sumerja los electrodos en agua.
- No aplique ningún tipo de disolvente a los electrodos.
- No utilice electrodos con una superficie $< 18 \text{ cm}^2$, ya que existe el riesgo de sufrir quemaduras. Siempre se deben tomar precauciones con las densidades de corriente $> 2 \text{ mA/cm}^2$.
- Para conseguir un resultado óptimo, lave, limpie y seque la piel antes de aplicar los electrodos.
- Al aplicar los electrodos, asegúrese de que toda la superficie esté en contacto con la piel.
- Por motivos higiénicos, cada paciente debe tener su propio conjunto de electrodos. No utilice nunca los mismos electrodos en distintos pacientes.
- Algunas personas con la piel extremadamente sensible pueden experimentar enrojecimiento en el área sobre la que se colocan los electrodos tras una sesión. Este enrojecimiento suele ser inocuo y generalmente desaparece tras 10 o 20 minutos. No aplique otra sesión de estimulación en dicha área mientras el enrojecimiento sea visible.
- Cuando los electrodos pierden su adherencia, no se fijan a la piel correctamente y la estimulación puede ser molesta. Asegúrese de que los electrodos estén en buen estado y reemplácelos en caso contrario.

II PRESENTACIÓN

1 - Garantía

Esta garantía sólo es válida si va acompañada de una prueba de compra. Sus derechos legales no se ven afectados por esta garantía.

El estimulador CefarCompex Rehab 400 ofrece una garantía durante un periodo de 2 años a partir de la fecha de compra. La garantía cubre el estimulador (material y mano de obra), pero no cubre la batería, los cables o el cargador. La garantía cubre todos los defectos derivados de la mala calidad del material o de una fabricación defectuosa. La garantía no cubre los daños derivados de golpes, accidentes, un uso inadecuado, una protección insuficiente contra la humedad, la inmersión en agua o las reparaciones llevadas a cabo por personal no autorizado.

2 - Mantenimiento

- Limpie con un paño suave y un producto de limpieza con alcohol y sin disolventes. Utilice únicamente una cantidad mínima de líquido cuando limpie la unidad.
- No desmonte el estimulador ni el cargador, ya que ambos contienen componentes de alto voltaje que pueden producir descargas eléctricas. Estas operaciones sólo pueden ser realizadas por profesionales o servicios de reparaciones autorizados por CefarCompex.
- El estimulador no requiere ningún tipo de calibración. Contacte con el servicio de atención al cliente de CefarCompex más próximo para solicitar una reparación si el estimulador tiene piezas que parezcan usadas o defectuosas.
- Los profesionales médicos y sanitarios están obligados a revisar la unidad de acuerdo con las leyes y regulaciones nacionales aplicables. Esto conlleva la realización de pruebas de los parámetros de rendimiento y seguridad de forma regular.

3 - Condiciones de almacenamiento y transporte

El estimulador Rehab 400 contiene baterías recargables y las condiciones de almacenamiento y transporte no deben superar los siguientes valores:

- Temperatura de almacenamiento y transporte: de -20 °C a 45 °C
- Humedad relativa máxima: 75%
- Presión atmosférica: de 700 hPa a 1060 hPa

4 - Condiciones de uso

Temperatura: de 0 °C a 40 °C

Humedad relativa: de 30% a 75%

Presión atmosférica: de 700 hPa a 1060 hPa

No debe utilizarse en un área con riesgo de explosión.

5 - Eliminación

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

Cualquier producto que lleve la marca RAEE (un contenedor con ruedas tachado) debe separarse del resto de residuos domésticos y enviarse a instalaciones de recogida especiales para su recuperación y reciclaje.

6 - Normativa

El estimulador CefarCompex Rehab 400 está diseñado para ser utilizado por profesionales de la salud y, por lo tanto, cumple la normativa médica y los requisitos reglamentarios aplicables.

Para garantizar su seguridad, el estimulador CefarCompex Rehab 400 ha sido diseñado, fabricado y distribuido en función de los requisitos establecidos en la directiva europea 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios.

El estimulador CefarCompex Rehab 400 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.

El estimulador CefarCompex Rehab 400 también cumple la directiva 2002/96/CEE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

7 - Símbolos normalizados



Lea las instrucciones de uso antes de utilizar el estimulador.



CefarCompex Rehab 400 es un aparato de clase II con una fuente de alimentación interna y piezas aplicadas de tipo BF.



Marca para residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) de acuerdo con la norma EN 50419.



0473

Función de De conformidad con los requisitos establecidos en la directiva europea 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios.

8 - Características técnicas

A) Información general

Batería 941213: batería recargable de níquel e hidruros metálicos (NiMH) (4,8 V, 2000 mAh).

Cargadores de batería: sólo los cargadores que lleven la siguiente información pueden utilizarse para recargar las baterías suministradas con los estimuladores Rehab 400.

Europa

683010

Tipo TR1509-06-E-133A03

Entrada 90-264 VCA/47-64 Hz/0,5 A máx.

Salida 9 V/1,4 A/15 W

Reino Unido

683012

Tipo TR1509-06-U-133A03

Entrada 90-264 VCA/47-64 Hz/0,5 A máx.

Salida 9 V/1,4 A/15 W

B) Neuroestimulación

Todas las especificaciones eléctricas suministradas están calculadas para una impedancia de 500-1000 ohmios por canal.

Canales: cuatro canales ajustables individualmente, conectados a tierra y aislados eléctricamente entre sí.

Forma de los impulsos: 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 0-999 (unidades de energía). Incremento mínimo de 0,5 mA.

Duración del impulso: de 30 a 400 microsegundos. Carga eléctrica máxima por impulso: 96 microculombios (2 x 48 µC, compensada).

Tiempo de subida habitual del impulso: 3 microsegundos (20%-80% de la corriente máxima).

Frecuencia de impulsos: 1-150 Hz.

C) Información relativa a la compatibilidad electromagnética (CEM)

El estimulador Rehab 400 está diseñado para ser utilizado en entornos domésticos o clínicos normales y cumple la norma de seguridad EN 60601-1-2 para la compatibilidad electromagnética.

Este aparato emite niveles muy bajos de ondas electromagnéticas dentro del intervalo de radiofrecuencia (RF) y por tanto es poco probable que interfiera con el funcionamiento de equipos electrónicos próximos (por ejemplo, radios, ordenadores o teléfonos).

El estimulador Rehab 400 está diseñado para funcionar con interferencias previstas procedentes de descargas electrostáticas, campos magnéticos de redes de suministro o transmisores de radiofrecuencia.

Sin embargo, no es posible garantizar que el estimulador no se vea afectado por los potentes campos de RF (radiofrecuencia) que pueden emitir, por ejemplo, los teléfonos móviles.

Contacte con CefarCompex para solicitar información detallada al respecto.

III INSTRUCCIONES DE USO

1 - Colocación de los electrodos

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

Para saber dónde deben colocarse los electrodos, consulte la ilustración sobre la colocación de electrodos.

Es de vital importancia elegir el tamaño adecuado de los electrodos y colocarlos correctamente en el grupo muscular que se desea estimular para garantizar la eficacia del tratamiento. Por lo tanto, utilice siempre los tamaños y las posiciones que se muestran en los pictogramas a menos que las necesidades médicas establezcan lo contrario. Si es necesario, para determinar la mejor posición, desplace lentamente el electrodo sobre el músculo hasta encontrar el punto en el que se produce la mejor contracción (el punto motor) o el que resulte más cómodo para el paciente.



CefarCompex rechaza toda responsabilidad ante las consecuencias derivadas de la colocación de los electrodos en otras posiciones.

2 - Posición del cuerpo

Consulte las imágenes que muestran cómo colocar los electrodos para determinar la posición de estimulación para el paciente según la posición de los electrodos y el programa elegido.

Esta posición varía en función de la posición de los electrodos, el grupo muscular que desee estimular y el programa que utilice.

En aquellos programas que no conlleven contracciones musculares (por ejemplo, los programas para aliviar el dolor), asegúrese de que el paciente se encuentra lo más cómodo posible.

3 - Ajuste de la energía de estimulación

El número de fibras de un músculo estimulado depende de la energía de estimulación utilizada. Por lo tanto, es muy importante utilizar el nivel máximo de energía de estimulación siempre que sea posible para actuar sobre el número máximo de fibras. Si el nivel de energía de estimulación es demasiado bajo, serán pocas las fibras que se verán obligadas a trabajar y, por consiguiente, la mejora muscular será insignificante.

Al menos son necesarias 3 sesiones para alcanzar el nivel máximo de energía. Las primeras sesiones sirven para aplicar incrementos progresivos en el nivel de energía de estimulación (y en la contracción muscular) y para ayudar al paciente a familiarizarse con el método.

Tras un periodo inicial de calentamiento, el cual debe producir contracciones musculares muy evidentes, aumente gradualmente el nivel de energía de estimulación, contracción a contracción, durante toda la sesión.

4 - Progresión de los niveles

Desde un punto de vista general, no se recomienda intentar alcanzar con demasiada rapidez los niveles de estimulación máximos. Los distintos niveles de cada programa de estimulación están diseñados para que el músculo se vaya acostumbrando gradualmente.

Se recomienda dar prioridad a la adaptación de la energía de estimulación en cada nivel para actuar sobre el mayor número de fibras posible antes de pasar al siguiente nivel. Además, debe intentar aumentar progresivamente los niveles de energía en cada sesión.

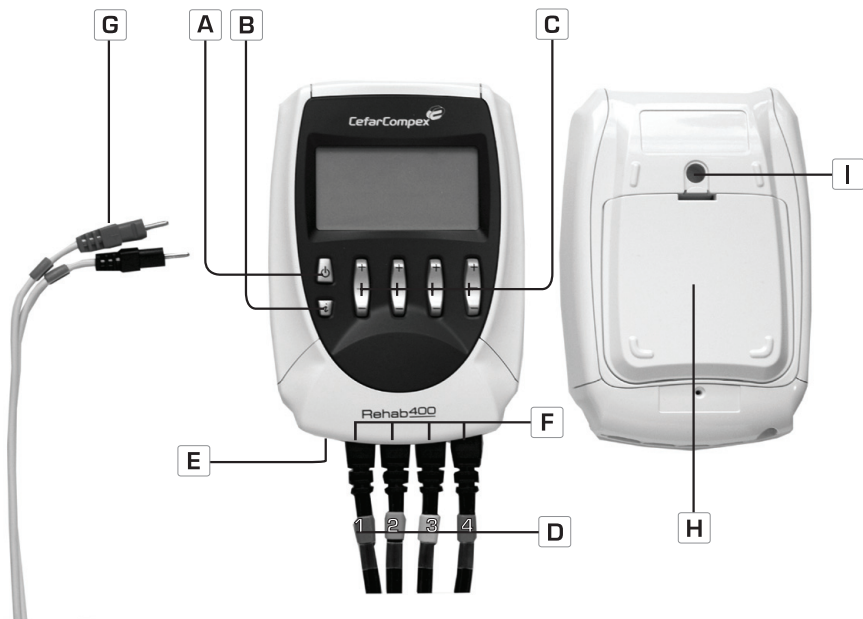
Con fines de mantenimiento, se recomienda realizar una sesión semanal con el nivel de energía usado en el ciclo anterior.

IV USO DEL ESTIMULADOR



Se recomienda leer las contraindicaciones y las medidas de seguridad descritas al principio de este manual (capítulo 1 "Advertencias") antes de utilizar el estimulador.

1 - Descripción del estimulador



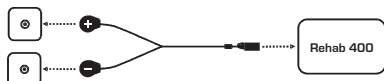
- A - Botón de encendido/apagado
- B - Botón i. Se utiliza para:
 - Aumentar la energía de estimulación en varios canales a la vez.
 - Acceder al menú Top 5 (que muestra los 5 programas utilizados recientemente).
 - Acceder al menú de información de contracción (que muestra el número de contracciones y tiempo total de contracción).
- C - Botones +/- para cuatro canales de estimulación

- D - Tomas para los 4 cables de estimulación
- E - Toma para el cargador de batería
- F - Cables de estimulación: canal 1 = azul, canal 2 = verde, canal 3 = amarillo y canal 4 = rojo
- G - Cable de estimulación con conector de patilla
- H - Compartimento para batería recargable
- I - Ranura del clip para el cinturón

2 - Conexiones

A) Conexión de los cables

Los cables del estimulador se conectan a las 4 tomas que hay en la base del aparato. Pueden conectarse los 4 cables a la vez. Tanto los botones +/- como los cables incluyen un código de colores para simplificar su uso y facilitar la identificación de los canales.



Este equipo incluye cuatro cables con conectores de patilla de 2,1 mm.

B) Conexión del cargador

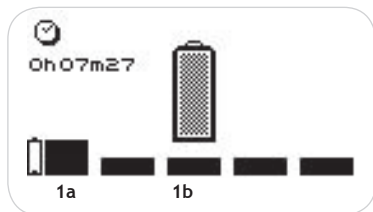
El sistema Rehab 400 es un estimulador muscular portátil alimentado por una unidad de batería recargable.

Recarga

Antes de recargar el estimulador Rehab 400, debe desconectar los cables de los electrodos. A continuación, conecte el cargador a una toma de corriente de la pared y conecte el estimulador al cargador.



El menú de carga que se muestra a continuación aparece automáticamente.



1a: Se ha cargado el estimulador durante 7 minutos y 27 segundos (una carga completa puede durar entre 2 horas y 2 horas y media con el cargador rápido suministrado con el aparato).

1b: Carga en curso. Cuando la carga se haya completado, el símbolo de la batería estará completamente lleno y la duración total de la carga parpadeará. El estimulador se apagará automáticamente cuando desconecte el cargador.

3 - Ajustes previos

A) Idioma, contraste y volumen

La primera vez que encienda el estimulador, debe elegir el idioma de la interfaz que desee utilizar en la pantalla de opciones. Consulte las instrucciones que se indican a continuación para realizar la selección. Hay una serie de opciones que puede adaptar a sus necesidades (idioma de la interfaz, contraste de pantalla, retroiluminación y volumen). Para cambiar cualquiera de estas opciones, 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 frontal del estimulador.



3b: Utilice el botón +/- del canal 1 para seleccionar el idioma que desea utilizar.

3c: Utilice el botón +/- del canal 2 para ajustar el contraste de la pantalla.

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

3e: Utilice el botón +/- del canal 4 para ajustar la retroiluminación.

On: Retroiluminación siempre activa.

Off: Retroiluminación siempre inactiva.

Auto: La retroiluminación se activa cuando se pulsa un botón.

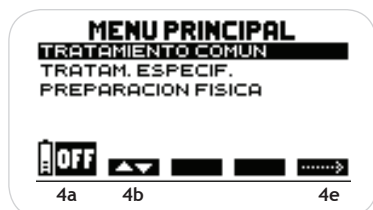
3a: Utilice el botón de encendido/apagado para confirmar y guardar la selección. Los ajustes se aplicarán de inmediato.

4 - Programas de neuroestimulación

Para encender el estimulador, pulse el botón de encendido/apagado. Para elegir un programa, antes debe de elegir un tipo de tratamiento y una categoría de programa.

NOTA: al final de este manual, se incluye una tabla en que se resumen los distintos programas y sus funciones correspondientes.

A) Selección de tipos de tratamiento



4a: Pulse el botón de encendido/apagado para apagar la unidad.

4b: Utilice los botones +/- del canal 1 para elegir otro tipo de tratamiento (para tratamientos específicos o preparación).

4e: Pulse el botón +/- del canal 4 para confirmar la selección y acceder a la pantalla de selección de categorías de programa.

Pulse el botón i para acceder al menú Top 5.

B) Selección de categorías de programas



5a: Pulse el botón de encendido/apagado para volver a la pantalla anterior.

5b: Utilice el botón +/- del canal 1 para elegir una categoría.

5e: Pulse el botón +/- del canal 4 para confirmar la selección y acceder a la pantalla de selección de programas.

Pulse el botón i para acceder al menú Top 5.

C) Selección de programas

NOTA: consulte la guía práctica para obtener ayuda a la hora de elegir un programa. La pantalla mostrará una lista con todos los programas disponibles cuando haya seleccionado una categoría.



6a: Pulse el botón de encendido/apagado para volver a la pantalla anterior.

6b: Utilice el botón +/- del canal 1 para elegir el programa que desee.

6e: Pulse el botón +/- del canal 4 para confirmar la selección. Algunos programas comienzan inmediatamente, mientras que otros le permiten especificar opciones adicionales.

TOP 5

Para acceder al menú Top 5, pulse el botón i antes de seleccionar un programa. Se puede acceder al menú desde la pantalla de tipo de tratamiento (figura 4), desde la pantalla de categorías de programas (figura 5) o desde la pantalla de lista de programas (figura 6).



7a: Pulse el botón de encendido/apagado para volver a la pantalla anterior.

7b: Utilice el botón +/- del canal 1 para elegir el programa que desee.

7d: Utilice el botón +/- del canal 3 para personalizar el programa.

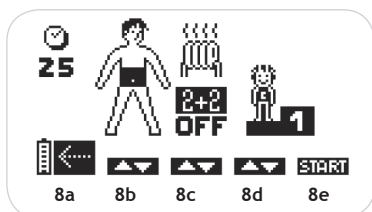
7e: Pulse el botón +/- del canal 4 para iniciar el programa.

D) Personalización de programas

No todos los programas disponen de una pantalla de opciones.

En determinados programas, debe elegir el grupo muscular que desee estimular.

El área objetivo está resaltada en negro en la figura sobre el canal 1.



8a: Pulse el botón de encendido/apagado para volver a la pantalla anterior.

8b: Utilice el botón +/- del canal 1 para elegir el área que desee tratar. Puede elegir entre 7 áreas distintas.

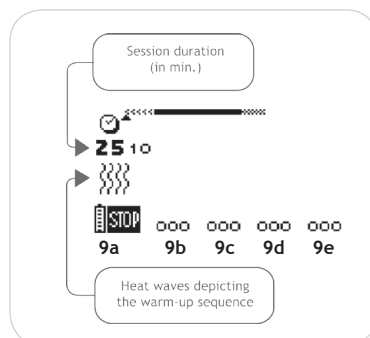
8c: Pulse el botón +/- del canal 2 para eliminar la secuencia de calentamiento y elegir si quiere combinarla con alguno de los programas 2+2 de los canales 3 y 4.

8d: Utilice el botón +/- del canal 3 para elegir el nivel de dificultad del programa.

8e: Utilice el botón +/- del canal 4 para confirmar la selección realizada e iniciar el programa.

Ajuste de la energía de estimulación

Al iniciar un programa, se le pedirá que aumente la energía de estimulación. Ésta es la clave del éxito de cualquier tratamiento.



9a: Pulse el botón de encendido/apagado para volver a la pantalla anterior.

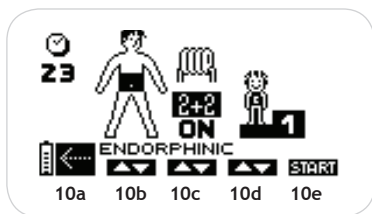
9 b c d e: La unidad emitirá un pitido y los símbolos de los 4 canales pasarán de + a 000. El nivel de energía de los 4 canales es 0. Para iniciar un programa, debe aumentar los niveles de energía en los canales que va a utilizar. Para ello, utilice los botones + correspondientes.

NOTA: pulse el botón i si desea aumentar simultáneamente los niveles de energía de los cuatro canales. Pulse este botón dos veces para aumentar los niveles en los primeros tres canales y tres veces para aumentar los niveles en los primeros dos canales. Los canales dependientes aparecen resaltados en blanco sobre un fondo negro.

E) Selección de la función 2+2

Ahora tiene la posibilidad de elegir la función 2+2, lo que significa que puede elegir un programa para el canal 1 y 2 y otro distinto de la lista de programas 2+2 para los canales 3 y 4.

Esto quiere decir que puede tratar dos partes distintas del cuerpo al mismo tiempo o aplicar dos programas distintos a la misma parte del cuerpo.



10a: Pulse el botón de encendido/apagado para volver a la pantalla anterior.

10b: Utilice el botón +/- del canal 1 para elegir el área que desea tratar. Puede elegir entre 7 áreas distintas.

10c: Pulse el canal 2 + para eliminar la secuencia de calentamiento; al pulsar el canal 2 -, se selecciona el modo 2+2 y se muestra el primer programa de la lista. Pulse el canal 2 - de nuevo para mostrar el siguiente programa de la lista.

10d: Utilice el botón +/- del canal 3 para elegir el nivel de dificultad del programa.

10e: Utilice el botón +/- del canal 4 para confirmar la selección e iniciar el programa.

NOTA: el temporizador para los canales 1+2 controlará la duración total de la sesión. Esto quiere decir que la duración total de la sesión para los canales 3+4 no será superior a la duración de la sesión de los canales 1+2.

NOTA: el programa del canal 3+4 consta siempre de una fase.

NOTA: los programas predeterminados que utilizan más de dos canales no están disponibles en el modo 2+2.

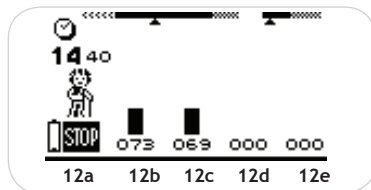


Las barras horizontales de la parte superior de la pantalla muestran la duración total y las distintas fases de los programas. La barra izquierda es para P1 y la derecha para P2.

P1 muestra el programa elegido para el canal 1 y 2.

P2 muestra el programa elegido para el canal 3 y 4.

F) Modo de estimulación



12 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, pero pueden modificarse durante la fase de reposo. Al modificarlos, dejan de depender de la intensidad de las contracciones.

Modo de pausa

12a: Pulse el botón de encendido/apagado para interrumpir temporalmente el programa. Para volver a iniciarlo, sólo tiene que pulsar el botón +/- del canal 4 (12e). Cuando la sesión vuelve a iniciarse, los niveles de energía equivalen a un 80% con respecto a los niveles utilizados antes de la interrupción.

NOTA: el estimulador Rehab 400 emite un pitido y los símbolos + que se muestran debajo de los canales activos empiezan a parpadear cuando el estimulador considera que debe aumentar el nivel de energía de estimulación. Ignore este mensaje si está trabajando al nivel máximo de tolerancia del paciente.

Fin del programa

Se muestran distintas estadísticas en función de los programas y las opciones utilizados. Sin embargo, se debe tener en cuenta que las estadísticas no están disponibles en todos los programas.



Al final de cada sesión, se muestra una pequeña bandera en la pantalla y se escucha una breve melodía.

NOTA: pulse el botón **i** para acceder a la pantalla de información sobre las contracciones.

Para apagar el estimulador, pulse el botón ON/OFF (encendido/apagado).

5 - Estado y recarga de la batería

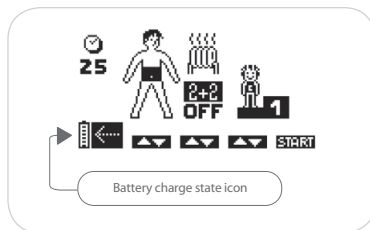
Nunca debe recargar el estimulador sin desconectar antes los cables de estimulación.

Utilice únicamente el cargador suministrado por CefarCompex para recargar la batería.

El estimulador Rehab 400 funciona con una batería recargable. La duración de la batería depende de los programas utilizados y de los niveles de energía de estimulación aplicados. Se recomienda cargar completamente la batería antes de utilizarla por primera vez, ya que esto aumentará su duración y vida útil. No olvide recargar regularmente la batería si no utiliza el estimulador durante largos periodos de tiempo.

A) Estado de la batería

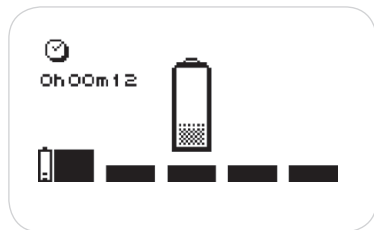
El estado de la batería se indica en la pantalla mediante un icono de batería. Si dicho icono contiene sólo dos líneas, la energía de la batería se está agotando. Interrumpa la sesión y recargue la unidad.



La batería estará completamente descargada si el símbolo START que normalmente se encuentra encima del botón +/- del canal 4 no aparece y si el icono de la batería parpadea. En ese caso, el estimulador no puede utilizarse. Recárguelo inmediatamente.

B) Recarga

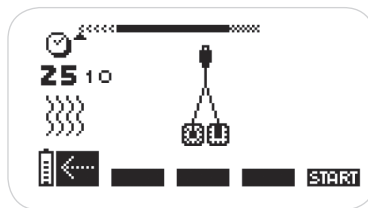
Retire todos los cables de estimulación del estimulador antes de recargarlo. Conecte el cargador a la red y conecte el estimulador al cargador. El menú de carga que se muestra a continuación aparece automáticamente en la pantalla.



La duración del proceso de recarga se muestra en la pantalla. El cargador que se suministra con el estimulador recarga el estimulador en 2 horas o 2 horas 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. Si desconecta el cargador, el estimulador Rehab 400 se apaga automáticamente.

6 - Problemas y soluciones



Error en electrodos

El estimulador Rehab 400 emite un pitido y muestra alternativamente un par de electrodos y una flecha que apunta al canal donde se ha detectado el problema. En el ejemplo anterior, el estimulador ha detectado un error en el canal 2.

El mensaje de error en electrodos puede indicar:

- Que no hay electrodos conectados a este canal.
- Que los electrodos son antiguos o están deteriorados, o que el contacto con la piel no es adecuado: vuelva a intentarlo con electrodos sin usar.
- Que el cable de los electrodos es defectuoso: pruebe a conectarlo a otro canal. Si el problema persiste, cambie el cable.

Contacte con el servicio de atención al cliente de CefarCompex si por algún motivo observa un funcionamiento incorrecto del estimulador distinto de los indicados anteriormente.

V LISTA DE PROGRAMAS: Rehab 400

TRATAMIENTO COMÚN

PROGRAMAS	2+2 opcional
REHABILITACIÓN	
AMIOTROFIA	x
PREVENCIÓN AMIOTROFIA	x
FORTALECIMIENTO	x
NEUROREHAB INICIO LENTO	x
ESPALDA-TRONCO/ ESTABILIZACIÓN	x
ATROFIA (MODO FREC)	x
FUERZA (MODO FREC)	x
AUMENTAR LA CIRCULACIÓN	x
LESIÓN MUSCULAR	x
ANTIDOLOR	
TENS 100 Hz	x
TENS 80 Hz	x
FREC. MODULADA TENS	x
ENDORFÍNICO	x
DESCONTRACTURANTE	x
TENS MOD. ANCHO IMP.	x
TENS BURST	x
TENS MIXTO	x

TRATAM. ESPECÍF.

PROGRAMAS	2+2 opcional
ESTÉTICA	
TONIFICACIÓN	x
FIRMEZA	x
DEFINICIÓN	x
AFINAMIENTO	x
CUTÁNEO-ELÁSTICO	x

PREPARACIÓN FÍSICA

PROGRAMAS	2+2 opcional
SPORT	
POTENCIACIÓN	x
RESISTENCIA AERÓBICA	x
FUERZA RESISTENCIA	x
FUERZA	x
FUERZA EXPLOSIVA	x
HIPERTROFIA	x
RECUPERACIÓN ACTIVA	x
RECUPERACIÓN PLUS	x
FITNESS	
MUSCULACIÓN	x
DEFINICIÓN MUSCULAR	x
POWER	x
MASAJE	
MASAJE TONIFICANTE	x
MASAJE RELAJANTE	x

2+2

PROGRAMAS	
FREC. MODULADA TENS	
TENS MOD. ANCHO IMP.	
TENS BURST	
ENDORFÍNICO	
FORTALECIMIENTO (GRUPOS MUSCULARES MÁS PEQUEÑOS)	
FORTALECIMIENTO (GRUPOS MUSCULARES MÁS GRANDES)	
AMIOTROFIA (GRUPOS MUSCULARES MÁS PEQUEÑOS)	
AMIOTROFIA (GRUPOS MUSCULARES MÁS GRANDES)	

ES

Blank page with horizontal dotted lines for writing.