

TMS

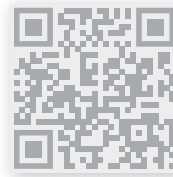
ESTIMULACIÓN
MAGNÉTICA TRANSCRANEAL



¿QUÉ ES LA TMS – ESTIMULACIÓN MAGNÉTICA TRANSCRANEAL?

La TMS es una técnica de neuromodulación transcraneal no invasiva con la que conseguimos generar neuroplasticidad a través de unos campos magnéticos que producen una despolarización de la neurona siendo su aplicación tanto a nivel de tratamiento como de diagnóstico.

- ✓ Dispone de más de 20.000 estudios científicos.



ESCANEAR

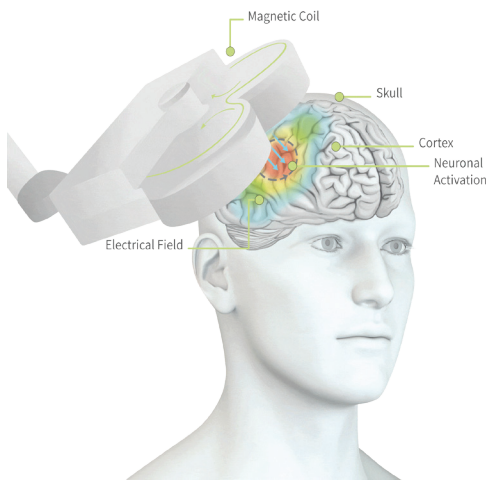
¿CÓMO SE APLICA?

Se aplica sobre el cuero cabelludo colocando una bobina que produce el campo magnético y secundariamente una corriente eléctrica que modula la actividad cerebral de manera selectiva, no invasiva y sin causar dolor al paciente.



Esta técnica se puede aplicar en un solo estímulo, en pares de estímulos separados por intervalos o en trenes de estímulos repetidos a varias frecuencias. Requiere de una aplicación con una frecuencia regular para generar neuroplasticidad y modular efectivamente la actividad cerebral.

EL ESTIMULADOR M-1000 ULTIMATE ES UN ESTIMULADOR MAGNÉTICO AVANZADO DE ALTO RENDIMIENTO DISEÑADO PRINCIPALMENTE PARA FINES CLÍNICOS Y DE INVESTIGACIÓN.



La TMS es una técnica revolucionaria que trata directamente los síntomas relacionados con la patología, activando o inhibiendo las áreas cerebrales específicas que se quieran estimular. Sus resultados clínicos actúan muy positivamente sobre la calidad de vida de los pacientes, ayudando a recuperar su funcionalidad, reduciendo sus plazos de recuperación y el consumo de farmacología.

BENEFICIOS DE LA TMS



- NO INVASIVA E INDOLORA
- ALTA EFECTIVIDAD Y GRAN EVIDENCIA CIENTÍFICA
- APTA PARA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
- MEJORA SÍNTOMAS DE DIFERENTES PATOLOGÍAS
- CAPAZ DE GENERAR POTENCIALES EVOCADOS
- PERSONALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO EN DIFERENTES PATOLOGÍAS

CAMPOS CON MÁS GRADOS DE EVIDENCIA:



ESCANEAR

La técnica TMS cuenta con amplia evidencia científica y clasificada en altos niveles en campos como: Evidence-Based Guidelines on the therapeutic use of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS): An update (2014-2018).

- Dolor Crónico
- Depresión mayor
- Fibromialgia
- Esclerosis múltiples
- ACV: afasia, función motora
- Adicciones
- Parkinson
- Estrés postraumático
- Rehabilitación motora
- Otras patologías psiquiátricas
- Fatiga crónica
- Dolor neuropático
- Atención
- TOC

Llámanos para más información:

96 060 62 00

Visita nuestra Web:

www.ionclinics.com

Nuestra dirección:

Calle Dr. Fleming 21b
46970 Alaquas, Valencia

Ficha técnica (TMS M-100)

TMS

EL ESTIMULADOR M-100 ULTIMATE ES UN ESTIMULADOR MAGNÉTICO AVANZADO DE ALTO RENDIMIENTO DISEÑADO PRINCIPALMENTE PARA FINES CLÍNICOS Y DE INVESTIGACIÓN.

RESUMEN

Su diseño moderno y práctico permite alcanzar la satisfacción a los usuarios del M-100 Ultimate:

- Estimulación de alta frecuencia: el estimulador es capaz de suministrar pulsos de hasta 100Hz.
- Sin necesidad de una fuente de alimentación adicional, se puede conseguir una frecuencia de hasta 25Hz con una salida del 100%.
- Capaz de realizar la estimulación theta-burst (TBS) sin que la intensidad decaiga.
- Pantalla LCD de 7 pulgadas con 1024*600 de alta resolución.
- 5 teclas de acceso rápido para los protocolos más utilizados.
- Con conexión de entrada/salida de disparo para ser utilizado para integrar máquinas externas (como EEG, EMG).



EL ESTIMULADOR M-100 ULTIMATE ES COMPATIBLE CON TODAS LAS BOBINAS FABRICADAS POR YINGCHI, INCLUYENDO BOBINAS PASIVAS, BOBINAS REFRIGERADAS POR AIRE Y BOBINAS REFRIGERADAS POR LÍQUIDO.

INDICACIONES DE USO

Los ámbitos de la aplicación son:

- Diagnóstico de enfermedades del sistema nervioso central y periférico.
- Trastorno depresivo mayor (TDM).
- Dolor neuropático.
- Trastorno obsesivo compulsivo .
- Parkinson .
- Accidente cerebrovascular.

DATOS ELECTROMAGNÉTICOS

Forma de onda	Bifásica
Ancho de pulso	200-400us
Frecuencia máxima	Hasta 100Hz
Frecuencia mínima	0.01Hz
Frec. Máxima al 100%	25Hz
Modos de estimulación	sTMS, rTMS, TBS, ppTMS Triple Estimulación

ALIMENTACIÓN

Tensión de red	~230V, 50/60Hz
Impedancia de conexión a tierra	< 0.1 Ω
Consumo máximo de energía	≤3000VA
Potencia en espera	<100 VA
Funcionamiento desde 100/115/127V a través de un transformador	

TASA DE REPETICIÓN

5pps	100%
10pps	100%
20pps	100%
30pps	70%
50pps	50%
75pps	40%
100pps	30%

DATOS MECÁNICOS

Dimensiones

L*A*A: 450mm*400mm*170mm

Peso: 20kg

Carro:

*A*A: 650* 560*2000mm

Peso: 45kg

Señales de Disparo

Entrada del disparo:

1. Tipo de señal: Disparo de flanco ascendente TTL;
2. Tiempo de subida: <10us;
3. Duración: >200us;
4. Rango de tensión: 3V~5V;

Salida del disparo:

1. Tipo de señal: TTL
2. Tiempo de subida: <10us
3. Duración: 1200us (1.2ms)
4. Tensión: 3.3v

Datos Medioambientales

Temperatura de funcionamiento:
5 – 35°C

Temperatura de almacenamiento:
-20 – 40°C

Humedad durante funcionamiento:
≤80 % HR.

Humedad de almacenamiento:
≤80% HR

Presión atmosférica:
86 kPa~106kPa

RESUMEN

Equipo de última generación en el mercado, siendo el más novedoso, con mejoras tanto en calidad como en usabilidad.

MEP: Dispositivo modular de dos canales integrado en el sistema, que **permite medir los potenciales evocados motores (MEP)**. El sistema puede guardar los datos para referencia en futuras sesiones.

Bobinas: Cuenta con soporte para fijar su posición y **peso ligero** (menos de 1kg) pero con capacidad completa, con un display y botones para ajustar la intensidad. Cuenta con una vida útil de 20.000.000 de pulsos.

Módulo Estimulador: Display que permite ver la información principal y ajustar todas las funciones.

Refrigeración líquida: Sistema completo con display que muestra el proceso de refrigeración, nivel de líquido y temperatura actual, con alertas luminosas y acústicas en caso de avería.

Software: Cómodo e intuitivo, el equipo se maneja con una interfaz similar a la de un ordenador, con acceso a los **datos del paciente**, control de los potenciales evocados motores y registro de las sesiones (si se han finalizado correctamente o se han interrumpido) para un **seguimiento del tratamiento más completo**.

Protocolos validados: Integra **tratamientos predefinidos**, con imágenes de referencia sobre el colocamiento de la bobina, además de **bibliografía científica** asociada a cada protocolo, para referencia del profesional.

Gorro 10-20: Con el sistema de referencia 10-20 EEG, se consigue una **mayor precisión y rapidez** a la hora de medir potenciales y trabajar con áreas específicas, facilitando el tratamiento clínico rutinario de grandes muestras y la exploración de la función cerebral.

El M-100 Ultimate es un estimulador magnético avanzado de alto rendimiento diseñado principalmente para fines clínicos y de investigación.

Overview of Stimulator

Su diseño moderno y práctico permite a la M-100 Ultimate cubrir las necesidades del usuario:

- ✧ Estimulación de alta frecuencia: el estimulador es capaz de suministrar pulsos de hasta 100Hz.
- ✧ Sin necesidad de una fuente de alimentación adicional, se puede conseguir una frecuencia de hasta 25Hz con una salida del 100%.
- ✧ Capaz de realizar la estimulación theta-burst (TBS) sin que la intensidad decaiga.
- ✧ Pantalla LCD de 7 pulgadas con 1024*600 de alta resolución.
- ✧ 5 teclas de acceso rápido para los protocolos más utilizados.
- ✧ Con conexión de entrada/salida de disparo para integrar externas (como EEG, EMG).



El estimulador M-100 Ultimate es compatible con todas las bobinas fabricadas por Yingchi, incluyendo bobinas pasivas, bobinas refrigeradas por aire y bobinas refrigeradas por líquido.

Especificaciones :

Datos Electromagnéticos

Forma de onda	Bifásica
Ancho de pulso	200-400us
Frecuencia máxima	Hasta 100Hz
Frecuencia mínima	0.01Hz/0.1Hz por opción
Frec. Máxima al 100%	25Hz
Modos de estimulación	sTMS, rTMS, TBS, ppTMS

Alimentación

Tensión de red	~230V, 50/60Hz
Impedancia de conexión a tierra	< 0.1 Ω
Consumo máximo de energía	≤3000VA
Potencia en espera	<100 VA

Tasa de repetición

5pps	100%
10pps	100%
25pps	100%
30pps	70%
50pps	50%
75pps	40%
100pps	30%

Datos mecánicos

Dimensiones:

L*A*A: 450mm*400mm*170mm

Peso: 20kg

Carro:

L*A*A: 650* 560*2000mm

Peso: 45kg

Señal de disparo

Entrada del disparo:

1. Tipo de señal: Disparo de flanco ascendente TTL;
2. Tiempo de subida: <10us;
3. Duración: >200us;
4. Rango de tensión: 3V~5V;

Salida del disparo:

1. Tipo de señal: TTL
2. Tiempo de subida: <10us
3. Duración: 1200us (1.2ms)
4. Tensión: 3.3v

Environmental Data

Temperatura de funcionamiento: 5 – 35°C

Temperatura de almacenamiento: -20 – 40°C

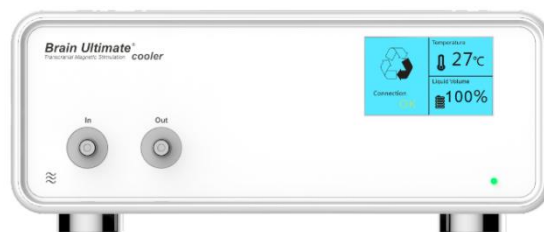
Humedad durante funcionamiento: ≤80 % HR.

Humedad de almacenamiento: ≤80% HR

Presión atmosférica: 86 kPa~106kPa

Refrigerador por líquido

- ❖ M-100 Ultimate está equipado con un enfriador de líquido que permite que el sistema funcione durante mucho tiempo a alta frecuencia sin problemas de sobrecalentamiento.
- ❖ Control en tiempo real del volumen de líquido, la temperatura y el estado de funcionamiento. Advertencias antes cualquier problema, que garantiza la seguridad.



Especificaciones:

Datos Mecánicos

Dimensiones:

L*A*A: 450mm*400mm*170mm Peso: 15kg

Datos Ambientales

Temperatura de funcionamiento: 10 - 30°C

Temperatura de almacenamiento: 5 - 50°C

Humedad de funcionamiento: ≤80 % RH.

Humedad de almacenamiento: ≤80 % RH.

Presión atmosférica: 86 kPa~106kPa

Datos de rendimiento de refrigeración

(Probado con la bobina BY90A de YINGCHI)

Número de estimulaciones, antes del calentamiento a temperatura ambiente 20°C (68°F):

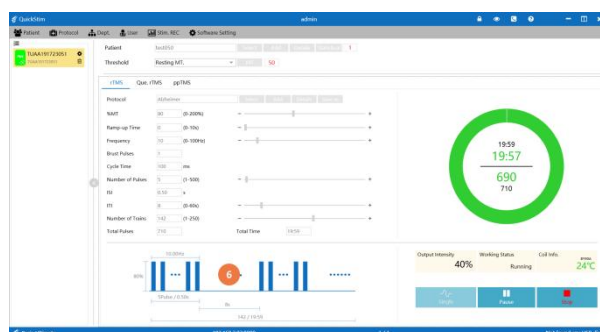
- ❖ Protocolo: 2pps Configuración: Salida=100%: Número de pulsos antes del calentamiento: > 30.000 pulsos
- ❖ Protocolo: 75 trenes @ 40 pulsos/tren @ 10pps @ Intervalo entre trenes: 11s @ Salida=75%: Número de pulsos antes del calentamiento: > 12.000 pulsos
- ❖ Protocolo: iTBS: > 6000 pulsos

Software Quickstim:

- ❖ El software Quickstim incluye una base de datos de pacientes, protocolos incorporados y un editor. El usuario puede crear fácilmente nuevos pacientes/protocolos y guardar los datos.
- ❖ Muestra el historial detallado del tratamiento y permite generar el informe del tratamiento.
- ❖ Permite crear protocolos de secuencia personalizados, adaptados a pacientes con múltiples objetivos de estimulación.
- ❖ Mapas de objetivos incorporados y cuenta atrás del tiempo de tratamiento, todos los diseños conducen a la facilidad.

Entorno operativo del software:

- ❖ CPU: Intel serie I3 o superior;
- ❖ Disco duro: superior a 160G;
- ❖ Memoria: superior a 3G;
- ❖ Monitor: resolución 1920*1080 o superior;
- ❖ Periféricos: Interfaz USB2.0 o USB3.0, teclado, ratón, puerto COM;
- ❖ Sistema operativo: Windows 7 32 bits y 64 bits;


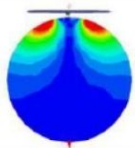

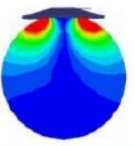

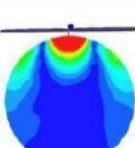

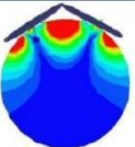

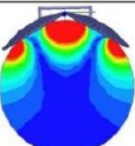


Bobinas TMS:

Ventajas únicas de la bobina

- ✧ Capacidad de refrigeración muy eficaz y eficiente que evita los problemas de sobrecalentamiento.
- ✧ Peso ligero con gran entrega de potencia.
- ✧ Controles de intensidad ajustables y pantalla LED en el mango de la bobina que facilitan el ajuste de la intensidad al medir la TA.
- ✧ Calculadora de bobina: pantalla LED con contador de 20.000.000 de impulsos instalada en el mango de la bobina.
- ✧ El valor de advertencia predeterminado de la temperatura de la superficie de la bobina es 41°C, pero se puede modificar.
- ✧ Bobinas personalizables disponibles.



Tipos de Bobinas y Distribución Magnética		Modelo	Descripción de Bobina	Número de Pulsos antes de calentamiento 10pps, 75%, 25°C
Bobinas Circulares: Estimulación cortical y periférica con un rango más ancho, fácil evocar MEP (potencial motor evocado)				
		OZ120A	Bobina pasiva circular	500
		OF120A	Bobina circular refrigerada por aire	>8000
		OY120A	Bobina circular refrigerada por líquido	>12000
		MZ120A	Bobina de cono único pasiva	500
		MY120A	Bobina de cono único refrigerada por líquido	>12000
Bobina Figura-8 Plana: Estimulación concentrada, bobina convencional utilizada para el tratamiento de la depresión				
		BZ90A	Bobina pasiva en forma de 8	500
		BF90A	Bobina en forma de 8 refrigerada por aire	>8000
		BY90A	Bobina en forma de 8 refrigerada por líquido	>12000
Bobina angulada y de doble cono: estimulación concentrada más profunda, diseño con forma ergonómica				
		BY90B	Bobina en 8 angular refrigerada por líquido	>12000
		MZ90A	Bobina pasiva de doble cono	500
		MY90A	Bobina de doble cono refrigerada por líquido	>12000