

# SaeboStim One



MANUAL DE INSTRUCCIONES



## Introducción

Saebo se complace de brindarle el *SaeboStim One*, un dispositivo de estimulación eléctrica inalámbrico y portátil diseñado para minimizar la debilidad muscular, mejorar la función, reacondicionar y fortalecer los músculos debilitados.

Maximice el programa casero Saebo con el revolucionario dispositivo de estimulación eléctrica portátil. El *SaeboStim One* complementa el programa Saebo. Ya sea que se aplique la estimulación antes o después del tratamiento Saebo o se combine la estimulación con la tecnología Saebo, brindar múltiples soluciones de tratamiento basadas en la evidencia puede mejorar la recuperación funcional general.

Este manual contiene información importante para la persona que usará el *SaeboStim One* y el clínico que puede proporcionar y configurar el dispositivo. **Consulte a su médico antes de comenzar el tratamiento con el *SaeboStim One*. Asegúrese de revisar detenidamente toda la información.**

Si tiene preguntas o necesita más información, póngase en contacto:



**Saebo, Inc.**  
2459 Wilkinson Boulevard, Suite 120-B  
Charlotte, NC 28208  
Tel: 888.284.5433  
[www.saebo.co](http://www.saebo.co)

# Índice

---

Introducción .....	1
Indicaciones para el uso.....	3
Contraindicaciones .....	3, 4
Precauciones.....	5, 6
Efectos adversos .....	6
Para comenzar .....	7
Encender el dispositivo .....	8
Conectar el dispositivo a las aletas del electrodo .....	9
Aletas ajustables.....	9
Aplicar las almohadillas de gel a las aletas del electrodo .....	10
Funcionamiento del <b>SaeboStim One</b> .....	11, 12
Apagar el dispositivo.....	13
Retirar el <b>SaeboStim One</b> .....	13, 14
Reemplazar las almohadillas de gel .....	15
Precaución .....	15
Advertencias generales .....	16
Batería .....	16
Almohadillas de gel .....	17
Cuidado y limpieza .....	17
Vida útil .....	18
Parámetros .....	18
Servicio y mantenimiento.....	18, 19
Desecho de residuos.....	19
Símbolos usados.....	20
Precaución de CEM.....	21
Ejemplos de ubicaciones para colocar el electrodo.....	22-24

## Indicaciones para el uso

- Relajar los espasmos musculares.
- Prevenir o demorar la atrofia por desuso.
- Aumentar la circulación sanguínea local.
- Reacondicionamiento muscular.
- Mantener o aumentar el rango de movimiento y la fuerza.

## Contraindicaciones

- Si recibe el cuidado de un médico, consúltelo antes de usar este dispositivo.
- Si ha recibido un tratamiento médico o físico para el dolor, consulte a su médico antes de usar este dispositivo.
- No aplique estimulación en el cuello, ya que podría generar espasmos musculares graves que produzcan el cierre de la vía respiratoria, dificultad para respirar o efectos adversos en el ritmo cardíaco o la presión arterial.
- No aplique estimulación en el tórax, ya que la aplicación de corriente eléctrica en el tórax puede generar perturbaciones rítmicas en el corazón, que pueden ser letales.
- No aplique estimulación en heridas abiertas o sarpullidos, ni en áreas hinchadas, enrojecidas, infectadas o inflamadas o con erupciones cutáneas (por ejemplo, flebitis, tromboflebitis, venas varicosas).

## Contraindicaciones (continuación)

- No aplicar estimulación sobre, o en proximidad de, lesiones cancerígenas.
- No aplicar estimulación sobre implantes metálicos.
- No aplicar estimulación en presencia de equipo de monitorización electrónica (por ejemplo, monitores cardíacos, alarmas de ECG), que podrían no funcionar apropiadamente cuando se usa el dispositivo de estimulación eléctrica.
- No utilice este dispositivo si tiene un marcapasos cardíaco, un desfibrilador implantado u otro dispositivo electrónico o metálico implantado. Este uso podría generar un choque eléctrico, quemaduras, interferencia eléctrica o muerte.
- No aplicar la estimulación cuando se encuentre en la bañera o la ducha.
- No aplique la estimulación mientras duerme.
- No aplicar estimulación al manejar, operar maquinaria o durante cualquier actividad en la que la estimulación eléctrica pueda causar riesgo de lesión.
- Aplicar estimulación solo en la piel normal, intacta, limpia y saludable.
- No inhale ni trague las partes pequeñas.
- Es posible que exista un riesgo si una persona sin la formación adecuada intenta el reemplazo.

## Precauciones

- No se ha establecido la seguridad de la estimulación eléctrica durante el embarazo.
- Es posible que experimente irritación de la piel o hipersensibilidad debido a la estimulación eléctrica o al medio conductor eléctrico (el gel).
- Si tiene sospecha o diagnóstico de enfermedad cardíaca, debe seguir las precauciones recomendadas por su médico.
- Si tiene sospecha o diagnóstico de epilepsia, debe seguir las precauciones recomendadas por su médico.
- Tenga cuidado si tiene tendencia a la hemorragia interna, por ejemplo, después de una lesión o fractura.
- Consulte a su médico antes de usar el dispositivo después de un procedimiento quirúrgico reciente, ya que la estimulación podría perturbar el proceso de recuperación.
- Tenga cuidado si se aplica estimulación en áreas de la piel que no tengan sensibilidad normal.
- Mantenga este dispositivo fuera del alcance de los niños.
- Use este dispositivo únicamente con las almohadillas de gel y los accesorios recomendados por el fabricante.
- Debido a que se desconocen los efectos de la estimulación del cerebro, no se debe aplicar estimulación en la cabeza, y los electrodos no se deben colocar en lados opuestos de la cabeza.

## Precauciones (continuación)

- Interconectar este dispositivo con otro equipo que no se mencione en las instrucciones puede ser inseguro.
- Operar cerca (por ej., 1 m) de un equipo de tratamiento EM de onda corta o microonda puede generar inestabilidad en el funcionamiento del estimulador.
- Mantenga el dispositivo lejos de nebulizadores u ollas de vapor, ya que la humedad podría afectar al dispositivo.
- Mantenga el dispositivo al resguardo de la luz solar, ya que dicha exposición a largo plazo podría afectar la goma, podría perder la elasticidad y quebrarse.
- Mantenga el dispositivo al resguardo de la pelusa y el polvo, ya que dicha exposición a largo plazo podría afectar el enchufe/la conexión o el conector, convirtiéndolo en un contacto defectuoso.

## Efectos adversos

- Es posible que experimente quemaduras e irritación cutánea debajo de las almohadillas de gel de estimulación aplicadas a la piel.
- Deje de usar el dispositivo y consulte a su médico si experimenta alguna reacción adversa por parte del dispositivo o las almohadillas de gel.

## Para comenzar

### Desempacar el dispositivo

Retire el *SaeboStim One* y todos los componentes del paquete. Verifique que todos los componentes estén presentes. **Ver figura 1.**



Figura 1

## Encender el dispositivo

- Retire el círculo pequeño del dispositivo *SaeboStim One* de las aletas del electrodo colocando el pulgar entre el control blanco y el conector azul. Separe ambos componentes aplicando presión razonable. **NO INTENTE GIRAR EL CONTROL PARA DESCONECTARLO. Ver figura 2.**
- Conecte el control al cargador. **Ver figura 3.**
- Cargue el dispositivo por 2,5 horas antes de usarlo; para ello, conéctelo a un puerto USB de un dispositivo encendido (como un ordenador portátil). **Ver figura 4.**



Figura 2



Figura 3



Figura 4

## Conectar el dispositivo a las aletas del electrodo

Una vez que se haya cargado el dispositivo, remueva el cargador y conéctelo a las aletas del electrodo ajustándolo en el sujetador. Ver figura 5.



Figura 5

## Aletas ajustables

Las aletas flexibles giratorias son completamente regulables, lo que permite colocar el electrodo sin restricciones. Las aletas se componen de una superficie conductora tratada con plata para brindar una calidad de estimulación sin igual. Ver figuras 6 y 7.



Figura 6



Figura 7

## Aplicar las almohadillas de gel a las aletas del electrodo

Rasgue la línea perforada de las almohadillas de gel para separarlas. **Ver figura 8.** Remueva el plástico (el costado más fino) de ambas almohadillas de gel y descártelo. **Ver figura 9.** Aplique las almohadillas de gel en el espacio plateado definido en la parte trasera de la aleta. **Ver figura 10.** Deje la parte restante del plástico en cada almohadilla de gel hasta que el dispositivo esté listo para usar.



Figura 8



Figura 9



Figura 10

## Funcionamiento del *SaeboStim One*

### Importante

Retire todas las alhajas y lave la piel cuidadosamente. Los electrodos no funcionan correctamente si hay loción, aceite o polvo sobre la piel.

**Paso 1:** Retire el plástico de las aletas del electrodo y consérvelo para su futuro uso.  
**Ver figura 11.**

**Paso 2:** Coloque las aletas del electrodo en la piel en la ubicación deseada. Pulse con firmeza para garantizar que ambas aletas cubran la piel por completo.  
**Ver figura 12.**



Figura 11



Figura 12

**Paso 3:** Mantenga pulsado el botón central del control durante 3 segundos para encender el dispositivo. **Ver figura 13.**

**Paso 4:** El área que se encuentra arriba y debajo del botón de encendido (botones de intensidad) pueden usarse para controlar manualmente la intensidad (aumentar/disminuir). Para aumentar la intensidad al nivel deseado, pulse la parte superior del control (encima del botón de encendido). Para disminuir la intensidad, pulse la parte inferior del control (debajo del botón de encendido). **Ver figura 14.**

**Nota:** Consulte las páginas 22 a 24 para ver sugerencias sobre la colocación del electrodo en áreas de tratamientos habituales. Asegúrese de consultar a un médico/profesional de la salud para confirmar una colocación apropiada.



Figura 13



Figura 14

## Apagar el dispositivo

El *SaeboStim One* se apagará automáticamente después de 60 minutos de inactividad. La unidad también puede apagarse manualmente en cualquier momento. Para apagar manualmente el dispositivo, mantenga pulsado el botón de encendido durante 3 segundos. **Ver figura 15.**

Botón de encendido



Figura 15

## Retirar el *SaeboStim*

No retire el dispositivo hasta que el tratamiento se haya detenido o su programa haya finalizado, y la intensidad haya vuelto a cero. Después del tratamiento, o cuando quiera retirar el dispositivo, pellizque el borde de la aleta del electrodo y desprenda lentamente de la piel. **Ver figura 16.**

### One



Figura 16

## Retirar el *SaeboStim One* (continuación)

Alinee y coloque el plástico de la almohadilla de gel en el lado expuesto de ellas.  
**Ver figura 17.**

Asegúrese de que las almohadillas estén cubiertas por completo y guarde las aletas en la bolsa de polietileno resellable (incluida con el dispositivo) para su almacenamiento.



Figura 17

### Consejos útiles:

- Los pacientes con pérdida de sensibilidad no deben sobrestimular. Consulte a un profesional de la salud para obtener una configuración y un protocolo apropiados.
- Si las almohadillas de gel pierden contacto con la piel, la intensidad volverá a cero.

## Reemplazar las almohadillas de gel

Las almohadillas de gel pueden usarse entre 10 y 12 veces. Después de que las almohadillas de gel pierdan la adherencia, desprenda el gel de las aletas antes de reemplazarlas. **Ver figura 18.**

### Para encargar más:

Se pueden comprar almohadillas de gel de reemplazo visitando [www.saebo.com](http://www.saebo.com).

### Sugerencia:

Añada algunas gotas de agua al gel para rehidratar y aumentar la adherencia.



Figura 18

## Precaución

Después de una sesión, es normal el enrojecimiento de la piel. Esto desaparece rápido. Siempre debe descansar entre las sesiones de terapia y comprobar la piel debajo de las aletas del electrodo periódicamente. Si el enrojecimiento no desaparece después de unas horas, discontinúe el uso del sistema y póngase en contacto con [www.saebo.com](http://www.saebo.com).

## Advertencias generales

1. No sumerja el *SaeboStim One* en agua.
2. No colocar la unidad *SaeboStim One* cerca del calor excesivo.
3. Para reemplazar las baterías, póngase en contacto con Saebo para obtener instrucciones.
4. Condición ambiental:
  - Temperatura de funcionamiento: entre +0 °C y +40 °C
  - Humedad de funcionamiento: entre 10 % RH y 93 % RH
  - Presión atmosférica de funcionamiento: entre 700 hPa y 1060 hPa
  - Temperatura de almacenamiento/transporte: entre -25 °C y +70 °C
  - Humedad de almacenamiento/transporte: entre 8 % RH y 93 % RH

## Batería

La batería recargable de polímeros de ion de litio contiene suficiente carga para funcionar durante 24 horas continuas o más. Permitir que se recargue por 2,5 horas para usar la batería por completo. La luz del dispositivo *SaeboStim One* parpadeará cuando la batería sea baja.

## Almohadillas de gel

Las almohadillas de gel pueden usarse entre 10 y 12 veces. A partir de este punto, la calidad de la estimulación será menor. Para mejorar la adherencia de la almohadilla de gel, añada algunas gotas de agua en el gel para rehidratar el electrodo. Séquelo antes de adherirlo a la piel. Cuando las almohadillas de gel pierdan toda la adherencia, frote y tire para quitarlas de las aletas. Se pueden comprar almohadillas de gel en [www.saebo.com](http://www.saebo.com).

La vida útil de almacenamiento del paquete cerrado de las almohadillas de gel es de 2 años. Esto puede verse afectado por temperaturas muy altas o humedad muy baja.

## Cuidado y limpieza

Limpie el control y las aletas del electrodo con un trapo húmedo y jabón suave. Se puede usar desinfectante o alcohol.

**Nota:** Este dispositivo se fabrica con tecnología de detección de agua. No sumergir el dispositivo en agua u otros líquidos. El daño por agua a los componentes electrónicos anulará la garantía.

### Almacenamiento

El dispositivo debe almacenarse a una temperatura de entre 10 °C y 40 °C (50 °F y 104 °F). Siempre se debe almacenar las aletas del electrodo y las almohadillas de gel en la bolsa resellable.

## Vida útil

1. La vida útil prevista de este dispositivo es de 5 años.
2. La vida útil prevista de la batería es de 5 años.
3. La vida útil prevista de las almohadillas de gel es de 2 años.

## Parámetros

- Tipo de forma de la onda: bifásica simétrica
- Amplitud de pulso: 300  $\mu$ S
- Velocidad de pulso: 35 Hz
- Tiempo de encendido: 8 s
- Tiempo de apagado: 8 s
- Incremento/Disminución: 2 s
- Tiempo de tratamiento total: 60 min
- Intensidad máxima: 110 mA a una carga de 500 Ohm

## Servicio y mantenimiento

1. El paciente es un operador previsto.
2. No realice un servicio y mantenimiento del dispositivo mientras lo usa un paciente.
3. El mantenimiento y todas las reparaciones deben efectuarse por un agencia autorizada. El fabricante no se hará responsable de los resultados del mantenimiento o las reparaciones de personas no autorizadas.

## Servicio y mantenimiento (continuación)

4. El usuario no debe intentar realizar reparaciones al dispositivo o a sus accesorios. Póngase en contacto con el distribuidor para hacer reparaciones.
5. No se permite la apertura del equipo por agencias no autorizadas. Esto desestimará cualquier reclamo por la garantía.

**Advertencia:** No modifique este dispositivo sin autorización del fabricante.

## Desecho de residuos: productos eléctrico y electrónicos (WEEE)

Una de las disposiciones de la Directiva europea 2002/96/CE es que todo objeto eléctrico o electrónico no debe considerarse como un residuo doméstico y desechado de manera simple. Ya se marcan los productos nuevos con el símbolo para recordarle. Su municipalidad o distribuidor local podrá indicarle en donde se encuentra el establecimiento más cercano. Los establecimientos de recolección enviarán los objetos para su tratamiento, recuperación y reciclaje, por lo que, al usarlos, estará ayudando a ahorrar recursos y minimizar los efectos medioambientales.

## Símbolos usados



EQUIPO TIPO BF: Equipo que brinde un grado de protección contra el choque eléctrico, con una parte aplicada aislada. Indica que este dispositivo cuenta con contacto conductor con el usuario final.



Este símbolo en la unidad significa “Consultar el manual del usuario”.



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



No desechar con residuos domésticos. Para el cumplimiento con la WEEE Fabricante



IP22 El primer número 2: Protegido contra el acceso piezas peligrosas con un dedo, y el dedo de prueba articulado de 12 mmø, 80 mm de longitud, tendrá autorización adecuada de piezas peligrosas, y protegidas contra los objetos extraños sólidos de 12,5 mmø o más.

El segundo número 2: Protección contra las gotas de agua que caen verticalmente cuando la carcasa se inclina hacia arriba a 15 °. Las gotas de agua que caigan de manera vertical no tendrán efectos negativos cuando la carcasa se incline en un ángulo de hasta 15 ° a cualquier lado del eje vertical.

## Precaución de CEM

Los equipos de comunicación inalámbricos como los dispositivos de redes domésticas inalámbricas, los teléfonos móviles, los teléfonos inalámbricos y sus bases, y los comunicadores portátiles pueden afectar a este equipo y deben mantenerse a una distancia mínima de  $d = 3,3$  m.

## Ejemplos de ubicaciones para colocar el electrodo

La estructura de las aletas giratorias ultrafinas de patente pendiente es completamente flexible, lo que permite que el usuario coloque el dispositivo en áreas específicas. No dude en girar las aletas para mejorar la colocación.

### Flexión/subluxación de hombro

Coloque las aletas del electrodo sobre los músculos deltoides en posición horizontal. **Ver figura 19.**



Figura 19

### Flexión del codo

Coloque las aletas del electrodo sobre los flexores del codo en posición vertical. **Ver figura 20.**



Figura 20

## Extensión del codo

Coloque las aletas del electrodo sobre los extensores del codo en posición vertical. Ver figura 21.



Figura 21

## Extensión de la muñeca/los dedos

Coloque las aletas del electrodo sobre los extensores de la muñeca y los dedos en posición oblicua. Ver figura 22.



Figura 22

## Flexión de la muñeca/los dedos

Coloque las aletas del electrodo sobre los flexores de la muñeca y los dedos en posición oblicua. Ver figura 23.



Figura 23

## Dorsiflexión (pie caído)

Coloque las aletas del electrodo sobre los dorsiflexores en posición vertical. Ver figura 24.

**Nota:** Debido a varios factores físicos, algunas personas podrían no experimentar una contracción suficiente de los dorsiflexores al usar el *SaeboStim One*.

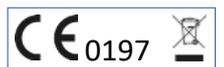


Figura 24





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



Rev. 12|2019