

## INFORMACIÓN DE PEDIDO

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
------------	-------------

### CEFAR® TENS

2094	Cefar® TENS Kit EN-FR-NL-DE-ES Plug US (Canada/ Export)
------	--

### ACCESORIOS ESTÁNDAR

1981	Set de cables estándar (2 unidades)
1990	Dispositivo Cefar® Tens
13-00187/ 13-00189	Manual de usuario Cefar® TENS
2049	Maleta de transporte
2023	Cinta para cuello
2037	Clip para cinturón
2001/2133 or 2145	Cargador rápido
42198	Electrodos Dura-Stick Plus 5cm Cuadrado

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Canales:	2
Número de programas:	10 predefinidos, 5 programables
Corriente constante:	Hasta una resistencia de Máx. 1500 Ohm/canal
Amplitud máxima:	99,5mA, 30mA en modo acupuntura
Incrementos de intensidad:	Mínimo 0.5mA
Duración/amplitud de pulso máximo:	400 µs
Frecuencia máxima:	120 Hz
Fuente de alimentación:	Batería recargable Li-Ion 1800mAh
Dimensiones*:	60 x 132 x 60 mm
Peso:	156g
Clase Seguridad Eléctrica:	Clase II, Tipo BF
Tests Seguridad:	IEC 60601-1, IEC 60101-1-2

\* Las dimensiones se indican como Ancho x Alto x Largo

### FORMA DE ONDA



· Bifásica asimétrica 100% compensada



· Bifásica simétrica 100% compensada

## CEFAR® TENS



### Cefar® Tens

El Cefar® TENS es un estimulador de 2 canales que puede ser utilizado por pacientes en el hogar y terapeutas en clínicas para proporcionar tratamientos de estimulación eléctrica en el manejo del dolor (TENS) y estimulación neuromuscular (EMS / NMES).

TENS (estimulación eléctrica nerviosa transcutánea) utiliza los propios mecanismos de alivio del dolor del sistema nervioso para reducir el dolor agudo y crónico.

### CARACTERÍSTICAS

- **Batería de polímero de litio recargable** : conecte su dispositivo directamente a la red eléctrica para cargar la batería. Carga rápida y completa en menos de 90 minutos con una duración de la batería de 6 a 10 horas de tratamiento, según los parámetros utilizados.
- **Función 1+1**: el Cefar® TENS presenta 2 canales independientes que se pueden administrar por separado. Los usuarios pueden seleccionar el mismo programa en ambos canales o 2 programas diferentes que pueden usarse simultáneamente. Esto permite el tratamiento de dos partes del cuerpo diferentes, dos pacientes simultáneamente, o la combinación de NMES y TENS en un mismo tratamiento.
- **Monitoreo**: realice un seguimiento de los tratamientos domiciliarios de los pacientes controlando las horas de uso desde que se reinició el dispositivo junto con el uso total del dispositivo.
- **Escala de dolor**: registre la puntuación de dolor de los pacientes en el estimulador antes y después del tratamiento, con una escala numérica (1-10).
- **Función de bloqueo**: bloquee el programa para asegurarse de que su paciente utilizará únicamente el programa apropiado.
- **Clip rotatorio para cinturón**: gire el clip para cinturón para que las salidas del cable estén en la parte inferior o superior, según el área del cuerpo estimulada.
- **Modo programación**: cree hasta 5 programas personalizados y seleccione sus propios parámetros.
- **Modo de acupuntura**: el Cefar® TENS permite trabajar con electroacupuntura, ajustando todos los parámetros para una aplicación clínica completamente segura.



## PROGRAMAS

### Parámetros de programas

Num Programa	Nombre	Anchura Pulso 1	Anchura Pulso 2	Frecuencia 1	Frecuencia 2
P1	Gate Control HF 80 Hz	180 $\mu$ s		80 Hz	
P2	Burst LF 2 Hz	180 $\mu$ s		2 Hz	
P3	Gate Control HF 80 Hz Mod	70 $\mu$ s	180 $\mu$ s	80 Hz	
P4	Gate Control HF 80 Hz Sensitive	60 $\mu$ s		80 Hz	
P5	Mix 100 Hz/2 Hz Han	180 $\mu$ s		100 Hz	2 Hz
P6	Neuromodulación LF 10 Hz	180 $\mu$ s		10 Hz	
P7	HF Flow Tens	70 $\mu$ s	180 $\mu$ s	80 Hz	
P8	Endorfnico LF 5Hz	180 $\mu$ s		5 Hz	
P9	Gate Control HF 100 Hz	180 $\mu$ s		100 Hz	
P10	NMES Estimulación Muscular	250 $\mu$ s		50 Hz	0 Hz
P11	Programable				
P12	Programable				
P13	Programable				
P14	Programable				
P15	Programable				

## Descripción de programas

P1	<p>El TENS convencional (estimulación de alta frecuencia) es una buena opción para el dolor agudo y a largo plazo, tanto neurogénico como nociceptivo. El TENS convencional se basa en la teoría de Gate Control, que establece que la estimulación eléctrica de las fibras A-beta inhibe la transferencia de impulsos en las vías del dolor. Como regla general, los electrodos deben colocarse sobre o cerca del área dolorida, o sobre un área segmentariamente relacionada con el área dolorida. Ajuste la intensidad para que la estimulación le dé una parestesia fuerte pero agradable. Cuando se utiliza la estimulación de alta frecuencia, es importante asegurarse de que el paciente tenga sensibilidad sensorial normal en el área donde se colocan los electrodos.</p>
P2	<p>BurstTENS (estimulación de baja frecuencia) suele ser más eficaz para irradiar (proyectar) dolor en los brazos y las piernas (rizopatía), para afecciones con sensibilidad sensorial reducida o modificada, para dolor muscular profundo, o cuando el efecto postratamiento de el TENS convencional es demasiado corta. El tratamiento Burst TENS alivia el dolor al estimular los músculos para que liberen las propias sustancias parecidas a la morfina del cuerpo, las endorfinas. Coloque los electrodos en un músculo en el área dolorida para que se produzca una contracción visible, o en puntos de acupuntura en el área dolorida. La estimulación debe sentirse agradable y proporcionar contracciones musculares visibles. Recuerde que el paciente a menudo siente la estimulación claramente antes que se vean contracciones.</p>
P3	<p>La estimulación de la duración del pulso modulado es un tipo de estimulación de alta frecuencia donde la duración del pulso varía continuamente. Esto puede causar una sensación ondulante, que puede ser más agradable que una duración de pulso constante. Use el programa 3 para aliviar el dolor y un efecto de masaje en músculos como el trapecio.</p>
P4	<p>El programa 4 tiene una duración de pulso más corta que los otros programas. Una duración de pulso corta es adecuada para el tratamiento de áreas sensibles y nerviosas como la cara y la parte alta del cuello. con una duración de pulso más corta, se puede aumentar la intensidad, lo que hace que sea más fácil encontrar el nivel correcto sin que el paciente experimente dolor.</p>
P5	<p>La estimulación de frecuencia mixta también se llama estimulación Han (3 segundos a 2 Hz y 3 segundos a 80 Hz). Las frecuencias de estimulación cambian cada tres segundos, dando una combinación de estimulación de alta y baja frecuencia, que puede ofrecer un tratamiento más efectivo. Coloque los electrodos como lo haría para la estimulación de baja frecuencia, en un músculo en el área dolorida.</p>
P6	<p>El programa 6 está especialmente diseñado para tratar puntos de acupuntura en un modo de neurodulación. Para las náuseas, coloque el electrodo negro en el punto de acupuntura PC6 (dentro de la muñeca) y el rojo en el punto de acupuntura TE5 (fuera de la muñeca). Para el dolor pudendal como para el tratamiento de la incontinencia, coloque el electrodo en el nervio SPE en la parte medial del tobillo.</p>

P7	<p>Utilice siempre 2 canales y 4 electrodos con el programa 7. Una duración de pulso modulada genera un efecto de masaje/bombeo gracias a que los canales se activan de forma alterna. Coloque los electrodos como para un tratamiento de alta frecuencia, donde el alivio del dolor y el efecto del masaje sea deseado.</p>
P8	<p>Un aumento en la tensión de las fibras musculares contracturadas y el aplastamiento de la red capilar que resulta de esto causa una disminución en el flujo sanguíneo y una acumulación gradual de metabolitos ácidos y radicales libres. Sin tratamiento, existe el riesgo de que la contractura se vuelva crónica y se produzca una atrofia genuina de la red capilar. Además del efecto general de aumentar la producción de endorfinas en el hipotálamo, que eleva el umbral de percepción del dolor, hay un efecto localizado muy significativo. Las 5 contracciones musculares inducidas cada segundo por estimulación producen una hiperemia muy significativa, que drena los metabolitos ácidos y los radicales libres que se habían acumulado en las áreas musculares con contractura crónica.</p>
P9	<p>El principio es causar un influjo significativo de sensibilidad táctil para restringir la entrada de impulsos de dolor a su regreso al cuerno posterior de la médula espinal. Por lo tanto, debemos estimular las fibras de sensibilidad en la piel del área dolorida. Para hacer esto, es necesario usar una frecuencia que sea la misma que las frecuencias operacionales para las fibras nerviosas de sensibilidad táctil que podrían atender a 100 Hz.</p>
P10	<p>Un músculo que normalmente está inervado, después de un período de inmovilización o movimiento disminuido debido al dolor o rango de movimiento restringido, disminuye rápidamente su volumen. Esta disminución depende del grado y la duración del déficit funcional. Las fibras lentas (tipo I) en particular se ven afectadas por la atrofia por desuso.</p>
P11-P15	<p>En el modo de programación, puede crear un programa personalizado y seleccionar sus propios parámetros.</p>

