

TENSMED S82



CE
0476

INSTRUCTIONS FOR USE

14. September 2020 | 1727751-51

www.enraf-nonius.com



PARTNER FOR LIFE

DEAR CUSTOMER

**THANK YOU FOR CHOOSING THIS PRODUCT. WE REMAIN AT YOUR ENTIRE
DISPOSAL FOR ANY ASSISTANCE OR ADVICE YOU MAY NEED**

The device has been manufactured in compliance with applicable technical standards and has been certified, in compliance with Directive 93/42/EEC as amended by directive 2007/47 on medical devices, by the Notified Body Kiwa Cermet Italia, Via Cadriano 23, 40057 Granarolo Dell'Emilia (BO) Italy (n. 0476), in order to ensure product safety.

Table of contents

TECHNICAL FEATURES.....	5
Device	5
Use conditions	5
Technical features of the currents NMES and TENS:.....	5
EQUIPMENT	6
INTENDED USE.....	6
CONNECTIONS	7
Accessories	7
LABELLING AND SYMBOLS	7
WARNINGS AND CONTRAINDICATIONS.....	10
Mandatory behavior	10
Warnings before use	11
Warnings during the use	11
SIDE EFFECTS AND CONTRAINDICATIONS	12
Contraindications	12
MAINTENANCE AND CLEANING.....	13
Maintenance and cleaning of the device	13
Accessories Use and storage of the electrodes and the cables.....	13
INSTRUCTIONS FOR USE	15
ELECTROSTIMULATION.....	18
Electrostimulation advantages.....	18
Mechanism of the muscular contraction	18
TENS.....	20
Incontinence programs.....	21
Warnings.....	21
Maintenance.....	21
PROGRAM LIST	22
TREATMENT DESCRIPTIONS	25
WARRANTY	27
FREQUENTLY ASKED QUESTIONS	28

TECHNICAL FEATURES

Device

Size:	130 X 80 X 20 mm
Weight:	220 g.
Case:	in ABS
Protection level:	IP 22
Storage and transportation temperature:	from -10°C to 45°C
Max. relative humidity:	30% - 75%
Medical device classification class:	Ila

The values indicate the limits allowed if the product or its accessories are not in the original package.

Made in PRC.

Charger

Tipo:	 Switching Power Adaptor
Model:	DK7-065-0200-EU
Input:	100-240Vac - 50-60Hz - 0,06 A
Output:	5,8 Vdc - 200 mA
Polarity:	
Battery pack:	Ni-MH AAA 4,8V 800 mAh
Made in PRC.	

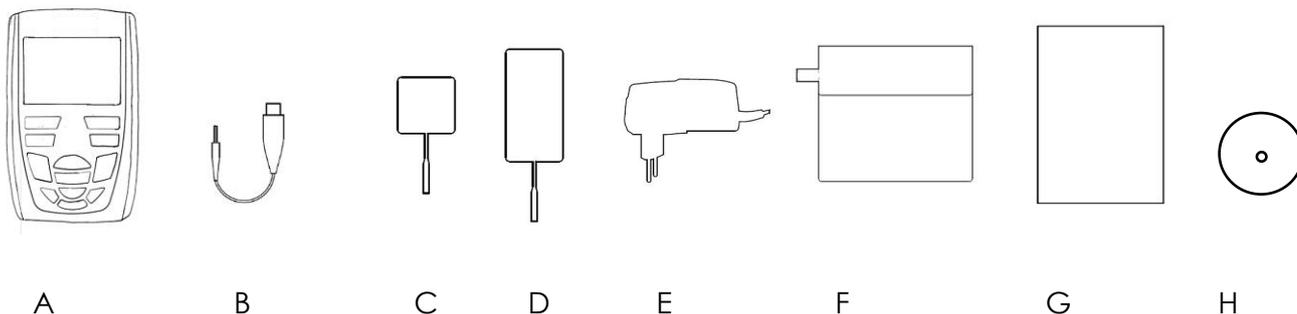
Use conditions

Temperature:	from 0°C to 35°C
Max. relative humidity:	from 15% to 93%
Atmospheric pressure:	from 700 hPa to 1060 hPa

Technical features of the currents NMES and TENS:

Channels available:	channel 1-2 2P
Constant current:	Yes
Intensity:	0-100 mA p.p. per channel
Wave form:	Rectangular, biphasic, symmetric, compensated
Working frequency:	1-150 Hz
Recovery frequency:	1-150 Hz
Pulse width (single phase):	50-400 μ s (total pulse time: 100-800 μ s)
Working time:	from 1 to 30 seconds <small>Type text here</small>
Recovery time:	from 0 to 1 minute
Frequency modulation range:	continuous variation from 1 to 150 Hz
Min. modulation time:	3 seconds
Pulse width modulation range:	continuous variation from 50 to 400 μ s
Min. Time:	1 minute
Max. Time:	100 minutes

EQUIPMENT



The electrostimulator is supplied complete of cables and electrodes to use: therefore, opening the package, it is necessary to check that the basic equipment is complete. If some elements should be missing, contact immediately the authorized retailer where you purchased the product. Control carefully the integrity of the device and its electrodes.

- A. Device
- B. 2 colored electrode connection cables (for NMES and TENS treatments)
- C. 1 bag containing 4 reusable self-adhesive electrodes (50 x 50 mm)
(It is suggested to use these electrodes for small areas such as upper limbs, calves, cervical areas...)
- D. 1 bag containing 4 reusable self-adhesive electrodes (50 x 90 mm).
(It is suggested to use these electrodes for big areas such as thighs, abdomen and glutei...).
- E. Charger (see technical features)
- F. Carrying bag
- G. User manual in English (printed)
- H. CD with user manual in English, German, French, Spanish, Italian

The device can be used with some optional accessories. For purchase information, contact your Enraf-Nonius dealer or visit www.enraf-nonius.com.

INTENDED USE

The after sales service is guaranteed for 5 years. We suggest having a check of the device every 2 years for the maintenance and to ensure the safety. The numbers of treatments depends on the battery charge.

The electrostimulators are designed to be used in the following operating environments:

- domestic environment;
- general pain treatments;
- beauty and sport purposes.

The Tensmed S82 is intended to be used, and shall only be used, by or under the supervision of professional users in physiotherapy, rehabilitation and adjacent areas.



It is important to read the following instructions carefully before using your Tensmed S82. The manufacturer cannot be held responsible for the results of using this device for any purposes other than described in these operating instructions.



Should the use of this device lead to an undesirable event such as death or serious injury to the user, the manufacturer and the competent authority of the Member State MUST be informed without delay!

CONNECTIONS

Accessories

Cable connections

One or two cables may be used depending on whether you have chosen to use one or two channels of the unit.

To connect the cable connector to the device, plug it into the appropriate inlet in the upper part of the unit.

The inlets are situated exactly under the correspondent channel (left or right). Insert the cable at the channel you want to use.

Electrode application

Take the electrodes from the original package; all new electrodes have a seal on the package. Be sure that the device is off. To start, connect the two cable plugs to the electrodes, then disconnect the electrodes from their position and apply them on the skin. To place the electrodes correctly, see the pictures included in this manual.

After the use, place the electrodes in their original position again.

ATTENTION: do not unplug the electrodes if the unit is working.

LABELLING AND SYMBOLS

	It refers to the manufacturer name and address
	Warning
	This symbol on your device indicates that it complies with the directives on medical devices (93/42/CEE 47/2007CEE). The number of the notified unit is 0476.
	It indicates that this is a II class device.

	It indicates that this device has type BF parts.
	WEEE symbol (Waste of Electrical and Electronic Equipment). Recycling symbol. The WEEE symbol used for this product indicates that the device may not be disposed of as a household product. Properly dispose of the product to help protect the environment. For more information on recycling this product, contact the local competent department, the household waste management company or the store in which the product was purchased.
	It indicates the optimal temperatures for the storage and transportation of the product.
	It indicates that the product has been produced respecting the directive 2011/65/EEC.
	It informs the operator that before using the device he must read the manual.
IP22	It indicates the water protection degree
	It informs the operator of a compulsory conduct
	It refers to the pressure of the environment where the device is stored
	It refers to the humidity of the environment where the device and its accessories are stored.
	It refers to the manufacturing date
	Use indoor

Device

Model: TENSMED S82

Electrostimulator Type: A3R
 Max Power: 4.8Vdc 150mA
 Output: 100mA (1000ohm)
 Battery Pack: 800mA 4.8Vdc

Power Input: $\sqrt{2}$ [®]
 Model: DK7-065-0200-EU
 Input: 100-240Vac 50-60Hz 0.06A
 Output: 5.8Vdc 200mA


 A3RWWYYXXXX

  0476

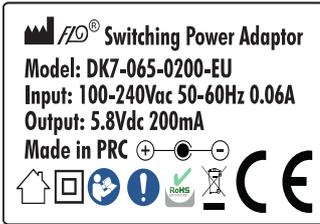
DOMINO s.r.l. - Via Vittorio Veneto, 52 31013 Codognè (TV) - IT
 Electrostimulatore - Electrostimulator - Electroestimulador
 Electrostimulateur - Elektostimulator



Distributed by
 Enraf-Nonius B.V.
 Vareseweg 127
 3047 AT Rotterdam
 The Netherlands

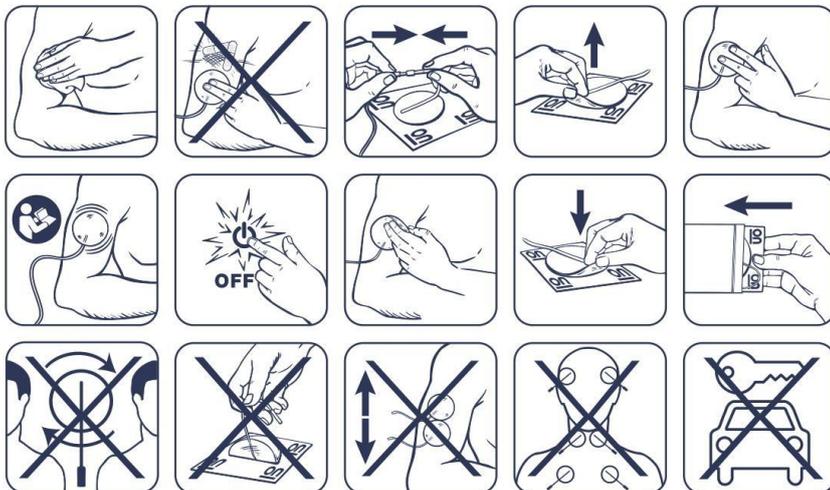
TENSMED S82
 REF 1727.901

Charger



Electrodes

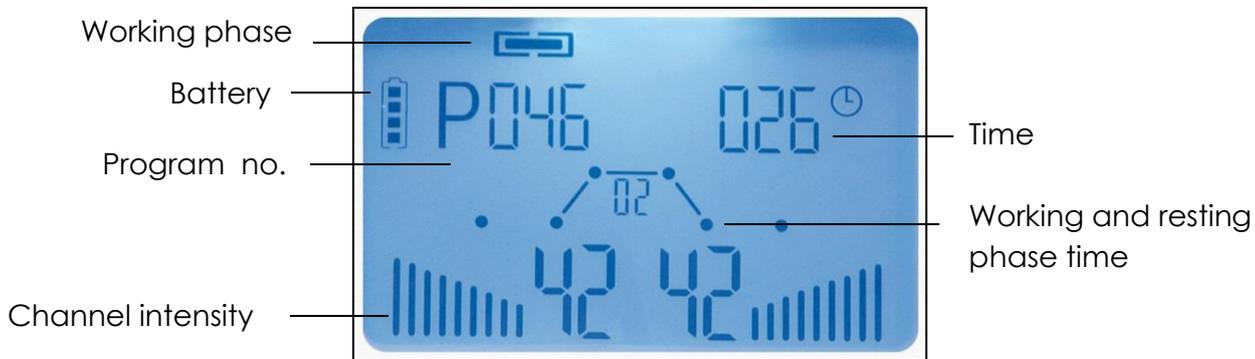
	It refers to the production lot
	It indicates the product code
	It refers to product certification and indicates that complies with directive 93/42/CEE + 47/2007CEE.
	It indicates the storage temperature of the electrodes
	It refers to the expiry date



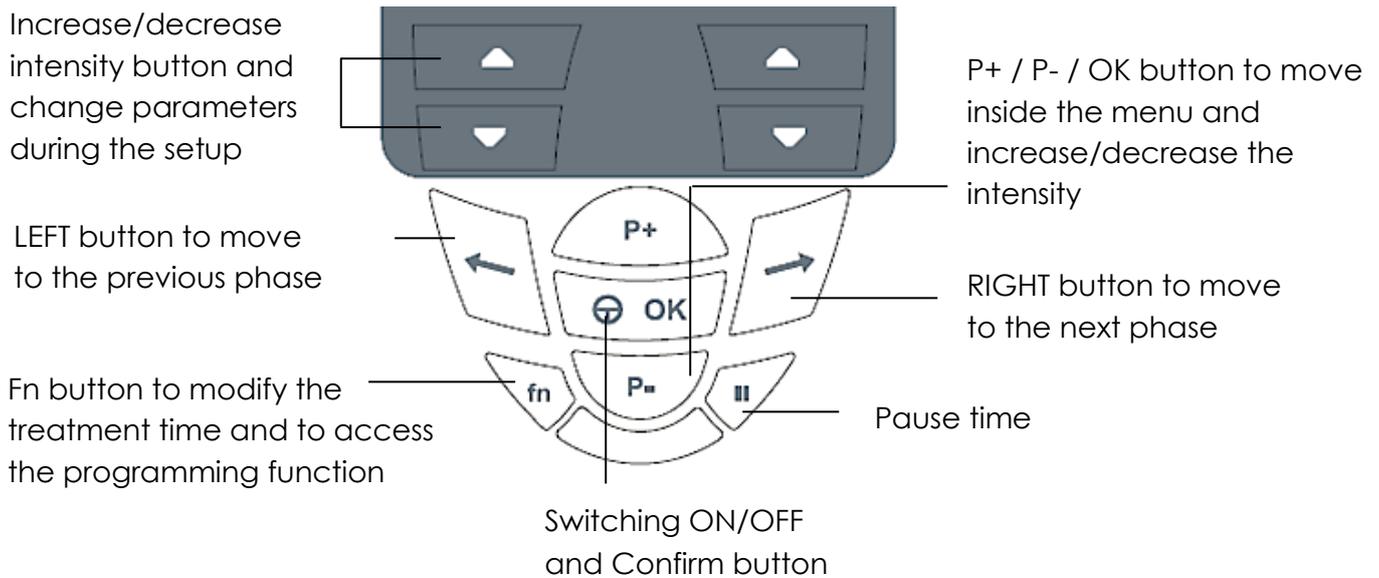
- Clean and degrease the skin.
- Do not apply the electrode on wounds or injured skin.
- Connect the cable connector to the electrode connector.
- Remove the electrode.
- Apply on the skin.
- Start the program.
- At the end, put the electrode back in the package.
- Electrodes are for personal use.

- Do not remove the electrode by grabbing the connector.
- Electrodes should not touch each other.
- Do not apply the electrodes on the temples, the neck and in a transthoracic way.
- Do not leave the electrodes in the car.

Display



PANEL/KEYBOARD



WARNINGS AND CONTRAINDICATIONS

Mandatory behavior

For safety reasons, the device must be used in the prescribed manner and within the limits of use explained in this manual.

The manufacturer declines any responsibility due to a different use from what it is indicated in this manual.

No part of this manual (texts and photos) may be reproduced by electronic or mechanical manner without the prior written authorization of the manufacturer.

It is suggested not to carry out treatments in presence of skin wounds.

If the package, the cable or the connector of the power supply unit show signs of wear or damage, replace it instantly.

The unit should be connected to the mains by its power supply unit. Before starting the treatment, make sure that the power system specifications comply with the directives in force within your country. Make sure that the power supply unit will be in a comfortable position and that it will be easy to be removed.

Warnings before use

We suggest avoiding the use of the device together with other electronic devices, especially with those used to maintain vital functions. For a correct use of the Electromedical device, make reference to the tables attached. If it is necessary to use the device near or together with other devices, pay attention to its working.

- It is recommended to read carefully the entire operating manual before using the device; keep carefully this operating manual;
- The device can emit current value above 10mA_{rms};
- Before each use always check the integrity of the unit. This is a fundamental requirement for carrying out therapies, do not use the unit if either the buttons or cables are defective or malfunctioning;
- It must be used only by people over 18 who are able to understand and take action;
- It should not be used for purposes other than neuromuscular stimulation as described in this manual;
- It must be used following the indications and under the physician or physiotherapist's control;
- It must be used with the supplied electrodes intended for transcutaneous neuromuscular stimulation;
- It must be kept out of the reach of children;
- ECG monitoring devices may not operate properly when electrostimulation is working;
- Do not use the device in trans-thoracic modality because it may cause cardiac arrhythmia, imposing its frequency over the heart one. Do not stimulate the pectoral and dorsal muscles simultaneously;
- If there is any health problem, it must be used only after seeing a doctor;
- A simultaneous connection of the patient to a high frequency electrosurgery device can cause burns where the electrodes are placed and the electrostimulator can result damaged;
- After turning on the device, make sure that in the display the software version and the model of the device appear, it means that the device is working and it is ready to be used. If not, or in the display all the segments do not appear, turn it off and on again. If the problem persists, contact the service center and do not use the device;
- An unexpected switching-off of the device means that the battery has run-down. Charge it according to the instructions in the paragraph: how to charge the batteries.

Warnings during the use

While using the electrostimulator some warnings should be followed:

- In case of damaged cables, they must be replaced with original parts and no longer used;
- Use only the electrodes supplied by the company;
- The device must be kept out of the reach of any pet that could damage it and contaminate it with parasites;
- Pay particular attention when the current density for every electrode is above 2mA/cm² (effective value);

- The cables of the electrostimulation should not be wrapped around people's neck to avoid any risk of strangulation and suffocation;
- The mobile and fixed radio communications devices could influence the functioning of the electromedical device: see the tables attached to this manual. Preventative measures to take using the device for incontinence treatments.
- Patients with extra-urethral incontinence should not be treated with the electrostimulator;
- Patients suffering excessive incontinence due to evacuation problems should not be treated with the electrostimulator;
- Patients with severe urinary retention to the upper urinary passages should not be treated with the stimulator;
- Patients with total peripheral denervation of the pelvic floor should not be treated with the stimulator;
- Patients suffering of a total/subtotal prolapse of the uterus/vagina should be stimulated with extreme care;
- Patients with infections to the urinary passages should be treated for these symptoms before starting the stimulation treatment;
- Before removing or touching the probe it is necessary to turn off the stimulator or to regulate the intensity of both the channels on 0,0 mA;
- The treatment is a personalized medical prescription: do not borrow the stimulator to other persons.

SIDE EFFECTS AND CONTRAINDICATIONS

Isolated incidents of skin irritation may occur in subjects with high epidermal sensitiveness. In case of an allergic reaction to the electrode gel, suspend the treatment and contact a specialist. If during the treatment signs of tachycardia and extrasystole appear, suspend the treatment and contact your physician.

Contraindications

Do not use the device in the following cases:

- Stimulation of the front part of the neck (carotid sinus);
- Pacemaker weavers;
- Patients with tumor diseases (see your oncologist);
- Stimulation of the brain region;
- Pains whose etiology is unknown;
- Sores and dermatological diseases;
- Severe traumas;
- Stimulation on recent scars;
- Pregnancy;
- It is strictly forbidden to use the electrostimulator in the ocular area;
- Near body areas with metallic implants or infratissue metals (prostheses, osteosynthetic devices, coils, screws, orthopedic plates), when using monophasic current, interferential, or continuous current, ionophoresis.

It is recommended to use the device with caution in people with capillary fragility, as an excessive stimulation could cause capillary ruptures.

MAINTENANCE AND CLEANING

Maintenance and cleaning of the device

- In case of real or alleged malfunction, do not tamper with the device or try to repair it yourself. Do not intervene on the device and do not open it. Only specialized and authorized centers can repair it;
- Avoid violent impacts that may cause damage and malfunctions to the device even if undetectable immediately;
- Use this device in a dry environment and in an open space (not wrapped in any materials);
- Clean the device and accessories only with disinfectant with sodium hypochlorite or quaternary ammonium salt diluted with distilled water equal to 0,2-0,3%.
- After cleaning/disinfecting it, dry the device and its accessories with a clean cloth;
- Always use the device and its accessories with clean hands;
- It is recommended to use the device in a clean room, to avoid the contamination of the device with dust and dirt;
- It is recommended to use the device in a ventilated space, with regular air change;
- It is recommended to clean/disinfect the parts after every use.

Accessories

Use and storage of the electrodes and the cables.

After using the multi-purpose single patient and/or single-use electrodes, they must be stored using their plastic film and placed in the plastic bag.

Avoid that the electrodes touch each other or that they overlie one over the other.

Once the package has been opened, the electrodes can be used for 25-30 applications.

The electrode must be always used with clean hands and they must be replaced if they are not perfectly in contact with the skin.

If using non self-adhesive electrodes it is suggested to clean the surface with proper cleansers that respect the requirements described in the manual.

The electrodes must be stored in their bag and in an environment that respects the requirements described in the manual.

After the end of a treatment, unplug the cables from the connectors and clean them carefully with proper cleansers that respect the requirements described in the manual.

After cleaning and drying them, they must be folded up and placed in the plastic bags supplied with the cables.

Battery: how to charge the batteries

The device is supplied with a set of rechargeable nickel-metal hydrate batteries (4,8V 800mAh).

When in the display the battery to be charged icon appears, we suggest recharging the device, as after the appearance of this symbol the electrostimulator autonomy is limited and could not allow the execution of a complete program.

To charge the batteries, turn off the electrostimulator and disconnect the electrodes, then connect the electrostimulator to the charger provided by inserting the plug in the appropriate inlet.

We suggest charging the device for 8-12 hours to obtain the greater duration of the battery pack. A possible increase in the temperature in the battery area during the charge is normal. Do not use a different charger from the one provided with the device. To replace the electro-stimulator batteries, contact an authorized service center.

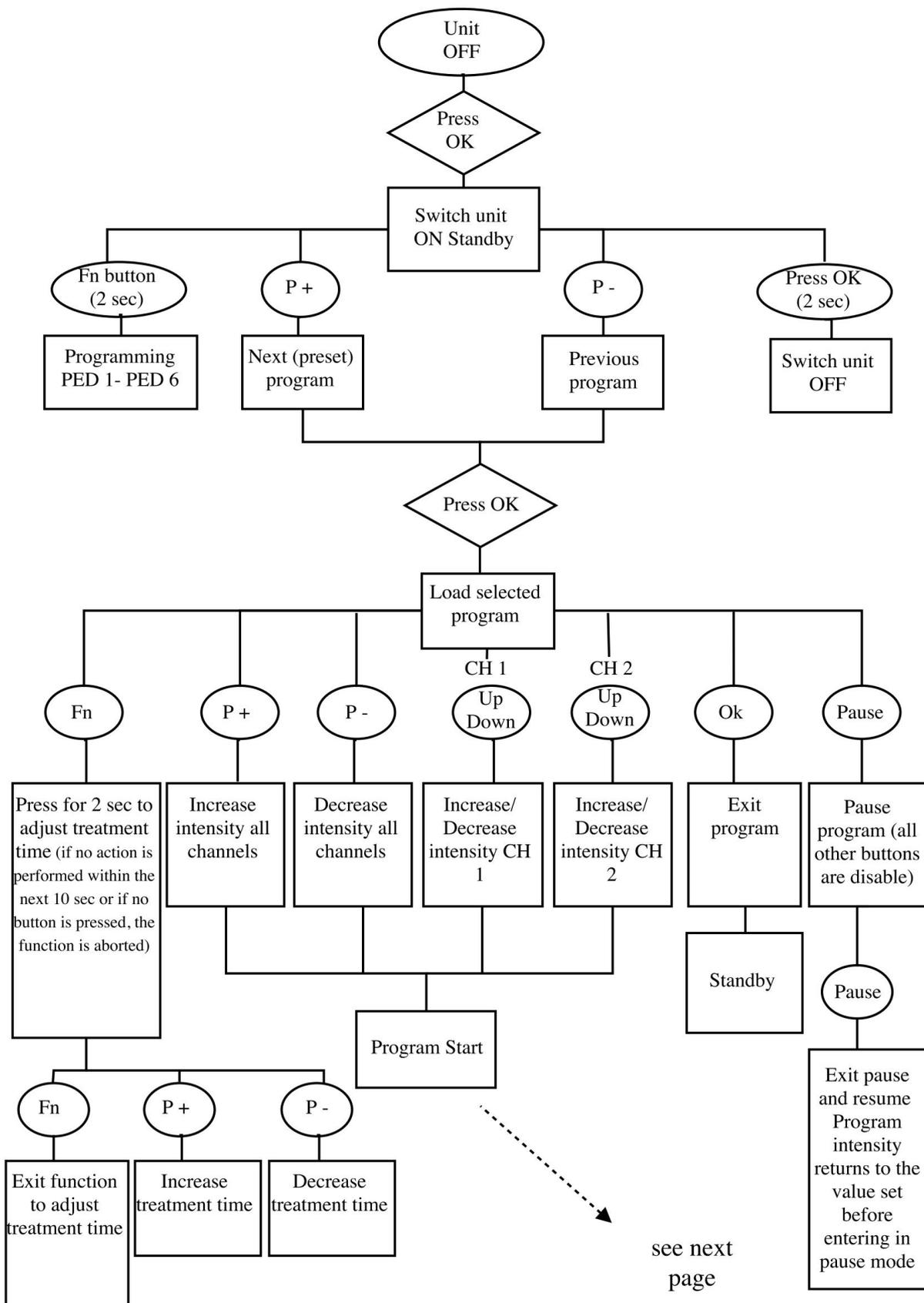
Disposal of the device

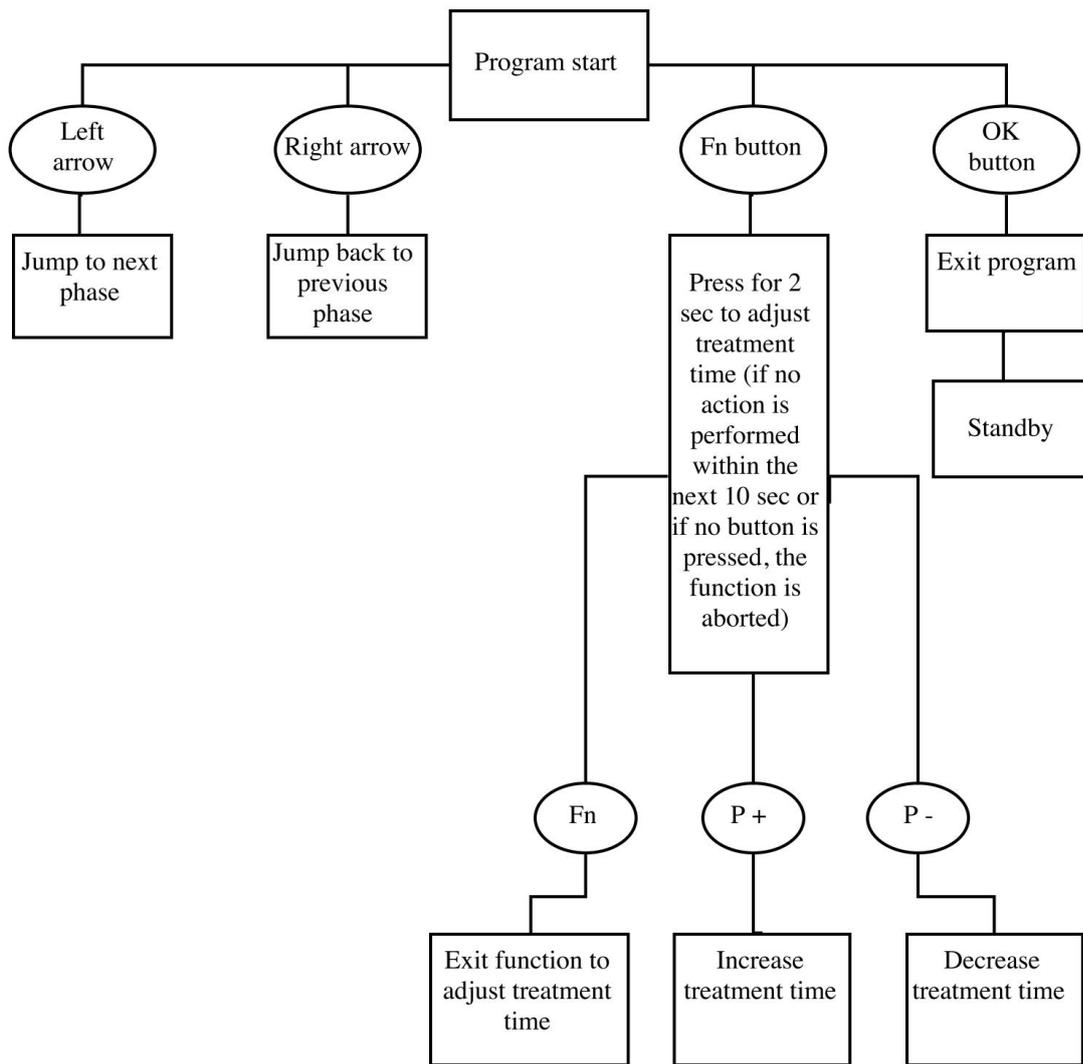
Do not throw the device or part of it in the fire, but dispose of the product in the specialized centers and respecting the directives in force within your country. When the product has to be disposed of, the user can give it back to the retailer when purchasing a new unit.



A correct separate waste collection or following what above mentioned contribute to avoid possible negative effects on environment and health and promote the reuse and/or recycle of materials of which the device is composed. The illegal disposal of the product by the user involves the application of the administrative fines according to the current regulations.

INSTRUCTIONS FOR USE





Programming

By pressing the Fn button for 2 seconds in the starting screen, you will have the possibility to program the device through 6 ways (PED1 – PED6).

To move from a parameter to the next one press OK.

PED1:

It is possible to set the values of frequency and pulse width.

Frequency: from 1 to 150 Hz in steps of 1 Hz.

Pulse width: from 50 to 250 μ s in steps of 10 μ s.

Default values: 100 Hz / 200 μ s.

Treatment time can be set from 5 to 100 min. in steps of 5 min. (default value: 20 min.)

PED2:

It is possible to regulate the pulse width with a frequency set at 100 Hz (fixed).

Pulse width: from 50 to 250 μ s in steps of 10 μ s.

Default value: 200 μ s.

Treatment time can be set from 5 to 100 min. in steps of 5 min. (default value: 20 min.)

PED3:

It is possible to set the frequency values.

Frequency: from 1 to 150 Hz in steps of 1 Hz.

Default value: 100 Hz

The pulse width is automatically modulated from 100 μ s to 250 μ s and can not be set.

Treatment time can be set from 5 to 100 min. in steps of 5 min. (default value: 20 min.)

PED4:

It is possible to set the values of frequency and pulse width.

Frequency: from 1 to 150 Hz in steps of 1 Hz.

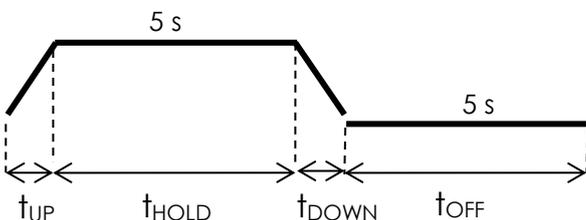
Pulse width: from 50 to 320 μ s in steps of 10 μ s.

Default values: 30 Hz / 250 μ s.

Treatment time can be set from 5 to 100 min. in steps of 5 min. (default value: 20 min.)

Work-rest program: $t_{UP} = 1$ s; $t_{HOLD} = 5$ s; $t_{DOWN} = 1$ s; $t_{OFF} = 5$ s.

The work-rest program is fixed and can not be modified.



PED5:

It is possible to set the frequency values.

Frequency: from 1 to 150 Hz in steps of 1 Hz.

Default value: 30 Hz

The pulse width is automatically modulated from 100 μ s to 320 μ s and can not be set.

Treatment time can be set from 5 to 100 min. in steps of 5 min. (default value: 20 min.)

PED6:

It is possible to set the values of t_{HOLD} e t_{OFF} .

From 1 to 30 s in steps of 1 s.

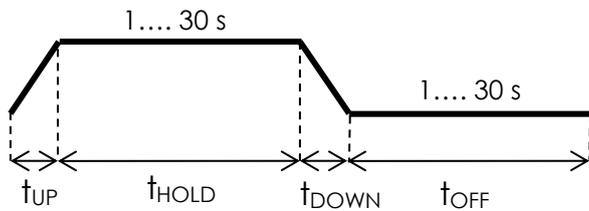
Time values for t_{UP} and t_{DOWN} are fixed (at 1 s) and can not be modified).

It is possible to set the frequency values from 1 to 150 Hz in steps of 1 Hz.

Value of the pulse width set on 300 μ s (fixed).

Default values: t_{HOLD} = 2 s; t_{OFF} = 10s; 30 Hz.

Treatment time can be set from 5 to 100 min. in steps of 5 min. (default value: 20 min.)



ELECTROSTIMULATION

Electrostimulation advantages

The electro stimulation does not want to replace physical activity but it must be considered as an integrating treatment.

According to the aims it will be useful:

- To the sportsmen/sportswomen, in order to integrate the normal training and to increase performances
- To who wants to intervene on some imperfections
- To who suffers from some pathologies
- To who has suffered from a trauma or in the rehabilitation.

The electro stimulation is a technique that provokes a muscular contraction completely similar to the volunteer one, using electrical TENS impulse. There are two different ways of use:

1. Muscular stimulation (ideal for the development of the force and for aesthetic treatments)
2. The stimulation to nervous ends (ideal for the treatments against the pain).

Types of muscle

The muscle can be subdivided in three different types: streaked or voluntary muscle; cardiac muscle and smooth or involuntary muscle.

The voluntary muscle includes the skeletal muscle that gives movement to the skeleton and the cutaneous muscle that acts on facial expressions.

The cardiac muscle and the smooth muscle are not voluntarily controlled. The most part of the muscles of the human body belongs to the category of streaked or voluntary muscles, with approximately 200 muscles for every side of the body (approximately 400 in total).

Skeletal muscles are the target of the NMES.

Mechanism of the muscular contraction

The skeletal muscle exercises its functions through the mechanism of the contraction.

When the muscular contraction happens, the movement of the articulations is produced and consequently the movement of the skeleton, too.

The muscle contracted in the following way: when a person decides to make a movement, an alteration of the electric potential in the motor center of the brain and an electric impulse is transmitted to the muscle that has to move.

The electrical impulse is transmitted as a change of potential (voltage); an electrical impulse crosses the motor nerve to the muscle that must be stimulated. After the reception of the impulse, Ca ions are freed by the reservoirs causing the approach of actin and myosin. The result is that the distance between the bands Z diminishes causing therefore the muscular contraction.

The energy demanded for the contraction is supplied by the supply of sugars and fats stored in the human body. In other words, the electrical stimulation is not a directed energy resource but it works as an instrument that triggers the muscular contraction. The same type of mechanism is activated when the muscular contraction is produced by the NMES.

They assume in other words the same role of a natural impulse transmitted by the motor nervous system. Normally the muscle relaxes and returns to its original state them at the end of the contraction.

Isotonic and isometric contractions

The isotonic contraction reveals when, in a movement of our body, the interested muscles produce a state of constant tension. The isometric contraction reveals when, in a movement of our body, the interested muscles produce a state of constant tension. Instead, when the joint heads of a physical segment are blocked and the musculature produces a tension, we talk about an isometric contraction.

In the event of the electro stimulation an isometric contraction is preferred because it fosters to obtain a more effective control.

The distribution of the different types of fibers in the muscle

The relationship between the two main categories (type I and the type II) can vary in sensitive way. There are muscular groups that are typically constituted by fibers of type I, like the soleus, and there are muscles that have only fibers of type II like the orbicular muscle. But in the most part of the cases we have a simultaneous presence of various types of fibers.

The studies lead on the distribution of fibers in the muscle have put in evidence the strait relationship that exists between the motoneuron (tonic or phasic) and the functional features of fibers from it innervate and have demonstrated as to a specific motor activity (and sports in particular) can determine a functional adaptation of the fibers and a modification of the metabolic features of the same ones.

Motor unit	Contraction type	Fiber type	Stimulation frequencies
Tonic	ST slow contraction	I a	10 - 50 Hz
Phasic	FTa fast contraction	II a	50 - 70 Hz
Phasic	FTb fast contraction	II b	80 - 120 Hz

In order to make a tissue pass from the phase of rest to the one of excitation, by means of an induced electrical stimulus (impulse of the electrostimulation), some conditions are necessary:

- the current amount
- the duration of the stimulus that must be adapted to the corporeal district that is wanted to be stimulated.

From this consideration, for the excitation of a tissue, the relationship between the duration and the intensity of the stimulus is particularly important and not only the value of the peak of the intensity. This relationship varies according to the muscular district.

Stimulation intensity

The current intensity necessary to obtain muscular contraction is personal and depends on the position of the electrodes, the underlying adipose tissue layer, sweating, the presence of hair on the area to be treated, etc.. For these reasons, the same current intensity can generate different feelings from person to person, from day to day, and from the right side to the left side of the body. During different sessions, it will be necessary to regulate the intensity in order to obtain the same level of contraction because of the accommodation phenomena. The current intensities recommended in the different phases are proposed as indicative values, and each person should modify these levels according to his/her personal needs.

- Moderate intensity: the muscle does not tire, not even during prolonged treatments. The contraction induced is tolerable and pleasant. This is the first level on the graphic representation of intensity.
- Intermediate intensity: the muscle is visibly contracted but the stimulation does not cause the joints to move. This is the second level on the graphic representation of intensity.
- Elevated intensity: the muscle is contracted substantially. The muscular contraction will cause the extension or bending of the limb if this is not blocked. This is the third level on the graphic representation of intensity.
- Maximum intensity: the muscle is contracted maximally. This is an intense treatment that should be performed only after having executing different applications at lower

Moderate		from 10 mA to 20 mA
Intermediate		from 20 mA to 30 mA
High		above 30 mA
Maximal		on the verge of the tolerance limit, always under the threshold of pain.

In the descriptions of the treatments, the best levels of intensities are recommended.

NOTE: The recommended levels of current are only indicative.

TENS

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) is a selective stimulation of the large fibers of the peripheral nerves favoring the closing of the gate entrance for the pain pulses and increasing the release of endorphin substances, reducing in this way the pain intensity. Therefore with TENS we want to treat the severe and chronic pain due to the main musculoskeletal pains.

The pain decrease following to the TENS currents application is due to these factors:

- a. Gate control theory
- b. Endorphin secretion
- c. Different sedative effects in relation with the frequency

Gate theory

If the electric signals that lead to the brain information about pain are stopped, also the pain perception is eliminated. If, for instance, we hit our head into an object the first thing we do is massaging the area affected by the trauma. In this way we stimulate the receptors related to touch and pressure. TENS in continuous mode and in frequency modulation can be used to generate signals similar to the ones of touch and pressure. If their intensity is enough, their priority is so high that it prevails on the pain signals. Once the priority is gained, the gate related to the sensory signals is opened and the pain one is closed, impeding in this way the passage of these signals to the brain.

Endorphin secretion

When a nervous signal proceeds from the pain area to the brain, it spreads through a chain of connections joined together called synapse. The synapse can be seen as the space between the end of a nerve and the start of another. When an electric signal reaches the end of a nerve, it produces some substances called neurotransmitters that pass through the synapse and activate the start of the next nerve. This process repeats for all the length needed to the signal to reach the brain. The opioids involved in the pain reduction have the task to insinuate in the synapse space and impede the neurotransmitter propagation. In this way a chemical block of the pain signals occurs. The endorphins are opioids naturally produced by the body to tackle the pain and they can act both on the marrow and on the brain, in this way they are effective analgesics. Tens can increase the natural production of endorphins and, thereby, they act decreasing the pain perception.

Incontinence programs

The urology programs require the use of specific endovaginal and endorectal electrode probes, certified according to the Directive for Medical Devices 93/42/EEC. These are bipolar probes with a 2-mm female adapter which attaches to 2-mm male cables.

Warnings

Urological electrostimulation is a medical application, which must be carried out under medical supervision.

Use

To correctly use the probe electrode, follow the instructions provided by the manufacturer and given by the physician.

Maintenance

For cleaning, sterilization and disinfection, refer to the manufacturer's instructions.

Suggestions

In case of deterioration of the probe electrode, replace it immediately.

PROGRAM LIST

* Because of the presence of clinical programs, this product is a medical device. Therefore it is certified by the Kiwa Cermet Italia Body n. 0476 according to the 93/42/EEC EU directive for medical devices. The certification covers clinical applications.

CE0476 does not refer to non-medical treatments.

Name	Type	Tensmed S82
DEMO	SPORT	P 1
Motor point pen	SPORT	P 2
Warm-up lower limbs	SPORT	P 3
Pre-competition warm-up lower limbs	SPORT	P 4
Maximum strength lower limbs	SPORT	P 5
Endurance strength lower limbs	SPORT	P 6
Explosive strength lower limbs	SPORT	P 7
Reactivity lower limbs	SPORT	P 8
Capillarization lower limbs	SPORT	P 9
Active recovery lower limbs	SPORT	P 10
Muscle cool down lower limbs	SPORT	P 11
Decontracting lower limbs	SPORT	P 12
Leg anti-cellulite lipolysis	BEAUTY	P 13
Leg drainage	BEAUTY	P 14
Leg firming	BEAUTY	P 15
Leg toning	BEAUTY	P 16
Leg sculpting	BEAUTY	P 17
Abdom. area post-pregnancy drainage	BEAUTY	P 18
Abdom. area post-pregnancy lipolysis	BEAUTY	P 19
Abdominal area post-pregnancy toning	BEAUTY	P 20
Conventional antalgic Tens	TENS*	P 21
Endorphinic Tens	TENS*	P 22
Rotator cuff tendinitis	TENS*	P 23
Muscle pain	TENS*	P 24
Knee osteoarthritis	TENS*	P 25
Post-surgery pain	TENS*	P 26
Muscle injury	TENS*	P 27
Cervical pain	TENS*	P 28
Trapezius pain	TENS*	P 29
Sciatica	TENS*	P 30

Name	Type	Tensmed S82
Lumbago	TENS*	P 31
Epicondylitis	TENS*	P 32
Scapulo-humeral periarthritis (shoulder)	TENS*	P 33
Carpal tunnel	TENS*	P 34
Osteoarthritis	TENS*	P 35
Menstrual pain	TENS*	P 36
Ankle prevention	SPORT-PREVENTION	P 37
Knee prevention	SPORT-PREVENTION	P 38
Quadriceps muscle prevention	SPORT-PREVENTION	P 39
Lower limb reathletization	SPORT-PREVENTION	P 40
Shoulder reathletization	SPORT-PREVENTION	P 41
Shoulder prevention	SPORT-PREVENTION	P 42
Elbow prevention	SPORT-PREVENTION	P 43
Upper limb reathletization	SPORT-PREVENTION	P 44
Ankle muscle tone recovery	SPORT-PREVENTION	P 45
Vastus medialis reinforcement	REHAB*	P 46
Swollen ankles	REHAB*	P 47
Hemiplegia upper limbs	REHAB*	P 48
Hemiplegia lower limbs	REHAB*	P 49
Recovery after ACL surgery	REHAB*	P 50
Functional recovery lower limbs	REHAB*	P 51
Quadriceps atrophy with prosthesis	REHAB*	P 52
Shoulder subluxation prevention	REHAB*	P 53
Muscle spasms	REHAB*	P 54
Multiple sclerosis - Leg flexor extensor mm.	REHAB*	P 55
Multiple sclerosis - Ankle flexor extensor mm.	REHAB*	P 56
Mixed incontinence	INCONTINENCE*	P 57
Stress incontinence	INCONTINENCE*	P 58
Urge incontinence	INCONTINENCE*	P 59
	TOTAL	59
	SPORT	12
	BEAUTY	8
	TENS	16
	PREVENTION	9
	REHAB	11
	INCONTINENCE	3

GENERAL NOTES ON ELECTRODE POSITIONING

The correct electrode positioning and the correct choice of their size are critical aspects for the electrostimulation to be effective.

To choose the size of the electrodes and as for their positioning it is necessary to refer to the images at the end of this manual.

NOTE For all the programs that cause an important muscle contraction (such as, for example, strength, hypertrophy, toning and firming programs ...) it is important to position the electrode on the muscle **motor point**, that is the most sensitive point to stimulation.

If the electrode is not positioned exactly on the motor point, the contraction could be small and/or annoying. In this case it is necessary for the positive electrode to be moved a few millimeters up to feel an effective and comfortable contraction.

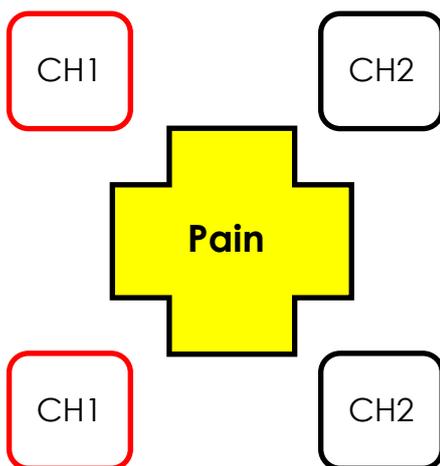
The body position during the stimulation

The body position during the electrostimulation session depends on the body part involved and on the program type that is being carried out. During the treatment execution with high intensities, we suggest blocking the limbs in order to work in isometry. For instance, if you want to treat the quadriceps with a strength program, we suggest carrying out the treatment while sitting with the foot blocked, in order to avoid an involuntary leg extension during the contraction phase.

For all the programs that do not imply high intensity (massages, decontracting, drainage programs) the body position is not important, as long as it is comfortable.

Electrode positioning for TENS programs

In the following pages of this manual you can find the images with the correct electrode positioning for tens treatments. If the localization of your pain is not included in the images represented, you can position the electrodes by forming a "square" on the painful area. Here's an example.



TREATMENT DESCRIPTIONS

Following is a short description of the programs provided by the electrostimulator.

SPORT

WARM-UP: Increases muscular temperature for better training preparation. Increases the blood flow to and metabolism of the muscle. Recommended before training sessions or competitions. Intensity: low or intermediate.

MAXIMUM STRENGTH: Improves maximal force capability and increases muscular mass. Allows training with maximum load and reduced trauma risks compared to classical training. Recommended for activities requiring great physical strength. Also useful during the early preparation period as it trains the muscles to receive significant stress.

Intensity: maximum, at pain threshold limit. During active Rest, adjust the intensity to obtain comfortable contractions.

ENDURANCE STRENGTH: Improves the ability to display a high level of force for an extended period of time and to resist toxin accumulation, thus delaying muscular fatigue. The program involves a long series of lengthy contractions, alternated with brief active rest. Recommended for sports requiring intense muscular work for an extended period of time.

Intensity: intermediate or maximum. Active Rest should induce muscular vibrations.

EXPLOSIVE STRENGTH: The Explosive Force program increases the ability to rapidly achieve maximum levels of force. The objective is to recruit the maximum number of muscle fibers in the shortest time possible. It is recommended to begin with a Maximal Force program to prepare the muscle for the Explosive Force program. Recommended in all sports requiring maximal force under natural load conditions, such as sprints, ball sports, and alpine skiing.

Intensity: maximum muscular contraction at pain threshold limit. Active Rest should induce muscular vibrations.

DECONTRACTING: Enables effective muscle relaxation thanks to the pleasant contractions that increase blood circulation. These programs can be used whenever muscular relaxation is needed. Intensity: low to intermediate.

CAPILLARIZATION: Increases the blood flow to the muscle and improves muscle resistance and recovery. An increased arterial capacity keeps the primary and secondary capillary network active, thus improving the tissue oxygenation system. This delays fatigue during very intense work. Capillarization programs are particularly recommended for sports requiring resistance force and endurance.

Intensity: intermediate.

POST-COMPETITION/TRAINING ACTIVE RECOVERY: Improves recovery from muscular fatigue after training or competitions and enables easier training resumption. The stimulation varies from muscular vibrations to light contractions. This allows greater circulation and reduced muscular hardening. It also alleviates pain thanks to the release of endorphins. This program is valid for all sports as it improves and speeds up the recovery of maximum muscular capacity. This program is recommended in the hours immediately after training or competitions.

Intensity: low to intermediate.

BEAUTY

DRAINAGE: The coordinated stimulation obtained by using all channels of the electrostimulator produces an in-depth muscular massage effect. The massage activates venous and lymphatic

systems by means of a mechanical effect. The purpose is to improve blood circulation and enable the toxin elimination. Intensity: low to inter- mediate.

LIPOLYSIS: The low frequency of this program positively affects the metabolism and increases the elimination of toxins and excess fluid. This is a method for reshaping critical areas, modifying the metabolism of lipocytes. Improves blood circulation. Helps to eliminate the orange peel skin. Intensity: low to intermediate.

VASCULARIZATION: Enables effective muscle relaxation thanks to the pleasant contractions that increase blood circulation. These programs can be used whenever muscular relaxation is needed. Intensity: intermediate.

FIRMING: This program is suitable for sedentary individuals with flaccid muscles that require reactivation of muscular tone. It prepares the muscles for more intense stimulations. It can be performed every day on large muscle groups such as thighs, abdominal and dorsal muscles. Intensity: intermediate to high.

TONING: The toning program allows to develop and maintain muscular tone. This type of treatment may be combined with aerobic activity and is suitable for users of any level. The program is especially directed at all those who, mindful of their own physical condition, wish to integrate their own regular training. The program can be used up to three times a week. Intensity: intermediate to high.

SCULPTING: The sculpting program is a merely aesthetic treatment and is ideal for those who wish to better define their already toned muscle system. The work performed is very intense, so slight muscle soreness may be experienced the day after the treatment. However, this effect may be avoided by performing stretching exercises before and after the session or a winding- down program. The program is suitable for those who wish to achieve muscular definition in those areas where traditional muscular development exercises are insufficient. Intensity: inter- mediate to high.

MASS BUILDING: A specific program for those who wish to increase muscle mass and volume. Intensity: maximum muscular contraction at pain threshold limit.

A muscle warm-up program should be carried out before performing any of the following programs: Firming, Toning, Sculpting and Mass Development.

TENS

Uses mechanisms of the nervous system to alleviate both acute and chronic pain. Impulses travel along the nerves to block the pain propagation paths. This analgesic effect occurs during program execution and can last for a few hours. However, its duration may vary. The TENS programs also improves circulation. Place the electrodes on the painful area. These programs can be used in any situation requiring pain relief.

Caution! TENS programs alleviate the pain but do not eliminate the cause. If the pain persists, seek medical advice.

TENS (Antalgic-Endorphinic): Allows pain relief and effective muscle relaxation. TENS programs use mechanisms of the nervous system to alleviate both acute and chronic pain. Impulses travel along the nerves to block the pain propagation paths. Muscular relaxation improves blood circulation. It can be used in any situation requiring both pain relief and muscle relaxation. *Caution!* TENS programs alleviate the pain but do not eliminate the cause. If the pain persists, seek medical advice.

Intensity: ANALGIC TENS: tingling but not painful sensation. Should not induce muscular contractions. ENDORPHINIC TENS: visible muscular vibrations.

TENS (Cervical pains, Lumbago, Periarthritis, Epicondylitis, Sciatica, ...): Uses mechanisms of the nervous system to alleviate both acute and chronic pain. Impulses travel along the nerves to block the pain propagation paths. This program combines stimulation with light contractions that stimulate the release of endorphins.

Caution! TENS programs alleviate the pain but do not eliminate the cause. If the pain persists, seek medical advice.

Intensity: tingling but not painful sensation.

REHAB

VASTUS MEDIALIS REINFORCEMENT AND RECOVERY AFTER ACL SURGERY: Resumption of physical activity after a period of interruption. After a trauma or other interruptions of physical activity, muscles may lose their tone and mass. In these cases, normal muscular capacity must be regained as soon as possible. The program enables training of specific muscles concerned.

It can be used in any situation requiring activity resumption.

Intensity: low to intermediate.

PREVENTION PROGRAMS: The stimulation is aimed at neuromuscular facilitation, which especially improves the mobilization of the injured articulation. Prepares the limb to resume its normal functionality. It is recommended to use this program during the first phases of the recovery of muscular trophism.

Intensity: intermediate.

RE-ATHLETIZATION: Increases the diameter and capacity of muscle fibers.

This program is recommended after using the Atrophy program for a period, as soon as the muscle shows a slight recovery of volume and tone.

Intensity: Intermediate.

HEMIPLEGIA: If the patient suffers from a perception problem with decreased attention (semi-inattention), integrating the treatment with training of this ability may be extremely useful. The treatment must not be merely passive, but the patient can take on an active role in the training. The program can be used for the facilitation and rehabilitation of motor faculties as well as a method to reduce spasticity.

Intensity: depending on the muscle district to be stimulated.

INCONTINENCE: Programs recommended for the stimulation of perianal muscles.

These programs are recommended in case of urological pain or incontinence.

Programs to be used with probes in compliance with the law.

WARRANTY

The device is guaranteed to the first user for a period of twenty-four (24) months from the date of purchase against defects in materials or of the manufacturing (if the user uses the device for professional purposes: warranty is twelve, 12, months), provided that it is used properly and maintained under normal operating conditions.

Warranty coverage is limited in the following cases:

- Six (6) months for supplied accessories such as batteries, chargers, power supplies, cables, etc.;
- No warranty for extendable accessories and materials such as, for example, electrodes, etc.

The warranty is valid and enforceable in the country where the product was purchased. In the event that the product is purchased in any country of the European Community, the warranty is still valid in all its countries.

In order to take advantage of the warranty service, the user must comply with the following warranty clauses:

1. The products, and all accessories, to be repaired must be sent by and at the expenses of the customer in their original packages.
2. The product's warranty is subject to the production of a fiscal document (fiscal receipt, receipted bill or sale invoice), attesting the product's purchase date.
3. The repair work shall have no effect on the original warranty expiry date and shall neither renew nor extend it.
4. If, during the repair work, no defects are found, the costs related to inspection times shall in any case be charged.
5. The warranty becomes void where the fault has been caused by: impacts, falls, erroneous or improper use of the product, use of non-original power supply unit or charger, accidental events, alteration, replacement/detachment of the warranty seals and/or tampering with the product. The warranty does not cover damages caused during transportation when unsuitable packages are used.
6. The warranty does not cover the inability to use the product, other incidental or consequent costs or other expenses incurred by the purchaser.

The features and dimensions reported in this manual are not binding.

The manufacturer reserves the right to make changes without previous notice.

FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

Why, when I increase the current intensity above 1 mA, it returns immediately to 0 mA?

Before starting any program, check that the cables are connected and that the electrodes are placed on the area to be treated. In addition, be sure that the electrodes are not worn, because this could inhibit their ability to conduct current.

What kind of electrodes should be used for electrostimulation?

Use self-adhesive electrodes, which are practical and improve the quality of stimulation. If used with care, they will last for 25-30 applications. The electrodes should be replaced when they have no longer a good connection with the skin.

Where should the electrodes be placed?

In the back of this manual, there is a comprehensive electrode placement guide (it is not necessary to respect the polarities indicated). You can follow these instructions. To verify the correct placement of the electrodes, use the special Find Motor Point Pen program or follow this empirical method: place the electrodes as indicated in the pictures in the back of this manual; start the stimulation; with your hand, move the electrode by sliding it along the muscle without removing it from the skin. You will notice a change in contraction according to the different positions. Once you locate the point where the stimulation is greatest, decrease the channel intensity to zero (0,0 mA), replace the electrode and increase gradually the intensity.

Use of Y cables. This permits to use more electrodes on the same channel.

This permits, for instance, to stimulate vastus medialis and vastus lateralis of the quadriceps with one single channel. They are not recommended for medical applications.

Does the power decrease using Y cables?

The power intensity for each channel does not vary. However, when Y cables are used to split one single channel in two, the current is distributed on a wider muscle area, therefore contraction will be less pronounced. Increase the intensity to obtain the same contraction level.

Can electrostimulation hurt me?

It is very unlikely that electrostimulation damages muscles. In this case it is important to increase intensity gradually while observing the muscle behavior and avoiding to keep the limb completely outstretched. In case of doubt, please contact a specialist.

Is it possible to use the electrostimulator during menstruation cycle?

Electrostimulation may interfere in some way with menstruation, causing anticipation, delay, accentuation or reduction of the cycle; however, these effects are subjective and highly variable. It is recommended to avoid treatments in the abdominal zone during menstruation cycle and immediately before or after it.

Is it possible to use the electrostimulator during lactation?

Until now, no collateral effects regarding lactation have been observed. Nonetheless, during lactation, it is recommended not to stimulate the thoracic region.

Are dermatological diseases (e.g. psoriasis, urticaria) contraindications for electrostimulation?

Yes, do not treat areas affected by dermatological diseases.

When are the first results visible?

Aesthetic results of electrostimulation are always subjective. For Toning program, with a regular program of 3-4 sessions per week, a noticeable result may be observed after 15 days. For Lipolysis and Drainage programs, 40 days of treatment are necessary. Results are obtained more quickly if treatments are combined with good physical activity and a correct life style.

How many sessions can I weekly perform?

For fitness and aesthetics programs, the number of sessions depends on the type of treatment: 3-4 sessions per week on alternate days are suggested for toning; daily treatments are permitted for Lipolysis and Drainage programs.

ELECTRODE PLACEMENT FOR NMES TREATMENTS



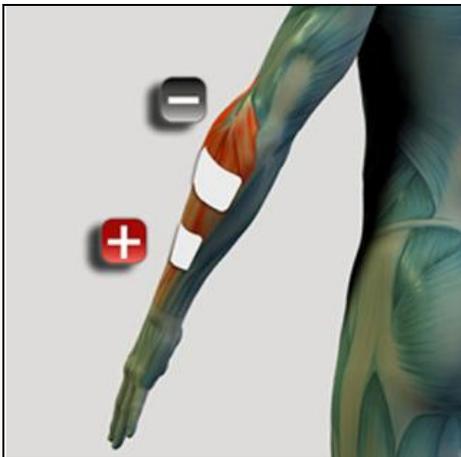
Biceps brachii muscle



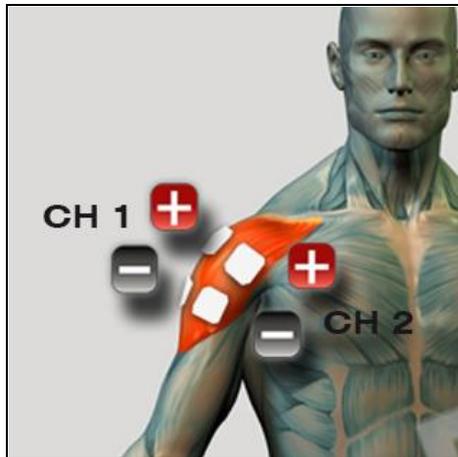
Triceps brachii muscle



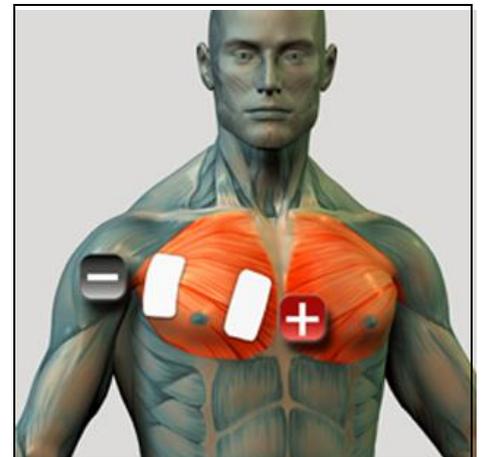
Flexor carpi muscle



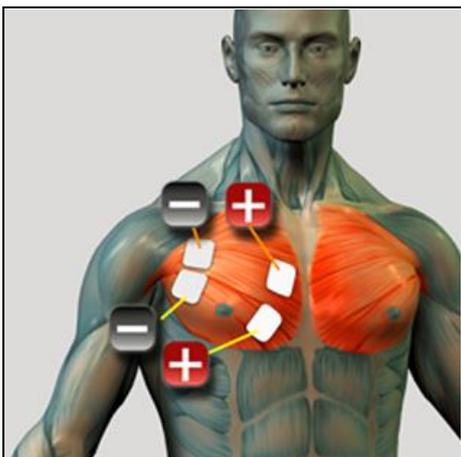
Extensor carpi muscle



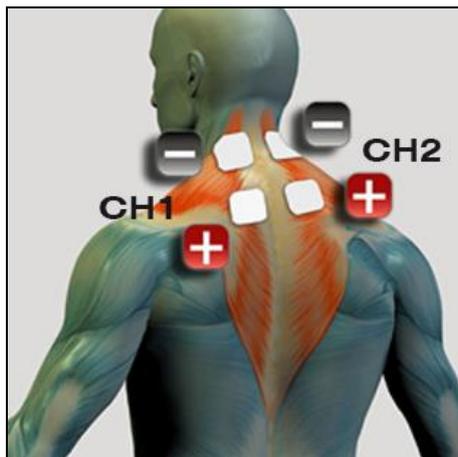
Deltoid muscle



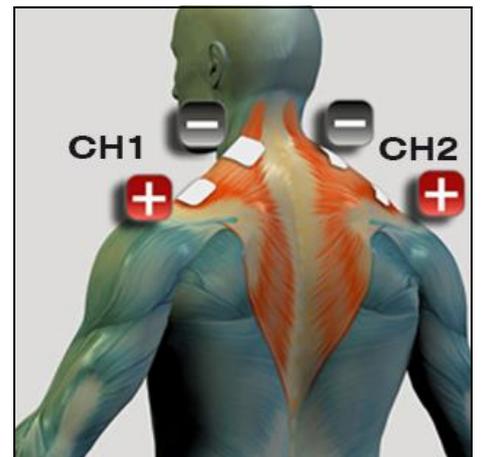
Pectoral muscle



Pectoral muscle

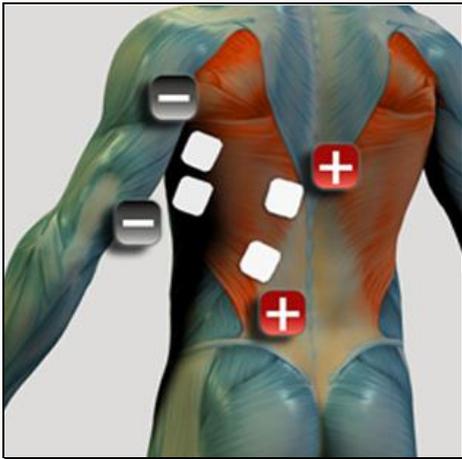


Trapezius muscle

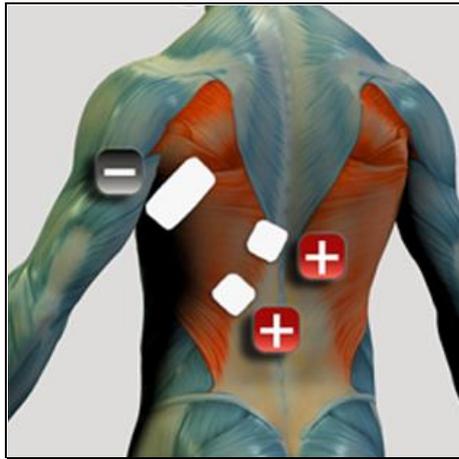


Trapezius muscle

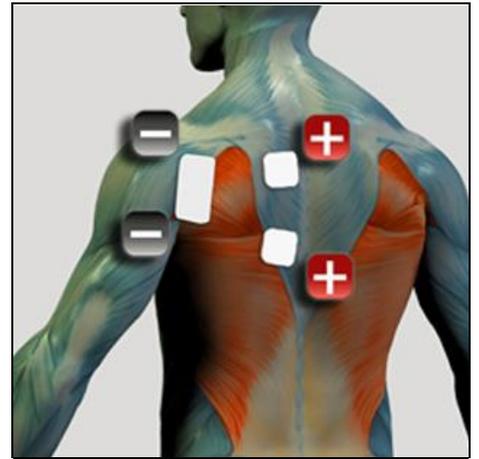
ELECTRODE PLACEMENT FOR NMES TREATMENTS



Latissimus dorsi muscle



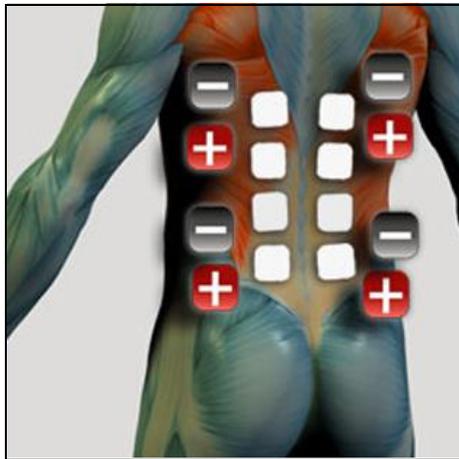
Latissimus dorsi muscle



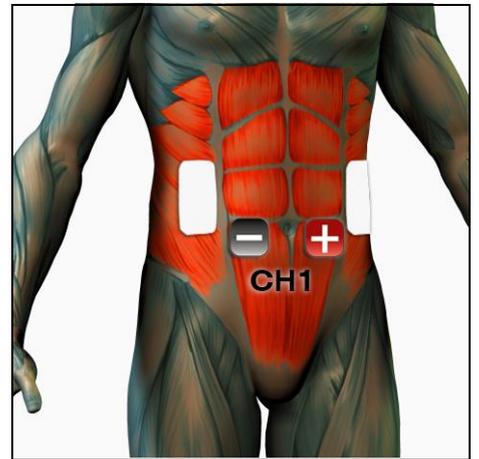
Infraspinatus muscle



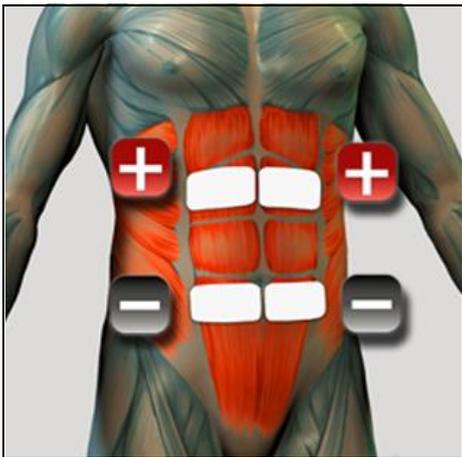
Lumbar muscles



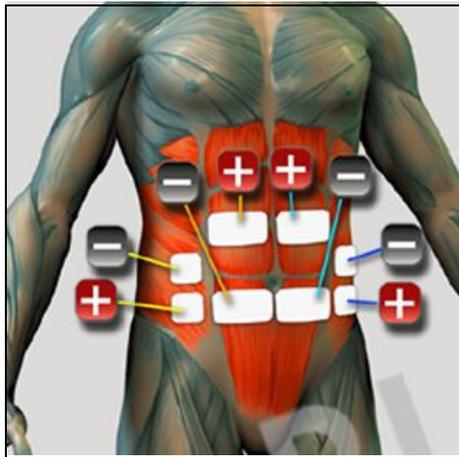
Lumbar/Dorsal muscles



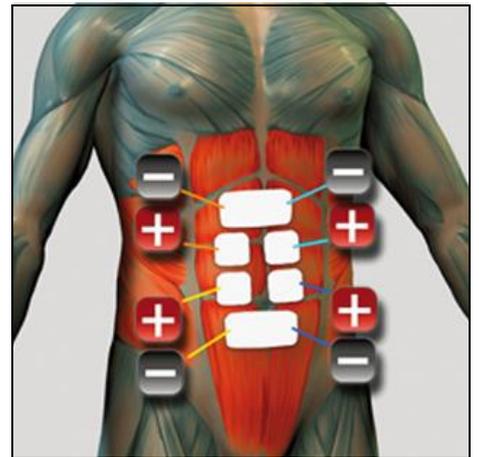
Abdominals



Abdominals

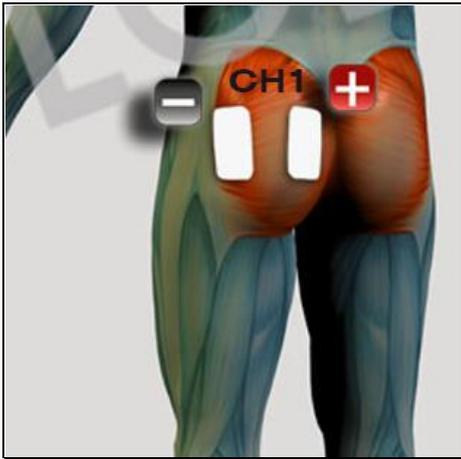


Abdominals

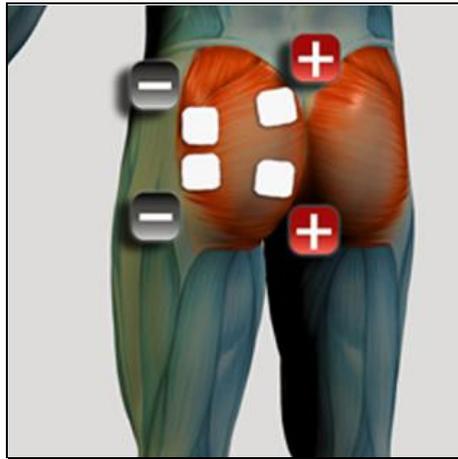


Rectus abdominis muscle

ELECTRODE PLACEMENT FOR NMES TREATMENTS



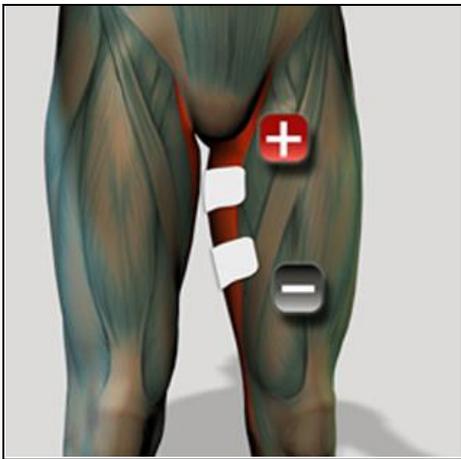
Gluteus



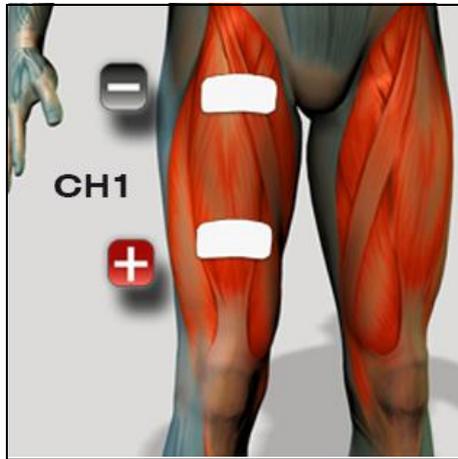
Gluteus



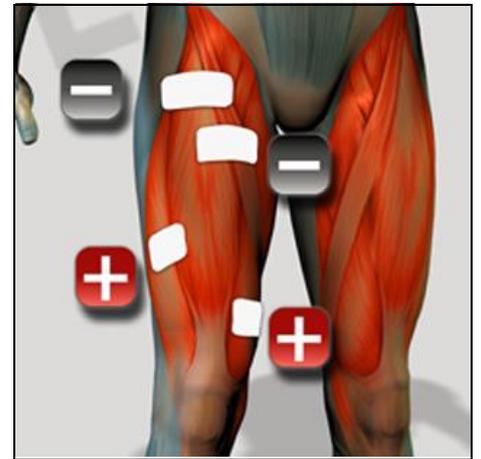
Biceps femoris muscle



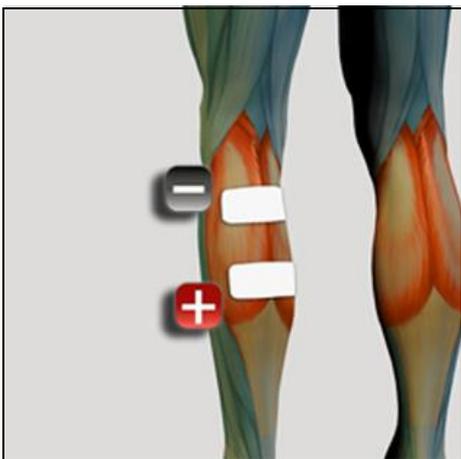
Adductors



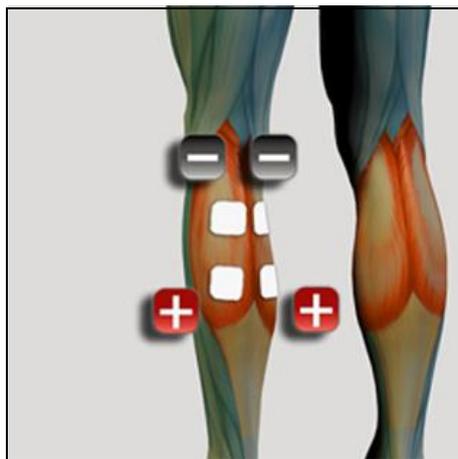
Rectus femoris muscle



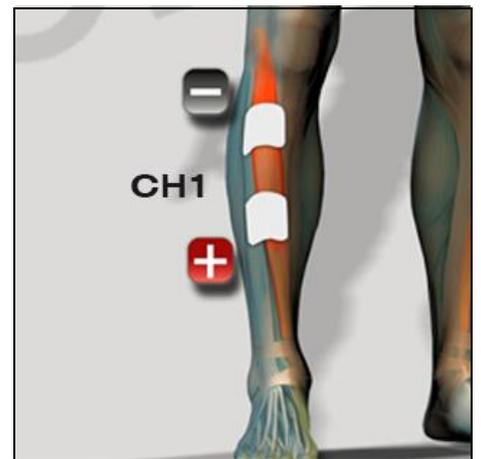
Quadriceps



Gastrocnemius muscle

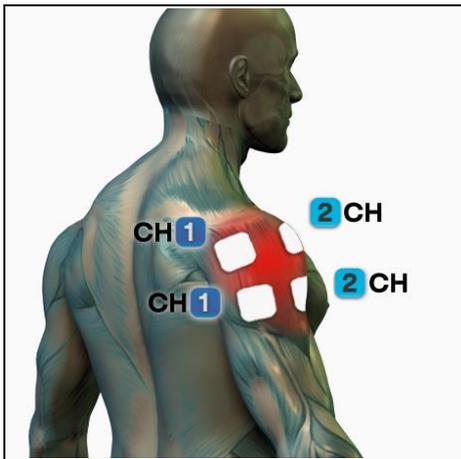


Gastrocnemius muscle

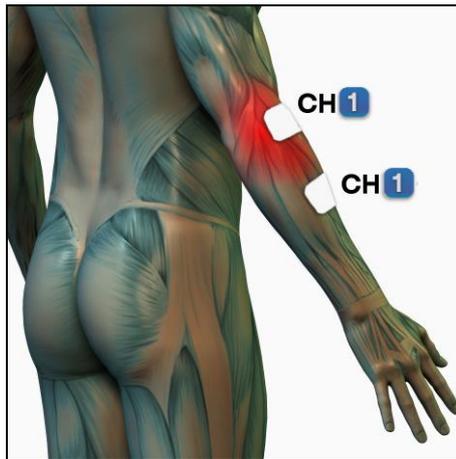


Tibialis anterior muscle

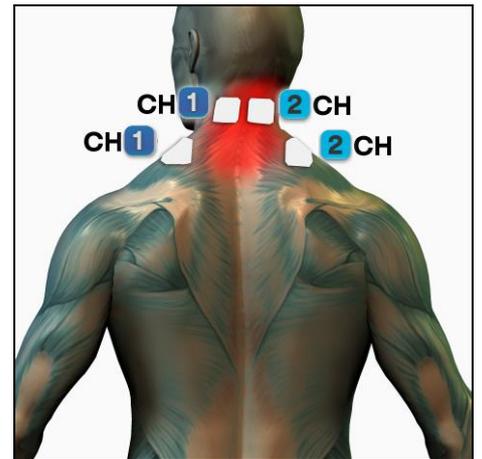
ELECTRODE PLACEMENT FOR TENS TREATMENTS



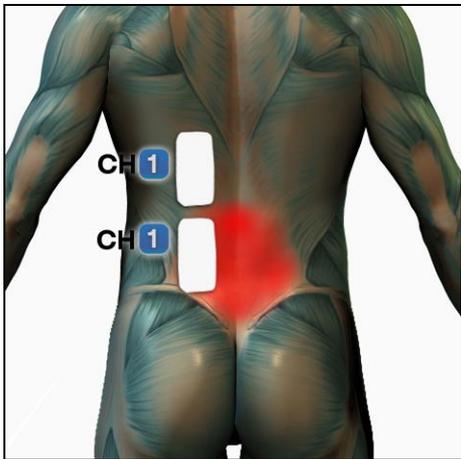
Shoulder pain



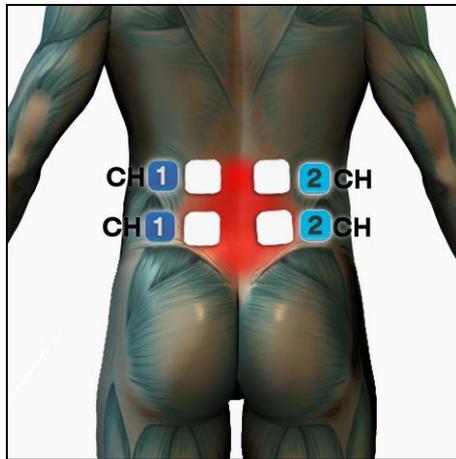
Elbow pain



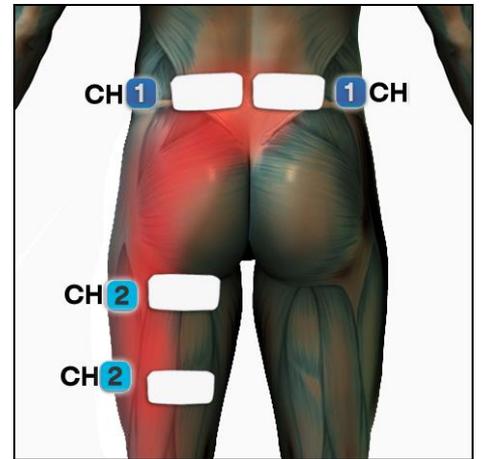
Cervical pain



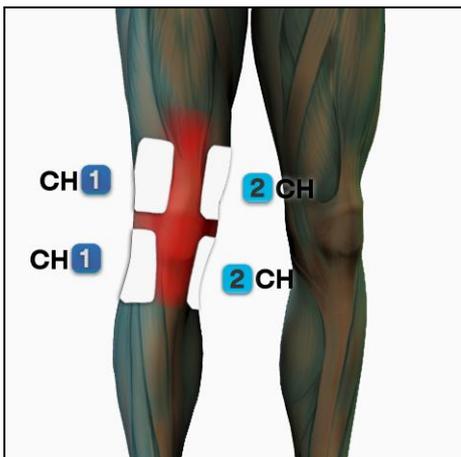
Lumbar pain



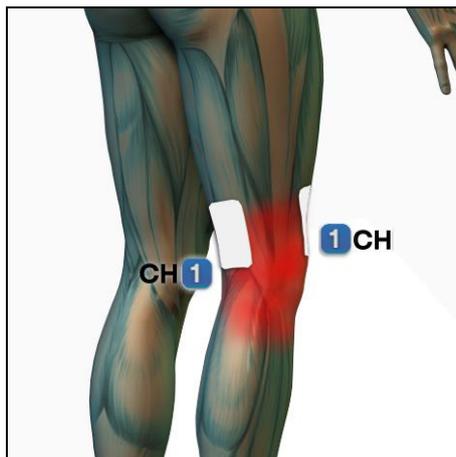
Lumbar pain



Sciatica



Knee pain



Knee pain



Knee pain

EMC ACCOMPANYING DOCUMENTS

Essential performance

PERFORMANCE	CONDITION	RISK	ACCEPTED EVENT
Electrostimulation.	External disturbance (Burst).	Display information no longer readable.	The machine must stop the stimulation.
			The machine must maintain the stimulation and accept the commands.
	Lack of internal power supply.	Interruption of the treatment.	The machine must signal the battery exhaustion and the interruption of the treatment.
	Lack of external power supply.	Interruption of the treatment.	The machine must not work when connected to the mains.
	Detachment of an electrode.	Unpleasant stimulation or painful electric shock in case of reconnection of the electrode.	The machine must monitor the current constantly on each active channel. In case the detected current is below a certain threshold, the machine must rest the current of the channel.
Setting of a current that is too high.	Dangerous stimulation.	The machine must always display with the same scale the current level set. The set level must stay on display.	
		The machine that does not detect the contact of the electrode must reset the current of the channel and indicate the resetting on the display.	
Loading of the programs from the memory.	Error in the data from the memory.	Execution of an incorrect program.	The machine must check the correctness of the data of the programs. In case an error is detected, the device must restart. The user can try a new execution of the program. If the error persists, the restart will be done again avoiding the relaunch of the program in which the errors are detected.
Battery charge.	Battery overheating.	Damaging of the device, display information no longer readable, explosion, fire.	The device must limit the battery charging current to avoid overheating.
			The device must be provided with fuses at the connector input for the battery charger and into the battery pack to prevent dangerous current.

In compliance with:

EN 60601-1: 2006 + A1: 2013

EN 60601-1-2: 2015

EN 60601-2-10: 2015

EN 60601-1-11: 2015

Warning: radiofrequency communication devices (including accessories like antennas or antenna cables) must be used at least 3 meters away from every part (including cables and accessories) of the electrostimulation device. Otherwise the performance of the electrostimulation device can be affected.

Copyright: **Enraf-Nonius B.V.**

Vareseweg 127 | 3047 AT | Rotterdam | The Netherlands

Tel: +31 (0)10-20 30 600 | info@enraf-nonius.nl



www.enraf-nonius.com

PARTNER FOR LIFE

TENSMED S82



VERTIMAS TIKRAS

Viešųjų pirkimų specialistė
Aušra Silickienė

CE
0476

NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

14. Rugsėjis 2020 | 1727751-51

www.enraf-nonius.com



PARTNER FOR LIFE

GERBIAMAS KLIENTE

**DĒKOJAME, KAD PASIRINKOTE ŠĪ PRODUKTĀ. MES LIEKAME
JŪSŪ ŽINIOJE DĒL BET KOKIOS PAGALBOS AR PATARIMŪ,
KURIŪ JUMS GALI PRIREIKTI**

Prietaisas pagamintas laikantis taikomū techniniū standartū ir notifikuotosios įstaigos "Kiwa Cermet Ita l" jį sertifikavo pagal Direktyvą 93/42/EEB su pakeitimais, padarytais Direktyva 2007/47 dėl medicinos prietaisų ia, Via Cadriano 23, 40057 Granarolo Dell'Emilia (BO) Italija (n. 0476), siekiant užtikrinti produktų saugą.

Turinys

TECHNICAL FUNCTIONS	5
Naudojimo sąlygos	5
Nmes TENS:	5
srovių techninės savybės.....	
ĮRANGA	6
NUMATOMA PASKIRTIS	6
CONNECTIONS	7
Priedai	7
ŽENKLINIMAS ETIKETĖMIS IR SIMBOLIAI.....	7
ĮSPĖJIMAI IR KONTRAINDIKACIJOS	10
Privalomas elgesys	10
Įspėjimai prieš naudojimą	11
Įspėjimai naudojimo metu	11
ŠALUTINIS POVEIKIS	IR
KONTRAINDIKACIJOS	12
Kontraindikacijos	12
TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR CLEANING	13
Prietaiso priežiūra ir valymas	13
Priedai Elektrodo irnaudojimas ir laikymas	13
NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	15
ELEKTROSTIMULIACIJA	18
Elektrostimuliacijos privalumai	18
Raumenų susitraukimo mechanizmas	18
TENS.....	20
Incontinence programos	21
Įspėjimai	21
Techninė priežiūra	21
.....	22
PROGRAMŲ SĄRAŠAS	
GYDYMO APRAŠYMAI	25
GARANTIJA	27
DAŽNAI UŽDUODAMI KLAUSIMAI	28

TECHNINĖS SAVYBĖS

Prietaisas

Dydis:	130 X 80 X 20 mm
Svoris:	220 g.
Atvejis	: ABS
Apsaugos lygis:	IP 22
Saugojimas ir transportavimas temperatūra:	nuo -10 °C iki 45 °C
Maksimali santykinė drėgmė:	30% - 75%
Medicinos prietaisas klasifikacija class:	IIa

Vertės nurodo leistinas ribas, jei gaminio ar jo priedų nėra originalioje pakuotėje.
Pagaminta KLR.

Įkroviklis

Tipo:	 Perjungimo galios adapteris
Modelis:	DK7-065-0200-EU
Įvestis:	100-240Vac - 50-60Hz - 0,06 A
Išėjimas:	5,8 Vdc - 200 mA
Poliškumas:	
Tešlos pakuotė: mAh Pagaminta KLR.	Ni-MH AAA 4,8V 800

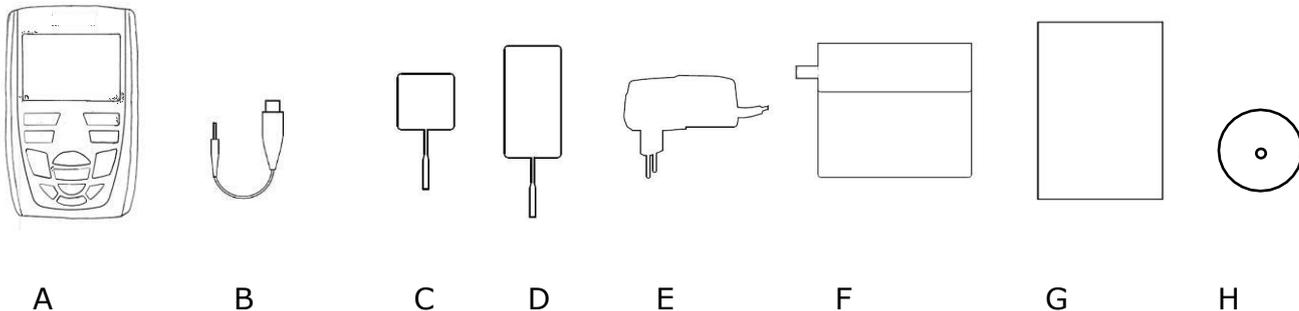
Naudojimo sąlygos

Temperatūra:	nuo 0 °C iki 35 °C
Maksimali santykinė drėgmė:	nuo 15% iki 93%
Atmosferos slėgis:	nuo 700 hPa iki 1060 hPa

Nmes ir TENS srovių techninės savybės:

Galimi kanalai:	1-2 kanalas	
Pastovi srovė:	Taip	6p
Intensyvumas:	0-100 mA p.p. vienam kanalui	
Bangos forma:	Stačiakampis, dvifazis, simetriškas, kompensuotas	
Darbinis dažnis:	1-150 Hz	8p
Atkūrimo dažnis:	1-150 Hz	
Impulso plotis (vienfazė): 800 μs) Darbo laikas:	50-400 μs (bendras impulso laikas: 100- nuo 1 iki 30 sekundžių	
Atkūrimo laikas:	nuo 0 iki 1 minutės	
Dažnio moduliacijos diapazonas:	nuolatinis kitimas nuo 1 iki 150 Hz Min. moduliacijos laikas:	3 sekundės
Impulso pločio modulisdiapazone:	nuolatinis kitimas nuo 50 iki 400 μs Min. Laikas:	1 minutė
Maksimalus laikas:	100 minučių	

ĮRANGA



Elektrosstimulatorius tiekiamas su visais naudojamais kabeliais ir elektrodais: todėl atidarant pakuotę būtina patikrinti, ar pagrindinė įranga yra baigta. Jei trūksta kai kurių elementų, nedelsdami kreipkitės į įgaliotąjį pardavėją, kuriame įsigijote produktą. Atidžiai kontroliuokite prietaiso ir jo elektrodų vientisumą.

- A. Prietaisas
- B. 2 spalvoti elektrodų sujungimo kabeliai (NMES ir TENS procedūroms) 14p
- C. 1 maišas, kuriame yra 4 daugkartinio naudojimo lipni elektrodai (50 x 50 mm) (Šiuos elektrodus siūloma naudoti mažiems plotams, tokiems kaip viršutinės galūnės, veršeliai, gimdos kaklelio sritys...)
- D. 1 maišas, kuriame yra 4 daugkartinio naudojimo lipni elektrodai (50 x 90 mm). (Šiuos elektrodus siūloma naudoti didelėse vietose, tokiose kaip šlaunys, pilvas ir sėdmenys...)
- E. Įkroviklis (žr. technines savybes)
- F. Nešiojimo krepšys
- G. Vartotojo vadovas anglų kalba (spausdintas)
- H. Kompaktinis diskas su vartotojo vadovu anglų, vokiečių, prancūzų, ispanų, italų kalbomis

Prietaisą galima naudoti su kai kuriais pasirinkamais priedais. Norėdami gauti informacijos apie pirkimą, susisiekite su "Enraf-Nonius" pardavėju arba apsilankykite www.enraf-nonius.com.

NUMATOMA PASKIRTIS

Aptarnavimas po pardavimo garantuojamas 5 metus. Siūlome kas 2 metus tikrinti prietaisą techninei priežiūrai ir saugumui užtikrinti. Procedūrų skaičius priklauso nuo akumuliatoriaus įkrovos.

Elektrostimuliatoriai suprojektuoti taip, kad juos būtų galima naudoti šiose darbo aplinkose:

- buitinė aplinka;
- bendras skausmo gydymas; 1p
- grožio ir sporto tikslai.

"Tensmed S82" yra skirtas naudoti ir naudojamas tik profesionaliems naudotojams fizioterapijos, reabilitacijos ir a dacent srityse arba jiems prižiūrinti.



Prieš naudodami "Tensmed S82" , svarbu atidžiai perskaityti toliau pateiktas instrukcijas. Gamintojas negali būti laikomas atsakingu už naudojimo

rezultatus

Šis prietaisas skirtas bet kokiems tikslams , išskyrus aprašytus šiose naudojimo instrukcijose.



Jei dėl šio prietaiso naudojimo naudotojas patiria nepageidaujamą įvykį , pvz., mirtį ar sunkų sužalojimą, gamintojas ir

Valstybė narė PRIVALO būti nedelsiant informuojama !

RYŠIUS

Priedai

Kabelių jungtys

Vienas ar du kabeliai gali būti naudojami atsižvelgiant į tai , ar pasirinkote naudoti vieną ar du įrenginio kanalus.

Norėdami prijungti kabelio jungtį prie prietaiso, prijunkite jį prie atitinkamos įleidimo angos viršutinėje įrenginio dalyje.

Įleidimo angos yra tiksliai po korespondentiniu kanalu (kairėje arba dešinėje). Įkiškite kabelį į kanalą, kurį norite naudoti.

Elektrodo pritaikymas

Paimkite elektrodus iš originalios pakuotės; visi nauji elektrodai ant pakuotės turi sandariklį . Įsitikinkite, kad įrenginys išjungtas. Norėdami pradėti, prijunkite du kabelių kištukus prie elektrodų, tada atjunkite elektrodus nuo jų padėties ir uždėkite juos ant odos. Norėdami teisingai įdėti elektrodus, žiūrėkite šiame vadove pateiktas nuotraukas.

After ter naudojimą, vėl padėkite elektrodus į pradinę padėtį.

DĖMESIO: neatjunkite elektrodų , jei įrenginys veikia.

ŽENKLINIMAS ETIKETĖMIS IR SIMBOLIAI



Jis nurodo gamintojo pavadinimą ir adresą



Įspėjimas



Šis jūsų prietaiso simbolis rodo, kad jis atitinka medicinos prietaisų direktyvas (93/42/CEE 47/2007CEE). Notifikuotojo vieneto numeris yra 0476.

	Tai rodo , kad tai yra II klasės prietaisas.
	Tai rodo, kad šis įrenginys turi BF tipo dalis.
	EEIĄ simbolis (Elektros ir elektroninės įrangos atliekos). Perdirbimo simbolis. Šiam gaminiui naudojamas EEIĄ simbolis rodo , kad prietaisas negali būti šalinamas kaip namų ūkio produktas. Tinkamai išmeskite produktą, kad padėtumėte apsaugoti aplinką. Norėdami gauti daugiau informacijos apie šio gaminio perdirbimą, kreipkitės į vietos kompetentingą skyrių, buitinių atliekų tvarkymo įmonę arba parduotuvę, kurioje produktas buvo apipiltas.
	Tai rodo optimalią produkto laikymo ir transportavimo temperatūrą.
	Jame nurodoma , kad produktas buvo pagamintas laikantis Direktyvos 2011/65/EEB.
	Jis informuoja operatorių , kad prieš naudodamas prietaisą jis turi perskaityti vadovą.
IP22	Tai rodo vandens apsaugos laipsnį
	Ji informuoja veiklos vykdytoją apie privalomą elgesį
	Tai reiškia aplinkos , kurioje laikomas prietaisas, slėgį
	Tai reiškia aplinkos , kurioje laikomas prietaisas ir jo priedai, drėgmę.
	Tai reiškia pagaminimo datą
	Naudokite patalpų

Prietaisas

Model: TENSMED S82

Electrostimulator Type: A3R
 Max Power: 4.8Vdc 150mA
 Output: 100mA (1000ohm)
 Battery Pack: 800mA 4.8Vdc

Power Input: \overline{LSD}
 Model: DK7-065-0200-EU
 Input: 100-240Vac 50-60Hz 0.06A
 Output: 5.8Vdc 200mA

A3RWWYYXXXX

IP22

0476

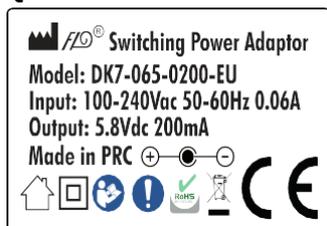
DOMINO s.r.l. - Via Vittorio Veneto, 52 31013 Codognè (TV) - IT
 Electrostimolatore • Electrostimulator • Electrostimulador
 Electrostimulateur • Elektostimulator

**ENRAF
NONIUS**

Distributed by
 Enraf-Nonius B.V.
 Vareseweg 127
 3047 AT Rotterdam
 The Netherlands

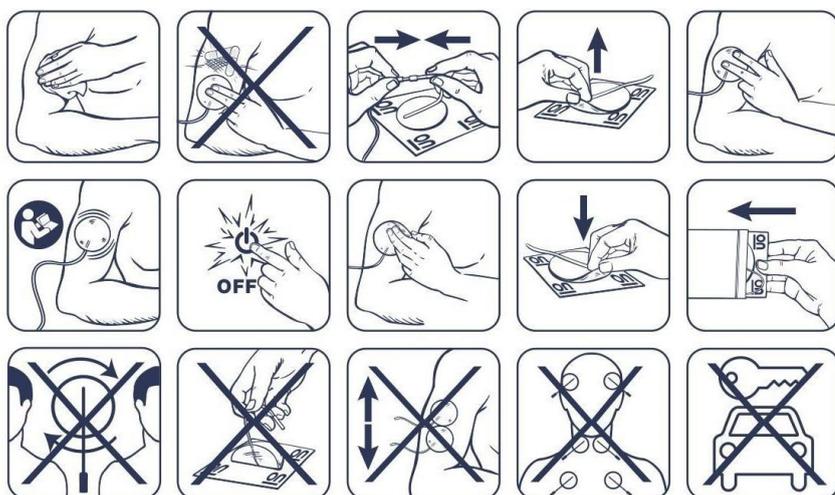
TENSMED S82
 REF 1727.901

Įkroviklis



Elektrodai

	Tai reiškia gamybos partiją
	Jame nurodomas produkto kodas
	Jame kalbama apie produktų sertifikavimą ir nurodoma, kad atitinka Direktyvą 93/42/EEB + 47/2007CEE.
	Tai rodo elektrodų laikymo temperatūrą
	Jame nurodoma galiojimo pabaigos data



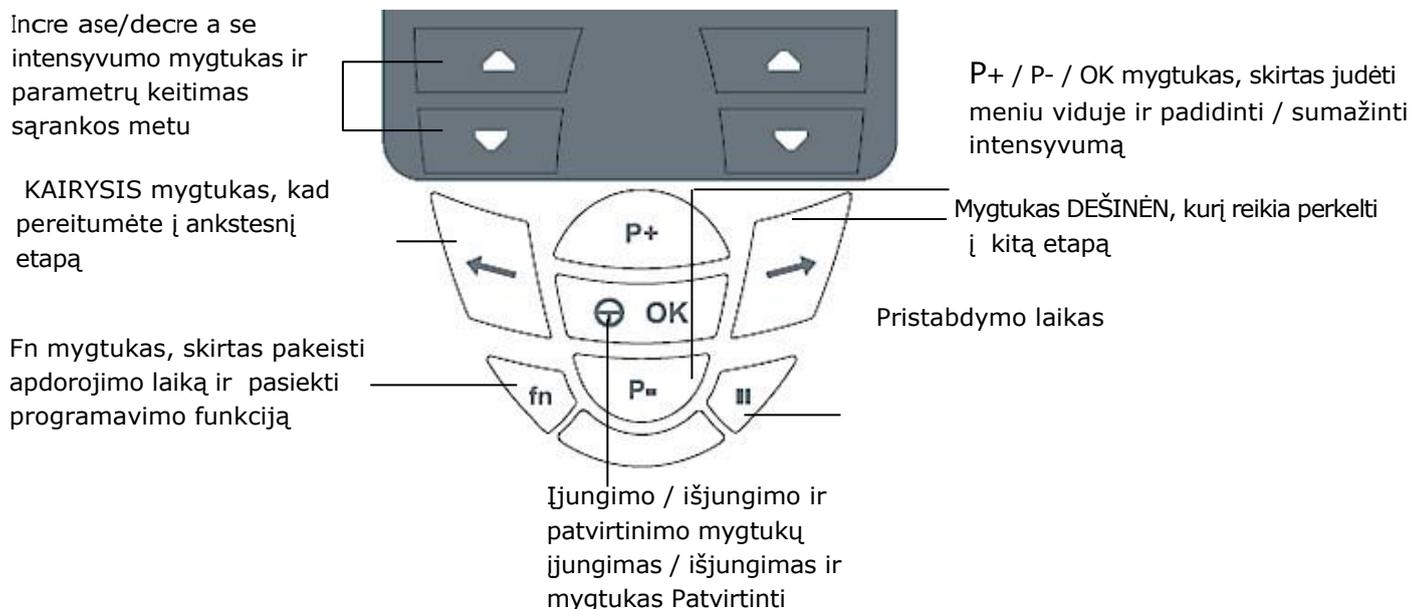
- Nuvalykite ir nuriebalinkite odą.
- Netepkite elektrodo ant žaizdų ar sužeistos odos.
- Prijunkite kabelio jungtį prie elektrodo jungties.
- Nuimkite elektrodą.
- Tepkite ant odos.
- Paleiskite programą.
- Pabaigoje įdėkite elektrodą atgal į pakuotę.
- Elektrodai skirti asmeniniam naudojimui.

- Neiškite elektrodo sugriebdami jungtį.
- Elektrodai neturėtų liesti vienas kito.
- Nenaudokite elektrodų ant šventyklų, kaklo ir transtorakiniu būdu.
- Nepalikite elektrodų automobilyje.

Ekranas



SKYDAS / KLAVIATŪRA



ĮSPĖJIMAI IR KONTRAINDIKACIJOS

Privalomas elgesys

Saugumo sumetimais prietaisas turi būti naudojamas taip, kaip nustatyta, ir laikantis šiame vadove paaškintų naudojimo apribojimų.

Gamintojas atsako bet kokios atsakomybės dėl kitokio naudojimo, nei nurodyta šiame vadove.

Jokia šio vadovo dalis (tekstai ir nuotraukos) negali būti atgaminama elektroniniu ar mechaniniu būdu be išankstinio raštiško gamintojo leidimo.

Siūloma neatlikti gydymo esant odos žaizdoms.

Jeigu pakuotėje, kabelyje ar maitinimo bloko jungtyje yra nusidėvėjimo ar pažeidimo požymių, nedelsdami pakeiskite jį.

Įrenginys turi būti prijungtas prie elektros tinklo jo maitinimo bloku. Prieš pradėdami gydymą įsitikinkite, kad elektros energijos sistemos specifikacijos atitinka jūsų šalyje galiojančias direktyvas. Įsitikinkite, kad maitinimo blokas bus patogioje padėtyje ir kad jį bus lengva nuimti.

Įspėjimai prieš naudojimą

Siūlome vengti naudoti prietaisą kartu su kitais elektroniniais prietaisais, ypač su tais, kurie naudojami gyvybinėms funkcijoms palaikyti. Norėdami teisingai naudoti elektromedicinos prietaisą, nurodykite pridedamas lenteles. Jei prietaisą reikia naudoti šalia arba kartu su kitais prietaisais, atkreipkite dėmesį į jo veikimą.

- Prieš naudojant prietaisą rekomenduojama atidžiai perskaityti visą naudojimo instrukciją; atsargiai laikykitės šio naudojimo vadovo;
- Prietaisas gali skleisti dabartinę vertę, viršijančią 10 mArms;
- Prieš kiekvieną naudojimą visada patikrinkite įrenginio vientisumą. Tai yra pagrindinis reikalavimas atliekant terapiją, nenaudokite įrenginio, jei mygtukai ar kabeliai yra sugedę arba veikia netinkamai;
- Jį turi naudoti tik vyresni nei 18 metų žmonės, gebantys suprasti ir imtis veiksmų;
- Jis neturėtų būti naudojamas kitais tikslais nei neuromuskulinė stimuliacija, kaip aprašyta šiame vadove;
- Jis turi būti vartojamas laikantis indikacijų ir gydytojo ar kineziterapeuto kontroliuojant;
- Jis turi būti naudojamas su tiekiamais elektrodais, skirtais transkutaninei neuromuskulinei stimuliacijai;
- Jis turi būti laikomas vaikams nepasiekiamoje vietoje ;
- Veikiant elektros stimuliacijai, EKG stebėjimo prietaisai gali tinkamai neveikti ;
- Nenaudokite prietaiso trans-krūtinės ląstos modalumu, nes jis gali sukelti širdies aritmiją, primesdamas jo dažnį per širdį. Nesmulkindite krūtinės ir nugaros raumenų vienu metu;
- Jei yra kokių nors sveikatos problemų, jį reikia vartoti tik pasikonsultavus su gydytoju;
- Tuo pačiu metu prijungus pacientą prie aukšto dažnio elektrochirurgijos prietaiso, gali atsirasti nudegimų, kai dedami elektrodai ir gali būti pažeistas elektrosstimuliatorius;
- Įjungę įrenginį įsitikinkite, kad ekrane pasirodo programinės įrangos versija ir įrenginio modelis, tai reiškia, kad įrenginys veikia ir jis yra paruoštas naudoti. Jei ne, arba ekrane nerodomi visi segmentai, išjunkite ir vėl įjunkite. Jei problema išlieka, susisiekite su techninės priežiūros centru ir nenaudokite device;
- Netikėtas prietaiso išjungimas reiškia, kad akumuliatorius išsikrovė. Įkraukite jį pagal pastraipoje pateiktas instrukcijas: kaip įkrauti baterijas.

Įspėjimai naudojimo metu

Naudojant elektrosstimuliatorius reikia laikytis kai kurių įspėjimų:

- Pažeistų kabelių atveju jie turi būti pakeisti originaliomis dalimis ir nebenaudojami;
- Naudokite tik įmonės tiekiamus elektrodus;
- Prietaisas turi būti laikomas nepasiekiamoje vietoje bet kokio gyvūno, kuris galėtų jį sugadinti ir užteršti parazitais;
- Atkreipkite ypatingą dėmesį, kai kiekvieno elektrodo srovės tankis yra didesnis nei 2mA / cm² (efektyvi vertė);

- Elektrosstimuliacijos kabeliai neturėtų būti apvynioti aplink žmonių neck, kad būtų išvengta bet kokios rizikos pasismaugti ir suffocation;
- Mobilieji ir fiksuotojo radijo ryšio įrenginiai gali turėti įtakos elektromedicinos veikimui: žr. prie šio vadovo pridėdamas lenteles. Prevencinės priemonės, kurių reikia imtis naudojant prietaisą šlapimo nelaikymo gydymui.
- Pacientams, sergantiems ne šlaplės šlapimo nelaikymu, negalima gydyti elektrosstimuliatorius;
- Pacientų, patiriančių per didelį šlapimo nelaikymą dėl evakuacijos problemų, negalima gydyti elektrosstimuliatorius;
- Pacientų, kuriems yra sunkus šlapimo susilaikymas iki viršutinių šlapimo takų, stimulatoriumi gydyti negalima;
- Pacientams, kuriems yra visiška periferinė dubens dugno denervacija, stimulatoriumi gydyti negalima;
- Pacientus, kenčiančius nuo visiško / tarpinio gimdos ar makšties prolapsu, reikia stimuliuoti labai atsargiai;
- Pacientus, sergančius šlapimo takų infekcijomis, prieš pradėdant stimuliacijos gydymą, reikia gydyti nuo šių simptomų;
- Prieš nuimant ar liečiant zondą, būtina išjungti stimuliatorių arba reguliuoti abiejų kanalų intensyvumą esant 0,0 mA;
- Gydymas yra individualizuotas medicininis prescripti on: nesiskolinkite stimulatoriaus kitiems asmenims.

ŠALUTINIS POVEIKIS IR KONTRAIKACIJOS

Pavieniai odos sudirginimo atvejai gali pasireikšti tiriamiesiems, kuriems yra didelis jautrumas epidermiui. Esant alerginei reakcijai į elektrodo gelį, sustabdykite gydymą ir kreipkitės į specialistą.

Jei gydymo metu atsiranda tachikardijos ir ekstrasistolės požymių, sustabdykite gydymą ir kreipkitės į gydytoją.

Kontraindikacijos

Nenaudokite prietaiso šiais atvejais:

- Priekinės kaklo dalies stimuliavimas (miego arterijos sinusas);
- Širdies stimulatoriaus audėjai;
- Pacientai, sergantys naviko ligomis (žr. savo onkologą);
- Smegenų srities stimuliavimas;
- Skausmai, kurių etiologija nežinoma;
- Opos ir dermatologinės ligos;
- Sunkios traumos;
- Stimuliacija ant naujausių randų;
- Pregnancy;
- Griežtai draudžiama naudoti elektrosstimuliatorius akies srityje;
- Šalia kūno vietų su metaliniais implantais arba infratissue metalais (protezais, osteosintetinėmis prietaisais, ritėmis, varžtais, ortopedinėmis plokštelėmis), naudojant monofazinę srovę, interferencinę ar nuolatinę srovę, jonoforezę. Rekomenduojama prietaisą atsargiai naudoti žmonėms, turintiems kapiliarų trapumą, nes per didelė stimuliacija gali sukelti kapiliarų plyšimus

PRIEŽIŪRA IR VALYMAS

Prietaiso priežiūra ir valymas

- Esant tikram ar tariamam gedimui, neklastokite prietaiso ir nebandykite jo pataisyti patys. Nesikiškite į prietaisą ir neatidarykite jo. Jį remontuoti gali tik specializuoti ir įgalioti centrai;
- Venkite smurtinių smūgių, kurie gali sugadinti ir sugadinti prietaisą, net jei jie iš karto neaptinkami;
- Naudokite šį prietaisą sausoje aplinkoje ir atviroje erdvėje (neįvyniotas į jokiais medžiagas);
- Prietaisas ir priedai valomi tik dezinfekavimo priemone natrio hipochloritu arba ketvirtine amonio druska, praskiesta distiliuotu vandeniu, lygiu 0,2–0,3 %.
- Jį išvalius/dezinfekavus, prietaisas ir jo priedai išdžiovinami švariu cloth;
- Visada naudokite prietaisą ir jo priedus švariomis rankomis;
- Prietaisą rekomenduojama naudoti švarioje patalpoje, kad prietaisas nebūtų užterštas dulkelėmis ir nešvarumais;
- Prietaisą rekomenduojama naudoti vėdinamoje erdvėje, reguliariai ore change;
- Rekomenduojama valyti/dezinfekuoti dalis po kiekvieno naudojimo.

Priedai

Elektrodų ir kabelių naudojimas ir saugojimas.

Panaudojus daugiafunkčius pavienius pacientus ir (arba) vienkartinius elektrodus, jie turi būti laikomi naudojant plastikinę plėvelę ir dedami į plastikinį maišelį.

Venkite , kad elektrodai liestų vienas kitą arba kad jie vienas per kitą.

Atidarius pakuotę , elektrodus galima naudoti 25–30 kartų.

Elektrodas visada turi būti naudojamas švariomis rankomis ir jas reikia pakeisti, jei jos nevysiškai liečiasi su oda.

Jei naudojate ne lipnius elektrodus, paviršių siūloma nuvalyti tinkamais valikliais, atitinkančiais vadove aprašytus reikalavimus .

Elektrodai turi būti laikomi jų maišelyje ir aplinkoje , atitinkančioje vadove aprašytus reikalavimus.

Pasibaigus apdorojimui, atjunkite laidus nuo jungčių ir atsargiai nuvalykite juos tinkamais valikliais, atitinkančiais vadove aprašytus reikalavimus .

Išvalius ir išdžiovinus, jie turi būti sulankstyti ir dedami į plastikinius maišelius, tiekiamus kartu su kabeliais.

Baterija: kaip įkrauti baterijas

Prietaisas tiekiamas su įkraunamų nikelio-metalo hidratų baterijų rinkiniu (4,8 V 800 mAh). Kai ekrane pasirodo įkraunamo akumuliatoriaus piktograma, siūlome įkrauti įrenginį, nes po šio simbolio pasirodymo elektroestimuliacijos autonomija yra ribota ir negalėjo leisti vykdyti visos programos.

Norėdami įkrauti baterijas, išjunkite elektrostimulatorių ir atjunkite elektrodus, tada prijunkite elctrostimulator prie įkroviklio, pateikto įkišant kištuką į atitinkamą įleidimo angą.

Siūlome įkrauti įrenginį 8–12 valandų, kad gautumėte ilgesnį akumuliatoriaus veikimo laiką. Galimas temperatūros padidėjimas akumuliatoriaus srityje įkrovimo metu yra normalus.

Nenaudokite kito įkroviklio nei tas, kuris pateikiamas kartu su prietaisu. Norėdami pakeisti elektrosstimuliacijos baterijas, susisiekite su įgaliotu techninės priežiūros centru.

Prietaiso šalinimas

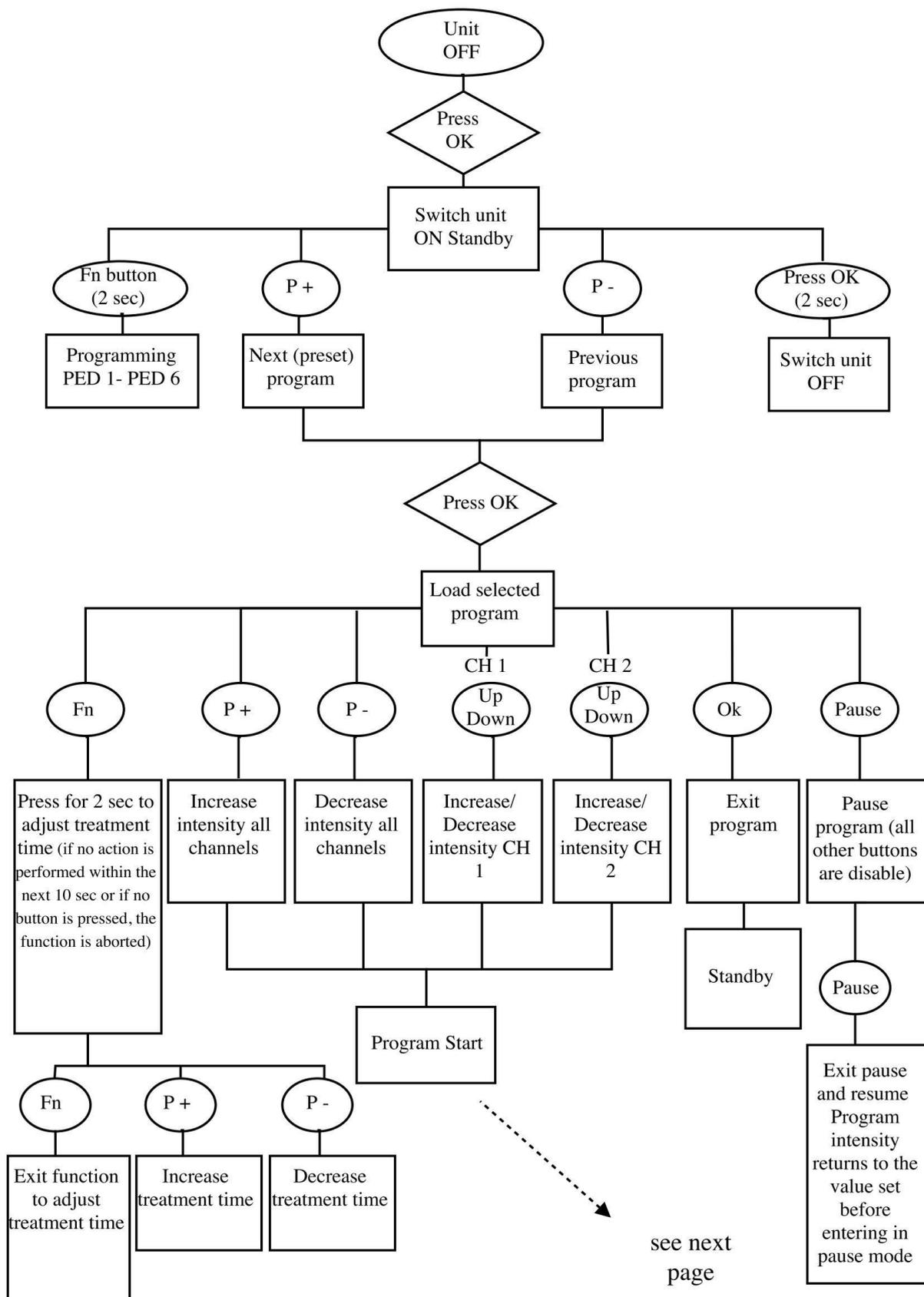
Nemeskite prietaiso ar jo dalies į ugnį, bet išmeskite gaminį specializuotuose centruose ir laikydamiesi jūsų šalyje galiojančių direktyvų.

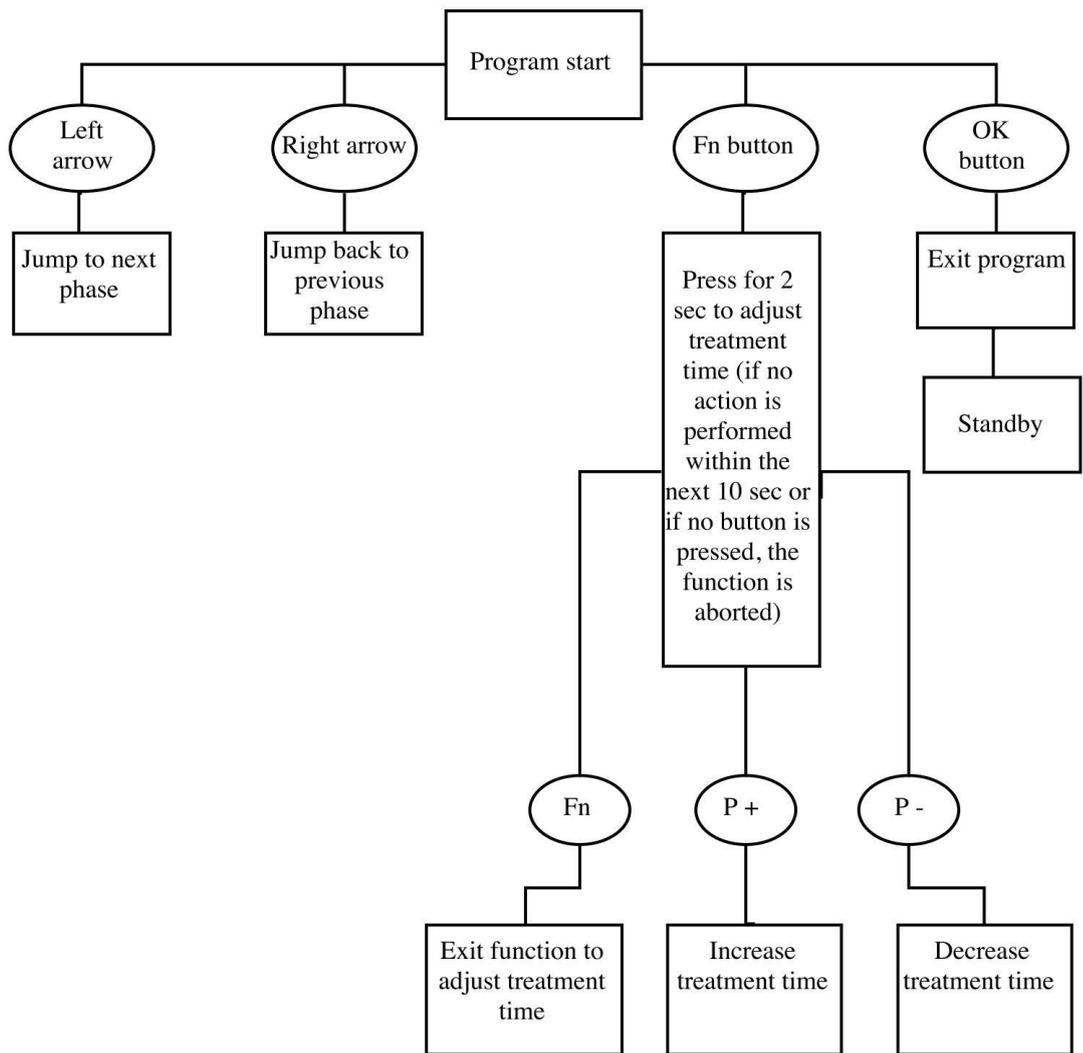
Kai produktą reikia išmesti, vartotojas, pirkdamas naują vieneta, gali jį grąžinti mažmenininkui.

Teisingas atskiras atliekų surinkimas arba pirmiau minėta informacija padeda išvengti galimo neigiamo poveikio aplinkai ir sveikatai ir skatina pakartotinai naudoti ir (arba) perdirbti medžiagas, iš kurių sudarytas prietaisas. Neteisėtas vartotojo produkto disponavimas apima administracinių baudų taikymą pagal galiojančius reglamentus.



NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS





Programavimo

Paspaudus Fn mygtuką 2 sekundes pradiniam ekrane, turėsite galimybę programuoti įrenginį 6 būdais (PED1 - PED6).

Norėdami pereiti iš parametro į kitą, paspauskite OK.

PED1:

Galima nustatyti dažnio ir impulso pločio vertes. Dažnis: nuo 1 iki 150 Hz 1 Hz žingsniais.

Impulso plotis: nuo 50 iki 250 μ s 10 μ s žingsniais.

Numatytosios vertės: 100 Hz / 200 μ s.

Gydymo laiką galima nustatyti nuo 5 iki 100 min. žingsniais po 5 min. (numatytoji reikšmė: 20 min.)

PED2:

Impulso plotį galima reguliuoti 100 Hz dažniu (fiksotu). Impulso plotis: nuo 50 iki 250 μ s 10 μ s žingsniais.

Numatytoji reikšmė: 200 μ s.

Gydymo laiką galima nustatyti nuo 5 iki 100 min. žingsniais po 5 min. (numatytoji reikšmė: 20 min.)

PED3:

Galima nustatyti dažnio vertes. Dažnis: nuo 1 iki 150 Hz 1 Hz žingsniais. Numatytoji reikšmė:

100 Hz

Impulso plotis automatiškai moduluojamas nuo 100 μ s iki 250 μ s ir jo negalima nustatyti. Gydymo laiką galima nustatyti nuo 5 iki 100 min. žingsniais po 5 min. (numatytoji reikšmė: 20 min.)

PED4:

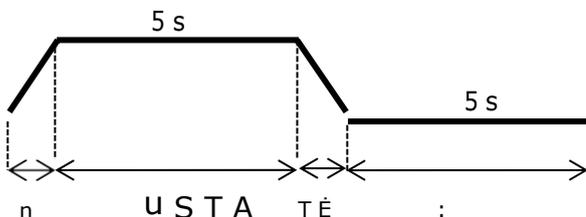
Galima nustatyti dažnio ir impulso pločio vertes. Dažnis: nuo 1 iki 150 Hz 1 Hz žingsniais.

Impulso plotis: nuo 50 iki 320 μ s 10 μ s žingsniais.

Numatytosios vertės: 30 Hz / 250 μ s.

Gydymo laiką galima nustatyti nuo 5 iki 100 min. žingsniais po 5 min. (numatytoji reikšmė: 20 min.) Darbo poilsio programa: $t_{up} = 1$ s; $t_{hold} = 5$ s; $t_{down} = 1$ s; $t_{off} = 5$ s.

Darbo poilsio programa yra fiksuota ir negali būti keičiama.



PED5:

Galima nustatyti dažnio vertes. Dažnis: nuo 1 iki 150 Hz 1 Hz žingsniais. Numatytoji reikšmė: 30 Hz

Impulso plotis automatiškai moduluojamas nuo 100 μ s iki 320 μ s ir jo negalima nustatyti. Gydymo laiką galima nustatyti nuo 5 iki 100 min. žingsniais po 5 min. (numatytoji reikšmė: 20 min.)

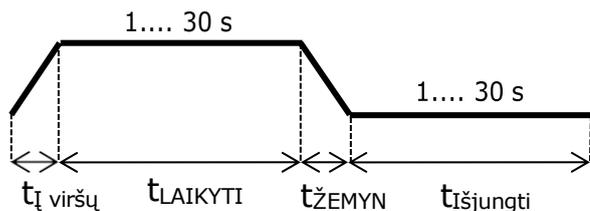
PED6:

Galima nustatyti t_{HOLD} e t_{OFF} reikšmes. Nuo 1 iki 30 s 1 s žingsniais.

t_{UP} ir t_{DOWN} laiko reikšmės yra fiksuotos (esant 1 s) ir negali būti keičiamos). Dažnių vertės nuo 1 iki 150 Hz galima nustatyti 1 Hz žingsniais.

Impulso pločio vertė, nustatyta 300 μs (fiksuota). Numatytosios vertės: t_{HOLD} = 2 s; t_{OFF} = 10s; 30 Hz.

Gydymo laiką galima nustatyti nuo 5 iki 100 min. žingsniais po 5 min. (numatytoji reikšmė: 20 min.)



ELEKTROSTIMULIACIJA

Elektrostimuliacijos privalumai

Elektros stimuliacija nenori pakeisti fizinio aktyvumo, tačiau ji turi būti laikoma integruotu gydymu.

Pagal tikslus tai bus naudinga:

- Sportininkams/sportininkėms, siekiant integruoti įprastą treniruotę ir pagerinti rezultatus
- Kam nori įsikišti į kai kuriuos netobulumus
- Kam kenčia nuo kai kurių patologijų
- Kam patyrė traumą ar rehabilitaciją.

Elektros stimuliacija yra technika, kuri išprovokuoja raumenų susitraukimą, visiškai panašų į savanorio, naudojant elektrinį TENS impulsą. Yra du skirtingi naudojimo būdai:

1. Raumenų stimuliacija (idealiai tinka jėgos vystymuisi ir estetinėms procedūroms)
2. Stimuliacija iki nervų galų (idealiai tinka gydymui nuo skausmo).

Raumenų tipai

Raumenys gali būti suskirstyti į tris skirtingus tipus: dryžuotas arba savanoriškas raumuo; širdies raumenys ir lygusis ar nevalingas raumuo.

Savanoriškas raumuo apima skeleto raumenį, kuris suteikia judėjimo skeletą, ir odos raumenį, kuris veikia on veido išraiškas.

Širdies raumuo ir lygioji raumuo nėra savanoriškai kontroliuojami. Didžioji dalis žmogaus kūno raumenų priklauso dryžuotų ar savanoriškų raumenų kategorijai, kurioje yra apie 200 raumenų kiekvienai kūno pusei (iš viso apie 400).

Skeleto raumenys yra NMES taikiny.

Raumenų susitraukimo mechanizmas

Skeleto raumenys savo funkcijas atlieka per susitraukimo mechanizmą.

Kai įvyksta raumenų susitraukimas, atsiranda artikuliacijos judėjimas, taigi ir skeleto judėjimas.

Raumuo susitraukdavo taip: kai žmogus nusprendžia atlikti judesį, į raumenį, kuris turi judėti, perduodamas elektrinio potencialo pakeitimas smegenų motoriniame centre ir elektrinis impulsas.

Elektrinis impulsas perduodamas kaip potencialo (įtampos) pokytis; elektrinis impulsas kerta motorinį nervą į raumenį, kurį reikia stimuliuoti. Priėmus impulsą, Ca jonus išlaisvina rezervuarai, sukeliantys aktino ir miozino artėjimą. Rezultatas yra tas, kad atstumas tarp juostų Z mažėja, todėl atsiranda raumenų susitraukimas.

Susitraukimui reikalingą energiją tiekia žmogaus organizme saugomų cukrų ir riebalų tiekimas. Kitaip tariant, elektrinė stimuliacija nėra nukreiptas energijos šaltinis, tačiau ji veikia kaip priemonė, sukianti raumenų susitraukimą. To paties tipo mechanizmas aktyvuojamas, kai raumenų susitraukimą gamina NMES.

Kitaip tariant, jie prisiima tą patį natūralaus impulso, kurį perduoda motorinė nervų sistema, vaidmenį. Paprastai raumenys atsipalaiduoja ir grįžta į pradinę būseną susitraukimo pabaigoje.

Izotoniniai ir izometriniai susitraukimai

Izotoninis susitraukimas atskleidžia, kai mūsų kūno judėjime susidomėję raumenys sukuria konostasant įtampos būseną. Izotoninis susitraukimas atskleidžia, kai mūsų kūno judėjime suinteresuoti raumenys sukuria nuolatinės įtampos būseną. In stead, kai blokuojamos fizinio segmento sąnarių galvutės ir raumenys sukelia įtampą, mes kalbame apie izometrinį susitraukimą.

Elektros stimuliacijos atveju pirmenybė teikiama izometriniam susitraukimui, nes jis skatina efektyviau kontroliuoti.

Įvairių tipų skaidulų pasiskirstymas raumenyse

Ryšys tarp dviejų pagrindinių kategorijų (I ir II tipo) gali skirtis jautriai. Yra raumenų grupių, kurias paprastai sudaro I tipo pluoštai, pavyzdžiui, padas, ir yra raumenų, kurie turi tik II tipo pluoštus, pavyzdžiui, orbicularinis raumuo. Tačiau daugeliu atvejų mes vienu metu turime įvairių tipų pluoštų buvimą.

Tyrimai, vedantys apie skaidulų pasiskirstymą raumenyse, parodė sąsiaurio ryšį, egzistuojantį tarp motoneurono (toninio ar fasinio) ir jo ląstelių funkcinių savybių, ir parodė, kad specifinis motor aktyvumas

(ir ypač sportas) gali nustatyti funkcinį pluoštų prisitaikymą ir tų pačių medžiagų apykaitos savybių modifikavimą.

Variklio blokas	Susitraukimo tipas	Pluošto tipas	Stimuliacijos dažniai
Tonikas	ST lėtas susitraukimas	Aš a	10 - 50 Hz
Phasic	FTa greitas susitraukimas	II a a	50 - 70 Hz
Phasic	FTb greitas susitraukimas	II b punktą	80 - 120 Hz

Norint, kad audinys pereitų iš poilsio fazės į sužadavimo fazę, naudojant sukeltą elektrinį stimulą (elektros stimuliacijos impulsą), kai kurios sąlygos yra būtini:

- einamoji suma

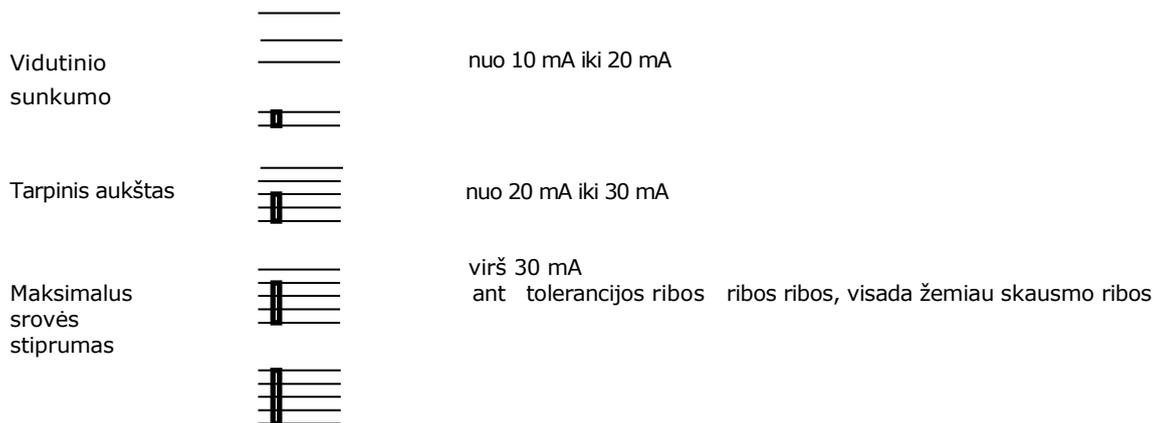
- stimulo, kuris turi būti pritaikytas prie kūniško rajono, kurį norima skatinti, trukmė .

Iš šio svarstymo audinio sužadanimui ypač svarbus ryšys tarp stimulo trukmės ir intensyvumo , o ne tik intensyvumo smailė. Šie santykiai skiriasi priklausomai nuo raumenų rajono.

Stimuliacijos intensyvumas

Dabartinis intensyvumas, reikalingas raumenų susitraukimui gauti, yra asmeniškias ir priklauso nuo elektrodų padėties, pagrindinio riebalinio audinio sluoksnio, prakaitavimo, plaukų buvimo ant apdorojamas plotas ir t. t. Dėl šių priežasčių tas pats srovės intensyvumas gali sukelti skirtingus jausmus iš žmogaus į asmenį, iš dienos į dieną ir iš dešinės pusės į kairę kūno pusę. Skirtingų sesijų metu reikės reguliuoti intensyvumą, kad dėl apgyvendinimo reiškinų būtų pasiektas tas pats susitraukimo lygis. Dabartinis intensyvumas, rekomenduojamas skirtinguose etapuose, siūlomas kaip orientacinės vertės, ir kiekvienas asmuo turėtų keisti šiuos lygius pagal savo asmeninius poreikius.

- Vidutinio intensyvumo: raumuo nepavargsta, net ir ilgo gydymo metu. Sukeltas susitraukimas yra toleruotinas ir malonus. Tai yra pirmasis grafinio intensyvumo vaizdavimo lygis .
- Tarpinis intensyvumas: raumuo yra akivaizdžiai susitraukęs, tačiau stimuliacija nesukelia sąnarių judėjimo. Tai yra antrasis grafinio intensyvumo vaizdavimo lygis.
- Padidėjęs intensyvumas: raumuo yra žymiai susitraukęs. Raumenų susitraukimas sukels galūnės pratęsimą ar lenkimą, jei tai nebus užblokuota. Tai yra trečiasis grafinio intensyvumo vaizdavimo lygis.
- Maksimalus intensyvumas: raumenys susitraukia maksimaliai. Tai intensyvus gydymas, kuris turėtų būti atliekamas tik atlikus skirtingas programas žemesnėje padėtyje



Gydymo aprašymuose rekomenduojama naudoti geriausius intensyvumo lygius. PASTABA: Rekomenduojami srovės lygiai yra tik orientaciniai.

DEŠIMTIS

Transkutaninė elektrinė nervų stimuliacija (TENS) yra selektyvus didelių periferinių nervų skaidulų stimuliavimas, skatinantis vartų jėgimo uždarymą skausmo impulsams ir padidinti endorfino medžiagų išsiskyrimą, tokiu būdu sumažinant skausmo intensyvumą. Todėl su TENS norime gydyti stiprų ir lėtinį skausmą dėl pagrindinių raumenų ir kaulų skausmų.

Skausmo sumažėjimas po TENS srovių taikymo atsiranda dėl šių veiksnių:

- a. Vartų valdymo teorija
- b. Endorfino sekrecija
- c. Skirtingas raminamasis poveikis, susijęs su dažniu

Vartų teorija

Jei elektriniai signalai, vedantys į smegenis informaciją apie skausmą, sustabdomi, taip pat pašalinamas skausmo suvokimas. Jei, pavyzdžiui, mes trenkiame galva į objektą, pirmas dalykas, kurį darome, yra masažuoti traumos paveiktą vietą. Tokiu būdu mes stimuliuojame receptorių, susijusių su prisilietimu ir slėgiu. TENS nepertraukiamu režimu ir dažnio moduliavimu gali būti naudojamas signalams, panašiems į jutiklinio ir slėgio signalus, generuoti. Jei jų intensyvumas yra pakankamas, jų prioritetas yra toks didelis, kad jis vyrauja skausmo signaluose. Kai prioritetas įgyjamas, atidaromi vartai, susiję su jutimo signalais, ir skausmas yra uždarytas, tokiu būdu trukdantis šių signalų praėjimui į smegenis.

Endorfino secretion

Kai nervų signalas pereina iš skausmo srities į smegenis, jis plinta per jungčių grandinę, sujungtą kartu, vadinamą sinapse. Sinapsė gali būti matoma kaip tarpas tarp nervo pabaigos ir kito pradžios. Kai elektrinis signalas pasiekia nervo galą, jis gamina kai kurias medžiagas, vadinamas neurotransmiteriais, kurie praeina per sinapsę ir suaktyvina kito nervo pradžią. Šis procesas kartojasi visą ilgį, reikalingą signalui pasiekti smegenis. Opioidai, dalyvaujantys mažinant skausmą, turi užduotį insinuoti sinapsės erdvėje ir trukdyti neurotransmiterio sklidimuisi. Tokiu būdu atsiranda cheminis skausmo signalų blokas. Endorfinai yra opioidai, kuriuos organizmas natūraliai gamina skausmui malšinti, ir jie gali veikti tiek kaulų čiulpus, tiek smegenis. būdas jie yra veiksmingi analgetikai. Dešimtys gali padidinti natūralią endorfinų gamybą ir taip sumažinti skausmo suvokimą.

Šlapimo nelaikymo programos

Urologijos programose reikalaujama naudoti specifinius endovaginalinius ir endorektalinius elektrodų zondus, sertifikuotus pagal Medicinos prietaisų direktyvą 93/42/EEB. Tai yra bipoliniai zondai su 2 mm moterišku adapteriu, kuris pritvirtinamas prie 2 mm vyriškų kabelių.

Įspėjimai

Urologinė elektrostimuliacija yra medicininė programa, kuri turi būti atliekama prižiūrint gydytojui.

Naudoti

Norėdami teisingai naudoti zondo elektrodą, vadovaukitės gamintojo pateiktomis ir gydytojo pateiktomis instrukcijomis.

Techninė priežiūra

Norėdami valyti, sterilizuoti ir dezinfekuoti, vadovaukitės gamintojo instrukcijomis.

Pasiūlymus

Jei zondo elektrodas pablogėja, nedelsdami jį pakeiskite.

PROGRAMŲ SĄRAŠAS

* Dėl klinikinių programų buvimo šis produktas yra medicinos prietaisas. Todėl jis yra sertifikuotas Kiwa Cermet Italia Body n. 0476 pagal 93/42/EEB ES direktyvą dėl medicinos prietaisų. Sertifikuojamas apima kliniškines programas.

CE0476 nekalbama apie nemedicininį gydymą.

Vardas, pavadinimas	Rūšis	Tensmed S82
DEMO	SPORTAS	P 1
Variklio taško rašiklis	SPORTAS	P 2
Apšilimo apatinės galūnės	SPORTAS	P 3
Apšilimo prieš varžybas apatinės galūnės	SPORTAS	P 4
Maksimalus stiprumas apatinėse galūnėse	SPORTAS	P 5
Ištvermės jėga apatinės galūnės	SPORTAS	P 6
Sprogstamosios jėgos apatinės galūnės	SPORTAS	P 7
Reaktyvumas apatinės galūnės	SPORTAS	P 8
Kapiliarizacija apatinės galūnės	SPORTAS	P 9
Aktyvus atsigavimas apatinėse galūnėse	SPORTAS	P 10
Raumenys atvėsina apatines galūnes	SPORTAS	P 11
Apatinių galūnių nukenksminimas	SPORTAS	P 12
Kojų anticeliulitinė lipolizė	GROŽIS	P 13
Kojų drenažas	GROŽIS	P 14
Kojų stangrinimas	GROŽIS	P 15
Kojų tonizavimas	GROŽIS	P 16
Kojų lipdymas	GROŽIS	P 17
Abdom. plotas po nėštumo drenažo	GROŽIS	P 18
Abdom. plotas po nėštumo lipolizės	GROŽIS	P 19
Pilvo srities tonizavimas po nėštumo	GROŽIS	P 20
Tradiciniai antalginiai tensai	DEŠIMTYS*	P 21
Endorfininiai tensai	DEŠIMTYS*	P 22
Rotatoriaus rankogalių tendinitas	DEŠIMTYS*	P 23
Raumenų skausmas	DEŠIMTYS*	P 24
Kelio osteoartritas	DEŠIMTYS*	P 25
Skausmas po operacijos	DEŠIMTYS*	P 26
Raumenų pažeidimas	DEŠIMTYS*	P 27
Gimdos kaklelio skausmas	DEŠIMTYS*	P 28
Trapecijų skausmas	DEŠIMTYS*	P 29
Išialgija	DEŠIMTYS*	P 30

Vardas, pavadinimas	Rūšis	Tensmed S82
Lumbago	DEŠIMTYS*	P 31
Epikondilitas	DEŠIMTYS*	P 32
Scapulo-humeral periartritis (petys)	DEŠIMTYS*	P 33
Riešo tunelis	DEŠIMTYS*	P 34
Osteoartrito	DEŠIMTYS*	P 35
Menstruacinis skausmas	DEŠIMTYS*	P 36
Kulkšnies prevencija	SPORTAS-PREVENCIJA	P 37
Kelio prevencija	SPORTAS-PREVENCIJA	P 38
Quadiceps raumenų prevencija	SPORTAS-PREVENCIJA	P 39
Apatinių galūnių reabilitacija	SPORTAS-PREVENCIJA	P 40
Pečių reabilitacija	SPORTAS-PREVENCIJA	P 41
Pečių prevencija	SPORTAS-PREVENCIJA	P 42
Alkūnių prevencija	SPORTAS-PREVENCIJA	P 43
Viršutinės galūnės reabilitacija	SPORTAS-PREVENCIJA	P 44
Kulkšnies raumenų tonuso atsigavimas	SPORTAS-PREVENCIJA	P 45
Vastus medialis sutvirtinimas	REABILITACIJA*	P 46
Patinusios kulkšnys	REABILITACIJA*	P 47
Hemiplegia viršutinės galūnės	REABILITACIJA*	P 48
Hemiplegia apatinės galūnės	REABILITACIJA*	P 49
Atsigavimas po ACL operacijos	REABILITACIJA*	P 50
Funkcinis atsigavimas apatinėse galūnėse	REABILITACIJA*	P 51
Keturkojų atrofija su protezu	REABILITACIJA*	P 52
Pečių subliuksacijos prevencija	REABILITACIJA*	P 53
Raumenų spazmai	REABILITACIJA*	P 54
Išsėtinė sklerozė - kojų lenkimo ekstensorius mm.	REABILITACIJA*	P 55
Išsėtinė sklerozė - Kulkšnies lenkimo ekstensorius mm.	REABILITACIJA*	P 56
Mišrus šlapimo nelaikymas	ŠLAPIMO NELAIKYMAS*	P 57
Streso šlapimo nelaikymas	ŠLAPIMO NELAIKYMAS*	P 58
Skatinkite šlapimo nelaikymą	ŠLAPIMO NELAIKYMAS*	P 59
	BENDRAS	59
	SPORTAS	12
	GROŽIS	8
	DEŠIMTIS	16
	PREVENCIJOS	9
	REABILITACIJOS	11
	NELAIKYMAS	3

BENDROSIOS PASTABOS APIE ELEKTRODO PADĖTIES NUSTATYMĄ

Teisingas elektrodo padėties nustatymas ir teisingas jų dydžio pasirinkimas yra kritiniai aspektai, kad elektrostimuliacija būtų veiksminga.

Norint pasirinkti elektrodų dydį ir jų išdėstymą, būtina kreiptis į vaizdus šio vadovo pabaigoje.

PASTABA Visoms programoms, kurios sukelia svarbų raumenų susitraukimą (pvz., Jėga, hipertrofija, tonizuojančios ir stangrinimo programos ...) svarbu elektrodą pastatyti ant raumenų **variklio taško**, kuris yra jautriausias stimuliacijos taškas.

Jei elektrodas nėra tiksliai išdėstytas ant variklio taško, susitraukimas gali būti mažas ir (arba) erzinantis. Tokiu atveju būtina, kad teigiamas elektrodas būtų perkeltas keliais milimetrais aukščiau, kad pajustumėte efektyvų ir patogų susitraukimą.

Kūno padėtis stimuliacijos metu

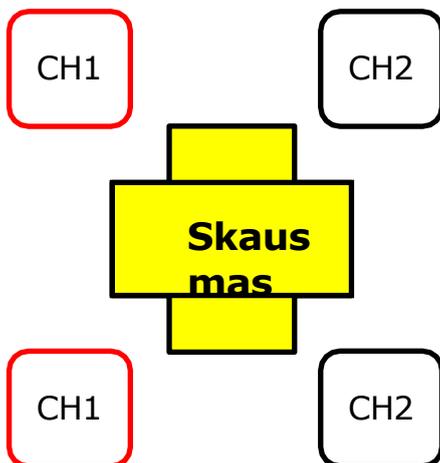
Kūno padėtis elektrostimuliacijos sesijos metu priklauso nuo dalyvaujančios kūno dalies ir vykdomos programos tipo. Atliekant gydymą dideliu intensyvumu, siūlome blokuoti galūnes, kad būtų galima dirbti izometrijoje.

Pavyzdžiui, jei norite keturkojus gydyti jėgos programa, siūlome atlikti gydymą sėdint su užblokuota koja, kad venkite nevalingo kojos pratęsimo susitraukimo fazės metu.

Visoms programoms, kurios nereiškia didelio intensyvumo (masažai, dekontraktavimas, drenažo programos), kūno padėtis nėra svarbi, jei tik ji yra patogi.

Elektrodų padėties nustatymas TENS programoms

Tolesniuose šio vadovo puslapiuose galite rasti vaizdus su teisingu elektrodo padėties nustatymu dešimtims procedūrų. Jei jūsų skausmo lokalizacija nėra įtraukta į vaizduojamus vaizdus, elektrodus galite išdėstyti formuodami "kvadratą" skausmingoje vietoje. Jose pavyzdys.



GYDYMO APRAŠYMAI

Toliau pateikiamas trumpas elektrosstimuliatorių pateiktų programų aprašymas.

SPORTAS

APŠILIMAS: Inkrasraumenų temperatūra geresniam pasiruošimui treniruotėms. Inkrasraumenų kraujotaka ir jo metabolizmas. Rekomenduojama prieš treniruotes ar kompeticijas.

Intensyvumas: mažas arba tarpinis.

MAKSIMALI JĖGA: Ašmproves maksimalios jėgos gebėjimas ir padidina raumenų masę. Leidžia treniruotis su maksimaliu krūviu ir mažesne traumų rizika kaip palyginti su klasikinėmis treniruotėmis. Rekomenduojama veiklai, reikalaujančiai didelės fizinės jėgos. Taip pat naudinga ankstyvuojant pasiruošimo laikotarpiu, nes jis treniruoja raumenis, kad gautų didelį stresą.

Intensyvumas: maksimalus, esant skausmo slenksčio ribai. Aktyvaus poilsio metu sureguliuokite intensyvumą, kad gautumėte patogius susitraukimus.

IŠTVERMĖS JĖGA: Improves gebėjimas ilgą laiką rodyti aukštą jėgos lygį ir vėlkaupiti toksinams, taigi uždelstas raumenų nuovargis. Programa apima ilgą ilgų susitraukimų seriją, pakaitomis su trumpu aktyviu poilsiu. Rekomenduojama sportui, kuriam reikalingas intensyvus raumenų darbas ilgesnį laiką.

Intensyvumas: tarpinis arba maksimalus. Aktyvus poilsis turėtų sukelti raumenų virpesius.

SPROGSTAMOJI STRENGTH: Sprogstamosios jėgos programa padidina gebėjimą greitai pasiekti maksimalų jėgos lygį. Tikslas yra įdarbinti maksimalų raumenų skaidulų skaičių per trumpiausią įmanomą laiką. Rekomenduojama pradėti nuo "Maximal Force" programos, kad paruoštumėte raumenis sprogstamosios jėgos programai. Rekomenduojama visose sporto šakose, kuriose natūraliomis apkrovos sąlygomis reikia maksimalios jėgos, pavyzdžiui, sprinto, kamuolio sporto ir kalnų slidinėjimo.

Intensyvumas: maksimalus raumenų susitraukimas ties skausmo slenksčio riba. Aktyvus poilsis turėtų sukelti raumenų virpesius.

DEKONTRAKTAVIMAS: Įgalina efektyvų raumenų atsipalaidavimą dėl malonių susitraukimų, kurie padidina kraujotaką. Šios programos gali būti naudojamos, kai reikia raumenų atsipalaidavimo. Intensyvumas: nuo mažo iki vidutinio.

KAPILIARIZACIJA: Increases kraujotaka ir pagerina raumenų pasipriešinimą bei atsigavimą. Padidėjęs arterinis pajėgumas palaiko pirminį ir antrinį kapiliarinį tinklą aktyvų, taip pagerindamas audinių oksigenacijos sistemą. Tai atitolina nuovargį labai intensyvaus darbo metu. Kapiliarizacijos programos ypač rekomenduojamos sportui, kuriam reikia pasipriešinimo jėgos ir išvermės.

Intensyvumas: tarpinis.

AKTYVUS ATSIGAVIMAS PO VARŽYBŲ / TRENIRUOTĖS: pagerina atsigavimą po raumenų nuovargio po treniruotėlių ar varžybų ir leidžia lengviau atnaujinti treniruotes. Stimuliacija skiriasi nuo raumenų virpesių iki lengvų susitraukimų. Tai leidžia didesnę kraujotaką ir mažesnį raumenų sukietėjimą. Tai taip pat palengvina skausmą dėl endorfinų išsiskyrimo. Ši programa galioja visoms sporto šakoms, nes ji pagerina ir pagreitina maksimalaus raumenų pajėgumo atsigavimą. Ši programa rekomenduojama valandomis iš karto po treniruotėlių ar varžybų.

Intensyvumas: nuo mažo iki vidutinio.

GROŽIS

DRENAŽAS: Koordinuota stimuliacija, gauta naudojant visus elektrosstimuliatorių kanalus, sukuria gilų raumenų masažo efektą. Masažas aktyvina veninę ir limfinę

sistemos, turinčios mechaninį poveikį. Tikslas yra pagerinti kraujotaką ir sudaryti sąlygas toksinų pašalinimui. Intensyvumas: nuo mažo iki tarpininkaujančio.

LIPOLIZĖ: Žemas šios programos dažnis teigiamai veikia medžiagų apykaitą ir padidina toksinų bei skysčių pertekliaus pašalinimą. Tai yra kritinių sričių pertvarkymo metodas, modifikuojantis lipocitų metabolizmą. Im proves kraujotaka. Padeda pašalinti apelsino žievelės odą. Intensyvumas: nuo mažo iki vidutinio.

VASKULIARIZACIJA: Leidžia efektyviai atsipalaiduoti raumenims dėl malonių susitraukimų, kurie padidina kraujotaką. Šios programos gali būti naudojamos, kai reikia raumenų atsipalaidavimo. Intensyvumas: tarpinis.

STANGRINIMAS: Ši programa tinka sėdintiems asmenims, turintiems suglebusius raumenis, kuriems reikia reaktyvuoti raumenų tonusą. Jis paruošia raumenis intensyvesnėms stimuliacijoms. Jis gali būti atliekamas kiekvieną dieną didelėse raumenų grupėse, tokiose kaip šlaunys, pilvo ir nugaros raumenys. Intensyvumas: nuo vidutinio iki aukšto.

TONIZAVIMAS: Tonizuojanti programa leidžia išsiugdyti ir išlaikyti raumenų tonusą. Šis gydymo būdas gali būti derinamas su aerobiniu aktyvumu ir tinka bet kokio lygio vartotojams. Programa yra ypač režisūrinė visiems tiems, kurie, turėdami omenyje savo fizinę būklę, nori integruoti savo reguliarias treniruotes. Programa gali būti naudojama iki trijų kartų per savaitę. Intensyvumas: nuo vidutinio iki aukšto.

SKULPTŪRA: Skulptūrų programa yra tik estetiškas gydymas ir idealiai tinka tiems, kurie nori geriau apibrėžti savo jau tonuotą raumenų sistemą. Atliekamas darbas yra labai intensyvus, todėl kitą dieną po gydymo gali pasireikšti nedidelis raumenų skausmas. Tačiau šio efekto galima išvengti atliekant tempimo pratimus prieš ir po sesijos arba likvidavimo programą. Programa tinka tiems, kurie nori pasiekti raumenų apibrėžimą tose srityse, kur tradicinių raumenų vystymosi pratimų nepakanka.

Intensyvumas: tarpinis tarpininkas iki aukšto.

MASINIS KONSTRAVIMAS: Speciali programa tiems, kurie nori padidinti raumenų masę ir apimtį. Intensyvumas: maksimalus raumenų susitraukimas ties skausmo slenksčio riba.

Raumenų apšilimo programa turėtų būti vykdoma prieš atliekant bet kurią iš šių programų: stangrinimas, tonizavimas, skulptūra ir masinis vystymasis.

DEŠIMTIS

Naudoja nervų sistemos mechanizmus, kad sumažintų tiek ūminį, tiek lėtinį skausmą. Impulsai keliauja nervais, kad blokuotų skausmo sklaidimo kelius. Šis analgetinis poveikis pasireiškia vykdamas programą ir gali trukti kelias valandas. Tačiau jo trukmė gali skirtis. TENS programos taip pat pagerina apyvartą. Padėkite elektrodus ant skausmingos vietos. Šios programos gali būti naudojamos bet kurioje situacijoje, reikalaujančioje skausmo malšinimo.

Atsargiai! TENS programos palengvina skausmą, bet nepašalina priežasties. Jei skausmas išlieka, kreipkitės į gydytoją.

TENS (antalginis-endorfininis): Leidžia sumažinti skausmą ir efektyviai atpalaiduoti raumenis. TENS programose naudojami nervų sistemos mechanizmai, skirti palengvinti tiek ūminį, tiek lėtinį skausmą. Ašmpulses keliauti palei nervus, kad blokuotų skausmo sklaidimo kelius. Raumenų atpalaidavimas gerina kraujotaką. Jis gali būti naudojamas bet kurioje situacijoje, reikalaujančioje tiek skausmo malšinimo, tiek raumenų atpalaidavimo. *Atsargiai!* TENS programos palengvina skausmą, bet nepašalina priežastinio ryšio. Jei skausmas išlieka, kreipkitės į gydytoją.

Intensyvumas: ANALGIC TENS: ilgčiojimas, bet ne skausmingas pojūtis. Neturėtų sukelti raumenų susitraukimų. ENDORPHINIC TENS: matomos raumenų vibracijos.

TENS (gimdos kaklelio skausmai, Lumbago, Periartritas, epikondilitas, išialgija, ...) :

Naudoja nervų sistemos mechanizmus, kad palengvintų tiek ūminį, tiek lėtinį skausmą. Impulsai keliauja nervais, kad blokuotų skausmo sklidimo kelius. Ši programa sujungia stimuliaciją su lengvais susitraukimais, kurie skatina endorfinų išsiskyrimą .

Atsargiai! TENS programos palengvina skausmą, bet nepašalina priežasties. Jei skausmas išlieka, kreipkitės į gydytoją.

Intensyvumas: ilgčiojimas , bet ne skausmingas pojūtis.

REABILITACIJOS

VASTUS MEDIALIS PASTIPRINIMAS IR ATSIGAVIMAS PO ACL OPERACIJOS: fizinio aktyvumo atnaujinimas

veikla po pertraukos. Po traumos ar kitų fizinio aktyvumo pertraukų raumenys gali prarasti tonusą ir masę. Tokiais atvejais normalus raumenų pajėgumas turi būti atgautas kuo greičiau . Programa leidžia treniruoti konkrečius atitinkamus raumenis.

Jis gali būti naudojamas bet kurioje situacijoje, kai reikia atnaujinti veiklą. Intensyvumas: nuo mažo iki vidutinio.

PREVENCIJOS PROGRAMOS: Stimuliacija yra skirta neuromuskuliniam palengvinimui, kuris ypač pagerina sužeistos artikuliacijos mobilizaciją. Paruošia galūnę atnaujinti įprastą funkcionalumą. Šią programą rekomenduojama naudoti per pirmuosius raumenų trofizmo atsigavimo etapus.

Intensyvumas: tarpinis.

RE-ATHLETIZATION: Inkrpalengvina raumenų skaidulų skersmenį ir talpą.

Ši programa rekomenduojama tam tikrą laiką panaudojus "Atrophy" programą, kai tik raumenys šiek tiek atsigaua .

Intensyvumas: Tarpinis.

HEMIPLEGIA: Jei pacientas kenčia nuo suvokimo problemos, kai sumažėja dėmesys (pusiau neatidumas), gydymo integravimas į šio gebėjimo mokymą gali būti labai naudingas. Gydymas turi būti ne tik pasyvus, bet pacientas gali imtis aktyvaus vaidmens mokymuose. Programa gali būti naudojama motorinių fakultetų palengvinimui ir reabilitacijai, taip pat spastiškumo mažinimo metodu.

Intensyvumas : priklausomai nuo stimuliuojamo raumenų rajono .

NELAIKYMAS: Programos , rekomenduojamos perianalinių raumenų stimuliavimui. Šios programos rekomenduojamos esant urologiniam skausmui ar šlapimo nelaikymui.

Programos, kurios turi būti naudojamos su zondais laikantis įstatymų.

GARANTIJA

Prietaisas garantuojamas pirmajam vartotojui dvidešimt keturis (24) mėnesius nuo pirkimo dienos nuo medžiagų ar gamybos defektų (jei vartotojas naudoja prietaisą profesiniais tikslais: garantija yra dvylika, 12, mėnesių), su sąlyga, kad jis tinkamai naudojamas ir prižiūrimas įprastu būdu. eksploataavimo sąlygos.

Garantijos aprėptis yra ribota šiais atvejais:

- Šeši (6) mėnesiai tiekiamiems priedams , pvz., baterijoms, įkrovikliams, maitinimo šaltiniams, kabeliams ir t. t.;
- Nėra garantijos pratęsimo priedams ir medžiagoms, tokioms kaip, pavyzdžiui, elektrodai ir kt. Garantija galioja ir yra vykdytina šalyje, kurioje produktas buvo įsigytas. Tuo atveju, jei produktas perkamas bet kurioje Europos bendrijos šalyje, garantija vis dar galioja visose jos šalyse.

Norėdamas pasinaudoti garantiniu aptarnavimu, vartotojas privalo laikytis šios garantijos clauses:

1. Produktai ir visi priedai, kuriuos reikia taisyti, turi būti siunčiami kliento sąskaita jų originaliose pakuotėse.
2. Produkto garantija yra subject į fiskalinio dokumento (fiskalinio kvito, gautos sąskaitos faktūros ar pardavimo sąskaitos faktūros), patvirtinančio produkto pirkimo datą, pateikimą.
3. Remonto darbai neturi įtakos pradinei garantijos galiojimo laikui ir negali jo iš naujoatnaujinti ir nepratęsti.
4. Jei atliekant remonto darbus defektų nenustatoma, bet kuriuo atveju imamos su tikrinimo laiku susijusios išlaidos.
5. Garantija netenka galios, kai gedimas atsirado dėl: smūgių, kritimų, klaidingo ar netinkamo gaminio naudojimo, neoriginalaus maitinimo bloko ar įkroviklio naudojimo, atsitiktinių įvykių, garantinių plombų pakeitimo, pakeitimo / nuėmimo ir (arba) gaminio sugadinimas. Garantija netaikoma žalai, atsiradusiai transportavimo metu, kai naudojamos netinkamos pakuotės.
6. Garantija neapima negalėjimo naudoti produkto, kitų atsitiktinių ar su tuo susijusių išlaidų ar kitų pirkėjo patirtų išlaidų.

Šiame vadove nurodytos funkcijos ir matmenys nėra privalomi.

Gamintojas pasilieka teisę atlikti pakeitimus be išankstinio įspėjimo.

DAŽNAI UŽDUODAMI KLAUSIMAI

Kodėl, kai padidinu srovės intensyvumą virš 1 mA, jis iš karto grįžta į 0 mA?

Prieš pradėdami bet kurią programą, patikrinkite, ar kabeliai yra prijungti ir ar elektrodai dedami ant apdorojamo ploto. Be to, įsitikinkite, kad elektrodai nėra dėvimi, nes tai gali slopinti jų gebėjimą atlikti srovę.

Kokie elektrodai turėtų būti naudojami elektrostimuliacijai?

Naudokite lipnius elektrodus, kurie yra praktiški ir pagerina stimuliacijos kokybę. Jei jie bus naudojami atsargiai, jie truks 25–30 programų. Elektrodus reikia pakeisti, kai jie nebeturi gero ryšio su oda.

Kur turėtų būti dedami elektrodai?

Šio vadovo gale yra išsamus elektrodų išdėstymo kreiptuvas (nebūtina gerbti nurodyto poliškumo). Galite vadovautis šiomis instrukcijomis. Norėdami patikrinti teisingą elektrodų išdėstymą, naudokite specialią "Find Motor Point Pen" programą arba vadovaukitės šiuo empiriniu metodu: įdėkite elektrodus, kaip nurodyta nuotraukose, esančiose gale šis vadovas; pradėkite stimuliaciją; ranka perkeltkite elektrodą, stumdami jį išilgai raumenų, nepašalindami jo iš odos. Pastebėsite susitraukimo pokytį pagal skirtingas pozicijas. Suradę tašką, kuriame stimuliacija yra didžiausia, sumažinkite kanalo intensyvumą iki zero (0,0 mA), pakeiskite elektrodą ir palaipsniui didinkite intensyvumą.

Y kabelių naudojimas . Tai leidžia naudoti daugiau elektrodų tame pačiame kanale.

Tai leidžia, pavyzdžiui, skatinti vastus medialis ir vastus lateralis iš keturračių su vienu vieninteliu kanalu. Jie nerekomenduojami medicinos reikmėms.

Ar galia mažėja naudojant Y kabelius?

Kiekvieno kanalo galios intensyvumas nesikeičia. Tačiau, kai Y kabeliai naudojami vienam kanalui padalinti į du, srovė paskirstoma platesnėje raumenų srityje, todėl susitraukimas bus mažiau ryškus. Increase intensyvumas gauti tą patį susitraukimo lygį.

Ar elektrostimuliacija gali man pakenkti?

Labai mažai tikėtina, kad elektrostimuliacija pažeidžia raumenis. Tokiu atveju svarbu palaipsniui didinti intensyvumą, stebint raumenų elgesį ir vengiant išlaikyti galūnę visiškai ištiestą. Jei kyla abejonių, kreipkitės į specialistą.

Ar galima naudoti elektrosstimulatorius menstruacijų ciklo metu?

Elektrostimuliacija gali tam tikru būdu trukdyti menstruacijoms, sukeldama ciklo numatymą, vėlavimą, akcentavimą ar sumažėjimą; tačiau šis poveikis yra subjektyvus ir labai įvairus. Rekomenduojama vengti gydymo pilvo zonoje menstruacijų ciklo metu ir iškart prieš arba po jo.

Ar galima naudoti elektrosstimulatorius žindymo laikotarpiu?

Iki šiol jokio šalutinio poveikio laktacijai nepastebėta. Nepaisant to, žindymo laikotarpiu rekomenduojama neskatinti krūtinės ląstos srities.

Ar dermatologinės ligos (pvz., psoriazė, dilgėlinė) yra kontraindikacijos elektrostimuliacijai?

Taip, negydykite dermatologinių ligų paveiktų sričių.

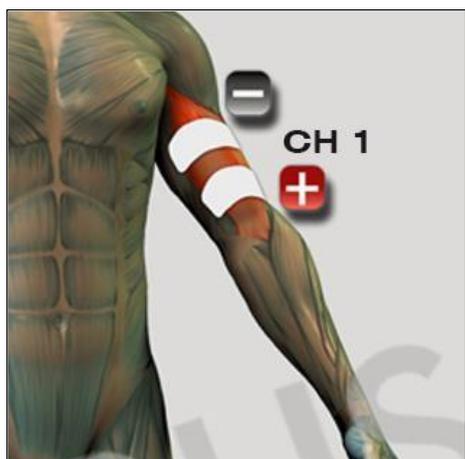
Kada matomi pirmieji rezultatai?

Estetiniai elektrostimuliacijos rezultatai visada yra subjektyvūs. Toningo programai, reguliariai naudojant 3-4 sesijas per savaitę, pastebimas rezultatas gali būti pastebimas po 15 dienų. Lipolizės ir drenažo programoms būtina 40 gydymo dienų. Rezultatai gaunami greičiau, jei gydymas derinamas su geru fiziniu aktyvumu ir teisingu gyvenimo būdu.

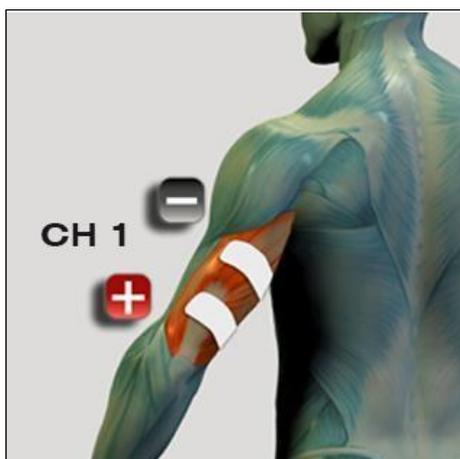
Kiek seansų galiu atlikti kas savaitę?

Fitnesso ir estetikos programoms sesijų skaičius priklauso nuo gydymo tipo: tonizavimui siūloma 3-4 užsiėmimai per savaitę alternatyviomis dienomis; kasdienis gydymas leidžiamas lipolizės ir drenažo programoms.

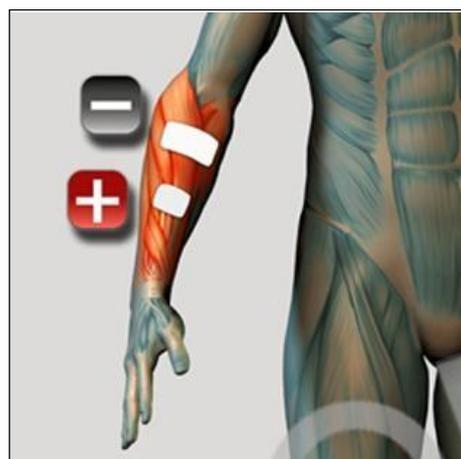
ELEKTRODAS VIETA Dėl NMES (angl. GYDYMO)



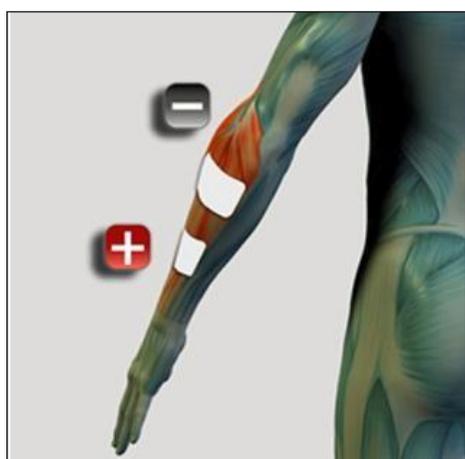
Biceps brachii raumuo



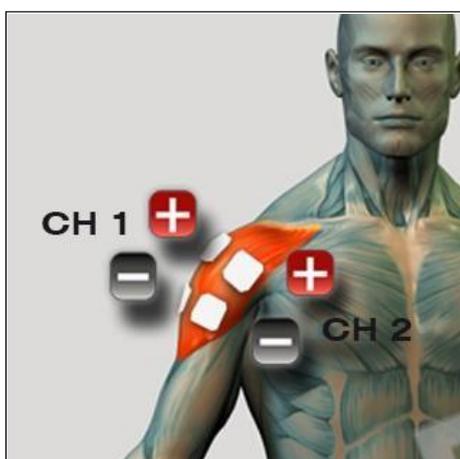
Triceps brachii raumuo



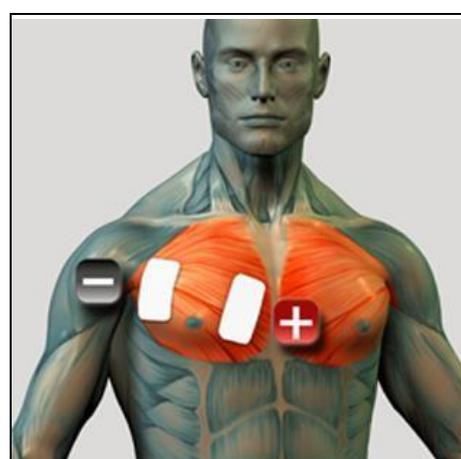
Flexor karpių raumuo



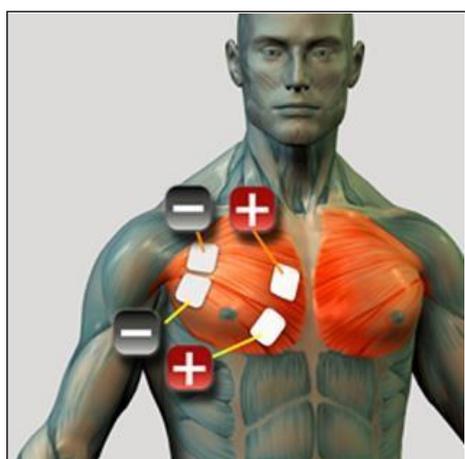
Extensor carpi raumuo



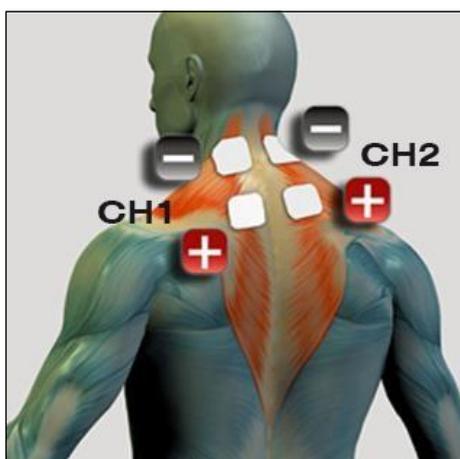
Deltoid raumuo



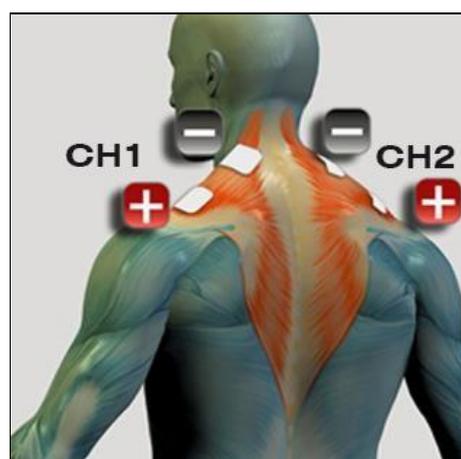
Krūtinės raumenys



Krūtinės raumenų

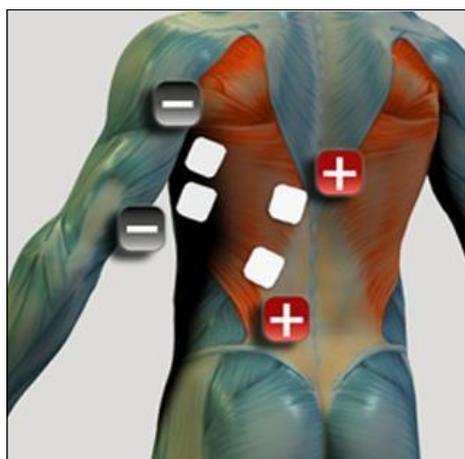


Trapecijos raumenų

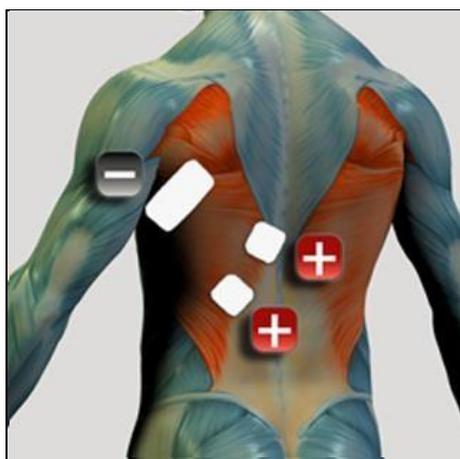


Trapecijos raumenys

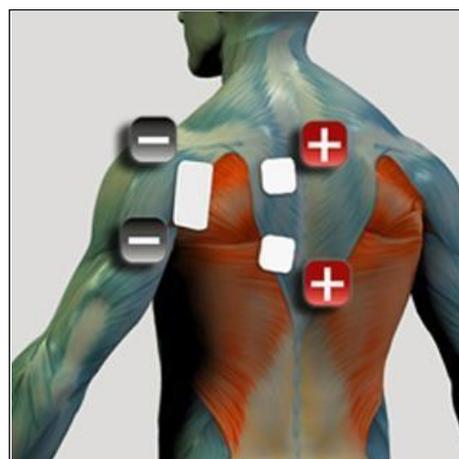
ELEKTRODAS VIETAŲ DĖL NMES (angl. GYDYMO)



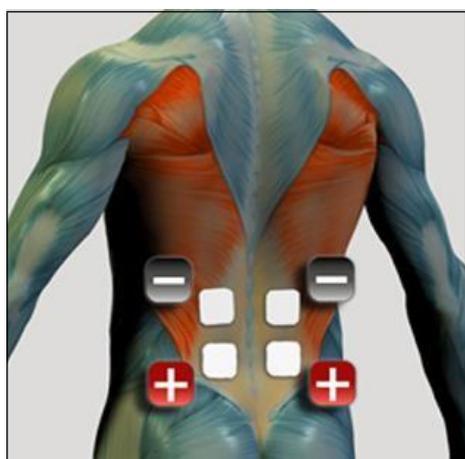
Latissimus dorsi raumenys



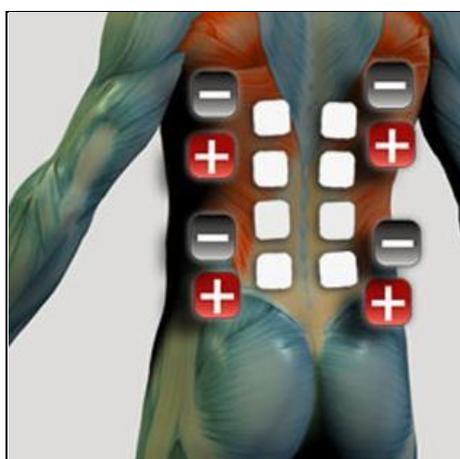
Latissimus dorsi raumenys



Infraspinatus raumenys



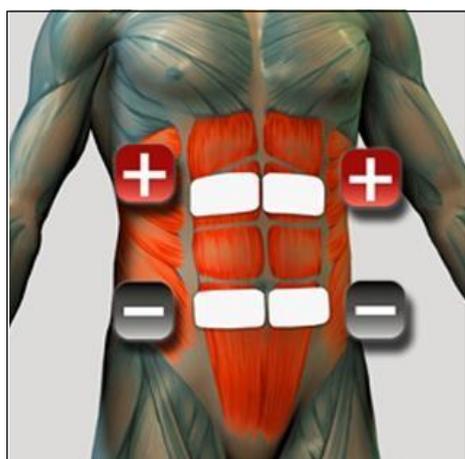
Juosmens raumenys



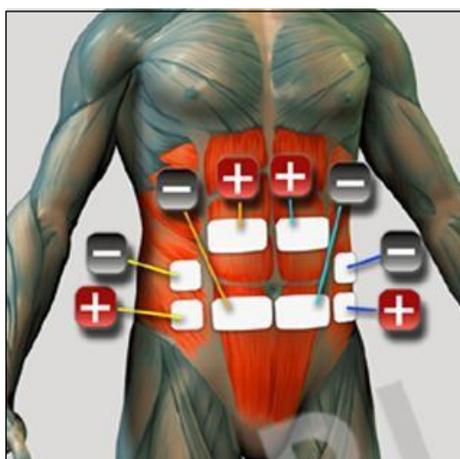
Juosmens/nugaros raumenys



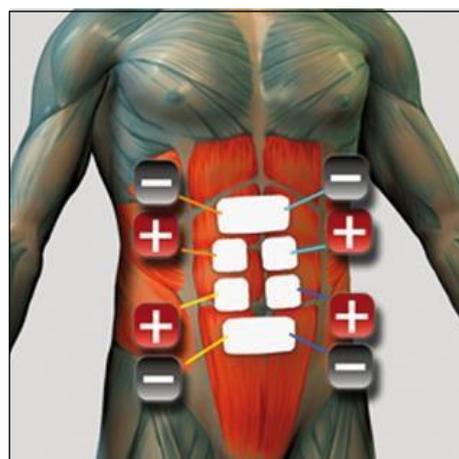
Pilvai



Pilvas

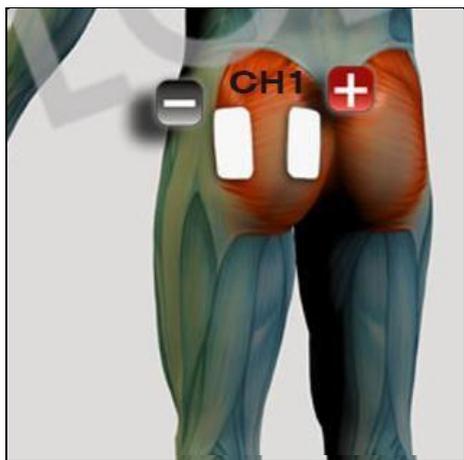


Pilvas

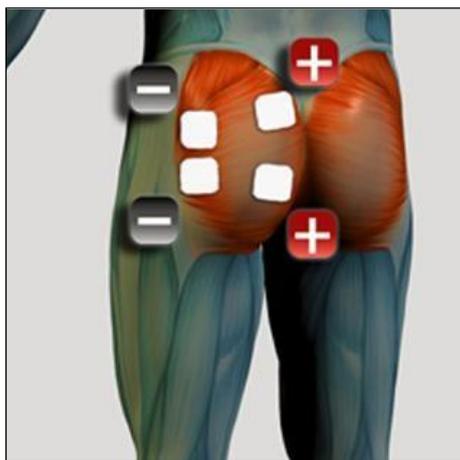


Rectus abdominis raumuo

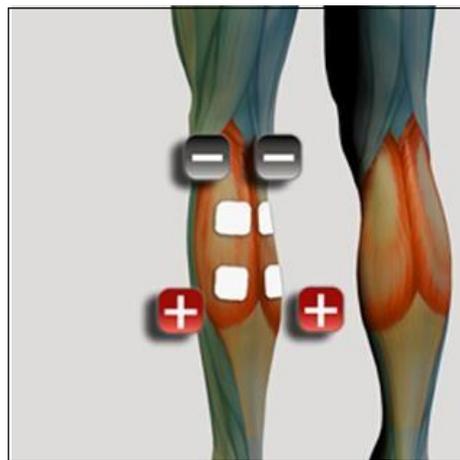
ELEKTRODAS VIETĄ Dėl NMES (angl. GYDYMO)



Gluteus



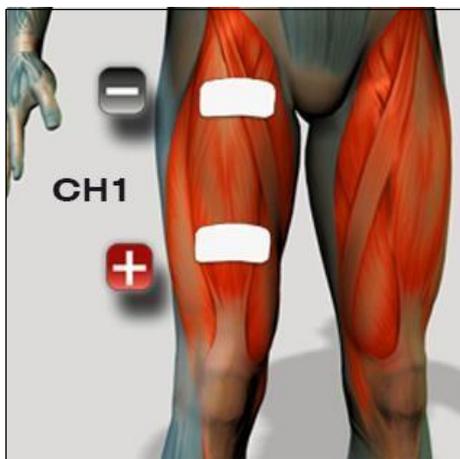
Gluteus



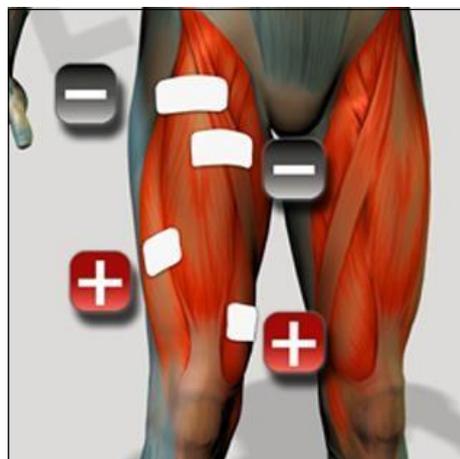
Biceps femoris raumuo



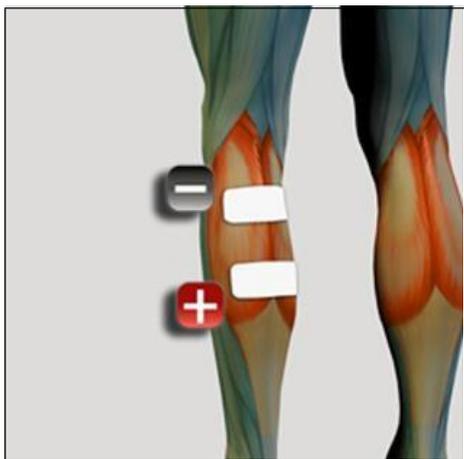
Adductors



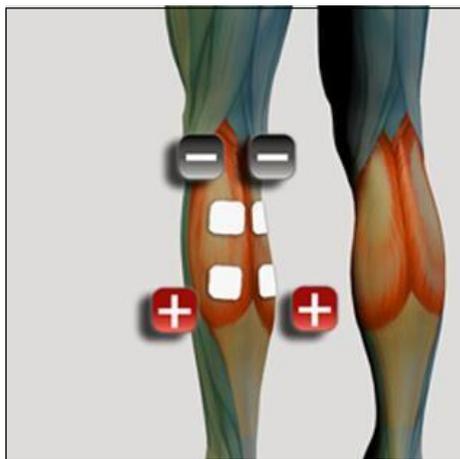
Rectus femoris raumenys



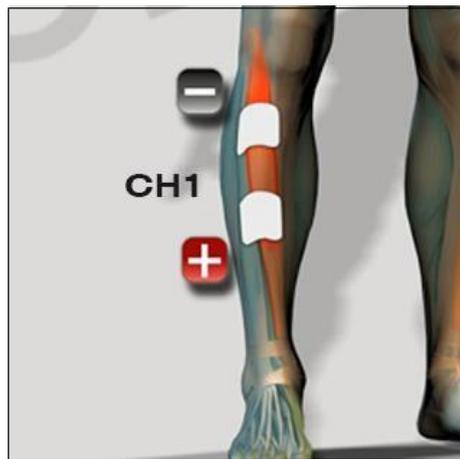
Quadriceps



Gastrocnemius raumenys

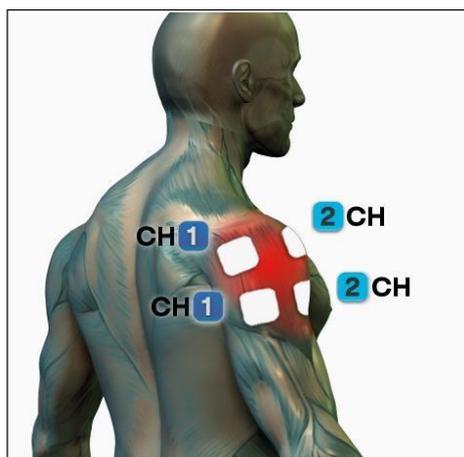


Gastrocnemius raumenys

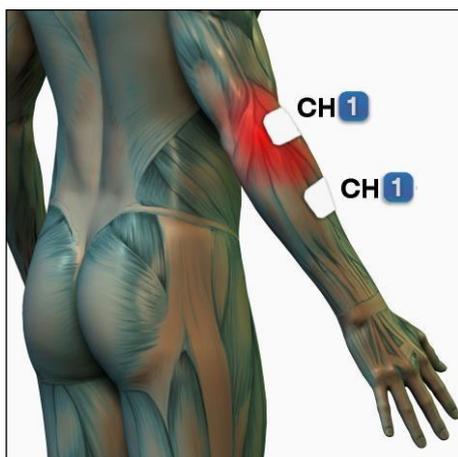


Tibialis priekinis raumuo

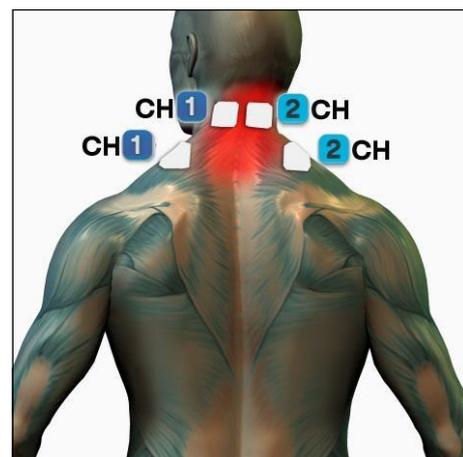
ELEKTRODO ĮDĖJIMAS DEŠIMTIMS PROCEDŪROMS



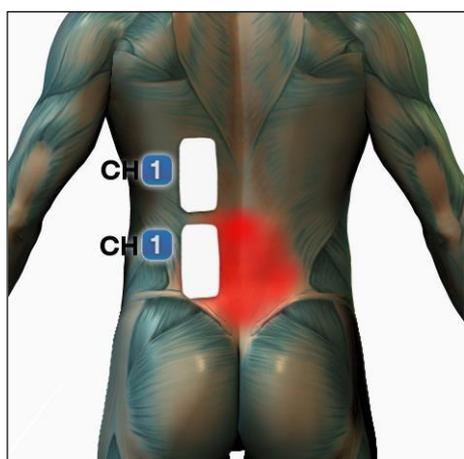
Peties skausmas



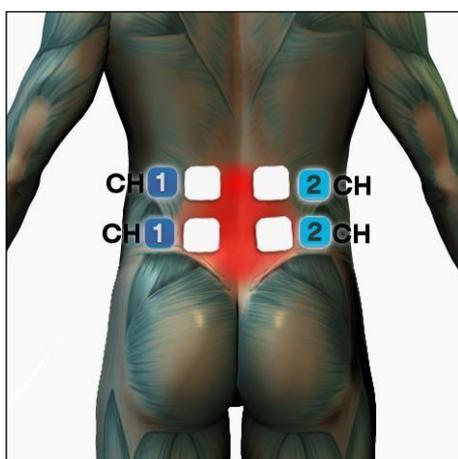
Alkūnės skausmas



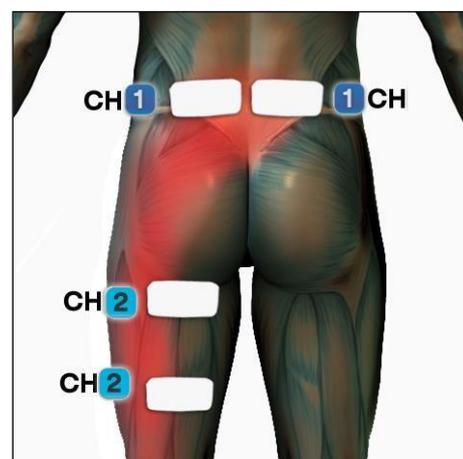
Gimdos kaklelio skausmas



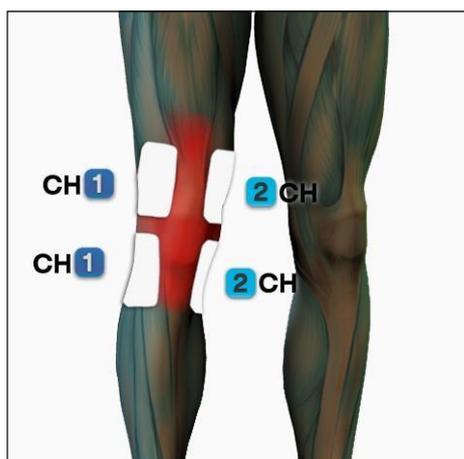
Juosmens skausmas



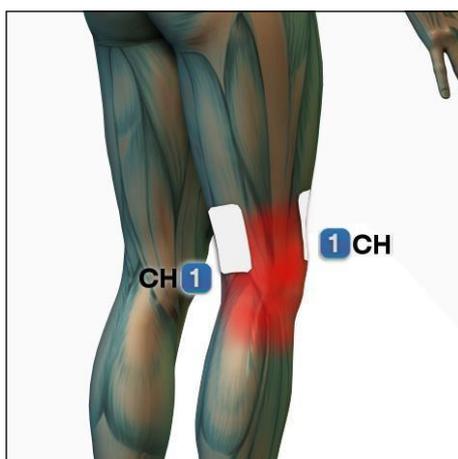
Juosmens skausmas



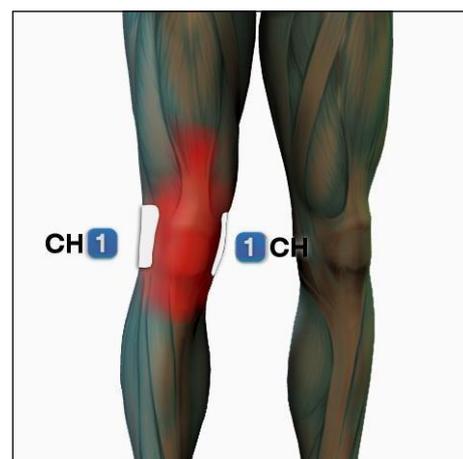
Išialgija



Kelio skausmas



Kelio skausmas



Kelio skausmas Kelio skausmas

EMS LYDIMIEJI DOKUMENTAI

Esminis veikimas

VEIKLOS	SĄLYGA	RIZIKA	PRIIMTAS RENGINYS
Elektrostimuliacija .	Išorinis trikdymas (sprogimas).	Rodyti informaciją nebeįskaitoma.	Mašina turi sustabdyti stimuliaciją. Mašina turi išlaikyti stimuliaciją ir priimti komandas.
	Vidinio maitinimo šaltinio trūkumas.	Gydymo nutraukimas.	Mašina turi signalizuoti apie akumulatoriaus išsekimą ir Gydymo.
	Išorinio maitinimo šaltinio trūkumas.	Gydymo nutraukimas.	Mašina neturi veikti, kai ji prijungta prie elektros tinklo.
	Elektrodo atsiskyrimas.	Nepageidaujama stimuliacija ar skausmingas elektros smūgis, jei vėl prijungiama elektrodas.	Mašina turi nuolat stebėti srovę kiekviename aktyviame kanale. Jei aptikta srovė yra žemiau tam tikros ribos, mašina turi pailsėti kanalo srovė .
	Per didelės srovės nustatymas.	Pavojinga stimuliacija.	Įrenginys visada turi tuo pačiu masteliu rodyti dabartinį nustatytą lygį. Nutarė nustatytas lygis turi likti ekrane. Mašina, kuri neaptinka elektrodo kontakto , turi iš naujo nustatyti kanalo srovę ir nurodyti nustatymas iš naujo ekrane.
Programų įkėlimas iš atminties.	Klaida duomenyse iš atminties.	Neteisingos programos vykdymas .	Mašina turi patikrinti programų duomenų teisingumą. Jei aptinkama klaida, įrenginys turi būti paleistas iš naujo. Vartotojas gali išbandyti naują programos vykdymą. Jei klaida išlieka, paleidimas iš naujo bus atliktas dar kartą, išvengiant programos, kurioje yra klaidų, pakartotinio paleidimo Aptikti.
Akumulatoriaus įkrova.	Akumulatoriaus perkaitimas.	Prietaiso sugadinimas, neįskaitoma informacija, sprogimas, gaisras.	Prietaisas turi apriboti akumulatoriaus įkrovimo srovę , kad būtų išvengta perkaitimo.
			Prietaisas turi būti su saugikliais akumulatoriaus įkroviklio jungties įvestyje ir į akumuliatorių, kad užkirsti kelią pavojingai srovei.

Laikantis:

EN 60601-1: 2006 + A1: 2013

EN 60601-1-2: 2015

EN 60601-2-10: 2015

EN 60601-1-11: 2015

Įspėjimas: radijo dažnio ryšio įtaisai (įskaitant priedus , pvz., antenas ar antenų kabelius) turi būti naudojami bent 3 metrų atstumu nuo kiekvienos dalies (įskaitant kabelius ir priedus) elektrostimuliacijai skirtas įtaisas. Priešingu atveju gali būti paveiktas elektrostimuliacijos įtaiso vert





TENSMED S82



Mažas dydis ,
puikus našumas

VERTIMAS TIKRAS

Viešųjų pirkimų specialistė
Aušra Silickienė

Silickienė



PARTNER FOR LIFE

TENSMED S82

TENSMED S82 yra geriausias pasirinkimas profesionaliam raumenų stimuliacijos ir skausmo malšinimo gydymui.

Naudodami šį prietaisą galite gydyti lėtinį skausmą, pacientus, atsigaušančius po trauminės būklės, imobilizaciją ir pagerinti kelio sąnario laikyseną bei stabilizavimą naudodami TENS (transkutaninę elektrinę nervų stimuliaciją). TENS gydymas yra saugus, neturi šalutinio poveikio ir gali būti puiki alternatyva vaistams nuo skausmo.

TENSMED S82 yra 2 kanalų elektrosstimuliatorius su aiškiai įskaitomu LCD ekranu.



Savybės

PROGRAMUOJAMAS

6 laisvos atminties padėtys, skirtos kurti pritaikytas programas

IŠ ANKSTO NUSTATYTOS PROGRAMOS

59 specialios funkcinės reabilitacijos ir skausmo programos

GREITAS MENIU

leidžia greičiau naršyti

SYNCHRO-STIM

padidinkite 2 kanalų intensyvumą vienu metu, naudodami tik vieną mygtuką.

APŠVIESTAS EKRANAS

aiškiai įskaitomas LCD ekranas užtikrina optimalų naudojimą ir paprastą valdymą

IŠANKS
TINISN
USTATY
MAS

GREITAS
MENIU

SyS
Synchro Stim

1p

65 Programos

- 12 Sportas
- 8 Kūno rengyba, grožis & sveikatingumas
- 16 Skausmas (TENS)
- 9 Prevencija
- 11 Reabilitacija
- 3 Šlapimo nelaikymas
- 6 nemokamos programos

11p





TENSMED S82 programos

Reabilitacija

Raumenų stimuliacijos programos yra ypač skirtos funkciniam atsigavimui po chirurginių artikuliacijos intervencijų ir po imobilizacijos laiko. Programos, skirtos "Vastus Medialis" stiprinimui ir atsigavimui po ACL chirurgijos, prevencijos programų, atletizacijos ir hemiplegijos.

Skausmas

Pašalinkite skausmą specialiais TENS srovių impulsais, kurie, švelniai stimuliuodami kūną, leidžia atgauti sveikatą, sveikatingumą ir atnaujintą gyvenimo malonumą. Programos, skirtos ūminiam ir lėtiniam skausmui, gimdos kaklelio skausmui, Lumbago, Periartritui, epikondilitui, išialgijai ir minkštųjų audinių traumoms.

Nelaikymas

Specialios urologinių sutrikimų, tokių kaip stresas, noras ir mišrus šlapimo nelaikymas, gydymo programos.

TENSMED S82 programos

Sportas

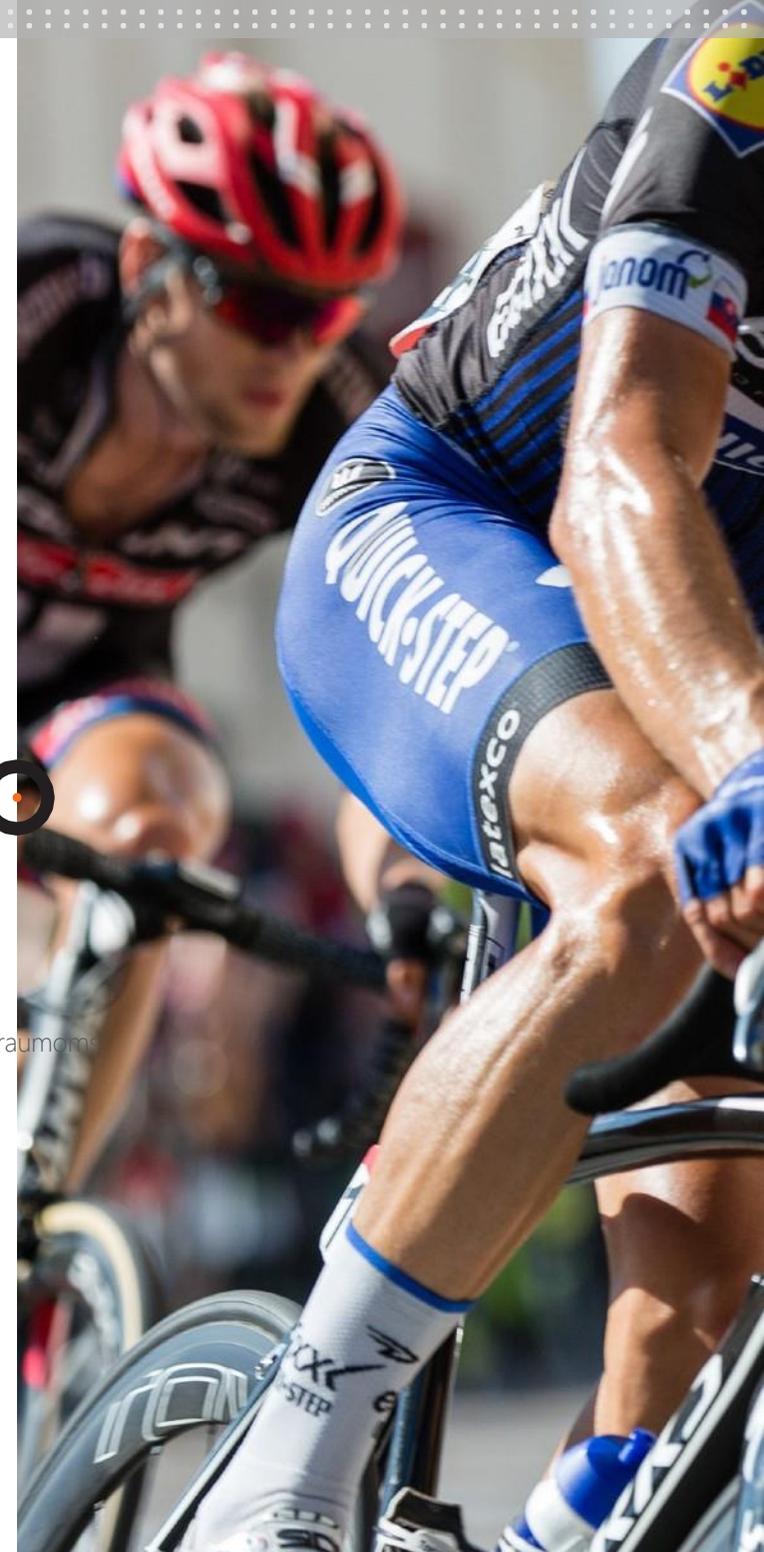
TENSMED S82 yra užprogramuotas taip, kad selektyviai stimuliuotų greitas ir lėtas skaidulas treniruoti skirtingas raumenų savybes. Apima apšilimo, maksimalios jėgos, išvermės jėgos, sprogtamosios jėgos, de-contracting (raumenų atpalaidavimo), kapiliarizacijos ir aktyvaus atsigavimo po varžybų / treniruočių programas.

Kūno rengyba, grožis & sveikatingumas

Kūno grožis yra sveikatingumo būsenos išraiška ir formos pusiausvyra, kurią turime vertinti ir ginti nuo laiko ir sėslaus gyvenimo išpuolių. Su TENSMED S82 galite rūpintis savo kūnu ir ginti jo gyvybingumą bei grožį naudodami elektrostimuliacijos grožio procedūras. Idealiai tinka drenažui, lipolizei, kraujagyslizacijai, stangrinimui, tonizavimui, skulptūrai ir masiniam konstravimui.

Prevencijos

Programos, skirtos sustiprinti pagrindines artikuliacijas (tokias kaip petys, kelias ir klubas) ir užkirsti kelią traumoms bei traumoms



TENSMED S82

1727901 Tensmed S82

Standartiniai priedai

Nešiojimo krepšys

2 Kabeliai elektrodų prijungimui

4 Lipnūs kvadratiniai elektrodai (50x50mm)

4 Lipni stačiakampiai elektrodai (50x90mm) įkroviklis

Vartotojo vadovas

UŽSAKYMO DUOMENYS



TENSMED S82

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Kanalų skaičius:	2 nepriklausomi kanalai
Intensyvumas:	0–100 mA vienam kanalui 4p
Bangos forma:	simetriškas dvifazis impulsas , 100% kompensuotas 2p
Pastovi srovė:	iki 1000 omų varžos 4P
Dažnis:	1 – 150 Hz
Impulso plotis (vienfazė):	50–400 μs
Bendras impulso plotis	100–800 μs
Iš anksto nustatytų programų skaičius:	59
Asmeninių programų skaičius:	6 5p
Stimuliacijos formos:	Įprastinė / nuolatinė, sprogimas, dažnio moduliacija, impulso pločio moduliacija, protarpinis
Laikmatis:	max. 100 min 9p
Maitinimo šaltinis:	elektros tinklas arba akumulatorius
Baterija:	įkraunama baterija (NI-MH / 800mAh / 4.8V) 12p
Įkroviklis:	Įvestis: 100–240VAC, 50–60Hz, 0,32 maks. Išėiga: 6,5V----200mA
Matmenys:	130x80x20 mm
Svoris su baterija :	220 g 13p
Svoris be baterijos:	170 g
Apšviestas ekranas	
Tai medicinos prietaisas.	Jis atitinka visus taikomus medicinos reglamentus. Daugiau informacijos rasite naudojimo instrukcijose (ją galima atsisiųsti per www.enraf-nonius.com).



0476

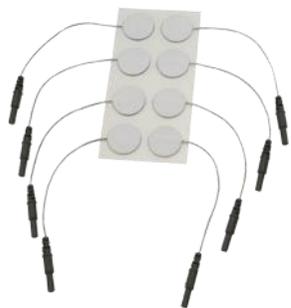


TENSMED S82

PRIEDAI

Lipnūs elektrodai

- 3444222 EN-Trode Ø 2,2 cm, 2 mm patelė, 10 lapų po 8 (taip pat emg)
- 3444056 EN-Trode Ø 3,2 cm, 2 mm patelė, 10 lapų po 4
- 3444135 EN-Trode Ø 5,0 cm, 2 mm patelė, 10 lapų po 4
- 3444057 EN-Trode 5x5 cm, 2 mm patelė, 10 lapų po 4
- 3444058 EN-Trode 5x9 cm, 2 mm patelė, 10 lapų po 4



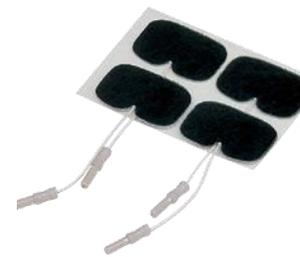
3444222



3444056



3444135



3444057



3444058



TENSMED S82

PRIEDAI

Guminiai elektrodai

- 3444128 Guminiai elektrodai 4x6 cm, 2 mm moteriški, rinkinys iš 2.
- 3444129 Guminiai elektrodai 6x8 cm, 2 mm moteriški, rinkinys iš 2
- 3444130 Guminiai elektrodai 8x12 cm, 2 mm moteriški, rinkinys iš 2
- 3444380 Silicio elektrodas 5x5 cm TENS, 2 mm patelė



3444128



3444129



3444130



3444380



TENSMED S82

PRIEDAI

Drėgnos pagalvėlės guminiams elektrodams

- 1460273 Drėgnos pagalvėlės guminiams elektrodams 4x6 cm, 4 rinkinys
- 1460266 Drėgnos pagalvėlės guminiams elektrodams 6x8 cm, rinkinys iš 4
- 1460275 Drėgnos pagalvėlės guminiams elektrodams 8x12 cm, rinkinys iš 4

Taškiniai elektrodai

- 3444180 Taškinis elektrodas (rašiklio modelis), 5 mm Ø, 2 mm patelė, įskaitant 10 laidžių guminių dangtelių

Adapteriai

- 2523524 Adapterio kištukas, 2 mm moteriškas, 4 mm patinas, raudonas
- 2523523 Adapterio kištukas, 2 mm moteriškas, 4 mm patinas, juodas





TENSMED S82

Mažas dydis ,
puikus našumas

VERTIMAS TIKRAS
Viešųjų pirkimų specialistė
Aušra Silickienė

Aušra

Enraf-Nonius B.V. | Vareseweg 127 | 3047 AT Rotterdam | Nyderlandų

www.enraf-nonius.com | info@enraf-nonius.nl | + 31 - (0) 10 20 30 600



PARTNER FOR LIFE



TENSMED S82



Small in size,
great in performance



TENSMED S82

The TENSMED S82 is the ultimate choice for the professional treatment of muscle stimulation and pain relief.

With this device you can treat chronic pain, patients recovering from a traumatic condition, immobilisation, and improve posture and stabilisation of the knee joint using TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation). TENS treatments are safe, have no side-effects and can be an excellent alternative for pain medication.

The TENSMED S82 is a 2-channel electrostimulator with a clearly legible LCD screen. **10p**

65 Programs **3p**

- 12 Sport
- 8 Fitness, Beauty & Wellness
- 16 Pain (TENS)
- 9 Prevention
- 11 Rehabilitation
- 3 Incontinence
- 6 Free programs

PRO
PROGRAMMABLE

PRESET

FAST
MENU

SyS
Synchro Stim

Special features

PROGRAMMABLE	6 free memory positions to create customized programs
PRESET PROGRAMS	59 specific programs for functional rehabilitation and pain
FAST MENU	makes navigation faster
SYNCHRO-STIM	increase the intensity of the 2 channels simultaneously using only one button.
BACKLIT DISPLAY	the clearly legible LCD display contributes to optimal usability and ease-of-operation
BATTERY OPERATED	





TENSMED S82 programs

Rehabilitation

Muscle stimulation programs are particularly indicated for the functional recovery after surgical articulation interventions and after immobilization time. Programs included for Vastus Medialis Reinforcement and Recovery after ACL Surgery, Prevention Programs, Re-Athletization and Hemiplegia.

Pain

Eliminate pain with the special pulses of the TENS currents that, stimulating your body in a soft way, enables you to recover your health, wellness and a renovated life enjoyment. Programs included for Acute and Chronic Pain, Cervical pain, Lumbago, Periarthritis, Epicondylitis, Sciatica and soft tissue injuries.

Incontinence

Specific programs for the treatment of urological disorders such as stress, urge and mixed incontinence.

TENSMED S82 programs

Sport

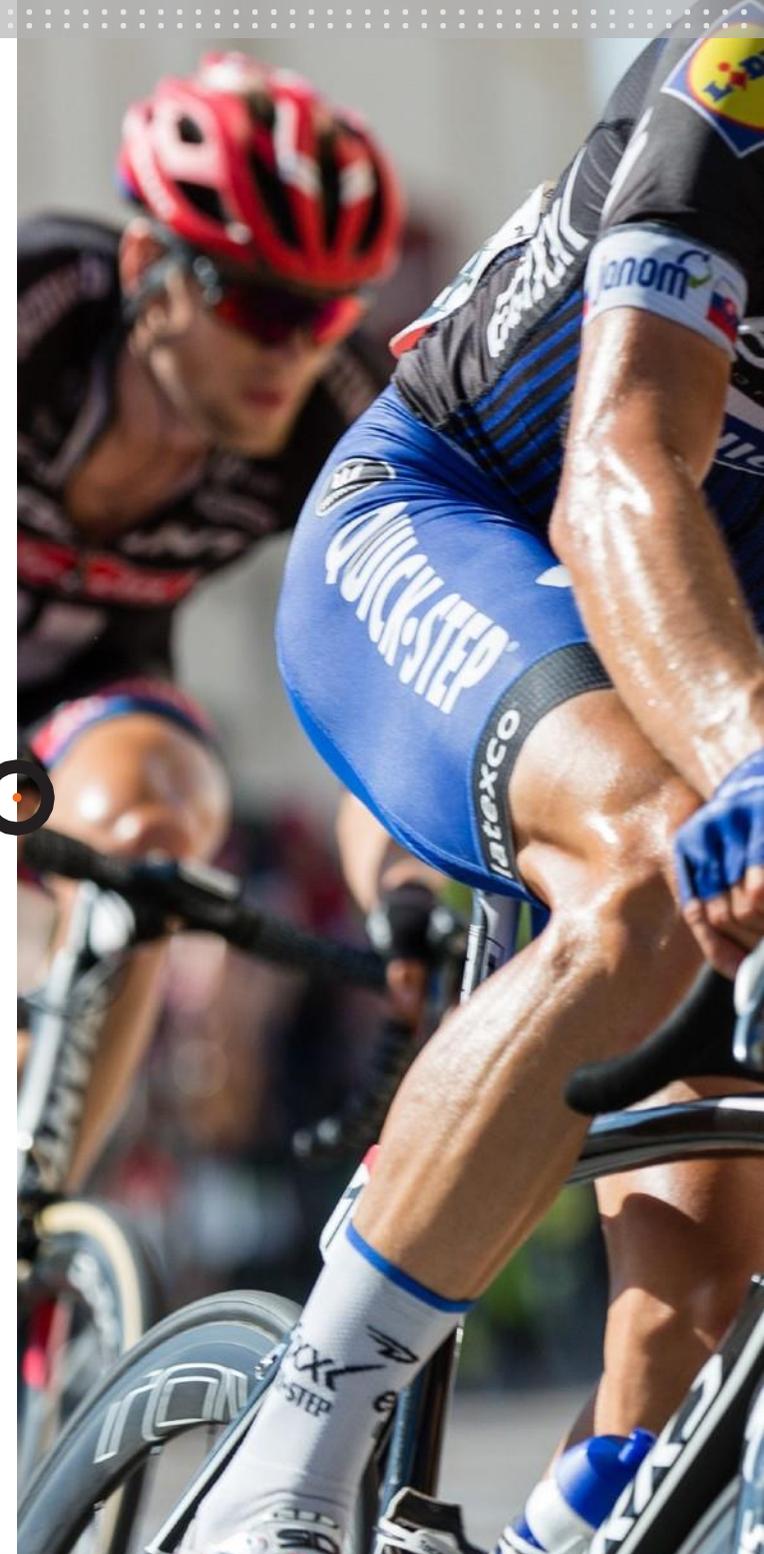
The TENSMED S82 is programmed in order to selectively stimulate fast and slow fibers to train different muscle qualities. Includes programs for Warm-up, Maximum strength, Endurance strength, Explosive strength, De-contracting (muscle relaxation), Capillarization and Post-competition/training Active Recovery.

Fitness, Beauty & Wellness

Body beauty is the expression of a wellness state and a form balance that we have to value and defend from the attacks of time and sedentary life. With the TENSMED S82 you can care for your body and defend its vitality and beauty using the electrostimulation beauty treatments. Ideal for Drainage, Lipolysis, Vascularization, Firming, Toning, Sculpting and Mass Building.

Prevention

Programs to reinforce main articulations (such as shoulder, knee and hip) and to prevent traumas and injuries.



TENSMED S82

ORDERING DATA

1727901 Tensmed S82

Standard accessories

Carrying bag

2 Cables for electrode connection

4 Self-adhesive square electrodes (50x50mm)

4 Self-adhesive rectangular electrodes (50x90mm)

Charger

User manual



TENSMED S82

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Numbers of channels:	2 non-independent channels
Intensity:	0-100 mA per channel
Wave form:	symmetrical biphasic pulse, 100% compensated
Constant current:	up to a resistance of 1000 ohm
Frequency:	1 – 150 Hz
Pulse width (single phase):	50-400 μ s 7p
Total pulse width	100-800 μ s
Number of pre-set programs:	59
Numbers of personal programs:	6
Stimulation forms:	Conventional / continuous, Burst, Frequency Modulation, Pulse Width Modulation, Intermittent
Timer:	max. 100 min
Power supply:	Mains or battery
Battery:	Rechargeable battery (NI-MH / 800mAh / 4.8V)
Charger:	Input: 100-240VAC, 50-60Hz, 0,32 max. Output: 6,5V ----200mA
Dimensions:	130x80x20 mm
Weight with battery :	220 g
Weight without battery*	170 g
Backlit display	

This is a medical device.

It complies with all applicable medical regulations. For more details please consult the instructions for use (downloadable via www.enraf-nonus.com).



0476

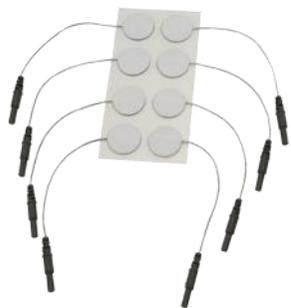


TENSMED S82

ACCESSORIES

Adhesive electrodes

- 3444222 EN-Trode Ø 2,2 cm, 2 mm female, 10 sheets of 8 (also for EMG)
- 3444056 EN-Trode Ø 3,2 cm, 2 mm female, 10 sheets of 4
- 3444135 EN-Trode Ø 5,0 cm, 2 mm female, 10 sheets of 4
- 3444057 EN-Trode 5x5 cm, 2 mm female, 10 sheets of 4
- 3444058 EN-Trode 5x9 cm, 2 mm female, 10 sheets of 4



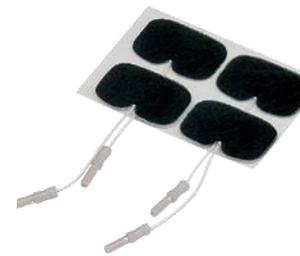
3444222



3444056



3444135



3444057



3444058



TENSMED S82

ACCESSORIES

Rubber electrodes

- 3444128 Rubber electrodes 4x6 cm, 2 mm female, set of 2.
- 3444129 Rubber electrodes 6x8 cm, 2 mm female, set of 2
- 3444130 Rubber electrodes 8x12 cm, 2 mm female, set of 2
- 3444380 Silicon electrode 5x5 cm TENS, 2 mm female



3444128



3444129



3444130



3444380



TENSMED S82

ACCESSORIES

Moist pads for rubber electrodes

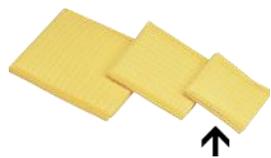
- 1460273 Moist pads for rubber electrodes 4x6 cm, set of 4
- 1460266 Moist pads for rubber electrodes 6x8 cm, set of 4
- 1460275 Moist pads for rubber electrodes 8x12 cm, set of 4

Point electrodes

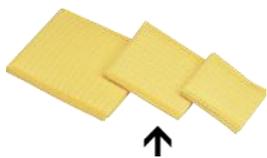
- 3444180 Point electrode (pen model), 5 mm Ø, 2 mm female, incl 10 conductive rubber caps

Adapters

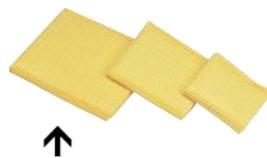
- 2523524 Adapter plug, 2 mm female, 4 mm male, red
- 2523523 Adapter plug, 2 mm female, 4 mm male, black



1460273



1460266



1460275



3444180



2523524



2523523





TENS MED S82

Small in size,
great in performance

Enraf-Nonius B.V. | Vareseweg 127 | 3047 AT Rotterdam | The Netherlands

www.enraf-nonius.com | info@enraf-nonius.nl | +31 - (0) 10 20 30 600



PARTNER FOR LIFE



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
ALLA DIRETTIVA 93/42/CEE [2007/47/CEE]
SUI DISPOSITIVI MEDICI
*DECLARATION OF CONFORMITY
TO DIRECTIVE 93/42/CEE [2007/47/CEE]
ABOUT MEDICAL DEVICES*

Il fabbricante
The manufacturer

Domino S.r.l.
Via Vittorio Veneto 52
31013 Codognè (TV) – ITALIA

dichiara sulla sua responsabilità che il prodotto
declares under its own responsibility that the device:

Elettrostimolatore neuromuscolare Classe IIa
Regola 9 Allegato IX
*Neuromuscular Stimulator Class IIa
Rule 9 Annex IX*

Tipo:	Enraf Nonius
Modello:	Tensmed S82

È conforme alle prescrizioni della direttiva comunitaria 93/42/CEE allegato II escluso p.to 4, recepita in Italia con D.L. n° 46 del 24 febbraio 1997, come modificata dalla direttiva 2007/47/CE recepita in Italia con D.L. 25 gennaio 2010, n.37 come risulta dal certificato n° MED 23006 rilasciato dall'Organismo Notificato KIWA CERMET ITALIA n° 0476.

Complies with the requirements of 93/42/CEE annex II except p.to 4, acknowledged in Italy with D.L. n° 46 dated February 24 1997, and updated by 2007/47/CEE, acknowledged in Italy with D.L. n° 37 dated January 25 2010 as per Certificate n° MED 23006 issued by notified body KIWA CERMET ITALIA n° 0476.

Codognè,

Domino S.r.l.
L'amministratore
Dott. Pierpaolo Lucchetta

ATITIKTIES DEKLARACIJA
PAGAL DIREKTYVĄ 93/42/CEE [2007/47/CEE]
DĖL MEDICINOS PRIETAISŲ

Gamintojas

Domino S.r.l.

Via Vittorio Veneto 52
31013 Codogne (TV) – ITALIJA

patvirtina prisiimdamas visą atsakomybę, kad prietaisas:

neurodaumeninis stimulatorius IIa klasė
9 taisyklė IX Priedas

Tipas:	Enraf Nonius
Modelis:	Tensmed S82

Atitinka direktyvos 93/42/CEE II Priedo (išskyrus 4 skyrių) reikalavimus, pripažintas Italijoje
1997 m. vasario 24 d. D.L. Nr. 46, ir atnaujintas 2007/47/CEE, pripažintas Italijoje
2010 m. sausio 25 d. D.L. Nr. 37, sertifikatą Nr. MED 23006 išdavė KIWA CERMET ITALIA Nr. 0476

Codogne,

/Antspaudas/
/Parašas/
Pierpaolo Lucchetta

VERTIMAS TIKRAS
Viešųjų pirkimų specialistė
Aušra Silickienė

