

# Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)

Model GF-3 / GF-3T



## Operation Manual

Read this manual before operating your GF-3 / GF-3T.

Save this manual for future use.

The most current version of this manual can be found online at  
[www.grahamfield.com](http://www.grahamfield.com)

# CONTENTS

<b>GENERAL DESCRIPTION .....</b>	<b>3</b>
<b>WHAT IS TENS? .....</b>	<b>3</b>
<b>INDICATIONS AND CONTRAINDICATIONS .....</b>	<b>3</b>
<b>SAFETY .....</b>	<b>4</b>
<b>ABOUT THE DEVICE.....</b>	<b>6</b>
<b>EXPLANATION OF CONTROL FUNCTIONS .....</b>	<b>7</b>
<b>ATTACHING THE LEAD WIRES .....</b>	<b>8</b>
<b>ELECTRODE SELECTION AND CARE.....</b>	<b>8</b>
<b>TIPS FOR SKIN CARE .....</b>	<b>9</b>
<b>CONNECTING THE DEVICE .....</b>	<b>10</b>
<b>BATTERY INFORMATION .....</b>	<b>11</b>
<b>CARING FOR YOUR DEVICE.....</b>	<b>12</b>
<b>TROUBLESHOOTING .....</b>	<b>13</b>
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS.....</b>	<b>14</b>
<b>OUTPUT SPECIFICATIONS.....</b>	<b>14</b>
<b>LIMITED WARRANTY .....</b>	<b>15</b>
<b>MANUEL D'UTILISATION EN FRANÇAIS.....</b>	<b>17</b>
<b>MANUAL DE OPERACIÓN EN ESPAÑOL .....</b>	<b>33</b>

GF Health Products, Inc. (“Graham-Field”) is not responsible for typographical errors. Packaging, warranties, products and specifications are subject to change without notice.

**Graham-Field** and **Grafo** are registered trademarks of GF Health Products, Inc.

## **GENERAL DESCRIPTION**

**TENS, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation**, is a method of relieving symptomatic chronic intractable pain.

## **WHAT IS TENS?**

TENS is a treatment whereby electrical impulses are applied to nerves through electrode pads placed on the skin. TENS is non-invasive and does not use pharmaceuticals.

TENS uses a two-pronged approach to pain relief. First, sensory nerves are targeted, stimulating them to block pain signals and prevent their transmission to the brain. Second, TENS promotes the production of endorphins — neurochemicals occurring naturally in the brain — which have analgesic properties.

## **INDICATIONS AND CONTRAINDICATIONS**

Read the operation manual before using this TENS device.

Federal law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a physician.

### **Indications**

TENS is indicated to be used under a physician's prescription for the symptomatic relief of chronic intractable pain.

### **Contraindications**

- Any electrode placement which applies current to the carotid (neck) region.
- Patients with implanted electronic devices (for example, a pacemaker) or metallic implants should not undergo TENS treatment without first consulting a physician.
- Any electrode placement which causes current to flow transcerebrally (through the head).
- The use of unit whenever pain symptoms are undiagnosed and the etiology is unknown.

## **SAFETY**

Always follow basic safety precautions, including the following:

- ⚠ WARNING: Indicates a potential hazard situation or unsafe practice that, if not avoided, could result in death or serious personal injury.**
- ▲ CAUTION: Indicates a potential hazard or unsafe practice that, if not avoided, could result in minor personal injury or product / property damage.**

## **Warnings**

- ⚠ WARNING: Explosion hazard**  
Explosion hazard is possible if used in the presence of explosives, flammable materials or flammable anesthetics.
- ⚠ WARNING: Heart disease**  
Caution should be used when applying the device to patients suspected of having heart disease. Further clinical data is needed to show if there are adverse side effects on individuals with heart disease.
- ⚠ WARNING: Keep this device out of the reach of children.**
- ⚠ WARNING: The safety of the device during pregnancy or delivery has not been established.**
- ⚠ WARNING: Do not place electrodes on front of the throat. This may result in spasms of the laryngeal and pharyngeal muscles.**
- ⚠ WARNING: Do not place the electrodes over the carotid nerve.**
- ⚠ WARNING: The device is not effective for pain of central origin (headaches).**
- ⚠ WARNING: Avoid adjusting controls while operating machinery or vehicles.**
- ⚠ WARNING: The device may interfere with electronic monitoring equipment (such as ECG monitors and ECG alarms).**
- ⚠ WARNING: Do not change any mode during treatment.**

- ⚠ WARNING: Some patients may experience skin irritation or hypersensitivity due to the electrical stimulation or electrical conductive medium. Using an alternate conductive medium or alternate electrode placement can usually reduce the irritation. Consult your physician / clinician before using an alternative conductive medium or electrode placement.**
- ⚠ WARNING: Electrodes should not be placed over the eyes, in the mouth, or internally.**
- ⚠ WARNING: The device has no curative value.**
- ⚠ WARNING: TENS devices should be used only under the continued supervision of a physician / clinician.**
- ⚠ WARNING: TENS is a symptomatic treatment and as such suppresses the sensation of pain which would otherwise serve as a protective mechanism.**

## **Precautions / Adverse Reactions**

- ▲ CAUTION: Isolated cases of skin irritation may occur at the site of electrode placement following long-term application.**
- ▲ CAUTION: If skin irritation occurs TENS treatment should be stopped and electrodes removed until the cause of the irritation can be determined.**
- ▲ CAUTION: Effectiveness is highly dependent upon patient selection of a doctor qualified in the management of pain patients.**
- ▲ CAUTION: If the device treatment becomes ineffective or unpleasant, stimulation should be discontinued until reevaluation by a physician / clinician.**
- ▲ CAUTION: Always turn the device OFF before applying or removing electrodes.**

## ABOUT THE DEVICE

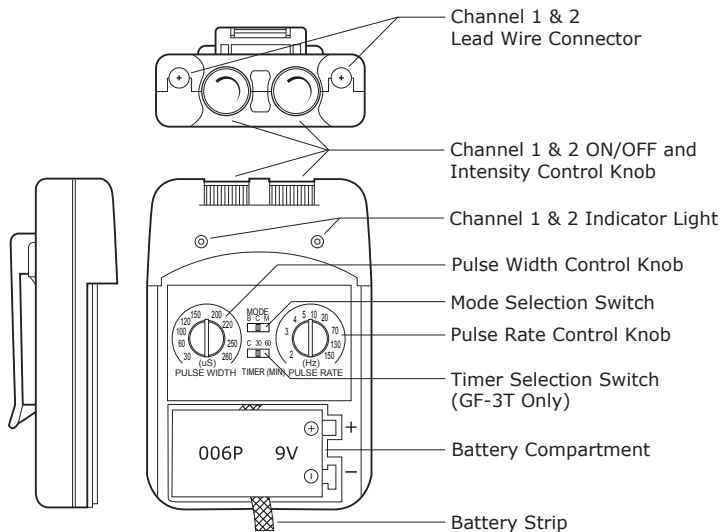
This device is a battery-operated device that includes two controllable output channels. This device creates electrical impulses in which intensity, duration, and modulation can be altered. The device controls are easy to use and the slide cover protects accidental changes in settings.

## System Components

Your device will include the following components or accessories:

- TENS Unit
- Carrying case
- Lead wires
- 9-Volt battery
- Operation Manual
- Electrodes

## Device Controls



## Front Panel Cover

This cover located on the front of the unit conceals the controls for Pulse Width, Pulse Rate, Mode Selector, and Timer (GF-3T only). Press the top portion of the cover and pull down in order to open the cover.

## EXPLANATION OF CONTROL FUNCTIONS

<b>Ch1 / Ch2 Knobs</b>	The Channel 1 and Channel 2 Intensity Control Knobs control the strength of the stimulation and also function as ON/OFF controls for each channel.	
<b>MODE Selection Switch</b>	The MODE Selection Switch sets the treatment mode. The three modes are <u>Burst (B)</u> , <u>Continuous (C)</u> , and <u>Modulation (M)</u> .	<u>Burst Mode (B)</u> releases individual bursts twice per second, pulse width is adjustable, and the pulse rate is set at 100 Hz per second.
		<u>Continuous Mode (C)</u> delivers stimulation continuously at the settings determined by the intensity, width, and rate knobs.
		<u>Modulation Mode (M)</u> decreases the pulse width to 60% of the original setting; this decreased pulse width is maintained for 1.5 seconds before returning to the original pulse width setting, which is maintained for 3.5 seconds. The cycle is then repeated. The intensity and pulse rate are adjustable.
<b>Pulse Width Control Knob</b>	The Pulse Width Control Knob regulates the pulse width for both channels.	
<b>Pulse Rate Control Knob</b>	The Pulse Rate Control Knob regulates the number of pulses per second for both channels.	
<b>Timer Selection Switch * (GF-3T Only)</b>	The Timer Selection Switch selects the duration of TENS treatment. The three Timer selections are <u>Continuous (C)</u> , <u>30 minutes (30)</u> , and <u>60 minutes (60)</u> . * To resume operation or reset the Timer, turn the Intensity Control Knob OFF and then ON.	

## ATTACHING THE LEAD WIRES

**⚠ WARNING: Ensure the device is OFF before connecting the lead wires.**

**⚠ WARNING: Never insert the lead wire plug into an AC power supply socket. Personal injury and/or damage to the TENS unit could occur.**

**▲ CAUTION: Use care when you plug and unplug the wires. Pulling on the lead wire instead of its insulated connector may cause wire breakage.**

The lead wires provided with the device insert into the ports located the top of the unit. After connecting the wires to the unit, attach each wire to an electrode.

Lead wires provided with the device are compliant with mandatory compliance standards set forth by the FDA.

## ELECTRODE SELECTION AND CARE

### Using Electrodes

Use the electrodes as prescribed. Follow application procedures outlined in electrode packaging to maintain stimulation and prevent skin irritation. The electrode packaging provides instructions for care, maintenance, and proper storage of electrodes.



## **TIPS FOR SKIN CARE**

Good skin preparation is important for effective and comfortable use of your TENS device.

- Always clean the electrode site with mild soap and water solution, rinse well, and dry thoroughly prior to any electrode application.
- Any excess hair should be clipped, not shaved, to ensure good electrode contact with the skin.
- If a skin treatment or preparation is recommended by your physician / clinician, apply the skin treatment as recommended, let dry, and apply electrodes as directed. Following these recommendations will both reduce the chance of skin irritation and extend the life of your electrodes.
- Avoid excessive stretching of the skin when applying electrodes. Proper application is best accomplished by applying the electrode, then smoothly pressing it in place from the center outward.
- When removing electrodes, always remove by pulling in the direction of hair growth.
- It may be helpful to rub skin lotion on electrode placement area when not wearing electrodes.

## CONNECTING THE DEVICE

### Insert battery

Turn the device to the OFF position before inserting or removing the battery. When inserting the battery, ensure the battery polarity (+ and -) markings match the markings on the device.

### Prepare the Skin

Prepare the skin as previously described and according to the instructions provided with your electrodes. Before attaching the electrodes, identify the area that your physician / clinician has recommended for electrode placement.

1. Connect the Lead Wires to the electrodes: Connect the lead wires to the electrodes before applying the electrodes to the skin.

 **WARNING: Ensure both intensity controls for Channel 1 and 2 are turned to the “OFF” Position (counterclockwise) before applying the electrodes.**

2. Place Electrodes on the Skin: Place the electrodes on the skin as recommended by your physician / clinician.
3. Insert Lead Wire Connector into the Device: Plug end of lead wire into the channel output port (jack) to be used; push the plug in as far as it will go.
4. Select Treatment Settings: Ensure your unit is still set to the proper settings recommended by your physician / clinician.
5. Adjusting Channel Intensity Control: Locate the intensity control knob (Channel 1 or 2) at the top of the unit. Slowly turn the intensity control knob clockwise until the stimulation is at the level recommended by your physician / clinician (if you don't feel anything, turn the knob OFF then ON again and carefully turn the control knob until you feel a tingling or slight twitch under or around the electrodes). Always start with the lowest setting and increase the intensity slowly.

If the stimulation levels are uncomfortable or become uncomfortable, reduce the stimulation intensity to a comfortable level; or cease stimulation and contact your physician.

## **BATTERY INFORMATION**

A 9-volt battery is provided with your unit. When the indicator lights on the front of the unit no longer illuminate, the battery has become too weak to power the unit, and the existing battery should be replaced with a new battery. At this point, the unit will turn OFF until a new battery is inserted.

### **Replacing the Battery**

When the indicator lights on the front of the unit no longer illuminate, the battery should be replaced.

1. Turn unit OFF.
2. Remove the front panel cover by pressing on the top of the panel and pressing down in order to slide the panel down. Continue sliding the panel downwards until the panel is completely removed from the unit. This will reveal the battery compartment.
3. Remove the discharged battery from the device.
4. Place new battery in the compartment. Note: Be sure the proper polarity (+ and -) markings match the markings in the device.
5. Replace the front panel cover.
6. Dispose of the old battery according to local guidelines and regulations.

## **CARING FOR YOUR DEVICE**

Your device may be cleaned by wiping gently with a damp cloth moistened with mild soap and water. Do not immerse the device in water or other liquids.

Wipe lead wires with damp cloth moistened with soap and water. Do not immerse the lead wires.

To properly store the device for an extended period of time, remove the battery from the unit. Place the unit and accessories in the carrying case provided and store in a cool, dry location.

## **TROUBLESHOOTING**

If the device does not function properly:

1. Ensure the battery is properly installed or replace the battery. Be sure to observe proper polarity markings when replacing the battery. If the indicator lights on the front of the unit no longer illuminate when it is turned on, replace the battery and check again.
2. If the indicator light is flashing, the intensity has been adjusted, and no stimulation is felt, check to ensure the lead wires are properly connected and the electrodes are properly applied to the skin. If the unit appears to be functioning and no stimulation is felt, the lead wires or electrodes may need to be replaced.
3. If the battery appears to be charged and the unit is not functioning, turn both intensity control knobs to the OFF position (counterclockwise). Then gradually turn the intensity Control Knob (clockwise) until stimulation is felt. If device still is not working, turn the unit off and contact your authorized GF Health Products, Inc. distributor.

If there is any other problem, please contact an authorized GF Health Products, Inc. distributor. Do not try to repair a defective device.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

<b>Channel</b>	Dual, isolated between channels
<b>Modes of Operation</b>	Burst, Continuous, and Modulation
<b>Pulse Intensity</b>	Adjustable 0 mA – 80 mA peak into 500 ohm load each channel, constant current
<b>Pulse Width</b>	30uS-260uS (adjustable)
<b>Pulse Rate</b>	2 Hz-150 Hz (adjustable)
<b>Timer (GF-3T Only)</b>	Continuous, 30 minutes, and 60 minutes
<b>Burst Mode (B)</b>	Burst consists of 2 bursts per second at 100 Hz
<b>Wave Form</b>	Asymmetrical bi-phasic square pulse
<b>Voltage</b>	0 - 100 Volt (open circuit)
<b>Power Source</b>	9-Volt battery
<b>Dimensions</b>	95 mm x 65 mm x 23.5 (height x width x thickness)
<b>Weight</b>	115 g (including battery)

## OUTPUT SPECIFICATIONS

<b>Mode</b>	<b>Intensity (mA)</b>	<b>Pulse Width (uSec)</b>	<b>Pulse Rate Frequency (Hz)</b>	<b>Cycle Time (Sec)</b>
<b>Burst</b>	Adj. 0-80	Adj. 30-260	100 Hz fixed N/A 2 bursts per Sec	
<b>Continuous</b>	Adj. 0-80	Adj. 30-260	Adj. 2-150 Hz	N/A
<b>Modulation</b>	Adj. 0-80	Modulates down from preset width setting by 60% then back to original setting	Adj. 2-150 Hz	5 Sec total time

## **LIMITED WARRANTY**

GF Health Products, Inc. warrants the Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), Model GF-3 / GF-3T, against manufacturer's defects for one year.

The warranty does not apply to damage resulting from failure to follow the operating instructions, accidents, abuse, alterations or disassembly by unauthorized individuals.

During the warranty period, defective items will be repaired or replaced at GF Health Products, Inc. option. Warranty does not include any labor charges incurred in replacement part(s) installation or any associated freight or shipping charges to GF Health Products, Inc.

The warranties contained herein contain all the representations and warranties with respect to the subject matter of this document, and supersede all prior negotiations, agreements and understandings with respect thereto. The recipient of this document hereby acknowledges and represents that it has not relied on any representation, assertion, guarantee, warranty, collateral contract or other assurance, except those set out in this document.

USA Corporate Headquarters:

GF Health Products, Inc.  
2935 Northeast Parkway  
Atlanta, Georgia 30360 USA

tel: 800-347-5678, 770-368-4700  
fax: 800-726-0601, 678-291-3232



**GRAHAM-FIELD**

[www.grahamfield.com](http://www.grahamfield.com)

© 2010 GF Health Products, Inc.



# Stimulation Électrique Transcutanée du Nerf (TENS) Modèle GF-3 / GF-3T



## Manuel d'Utilisation

Lisez ce manuel avant d'utiliser votre GF-3 / GF-3T.

Conservez ce manuel pour une utilisation future.

La version plus récente de ce manuel peut être consulté en ligne à  
[www.grahamfield.com](http://www.grahamfield.com)

# CONTENU

<b>DESCRIPTION GÉNÉRALE .....</b>	<b>3</b>
<b>QU'EST-CE QUE TENS? .....</b>	<b>3</b>
<b>INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS.....</b>	<b>3</b>
<b>SÉCURITÉ.....</b>	<b>4</b>
<b>SUR L'APPAREIL .....</b>	<b>6</b>
<b>EXPLICATION DES FONCTIONS DE CONTRÔLE .....</b>	<b>7</b>
<b>FIXER LES FILS.....</b>	<b>8</b>
<b>SELECTION ET SOIN DES ÉLECTRODES .....</b>	<b>8</b>
<b>CONSEILS POUR SOINS DE LA PEAU .....</b>	<b>9</b>
<b>CONNEXION DE L'APPAREIL .....</b>	<b>10</b>
<b>RENSEIGNEMENTS SUR LA PILE .....</b>	<b>11</b>
<b>ENTRETIEN DE VOTRE APPAREIL .....</b>	<b>12</b>
<b>DÉPANNAGE .....</b>	<b>13</b>
<b>SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES .....</b>	<b>14</b>
<b>SPÉCIFICATIONS DE PUISSANCE .....</b>	<b>14</b>
<b>GARANTIE LIMITÉE .....</b>	<b>15</b>

GF Health Products, Inc. (“Graham-Field”) n’est pas responsable des erreurs typographiques. L’emballage, les garanties, les produits et les spécifications sont sujettes à changement sans préavis.

**Graham-Field** et **Grafco** sont les marques déposées de GF Health Products, Inc.

## **DESCRIPTION GÉNÉRALE**

TENS, Stimulation Électrique Transcutanée du Nerf, est une méthode de relaxation symptomatique des douleurs chroniques rebelles.

## **QU'EST-CE QUE TENS?**

TENS est un traitement par lequel les impulsions électriques sont appliquées aux nerfs par blocs d'électrodes placées sur la peau. TENS est non invasive et ne pas utiliser de produits pharmaceutiques.

TENS utilise une approche à deux volets pour soulager la douleur. Tout d'abord, les nerfs sensitifs sont ciblées, les incitant à bloquer les signaux de douleur et d'empêcher leur transmission vers le cerveau. Deuxièmement, TENS favorise la production d'endorphines - substances neurochimiques, naturellement présentes dans le cerveau - qui ont des propriétés analgésiques.

## **INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS**

Lisez le manuel d'utilisation avant d'utiliser cet appareil TENS.

La loi fédérale (USA), cet appareil ne peut être vendu que sur ordonnance d'un médecin.

### **Indications**

TENS est indiqué pour être utilisé sur ordonnance d'un médecin pour le soulagement symptomatique de la douleur chronique rebelle.

### **Contre-indications**

- Tout placement des électrodes qui s'applique actuellement à la carotide (cou) région.
- Les patients avec des appareils électroniques implantés (par exemple, un stimulateur cardiaque) ou des implants métalliques ne devraient pas subir un traitement TENS sans d'abord consulter un médecin.
- Tout placement des électrodes qui provoque le passage du courant transcérébrales (de la tête).
- L'utilisation de l'unité chaque fois que les symptômes de douleur ne sont pas diagnostiqués et l'étiologie est inconnue.

# SÉCURITÉ

Toujours suivre les consignes de sécurité élémentaires, y compris les suivantes:

- ⚠ AVERTISSEMENT:** Indique une situation de danger potentiel ou une pratique dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
- ▲ ATTENTION:** Indique un danger potentiel ou une pratique dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou des dommages matériels du produit / propriété.

## Avertissements

- ⚠ AVERTISSEMENT:** Risque d'explosion  
Risque d'explosion est possible si elle est utilisée dans la présence d'explosifs, inflammables ou anesthésiques inflammables.
- ⚠ AVERTISSEMENT:** Les maladies du cœur  
Il faut être prudent lors de l'application de l'appareil pour les patients suspectés d'avoir une maladie cardiaque. De données cliniques complémentaires sont nécessaires pour montrer s'il existe des effets secondaires néfastes sur les individus atteints d'une cardiopathie.
- ⚠ AVERTISSEMENT:** Gardez cet appareil hors de portée des enfants.
- ⚠ AVERTISSEMENT:** La sécurité de l'appareil pendant la grossesse ou de livraison n'a pas été établie.
- ⚠ AVERTISSEMENT:** Ne pas placer les électrodes sur le devant de la gorge. Cela peut provoquer des spasmes des muscles du larynx et du pharynx.
- ⚠ AVERTISSEMENT:** Ne pas placer les électrodes sur le nerf carotidien.
- ⚠ AVERTISSEMENT:** L'appareil n'est pas efficace pour les douleurs d'origine centrale (maux de tête).
- ⚠ ATTENTION:** Éviter le déplacement des contrôles tandis que les véhicules ou l'utilisation de machines.

- ⚠ AVERTISSEMENT: L'appareil peut interférer avec les équipements de surveillance électronique (tels que les moniteurs ECG et les alarmes ECG).**
- ⚠ AVERTISSEMENT: Ne pas modifier le mode pendant le traitement.**
- ⚠ AVERTISSEMENT: Certains patients peuvent ressentir une irritation cutanée ou d'hypersensibilité due à la stimulation électrique ou électrique milieu conducteur. En utilisant un autre média de transmission ou de positionnement des électrodes de remplacement peuvent généralement réduire l'irritation. Consultez votre médecin / clinicien avant d'utiliser un support de substitution ou de positionnement des électrodes conductrices.**
- ⚠ AVERTISSEMENT: Les électrodes doivent pas être mis sur les yeux, dans la bouche, ou en interne.**
- ⚠ AVERTISSEMENT: L'appareil n'a pas de valeur curative.**
- ⚠ AVERTISSEMENT: Les appareils TENS doivent être utilisés que sous la surveillance continue d'un médecin clinicien.**
- ⚠ AVERTISSEMENT: TENS est un traitement symptomatique et comme tels supprime la sensation de douleur qui, autrement, servir de mécanisme de protection.**

## **Précautions / effets indésirables**

- ▲ ATTENTION: Des cas isolés d'irritation de la peau peut se produire sur le site de positionnement des électrodes suivant l'application à long terme.**
- ▲ ATTENTION: Cas d'irritation cutanée de traitement TENS doit être arrêté et des électrodes retiré jusqu'à ce que la cause de l'irritation peut être déterminée.**
- ▲ ATTENTION: L'efficacité dépend fortement de la sélection des patients d'un médecin qualifiée dans la gestion des patients souffrant de douleur.**
- ▲ ATTENTION: Si l'appareil de traitement devient inefficace ou désagréables, la stimulation doit être interrompu jusqu'à la réévaluation par un médecin ou un clinicien.**
- ▲ ATTENTION: Éteignez toujours l'appareil avant de poser ou retirer les électrodes.**

## SUR L'APPAREIL

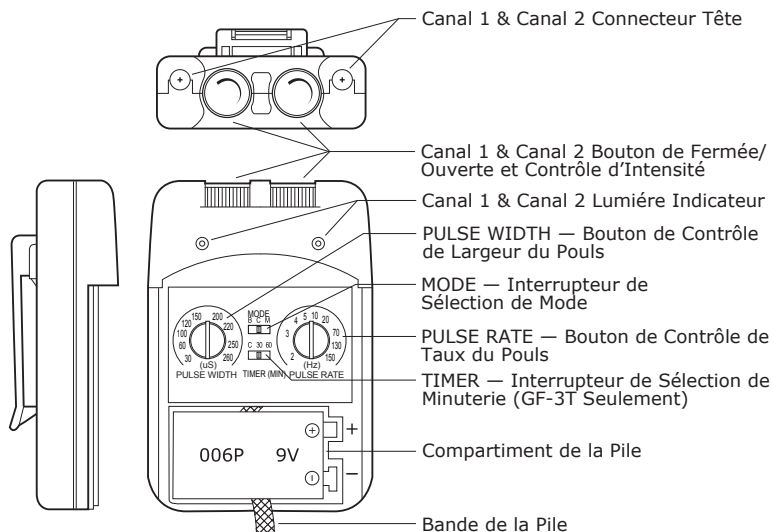
Cet appareil est un appareil à piles qui comprend deux canaux de sortie réglable. Cet appareil crée des impulsions électriques dans lesquels l'intensité, la durée et la modulation peut être modifié. Les contrôles appareil sont faciles à utiliser et le couvercle coulissant protège les modifications accidentelles dans les paramètres.

## Composants du système

Votre appareil comprend les éléments suivants ou accessoires:

- TENS Unité
- Sacoche
- Fils tête
- Pile 9-Volt
- Manuel
- Électrodes

## Contrôles de l'appareil



## Couvercle de tableau de bord (devant)

Ce couvercle situé sur le devant de l'unité cache les contrôles de PULSE WIDTH (Largeur du Pouls), PULSE RATE (Taux du Pouls), MODE (Sélecteur de Mode), et TIMER (Sélecteur du Minuterie, GF-3T seulement). Appuyez sur la partie supérieure du couvercle et tirer vers le bas afin d'ouvrir le couvercle.

## EXPLICATION DES FONCTIONS DE CONTRÔLE

<b>Les Boutons de Canal 1 &amp; Canal 2</b>	Les Boutons de Contrôle de l'intensité du Canal 1 et Canal 2 contrôlent la force de la stimulation et fonctionnent également comme contrôles ON / OFF (Fermée / Ouverte).	
<b>Interrupteur de Sélection de MODE</b>	L'interrupteur de sélection de MODE définit le mode de traitement. Les trois modes sont <u>Burst</u> (B), <u>Continuous</u> (C) et <u>Modulation</u> (M).	<u>Burst Mode</u> (Rafale) (B) libère sursauts individuels deux fois par seconde, la largeur du pouls est réglable, et le taux du pouls est fixé à 100 Hz par seconde.
		<u>Continuous Mode</u> (Continu) (C) fournit une stimulation continue, à des paramètres déterminés par les boutons de l'intensité, la largeur, et le taux.
		<u>Modulation Mode</u> (Modulation) (M) diminue la largeur du pouls de 60% de sa valeur d'origine; cette diminution de la largeur du pouls est maintenue pendant 1,5 secondes avant de revenir au réglage de largeur du pouls initiale, qui est maintenue pendant 3,5 secondes. Le cycle est ensuite répété. L'intensité et le taux du pouls sont réglables.
<b>Bouton de Largeur du Pouls</b>	Le Bouton de Largeur du Pouls régleme la largeur du pouls pour les deux canaux.	
<b>Bouton de Taux du Pouls</b>	Le Bouton de Taux du Pouls régleme le taux du pouls pour les deux canaux.	
<b>Interrupteur de Sélection de Minuterie * (GF-3T Seulement)</b>	L'Interrupteur de Sélection de Minuterie définit la durée du traitement TENS. Les trois sélections sont <u>Continuous</u> (Continu) (C), <u>30 minutes</u> (30), et <u>60 minutes</u> (60). * Pour reprendre l'exploitation ou de réinitialiser la Minuterie, tourner le Bouton de Contrôle d'Intensité fermée puis ouverte.	

## FIXER LES FILS

 **AVERTISSEMENT: S'assurer que l'appareil est éteint avant de brancher les fils.**

 **AVERTISSEMENT: Ne jamais insérer le fil dans une prise de courant alternatif. Blessures et / ou dommages de l'appareil TENS pourraient se produire.**

 **ATTENTION: Faites attention lorsque vous branchez et débranchez les fils. En tirant sur le fil au lieu de son connecteur isolé peut provoquer une rupture des fils.**

Les fils fournis avec l'appareil insérer dans les ports situées au sommet de l'appareil. Après avoir connecté les fils à l'appareil, fixez chaque fil à une électrode.

Les fils fournis avec l'appareil sont conformes aux normes de conformité obligatoires prévues par la FDA.

## SELECTION ET SOIN DES ÉLECTRODES

### En utilisant des électrodes

Utiliser les électrodes comme prescrit. Suivez les procédures de demande décrites dans l'emballage d'électrode de maintenir la stimulation et de prévenir les irritations de la peau. L'emballage des électrodes fournit des instructions pour les soins, l'entretien et l'entreposage adéquat des électrodes.



## **CONSEILS POUR SOINS DE LA PEAU**

Bonne préparation de la peau est important pour une utilisation confortable et efficace de votre appareil TENS.

- Toujours nettoyer le site de l'électrode avec un solution de savon doux et l'eau, bien rincer et sécher avant application des électrodes.
- Les poils doivent être coupés, pas rasés, pour assurer le contact des électrodes bien avec la peau.
- Si un traitement de la peau ou de la préparation est recommandé par votre médecin / clinicien, appliquer le traitement de la peau comme l'a recommandé, laisser sécher et appliquer les électrodes comme indiqué. À la suite de ces recommandations permettra à la fois réduire le risque d'irritation de la peau et prolonger la vie de vos électrodes.
- Évitez étirement excessif de la peau quand l'application des électrodes. L'application correcte est mieux accomplie par l'application de l'électrode, puis bon le pressant en place du centre vers l'extérieur.
- Pour retirer les électrodes, toujours retirer en tirant dans le sens du poil.
- Il peut être utile de se frotter lotion pour la peau sur la zone de positionnement des électrodes lors ne pas porter des électrodes.

## CONNEXION DE L'APPAREIL


### Insérez la pile

Mettez l'appareil en position OFF avant d'insérer ou de retirer la pile. Lorsque vous insérez la pile, vérifiez la polarité des piles (+ et -) les marquages correspondent aux marques sur l'appareil.

### Préparer la peau

Préparer la peau, comme décrit précédemment et selon les instructions fournies avec vos électrodes. Avant de fixer les électrodes, d'identifier la région que votre médecin / clinicien a recommandé pour le placement des électrodes.

1. Branchez les fils aux électrodes: Branchez les fils aux électrodes avant d'appliquer les électrodes sur la peau.

 **AVERTISSEMENT: Assurer les contrôles d'intensité à la fois pour le canal 1 et 2 sont tournés vers la position «OFF» (à gauche) avant d'appliquer les électrodes.**

2. Placer les électrodes sur la peau: placer les électrodes sur la peau tel que recommandé par votre médecin / clinicien.
3. Insérez le fil de connexion dans l'appareil: branchez le fin de fil dans le port de sortie du canal (prise) doivent être utilisés; pousser le bouchon dans la mesure où il ira.
4. Sélectionnez paramètres de traitement: Assurez-vous que l'unité est toujours défini les paramètres appropriés recommandés par votre médecin / clinicien.
5. Réglage del contrôle de l'intensité du canal: Localiser le bouton de réglage d'intensité (canal 1 ou 2) au dessus de l'appareil. Lentement, tournez le bouton jusqu'à ce que la stimulation est au niveau recommandé par votre médecin / clinicien (si vous ne sentez rien, tournez le bouton OFF puis à nouveau et faire tourner doucement le bouton jusqu'à ce que vous sentez un picotement ou une légère secousse sous ou autour des électrodes). Toujours commencer avec le réglage le plus bas et d'augmenter l'intensité lentement.

Si les niveaux de stimulation sont inconfortables ou devenir inconfortable, réduire l'intensité à un niveau confortable, ou de cesser la stimulation et contactez votre médecin.

## **RENSEIGNEMENTS SUR LA PILE**

Une pile 9-volt est fourni avec votre appareil. Lorsque les lumières indicateurs sur le devant de l'unité n'est plus éclairer, la pile est devenue trop faible pour alimenter l'appareil, et la pile existante doit être remplacée par une pile nouvelle. À ce point, l'appareil s'éteint jusqu'à ce qu'une nouvelle pile est insérée.

### **Remplacement de la pile**

Lorsque les lumières indicateurs sur le devant de l'unité n'est plus éclairer, la pile doit être remplacée.

1. Arrêter l'appareil.
2. Retirez le couvercle du panneau avant en appuyant sur le haut du panneau et en appuyant vers le bas afin de faire glisser le panneau vers le bas. Continuer à faire glisser vers le bas jusqu'à ce que le panel est totalement supprimé de l'unité. Cela révèle le compartiment à pile.
3. Retirez la pile déchargée de l'appareil.
4. Placez la pile neuve dans le logement. Note: Assurez-vous que la polarité (+ et -) correspondent à des marques les marques dans l'appareil.
5. Remettez le couvercle du panneau avant.
6. Jeter la pile usagée d'après les directives et règlements locaux.

## **ENTRETIEN DE VOTRE APPAREIL**

Votre appareil peut être nettoyé en l'essuyant doucement avec un chiffon humidifié avec du savon doux et d'eau. Ne pas plonger l'appareil dans l'eau ou autres liquides.

Essuyer les fils avec un chiffon humidifié avec du savon doux et de l'eau. Ne plongez pas les fils.

Pour stocker correctement l'appareil pour une période de temps prolongée, retirez la pile de l'appareil. Placez l'appareil et les accessoires dans la sacoche fournis et entreposer dans un endroit frais et sec.

## DÉPANNAGE

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement:

1. Vérifier que la pile est installée correctement ou remplacer la pile. Veillez à respecter la polarité correcte lors du remplacement de la pile. Si les lumières indicateurs sur le devant de l'unité n'est plus éclairer quand il est allumé, remplacez la pile et vérifiez de nouveau.
2. Si le lumière indicateur clignote, l'intensité a été ajusté, et aucune stimulation se fait sentir, vérifiez les fils sont connectés correctement et les électrodes sont appliqués correctement sur la peau. Si l'appareil semble fonctionner et aucune stimulation se fait sentir, les fils ou des électrodes peut-être besoin d'être remplacés.
3. Si la pile semble être chargée et l'appareil ne fonctionne pas, tourner les deux Boutons de Contrôle de l'Intensité à la position OFF (à gauche). Puis peu à peu tourner le Bouton de Contrôle de l'Intensité (dans le sens horaire) jusqu'à ce que la stimulation se fait sentir. Si l'appareil ne fonctionne toujours pas, éteignez l'appareil et contactez votre distributeur autorisé de GF Health Products, Inc.

S'il ya un autre problème, s'il vous plaît contacter un distributeur autorisé de GF Health Products, Inc. Ne pas tenter de réparer un appareil défectueux.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

<b>Canal</b>	Double, isolés entre les canaux
<b>Modes d'Utilisation</b>	<u>Rafale, Continu, et Modulation</u>
<b>Intensité du Pouls</b>	Réglable de 0 mA à 80 mA en crête en charge de 500 ohm chaque canal, à courant constant
<b>Largeur du Pouls</b>	30uS-260uS (réglable)
<b>Taux du Pouls</b>	2 Hz-150 Hz (réglable)
<b>Minuteur (GF-3T Seulement)</b>	Continue, 30 minutes, et 60 minutes
<b>Mode de Sursaut (B)</b>	Sursaut se composé de deux fois par seconde à 100 Hz
<b>Forme d'Onde</b>	Pouls carré asymétrique bi-phasique
<b>Voltage</b>	0 à 100 volts (circuit ouvert)
<b>Source d'énergie</b>	Pile de 9 volts
<b>Dimensions</b>	95 mm x 65 mm x 23.5 (hauteur x largeur x épaisseur)
<b>Poids</b>	115 g (compris la pile)

## SPÉCIFICATIONS DE PUISSANCE

<b>Mode</b>	<b>Intensité (mA)</b>	<b>Largeur du Pouls (uSec)</b>	<b>Taux du Pouls Fréquence (Hz)</b>	<b>Temps de Cycle (Sec)</b>
<b>Rafale (Burst)</b>	Réglable 0-80	Réglable 30-260	100 Hz fixe pas applicable 2 Rafales par Sec	
<b>Continu (Continuous)</b>	Réglable 0-80	Réglable 30-260	Réglable 2-150 Hz	pas applicable
<b>Modulation (Modulation)</b>	Réglable 0-80	Module à partir de la largeur pré-réglée de 60% puis de nouveau à la mise initiale	Réglable 2-150 Hz	5 Sec le temps total

## **GARANTIE LIMITÉE**

GF Health Products, Inc. garantit l'appareil TENS (Stimulation Électrique Transcutanée du Nerf), Modèle GF-3 / GF-3T, contre les défauts de fabrication pendant un an.

La garantie ne s'applique pas aux dommages résultant du non-respect des consignes d'exploitation, les accidents, les abus, de modifications ou de démontage par des personnes non autorisées.

Au cours de la période de garantie, les articles défectueux sera réparé ou remplacé, au option de GF Health Products, Inc. La garantie ne comprend pas les frais de travail effectuées dans l'installation de pièces de rechange ou charges les frais de transport ou d'expédition associés à GF Health Products, Inc.

Les garanties contenues dans ce document contiennent toutes les représentations et garanties à l'égard de l'objet du présent document, et remplacent toutes négociations, des accords et ententes à cet égard. Le récipiendaire de ce document reconnaît et déclare qu'il n'a pas invoqué de toute représentation, affirmation, garantie, un contrat de garantie ou d'assurance, sauf celles qui sont énoncées dans le présent document.

USA Siege d'Enterprise:  
GF Health Products, Inc.  
2935 Northeast Parkway  
Atlanta, Georgia 30360 USA

tel: 770-368-4700  
fax: 678-291-3232



**GRAHAM-FIELD**

[www.grahamfield.com](http://www.grahamfield.com)

© 2010 GF Health Products, Inc.



# Estimulación Eléctrica Transcutánea del Nervio (TENS) Modelo GF-3 / GF-3T



## Manual de Operación

Lea este manual antes de usar su GF-3 / GF-3T.

Guarde este manual para referencia futura.

La versión mas reciente de este manual se podrá encontrar en línea  
en [www.grahamfield.com](http://www.grahamfield.com)

# CONTENIDOS

<b>DESCRIPCIÓN GENERAL .....</b>	<b>3</b>
<b>¿QUÉ ES TENS? .....</b>	<b>3</b>
<b>INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.....</b>	<b>3</b>
<b>SEGURIDAD .....</b>	<b>4</b>
<b>ACERCA DEL APARATO .....</b>	<b>6</b>
<b>EXPLICACIÓN DE FUNCIONES DE CONTROL.....</b>	<b>7</b>
<b>COLOCACIÓN DE LOS CABLES CONDUCTORES.....</b>	<b>8</b>
<b>SELECCIÓN Y CUIDADO DE ELECTRODOS.....</b>	<b>8</b>
<b>CONSEJOS PARA LA ATENCIÓN DE LA PIEL .....</b>	<b>9</b>
<b>CONECTAR EL APARATO .....</b>	<b>10</b>
<b>INFORMACIÓN DE BATERÍA .....</b>	<b>11</b>
<b>CUIDADO DE SU APARATO .....</b>	<b>12</b>
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>13</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....</b>	<b>14</b>
<b>ESPECIFICACIONES DE SALIDA.....</b>	<b>14</b>
<b>GARANTÍA LIMITADA.....</b>	<b>15</b>

GF Health Products, Inc. (“Graham-Field”) no es responsable por errores tipográficos. El empaquetado, garantías, productos y especificaciones está sujetos a cambiar sin aviso previo.

**Graham-Field** y **Grafco** son marcas registradas de GF Health Products, Inc.

## **DESCRIPCIÓN GENERAL**

TENS, Estimulación Eléctrica Transcutánea del Nervio, es un método para aliviar los síntomas del dolor crónico intratable.

### **¿QUÉ ES TENS?**

TENS es un tratamiento mediante el cual los impulsos eléctricos se aplican a los nervios por medio de almohadillas de electrodos colocados sobre la piel. TENS no es invasivo y no utiliza los productos farmacéuticos.

TENS usa un enfoque de dos vías para aliviar el dolor. En primer lugar, los nervios sensoriales se dirigen, estimulándolos para bloquear las señales de dolor y prevenir su transmisión al cerebro. En segundo lugar, TENS promueve la producción de endorfinas — neuroquímicos que ocurren naturalmente en el cerebro — que tienen propiedades analgésicas.

### **INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES**

Lea el manual de instrucciones antes de usar este aparato TENS.

La ley federal (USA) restringe la venta de este aparato por o en el orden de un médico.

#### **Indicaciones**

TENS es indicado para ser utilizado bajo prescripción de un médico para el alivio sintomático del dolor crónico intratable.

#### **Contraindicaciones**

- Cualquier colocación de los electrodos que se aplica actualmente a la carótida (cuello).
- Los pacientes con aparatos electrónicos implantados (por ejemplo, un marcapasos) o implantes metálicos no deben ser sometidos a tratamiento con TENS sin consultar antes con un médico.
- Cualquier colocación de los electrodos que hace que la corriente fluya trans-cerebralmente (a través de la cabeza).
- El uso de la unidad cada vez que los síntomas de dolor no han sido diagnosticados y la etiología es desconocida.

## SEGURIDAD

Siempre siga las precauciones básicas de seguridad, incluyendo las siguientes:

- ⚠ ADVERTENCIA:** Indica una situación de peligro o práctica insegura que, si no se evita, podría resultar en muerte o daños corporales serios.
- ▲ PRECAUCIÓN:** Indica un peligro o una practica insegura que, si no se evita, podría resultar en daños corporales de menor importancia o a producto / daños materiales.

### Advertencias

- ⚠ ADVERTENCIA: Peligro de explosión**  
Peligro de explosión es posible si se utiliza en la presencia de explosivos, materiales inflamables o anestésicos inflamables.
- ⚠ ADVERTENCIA: Las enfermedades del corazón**  
Se debe tener precaución al aplicar el aparato a pacientes con sospecha de enfermedad cardíaca. Otros datos clínicos que se necesita para demostrar si hay efectos secundarios adversos en individuos con enfermedades del corazón.
- ⚠ ADVERTENCIA: Mantenga este aparato fuera del alcance de los niños.**
- ⚠ ADVERTENCIA: La seguridad del aparato durante el embarazo o el parto no ha sido establecida.**
- ⚠ ADVERTENCIA: No coloque los electrodos en la parte delantera de la garganta.**  
Esto puede resultar en espasmos de los músculos laríngeos y faríngeos.
- ⚠ ADVERTENCIA: No coloque los electrodos sobre el nervio carotídeo.**
- ⚠ ADVERTENCIA: El aparato no es efectivo para el dolor de origen central (dolores de cabeza).**
- ⚠ ADVERTENCIA: Evite ajustar los controles, mientras que al operar maquinaria o vehículos.**
- ⚠ ADVERTENCIA: El aparato puede interferir con los equipos de vigilancia electrónica (tales como monitores de ECG y alarmas ECG).**

- ⚠ ADVERTENCIA:** No cambie ningún modo durante el tratamiento.
- ⚠ ADVERTENCIA:** Algunos pacientes pueden experimentar irritación de la piel o hipersensibilidad debido a la estimulación eléctrica o medio conductor eléctrico. El uso de un medio alternativo de conducción o la colocación del electrodo alternativa por lo general pueden reducir la irritación. Consulte a su médico o terapeuta antes de usar un medio alternativo de conducción o colocación de los electrodos.
- ⚠ ADVERTENCIA:** Los electrodos no deben colocarse sobre los ojos, en la boca, o internamente.
- ⚠ ADVERTENCIA:** El aparato no tiene ningún valor curativo.
- ⚠ ADVERTENCIA:** El aparato TENS sólo debe utilizarse bajo la supervisión continua de un médico / clínico.
- ⚠ ADVERTENCIA:** La TENS es un tratamiento sintomático y, como tales suprime la sensación de dolor que de otro modo serviría como un mecanismo de protección.

## **Precauciones / Reacciones Adversas**

- ▲ PRECAUCIÓN:** Casos aislados de irritación de la piel puede ocurrir en el lugar de colocación de los electrodos después de la aplicación a largo plazo.
- ▲ PRECAUCIÓN:** Si se produce irritación de la piel tratamiento con TENS debe ser detenido y retire los electrodos hasta que la causa de la irritación se puede determinar.
- ▲ PRECAUCIÓN:** La eficacia depende en gran medida la selección del paciente por una persona calificada en el manejo de pacientes con dolor.
- ▲ PRECAUCIÓN:** Si el tratamiento con el aparato se vuelve ineficaz o desagradable, la estimulación se debe suspender hasta nueva evaluación por un médico / clínico.
- ▲ PRECAUCIÓN:** Siempre apague el aparato antes de aplicar o quitar los electrodos.

## ACERCA DEL APARATO

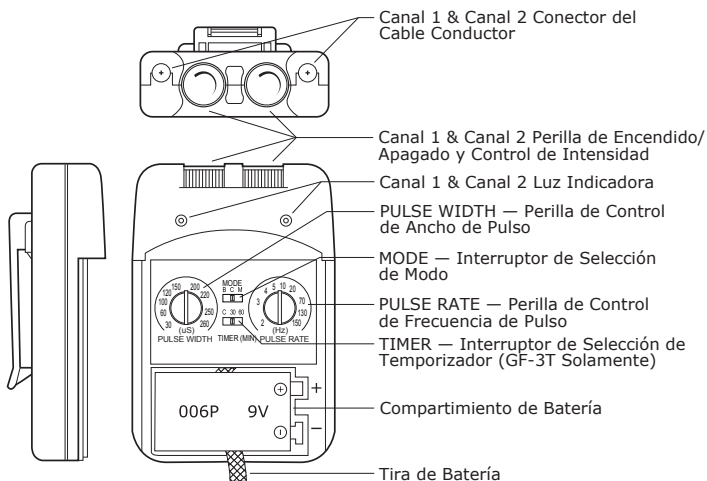
Este aparato es un aparato operado con baterías que incluye dos canales controlables de salida. Este aparato genera impulsos eléctricos que se pueden alterar en intensidad, duración y modulación. Los controles del aparato son fáciles de usar y la cubierta deslizante protege los cambios accidentales en la configuración.

## Componentes del sistema

El aparato incluirá los siguientes elementos o accesorios:

- Unidad TENS
- Estuche de transporte
- Cables conductores
- Batería de 9 voltios
- Manual de Operación
- Electrodo

## Controles de aparato



## Cubierta deslizante

Esta cubierta se encuentra en la parte delantera de la unidad oculta los controles para PULSE WIDTH (Ancho de Pulso), PULSE RATE (Frecuencia de Pulso), MODE (Selector de Modo), y TIMER (Temporizador, GF-3T solamente). Presione la parte superior de la cubierta y tire hacia abajo para abrirla.

## EXPLICACIÓN DE FUNCIONES DE CONTROL

<b>Las Perillas de Canal 1 &amp; Canal 2</b>	Canal 1 y Canal 2 perillas de control de intensidad controlan la fuerza de la estimulación y funcionan también como controles ON / OFF (Encendido / Apagado) para cada canal.	
<b>Interruptor de Selección de MODE</b>	El Interruptor de Selección de MODE establece el modo de tratamiento. Los tres modos son <u>Burst</u> (B), <u>Continuous</u> (C), y <u>Modulation</u> (M).	<u>Burst Mode</u> (Ráfaga) (B) libera ráfagas individuales dos veces por segundo, ancho de pulso es ajustable, y la frecuencia de pulso se ha fijado en 100 Hz por segundo.
		<u>Continuous Mode</u> (Continuo) (C) ofrece la estimulación continua en los valores determinados por las cerillas de intensidad, ancho, y frecuencia.
		<u>Modulation Mode</u> (Modulación) (M) disminuye el ancho de pulso a 60% de la configuración original; esta disminución del ancho de pulso se mantiene durante 1.5 segundos antes de volver a la configuración del ancho de pulso original, que se mantiene durante 3.5 segundos. El ciclo se repite. La intensidad y frecuencia de pulso son ajustables.
<b>Perilla de Ancho de Pulso</b>	La Perilla de Ancho de Pulso regula el ancho de pulso para los dos canales.	
<b>Perilla de Frecuencia de Pulso</b>	La Perilla de Frecuencia de Pulso regula el número de pulsos por segundo para los dos canales.	
<b>Interruptor de Selección de Temporizador * (GF-3T Solamente)</b>	El Interruptor de Selección de Temporizador selecciona la duración del tratamiento TENS. Las tres selecciones del Temporizador son <u>Continuous</u> (Continua) (C), <u>30 minutos</u> (30), y <u>60 minutos</u> (60). * Para reanudar el funcionamiento o reiniciar el Temporizador, gire la Perilla de Control de Intensidad apagado pues encendido.	

## COLOCACIÓN DE LOS CABLES CONDUCTORES

**⚠ ADVERTENCIA:** Asegúrese de que el aparato está apagado antes de conectar los cables.

**⚠ ADVERTENCIA:** Nunca inserte el enchufe del cable conductor en una fuerza de alimentación CA. Herida personal o/a daños a la unidad TENS podría ocurrir.

**▲ PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado al conectar y desconectar los cables. Tirando del cable conductor en lugar de su conector aislado puede causar la rotura del alambre.

Los cables conductores suministrado con el aparato se inserten en las puertas situada en la parte superior de la unidad. Después de conectar los cables a la unidad, conecte cada cable a un electrodo.

Cables conductores suministrado con el aparato son compatibles con las normas de cumplimiento obligatorio establecidas por la FDA.

## SELECCIÓN Y CUIDADO DE ELECTRODOS

### Uso de electrodos

Utilice los electrodos según lo prescrito. Siga los procedimientos de aplicación previstos en el empaquetado de los electrodos para cuidado, mantenimiento y almacenamiento adecuado de los electrodos.



## **CONSEJOS PARA LA ATENCIÓN DE LA PIEL**

Buena preparación de la piel es importante para utilización eficaz y cómodo de su aparato de TENS.

- Siempre limpie el sitio del electrodo con jabón suave y agua, enjuague bien, y seque bien antes de la aplicación de los electrodos.
- Cualquier exceso de pelo se debe cortar, no afeitar, para asegurar el contacto bueno del electrodo con la piel.
- Si un tratamiento de la piel o el preparado está recomendado por su médico / clínico, aplique el tratamiento de la piel como se recomienda, dejar secar, y aplique los electrodos como se indica. Siguiendo estas recomendaciones tanto a reducir la posibilidad de irritación de la piel y prolongar la vida de sus electrodos.
- Evite el exceso de estiramiento de la piel cuando está aplicando electrodos. La aplicación adecuada se logra mejor mediante la aplicación del electrodo, a continuación, pues presionándola en lugar del centro hacia fuera.
- Al retirar los electrodos, retire siempre tirando en la dirección del crecimiento del vello.
- Puede ser útil para frotar loción para la piel sobre la zona de colocación de los electrodos cuando no esté usando electrodos.

## CONECTAR EL APARATO

### Insertar la batería

Gire el aparato a la posición de apagado antes de insertar o extraer la batería. Al insertar la batería, asegúrese de que las marcas de la polaridad de la batería (+ y -) coincidan con las marcas en el aparato.

### Preparar la piel

Prepare la piel como se describió previamente y de acuerdo con las instrucciones proporcionadas con sus electrodos. Antes de colocar los electrodos, identificar el área que su médico / clínico ha recomendado para la colocación de los electrodos.

1. Conecte los cables conductores a los electrodos: Conecte los cables a los electrodos antes de aplicar los electrodos a la piel.

 **ADVERTENCIA: Asegúrese de que los controles de intensidad para el canal 1 y 2 se volvió hacia la posición “OFF” (izquierda) antes de aplicar los electrodos.**

2. Coloque los electrodos sobre la piel: Coloque los electrodos sobre la piel según lo recomendado por su médico / clínico.
3. Inserte el enchufe del cable conductor en el conector del aparato: Enchufe el extremo del cable en el puerto del canal de salida (jack) para ser utilizado; introduzca el enchufe en la medida de lo que pueda.
4. Seleccione Ajustes de Tratamiento: Asegúrese de que su unidad está aún establecida en la configuración adecuada recomendados por su médico / clínico.
5. Ajuste el control de intensidad del canal: Busque la perilla de control de intensidad (Canal 1 o 2) en la parte superior de la unidad. Gire lentamente hacia la derecha la perilla del control de intensidad hasta que la estimulación es en el nivel recomendado por su médico / clínico. (Si usted no se siente nada, apagar la perilla y encenderlo de nuevo y apretar la perilla de control hasta que sienta una ligera sensación de hormigueo o de contracción debajo o alrededor de los electrodos.) Comience siempre con la posición más baja y aumentar la intensidad poco a poco.

Si los niveles de estimulación son incómodos o se sienten incómodas, reduzca la intensidad de la estimulación a un nivel cómodo, o cese la estimulación y contacte a su médico.

## **INFORMACIÓN DE BATERÍA**

Una batería de 9 voltios se proporciona con la unidad. Cuando las luces indicadores en la parte frontal de la unidad ya no se luminan, la batería se ha vuelto demasiado débil para alimentar la unidad, y la batería existente debe ser reemplazada por una batería nueva. En este punto, la unidad se apagará hasta que una nueva batería se inserta.

### **Sustitución de la batería**

Cuando las luces indicadores en la parte frontal de la unidad ya no se luminan, la batería debe ser reemplazada.

1. Apague la unidad.
2. Presione la parte superior de la cubierta y tire hacia abajo para abrirla. Continúe deslizando el panel hacia abajo hasta que el panel se elimina por completo de la unidad. Esto revelará el compartimiento de la batería.
3. Quite la batería descargada del aparato.
4. Coloque la nueva batería en el compartimiento. Nota: Asegúrese de que las marcas de la polaridad de la batería (+ y -) coincidan con las marcas en el aparato.
5. Reemplaza la cubierta.
6. Desecha la batería usada de acuerdo a las directrices y regulaciones locales.

## **CUIDADO DE SU APARATO**

El aparato se puede limpiar frotando suavemente con un paño humedecido con jabón suave y agua. No sumerja el aparato en agua u otros líquidos.

Limpie los cables conductores con un paño humedecido con agua y jabón. No sumerja los cables conductores.

Para almacenar correctamente el aparato durante un largo periodo de tiempo, retire la batería de la unidad. Coloque la unidad y los accesorios en el estuche de transporte suministrado y guárdelo en un lugar fresco y seco.

## **SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

Si el aparato no funciona correctamente:

1. Asegúrese de que la batería está correctamente instalado o cambiar la batería. Asegúrese de observar las marcas de la polaridad adecuada al reemplazar la batería. Si las luces indicadores en la parte frontal de la unidad ya no se luminan cuando la unidad se enciende, reemplace la batería y vuelva a comprobarlo.
2. Si la luz indicador parpadea, la intensidad ha sido ajustada, y no se sentía la estimulación, fijarse que los cables estén bien conectados y los electrodos se aplican correctamente a la piel. Si la unidad parece estar funcionando y no se sentía la estimulación, los cables o electrodos pueden necesitar ser reemplazadas.
3. Si la batería parece estar cargado y la unidad no está funcionando, apague las dos perillas de control de intensidad (gire las perillas a la izquierda). Luego, gradualmente, gire la perilla de control de intensidad (a la derecha) hasta que la estimulación se hace sentir. Si el aparato sigue sin funcionar, apague la unidad y contacte a su distribuidor autorizado de GF Health Products, Inc.

Si hay cualquier otro problema, por favor póngase en contacto con un distribuidor autorizado de GF Health Products, Inc. No trate de reparar un aparato defectuoso.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Canal</b>	Dual, aislado entre canales
<b>Modos de Operación</b>	Ráfaga, Continuo, y Modulación
<b>Intensidad del Pulso</b>	Ajustable desde 0 hasta 80 mA pico en la carga de 500 ohm cada canal, de corriente constante
<b>Ancho del Pulso</b>	30uS-260uS (ajustable)
<b>Frecuencia del Pulso</b>	2Hz-150Hz (ajustable)
<b>Temporizador (GF-3T Solamente)</b>	Continua, 30 minutos, y 60 minutos
<b>Modo de Ráfaga (B)</b>	Ráfaga consiste de 2 ráfagas por segundo a 100Hz
<b>Forma de Onda</b>	Pulso asimétrica bifásica cuadro
<b>Voltaje</b>	0 a 100 voltios (circuito abierto)
<b>Fuente de Energía</b>	Batería de 9 voltios
<b>Dimensiones</b>	95 mm x 65 mm x 23.5 (alto x ancho x espesor)
<b>Peso</b>	115 g (batería incluida)

## ESPECIFICACIONES DE SALIDA

<b>Modo</b>	<b>Intensidad (mA)</b>	<b>Ancho de Pulso (uSec)</b>	<b>Frecuencia de Pulso (Hz)</b>	<b>Tiempo de ciclo (Segundos)</b>
<b>Ráfaga</b>	Ajustable 0-80	Ajustable 30-260	100Hz fijo 2 ráfagas por segundo	
<b>Continua</b>	Ajustable 0-80	Ajustable 30-260	Ajustable 2-150Hz	N/A
<b>Modulación</b>	Ajustable 0-80	Modula por debajo de ancho preestablecida por 60% luego de regresa a su configuración original	Ajustable 2-150Hz	5 Segundos tiempo total

## **GARANTÍA LIMITADA**

GF Health Products, Inc. garantiza que la Estimulación Eléctrica Transcutánea del Nervio (TENS), Modelo GF-3 / GF-3T, contra defectos de fabricación por un año.

La garantía no cubre los daños ocasionados por no seguir las instrucciones de uso, accidentes, abuso, alteraciones o el desmontaje por personas no autorizadas.

Durante el período de garantía, los artículos defectuosos serán reparados o reemplazados a GF Health Products, Inc. opción. La garantía no incluye ningún cargo de labor, incurrido en la instalación de piezas reemplazadas, o el flete o los gastos de envío asociados a GF Health Products, Inc.

Las garantías que figuran en este documento contiene todas las declaraciones y garantías en relación con la materia objeto de este documento, y sustituyen todas las negociaciones previas, acuerdos y entendimientos con respecto a la misma.

El receptor del presente documento reconoce y declara que no ha basado en ninguna declaración, afirmación, garantía, contrato de garantía u otra promesa, excepto los establecidos en este documento.

USA Oficinas Centrales:

GF Health Products, Inc.  
2935 Northeast Parkway  
Atlanta, Georgia 30360 USA

tel: 800-347-5678, 770-368-4700  
fax: 800-726-0601, 678-291-3232



**GRAHAM-FIELD**

[www.grahamfield.com](http://www.grahamfield.com)

© 2010 GF Health Products, Inc.