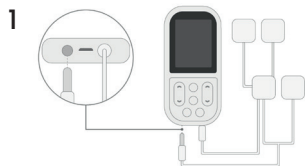




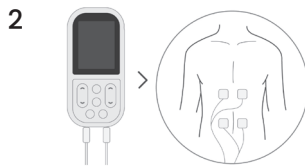
**Instructions For Use**  
Please Read Carefully



# Quickstart Guide



Connect the unit to the electrode pads  
Conecte la unidad a los parches de electrodos  
Connectez l'appareil aux électrodes  
Verbinden Sie das Gerät mit den Elektroden  
Collegare l'unità agli elettrodi



Place the electrodes on the area to be treated  
Coloque los electrodos en el área a tratar  
Placez les électrodes sur la zone à traiter  
Platzieren Sie die Elektrodenpads auf dem zu behandelnden Bereich  
Posizionare gli elettrodi sulla zona da trattare



Press and hold the power button  
Mantenga apretado el botón de encendido  
Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé  
Drücken und halten Sie die Einschalttaste  
Tieni premuto il pulsante di accensione



Select a mode by pressing the button MODE  
Seleccione un modo pulsando el botón M  
Sélectionnez un mode en appuyant sur le bouton M  
Wählen Sie einen Modus durch Drücken die M-Taste  
Scegli una modalità premendo il pulsante M



Select a programme by pressing the P button  
Seleccione un programa pulsando el botón P  
Sélectionnez un programme en appuyant sur le bouton P  
Wählen Sie ein Programm, indem Sie die P-Taste drücken  
Selezionare un programma premendo il pulsante P



Regulate the intensity for each channel  
Regule la intensidad para cada canal  
Régler l'intensité pour chaque canal  
Regulieren Sie die Intensität für jeden Kanal  
Regolare l'intensità per ciascun canale

Dear Customer,

Thank you for choosing Unipro. TensCare stands for high-quality, thoroughly tested products for the applications in the areas of gentle electrotherapy, muscle toning, continence management and pain relief during labour.

Please read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.

Best regards,

Your TensCare Team



# Contents

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 01. | Introduction                           | 4   |
| 02. | Contents                               | 4   |
| 03. | Safety Guidelines                      | 5   |
| 04. | Unipro Device                          | 8   |
| 05. | Directions for Use                     | 9   |
| 06. | TENS Programmes                        | 13  |
| 07. | EMS Programmes                         | 115 |
| 08. | IFT Programmes                         | 16  |
| 09. | Microcurrent Programmes                | 19  |
| 10. | Pad Placement                          | 20  |
| 11. | Other Functions                        | 25  |
| 12. | Charging Unipro                        | 25  |
| 13. | Cleaning & Storage                     | 27  |
| 14. | Replacement Parts                      | 28  |
| 15. | Warranty                               | 28  |
| 16. | Troubleshooting                        | 29  |
| 17. | EMC                                    | 30  |
| 18. | Disposal of Electronic Products (WEEE) | 30  |
| 19. | Technical Specification                | 31  |



# 01. Introduction

## Intended Use

Unipro is a multitherapy medical device that combines the treatment capabilities of TENS, EMS, Microcurrent and Interferential Stimulation.

TENS stands for Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation. TENS can be used to provide symptomatic pain relief including chronic pain, postoperative pain and joint pain.

EMS stands for Electrical Muscular Stimulation. EMS is used for muscle training, toning and bulking, as well as rehabilitation post-injury.

Microcurrent provides symptomatic pain relief and is used for wound healing.

Interferential Stimulation settings are indicated for symptomatic relief of chronic intractable pain, joint pain and constipation/bowel dysfunction.

Unipro is designed to be used in both the hospital and home healthcare environment. Do not use the device for any purpose other than it's intended use.



**Warning:** Not suitable for use in children without medical supervision.

## 02. Contents

The pack contains:

1 x Unipro unit

2 x Lead wires (L-CPT)

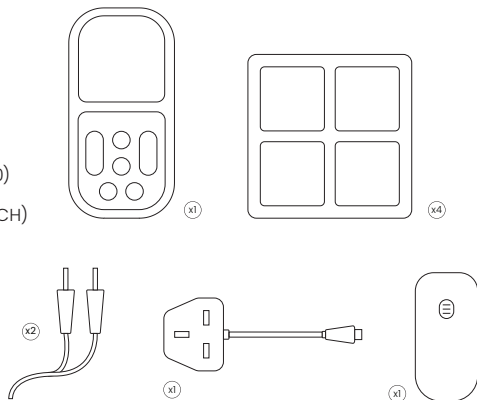
4 x 50x50mm electrodes (E-CM5050)

1 x Charging adaptor (EU/UK) (X-UNICH)

1 x Detachable belt clip

1 x Storage pouch

1 x Instructions for use



## 03. Safety Guidelines

### Contraindications

- Do not use if you have a pacemaker (or if you have a heart rhythm problem) or with any electronic medical devices. Using this unit with electronic medical devices may cause erroneous operation of the device. Stimulation in the direct vicinity of an implanted device may affect some models.
- Do not use during the first three months of pregnancy. It is not known whether TENS and EMS may affect foetal development.
- Do not use on the abdomen in the later stages of pregnancy. Stop using immediately if you experience unexpected contractions.

### Warnings

- Do not use when driving, operating machinery, or similar actions needing muscular control. Loose electrode pads, damaged leads, or sudden changes in contact may cause brief involuntary muscle movements.
- Do not use to mask or relieve undiagnosed pain. This may delay diagnosis of a progressive condition.
- Do not use if you have, in the area being treated: active or suspected cancer or undiagnosed pain with a history of cancer. Stimulation directly

through a confirmed or suspected malignancy should be avoided as it may stimulate growth and promote spread of cancer cells.

- Do not use simultaneously with high frequency hospital diagnostic/therapeutic equipment. Doing so may result in burns at the site of the electrodes and possible damage to device.
- Do not use electrodes on the front of the neck. Stimulation on the front of the neck can affect your heart rate or cause contraction of the throat.
- Do not use electrodes across the chest. Very strong stimulation across the chest may cause an extra heartbeat and/or rhythm disturbances to your heart, which could be lethal.
- Do not use in close proximity (e.g. 1 m) to a shortwave or microwave as this may produce instability in the stimulator output.
- Do not apply near the thorax because the introduction of electrical current may increase the risk of cardiac fibrillation.
- Stimulation should not be applied across or through the head, directly on the eyes, covering the mouth, on the front of the neck (especially the carotid sinus), or from electrodes placed on the upper back or crossing over the heart.
- Stop using the device and consult a health care professional if you experience any adverse reactions from the device.



## Cautions

- Caution should be used if you have a bleeding disorder as stimulation may increase blood flow to the stimulated region.
- Caution should be used if you have suspected or diagnosed epilepsy as electrical stimulation may affect seizure threshold.
- Caution should be observed when using the device at the same time as being connected to monitoring equipment with body worn electrode pads. It may interfere with the signals being monitored.
- Caution should be used following recent surgical procedures. Stimulation may disrupt the healing process.
- Keep the unit away from sources of high magnetic fields such as TV's, microwave ovens and hi-fi speakers as these may affect the LCD screen.
- Do not permit use by children unable to understand the instructions or persons with cognitive disabilities, i.e.; Alzheimer's disease or dementia.
- Keep away from children under 5 years of age, pets and pests. Long lead wires and charging cables - risk of strangulation in infants.
- Caution should be observed when using Unipro at high strength settings. Prolonged use at high settings may cause muscle injury or tissue inflammation. Unipro is capable of delivering outputs in excess of 10 mA (RMS) or 10 V averaged over any period of 1 sec.
- Not intended for use in an oxygen rich environment.
- Not intended for use in conjunction with flammable anaesthetics or flammable agents.
- The patient is an intended operator.
- Do not service and maintain the device while in use with a patient.
- Maintenance and all repairs should only be carried out by an authorized agency. The manufacturer will not be held responsible for the results of maintenance or repairs by unauthorized persons.
- If necessary, we will provide circuit diagrams, component part lists or other information that will assist authorized service personnel to repair the device.
- Do not immerse your device in water or place it close to excessive heat such as a fireplace or radiant heater or sources of high humidity such as a nebulizer or kettle as this may cause it to cease to operate correctly.
- Keep the device away from sunlight, as long-term exposure to sunlight may affect the rubber causing it to become less elastic and crack.
- Keep the device away from lint and dust, as long-term exposure to lint or dust may affect the sockets or cause the battery connector to develop a bad contact.
- Temperature & Relative Humidity of storage: -10°C–+45°C (≤ 3 months),





15%-75% R.H. Temperature & Relative Humidity of transportation: -10°C--60°C, 15%-75% R.H.

- There are no serviceable user parts. Do not attempt to open or modify the unit. This may affect the safe operation of the unit and will invalidate the warranty.
- Unipro has no essential performance characteristics. Device failure will not cause unacceptable clinical risk for the user.

**i** **Note:** There are no known side effects to use and long-term use is not harmful. However, the device works your muscles and unaccustomed amounts of exercise may produce muscle ache. If this happens, simply reduce the strength of the machine or allow your muscles to rest until the aching disappears.

## Electrode Pad Cautions

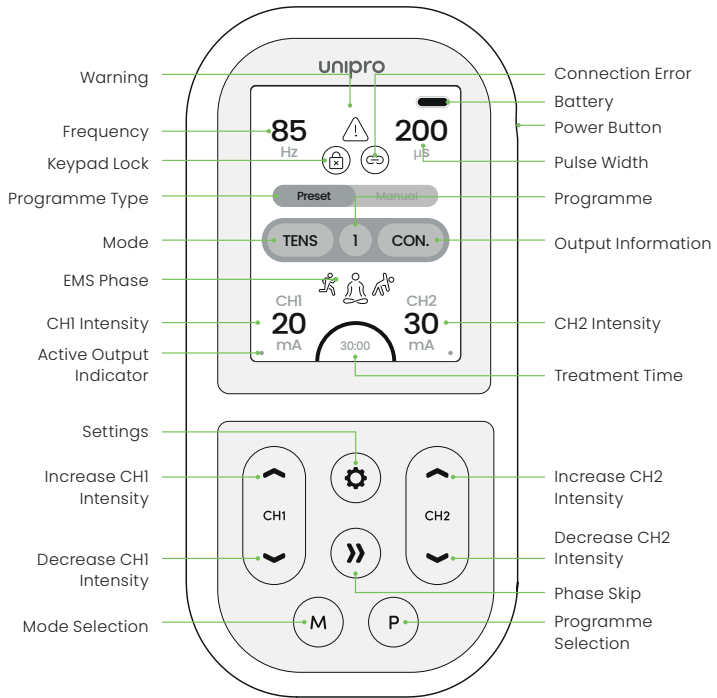
- Do not ignore any allergic reaction to the electrode pads: If a skin irritation develops, stop using the device, as this type of electrodes may not be suitable for you. Alternative electrode pads specially made for sensitive skin are available (see E-ULSTIM-X).
- Do not use this device with leads or electrode pads other than those recommended by the manufacturer. Performance may vary from specification. Electrodes with smaller surface area may cause tissue irritation.
- Do not use electrodes smaller than 50x50mm.

- Do not use electrodes if they have lost their adhesion. Treatment effectiveness may be reduced.

### Do not place electrode pads:

- On skin, which does not have normal sensation. If the skin is numb too great a strength may be used, which could result in skin inflammation.
- On broken skin. The electrode pads could encourage infection.
- On the front of the neck. This could cause the airway to close, giving breathing problems. May cause sudden drop in blood pressure (vasovagal response).
- Over the eyes. May affect eyesight or cause headaches.
- Across the front of the head. Effect on patients who have had strokes or seizures is not known. May affect your sense of balance. The effects of stimulation on the brain are unknown.

# 04. Unipro Device



## Power

To turn the device on, press and hold the power button for 1 second.

To turn the device off, press and hold the power button for 3 seconds.

## Channel Increase/Decrease

Increase and decrease the intensity of

each channel using the increase and decrease buttons.

CH1 ▲ CH1 ▼ control the intensity of the left-hand lead/electrode pads.

CH2 ▲ CH2 ▼ control the intensity of the right-hand lead/electrode pads. Each press of the ▲ and ▼ buttons will adjust the intensity by 1mA. The intensity can

be increased or decreased quickly by pressing and holding the ▲▼ buttons.

#### Mode

Press the mode selection button to switch between modes (TENS, EMS I, EMS II, EMS III or Massage).

#### Programme

Press the programme to change the selected programme.

#### Settings

Press the settings button to change the settings of selected programmes. See full directions for changing settings in section 5.

#### Phase Skip

In EMS programmes, press phase skip button to skip to the next phase of the programme.

#### Lock / Unlock

If no key is pressed for 30 seconds, Unipro will auto-lock. To unlock the keypad, press either CH1- or CH2-.



#### Keypad Lock Icon

When the keypad is unlocked, the icon will be grey. When the keypad is locked, the icon will be coloured. If the icon is flashing, this means a button has been pressed whilst the device is locked.



#### Warning Icon

The warning icon will flash in EMS manual programmes if the Rest period is less than Rest Time=Work Time\*(WorkHz-16.66)/16.66 seconds.



#### Connection Error Icon

If the device is incorrectly connected to the body, this the connection error icon will flash.

## 05. Directions for Use

### Connecting the Lead Wires and Pads

1. Insert the lead wire plug into the base of the unit.
2. Attaching the electrode pads to the lead wire. Push the pin ends firmly into the pigtail ends of the electrode pads.
3. Before applying the electrode pads to your body, make sure your skin is clean and dry.
4. Place the electrode pads on the skin (see Pad Placement).



**Warning:** Ensure Unipro is switched off before applying the electrode pads on the skin.

### Turning Unipro On

To turn the unit on, press the Power button on the side of the device for approximately 1 second until the display shows. The unit will start with the programme you used last.

Unipro will automatically turn off if both strength controls are set to zero for 5 minutes.

## Mode and Programme Selection

1. Press the mode selection button to scroll through and select the desired mode.
2. Once you have selected the mode, press the programme selection button to scroll through and select the programme of choice.

Each time you change the mode or programme, the intensity level will revert to zero. This is a safety feature to alleviate any sudden feeling of a surge, as each programme gives a different sensation.

## Selecting Treatment Time

The default treatment time for preset programmes is shown. For relevant programmes, treatment time can be changed by pressing the settings button. Use CH2 ▲▼ to select the preferred treatment time. You can select between 5 - 90 minutes or continuous (marked as C).

## Setting the Intensity

Once the electrode pads have been connected and applied to the body and the programme has been selected, the intensity levels can be adjusted. Unipro has 99 levels of intensity.

CH1 ▲ CH1 ▼ control the intensity of the left-hand lead/electrode pads. CH2 ▲ CH2 ▼ control the intensity of the right-hand lead/electrode pads. Each press of the ▲ and ▼ buttons will adjust the intensity by 1mA. The intensity can be

increased or decreased quickly by pressing and holding the ▲▼ buttons.

At low intensity levels, it is common for no sensation to be felt. Continue to increase the intensity until the sensation is strong but comfortable.

During a session, your body can become used to the sensation. If this is the case, increase the intensity levels.

The intensity controls will not operate unless the Unipro has been properly connected to the body. If the Unipro detects a disconnection on either channel, the intensity will rest to 0mA and the connection error icon will flash. This is a safety feature designed to prevent sudden surges in stimulation.

When a green circle is displayed next to the intensity levels, this means the output is high enough to be harmful if not used correctly. Please use with caution.

## Manual Setting Selection

In most cases, the programme settings are preset. These programmes are identified by 'P'. When a programme has manual settings available, 'M' will be displayed.

In these programmes you are able to select and change the following parameters:

Frequency (Hz)

Pulse Width ( $\mu$ s)

Treatment Time (min)

Work Time (EMS programmes only) (s)

Rest Time (EMS programmes only) (s)



Ramp Time (EMS programmes only) (s)

Cycle Time (IFT programmes only) (s)

**i** **Note:** Treatment time can be adjusted for all TENS programmes.

1. To adjust the settings of a programme, press the settings button.
2. Use the CH1 ▲▼ buttons to cycle between the different settings you wish to change. The selected setting will flash.
3. Use CH2 ▲▼ to increase or decrease these settings.
4. To confirm your manual settings, press the settings button again. Alternatively, the device will automatically confirm your settings if no button is pressed for 5 seconds.

**!** **Warning:** In the EMS manual programmes a warning triangle will be displayed if the Rest period is less than  $\frac{\text{Rest Time} + \text{Work Time}}{16.66}$  seconds

To reset programmes settings to default, press the settings button to adjust the settings. Then press and hold the mode and programme buttons simultaneously for 3 seconds.

## Completing a Session

Once you have correctly connected the device, electrode pads, selected the mode, programme and intensity, the treatment session will be underway.

**i** **Note:** If the sensation becomes uncomfortable, reduce the intensity

The session will run for the selected treatment time.

## After Your Session

Upon completion of the session, the device will automatically switch off after 15 seconds. Should you wish to start a new session select mode, programme and intensity as before.

To turn the Unipro off at any stage, press and hold the power button for 3 - 5 seconds.

After the session is complete and Unipro is switched off, remove the electrode pads from your skin by holding the electrode pad itself and gently pulling. Do not pull on the lead wires or the pigtail wire of the electrode pad.

Replace the electrode pads to their protective plastic shield and return them to the re-sealable plastic bag. Ensure the bag is sealed.

## Usage Memory

To view the usage memory, press and hold the settings and phase skip buttons for 3 seconds.

To return to the home screen, press and hold the settings and phase skip buttons for 1 second.

The device memory can be reset by holding the mode and programme buttons simultaneously for 3 seconds. This can only be done whilst viewing the memory screen.

## 06. TENS Programmes

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation provides a natural solution to pain relief in one of two ways:

- **Pain Gate**

Stimulates sensory nerves to block pain signals from being received from the brain.

Pain Gate Stim provides pain relief whilst being used.

- **Endorphin Release**

Low frequency TENS promotes the release of endorphins, the body's natural pain killer.

Endorphin Release builds up over 40 minutes and will last several hours after stimulation is ended.

- **Programme Selection**

There is not one programme for a particular condition, and the best choice varies from each person, even if they have the same type of pain. The "Recommended Use" are suggestions to help with programme selection. However, each user needs to select both the programme and the positioning of the electrode pads that is best for them.

- **Intensity Selection**

The stimulation sensation should be strong but comfortable. Further increases during use may be necessary if your body becomes used to the sensation.

- **Frequency of Use**

TENS can be used for as long as it is necessary. Continuous treatment is safe, but electrode pads should be repositioned regularly (at least every 12 hours) to allow the skin to be exposed to the air.

The Endorphin Release programmes work best when the strength is high enough to cause small muscle contractions. Best results are achieved with a session duration between 20 and 40 minutes. Longer use may cause muscle ache.



| Prog | Type of Relief          | Sensation                      | Recommended Use   |
|------|-------------------------|--------------------------------|---|
| 1    | Pain Gate               | Smooth, constant sensation     | For first use of TENS. These programmes have slightly different parameters so choose the one that works best for you.   |
| 2    | Pain Gate               | Smooth, constant sensation     |   |
| 3    | Endorphin               | Tapping                        | For chronic pains such as back pain and arthritis   |
| 4    | Pain Gate + Endorphin   | Pulsing                        | For radiating pain in arms and legs and deep muscular pain (Osteoarthritic pain in the knee, Sciatica central pain). These programmes have slightly different parameters so choose the one that works best for you. |
| 5    | Pain Gate + Endorphin   | Pulsing                        |   |
| 6    | Pain Gate + Endorphin   | Alternating tapping / constant |   |
| 7    | Pain Gate + Endorphin   | Alternating tapping / constant | For maximum production of the two central opioid peptides associated with pain relief. These programmes have slightly different parameters so choose the one that works best for you.                               |
| 8    | Pain Gate + Endorphin   | Relaxing message sensation     | Settings modulate to prevent accommodation occurring.   |
| 9    | Pain Gate + Endorphin   | Relaxing message sensation     | Settings and intensity modulate to prevent accommodation occurring.   |
| 10   | Pain Gate               | Smooth, constant sensation     | Treating nerve rich areas (e.g. facial pain, neck pain)   |
| 11   | Pain Gate or Endorphin  | Constant sensation             | For manual settings control.  |
| 12   | Pain Gate +/- Endorphin | Pulsing                        |   |

For full programme parameters, please see section 19 Technical Specification

## 07. EMS Programmes

Before selecting an EMS programme, you will need to select an EMS Mode:

### EMS I

For small muscles such as those in the hands.

### EMS II

For medium sized muscles such as arms and feet.

### EMS III

For large muscles such as thighs, buttocks and abdomen.

### EMS IV

Advanced muscle mass mode for large muscle mass.

With the mode selected, please choose from one of the following programmes.

| Prog | Application         | Description  |
|------|---------------------|--|
| 1    | Muscle Calming      | Relax the muscles as much as possible and to promote the body's natural endorphins to promote pain relief and to improve the blood circulation and provide oxygen into the muscle.   |
| 2    | Resume Training     | Promotes slow twitch fibres to build muscle strength to help reduce muscle atrophy ready for resuming training activities.   |
| 3    | Resume Training     | Progress from programme 2 as tolerance increases.  |
| 4    | Resistance Training | Improving the capacity to develop very high level of muscle force over a long period of time. Improving the efficacy of oxygen consumption at the muscle level and the capacity to withstand toxin accretion, such as lactic acid. For sports activities that require very high levels of prolonged muscle activity: Rowing, Cycling, Middle distance running. |





| Prog | Application                      | Description   |
|------|----------------------------------|---|
| 5    | Resistance Training              | <p>Progress from programme 4 as tolerance increases.</p> <p><b>Alternative application: Lipolysis</b></p> <p>Increasing blood circulation and modifying the metabolism of the lipocytes. This helps to stimulate the subcutaneous deposits of fat, reducing or eliminating the 'Orange Peel' effect of the skin surface</p> |
| 6    | Maximum Muscle Contraction       | To increase muscle bulk and volume and to improve muscle force. Searching for muscular hypertrophy.   |
| 7    | Muscle Toning                    | Strengthening the muscles, improving blood circulation and capillary bed density. Ideal for applying to the Thigh, Legs, Bottom and Abdomen.  |
| 8    | Muscle Toning                    | Similar to programme 7, but adding bulk in preference to endurance  |
| 9    | Force Output, Anaerobic Activity | Increasing the muscle capacity to a level of instantaneous maximum muscle force, changing muscle force into explosive action. Used for all activities requiring maximum muscle output in a very short space of time, such as Judo, short distance sprinting, throwing the discus or shot-put.                               |
| 10   | Manual                           | Select the frequency, the pulse width, the work and active rest time. At first use, the default values are shown. Note: There are two manual programmes as the device will remember your previously selected settings. This allows you to create two custom programmes.   |
| 11   | Manual                           |   |
| 12   | Manual                           | This programme provides asynchronous stimulation and requires use of both channels. Stimulation is delivered through CH1 for the work period and then CH2 for the work period, creating an asynchronous work/rest cycle. Select the frequency, pulse width, work and active rest time.                                      |

For full programme parameters, please see section 19 Technical Specification

## Work / Rest Selection

When selecting work and rest times for manual programmes, the Warning triangle is displayed if the Active Rest period is less than:

Rest Time = Work Time \* (WorkHz-16.66) / 16.66 seconds.

This is because muscle fibres can only activate a limited number of times a minute (about 1000) without becoming fatigued.



**Warning:** Consult your healthcare professional before altering these settings. Correct settings depend on your muscle tone and exercise goals. Inappropriate settings could cause discomfort, undesired muscle balance, or even muscle injury.

## Intensity Selection

The aim of EMS is to produce powerful, visible muscle contractions. The intensity should be increased to roughly 3x the level at which you can first feel tingling, or to as high as you can stand without causing pain.

Use a low intensity for the first session to help you to understand how the machine works. Intensity should be increased throughout a session and gradually over time. This will help produce effective, pain-free contractions.

## Combining Voluntary Activity

Voluntary muscular activity is more

effective than stimulation, and it may improve progress if you combine voluntary contraction with stimulation. For best results, always try to contract voluntarily during the work phases.

## Frequency of Use

Use EMS programmes once every two days for each muscle with a day of rest in between. It is possible to work on pairs of muscles, for example thighs and abdominal muscles, treating one set one day and the other the next day.

Regular use over a period of 4 - 6 weeks should give good initial results, depending on body shaping, toning, sports training or rehabilitation and recovery needs.

## 08. IFT Programmes

IFT works in the same way as TENS but delivers a continuous stimulation deep into the affected tissue. In addition to providing pain relief by the same mechanism that TENS uses, most physiotherapists consider that IFT's major role is to accelerate the inflammatory or healing rate. IFT is used to treat almost any condition where inflammation is a problem. For example, sports injuries; arthritic conditions; bruising and swellings, back pain, arthritis and muscular pain.

IFT achieves this deep penetration by using a 4000 Hz carrier wave to overcome the skin impedance. TENS signals travel around the top 1cm of the skin surface. IFT signals travel almost directly between



the electrodes. Interferential Therapy uses two medium frequency 4000 Hz currents that 'interfere' with each other to produce a beat frequency that the body recognises as a low frequency energy source.

The range of this beat frequency in the Unipro is 1 to 160Hz.

2Hz - Around this frequency the metencephalins are stimulated which will result in short term pain relief.

10Hz - This frequency has a beneficial effect on the immune system and tends to make patients wakeful yet relaxed.

130Hz - This frequency stimulates the production of endorphins and results in longer term pain relief and some local anaesthesia.

1-100Hz - This frequency sweep will increase the inflammatory rate.

45-90Hz - This frequency sweep will depress the sympathetic nervous system so allowing increased activity of the parasympathetic system and increase the blood supply.

There are two IFT modes in Unipro, IFT4 and IFT2.

## IFT4

Both channels are linked, with 4 pads being required for the treatment area. Only one intensity is displayed on the device.

## IFT2

The frequency interference required for IFT is modulated by the machine. This means only two pads are required per treatment area, allowing the user to treat small regions and also two areas simultaneously. Two intensities are displayed on the device and each channel intensity can be adjusted independently.

The programmes for IFT4 and IFT2 modes can be seen on the next page.

## Programme Selection

There is not one programme for a particular condition, and the best choice varies from each person, even if they have the same type of pain.

## Intensity Selection

To ensure safety, Unipro displays a warning icon when the intensity reaches 40mA. User should check electrode pads are positioned correctly and safely before any further action is taken. To increase further, press the phase skip button to override this safety limit. We recommend intensities over 40mA should be under the supervision of your healthcare professional.



## IFT Programmes

| Prog | Output                         | Frequency Range | Cycle Time                            | Default Treatment Time |
|------|--------------------------------|-----------------|---------------------------------------|------------------------|
| 1    | Constant                       | 2 – 160Hz       | N/A                                   | 20 minutes             |
| 2    | Frequency Sweep                | 2 – 10Hz        | 5 seconds (default)<br>5 – 30 seconds | 20 minutes             |
| 3    | Frequency Sweep                | 2-100Hz         | 5 seconds (default)<br>5 – 30 seconds | 20 minutes             |
| 4    | Frequency Sweep                | 80 – 150Hz      | 5 seconds (default)<br>5 – 30 seconds | 20 minutes             |
| 5    | Pulse Width Sweep<br>(Gradual) | 2 – 160Hz       | 5 seconds (default)<br>5 – 30 seconds | 20 minutes             |
| 6    | Pulse Width Sweep<br>(Abrupt)  | 2 – 160Hz       | 5 seconds (default)<br>5 – 30 seconds | 20 minutes             |

For full programme parameters, please see section 19 Technical Specification

## 09. Microcurrent Programmes

Microcurrent Stimulation (MIC) is a type of therapy where very low current is sent into the cells of the body. The current delivered is in a similar range to the currents generated by human cells. As such, it does not stimulate the sensory nerves, meaning it is likely no sensation will be felt.

MIC is a physiological electric modality that increases ATP (energy) production in the cells of your body. This dramatically

increases the tissue's healing rate. MIC has also shown to give very effective pain relief. Results can often be noticed after just a minute of treatment.

### Programme and Setting Selection

For most conditions, use a low frequency 1-10 Hz, starting at 0.5Hz in programme P1. A higher frequency up to 100 Hz may give faster results when treating inflammatory problems (e.g. arthritis, tendonitis, etc.).

However, you should always follow this up with a short treatment at low frequency.



Set the current intensity level at the highest comfortable position. This is usually 500 to 600  $\mu\text{A}$ , which most people can barely feel.

If you have a very sensitive condition like neuralgia, you can start with a very low current unlike TENS there is no lower threshold.

## Treatment Time

Start with 10 minutes, then pause to re-evaluate your pain. Stop treatment when the pain is completely gone or when there is no further improvement. This could take an hour or more. However, continuing to

treat after the pain has gone may cause it to return. More is not necessarily better when using microcurrent to relieve pain.

## Frequency of Use

Although results will usually be seen immediately, in some people the effects will be delayed, continuing to improve from several hours to over a day or two after the treatment. In others, it may take several treatments before you start to see noticeable improvement. The effects of microcurrent therapy are cumulative.

Use daily for 1-2 weeks, then switch to every other day.

| Prog | Waveform                             | Frequency Range | Pulse Width | Default Treatment Time |
|------|--------------------------------------|-----------------|-------------|------------------------|
| 1    | Square                               | 0.5Hz           | 998ms       | 20 minutes             |
| 2    | Saw                                  | 30Hz            | 10ms        | 20 minutes             |
| 3    | Manual                               | 0.5 - 50Hz      | 10 - 998ms  | 20 minutes             |
| 4    | DC (max 99 $\mu\text{A}$ , CH1 only) | N/A             | N/A         | 20 minutes             |

For full programme parameters, please see section 19 Technical Specification

## Advice

While microcurrent therapy can provide a noticeable improvement on more than 90% of users, it will not work for everyone. Where there appear to be no effects, try the following:

- Increase your fluid intake. If you are dehydrated you may not respond well.
- Some people who have had a significant exposure to strong electrical current may be poor candidates for microcurrent



therapy. If you have had a severe electric shock in the past, or have used TENS for a long time, microcurrent may not work as quickly for you. You may need prolonged treatment to gain results.

- Microcurrent electrical therapy works through very small electrical flows in the body. These can be affected by earlier surgical scars and traumatic injuries some distance from the present pain. It is possible to clear the body of these “blocks”. Try covering the scar with the electrodes or, on larger scars, putting one electrode at each end, and treating for 10 minutes four days in a row. As this treatment “unblocks” your body’s electrical flow, you may feel increased energy and the pain may also temporarily increase. After treating the scar, allow time to treat the painful area as well.
- Try using a lower current setting of 100  $\mu$ A for longer - an hour or more.

## 10. Pad Placement

### TENS Pad Placement

The easiest way is to apply the electrode pads around/near the source of the pain.

TENS activates the nerves best if it travels along the nerve rather than across it. So, place one pad further from the spine than the source of the pain, and one closer. If the pain is in, or close to, your

spine you can place one pad either side of the spine.

**i** **Note:** See examples of positioning in the instructions enclosed with your electrode pads.

### EMS Pad Placement

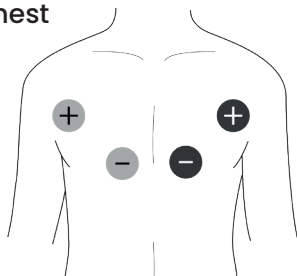
Electrode placement for EMS is important for obtaining the best results.

Place two electrode pads over the bulk of the muscle, with one electrode over the muscle’s motor point. The motor point is the area on the skin that is located closest to the motor nerve’s entry into the muscle - about 1/3 of the way down the muscle from the spine. Here, it is easiest to trigger a contraction by electrical stimulation.

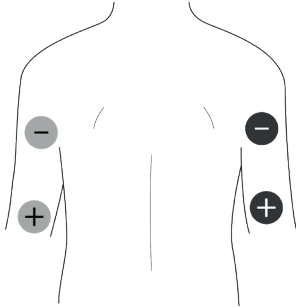
Experiment by moving the electrode pads across the skin until you locate the point over the muscle that gives the cleanest contraction.

**i** **Note:** The + electrode pad needs to be plugged in to the red lead wire connector, the - pad to the black lead wire connector.

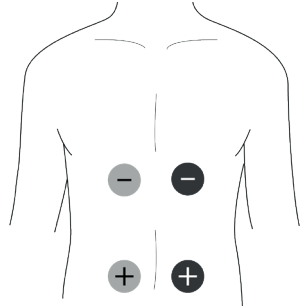
### Chest



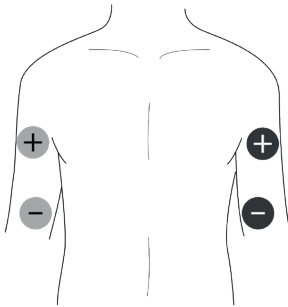
### Triceps



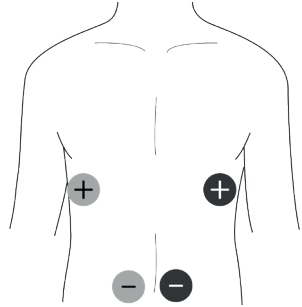
### Abdominals



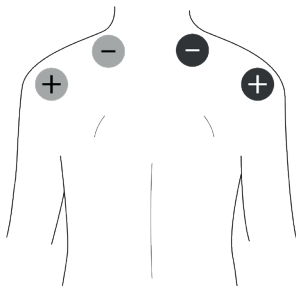
### Biceps



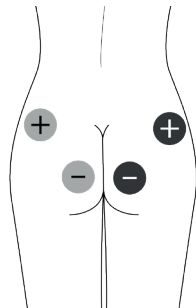
### Abdominals



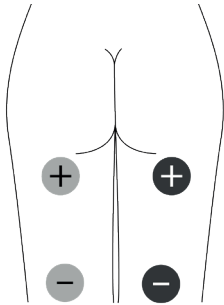
### Shoulders & Trapezius



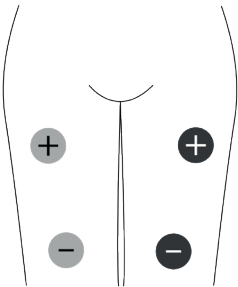
### Glute



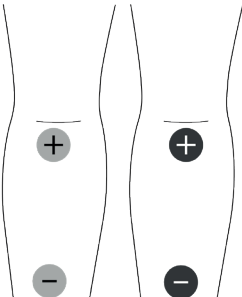
## Hamstrings



## Quadriceps



## Calves



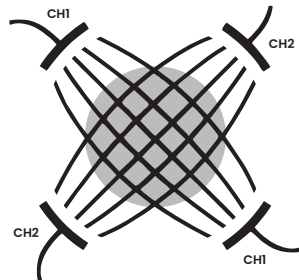
## IFT2 Pad Placement

The stimulation of IFT2 travels in a straight line between electrodes. Therefore, electrodes should be placed either side of the area of pain.

## IFT4 Pad Placement

The diagrams on the following pages shows how pads can be placed in various body areas. They all follow the same principles.

The interferential electrical signal is created by the interaction of the signals from all four pads (i.e. between the pads of each channel). So, the pads need to apply in positions so that the signals from each channel cross over the point to be treated.

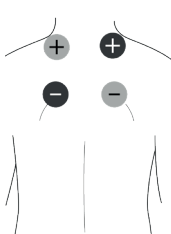




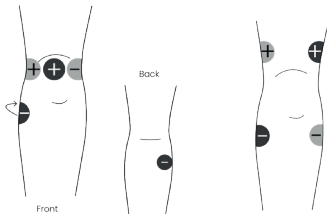
**Elbow**



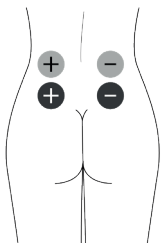
**Neck**



**Knee**



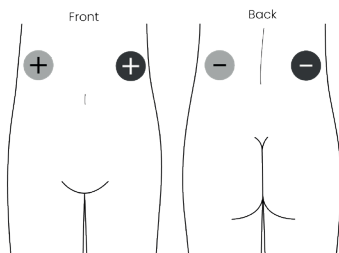
**Lower Back**



**Shoulder**



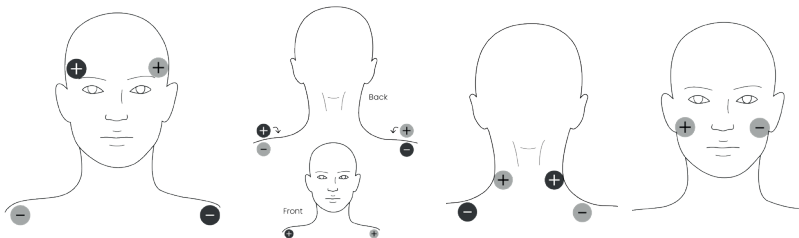
**Constipation in Children**



## MIC Pad Placement

Pad positioning is not like TENS and is closer to Interferential. The pads should be placed so that a straight line between them passes through the problem area. This is different to TENS, where the aim is to stimulate the correct sensory and motor nerves.

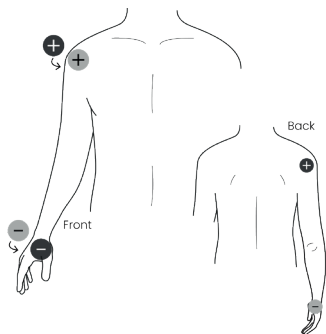
Since the body is three dimensional, this often means going from front to back, and side to side. The four alternatives for headache below show how many possibilities there are:



There is no single correct placement, and the best position may vary from day to day.

**Warning:** Positions 1 & 4 on the head must not be used in other modes.

Arm pain treatment:



**Microcurrent seems to work better if you also treat the opposite side of the body to where the pain is felt (with the second pair of pads).** Also try connecting both sides of the body by placing one pad at the site of the pain, and the other on the opposite side (i.e. left hand to right hand), for 10 mins.

## Pad Advice

- The electrode pads supplied are reusable but for single patient use. The adhesive is a peelable hydrogel (water based).
- In order to obtain the best conductivity through the electrode pads always ensure that they are in good condition and tacky.
- Before use make sure your skin is clean and dry.

- Peel the electrode pads from their protective plastic shield by holding and lifting one corner of the pad and pulling. Do not pull on the pigtail wire of the pad.
- After use always replace the electrode pads on the plastic liner and inside the re-sealable plastic bag.
- If the electrode pads dry out, it is recommended to buy a replacement pack. It is possible to restore some of the adhesion of the pad by adding a tiny drop of water on each pad and spreading around. If too much water is added, the electrode pad will become too soft. If that happens, place the electrodes sticky side up in a refrigerator for a few hours. This should help restore some adhesion.
- In very hot weather the gel on the electrode pads may become soft. In such cases place them, still on their plastic liners and in their re-sealable bag, into a fridge until they return to their normal condition.
- The electrode pads provided are latex-free.
- Replace the electrode pads when they lose their stickiness. Poor connection may cause discomfort and skin irritation.
- The electrode pads must always be used in pairs (two electrode pads on each channel), so that the signal can flow in a circuit.
- You may feel more sensation in one pad than the other. This is normal –

it depends on where the electrode pads are in relation to your nerves.

## 11. Other Functions

### Language Selection

Upon first use, you will be required to select your preferred language. Cycle through the available languages using CH1 ▲ CH1 ▼. Select your language by pressing the settings button.

To change the language setting, press and hold the settings and power buttons for 3 seconds. This will access the language selection screen. Cycle and select language as above.

### Usage Memory

To view the usage memory, press and hold the settings and phase skip buttons for 3 seconds.

To return to the home screen, press and hold the settings and phase skip buttons for 1 second.

The device memory can be reset by holding the mode and programme buttons simultaneously for 3 seconds. This can only be done whilst viewing the memory screen.

## 12. Charging Unipro

Unipro is powered by a built-in rechargeable Li-ion battery. The battery should last at least 10 hours at 50mA, 300µs, 50Hz in TENS mode.

A charging adapter is included in the kit. To fully charge the battery it will take about 2 hours.

The battery status can be seen in the top right corner of the display. When the remaining battery life is below 20%, the battery icon turns red. Please charge your Unipro device at this stage.



**Warning:** Only use the charging adapter supplied. Use of other chargers could be hazardous and will negate the warranty.

### To charge the battery:

Connect the charger to the unit and plug it into a mains socket. A charging screen will be displayed, showing the battery percentage level. Charge the device until the battery level is 100%.

Due to the high-power requirements of IFT mode, the device can be operated whilst connected to the charging adapter and mains power supply.


**USE OF CHARGING ADAPTERS OTHER THAN THE ADAPTER PROVIDED WITH THE KIT COULD BE EXTREMELY HAZARDOUS.**


**DO NOT USE IFT MODE WHILST CONNECTED TO THE MAINS POWER SUPPLY UNLESS THE CORRECT ADAPTER IS BEING USED.**





**Note:** Only IFT mode can be used whilst connected to the main power supply. The device will restrict access to other modes. To use TENS, EMS and MIC modes, please disconnect from the charging adapter.



 **Note:** The device should be charged at least once every 3 months to ensure the battery life is maintained.

 **Note:** The device cannot be used while being charged.

 **Note:** Charging voltage: DC 5V, charging current: 90mA.

 **Note:** Charging adapter specifications:

- Output: DC 5 V; 1A
- Rated input voltage shall not exceed 240 V
- Classification of protection against electric shock: Class II
- IP classification: at least IP21
- The adapter need to comply with IEC 60601-1 or IEC 60950-1

## **Battery Warnings**

- This product is equipped with a Lithium-ion battery. Failure to follow these instructions could cause the lithium-ion battery to leak acid, become hot, explode or ignite and cause injury and /or damage:
- Do not pierce, open, disassemble, or use in a humid and/or corrosive environment.
- Do not expose to temperatures over 60°C(140F).
- Do not put, store or leave near sources of heat, in direct strong sunlight, in a high temperature location, in a pressurized container or in a microwave oven.

- Do not immerse in water or sea water, or get wet.
- Do not short-circuit.
- Do not transport and store the battery together with sharp metal objects that could pierce the battery. i.e. necklaces, hairpins, nail etc.
- Do not strike at pack with any sharp edge or throw the pack.
- To avoid the risk of electric shock, this equipment must only be connected to a supply mains with a protective earth connection.
- Do not position the equipment during charging such that it is difficult to use the charging adapter. The provided charging adapter is used to isolate the equipment circuits from the mains power supply.
- Only use the battery charger provided for recharging batteries. Do not connect the pack to an electrical outlet.
- Keep batteries out of the reach of children to prevent them from swallowing them by mistake. If swallowed by child, contact your healthcare professional immediately.
- If battery leakage occurs and comes in contact with the skin or eyes, wash thoroughly with lots of water and immediately seek medical attention.





## Battery Cautions

- Do not use in a location where there is a large amount of static electricity, otherwise, the safety devices in the battery pack may be compromised.
- If the battery pack creates an odour, generates heat, becomes discoloured or deformed, or in any way appear abnormal during use, recharging or storage, immediately remove it from the device or battery charger and stop using it.
- Disposal: Always dispose of batteries and device responsibly according to local government guidelines. Do not throw batteries onto a fire. Risk of explosion.

## 13. Cleaning & Storage

Clean the case and lead wires at least once a week by wiping with a damp cloth and a solution of mild soap and water. Wipe dry.

- Do not immerse your Unipro unit in water.
- Do not use any cleaning solution other than soap and water

Storage life of an unopened pack of electrode pads is 2 years. This may be affected by very high temperatures or very low humidity.

The unit has no fixed shelf life.

## 14. Replacement Parts

### Expected Service Life

- The machine will often last for more than 5 years, but is warranted for 2 years. Accessories (lead wires, electrode pads, and batteries) are not covered by the warranty.
- Lead wire life depends greatly on use. Always handle the leads with care. We recommend to replace the lead wires regularly (about every 6 months).
- Electrode pads should last 12 to 20 applications, depending on skin condition and humidity.

The following replacement parts may be ordered from your supplier or distributor (see back cover for contact details) or from TensCare at [www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk) or +44(0) 1372 723434.

|              |   |
|--------------|---|
| E-CM5050     | Square electrode pads (pack of 4)         |
| E-CM50100    | Large electrode pads (pack of 4)          |
| E-ULSTIM-X   | Hypoallergenic electrode pads (pack of 4) |
| L-CPT        | Lead wire                                 |
| X-BX-UR      | Belt clip                                 |
| X-UNICH      | Charging adaptor                          |
| X-MULTIPA-UK | UK socket                                 |



X-MULTIPA-EU    EU socket

X-MULTIPA-USA    US socket

## 15. Warranty

This warranty refers to the unit only. It does not cover, electrode pads, charging adapter or the lead wires.

This product is warranted to be free from manufacturing defects for 2 years from date of purchase.

This warranty is void if the product is modified or altered, is subject to misuse or abuse; damaged in transit; lack of responsible care; is dropped; if incorrect battery has been fitted; if the unit has been immersed in water; if damage occurs by reason of failure to follow the written instruction booklet enclosed; or if product repairs are carried out without authority from TensCare Ltd.

We will repair, or at our option replace free of charge, any parts necessary to correct material or workmanship, or replace the entire unit and return to you during the period of the warranty. Otherwise, we will quote for any repair which will be carried out on acceptance of our quotation. The benefits conferred by this warranty are in addition to all other rights and remedies in respect of the product, which the consumer has under the Consumer Protection Act 1987.

Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the UK consumer Law. You are entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality.

### Before you send your unit for service

Before sending in your unit for service, please take a few minutes to do the following:

Read your manual and make sure you follow all the instructions.

### Returning your unit for service

Should repair be needed within the warranty period, enclose the tear off section of the warranty card and your proof of purchase receipt. Please ensure all relevant details are completed before sending your unit in for service. Please ensure your contact details are still current and include a brief description of the problem you are experiencing together with your purchase receipt.

Please return the unit and warranty card at your cost to:

TensCare Ltd  
9 Blenheim Road,  
Epsom, Surrey,  
KT19 9BE, U.K.

Should you require any further information please do not hesitate to contact us by calling our number:

+44 (0) 1372 723 434.



## 16. Troubleshooting

If your Unipro is not working properly, please check the following:

| Problem                                     | Possible causes   | Solution   |
|---|---|--|
| No display                                  | Flat battery  | Charge battery. See section 12   |
|   | Damaged battery   | Contact supplier. There is no maintenance or calibration other than replacement of gel pads and battery charging. Do not modify the device as this may reduce safety or effectiveness. |
| Low battery display                         | Low batteries   | Charge battery   |
| Controls will not work                      | Keypad is locked  | If the lock icon is shown, press either of the - buttons to unlock the device.   |
| No sensation                                | Intensity is not strong enough  | Increase the intensity until you feel a strong but comfortable sensation.  |
| Intensity setting returns to 0mA.           | There is a connection error leading to an open-circuit.                     | Ensure the pads are correctly attached to your body and lead wire inserted to both the pads and device.  |
|   | Faulty pads or lead wires.  | Try using the other lead wire or electrode pads. If problem occurs, it may be necessary to purchase replacements.  |
| Intensity setting won't increase above 40mA | This is a safety feature whilst using IFT mode to prevent harm to the user. | To increase up to 60mA, press the phase skip button. This disables the intensity lock, allowing you to increase intensity.   |



Warning icon is flashing

EMS manual mode WORK/REST settings have been adjusted outside the recommended ratio.

Cannot access TENS, EMS or MIC modes

The device is being used whilst connected to a mains power supply.

Continue treatment with caution and stop if stimulation becomes uncomfortable.

Manual programme settings can be reset by pressing and holding the mode and programme buttons simultaneously.

Disconnect the device from the charging adapter. Restart the device and access the desired mode and programme as specified in section 5.

If the above review has failed to resolve your problem, or to report unexpected operation or events, or to provide feedback call TensCare or your local supplier or distributor (address on back cover) for advice.

Contact TensCare customer service on +44 (0) 1372 723 434. Our staff are trained to assist you with most issues you may have experienced, without the need to send your product in for service.

European Medical Device Regulation requires that any serious incident that has occurred in relation to this device should be reported to the manufacturer and the competent authority in your country. This can be found at:

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/36683/attachments/1/translations/en/renditions/pdf>

## 17. EMC

Wireless communications equipment such as wireless home network devices, mobile phones, cordless telephones and their base stations, walkie-talkies can

affect this equipment and should be used no closer than 30cm (12 inches) to any part of the device.

(Note. As indicated in 5.2.1.1(f) of IEC 60601-1-2 for ME EQUIPMENT).

**Note:** See end of user manual for full EMC tables.

## 18. Disposal of Electronic Products (WEEE)

One of the provisions of the European Directive 2012/19/EU is that anything electrical or electronic should not be treated as domestic waste and simply thrown away. To remind you of this Directive all affected products are now being marked with a crossed-out wheellie bin symbol, as depicted below.

To comply with the Directive, you can return your old electro-therapy unit to us for disposal. Simply print a postage-





paid PACKETPOST RETURNS label from our website [www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk), attach this to an envelope or padded bag with the unit enclosed, and post it back to us. Upon receipt, we will process your old device for components recovery and recycling to help conserve the world's resources and minimise adverse effects on the environment.



## 19. Technical Specification

### Programme Parameters

TENS Programmes:

| Prog | Preset / Manual | Frequency (Hz)      | Pulse Width ( $\mu$ s) | Output    | Prog time (min) |
|------|-----------------|---------------------|------------------------|-----------|-----------------|
| 1    | Preset          | 80                  | 150                    | Constant  | C               |
| 2    | Preset          | 100                 | 200                    | Constant  | C               |
| 3    | Preset          | 2                   | 250                    | Constant  | 30              |
| 4    | Preset          | 100 (in 2 Hz burst) | 150                    | Burst     | 30              |
| 5    | Preset          | 150 (in 2 Hz burst) | 200                    | Burst     | 30              |
| 6    | Preset          | 2/80                | 200/100                | Han       | 30              |
| 7    | Preset          | 2/100               | 200/150                | Han       | 30              |
| 8    | Preset          | 10/100              | 250                    | PFM       | C               |
| 9    | Preset          | 2/120               | 200/100                | FM        | C               |
| 10   | Preset          | 100                 | 75                     | DTENS     | C               |
| 11   | Manual          | 2-150               | 50-300                 | Constant  | 5-90/C          |
| 12   | Manual          | 2-150               | 50-300                 | Burst 2Hz | 5-90/C          |

EMS Programmes:

| Programme | Preset / Manual | Phase   | Work           |                  |     |     |     |          |             | Active Rest<br>(Train Phase Only) |                  |          |             | Phase Time (min) |  |
|-----------|-----------------|---------|----------------|------------------|-----|-----|-----|----------|-------------|-----------------------------------|------------------|----------|-------------|------------------|--|
|           |                 |         | Frequency (Hz) | Pulse Width (µs) |     |     |     | Time (s) | Amplitude % | Frequency (Hz)                    | Pulse Width (µs) | Time (s) | Amplitude % |                  |  |
|           |                 |         |                | I                | II  | III | IV  |          |             |                                   |                  |          |             |                  |  |
| 1         | Preset          | Warm    | 6              | 200              | 280 | 340 | 400 | 300      | 100         | 4                                 | 200              | 2        | 50          | 5                |  |
|           |                 | Train   | 10             | 200              | 280 | 340 | 400 | 9        | 80          |                                   |                  |          |             | 41               |  |
|           |                 | Cool    | 3              | 200              | 280 | 340 | 400 | 600      | 70          |                                   |                  |          |             | 10               |  |
| 2         | Preset          | Warm    | 6              | 200              | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                                 | 200              | 11       | 70          | 2                |  |
|           |                 | Train   | 22             | 200              | 280 | 340 | 400 | 7        | 80          |                                   |                  |          |             | 18               |  |
|           |                 | Cool    | 3              | 200              | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                   |                  |          |             | 3                |  |
| 3         | Preset          | Warm    | 6              | 200              | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                                 | 200              | 11       | 50          | 2                |  |
|           |                 | Train   | 25             | 200              | 280 | 340 | 400 | 7        | 80          |                                   |                  |          |             | 21               |  |
|           |                 | Cool    | 3              | 200              | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                   |                  |          |             | 3                |  |
| 4         | Preset          | Warm    | 6              | 200              | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                                 | 200              | 11       | 50          | 2                |  |
|           |                 | Train   | 40             | 200              | 280 | 340 | 400 | 7        | 80          |                                   |                  |          |             | 18               |  |
|           |                 | Cool    | 3              | 200              | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                   |                  |          |             | 3                |  |
| 5         | Preset          | Warm    | 6              | 200              | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                                 | 235              | 11       | 50          | 2                |  |
|           |                 | Train   | 55             | 200              | 280 | 340 | 400 | 5        | 80          |                                   |                  |          |             | 27               |  |
|           |                 | Cool    | 3              | 200              | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                   |                  |          |             | 3                |  |
| 6         | Preset          | Warm    | 5              | 200              | 280 | 340 | 400 | 300      | 100         | 5                                 | 200              | 10       | 50          | 5                |  |
|           |                 | Train   | 60             | 200              | 280 | 340 | 400 | 4        | 80          |                                   |                  |          |             | 41               |  |
|           |                 | Cool    | 3              | 200              | 280 | 340 | 400 | 600      | 70          |                                   |                  |          |             | 10               |  |
| 7         | Preset          | Warm    | 5              | 200              | 280 | 340 | 400 | 300      | 100         | 4                                 | 200              | 11       | 25          | 5                |  |
|           |                 | Train   | 65             | 200              | 280 | 340 | 400 | 4        | 80          |                                   |                  |          |             | 20               |  |
|           |                 | Cool    | 3              | 200              | 280 | 340 | 400 | 600      | 70          |                                   |                  |          |             | 10               |  |
| 8         | Preset          | Warm    | 6              | 200              | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                                 | 200              | 14       | 50          | 2                |  |
|           |                 | Train   | 75             | 200              | 280 | 340 | 400 | 4        | 80          |                                   |                  |          |             | 25               |  |
|           |                 | Cool    | 3              | 200              | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                   |                  |          |             | 3                |  |
| 9         | Preset          | Warm    | 5              | 200              | 280 | 340 | 400 | 300      | 100         | 4                                 | 200              | 36       | 25          | 5                |  |
|           |                 | Train   | 100            | 200              | 280 | 340 | 400 | 6        | 80          |                                   |                  |          |             | 28               |  |
|           |                 | Cool    | 3              | 200              | 280 | 340 | 400 | 600      | 70          |                                   |                  |          |             | 10               |  |
| 10        | Manual          | Warm    | 6              | 200              | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                                 | 200              | 1-60     |             | 1-90             |  |
|           |                 | Train   | 10-120         | 100-400          |     |     |     | 1-30     | 80          |                                   |                  |          |             |                  |  |
|           |                 | Cool    | 3              | 200              | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                   |                  |          |             |                  |  |
|           |                 | Default | 35             | 280              |     |     |     | 5        |             |                                   |                  |          |             |                  |  |
| 11        | Manual          | Warm    | 6              | 200              | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                                 | 200              | 1-60     |             | 1-90             |  |
|           |                 | Train   | 10-120         | 100-400          |     |     |     | 1-30     | 80          |                                   |                  |          |             |                  |  |
|           |                 | Cool    | 3              | 200              | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                   |                  |          |             |                  |  |
|           |                 | Default | 50             | 300              |     |     |     | 5        |             |                                   |                  |          |             |                  |  |



|    |                   |         |        |         |     |     |     |      |     |   |     |      |  |      |
|----|-------------------|---------|--------|---------|-----|-----|-----|------|-----|---|-----|------|--|------|
| 12 | Manual<br>(ASYNC) | Warm    | 6      | 200     | 280 | 340 | 400 | 120  | 100 | 4 | 200 | 1-60 |  | 1-90 |
|    |                   | Train   | 10-120 | 100-400 |     |     |     | 1-30 | 80  |   |     |      |  |      |
|    |                   | Cool    | 3      | 200     | 280 | 340 | 400 | 180  | 70  |   |     |      |  |      |
|    |                   | Default | 50     | 300     |     |     |     | 5    |     | 4 | 200 | 9    |  | 20   |

### IFT Programmes

| Prog | Output                         | Frequency Range | Cycle Time                            | Default Treatment Time |
|------|--------------------------------|-----------------|---------------------------------------|------------------------|
| 1    | Constant                       | 2 – 160Hz       | N/A                                   | 20 minutes             |
| 2    | Frequency Sweep                | 2 – 10Hz        | 5 seconds (default)<br>5 – 30 seconds | 20 minutes             |
| 3    | Frequency Sweep                | 2-100Hz         | 5 seconds (default)<br>5 – 30 seconds | 20 minutes             |
| 4    | Frequency Sweep                | 80 – 150Hz      | 5 seconds (default)<br>5 – 30 seconds | 20 minutes             |
| 5    | Pulse Width Sweep<br>(Gradual) | 2 – 160Hz       | 5 seconds (default)<br>5 – 30 seconds | 20 minutes             |
| 6    | Pulse Width Sweep<br>(Abrupt)  | 2 – 160Hz       | 5 seconds (default)<br>5 – 30 seconds | 20 minutes             |

### Microcurrent Programmes

| Prog | Waveform                | Frequency Range | Pulse Width | Default Treatment Time |
|------|-------------------------|-----------------|-------------|------------------------|
| 1    | Square                  | 0.5Hz           | 998ms       | 20 minutes             |
| 2    | Saw                     | 30Hz            | 10ms        | 20 minutes             |
| 3    | Manual                  | 0.5 - 50Hz      | 10 - 998ms  | 20 minutes             |
| 4    | DC (max 99µA, CH1 only) | N/A             | N/A         | 20 minutes             |

# Device Specification

## TENS & EMS

|           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| Amplitude | 99mA zero to peak in 99 steps +/- 10% |
| Waveform  | Symmetrical rectangular bi-phasic     |

## IFT

|                      |  |
|----------------------|--|
| Amplitude            | IFT4: 0-60mA peak to peak at 500Ohm load, 60 steps<br>IFT2: 0-90mA peak to peak at 500Ohm load, 90 steps |
| Carrier Frequency    | 4000Hz fixed   |
| Modulating Frequency | 4004 – 4160Hz, in steps of 4Hz   |
| Pulse Width          | 125µs  |
| Waveform             | Symmetrical balanced sine wave   |

## Microcurrent

|             |  |
|-------------|--|
| Amplitude   | 0 – 700µA in 10µA steps                        |
| Frequency   | 0.5Hz, 1Hz, 1.5Hz, 2Hz, 3Hz, 4Hz, 5Hz – 50Hz   |
| Pulse Width | 10-999ms                                       |
| Waveforms   | Continuous, Square Unipolar, Sawtooth Unipolar |
| Waveform    | Symmetrical balanced sine wave                 |

## General

|                  |  |
|------------------|--|
| Output           | Constant current 500-1000 Ohm<br>Constant voltage > 1000 Ohm           |
| Max Pulse Energy | Total output limited to 25 µC per pulse                                |
| Output plug      | Fully shielded: touch proof  |
| Channels         | Dual channel   |
| Battery          | Built-in lithium-ion polymer battery<br>Ratings: 1500mAh, 5.5Wh , 3.7V |
| Weight           | 128.5g   |



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Dimensions                          | 125 x 62 x 28mm   |
| Safety Classification               | Internal power source<br>Designed for continuous use<br>No special moisture protection  |
| Software Version                    | R3_00   |
| Applied Part                        | Skin surface electrode pads   |
| <b>Environmental Specifications</b> |   |
| Operating Conditions                | Temperature range: 5 to 40°C<br>Humidity: 15 to 90% RH non-condensing<br>Atmospheric pressure: 700 hPa to 1060 hPa  |
| Storage Conditions                  | Temperature range: -10-+60°C (≤ 1 month)<br>-10-+45°C (≤ 3 month)<br>-10-+28°C (≤ 1 year)<br>Humidity: 15 to 75% RH non-condensing<br>Atmospheric pressure: 700 hPa to 1060 hPa |

**i Note:** The electrical specifications are nominal and subject to variation from the listed values due to normal production tolerances of at least 5%.

**i Note:** At least 30min required for the device to warm / cool from the minimum / maximum storage temperature between uses until it is ready for intended use.

## Symbols Table



TYPE BF APPLIED PART: Equipment providing a degree of protection against electric shock, with isolated applied part. Indicates that this device has conductive contact with the end user.



This symbol on the unit means "Refer to instructions for use".



Temperature Limitation: indicates the temperature limits to which the medical device can be safely exposed.


















Humidity Limitation: indicates the humidity limits to which the medical device can be safely exposed.



Atmospheric Pressure: indicates the atmospheric limits to which the medical device can be safely exposed.



Lot Number: indicates the manufacturer's batch code so that the batch or lot can be identified.

|   |   |
|---|---|
|    | Serial Number: indicates the manufacturer's serial number so that a specific medical device can be identified.  |
|    | Catalogue Number: indicates the manufacturer's catalogue number so that the device can be identified.   |
|    | Do not dispose in household waste.  |
|    | Manufacturer Symbol   |
|    | Date of Manufacture: indicates the date which the medical device was manufactured. This is included within the serial number found on the device (usually on the back of the device), either as "E/Year/Number" (YY/123456) or "E/Month/Year/Number" (MM/YY/123456).    |
|    | CE Mark   |
|    | Medical Device  |
|    | This medical device is indicated for home use.  |
|    | Importer Symbol   |
| <b>IP22</b>   | This medical device is not water resistant and should be protected from liquids.<br>The first number 2: Protected from touch by fingers and objects greater than 12 millimeters.<br>The second number 2: Protected from water spray less than 15 degrees from vertical. |
|    | Authorized representative in the European Community / European Union  |
|    | Unique Device Identified : Indicates a carrier that contains Unique Device Identifie information  |
|   | Keep away from sunlight   |
|  | Not suitable for use under dust   |
|  | Keep dry  |
|  | Notes are used to provide clarification or recommendation.  |



A Warning is used when failure to follow the instructions may result in serious injury or death.



A Caution is used when failure to follow the instructions may result in a minor or moderate injury, or damage to the device or other property.



A Contraindication is used when a device should not be used because the risk of use clearly outweighs any foreseeable benefits and may result in serious injury or death.

## Warranty Card

### **RETURN THIS PORTION ONLY WHEN YOU RETURN YOUR PRODUCT FOR REPAIR UNDER WARRANTY**

Name:

Address:

Postcode:

Telephone:

E-Mail:

Model:

Date of Purchase:

### **ATTACH PROOF OF PURCHASE**

### **DO NOT SEND IN LEADS OR ELECTRODE PADS**

Retailer's Name:

Retailer's Address:

Retailer's Postcode:

Brief description of the problem you are experiencing:

**WARRANTY IS VOID UNLESS THE ABOVE INFORMATION IS  
COMPLETED AND CORRECT**



Estimado cliente,

Gracias por elegir Unipro. TensCare destaca por su alta calidad, productos minuciosamente probados para su aplicación en áreas que requieren suave estimulación, para tonificación muscular, continencia y alivio del dolor durante el embarazo.

Por favor lea estas instrucciones cuidadosamente y manténgalas con usted para posteriores consultas. Asegúrese de hacerlas accesibles para otros usuarios y vea la información que contienen.

Saludos

Su equipo de TensCare





## Contenido

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 01. | Introducción                               | 40 |
| 02. | Contenido                                  | 40 |
| 03. | Directrices de seguridad                   | 41 |
| 04. | Dispositivo Unipro                         | 44 |
| 05. | Instrucciones de uso                       | 46 |
| 06. | Programas TENS                             | 49 |
| 07. | Programas EMS                              | 51 |
| 08. | Programas IFT                              | 53 |
| 09. | Programas de microcorriente                | 55 |
| 10. | Colocación de los electrodos               | 57 |
| 11. | Otras funciones                            | 62 |
| 12. | Carga Unipro                               | 63 |
| 13. | Limpieza y almacenamiento                  | 64 |
| 14. | Piezas de repuesto                         | 65 |
| 15. | Garantía                                   | 65 |
| 16. | Localización de averías                    | 67 |
| 17. | EMC  | 68 |
| 18. | Eliminación de productos eléctricos (WEEE) | 68 |
| 19. | Especificaciones técnicas                  | 69 |



# 01. Introducción

## Uso previsto

Unipro es un dispositivo médico multiterapéutico que combina las capacidades de tratamiento de TENS, EMS, microcorriente y estimulación interferencial.

TENS son las siglas en inglés de Estimulación Nerviosa Eléctrica Transcutánea. TENS puede utilizarse para aliviar el dolor sintomático, incluido el dolor crónico, el dolor postoperatorio y el dolor articular.

EMS significa Estimulación Eléctrica Muscular. La EMS se utiliza para el entrenamiento muscular, la tonificación y el aumento de masa, así como para la rehabilitación después de una lesión.

La microcorriente alivia el dolor sintomático y se utiliza para la cicatrización de heridas.

Los ajustes de estimulación interferencial están indicados para el alivio sintomático del dolor crónico intratable, el dolor articular y el estreñimiento/disfunción intestinal.

Unipro está diseñado para ser utilizado tanto en el hospital como en el entorno sanitario domiciliario. No utilice el dispositivo para fines distintos de los previstos.

 **Advertencia:** No apto para el uso de niños sin supervisión médica.

## 02. Contenido

El paquete contiene:

1 unidad Unipro

2 x Cables (L-CPT)

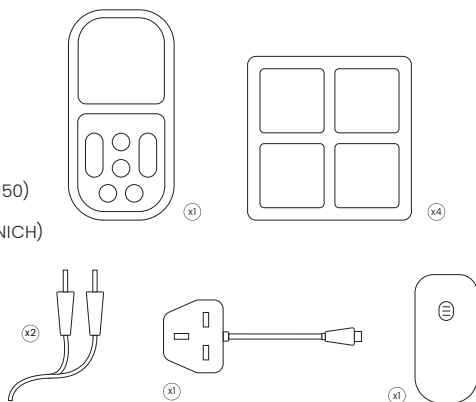
4 x Electrodo de 50x50mm (E-CM5050)

1 x Adaptador de carga (EU/UK) (X-UNICH)

1 x Clip de cinturón desmontable

1 x Bolsa de almacenamiento

1 x Manual de instrucciones



## 03. Directrices de seguridad

### **Contraindicaciones**

- No lo use si tiene un marcapasos (o si tiene un problema de ritmo cardíaco) o algún dispositivo médico electrónico. El uso de esta unidad junto dispositivos médicos electrónicos puede causar un funcionamiento erróneo. La estimulación en las proximidades directas de un dispositivo implantado puede afectar a algunos modelos.
- No usar durante los primeros tres meses del embarazo. Se desconoce si TENS y EMS pueden afectar el desarrollo fetal.
- No usar en el abdomen en las últimas etapas del embarazo. Deje de usar inmediatamente si experimenta contracciones inesperadas.

### **Advertencias**

- No lo use al conducir, utilizar maquinaria o acciones similares que necesiten control muscular. Los electrodos sueltos, los cables dañados o los cambios repentinos en el contacto pueden causar breves movimientos musculares involuntarios.

- No lo use para enmascarar o aliviar el dolor no diagnosticado. Esto puede retrasar el diagnóstico de una afección progresiva.
- No lo use si tiene, en la zona a tratar: cáncer activo o sospechoso o dolor no diagnosticado con antecedentes de cáncer. Se debe evitar la estimulación directamente a través de una neoplasia maligna confirmada o sospechosa, ya que puede estimular el crecimiento y promover la propagación de las células cancerosas.
- No lo use simultáneamente con equipos de diagnóstico/terapéutico hospitalario de alta frecuencia. Si lo hace, puede provocar quemaduras en el lugar de los electrodos y posibles daños en el dispositivo.
- No utilice electrodos en la parte delantera del cuello. La estimulación de la parte delantera del cuello puede afectar a su ritmo cardíaco o hacer que su garganta se contraiga.
- No use electrodos en el pecho. Una estimulación muy fuerte en el pecho puede provocar latidos extra y/o alteraciones del ritmo cardíaco, que podrían ser mortales.
- No utilice el dispositivo cerca (por ejemplo, a 1 m) de equipos de onda corta o microondas, ya que esto puede causar inestabilidad en la salida del marcapasos.



- No aplicar cerca del tórax porque la introducción de corriente eléctrica puede aumentar el riesgo de fibrilación cardíaca.
- La estimulación no debe aplicarse a través o a través de la cabeza, directamente en los ojos, cubriendo la boca, en la parte delantera del cuello (especialmente el seno carótido), o de electrodos colocados en la parte superior de la espalda o cruzando sobre el corazón.
- Suspenda su uso y consulte a un profesional de la salud si experimenta algún efecto adverso del dispositivo.



## Precauciones

- Se debe tener precaución si tiene un trastorno hemorrágico, ya que la estimulación puede aumentar el flujo sanguíneo a la región estimulada.
- Se debe tener precaución si tiene diagnosticada o sospecha tener epilepsia, ya que la estimulación eléctrica puede afectar el umbral de convulsiones.
- Se debe tener precaución al utilizar el dispositivo al mismo tiempo que se conecta a equipos de monitoreo con electrodos con el cuerpo desgastado. Puede interferir con las señales que se están monitoreando.
- Se debe tener precaución después de procedimientos quirúrgicos recientes. La estimulación puede interrumpir el proceso de curación.
- No permita el uso por parte de niños que no puedan entender las instrucciones o personas con discapacidades cognitivas; Enfermedad de Alzheimer o demencia.
- Mantenga la unidad alejada de fuentes de campos magnéticos elevados, como televisores, hornos microondas y altavoces de alta fidelidad, ya que pueden afectar a la pantalla LCD.
- Mantener alejado de los niños menores de 5 años, los animales domésticos y las plagas. Alambres y cables de carga largos: riesgo de estrangulamiento para los niños.
- Hay que tener cuidado al utilizar el Unipro con ajustes de fuerza elevados. El uso prolongado a niveles altos puede causar daños musculares o inflamación de los tejidos. El Unipro es capaz de suministrar salidas superiores a 10mA (RMS) o 10V de media durante un periodo de 1 segundo. Esto se indica mediante el LED amarillo de la toma de salida.
- No pensada para uso en un entorno rico en oxígeno.
- Precaución No destinada a su uso en combinación con anestésicos o agentes inflamables.
- Precaución El paciente es un operador previsto.
- Precaución No reparar y mantener el dispositivo mientras esté en uso.
- Precaución El mantenimiento



y reparaciones solo deben ser realizados por una agencia autorizada. El fabricante no será responsable de los resultados de mantenimiento o reparaciones por parte de personas no autorizadas.

- Si es necesario, proporcionaremos diagramas de circuitos, listas de piezas de componentes u otra información que ayudará al personal de servicio autorizado a reparar el dispositivo.
- No sumerja el dispositivo en agua ni lo coloque cerca de calor excesivo, como una chimenea o un calentador radiante o fuentes de alta humedad, como un nebulizador o hervidor de agua, ya que esto puede hacer que deje de funcionar correctamente.
- Mantenga el dispositivo alejado de la luz solar, ya que la exposición a largo plazo a la luz solar puede afectar al caucho haciendo que se vuelva menos elástico y agrietarlo.
- Mantenga el dispositivo alejado de pelusas y polvo, la exposición a largo plazo a pelusas o polvo puede afectar a las tomas o hacer que el conector de la batería desarrolle un mal contacto.
- Temperatura y humedad relativa de almacenamiento: 10°C--45°C ( $\leq 3$  meses), 15%--75% Temperatura y humedad relativa de traslado: -10°C--60°C, 15%--75%
- No hay partes de usuario reparables. No intente abrir o modificar la unidad. Hacerlo puede

perjudicar el buen funcionamiento de la unidad y anular la garantía.

- Unipro no tiene características esenciales de funcionamiento. El fallo del dispositivo no causará un riesgo clínico inaceptable para el usuario.
- Nota: No hay efectos secundarios conocidos de uso y el uso a largo plazo no es perjudicial. Sin embargo, el dispositivo ejercita los músculos y las cantidades no acostumbradas de ejercicio pueden producir dolor muscular. Si esto sucede, simplemente reduzca la fuerza de la máquina o permita que sus músculos descansen hasta que el dolor desaparezca.

## Precaucion de los electrodos

- No ignore ninguna reacción alérgica a los electrodos: Si se desarrolla una irritación de la piel, deje de usar el dispositivo, este tipo de electrodos pueden no ser adecuados para usted. Hay electrodos especialmente hechos para pieles sensibles (ver E-ULSTIM-X).
- No utilice este dispositivo con cables o electrodos de electrodos que no sean los recomendados por el fabricante. El rendimiento puede variar según las especificaciones. Los electrodos con superficie más pequeña pueden causar irritación del tejido.
- No utilice electrodos de menos de 50x50 mm.



- No utilice electrodos si han perdido su adherencia. La eficacia del tratamiento puede verse reducida.

No coloque los electrodos:

- En la piel, que no tenga sensación normal. Si la piel está adormecida demasiada potencia puede ser utilizada, lo que podría resultar en inflamación de la piel.
- Sobre piel dañada. Los electrodos podrían fomentar la infección.
- En la parte delantera del cuello. Esto podría hacer que las vías respiratorias se cierren, dando problemas respiratorios. Puede causar caída repentina de la presión arterial (respuesta vasovagal).
- Sobre los ojos. Puede afectar la vista o causar dolor de cabeza.
- A través de la parte delantera de la cabeza. Se desconoce el efecto en pacientes que han tenido accidentes cerebrovasculares o convulsiones. Puede afectar tu sentido del equilibrio. Se desconocen los efectos de la estimulación en el cerebro.

## 04. Dispositivo Unipro

### Potencia

Para encender el dispositivo, mantenga pulsado el botón de encendido durante 1 segundo.

Para apagar la unidad, mantenga pulsado el botón de encendido durante 3 segundos.

### Canales que aumentan/disminuyen

Aumenta y disminuye la intensidad de cada canal con los botones de aumento y disminución.

CH1▲ CH1▼ controlan la intensidad de los electrodos izquierdos.

CH2▲ CH2▼ controlan la intensidad del plomo/electrodos de la derecha. Cada pulsación de los botones ▲ y ▼ ajusta la intensidad en 1mA. La intensidad puede aumentarse o reducirse rápidamente manteniendo pulsados los botones ▲▼.

### Modo

Pulse el botón selector de modo para cambiar entre TENS, EMS I, EMS II, EMS III o Masaje.

### Programa

Pulse el programa para cambiar el programa seleccionado.

### Ajustes

Pulse el botón de ajuste para modificar los ajustes de los programas seleccionados. Consulte la sección 5 para obtener instrucciones completas sobre cómo cambiar los ajustes.

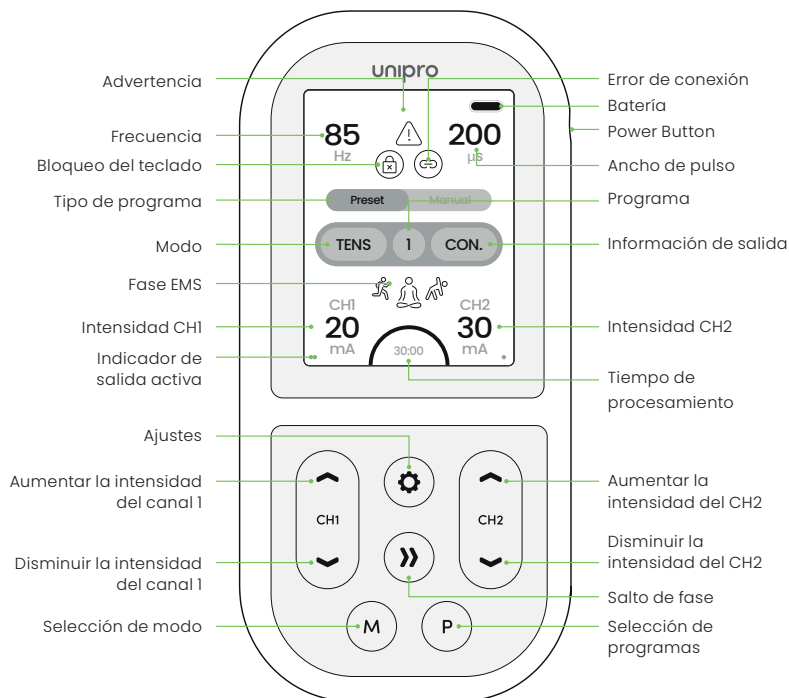
### Salto de fase

En los programas EMS, pulse el botón de salto de fase para pasar a la siguiente fase del programa.

### Bloqueo / Desbloqueo

Si no se pulsa ninguna tecla durante 30 segundos, el Unipro se bloqueará





automáticamente. Para desbloquear el teclado, pulse CHI▼ o CH2▼.



#### Icono de bloqueo del teclado

Cuando el teclado está desbloqueado, el icono es gris. Cuando el teclado está bloqueado, el icono es de color. Si el icono parpadea, significa que se ha pulsado una tecla mientras la unidad estaba bloqueada.



#### Icono de advertencia

El icono de advertencia parpadea

en los programas manuales de EMS si el periodo de descanso es inferior a  $\text{Tiempo de descanso} = \text{Tiempo de trabajo} * (\text{TrabajoHz} - 16,66) / 16,66$  segundos.



#### Icono de error de conexión

Si el dispositivo no está bien conectado al cuerpo, el icono de error de conexión parpadeará.



## 05. Instrucciones de uso

### Conexión de cables y topes

1. Inserte el enchufe del cable en la base de la unidad.
2. Conecte los electrodos al cable conductor. Empuje los extremos de las clavijas firmemente en los extremos de los electrodos.
3. Antes de aplicar los electrodos en su cuerpo, asegúrese de que su piel está limpia y seca.
4. Coloque los electrodos en la piel (véase Colocación de los electrodos).



**Advertencia:** Asegúrese de que el Unipro está apagado antes de aplicar los electrodos a la piel.

### La puesta en marcha de Unipro

Para encender el aparato, pulse el botón de encendido situado en el lateral del aparato durante aproximadamente 1 segundo. El aparato se pondrá en marcha con el último programa utilizado.

El Unipro se apaga automáticamente si ambos controles de potencia se ponen a cero durante 5 minutos.

### Selección de modo y programa

1. Pulse el botón de selección de modo para desplazarse y seleccionar el modo deseado.
2. Una vez seleccionado el modo, pulse el botón de selección de programa para desplazarse y seleccionar el programa deseado.

Cada vez que cambie el modo o el programa, el nivel de intensidad volverá a cero. Se trata de una característica de seguridad para reducir cualquier sensación repentina de subida de tensión, ya que cada programa tiene una sensación diferente.

### Elección de la duración del tratamiento

Se muestra el tiempo de tratamiento por defecto para los programas preestablecidos. En el caso de los programas TENS, el tiempo de tratamiento puede modificarse pulsando el botón de ajuste. Utilice CH2▲▼ para seleccionar el tiempo de tratamiento deseado. Puede elegir entre 5 y 90 minutos o de forma continua (indicado por C).

### Ajuste de la intensidad

Una vez conectados y aplicados los electrodos al cuerpo y seleccionado el programa, se pueden ajustar los niveles de intensidad. Unipro tiene 99 niveles de intensidad.

CH1▲ CH1▼ controla la intensidad de la sonda/electrodos de la izquierda.





CH2▲ CH2▼ controla la intensidad de los electrodos de la derecha. Cada pulsación de los botones ▲ y ▼ ajusta la intensidad en 1mA. La intensidad puede aumentarse o reducirse rápidamente manteniendo pulsados los botones ▲▼.

A niveles de baja intensidad, es común no sentir ninguna sensación. Siga aumentando la intensidad hasta que la sensación sea fuerte pero agradable.

A lo largo de una sesión, su cuerpo puede acostumbrarse a la sensación. Si esto ocurre, aumenta los niveles de intensidad.

Los controles de intensidad no funcionarán si el Unipro no está bien conectado al cuerpo. Si el Unipro detecta una desconexión en cualquiera de los canales, la intensidad se restablecerá a 0mA y se mostrará la pantalla de aviso de conexión. Se trata de una función de seguridad diseñada para evitar aumentos repentinos del ritmo.

Cuando aparece un círculo verde junto a los niveles de intensidad, significa que la potencia es lo suficientemente alta como para ser peligrosa si no se utiliza correctamente. Utilícelo con precaución.

## Selección de ajustes manuales

Cuando un programa tiene ajustes manuales, se muestra MANUAL.

En estos programas, puede seleccionar y modificar los siguientes parámetros:

Frecuencia (Hz)

Ancho de pulso ( $\mu$ s)

Tiempo de tratamiento (min)

Tiempo de trabajo (sólo programas EMS) (s)

Tiempo de descanso (sólo programas EMS) (s)

Tiempo de rampa (solo programas EMS) (s)

Tiempo de ciclo (solo programas IFT) (s)



**Nota:** El tiempo de tratamiento puede ajustarse para todos los programas TENS.

1. Para ajustar la configuración de un programa, pulse el botón de ajuste.
2. Utilice los botones CH1▲▼ para desplazarse entre los ajustes. El ajuste seleccionado se resalta en naranja.
3. Utilice los botones CH2 ▲▼ para aumentar o disminuir estos ajustes.
4. Para confirmar los ajustes manuales, pulse de nuevo el botón de ajuste. De lo contrario, la unidad confirmará automáticamente sus ajustes si no pulsa ningún botón durante 5 segundos.



**Advertencia:** En los programas manuales de EMS, se muestra un triángulo de advertencia si el periodo de descanso es inferior a Tiempo de descanso=Tiempo de trabajo \* (TrabajoHz-16,66) / 16,66 segundos.

Para restablecer los ajustes del programa a los valores predeterminados, pulse el botón de ajustes para ajustar la configuración. A continuación,



mantenga pulsados los botones de modo y programa simultáneamente durante 3 segundos.

## Finalizar una sesión

Una vez que haya conectado correctamente el aparato, los electrodos, seleccionado el modo, el programa y la intensidad, puede comenzar la sesión de tratamiento.



**Nota:** Si la sensación se vuelve incómoda, reduzca la intensidad.

La sesión se desarrollará durante el tiempo de tratamiento seleccionado.

## Después de la sesión

Cuando la sesión termina, aparece una pantalla de cuenta atrás de la sesión.

Si desea iniciar una nueva sesión, pulse cualquier botón para continuar. De lo contrario, el Unipro se apagará automáticamente después de 15 segundos.

Para apagar el Unipro en cualquier momento, mantenga pulsado el botón de encendido de 3 a 5 segundos.

Cuando termine la sesión y se apague el Unipro, retire los electrodos de su piel sujetando el propio electrodo y tirando suavemente. No tire de los cables conductores ni del cable de conexión del electrodo.

Vuelva a colocar los electrodos en su envoltorio de plástico protector y métalos en la bolsa de plástico resellable. Asegúrese de que la bolsa está bien cerrada.

## Memoria de uso

Para ver la memoria de uso, mantenga presionados los botones de configuración y salto de fase durante 3 segundos.

Para volver a la pantalla de inicio, mantenga presionados los botones de configuración y salto de fase durante 1 segundo.

La memoria del dispositivo se puede restablecer manteniendo presionados los botones de modo y programa simultáneamente durante 3 segundos. Esto solo se puede hacer mientras se visualiza la pantalla de memoria.



## 06. Programas TENS

La estimulación nerviosa eléctrica transcutánea ofrece una solución natural para aliviar el dolor de dos maneras:

- **La barrera del dolor**

Estimula los nervios sensoriales para evitar que las señales de dolor sean recibidas por el cerebro.

La estimulación de la puerta del dolor alivia el dolor mientras se utiliza.

- **Liberación de endorfinas**

La TENS de baja frecuencia promueve la liberación de endorfinas, el analgésico natural del cuerpo.

La liberación de endorfinas se acumula a lo largo de 40 minutos y se prolonga durante varias horas después de la estimulación.

- **Elección del programa**

No existe un programa único para una afección concreta, y la mejor opción varía de una persona a otra, incluso si tienen el mismo tipo de dolor. Los “usos recomendados” son sugerencias para ayudar a la selección del programa. Sin embargo, cada usuario debe elegir tanto el programa como la colocación de los electrodos que más le convenga.

- **Selección de la intensidad**

La sensación de estimulación debe ser fuerte pero confortable. Puede ser necesario aumentar la intensidad durante el uso a medida que su cuerpo se acostumbra a la sensación.

- **Frecuencia de uso**

La TENS puede utilizarse durante todo el tiempo que sea necesario. El tratamiento continuo es seguro, pero los electrodos deben reubicarse regularmente (al menos cada 12 horas) para permitir la exposición de la piel al aire.

Los programas de liberación de endorfinas funcionan mejor cuando la fuerza es lo suficientemente alta como para provocar pequeñas contracciones musculares. Los mejores resultados se obtienen con una sesión de 20 a 40 minutos. El uso prolongado puede causar dolor muscular.



| Prog | Tipo de ayuda                  | Sensación                      | Uso recomendado   |
|------|--------------------------------|--------------------------------|---|
| 1    | Puerta del dolor               | Sensación suave y constante    | Para el primer uso de TENS. Estos programas tienen ajustes ligeramente diferentes. Elige el que más te convenga.  |
| 2    | Puerta del dolor               | Tacto suave y constante        |   |
| 3    | Endorfina                      | Muestras                       | Para el dolor crónico, como el dolor de espalda y la artritis   |
| 4    | Puerta del dolor + Endorfina   | Pulsos                         | Para el dolor irradiado en brazos y piernas y el dolor muscular profundo (dolor artrítico de rodilla, dolor central de ciática). Estos programas tienen parámetros ligeramente diferentes, así que elija el que más le convenga.. |
| 5    | Puerta del dolor + Endorfina   | Pulsando                       |   |
| 6    | Puerta del dolor + Endorfina   | Golpeteo alterno / constante   |   |
| 7    | Puerta del Dolor + Endorfina   | Golpeteo alterno / constante   | Para la máxima producción de los dos péptidos opioides centrales asociados al alivio del dolor. Estos programas tienen ajustes ligeramente diferentes, así que elige el que más te convenga.                                      |
| 8    | Puerta del Dolor + Endorfina   | Sensación de mensaje relajante | Los ajustes se modulan para evitar la acomodación.  |
| 9    | Puerta del dolor + Endorfina   | Sensación de mensaje relajante | Los ajustes y la intensidad se modulan para evitar la acomodación.  |
| 10   | Canal del dolor                | Sensación suave y constante    | Tratamiento de zonas ricas en nervios (por ejemplo, dolor facial, dolor de cuello)  |
| 11   | Puerta del dolor o endorfina   | Sensación constante            | Para el control manual de los ajustes.  |
| 12   | Puerta del dolor +/- endorfina | Pulso                          |   |

Para conocer los parámetros completos del programa, consulte la sección 19 Especificaciones.



## 07. Programas EMS

Antes de seleccionar un programa EMS, debe seleccionar un modo EMS:

### EMS I

Para los músculos pequeños, como los de las manos.

### EMS II

Para los músculos de tamaño medio, como los brazos y los pies.

### EMS III

Para los músculos grandes como los muslos, las nalgas y el abdomen.

### EMS IV

Modo avanzado para una masa muscular elevada.

Con el modo seleccionado, elija uno de los siguientes programas.

| Prog | Aplicación            | Descripción  |
|------|-----------------------|--|
| 1    | Calma muscular        | Relajando los músculos tanto como sea posible y promoviendo las endorfinas naturales del cuerpo para promover el alivio del dolor y mejorar la circulación sanguínea y proporcionar oxígeno en el músculo.   |
| 2    | Reanudar la formación | Promover las fibras de contracción lenta para construir fuerza muscular para ayudar a reducir la atrofia muscular, lista para reanudar las actividades de entrenamiento. Se utiliza para todo tipo de deportes.  |
| 3    | Reanudar la formación | Avanza desde el programa 2 a medida que aumenta la tolerancia.   |
| 4    | Resistencia           | Mejorar y aumentar la capacidad de desarrollar un nivel muy alto de fuerza muscular durante un largo período de tiempo. Mejorar la eficacia del consumo de oxígeno a nivel muscular y la capacidad de soportar la acreción de toxinas como el ácido láctico. Para actividades deportivas que requieren niveles muy altos de actividad muscular prolongada: Remo, Ciclismo, Carrera de media distancia. |



| Prog | Application                                | Description  |
|------|--|--|
| 5    | Resistencia                                | Avanza desde el programa 4 a medida que aumenta la tolerancia.   |
| 6    | Contracción muscular máxima                | Para aumentar el volumen muscular y mejorar la fuerza muscular. Buscando hipertrofia muscular.   |
| 7    | Tonación muscular                          | Fortalecer los músculos, mejorar la circulación sanguínea y la densidad del lecho capilar. Ideal para aplicar en el muslo, piernas, nalgas y abdomen.  |
| 8    | Tonación muscular                          | Similar al programa 7, pero añadiendo volumen en preferencia a resistencia.  |
| 9    | Producción de fuerza, actividad anaeróbica | Aumentar la capacidad muscular a un nivel de fuerza muscular máxima instantánea, cambiando la fuerza muscular en acción explosiva. Se utiliza para todas las actividades que requieren la máxima salida muscular en un espacio de tiempo muy corto, como judo o carrera de corta distancia.  |
| 10   | Manual                                     | Seleccione la frecuencia, la anchura del pulso, el trabajo activo y el tiempo de descanso. Cuando se utiliza por primera vez, se muestran los valores por defecto.   |
| 11   | Manual                                     | Nota: Hay dos programas manuales, ya que el aparato recuerda los ajustes previamente seleccionados. Esto le permite crear dos programas personalizados.  |
| 12   | Manual                                     | Este programa proporciona una estimulación asincrónica y requiere el uso de ambos canales. La estimulación se administra a través del canal 1 durante el periodo de trabajo y luego a través del canal 2 durante el periodo de trabajo, creando un ciclo asincrónico de trabajo/descanso. Seleccione la frecuencia, la anchura del pulso, el trabajo activo y el tiempo de descanso. Cuando se utiliza por primera vez, se muestran los valores por defecto. |

Para conocer los parámetros completos del programa, consulte la sección 19 Especificaciones.



## Selección de trabajo/ descanso

Al seleccionar los tiempos de trabajo y descanso para los programas manuales, el triángulo de advertencia aparece si el tiempo de descanso activo es inferior a:

Tiempo de descanso = Tiempo de trabajo \* (TrabajoHz-16,66) / 16,66 segundos.

Esto se debe a que las fibras musculares sólo pueden activarse un número limitado de veces por minuto (aproximadamente 1000) sin cansarse.



**Advertencia:** Consulte a su profesional de la salud antes de cambiar estos ajustes. Los ajustes correctos dependen de su tono muscular y de sus objetivos de ejercicio. Unos ajustes inadecuados pueden provocar molestias, un equilibrio muscular indeseado o incluso daños musculares.

## Selección de la intensidad

El objetivo de la EMS es provocar contracciones musculares potentes y visibles. La intensidad debe aumentarse hasta unas tres veces el nivel en el que se siente el primer hormigueo, o hasta el nivel más alto que se pueda tolerar sin dolor.

Utilice una intensidad baja para la primera sesión para ayudarle a entender cómo funciona la máquina.

La intensidad debe aumentarse a lo largo de la sesión y gradualmente con el tiempo. Esto le permitirá tener contracciones eficaces e indoloras.

## Combinar la actividad voluntaria

La actividad muscular voluntaria es más eficaz que la estimulación, y es posible mejorar el progreso si se combina la contracción voluntaria con la estimulación. Para obtener los mejores resultados, intenta siempre contratar voluntariamente durante las fases de trabajo.

## Frecuencia de uso

Lo ideal es utilizar los programas de EMS una vez cada dos días para cada músculo, con un día de descanso en medio. Es posible trabajar pares de músculos, por ejemplo, muslos y abdominales, tratando un conjunto un día y el otro al siguiente.

Su uso regular durante un período de 4 a 6 semanas debería dar buenos resultados iniciales, en función de las necesidades de modelado corporal, tonificación, entrenamiento deportivo o rehabilitación y recuperación.

## 08. Programas IFT

La IFT funciona de la misma manera que la TENS, pero proporciona una estimulación continua en la profundidad del tejido afectado. Además de aliviar el dolor por el mismo mecanismo que la TENS, la mayoría de los fisioterapeutas consideran que la función principal de la IFT es acelerar el ritmo de la inflamación o la curación. La IFT se utiliza para tratar casi todas las afecciones en las que la inflamación es un problema. Por



ejemplo, lesiones deportivas, afecciones artríticas, hematomas e hinchazón, dolor de espalda, artritis y dolor muscular.

La IFT consigue esta penetración profunda utilizando una onda portadora de 4000 Hz para superar la impedancia de la piel. Las señales de TENS se desplazan a 1 cm de la superficie de la piel. Las señales IFT viajan casi directamente entre los electrodos. La terapia interferencial utiliza dos corrientes de media frecuencia de 4000 Hz que "interfieren" entre sí para producir una frecuencia de latido que el cuerpo reconoce como una fuente de energía de baja frecuencia.

El rango de esta frecuencia de batido en el Unipro es de 1 a 160Hz.

2Hz Alrededor de esta frecuencia, se estimulan las metencefalinas, lo que produce un alivio del dolor a corto plazo.

10Hz Esta frecuencia tiene un efecto beneficioso sobre el sistema inmunológico y tiende a hacer que los pacientes se sientan alerta pero relajados.

130Hz Esta frecuencia estimula la producción de endorfinas y produce un alivio del dolor a largo plazo y cierta anestesia local.

1-100Hz Este barrido de frecuencia aumenta la tasa de inflamación.

45-90Hz Este barrido de frecuencias deprime el sistema nervioso simpático, permitiendo una mayor actividad del sistema parasimpático y aumentando el suministro de sangre.

Hay dos modos de IFT en Unipro, IFT4 e IFT2.

## IFT4

Los dos canales están unidos, con 4 toques necesarios para el área de tratamiento. Sólo se muestra una intensidad en la unidad.

## IFT2

La interferencia de frecuencia necesaria para el IFT es modulada por el dispositivo. Esto significa que sólo se necesitan dos tampones por zona de tratamiento, lo que permite al usuario tratar varias zonas simultáneamente. La unidad muestra dos intensidades y la intensidad de cada canal puede ajustarse de forma independiente.

## Selección del programa

No existe un programa único para una enfermedad concreta. La mejor opción varía de una persona a otra, aunque sufra el mismo tipo de dolor.

## Selección de la intensidad

Para garantizar la seguridad, Unipro muestra un icono de advertencia cuando la intensidad alcanza los 40mA. Antes de emprender cualquier acción, el usuario debe comprobar que los electrodos están colocados de forma correcta y segura. Para aumentar más la intensidad, pulse el botón de salto de fase para anular este límite de seguridad. Recomendamos que las intensidades superiores a 40mA se utilicen bajo la supervisión de un profesional sanitario.





| Prog | Salida                              | Gama de frecuencias | Duración del ciclo       | Tiempo de procesamiento por defecto |
|------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 1    | Constante                           | 2 – 160Hz           | S/O                      | 20 minutos                          |
| 2    | Barrido de frecuencia               | 2 – 10Hz            | 5 segundos (por defecto) | 20 minutos                          |
| 3    | Barrido de frecuencia               | 2-100Hz             | De 5 a 30 segundos       | 20 minutos                          |
| 4    | Barrido de frecuencia               | 80 – 150Hz          | 5 segundos (por defecto) | 20 minutos                          |
| 5    | Barrido de ancho de pulso (gradual) | 2 – 160Hz           | De 5 a 30 segundos       | 20 minutos                          |
| 6    | Barrido de ancho de pulso (abrupto) | 2 – 160Hz           | 5 segundos (por defecto) | 20 minutos                          |

Para conocer los parámetros completos del programa, consulte la sección 19 Especificaciones.

## 09. Programas de microcorriente

La estimulación por microcorriente (MIC) es un tipo de terapia en la que se aplica una corriente muy pequeña a las células del cuerpo. La corriente suministrada durante el MIC está en un rango similar a las corrientes generadas por las células humanas. Como tal, no estimula los nervios sensoriales, lo que significa que no es probable que se experimente ninguna sensación.

El PCM es una modalidad eléctrica

fisiológica que aumenta la producción de ATP (energía) en las células del cuerpo. Esto aumenta en gran medida la tasa de curación de los tejidos. También se ha demostrado que el MIC proporciona un alivio del dolor muy eficaz. Los resultados suelen ser visibles tras un minuto de tratamiento.

### Selección de programas y escenarios

Para la mayoría de las condiciones, debe utilizarse una frecuencia baja de 1 a 10 Hz, comenzando con 0,5 Hz en el programa



P1. Una frecuencia más alta, de hasta 100 Hz, puede proporcionar resultados más rápidos en el tratamiento de problemas inflamatorios (por ejemplo, artritis, tendinitis, etc.).

Sin embargo, siempre debe seguir este tratamiento con un tratamiento corto a una frecuencia menor. Ajuste el nivel actual a la posición más cómoda. Suele ser de 500–600  $\mu\text{A}$ , que la mayoría de la gente apenas puede sentir.

Si tiene una afección muy sensible, como una neuralgia, puede empezar con una corriente muy baja; a diferencia del TENS, no existe un umbral inferior.

## Duración del tratamiento

Empieza con 10 minutos y luego haz una pausa para reevaluar tu dolor. Detenga el tratamiento cuando el dolor desaparezca por completo o cuando

no haya más mejoras. Esto puede llevar una hora o más. Por otro lado, continuar el tratamiento después de que el dolor haya desaparecido puede hacer que vuelva a aparecer. Más no es necesariamente mejor cuando se utiliza la microcorriente para aliviar el dolor.

## Frecuencia de uso

Aunque los resultados suelen ser inmediatos, en algunas personas los efectos se retrasan y la mejoría se prolonga desde varias horas hasta más de un día o dos después del tratamiento. Para otros, pueden ser necesarios varios tratamientos antes de empezar a ver una mejora notable. La terapia de microcorriente tiene un efecto acumulativo.

Utilice el tratamiento a diario durante una o dos semanas, y después cambie a un tratamiento cada dos días.

| Prog | Forma de onda                         | Gama de frecuencias | Ancho de pulso | Tiempo de procesamiento por defecto |
|------|---------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1    | Cuadrado                              | 0.5Hz               | 998ms          | 20 minutos                          |
| 2    | Sierra                                | 30Hz                | 10ms           | 20 minutos                          |
| 3    | Manual                                | 0.5 - 50Hz          | 10 - 998ms     | 20 minutos                          |
| 4    | DC (máx. 99 $\mu\text{A}$ , sólo CHI) | -                   | -              | 20 minutos                          |

Para conocer los parámetros completos del programa, consulte la sección 19 Especificaciones.



## Consejos

Aunque la terapia de microcorriente puede aportar una mejora significativa en más del 90% de los usuarios, no es adecuada para todos. Si no hay ningún efecto aparente, pruebe lo siguiente:

- Aumente la ingesta de líquidos. Si está deshidratado, es posible que no responda bien.
- Algunas personas que han estado expuestas a una corriente eléctrica fuerte pueden ser malos candidatos para la terapia de microcorriente. Si ha recibido una fuerte descarga eléctrica en el pasado o ha utilizado TENS durante mucho tiempo, es posible que la microcorriente no le funcione tan rápidamente. Es posible que necesite un tratamiento más largo para obtener resultados.
- La terapia eléctrica de microcorriente funciona utilizando corrientes eléctricas muy pequeñas en el cuerpo. Estos flujos pueden verse afectados por cicatrices quirúrgicas anteriores y lesiones traumáticas que se encuentran a cierta distancia del dolor actual. Es posible liberar al cuerpo de estos "bloqueos". Pruebe a cubrir la cicatriz con los electrodos o, en el caso de las cicatrices más grandes, coloque un electrodo en cada extremo y trate durante 10 minutos en cuatro días consecutivos. A medida que este tratamiento "desbloquea" el flujo eléctrico en su cuerpo, puede sentir un aumento de energía y el dolor también puede aumentar temporalmente. Una vez tratada la cicatriz, tómese el tiempo necesario para tratar también la zona dolorida.

- Pruebe a utilizar un ajuste de corriente más bajo, de 100  $\mu$ A, durante más tiempo, una hora o más.


## 10. Colocación de los electrodos

Colocación de los electrodos TENS

La forma más fácil es aplicar los electrodos de electrodo alrededor/cerca de la fuente del dolor.

TENS activa mejor los nervios si viaja a lo largo del nervio en lugar de a través de él. Por lo tanto, coloque un electrodo más lejos de la columna vertebral que la fuente del dolor, y una más cerca.

Si el dolor está en, o cerca de, la columna vertebral se puede colocar un electrodo a cada lado de la columna vertebral.

 **Nota:** Vea ejemplos de posicionamiento en las instrucciones adjuntas con los electrodos de los electrodos.

## Colocación de los electrodos EMS

La colocación de electrodos para EMS es muy importante para obtener los mejores resultados.

Coloque dos electrodos sobre la mayor parte del músculo, con un electrodo sobre el punto motor del músculo. El punto motor es el área de la piel que se encuentra más cerca de la entrada del nervio motor en el músculo –

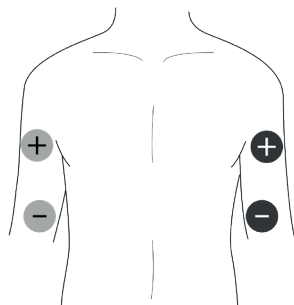


aproximadamente 1/3 del camino por el músculo de la columna vertebral. Aquí, es más fácil desencadenar una contracción por estimulación eléctrica.

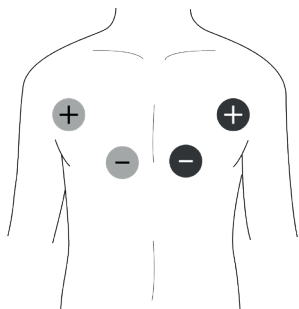
Experimenta moviendo los electrodos a través de la piel hasta que localices el punto óptimo.

**i** **Nota:** El electrodo + necesita ser enchufada al conector de cable rojo, el - se refiere a la del conector de cable negro.

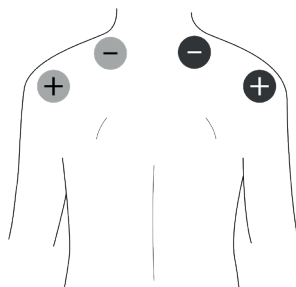
## Bíceps



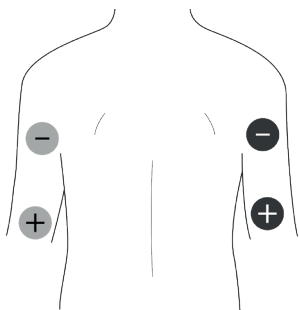
## Pecho



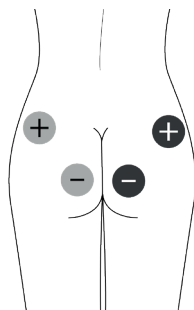
## Hombros y Trapecio



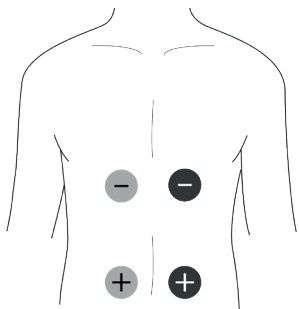
## Tríceps



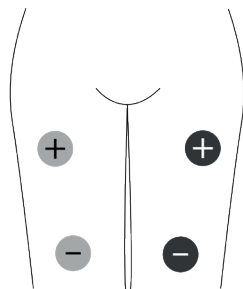
## Glúteos



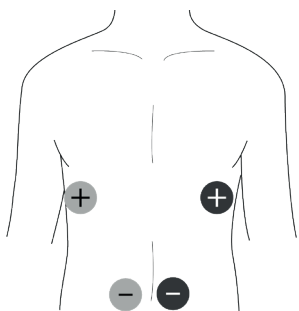
## Abdominales



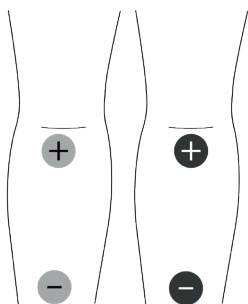
## Cuadríceps



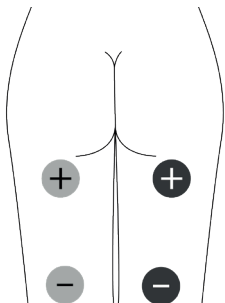
## Abdominales



## Pantorrillas



## Isquiotibiales



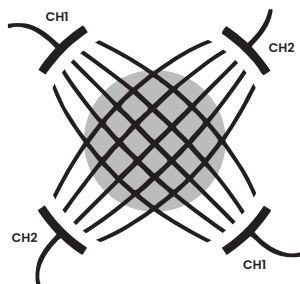
## Colocación de los electrodos IFT2

La estimulación del IFT2 viaja en línea recta entre los electrodos. Por lo tanto, los electrodos deben colocarse a ambos lados de la zona de dolor.

## Colocación de los electrodos IFT4

Los diagramas de las páginas siguientes muestran cómo se pueden colocar las almohadillas en diferentes zonas del cuerpo. Todos siguen los mismos principios.

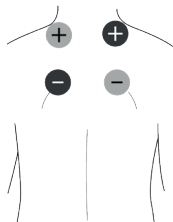
La señal de interferencia eléctrica se crea por la interacción de las señales de las cuatro pastillas (es decir, entre las pastillas de cada canal). Por lo tanto, las almohadillas deben aplicarse en posiciones tales que las señales de cada canal pasen por el punto a tratar.



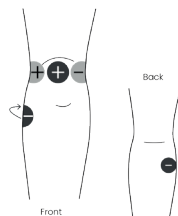
### Codo



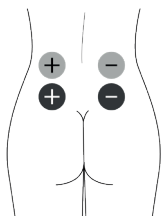
### Cuello



### Rodilla



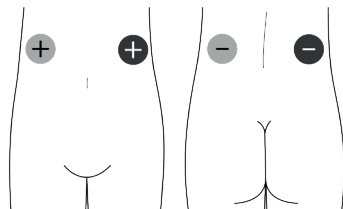
### Parte baja de la espalda



### Hombro



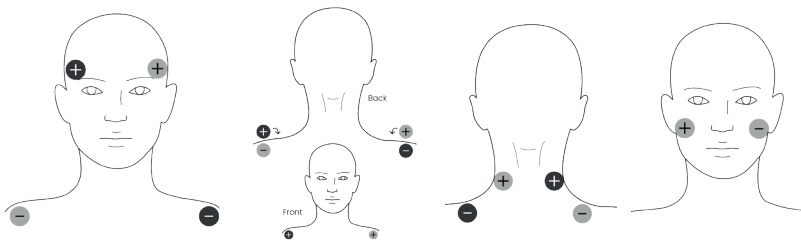
### Estreñimiento en los niños



## Colocación de los electrodos MIC

El posicionamiento de la almohadilla NO es como el TENS y se acerca más al interferencial. Las almohadillas deben colocarse de forma que una línea recta entre ellas pase por la zona del problema. Este método es diferente del TENS, cuyo objetivo es estimular los nervios sensoriales y motores correctos.

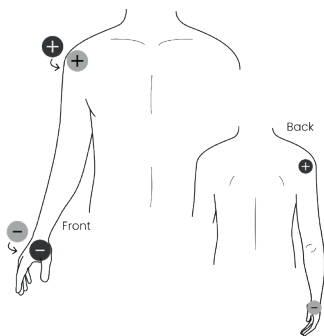
Como el cuerpo es tridimensional, esto significa a menudo moverse de delante a atrás y de lado a lado. Las cuatro posibilidades de dolores de cabeza que aparecen a continuación muestran el número de posibilidades que existen:



No existe una única inversión correcta, y la mejor posición puede variar de un día a otro.

**!** **Advertencia:** Las posiciones 1 y 4 del cabezal NO deben utilizarse en otros MODOS.

Una posición para tratar el dolor de brazos:



La microcorriente parece funcionar mejor si se trata también el lado OPUESTO del cuerpo donde se siente el dolor (con el segundo par de almohadillas). Intente también unir los dos lados del cuerpo colocando una almohadilla en el lugar del dolor y la otra en el lado opuesto (por ejemplo, de la mano izquierda a la derecha), durante 10 minutos.

## Consejos sobre los electrodos

- Las almohadillas de electrodos suministradas son reutilizables pero de un solo uso. El adhesivo es un hidrogel pelable (a base de agua).
- Para obtener la mejor conductividad a través de los electrodos, asegúrese siempre de que están en buen estado y pegados.

- Antes de utilizarlo, asegúrese de que su piel está limpia y seca.
- Retire los electrodos de su protección de plástico sujetando y levantando una esquina del electrodo y tirando. No tire del cable de conexión del electrodo.
- Después de su uso, vuelva a colocar siempre los electrodos en la cubierta de plástico y en la bolsa de plástico resellable.
- Si los electrodos se secan, se recomienda comprar un paquete de repuesto. Se puede recuperar parte de la adherencia de la almohadilla añadiendo una pequeña gota de agua a cada almohadilla y extendiéndola. Si se añade demasiada agua, la almohadilla del electrodo se volverá demasiado blanda. Si esto ocurre, coloque los electrodos con la cara pegada hacia arriba en un refrigerador durante unas horas. Esto debería ayudar a restaurar algo de adherencia.
- Cuando hace mucho calor, el gel de los electrodos puede ablandarse. En este caso, colóquelos, todavía en su tapa de plástico y en una bolsa resellable, en un refrigerador hasta que vuelvan a su estado normal.
- Los electrodos suministrados no contienen látex.
- Sustituya los electrodos cuando pierdan su adherencia. Una mala conexión puede causar molestias e irritación de la piel.
- Los electrodos deben utilizarse siempre por pares (dos electrodos

en cada canal), para que la señal pueda viajar en circuito.

- Es posible que sientas más sensación en una almohadilla que en la otra. Esto es normal - depende de la posición de los electrodos en relación con sus nervios.

## 11. Otras funciones

### Selección de idiomas

La primera vez que utilice el sistema, deberá seleccionar el idioma que prefiera. Desplácese por los idiomas disponibles utilizando una de las teclas de flecha. Seleccione su idioma pulsando el botón de configuración.

Para cambiar la configuración del idioma, pulse los botones de configuración y encendido durante 3 segundos. Esto le llevará a la pantalla de selección de idioma. Desplácese y seleccione el idioma como se ha descrito anteriormente.

### Uso de la memoria

Para mostrar la memoria de uso, mantenga pulsados los botones de configuración y de salto de fase durante 3 segundos.

Para volver a la pantalla de inicio, mantenga pulsados los botones de configuración y de salto de fase durante 1 segundo.

La memoria de la unidad se puede restablecer manteniendo los botones de modo y programa simultáneamente






durante 3 segundos. Esto sólo puede hacerse cuando se muestra la pantalla de la memoria. Carga del Unipro

## 12. Carga Unipro

El Unipro se alimenta de una batería recargable de iones de litio integrada. La batería debe durar al menos 10 horas a 50mA, 300µs, 50Hz.

El kit incluye un adaptador de carga. Para cargar completamente la batería se necesitan aproximadamente 2 horas.

El estado de la batería es visible en la esquina superior derecha de la pantalla. Cuando la duración restante de la batería es inferior al 20%, el icono de la batería se vuelve rojo. Por favor, cargue su dispositivo Unipro en este punto.

 **Advertencia:** Usa sólo el adaptador de de carga suministrados. El uso de otros cargadores puede ser peligroso y anulará la garantía.


### Para cargar la batería:


Conecte el cargador a la unidad y enchúfelo a la toma de corriente. Aparecerá una pantalla de carga que muestra el nivel perfecto de batería. Cargue el dispositivo hasta que el nivel de la batería sea del 100%.

Debido a los elevados requisitos de potencia del modo IFT, el dispositivo puede utilizarse mientras está conectado al adaptador de carga y a la red eléctrica.


**EL USO DE ADAPTADORES DE CARGA DISTINTOS AL SUMINISTRADO CON EL KIT PUEDE SER EXTREMADAMENTE PELIGROSO.**


**NO UTILICE EL MODO IFT MIENTRAS ESTÉ CONECTADO A LA RED ELÉCTRICA, A MENOS QUE SE UTILICE EL ADAPTADOR CORRECTO.**

 **Nota:** Sólo se puede utilizar el modo IFT cuando se conecta a la fuente de alimentación principal. La unidad restringirá el acceso a otros modos. Para utilizar los modos TENS, EMS y MIC, desconecte el adaptador de carga.

 **Nota:** El aparato debe cargarse al menos una vez cada 3 meses para garantizar la duración de la batería.

 **Nota:** El dispositivo no se puede utilizar mientras se está cargando.

 **Nota:** Tensión de carga: DC 5V, corriente de carga: 90mA.

 **Nota:** Especificación del adaptador de carga:

- Salida: DC 5 V; 1A
- La tensión nominal de entrada no debe superar los 240 V
- Clasificación de protección contra descargas eléctricas: Clase II
- Clasificación IP: al menos IP21
- El adaptador debe cumplir la norma IEC 60601-1 o IEC 60950-1

### Advertencias sobre la batería

- Este producto está equipado con una batería de iones de litio. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar que la



batería de iones de litio pierda ácido, se caliente, explote o se incendie y provoque lesiones y/o daños:

- No perforar, abrir, desmontar o utilizar en un entorno húmedo y/o corrosivo.
- No exponga el aparato a temperaturas superiores a 60°C (140F).
- No coloque, almacene o deje cerca de fuentes de calor, bajo la luz solar directa y fuerte, en un lugar con altas temperaturas, en un contenedor presurizado o en un horno microondas.
- No lo sumerja en agua o agua de mar, ni lo moje.
- No haga un cortocircuito.
- No transporte ni almacene la batería junto con objetos metálicos afilados que puedan perforar la batería, por ejemplo, collares, horquillas, clavos, etc.
- No golpee el paquete con ningún borde afilado ni lo lance.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, este equipo sólo debe conectarse a una red de suministro con toma de tierra.
- No coloque el equipo durante la carga de forma que sea difícil utilizar el adaptador de carga. El adaptador de carga suministrado sirve para aislar los circuitos del equipo de la red eléctrica.
- Utilice únicamente el cargador de baterías suministrado para recargar

las baterías. No conecte el paquete a una toma de corriente.

- Si se produce una fuga de la batería y entra en contacto con la piel o los ojos, lávese a fondo con mucha agua y busque inmediatamente atención médica

## Precauciones con la batería

- No lo utilice en un lugar donde haya una gran cantidad de electricidad estática, de lo contrario, los dispositivos de seguridad de la batería podrían verse comprometidos.
- Si el paquete de baterías crea un olor, genera calor, se decolora o deforma, o de alguna manera parece anormal durante el uso, la recarga o el almacenamiento, retírelo inmediatamente del dispositivo o de la carga de la batería y deje de utilizarlo.
- Desecho: Deseche siempre las pilas y el dispositivo de forma responsable, de acuerdo con las directrices del gobierno local. No tire las pilas al fuego. Riesgo de explosión.

## 13. Limpieza y almacenamiento

Limpie la caja y los cables conductores al menos una vez a la semana limpiando con un paño húmedo y una solución de agua y jabón suave. Séquelos.



- No sumerja su unidad Unipro en agua.
- No utilice ninguna otra solución de limpieza que no sea agua y jabón.

La vida útil de un paquete sin abrir de electrodos de electrodos autoadhesivos es de 2 años. Esto puede verse afectado por temperaturas muy altas o muy baja humedad.

La unidad no tiene una vida útil fija.

## 14. Piezas de repuesto

### Vida útil esperada

La máquina a menudo durará más de 5 años, pero está garantizada por 2 años. Los accesorios (cables conductores, electrodos de electrodos y baterías) no están cubiertos por la garantía.

La vida útil de los conductores depende en gran medida del uso. Maneje siempre los cables con cuidado. Recomendamos reemplazar los cables conductores regularmente (aproximadamente cada 6 meses).

Los electrodos deberían durar de 12 a 20 aplicaciones, dependiendo de la condición de la piel y la humedad.

Las siguientes piezas de repuesto pueden solicitarse a su proveedor o distribuidor (consulte la contraportada para obtener los detalles de contacto) o a TensCare en [www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk) o al +44 (0) 1372 723434.

|               |   |
|---------------|---|
| E-CM5050      | Electrodos de cuadrados (paquete de 4)    |
| E-CM50100     | Electrodos grandes (paquete de 4)         |
| E-ULSTIM-X    | Electrodos hipoalergénicos (paquete de 4) |
| L-CPT         | Cable conductor                           |
| X-BX-UR       | Repuesto del clip de cinturón             |
| X-UNICH       | Adaptador de carga                        |
| X-MULTIPA-UK  | Enchufes de UK                            |
| X-MULTIPA-EU  | Enchufes de UE                            |
| X-MULTIPA-USA | Enchufes de EE                            |

## 15. Garantía

Esta garantía se refiere únicamente a la unidad. No cubre electrodos de electrodos, adaptador de carga o los cables conductores.

Este producto está garantizado libre de defectos de fabricación durante 2 años a partir de la fecha de compra.

Esta garantía es nula si el producto es modificado o alterado, está sujeto a mal uso o abuso; dañados en transporte; falta de cuidado responsable; se cae; si se ha instalado una batería incorrecta; si la unidad se ha sumergido en agua; si el daño ocurre por no seguir el folleto de instrucciones escrito adjunto; o si las reparaciones de productos se llevan a cabo sin autorización de TensCare Ltd.



Repararemos, o a nuestra elección, reemplazaremos de forma gratuita cualquier pieza necesaria para corregir el material o la mano de obra, o reemplazaremos toda la unidad y la reenviaremos durante el período de garantía. De lo contrario, presupuestaremos cualquier reparación que se llevará a cabo en la aceptación de nuestro presupuesto. Los beneficios conferidos por esta garantía se suman a todos los demás derechos y recursos con respecto al producto, que el consumidor tiene en virtud de la Ley de Protección al Consumidor de 1987.

Nuestros productos vienen con garantías que no pueden ser excluidas bajo la Ley de consumo del Reino Unido. Usted tiene derecho a que las mercancías sean reparadas o reemplazadas si las mercancías no son de calidad aceptable.

#### **Antes de enviar su unidad para el servicio**

Antes de enviar su unidad para el servicio, por favor tome unos minutos para hacer lo siguiente:

Lea su manual y asegúrese de seguir todas las instrucciones.

#### **Devolver su unidad para el servicio**

En caso de que sea necesario realizar la reparación dentro del período de garantía, incluya la sección desprendible de la tarjeta de garantía (consulte la página 76) y su comprobante de compra. Asegúrese de que todos los detalles relevantes se completan antes de enviar su unidad para el servicio. Asegúrese de que sus datos de contacto siguen

vigentes e incluya una breve descripción del problema que está experimentando junto con su recibo de compra.

Por razones de higiene, por favor no incluya electrodos de electrodos usadas. Envíe sólo la unidad y los cables de plomo.

Por favor, devuelva la unidad y la tarjeta de garantía (consulte la página 76) pagando gastos de envío a:

TensCare Ltd  
9 Blenheim Road,  
Epsom, Surrey  
KT19 9BE, UK

Si necesita más información, no dude en ponerse en contacto con nosotros llamando a nuestro número:

+44 (0) 1372 723 434.



## 16. Localización de averías

Si su Unipro no funciona correctamente, compruebe los siguientes puntos:

| Problema   | Causas posibles   | Solución   |
|--|---|--|
| No se muestra  | Batería descargada  | Carga la batería. Ver sección 12   |
|  | Batería dañada  | Póngase en contacto con el proveedor. No se requiere ningún mantenimiento o calibración, salvo la sustitución de las almohadillas de gel y la carga de la batería. No modifique el dispositivo, ya que puede reducir la seguridad o la eficacia. |
| Pantalla de batería baja                               | Batería baja  | Cargar la batería  |
| Indicación de batería baja                             | El teclado está bloqueado   | Si aparece el icono de bloqueo, pulse uno de los botones - para desbloquear el dispositivo.  |
| Los controles no funcionan                             | La corriente no es lo suficientemente fuerte  | Aumente la intensidad hasta que sienta una sensación fuerte pero confortable.  |
| Ninguna sensación                                      | Hay un error de conexión que provoca un circuito abierto.   | Asegúrese de que los electrodos están bien adheridos a su cuerpo y de que el cable conductor está insertado tanto en los electrodos como en el dispositivo.  |
| El ajuste de la corriente vuelve a ser 0mA.            | Bufferes o cables defectuosos.  | Pruebe a utilizar el otro cable o los otros electrodos. Si se produce un problema, puede ser necesario comprar piezas de repuesto.   |
| El ajuste de la corriente no aumenta más allá de 40mA. | Esta es una característica de seguridad cuando se utiliza el modo IFT para evitar daños al usuario. | Para aumentar a 60mA, pulse el botón de salto de fase. Esto desactiva el bloqueo de la corriente, lo que le permite aumentar la corriente.   |



El icono de advertencia parpadea

Los parámetros de TRABAJO/REPOSO en el modo manual de EMS se han ajustado fuera de la proporción recomendada.

Continúe el tratamiento con precaución y deténgase si la estimulación se vuelve incómoda.

|  |   |   |
|--|---|---|
| No se puede acceder a los modos TENS, EMS o MIC. | El aparato se utiliza cuando se conecta a la red eléctrica. | Desenchufa el dispositivo del adaptador de carga. Reinicie la unidad y acceda al modo y al programa deseado como se describe en la sección 5. |
|--|---|---|

Comuníquese con el servicio de atención al cliente de TensCare al +44 (0) 1372 723 434. Nuestro personal está capacitado para ayudarle con la mayoría de los problemas que pueda haber experimentado, sin la necesidad de enviar su producto para el servicio.

El Reglamento Europeo de Dispositivos Médicos exige que cualquier incidente grave que se haya producido en relación con este dispositivo debe notificarse al fabricante y a la autoridad competente de su país. Esto se puede encontrar en:

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/36683/attachments/1/translations/en/renditions/pdf>

## 17. EMC

Los equipos de comunicaciones inalámbricos, como dispositivos de red doméstica inalámbrica, teléfonos móviles, teléfonos inalámbricos y sus estaciones base, pueden afectar a este equipo y no deben utilizarse a menos de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte del dispositivo.

(Nota. Como se indica en 5.2.1.1(f) de IEC

60601-1-2 para EQUIPOS ME).

Nota: Consulte las tablas CEM completas al final del manual del usuario.

## 18. Eliminación de productos eléctricos (WEEE)

Una de las disposiciones de la Directiva Europea 2012/19/UE es que todo lo eléctrico o electrónico no debe tratarse como residuos domésticos y simplemente desecharse. Para recordarle esta Directiva, todos los productos afectados están marcados con un símbolo de cubo de rueda tachado, como se muestra a continuación.

Para cumplir con la Directiva, puede devolvernos su antigua unidad de electroterapia para su eliminación. Simplemente imprima una etiqueta DE ENVÍO pagado por PACKETPOST RETURNS desde nuestro sitio web [www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk), adjunte esto a un sobre o bolsa



acolchada con la unidad adjunta, y envíenla. Una vez recibido, procesaremos su antiguo dispositivo para la recuperación y el reciclaje de componentes para ayudar a conservar los recursos del mundo y minimizar los efectos adversos sobre el medio ambiente.

## 19. Especificaciones técnicas

### Parámetros del programa

Programas TENS

| Prog. | Ajustado / Manual | Frecuencia (Hz)         | Ancho de pulso( $\mu$ s) | Salida     | Tiempo de prog (min) |
|-------|-------------------|-------------------------|--------------------------|------------|----------------------|
| 1     | Ajustado          | 80                      | 150                      | Constante  | C                    |
| 2     | Ajustado          | 100                     | 200                      | Constante  | C                    |
| 3     | Ajustado          | 2                       | 250                      | Constante  | 30                   |
| 4     | Ajustado          | 100 (en ráfaga de 2 Hz) | 150                      | Ráfaga     | 30                   |
| 5     | Ajustado          | 150 (en ráfaga de 2 Hz) | 200                      | Ráfaga     | 30                   |
| 6     | Ajustado          | 2/80                    | 200/100                  | Han        | 30                   |
| 7     | Ajustado          | 2/100                   | 200/150                  | Han        | 30                   |
| 8     | Ajustado          | 10/100                  | 250                      | PFM        | C                    |
| 9     | Ajustado          | 2/120                   | 200/100                  | FM         | C                    |
| 10    | Ajustado          | 100                     | 75                       | DTENS      | C                    |
| 11    | Manual            | 2-150                   | 50-300                   | Constante  | 5-90/C               |
| 12    | Manual            | 2-150                   | 50-300                   | Ráfaga 2Hz | 5-90/C               |



Programas de EMS:

| Programa | Preest. / Manual | Fase    | Trabajo         |                     |     |     |     |          | Descanso Activo<br>(Solo fase de tren) |                 |                     |            | Tiempo de fase (min) |            |  |
|----------|------------------|---------|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|----------|--|-----------------|---------------------|------------|----------------------|------------|--|
|          |                  |         | Frecuencia (Hz) | Ancho de pulso (µs) |     |     |     | Hora (s) | Amplitud%                              | Frecuencia (Hz) | Ancho de pulso (µs) | Tiempo (s) |                      | Amplitud % |  |
|          |                  |         |                 | I                   | II  | III | IV  |          |  |                 |                     |            |                      |            |  |
| 1        | Precajuste       | Cálido  | 6               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 300      | 100                                    | 4               | 200                 | 2          | 50                   | 5          |  |
|          |                  | Tren    | 10              | 200                 | 280 | 340 | 400 | 9        | 80                                     |                 |                     |            |                      | 41         |  |
|          |                  | Enfriar | 3               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 600      | 70                                     |                 |                     |            |                      | 10         |  |
| 2        | Precajuste       | Cálido  | 6               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                    | 4               | 200                 | 11         | 70                   | 2          |  |
|          |                  | Tren    | 22              | 200                 | 280 | 340 | 400 | 7        | 80                                     |                 |                     |            |                      | 18         |  |
|          |                  | Enfriar | 3               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                     |                 |                     |            |                      | 3          |  |
| 3        | Precajuste       | Cálido  | 6               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                    | 4               | 200                 | 11         | 50                   | 2          |  |
|          |                  | Tren    | 25              | 200                 | 280 | 340 | 400 | 7        | 80                                     |                 |                     |            |                      | 21         |  |
|          |                  | Enfriar | 3               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                     |                 |                     |            |                      | 3          |  |
| 4        | Precajuste       | Cálido  | 6               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                    | 4               | 200                 | 11         | 50                   | 2          |  |
|          |                  | Tren    | 40              | 200                 | 280 | 340 | 400 | 7        | 80                                     |                 |                     |            |                      | 18         |  |
|          |                  | Enfriar | 3               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                     |                 |                     |            |                      | 3          |  |
| 5        | Precajuste       | Cálido  | 6               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                    | 4               | 235                 | 11         | 50                   | 2          |  |
|          |                  | Tren    | 55              | 200                 | 280 | 340 | 400 | 5        | 80                                     |                 |                     |            |                      | 27         |  |
|          |                  | Enfriar | 3               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                     |                 |                     |            |                      | 3          |  |
| 6        | Precajuste       | Cálido  | 5               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 300      | 100                                    | 5               | 200                 | 10         | 50                   | 5          |  |
|          |                  | Tren    | 60              | 200                 | 280 | 340 | 400 | 4        | 80                                     |                 |                     |            |                      | 41         |  |
|          |                  | Enfriar | 3               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 600      | 70                                     |                 |                     |            |                      | 10         |  |
| 7        | Precajuste       | Cálido  | 5               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 300      | 100                                    | 4               | 200                 | 11         | 25                   | 5          |  |
|          |                  | Tren    | 65              | 200                 | 280 | 340 | 400 | 4        | 80                                     |                 |                     |            |                      | 20         |  |
|          |                  | Enfriar | 3               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 600      | 70                                     |                 |                     |            |                      | 10         |  |
| 8        | Precajuste       | Cálido  | 6               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                    | 4               | 200                 | 14         | 50                   | 2          |  |
|          |                  | Tren    | 75              | 200                 | 280 | 340 | 400 | 4        | 80                                     |                 |                     |            |                      | 25         |  |
|          |                  | Enfriar | 3               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                     |                 |                     |            |                      | 3          |  |
| 9        | Precajuste       | Cálido  | 5               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 300      | 100                                    | 4               | 200                 | 36         | 25                   | 5          |  |
|          |                  | Tren    | 100             | 200                 | 280 | 340 | 400 | 6        | 80                                     |                 |                     |            |                      | 28         |  |
|          |                  | Enfriar | 3               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 600      | 70                                     |                 |                     |            |                      | 10         |  |
| 10       | Manual           | Cálido  | 6               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                    | 4               | 200                 | 1-60       |                      | 1-90       |  |
|          |                  | Tren    | 10-120          | 100-400             |     |     |     | 1-30     | 80                                     |                 |                     |            |                      |            |  |
|          |                  | Enfriar | 3               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                     |                 |                     |            |                      |            |  |
| 11       | Manual           | Cálido  | 6               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                    | 4               | 200                 | 1-60       |                      | 1-90       |  |
|          |                  | Tren    | 10-120          | 100-400             |     |     |     | 1-30     | 80                                     |                 |                     |            |                      |            |  |
|          |                  | Enfriar | 3               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                     |                 |                     |            |                      |            |  |
| 12       | Manual           | Cálido  | 6               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                    | 4               | 200                 | 1-60       |                      | 1-90       |  |
|          |                  | Tren    | 10-120          | 100-400             |     |     |     | 1-30     | 80                                     |                 |                     |            |                      |            |  |
|          |                  | Enfriar | 3               | 200                 | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                     |                 |                     |            |                      |            |  |
| 12       | Manual           | Defecto | 50              | 300                 |     |     |     | 5        |  | 4               | 200                 | 9          |                      | 20         |  |





### Programas IFT:

| Prog | Salida                              | Gama de frecuencias | Duración del ciclo                             | Tiempo de procesamiento por defecto |
|------|-------------------------------------|---------------------|--|-------------------------------------|
| 1    | Constante                           | 2 – 160Hz           | N/A  | 20 minutos                          |
| 2    | Barrido de frecuencia               | 2 – 10Hz            | 5 segundos (por defecto)<br>De 5 a 30 segundos | 20 minutos                          |
| 3    | Barrido de frecuencia               | 2-100Hz             | 5 segundos (por defecto)<br>De 5 a 30 segundos | 20 minutos                          |
| 4    | Barrido de frecuencia               | 80 – 150Hz          | 5 segundos (por defecto)<br>De 5 a 30 segundos | 20 minutos                          |
| 5    | Barrido de ancho de pulso (gradual) | 2 – 160Hz           | 5 segundos (por defecto)<br>De 5 a 30 segundos | 20 minutos                          |
| 6    | Barrido de ancho de pulso (abrupto) | 2 – 160Hz           | 5 segundos (por defecto)<br>De 5 a 30 segundos | 20 minutos                          |

### Programas de microcorriente:

| Prog | Forma de onda                | Frecuencia | Ancho de pulso | Tiempo de procesamiento por defecto |
|------|------------------------------|------------|----------------|-------------------------------------|
| 1    | Carré                        | 0.5Hz      | 998ms          | 20 minutos                          |
| 2    | Scie                         | 30Hz       | 10ms           | 20 minutos                          |
| 3    | Manual                       | 0.5 - 50Hz | 10 - 998ms     | 20 minutos                          |
| 4    | DC (max 99uA, CHI seulement) | -          | -              | 20 minutos                          |



# Especificación del dispositivo

## TENS & EMS

|               |  |
|---------------|--|
| Amplitud      | 99mA de zéro à pic en 99 étapes +/- 10%. |
| Forma de onda | Bifásico rectangular simétrico           |

## IFT

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Amplitud                   | IFT4: 0-60mA pico a pico con una carga de 500Ohm, 60 pasos<br>IFT2: 0-90mA pico a pico con una carga de 500Ohm, 90 pasos |
| Frecuencia de la portadora | 4000Hz fijos   |
| Frecuencia de modulación   | 4004 - 4160Hz, en pasos de 4Hz   |
| Ancho de pulso             | 125µs  |
| Forma de onda              | Onda sinusoidal simétrica equilibrada  |

## Microcurrent

|                |  |
|----------------|--|
| Amplitud       | 0 - 700µA par pas de 10µA                            |
| Frecuencia     | 0,5 Hz, 1 Hz, 1,5 Hz, 2 Hz, 3 Hz, 4 Hz, 5 Hz - 50 Hz |
| Ancho de pulso | 10-999ms   |
| Formas de onda | Continu, carré unipolaire, dents de scie unipolaire  |
| Forma de onda  | Onde sinusoidale symétrique et équilibrée            |

## General

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Salida                   | Corriente constante 500-1000 Ohm<br>Tensión constante > 1000 Ohm                        |
| Energía máxima del pulso | Salida total limitada a 25 °C por pulso   |
| Enchufe de salida        | Totalmente blindado: a prueba de choques  |
| Canales                  | Canal dual  |
| Baterías                 | Batería de iones de litio incorporada<br>Los índices de audiencia: 1500mAh, 5.5Wh, 3.7V |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Peso                                 | 128.5g  |
| Dimensiones                          | 125 x 62 x 28mm   |
| Clasificación de seguridad           | Fuente de alimentación interna.<br>Diseñado para uso continuo.<br>Sin protección especial contra la humedad.  |
| Versión del software                 | R3_00   |
| Parte aplicada                       | Almohadillas de electrodos para la superficie de la piel  |
| <b>Especificaciones ambientales:</b> |   |
| Operativo                            | Rango de temperatura: 5 a 40°C<br>Humedad: 15 a 90% RH sin condensación<br>Presión atmosférica: 700 hPa a 1060 hPa  |
| Almacenamiento                       | Rango de temperatura: -10-+60°C (≤ 1 mes)<br>-10-+45°C (≤ 3 meses)<br>-10-+28°C (≤ 1 año)<br>Humedad: 15 a 75% RH sin condensación<br>Presión atmosférica: 700 hPa a 1060 hPa |

**i** **Nota:** Las especificaciones eléctricas son nominales y están sujetas a variaciones con respecto a los valores enumerados debido a tolerancias de producción normales de al menos el 5%.

**i** **Nota:** Se necesitan al menos 30 minutos para que el dispositivo se caliente/enfríe desde la temperatura mínima/máxima de almacenamiento entre usos hasta que esté listo para el uso previsto.



# Tabla de símbolos



**TIPO BF PARTE APLICADA:** Equipo que proporciona un grado de protección contra descargas eléctricas, con recubrimiento aislante. Indica que este dispositivo tiene contacto conductor con el usuario final.



Este símbolo en la unidad significa "Consulte las instrucciones de uso".



**Limitación de temperatura:** Indica los límites de temperatura a los que el dispositivo médico puede exponerse de forma segura.



**Limitación de humedad:** indica los límites de humedad a los que el dispositivo médico puede exponerse de forma segura.



**Presión atmosférica:** Indica los límites atmosféricos a los que el dispositivo médico puede exponerse de forma segura.

**LOT**

**Número de lote:** Indica el código de lote del fabricante para que se pueda identificar.

**SN**

**Número de serie:** indica el número de serie del fabricante para que se pueda identificar un dispositivo médico específico.

**REF**

**Número de catálogo:** Indica el número de catálogo del fabricante para que se pueda identificar el dispositivo.



No deseche con residuos domésticos.



Símbolo del fabricante



**Fecha de fabricación:** Indica la fecha en que se fabricó el dispositivo médico. Se incluye dentro del número de serie que se encuentra en el dispositivo (normalmente en la parte posterior del dispositivo), ya sea como "E/Año/Número" (YY/123456) o "E/Mes/Año/Número" (MM/YY/123456).

**CE**  
2797

Marca

**MD**

Dispositivo médico



Este dispositivo médico está indicado para uso doméstico.



Símbolo Importador

## IP22

Este dispositivo médico no es resistente al agua y debe protegerse de los líquidos.  
El primer número 2: Protegido del contacto con los dedos y objetos de más de 12 milímetros.  
El segundo número 2: Protegido de salpicaduras de agua a menos de 15 grados de la vertical.



Representante autorizado en la Comunidad Europea / Unión Europea



Unique Device Identified : Indica un soporte que contiene información Unique Device Indentifie



Mantener alejado de la luz solar



No utilizar bajo el polvo



Mantener seco



Notas son usadas para aclarar o recomendar.



Una Advertencia se utiliza cuando no seguir las instrucciones pueda resultar en heridas graves o la muerte.



Una Precaución se utiliza cuando no seguir las instrucciones resulte en lesiones leves o daños en el dispositivo u otro objeto.



Se utiliza una Contraindicación cuando no se debe usar un dispositivo porque el riesgo de uso supera claramente cualquier beneficio previsible y puede provocar lesiones graves o la muerte.



## Tarjeta de garantía

**DEVUELVE ESTA PARTE SOLAMENTE CUANDO DEVUELVE SU PRODUCTO PARA REPARAR BAJO GARANTIA**

Nombre:

Direccion:

Codigo postal:

Telefono:

Email:

Modelo:

Fecha de compra:

**ADJUNTAR PRUEBA DE COMPRA**

**NO ENVIAR ELECTRODOS DE ELECTRODOS O CABLES**

Nombre del distribuidor:

Direccion del distribuidor:

Postcode del distribuidor:

Breve decricion del problema que experimenta:

**LA GARANTIA ES NULA MENOS QUE LA INFORMACION ANTERIOR SEA COMPLETA Y CORRECTA**



Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi Unipro, un produit de haute qualité, testé de manière approfondie, pour des applications dans les domaines de l'électrothérapie douce, du tonus musculaire, de la gestion de la continence et du soulagement des douleurs pendant l'accouchement.

Veillez lire attentivement ce mode d'emploi et le conserver pour une utilisation ultérieure. Veillez à le rendre accessible aux autres utilisateurs et à respecter les informations qu'il contient.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs,

Votre équipe TensCare

# Contenu

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 01. | Introduction  | 79  |
| 02. | Contenu   | 79  |
| 03. | Directives de sécurité  | 80  |
| 04. | Dispositif Unipro   | 84  |
| 05. | Mode d'emploi   | 85  |
| 06. | TENS Programmes   | 88  |
| 07. | Programmes EMS  | 90  |
| 08. | Programmes de l'IFT   | 93  |
| 09. | Programmes de microcourant  | 95  |
| 10. | Placement des électrodes  | 97  |
| 11. | Autres fonctions  | 102 |
| 12. | Chargement de l'Unipro  | 103 |
| 13. | Nettoyage et stockage   | 105 |
| 14. | Pièces de rechange  | 105 |
| 15. | Garantie  | 105 |
| 16. | Dépannage   | 107 |
| 17. | EMC   | 108 |
| 18. | Élimination des déchets de produits électriques et électroniques (WEEE) | 109 |
| 19. | Spécifications techniques   | 109 |



# 01. Introduction

## Utilisation prévue

Unipro est un dispositif médical multithérapeutique qui combine les capacités de traitement de la TENS, de l'EMS, du microcourant et de la stimulation interférentielle.

TENS est l'abréviation de Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (stimulation nerveuse électrique transcutanée). La TENS peut être utilisée pour soulager la douleur symptomatique, y compris la douleur chronique, la douleur postopératoire et la douleur articulaire.

EMS est l'abréviation de Electrical Muscular Stimulation (stimulation musculaire électrique). L'EMS est utilisée pour l'entraînement musculaire, la tonification et la musculation, ainsi que pour la rééducation après une blessure.

Le microcourant soulage la douleur symptomatique et est utilisé pour la cicatrisation des plaies.

Les réglages de la stimulation interférentielle sont indiqués pour le soulagement symptomatique des douleurs chroniques rebelles, des douleurs articulaires et de la constipation/dysfonctionnement de l'intestin.

L'Unipro est conçu pour être utilisé à l'hôpital et dans le cadre des soins de santé à domicile. Ne pas utiliser l'appareil à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.

 **Avertissement:** Ne convient pas à une utilisation chez les enfants sans surveillance médicale.

## 02. Contenu

Le paquet contient :

1 x Unité Unipro

2 x fils conducteurs (L-CPT)

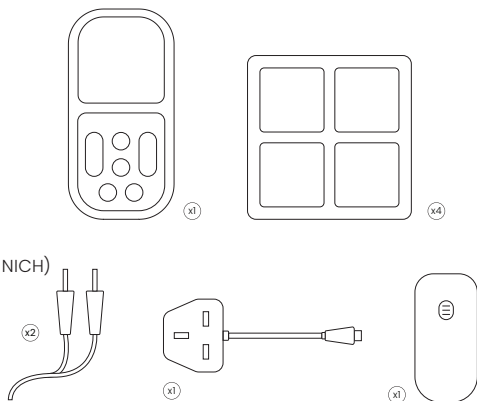
4 x Électrodes 50x50mm (E-CM5050)

1 x Adaptateur de charge (EU/UK) (X-UNICH)

1 x Clip de ceinture détachable

1 x Pochette de rangement

1 x Mode d'emploi



## 03. Directives de sécurité

### Contre-indications

- Ne pas utiliser si vous avez un stimulateur cardiaque (ou si vous avez un problème de rythme cardiaque) ou avec tout dispositif médical électronique. L'utilisation de cet appareil avec des dispositifs médicaux électroniques peut entraîner un fonctionnement erroné de l'appareil. La stimulation à proximité directe d'un dispositif implanté peut affecter certains modèles.
- Ne pas utiliser pendant les trois premiers mois de la grossesse. On ne sait pas si les TENS et les EMS peuvent affecter le développement du fœtus.
- Ne pas utiliser sur l'abdomen dans les dernières phases de la grossesse. Cessez immédiatement de l'utiliser si vous ressentez des contractions inattendues.

### Avertissements

- Ne pas utiliser lors de la conduite, de l'utilisation de machines ou d'actions similaires nécessitant un contrôle musculaire. Des électrodes mal fixées, des fils endommagés ou des changements soudains de contact peuvent provoquer de brefs mouvements musculaires involontaires.

- Ne pas utiliser pour masquer ou soulager une douleur non diagnostiquée. Cela peut retarder le diagnostic d'un état progressif.
- Ne pas utiliser ou consulter votre clinicien avant utilisation si vous avez, dans la zone traitée : un cancer actif ou suspecté ou une douleur non diagnostiquée avec des antécédents de cancer. La stimulation directe par une malignité confirmée ou suspectée doit être évitée car elle peut stimuler la croissance et favoriser la propagation des cellules cancéreuses.
- Ne pas utiliser simultanément avec des équipements diagnostiques/thérapeutiques hospitaliers à haute fréquence. Cela pourrait entraîner des brûlures au niveau des électrodes et endommager l'appareil.
- N'utilisez PAS d'électrodes sur l'avant du cou. La stimulation de l'avant du cou peut affecter votre rythme cardiaque ou provoquer une contraction de la gorge.
- N'utilisez PAS d'électrodes sur la poitrine. Une très forte stimulation au niveau de la poitrine peut provoquer des battements cardiaques supplémentaires et/ou des troubles du rythme cardiaque, ce qui pourrait être mortel.
- N'utilisez PAS l'appareil à proximité (par exemple 1 m) d'un appareil à ondes courtes ou à micro-ondes, car cela pourrait entraîner une instabilité de la sortie du stimulateur.

- Ne pas appliquer près du thorax car l'introduction d'un courant électrique peut augmenter le risque de fibrillation cardiaque.
- La stimulation ne doit pas être appliquée en travers ou à travers la tête, directement sur les yeux, en couvrant la bouche, sur le devant du cou (en particulier le sinus carotidien), ou à partir d'électrodes placées sur le haut du dos ou traversant le cœur.
- Arrêter d'utiliser l'appareil et consulter un professionnel de la santé en cas d'effets indésirables de l'appareil.



### Attention:

- La prudence est de mise si vous souffrez d'un trouble hémorragique, car la stimulation peut augmenter le flux sanguin vers la région stimulée.
- La prudence est de mise si vous avez suspecté ou diagnostiqué une épilepsie, car la stimulation électrique peut affecter le seuil de crise.
- La prudence est de mise si vous utilisez l'appareil en même temps que vous êtes connecté à un équipement de surveillance avec des électrodes portées sur le corps. Il peut interférer avec les signaux surveillés.
- La prudence est de mise après des interventions chirurgicales récentes. La stimulation peut perturber le processus de guérison. Tenez l'appareil à l'écart des sources de champs magnétiques élevés tels que les téléviseurs, les fours à micro-ondes et les haut-parleurs hi-fi, car ils peuvent affecter l'écran LCD.
- Ne pas autoriser l'utilisation par des enfants incapables de comprendre les instructions ou par des personnes souffrant de handicaps cognitifs, par exemple de la maladie d'Alzheimer ou de démence.
- Tenir à l'écart des enfants de moins de 5 ans, des animaux domestiques et des nuisibles. Fils et câbles de charge longs - risque de strangulation chez les nourrissons.
- Il convient de faire preuve de prudence lors de l'utilisation de l'Unipro à des réglages de force élevés. Une utilisation prolongée à des réglages élevés peut provoquer des lésions musculaires ou une inflammation des tissus. L'Unipro est capable de délivrer des sorties supérieures à 10 mA (RMS) ou 10 V en moyenne sur une période de 1 seconde. Ceci est indiqué par le voyant DEL jaune sur la prise de sortie.
- Non destiné à être utilisé dans un environnement riche en oxygène.
- Non destiné à être utilisé en conjonction avec des anesthésiques ou des agents inflammables.
- Le patient est un opérateur prévu.
- Ne pas entretenir l'appareil lorsqu'il est utilisé avec un patient
- L'entretien et toutes les réparations ne doivent être effectués que par

un organisme autorisé. Le fabricant ne sera pas tenu responsable des résultats de l'entretien ou des réparations effectuées par des personnes non autorisées.

- Si nécessaire, nous fournirons des schémas de circuit, des listes de composants ou d'autres informations qui aideront le personnel de service autorisé à réparer l'appareil.
- N'immergez pas votre appareil dans l'eau et ne le placez pas à proximité d'une chaleur excessive comme une cheminée ou un radiateur ou de sources de forte humidité comme un nébuliseur ou une bouilloire, car cela pourrait entraîner une interruption de son fonctionnement.
- Gardez l'appareil à l'abri de la lumière du soleil, car une exposition prolongée à la lumière du soleil peut affecter le caoutchouc, le rendant moins élastique et le fissurant.
- Gardez l'appareil à l'écart des peluches et de la poussière, car une exposition prolongée aux peluches ou à la poussière peut affecter les prises ou provoquer un mauvais contact avec le connecteur de la batterie.
- Attention : Température et humidité relative de stockage : 10°C--45°C (<math>\leq 3</math> mois), 15%-75% R.H. Température & Humidité Relative de transport : -10°C--60°C, 15%-75% R.H.
- Il n'y a aucune pièce utilisateur réparable. N'essayez pas d'ouvrir ou de modifier l'appareil. Cela pourrait

nuire au bon fonctionnement de l'appareil et annulerait la garantie.

- Unipro n'a pas de caractéristiques de performance essentielles. La défaillance du dispositif n'entraîne pas de risque clinique inacceptable pour l'utilisateur.



**Note:** Il n'y a pas d'effets secondaires connus et l'utilisation à long terme n'est pas nocive. Toutefois, l'appareil fait travailler vos muscles et une quantité d'exercice inhabituelle peut provoquer des douleurs musculaires. Si cela se produit, il suffit de réduire la force de l'appareil ou de laisser vos muscles se reposer jusqu'à ce que la douleur disparaisse.

## Attention aux électrodes

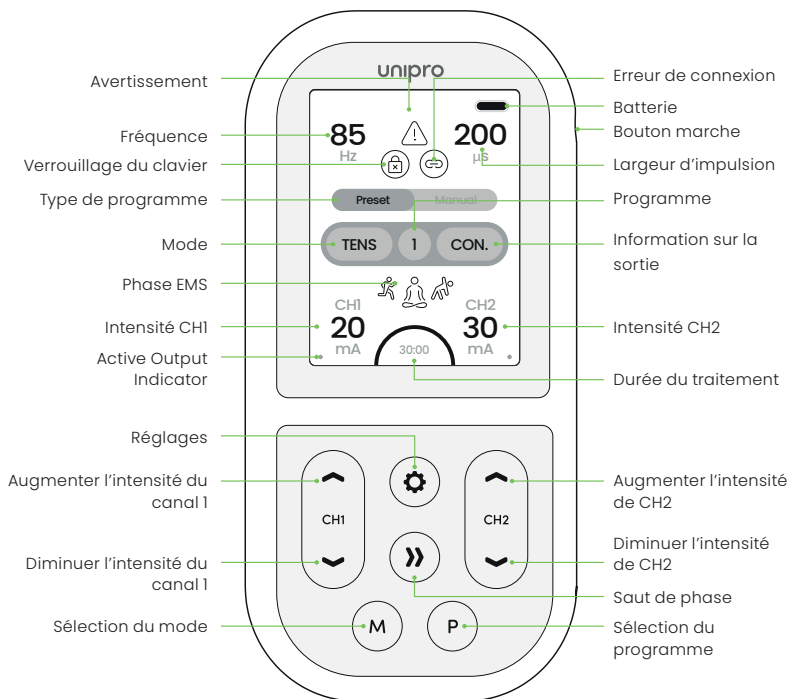
- Attention: N'ignorez aucune réaction allergique aux électrodes : Si une irritation de la peau se développe, arrêtez d'utiliser l'appareil, car ce type d'électrodes peut ne pas vous convenir. Il existe d'autres électrodes spécialement conçues pour les peaux sensibles (voir E-ULSTIM-X).
- Attention: N'utilisez pas cet appareil avec des fils ou des électrodes autres que ceux recommandés par le fabricant. Les performances peuvent varier par rapport aux spécifications. Les électrodes ayant une surface plus petite peuvent provoquer une irritation des tissus.
- Précaution: Ne pas utiliser d'électrodes inférieures à 50x50mm.
- N'utilisez pas les électrodes si elles ont perdu leur adhérence. L'efficacité

du traitement peut être réduite.

### **Ne pas placer les électrodes**

- Sur la peau, qui n'a pas de sensation normale. Si la peau est trop engourdie, on peut utiliser une force trop importante, ce qui pourrait entraîner une inflammation de la peau.
- Sur une peau abîmée. Les électrodes pourraient favoriser l'infection.
- Sur le devant du cou. Cela peut entraîner la fermeture des voies respiratoires et donc des problèmes respiratoires. Peut provoquer une chute soudaine de la pression sanguine (réponse vasovagale).
- Au-dessus des yeux. Peut affecter la vue ou provoquer des maux de tête.
- Sur le devant de la tête. L'effet sur les patients qui ont eu des accidents vasculaires cérébraux ou des crises d'épilepsie n'est pas connu. Peut affecter votre sens de l'équilibre. Les effets de la stimulation sur le cerveau ne sont pas connus.

## 04. Dispositif Unipro



### Alimentation

Pour allumer l'appareil, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 1 seconde.

Pour éteindre l'appareil, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.

### Augmentation/diminution des canaux

Augmentez et diminuez l'intensité de chaque canal à l'aide des boutons d'augmentation et de diminution.

CH1 ▲ CH1 ▼ contrôlent l'intensité des électrodes de gauche.

CH2 ▲ CH2 ▼ contrôlent l'intensité des électrodes de plomb/électrodes de

droite. Chaque pression sur les boutons ▲ et ▼ permet de régler l'intensité de 1mA. L'intensité peut être augmentée ou diminuée rapidement en appuyant sur les boutons ▲ et ▼ et en les maintenant enfoncés.

### Mode

Appuyez sur le bouton de sélection du mode pour passer d'un mode à l'autre (TENS, EMS I, EMS II, EMS III ou Massage).

### Programme

Appuyez sur le programme pour modifier le programme sélectionné.

### Paramètres

Appuyez sur le bouton de réglage pour modifier les paramètres des programmes sélectionnés. Voir les instructions complètes pour modifier les paramètres dans la section 5.

### Saut de phase

Dans les programmes EMS, appuyez sur le bouton de saut de phase pour passer à la phase suivante du programme.

### Verrouillage / Déverrouillage

Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 30 secondes, l'Unipro se verrouille automatiquement. Pour déverrouiller le clavier, appuyez sur CH1- ou CH2-.



#### Icone de verrouillage du clavier

Lorsque le clavier est déverrouillé, l'icône est grise. Lorsque le clavier est verrouillé, l'icône est de couleur. Si l'icône clignote, cela signifie qu'une touche a été enfoncée alors que l'appareil était verrouillé.



#### Icone d'avertissement

L'icône d'avertissement clignote dans les programmes manuels EMS si la période de repos est inférieure à  $\text{Temps de repos} = \text{Temps de travail} * (\text{WorkHz} - 16,66) / 16,66$  secondes.



#### Icone d'erreur de connexion

Si l'appareil n'est pas correctement connecté au corps, l'icône d'erreur de connexion clignote.

## 05. Mode d'emploi

### Connexion des fils conducteurs et des électrodes

1. Insérez la fiche du fil conducteur dans la base de l'appareil.
2. Fixez les électrodes au fil conducteur. Poussez fermement les extrémités de la broche dans les extrémités de la queue de cochon des électrodes.
3. Avant d'appliquer les électrodes sur votre corps, assurez-vous que votre peau est propre et sèche.
4. Placez les électrodes sur la peau (voir Placement des électrodes).



**Avertissement:** Assurez-vous que l'Unipro est éteint avant d'appliquer les électrodes sur la peau.

## Activation d'Unipro

Pour mettre l'appareil en marche, appuyez sur le bouton Power situé sur le côté de l'appareil pendant environ 1 seconde. L'appareil démarre avec le dernier programme utilisé.

L'Unipro s'éteint automatiquement si les deux commandes de puissance sont réglées sur zéro pendant 5 minutes.

## Sélection du mode et du programme

1. Appuyez sur la touche de sélection du mode pour faire défiler et sélectionner le mode souhaité.
2. Une fois le mode sélectionné, appuyez sur le bouton de sélection des programmes pour faire défiler et sélectionner le programme de votre choix.

Chaque fois que vous modifiez le mode ou le programme, le niveau d'intensité revient à zéro. Il s'agit d'une fonction de sécurité destinée à atténuer toute sensation soudaine de montée en puissance, car chaque programme procure une sensation différente.

## Choix de la durée du traitement

La durée de traitement par défaut pour les programmes prédéfinis est indiquée. Pour les programmes TENS, la durée de traitement peut être modifiée en appuyant sur le bouton de réglage. Utilisez CH2 ▲▼ pour sélectionner la durée de traitement souhaitée. Vous

pouvez choisir entre 5 et 90 minutes ou en continu (indiqué par C).

## Réglage de l'intensité

Une fois que les électrodes ont été connectées et appliquées sur le corps et que le programme a été sélectionné, les niveaux d'intensité peuvent être ajustés. Unipro possède 99 niveaux d'intensité.

CH1 ▲ CH1 ▼ contrôlent l'intensité de la sonde/des électrodes de gauche. CH2 ▲ CH2 ▼ contrôle l'intensité des électrodes de plomb/électrodes de droite. Chaque pression sur les boutons ▲ et ▼ permet de régler l'intensité de 1mA. L'intensité peut être augmentée ou diminuée rapidement en appuyant sur les boutons ▲ et ▼ et en les maintenant enfoncés.

À des niveaux d'intensité faibles, il est courant de ne pas ressentir de sensation. Continuez à augmenter l'intensité jusqu'à ce que la sensation soit forte mais agréable.

Au cours d'une séance, votre corps peut s'habituer à la sensation. Dans ce cas, augmentez les niveaux d'intensité.

Les contrôles d'intensité ne fonctionneront pas si l'Unipro n'est pas correctement connecté au corps. Si l'Unipro détecte une déconnexion sur l'un ou l'autre des canaux, l'intensité se réinitialise à 0mA et l'écran d'avertissement de connexion s'affiche. Il s'agit d'une fonction de sécurité conçue pour éviter les surtensions soudaines de la stimulation.

Lorsqu'un cercle orange s'affiche à côté des niveaux d'intensité, cela signifie que la sortie est suffisamment élevée pour



être dangereuse si elle n'est pas utilisée correctement. Veuillez l'utiliser avec précaution.

## Sélection du réglage manuel

Lorsqu'un programme dispose de réglages manuels, MANUEL s'affiche.

Dans ces programmes, vous êtes en mesure de sélectionner et de modifier les paramètres suivants :

Fréquence (Hz)

Largeur d'impulsion ( $\mu$ s)


Durée du traitement (min)

Temps de travail (programmes EMS uniquement) (s)

Temps de repos (programmes EMS uniquement) (s)


Temps de rampe (programmes EMS uniquement) (s)

Temps de cycle (programmes IFT uniquement) (s)

 **Remarque:** la durée du traitement peut être ajustée pour tous les programmes TENS.

1. Pour régler les paramètres d'un programme, appuyez sur le bouton de réglage.
2. Utilisez les boutons CH1 ▲▼ pour passer d'un réglage à l'autre. Le paramètre sélectionné est mis en surbrillance en orange.
3. Utilisez les touches CH2 ▲▼ pour augmenter ou diminuer ces paramètres.

4. Pour confirmer vos réglages manuels, appuyez à nouveau sur le bouton de réglage. Sinon, l'appareil confirme automatiquement vos réglages si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 5 secondes.

**Avertissement:** Dans les programmes manuels EMS, un triangle d'avertissement  s'affiche si la période de repos est inférieure à  $\text{Temps de repos} = \text{Temps de travail} * (\text{WorkHz} - 16,66) / 16,66$  secondes.

Pour réinitialiser les paramètres des programmes aux valeurs par défaut, appuyez sur le bouton des paramètres pour régler les paramètres. Appuyez ensuite simultanément sur les boutons mode et programme et maintenez-les enfoncés pendant 3 secondes.

## Terminer une session

Une fois que vous avez correctement connecté l'appareil, les électrodes, sélectionné le mode, le programme et l'intensité, la séance de traitement peut commencer.

**Remarque:** si la sensation devient inconfortable, réduisez l'intensité.

 La séance se déroulera pendant la durée de traitement sélectionnée.

## Après votre session

Une fois la session terminée, un écran de décompte de la session s'affiche.

Si vous souhaitez commencer une nouvelle session, appuyez sur n'importe quel bouton pour continuer. Sinon, l'Unipro s'éteindra automatiquement après 15 secondes.

Pour éteindre l'Unipro à tout moment, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 3 à 5 secondes.

Une fois la séance terminée et l'Unipro éteint, retirez les électrodes de votre peau en tenant l'électrode elle-même et en tirant doucement. Ne tirez pas sur les fils conducteurs ou sur le fil de la queue de cochon de l'électrode.

Remplacez les électrodes dans leur enveloppe plastique protectrice et remettez-les dans le sac plastique refermable. Assurez-vous que le sac soit correctement fermé.

## Mémoire d'utilisation

Pour afficher la mémoire d'utilisation, maintenez enfoncés les boutons de réglage et de saut de phase pendant 3 secondes.

Pour revenir à l'écran d'accueil, maintenez enfoncés les boutons de réglage et de saut de phase pendant 1 seconde.

La mémoire de l'appareil peut être réinitialisée en maintenant les boutons de mode et de programme enfoncés simultanément pendant 3 secondes. Cela ne peut être fait que pendant la visualisation de l'écran de mémoire.

## 06. TENS Programmes

La stimulation électrique transcutanée des nerfs offre une solution naturelle pour soulager la douleur de deux manières :

- **La barrière anti-douleur**

Stimule les nerfs sensoriels pour empêcher les signaux de douleur d'être reçus par le cerveau.

La stimulation de la porte anti-douleur soulage la douleur pendant qu'elle est utilisée.

- **Libération d'endorphine**

La TENS basse fréquence favorise la libération d'endorphines, l'antidouleur naturel du corps.

La libération d'endorphines s'accumule pendant 40 minutes et dure plusieurs heures après la fin de la stimulation.

- **Choix du programme**

Il n'existe pas de programme unique pour une pathologie particulière, et le meilleur choix varie d'une personne à l'autre, même si elles présentent le même type de douleur. Les "utilisations recommandées" sont des suggestions pour aider à la sélection des programmes. Cependant, chaque utilisateur doit choisir à la fois le programme et le positionnement des électrodes qui lui conviennent le mieux.

- **Sélection de l'intensité**

La sensation de stimulation devrait être forte mais confortable. Il peut être nécessaire d'augmenter l'intensité au cours de l'utilisation si votre corps s'habitue à la sensation.

- **Fréquence d'utilisation**

Le TENS peut être utilisé aussi longtemps qu'il est nécessaire. Un traitement continu est sûr, mais les électrodes doivent être repositionnées régulièrement (au moins toutes les 12 heures) pour permettre à la peau d'être exposée à l'air.

Les programmes de libération d'endorphines fonctionnent mieux lorsque la force est suffisamment élevée pour entraîner de petites contractions musculaires. Les meilleurs résultats sont obtenus avec une durée de séance comprise entre 20 et 40 minutes. Une utilisation plus longue peut provoquer des douleurs musculaires.

| Prog | Type d'allègement                | Sensation                        | Utilisation recommandée   |
|------|----------------------------------|----------------------------------|---|
| 1    | Porte de la douleur              | Sensation douce et constante     | Pour la première utilisation du TENS. Ces programmes ont des paramètres légèrement différents. Choisissez celui qui vous convient le mieux.   |
| 2    | Porte de la douleur              | Douceur, sensation constante     |   |
| 3    | Endorphine                       | Entaillage                       | Pour les douleurs chroniques telles que le mal de dos et l'arthrite   |
| 4    | Porte de la douleur + Endorphine | Pulsations                       | Pour les douleurs rayonnantes dans les bras et les jambes et les douleurs musculaires profondes (douleurs arthrosiques du genou, douleurs centrales de la sciatique). Ces programmes ont des paramètres légèrement différents, choisissez celui qui vous convient le mieux. |
| 5    | Porte de la douleur + Endorphine | Pulsations                       |   |
| 6    | Porte de la douleur + Endorphine | Tapotements alternés / constants | Pour une production maximale des deux peptides opioïdes centraux associés au soulagement de la douleur. Ces programmes ont des paramètres légèrement différents, choisissez celui qui vous convient le mieux.   |
| 7    | Porte de la douleur + Endorphine | Tapotements alternés / constants | Pour une production maximale des deux peptides opioïdes centraux associés au soulagement de la douleur. Ces programmes ont des paramètres légèrement différents, choisissez celui qui vous convient le mieux.   |
| 8    | Porte de la douleur + Endorphine | Sensation de message relaxant    | Les paramètres sont modulés pour empêcher l'accommodation.  |

|    |                                      |                               |  |
|----|--------------------------------------|-------------------------------|--|
| 9  | Porte de la douleur + Endorphine     | Sensation de message relaxant | Les réglages et l'intensité sont modulés pour empêcher l'accommodation.                |
| 10 | Canal de la douleur                  | Sensation douce et constante  | Traitement des zones riches en nerfs (par exemple, douleur faciale, douleur cervicale) |
| 11 | Porte de la douleur ou Endorphine    | Sensation constante           | Pour un contrôle manuel des réglages.  |
| 12 | Porte de la douleur +/-ou Endorphine | Pulsations                    |  |

Pour les paramètres complets du programme, veuillez consulter la section 19 Spécifications.

## 07. Programmes EMS

Avant de sélectionner un programme EMS, vous devez sélectionner un mode EMS:

### EMS I

Pour les petits muscles tels que ceux des mains.

### EMS II

Pour les muscles de taille moyenne comme les bras et les pieds.

### EMS III

Pour les grands muscles tels que les cuisses, les fesses et l'abdomen.

### EMS IV

Mode avancé pour une masse musculaire importante.

Une fois le mode sélectionné, veuillez choisir l'un des programmes suivants.

| Prog | Application                     | La Description  |
|------|---------------------------------|---|
| 1    | Calmer les muscles              | Visé à détendre les muscles autant que possible. Encourage la production d'endorphines naturelles du corps pour favoriser le soulagement de la douleur et améliore la circulation sanguine qui fournit de l'oxygène au muscle.  |
| 2    | Reprise de formation            | Promouvoir les fibres à contraction lente pour renforcer la force musculaire afin de réduire l'atrophie musculaire et de permettre la reprise des activités d'entraînement.   |
| 3    | Reprise de formation            | Les progrès du programme 2 à mesure que la tolérance augmente.  |
| 4    | Entraînement en résistance      | Améliorer et augmenter la capacité à développer un niveau très élevé de force musculaire sur une longue période. Améliorer l'efficacité de la consommation d'oxygène au niveau musculaire et la capacité à résister à l'accumulation de toxines, telles que l'acide lactique. Pour les activités sportives qui nécessitent un niveau très élevé d'activité musculaire prolongée: Aviron, cyclisme, course de demi-fond. |
| 5    | Entraînement en résistance      | Les progrès du programme 4 à mesure que la tolérance augmente.<br>Demande alternative : Lipolyse<br>Augmenter le débit de la circulation sanguine et modifier le métabolisme des lipocytes. Aider à stimuler les dépôts de graisse sous-cutanés. Pour aider à réduire ou à éliminer l'effet peau d'orange de la surface de la peau.   |
| 6    | Contraction musculaire maximale | Pour augmenter le volume et la masse musculaire et pour améliorer la force musculaire. Recherche de l'hypertrophie musculaire.  |
| 7    | Tonification musculaire         | Renforcer les muscles, améliorer la circulation sanguine et la densité du lit capillaire. Idéal pour l'application sur la cuisse, les jambes, les fesses et l'abdomen.  |
| 8    | Tonification musculaire         | Semblable au programme 7, mais en ajoutant du volume de préférence à l'endurance.   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 9 | Production de force, activité anaérobie | Augmenter la capacité musculaire à un niveau de force musculaire maximale instantanée, en transformant la force musculaire en action explosive. Utilisé pour toutes les activités nécessitant une puissance musculaire maximale dans un laps de temps très court, comme le judo, le sprint sur courte distance, le lancer du disque ou le lancer du poids. |
|---|---|--|

|    |        |   |
|----|--------|---|
| 10 | Manuel | Sélectionnez la fréquence, la largeur d'impulsion, le temps de travail et de repos actif. Lors de la première utilisation, les valeurs par défaut sont affichées. |
|----|--------|---|

|    |        |   |
|----|--------|---|
| 11 | Manuel | Sélectionnez la fréquence, la largeur d'impulsion, le temps de travail et de repos actif. Lors de la première utilisation, les valeurs par défaut sont affichées. |
|----|--------|---|

|    |        |  |
|----|--------|--|
| 12 | Manuel | Ce programme fournit une stimulation asynchrone et nécessite l'utilisation des deux canaux. La stimulation est administrée par le canal 1 pendant la période de travail, puis par le canal 2 pendant la période de travail, créant ainsi un cycle de travail/repos asynchrone. Sélectionnez la fréquence, la largeur d'impulsion, le temps de travail et de repos actif. Lors de la première utilisation, les valeurs par défaut sont affichées. |
|----|--------|--|


Pour les paramètres complets du programme, veuillez consulter la section 19 Spécifications.

## Sélection travail/repos

Lors de la sélection des temps de travail et de repos pour les programmes manuels, le triangle d'avertissement s'affiche si le temps de repos actif est inférieur à :

Temps de repos = Temps de travail \* (WorkHz-16,66) / 16,66 secondes.

En effet, les fibres musculaires ne peuvent s'activer qu'un nombre limité de fois par minute (environ 1000) sans se fatiguer.

 **Avertissement:** Consultez votre professionnel de santé avant de modifier ces paramètres. Les réglages corrects dépendent de votre tonus musculaire et de vos objectifs

d'exercice. Des réglages inappropriés peuvent entraîner une gêne, un équilibre musculaire indésirable, voire des lésions musculaires.

## Sélection de l'intensité

L'objectif de l'EMS est de provoquer des contractions musculaires puissantes et visibles. L'intensité doit être augmentée jusqu'à environ trois fois le niveau auquel vous ressentez les premiers picotements, ou jusqu'au niveau le plus élevé que vous pouvez supporter sans douleur.

Utilisez une intensité faible lors de la première séance pour vous aider à comprendre le fonctionnement de la machine.

L'intensité doit être augmentée tout au long de la séance et progressivement au fil du temps. Vous obtiendrez ainsi des contractions efficaces et indolores.

## Combiner l'activité bénévole

L'activité musculaire volontaire est plus efficace que la stimulation, et il est possible d'améliorer les progrès si vous combinez la contraction volontaire avec la stimulation. Pour de meilleurs résultats, essayez toujours de vous contracter volontairement pendant les phases de travail.

## Fréquence d'utilisation

Idéalement, utilisez les programmes EMS une fois tous les deux jours pour chaque muscle avec un jour de repos entre les deux. Il est possible de travailler sur des paires de muscles, par exemple les cuisses et les abdominaux, en traitant un ensemble un jour et l'autre le lendemain.

Une utilisation régulière sur une période de 4 à 6 semaines devrait donner de bons résultats initiaux, en fonction des besoins de modelage du corps, de tonification, d'entraînement sportif ou de réhabilitation et de récupération.

# 08. Programmes de l'IFT

L'IFT fonctionne de la même manière que le TENS mais délivre une stimulation continue en profondeur dans les tissus affectés. En plus de soulager la douleur par le même mécanisme que le TENS,

la majorité des physiothérapeutes considèrent que le rôle principal de l'IFT est d'accélérer le taux d'inflammation ou de guérison. L'IFT sert à traiter presque toutes les pathologies où l'inflammation est un problème. Par exemple, les blessures sportives, les affections arthritiques, les contusions et les gonflements, les maux de dos, l'arthrite et les douleurs musculaires.

L'IFT atteint cette pénétration profonde en utilisant une onde porteuse de 4000 Hz pour surmonter l'impédance de la peau. Les signaux TENS se déplacent sur 1 cm de la surface de la peau. Les signaux IFT voyagent presque directement entre les électrodes. La thérapie interférentielle utilise deux courants de moyenne fréquence de 4000 Hz qui "interfèrent" l'un avec l'autre pour produire une fréquence de battement que le corps reconnaît comme une source d'énergie de basse fréquence.

La gamme de cette fréquence de battement dans l'Unipro est de 1 à 160Hz.

2Hz Autour de cette fréquence, les métoncéphalines sont stimulées, ce qui entraîne un soulagement de la douleur à court terme.

10Hz Cette fréquence a un effet bénéfique sur le système immunitaire et a tendance à rendre les patients éveillés mais détendus.

130Hz Cette fréquence stimule la production d'endorphines et entraîne un soulagement de la douleur à plus long terme et une certaine anesthésie locale.

1-100Hz Ce balayage de fréquence augmente le taux d'inflammation.



45-90Hz Ce balayage de fréquence déprime le système nerveux sympathique, ce qui permet une activité accrue du système parasympathique et augmente l'apport sanguin.

Il existe deux modes IFT dans Unipro, IFT4 et IFT2.

## IFT4

Les deux canaux sont reliés, 4 tampons étant nécessaires pour la zone de traitement. Une seule intensité est affichée sur l'appareil.

## IFT2

L'interférence de fréquence requise pour l'IFT est modulée par l'appareil. Cela signifie que seuls deux tampons sont nécessaires par zone de traitement, ce qui permet à l'utilisateur de traiter plusieurs zones simultanément. Deux intensités sont affichées sur l'appareil et l'intensité de chaque canal peut être réglée indépendamment.

## Choix du programme

Il n'existe aucun programme unique pour une affection particulière. Le meilleur choix varie d'une personne à l'autre, même si elles souffrent du même type de douleur.

## Sélection de l'intensité

Pour garantir la sécurité, l'Unipro affiche une icône d'avertissement lorsque l'intensité atteint 40mA. Avant toute action, l'utilisateur doit vérifier que les électrodes sont positionnées correctement et en toute sécurité. Pour augmenter encore l'intensité, appuyez sur le bouton de saut de phase pour passer outre cette limite de sécurité. Nous vous recommandons d'utiliser les intensités supérieures à 40mA sous la supervision d'un professionnel de la santé.

Les modes IFT4 et IFT2 disposent tous deux des programmes suivants.

| Prog | Sortie                | Gamme de fréquences | Durée du cycle                             | Durée de traitement par défaut |
|------|-----------------------|---------------------|--|--------------------------------|
| 1    | Constant              | 2 - 160Hz           | S/O  | 20 minutes                     |
| 2    | Balayage de fréquence | 2 - 10Hz            | 5 secondes (par défaut)<br>5 à 30 secondes | 20 minutes                     |
| 3    | Balayage de fréquence | 2-100Hz             | 5 secondes (par défaut)<br>5 à 30 secondes | 20 minutes                     |



|   |  |            |  |            |
|---|--|------------|--|------------|
| 4 | Balayage de fréquence                        | 80 – 150Hz | 5 secondes (par défaut)<br>5 à 30 secondes | 20 minutes |
| 5 | Balayage de la largeur d'impulsion (graduel) | 2 – 160Hz  | 5 secondes (par défaut)<br>5 à 30 secondes | 20 minutes |
| 6 | Balayage de la largeur d'impulsion (abrupt)  | 2 – 160Hz  | 5 secondes (par défaut)<br>5 à 30 secondes | 20 minutes |

Pour les paramètres complets du programme, veuillez consulter la section 19 Spécifications.

## 09. Programmes de microcourant

La stimulation par microcourant (MIC) est un type de thérapie où un courant très faible est envoyé dans les cellules du corps. Le courant délivré pendant la MIC se situe dans une gamme similaire aux courants générés par les cellules humaines. Ainsi, il ne stimule pas les nerfs sensoriels, ce qui signifie qu'il est probable qu'aucune sensation ne sera ressentie.

La MIC est une modalité électrique physiologique qui augmente la production d'ATP (énergie) au sein des cellules de votre corps. Cela augmente considérablement le taux de guérison des tissus. Il a également été démontré que la CMI apporte un soulagement très efficace de la douleur. Les résultats sont souvent visibles après seulement une minute de traitement.

## Sélection des programmes et des réglages

Pour la plupart des affections, il convient d'utiliser une basse fréquence de 1 à 10 Hz, à partir de 0,5 Hz dans le programme PI. Une fréquence plus élevée, jusqu'à 100 Hz, peut permettre d'obtenir des résultats plus rapides lors du traitement de problèmes inflammatoires (par exemple, arthrite, tendinite, etc.).

Cependant, vous devez toujours faire suivre ce traitement d'un court traitement à basse fréquence. Réglez le niveau d'intensité du courant à la position confortable la plus élevée. Cela correspond généralement à 500 à 600  $\mu$ A, ce que la plupart des gens peuvent à peine ressentir.

Si vous souffrez d'une affection très sensible comme la névralgie, vous pouvez commencer avec un courant très faible ; contrairement au TENS, il n'y a pas de seuil inférieur.

## Durée du traitement

Commencez par 10 minutes, puis marquez une pause pour réévaluer votre douleur. Arrêtez le traitement une fois la douleur complètement disparue ou lorsqu'il n'y a plus d'amélioration. Cela peut prendre une heure ou plus. En revanche, poursuivre le traitement après la disparition de la douleur peut la faire réapparaître. Plus n'est pas nécessairement mieux lorsqu'on utilise le microcourant pour soulager la douleur.

poursuivant de plusieurs heures à plus d'un jour ou deux après le traitement. Chez d'autres, plusieurs traitements peuvent être nécessaires avant que vous ne commenciez à constater une amélioration notable. La thérapie par microcourant a des effets cumulatifs.

Utilisez le traitement quotidiennement pendant 1 à 2 semaines, puis passez à un traitement tous les deux jours.

## Fréquence d'utilisation

Bien que les résultats soient généralement visibles immédiatement, chez certaines personnes, les effets sont retardés, l'amélioration se

| Prog | Forme d'onde                 | Fréquence  | Largeur d'impulsion | Durée de traitement par défaut |
|------|------------------------------|------------|---------------------|--------------------------------|
| 1    | Carré                        | 0.5Hz      | 998ms               | 20 minutes                     |
| 2    | Scie                         | 30Hz       | 10ms                | 20 minutes                     |
| 3    | Manuel                       | 0.5 - 50Hz | 10 - 998ms          | 20 minutes                     |
| 4    | DC (max 99µA, CHI seulement) | -          | -                   | 20 minutes                     |

Pour les paramètres complets du programme, veuillez consulter la section 19 Spécifications.

## Conseils

Bien que la thérapie par microcourant puisse apporter une amélioration notable chez plus de 90 % des utilisateurs, elle ne convient pas à tout le monde. En cas d'absence apparente d'effets, essayez ce qui suit :

- Augmentez votre consommation de liquide. Si vous êtes déshydraté, vous risquez de ne pas bien réagir.
- Certaines personnes ayant été exposées à un courant électrique puissant peuvent être de mauvais candidats à la thérapie par microcourant. Si vous avez reçu un choc électrique important dans le passé ou si vous avez utilisé le TENS pendant une longue période, le microcourant peut ne pas fonctionner aussi rapidement pour vous. Vous aurez peut-être besoin d'un traitement prolongé pour obtenir des résultats.
- La thérapie électrique à microcourant fonctionne grâce à de très petits flux électriques dans le corps. Ces flux peuvent être affectés par des cicatrices chirurgicales antérieures et des blessures traumatiques situées à une certaine distance de la douleur actuelle. Il est possible de libérer le corps de ces "blocages". Essayez de recouvrir la cicatrice avec les électrodes ou, pour les cicatrices plus importantes, de placer une électrode à chaque extrémité et de traiter pendant 10 minutes quatre jours de suite. Au fur et à mesure que ce traitement "débloque" le flux électrique de

votre corps, vous pouvez ressentir une augmentation de l'énergie et la douleur peut également augmenter temporairement. Une fois la cicatrice traitée, prenez le temps de traiter également la zone douloureuse.

- Essayez d'utiliser un réglage de courant plus faible de 100  $\mu$ A pendant plus longtemps - une heure ou plus.


## 10. Placement des électrodes

### Placement des électrodes TENS

Le moyen le plus simple est d'appliquer les électrodes autour/près de la source de la douleur.

Le TENS active mieux les nerfs s'il se déplace le long du nerf plutôt que de le traverser. Ainsi, placez une électrode plus loin de la colonne vertébrale que la source de la douleur, et une autre plus près.

Si la douleur se situe dans ou près de la colonne vertébrale, vous pouvez placer un tampon de chaque côté de la colonne vertébrale.

 **Note:** Voir des exemples de positionnement dans les instructions fournies avec vos électrodes.

## Placement des électrodes EMS

Le placement des électrodes pour l'EMS est très important pour obtenir les meilleurs résultats.

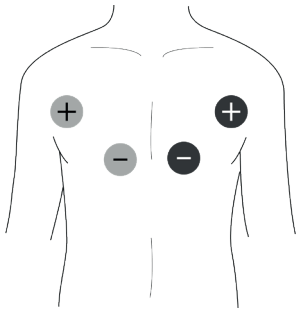
Placez deux électrodes sur le gros du muscle, une électrode sur le point moteur du muscle. Le point moteur est la zone de la peau la plus proche de l'entrée du nerf moteur dans le muscle - à environ 1/3 de la descente du muscle à partir

de la colonne vertébrale. Ici, il est plus facile de déclencher une contraction par stimulation électrique.

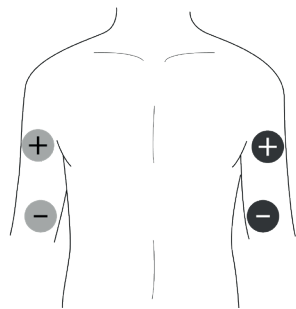
Faites l'expérience en déplaçant les électrodes sur la peau jusqu'à ce que vous localisiez le point au-dessus du muscle qui donne la contraction la plus nette.

**i** **Note:** L'électrode + doit être branchée sur le connecteur du fil de plomb rouge, l'électrode - sur le connecteur du fil de plomb noir.

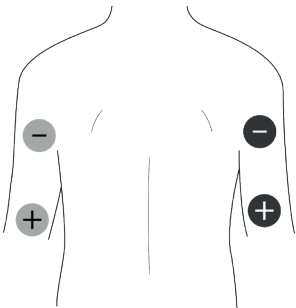
### Poitrine



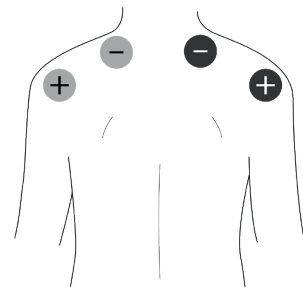
### Biceps



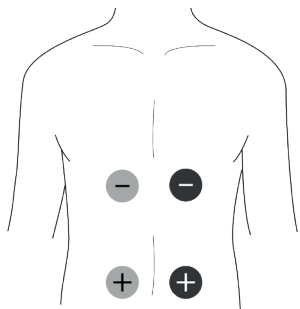
### Triceps



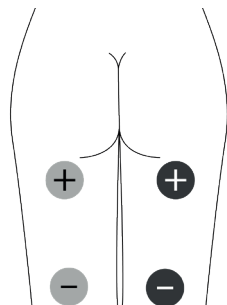
### Epaules et Trapèze



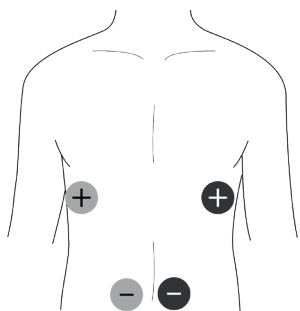
### Les abdominaux



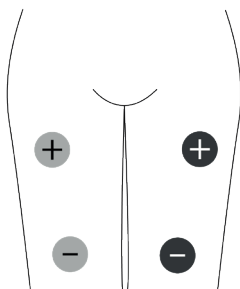
### Ischio-jambiers



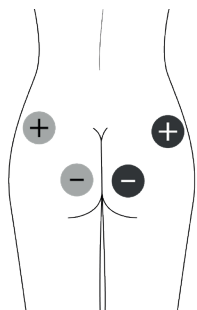
### Les abdominaux



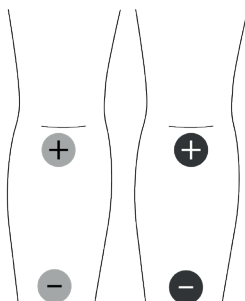
### Quadriceps



### Fessiers



### Mollets



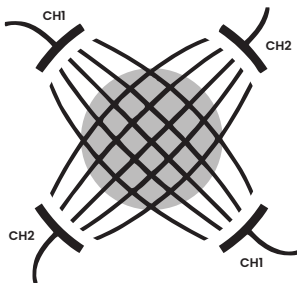
## Placement des électrodes IFT2

La stimulation de l'IFT2 se déplace en ligne droite entre les électrodes. Par conséquent, les électrodes doivent être placées de part et d'autre de la zone de douleur.

## Placement des électrodes IFT4

Les schémas des pages suivantes indiquent comment les coussins peuvent être placés dans différentes zones du corps. Ils suivent tous les mêmes principes.

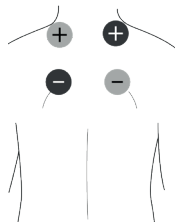
Le signal électrique interférentiel est créé par l'interaction des signaux provenant des quatre coussinets (c'est-à-dire entre les coussinets de chaque canal). Les coussinets doivent donc être appliqués dans des positions telles que les signaux de chaque canal traversent le point à traiter.



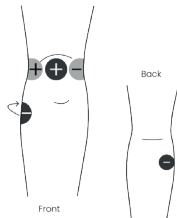
### Coude



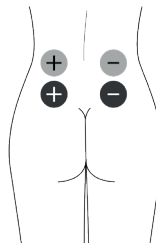
### Genou



### Nuque



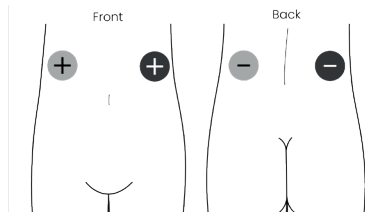
### Bas du dos



### Épaule



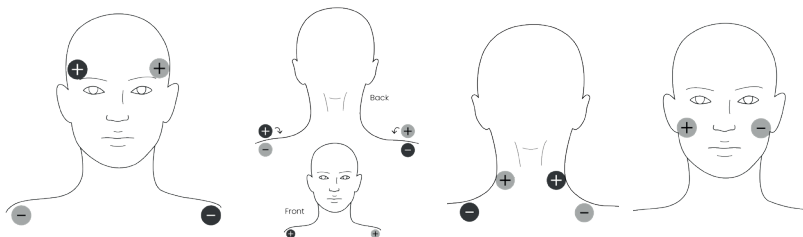
### Constipation chez les enfants



## Placement des électrodes MIC

Le positionnement du coussinet n'est PAS comme le TENS et est plus proche de l'interférentiel. Les coussinets doivent être placés de manière à ce qu'une ligne droite entre eux passe par la zone à problèmes. Cette méthode est différente de la TENS, qui vise à stimuler les bons nerfs sensoriels et moteurs.

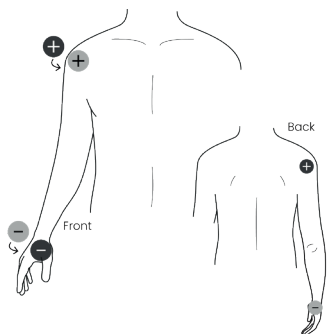
Comme le corps est tridimensionnel, cela signifie souvent aller de l'avant vers l'arrière, et d'un côté à l'autre. Les quatre possibilités de maux de tête ci-dessous montrent combien de possibilités il existe:



Il n'existe pas de placement correct unique, et la meilleure position peut varier d'un jour à l'autre.

**⚠ Avertissement:** Les positions 1 et 4 sur la tête ne doivent PAS être utilisées dans d'autres MODES.

Ne positionnez pas les électrodes pour le traitement des douleurs du bras:



Le microcourant semble mieux fonctionner si vous traitez également le côté OPPOSÉ du corps où la douleur est ressentie (avec la deuxième paire de coussinets). Essayez également de relier les deux côtés du corps en plaçant un coussinet à l'endroit de la douleur et l'autre sur le côté opposé (par exemple, de la main gauche à la main droite), pendant 10 minutes.

## Conseils sur les électrodes

- Les tampons d'électrodes fournis sont réutilisables mais à usage unique. L'adhésif est un hydrogel pelable (à base d'eau).
- Afin d'obtenir la meilleure conductivité à travers les électrodes, assurez-vous toujours qu'elles sont en bon état et collantes.

- Avant l'utilisation, assurez-vous que votre peau soit propre et sèche.
- Retirez les électrodes de leur protection en plastique en tenant et en soulevant un coin de l'électrode et en tirant. Ne tirez pas sur le fil de la queue de cochon de l'électrode.
- Après utilisation, remplacez toujours les électrodes sur la protection en plastique et dans le sac en plastique refermable.
- Si les électrodes s'assèchent, il est recommandé d'acheter un paquet de remplacement. Il est possible de restaurer une partie de l'adhérence du tampon en ajoutant une petite goutte d'eau sur chaque tampon et en l'étalant. Si l'on ajoute trop d'eau, le tampon d'électrode deviendra trop mou. Si cela se produit, placez les électrodes côté collant vers le haut dans un réfrigérateur pendant quelques heures. Cela devrait aider à restaurer une certaine adhérence.
- Par temps très chaud, il se peut que le gel des électrodes devienne mou. Dans ce cas, placez-les, toujours dans leur housse en plastique et dans leur sac refermable, dans un réfrigérateur jusqu'à ce qu'elles retrouvent leur état normal.
- Les électrodes fournies sont sans latex.
- Remplacez les électrodes lorsqu'elles perdent leur adhérence. Une mauvaise connexion peut provoquer une gêne et une irritation de la peau.
- Les électrodes doivent toujours être utilisées par paires (deux électrodes

sur chaque canal), afin que le signal puisse circuler dans un circuit.

- Il se peut que vous ressentiez plus de sensation dans un tampon que dans l'autre. C'est normal - cela dépend de la position des électrodes par rapport à vos nerfs.

## 11. Autres fonctions

### Sélection de la langue

Lors de la première utilisation, vous devrez sélectionner votre langue préférée. Faites défiler les langues disponibles à l'aide de l'une des touches fléchées. Sélectionnez votre langue en appuyant sur le bouton Paramètres.

Pour modifier le réglage de la langue, appuyez sur les boutons Paramètres et Alimentation pendant 3 secondes. Vous accédez ainsi à l'écran de sélection de la langue. Faites défiler et sélectionnez la langue comme décrit précédemment.

### Utilisation de la mémoire

Pour afficher la mémoire d'utilisation, appuyez sur les boutons Paramètres et Saut de phase et maintenez-les enfoncés pendant 3 secondes.

Pour revenir à l'écran d'accueil, appuyez sur les boutons Paramètres et Saut de phase et maintenez-les enfoncés pendant 1 seconde.

La mémoire de l'appareil peut être réinitialisée en maintenant




simultanément les boutons mode et programme pendant 3 secondes. Cette opération ne peut être effectuée que lorsque l'écran de la mémoire est affiché.

## 12. Chargement de l'Unipro

L'Unipro est alimenté par une batterie Li-ion rechargeable intégrée. La batterie devrait durer au moins 10 heures à 50mA, 300µs, 50Hz.

Un adaptateur de charge est inclus dans le kit. Pour charger complètement la batterie, il faudra environ 2 heures.

L'état de la batterie est visible dans le coin supérieur droit de l'écran. Lorsque l'autonomie restante de la batterie est inférieure à 20 %, l'icône de la batterie devient rouge. Veuillez charger votre appareil Unipro à ce stade.

 **Avertissement:** Utilisez uniquement l'adaptateur d'alimentation fournis. L'utilisation d'autres chargeurs peut être dangereuse et annule la garantie.


### Pour charger la batterie:


Connectez le chargeur à l'appareil et branchez-le sur la prise secteur. Un écran de charge s'affichera, indiquant le niveau de pourcentage de la batterie. Chargez l'appareil jusqu'à ce que le niveau de la batterie atteigne 100 %.


En raison des exigences de puissance élevées du mode IFT, le dispositif peut être utilisé tout en étant connecté à l'adaptateur de charge et à l'alimentation secteur.


## L'UTILISATION D'ADAPTATEURS DE CHARGE AUTRES QUE CELUI FOURNI AVEC LE KIT PEUT ÊTRE EXTRÊMEMENT DANGEREUSE.

### NE PAS UTILISER LE MODE IFT LORSQU'IL EST CONNECTÉ À L'ALIMENTATION SECTEUR, SAUF SI L'ADAPTATEUR CORRECT EST UTILISÉ.

 **Remarque:** seul le mode IFT peut être utilisé lorsqu'il est connecté à l'alimentation principale. L'appareil limitera l'accès aux autres modes. Pour utiliser les modes TENS, EMS et MIC, veuillez débrancher l'adaptateur de charge.

 Pour garantir la durée de vie de la batterie, l'appareil doit être rechargé au moins une fois tous les 3 mois.

 Ne pas utiliser l'appareil lorsqu'il est en charge.

 La tension de charge : DC 5V ; le courant de charge : 90mA.

 Spécification de l'adaptateur de charge

- Sorties : DC 5 V ; 1A
- La tension d'entrée nominale ne doit pas dépasser 240 V
- Classification de protection contre les chocs électriques doit être : Classe II
- Classification IP : au moins IP21
- L'adaptateur doit être conforme à la norme IEC 60601-1 ou IEC 60950-1

## Avertissements concernant la batterie

- Ce produit est équipé d'une batterie au lithium-ion. Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner une fuite d'acide, une surchauffe, une explosion ou une inflammation de la batterie au lithium-ion et provoquer des blessures et/ou des dommages :
- Ne PAS : percer, ouvrir, démonter ou utiliser dans un environnement humide et/ou corrosif.
- Ne PAS exposer à des températures supérieures à 60°C (140F).
- Ne PAS placer, stocker ou laisser à proximité de sources de chaleur, sous la lumière directe du soleil, dans un endroit où la température est élevée, dans un récipient sous pression ou dans un four à micro-ondes.
- Ne PAS immerger dans l'eau ou l'eau de mer, ni se mouiller.
- Ne PAS court-circuiter.
- Ne PAS transporter et stocker la batterie avec des objets métalliques pointus qui pourraient la percer (colliers, épingles à cheveux, ongles, etc.).
- Ne PAS frapper le pack avec un objet pointu et ne le jetez pas.
- Avertissement : Cet équipement ne doit être connecté qu'à un réseau d'alimentation avec une terre de protection afin d'éviter tout risque d'électrocution

- Ne pas placer l'équipement pendant la charge de manière à ce qu'il soit difficile d'utiliser l'adaptateur de charge. L'adaptateur de charge fourni est utilisé pour isoler les circuits de l'équipement de l'alimentation secteur.
- Utilisez uniquement le chargeur de batterie fourni pour recharger les batteries. Ne pas brancher le pack sur une prise électrique.
- Gardez les batteries hors de portée des enfants pour éviter qu'ils ne les avalent par erreur. En cas d'ingestion par un enfant, contactez immédiatement un professionnel de la santé.
- Si une fuite de batterie se produit et entre en contact avec la peau ou les yeux, se laver soigneusement avec beaucoup d'eau et consulter immédiatement un médecin.



### Attention a la batterie

- Ne PAS utiliser dans un endroit où il y a une grande quantité d'électricité statique, sinon les dispositifs de sécurité de la batterie peuvent être compromis.
- Si la batterie dégage une odeur, génère de la chaleur, se décolore ou se déforme, ou semble anormale de quelque manière que ce soit pendant l'utilisation, la recharge ou le stockage, retirez-la immédiatement de l'appareil ou de la batterie et cessez de l'utiliser.
- Mise au rebut (élimination) : Mettez toujours les piles et l'appareil au rebut de manière responsable,

conformément aux directives des autorités locales. Ne jetez pas les piles sur un feu car risque d'explosion.

## 13. Nettoyage et stockage

Nettoyez le boîtier et les fils de plomb au moins une fois par semaine en les essuyant avec un chiffon humide et une solution d'eau et de savon doux. Essuyer.

- NE PAS immerger votre appareil TENS 2 Sport dans l'eau.
- NE PAS utiliser d'autre solution de nettoyage que de l'eau et du savon.

La durée de conservation d'un paquet non ouvert d'électrodes autocollantes est de 2 ans. Elle peut être affectée par des températures très élevées ou une très faible humidité.

L'appareil n'a pas de durée de conservation fixe.

## 14. Pièces de rechange

### Durée de vie prévue

- La machine dure souvent plus de 5 ans, mais elle est garantie 2 ans. Les accessoires (fils de plomb, électrodes et piles) ne sont pas couverts par la garantie.
- La durée de vie du plomb dépend fortement de l'utilisation. Manipulez toujours les fils avec précaution. Nous recommandons de remplacer

les fils de plomb régulièrement (environ tous les 6 mois).

- Les électrodes devraient durer de 12 à 20 applications, en fonction de l'état de la peau et de l'humidité.

Les pièces de rechange suivantes peuvent être commandées auprès de votre fournisseur ou distributeur (voir la couverture arrière pour les coordonnées) ou auprès de TensCare sur [www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk) ou +44(0) 1372 723434.

|               |  |
|---------------|--|
| E-CM5050      | Tampons d'électrode carrés<br>Lot de 4           |
| E-CM50100     | Grandes électrodes<br>Lot de 4                   |
| E-ULSTIM-X    | Electrodes carrées hypoallergéniques<br>Lot de 4 |
| L-CPT         | Fil d'alimentation                               |
| X-BX-UR       | Boucle de ceinture                               |
| X-UNICH       | Adaptateur de charge                             |
| X-MULTIPA-UK  | Fiches UK  |
| X-MULTIPA-EU  | Fiches EU  |
| X-MULTIPA-USA | Fiches US  |

## 15. Garantie

Cette garantie concerne uniquement l'appareil. Elle ne couvre pas les électrodes, l'adaptateur de charge ou les fils de plomb.

Ce produit est garanti contre tout défaut

de fabrication pendant 2 ans à compter de la date d'achat.

Cette garantie est nulle si le produit est modifié ou altéré, s'il est soumis à une mauvaise utilisation ou à un abus, s'il est endommagé pendant le transport, s'il manque de soin responsable, s'il est tombé, si une batterie incorrecte a été installée, si l'unité a été immergée dans l'eau, si les dommages sont dus au non-respect du livret d'instructions écrites joint, ou si les réparations du produit sont effectuées sans l'autorisation de TensCare Ltd.

Nous réparerons ou, à notre choix, remplacerons gratuitement toute pièce nécessaire pour corriger le matériel ou la fabrication, ou remplacerons l'unité entière et vous la rendrons pendant la période de garantie. Dans le cas contraire, nous établissons un devis pour toute réparation qui sera effectuée sur acceptation de notre devis. Les avantages conférés par cette garantie s'ajoutent à tous les autres droits et recours relatifs au produit, dont dispose le consommateur en vertu de la loi de 1987 sur la protection des consommateurs.

Nos produits sont assortis de garanties qui ne peuvent être exclues en vertu de la loi britannique sur la protection des consommateurs. Vous avez le droit de faire réparer ou remplacer les biens si ceux-ci ne sont pas de qualité acceptable.

Avant d'envoyer votre unité en service

Avant d'envoyer votre unité en service, veuillez prendre quelques minutes pour faire ce qui suit

Lisez votre manuel et assurez-vous que vous suivez toutes les instructions.

### **Retour de votre unité pour service**

Si une réparation est nécessaire pendant la période de garantie, joignez la partie détachable de la carte de garantie (voir page 116) et votre preuve d'achat. Veuillez vous assurer que tous les détails pertinents sont complétés avant d'envoyer votre appareil pour réparation. Assurez-vous que vos coordonnées sont toujours à jour et joignez une brève description du problème que vous rencontrez à votre reçu d'achat.

Pour des raisons d'hygiène, veuillez ne pas inclure les électrodes usagées. N'envoyez que l'appareil et les fils de connexion.

Veuillez retourner à vos frais l'appareil et la carte de garantie (voir page 116) à :

TensCare Ltd  
9 Blenheim Road,  
Epsom, Surrey  
KT19 9BE, UK

Si vous souhaitez de plus amples informations, n'hésitez pas à nous contacter en appelant notre numéro :

+44 (0) 1372 723 434.

## 16. Dépannage

Si votre Unipro ne fonctionne pas correctement, veuillez vérifier les points suivants:

| Problème  | Causes possibles   | Solution   |
|---|--|--|
| Pas d'affichage   | Batterie déchargée   | Chargez la batterie. Voir section 12   |
|   | Batterie endommagée  | Contactez le fournisseur. Aucun entretien ou étalonnage n'est nécessaire, hormis le remplacement des tampons de gel et le chargement de la batterie. Ne modifiez pas l'appareil car cela pourrait réduire la sécurité ou l'efficacité. |
| Affichage d'une batterie faible                           | Piles faibles  | Chargez la batterie  |
| Les commandes ne fonctionnent pas                         | Le clavier est verrouillé  | Si l'icône de verrouillage s'affiche, appuyez sur l'un des boutons - pour déverrouiller l'appareil.  |
| Aucune sensation  | L'intensité n'est pas assez forte  | Augmentez l'intensité jusqu'à ce que vous ressentiez une sensation forte mais confortable.   |
| Le réglage de l'intensité revient à 0mA.                  | Il existe une erreur de connexion entraînant un circuit ouvert.  | Assurez-vous que les électrodes sont correctement fixées à votre corps et que le fil conducteur est inséré à la fois dans les électrodes et dans l'appareil.   |
|   | Tampons ou fils conducteurs défectueux.  | Essayez d'utiliser l'autre fil conducteur ou les autres électrodes. Si un problème survient, il peut être nécessaire d'acheter des pièces de rechange.   |
| Le réglage de l'intensité n'augmente pas au-delà de 40mA. | Il s'agit d'une fonction de sécurité lors de l'utilisation du mode IFT pour prévenir tout dommage à l'utilisateur. | Pour augmenter jusqu'à 60mA, appuyez sur le bouton de saut de phase. Cela désactive le verrouillage de l'intensité, vous permettant d'augmenter l'intensité..  |

L'icône d'avertissement clignote

Les paramètres TRAVAIL/REPOS du mode manuel EMS ont été ajustés en dehors du rapport recommandé.

Poursuivez le traitement avec prudence et arrêtez si la stimulation devient inconfortable.

Impossible d'accéder aux modes TENS, EMS ou MIC.

Le dispositif est utilisé lorsqu'il est connecté à une alimentation secteur.

Débranchez l'appareil de l'adaptateur de charge. Redémarrez l'appareil et accédez au mode et au programme souhaités, comme indiqué à la section 5.

Si l'examen précédent n'a pas résolu votre problème, ou pour signaler des événements ou des opérations inattendus, ou pour fournir des commentaires, veuillez appeler TensCare ou votre fournisseur ou distributeur local (adresse sur la couverture arrière) pour obtenir des conseils.

Contactez le service clientèle de TensCare au +44 (0) 1372 723 434. Notre personnel est formé pour vous aider à résoudre la plupart des problèmes que vous avez pu rencontrer, sans qu'il soit nécessaire d'envoyer votre produit en réparation.

Le règlement européen sur les dispositifs médicaux exige que tout incident grave survenu en rapport avec ce dispositif soit signalé au fabricant et à l'autorité compétente de votre pays. Vous trouverez ces informations à l'adresse suivante:

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/36683/attachments/1/translations/en/renditions/pdf>

## 17. EMC

Les équipements de communication sans fil tels que les appareils de réseau domestique sans fil, les téléphones mobiles, les téléphones sans fil et leurs stations de base, les talkies-walkies peuvent affecter ces équipements et ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm de toute partie de l'appareil.

(Note. Comme indiqué au point 5.2.1.1(f) de la norme CEI 60601-1-2 pour les ÉQUIPEMENTS ME).

Note : Voir la fin du manuel de l'utilisateur pour les tableaux CEM complets.

## 18. Élimination des déchets de produits électriques et électroniques (WEEE)

L'une des dispositions de la directive européenne 2012/19/UE est que tout ce qui est électrique ou électronique ne doit pas être traité comme un déchet domestique et simplement jeté. Pour vous rappeler cette directive, tous les produits concernés sont désormais marqués d'un symbole de poubelle barrée, comme illustré ci-dessous.

Pour vous conformer à la directive, vous pouvez nous renvoyer votre ancien appareil d'électrothérapie pour qu'il soit éliminé. Il vous suffit d'imprimer une étiquette "PACKETPOST RETURNS" préaffranchie sur notre site web [www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk), de la fixer à une enveloppe ou à un sac rembourré contenant l'appareil, et de nous la renvoyer par la poste. Dès réception, nous traiterons votre ancien appareil pour la récupération et le recyclage des composants afin de contribuer à la conservation des ressources mondiales et de minimiser les effets négatifs sur l'environnement.



## 19. Spécifications techniques

### Paramètres du programme

TENS Programmes:

| Prog | Preset / Manual | Frequency (Hz)      | Pulse Width ( $\mu$ s) | Output      | Prog time (min) |
|------|-----------------|---------------------|------------------------|-------------|-----------------|
| 1    | Préréglé        | 80                  | 150                    | Constante   | C               |
| 2    | Préréglé        | 100                 | 200                    | Constante   | C               |
| 3    | Préréglé        | 2                   | 250                    | Constante   | 30              |
| 4    | Préréglé        | 100 (in 2 Hz burst) | 150                    | Éclater     | 30              |
| 5    | Préréglé        | 150 (in 2 Hz burst) | 200                    | Éclater     | 30              |
| 6    | Préréglé        | 2/80                | 200/100                | Han         | 30              |
| 7    | Préréglé        | 2/100               | 200/150                | Han         | 30              |
| 8    | Préréglé        | 10/100              | 250                    | PFM         | C               |
| 9    | Préréglé        | 2/120               | 200/100                | FM          | C               |
| 10   | Préréglé        | 100                 | 75                     | DTENS       | C               |
| 11   | Manuel          | 2-150               | 50-300                 | Constante   | 5-90/C          |
| 12   | Manuel          | 2-150               | 50-300                 | Éclater 2Hz | 5-90/C          |

EMS Programmes:

| Programme | Préréglé/Manuel | Phase    | Travail      |                                |     |     |     |          | Repos actif<br>(Phase train uniquement) |                   |                                |          | Durée de la phase<br>(min) |             |
|-----------|-----------------|----------|--------------|--------------------------------|-----|-----|-----|----------|---|-------------------|--------------------------------|----------|----------------------------|-------------|
|           |                 |          | La fréquence | Largeur d'impulsion ( $\mu$ s) |     |     |     | Fois (s) | Amplitude %                             | La fréquence (Hz) | Largeur d'impulsion ( $\mu$ s) | Fois (s) |                            | Amplitude % |
|           |                 |          |              | I                              | II  | III | IV  |          |   |                   |                                |          |                            |             |
| 1         | Préréglé        | Chauffer | 6            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 300      | 100                                     | 4                 | 200                            | 2        | 50                         | 5           |
|           |                 | Train    | 10           | 200                            | 280 | 340 | 400 | 9        | 80                                      |                   |                                |          |                            | 41          |
|           |                 | Cool     | 3            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 600      | 70                                      |                   |                                |          |                            | 10          |
| 2         | Préréglé        | Chauffer | 6            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                     | 4                 | 200                            | 11       | 70                         | 2           |
|           |                 | Train    | 22           | 200                            | 280 | 340 | 400 | 7        | 80                                      |                   |                                |          |                            | 18          |
|           |                 | Cool     | 3            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                      |                   |                                |          |                            | 3           |
| 3         | Préréglé        | Chauffer | 6            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                     | 4                 | 200                            | 11       | 50                         | 2           |
|           |                 | Train    | 25           | 200                            | 280 | 340 | 400 | 7        | 80                                      |                   |                                |          |                            | 21          |
|           |                 | Cool     | 3            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                      |                   |                                |          |                            | 3           |
| 4         | Préréglé        | Chauffer | 6            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                     | 4                 | 200                            | 11       | 50                         | 2           |
|           |                 | Train    | 40           | 200                            | 280 | 340 | 400 | 7        | 80                                      |                   |                                |          |                            | 18          |
|           |                 | Cool     | 3            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                      |                   |                                |          |                            | 3           |
| 5         | Préréglé        | Chauffer | 6            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                     | 4                 | 235                            | 11       | 50                         | 2           |
|           |                 | Train    | 55           | 200                            | 280 | 340 | 400 | 5        | 80                                      |                   |                                |          |                            | 27          |
|           |                 | Cool     | 3            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                      |                   |                                |          |                            | 3           |
| 6         | Préréglé        | Chauffer | 5            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 300      | 100                                     | 5                 | 200                            | 10       | 50                         | 5           |
|           |                 | Train    | 60           | 200                            | 280 | 340 | 400 | 4        | 80                                      |                   |                                |          |                            | 41          |
|           |                 | Cool     | 3            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 600      | 70                                      |                   |                                |          |                            | 10          |
| 7         | Préréglé        | Chauffer | 5            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 300      | 100                                     | 4                 | 200                            | 11       | 25                         | 5           |
|           |                 | Train    | 65           | 200                            | 280 | 340 | 400 | 4        | 80                                      |                   |                                |          |                            | 20          |
|           |                 | Cool     | 3            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 600      | 70                                      |                   |                                |          |                            | 10          |
| 8         | Préréglé        | Chauffer | 6            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                     | 4                 | 200                            | 14       | 50                         | 2           |
|           |                 | Train    | 75           | 200                            | 280 | 340 | 400 | 4        | 80                                      |                   |                                |          |                            | 25          |
|           |                 | Cool     | 3            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                      |                   |                                |          |                            | 3           |
| 9         | Préréglé        | Chauffer | 5            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 300      | 100                                     | 4                 | 200                            | 36       | 25                         | 5           |
|           |                 | Train    | 100          | 200                            | 280 | 340 | 400 | 6        | 80                                      |                   |                                |          |                            | 28          |
|           |                 | Cool     | 3            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 600      | 70                                      |                   |                                |          |                            | 10          |
| 10        | Manuel          | Chauffer | 6            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                     | 4                 | 200                            | 1-60     | 9                          |             |
|           |                 | Train    | 10-120       | 100-400                        |     |     |     | 1-30     | 80                                      |                   |                                |          |                            |             |
|           |                 | Cool     | 3            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                      |                   |                                |          |                            |             |
|           |                 | Default  | 35           | 280                            |     |     |     | 5        |   |                   |                                |          |                            | 20          |
| 11        | Manuel          | Chauffer | 6            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                     | 4                 | 200                            | 1-60     | 9                          |             |
|           |                 | Train    | 10-120       | 100-400                        |     |     |     | 1-30     | 80                                      |                   |                                |          |                            |             |
|           |                 | Cool     | 3            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                      |                   |                                |          |                            |             |
|           |                 | Default  | 50           | 300                            |     |     |     | 5        |   |                   |                                |          |                            | 20          |
| 12        | Manuel          | Chauffer | 6            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 120      | 100                                     | 4                 | 200                            | 1-60     | 9                          |             |
|           |                 | Train    | 10-120       | 100-400                        |     |     |     | 1-30     | 80                                      |                   |                                |          |                            |             |
|           |                 | Cool     | 3            | 200                            | 280 | 340 | 400 | 180      | 70                                      |                   |                                |          |                            |             |
|           |                 | Default  | 50           | 300                            |     |     |     | 5        |   |                   |                                |          |                            | 20          |



## Programmes de l'IFT

| Prog | Sortie                                       | Gamme de fréquences | Durée du cycle                             | Durée de traitement par défaut |
|------|--|---------------------|--|--------------------------------|
| 1    | Constant                                     | 2 – 160Hz           | s/O  | 20 minutes                     |
| 2    | Balayage de fréquence                        | 2 – 10Hz            | 5 secondes (par défaut)<br>5 à 30 secondes | 20 minutes                     |
| 3    | Balayage de fréquence                        | 2-100Hz             | 5 secondes (par défaut)<br>5 à 30 secondes | 20 minutes                     |
| 4    | Balayage de fréquence                        | 80 – 150Hz          | 5 secondes (par défaut)<br>5 à 30 secondes | 20 minutes                     |
| 5    | Balayage de la largeur d'impulsion (graduel) | 2 – 160Hz           | 5 secondes (par défaut)<br>5 à 30 secondes | 20 minutes                     |
| 6    | Balayage de la largeur d'impulsion (abrupt)  | 2 – 160Hz           | 5 secondes (par défaut)<br>5 à 30 secondes | 20 minutes                     |

## Programmes de microcourant

| Prog | Forme d'onde                 | Fréquence  | Largeur d'impulsion | Durée de traitement par défaut |
|------|------------------------------|------------|---------------------|--------------------------------|
| 1    | Carré                        | 0.5Hz      | 998ms               | 20 minutes                     |
| 2    | Scie                         | 30Hz       | 10ms                | 20 minutes                     |
| 3    | Manuel                       | 0.5 - 50Hz | 10 - 998ms          | 20 minutes                     |
| 4    | DC (max 99µA, CHI seulement) | -          | -                   | 20 minutes                     |

# Spécification du dispositif

## TENS & EMS

|              |  |
|--------------|--|
| Amplitude    | 99mA de zéro à pic en 99 étapes +/- 10%. |
| Forme d'onde | Symétrique rectangulaire biphasique      |

## IFT

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Amplitude                | 0-60mA crête à crête à 500Ohm de charge, 60 étapes |
| Fréquence de la porteuse | 4000Hz fixe  |
| Fréquence de modulation  | 4004 - 4160Hz, par pas de 4Hz                      |
| Largeur d'impulsion      | 125µs  |
| Forme d'onde             | Onde sinusoïdale symétrique et équilibrée          |

## Microcourant

|                     |  |
|---------------------|--|
| Amplitude           | 0 - 700µA par pas de 10µA                            |
| Fréquence           | 0,5 Hz, 1 Hz, 1,5 Hz, 2 Hz, 3 Hz, 4 Hz, 5 Hz - 50 Hz |
| Largeur d'impulsion | 10-999ms   |
| Formes d'onde       | Continu, carré unipolaire, dents de scie unipolaire  |
| Forme d'onde        | Onde sinusoïdale symétrique et équilibrée            |

## Spécification générale

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Sortie                          | Courant constant 500-1000 Ohm<br>Tension constante > 1000 Ohm        |
| Énergie maximale de l'impulsion | Sortie totale limitée à 25 µC par impulsion                          |
| Fiche de sortie                 | Entièrement blindé : à l'épreuve du toucher                          |
| Chaînes                         | Double canal   |
| Batteries                       | Batterie lithium-ion intégrée<br>Évaluations : 1500mAh, 5.55Wh, 3.7V |
| Poids                           | 128.5g   |



|  |   |
|--|---|
| Dimensions                               | 125 x 62 x 28mm   |
| Classification de la sécurité            | Source d'énergie interne.<br>Conçu pour une utilisation continue.<br>Pas de protection spéciale contre l'humidité.  |
| Une version de logiciel                  | R3_00   |
| Partie appliquée                         | Électrodes de surface cutanée   |
| <b>Spécifications environnementales:</b> |   |
| Fonctionnement :                         | Plage de température : 5 à 40°C<br>Humidité : 15 à 90% RH sans condensation<br>Pression atmosphérique : 700 hPa à 1060 hPa  |
| Stockage :                               | Plage de température : -10-+60°C (≤ 1 mois)<br>-10-+45°C (≤ 3 mois)<br>-10-+28°C (≤ 1 année)<br>Humidité : 15 à 75% RH sans condensation<br>Pression atmosphérique : 700 hPa à 1060 hPa |

**i Note:** Les spécifications électriques sont nominales et peuvent varier par rapport aux valeurs indiquées en raison des tolérances normales de production d'au moins 5 %.

**i Note:** Au moins 30 minutes sont nécessaires pour que l'appareil se réchauffe/ refroidisse à partir de la température de stockage minimale/maximale entre les utilisations jusqu'à ce qu'il soit prêt pour l'utilisation prévue..

# Tableau des symboles



**PARTIE APPLIQUEE DE TYPE BF** : équipement offrant un degré de protection contre les chocs électriques, avec partie appliquée isolée. Indique que cet appareil a un contact conducteur avec l'utilisateur final.



Ce symbole sur l'appareil signifie "Se référer au mode d'emploi".



**Limitation de la température** : indique les limites de température auxquelles le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité.



**Limitation de l'humidité** : indique les limites d'humidité auxquelles le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité.



**Pression atmosphérique** : indique les limites atmosphériques auxquelles le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité.

**LOT**

**Numéro de lot** : indique le code de lot du fabricant afin que le lot ou le lot puisse être identifié.

**SN**

**Numéro de série** : indique le numéro de série du fabricant afin qu'un dispositif médical spécifique puisse être identifié.

**REF**

**Numéro de catalogue** : indique le numéro de catalogue du fabricant afin que le dispositif puisse être identifié.



**Pression atmosphérique** : indique les limites atmosphériques auxquelles le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité.



**Symbole du fabricant**



**Date de fabrication** : indique la date à laquelle le dispositif médical a été fabriqué. Elle est incluse dans le numéro de série qui se trouve sur le dispositif (généralement au dos du dispositif), soit sous la forme "E/Année/Numéro" (YY/123456) ou "E/Mois/Année/Numéro" (MM/YYYY/123456).

**CE**  
2797

**Marque CE**

**MD**

**Dispositif médical**



Ce dispositif médical est indiqué pour une utilisation à domicile.



Symbole de l'importateur

**IP22** Ce dispositif médical n'est pas résistant à l'eau et doit être protégé des liquides.

Le premier chiffre 2 : protégé contre le contact des doigts et des objets de plus de 12 millimètres.

Le deuxième chiffre 2 : Protégé contre les projections d'eau à moins de 15 degrés de la verticale.



Représentant autorisé dans la Communauté européenne / Union européenne



Unique Device Identified : Indique un support qui contient des informations Unique Device Identified



Tenir à l'écart de la lumière du soleil



Ne convient pas à une utilisation sous la poussière



Conserver au sec



Les notes sont utilisées pour fournir des éclaircissements ou des recommandations.



L'avertissement est utilisé lorsque le non-respect des instructions peut entraîner des blessures graves ou la mort.



Une mise en garde est utilisée lorsque le non-respect des instructions peut entraîner une blessure mineure ou modérée, ou des dommages à l'appareil ou à d'autres biens.



Une Contre-indication est utilisée lorsqu'un appareil ne doit pas être utilisé car le risque d'utilisation l'emporte clairement

## Carte de garantie

**NE RENVOYEZ CETTE PARTIE QUE LORSQUE VOUS  
RENNVOYEZ VOTRE PRODUIT POUR RÉPARATION SOUS  
GARANTIE.**

NOM:

ADRESSE:

CODE POSTAL:

TÉLÉPHONE DE JOUR:

E-MAIL:

MODÈLE:

DATE D'ACHAT:

**JOINDRE LA PREUVE D'ACHAT**

**NE PAS ENVOYER D'ÉLECTRODES OU DE CÂBLES**

NOM DU DÉTAILLANT:

ADRESSE DU DÉTAILLANT:

CODE POSTAL DU DÉTAILLANT:

Lieber Kunde,

Vielen Dank, dass Sie sich für Unipro 2 entschieden haben. TensCare steht für hochwertige, gründlich getestete Produkte für die Anwendungen in den Bereichen sanfte Elektrotherapie, Muskeltonisierung, Kontinenzmanagement und Schmerzlinderung während der Wehen.

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und bewahren Sie sie für den späteren Gebrauch auf, machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich und beachten Sie die darin enthaltenen Informationen.

Mit freundlichen Grüßen,

Ihr TensCare-Team



# Inhalt

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 01. | Einführung   | 119 |
| 02. | Inhalt   | 119 |
| 03. | Sicherheitsrichtlinien                                   | 120 |
| 04. | Unipro Gerät   | 124 |
| 05. | Gebrauchsanweisung                                       | 125 |
| 06. | TENS-Programme   | 128 |
| 07. | EMS-Programme  | 130 |
| 08. | IFT-Programme  | 133 |
| 09. | Mikrostrom-Programme                                     | 135 |
| 10. | Pad Platzierung  | 137 |
| 11. | Andere Funktionen  | 142 |
| 12. | Unipro aufladen  | 143 |
| 13. | Reinigung & Lagerung                                     | 145 |
| 14. | Ersatzteile  | 145 |
| 15. | Garantie   | 146 |
| 16. | Fehlersuche  | 147 |
| 17. | EMC  | 149 |
| 18. | Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) | 149 |
| 19. | Technische Spezifikation                                 | 150 |





# 01. Einführung

## Verwendungszweck

Unipro ist ein medizinisches Multitherapiegerät, das die Behandlungsmöglichkeiten von TENS, EMS, Mikrostrom und interferentieller Stimulation kombiniert.

TENS steht für Transkutane Elektrische Nervenstimulation. TENS kann zur symptomatischen Schmerzlinderung eingesetzt werden, einschließlich chronischer Schmerzen, postoperativer Schmerzen und Gelenkschmerzen.

EMS steht für Elektrische Muskelstimulation. EMS wird für Muskeltraining, -straffung und -aufbau sowie für die Rehabilitation nach Verletzungen eingesetzt.

Mikrostrom dient der symptomatischen Schmerzlinderung und wird zur Wundheilung eingesetzt.

Die Einstellungen der interferentiellen Stimulation sind für die symptomatische Linderung von chronischen, hartnäckigen Schmerzen, Gelenkschmerzen und Verstopfung/Darmfunktionsstörungen geeignet.

Der Unipro ist für die Verwendung im Krankenhaus und in der häuslichen Pflege vorgesehen. Verwenden Sie das Gerät nicht für einen anderen als den vorgesehenen Zweck.

**!** **Warnung:** Nicht für die Verwendung bei Kindern ohne ärztliche Aufsicht geeignet.

## 02. Inhalt

Die Packung enthält:

1 x Unipro Einheit

2 x Leitungsdrähte (L-CPT)

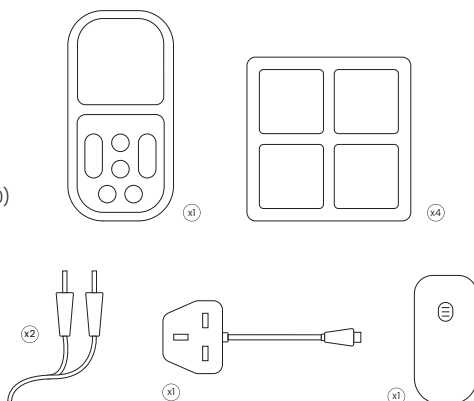
4 x 50x50mm Elektroden (E-CM5050)

1 x Ladeadapter (EU/UK) (X-UNICH)

1 x Abnehmbarer Gürtelclip

1 x Aufbewahrungstasche

1 x Gebrauchsanweisung



## 03. Sicherheitsrichtlinien



### Kontraindikationen

- Verwenden Sie es NICHT, wenn Sie einen Herzschrittmacher haben (oder wenn Sie ein Herzrhythmusproblem haben) oder mit irgendwelchen elektronischen medizinischen Geräten. Die Verwendung dieses Geräts mit elektronischen medizinischen Geräten kann zu einem fehlerhaften Betrieb des Geräts führen. Die Stimulation in unmittelbarer Nähe eines implantierten Geräts kann einige Modelle beeinflussen.
- Verwenden Sie es NICHT während der ersten drei Monate der Schwangerschaft. Es ist nicht bekannt, ob TENS und EMS die fötale Entwicklung beeinflussen können.
- Verwenden Sie es NICHT auf dem Bauch in den späteren Phasen der Schwangerschaft. Beenden Sie die Anwendung sofort, wenn Sie unerwartete Wehen erleben.



### Warnungen

- Verwenden Sie es NICHT beim Autofahren, Bedienen von Maschinen oder ähnlichen Handlungen, die eine Muskelkontrolle erfordern. Lose Elektrodenpads, beschädigte Leitungen oder plötzliche Änderungen des Kontakts können kurze unwillkürliche

Muskelbewegungen verursachen.

- Verwenden Sie es NICHT, um nicht diagnostizierte Schmerzen zu maskieren oder zu lindern. Dies kann die Diagnose einer fortschreitenden Erkrankung verzögern.
- Verwenden Sie es NICHT, wenn Sie in dem zu behandelnden Bereich Folgendes haben: aktiven oder vermuteten Krebs oder nicht diagnostizierte Schmerzen mit einer Vorgeschichte von Krebs. Eine direkte Stimulation durch ein bestätigtes oder vermutetes Malignom sollte vermieden werden, da sie das Wachstum und die Ausbreitung von Krebszellen fördern kann.
- Verwenden Sie es NICHT gleichzeitig mit diagnostischen/therapeutischen Hochfrequenzgeräten im Krankenhaus. Andernfalls kann es zu Verbrennungen im Bereich der Elektroden kommen und das Gerät kann beschädigt werden. Verwenden Sie KEINE Elektroden an der Vorderseite des Halses. Die Stimulation an der Vorderseite des Halses kann Ihre Herzfrequenz beeinflussen oder eine Kontraktion des Halses verursachen.
- Verwenden Sie KEINE Elektroden über der Brust. Eine sehr starke Stimulation über der Brust kann einen zusätzlichen Herzschlag und/oder Rhythmusstörungen Ihres Herzens verursachen, die tödlich sein können.
- Verwenden Sie das Gerät NICHT in unmittelbarer Nähe (z. B. 1 m) von Kurzwellen- oder



Mikrowellengeräten, da dies zu einer Instabilität der Stimulator Leistung führen kann.

- Wenden Sie das Gerät NICHT in der Nähe des Brustkorbs an, da die Einleitung von elektrischem Strom das Risiko von Herzflimmern erhöhen kann.
- Die Stimulation sollte nicht über oder durch den Kopf, direkt auf die Augen, über den Mund, auf die Vorderseite des Halses (insbesondere den Sinus carotis), oder von Elektroden, die auf dem oberen Rücken oder über dem Herzen platziert sind, erfolgen.
- Nicht geeignet für die Anwendung bei Kindern ohne ärztliche Aufsicht.
- Beenden Sie die Verwendung des Geräts und wenden Sie sich an einen Arzt, wenn Sie unerwünschte Reaktionen auf das Gerät feststellen.



## Vorsicht

- Vorsicht ist geboten, wenn Sie eine Blutungsstörung haben, da die Stimulation den Blutfluss in der stimulierten Region erhöhen kann.
- Vorsicht ist geboten, wenn Sie einen Verdacht auf Epilepsie haben oder diese diagnostiziert wurde, da die elektrische Stimulation die Anfallsschwelle beeinflussen kann.
- Vorsicht ist geboten, wenn das Gerät gleichzeitig mit einem Überwachungsgerät mit am Körper getragenen Elektrodenpads verbunden ist. Es kann die zu überwachenden Signale stören.

- Nach kürzlich erfolgten chirurgischen Eingriffen ist Vorsicht geboten. Die Stimulation kann den Heilungsprozess stören.
- Halten Sie das Gerät von Quellen starker Magnetfelder wie Fernsehern, Mikrowellenherden und HiFi-Lautsprechern fern, da diese den LCD-Bildschirm beeinträchtigen können.
- Vorsicht Erlauben Sie nicht die Verwendung durch Kinder, die die Anweisungen nicht verstehen können, oder durch Personen mit kognitiven Einschränkungen, z. B. Alzheimer oder Demenz.
- Halten Sie es von Kindern unter 5 Jahren, Haustieren und Ungeziefer fern. Lange Drähte und Ladekabel - Strangulationsgefahr bei Kleinkindern.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Unipro bei hohen Kraftstufen verwenden. Längerer Gebrauch bei hohen Einstellungen kann zu Muskelverletzungen oder Gewebeentzündungen führen. Das Unipro ist in der Lage, über einen Zeitraum von 1 Sekunde gemittelt mehr als 10 mA (RMS) oder 10 V abzugeben. Dies wird durch das gelbe LED-Licht an der Ausgangsbuchse angezeigt.
- Vorsicht Nicht für die Verwendung in einer sauerstoffreichen Umgebung vorgesehen.



- Vorsicht Nicht für die Verwendung in Verbindung mit entflammaren Anästhetika oder entflammaren Mitteln vorgesehen.
  - Vorsicht Der Patient ist ein vorgesehener Bediener.
  - Vorsicht Warten und pflegen Sie das Gerät nicht, während es mit einem Patienten verwendet wird
  - Vorsicht Die Wartung und alle Reparaturen sollten nur von einer autorisierten Stelle durchgeführt werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Ergebnisse von Wartungs- oder Reparaturarbeiten durch nicht autorisierte Personen.
  - Falls erforderlich, stellen wir Ihnen Schaltpläne, Bauteillisten oder andere Informationen zur Verfügung, die autorisiertes Servicepersonal bei der Reparatur des Geräts unterstützen.
  - Vorsicht! Tauchen Sie Ihr Gerät nicht in Wasser ein und stellen Sie es nicht in die Nähe von übermäßiger Hitze, wie z. B. einem Kamin oder Heizstrahler, oder von Quellen hoher Luftfeuchtigkeit, wie z. B. einem Vernebler oder Wasserkocher, da dies dazu führen kann, dass es nicht mehr richtig funktioniert.
  - Vorsicht! Halten Sie das Gerät von Sonnenlicht fern, da langfristige Sonneneinstrahlung das Gummi beeinträchtigen kann, so dass es weniger elastisch wird und reißt.
  - Vorsicht! Halten Sie das Gerät von Fusseln und Staub fern, da eine längere Einwirkung von Fusseln oder Staub die Buchsen beeinträchtigen oder zu einem schlechten Kontakt des Batterieanschlusses führen kann.
  - Vorsicht! Temperatur & Relative Luftfeuchtigkeit der Lagerung: 10°C--45°C ( $\leq$  3 Monate), 15%--75% R.H. Temperatur & Relative Luftfeuchtigkeit bei Transport: -10°C - +60°C, 15%--75% R.H.
  - Es gibt keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen oder zu verändern. Dies kann den sicheren Betrieb des Geräts beeinträchtigen und führt zum Erlöschen der Garantie.
  - Unipro hat keine wesentlichen Leistungsmerkmale. Ein Ausfall des Geräts stellt kein unannehmbares klinisches Risiko für den Anwender dar.
- Hinweis:** Es sind keine Nebenwirkungen bekannt, und eine langfristige Anwendung ist nicht schädlich. Das Gerät beansprucht jedoch Ihre Muskeln, und bei ungewohnter Belastung kann es zu Muskelkater kommen. Sollte dies der Fall sein, reduzieren Sie einfach die Stärke des Geräts oder lassen Sie Ihre Muskeln ruhen, bis der Schmerz verschwindet.



## Elektrodenpads

### Vorsicht

- Vorsicht! Ignorieren Sie keine allergische Reaktion auf die



Elektrodenpads: Wenn eine Hautreizung auftritt, hören Sie auf, das Gerät zu verwenden, da diese Art von Elektroden möglicherweise nicht für Sie geeignet ist. Alternative Elektrodenpads, die speziell für empfindliche Haut hergestellt wurden, sind erhältlich (siehe E-ULSTIM-X).

- Vorsicht! Verwenden Sie dieses Gerät nicht mit anderen als den vom Hersteller empfohlenen Elektroden oder Elektrodenpads. Die Leistung kann von der Spezifikation abweichen. Elektroden mit kleinerer Oberfläche können zu Gewebereizungen führen.
- Verwenden Sie keine Elektrodenpads, die kleiner als 50 x 50 mm sind.
- Verwenden Sie keine Elektroden, wenn sie ihre Haftung verloren haben. Die Wirksamkeit der Behandlung kann beeinträchtigt sein.

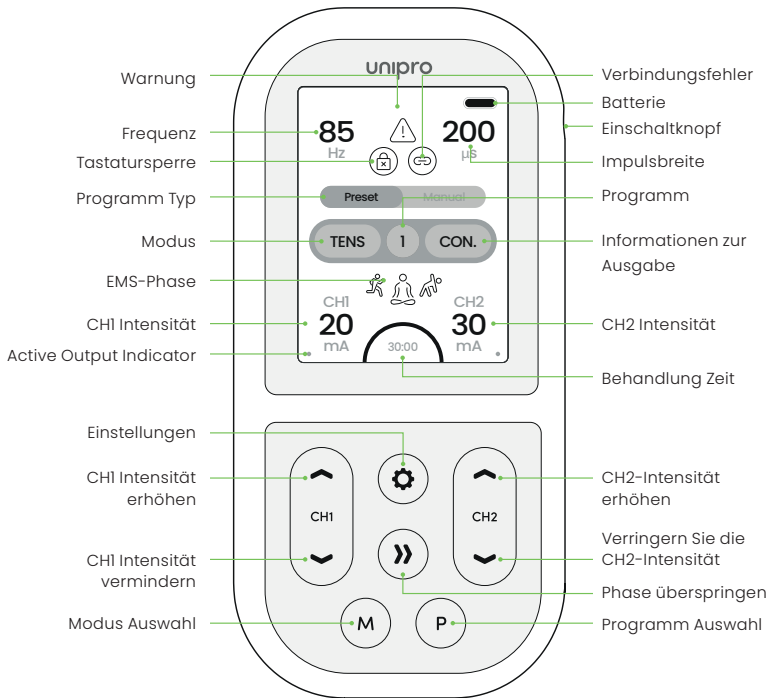
#### LEGEN SIE KEINE ELEKTRODENPADS AN:

- Auf Haut, die kein normales Empfinden hat. Wenn die Haut betäubt ist, kann eine zu große Stärke verwendet werden, was zu einer Hautentzündung führen kann.
- Auf verletzter Haut. Die Elektrodenpolster könnten eine Infektion begünstigen.
- An der Vorderseite des Halses Dies kann dazu führen, dass sich die Atemwege verschließen und es zu Atemproblemen kommt. Kann plötzlichen Blutdruckabfall verursachen (vasovagale Reaktion).

- Über den Augen. Kann das Sehvermögen beeinträchtigen oder Kopfschmerzen verursachen.
- Über die Vorderseite des Kopfes. Die Wirkung auf Patienten, die einen Schlaganfall oder Krampfanfälle hatten, ist nicht bekannt. Kann Ihren Gleichgewichtssinn beeinträchtigen. Die Auswirkungen der Stimulation auf das Gehirn sind unbekannt.



## 04. Unipro Gerät



### Strom

Um das Gerät einzuschalten, halten Sie die Power-Taste 1 Sekunde lang gedrückt.

Um das Gerät auszuschalten, halten Sie die Power-Taste 3 Sekunden lang gedrückt.

### Kanal Erhöhung/Verringerung

Erhöhen und verringern Sie die Intensität jedes Kanals mit den Tasten Erhöhen und Verringern.

CHI ▲ CHI ▼ steuern die Intensität der linken Blei-/Elektrodenpads.

CH2 ▲ CH2 ▼ steuern die Intensität der rechten Elektrodenpads. Mit jedem Druck



auf die Tasten ▲ und ▼ wird die Intensität um 1 mA angepasst. Die Intensität kann schnell erhöht oder verringert werden, indem Sie die Tasten ▲ und ▼ gedrückt halten.

#### Modus

Drücken Sie die Moduswahl Taste, um zwischen den Modi (TENS, EMS I, EMS II, EMS III oder Massage) zu wechseln.

#### Programm

Drücken Sie auf das Programm, um das ausgewählte Programm zu ändern.

#### Einstellungen

Drücken Sie die Taste Einstellungen, um die Einstellungen der ausgewählten Programme zu ändern. Eine vollständige Anleitung zum Ändern der Einstellungen finden Sie in Abschnitt 5.

#### Phase überspringen

Drücken Sie bei EMS-Programmen die Taste für den Phasensprung, um zur nächsten Phase des Programms zu springen.

#### Sperren / Entsperren

Wenn 30 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, sperrt sich die Unipro automatisch. Um die Tastatur zu entsperren, drücken Sie entweder CH1 ▼ oder CH2 ▼.



#### Symbol für die Tastensperre

Wenn das Tastenfeld entsperrt ist, ist das Symbol grau. Wenn das Tastenfeld gesperrt ist, ist das Symbol farbig. Wenn das Symbol blinkt, bedeutet dies, dass eine Taste gedrückt wurde, während das Gerät gesperrt war.



#### Warnsymbol

Das Warnsymbol blinkt in den manuellen EMS-Programmen, wenn die Ruhezeit kürzer ist als  $\text{Ruhezeit} = \text{Arbeitszeit} * (\text{WorkHz} - 16.66) / 16.66$  Sekunden.



#### Symbol für Verbindungsfehler

Wenn das Gerät nicht korrekt mit dem Körper verbunden ist, blinkt das Symbol für den Verbindungsfehler.

## 05. Gebrauchsanweisung

### Anschließen der Anschlussdrähte und Pads

1. Stecken Sie den Stecker des Anschlusskabels in den Sockel des Geräts.
2. Befestigen Sie die Elektrodenpads am Leitungsdraht. Drücken Sie die Stiftenden fest in die Pigtail-Enden der Elektrodenpads.
3. Bevor Sie die Elektrodenpads auf Ihren Körper kleben, vergewissern Sie sich, dass Ihre Haut sauber und trocken ist.
4. Platzieren Sie die Elektrodenpads auf der Haut (siehe Platzierung der Pads).



**Warnung:** Stellen Sie sicher, dass Unipro ausgeschaltet ist, bevor Sie die Elektrodenpads auf der Haut anbringen.



## Schalten Sie Unipro ein

Um das Gerät einzuschalten, drücken Sie die Power-Taste an der Seite des Geräts etwa 1 Sekunde lang. Das Gerät startet mit dem Programm, das Sie zuletzt verwendet haben.

Das Unipro schaltet sich automatisch aus, wenn beide Stärkereglер 5 Minuten lang auf Null gestellt sind.

## Modus- und Programmauswahl

1. Drücken Sie die Modusauswahl-taste, um den gewünschten Modus zu wählen.

2. Sobald Sie den Modus ausgewählt haben, drücken Sie die Programmwahl-taste, um durch das gewünschte Programm zu blättern und es auszuwählen.

Jedes Mal, wenn Sie den Modus oder das Programm wechseln, wird die Intensitätsstufe auf Null zurückgesetzt. Dies ist eine Sicherheitsfunktion, um das plötzliche Gefühl eines Stromstoßes zu vermindern, da jedes Programm ein anderes Gefühl vermittelt.

## Auswahl der Behandlungszeit

Die Standard-Behandlungszeit für voreingestellte Programme wird angezeigt. Bei TENS-Programmen kann die Behandlungszeit durch Drücken der Einstelltaste geändert werden. Verwenden Sie CH2 ▲▼, um die gewünschte Behandlungszeit

auszuwählen. Sie können zwischen 5 - 90 Minuten oder fortlaufend (markiert als C) wählen.

## Einstellen der Intensität

Sobald die Elektrodenpads angeschlossen und auf dem Körper angebracht sind und das Programm ausgewählt wurde, können die Intensitätsstufen eingestellt werden. Unipro verfügt über 99 Stufen der Intensität.

CH1 ▲ CH1 ▼ steuern die Intensität der linken Elektrodenpads. CH2 ▲ CH2 ▼ steuern die Intensität der rechten Elektrodenpads. Mit jedem Druck auf die Tasten ▲ und ▼ wird die Intensität um 1 mA angepasst. Die Intensität kann schnell erhöht oder verringert werden, indem Sie die Tasten ▲ und ▼ gedrückt halten.

Bei niedriger Intensität ist in der Regel kein Gefühl zu spüren. Steigern Sie die Intensität weiter, bis das Gefühl stark, aber angenehm ist.

Während einer Sitzung kann sich Ihr Körper an das Gefühl gewöhnen. Wenn dies der Fall ist, erhöhen Sie die Intensität.

Die Intensitätssteuerung funktioniert nur dann, wenn die Unipro ordnungsgemäß mit dem Körper verbunden ist. Wenn die Unipro eine Unterbrechung der Verbindung auf einem der beiden Kanäle feststellt, wird die Intensität auf 0 mA zurückgesetzt und der Verbindungswarnbildschirm angezeigt. Dies ist eine Sicherheitsfunktion, die plötzliche Stimulationsschübe verhindern soll.

Wenn neben den Intensitätsstufen ein



orangefarbener Kreis angezeigt wird, bedeutet dies, dass die Leistung hoch genug ist, um bei unsachgemäßer Verwendung schädlich zu sein. Bitte verwenden Sie es mit Vorsicht.

## Auswahl der manuellen Einstellung

Wenn ein Programm über manuelle Einstellungen verfügt, wird MANUELL angezeigt.

In diesen Programmen können Sie die folgenden Parameter auswählen und ändern:

Frequenz (Hz)

Impulsbreite ( $\mu$ s)

Behandlungszeit (min)

Arbeitszeit (nur EMS-Programme) (s)

Ruhezeit (nur EMS-Programme) (s)

Rampenzeit (nur EMS-Programme) (s)

Zykluszeit (nur IFT-Programme) (s)



**Hinweis:** Die Behandlungszeit kann für alle TENS-Programme angepasst werden.

1. Um die Einstellungen eines Programms anzupassen, drücken Sie auf die Taste Einstellungen.
2. Verwenden Sie die Tasten CH1 ▲▼, um zwischen den verschiedenen Einstellungen zu wechseln, die Sie ändern möchten. Die ausgewählte Einstellung wird orange hervorgehoben.
3. Verwenden Sie CH2 ▲▼, um diese

Einstellungen zu erhöhen oder zu verringern.

4. Um Ihre manuellen Einstellungen zu bestätigen, drücken Sie die Einstellungs-Taste erneut. Alternativ dazu bestätigt das Gerät Ihre Einstellungen automatisch, wenn 5 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird.

**Warnung:** In den manuellen EMS-Programmen wird ein Warndreieck angezeigt, wenn die Ruhezeit kürzer ist als  $\text{Ruhezeit} = \text{Arbeitszeit} * (\text{WorkHz} - 16.66) / 16.66$  Sekunden

Um die Programmeinstellungen auf die Standardwerte zurückzusetzen, drücken Sie die Einstelltaste, um die Einstellungen anzupassen. Halten Sie dann die Modus- und die Programmtaste gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt.

## Eine Sitzung abschließen

Sobald Sie das Gerät und die Elektrodenpads korrekt angeschlossen, den Modus, das Programm und die Intensität ausgewählt haben, kann die Behandlung beginnen.



**Hinweis:** Wenn das Gefühl unangenehm wird, reduzieren Sie die Intensität

Die Sitzung läuft für die gewählte Behandlungszeit.

## Nach Ihrer Sitzung

Wenn Sie eine neue Sitzung beginnen möchten, drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren. Wenn nicht,



schaltet sich Unipro nach 15 Sekunden automatisch aus.

Um die Unipro jederzeit auszuschalten, halten Sie die Einschalttaste für 3 - 5 Sekunden gedrückt.

Nachdem die Sitzung beendet und die Unipro ausgeschaltet ist, entfernen Sie die Elektrodenpads von Ihrer Haut, indem Sie das Elektrodenpad selbst festhalten und vorsichtig daran ziehen. Ziehen Sie nicht an den Anschlussdrähten oder dem Pigtail-Draht des Elektrodenpads.

Legen Sie die Elektrodenpads wieder in ihre schützende Plastikhülle und legen Sie sie in den wiederverschließbaren Plastikbeutel. Vergewissern Sie sich, dass der Beutel versiegelt ist.

## Nutzungsspeicher

Um den Nutzungsspeicher anzuzeigen, halten Sie die Tasten „Einstellungen“ und „Phasensprung“ 3 Sekunden lang gedrückt.

Um zum Startbildschirm zurückzukehren, halten Sie die Tasten „settings“ und „phase skp“ 1 Sekunde lang gedrückt.

Der Gerätespeicher kann zurückgesetzt werden, indem die Modus- und Programmtasten gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt gehalten werden. Dies ist nur möglich, während der Speicherbildschirm angezeigt wird.

## 06. TENS-Programme

Die transkutane elektrische Nervenstimulation bietet eine natürliche Lösung zur Schmerzlinderung auf eine von zwei Arten:

- **Schmerz-Tor**

Stimuliert die sensorischen Nerven, um den Empfang von Schmerzsignalen aus dem Gehirn zu blockieren.

PainGateStim sorgt für Schmerzlinderung während der Anwendung.

- **Endorphin-Ausschüttung**

Niederfrequenz-TENS fördert die Freisetzung von Endorphinen, den natürlichen Schmerzkillern des Körpers.

Die Endorphinausschüttung baut sich über 40 Minuten auf und hält mehrere Stunden nach Beendigung der Stimulation an.

- **Programm Auswahl**

Es gibt nicht das eine Programm für ein bestimmtes Leiden, und die beste Wahl variiert von Person zu Person, selbst wenn sie dieselbe Art von Schmerzen haben. Die "Anwendungsempfehlungen" sind Vorschläge, die Ihnen bei der Auswahl des Programms helfen sollen. Jeder Benutzer muss jedoch sowohl das Programm als auch die Positionierung der Elektrodenpads selbst auswählen, die für ihn am besten geeignet sind.

- **Auswahl der Intensität**

Das Stimulationsgefühl sollte stark, aber

angenehm sein. Weitere Steigerungen während der Anwendung können notwendig sein, wenn sich Ihr Körper an das Gefühl gewöhnt hat.

- **Häufigkeit der Nutzung**

TENS kann so lange angewendet werden, wie es notwendig ist. Eine kontinuierliche Behandlung ist sicher, aber die Elektrodenpads sollten regelmäßig neu positioniert werden (mindestens

alle 12 Stunden), damit die Haut der Luft ausgesetzt werden kann.

Die Endorphin-Release-Programme funktionieren am besten, wenn die Kraft hoch genug ist, um kleine Muskelkontraktionen zu verursachen. Die besten Ergebnisse werden mit einer Sitzungsdauer zwischen 20 und 40 Minuten erzielt. Eine längere Anwendung kann zu Muskelkater führen.

| Prog | Art der Erleichterung  | Sensation                      | Empfohlene Verwendung  |
|------|------------------------|--------------------------------|--|
| 1    | Schmerz-Tor            | Sanftes, konstantes Gefühl     | Für die erste Anwendung von TENS. Diese Programme haben leicht unterschiedliche Parameter. Wählen Sie das Programm, das für Sie am besten geeignet ist.  |
| 2    | Schmerz-Tor            | Sanftes, konstantes Gefühl     |  |
| 3    | Endorphin              | Anzapfen                       | Bei chronischen Schmerzen wie Rückenschmerzen und Arthritis  |
| 4    | Schmerztor + Endorphin | Pulsierend                     | Für ausstrahlende Schmerzen in Armen und Beinen und tiefe Muskelschmerzen (arthrotische Schmerzen im Knie, Ischiasschmerzen). Diese Programme haben leicht unterschiedliche Parameter. Wählen Sie also das Programm, das für Sie am besten geeignet ist. |
| 5    | Schmerztor + Endorphin | Pulsierend                     |  |
| 6    | Schmerztor + Endorphin | Abwechselnd klopfen / konstant | Für eine maximale Produktion der beiden zentralen Opioidpeptide, die mit der Schmerzlinderung in Verbindung gebracht werden. Diese Programme haben leicht unterschiedliche Parameter. Wählen Sie also das Programm, das für Sie am besten geeignet ist.  |
| 7    | Schmerztor + Endorphin | Abwechselnd klopfen / konstant |  |



|    |                              |                                  |  |
|----|------------------------------|----------------------------------|--|
| 8  | Schmerztor + Endorphin       | Entspannende Nachricht Sensation | Einstellungen modulieren, um Akkommodation zu verhindern.                        |
| 9  | Schmerztor + Endorphin       | Entspannende Nachricht Sensation | Einstellungen modulieren, um Akkommodation zu verhindern.                        |
| 10 | Schmerz-Tor                  | Sanftes, konstantes Gefühl       | Behandlung von nervenreichen Bereichen (z.B. Gesichtsschmerzen, Nackenschmerzen) |
| 11 | Schmerztor oder Endorphin    | Ständiges Gefühl                 | Für die manuelle Steuerung der Einstellungen.                                    |
| 12 | Schmerztor +/ oder Endorphin | Pulsierend                       |  |

Die vollständigen Programmparameter finden Sie in Abschnitt 19 Spezifikation

## 07. EMS-Programme

Bevor Sie ein EMS-Programm auswählen, müssen Sie einen EMS-Modus auswählen:

### EMS I

Für kleine Muskeln wie die der Hände.

### EMS II

Für mittelgroße Muskeln wie Arme und Füße.

### EMS III

Für große Muskeln wie Oberschenkel, Gesäß und Bauch.

### EMS IV

Erweiterter Muskelmasse-Modus für große Muskelmasse.

Wenn Sie den Modus ausgewählt haben, wählen Sie bitte eines der folgenden Programme aus.

| Prog | Anwendung                  | Beschreibung  |
|------|----------------------------|---|
| 1    | Beruhigung der Muskeln     | Die Muskeln so weit wie möglich zu entspannen und die körpereigenen Endorphine zu fördern, um die Schmerzlinderung zu fördern und die Blutzirkulation zu verbessern und Sauerstoff in den Muskel zu bringen.  |
| 2    | Wiederaufbau-Training      | Zur Förderung der Slow-Twitch-Fasern zum Aufbau von Muskelkraft, um den Muskelschwund zu reduzieren, bereit für die Wiederaufnahme von Trainingsaktivitäten. Wird für alle Arten von Sportarten verwendet.  |
| 3    | Wiederaufbau-Training      | Fahren Sie mit zunehmender Toleranz mit Programm 2 fort.  |
| 4    | Widerstand                 | Verbesserung und Steigerung der Fähigkeit, über einen langen Zeitraum ein sehr hohes Maß an Muskelkraft zu entwickeln. Verbesserung der Effizienz des Sauerstoffverbrauchs auf Muskelebene und der Fähigkeit, der Anhäufung von Toxinen, wie z.B. Milchsäure, zu widerstehen. Für sportliche Aktivitäten, die ein sehr hohes Maß an anhaltender Muskelaktivität erfordern: Rudern, Radfahren, Mittelstreckenlauf. |
|      |                            | Fahren Sie mit zunehmender Toleranz mit Programm 4 fort.  |
| 5    | Widerstand                 | <b>Alternative Anwendung: Lipolyse</b><br>Erhöht die Durchblutung und modifiziert den Stoffwechsel der Lipozyten. Um die subkutanen Fettdepots zu stimulieren. Zur Unterstützung bei der Reduzierung oder Beseitigung des Orangenschaleneffekts der Hautoberfläche  |
| 6    | Maximale Muskelkontraktion | Zur Vergrößerung von Muskelmasse und -volumen und zur Verbesserung der Muskelkraft. Auf der Suche nach Muskelhypertrophie.  |
| 7    | Muskeltraining             | Kräftigung der Muskeln, Verbesserung der Blutzirkulation und der Kapillarbettdichte. Ideal zum Auftragen auf Oberschenkel, Beine, Po und Bauch.   |



8 Muskeltraining Ähnlich wie Programm 7, aber mit mehr Masse statt Ausdauer

|   |                                  |   |
|---|----------------------------------|---|
| 9 | Kraftausgabe, anaerobe Aktivität | Erhöhung der Muskelkapazität auf ein Niveau der momentanen maximalen Muskelkraft, Umwandlung der Muskelkraft in eine explosive Aktion. Wird für alle Aktivitäten verwendet, die eine maximale Muskelleistung in sehr kurzer Zeit erfordern, wie z. B. Judo, Kurzstreckensprints, Diskuswerfen oder Kugelstoßen. |
|---|----------------------------------|---|

10 Handbuch Wählen Sie die Frequenz, die Impulsbreite, die Arbeits- und die aktive Ruhezeit. Bei der ersten Verwendung werden die Standardwerte angezeigt.

11 Handbuch

12 Handbuch Dieses Programm bietet eine asynchrone Stimulation und erfordert die Verwendung beider Kanäle. Die Stimulation erfolgt über CH1 für die Arbeitsperiode und anschließend über CH2 für die Arbeitsperiode, wodurch ein asynchroner Arbeits-/Ruhezyklus entsteht. Wählen Sie die Frequenz, die Impulsbreite, die Arbeits- und die aktive Ruhezeit. Bei der ersten Verwendung werden die Standardwerte angezeigt.

Die vollständigen Programmparameter finden Sie in Abschnitt 19 Spezifikation

## Auswahl Arbeit/Ruhe

Bei der Auswahl von Arbeits- und Ruhezeiten für manuelle Programme wird das Warndreieck angezeigt, wenn die aktive Ruhezeit kleiner als ist:

$$\text{Ruhezeit} = \text{Arbeitszeit} * \frac{(\text{Arbeitsfrequenz}-16,66)}{16,66} \text{ Sekunden.}$$

Das liegt daran, dass Muskelfasern nur eine begrenzte Anzahl von Malen pro Minute (etwa 1000) aktiviert werden können, ohne zu ermüden.



**Warnung:** Konsultieren Sie Ihren Arzt, bevor Sie diese Einstellungen ändern. Die korrekten Einstellungen hängen von Ihrem Muskeltonus und Ihren Trainingszielen ab. Ungeeignete

Einstellungen können zu Unbehagen, unerwünschtem Muskelgleichgewicht oder sogar zu Muskelverletzungen führen.

## Auswahl der Intensität

Das Ziel von EMS ist es, starke, sichtbare Muskelkontraktionen zu erzeugen. Die Intensität sollte etwa auf das Dreifache der Stufe erhöht werden, bei der Sie das erste Kribbeln spüren, oder so hoch, wie Sie es aushalten können, ohne Schmerzen zu haben.

Verwenden Sie für die erste Sitzung eine niedrige Intensität, damit Sie verstehen, wie das Gerät funktioniert.

Die Intensität sollte während einer Sitzung und im Laufe der Zeit allmählich



gesteigert werden. Dies hilft, effektive, schmerzfreie Kontraktionen zu erzeugen.

## Freiwillige Aktivitäten kombinieren

Freiwillige Muskeltätigkeit ist effektiver als Stimulation, und es kann den Fortschritt verbessern, wenn Sie die freiwillige Kontraktion mit Stimulation kombinieren. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie während der Arbeitsphasen immer versuchen, freiwillig zu kontrahieren.

## Häufigkeit der Nutzung

Idealerweise wenden Sie EMS-Programme alle zwei Tage für jeden Muskel an, mit einem Tag Pause dazwischen. Es ist möglich, an Muskelpaaren zu arbeiten, z.B. an den Oberschenkeln und den Bauchmuskeln, indem Sie einen Satz an einem Tag und den anderen am nächsten Tag behandeln.

Bei regelmäßiger Anwendung über einen Zeitraum von 4 - 6 Wochen sollten Sie je nach Bedarf an Körperformung, Straffung, Sporttraining oder Rehabilitation und Erholung gute erste Ergebnisse erzielen.

# 08. IFT-Programme

IFT funktioniert auf die gleiche Weise wie TENS, gibt aber eine kontinuierliche Stimulation tief in das betroffene Gewebe ab. Neben der Schmerzlinderung durch den gleichen Mechanismus wie bei TENS sind die meisten Physiotherapeuten

der Ansicht, dass die Hauptaufgabe von IFT darin besteht, die Entzündungs- oder Heilungsrate zu beschleunigen. IFT wird zur Behandlung fast aller Erkrankungen eingesetzt, bei denen Entzündungen ein Problem darstellen. Zum Beispiel bei Sportverletzungen, arthritischen Erkrankungen, Blutergüssen und Schwellungen, Rückenschmerzen, Arthritis und Muskelschmerzen.

IFT erreicht diese tiefe Penetration, indem es eine 4000 Hz-Trägerwelle verwendet, um die Hautimpedanz zu überwinden. TENS-Signale bewegen sich auf den oberen 1 cm der Hautoberfläche. IFT-Signale werden fast direkt zwischen den Elektroden übertragen. Bei der interferentiellen Therapie werden zwei mittelfrequente 4000-Hz-Ströme verwendet, die sich gegenseitig 'stören', um eine Schwebungsfrequenz zu erzeugen, die der Körper als niederfrequente Energiequelle wahrnimmt.

Der Bereich dieser Schwebungsfrequenz liegt beim Unipro zwischen 1 und 160 Hz.

2HzBei dieser Frequenz werden die Metencephaline stimuliert, was zu einer kurzfristigen Schmerzlinderung führt.

10HzDiese Frequenz wirkt sich positiv auf das Immunsystem aus und macht die Patienten tendenziell wach und dennoch entspannt.

130Hz - Diese Frequenz stimuliert die Produktion von Endorphinen und führt zu einer längerfristigen Schmerzlinderung und einer gewissen lokalen Betäubung.

1-100Hz - Dieser Frequenz-Sweep erhöht die Entzündungsrate.



45-90Hz - Dieser Frequenzdurchlauf wird den Sympathikus unterdrücken und so eine erhöhte Aktivität des Parasympathikus ermöglichen und die Blutzufuhr steigern.

In Unipro gibt es zwei IFT-Modi, IFT4 und IFT2.

## IFT4

Beide Kanäle sind miteinander verbunden, wobei 4 Pads für den Behandlungsbereich erforderlich sind. Es wird nur eine Intensität auf dem Gerät angezeigt.

## IFT2

Die für IFT erforderliche Frequenzstörung wird vom Gerät moduliert. Das bedeutet, dass nur zwei Pads pro Behandlungsbereich erforderlich sind, so dass der Benutzer zwei Bereiche gleichzeitig behandeln kann. Zwei Intensitäten werden auf dem Gerät angezeigt und die Intensität jedes Kanals kann unabhängig voneinander eingestellt werden.

Die beiden Modi IFT4 und IFT2 verfügen über die folgenden Programme:

| Prog | Ausgabe                               | Frequenzbereich | Zykluszeit                                  | Standard-Behandlungszeit |
|------|---------------------------------------|-----------------|---|--------------------------|
| 1    | Konstant                              | 2 - 160Hz       | K.A.  | 20 Minuten               |
| 2    | Frequenzdurchlauf                     | 2 - 10Hz        | 5 Sekunden<br>(Standard)<br>5 - 30 Sekunden | 20 Minuten               |
| 3    | Frequenzdurchlauf                     | 2-100Hz         | 5 Sekunden<br>(Standard)<br>5 - 30 Sekunden | 20 Minuten               |
| 4    | Frequenzdurchlauf                     | 80 - 150Hz      | 5 Sekunden<br>(Standard)<br>5 - 30 Sekunden | 20 Minuten               |
| 5    | Impulsbreiten-Sweep<br>(schrittweise) | 2 - 160Hz       | 5 Sekunden<br>(Standard)<br>5 - 30 Sekunden | 20 Minuten               |
| 6    | Impulsbreiten-Sweep<br>(Abrupt)       | 2 - 160Hz       | 5 Sekunden<br>(Standard)<br>5 - 30 Sekunden | 20 Minuten               |

Die vollständigen Programmparameter finden Sie in Abschnitt 19 Spezifikation





## Programm Auswahl

Es gibt nicht das eine Programm für ein bestimmtes Leiden, und die beste Wahl variiert von Person zu Person, selbst wenn sie dieselbe Art von Schmerzen haben.

## Auswahl der Intensität

Um die Sicherheit zu gewährleisten, zeigt Unipro ein Warnsymbol an, wenn die Intensität 40 mA erreicht. Der Benutzer sollte sich vergewissern, dass die Elektrodenpads korrekt und sicher positioniert sind, bevor er weitere Maßnahmen ergreift. Um die Intensität weiter zu erhöhen, drücken Sie die Taste zum Überspringen der Phase, um diese Sicherheitsgrenze zu überschreiten. Wir empfehlen, dass Sie Intensitäten über 40 mA nur unter Aufsicht Ihres Arztes anwenden sollten.

# 09. Mikrostrom- Programme

Die Mikrostromstimulation (MIC) ist eine Therapieform, bei der ein sehr schwacher Strom in die Zellen des Körpers geleitet wird. Der bei der MIC abgegebene Strom liegt in einem ähnlichen Bereich wie die von den menschlichen Zellen erzeugten Ströme. Daher werden die Sinnesnerven nicht stimuliert, was bedeutet, dass wahrscheinlich keine Empfindungen auftreten werden.

MIC ist eine physiologische elektrische Modalität, die die ATP-Produktion (Energie) in den Zellen Ihres Körpers erhöht. Dadurch wird die Heilungsrate

des Gewebes drastisch erhöht. MIC hat sich auch als sehr wirksame Schmerzlinderung erwiesen. Die Ergebnisse sind oft schon nach einer Minute Behandlung zu sehen.

## Auswahl von Programm und Schauplatz

Verwenden Sie bei den meisten Erkrankungen eine niedrige Frequenz von 1-10 Hz, beginnend mit 0,5 Hz im Programm P1. Eine höhere Frequenz von bis zu 100 Hz kann bei der Behandlung von entzündlichen Problemen (z.B. Arthritis, Tendinitis, etc.) schnellere Ergebnisse erzielen.

Allerdings sollten Sie darauf immer eine kurze Behandlung mit niedriger Frequenz folgen lassen. Stellen Sie die Stromstärke auf die höchste angenehme Position ein. Diese liegt in der Regel bei 500 bis 600  $\mu\text{A}$ , was die meisten Menschen kaum spüren können.

Wenn Sie sehr empfindlich sind, wie z.B. bei Neuralgien, können Sie mit einer sehr niedrigen Stromstärke beginnen, denn im Gegensatz zu TENS gibt es keine untere Schwelle.

## Behandlung Zeit

Beginnen Sie mit 10 Minuten und machen Sie dann eine Pause, um Ihre Schmerzen neu zu bewerten. Beenden Sie die Behandlung, wenn der Schmerz vollständig verschwunden ist oder wenn keine weitere Verbesserung eintritt. Dies kann eine Stunde oder länger dauern. Wenn Sie die Behandlung jedoch fortsetzen, nachdem der Schmerz



verschwunden ist, kann er zurückkehren. Mehr ist nicht unbedingt besser, wenn Sie Mikrostrom zur Schmerzlinderung einsetzen.

## Häufigkeit der Nutzung

Obwohl die Ergebnisse in der Regel sofort sichtbar sind, tritt die Wirkung bei manchen Menschen verzögert ein und verbessert sich erst einige

Stunden bis ein oder zwei Tage nach der Behandlung. Bei anderen kann es mehrere Behandlungen dauern, bis Sie eine spürbare Verbesserung feststellen. Die Wirkungen der Mikrostromtherapie sind kumulativ.

Verwenden Sie das Produkt 1-2 Wochen lang täglich, dann wechseln Sie zu jedem zweiten Tag.

| Prog | Wellenform             | Frequenz   | Impulsbreite | Standard-Behandlungszeit |
|------|------------------------|------------|--------------|--------------------------|
| 1    | Quadratisch            | 0.5Hz      | 998ms        | 20 Minuten               |
| 2    | Säge                   | 30Hz       | 10ms         | 20 Minuten               |
| 3    | Handbuch               | 0.5 - 50Hz | 10 - 998ms   | 20 Minuten               |
| 4    | DC (max 99uA, nur CHI) | N/A        | N/A          | 20 Minuten               |

Die vollständigen Programmparameter finden Sie in Abschnitt 19 Spezifikation

## Beratung

Obwohl die Mikrostromtherapie bei mehr als 90 % der Anwender zu einer spürbaren Verbesserung führen kann, funktioniert sie nicht bei jedem. Wenn es keine Wirkung zu geben scheint, versuchen Sie Folgendes:

- Erhöhen Sie Ihre Flüssigkeitszufuhr. Wenn Sie dehydriert sind, reagieren

Sie möglicherweise nicht gut.

- Einige Menschen, die in der Vergangenheit starkem elektrischem Strom ausgesetzt waren, sind möglicherweise schlechte Kandidaten für die Mikrostromtherapie. Wenn Sie in der Vergangenheit einen schweren Elektroschock erlitten oder TENS über einen längeren Zeitraum



angewendet haben, wirkt Mikrostrom bei Ihnen möglicherweise nicht so schnell. Sie benötigen möglicherweise eine längere Behandlung, um Ergebnisse zu erzielen.

- Die elektrische Mikrostromtherapie wirkt durch sehr kleine elektrische Ströme im Körper. Diese können durch frühere chirurgische Narben und traumatische Verletzungen in einiger Entfernung vom aktuellen Schmerz beeinträchtigt sein. Es ist möglich, den Körper von diesen "Blockaden" zu befreien. Versuchen Sie, die Narbe mit den Elektroden abzudecken oder, bei größeren Narben, eine Elektrode an jedem Ende anzubringen und vier Tage hintereinander 10 Minuten lang zu behandeln. Da diese Behandlung den elektrischen Fluss in Ihrem Körper "entblockiert", werden Sie möglicherweise mehr Energie verspüren und auch die Schmerzen können vorübergehend stärker werden. Lassen Sie sich nach der Behandlung der Narbe Zeit, um auch den schmerzhaften Bereich zu behandeln.
- Versuchen Sie, eine niedrigere Stromereinstellung von 100  $\mu\text{A}$  für länger – eine Stunde oder mehr – zu verwenden.


## 10. Pad Platzierung

### TENS-Pad Platzierung

Es ist am einfachsten, die Elektrodenpads um/neben der Schmerzquelle anzubringen.

TENS aktiviert die Nerven am besten, wenn es entlang des Nerven und nicht über ihn hinweg verläuft. Platzieren Sie also ein Pad weiter von der Wirbelsäule entfernt als die Schmerzquelle und eines näher.

Wenn der Schmerz in oder in der Nähe der Wirbelsäule auftritt, können Sie ein Pad auf jeder Seite der Wirbelsäule platzieren.

 **Hinweis:** Beispiele für die Positionierung finden Sie in der Anleitung, die Ihren Elektrodenpads beiliegt.

### EMS-Pad Platzierung

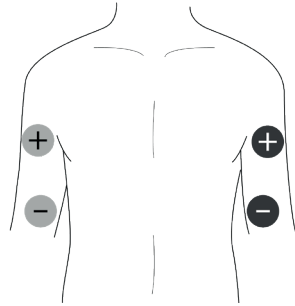
Die Elektrodenplatzierung für EMS ist sehr wichtig, um die besten Ergebnisse zu erzielen. Platzieren Sie zwei Elektrodenpads über dem Hauptteil des Muskels, wobei sich eine Elektrode über dem motorischen Punkt des Muskels befindet. Der motorische Punkt ist der Bereich auf der Haut, der dem Eintritt des motorischen Nerven in den Muskel am nächsten liegt – etwa 1/3 des Weges von der Wirbelsäule den Muskel hinunter. Hier ist es am einfachsten, eine Kontraktion durch elektrische Stimulation auszulösen.



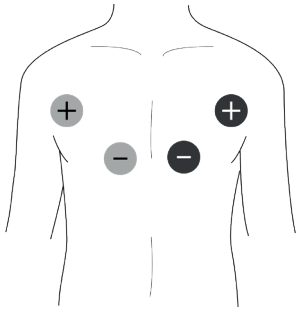
Experimentieren Sie, indem Sie die Elektrodenpads über die Haut bewegen, bis Sie den Punkt über dem Muskel lokalisieren, der die sauberste Kontraktion erzeugt.

**i Hinweis:** Das + Elektrodenpad muss in den roten Anschluss für die Zuleitung gesteckt werden, das - bezieht sich auf den Anschluss für die schwarze Zuleitung.

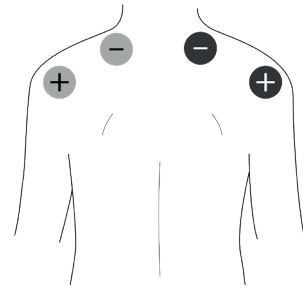
## Bizeps



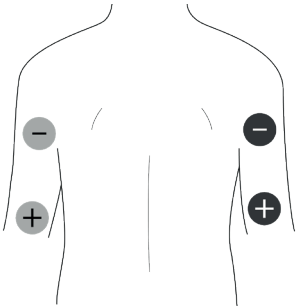
## Brust



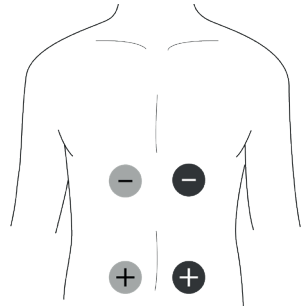
## Schultern und Trapezius



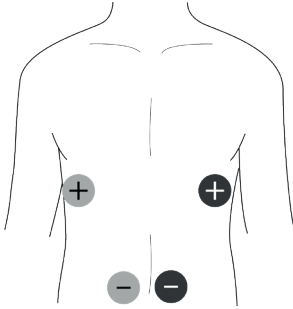
## Trizeps



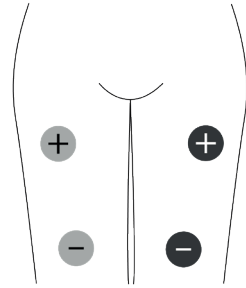
## Bauch



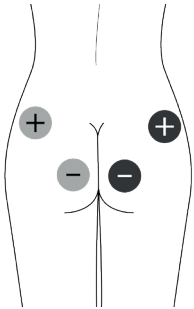
## Bauch



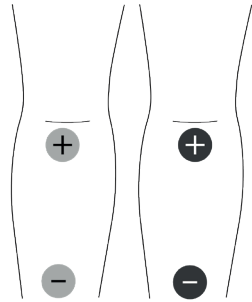
## Kniesehnen



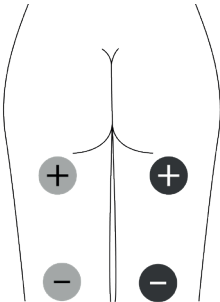
## Gesäss



## Quadrizeps



## Waden



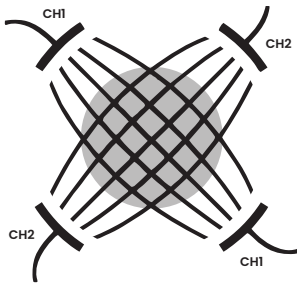
## IFT2-Pad Platzierung

Die Stimulation des IFT2 verläuft in einer geraden Linie zwischen den Elektroden. Daher sollten die Elektroden auf beiden Seiten des Schmerzbereichs angebracht werden.

## IFT4-Pad Platzierung

Die Diagramme auf den folgenden Seiten zeigen, wie die Pads in verschiedenen Körperbereichen platziert werden können. Sie folgen alle den gleichen Prinzipien.

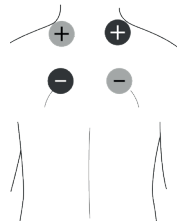
Das elektrische Interferenzsignal entsteht durch die Interaktion der Signale aller vier Pads (d.h. zwischen den Pads der einzelnen Kanäle). Die Pads müssen also so positioniert werden, dass die Signale aus jedem Kanal den zu behandelnden Punkt überkreuzen.



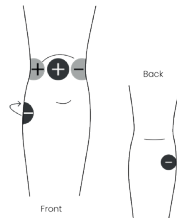
### Ellenbogen



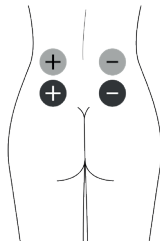
### Hals



### Knie



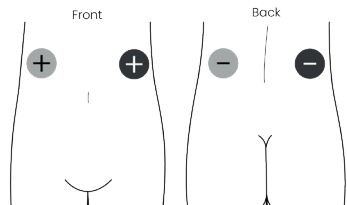
### Unterer Rücken



### Schulter



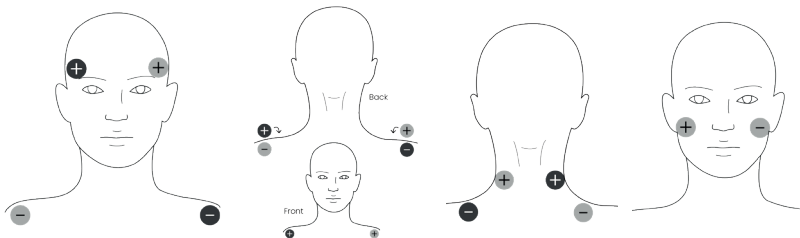
### Verstopfung bei Kindern



## MIC-Pad-Platzierung

Die Positionierung der Pads ist NICHT wie bei TENS, sondern eher wie bei Interferential. Die Pads sollten so platziert werden, dass eine gerade Linie zwischen ihnen durch den Problembereich verläuft. Das ist anders als bei TENS, wo das Ziel darin besteht, die richtigen sensorischen und motorischen Nerven zu stimulieren.

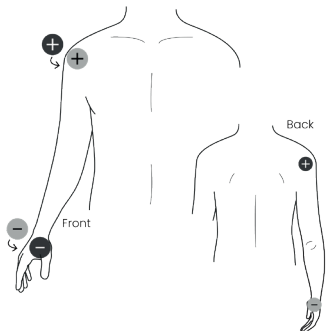
Da der Körper dreidimensional ist, bedeutet dies oft, dass man von vorne nach hinten und von einer Seite zur anderen geht. Die vier Alternativen für Kopfschmerzen unten zeigen, wie viele Möglichkeiten es gibt:



Es gibt nicht die eine richtige Position, und die beste Position kann von Tag zu Tag variieren.

**!** **Warnung:** Die Positionen 1 & 4 am Kopf dürfen NICHT in anderen MODEN verwendet werden.

Eine Position zur Behandlung von Armschmerzen:



Mikrostrom scheint besser zu wirken, wenn Sie auch die GEGENSEITIGE Seite des Körpers behandeln, auf der der Schmerz auftritt (mit dem zweiten Paar Pads). Versuchen Sie auch, beide Körperseiten miteinander zu verbinden, indem Sie 10 Minuten lang ein Pad auf die Stelle des Schmerzes und das andere auf die gegenüberliegende Seite legen (z.B. von der linken zur rechten Hand).

## Pad Beratung

- Die mitgelieferten Elektrodenpads sind wiederverwendbar, aber nur für einen Patienten bestimmt. Der Klebstoff ist ein abziehbares Hydrogel (auf Wasserbasis).
- Um die beste Leitfähigkeit durch die Elektrodenpads zu erhalten, achten Sie immer darauf, dass sie in gutem Zustand und klebrig sind.

- Stellen Sie vor der Anwendung sicher, dass Ihre Haut sauber und trocken ist.
- Ziehen Sie die Elektrodenpads von ihrer Plastikschtzthülle ab, indem Sie eine Ecke des Pads anheben und daran ziehen. Ziehen Sie nicht am Pigtail-Draht des Pads.
- Legen Sie die Elektrodenpads nach dem Gebrauch immer wieder auf die Plastikhülle und in den wiederverschließbaren Plastikbeutel.
- Wenn die Elektrodenpads austrocknen, empfiehlt es sich, eine Ersatzpackung zu kaufen. Sie können die Haftung des Pads wiederherstellen, indem Sie einen winzigen Tropfen Wasser auf jedes Pad geben und es verteilen. Wenn Sie zu viel Wasser hinzufügen, wird das Elektrodenpad zu weich. Legen Sie in diesem Fall die Elektroden mit der klebrigen Seite nach oben für einige Stunden in den Kühlschrank. Dies sollte helfen, die Haftung wiederherzustellen.
- Bei sehr heißem Wetter kann das Gel auf den Elektrodenpads weich werden. Legen Sie die Elektroden in diesem Fall in ihrem wiederverschließbaren Beutel in den Kühlschrank, bis sie wieder ihren normalen Zustand erreicht haben.
- Die mitgelieferten Elektrodenpads sind latexfrei.
- Ersetzen Sie die Elektrodenpads, wenn sie ihre Klebrigkeit verlieren. Eine schlechte Verbindung kann zu Unbehagen und Hautreizungen führen.
- Die Elektrodenpads müssen immer paarweise verwendet werden (zwei Elektrodenpads an jedem Kanal), damit das Signal in einem Kreislauf fließen kann.
- Es kann sein, dass Sie in einer Elektrode mehr spüren als in der anderen. Das ist normal – es hängt davon ab, wo die Elektrodenpads im Verhältnis zu Ihren Nerven liegen.

## 11. Andere Funktionen

### Auswahl der Sprache

Bei der ersten Verwendung werden Sie aufgefordert, Ihre bevorzugte Sprache auszuwählen. Wechseln Sie mit CH1 ▲ CH1 ▼ durch die verfügbaren Sprachen. Wählen Sie Ihre Sprache, indem Sie auf die Taste Einstellungen drücken.

Um die Spracheinstellung zu ändern, halten Sie die Tasten Einstellungen und Ein/Aus für 3 Sekunden gedrückt. Dadurch wird der Bildschirm zur Sprachauswahl aufgerufen. Wählen Sie die Sprache wie zuvor beschrieben aus.

### Verwendung Speicher

Um den Nutzungsspeicher anzuzeigen, halten Sie die Tasten Einstellungen und Phasensprung für 3 Sekunden gedrückt.

Um zum Startbildschirm zurückzukehren, halten Sie die Tasten Einstellungen und Phasensprung 1 Sekunde lang gedrückt.

Sie können den Speicher des Geräts






zurücksetzen, indem Sie die Modus- und die Programm taste gleichzeitig für 3 Sekunden gedrückt halten. Dies ist nur möglich, während Sie den Speicherbildschirm sehen.

## 12. Unipro aufladen

Unipro wird durch einen eingebauten wiederaufladbaren Li-Ionen-Akku betrieben. Der Akku sollte mindestens 15 Stunden bei 50mA, 300µs, 50Hz halten.

Ein Ladeadapter ist in dem Kit enthalten. Um den Akku vollständig aufzuladen, benötigen Sie etwa 2 Stunden.

Der Akkustatus wird in der oberen rechten Ecke des Displays angezeigt. Wenn die verbleibende Akkulaufzeit unter 20% liegt, wird das Akkusymbol rot. Bitte laden Sie Ihr Unipro-Gerät in dieser Phase auf.

 **Warnung:** Verwenden Sie nur den mitgelieferten Netzadapter. Die Verwendung anderer Ladegeräte kann gefährlich sein und führt zum Erlöschen der Garantie.


### Zum Laden des Akkus:


Schließen Sie das Ladegerät an das Gerät an und stecken Sie es in die Netzsteckdose. Ladebildschirm wird angezeigt, der den Batteriestand in Prozent anzeigt. Laden Sie das Gerät auf, bis der Akkustand 100 % beträgt.


Aufgrund des hohen Energiebedarfs des IFT-Modus kann das Gerät betrieben werden, während es an den Ladeadapter und das Stromnetz angeschlossen ist.


**DIE VERWENDUNG VON ANDEREN LADEADAPTERN ALS DEM MIT DEM KIT GELIEFERTEN ADAPTER KANN EXTREM GEFÄHRLICH SEIN.**


**VERWENDEN SIE DEN IFT-MODUS NICHT, WENN SIE AN DAS NETZ ANGESCHLOSSEN SIND, ES SEI DENN, SIE VERWENDEN DEN RICHTIGEN ADAPTER.**

 **Hinweis:** Nur der IFT-Modus kann verwendet werden, während das Gerät mit dem Stromnetz verbunden ist. Das Gerät beschränkt den Zugriff auf andere Modi. Um die Modi TENS, EMS und MIC zu verwenden, trennen Sie bitte die Verbindung zum Ladeadapter.

 **Hinweis:** Das Gerät sollte mindestens einmal alle 3 Monate aufgeladen werden, um die Lebensdauer des Akkus zu erhalten.

 **Hinweis:** Das Gerät kann nicht verwendet werden, während es geladen wird.

 **Hinweis:** Ladespannung: DC 5V, ladestrom: 90mA.

 **Hinweis:** Spezifikation des Ladeadapters

- Ausgang: DC 5 V; 1A
- Die Nenningangsspannung darf 240 V nicht überschreiten
- Klassifizierung des Schutzes gegen elektrischen Schlag: Klasse II



- IP-Klassifizierung: mindestens IP21
- Der Adapter muss der IEC 60601-1 oder IEC 60950-1 entsprechen.



## Akku-Warnungen

- Dieses Produkt ist mit einem Lithium-Ionen-Akku ausgestattet. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann dazu führen, dass der Lithium-Ionen-Akku Säure ausläuft, heiß wird, explodiert oder sich entzündet und Verletzungen und/oder Schäden verursacht:
- NICHT durchstechen, öffnen, zerlegen oder in einer feuchten und/oder korrosiven Umgebung verwenden.
- Setzen Sie das Gerät NICHT Temperaturen über 60°C (140°F) aus.
- NICHT in der Nähe von Wärmequellen, in direktem, starkem Sonnenlicht, an einem Ort mit hohen Temperaturen, in einem Druckbehälter oder in einem Mikrowellenherd aufbewahren, lagern oder lassen.
- Tauchen Sie das Gerät NICHT in Wasser oder Meerwasser ein, und werden Sie nicht nass.
- Schließen Sie das Gerät NICHT kurz.
- Transportieren und lagern Sie den Akku NICHT zusammen mit scharfen Metallgegenständen, die den Akku durchstechen könnten, z. B. Halsketten, Haarnadeln, Nägel usw.
- Schlagen Sie NICHT mit einer scharfen Kante auf die Packung und werfen Sie die Packung nicht.
- Warnung: Um die Gefahr eines

Stromschlags zu vermeiden, darf dieses Gerät nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzterde angeschlossen werden.

- Stellen Sie das Gerät während des Ladevorgangs nicht so auf, dass es schwierig ist, den Ladeadapter zu verwenden. Der mitgelieferte Ladeadapter wird verwendet, um die Stromkreise des Geräts vom Stromnetz zu trennen.
- Verwenden Sie zum Aufladen der Akkus nur das mitgelieferte Ladegerät. Schließen Sie das Paket nicht an eine Steckdose an.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf, um zu verhindern, dass diese sie versehentlich verschlucken. Wenn es von einem Kind verschluckt wurde, wenden Sie sich sofort an Ihren medizinischen Betreuer.
- Wenn der Akku ausläuft und mit der Haut oder den Augen in Berührung kommt, waschen Sie ihn gründlich mit viel Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf.



## Akku Vorsicht

- Vorsicht! Verwenden Sie das Gerät NICHT an einem Ort, an dem eine große Menge an statischer Elektrizität vorhanden ist, da sonst die Sicherheitsvorrichtungen im Akkupack beeinträchtigt werden können.
- Vorsicht! Wenn der Akku einen Geruch entwickelt, Hitze erzeugt, sich verfärbt oder verformt oder



in irgendeiner Weise während des Gebrauchs, des Aufladens oder der Lagerung abnormal erscheint, entfernen Sie ihn sofort aus dem Gerät oder der Akkuladung und verwenden Sie ihn nicht mehr.

- Entsorgen: Entsorgen Sie die Batterien und das Gerät immer verantwortungsbewusst gemäß den örtlichen behördlichen Richtlinien. Werfen Sie Batterien nicht ins Feuer. Es besteht Explosionsgefahr.

## 13. Reinigung & Lagerung

Reinigen Sie das Gehäuse und die Anschlussdrähte mindestens einmal pro Woche durch Abwischen mit einem feuchten Tuch und einer Lösung aus milder Seife und Wasser. Wischen Sie trocken.

- Tauchen Sie Ihr Unipro Gerät nicht in Wasser ein.
- Verwenden Sie keine andere Reinigungslösung als Wasser und Seife.

Die Lagerfähigkeit einer ungeöffneten Packung selbstklebender Elektrodenpads beträgt 2 Jahre. Dies kann durch sehr hohe Temperaturen oder sehr niedrige Luftfeuchtigkeit beeinträchtigt werden.

Das Gerät hat keine feste Haltbarkeitsdauer.

## 14. Ersatzteile

### Erwartete Nutzungsdauer

- Das Gerät hält oft mehr als 5 Jahre, hat aber eine Garantie von 2 Jahren. Zubehör (Bleidrähte, Elektrodenpads und Batterien) sind von der Garantie ausgeschlossen.
- Die Lebensdauer von Blei hängt stark von der Verwendung ab. Behandeln Sie die Leitungen immer mit Vorsicht. Wir empfehlen, die Zuleitungsdrähte regelmäßig auszutauschen (etwa alle 6 Monate).
- Die Elektrodenpads sollten für 12 bis 20 Anwendungen reichen, je nach Hautzustand und Feuchtigkeit.

Die folgenden Ersatzteile können bei TensCare unter [www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk) oder +44(0) 1372 723434 bestellt werden.

|              |  |
|--------------|--|
| E-CM5050     | Quadratische Elektrodenpads<br>Packung mit 4 Stück |
| E-CM50100    | Große Elektrodenpads 4er-Pack                      |
| E-ULSTIM-X   | Quadratische hypoallergene Elektrodenpads          |
| L-CPT        | Leitungsdraht                                      |
| X-BX-UR      | Gürtelschnalle                                     |
| X-UNICH      | Ladeadapter  |
| X-MULTIPA-UK | UK Stecker   |

X-MULTIPA-EU      EU-Stecker

X-MULTIPA-USA      EE-Stecker

## 15. Garantie

Die Produktgarantie bezieht sich nur auf das Gerät. Elektrodenpads, Ladeadapter oder Anschlusskabel werden nicht abgedeckt.

Dieses Gerät hat ab Kaufdatum eine 2-Jahres-Garantie auf Herstellerschäden.

Diese Garantie verliert jedoch ihre Gültigkeit, wenn das Produkt bearbeitet oder verändert wurde, Missbrauch oder unsachgemäße Behandlung vorliegt, das Produkt beim Transport beschädigt wurde, das Produkt fallen gelassen wurde, die falschen Batterien in das Produkt eingesetzt wurden, das Produkt in Wasser getaucht wurde, die Betriebsanleitung missachtet wurde oder Reparaturen an dem Produkt durchgeführt wurden, die nicht von TensCare Ltd autorisiert wurden.

Wir werden jene Teile nach unserem Ermessen reparieren oder gratis ersetzen, die Material- oder Herstellerfehler aufweisen. Falls nötig, wird das Gerät ersetzt und innerhalb der Garantiedauer an Sie zurückgesendet. Andernfalls werden wir einen Kostenvoranschlag für eine Reparatur erstellen, welche nach dessen Akzeptanz durchgeführt wird. Die Vorteile dieser Garantie sind ein Zusatz zu allen anderen Rechten und Abhilfen, welche der Konsument unter dem britischen Verbrauchergesetz 1987, in Bezug auf das Produkt hat.

Unsere Produkte sind mit einer Garantie ausgestattet, die nicht vom britischen Verbrauchergesetz ausgeschlossen werden kann. Sie haben das Recht auf eine Reparatur oder einen Ersatz, wenn sich das Produkt nicht in annehmbarer Qualität befindet.

Falls erforderlich, stellen wir Schaltpläne, Bauteilstücklisten oder andere Informationen zur Verfügung, die das autorisierte Servicepersonal bei der Reparatur des Geräts unterstützen.

### **Bevor Sie Ihr Gerät an uns zurücksenden:**

Bitte nehmen Sie sich einige Minuten Zeit und versuchen Sie das Folgende:

Lesen Sie Ihre Gebrauchsanweisung und halten Sie sich an die Instruktionen.

### **Rücksendung des Geräts**

Wenn ihr Gerät repariert werden muss und es sich in der Garantiezeit befindet, legen Sie bitte den Garantieschein und Ihren Kaufbeleg bei. Bitte versichern Sie sich, dass Sie alle relevanten Informationen angegeben haben, bevor Sie das Gerät an uns zurückschicken. Versichern Sie sich, dass Ihre Kontaktdaten aktuell sind und legen Sie eine kurze Beschreibung des Problems bei. Legen Sie zusätzlich Ihren Kaufbeleg bei.

Aus hygienischen Gründen bitten wir Sie keine Sonden oder Elektroden einzusenden. Schicken Sie nur das Gerät und die Kabel.



Bitte senden Sie das Gerät und die Garantiekarte an:

TensCare Ltd  
9 Blenheim Road,  
Epsom, Surrey  
KT19 9BE, UK

Bitte wenden Sie sich an uns, falls Sie weitere Informationen benötigen. Kontaktieren Sie uns unter:

+44 (0) 1372 723 434.

## 16. Fehlersuche

Wenn Ihr Unipro nicht richtig funktioniert, überprüfen Sie bitte Folgendes:

| Problem   | Mögliche Ursachen  | Lösung  |
|---|--|---|
| Keine Anzeige                                   | Leere Batterie   | Laden Sie den Akku. Siehe Abschnitt 12  |
|   | Beschädigte Batterie   | Kontaktieren Sie den Anbieter. Außer dem Austausch der Gel-Pads und dem Aufladen des Akkus ist keine Wartung oder Kalibrierung erforderlich. Verändern Sie das Gerät nicht, da dies die Sicherheit oder Wirksamkeit beeinträchtigen kann. |
| Anzeige für schwache Batterie                   | Schwache Batterien   | Akku aufladen   |
| Die Steuerelemente funktionieren nicht          | Das Tastenfeld ist gesperrt  | Wenn das Sperrsymbol angezeigt wird, drücken Sie eine der - Tasten, um das Gerät zu entsperren.   |
| Keine Sensation                                 | Die Intensität ist nicht stark genug                                       | Steigern Sie die Intensität, bis Sie ein starkes, aber angenehmes Gefühl verspüren.   |
| Die Intensitätseinstellung kehrt zu 0mA zurück. | Es liegt ein Verbindungsfehler vor, der zu einem offenen Stromkreis führt. | Vergewissern Sie sich, dass die Pads korrekt am Körper befestigt sind und das Kabel sowohl an den Pads als auch am Gerät angeschlossen ist.   |
|   | Defekte Pads oder Kabel.   | Versuchen Sie, den anderen Anschlussdraht oder die anderen Elektrodenpads zu verwenden. Wenn das Problem auftritt, müssen Sie möglicherweise Ersatz kaufen.   |



|   |   |   |
|---|---|---|
| Die Intensitätseinstellung steigt nicht über 40mA | Dies ist ein Sicherheitsmerkmal bei der Verwendung des IFT-Modus, um eine Gefährdung des Benutzers zu verhindern. | Um die Intensität auf 60 mA zu erhöhen, drücken Sie die Taste für den Phasensprung. Dadurch wird die Intensitätssperre deaktiviert, so dass Sie die Intensität erhöhen können.  |
| Das Warnsymbol blinkt                             | Die Einstellungen des manuellen EMS-Modus WORK/REST wurden außerhalb des empfohlenen Verhältnisses angepasst.     | Setzen Sie die Behandlung mit Vorsicht fort und beenden Sie sie, wenn die Stimulation unangenehm wird.<br><br>Die manuellen Programmeinstellungen können zurückgesetzt werden, indem Sie die Modus- und die Programmtaste gleichzeitig drücken und gedrückt halten. |
| Kein Zugriff auf die Modi TENS, EMS oder MIC      | Das Gerät wird verwendet, während es an eine Netzstromversorgung angeschlossen ist.                               | Trennen Sie das Gerät vom Ladeadapter. Starten Sie das Gerät neu und rufen Sie den gewünschten Modus und das gewünschte Programm wie in Abschnitt 5 beschrieben auf.  |

Wenn die oben beschriebene Überprüfung Ihr Problem nicht lösen konnte, oder wenn Sie unerwartete Betriebszustände oder Ereignisse melden oder ein Feedback geben möchten, wenden Sie sich an TensCare oder an Ihren örtlichen Lieferanten oder Händler (Adresse auf der Rückseite), um Rat zu erhalten.

Kontaktieren Sie den TensCare-Kundendienst unter +44 (0) 1372 723 434. Unsere Mitarbeiter sind geschult, Ihnen bei den meisten Problemen zu helfen, ohne dass Sie Ihr Produkt zum Service einschicken müssen.

Die europäische Medizinprodukteverordnung schreibt vor, dass jeder schwerwiegende Vorfall, der im Zusammenhang mit diesem Gerät aufgetreten ist, dem Hersteller und der zuständigen Behörde in Ihrem Land gemeldet werden muss. Diese finden Sie unter:

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/36683/attachments/1/translations/en/renditions/pdf>



## 17. EMC

Drahtlose Kommunikationsgeräte wie z. B. drahtlose Heimnetzwerkgeräte, Mobiltelefone, schnurlose Telefone und deren Basisstationen, Walkie-Talkies können dieses Gerät beeinträchtigen und sollten nicht näher als 30 cm an einem Teil des Geräts verwendet werden.

(Anmerkung: Wie in 5.2.1.1(f) der IEC 60601-1-2 für ME EQUIPMENT angegeben).

Hinweis: Vollständige EMV-Tabellen finden Sie am Ende des Benutzerhandbuchs.

## 18. Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE)

Eine der Bestimmungen der europäischen Richtlinie 2012/19/EU ist, dass alles, was elektrisch oder elektronisch ist, nicht als Hausmüll behandelt und einfach weggeworfen werden darf. Um Sie an diese Richtlinie zu erinnern, werden alle betroffenen Produkte nun mit einem durchgestrichenen Mülltonnen-Symbol gekennzeichnet, wie unten abgebildet.

Um der Richtlinie zu entsprechen, können Sie Ihr altes Elektrotherapiegerät zur Entsorgung an uns zurücksenden. Drucken Sie einfach einen frankierten PACKETPOST RETURNS-Aufkleber von unserer Website [www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk) aus, befestigen Sie diesen an einem Umschlag oder einer gepolsterten Tasche mit dem beiliegenden Gerät und senden Sie ihn an uns zurück. Nach Erhalt verarbeiten wir Ihr Altgerät zur Rückgewinnung von Komponenten und zum Recycling, um die Ressourcen der Welt zu schonen und die negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren.



# 19. Technische Spezifikation

## Programm-Parameter

### TENS Programme

| Prog | Voreinstellung / Manuell | Frequenz (Hz)       | Impulsbreite ( $\mu\text{s}$ ) | Ausgang   | Prog-Zeit (min) |
|------|--------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------|-----------------|
| 1    | Voreinstellung           | 80                  | 150                            | Konstant  | C               |
| 2    | Voreinstellung           | 100                 | 200                            | Konstant  | C               |
| 3    | Voreinstellung           | 2                   | 250                            | Konstant  | 30              |
| 4    | Voreinstellung           | 100 (in 2 Hz burst) | 150                            | Burst     | 30              |
| 5    | Voreinstellung           | 150 (in 2 Hz burst) | 200                            | Burst     | 30              |
| 6    | Voreinstellung           | 2/80                | 200/100                        | Han       | 30              |
| 7    | Voreinstellung           | 2/100               | 200/150                        | Han       | 30              |
| 8    | Voreinstellung           | 10/100              | 250                            | PFM       | C               |
| 9    | Voreinstellung           | 2/120               | 200/100                        | FM        | C               |
| 10   | Voreinstellung           | 100                 | 75                             | DTENS     | C               |
| 11   | Handbuch                 | 2-150               | 50-300                         | Konstant  | 5-90/C          |
| 12   | Handbuch                 | 2-150               | 50-300                         | Burst 2Hz | 5-90/C          |





# EMS Programme

| Programm | Voreinstellung /<br>Manuell | Phase    | Arbeit           |                   |     |     |     |          |             | Aktive Pause<br>(nur Zugphase) |                      |          |             | Phasenzeit (min) |
|----------|-----------------------------|----------|------------------|-------------------|-----|-----|-----|----------|-------------|--------------------------------|----------------------|----------|-------------|------------------|
|          |                             |          | Frequenz<br>(Hz) | Impulsbreite (µs) |     |     |     | Zeit (s) | Amplitude % | Frequenz<br>(Hz)               | Impulsbreite<br>(µs) | Zeit (s) | Amplitude % |                  |
|          |                             |          |                  | I                 | II  | III | IV  |          |             |                                |                      |          |             |                  |
| 1        | Voreinstellung              | Aufwärm  | 6                | 200               | 280 | 340 | 400 | 300      | 100         | 4                              | 200                  | 2        | 50          | 5                |
|          |                             | Train    | 10               | 200               | 280 | 340 | 400 | 9        | 80          |                                |                      |          |             | 41               |
|          |                             | Abkühl   | 3                | 200               | 280 | 340 | 400 | 600      | 70          |                                |                      |          |             | 10               |
| 2        | Voreinstellung              | Aufwärm  | 6                | 200               | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                              | 200                  | 11       | 70          | 2                |
|          |                             | Train    | 22               | 200               | 280 | 340 | 400 | 7        | 80          |                                |                      |          |             | 18               |
|          |                             | Abkühl   | 3                | 200               | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                |                      |          |             | 3                |
| 3        | Voreinstellung              | Aufwärm  | 6                | 200               | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                              | 200                  | 11       | 50          | 2                |
|          |                             | Train    | 25               | 200               | 280 | 340 | 400 | 7        | 80          |                                |                      |          |             | 21               |
|          |                             | Abkühl   | 3                | 200               | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                |                      |          |             | 3                |
| 4        | Voreinstellung              | Aufwärm  | 6                | 200               | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                              | 200                  | 11       | 50          | 2                |
|          |                             | Train    | 40               | 200               | 280 | 340 | 400 | 7        | 80          |                                |                      |          |             | 18               |
|          |                             | Abkühl   | 3                | 200               | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                |                      |          |             | 3                |
| 5        | Voreinstellung              | Aufwärm  | 6                | 200               | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                              | 235                  | 11       | 50          | 2                |
|          |                             | Train    | 55               | 200               | 280 | 340 | 400 | 5        | 80          |                                |                      |          |             | 27               |
|          |                             | Abkühl   | 3                | 200               | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                |                      |          |             | 3                |
| 6        | Voreinstellung              | Aufwärm  | 5                | 200               | 280 | 340 | 400 | 300      | 100         | 5                              | 200                  | 10       | 50          | 5                |
|          |                             | Train    | 60               | 200               | 280 | 340 | 400 | 4        | 80          |                                |                      |          |             | 41               |
|          |                             | Abkühl   | 3                | 200               | 280 | 340 | 400 | 600      | 70          |                                |                      |          |             | 10               |
| 7        | Voreinstellung              | Aufwärm  | 5                | 200               | 280 | 340 | 400 | 300      | 100         | 4                              | 200                  | 11       | 25          | 5                |
|          |                             | Train    | 65               | 200               | 280 | 340 | 400 | 4        | 80          |                                |                      |          |             | 20               |
|          |                             | Abkühl   | 3                | 200               | 280 | 340 | 400 | 600      | 70          |                                |                      |          |             | 10               |
| 8        | Voreinstellung              | Aufwärm  | 6                | 200               | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                              | 200                  | 14       | 50          | 2                |
|          |                             | Train    | 75               | 200               | 280 | 340 | 400 | 4        | 80          |                                |                      |          |             | 25               |
|          |                             | Abkühl   | 3                | 200               | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                |                      |          |             | 3                |
| 9        | Voreinstellung              | Aufwärm  | 5                | 200               | 280 | 340 | 400 | 300      | 100         | 4                              | 200                  | 36       | 25          | 5                |
|          |                             | Train    | 100              | 200               | 280 | 340 | 400 | 6        | 80          |                                |                      |          |             | 28               |
|          |                             | Abkühl   | 3                | 200               | 280 | 340 | 400 | 600      | 70          |                                |                      |          |             | 10               |
| 10       | Handbuch                    | Aufwärm  | 6                | 200               | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                              | 200                  | 1-60     |             | 1-90             |
|          |                             | Train    | 10-120           | 100-400           |     |     |     | 1-30     | 80          |                                |                      |          |             |                  |
|          |                             | Abkühl   | 3                | 200               | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                |                      |          |             |                  |
|          |                             | Standard | 35               | 280               |     |     |     | 5        |             |                                |                      |          |             |                  |
| 11       | Handbuch                    | Aufwärm  | 6                | 200               | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                              | 200                  | 1-60     |             | 1-90             |
|          |                             | Train    | 10-120           | 100-400           |     |     |     | 1-30     | 80          |                                |                      |          |             |                  |
|          |                             | Abkühl   | 3                | 200               | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                |                      |          |             |                  |
|          |                             | Standard | 50               | 300               |     |     |     | 5        |             |                                |                      |          |             |                  |
| 12       | Handbuch                    | Aufwärm  | 6                | 200               | 280 | 340 | 400 | 120      | 100         | 4                              | 200                  | 1-60     |             | 1-90             |
|          |                             | Train    | 10-120           | 100-400           |     |     |     | 1-30     | 80          |                                |                      |          |             |                  |
|          |                             | Abkühl   | 3                | 200               | 280 | 340 | 400 | 180      | 70          |                                |                      |          |             |                  |
|          |                             | Standard | 50               | 300               |     |     |     | 5        |             |                                |                      |          |             |                  |



## IFT-Programme

| Prog | Ausgabe                               | Frequenzbereich | Zykluszeit                                  | Standard-Behandlungszeit |
|------|---------------------------------------|-----------------|---|--------------------------|
| 1    | Konstant                              | 2 – 160Hz       | K.A.  | 20 Minuten               |
| 2    | Frequenzdurchlauf                     | 2 – 10Hz        | 5 Sekunden<br>(Standard)<br>5 – 30 Sekunden | 20 Minuten               |
| 3    | Frequenzdurchlauf                     | 2-100Hz         | 5 Sekunden<br>(Standard)<br>5 – 30 Sekunden | 20 Minuten               |
| 4    | Frequenzdurchlauf                     | 80 – 150Hz      | 5 Sekunden<br>(Standard)<br>5 – 30 Sekunden | 20 Minuten               |
| 5    | Impulsbreiten-Sweep<br>(schrittweise) | 2 – 160Hz       | 5 Sekunden<br>(Standard)<br>5 – 30 Sekunden | 20 Minuten               |
| 6    | Impulsbreiten-Sweep (Abrupt)          | 2 – 160Hz       | 5 Sekunden<br>(Standard)<br>5 – 30 Sekunden | 20 Minuten               |

## Mikrostrom-Programme

| Prog | Wellenform             | Frequenz   | Impulsbreite | Standard-Behandlungszeit |
|------|------------------------|------------|--------------|--------------------------|
| 1    | Quadratisch            | 0.5Hz      | 998ms        | 20 Minuten               |
| 2    | Säge                   | 30Hz       | 10ms         | 20 Minuten               |
| 3    | Handbuch               | 0.5 – 50Hz | 10 – 998ms   | 20 Minuten               |
| 4    | DC (max 99µA, nur CHI) | -          | -            | 20 Minuten               |



## Geräte-Spezifikation

### TENS & EMS

|            |  |
|------------|--|
| Amplitude  | 99mA Null bis Spitze in 99 Schritten +/- 10% |
| Wellenform | Symmetrisch rechteckig zweiphasig            |

### IFT

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Amplitude             | IFT4: 0-60mA Spitze zu Spitze bei 500Ohm Last, 60 Schritte<br>IFT2: 0-90mA Spitze zu Spitze bei 500Ohm Last, 90 Schritte |
| Trägerfrequenz        | 4000Hz fest  |
| Modulierende Frequenz | 4004 - 4160Hz, in Schritten von 4Hz  |
| Impulsbreite          | 125µs  |
| Wellenform            | Symmetrische sinuswellen   |

### Microcurrent

|              |   |
|--------------|---|
| Amplitude    | 0 - 700µA in 10µA Schritten                             |
| Frequenz     | 0,5Hz, 1Hz, 1,5Hz, 2Hz, 3Hz, 4Hz, 5Hz - 50Hz            |
| Impulsbreite | 10-999ms  |
| Wellenformen | Kontinuierlich, Quadratisch Unipolar, Sägezahn Unipolar |
| Wellenform   | Symmetrische sinuswellen                                |

### Allgemeine spezifikation
















|                        |  |
|------------------------|--|
| Ausgabe                | Konstanter Strom 500-1000 Ohm<br>Konstante Spannung > 1000 Ohm           |
| Maximale Impulsenergie | Gesamtleistung begrenzt auf 25 µC pro Impuls                             |
| Ausgangsstecker        | Vollständig geschirmt: berührungssicher                                  |
| Kanäle                 | Zweikanal  |
| Batterien              | Eingebauter Lithium-Ionen-Akku<br>LtdBewertungen: 1500 mAh, 5.55Wh, 3,7V |
| Gewicht                | 128.5g   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Abmessungen                      | 125 x 62 x 28mm   |
| Sicherheits-Klassifizierung      | Interne Stromquelle.<br>Für den Dauereinsatz konzipiert.<br>Kein spezieller Feuchtigkeitsschutz.  |
| Softwareversion                  | R3_00   |
| Angewandter Teil                 | Elektrodenpads für die Hautoberfläche   |
| <b>Umgebungsspezifikationen:</b> |   |
| Betrieb:                         | Temperaturbereich: 5 bis 40°C<br>Luftfeuchtigkeit: 15 bis 90% RH nicht<br>kondensierend<br>Atmosphärischer Druck: 700 hPa bis 1060 hPa  |
| Lagerung:                        | Temperaturbereich: -10-+60°C (≤ 1 Monat)<br>-10-+45°C (≤ 3 Monate)<br>-10-+28°C (≤ 1 Jahr)<br>Luftfeuchtigkeit: 15 bis 75% RH nicht<br>kondensierend<br>Atmosphärischer Druck: 700 hPa bis 1060 hPa |

**i Hinweis:** Die elektrischen Spezifikationen sind nominal und können aufgrund normaler Produktionstoleranzen von mindestens 5 % von den aufgeführten Werten abweichen.


**i Hinweis:** Mindestens 30min benötigt das Gerät, um sich zwischen den Anwendungen von der minimalen / maximalen Lagertemperatur zu erwärmen / abzukühlen, bis es für den vorgesehenen Einsatz bereit ist.

# Symboltabelle


|   |  |
|---|--|
|    | TYP BF AUFGEBRACHTES TEIL: bietet einen gewissen Schutz gegen elektrischen Schlag durch isoliertes Anwendungsteil. Zeigt an, dass dieses Gerät leitenden Kontakt mit dem Endverbraucher hat.   |
|    | Dieses Symbol am Gerät bedeutet, "Folgen Sie den Anweisungen in der Bedienungsanleitung".  |
|    | Temperaturbegrenzung: zeigt jenen Temperaturbereich an, welchem das medizinische Gerät ausgesetzt werden darf.   |
|    | Feuchtigkeitsbegrenzung: zeigt jenen Feuchtigkeitsbereich an, welchem das medizinische Gerät ausgesetzt werden darf.   |
|    | Begrenzung des Luftdrucks: zeigt jenen Bereich des Luftdrucks an, welchem das medizinische Gerät ausgesetzt werden darf.   |
|    | LOT Nummer: Die LOT-Nummer des Herstellers dient zur Identifikation des Geräts.  |
|    | Seriennummer: Die Seriennummer des Herstellers dient zur Identifikation des medizinischen Geräts.  |
|    | Katalognummer: Die Katalognummer des Herstellers dient zur Identifikation des Geräts.  |
|    | Nicht im Hausmüll entsorgen.   |
|    | Hersteller symbol  |
|    | Herstellungsdatum: Kennzeichnet das Datum, an dem das Gerät hergestellt wurde. Dies ist in der Seriennummer des Geräts enthalten (normalerweise im Batteriefach). "E/Jahr/Nummer" (JJ/123456) oder "E/Monat/Jahr/Nummer" (MM/JJ/123456). |
|   | CE-Zeichen   |
|  | Medizinprodukt   |
|  | Dieses medizinische Gerät ist für den Heimgebrauch geeignet.   |
|  | Importeur-Symbol   |


**IP22** Dieses medizinische Gerät ist nicht wasserfest und sollte vor Flüssigkeiten geschützt werden.


Die erste Ziffer 2: Geschützt vor Berührung mit Fingern und Gegenständen, die größer als 12 Millimeter sind. Die zweite Ziffer 2: Geschützt vor Spritzwasser mit einem Winkel von weniger als 15 Grad zur Senkrechten.

 Bevollmächtigter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft / Europäischen Union


 Unique Device Identified : Kennzeichnet einen Träger, der Unique Device Identifie Informationen enthält


 Von Sonnenlicht fernhalten


 Nicht für den Gebrauch unter Staub geeignet

 Trocken aufbewahren

 Hinweis wird verwendet, um Informationen und Empfehlungen darzulegen.

 Warnung wird verwendet, wenn ein Nichteinhalten der Bedienungsanleitung zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen kann.

 Vorsicht wird verwendet, wenn ein Nichteinhalten der Bedienungsanleitung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen oder zu einem Schaden am Gerät oder anderem Eigentum führen kann.

 Eine Kontraindikation wird angewendet, wenn ein Gerät nicht verwendet werden sollte, da das Verwendungsrisiko vorhersehbare Vorteile deutlich überwiegt und zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

## Garantiekarte

**BITTE BEWAHREN SIE DIESE GARANTIEKARTE AUF  
RETOURNIEREN SIE DIESEN ABSCHNITT, WENN SIE DAS  
GERÄT ZUR REPARATUR UNTER GARANTIE AN UNS  
ZURÜCKSENDEN.**

Name:

Adresse:

Postleitzahl:

Telefon (Tag):

E-Mail:

Modell:

Kaufdatum:

**LEGEN SIE DEN KAUFBELEG BEI**

**SENDEN SIE KEINE KABEL ODER ELEKTRODEN ZURÜCK**

Name Des Händlers:

Adresse Des Händlers:

Postleitzahl Des Händlers:

Kurze Beschreibung Des Problems:



Gentile cliente,

Grazie per aver scelto Unipro. TensCare è sinonimo di prodotti di alta qualità e accuratamente testati per le applicazioni nei settori dell'elettroterapia dolce, della tonificazione muscolare, della gestione della continenza e dell'alleviamento del dolore durante il travaglio.

Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e di conservarle per un uso successivo, di renderle accessibili agli altri utenti e di osservare le informazioni in esse contenute.

Cordiali saluti,

Il tuo team TensCare



# Contenuti

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 01. | Introduzione  | 160 |
| 02. | Contenuto   | 160 |
| 03. | Linee guida di sicurezza                                | 161 |
| 04. | Dispositivo Unipro                                      | 164 |
| 05. | Istruzioni per l'uso                                    | 165 |
| 06. | Programmi TENS  | 168 |
| 07. | Programmi EMS   | 170 |
| 08. | Programmi IFT   | 173 |
| 09. | Programmi Microcorrente                                 | 175 |
| 10. | Posizionamento del pad                                  | 177 |
| 11. | Altre funzioni  | 182 |
| 12. | Caricare la batteria Unipro                             | 182 |
| 13. | Pulizia e conservazione                                 | 184 |
| 14. | Parti di ricambio                                       | 185 |
| 15. | Garanzia  | 185 |
| 16. | Risoluzione dei problemi                                | 187 |
| 17. | EMC   | 188 |
| 18. | Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (WEEE) | 189 |
| 19. | Specifiche tecniche                                     | 189 |



# 01. Introduzione

## Uso previsto

Unipro è un dispositivo medico multiterapeutico che combina le capacità di trattamento di TENS, EMS, Microcorrente e Stimolazione Interferenziale.

TENS è l'acronimo di Stimolazione Elettrica Transcutanea dei Nervi. La TENS può essere utilizzata per alleviare il dolore sintomatico, compreso il dolore cronico, il dolore post-operatorio e il dolore articolare.

EMS è l'acronimo di Electrical Muscular Stimulation (stimolazione elettrica muscolare). Si utilizza per l'allenamento, la tonificazione e il potenziamento muscolare, nonché per la riabilitazione dopo un infortunio.

La microcorrente fornisce un sollievo sintomatico dal dolore e viene utilizzata per la guarigione delle ferite.

Le impostazioni della stimolazione interferenziale sono indicate per il sollievo sintomatico del dolore cronico intrattabile, dei dolori articolari e della costipazione/disfunzione intestinale.

Unipro è stato progettato per essere utilizzato sia in ospedale che a domicilio. Non utilizzare il dispositivo per scopi diversi da quelli previsti.

 **Avvertenza:** non adatto per l'uso su bambini senza controllo medico.

## 02. Contenuto

La confezione contiene:

1 x Unità Unipro

2 x Fili di piombo (L-CPT)

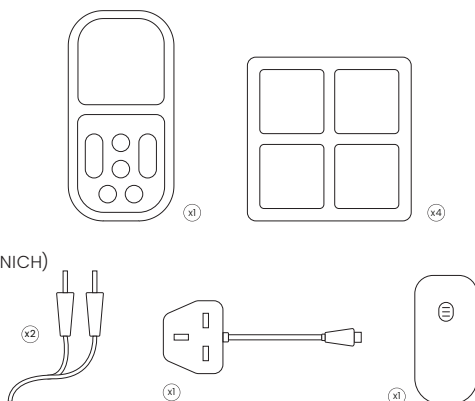
4 x Elettrodi 50x50mm (E-CM5050)

1 x Adattatore di ricarica (EU/UK) (X-UNICH)

1 x Clip da cintura staccabile

1 x Sacchetto di stoccaggio

1 x Istruzioni per l'uso



## 03. Linee guida di sicurezza

### Controindicazioni

- Non utilizzare se si dispone di un pacemaker (o se si ha un problema di ritmo cardiaco) o con qualsiasi dispositivo medico elettronico. L'uso di questa unità con dispositivi medici elettronici può causare un funzionamento errato del dispositivo. La stimolazione nelle immediate vicinanze di un dispositivo impiantato può influenzare alcuni modelli. La stimolazione nella parte anteriore del collo può influire sulla frequenza cardiaca. Una stimolazione molto forte sul torace può causare un battito cardiaco supplementare.
- Non utilizzare durante i primi tre mesi di gravidanza. Non è noto se TENS e EMS possono influire sullo sviluppo fetale.
- Non utilizzare sull'addome nelle fasi successive della gravidanza. Smettere immediatamente l'uso se si verificano contrazioni inaspettate.

### Avvertenze

- Non utilizzare durante la guida, il funzionamento di macchinari o azioni simili che richiedono un controllo muscolare. Elettrodi adesivi allentati, elettrodi danneggiati o cambiamenti improvvisi di contatto possono causare brevi movimenti muscolari involontari.

- Non utilizzare per mascherare o alleviare il dolore non diagnosticato. Questo può ritardare la diagnosi di una condizione progressiva.
- Non usare se si ha, nell'area in trattamento: cancro attivo o sospetto o dolore non diagnosticato con una storia di cancro. La stimolazione diretta attraverso una malignità confermata o sospetta deve essere evitata in quanto può stimolare la crescita e favorire la diffusione delle cellule tumorali.
- Non utilizzare simultaneamente con apparecchiature diagnostiche/terapeutiche ospedaliere ad alta frequenza. Ciò può causare ustioni al sito degli elettrodi e danni al dispositivo.
- Non usare elettrodi sulla parte anteriore del collo. La stimolazione sulla parte anteriore del collo può influenzare la frequenza cardiaca o causare la contrazione della gola.
- Non usare gli elettrodi sul petto. Una stimolazione molto forte attraverso il petto può causare un battito cardiaco extra e/o disturbi del ritmo del cuore, che potrebbero essere letali.
- Non utilizzare in prossimità (ad esempio 1 m) di un'onda corta o di un microonde, poiché ciò potrebbe produrre instabilità nell'uscita dello stimolatore.
- Non applicare vicino al torace perché l'applicazione di corrente elettrica può aumentare il rischio di fibrillazione cardiaca.

- La stimolazione non deve essere applicata trasversalmente o attraverso la testa, direttamente sugli occhi, coprendo la bocca, sulla parte anteriore del collo (specialmente il seno carotideo), o da elettrodi posti sulla parte superiore della schiena o sopra il cuore.
- Interrompere l'uso del dispositivo e consultare un operatore sanitario se si verificano reazioni avverse dal dispositivo.
- Attenzione Non consentire l'uso da parte di bambini non in grado di comprendere le istruzioni o di persone con disabilità cognitive, cioè il morbo di Alzheimer o la demenza.
- Tenere lontano dai bambini sotto i 5 anni, dagli animali domestici e dai parassiti. Fili lunghi e cavi di ricarica - rischio di strangolamento nei bambini.



## Precauzioni

- Si consiglia di fare attenzione se si soffre di un disturbo emorragico, poiché la stimolazione può aumentare il flusso sanguigno verso la regione stimolata.
- Attenzione se si sospetta o si diagnostica l'epilessia, poiché la stimolazione elettrica può influire sulla soglia delle convulsioni.
- Si deve prestare attenzione quando si utilizza l'apparecchio contemporaneamente al collegamento ad un'apparecchiatura di monitoraggio con elettrodi adesivi usurati. Può interferire con i segnali monitorati.
- Si deve usare cautela a seguito di recenti procedure chirurgiche. La stimolazione può interrompere il processo di guarigione.
- Tenere l'unità lontana da campi magnetici elevati come TV, forni a microonde e altoparlanti hi-fi in quanto possono influire sullo schermo LCD.
- Si deve prestare attenzione quando si usa Unipro con impostazioni di forza elevate. L'uso prolungato a impostazioni elevate può causare lesioni muscolari o infiammazioni dei tessuti. Unipro è in grado di erogare uscite superiori a 10 mA (RMS) o 10 V in media per un periodo di 1 secondo. Ciò è indicato dalla luce LED gialla sulla presa di uscita.
- Attenzione Non destinato all'uso in un ambiente ricco di ossigeno.
- Attenzione Non destinato all'uso in combinazione con anestetici infiammabili o agenti infiammabili.
- Attenzione Il paziente è l'operatore preposto.
- Attenzione Non eseguire la manutenzione e la riparazione del dispositivo durante il trattamento con un paziente
- Attenzione La manutenzione e tutte le riparazioni devono essere effettuate solo da un'agenzia autorizzata. Il produttore non sarà ritenuto responsabile dei risultati della manutenzione o delle riparazioni effettuate da persone non autorizzate.

- Se necessario, forniremo schemi dei circuiti, liste di componenti o altre informazioni che aiuteranno il personale di assistenza autorizzato a riparare il dispositivo.
- **Attenzione:** Non immergere il dispositivo in acqua e non posizionarlo in prossimità di fonti di calore eccessivo, come un caminetto o un radiatore o di fonti di umidità elevata, come un nebulizzatore o un bollitore, in quanto ciò potrebbe causare la cessazione del corretto funzionamento del dispositivo.
- **Attenzione:** Tenere il dispositivo lontano dalla luce del sole, in quanto l'esposizione a lungo termine alla luce del sole può influenzare la gomma causandone la perdita di elasticità e la formazione di crepe.
- **Attenzione:** Tenere il dispositivo lontano da lanugine e polvere, poiché l'esposizione a lungo termine a lanugine o polvere può influenzare le prese o causare lo sviluppo di un cattivo contatto del connettore della batteria.
- **Attenzione:** Temperatura e umidità relativa di stoccaggio: -10°C-+45°C (≤ 3 mesi), 15%-75% U.R. Temperatura e umidità relativa del trasporto: -10°C-+60°C, 15%-75% U.R.
- Non ci sono parti utilizzabili dall'utente. Non tentare di aprire o modificare l'unità. Ciò potrebbe compromettere il funzionamento sicuro dell'unità e invalidare la garanzia.
- Unipro non ha caratteristiche

prestazionali essenziali. Il guasto del dispositivo non causerà rischi clinici inaccettabili per l'utente.



**Nota:** Non sono noti effetti collaterali e l'uso a lungo termine non è dannoso. Tuttavia, il dispositivo fa lavorare i muscoli e quantità non abituate di esercizio fisico possono produrre dolori muscolari. Se ciò accade, è sufficiente ridurre la forza dell'apparecchio o lasciare che i muscoli si riposino fino a quando il dolore scompare.

## ATTENZIONE AGLI ELETTRODI ADESIVI

- **Attenzione:** Non ignorare nessuna reazione allergica agli elettrodi adesivi: Se si sviluppa un'irritazione cutanea, smettere di usare il dispositivo, poiché questo tipo di elettrodi potrebbe non essere adatto a voi. Sono disponibili elettrodi adesivi alternativi realizzati appositamente per la pelle sensibile (vedi E-ULSTIM-X).
- **Attenzione:** Non utilizzare questo dispositivo con cavi o elettrodi adesivi diversi da quelli raccomandati dal produttore. Le prestazioni possono variare rispetto alle specifiche. Gli elettrodi con superficie più piccola possono causare irritazione dei tessuti.
- Non utilizzare elettrodi di dimensioni inferiori a 50x50 mm.
- Non utilizzare gli elettrodi se hanno perso l'aderenza. L'efficacia del trattamento potrebbe essere ridotta.

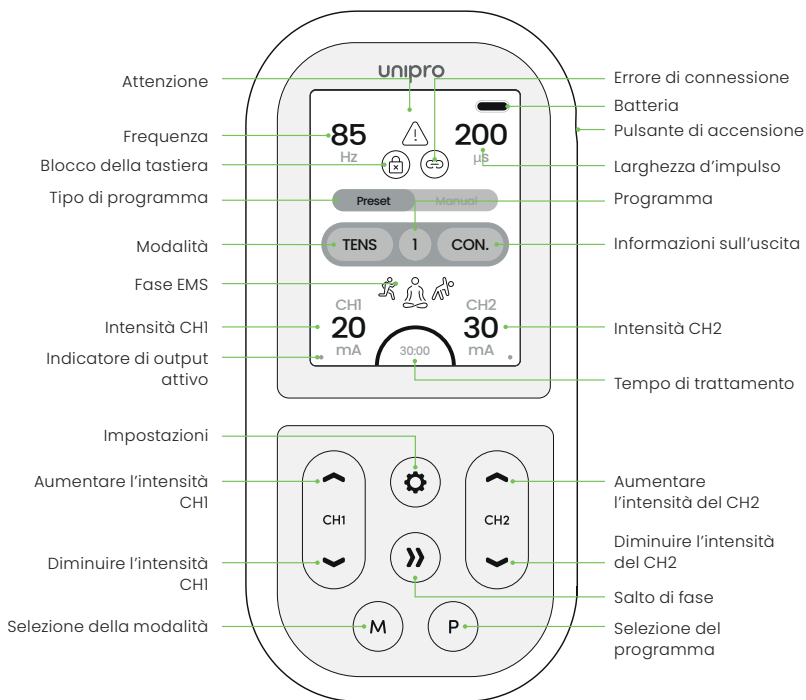
#### NON POSIZIONARE GLI ELETTRODI ADESIVI:

- Sulla pelle, che non ha una sensazione normale. Se la pelle è intorpidita si può usare una forza troppo grande, che potrebbe causare un'infezione della pelle.
- Sulla pelle infortunata. Gli elettrodi adesivi potrebbero favorire l'infezione.
- Sulla parte anteriore del collo. Questo potrebbe causare la chiusura

delle vie aeree, dando problemi di respirazione. Può causare un improvviso calo della pressione sanguigna (risposta vasovagale).

- Sopra gli occhi. Può influire sulla vista o causare mal di testa.
- Dall'altra parte della testa. L'effetto sui pazienti che hanno avuto ictus o convulsioni non è noto. Può influire sul senso dell'equilibrio. Gli effetti della stimolazione sul cervello sono sconosciuti.

## 04. Dispositivo Unipro



## Accensione/Spegnimento

Per accendere il dispositivo, tenere premuto il pulsante di accensione per 1 secondo.

Per spegnere il dispositivo, tenere premuto il pulsante di accensione per 3 secondi.

## Aumento/diminuzione dei canali

Aumenta e diminuisci l'intensità di ogni canale usando i pulsanti di aumento e diminuzione.

CHI ▲ CHI ▼ controllano l'intensità delle piastre di piombo/elettrodo di sinistra.

CH2 ▲ CH2 ▼ controllano l'intensità degli elettrodi di destra. Ogni pressione dei pulsanti ▲ e ▼ regola l'intensità di 1mA. L'intensità può essere aumentata o diminuita rapidamente tenendo premuti i pulsanti ▲ e ▼.

## Modalità

Premere il pulsante di selezione della modalità per passare da una modalità all'altra (TENS, EMS I, EMS II, EMS III o Massaggio).

## Programma

Premere il programma per cambiare il programma selezionato.

## Impostazioni

Premere il pulsante delle impostazioni per cambiare le impostazioni dei programmi selezionati. Vedere le istruzioni complete per cambiare le impostazioni nella sezione 5.

## Salto di fase

Nei programmi EMS, premere il pulsante

di salto di fase per passare alla fase successiva del programma.

## Blocca / Sblocca

Se non viene premuto alcun tasto per 30 secondi, Unipro si blocca automaticamente. Per sbloccare la tastiera, premere CHI ▼ o CH2 ▼.



### Icona Blocco tastiera

Quando la tastiera è sbloccata, l'icona sarà grigia. Quando la tastiera è bloccata, l'icona sarà colorata. Se l'icona lampeggia, significa che è stato premuto un pulsante mentre il dispositivo è bloccato.



### Icona di avvertimento

L'icona di avvertimento lampeggerà nei programmi manuali EMS se il periodo di riposo è inferiore a  $\text{Tempo di riposo} = \text{Tempo di funzionamento} * (\text{FunzionamentoHz} - 16.66) / 16.66$  secondi.



### Icona di errore di connessione

Se il dispositivo non è collegato correttamente al corpo, l'icona dell'errore di connessione lampeggerà.

# 05. Istruzioni per l'uso

## Collegare i fili di piombo e le piastre

1. Inserire la spina del cavo nella base dell'unità.
2. Attaccare gli elettrodi adesivi al filo di piombo. Spingere saldamente le

estremità dei perni nelle estremità a spirale degli elettrodi adesivi.

3. Prima di applicare gli elettrodi adesivi sul tuo corpo, assicurati che la tua pelle sia pulita e asciutta.
4. Posizionare gli elettrodi adesivi sulla pelle (vedere Posizionamento degli elettrodi).



**Attenzione:** Assicurarsi che Unipro sia spento prima di applicare gli elettrodi adesivi sulla pelle.

## Accendere Unipro

Per accendere l'unità, premere il pulsante di accensione sul lato del dispositivo per circa 1 secondo. L'unità inizierà con l'ultimo programma utilizzato.

Unipro si spegne automaticamente se entrambi i controlli di forza sono impostati su zero per 5 minuti.

## Selezione della modalità e del programma

1. Premere il pulsante di selezione della modalità per scorrere e selezionare la modalità desiderata.
2. Una volta selezionata la modalità, premere il pulsante di selezione del programma per scorrere e selezionare il programma desiderato.

Ogni volta che si cambia la modalità o il programma, il livello di intensità tornerà a zero. Questa è una caratteristica di sicurezza per alleviare qualsiasi sensazione improvvisa di sbalzo, poiché ogni programma dà una sensazione diversa.

## Selezione del tempo di trattamento

Per i programmi preimpostati viene mostrato il tempo di trattamento predefinito. Per i programmi TENS, il tempo di trattamento può essere cambiato premendo il pulsante delle impostazioni. Usare CH2 ▲▼ per selezionare il tempo di trattamento preferito. È possibile selezionare tra 5 - 90 minuti o continuo (contrassegnato come C).

## Impostazione dell'intensità

Una volta che gli elettrodi adesivi sono stati collegati e applicati al corpo e il programma è stato selezionato, i livelli di intensità possono essere regolati. Unipro ha 99 livelli di intensità.

CH1 ▲ CH1 ▼ controllano l'intensità delle piastre di piombo/elettrodo di sinistra. CH2 ▲ CH2 ▼ controllano l'intensità delle piastre dell'elettrocattetero/elettrodo di destra. Ogni pressione dei pulsanti ▲ e ▼ regola l'intensità di 1mA. L'intensità può essere aumentata o diminuita rapidamente tenendo premuti i pulsanti ▲ e ▼.

A bassi livelli di intensità, è comune che non si senta alcuna sensazione. Continuare ad aumentare l'intensità fino a quando la sensazione è forte ma confortevole.

Durante una sessione, il tuo corpo può abituarsi alla sensazione. Se questo è il caso, aumentate i livelli di intensità.

I controlli dell'intensità non funzionano se l'Unipro non è stato collegato correttamente al corpo. Se l'Unipro





rileva una disconnessione su uno dei due canali, l'intensità verrà resettata a 0mA e verrà visualizzata la schermata di avviso di connessione. Questa è una caratteristica di sicurezza progettata per prevenire improvvisi picchi di stimolazione.

Quando viene visualizzato un cerchio arancione accanto ai livelli di intensità, questo significa che l'uscita è abbastanza alta da essere dannosa se non utilizzata correttamente. Si prega di usare con cautela.

## Selezione delle impostazioni manuali

Quando un programma ha delle impostazioni manuali disponibili, viene visualizzato MANUAL.

In questi programmi è possibile selezionare e modificare i seguenti parametri:

Frequenza (Hz)

Larghezza d'impulso ( $\mu$ s)

Tempo di trattamento (min)

Tempo di funzionamento (solo programmi EMS) (s)

Tempo di riposo (solo programmi EMS) (s)

Tempo rampa (solo programmi EMS) (s)

Tempo di ciclo (solo programmi IFT) (s)

**i** **Nota:** la durata del trattamento può essere regolata per tutti i programmi TENS.

1. Per regolare le impostazioni di un programma, premere il pulsante

delle impostazioni.

2. Utilizzare i pulsanti CHI ▲▼ per scorrere tra le diverse impostazioni che si desidera modificare. L'impostazione selezionata sarà evidenziata in arancione.
3. Usare CH2 ▲▼ per aumentare o diminuire queste impostazioni.
4. Per confermare le impostazioni manuali, premere nuovamente il pulsante delle impostazioni. In alternativa, il dispositivo confermerà automaticamente le impostazioni se non viene premuto alcun pulsante per 5 secondi.

**!** **Attenzione:** Nei programmi manuali dell'EMS un triangolo di avviso sarà visualizzato se il periodo di riposo è inferiore al Tempo di riposo=Tempo di funzione-amento\*(FunzionamentoHz-16.66)/16.66

Per resettare i programmi ai valori predefiniti, premere il pulsante delle impostazioni per regolarle. Quindi premere e tenere premuti contemporaneamente i pulsanti modalità e programma per 3 secondi.

## Completare una sessione

Una volta collegato correttamente il dispositivo, gli elettrodi adesivi, selezionato la modalità, il programma e l'intensità, la sessione di trattamento verrà avviata.

**i** **Nota:** se la sensazione diventa scomoda, ridurre l'intensità.

La sessione durerà per il tempo di trattamento selezionato.

## Dopo la sessione

Al termine della sessione, verrà visualizzata una schermata di conto alla rovescia della sessione.

Se si desidera iniziare una nuova sessione, premere un pulsante qualsiasi per continuare. In caso contrario, Unipro si spegnerà automaticamente dopo 15 secondi.

Per spegnere l'Unipro in qualsiasi momento, tenere premuto il pulsante di accensione per 3 - 5 secondi.

Dopo aver completato la sessione e aver spento Unipro, rimuovere gli elettrodi adesivi dalla pelle tenendo l'elettrodo stesso e tirando delicatamente. Non tirare il cavo principale o i cavetti dell'elettrodo.

Rimettere gli elettrodi adesivi nella loro protezione di plastica e rimetterli nel sacchetto di plastica richiudibile. Assicurarsi che il sacchetto sia sigillato.

## Memoria d'uso

Per visualizzare la memoria di utilizzo, tenere premuti i pulsanti delle impostazioni e del salto di fase per 3 secondi.

Per tornare alla schermata iniziale, tenere premuti i pulsanti settings e phase skp per 1 secondo.

La memoria del dispositivo può essere ripristinata tenendo premuti contemporaneamente i pulsanti modalità e programma per 3 secondi. Questo può essere fatto solo mentre si visualizza la schermata della memoria.

## 06. Programmi TENS

La stimolazione elettrica transcutanea del nervo fornisce una soluzione naturale per alleviare il dolore in uno dei due seguenti modi:

- **Gate del dolore**

Stimola i nervi sensoriali per bloccare i segnali di dolore che vengono ricevuti dal cervello.

Pain Gate Stim dà sollievo dal dolore durante l'utilizzo.

- **Rilascio di endorfine**

La TENS a bassa frequenza promuove il rilascio di endorfine, l'antidolorifico naturale del corpo.

Il rilascio di endorfine si accumula in 40 minuti e dura diverse ore dopo la fine della stimolazione.

- **Selezione del programma**

Non esiste un solo programma per una particolare condizione, e la scelta migliore varia da persona a persona, anche se hanno lo stesso tipo di dolore. Gli "usi raccomandati" sono suggerimenti per aiutare nella scelta del programma. Tuttavia, ogni utente deve selezionare sia il programma che il posizionamento degli elettrodi adesivi che è meglio per lui.

- **Selezione dell'intensità**

La sensazione di stimolazione dovrebbe essere forte ma confortevole. Ulteriori aumenti durante l'uso possono essere

necessari se il tuo corpo si abitua alla sensazione.

- **Frequenza d'uso**

La TENS può essere usata per tutto il tempo necessario. Il trattamento continuo è sicuro, ma gli elettrodi adesivi devono essere riposizionati regolarmente (almeno ogni 12 ore) per permettere alla pelle di essere esposta all'aria.

I programmi Endorphin Release funzionano meglio quando la forza è abbastanza alta da causare piccole contrazioni muscolari. I migliori risultati si ottengono con una durata della sessione tra i 20 e i 40 minuti. Un uso più lungo può causare dolori muscolari.

| Prog. | Tipo di sollievo            | Sensazione                         | Uso raccomandato  |
|-------|-----------------------------|------------------------------------|---|
| 1     | Gate del dolore             | Sensazione liscia e costante       | Per il primo utilizzo della TENS. Questi programmi hanno parametri leggermente diversi, quindi scegli quello che funziona meglio per te.  |
| 2     | Gate del dolore             | Sensazione liscia e costante       |   |
| 3     | Endorfina                   | Toccando                           | Per i dolori cronici come il mal di schiena e l'artrite   |
| 4     | Gate del dolore + endorfina | Pulsante                           | Per il dolore radiante alle braccia e alle gambe e il dolore muscolare profondo (dolore osteoartrite al ginocchio, dolore centrale alla sciatica). Questi programmi hanno parametri leggermente diversi, quindi scegli quello che funziona meglio per te. |
| 5     | Gate del dolore + endorfina | Pulsante                           |   |
| 6     | Gate del dolore + endorfina | Battitura alternata / costante     | Per la massima produzione dei due peptidi oppioidi centrali associati al sollievo dal dolore. Questi programmi hanno parametri leggermente diversi, quindi scegli quello che funziona meglio per te.  |
| 7     | Gate del dolore + endorfina | Battitura alternata / costante     |   |
| 8     | Gate del dolore + endorfina | Sensazione di messaggio rilassante | Le impostazioni modulano per evitare che si verifichi l'accomodamento.  |
| 9     | Gate del dolore + endorfina | Sensazione di messaggio rilassante | Le impostazioni e l'intensità si modulano per evitare che si verifichi l'accomodamento.   |



|    |                               |                              |   |
|----|-------------------------------|------------------------------|---|
| 10 | Gate del dolore               | Sensazione liscia e costante | Trattare aree ricche di nervi (ad esempio dolore facciale, dolore al collo) |
| 11 | Gate del dolore o endorfina   | Sensazione costante          | Per il controllo delle impostazioni manuali.                                |
| 12 | Gate del dolore +/o endorfina | Pulsante                     |   |

Per i parametri completi del programma, vedere la sezione 19 Specifiche

## 07. Programmi EMS

Prima di selezionare un programma EMS, è necessario selezionare una modalità EMS:

### EMS I

Per i muscoli piccoli come quelli delle mani.

### EMS II

Per muscoli di media grandezza come braccia e piedi.

### EMS III

Per grandi muscoli come cosce, glutei e addome.

### EMS IV

Modalità di massa muscolare avanzata per aumentare la massa muscolare.

Con la modalità selezionata, scegliere uno dei seguenti programmi.

| Prog. | Applicazione             | Descrizione  |
|-------|--------------------------|--|
| 1     | Calmante muscolare       | Rilassare i muscoli il più possibile e promuovere le endorfine naturali del corpo per favorire l'alleviamento del dolore e per migliorare la circolazione sanguigna e fornire ossigeno al muscolo. |
| 2     | Riprendere l'Allenamento | Per promuovere le fibre a lenta contrazione per costruire la forza muscolare per aiutare a ridurre l'atrofia muscolare pronta per la ripresa delle attività di allenamento.                        |

|    |                               |   |
|----|-------------------------------|---|
| 3  | Riprendere l'Allenamento      | Progressi dal programma 2 con l'aumento della tolleranza.   |
| 4  | Resistenza                    | Migliorare e aumentare la capacità di sviluppare un livello molto elevato di forza muscolare per un lungo periodo di tempo. Migliorare l'efficacia del consumo di ossigeno a livello muscolare e la capacità di resistere all'accumulo di tossine, come l'acido lattico. Per attività sportive che richiedono livelli molto elevati di attività muscolare prolungata: Canottaggio, ciclismo, corsa di media distanza.<br><br>Progressi dal programma 4 con l'aumento della tolleranza.<br><br><b>Applicazione Alternativa: Lipolisi</b> |
| 5  | Resistenza                    | Aumentare il flusso della circolazione sanguigna e modificare il metabolismo dei lipidi. Per aiutare a stimolare i depositi sottocutanei di grasso. Per aiutare a ridurre o eliminare l'effetto buccia d'arancia della superficie della pelle.  |
| 6  | Contrazione Muscolare Massima | Per aumentare la massa muscolare e il volume e per migliorare la forza muscolare. Ricerca dell'ipertrofia muscolare.  |
| 7  | Tonificazione Muscolare       | Rafforzare i muscoli, migliorare la circolazione sanguigna e la densità del letto capillare. Ideale per l'applicazione su coscia, gambe, fondo e addome.  |
| 8  | Tonificazione Muscolare       | Simile al programma 7, ma con l'aggiunta di massa in preferenza alla resistenza   |
| 9  | Forza, Attività Anaerobica    | Aumentare la capacità muscolare ad un livello di forza muscolare massima istantanea, trasformando la forza muscolare in azione esplosiva. Usato per tutte le attività che richiedono la massima potenza muscolare in un lasso di tempo molto breve, come il Judo, lo sprint a breve distanza, il lancio del disco o il shot-put.  |
| 10 | Manuale                       | Selezionare la frequenza, la larghezza dell'impulso, il tempo di funzionamento e di riposo attivo. Al primo utilizzo, vengono mostrati i valori di default.   |
| 11 | Manuale                       |   |

|    |         |  |
|----|---------|--|
| 12 | Manuale | Questo programma fornisce una stimolazione asincrona e richiede l'uso di entrambi i canali. La stimolazione viene erogata attraverso CH1 per il periodo di funzionamento e successivamente da CH2 per il periodo di funzionamento, creando un ciclo lavoro/riposo asincrono. Selezionare la frequenza, la durata dell'impulso, il tempo di funzionamento e riposo attivo. Al primo uso sono visualizzati i valori predefiniti. |
|----|---------|--|


Per i parametri completi del programma, vedere la sezione 19 Specifiche

## Selezione In funzione/In Pausa

Quando si selezionano i tempi di funzionamento e di pausa per i programmi manuali, il triangolo di avviso viene visualizzato se il periodo di riposo attivo è inferiore a:

Tempo di riposo = Tempo di funzionamento \* (WorkHz-16.66) / 16.66 secondi.

Questo perché le fibre muscolari possono attivarsi solo un numero limitato di volte al minuto (circa 1000) senza affaticarsi.

 **Attenzione:** Consultare il proprio medico prima di modificare queste impostazioni. Le impostazioni corrette dipendono dal tono muscolare e dagli obiettivi dell'esercizio. Impostazioni inappropriate potrebbero causare disagio, equilibrio muscolare indesiderato o persino lesioni muscolari.

## Selezione dell'intensità

Lo scopo dell'EMS è di produrre contrazioni muscolari potenti e visibili. L'intensità dovrebbe essere aumentata fino a circa 3 volte il livello in cui si può

sentire per la prima volta il formicolio, o fino al massimo che si può sopportare senza causare dolore.

Usa una bassa intensità per la prima sessione per aiutarti a capire come funziona la macchina.

L'intensità dovrebbe essere aumentata durante una sessione e gradualmente nel tempo. Questo aiuterà a produrre contrazioni efficaci e senza dolore.

## Combinare l'attività volontaria

L'attività muscolare volontaria è più efficace della stimolazione, e può migliorare i progressi se si combina la contrazione volontaria con la stimolazione. Per ottenere i migliori risultati, si consiglia di cercare sempre di contrarre volontariamente durante le fasi di funzionamento.

## Frequenza d'uso

L'ideale è usare i programmi EMS una volta ogni due giorni per ogni muscolo con un giorno di riposo in mezzo. È possibile lavorare su coppie di muscoli, per esempio cosce e addominali,

trattando un set un giorno e l'altro il giorno successivo.

L'uso regolare per un periodo di 4 - 6 settimane dovrebbe dare buoni risultati iniziali, a seconda delle esigenze di modellamento del corpo, tonificazione, allenamento sportivo o riabilitazione e recupero.

## 08. Programmi IFT

IFT funziona come la TENS ma fornisce una stimolazione continua nel profondo del tessuto interessato. Oltre ad alleviare il dolore col medesimo meccanismo usato dalla TENS, la maggior parte dei fisioterapisti ritiene che il ruolo principale dell'IFT sia quello d'accelerare il livello infiammatorio o di guarigione. L'IFT è usato per trattare quasi tutte le patologie in cui l'infiammazione diviene problematica come infortuni sportivi, artrite, lividi e gonfiore, mal di schiena, artrite e dolori muscolari.

IFT penetra in profondità usando un'onda portante a 4000 Hz per superare l'impedenza cutanea. I segnali TENS viaggiano attorno a 1 cm dalla superficie della pelle. I segnali IFT viaggiano quasi direttamente tra gli elettrodi. La terapia interferenziale usa due correnti a media frequenza a 4000 Hz che "interferiscono" tra loro per produrre una frequenza di battimento che il corpo riconosce come fonte d'energia a bassa frequenza.

La gamma della frequenza di battimento nell'Unipro va da 1 a 160 Hz.

2Hz attorno a questa frequenza sono

stimolate le metencefaline che portano ad un sollievo dal dolore nell'immediato.

10Hz - Questa frequenza ha un effetto benefico sul sistema immunitario e rende i pazienti al contempo svegli e rilassati.

130Hz - Questa frequenza stimola la produzione d'endorfine, portando ad un sollievo prolungato dal dolore ed una certa anestesia locale.

1-100Hz - Questa scansione di frequenza aumenterà il tasso infiammatorio.

45-90Hz - Questa scansione di frequenza deprimerà il sistema nervoso simpatico, consentendo così una maggiore attività del sistema parasimpatico ed un aumento dell'afflusso di sangue.

Esistono due modalità IFT in Unipro, IFT4 e IFT2.

### IFT4

Sono collegati entrambi i canali, con 4 pad per l'area da trattare. Sul dispositivo viene visualizzata solo un'intensità.

### IFT2

L'interferenza di frequenza richiesta per IFT è modulata dalla macchina, quindi serviranno solo due elettrodi per l'area da trattare, permettendo all'utente di trattare le aree contemporaneamente. Sul dispositivo sono visualizzate due intensità e l'intensità di ogni canale può essere regolata in modo diverso.

### Selezione Programma

Non esiste un programma per una particolare condizione, la scelta migliore varia da persona a persona, anche se soffrono del medesimo dolore.



## Selezione Intensità

Per garantire la sicurezza, Unipro visualizza un'icona d'avviso quando l'intensità raggiunge i 40 mA. L'utente deve controllare che gli elettrodi siano posizionati correttamente ed in sicurezza prima d'intraprendere altre azioni. Per aumentare, premere il pulsante di salto di fase per ignorare il limite di sicurezza. Raccomandiamo di farsi supervisionare dal proprio medico per le intensità superiori a 40 mA.

| Prog | Produzione                                      | Intervallo di frequenza | Tempo Ciclo                           | Tempo Predefinito Trattamento |
|------|---|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1    | Costante  | 2 – 160Hz               | N/A                                   | 20 minuti                     |
| 2    | Scansione di Frequenza                          | 2 – 10Hz                | 5 secondi (default)<br>5 – 30 secondi | 20 minuti                     |
| 3    | Scansione di Frequenza                          | 2-100Hz                 | 5 secondi (default)<br>5 – 30 secondi | 20 minuti                     |
| 4    | Scansione di Frequenza                          | 80 – 150Hz              | 5 secondi (default)<br>5 – 30 secondi | 20 minuti                     |
| 5    | Scansione dell'ampiezza dell'impulso (graduale) | 2 – 160Hz               | 5 secondi (default)<br>5 – 30 secondi | 20 minuti                     |
| 6    | Scansione dell'ampiezza dell'impulso (brusca)   | 2 – 160Hz               | 5 secondi (default)<br>5 – 30 secondi | 20 minuti                     |

Per i parametri completi del programma, vedere la sezione 19 Specifiche



## 09. Programmi Microcorrente

La stimolazione con microcorrente (MIC) è una terapia in cui una corrente a voltaggio molto basso viene inviata alle cellule del corpo. La corrente erogata durante la MIC è in un intervallo simile alle correnti generate dalle cellule umane, quindi non stimola i nervi sensoriali e probabilmente il paziente non avvertirà nulla.

La MIC è una modalità elettrica fisiologica che aumenta la produzione d'ATP (energia) nelle cellule del corpo, aumentando notevolmente il tasso di guarigione del tessuto. MIC ha anche dimostrato di dare un altamente efficace sollievo dal dolore. I risultati spesso si notano già dopo il primo minuto di trattamento.

### Selezione Programma e Impostazione

Per quasi tutte le patologie, usare una bassa frequenza 1-10 Hz, a partire da 0,5 Hz nel programma P1. Una frequenza maggiore fino a 100 Hz può dare risultati più rapidi nel trattamento di problemi infiammatori (es. artrite, tendinite, ecc.).

Tuttavia, si deve sempre seguire questo trattamento con una bassa frequenza. Impostare il livello di intensità attuale nella posizione più confortevole, solitamente da 500 a 600  $\mu$ A, che è a malapena avvertito dalla maggior parte delle persone.

Se hai una patologia molto sensibile come la nevralgia, puoi iniziare con una corrente molto bassa a differenza della TENS non c'è una soglia inferiore.

### Periodo di Trattamento

Inizia con 10 minuti, quindi fai una pausa per rivalutare il dolore. Interrompere il trattamento quando il dolore è completamente scomparso o quando non ci sono ulteriori miglioramenti. Questo potrebbe richiedere un'ora o più. Continuare a trattare dopo che il dolore è scomparso può farlo ripresentare. Quando si usa la microcorrente per alleviare il dolore, non sempre più è meglio.

### Frequenza d'uso

Sebbene i risultati di solito si vedano immediatamente, in alcune persone gli effetti saranno ritardati e la situazione migliorerà dopo diverse ore o giorni di trattamento. In altre persone, possono servire diversi trattamenti prima d'avvertire miglioramenti degni di nota. Gli effetti della terapia con microcorrente sono cumulativi.

Usare quotidianamente per 1-2 settimane, quindi usarla a giorni alterni.

| Prog | Forma Onda              | Frequenza  | Larghezza Impulso | Tempo Predefinito Trattamento |
|------|-------------------------|------------|-------------------|-------------------------------|
| 1    | Quadrato                | 0.5Hz      | 998ms             | 20 minuti                     |
| 2    | Saw                     | 30Hz       | 10ms              | 20 minuti                     |
| 3    | Manuale                 | 0.5 - 50Hz | 10 - 998ms        | 20 minuti                     |
| 4    | DC (max 99µA, CHI only) | N/A        | N/A               | 20 minuti                     |

Per i parametri completi del programma, vedere la sezione 19 Specifiche

## Consigli

- Sebbene la terapia con microcorrente possa dare migliori ad oltre il 90% degli utenti, non funzionerà per tutti. Se non hai effetti positivi, prova quanto segue:
- Aumenta l'assunzione di liquidi. La disidratazione può non far rispondere bene il tuo corpo.
- Alcune persone che hanno avuto un'esposizione significativa ad una forte corrente elettrica possono essere scarsi candidati per la terapia con microcorrente. Se, in passato, hai subito una grave scossa elettrica o hai usato la TENS per molto tempo, la microcorrente potrebbe non funzionare rapidamente su di te, quindi può essere necessario un trattamento prolungato per ottenere risultati.
- La terapia elettrica con microcorrente funziona attraverso flussi elettrici molto piccoli nel corpo che possono essere influenzati da cicatrici chirurgiche e lesioni traumatiche verificatesi ad una certa distanza di tempo dal dolore attuale. È possibile ripulire il corpo di questi "blocchi". Prova a coprire la cicatrice con gli elettrodi o, in caso di cicatrici più grandi, a mettere un elettrodo a ciascuna estremità e trattare per 10 minuti quattro giorni di seguito. Poiché questo trattamento "sblocca" il flusso elettrico del tuo corpo, potresti sentire un aumento d'energia e anche il dolore potrebbe aumentare temporaneamente. Dopo aver trattato la cicatrice, inizia a trattare anche l'area dolorante.
- Provare ad usare un'impostazione di corrente inferiore di 100 µA per un periodo più lungo - un'ora o più.



## 10. Posizionamento del pad

### Posizionamento del pad TENS

Il modo più semplice è applicare gli elettrodi intorno/vicino alla fonte del dolore.

TENS attiva i nervi meglio se viaggia lungo il nervo piuttosto che attraverso di esso. Quindi, mettete un tampone più lontano dalla spina dorsale rispetto alla fonte del dolore, e uno più vicino.

Se il dolore è presente o vicino alla colonna vertebrale, è possibile posizionare un tampone su entrambi i lati della colonna vertebrale.

**i Nota:** Vedere esempi di posizionamento nelle istruzioni allegate agli elettrodi adesivi.

### Posizionamento del pad EMS

Il posizionamento degli elettrodi EMS è molto importante per ottenere i migliori risultati.

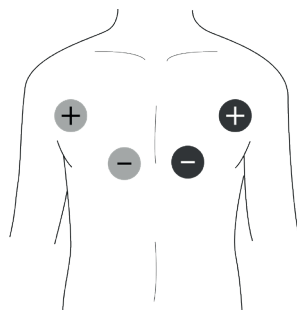
Posizionare due elettrodi adesivi sopra la massa del muscolo, con un elettrodo sopra il punto motore del muscolo. Il punto motore è l'area sulla pelle che si trova più vicino all'ingresso del nervo motore nel muscolo - circa 1/3 del percorso lungo il muscolo dalla colonna

vertebrale. Qui, è più facile innescare una contrazione con la stimolazione elettrica.

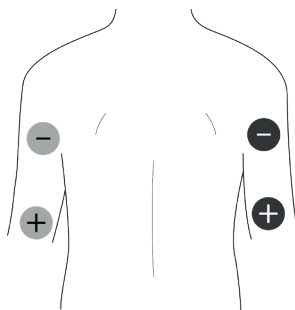
Sperimentare spostando gli elettrodi adesivi attraverso la pelle fino a individuare il punto sopra il muscolo che dà la contrazione più pulita.

**i Nota:** Il tampone ad elettrodo + deve essere collegato al connettore del cavo rosso, il - si riferisce a quello per il connettore del cavo nero.

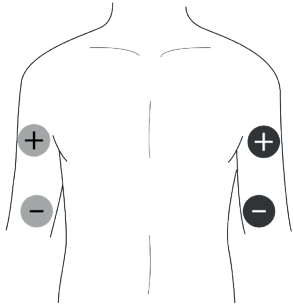
#### Petto



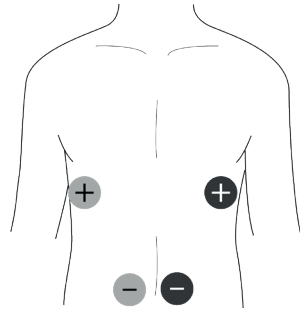
#### Tricipiti



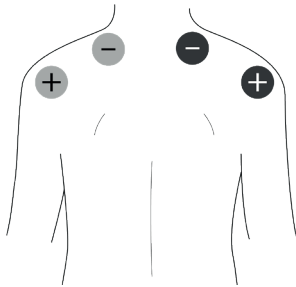
## Bicipite



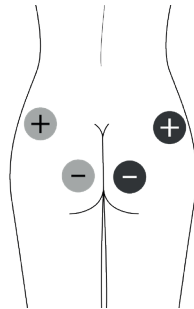
## Addominali



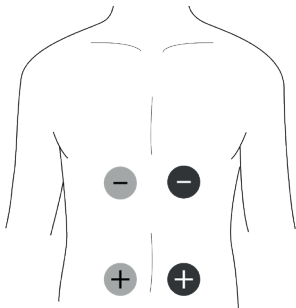
## Spalle e trapezio



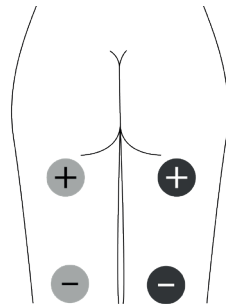
## Glutei



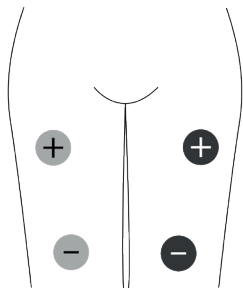
## Addominali



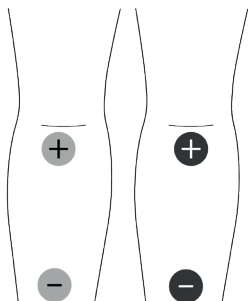
## Femorali



## Quadricipiti



## Polpacci



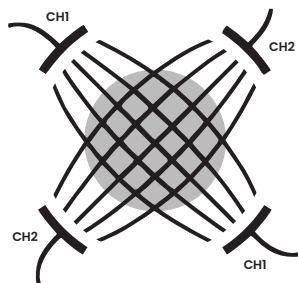
## Posizionamento del pad IFT2

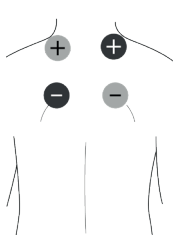
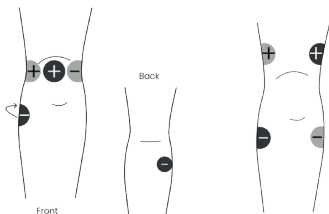
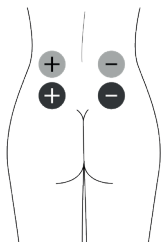
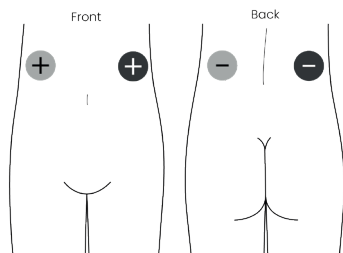
La stimolazione dell'IFT2 viaggia in linea retta tra gli elettrodi. Pertanto, gli elettrodi devono essere posizionati ai lati dell'area dolorosa.

## Posizionamento del pad IFT4

I diagrammi nelle pagine seguenti mostrano come posizionare gli i pad nelle varie aree del corpo. Tutti seguono gli stessi principi.

Il segnale elettrico interferenziale è creato dall'interazione dei segnali provenienti da tutti e quattro i pad (cioè tra i pad di ciascun canale). Per tale motivo, i pad devono essere applicati in posizioni tali che i segnali di ogni canale attraversino il punto da trattare.

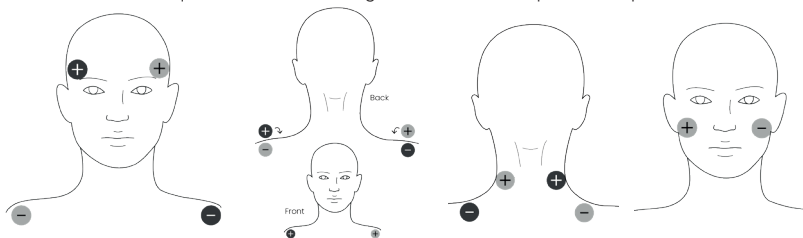


**Gomito****Collo****Ginocchio****Parte bassa  
della schiena****Spalla****Costipazione nei bambini**

## Posizionamento Pad MIC

Il posizionamento del pad NON è come in TENS ed è più vicino a Interferenziale. Gli elettrodi devono essere posizionati in modo che formino una linea retta immaginaria che passi nella zona dolente da trattare. Nella TENS, invece, l'obiettivo è quello di stimolare i corretti nervi sensoriali e motori.

Il corpo è tridimensionale, quindi questo spesso significa andare da davanti a dietro e da un lato all'altro. Le quattro alternative seguenti mostrano le possibilità per il mal di testa:

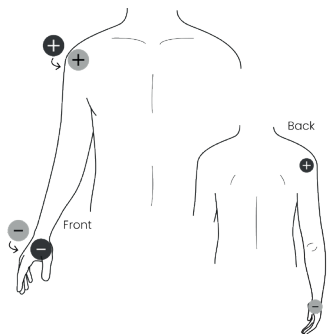


Non esiste un solo posizionamento corretto, la posizione migliore può variare di giorno in giorno.



**Avvertenza:** le posizioni 1 e 4 sulla testa NON devono essere usate in altre MODALITÀ

Una posizione per il trattamento del dolore al braccio:



La microcorrente sembra funzionare meglio se tratti anche il lato OPPOSTO del corpo dove si sente il dolore (con il secondo paio di pad). Prova anche a collegare i lati del corpo posizionando un pad nel punto dolorante e l'altro sul lato opposto (cioè dalla mano sinistra alla mano destra), per 10 minuti.

## Consigli per il pad

- Gli elettrodi adesivi forniti sono riutilizzabili ma per l'uso su un singolo paziente. L'adesivo è un idrogel pelabile (a base di acqua).
- Per ottenere la migliore conducibilità attraverso gli elettrodi adesivi, assicurarsi sempre che siano in buone condizioni e appiccicosi.

- Prima dell'uso assicurarsi che la pelle sia pulita e asciutta.
- Staccare gli elettrodi adesivi dal loro scudo di plastica protettivo tenendo e sollevando un angolo del pad e tirando. Non tirare il cavo del pad.
- Dopo l'uso, sostituire sempre gli elettrodi adesivi sulla fodera di plastica e all'interno del sacchetto di plastica richiudibile.
- Se gli elettrodi adesivi si seccano, si raccomanda di acquistare un pacchetto di ricambio. È possibile ripristinare una parte dell'aderenza del cuscinetto aggiungendo una piccola goccia d'acqua su ogni cuscinetto e spargendola intorno. Se si aggiunge troppa acqua, l'elettrodo pad diventerà troppo morbido. Se ciò accade, metti gli elettrodi con il lato appiccicoso in alto in un frigorifero per qualche ora. Questo dovrebbe aiutare a ripristinare una certa adesione.
- In climi molto caldi il gel degli elettrodi adesivi può ammorbidirsi. In questi casi, metteteli, ancora sulle loro fodere di plastica e nel loro sacchetto richiudibile, in un frigorifero fino a quando non tornano alle loro condizioni normali.
- Gli elettrodi adesivi forniti sono senza lattice.
- Sostituire gli elettrodi adesivi quando perdono la loro adesività. Una cattiva connessione può causare disagio e irritazione della pelle.
- Gli elettrodi adesivi devono sempre essere usati in coppia (due elettrodi

adesivi per ogni canale), in modo che il segnale possa fluire in un circuito.

- Si può sentire più sensazione in un cuscinetto che nell'altro. Questo è normale - dipende da dove gli elettrodi adesivi sono in relazione ai tuoi nervi.

## 11. Altre funzioni

### Selezione della lingua

Al primo utilizzo, vi sarà richiesto di selezionare la vostra lingua preferita. Scorrere tra le lingue disponibili utilizzando CH1 ▲ CH1 ▼. Seleziona la tua lingua premendo il pulsante delle impostazioni.

Per cambiare l'impostazione della lingua, tenere premuti i pulsanti impostazioni e alimentazione per 3 secondi. Questo accederà alla schermata di selezione della lingua. Eseguire il ciclo e selezionare la lingua come descritto in precedenza.

### Utilizzo di memoria

Per visualizzare l'utilizzo di memoria, tenere premuti i pulsanti impostazioni e salto di fase per 3 secondi.

Per tornare alla schermata iniziale, tenere premuti i pulsanti impostazioni e salto di fase per 1 secondo.

La memoria dell'apparecchio può essere resettata tenendo premuti contemporaneamente i pulsanti di modalità e di programma per 3 secondi. Questo può essere fatto solo mentre si visualizza lo schermo della memoria.

## 12. Caricare la batteria Unipro

Unipro è alimentato da una batteria ricaricabile Li-ion integrata. La batteria dovrebbe durare almeno 10 ore a 50mA, 300µs, 50Hz.

Un adattatore di ricarica è incluso nel kit. Per caricare completamente la batteria ci vorranno circa 2 ore.

Lo stato della batteria può essere visto nell'angolo in alto a destra del display. Quando la durata residua della batteria è inferiore al 20%, l'icona della batteria diventa rossa. Si prega di caricare il dispositivo Unipro in questa fase.



**Attenzione:** Utilizzare solo l'alimentatore in dotazione. L'uso di altri caricabatterie potrebbe essere pericoloso e annullerà la garanzia.

### Per caricare la batteria:

Collegare il caricabatteria all'unità e inserirlo nella presa di corrente. Verrà visualizzata una schermata di ricarica, che mostra il livello percentuale della batteria. Caricare il dispositivo fino a quando il livello della batteria non raggiunge il 100%.

A causa degli elevati requisiti d'alimentazione della modalità IFT, il dispositivo può essere usato mentre è collegato all'adattatore di ricarica e all'alimentazione di rete.



L'USO D'ADATTATORI DI CARICA DIVERSI DA QUELLO FORNITO CON IL KIT POTREBBE ESSERE ESTREMAMENTE PERICOLOSO.

**NON USARE LA MODALITÀ IFT SE COLLEGATO ALLA RETE D'ALIMENTAZIONE A MENO CHE NON SI USA IL CORRETTO ADATTATORE.**

**i** **Nota:** Si può usare solo la modalità IFT quando collegati all'alimentazione principale. Il dispositivo limiterà l'accesso ad altre modalità. Per usare le modalità TENS, EMS e MIC, collegare dall'adattatore di ricarica.

**i** **Nota:** il dispositivo deve essere caricato almeno una volta ogni 3 mesi per garantire la durata della batteria.

**i** **Nota:** il dispositivo non può essere utilizzato durante la ricarica.

**i** **Nota:** tensione di carica: 5 V CC, corrente di carica: 90 mA.

**i** **Nota:** Specifiche dell'adattatore di ricarica:

- Uscita: CC 5 V; 1A
- La tensione di ingresso nominale non deve superare 240 V
- Classificazione della protezione contro le scosse elettriche: Classe II
- Classificazione IP: almeno IP21
- L'adattatore deve essere conforme a IEC 60601-1 o IEC 60950-1

## Avvertenze sulle batterie

- Questo prodotto è dotato di una batteria agli ioni di litio. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare la perdita di acido dalla batteria agli ioni di litio, surriscaldarsi, esplodere o incendiarsi e causare lesioni e/o danni:
- NON forare, aprire, smontare o utilizzare in un ambiente umido e/o corrosivo.
- NON esporre a temperature superiori a 60°C(140F).
- NON mettere, conservare o lasciare vicino a fonti di calore, alla luce diretta del sole, in un luogo ad alta temperatura, in un contenitore pressurizzato o in un forno a microonde.
- NON immergere in acqua o in acqua di mare, né bagnarsi.
- NON cortocircuitare.
- Non trasportare e conservare la batteria insieme ad oggetti metallici taglienti che potrebbero perforare la batteria. cioè collane, forcine per capelli, chiodo ecc.
- Non colpire lo zaino con spigoli vivi e non lanciare lo zaino.
- Per evitare il rischio di scosse elettriche, questa apparecchiatura deve essere collegata solo a una rete di alimentazione con messa a terra di protezione.

- Non posizionare l'apparecchiatura durante la ricarica in modo tale da rendere difficile l'utilizzo dell'adattatore di ricarica. L'adattatore di ricarica in dotazione viene utilizzato per isolare i circuiti dell'apparecchiatura dall'alimentazione di rete.
- Utilizzare esclusivamente il caricabatteria in dotazione per la ricarica delle batterie. Non collegare la confezione a una presa elettrica.
- Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini per evitare che le ingeriscano per errore. In caso di ingestione da parte di un bambino, contattare immediatamente il proprio medico.
- Se si verifica una perdita della batteria e questa viene a contatto con la pelle o con gli occhi, lavarsi accuratamente con abbondante acqua e rivolgersi immediatamente a un medico.



### Precauzioni per la batteria

- Non utilizzare in un luogo in cui è presente una grande quantità di elettricità statica, altrimenti i dispositivi di sicurezza nel pacco batteria potrebbero essere compromessi.
- Se il pacco batteria crea odore, genera calore, si scolorisce o si deforma, o in qualsiasi modo appare anormale durante l'uso, la ricarica o la conservazione, rimuoverlo immediatamente dal dispositivo o

caricare la batteria e interromperne l'uso.

- Smaltimento: smaltire sempre le batterie e il dispositivo in modo responsabile secondo le linee guida del governo locale. Non gettare le batterie nel fuoco. Rischio di esplosione.

## 13. Pulizia e conservazione

Pulire la custodia e i cavi almeno una volta alla settimana strofinando con un panno umido e una soluzione di acqua e sapone neutro. Asciugare.

- Non immergere l'unità Unipro 2 in acqua.
- Non utilizzare altra soluzione detergente se non acqua e sapone.

La durata di conservazione di una confezione non aperta di elettrodi adesivi autoadesivi è di 2 anni. Questo può essere influenzato da temperature molto elevate o da umidità molto bassa.

L'unità non ha una durata di conservazione fissa.

## 14. Parti di ricambio

### Vita utile prevista

- La macchina spesso dura più di 5 anni, ma è garantita per 2 anni. Gli accessori (fili di piombo, elettrodi adesivi e batterie) non sono coperti dalla garanzia.
- La vita del piombo dipende molto dall'uso. Maneggiare sempre i cavi con cura. Si consiglia di sostituire regolarmente i fili dei conduttori (circa ogni 6 mesi).
- Gli elettrodi adesivi dovrebbero durare da 12 a 20 applicazioni, a seconda delle condizioni della pelle e dell'umidità.

I seguenti pezzi di ricambio possono essere ordinati dal vostro fornitore o distributore (vedi retrocopertina per i dettagli di contatto) o da TensCare all'indirizzo [www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk) o al numero +44(0) 1372 723434.

|            |  |
|------------|--|
| E-CM5050   | Elettrodo cuscinetto quadrati Confezione da 4 pezzi          |
| E-CM50100  | Grandi elettrodi adesivi Confezione da 4                     |
| E-ULSTIM-X | Elettrodi cuscinetto ipoallergenici quadrati Confezione da 4 |
| L-CPT      | Filo di piombo   |

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| X-BX-UR       | Clip da cintura        |
| X-UNICH       | Adattatore di ricarica |
| X-MULTIPA-UK  | Presse britannica      |
| X-MULTIPA-EU  | Presse UE              |
| X-MULTIPA-USA | Presse USA             |

## 15. Garanzia

Questa garanzia si riferisce solo all'unità. Non copre, gli elettrodi adesivi, la batteria o i fili di piombo.

### INFORMAZIONI SULLA GARANZIA DEL PRODOTTO

Questo prodotto è garantito esente da difetti di fabbricazione per 2 anni dalla data di acquisto.

La presente garanzia decade se il prodotto viene modificato o alterato, se è soggetto ad uso improprio o abuso, se viene danneggiato durante il trasporto, se non viene prestata la dovuta attenzione, se la batteria è stata inserita in modo errato, se l'unità è stata immersa in acqua, se si verifica un danno a causa della mancata osservanza del libretto di istruzioni scritto allegato o se le riparazioni del prodotto vengono effettuate senza l'autorizzazione della TensCare Ltd.

Ripareremo o, a nostra discrezione, sostituiremo gratuitamente le parti necessarie per correggere il materiale o la lavorazione, oppure sostituiremo l'intera unità e vi restituiranno l'unità durante il periodo di garanzia. In caso



contrario, faremo un preventivo per qualsiasi riparazione che sarà effettuata all'accettazione del nostro preventivo. I vantaggi conferiti dalla presente garanzia si aggiungono a tutti gli altri diritti e rimedi relativi al prodotto, di cui il consumatore dispone ai sensi della legge sulla tutela dei consumatori del 1987.

I nostri prodotti vengono forniti con garanzie che non possono essere escluse ai sensi della legge britannica sui consumatori. Avete il diritto di far riparare o sostituire la merce se la merce non è di qualità accettabile.

Prima di inviare il vostro apparecchio per l'assistenza

Prima di inviare la vostra unità per l'assistenza, prendetevi qualche minuto per fare quanto segue:

Leggere il manuale e assicurarsi di seguire tutte le istruzioni.

Restituire l'unità per ricevere assistenza

Se la riparazione dovesse essere necessaria entro il periodo di garanzia, allegare la sezione di strappo della scheda di garanzia (vedi pagina 196) e la ricevuta di acquisto. Prima di inviare l'unità per la riparazione, assicurarsi che tutti i dati siano completi. Assicuratevi che i vostri dati di contatto siano ancora attuali e che includano una breve descrizione del problema riscontrato insieme alla ricevuta d'acquisto.

Per motivi igienici, si prega di non includere elettrodi adesivi usati. Inviare solo l'unità e i fili dei conduttori.

Restituire l'apparecchio e la scheda di

garanzia (vedi pagina 196) a proprie spese:

TensCare Ltd  
9 Blenheim Road,  
Epsom, Surrey  
KT19 9BE, REGNO UNITO

Se avete bisogno di ulteriori informazioni non esitate a contattarci chiamando il nostro numero:

+44 (0) 1372 723 434.



## 16. Risoluzione dei problemi

Se il tuo Unipro non funziona correttamente, controlla quanto segue:

| Problema  | Possibili cause   | Soluzione  |
|---|---|--|
| Il Display non si accende                               | Batteria scarica  | Caricare la batteria. Vedere la sezione 12   |
|   | Batteria danneggiata  | Contattare il fornitore. Non c'è alcuna manutenzione o calibrazione da fare oltre alla sostituzione dei cuscinetti di gel e alla ricarica della batteria. Non modificare il dispositivo in quanto ciò potrebbe ridurre la sicurezza o l'efficacia. |
| Indicazione di batteria scarica                         | Batteria scarica  | Caricare la batteria   |
| I controlli non funzionano                              | La tastiera è bloccata  | Se viene visualizzata l'icona di blocco, premere uno dei tasti - per sbloccare il dispositivo.   |
| Nessuna sensazione                                      | L'intensità non è abbastanza forte  | Aumentare l'intensità fino a sentire una sensazione forte ma confortevole.   |
| L'impostazione dell'intensità ritorna a 0mA.            | C'è un errore di connessione che porta a un circuito aperto.                                      | Assicurati che le piastre siano attaccate correttamente al tuo corpo e che il filo di piombo sia inserito sia nelle piastre che nel dispositivo.   |
|   | Cuscinetti o fili di piombo difettosi.  | Provare ad usare l'altro filo di piombo o gli elettrodi adesivi. Se il problema si verificasse, potrebbe essere necessario acquistare dei ricambi.   |
| L'impostazione dell'intensità non aumenta oltre i 40 mA | Questa è una funzione di sicurezza durante l'uso della modalità IFT per evitare danni all'utente. | Per aumentare fino a 60 mA, premere il pulsante di salto di fase. Questo disabilita il blocco dell'intensità, permettendoti d'aumentare l'intensità.   |

L'icona di avvertimento lampeggia

Le impostazioni della modalità manuale EMS WORK/REST sono state regolate al di fuori del rapporto raccomandato.

Continuare il trattamento con cautela e interrompere se la stimolazione diventa scomoda.

Le impostazioni del programma manuale possono essere ripristinate tenendo premuti contemporaneamente i pulsanti di modalità e di programma.

Impossibile accedere alle modalità TENS, EMS o MIC

Il dispositivo viene usato mentre è collegato alla rete elettrica.

Scollegare il dispositivo dall'adattatore di ricarica. Riavviare il dispositivo ed accedere alla modalità ed al programma desiderati come specificato nella sezione 5.

Se la revisione di cui sopra non è riuscita a risolvere il problema, o per segnalare operazioni o eventi imprevisti, chiamare TensCare o il fornitore o distributore locale (indirizzo sul retro della copertina) per una consulenza.

Contattare il servizio clienti TensCare al numero +44 (0) 1372 723 434. Il nostro personale è formato per assistervi nella maggior parte dei problemi che potreste aver sperimentato, senza la necessità di inviare il vostro prodotto per l'assistenza.

Il Regolamento Europeo sui Dispositivi Medici richiede che qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione a questo dispositivo debba essere segnalato al produttore e all'autorità competente del proprio paese. Potete trovarlo qui:

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/36683/attachments/1/translations/en/renditions/pdf>

## 17. EMC

Le apparecchiature di comunicazione senza fili come i dispositivi di rete domestica senza fili, i telefoni cellulari, i telefoni cordless e le loro stazioni di base, i walkie-talkie possono influenzare queste apparecchiature e devono essere utilizzati a non più di 30 cm (12 pollici) di distanza da qualsiasi parte del dispositivo.

(Nota. Come indicato al punto 5.2.1(f) della norma IEC 60601-1-2 per le APPARECCHIATURE ME).

Nota: per le tabelle EMC complete, consultare la fine del manuale d'uso.



## 18. Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (WEEE)

Una delle disposizioni della Direttiva Europea 2012/19/UE è che qualsiasi cosa elettrica o elettronica non deve essere trattata come rifiuto domestico e semplicemente gettata via. Per ricordare questa direttiva, tutti i prodotti interessati sono ora contrassegnati con il simbolo del bidone della spazzatura barrato da una croce, come illustrato di seguito.

Per rispettare la direttiva, potete restituirci la vostra vecchia unità di elettroterapia per smaltirla. Basta stampare l'etichetta PACKETPOST RETURNS dal nostro sito web [www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk), allegarla a una busta o a un sacchetto imbottito con l'apparecchio allegato e rispeditcela. Al ricevimento, tratteremo il vostro vecchio dispositivo per il recupero e il riciclaggio dei componenti per contribuire a preservare le risorse del mondo e a ridurre al minimo gli effetti negativi sull'ambiente.



## 19. Specifiche tecniche

### Parametri dei programmi

#### Programmi TENS

| Prog | Preimpostato/<br>Manuale | Frequenza (Hz)      | Durata<br>dell'impulso<br>( $\mu$ s) | Output    | Durata del<br>programma<br>(min) |
|------|--------------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------------------|
| 1    | Preimpostato             | 80                  | 150                                  | Costante  | C                                |
| 2    | Preimpostato             | 100                 | 200                                  | Costante  | C                                |
| 3    | Preimpostato             | 2                   | 250                                  | Costante  | 30                               |
| 4    | Preimpostato             | 100 (in 2 Hz burst) | 150                                  | Scoppiare | 30                               |
| 5    | Preimpostato             | 150 (in 2 Hz burst) | 200                                  | Scoppiare | 30                               |
| 6    | Preimpostato             | 2/80                | 200/100                              | Han       | 30                               |
| 7    | Preimpostato             | 2/100               | 200/150                              | Han       | 30                               |
| 8    | Preimpostato             | 10/100              | 250                                  | PFM       | C                                |
| 9    | Preimpostato             | 2/120               | 200/100                              | FM        | C                                |

|    |              |       |        |                  |        |
|----|--------------|-------|--------|------------------|--------|
| 10 | Preimpostato | 100   | 75     | DTENS            | C      |
| 11 | Manuale      | 2-150 | 50-300 | Costante         | 5-90/C |
| 12 | Manuale      | 2-150 | 50-300 | Scoppiare<br>2Hz | 5-90/C |

## Programmi EMS

| Programma | Preimpostato/Manuale | Fase        | Opera          |                                 |     |     |     |           | Riposo attivo<br>(solo fase treno) |                |                                 |           | Tempo di fase (min) |            |
|-----------|----------------------|-------------|----------------|---------------------------------|-----|-----|-----|-----------|------------------------------------|----------------|---------------------------------|-----------|---------------------|------------|
|           |                      |             | Frequenza (Hz) | Larghezza di impulso ( $\mu$ s) |     |     |     | Tempo (s) | Ampiezza %                         | Frequenza (Hz) | Larghezza di impulso ( $\mu$ s) | Tempo (s) |                     | Ampiezza % |
|           |                      |             |                | I                               | II  | III | IV  |           |                                    |                |                                 |           |                     |            |
| 1         | Pre-                 | Caldo       | 6              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 300       | 100                                | 4              | 200                             | 2         | 50                  | 5          |
|           |                      | Treno       | 10             | 200                             | 280 | 340 | 400 | 9         | 80                                 |                |                                 |           |                     | 41         |
|           |                      | Freddo      | 3              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 600       | 70                                 |                |                                 |           |                     | 10         |
| 2         | Pre-                 | Caldo       | 6              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 120       | 100                                | 4              | 200                             | 11        | 70                  | 2          |
|           |                      | Treno       | 22             | 200                             | 280 | 340 | 400 | 7         | 80                                 |                |                                 |           |                     | 18         |
|           |                      | Freddo      | 3              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 180       | 70                                 |                |                                 |           |                     | 3          |
| 3         | Pre-                 | Caldo       | 6              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 120       | 100                                | 4              | 200                             | 11        | 50                  | 2          |
|           |                      | Treno       | 25             | 200                             | 280 | 340 | 400 | 7         | 80                                 |                |                                 |           |                     | 21         |
|           |                      | Freddo      | 3              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 180       | 70                                 |                |                                 |           |                     | 3          |
| 4         | Pre-                 | Caldo       | 6              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 120       | 100                                | 4              | 200                             | 11        | 50                  | 2          |
|           |                      | Treno       | 40             | 200                             | 280 | 340 | 400 | 7         | 80                                 |                |                                 |           |                     | 18         |
|           |                      | Freddo      | 3              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 180       | 70                                 |                |                                 |           |                     | 3          |
| 5         | Pre-                 | Caldo       | 6              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 120       | 100                                | 4              | 235                             | 11        | 50                  | 2          |
|           |                      | Treno       | 55             | 200                             | 280 | 340 | 400 | 5         | 80                                 |                |                                 |           |                     | 27         |
|           |                      | Freddo      | 3              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 180       | 70                                 |                |                                 |           |                     | 3          |
| 6         | Pre-                 | Caldo       | 5              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 300       | 100                                | 5              | 200                             | 10        | 50                  | 5          |
|           |                      | Treno       | 60             | 200                             | 280 | 340 | 400 | 4         | 80                                 |                |                                 |           |                     | 41         |
|           |                      | Freddo      | 3              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 600       | 70                                 |                |                                 |           |                     | 10         |
| 7         | Pre-                 | Caldo       | 5              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 300       | 100                                | 4              | 200                             | 11        | 25                  | 5          |
|           |                      | Treno       | 65             | 200                             | 280 | 340 | 400 | 4         | 80                                 |                |                                 |           |                     | 20         |
|           |                      | Freddo      | 3              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 600       | 70                                 |                |                                 |           |                     | 10         |
| 8         | Pre-                 | Caldo       | 6              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 120       | 100                                | 4              | 200                             | 14        | 50                  | 2          |
|           |                      | Treno       | 75             | 200                             | 280 | 340 | 400 | 4         | 80                                 |                |                                 |           |                     | 25         |
|           |                      | Freddo      | 3              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 180       | 70                                 |                |                                 |           |                     | 3          |
| 9         | Pre-                 | Caldo       | 5              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 300       | 100                                | 4              | 200                             | 36        | 25                  | 5          |
|           |                      | Treno       | 100            | 200                             | 280 | 340 | 400 | 6         | 80                                 |                |                                 |           |                     | 28         |
|           |                      | Freddo      | 3              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 600       | 70                                 |                |                                 |           |                     | 10         |
| 10        | Manuale              | Caldo       | 6              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 120       | 100                                | 4              | 200                             | 1-60      |                     | 1-90       |
|           |                      | Treno       | 10-120         | 100-400                         |     |     |     | 1-30      | 80                                 |                |                                 |           |                     |            |
|           |                      | Freddo      | 3              | 200                             | 280 | 340 | 400 | 180       | 70                                 |                |                                 |           |                     |            |
|           |                      | Predefinito | 35             | 280                             |     |     |     | 5         |                                    |                |                                 |           |                     |            |



|    |        |             |        |         |     |     |     |      |     |   |     |      |   |      |
|----|--------|-------------|--------|---------|-----|-----|-----|------|-----|---|-----|------|---|------|
| 11 | Manual | Caldo       | 6      | 200     | 280 | 340 | 400 | 120  | 100 | 4 | 200 | 1-60 |   | 1-90 |
|    |        | Treno       | 10-120 | 100-400 |     |     |     | 1-30 | 80  |   |     |      |   |      |
|    |        | Freddo      | 3      | 200     | 280 | 340 | 400 | 180  | 70  |   |     |      |   |      |
|    |        | Predefinito | 50     | 300     |     |     |     | 5    |     |   |     |      | 4 |      |
| 12 | Manual | Caldo       | 6      | 200     | 280 | 340 | 400 | 120  | 100 | 4 | 200 | 1-60 |   | 1-90 |
|    |        | Treno       | 10-120 | 100-400 |     |     |     | 1-30 | 80  |   |     |      |   |      |
|    |        | Freddo      | 3      | 200     | 280 | 340 | 400 | 180  | 70  |   |     |      |   |      |
|    |        | Predefinito | 50     | 300     |     |     |     | 5    |     |   |     |      | 4 |      |

### Programmi IFT

| Prog | Output  | Gamma Frequenza | Tempo Ciclo                           | Tempo Predefinito Trattamento |
|------|---|-----------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1    | Costante  | 2 – 160Hz       | N/A                                   | 20 minuti                     |
| 2    | Scansione di Frequenza                          | 2 – 10Hz        | 5 secondi (default)<br>5 – 30 secondi | 20 minuti                     |
| 3    | Scansione di Frequenza                          | 2-100Hz         | 5 secondi (default)<br>5 – 30 secondi | 20 minuti                     |
| 4    | Scansione di Frequenza                          | 80 – 150Hz      | 5 secondi (default)<br>5 – 30 secondi | 20 minuti                     |
| 5    | Scansione dell'ampiezza dell'impulso (graduale) | 2 – 160Hz       | 5 secondi (default)<br>5 – 30 secondi | 20 minuti                     |
| 6    | Scansione dell'ampiezza dell'impulso (brusca)   | 2 – 160Hz       | 5 secondi (default)<br>5 – 30 secondi | 20 minuti                     |

### Programmi Microcorrente

| Prog | Forma Onda              | Frequenza  | Larghezza Impulso | Tempo Predefinito Trattamento |
|------|-------------------------|------------|-------------------|-------------------------------|
| 1    | Quadrato                | 0.5Hz      | 998ms             | 20 minuti                     |
| 2    | Saw                     | 30Hz       | 10ms              | 20 minuti                     |
| 3    | Manuale                 | 0.5 – 50Hz | 10 – 998ms        | 20 minuti                     |
| 4    | DC (max 99µA, solo CHI) | N/A        | N/A               | 20 minuti                     |



## Specifica del dispositivo

### TENS & EMS

|            |  |
|------------|--|
| Ampiezza   | 99 mA da zero a picco in 99 step +/- 10% |
| Forma Onda | Simmetrico rettangolare bifasico         |

### IFT

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ampiezza              | IFT4: 0-60 mA da picco a picco a 500 Ohm di carico, 60 passi<br>IFT2: 0-90 mA da picco a picco a 500 Ohm di carico, 90 passi |
| Frequenza Portante    | 4000Hz fisso   |
| Modulazione Frequenza | 4004 – 4160Hz, a passi di 4Hz  |
| Larghezza Impulso     | 125µs  |
| Forma Onda            | Onda sinusoidale bilanciata simmetrica   |

### Microcorrente

|                   |  |
|-------------------|--|
| Ampiezza          | 0 – 700µA a passi di 10µA                        |
| Frequenza         | 0.5Hz, 1Hz, 1.5Hz, 2Hz, 3Hz, 4Hz, 5Hz – 50Hz     |
| Larghezza Impulso | 10-999ms   |
| Waveforms         | Continuo, unipolare quadrato, unipolare Sawtooth |
| Forma Onda        | Onda sinusoidale bilanciata simmetrica           |






### Specifiche generali

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Uscita                  | Corrente costante 500-1000 Ohm<br>Tensione costante > 1000 Ohm                 |
| Energia Massima Impulso | Output totale limitata a 25 µC per impulso                                     |
| Spina di uscita         | Completamente schermato: a prova di contatto                                   |
| Canali                  | Doppio canale  |
| Batterie                | Batteria agli ioni di litio incorporata<br>Valutazioni: 1500 mAh, 5.5Wh, 3,7 V |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Peso                          | 128.5g   |
| Dimensioni                    | 125 x 62 x 28mm  |
| Classificazione di sicurezza  | Fonte di alimentazione interna.<br>Progettato per un uso continuo.<br>Nessuna protezione speciale contro l'umidità   |
| Versione software             | R3_00  |
| Parte applicata               | Elettrodi di superficie della pelle  |
| <b>Specifiche ambientali:</b> |  |
| In funzione:                  | Intervallo di temperatura: Da 5 a 40°C<br>Umidità: dal 15 al 90% di umidità relativa non condensata<br>Pressione atmosferica: da 700 hPa a 1060 hPa  |
| Conservazione:                | Intervallo di temperatura: -10-+60°C (≤ 1 mese)<br>-10-+45°C (≤ 3 mesi)<br>-10-+28°C (≤ 1 anno)<br>Umidità: dal 15 al 75% di umidità relativa non condensata<br>Pressione atmosferica: da 700 hPa a 1060 hPa |

- i** **Nota:** Le specifiche elettriche sono nominali e soggette a variazioni rispetto ai valori elencati a causa delle normali tolleranze di produzione di almeno il 5%.
- i** **Nota:** sono necessari almeno 30 minuti affinché il dispositivo si riscaldi/raffreddi dalla temperatura di conservazione minima/massima tra un utilizzo e l'altro fino a quando non è pronto per l'uso previsto.

## Tabella dei simboli

|   |   |
|---|---|
|    | ATTREZZATURA DI TIPO BF: Apparecchiature che forniscono un grado di protezione contro le scosse elettriche, con parte applicata isolata. Indica che questo dispositivo ha un contatto conduttivo con l'utente finale.                                     |
|    | Questo simbolo sull'unità significa "Fare riferimento alle istruzioni per l'uso".   |
|    | Limitazione di temperatura: indica i limiti di temperatura a cui il dispositivo medico può essere esposto in sicurezza.   |
|    | Limitazione di umidità: indica i limiti di umidità a cui il dispositivo medico può essere esposto in sicurezza.   |
|    | Pressione atmosferica: indica i limiti atmosferici ai quali il dispositivo medico può essere esposto in sicurezza.  |
| <b>LOT</b>  | Numero lotto: indica il codice del lotto del produttore in modo che il lotto o il lotto possa essere identificato.  |
| <b>SN</b>   | Numero di serie: indica il numero di serie del produttore in modo da poter identificare uno specifico dispositivo medico.   |
| <b>REF</b>  | Numero di catalogo: indica il numero di catalogo del produttore in modo che il dispositivo possa essere identificato.   |
|    | Non smaltire nei rifiuti domestici.   |
|    | Simbolo produttore  |
|    | Data di fabbricazione: indica la data di fabbricazione del dispositivo medico. Questa è inclusa nel numero di serie che si trova sul dispositivo (di solito nel vano batterie), come "E/Year/Number" (YY/123456) o "E/Month/Year/Number" (MM/YYY/123456). |
| <b>CE</b><br>2797   | Marchio CE  |
| <b>MD</b>   | Dispositivo medico  |
|  | Questo dispositivo medico è indicato per uso domestico.   |
|  | Simbolo importatore   |

## IP22

Questo dispositivo medico non è resistente all'acqua e deve essere protetto dai liquidi.

Il primo numero 2: protetto dal contatto con dita e oggetti di dimensioni superiori a 12 millimetri.

Il secondo numero 2: protetto da spruzzi d'acqua inferiori a 15 gradi dalla verticale.



Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Unione Europea



Unique Device Identifier: indica un vettore che contiene informazioni Unique Device Identifier.



Tenere lontano dalla luce del sole



Non adatto all'uso in presenza di polvere



Mantenere l'asciutto



Nota sono utilizzate per fornire chiarimenti o raccomandazioni.



L'avvertenza viene utilizzata quando la mancata osservanza delle istruzioni può causare lesioni gravi o morte.



Si raccomanda di prestare attenzione quando la mancata osservanza delle istruzioni può provocare lesioni di lieve o moderata entità o danni al dispositivo o ad altre proprietà.



Viene utilizzata una controindicazione quando un dispositivo non deve essere utilizzato perché il rischio dell'uso supera chiaramente i vantaggi prevedibili e può provocare lesioni gravi o mortali.

## Certificato di garanzia

**RESTITUIRE QUESTA PARTE SOLO QUANDO SI RESTITUISCE  
IL PRODOTTO PER LA RIPARAZIONE IN GARANZIA.**

NOME:

INDIRIZZO:

POSTCODE:

TELEFONO DIURNO:

E-MAIL:

MODELLO:

DATA DI ACQUISTO:

**ALLEGARE LA PROVA D'ACQUISTO  
NON INVIARE ELETTRODI ADESIVI**

NOME DEL RIVENDITORE:

INDIRIZZO DEL RIVENDITORE:

CODICE POSTALE DEL RIVENDITORE:

BREVE DESCRIZIONE DEL PROBLEMA CHE SI STA VERIFICANDO:

**LA GARANZIA È NULLA A MENO CHE LE INFORMAZIONI DI  
CUI SOPRA NON SIANO COMPLETE E CORRETTE.**

# Electromagnetic Emissions

Wireless communications equipment such as wireless home network devices, mobile phones, cordless telephones and their base stations, walkie-talkies can affect this equipment and should be used no closer than 30cm (12 inches) to any part of the device.

(Note. As indicated in 5.2.1.1(f) of IEC 60601-1-2:2014 for ME EQUIPMENT).

Use special precautions regarding EMC according to the information provided below.

- Other portable and mobile RF communications equipment can affect performance.
- Do not use when adjacent to or stacked with other electrical equipment.
- Use of leads or electrodes other than those listed in this manual may affect EMC performance.

Warning: Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.”

Warning: Use of accessories, transducers and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this equipment could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.”

Warning: Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the ME equipment, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.”

| <b>Declaration – Electromagnetic Emission</b>          |            |
|--|------------|
| Emissions test   | Compliance |
| RF emissions<br>CISPR 11                               | Group 1    |
| RF emissions<br>CISPR 11                               | Class B    |
| Harmonic emissions IEC<br>61000-3-2                    | Class A    |
| Voltage fluctuations/flicker emission<br>IEC 61000-3-3 | Clause 5   |

| Declaration - Electromagnetic Immunity  |  |  |
|---|--|--|
| Immunity test   | IEC 60601 test level   | Compliance level   |
| Electrostatic discharge (ESD)<br>IEC 61000-4-2  | ±8 kV contact<br>±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV<br>air  | ±8 kV contact<br>±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV<br>air  |
| Electrical fast transient/<br>burst<br>IEC 61000-4-4  | ± 2 kV for power supply<br>lines<br>± 1 kV for input/output lines  | ± 2 kV for power supply<br>lines<br>± 1 kV for input/output lines  |
| Surge<br>IEC 61000-4-5  | ± 0.5kV, ± 1 kV line(s) to lines<br>± 0.5kV, ± 1 kV, ± 2 kV line(s)<br>to earth  | ± 0.5kV, ± 1 kV line(s) to lines<br>± 0.5kV, ± 1 kV, ± 2 kV line(s)<br>to earth  |
| Voltage dips, short<br>interruptions and voltage<br>variations on power supply<br>input lines<br>IEC 61000-4-11 | 0 % UT; 0.5 cycle At 0°, 45°,<br>90°, 135°, 180°, 225°, 270°and<br>315°<br>0 % UT; 1 cycle and=70 % UT;<br>25/30 cycles<br>Single phase: at 0°<br>0 % UT; 250/300 cycles | 0 % UT; 0.5 cycle At 0°, 45°,<br>90°, 135°, 180°, 225°, 270°and<br>315°<br>0 % UT; 1 cycle and 70 % UT;<br>25/30 cycles<br>Single phase: at 0°<br>0 % UT; 250/300 cycles |
| Power frequency<br>(50/60 Hz) magnetic field<br>IEC 61000-4-8   | 30 A/m   | 30 A/m   |

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

| Declaration - Electromagnetic Immunity |  |  |
|--|--|--|
| Immunity test                          | IEC 60601 test level   | Compliance level   |
| Conducted RF<br>IEC 61000-4-6          | 3 V<br>0.15 MHz to 80 MHz<br>6 V in ISM bands between<br>0.15 MHz and 80 MHz | 3 V<br>0.15 MHz to 80 MHz<br>6 V in ISM bands between<br>0.15 MHz and 80 MHz |
| Radiated RF<br>IEC 61000-4-3           | 10V/m<br>80 MHz to 2.7 GHz   | 10V/m  |

| Declaration - IMMUNITY to proximity fields from RF wireless communications equipment |                     |            |               |                |                  |
|--|---------------------|------------|---------------|----------------|------------------|
| Immunity test  | IEC60601 test level |            |               |                | Compliance level |
|  | Test frequency      | Modulation | Maximum power | Immunity level |                  |
|  |                     |            |               |                |                  |



|                                  |                                  |                                     |       |        |        |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------|--------|--------|
| Radiated RF<br>IEC 61000-<br>4-3 | 385 MHz                          | **Pulse<br>Modulation:<br>18Hz      | 1.8W  | 27 V/m | 27 V/m |
|                                  | 450 MHz                          | *FM+ 5Hz<br>deviation:<br>1kHz sine | 2 W   | 28 V/m | 28 V/m |
|                                  | 710 MHz<br>745 MHz<br>780 MHz    | **Pulse<br>Modulation:<br>217Hz     | 0.2 W | 9 V/m  | 9 V/m  |
|                                  | 810 MHz<br>870 MHz<br>930 MHz    | **Pulse<br>Modulation:<br>18Hz      | 2 W   | 28 V/m | 28 V/m |
|                                  | 1720 MHz<br>1845 MHz<br>1970 MHz | **Pulse<br>Modulation:<br>217Hz     | 2 W   | 28 V/m | 28 V/m |
|                                  | 2450 MHz                         | **Pulse<br>Modulation:<br>217Hz     | 2 W   | 28 V/m | 28 V/m |
|                                  | 5240 MHz<br>5500 MHz<br>5785 MHz | **Pulse<br>Modulation:<br>217Hz     | 0.2 W | 9 V/m  | 9 V/m  |

Note\* - As an alternative to FM modulation, 50 % pulse modulation at 18 Hz may be used because while it does not represent actual modulation, it would be worst case.

Note\*\* - The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.

TensCare aim to give you the best possible product and service. We listen to your suggestions and are constantly trying to improve our products. We also want to learn about the way our products are used, and the benefits they give. If you have anything you would like to share with us, please get in touch.

[www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk)

## Follow us:



@tenscareltd



TensCare Ltd



@TensCareLtd



TensCare Limited

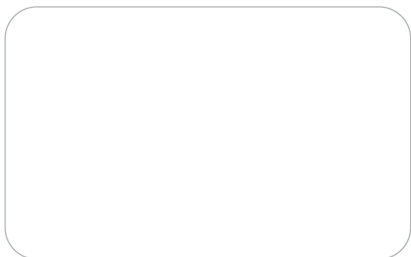


## EC Declaration of Conformity

Tenscare Ltd herewith declare that the product meets the provisions of REGULATION (EU) 2017/745 which apply to it. The medical device has been assigned to class IIa according to Annex IV of the REGULATION (EU) 2017/745. The product concerned has been designed and manufactured under a quality management system according to Annex IX, of REGULATION (EU) 2017/745. This EU declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. No "Common Specification" is applicable.



Distributed by:



TensCare Ltd. 9 Blenheim Rd, Epsom,  
Surrey, KT19 9BE, UK, +44 (0)1372 723 434



TensCare Europe BV. Hasselaarsweg 18,  
1704 DW, Heerhugowaard, Netherlands



Advena Ltd. Tower Business Centre, 2nd Flr,  
Tower Street, Swatar, BKR 4013, Malta



Complies with Medical Device Regulation  
(EU) 2017/745.