

# beurer

## EM34



<b>ENGLISH</b>	<b>EM34 Knee and Elbow TENS Unit</b> Instruction manual ..... 2
<b>ESPAÑOL</b>	<b>TENS para Rodilla y Codo EM34</b> Manual de instrucciones ..... 15
<b>FRANÇAIS</b>	<b>Unité TENS pour les genoux et les</b> <b>coudes EM34</b> Mode d'emploi ..... 32

**READ THIS MANUAL COMPLETELY AND CAREFULLY BEFORE USING  
THIS PRODUCT**

Keep this manual in a safe location for future reference




**LEA TODO ESTE MANUAL CON ATENCIÓN ANTES DE USAR  
ESTE PRODUCTO**

Conserve este manual en un lugar seguro para consultarlo en el futuro

**LISEZ CE MODE D'EMPLOI COMPLÈTEMENT ET ATTENTIVEMENT AVANT  
D'UTILISER CE PRODUIT**

Conservez ce manuel en lieu sûr pour y faire référence ultérieurement

Distributed by/Distribuido por/Distribué par:  
Beurer North America LP  
900 N Federal Highway, Suite 300  
Hallandale Beach, FL 33009  
www.beurer.com

-  **Questions or comments?**  
Call toll free 1-800-536-0366 or contact [info@beurer.com](mailto:info@beurer.com)
-  **¿Preguntas o comentarios? Llame gratis al**  
1-800-536-0366 o póngase en contacto [info@beurer.com](mailto:info@beurer.com)
-  **Questions ou commentaires? Appeler gratuitement**  
1-800-536-0366 ou communiquez avec [info@beurer.com](mailto:info@beurer.com)

## Contents

1. IMPORTANT SAFETY NOTES.....	2	7. Care and Maintenance.....	10
2. Important information.....	6	8. Troubleshooting Guide.....	10
3. Parts and Controls .....	7	9. Frequently Asked Questions .....	12
4. Introduction.....	8	10. Specifications .....	13
5. Package Contents.....	8	12. Warranty .....	14
6. To Use.....	8		

## 1. IMPORTANT SAFETY NOTES

### Signs and symbols

The following signs appear in the Safety Section (pages 2, 3, 5) and in this manual on pages 6, 10.

**READ THIS ENTIRE MANUAL, THE SAFETY SECTION AND ALL INSTRUCTIONS AND WARNINGS COMPLETELY AND CAREFULLY BEFORE USING THIS PRODUCT. FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS AND WARNINGS TO AVOID HAZARDOUS SITUATIONS AND TO MAKE CORRECT USE OF THIS PRODUCT.**



This is the safety alert symbol. It alerts you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.



**WARNING** WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



**CAUTION** CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

**NOTICE**

NOTICE addresses practices not related to personal injury, such as product and/or property damage.

 **WARNING**

To reduce the risk of fire, electric shock, or serious personal injury:

- This device is for external use on human knees and elbows only. Do not use this device in the following situations:
  - If you have implanted electrical devices (e.g. a pacemaker).
  - If you have metal implants.
  - If you use an insulin pump.
  - In combination with electronic life-sustaining devices, such as an artificial heart or lung.
  - If you have a fever above 102° F (39° C).
  - If you have cardiac arrhythmia or disorders of the heart's impulse and conduction system.
  - After an operation, if muscle contractions could affect the healing process.
  - After consuming alcohol.
  - If you suffer from a seizure disorder (e.g. epilepsy).
  - If you are pregnant.
  - If you have cancer.
  - If you suffer from metabolic arthritis.
- On acutely or chronically diseased (injured or irritated) skin (e.g. inflamed skin - whether painful or not, reddened skin, rashes, e.g. allergies, burns, bruises, swellings, both open and healing wounds, and post-operative scars where the healing process could be affected).
- On areas of skin that lack sensitivity.
- In humid environments (e.g. in the bathroom) or when bathing or showering.
- In the presence of electronic monitoring systems, such as heart monitors.
- While asleep, driving a vehicle, or operating machinery.
- While using other devices that transmit electrical impulses into your body.
- Keep the device and accessories away from children. The device contains small parts that can be swallowed.
- Store the device and accessories out of the reach of children. There is a risk of strangulation from the connection cable.
- This unit is not intended for use by children or persons with physical, sensory (e.g. insensitivity to pain) or mental impairments or those who do not know how to use it due to a lack of experience or knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safe-

ty or have received instructions from them on how to use the unit.

- The device must not be used in combination with electronic life-sustaining devices such as ventilators or other electronic medical products, such as electrocardiographs.
- If your pain gets worse, becomes chronic, or persists for up to five days, contact your doctor.
- Do not share this device with anyone else. This could lead to skin irritation or infection. The device is intended for private use only.
- Do not move or use the cuff if the control unit is switched on.
- Only connect the connection cable for the electrode plug to the intended control unit and the universal cuff that is included.
- Do not pull on the connection cables during treatment.
- Do not bend or pull on the ends of the connection cable.
- Do not wear any electronic devices, such as watches, while using the device.
- During treatment, do not touch the water contact electrodes on the universal cuff with your finger.
- Do not use the device on a particular area more than three times a day with a 30-minute treatment period each time.

- If the device does not work properly, or you feel unwell or experience pain, stop using it immediately.
- Do not modify the electrodes as this is potentially hazardous (max. recommended output value for the electrodes is 58.1 mA/sq in (9 mA/cm<sup>2</sup>), an effective current intensity 12.9 mA/sq in (2 mA/cm<sup>2</sup>) requires increased awareness).
- Do not use while undertaking any activity where an unexpected reaction (e.g. strong muscle contractions even at low intensity) could be dangerous.
- Do not use during strenuous activity (e.g. sports).
- Pre-treating the skin with greasy creams or lotions is not recommended.
- At first, use the device while sitting or lying down to minimize the risk of accidental injuries as a result of feeling faint. If you feel faint, switch off the device immediately, lie down and support the legs in an elevated position (approx. 5 - 10 min).
- Hold the device away from sources of heat and do not use it within three feet (approx. 1 m) of shortwave or microwave devices (e.g. mobile phones).
- The device is intended for self-treatment only.
- If there are signs of wear and tear or damage or if the device is used improperly, return it to the manufacturer or retailer.

- Do not connect the electrodes to other devices.
- Do not use in near flammable substances, gases, or explosives.
- Do not attempt to open or repair this device; contact customer service for all repairs.
- The cuff and the electronic characteristics of this device could influence the safety and effectiveness of the electrical stimulation. Do not use any other TENS devices or cuffs with this product.
- Before using the device, consult your doctor if any of the following apply:
  - Serious illness, high blood pressure, a blood coagulation disorder, propensity to thromboembolic conditions or recurrent malignant growths.
  - Skin diseases or open wounds.
  - Unexplained chronic pain in any part of the body.
  - Diabetes.
  - Any sensory impairment that reduces the feeling of pain (e.g. metabolic disorders).
  - If you are receiving medical treatment.
  - If you are already having stimulation treatment for existing conditions.
  - If you suffer from persistently irritated skin due to long-term stimulation at the same electrode site.

## **NOTICE:**

- Do not expose the device to direct sunlight or high temperatures.
- Protect the device from dust, dirt and humidity. Never immerse the device in water or other liquids.

## **Battery Handling Safety Precautions**




- Use only the size and type of batteries specified.
- Be sure to follow the correct polarity when installing the batteries. Reversed batteries may cause damage to the device.
- Do not mix different types of batteries together (e.g. Alkaline and Carbon-zinc or rechargeable batteries) or old batteries with fresh ones. Always replace batteries as a simultaneous set.
- If the batteries in the device are depleted or the device will not be used for a long period of time, remove the batteries to prevent damage or injury from possible battery leakage.
- Do not try to recharge batteries not intended to be recharged; they can overheat and rupture (follow battery manufacturer's directions).
- Do not dispose of batteries in fire, batteries may explode or leak.






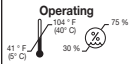
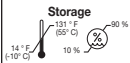
- Clean the battery contacts and also those of the device prior to battery installation.
- Remove discharged batteries from the product and dispose/recycle in compliance with all applicable laws.
- Keep batteries away from children and pets. Batteries may be harmful if swallowed. Should a child or pet swallow a battery, seek medical assistance immediately.

## 2. Important information

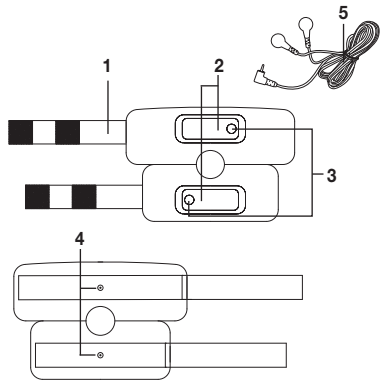
### Signs and symbols

The following symbols are used in these instructions for use, on the packaging and on the type plate for the device and accessories:

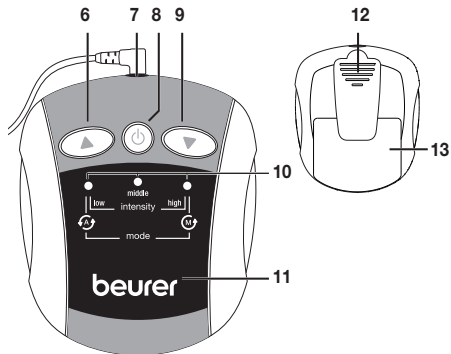
	Caution
	Note Note on important information
	Follow instructions for use

	Type BF applied part (cuff only)
	Direct current
	Keep dry
	Pacemaker
	Serial number
	Operating conditions
	Storage conditions

### 3. Parts and Controls



1. Hook and Loop Strap
2. Rubber Electrode
3. Rubber Electrode Covers
4. Power Wire Connectors
5. Power Wire



6. ▲ Button (increases intensity)
7. Power Wire Jack
8. On/Off Button
9. ▼ Button (decreases intensity)
10. Intensity Level Indicators
11. Illuminated Logo
12. Clip
13. Battery Compartment Cover

## 4. Introduction

The Knee and elbow TENS is a single-channel TENS device and falls into the category of electrostimulation units. Gentle electrical pulses are sent via water contact electrodes through the skin to the nerve fibers. The innovative Knee and elbow TENS provides temporary pain relief in the knee and elbow area.

TENS, or transcutaneous electrical nerve stimulation, relates to the electrical stimulation of the nerves via the skin. TENS is an effective nonpharmacological method of treating different types of pain that have a variety of causes. It has no side-effects if administered correctly. The method has been clinically tested and approved and can be used for simple self-treatment. The pain-relieving or pain-suppressing effect is achieved by inhibiting the transference of pain to nerve fibers (caused mainly by high-frequency impulses) and by increasing the secretion of endorphins in the body. Their effect on the central nervous system reduces the sensation of pain. The method is scientifically substantiated and approved as a form of medical treatment.

Any symptoms that could be relieved using TENS must be checked by your doctor. Your doctor will also give you in-

structions on how to carry out a TENS self-treatment regime.

The device is designed to be used for temporary relief for sore and aching muscles in the upper extremities (arms) and lower extremities (legs) due to strain from exercise or normal household and working activities.

## 5. Package Contents

- 1 x knee and elbow universal cuff
- 1 x control unit
- 1 x connection cable
- 3 x 1.5 V AAA battery LR03

## 6. To Use

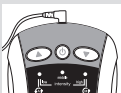
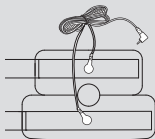
### Battery Installation/Replacement

1. Remove the Battery Compartment Cover from the bottom of the control unit.
2. Insert three AAA size alkaline batteries (included), observing the correct polarity as indicated inside the battery compartment.
3. Reattach the Battery Compartment Cover.



## Connecting Components

1. Snap the ends of the power wire onto the power wire connectors on the cuff. The two ends are interchangeable and do not have a specific left or right.
2. Moisten the rubber electrode covers with water, as well as the area on your body to be treated.
3. Place the cuff around your knee or elbow, as desired. Ensure the rubber electrode covers are properly positioned over the desired treatment area and the opening in the cuff is over your knee/elbow.
4. Tighten and secure the hook and loop straps.
5. Insert the power wire plug into the power wire jack on the control unit.



1. Press the On/Off Button to switch the device on. The device will beep three times and the logo will flash and then illuminate.
2. Use the ▲/▼ buttons to select an intensity level from 1 - 25 that feels most comfortable. The “low” intensity indicator will flash for levels 1-8, the “middle” intensity indicator will flash for levels 9-17, and the “high” intensity indicator will flash for levels 18-25. The higher the level within each range, the faster the indicator will flash.  
**NOTE:** When setting the level, the control unit will beep once. If it beeps twice, there may not be enough water on the rubber electrode covers to conduct enough current, or the power wire is not attached properly.
3. This device will switch between two treatment modes by itself. If you prefer one treatment mode over the other, you can manually select it by pressing the On/Off Button during treatment; the Indicator above the “M” will illuminate briefly, indicating that the manual selection mode is active. To return to auto mode, press the On/Off Button again; the indicator above the “A” will illuminate briefly.
4. To shut the device off at any time, press and hold the On/Off Button until the control unit emits one long beep and the logo shuts off. It will also shut off by itself after 30 minutes of use.
5. Always remove the cuff directly after treatment.

## 7. Care and Maintenance



- Before cleaning, disconnect the power wire from the device and from the cuff.

### Cleaning the Cuff

Clean the cuff in warm soapy water and then rinse well, making sure all soap is washed out. Pat cuff dry with a towel and then let air dry completely before use.

### Storage

To store the device, first ensure it is switched off. Disconnect the power wire from the control unit and from the cuff. Place all parts back into their original packaging and store in a cool, dry place out of the reach of children.

## 8. Troubleshooting Guide

Problem	Possible cause	Solution
The device does not switch on	Batteries are depleted	Replace the batteries
	Batteries are not inserted correctly	Reinsert the batteries according to the polarity indicators inside the battery compartment
The electrical pulses are weak	Cuff is not contacting skin properly	Reposition the cuff to ensure it contacts the skin sufficiently
	Electrodes are not wet enough	Shut off the device and remoisten electrodes

Treatment is uncomfortable	Power wire is worn or malfunctioning	Replace the power wire
	Electrodes are worn or malfunctioning	Replace the cuff
	Intensity level set too high	Lower intensity level
	Electrodes are not wet enough	Shut off the device and remoisten electrodes
Irregular stimulation	Power wire malfunctioning	Lower intensity level and rotate the power wire plug 90°. If problem persists, replace the power wire
Stimulation is ineffective	Electrodes positioned incorrectly	Remove electrodes and reposition, ensuring cuff has sufficient skin contact

The skin turns red and/or a stabbing pain occurs	The universal cuff is not positioned correctly on the skin	Ensure that the universal cuff sits comfortably on the skin and cannot move
	The universal cuff is dirty	Clean the universal cuff as described in these instructions for use
	One of the water contact electrodes has a scratch	Replace the universal cuff
	Water contact electrodes are not sufficiently moist	Switch off the device. Moisten electrodes

Treatment stops prematurely	Cuff has become too loose	Stop treatment and retighten/re-position cuff
	Power wire is loose	Stop treatment and reinsert power wire
	Batteries are depleted	Replace batteries

## 9. Frequently Asked Questions

### When should I use this device?

Apply the cuff as soon as you feel pain in your knees/elbows. If you begin using this device immediately, you can alleviate or even avoid chronic pain. The earlier you begin using the device, the higher the probability that pain can be alleviated.

### How often should I use the device?

Do not use the device on a particular area more than three sessions per day, 30 minutes per session. Start the first treatment at low intensity until you are familiar with the device. Stop treatment as soon as the pain has receded or disappeared. If, after using the device, you experience pain

due to overexertion, stop use for two days. If you experience further pain due to overexertion, lower the intensity level during subsequent uses and reduce the treatment time.

### When should I stop using the device?

Stop using the device if you feel a stabbing pain during stimulation. If you notice side-effects following use (skin irritation, reddening and burning of the skin, headache, feeling unwell), stop using the device. Stop using the device if pain does not improve after several treatments, becomes chronic or lasts for more than five days.

### What type of pain should I use the device for?

The device works best to treat acute pain, meaning you can easily determine precisely where the pain is located. Acute pains are generally located in a specific area of the body and occur for less than three months. Chronic pain can occur in different parts of the body and over a period of six months or more. The device is unable to assist with chronic pain and you should consult a doctor instead.

This device cannot treat injuries or the source of pain. It is intended only to provide short-term pain relief with the aim of improving your day-to-day life.

## 10. Specifications

Output waveform	Biphasic rectangular pulse
Pulse length	300 $\mu$ s
Pulse frequency	2-60Hz or 2/100Hz
Output voltage	max. 90 Vpp (500 ohms)
Output current	max. 180 mApp (500 ohms)
Power supply	3 x 1.5 V AAA batteries LR03
Intensity Levels	0 to 25
Operating conditions	41 °–104 °F (5 °–40 °C) at a relative humidity of 30–75%
Storage conditions	14 °–131 °F (-10 °–55 °C) at a relative humidity of 10–90%
Dimensions	3.3 x 2.8 x 1.2 in (85 x 72 x 31 mm)
Weight	Control unit: 2.96 oz (84 g) including batteries Cuff: 4 oz (113 g)

The serial number can be found on the unit itself or in the battery compartment.

## 11. FCC Compliance Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device

may not cause harmful interference; and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesirable operation.

**NOTE:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

## 12. Warranty

### Limited Lifetime Warranty For Original Purchaser

Your Beurer Knee and Elbow TENS Unit, Model EM34, is warranted to be free from defects in materials and workmanship for the life of the product under normal conditions of intended use and service. This warranty extends only to the original retail purchaser and does not extend to retailers or subsequent owners.

We will, at our option, repair or replace the Beurer Knee and Elbow TENS Unit, Model EM34, without additional charge, for any part or parts covered by these written warranties. No refunds will be given. Repair or replacement is our only responsibility and your only remedy under this written warranty. If replacement parts for defective materials are not available, Beurer reserves the right to make product substitutions in lieu of repair or replacement.

For warranty service contact our customer service department at 1-800-536-0366 or at [info@beurer.com](mailto:info@beurer.com) to provide a description of the problem. If the problem is deemed to be within the scope of the limited lifetime warranty, you will be asked to mail the product at your costs in its original package with proof of purchase, your name, address and phone number. If the problem is not deemed to be within the scope of the limited lifetime warranty, we will

provide a quotation for repair respectively replacement and return shipping fee.

This warranty does not cover damage caused by misuse or abuse; accident; the attachment of unauthorized accessory; alteration to the product; improper installation; misapplication; lack of reasonable care with respect to the product; unauthorized repairs or modifications; improper use of electrical/power supply; old worn batteries; normal wear; loss of power; dropped product; malfunction or damage of an operating part as a result of failure to comply with instructions for use or to provide manufacturer's recommended maintenance; transit damage; theft; neglect; vandalism; or environmental conditions; loss of use during the period the product is at a repair facility or otherwise awaiting parts or repair; or any other conditions whatsoever that are beyond the control of Beurer. This warranty is void if the product is ever used in a commercial or business environment. The maximum liability of Beurer under this warranty is limited to the purchase price actually paid by the customer for the product covered by the warranty, as confirmed by proof of purchase, regardless of the amount of any other direct or indirect damage suffered by the customer.

This warranty is effective only if the product is purchased and operated in the country in which the product is pur-

chased. A product that requires modifications or adaptation to enable it to operate in any other country than the country for which it was designed, manufactured, approved and/or authorized, or repair of products damaged by these modifications is not covered under this warranty.

THE WARRANTY PROVIDED HEREIN SHALL BE THE SOLE AND EXCLUSIVE WARRANTY. ANY IMPLIED WARRANTIES, OBLIGATIONS, OR LIABILITIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED IN DURATION TO THE DURATION OF THIS APPLICABLE WRITTEN WARRANTY. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to you.

IN NO EVENT SHALL BEURER BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES FOR BREACH OF THIS OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESS, IMPLIED OR ANY OTHER THEORY OF LIABILITY, WHATSOEVER. Some states do not allow the exclusion or limitation of special, incidental, or consequential damages, so the above limitation may not apply to you.

Distributed by:  
Beurer North America, LP  
900 N Federal Hwy, Ste 300  
Hallandale Beach, FL 33009 USA

Made in China.

## Contenido

1. NOTAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD .....	16	9. Preguntas frecuentes.....	27
2. Información importante .....	20	10. Especificaciones .....	28
4. Introducción.....	22	12. Garantía .....	29
6. Uso.....	23		
7. Cuidado y mantenimiento .....	25		
8. Guía para la resolución de problemas .....	25		

## 1. NOTAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD

### Signos y símbolos

Los siguientes signos aparecen en la sección “Seguridad” (páginas 16, 19) y en este manual en la página 24.

**LEA CON ATENCIÓN TODO ESTE MANUAL, LA SECCIÓN DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS ANTES DE USAR ESTE PRODUCTO. SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR SITUACIONES PELIGROSAS Y PARA USAR CORRECTAMENTE ESTE PRODUCTO.**



Este es el símbolo de advertencia de seguridad. Le pone alerta sobre posibles peligros que pueden ocasionar lesiones personales. Tenga en cuenta en todo momento todos los mensajes de seguridad después de este símbolo para evitar posibles daños o incluso la muerte.



**ADVERTENCIA** ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o una lesión grave.





## PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar una lesión menor o moderada.

## AVISO

AVISO se refiere a prácticas que no están relacionadas con lesiones, como es el caso de daños al producto o daños materiales.



## ADVERTENCIA

### Consejos para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones personales graves:

- Este dispositivo está destinado únicamente para uso externo en los codos y rodillas de seres humanos. No utilice este dispositivo en las siguientes situaciones:
  - Si tiene implantado algún dispositivo eléctrico (por ejemplo, un marcapasos).
  - Si tiene implantes metálicos.
  - Si usa una bomba de insulina.
  - En combinación con dispositivos electrónicos de soporte vital, tales como corazones o pulmones artificiales.

- Si tiene fiebre alta, por arriba de 39 °C (102 °F).
- Si tiene una arritmia cardíaca o trastornos del sistema de generación y transmisión de impulsos en el corazón.
- Después de una operación, si las contracciones musculares pudieran afectar el proceso de recuperación.
- Después de ingerir alcohol.
- Si sufre de algún tipo de trastorno convulsivo (p. ej. epilepsia).
- Si está embarazada.
- Si tiene cáncer.
- Si sufre artritis metabólica.
- En piel afectada (lesionada o irritada) de manera aguda o crónica: piel inflamada (ya sea dolorosa o no), piel enrojecida, sarpullidos (por ejemplo, alergias), quemaduras, moretones, hinchazones, heridas (tanto abiertas como en curación) y cicatrices posoperatorias en las que pudiera verse afectado el proceso de curación).
- En zonas de la piel con falta de sensibilidad.
- En ambientes húmedos (p. ej. el baño) o ni en la tina ni en la regadera.
- En presencia de sistemas electrónicos de monitoreo, tales como monitores cardíacos.
- Mientras duerme, maneja u opera maquinaria.

- Mientras utiliza otros dispositivos que transmitan impulsos eléctricos por su cuerpo.
- Mantenga el dispositivo y sus accesorios lejos de los niños. Este dispositivo contiene piezas pequeñas que son susceptibles de ingerirse.
- Guarde el dispositivo y sus accesorios fuera del alcance de los niños. El cable de conexión representa riesgo de estrangulación.
- Este dispositivo no debe ser usado por niños o personas con capacidades físicas, sensoriales (por ejemplo, insensibilidad al dolor) o mentales restringidas, ni por personas que carezcan de la experiencia o comprensión necesarias para el uso del equipo, a menos que estén bajo la supervisión de una persona que sea responsable de su seguridad o hayan recibido instrucciones por parte de dicha persona sobre cómo usar el dispositivo.
- Este dispositivo no se debe usar en combinación con dispositivos electrónicos de soporte vital, tales como respiradores u otros productos médicos electrónicos como los electrocardiógrafos.
- Si el dolor empeora, se vuelve crónico o persiste hasta cinco días, consulte a su médico.
- No comparta este dispositivo con nadie más. Esto podría causar irritación o infección de la piel. Este dispositivo es solo para uso personal.
- No mueva ni utilice el brazalete si la unidad de control está encendida.
- Conecte el cable de conexión para el enchufe de los electrodos únicamente a la unidad de control y al brazalete universal previstos que se incluyen.
- No jale los cables de conexión durante el tratamiento.
- No doble ni jale los extremos del cable de conexión.
- No utilice dispositivos electrónicos, tales como relojes, mientras esté usando el dispositivo.
- Durante el tratamiento, no toque con los dedos los electrodos de contacto con agua que se encuentran en el brazalete universal.
- No utilice este dispositivo en una determinada zona más de tres veces al día, con un periodo de tratamiento de 30 minutos en cada ocasión.
- Si el dispositivo no funciona correctamente, o si se siente mal o siente dolor, interrumpa su uso de inmediato.
- No modifique los electrodos, ya que esto es potencialmente peligroso (el valor de salida máximo recomendado para los electrodos es de 58.1 mA / sq in (9 mA/cm<sup>2</sup>); una intensidad de corriente efectiva mayor de 12.9 mA / sq in (2 mA/cm<sup>2</sup>) requiere mayor conciencia).
- No utilice el dispositivo mientras desarrolla una actividad en la que una reacción inesperada pudiera ser pe-

ligrosa (p. ej. las contracciones musculares fuertes pueden ser peligrosas incluso a baja intensidad).

- No utilice el dispositivo durante actividades extenuantes (por ejemplo, el deporte).
- No se recomienda realizar un tratamiento previo de la piel con cremas o lociones grasas.
- Al principio, utilice el dispositivo sentado o acostado para minimizar el riesgo de lesiones accidentales ocasionadas por la sensación de mareo. Si se mareo, apague el dispositivo de inmediato, recuéstese y suba las piernas (aprox. 5-10 minutos).
- Mantenga el dispositivo alejado de fuentes de calor y no lo utilice a menos de tres pies (aprox. 1 m) de dispositivos de onda corta o de microondas (por ejemplo, teléfonos celulares).
- Este dispositivo es solo para tratamiento personal.
- Si hay signos de desgaste o daño del dispositivo, o si este se ha usado en forma indebida, debe regresarse al fabricante o al distribuidor.
- No conecte los electrodos a otros dispositivos.
- No utilice el dispositivo cerca de sustancias inflamables, gases o explosivos.
- No intente bajo ninguna circunstancia abrir o reparar el dispositivo; comuníquese con el servicio al cliente para realizar cualquier tipo de reparación.

- El brazalete y las características electrónicas de este dispositivo pueden influir en la seguridad y efectividad de la estimulación eléctrica. No utilice ningún otro dispositivo TENS ni otros brazaletes con este producto.
- Antes de utilizar el dispositivo, consulte a su médico en caso de que sea aplicable a usted alguno de los casos siguientes:
  - Enfermedades graves, presión arterial alta, trastornos de la coagulación, propensión a enfermedades tromboembólicas o desarrollos malignos recurrentes.
  - Enfermedades cutáneas o heridas abiertas.
  - Dolor crónico de origen desconocido en cualquier parte del cuerpo.
  - Diabetes.
  - Cualquier insuficiencia sensorial que reduzca la sensación del dolor (por ejemplo: trastornos metabólicos).
  - Si está recibiendo tratamiento médico.
  - Si ya está bajo tratamiento de estimulación por problemas previos.
  - Si sufre irritación persistente de la piel a causa de la estimulación durante un tiempo prolongado con un electrodo en el mismo sitio.

## **AVISO:**

- No exponga el dispositivo a la luz directa del sol ni a altas temperaturas.
- Proteja el dispositivo contra el polvo, la suciedad y la humedad. Nunca sumerja el dispositivo en agua ni en otros líquidos.

## **Precauciones de seguridad en el manejo de la batería**

- Use solo el tamaño y tipo de baterías que se especifican.
- Asegúrese de utilizar la polaridad correcta cuando instale las baterías. Las baterías colocadas con la polaridad invertida pueden dañar el dispositivo.
- No combine tipos distintos de baterías (por ejemplo, alcalinas con carbono-zinc o recargables) ni baterías usadas con baterías nuevas. Cuando sustituya las baterías, sustitúyalas todas al mismo tiempo.
- Si las baterías del dispositivo están agotadas o el dispositivo no se va a utilizar durante un periodo de tiempo prolongado, retire las baterías para evitar daños o lesiones por un posible derrame de las baterías.










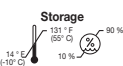
- No intente recargar baterías que no estén diseñadas para ser recargadas; se pueden sobrecalentar y romper (siga las instrucciones del fabricante de la batería).
- No arroje las baterías al fuego, ya que podrían explotar o derramarse.
- Limpie los contactos de las baterías y también los del dispositivo antes de instalar las baterías.
- Retire las baterías descargadas del producto y deseche/recicle de conformidad con la legislación aplicable.
- Mantenga las baterías lejos del alcance de los niños y las mascotas. Las baterías pueden ser dañinas en caso de ingestión. Si un niño o una mascota llegan a ingerir una batería, busque atención médica de inmediato.

## **2. Información importante**

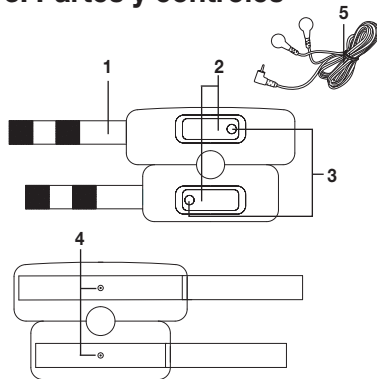


### **Signos y símbolos**

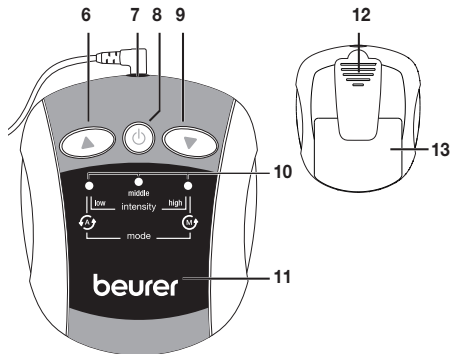
Los siguientes símbolos se usan en estas instrucciones o en el empaque y en la placa de datos del dispositivo y accesorios.

	Precaución
	Nota Nota sobre información importante
	Siga las instrucciones de uso
	Pieza aplicada tipo BF (solo brazalete)
	Corriente directa
	Mantenga seco
	Marcapasos
	Número de serie
<p><b>Operating</b></p> 	Operating conditions
<p><b>Storage</b></p> 	Storage conditions

### 3. Partes y controles



1. Correa autoadhesiva
2. Electrodo de goma
3. Cubiertas de los electrodos de goma
4. Conectores del cable de alimentación
5. Cable de alimentación



6. El botón ▲ (aumenta la intensidad)
7. Toma para el cable de alimentación
8. Botón de encendido
9. El botón ▼ (disminuye la intensidad)
10. Indicadores del nivel de intensidad
11. Logotipo iluminado
12. Pinza
13. Tapa del compartimiento de la batería

## 4. Introducción

TENS para rodillas y codos es un dispositivo TENS monocanal perteneciente a la categoría de las unidades de electroestimulación. Mediante los electrodos de contacto con agua, este dispositivo envía impulsos eléctricos suaves a través de la piel hasta las fibras nerviosas. El innovador TENS para rodillas y codos alivia el dolor temporal en la zona de los codos y las rodillas.

Por TENS, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, se entiende la estimulación eléctrica de los nervios a través de la piel. TENS es un método efectivo no farmacológico para el tratamiento de dolores de diferente origen. Si se administra correctamente, no tiene efectos secundarios. Este método ha sido probado y aprobado clínicamente y es apto para tratamientos personales sencillos. El efecto de alivio o supresión del dolor se consigue mediante la inhibición de la transmisión del dolor a las fibras nerviosas (principalmente mediante impulsos de alta frecuencia) y el incremento de la secreción de endorfinas naturales del cuerpo. Su efecto sobre el sistema nervioso central reduce la sensación de dolor. Este método está científicamente probado y homologado como una modalidad de tratamiento médico.

Los síntomas susceptibles de alivio mediante TENS deben ser revisados por su médico. Su médico también deberá explicarle cómo realizar por su cuenta un tratamiento con TENS.

El dispositivo se ha diseñado para aliviar temporalmente los dolores musculares en las extremidades superiores (brazos) y extremidades inferiores (piernas) por los esfuerzos asociados a la práctica de ejercicio físico, actividades domésticas habituales y actividades laborales.

## 5. Contenido del paquete

- 1 brazalete universal para codos y rodillas
- 1 unidad de control
- 1 cable de conexión
- 3 baterías LR03 tamaño “AAA” de 1.5 V

## 6. Uso

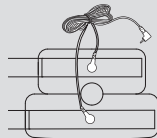
### Instalación y reemplazo de las baterías

1. Retire la tapa del compartimiento de las baterías de la parte posterior de la unidad de control.

2. Inserte tres baterías alcalinas de tamaño “AAA” (incluidas) de acuerdo con la polaridad indicada en el interior del compartimento de baterías.
3. Cierre el compartimento.

### Conexión de los componentes

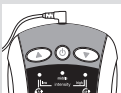
1. Introduzca los extremos del cable de alimentación en los conectores del cable de alimentación que se encuentran en el brazalete. Ambos extremos son intercambiables; no hay uno específico para el lado derecho o izquierdo.
2. Humedezca las cubiertas del electrodo de goma con agua, así como la zona del cuerpo que vaya a tratar.
3. Coloque el brazalete alrededor de su rodilla o codo, según lo necesite. Asegúrese de que las cubiertas de los electrodos de goma están colocadas correctamente sobre la zona que desee tratar y de que la abertura del brazalete está sobre su rodilla o codo.



4. Apriete y asegure la correa autoadhesiva.



5. Inserte el enchufe del cable de alimentación en la toma para el mismo que se encuentra en la unidad de control.



1. Presione el botón de encendido para encender el dispositivo. El dispositivo emitirá un pitido tres veces, y el logotipo parpadeará y entonces se iluminará.

2. Use los botones ▲/▼ para seleccionar el nivel de intensidad entre 1–25 que le resulte más cómodo. El indicador de intensidad baja “low” parpadeará para los niveles 1-8, el indicador de intensidad media “middle” parpadeará para los niveles 9-17 y el indicador de intensidad alta “high” parpadeará para los niveles 18-25. Cuanto más alto sea el nivel dentro de los rangos indicados, más rápido parpadeará el indicador.

**NOTA:** Cuando ajuste el nivel de intensidad, la unidad de control emitirá un pitido. Si emite dos pitidos, posiblemente no haya agua suficiente sobre las cubiertas del electrodo de goma para conducir la corriente nece-

saria o que el cable de alimentación no esté conectado correctamente.

3. Este dispositivo cambia automáticamente entre dos modalidades de tratamiento. Si prefiere una de las modalidades de tratamiento en lugar de la otra, puede seleccionarla manualmente presionando el botón de encendido durante el tratamiento; el indicador que se encuentra arriba de la “M” se iluminará brevemente para indicar que el modo de selección manual está activado. Para volver al modo automático, presione otra vez el botón de encendido; el indicador que se encuentra arriba de la “A” se iluminará brevemente.

4. Puede apagar el dispositivo en cualquier momento, para ello presione y mantenga así el botón de encendido hasta que la unidad de control emita un pitido largo y el logotipo se apague. El dispositivo se apagará automáticamente después de 30 minutos de uso.

5. Retire siempre el brazalete inmediatamente después del tratamiento.



## 7. Cuidado y mantenimiento



- Antes de limpiarlo, desconecte el cable de alimentación del dispositivo y del brazalete.

### Limpeza del brazalete

Limpe el brazalete con una solución jabonosa de agua caliente y luego enjuáguelo bien y asegúrese de retirar todo el jabón. Seque el brazalete dando suaves golpecitos con una toalla y luego déjelo secar completamente al aire antes de usarlo.

### Almacenamiento

Para guardar el dispositivo, primero asegúrese de que está apagado. Desconecte el cable de alimentación de la unidad de control y del brazalete. Vuelva a colocar todas las piezas en su empaque original y guárdelo en un lugar fresco y seco, fuera del alcance de los niños.

## 8. Guía para la resolución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
El dispositivo no enciende	Las baterías están gastadas	Reemplace las baterías
	La baterías no están colocadas correctamente	Vuelva a colocar las baterías de acuerdo con los indicadores de polaridad que se encuentran en el interior del compartimento de las baterías
Los impulsos eléctricos son débiles	El brazalete no hace contacto adecuado con la piel	Vuelva a colocar el brazalete para garantizar el contacto suficiente con la piel
	Los electrodos no están suficientemente húmedos	Apague el dispositivo y vuelva a humedecer los electrodos

El tratamiento resulta incómodo	El cable de alimentación está desgastado o no funciona correctamente	Reemplace el cable de alimentación
	Los electrodos están desgastados o no funcionan correctamente	Reemplace el brazalete
	El nivel de intensidad programado es demasiado alto	Reduzca el nivel de intensidad
	Los electrodos no están suficientemente húmedos	Apague el dispositivo y vuelva a humedecer los electrodos
Estimulación irregular	El cable de alimentación no funciona correctamente	Reduzca el nivel de intensidad y rote el enchufe del cable de alimentación 90°. Si el problema persiste, sustituya el cable de alimentación

La estimulación no es efectiva	Los electrodos no están colocados correctamente	Retire los electrodos y vuelva a colocarlos, y asegúrese de que el brazalete tiene suficiente contacto con la piel
La piel se enrojece o sufre un dolor punzante	El brazalete universal no está colocado correctamente sobre la piel	Asegúrese de que el brazalete universal se apoye cómodamente sobre la piel y no se pueda mover
	El brazalete universal está sucio	Limpie el brazalete universal como se describe en estas instrucciones de uso
	Uno de los electrodos de contacto con agua está rayado	Reemplace el brazalete universal
	Los electrodos de contacto con agua no están suficientemente húmedos	Apague el dispositivo. Humedezca los electrodos

El tratamiento se detiene antes de tiempo	El brazalete está demasiado flojo	Detenga el tratamiento y apriete o vuelva a colocar el brazalete
	El cable de alimentación está suelto	Detenga el tratamiento y vuelva a insertar el cable de alimentación
	Las baterías están gastadas	Cambie las baterías

## 9. Preguntas frecuentes

### ¿Cuándo debería usar este dispositivo?

Colóquese el brazalete en cuanto sienta dolor en sus rodillas o codos. Si empieza a usar el dispositivo de forma inmediata, puede aliviar o incluso prevenir el dolor crónico. Cuanto antes empiece a utilizar el dispositivo, más probabilidad hay de que pueda aliviar su dolor.

### ¿Con qué frecuencia deberá usar el dispositivo?

No utilice el dispositivo sobre una determinada zona en más de tres sesiones al día, de 30 minutos cada una. Empiece el primer tratamiento a una intensidad baja hasta que se familiarice con el dispositivo. Interrumpa el tratamiento en cuanto el dolor haya remitido o desaparecido. Si después de usar el

dispositivo sufre dolor debido a un sobreesfuerzo, deje de usarlo durante dos días. Si sigue sufriendo dolor debido a un sobreesfuerzo, disminuya el nivel de intensidad durante las siguientes sesiones y reduzca el tiempo de tratamiento.

### ¿Cuándo debería dejar de usar el dispositivo?

Interrumpa el uso del dispositivo si siente un dolor punzante durante la estimulación. Si observa efectos secundarios (irritación de la piel, enrojecimiento y quemazón de la piel, dolores de cabeza o malestar) después de usar el dispositivo, interrumpa el uso. Interrumpa el uso del dispositivo si el dolor no mejora después de varios tratamientos, se vuelve crónico o dura más de cinco días.

### ¿Para qué tipo de dolor deberá usar el dispositivo?

Este dispositivo funciona mejor para el tratamiento del dolor agudo, es decir, cuando puede determinar exactamente dónde está localizado el dolor. Generalmente, los dolores agudos se localizan en una zona específica del cuerpo y se presentan durante menos de tres meses. El dolor crónico se puede presentar en diferentes partes del cuerpo y durar seis meses o más. Este dispositivo no resulta de ayuda en casos de dolor crónico; en estos casos debería consultar a su médico. Este dispositivo no sirve para tratar heridas ni el foco del dolor. Está diseñado para aliviar el dolor a corto plazo, con el fin de mejorar su vida cotidiana.

## 10. Especificaciones

Forma de la onda de salida	Pulso rectangular bifásico
Longitud del impulso	300 $\mu$ s
Frecuencia del impulso	2-60Hz o 2/100Hz
Voltaje de salida	máx. 90 Vpp (500 ohmios)
Intensidad de salida	máx. 180 mApp (500 ohmios)
Alimentación	3 x 1.5 V baterías AAA LR03
Niveles de intensidad	0 a 25
Condiciones de operación	41–104 °F (5–40 °C) con una humedad relativa del 30–75%
Condiciones de almacenamiento	14–131 °F (-10–55 °C) con una humedad relativa del 10–90%
Dimensiones	3.3 x 2.8 x 1.2 po (85 x 72 x 31 mm)
Peso	Unidad de control: 2.96 oz (84 g) incluyendo las baterías Brazaete: 4 oz (113 g)

El número de serie se encuentra en el aparato o en el compartimento de las pilas.

## 11. Declaración de la FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las Reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo no podrá causar interferencia dañina; y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que podría causar funcionamiento no deseado.

**NOTA:** Este equipo ha sido probado y se determinó que cumple con los límites para los dispositivos digitales Clase B, de acuerdo con la parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites sirven para proporcionar protección razonable contra la interferencia dañina en instalaciones residenciales. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no ocurrirá interferencia en una instalación en particular. Si este equipo efectivamente causa interferencias dañinas a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse al apagar y encender el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir las interferencias mediante una o más de las medidas siguientes:

- Reorientar o cambiar de lugar la antena receptora.
- Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.

- Conectar el equipo en una toma o circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico con experiencia en radio y televisión.

Los cambios o modificaciones que la parte responsable del cumplimiento no apruebe expresamente podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

## 12. Garantía

Su equipo TENS para Rodilla y Codo Beurer, modelo EM34, está garantizado de estar libre de defectos en los materiales y mano de obra durante la vida útil del producto bajo las condiciones normales del uso y servicio propuestos. Esta garantía se aplica solamente al comprador original y no se extiende a vendedores minoristas o futuros propietarios.

A nuestra discreción, repararemos o reemplazaremos el equipo TENS para Rodilla y Codo Beurer, modelo EM34, sin cargo adicional, por cualquier parte o partes cubiertas por esta garantía escrita. No se harán reembolsos. La reparación o reemplazo es nuestra única responsabilidad y el único recurso con que usted cuenta según esta garantía escrita. Si no hay piezas de reemplazo disponibles para los materiales defectuosos, Beurer se reserva el derecho de hacer sustituciones del producto en lugar de la reparación o reemplazo.

Para obtener el servicio de garantía, comuníquese con nuestro departamento de servicio al cliente llamando al 1-800-536-0366 o escribiendo a [info@beurer.com](mailto:info@beurer.com) para proporcionar una descripción del problema. Si se considera que el problema está dentro del alcance de la garantía limitada de por vida, se le pedirá que envíe el producto, a su cargo, en su empaque original con el comprobante de compra, y su nombre, domicilio y número telefónico. Si se estima que el problema no está cubierto por la garantía limitada de por vida, le enviaremos una cotización para la reparación o reemplazo así como el costo del transporte.

Esta garantía no cubre daños causados por mal uso o abuso; accidente; conexión de accesorios no autorizados; alteración del producto; instalación incorrecta; aplicación errónea; falta de cuidado razonable con respecto al producto; reparaciones o modificaciones no autorizadas; uso indebido de alimentación o energía eléctrica; baterías usadas desgastadas; desgaste normal; falta de potencia; producto dejado caer; mal funcionamiento o daño de una parte operativa por falta de cumplir con las instrucciones de uso o de proporcionar el mantenimiento recomendado por el fabricante; daño en el transporte; robo; negligencia; vandalismo; condiciones ambientales; pérdida del uso durante el periodo en que el producto esté en una instalación de reparación o en espera de

partes o reparación por otra causa; o cualquier condición de otro tipo que esté fuera del control de Beurer. Esta garantía no es válida si el producto se usa alguna vez en un ambiente comercial o de negocio. La máxima responsabilidad de Beurer según esta garantía se limita al precio de compra que el cliente haya pagado realmente por el producto cubierto por la garantía, según se confirme mediante prueba de compra, independientemente del monto de cualquier otro daño directo o indirecto que sufra el cliente.

Esta garantía es efectiva solamente si el producto se usa en el país en el que se compró. Un producto que requiera modificaciones o adaptación para que pueda funcionar en cualquier otro país que no sea el país para el cual fue diseñado, fabricado, aprobado y/o autorizado, así como la reparación de productos dañados debido a esas modificaciones, no está cubierto por esta garantía.

LA GARANTÍA AQUÍ PROPORCIONADA SERÁ LA GARANTÍA ÚNICA Y EXCLUSIVA. CUALESQUIERA GARANTÍAS, OBLIGACIONES O RESPONSABILIDADES IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, ESTÁN LIMITADAS EN CUANTO A DURACIÓN A LA DURACIÓN DE ESTA GARANTÍA ESCRITA APLICABLE. Algunas jurisdicciones no permiten limitacio-

nes acerca de la duración de una garantía implícita, de manera que las limitaciones anteriores podrían no ser aplicables para usted.

EN NINGÚN CASO BEURER SERÁ RESPONSABLE DE CUALESQUIERA DAÑOS ESPECIALES, INCIDENTALES, INDIRECTOS O CONSECUENTES POR INCUMPLIMIENTO DE ESTA O DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA, IMPLÍCITA O POR CUALQUIER OTRA TEORÍA DE LA RESPONSABILIDAD, DE CUALQUIER TIPO. Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños especiales, incidentales o consecuentes, de manera que la limitación anterior podría no ser aplicable para usted.

Beurer no autoriza a ninguna persona, incluidos, entre otros, los vendedores minoristas, el comprador consumidor posterior del producto de un vendedor minorista o comprador remoto, a responsabilizar a Beurer de cualquier forma más allá de los términos establecidos en la presente.

Esta garantía no se extiende a la compra de productos abiertos, usados, reparados, reempaquetados y/o resellados, incluyendo pero sin limitarse a la venta de dichos productos en sitios de subasta de Internet y/o productos de revendedores de excedentes o en volumen. Cualesquiera garantías cesarán y terminarán inmediatamente en relación con los productos o piezas de los mismos que sean

reparadas, reemplazadas, alteradas o modificadas sin el consentimiento explícito por escrito de Beurer.

Esta garantía le da derechos específicos, y usted puede también tener otros derechos que pueden variar de una jurisdicción a otra.

Para más información respecto de nuestra línea de productos en los Estados Unidos de América, visite: [www.beurer.com](http://www.beurer.com).

Distribuido por:  
Beurer North America LP  
900 N Federal Hwy, Suite 300  
Hallandale Beach, FL 33009. Estados Unidos  
[www.beurer.com](http://www.beurer.com)

Hecho en China.

## Table des matières

1. REMARQUES IMPORTANTES SUR LA SÉCURITÉ ..	32	7. Entretien et maintenance .....	41
2. Informations importantes .....	37	8. Guide de dépannage .....	42
3. Pièces et commandes .....	38	9. Questions fréquentes .....	44
4. Introduction .....	39	10. Caractéristiques techniques .....	45
5. Contenu de l'emballage .....	39	12. Garantie .....	46
6. Utilisation .....	40		

## 1. REMARQUES IMPORTANTES SUR LA SÉCURITÉ

### Signes et symboles

Les signes suivants figurent dans la section Sécurité (pages 32, 33, 36) et dans ce manuel aux pages 37 et 41.

**LISEZ LA TOTALITÉ DE CE MANUEL, LA SECTION DE SÉCURITÉ ET TOUTES LES INSTRUCTIONS ET TOUS LES AVERTISSEMENTS COMPLÈTEMENT ET ATTENTIVEMENT AVANT D'UTILISER CE PRODUIT. OBSERVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS ET TOUS LES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ POUR ÉVITER**

### LES SITUATIONS DANGEREUSES ET GARANTIR UNE UTILISATION APPROPRIÉE DE CE PRODUIT.



Ceci est le symbole d'alerte sécurité. Il vous prévient d'un risque de blessure. Pour éviter tout risque de blessure ou de décès, respectez les messages de sécurité qui accompagnent ce symbole.



#### AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer une issue fatale ou de graves blessures.





**ATTENTION ATTENTION** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer une blessure mineure ou modérée.

**AVIS**

AVIS désigne les pratiques non liées à des blessures, mais plutôt à des risques de dommages aux produits et/ou à d'autres biens.



## **AVERTISSEMENT**

**Pour réduire le risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure grave :**

- cet appareil est uniquement destiné à une utilisation externe sur les genoux et coudes humains. N'utilisez pas cet appareil dans les situations suivantes :
  - si vous portez des implants électroniques (par exemple un stimulateur cardiaque),
  - si vous portez des implants métalliques,
  - si vous utilisez une pompe à insuline,
  - en association avec des dispositifs de maintien de la vie, comme un cœur ou un poumon artificiel,
  - si vous avez une fièvre de plus de 102 °F (39 °C),

- si vous présentez une arythmie cardiaque ou des troubles du pouls et du système de conduction cardiaque,
- après une opération, si des contractions musculaires peuvent affecter le processus de guérison,
- après avoir consommé de l'alcool,
- si vous souffrez d'un trouble convulsif (par exemple, épilepsie),
- si vous êtes enceinte,
- si vous souffrez d'un cancer,
- si vous souffrez d'arthrite métabolique,
- sur une peau atteinte de manière aiguë ou chronique (lésions ou irritations) (par exemple, peau enflammée, même si elle n'est pas douloureuse, peau rougie, éruptions cutanées, par exemple : allergies, brûlures, hématomes, gonflements, plaies ouvertes et en cours de cicatrisation, et cicatrices postopératoires si le processus de guérison risque d'être affecté),
- sur les zones de peau manquant de sensibilité,
- dans les environnements humides (par exemple, dans la salle de bains), ou pendant un bain ou une douche,
- en présence de systèmes de surveillance électroniques, tels que des moniteurs cardiaques,
- en dormant, en conduisant un véhicule ou en utilisant des machines,

- pendant l'utilisation d'autres appareils transmettant des impulsions électriques dans le corps,
- tenez l'appareil et les accessoires hors de portée des enfants. Il contient des petites pièces qui pourraient être avalées;
- rangez l'appareil et les accessoires hors de portée des enfants. Il existe un risque de strangulation avec le câble de raccordement;
- cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou par des personnes présentant un handicap physique, sensoriel (par exemple, insensibilité à la douleur) ou mental, ou par les personnes qui ne savent pas comment l'utiliser en raison d'un manque d'expérience ou de connaissances, sauf si elles sont surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou si une telle personne leur a donné des instructions sur l'utilisation de l'appareil;
- l'appareil ne doit pas être utilisé en association avec des appareils de maintien de la vie, comme des respirateurs ou d'autres produits médicaux électroniques tels que des électrocardiographes;
- si votre douleur s'aggrave, devient chronique ou persiste jusqu'à cinq jours, contactez votre médecin;
- ne partagez pas cet appareil avec une autre personne. Cela pourrait provoquer une irritation ou une infection

de la peau. L'appareil est conçu uniquement pour un usage personnel;

- ne déplacez pas ou n'utilisez pas la manchette lorsque l'unité de commande est sous tension;
- branchez le câble de connexion dans le boîtier d'électrodes uniquement dans l'unité de commande prévue à cet effet et la manchette universelle correspondante;
- ne tirez pas sur les câbles de connexion pendant le traitement;
- ne tordez pas et ne tirez pas sur les extrémités du câble de connexion;
- ne portez pas d'appareils électroniques tels que des montres pendant l'utilisation de l'appareil;
- pendant le traitement, ne touchez pas les électrodes à contact à eau de la manchette universelle avec le doigt;
- n'utilisez pas l'appareil sur une zone particulière plus de trois fois par jour, avec une période de traitement de 30 minutes à chaque fois;
- si l'appareil ne fonctionne pas correctement, ou si vous ne vous sentez pas bien ou si vous ressentez de la douleur, cessez immédiatement l'utilisation;
- ne modifiez pas les électrodes, car cela est potentiellement dangereux (la valeur de sortie maximale recommandée pour les électrodes est de 58,1 mA/po<sup>2</sup>

- [9 mA/cm<sup>2</sup>], une intensité électrique efficace de 12,9 mA/po<sup>2</sup> [2 mA/cm<sup>2</sup>] exige une prise de conscience accrue);
- n'utilisez pas l'appareil lorsque vous entreprenez une activité dans laquelle une réaction imprévue (par exemple, fortes contractions musculaires, même à faible intensité) pourrait être dangereuse;
  - n'utilisez pas l'appareil pendant une activité intense (par exemple, sports);
  - il n'est pas conseillé de traiter la peau au préalable à l'aide de crèmes ou de lotions grasses;
  - pour commencer, utilisez l'appareil en position assise ou couchée afin de minimiser le risque de blessures accidentelles causées par une sensation de malaise. En cas de sensation de faiblesse, arrêtez immédiatement l'appareil, allongez-vous et surélevez vos jambes (environ 5 à 10 min.);
  - tenez l'appareil à l'écart des sources de chaleur et ne l'utilisez pas à proximité (environ trois pieds/1 m) d'appareils à ondes courtes ou à micro-ondes (par exemple, téléphones cellulaires);
  - l'appareil est conçu uniquement pour un traitement personnel;
  - si l'appareil présente des signes d'usure ou d'endommagement, ou s'il n'est pas utilisé correctement, renvoyez-le au fabricant ou au revendeur;

- ne branchez pas les électrodes à d'autres appareils;
- n'utilisez pas l'appareil à proximité de substances inflammables, de gaz ou d'explosifs;
- n'essayez pas d'ouvrir ou de réparer cet appareil; contactez le service clientèle pour toute réparation;
- la manchette et les caractéristiques électroniques de cet appareil peuvent influencer la sécurité et l'efficacité de la stimulation électrique. N'utilisez pas d'autres appareils ou manchettes TENS avec ce produit;
- avant d'utiliser l'appareil, consultez votre médecin si les situations suivantes vous concernent :
  - maladie aiguë, hypertension artérielle, trouble de la coagulation sanguine, prédisposition aux affections thrombo-emboliques ou croissances malignes récurrentes,
  - maladies de peau ou blessures ouvertes,
  - douleur chronique inexplicée dans toute partie du corps quelle qu'elle soit,
  - diabète,
  - tout handicap sensoriel réduisant la sensation de douleur (par exemple, troubles métaboliques),
  - si vous suivez un traitement médical,
  - si vous suivez déjà un traitement par stimulation pour des affections existantes,

- si vous souffrez d'une irritation cutanée persistante en raison d'une stimulation à long terme du même site de placement d'électrode.

## **AVIS :**

- n'exposez pas l'appareil à la lumière directe du soleil ou à de fortes températures;
- protégez l'appareil contre la poussière, la saleté et l'humidité. N'immergez jamais l'appareil dans de l'eau ou dans d'autres liquides.

## **Précautions de sécurité applicables aux piles**

- Utilisez uniquement des piles de la taille et du type spécifiés.
- Observez la polarité lors de l'installation des piles. Les piles inversées peuvent endommager l'appareil.
- Ne mélangez pas différents types de piles (par exemple, piles alcalines et piles de type carbone-zinc, ou piles rechargeables) ou d'anciennes piles avec des piles neuves. Remplacez toujours toutes les piles simultanément.
- Si les piles de l'appareil sont épuisées ou si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, retirez les







piles pour éviter les blessures ou dommages matériels pouvant être causés par une éventuelle fuite des piles.




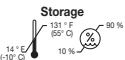
- Ne tentez pas de recharger des piles non rechargeables, elles pourraient surchauffer et se rompre (suivez les instructions du fabricant des piles).
- Ne jetez pas les piles au feu, elles pourraient exploser ou fuir.
- Nettoyez les contacts des piles et également ceux de l'appareil avant d'installer les piles.
- Retirez les piles déchargées du produit et mettez-les au rebut conformément à la réglementation applicable.
- Rangez les piles hors de portée des enfants et des animaux. Les piles peuvent être dangereuses si elles sont avalées. Si un enfant ou un animal avale une pile, consultez immédiatement un médecin ou un vétérinaire.

## 2. Informations importantes

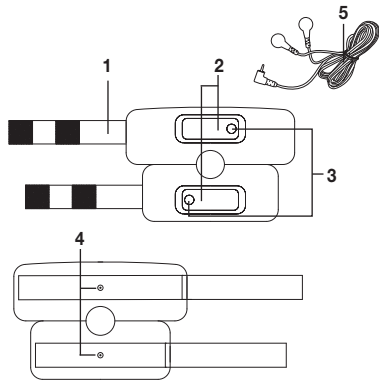
### Signes et symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ces instructions, sur l'emballage et sur la plaque signalétique de l'appareil et des accessoires :

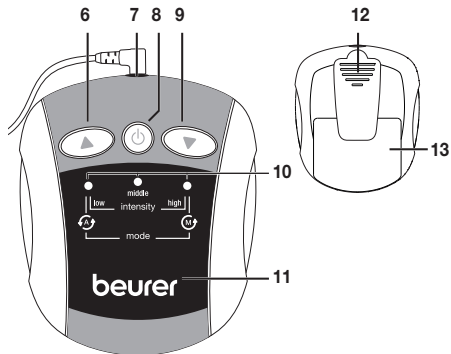
	Attention
	Remarque Remarques sur d'importantes informations
	Suivez les instructions du mode d'emploi
	Élément de contact de type BF (manchette seulement)
	Courant continu
	Conservez au sec

	Stimulateur cardiaque
	Numéro de série
 Operating 41 ° F (5 ° C) — 104 ° F (40 ° C) — 75 % 30 %	Conditions de fonctionnement
 Storage 14 ° F (-10 ° C) — 131 ° F (55 ° C) — 90 % 10 %	Conditions de entreposage

### 3. Pièces et commandes



1. Bande Velcro
2. Électrode en caoutchouc
3. Caches de l'électrode en caoutchouc
4. Connecteurs du câble électrique
5. Câble électrique



6. Bouton ▲ (augmente l'intensité)
7. Jack du câble électrique
8. Bouton Marche/Arrêt
9. Bouton ▼ (réduit l'intensité)
10. Indicateurs du niveau d'intensité
11. Logo illuminé
12. Pince
13. Couverture du compartiment des piles

## 4. Introduction

L'unité TENS pour les genoux et les coudes est un dispositif TENS à canal simple qui appartient à la catégorie des appareils d'électrostimulation. Des impulsions électriques douces sont transmises par la peau au moyen d'électrodes à contact à eau jusqu'aux fibres nerveuses. L'unité TENS innovante pour les genoux et les coudes permet de soulager temporairement la douleur dans la zone des genoux et des coudes.

La TENS, ou Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (stimulation nerveuse électrique transcutanée), fait référence à la stimulation électrique des nerfs par la peau. La TENS est une méthode non pharmaceutique efficace pour traiter différents types de douleur ayant des causes diverses. Elle n'a aucun effet secondaire si elle est utilisée correctement. La méthode a été testée et approuvée cliniquement, et peut être utilisée comme autotraitement simple. L'effet de soulagement ou de suppression de la douleur est atteint en réprimant la transmission de la douleur dans les fibres nerveuses (principalement à travers des impulsions à haute fréquence) et en augmentant la sécrétion d'endorphines par le corps. Leur effet sur le système nerveux central réduit

la sensation de douleur. La méthode est scientifiquement justifiée et approuvée comme forme de traitement médical.

Les symptômes pouvant être soulagés par la TENS doivent être déterminés par votre médecin. Votre médecin vous donnera également des instructions sur la manière de suivre un régime d'autotraitement par TENS.

L'appareil est conçu pour être utilisé dans le but d'un soulagement temporaire des courbatures et des douleurs musculaires dans les extrémités supérieures (bras) et inférieures (jambes) dues à un exercice physique ou aux activités ménagères et professionnelles normales.

## 5. Contenu de l'emballage

- 1 manchette universelle pour le genou et pour le coude
- 1 unité de commande
- 1 câble de connexion
- 3 piles AAA de 1,5 V LR03

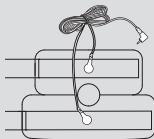
## 6. Utilisation

### Installation/remplacement des piles

1. Retirez le couvercle du compartiment à piles en bas de l'unité de commande.
2. Insérez trois piles alcalines de taille AAA (incluses), en respectant la polarité indiquée à l'intérieur du compartiment des piles.
3. Refixez le couvercle du compartiment des piles.

### Connexion des composants

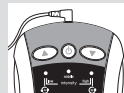
1. Raccordez les extrémités du câble électrique aux connecteurs du câble électrique sur la manchette. Les deux extrémités sont interchangeables, il n'y a pas de droite ou de gauche.
2. Humidifiez les caches de l'électrode en caoutchouc avec de l'eau, ainsi que la partie du corps à traiter.



3. Placez la manchette autour du genou ou du coude, selon ce que vous souhaitez. Vérifiez que les caches de l'électrode en caoutchouc sont placés correctement sur la zone à traiter et que l'ouverture de la manchette se trouve sur votre genou/coude.
4. Serrez et fixez les bandes Velcro.



5. Insérez la fiche du câble électrique dans le jack d'alimentation sur l'unité de commande.



1. Pour allumer l'appareil, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt. L'appareil émet trois « bips » et le logo clignote, puis s'illumine.
2. Utilisez les boutons ▲/▼ pour sélectionner un niveau d'intensité confortable entre 1 et 25. L'indicateur d'intensité « faible » clignote pour les niveaux 1 à 8; l'indicateur d'intensité « moyenne » clignote pour les niveaux 9 à 17,



et l'indicateur d'intensité « forte » clignote pour les niveaux 18 à 25. Plus le niveau est élevé sur chaque plage, plus l'indicateur clignote rapidement.

**REMARQUE :** l'unité de commande émet un « bip » lors du réglage du niveau. Si elle émet deux « bips », il se peut qu'il n'y ait pas assez d'eau sur les caches de l'électrode en caoutchouc pour conduire un courant d'intensité suffisante, ou que le câble électrique ne soit pas fixé correctement.

3. Cet appareil passe automatiquement entre deux modes de traitement. Si vous préférez un mode de traitement par rapport à l'autre, vous pouvez le sélectionner manuellement en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt pendant le traitement. L'indicateur au-dessus du « M » s'allume alors brièvement pour indiquer que le mode de sélection manuelle est actif. Pour revenir au mode automatique, appuyez à nouveau sur le bouton Marche/Arrêt. L'indicateur au-dessus du « A » s'allume brièvement.
4. Pour arrêter l'appareil à tout moment, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'unité de commande émette un long « bip » et que le logo s'éteigne. Par ailleurs, l'appareil s'éteint automatiquement après 30 minutes d'utilisation.
5. Retirez toujours la manchette directement après le traitement.

## 7. Entretien et maintenance



### ATTENTION

- Avant de nettoyer l'appareil, débranchez le câble électrique de l'appareil et de la manchette.

### Nettoyage de la manchette

Nettoyez la manchette dans de l'eau savonneuse tiède et rincez bien en vous assurant d'éliminer tout le savon. Tamponnez la manchette avec une serviette, puis laissez-la sécher complètement à l'air avant de l'utiliser.

### Entreposage

Avant de ranger l'appareil, commencez par vérifier qu'il est éteint. Débranchez le câble électrique de l'unité de commande et de la manchette. Placez toutes les pièces dans leur emballage d'origine et rangez le tout dans un lieu frais et sec hors de portée des enfants.

## 8. Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'appareil ne s'allume pas	Les piles sont épuisées	Remplacez les piles
	Les piles ne sont pas insérées correctement	Réinsérez les piles en respectant les indicateurs de polarité à l'intérieur du compartiment à piles
Les impulsions électriques sont faibles	La manchette ne touche pas correctement la peau	Remplacez la manchette afin qu'elle soit suffisamment en contact avec la peau
	Les électrodes ne sont pas assez humides	Arrêtez l'appareil et humidifiez à nouveau les électrodes

Le traitement n'est pas agréable	Le câble électrique est usé ou défilant	Remplacez le câble électrique
	Les électrodes sont usées ou défilantes	Remplacez la manchette
	Le niveau d'intensité est trop élevé	Diminuez le niveau d'intensité
	Les électrodes ne sont pas assez humides	Arrêtez l'appareil et humidifiez à nouveau les électrodes
La stimulation est irrégulière	Le câble électrique fonctionne mal	Diminuez le niveau d'intensité et faites tourner la fiche du câble électrique à 90°. Si le problème persiste, remplacez le câble électrique

La stimulation n'est pas efficace	Les électrodes sont mal positionnées	Retirez les électrodes et repositionnez-les, en vérifiant que la manchette est suffisamment en contact avec la peau
-----------------------------------	--------------------------------------	---

La peau rougit et/ou une douleur lancinante survient.	La manchette universelle n'est pas positionnée correctement sur la peau	Vérifiez que la manchette universelle est placée sur la peau de manière confortable et qu'elle ne peut pas bouger
	La manchette universelle est sale	Nettoyez la manchette universelle de la manière décrite dans le présent mode d'emploi
	Une des électrodes à contact à eau est rayée	Remplacez la manchette universelle
	Les électrodes à contact à eau ne sont pas assez humides	Mettez l'appareil hors tension. Humidifiez les électrodes

Le traitement s'arrête trop tôt	La manchette s'est trop desserrée	Arrêtez le traitement et resserrez/ remplacez la manchette
	Le câble électrique est desserré	Arrêtez le traitement et réinsérez le câble électrique
	Les piles sont épuisées	Remplacez les piles

## 9. Questions fréquentes

### Quand dois-je utiliser cet appareil?

Appliquez la manchette dès que vous ressentez de la douleur dans les genoux/coudes. En commençant à utiliser cet appareil immédiatement, vous pouvez soulager ou même éviter les douleurs chroniques. Plus vous commencez à utiliser l'appareil rapidement, plus il est probable que vous puissiez soulager la douleur.

### À quelle fréquence puis-je utiliser l'appareil?

N'utilisez pas l'appareil sur une zone particulière à raison de plus de trois séances de 30 minutes chacune par jour. Commencez le premier traitement à faible intensité jusqu'à vous familiariser avec l'appareil. Arrêtez le traitement dès que la

douleur a diminué ou disparu. Si, après avoir utilisé l'appareil, vous ressentez des douleurs dues à un surmenage, arrêtez d'utiliser l'appareil pendant deux jours. Si vous ressentez plus de douleur due à un surmenage, diminuez le niveau d'intensité pendant les utilisations suivantes et réduisez la durée du traitement.

### Quand dois-je arrêter d'utiliser l'appareil?

Arrêtez d'utiliser l'appareil si vous ressentez une douleur lancinante pendant la stimulation. Si vous constatez des effets secondaires après l'utilisation (irritation cutanée, rougeurs et brûlures cutanées, maux de tête, sensation de faiblesse), arrêtez d'utiliser l'appareil. Arrêtez d'utiliser l'appareil si la douleur ne s'améliore pas après plusieurs traitements, devient chronique ou dure plus de cinq jours.

### Pour quel type de douleur dois-je utiliser l'appareil?

L'appareil est plus efficace sur les douleurs aiguës, c'est-à-dire lorsque vous pouvez facilement déterminer avec précision où se trouve la douleur. Les douleurs aiguës se situent généralement dans une zone particulière du corps et se produisent pendant moins de trois mois. Les douleurs chroniques peuvent survenir dans différentes parties du corps et sur une période de six mois ou plus. L'appareil ne peut pas aider en cas de douleur chronique; vous devez contacter un médecin à la place.

Cet appareil ne peut pas soigner les blessures ou la source de la douleur. Il est uniquement destiné à fournir un soulagement de la douleur à court terme dans le but d'améliorer votre vie de tous les jours.

## 10. Caractéristiques techniques

Forme d'onde de sortie	Impulsion rectangulaire biphasique
Durée de l'impulsion	300 µs
Fréquence de l'impulsion	2 – 60 Hz ou 2/100 Hz
Tension de sortie	max. 90 Vpp (500 ohms)
Courant de sortie	max. 180 mApp (500 ohms)
Alimentation	3 x piles à 1.5V AAA LR03
Niveaux d'intensité	0 à 25
Conditions d'utilisation	41 °F – 104 °F (5 °C – 40 °C) à une humidité relative de 30 à 75 %
Conditions d'entreposage	14 °F – 131 °F (-10 °C – 55 °C) à une humidité relative de 10 à 90 %
Dimensions	3,3 x 2,8 x 1,2 po (85 x 72 x 31 mm)
Poids	Unité de commande : 2,96 oz / 84 g piles comprises Manchette : 4 oz / 113 g

## 11. Déclaration de conformité FCC

**Le numéro de série se trouve sur l'appareil lui-même ou dans le compartiment des piles**

Cet appareil est conforme à la partie 15 du règlement de la FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles et (2) il doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent entraîner un fonctionnement indésirable.

**REMARQUE :** ce produit a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, en vertu de la partie 15 du Règlement de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Le produit génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut provoquer des interférences sur les communications radio. Cependant, nous ne pouvons garantir que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si le produit provoque des interférences néfastes à la réception radio ou de télévision, ce que vous pouvez déterminer en mettant le produit sous et hors tension, nous vous recommandons d'essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- réorientez ou déplacez l'antenne de réception;

- éloignez davantage le produit du récepteur;
- branchez le produit à une prise sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché;
- communiquez avec le vendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Les changements ou modifications qui ne sont pas explicitement approuvés par l'entité responsable de la conformité pourraient entraîner l'annulation de l'autorisation accordée à l'utilisateur d'employer le produit.

## 12. Garantie

### **Garantie à vie limitée pour l'acheteur d'origine**

Votre unité TENS pour les genoux et pour les coudes Beurer, modèle EM 34, est garantie contre tout défaut de pièces et de main-d'œuvre pour toute la durée du produit dans des conditions normales d'utilisation et de service dans le cadre prévu initialement. Cette garantie couvre uniquement l'acheteur au détail d'origine et ne s'étend pas aux revendeurs ou propriétaires subséquents.

À notre discrétion, nous réparerons ou remplacerons l'unité TENS pour les genoux et pour les coudes Beurer, modèle EM 34, sans frais supplémentaires, pour toutes pièces couvertes par ces garanties écrites. Aucun remboursement ne sera accordé. La réparation ou le remplacement constitue

notre seule responsabilité et votre seul recours au titre de cette garantie. S'il n'est pas possible d'obtenir des pièces de remplacement pour pièces défectueuses, Beurer se réserve le droit de procéder à des substitutions de produits à la place de la réparation ou du remplacement.

Pour tout service lié à la garantie, contactez le service clientèle au 1-800-536-0366 ou à l'adresse [info@beurer.com](mailto:info@beurer.com) pour fournir une description du problème. Si le problème est considéré comme étant couvert par la garantie à vie limitée, vous devrez poster le produit à vos frais dans son emballage d'origine avec la preuve d'achat, votre nom, votre adresse et votre numéro de téléphone. Si le problème n'est pas reconnu comme étant couvert par la garantie à vie limitée, nous fournirons un devis pour la réparation, le remplacement et les frais de retour, respectivement.

wune mauvaise utilisation ou une utilisation abusive; un accident; le raccordement d'accessoires non autorisés; la modification du produit; une installation inappropriée; une application inadaptée; un entretien insuffisant du produit; des réparations ou des modifications non autorisées; une utilisation inappropriée de l'alimentation électrique; des piles usées; l'usure normale; la perte d'alimentation; la chute du produit; le dysfonctionnement ou le dommage d'une pièce résultant de la non-observation des instructions d'utilisation ou de la non-exécution de l'entretien recommandé par

le fabricant; les dommages subis lors d'un transit; le vol; la négligence; le vandalisme; ou des conditions environnementales; la perte d'utilisation pendant la réparation du produit ou l'attente de pièces ou d'une réparation; ou toute autre condition n'étant pas sous le contrôle de Beurer.

Cette garantie est annulée si le produit est utilisé dans un environnement commercial ou d'entreprise. La responsabilité maximale de Beurer sous cette garantie est limitée au prix d'achat payé par le client pour le produit couvert par la garantie, tel que confirmé par la preuve d'achat, quel que soit le montant de tout autre dommage direct ou indirect subi par le client.

Cette garantie est effective uniquement si le produit est acheté et utilisé dans le pays d'achat du produit. Un produit qui nécessite des modifications ou une adaptation lui permettant de fonctionner dans un autre pays que celui pour lequel il a été conçu, fabriqué, approuvé et/ou autorisé, ou la réparation de produits endommagés par ces modifications, n'est pas couvert sous cette garantie.

LA GARANTIE FOURNIE PAR LE PRÉSENT DOCUMENT CONSTITUE LA SEULE ET UNIQUE GARANTIE. TOUTES LES GARANTIES, OBLIGATIONS OU RESPONSABILITÉS IMPLICITES, NOTAMMENT MAIS SANS RESTRICTION, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE

ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, SONT LIMITÉES À LA DURÉE DE CETTE GARANTIE ÉCRITE. Certains états n'autorisent pas les limitations quant à la durée d'une garantie implicite, auquel cas les limitations indiquées ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à votre cas.

BEURER NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES SPÉCIAUX, INCIDENTS, INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS LIÉS AU NON-RESPECT DE CETTE GARANTIE OU DE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE, IMPLICITE OU TOUTE AUTRE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ, QUELLE QU'ELLE SOIT. Certains états n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation de dommages spéciaux, incidents ou consécutifs, auquel cas la limitation indiquée ci-dessus peut ne pas s'appliquer à votre cas.

Distribué par :  
Beurer North America, LP  
900 N Federal Hwy, Ste 300  
Hallandale Beach, FL 33009 USA

Fabriqué en Chine.

# Electromagnetic Compatibility Information

Table 1

## For all me equipment and me systems

- The device needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to the EMC information provided.
- Portable and mobile RF communications equipment can affect device.
- The use of accessories or replacement parts, other than those sold/specified by the manufacturer may result in increased emissions or decreased immunity of the device.
- The device should not be used adjacent to or stacked with other equipment and that if adjacent or stacked use is necessary, the device should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.

### Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic emissions

EM34 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of EM34 should assure that it is used in such an environment.


<b>Emissions test</b>	<b>Compliance</b>	<b>Electromagnetic environment – guidance</b>
RF emissions CISPR 11	Group 1	EM34 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	EM34 is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	



**Table 2**  
**For all me equipment and me systems**  
**Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity**

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
EM34 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of EM34 should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV input/output lines	Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV differential mode ±2 kV common mode	Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5 % $U_T$ (>95 % dip in $U_T$ ) for 0,5 cycle 40 % $U_T$ (60 % dip in $U_T$ ) for 5 cycles 70 % $U_T$ (30 % dip in $U_T$ ) for 25 cycles <5 % $U_T$ (>95 % dip in $U_T$ ) for 5 sec	Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of EM34 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that EM34 is be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/ 60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
<b>NOTICE:</b> $U_T$ is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

**Table 3**  
**For all me equipment and me systems that are not life-supporting**  
**Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity**

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
EM34 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of EM34 should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	Not applicable		<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of EM34, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p><b>Recommended separation distance:</b></p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P} \text{ 80 MHz to 800 MHz}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz to 2,5 GHz	3V/m	$d = 2,3 \sqrt{P} \text{ 800 MHz to 2,5 GHz}$ <p>Where <math>P</math> is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and <math>d</math> is the recommended separation distance in metres (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,<sup>a</sup> should be less than the compliance level in each frequency range.<sup>b</sup></p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: </p>
<b>NOTE 1</b> At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.			
<b>NOTE 2</b> These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

<sup>a</sup> Field strength from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radios broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which EM34 is used exceeds the applicable RF compliance level above, EM34 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating EM34.

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

**Table 4**

**For all me equipment and me systems that are not life-supporting**

**Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and EM34**

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and EM34

EM34 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of EM34 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and EM34 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance  $d$  in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where  $P$  is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

**NOTE 1** At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

**NOTE 2** These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

