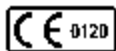


prorelax®

# TENS+EMS DUO

2 terapias con un aparato

## INSTRUCCIONES DE USO



Terapias naturales contra el dolor y para el desarrollo muscular



**INDICACIÓN IMPORTANTE**  
**LOS APARATOS PRORELAX TENS+EMS SON ESPECIALMENTE**  
**SEGUROS Y FÁCILES DE USAR. POR ESO LA INTENSIDAD SÓLO**  
**ES REGULABLE CUANDO LOS ELECTRODOS ESTÁN EN CONTACTO**  
**CON LA PIEL**

## Índice

<b>INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES</b>	3
<b>ADVERTENCIAS Y MEDIDAS DE PRECAUCIÓN</b>	4
<b>CONTENIDO DEL ENVOLTORIO</b>	10
<b>COMPONENTES DEL APARATO</b>	11
<b>EXPLICACIÓN PASO A PASO DEL MANEJO</b>	12
Preparación de la piel para una sesión	12
Insertar/cambiar las baterías	13
Conexión de los cables al aparato	14
ENCENDIDO del aparato	14
APAGADO del aparato	15
Ajuste del tiempo de duración del tratamiento	15
Selección del programa	16
Ajuste del nivel de intensidad de la terapia	18
Programas de tratamiento/terapia preprogramados	19
Vista general de la colocación de los electrodos/las almohadillas	22
<b>CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO ESPECIALES</b>	24
<b>CUIDADO Y MANTENIMIENTO</b>	25
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	26
<b>DATOS TÉCNICOS DEL prorelax® TENS+EMS DUO</b>	27
<b>GARANTÍA</b>	27

## Indicación y contraindicación

### LEA POR FAVOR ESTAS INSTRUCCIONES DE USO ANTES DEL USO

Lea por favor estas instrucciones de uso antes de la puesta en servicio del aparato. Asegúrese de cumplir todas las indicaciones señaladas con “PRECAUCIÓN” y “ADVERTENCIA”.

Una inobservancia de las indicaciones puede provocar lesiones en el usuario o daños en el aparato.

Las leyes en los EE.UU. limitan la venta del aparato a un médico o a sus indicación. Para el éxito de la terapia el empleo correcto de los electrodos constituye un factor importante. Observe la “Vista general de la colocación de las almohadillas” en las páginas 22 y 23 o bien las indicaciones de su médico y deje que le muestren los lugares de aplicación de los electrodos.

### INDICACIÓN PARA EL USO

El *prorelax*® TENS+EMS DUO System es un electro-estimulador digital de TENS/ NMES de doble canal para los tratamiento activos que se nombran a continuación

**El estimulación nervioso eléctrico transcutáneo (TENS [ENET]) puede emplearse de la siguiente manera:**

- Para el alivio sintomático de dolores crónicos persistentes.

**La estimulación eléctrica neuromuscular (NMES [EENM]) puede emplearse de la siguiente manera:**

- La relajación de espasmos musculares
- Evitar o retrasar la atrofia por inactividad
- Aumento del riego sanguíneo en la zona de tratamiento
- Volver a ejercitar los músculos
- Mantenimiento o aumento de la zona de movimiento

## Advertencia y medidas de precaución



### ADVERTENCIAS

- Si es asistido por un médico consulte a su médico antes de utilizar este sistema.
- Los efectos a largo plazo de este sistema son desconocidos.
- No coloque las almohadillas sobre o cerca de su corazón.
- No coloque las almohadillas alrededor o cerca de su cuello. No aplique ninguna estimulación sobre el cuello. Pueden producirse fuertes espasmos musculares y las contracciones pueden ser lo suficientemente fuertes como para cerrar las vías respiratorias o provocar dificultad para respirar.

La estimulación sobre el cuello podría afectar igualmente a la capacidad auditiva o a la presión arterial.

- No aplique ninguna estimulación sobre el tórax debido a que la introducción de una corriente eléctrica en el tórax puede provocar trastornos del ritmo cardíaco.
- No coloque las almohadillas sobre o alrededor de la cabeza. Los efectos de la estimulación del cerebro son desconocidos.
- No coloque las almohadillas sobre o cerca de heridas.
- Debido al riesgo de la estimulación de músculos y órganos inapropiados no coloque las almohadillas sobre la parte anterior o en los laterales del cuello, atravesando o a través del corazón (una almohadilla en la parte anterior del tórax), en la zona genital o sobre la cabeza.
- No coloque las almohadillas sobre cualquier nueva cicatriz, zonas heridas o inflamadas infectadas o sobre zonas con sospecha de acné, trombosis u otros problemas vasculares (por ejemplo varices) o sobre cualquier zona del cuerpo con tacto limitado.
- No coloque las almohadillas sobre zonas lesionadas o zonas con capacidad de movimiento limitada (por ejemplo fracturas o torceduras).
- No utilice el sistema mientras duerme.
- No utilice el sistema si se siente como aturdido.
- No utilice este sistema dentro o cerca del agua.
- No aplique ninguna estimulación sobre el tórax debido a que la introducción de una corriente eléctrica en el tórax puede provocar trastornos del ritmo cardíaco que pueden resultar mortales.
- No aplique las almohadillas sobre o cerca de lesiones cancerosas.
- Aplique las almohadillas exclusivamente sobre la piel normal, sana, limpia y seca. No aplique las almohadillas sobre heridas abiertas o erupciones cutáneas o sobre la piel hinchada, irritada, infectada o inflamada.
- Si se ha sometido alguna vez a una operación de espalda, consulte a su médico antes de utilizar este sistema

- Los dispositivos electrónicos de vigilancia (como ECG y alarmas de ECG) pueden eventualmente no funcionar correctamente cuando se aplica la estimulación eléctrica.
- Debe situar las almohadillas y usar el aparato tal y como se muestra en estas instrucciones de uso en las páginas 22 y 23.
- Evite zonas lesionadas o zonas con capacidad de movimiento limitado (por ejemplo fracturas o torceduras).
- Evite situar las almohadillas sobre implantes metálicos.
- Evite el uso simultáneo de electrodos de diferente tamaño. Esto puede provocar irritaciones de la piel o un aumento de la intensidad de estimulación bajo los electrodos más pequeños. Algunos programas pueden requerir para el tratamiento el empleo de electrodos de diferentes tamaños.
- No use el aparato en la bañera o bajo la ducha o en el entorno de con una humedad atmosférica elevada (por ejemplo sauna, hidroterapia, etc.).
- El funcionamiento en proximidad inmediata (por ejemplo 1 metro) de aparatos de terapia de onda corta, o de microondas puede provocar la inestabilidad de la potencia del aparato y el apagado del aparato.
- No use el aparato en un entorno en el que puedan existir gases inflamables o explosivos.
- El paciente no debería manejar nunca máquinas peligrosas durante la estimulación eléctrica (como por ejemplo motosierras, vehículos de motor, etc.).

### **Espere a usar el aparato:**

- Como mínimo 6 semanas después del nacimiento de su hijo/a (antes de su empleo debe consultar a su médico).
- 1 mes después de la colocación de un anticonceptivo intrauterino (por ejemplo una espiral) (antes de su empleo debe consultar a su médico).
- Como mínimo 3 meses después de una cesárea (antes de su empleo debe consultar a su médico).
- Hasta que terminen las fuertes hemorragias durante su período, debido a que durante este tiempo no se recomienda realizar ejercicios intensivos del vientre.




### **MEDIDAS DE PRECAUCIÓN**

- Lea las instrucciones de uso antes de utilizar este sistema por primera vez.
- Mantenga estas instrucciones de uso al alcance de la mano siempre que use su sistema.
- El sistema está destinado exclusivamente para el uso personal en músculos sanos de personas adultas.
- No se ha comprobado la seguridad del uso del sistema durante el embarazo o el parto.

- La eficacia del sistema depende en gran medida del estado del cuerpo respectivo de una persona. Eventualmente puede que no sea efectivo en todos los usuarios.
- No ha sido comprobada la seguridad de la estimulación neuromuscular durante el embarazo
- En las siguientes circunstancias debe tener mucho cuidado:
  - Cuando por una pérdida de la sensibilidad normal de la piel están dañados los nervios sensoriales.
  - Antes de aplicar este aparato a un paciente con una sospecha de una afección cardíaca.
  - Cuando aplica este aparato a pacientes con una epilepsia supuesta o diagnosticada.
  - Después de operaciones realizadas recientemente, cuando la contracción muscular puede perturbar el proceso de curación.
  - Cuando existe una tendencia a hemorragias, por ejemplo después de lesiones o fracturas graves.
  - Durante la menstruación o el embarazo.
  - Cuando el paciente registra irritaciones de la piel debidas a la estimulaciones eléctricas o al medio conductor eléctrico empleado. Retire los electrodos, interrumpa la estimulación, y consulte a un médico. La irritación de la piel puede reducirse mediante un medio conductor alternativo o una colocación alternativa del electrodo. Después de un uso prolongado pueden aparecer casos aislados de irritaciones de piel en un punto en el que estaba colocado el electrodo.
- Sitúe las almohadillas tal y como se muestra en las ilustraciones de estas instrucciones de uso en las páginas 22 y 23.
- Este aparato no debería usarse durante la conducción, el manejo de una máquina o durante cualquier actividad en la que contracciones musculares involuntarias exponen al usuario al riesgo inadmisibles de una lesión.
- Algunos usuarios pueden experimentar una irritación de la piel o una hipersensibilidad de la piel debido a la estimulación eléctrica o al medio conductor.
- Conserve este aparato fuera del alcance de los niños. Si el paciente fuese un niño asegúrese de que esté vigilado correctamente durante la estimulación eléctrica.
- La aplicación de un calor moderado (envoltura calentadora) al músculo así como humedecer ligeramente la piel antes del tratamiento aumenta su eficacia; también se recomienda la aplicación de envolturas frías a los músculos tratados después del tratamiento.
- Este aparato debería ser utilizado únicamente con los cables, los electrodos y los accesorios facilitados por el fabricante.

- El aparato no está previsto para aplicaciones médicas, para el tratamiento una enfermedad médica cualquiera o en cualquier cambio corporal permanente.
- Póngase en contacto con Promedics Healthcare o con un distribuidor autorizado en caso de que su aparato no funcione correctamente. Entretanto no lo use.
- Una sesión efectiva no debería causar ninguna molestia.
- Para las personas que la usan el aparato por primera vez la estimulación muscular puede ser una sensación extraña. Le recomendamos que comience en posición sentada con una intensidad de estimulación baja, para familiarizarse con la sensación, antes de continuar con un ajuste más elevado de la intensidad.
- Los cables y las almohadillas no deben conectarse a otros objetos.
- No realice ningún esfuerzo excesivo mientras usa la estimulación muscular. Todo ejercicio debería ser cómodo para usted.
- No coloque las almohadillas encima de joyas o piercing del cuerpo.

 **Tenga cuidado y consulte a su médico antes de la utilización de este sistema si se haya en una de las siguientes circunstancias:**

- Tiene una enfermedad o lesión seria no mencionada en estas instrucciones de uso.
- Ha sido operado recientemente.
- Toma insulina contra la diabetes.
- Utilice el aparato como parte integrante de un programa de rehabilitación.
- Tiene un presunto o diagnosticado problema cardíaco.
- Tiene una presunta o diagnosticada epilepsia.
- Tiene a tener hemorragias internas después de una lesión.
- Ha sido operado recientemente o se ha sometido a una operación de espalda.
- En zonas de la piel hay una falta de sensaciones normales, como por ejemplo una piel con sensación de hormigueo o entumecida.
- Durante la menstruación o durante el embarazo.
- Algunas personas pueden sentir irritaciones de la piel debido a la estimulación eléctrica o la piel se vuelve muy sensible. Si ocurre esto ponga fin al uso de su sistema y consulte a su médico.
- Si después de un uso prolongado del estimulador tiene la sensación de que la piel está irritada debajo de una de varias almohadillas, use el estimulador durante un tiempo más corto.
- Un leve enrojecimiento en el punto de la estimulación es una reacción de la piel normal. Este no se considera una irritación de la piel y desaparece normalmente en un plazo de 30 minutos después de retirar los electrodos. Si el enrojecimiento no hubiese desaparecido 30 minutos después de retirar los electrodos, no continúe usando el estimulador hasta que no haya desaparecido el enrojecimiento excesivo.

- Apague el estimulador en caso de que la estimulación resulte desagradable o no alivie el dolor.
- Conserve su sistema fuera del alcance de los niños.
- Use su estimulador exclusivamente con las almohadillas, los cables con terminales y los accesorios recomendados por el fabricante.
- No use este sistema mientras esté conduciendo, maneje una máquina o esté nadando.
- Asegúrese de que apaga el aparato antes de retirar las almohadillas, para evitar una estimulación desagradable.

### **Después de un movimiento físico pesado:**

- Reduzca siempre la intensidad para evitar la fatiga muscular.

### **IMPORTANTE :**

- La eficacia depende en gran medida de la selección de un paciente por parte de un médico que esté cualificado para el tratamiento del dolor o la rehabilitación.
- No use su aparato simultáneamente con otro aparato que aplique corriente eléctrica al cuerpo (por ejemplo otro estimulador muscular).
- Suspenda el uso de su aparato en caso de encontrarse mareado o débil. Si esto ocurriese consulte a su médico.
- No toque las almohadillas o las clavijas metálicas mientras que el aparato esté encendido.
- No use el sistema si lleva un anillo en el ombligo. Retire el anillo antes de la sesión.
- Use el aparato exclusivamente con los cables y electrodos suministrados con su aparato por Promedics Healthcare. Todos los demás cables y electrodos pueden eventualmente no ser compatibles con su aparato y reducir la seguridad mínima. Emplee exclusivamente las colocaciones de electrodos y ajustes de estimulación descritos en las instrucciones o prescritos por su médico.
- Este aparato está previsto únicamente para la aplicación exterior.

*Nota: En caso de que por alguna razón tuviera alguna duda con respecto al uso del aparato, consulte por favor previamente a su médico.*



## **MEDIDA DE PRECAUCIÓN CON RESPECTO A LA ALMOHADILLA / AL ELECTRODO**

- Detenga siempre el programa que se está ejecutando en ese momento cuando efectúe una nueva colocación de las almohadillas durante una sesión. Efectúe la nueva colocación y vuelva a iniciar el programa.
- Las almohadillas están previstas para ser usadas por una sola persona.
- No sumerja las almohadillas en agua.
- No aplique ningún disolvente de ningún tipo en las almohadillas.
- Asegúrese de que el aparato se encuentra APAGADO antes de retirar las almohadillas.
- Presione toda la superficie de la almohadilla firmemente contra la piel. No emplee almohadillas que no se adhieran correctamente a la piel.
- Si después de la sesión su piel estuviera enrojecida debajo de la almohadilla, no inicie ninguna sesión más en esa zona hasta que el enrojecimiento haya desaparecido completamente.

### **Reacciones no deseadas**

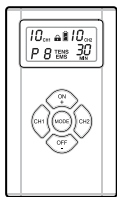
- Debajo del electrodo de estimulación que se pega sobre su piel pueden producirse eventualmente irritaciones y quemaduras de la piel.
- Durante la aplicación de la estimulación eléctrica cerca de sus ojos y en su cabeza y cara o después pueden aparecer dolores de cabeza y otros dolores.
- Debería finalizar la aplicación del aparato y consultar a su médico si percibe reacciones indeseadas producidas por el aparato.

### **Circunstancias que pueden afectar a su *prorelax*® TENS+EMS DUO-System**

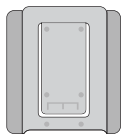
Debido a que en el estimulador se trata de un sistema electrónico accionado por baterías, con una humedad del aire extrema su potencia de salida y su seguridad pueden estar mermadas considerablemente. Por lo tanto es muy importante mantener el estimulador seco para garantizar su seguridad y su potencia.

## Contenido del envoltorio

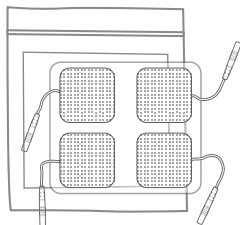
1. **prorelax® TENS+EMS DUO**
2. 1 soporte de pinza
3. 4 almohadillas de electrodos
4. 3 baterías AAA (1,5 V)
5. 2 cables
6. 1 bolsa de almacenaje



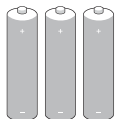
1



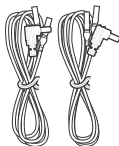
2



3



4



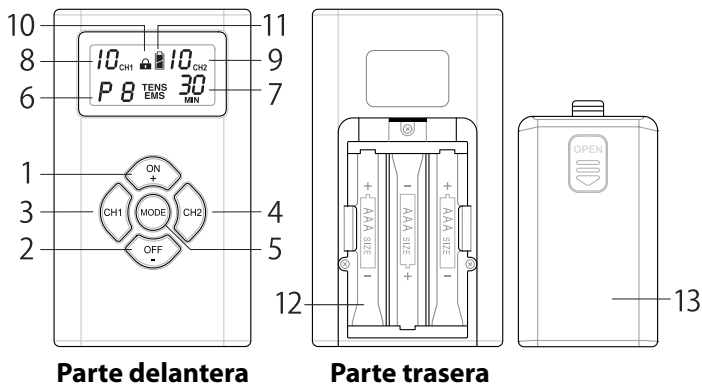
5



6

## Componentes del aparato

1. Encender y aumentar la intensidad
2. Apagar y reducir la intensidad
3. Canal 1
4. Canal 2
5. Tecla para la duración de la terapia / modo / selección de programa
6. Indicación del programa seleccionado
7. Tiempo de duración restante de la terapia
8. Indicación de intensidad del canal 1
9. Indicación de intensidad del canal 2
10. Indicación de "bloqueo"
11. Indicación del estado de las batería
12. Compartimento de baterías
13. Tapa del compartimento de baterías



## **Explicación paso a paso del manejo**

### **PREPARACIÓN DE LA PIEL PARA UNA SESIÓN**

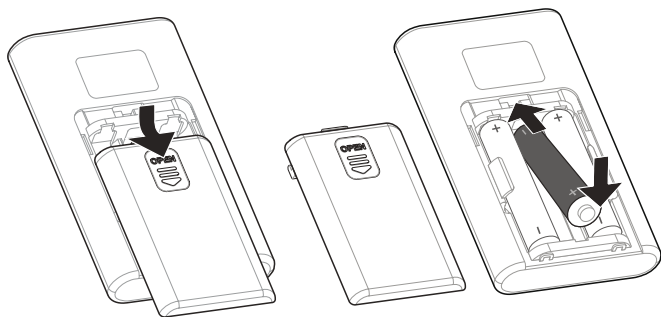
La preparación correcta de la piel cubierta por los electrodos permite una mejor estimulación del tejido objetivo, prolonga la vida útil de los electrodos y reduce el riesgo de irritaciones de la piel. Después de conectar el cable/los cables al estimulador prepare la piel en los puntos de colocación de los electrodos de la siguiente manera:

1. Determine los puntos en los que está previsto colocar los electrodos.
2. Lave la zona con un jabón suave y agua (no emplee alcohol). Enjuagar minuciosamente y secar.
3. Recorte el vello corporal excesivo en esta zona con unas tijeras (no afeitar).
4. Aplique opcionalmente un producto de preparación de la piel sobre la zona para proveer a la piel de una capa de protección. Aplicar, dejar que se seque y colocar el electrodo tal y como se muestra en estas instrucciones. De esta manera reduce el riesgo de irritaciones de la piel y prolonga la vida útil de sus electrodos.
5. Cuando retire los electrodos tire de ellos siempre en la dirección del crecimiento del pelo.
6. Puede ser útil aplicar una loción para la piel en la zona de la colocación de los electrodos cuando no tenga puestos los electrodos

**Tenga por favor en cuenta la “vista general de la colocación de las almohadillas” en las páginas 22 y 23.**

## Insertar/cambiar las baterías

1. Abra el compartimento de baterías en la parte trasera del aparato presionando la tapa del compartimento de baterías con el rótulo "Open" hacia abajo (esta zona tiene una marca acanalada para que pueda encontrarla con facilidad).
2. Inserte 3 baterías AAA (1,5 V) en el compartimento de baterías; asegúrese de que coincidan los símbolos (+/-).
3. Vuelva a cerrar el compartimento de baterías colocando la tapa en la apertura prevista para ello y desplazándola hacia arriba con una ligera presión.
4. El cambio de baterías posterior se realizará de la misma manera.



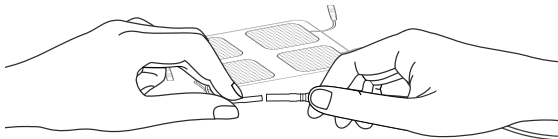
### NOTA

#### Observe por favor con respecto a las baterías las siguientes indicaciones:

- Emplee siempre baterías 3 x 1,5 V (AAA).
- Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños.
- No recargue las baterías
- No ponga las baterías en cortocircuito
- No arrojar las baterías al fuego.
- Recicle por favor las baterías. No elimine las baterías usadas a través de la basura doméstica. Elimine las baterías de forma segura en un centro de reciclaje o en el establecimiento en el que las haya comprado.

## Conexión de los cables al aparato

1. Conecte los cables a los electrodos antes de colocar estos sobre la piel. (Vista general de la colocación páginas. 22/23)

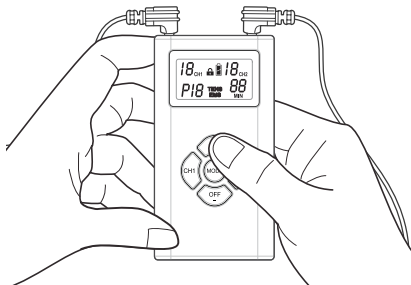


## Encendido del aparato

1. Presione y mantenga presionada la tecla ON+ aproximadamente durante (1) segundo para encender el aparato.
2. Cuando se enciende el aparato parpadean el último tiempo de duración del tratamiento seleccionado y el último programa de tratamiento seleccionado.

**NOTA:** No encienda el aparato hasta que todos los electrodos y cables estén conectados correctamente.

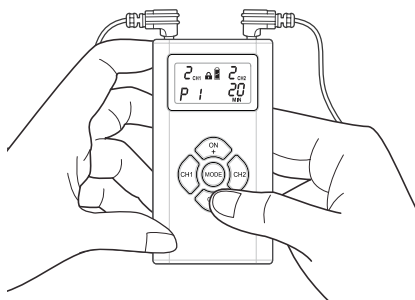
**NOTA:** Si estimula los músculos de los brazos o de las piernas tenga en cuenta que la contracción muscular puede provocar movimientos involuntarios de los miembros, por lo cual usted u otras personas pueden resultar lesionados. Asegúrese de que los miembros estén bien sujetos para evitar movimientos.



## Apagado del aparato

1. El aparato se apaga automáticamente una vez transcurrido el tiempo de duración de la terapia.
2. Pulse la tecla OFF durante aproximadamente (3) segundos para apagar el aparato manualmente. La pantalla se apaga y el aparato se desconecta.
3. En una situación de emergencia puede también extraer el enchufe/los enchufes del aparato y retirar a continuación las almohadillas.

**NOTA:** No se quite nunca el aparato estando cuando aún esté encendido para evitar descargas eléctricas desagradables.



## Ajuste del tiempo de duración del tratamiento

1. Presione MODE (modo). El tiempo de duración (estándar) de tratamiento preajustado parpadea en la pantalla.
2. Para prolongar el tiempo de duración del tratamiento pulse repetidamente la tecla ON+ y para acortarla la tecla OFF el tiempo necesario hasta que el tiempo de duración de tratamiento deseada aparezca en la pantalla.
3. Vuelva a pulsar MODE para archivar su ajuste. En el siguiente encendido del aparato volverá a aparecer el tiempo ajustado por usted.

**NOTA:** Un cambio de los programas de terapia durante el tratamiento mantiene la duración de la terapia seleccionada. Esto puede cambiarse sólo manualmente de la manera descrita anteriormente.

## Selección del programa

El aparato tiene 8 diferentes programas de tratamiento con ajuste fijo para las formas de funcionamiento de TENS/NMES; Los programas se distinguen con respecto a la anchura de impulso y a las frecuencias.

### Para programas de TENS:

Programa	Anchura de impulso ( $\mu\text{S}$ )	Frecuencia de impulsos	Tipo de ondulación
P1	260	15	Constante
P2	260	60	Discontinua
P3	260	60	Constante
P4	260~156	2~60	Densamente dispersa
P5	260~156	60	Anchura de impulso de modulación
P6	260	7~60	Frecuencia de impulsos SD
P7	260~156	60	Anchura de impulso SD
P8	Repetición (P1-P7)		

*Todas las especificaciones eléctricas  $\pm 20\%$*

### Para programas de NMES:

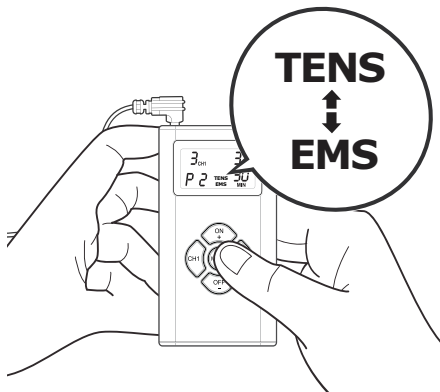
	Anchura de impulso ( $\mu\text{S}$ )	Aumentar (seg.)	Mantener (seg.)	Reducir (seg.)	Apagado (seg.)	Frecuencia de impulsos (Hz.)	Modo de funcionamiento
P1	260 $\mu\text{S}$ fijo	2	3	2	2	70	S
P2		2	4	2	3	60	S
P3		2	5	2	4	50	S
P4		2	6	2	5	50	S
P5		2	2	2	6	50	A
P6		2	4	2	8	60	A
P7		2	6	2	10	70	A
P8						7~60	C

*Todas las especificaciones eléctricas  $\pm 20\%$*



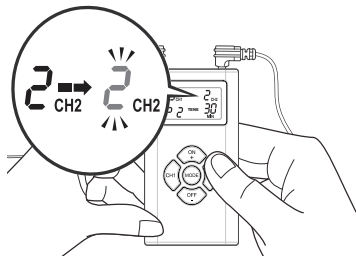
1. Después de ajustar el tiempo de duración del tratamiento pulse MODE (modo). El modo de terapia TENS/EMS (estándar) preajustado parpadea en la pantalla. Si desea cambiar el modo de terapia use la tecla ON+ (aumentar) o OFF (reducir).
2. Vuelva a pulsar MODE y el número del programa parpadea. Si desea seleccionar el programa de la modalidad seleccionada use la tecla ON+ (aumentar) u OFF (reducir).
3. Vuelva a pulsar MODE para archivar su ajuste. En el siguiente encendido del aparato volverá a aparecer el tiempo ajustado por usted.

**NOTA:** Un cambio de los programas de terapia durante el tratamiento mantiene el tiempo de duración de terapia seleccionada. Esto puede cambiarse sólo manualmente de la manera descrita anteriormente.



## Ajuste del nivel de intensidad de la terapia

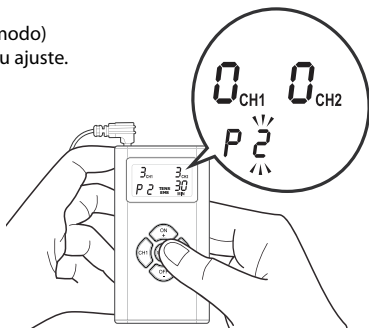
1. La intensidad puede ser regulada individualmente para cada canal.  
Seleccione el canal que desea ajustar pulsando CH1 ó CH2. En la pantalla parpadea "CH1" ó "CH2"
2. Para aumentar la intensidad pulse repetidamente la tecla ON+ y para reducirla la tecla OFF el tiempo necesario hasta que el nivel de intensidad deseado aparezca en la pantalla



**NOTA:** Percibirá el aumento o la reducción de intensidad en cuanto la seleccione. Al cambiar la intensidad es como mejor percibe cual es la intensidad agradable para usted.

**NOTA:** Si cambia el modo de terapia o el programa de terapia durante la sesión de terapia el nivel de intensidad es restablecida a "0", lo que es indicado en la pantalla.

3. Pulse MODE (modo) para guardar su ajuste.



## Programas de tratamiento/terapia del *prorelax*<sup>®</sup> TENS+EMS DUO-System preprogramados en el modo de terapia “TENS”

### Tens (Estimulación Nerviosa Eléctrica Transcutánea [ENET])

Programas de terapia	Tipo de dolor	Objetivo del tratamiento	Descripción de la sensación
Modo P1 I C	Dolores crónicos	Reducción de dolores musculares	Hormigueo constante agradable. Después del tratamiento el dolor debería disminuir poco a poco.
Modo P2 / B	Dolores agudos	Bloqueo del dolor y ayuda en caso de espasmos musculares	Sensación pulsativa agradable. Durante el tratamiento el dolor debería disminuir muy pronto.
Modo PC3 / C	Dolores crónicos	Bloqueo del dolor en caso de espasmos musculares	Sensación pulsativa constante. Después del tratamiento reducción del dolor y desaparición gradual.
Modo P4 / D-D	Dolores crónicos	Incremento de la producción de endorfinas y bloqueo del dolor	Sensación pulsativa y hormigueo alternantes ondulatorios. Después del tratamiento el dolor debería disminuir claramente.
Modo PS / MW	Dolores crónicos	Relajación intensiva de la musculatura fatigada, masaje	Hormigueo variable ondulatorio agradable.
P6 / SDR	Dolores crónicos	Relajación de la musculatura sobrecargada, masaje	Hormigueo y bombeo agradables alternantes ondulatorios.
P7 / SDW	Dolores crónicos	Impedimento de un hábito Masaje Vario	Variación de hormigueo y presión intensivos agradables.
P8 (combinación de los programas P1 ~P7)	Combinación de dolores agudos y crónicos	Combinación de bloqueo del dolor y producción de endorfina	Combinación de diferentes sensaciones de los programas 1 a 7.

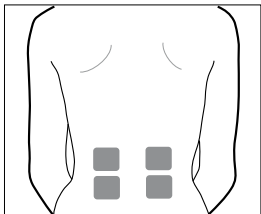
## Programas de tratamiento/terapia del *prorelax*<sup>®</sup> TENS+EMS DUO-System preprogramados en el modo de terapia “EMS”

### NMES para músculos (Estimulación Eléctrica Neuromuscular [EENM])

Programa de terapia	Lo que debería sentir & ventajas	Propuesta
P1 Preparación de los ejercicios	Este programa calienta suavemente los músculos antes de los ejercicios; se siente como un masaje rítmico	Aumente la intensidad hasta que consiga un movimiento muscular fuerte pero aliviante. Duración: 10 minutos
P2 Fortalecimiento muscular	Este programa emplea una frecuencia de impulsos que hace vibrar las fibras de los músculos. Mejora la capacidad sin oxígeno de los músculos y se emplea para la mejora de la máxima fuerza muscular	Los ejercicios comprenden una serie de fases de trabajo que son interrumpidas por prolongadas fases de relajación. Aumente la intensidad de estimulación hasta que logre una contracción fuerte y profunda. No la aumente por encima de un nivel confortable; Duración: 20 minutos
P3 Fortalecimiento muscular	Este programa emplea una frecuencia de impulsos que masajea las fibras de los músculos. Mejora la capacidad sin oxígeno de los músculos y se emplea para la mejora de la máxima fuerza muscular.	Los ejercicios comprenden una serie de fases de trabajo que son interrumpidas por prolongadas fases de relajación. Aumente la intensidad de estimulación hasta que logre una contracción fuerte y profunda. No la aumente por encima de un nivel confortable; Duración: 20 minutos
P4 Fortalecimiento muscular	Este programa emplea una frecuencia de impulsos que masajea las fibras de los músculos. Mejora la capacidad sin oxígeno de los músculos y se emplea para la mejora de la máxima fuerza muscular.	Los ejercicios comprenden una serie de fases de trabajo que son interrumpidas por prolongadas fases de relajación. Aumente la intensidad de estimulación hasta que logre una contracción fuerte y profunda. No la aumente por encima de un nivel confortable; Duración: 20 minutos

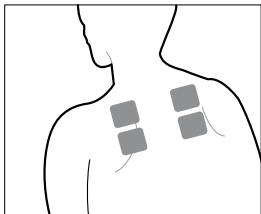
<b>Programa de terapia</b>	<b>Lo que debería sentir &amp; ventajas</b>	<b>Propuesta</b>
<p>PS Fortalecimiento muscular</p>	<p>Este programa emplea una frecuencia de impulsos que hace vibrar las fibras de los músculos. En este programa los canales trabajan emparejados recíprocamente. Mejora la capacidad sin oxígeno de los músculos y se emplea para la mejora de la máxima fuerza muscular.</p>	<p>Los ejercicios comprenden una serie de fases de trabajo que son interrumpidas por prolongadas fases de relajación. Aumente la intensidad de estimulación hasta que logre una contracción fuerte y profunda. No la aumente por encima de un nivel confortable; Duración: 20 minutos</p>
<p>P6 Fortalecimiento muscular</p>	<p>Este programa emplea una frecuencia de impulsos que hace vibrar las fibras de los músculos. En este programa los canales trabajan emparejados recíprocamente. Mejora la capacidad sin oxígeno de los músculos y se emplea para la mejora de la máxima fuerza muscular.</p>	<p>Los ejercicios comprenden una serie de fases de trabajo que son interrumpidas por prolongadas fases de relajación. Aumente la intensidad de estimulación hasta que logre una contracción fuerte y profunda. No la aumente por encima de un nivel confortable; Duración: 20 minutos</p>
<p>P7 Recuperación activa</p>	<p>Este programa activa el músculo en breves ciclos de contracción/relajación. Se siente como un masaje de amasamiento. En este programa los canales trabajan emparejados recíprocamente.</p>	<p>Aplicarlo después de unos ejercicios intensivos para facilitar la recuperación y la relajación; Duración: 20 minutos</p>
<p>PS Aumento de la resistencia</p>	<p>Este programa emplea una secuencia de impulsos de baja frecuencia para el desarrollo de una capacidad dependiente del oxígeno y el abastecimiento de los vasos capilares, de los que se benefician las fibras de los músculos de contracción lenta. Mejora la resistencia al cansancio durante unos ejercicios de larga duración de intensidad moderada.</p>	<p>Los ejercicios comprenden una serie alternante de fases de trabajo y de relajación que duran varios segundos. Aumente la intensidad hasta que logre una contracción muscular fuerte y profunda. No la aumente por encima de un nivel confortable; Duración: 20 minutos</p>

## Vista general de la colocación de los electrodos/las almohadillas



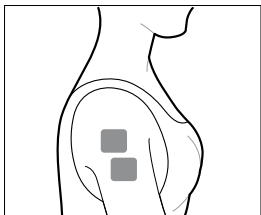
### PARTE BAJA DE LA ESPALDA

Coloque una pareja de almohadillas en horizontal en cada lado de su columna vertebral en la zona baja de la espalda.



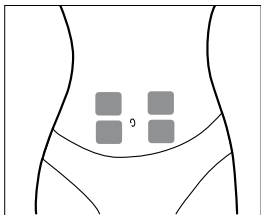
### PARTE ALTA DE LA ESPALDA

Coloque una pareja de almohadillas en horizontal a ambos lados de la columna vertebral en la zona alta de la espalda.



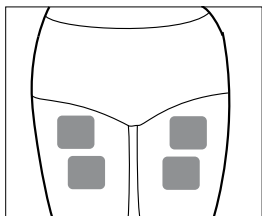
### HOMBRO SCHULTER

Coloque una mitad de la almohadilla en la parte delantera del hombro y la otra mitad en el lado.



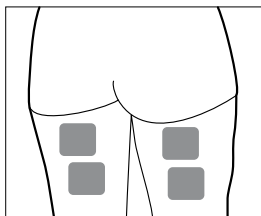
### MÚSCULOS ABDOMINALES

Coloque cada pareja de almohadillas en vertical a ambos lados del ombligo.



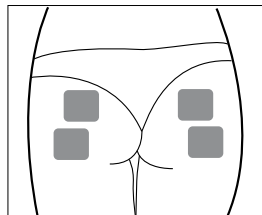
### **PARTE ANTERIOR DE LOS MUSLOS**

Coloque cada pareja de almohadillas en horizontal sobre cada músculo anterior de los muslos.



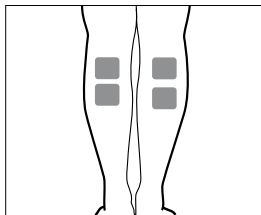
### **PARTE POSTERIOR DE LOS MUSLOS**

Coloque cada pareja de almohadillas en horizontal sobre cada músculo posterior de los muslos



### **NALGAS**

Coloque las almohadillas en horizontal sobre las nalgas, a medio camino entre el centro y el lado del cuerpo.



### **MÚSCULOS DE LA PANTORRILLAS**

Coloque una pareja de almohadillas en horizontal sobre cada músculo de las pantorrillas. No coloque las almohadillas demasiado bajo en la pierna debido a que esto puede provocar contracciones molestas.

## **Características de funcionamiento especiales**

### **DURACIÓN DEL TRATAMIENTO**

El aparato ofrece 12 tiempos preajustados: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 y 60 minutos.

El tiempo de duración de tratamiento restante es indicado durante su sesión en la pantalla en minutos.

- El aparato se apaga automáticamente una vez transcurrido el tiempo de duración de la terapia.
- El último tiempo de duración de terapia seleccionado es guardado.
- Si cambia el modo del programa durante su terapia, el tiempo sigue corriendo hasta que restablezca el tiempo de la terapia.
- Al encender el aparato aparece en la pantalla el último programa usado.
- Para cambiar el programa pulse ON+ o OFF- las veces necesarias hasta que el programa deseado sea indicado en pantalla.
- Pulse MODE (modo) para guardar su ajuste. La próxima vez que se encienda el aparato volverá a aparecer el programa ajustado por usted.

### **FUNCIÓN DE "BLOQUEO"**

Pulse y mantenga pulsadas las teclas ON+ y OFF simultáneamente durante 1 segundo para bloquear/desbloquear el aparato.

### **APAGADO AUTOMÁTICO**

- El aparato se apaga automáticamente si durante 60 segundos no se pulsa ninguna tecla.
- El aparato se apaga automáticamente cuando haya transcurrido el tiempo de duración de la terapia.

### **RESTABLECIMIENTO DE LA INTENSIDAD**

Para su seguridad la intensidad se restablece automáticamente a "0" cuando se apaga el aparato así como después de cada sesión de terapia.

Se interrumpe el tratamiento si los electrodos no están colocados correctamente y/o cuando se produce una entrada para cambiar el modo. Esto provoca el restablecimiento al nivel de intensidad más bajo y en la pantalla se indica "0".

### **INDICACIÓN DEL ESTADO DE LAS BATERÍAS**

**La luz piloto de la batería se enciende cuando la energía de la batería se agota. Esto indica que las baterías deben reemplazarse en breve.**



---

## CUIDADO Y MANTENIMIENTO

### ESTIMULADOR

El estimulador puede limpiarse con un paño limpio humedecido con un poco de agua jabonosa. No sumerja el estimulador en líquidos y no lo exponga a mayores cantidades de agua.

- No emplee ningún producto de limpieza agresivo o cepillos para la limpieza del aparato.
- Extraiga las baterías antes de la limpieza del aparato.
- No use el aparato hasta que no vuelva a estar completamente seco.
- No exponga el aparato a la luz solar directa y protéjalo de la suciedad y la humedad.

### CABLES

- Extraiga los cables del estimulador y de los electrodos.
- No tire de los cables sino de los enchufes que se encuentran en los extremos de los cables.
- Conserve el estimulador junto con los cables en un lugar limpio y seco.

### ELECTRODO

Las almohadillas de los electrodos son artículos de un solo uso y emplean un adhesivo que se seca después de un prolongado uso o almacenamiento. Las almohadillas deberían ser reemplazadas cuando pierden su fuerza adhesiva o percibe un cambio en la estimulación.

Si tiene dudas sobre el estado correcto de las almohadillas, encargue nuevas almohadillas por Internet bajo [www.euromedics.de](http://www.euromedics.de) o póngase en contacto con un distribuidor autorizado.

### CONSERVACIÓN DE SU SISTEMA

1. Conserve su sistema a temperatura ambiente en un lugar seco fuera del alcance de los niños.
2. Extraiga las baterías en caso de que el estimulador no se use durante más de una semana.

## Datos técnicos del **prorelax® TENS+EMS DUO-System**

**Canales:** Dos, aislados entre sí

**Amplitud de impulsos:** Ajustable 0 – 80 mA punta hasta 500  $\Omega$  de carga por canal

**Frecuencia de impulsos:** Según el modo de funcionamiento preprogramado

**Anchura de impulso:** Según el modo de funcionamiento preprogramado

**Aumento controlado por software:** La anchura de impulso aumenta con el cambio de modo

**Temporizador:** 5~60 min. seleccionable

**LCD (pantalla de cristal líquido):** Indicación de modo, frecuencia de impulsos, anchura de impulso, temporizador, canal 1/2, nivel de intensidad

**Ondulación:** Impulso rectangular bifásico simétrico

**Carga máxima por impulso:** como máximo 20,8 microculombios

**Interdependencia:** como máximo 5%

**Alimentación de corriente:** a través de 3 baterías AAA / 4,5 Volt

*Todas las especificaciones eléctricas  $\pm 20\%$  con carga de 500  $\Omega$*

## Garantie

Este **prorelax® TENS+EMS DUO-System** tiene dos años de garantía a partir de la fecha de compra

La garantía no cubre daños resultantes de la no observancia de las instrucciones de uso, accidentes, mal uso, modificaciones o desmontaje por personas no autorizadas.

La garantía cubre el aparato principal y las piezas necesarias así como la mano de obra. Se garantiza que las baterías, los cables, los electrodos y los restantes accesorios están libres de daños de materiales y de fabricación.

El distribuidor se reserva el derecho de cambiar o reparar el aparato a su discreción.

EUROMEDICS GmbH

Distribuido en exclusiva en Europa por:  
EUROMEDICS GmbH  
D-53343 Wachtberg, Germany (Alemania)  
[www.euromedics.de](http://www.euromedics.de)  
[info@euromedics.de](mailto:info@euromedics.de)

**prorelax**<sup>®</sup>