

Manual de equipo



EASYGYM PLUS
Electroestimulación
Electroanalgesia
Portátil



índice

Introducción	3	Cuidado y limpieza	23
Presentación del equipo	4	Especificaciones técnicas	24
Descripción de controles	5	Sistema de Gestión de calidad	26
Medidas de seguridad	7	Responsabilidades	27
Utilización	9	Bibliografía	28
Generalidades y consejos	21	Garantía	29
Indicaciones y contraindicaciones	22	Contacto	31



ATENCIÓN

Este equipo debe ser utilizado o supervisado de forma continua por un profesional idóneo y capacitado en cuanto a su uso y aplicaciones.



ATENCIÓN

Además de la información contenida en este manual, es necesario que el profesional actuante cuente con una formación clínica adicional.

Introducción

EasyGym Plus es un equipo portátil que genera 3 tipos de funciones: EMS (electroestimulación), TENS (electroanalgesia) y MASAJE; diseñado para usarse en cualquier lugar y momento del día.

De alto rendimiento y bajo consumo, EasyGym plus utiliza batería interna recargable; cuenta con 60 programas (30 TENS, 27 EMS y 3 MASAJE) y 2 canales independientes (4 electrodos).

TENS

La corriente TENS (transcutaneous electrical nerve stimulation) comúnmente llamada terapia del dolor o electroanalgesia, encuentra su aplicación en donde el dolor es originado por estímulos diversos, tales como:

- Elongación exagerada de tejidos.
- Agresión química.
- Alteraciones metabólicas de la zona.
- Dolor agudo y crónico.
- Inflamación.
- Inmovilidad de articulaciones rígidas debido a inflamación.

Ventajas:

- Notable disminución de uso de medicamentos.
- Disponibilidad inmediata y continua.

- Prácticamente sin efectos colaterales.
- Cambios no irreversibles comparados con cirugía del dolor.
- Efecto positivo sobre el paciente, debido al efecto visual y sensorial.
- Es posible utilizarlo solo o como complemento de otras terapias.
- Inexistencia de cualquier tipo de adicción o acostumbamiento nocivo.
- Dosificación no crítica.
- Alivio de la sintomatología desde las primeras aplicaciones.

EMS

Encuentra su utilización allí donde se desee estimular músculos (a través de contracciones musculares) intrínsecamente sanos, para lograr su fortalecimiento, o bien para realizar gimnasia pasiva-activa, eliminación de toxinas y modelación corporal, entre otros.

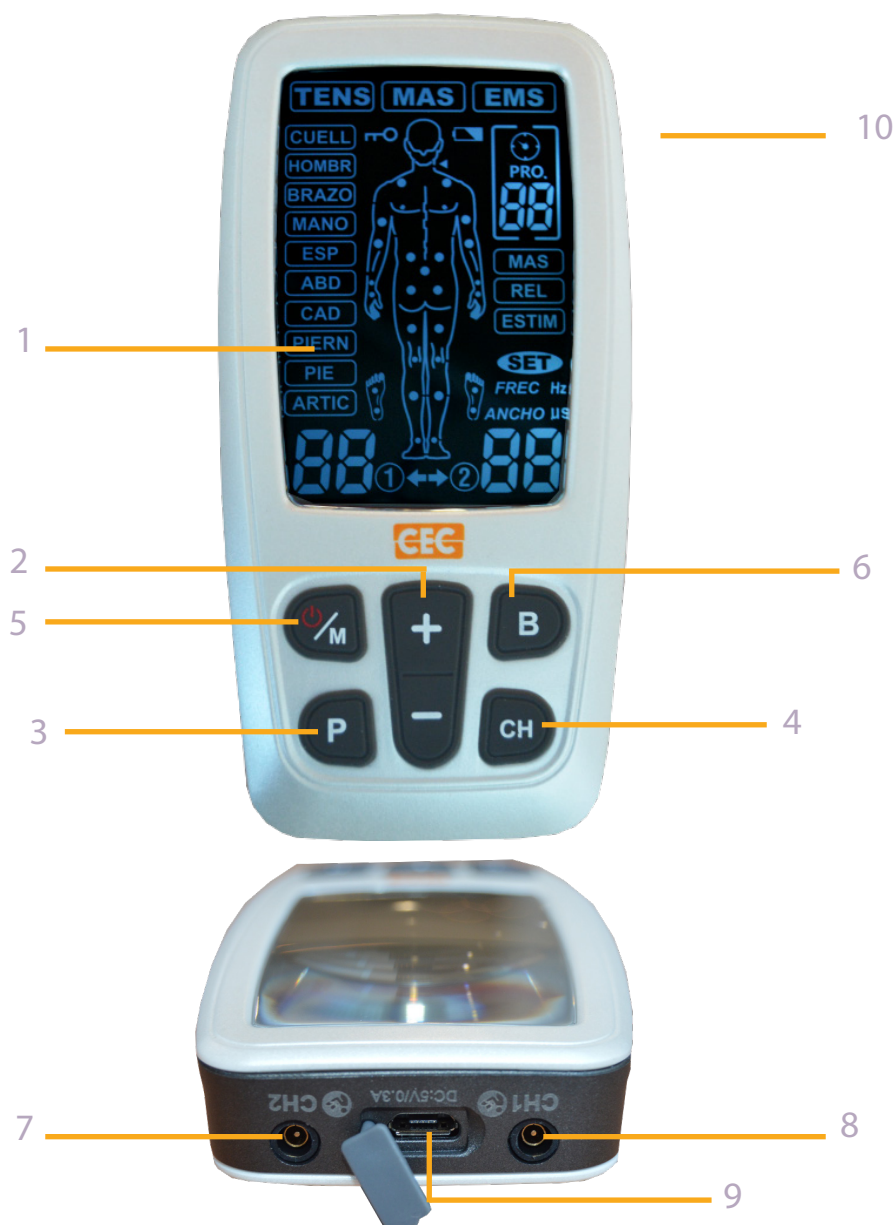
MASAJE

Basa su finalidad en lograr la relajación muscular y drenaje circulatorio del músculo comprometido.

Presentación del equipo

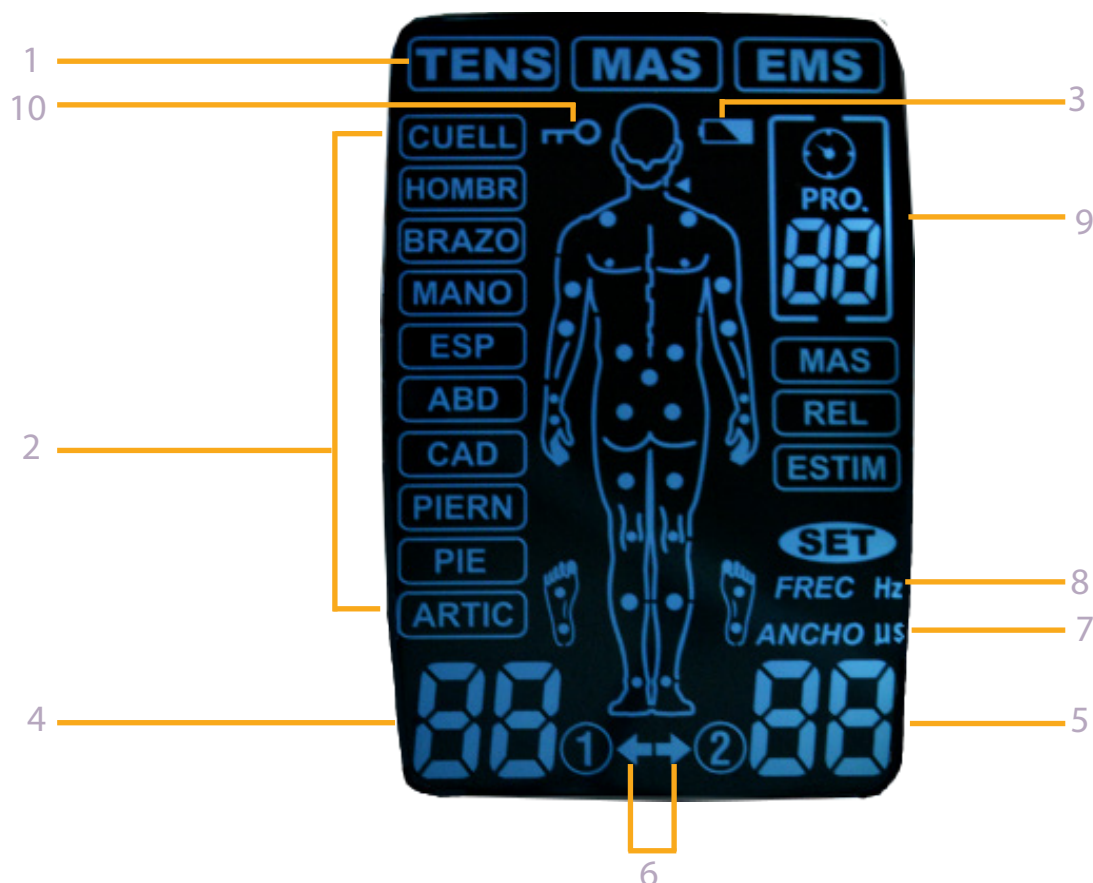


Descripción de controles



- 1- PANTALLA LCD.
- 2- BOTONES PARA AUMENTAR Y DISMINUIR LA INTENSIDAD.
- 3- BOTÓN PARA SELECCIONAR PROGRAMA.
- 4- BOTONES PARA SELECCIONAR EL CANAL.
- 5- BOTÓN PARA ENCENDER/APAGAR EL EQUIPO. BOTÓN PARA SELECCIONAR EL MODO.

- 6- BOTONES PARA SELECCIONAR LA ZONA CORPORAL.
- 7- CONECTOR CABLE CANAL 2
- 8- CONECTOR CABLE CANAL 1
- 9- ENTRADA CABLE CARGADOR MICROUSB.



- 1- MODO DE TRATAMIENTO.
- 2- ZONA DEL CUERPO A TRATAR.
- 3- INDICADOR DE BATERÍA BAJA.
- 4- INDICADOR INTENSIDAD CANAL 1.
- 5- INDICADOR INTENSIDAD CANAL 2.
- 6 - FLECHA INDICADORA DE CANAL SELECCIONADO.
- 7 - EN MODO MANUAL, SELECTOR ANCHO DE PULSO
- 8 - EN MODO MANUAL, SELECTOR FRECUENCIA.
- 9- EN MODO ESPERA: NÚMERO DE PRO-

GRAMA. EN MODO ACTIVO: TIEMPO DE TRATAMIENTO (en minutos).
10 - SÍMBOLO DE EQUIPO BLOQUEADO.



Medidas de seguridad

Antes de atender a un paciente, lea atentamente las instrucciones de este manual. Comprenda las limitaciones y riesgos vinculados al uso de cualquier equipo de electromedicina.

Procedimientos de uso distintos a los especificados en este manual pueden ocasionar riesgo de lesión para el paciente y/o el terapeuta.

- Mantenga este equipo fuera del alcance de los niños.
- En caso de presentar dolor en alguna parte del cuerpo, primero consulte a su médico de cabecera.
- El tratamiento de pacientes con dispositivos electrónicos implantados (por ejemplo: marcapasos) esta contraindicado.
- No aplique estimulación en la región anterior del cuello ni sobre tórax.
- La conexión simultánea al paciente de este equipo y de un equipo de radiofrecuencia puede resultar en quemaduras en el lugar donde se manipulen los accesorios y en posibles inestabilidades en la forma de onda de salida y en los indicadores de funcionamiento.
- Tener en cuenta que este equipo NO es apto para el uso en presencia de atmósferas explosivas o mezcla inflamable

de anestésicos con aire o con oxígeno u óxido de nitrógeno.

- El equipo no presenta ninguna parte reparable por el usuario. No lo abra ni lo modifique, ya que en su interior existen tensiones elevadas y partes mecánicas en movimiento que pueden comprometer la integridad del usuario. Cualquier desperfecto o falla consulte con el representante autorizado.
- Utilice solamente los accesorios proporcionados por el fabricante, maneje los mismos con cuidado, un uso inadecuado puede afectar negativamente sus características.
- No debe ingresar en el equipo ningún material o líquido externo como agua, inflamables, objetos metálicos, etc., ya que podría dañarse y producir descarga eléctrica, fuego o lesiones al paciente y/o terapeuta.
- No utilice el aparato mientras maneja, cuando duerma, ni en ninguna otra actividad que pudiera ponerlo en riesgo.
- Este equipo si no se instala o no se usa de acuerdo con las instrucciones puede producir interferencias perjudiciales para otros equipos cercanos. No obstante, no hay garantía de que no ocurran interferencias en una instalación particular. La interferencia particular para otros aparatos se puede determinar encendiendo y apagando este equipo. Para corregir la interferencia, el usuario dispone de las siguientes alternativas: reubique el aparato receptor, aumente la separación entre los

equipos, conecte el equipo en un enchufe diferente del que están conectados los otros equipos y/o consulte con el Departamento Técnico de la Fábrica.

- Durante su uso, no colocar en vecindades a otro equipo generador de calor.
- Se recomienda revisar periódicamente la integridad de los cables y electrodos.
- Dependiendo de la zona a tratar, retirar todos los aparatos eléctricos y objetos metálicos del paciente, antes de iniciar el tratamiento.
- Este equipo no reemplaza ningún fármaco ni reemplaza ningún tratamiento.
- No utilizar este equipo sobre los ojos, genitales, cabeza, ni en zonas en las que la sensibilidad se encuentre disminuída.



atención

La operación del equipo en cercanías a un aparato de terapia por ondas cortas o microondas puede traer aparejado inestabilidad en la forma de onda de salida y en los indicadores de funcionamiento, ocasionando daños en el equipo.

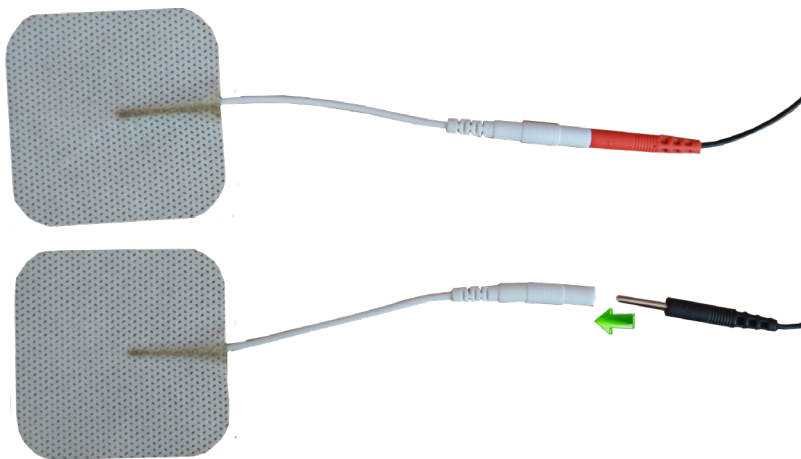


atención

Antes de utilizar este equipo consulte con un profesional de la salud, usted podría presentar alguna condición previa que impida en todo o en parte el uso de esta terapia.

Utilización

El primer procedimiento es conectar los electrodos al cable, y éstos al equipo.



Controlar la carga de la batería interna. Si es necesario, conecte el cable USB para la carga de la misma.

Encienda el equipo y verifique el nivel de la carga.

Mantenga presionado el botón hasta que el equipo se encienda.



Una vez encendido, controle el nivel de carga de la batería.



Coloque los electrodos en la zona a trabajar. En caso de utilizar electrodos autoadhesivos, simplemente despéguelos de su sticker y colóquelos sobre la piel (previamente higienizada). Si utiliza electrodos de goma conductora, utilice como medio de conducción entre el electrodo y la piel gel neutro o bien una toalla de algodón blanca humedecida en agua corriente.


Asegúrese que la piel a tratar se encuentre limpia.



Electrodos autoadhesivos



Electrodos de goma conductora con gel neutro

Encendido el equipo, seleccionar el MODO de tratamiento, entre TENS (30 programas), EMS (27 programas) y MAS (3 programas), con el botón 

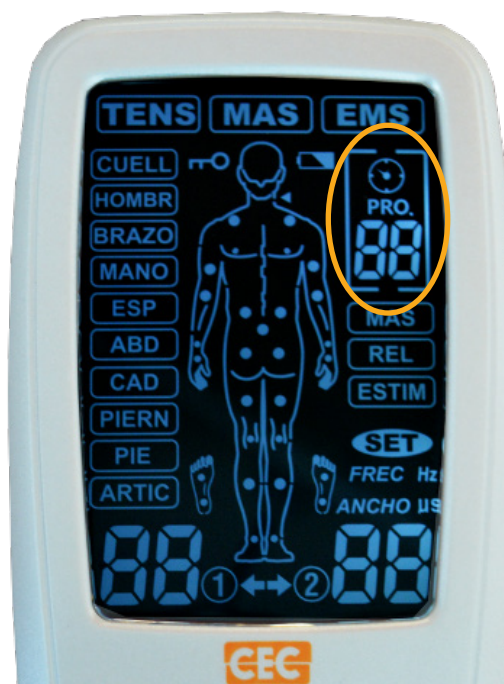


Seleccione la zona corporal (según el Modo seleccionado) a través del botón

B

Seleccione el programa a utilizar, a través del botón

P



Para acceder a la configuración manual de los parámetros, presione el botón **P** hasta que aparezca la opción **U1** (solo en los modos TENS y EMS).



Mantenga presionado sobre la opción **U1**.
Ahora podrá configurar los parámetros manualmente.
Con las flechas estipule el valor necesario.



Presione **P** para pasar al próximo parámetro.
Estipule de la misma forma.

Este número indica la centena.
En este ejemplo significa 110_{us}.



Presione **P** para estipular por último el tiempo.



Estipulado el tiempo, presione **M** para regresar al menú inicial. Estamos listos para dar comienzo a la sesión.



Presione **CH** para seleccionar el canal para subir la intensidad de acuerdo al conectado.

A modo de ejemplo, esta conectado el cable en el canal 1, por lo tanto tengo que “habilitar” el canal uno con la flecha.






En caso de utilizar el canal 2, presione **CH** hasta que la flecha se dirija hasta el 2.

En caso de necesitar usar ambos canales y necesita que ambos canales suban la intensidad al mismo tiempo, presione el mismo botón hasta que aparezcan las dos flechas.



Comience a subir la intensidad de cada canal:



Presione  para seleccionar canal 2 (en caso de estar conectado).
Suba la intensidad.



Importante: Luego de unos segundos, la opción de incrementar la intensidad (botón +) se bloqueará por seguridad del paciente (símbolo llave). Para desbloquearla y volver a modificar este parámetro, presione el símbolo - (menos) y luego podrá volver a subir la intensidad.



Para interrumpir la sesión, presione  para que la intensidad baje a cero.

Mantenga presionado  para apagar el equipo.



atención

Si retira el electrodo de la piel (voluntaria o involuntariamente) antes de que finalice el programa, por seguridad, la intensidad caerá a cero. Para reanudar el tratamiento vuelva colocar el electrodo y configure la intensidad nuevamente.

Generalidades y Consejos

- Recuerde que siempre puede interrumpir el tratamiento con el botón de INICIO.
- La fuerza adhesiva de los electrodos depende del uso que se le dé a estos accesorios y de las propiedades de la piel. Por ello, higienice la piel previamente al uso y cuando no utilice los electrodos colóquelos nuevamente en el plástico protector.
- Cuando ya no se peguen los electrodos a la piel, reemplácelos.
- Higienice la piel previamente a la colocación de los electrodos.
- Para manipular los electrodos, apague el equipo previamente.
- NUNCA deje de supervisar la zona de tratamiento mientras el equipo se encuentre activo.
- En ningún caso debe el paciente acusar sensación dolorosa.
- Los electrodos son personales, evite compartirlos.
- Para evitar sobredosificación en puntos aislados, la superficie de los electrodos debe contactar en su totalidad con la zona de tratamiento (los autoadhesivos se colocan directamente sobre la piel retirando el sticker; los de goma conductora se colocan con medio de conducción entre la piel y el electrodo, a saber, gel neutro o toallas de algodón blancas embebidas en agua)
- Mantenga el equipo alejado de los niños.
- En caso de utilizar electrodos de goma conductora, utilice como medio de conducción gel neutro.
- La sensación eléctrica puede variar de acuerdo a la zona y el paciente.

Todo consejo aquí presentado es de carácter general, en cualquier caso será el terapeuta quien deberá adecuar el uso del equipo a cada paciente y a su propia evolución.

En caso de dudas y/o sugerencias consulte con nuestro Departamento de Fisioterapia: consultasmedicas@cec.com.ar, consultaestetica@cec.com.ar

Indicaciones

TENS

- Artralgias.
- Artritis.
- Artrosis.
- Neuralgias.
- Epicondilalgias.
- Mialgias.
- Síndrome radicular.
- Miembro fantasma.
- Tendinopatías.

EMS - MAS

- Atrofias musculares.
- Prolongada inactividad.
- Relajación muscular.
- Gym activa/asistida/pasiva.
- Post-yeso.
- Hipotonía muscular.
- Bombeo circulatorio.
- Celulitis.
- Fortalecimiento muscular.

Contraindicaciones

- Hemorragias o heridas hemorrágicas.
- Precaución en aplicaciones abdominales a mujeres en período menstrual.
- Marcapasos.
- Embarazo.
- Enfermedades tumorales.
- Enfermedades víricas, infecciosas.
- Trayectos cardíacos en pacientes con cardiopatías.
- Cáncer, tuberculosis.
- Parkinson.
- Epilepsia.
- Alteraciones de la coagulación.
- Hipersensibilidad a corrientes eléctricas.

EFFECTOS COLATERALES

El más común es la irritación cutánea, debido a que no se utiliza el electrodo de manera correcta.

Como otros efectos se pueden citar alergias al gel, a la goma o a la cinta adhesiva (en el caso de que la haya utilizado para sujetar los electrodos).

Siempre debe existir un buen contacto entre el electrodo y la zona de tratamiento. De lo contrario, el paso de la corriente se concentra puntualmente y la estimulación no resulta agradable.

Cuidado y Limpieza

!ATENCIÓN

Apague y desconecte siempre el equipo antes de efectuar cualquier operación de limpieza.

!ATENCIÓN

No sumerja el equipo en agua. El equipo es sensible al calor, no lo exponga de manera directa al sol ni sobre superficies calientes.

!ATENCIÓN

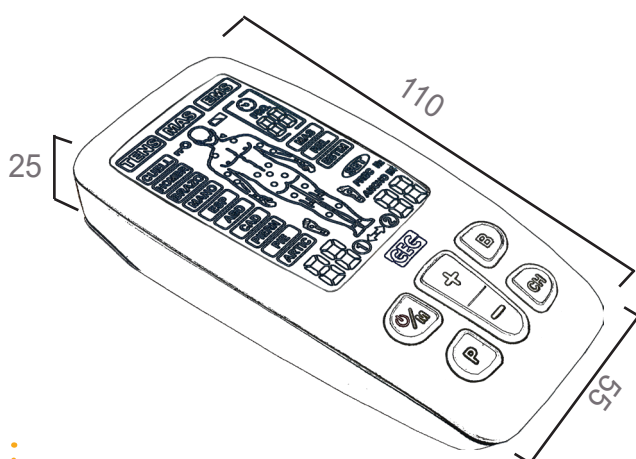
Una vez concluida la vida útil del equipo y sus accesorios, reciclarlo en base a las normas ambientales vigentes en su región. No desecharlo con la basura doméstica.

CEC Electrónica recomienda la limpieza del equipo de la siguiente forma:

- Para evitar el depósito de polvo y/u otros agentes atmosféricos, limpiar la carcasa con un paño humedecido en agua.
- No utilizar productos de limpieza corrosivos ni oleosos, tales como aguarrás, thinner o similar.
- Tener en cuenta que los electrodos son consumibles. Para aprovechar al máximo su vida útil se recomienda:
 - -Una vez terminada la sesión y antes de comenzar otra, limpiarlos con agua corriente para eliminar cualquier resto de gel.
- Cuando no los utilice, guárdelos limpios y secos.
- En el caso de electrodos autoadhesivos, colóquelos en su plástico protector.

Especificaciones Técnicas

Alimentación	Batería litio recargable 3,7V
Gabinete	Plástico ABS
Canales	2 (independientes)
Electrodos	4
Forma de Onda	Onda cuadrada bifásica
Voltaje de salida	Máx. 120Vpp (sobre 1000ohm)
Corriente de salida	Máx. 120mA (sobre 500ohm)
Intensidad de salida	De 0 a 60, ajustable por el usuario
Modo de tratamientos	TENS,EMS,MASAJE
Temperatura de funcionamiento	De 15°C a 30°C
Humedad de funcionamiento	20 a 80% (HR sin condensación).
Normas	IEC 60601.1 clase I, tipo BF
Grado de protección contra la penetración de líquidos	IPXO.
Apagado automático	1 minuto
Peso	220grs. (embalado)
Medidas en milímetros	según figura.



Condiciones de transporte y almacenaje

Temperatura: entre -10°C y 70°C.
 Humedad: entre 10 a 80 % (HR sin condensación).
 Presión atmosférica: 500hPa hasta 1060hPa.

Símbolos

	Tierra Protectora
	Equipo Clase II
	Equipo Tipo B
	Equipo Tipo BF
	Radiación no ionizante
	Atención, consulte documentación
	Fecha de fabricación
	Límites de temperatura
	Frágil
	Este lado arriba
	Límites de humedad
	No apilar mas de 5 bultos
	Proteger de la humedad

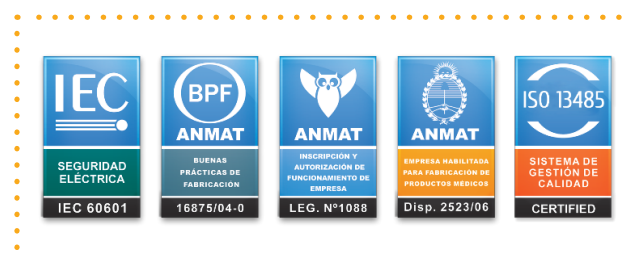
Sistema de Gestión de Calidad

Años de trabajo efectivo y organizado se traducen en el reconocimiento y el respaldo obtenidos a través de las Normas. Nuestro Sistema de Gestión de Calidad se encuentra certificado bajo los estándares de la **ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica)**: Buenas Prácticas de Fabricación (BPF), Inscripción de Empresa Fabricante de Productos Médicos, Empre-

sa Habilitada para la Fabricación de Productos Médicos.

Para garantizar confiabilidad y seguridad eléctrica, todos nuestros equipos cumplen, además, con la norma IEC 60601-1 y sus particulares.

Cumplir con estos rigurosos parámetros de calidad, nos permite garantizar eficacia terapéutica y seguridad tanto para Ud. como para el equipo.



Buenas Prácticas de Fabricación

Entidad Certificadora: ANMAT.

Certificado Número 16875/04-0.

Inscripción de Empresa Fabricante de Productos Médicos:

Disposición ANMAT 5211/05. Legajo 1088.

Empresa habilitada para fabricación de productos médicos. ANMAT Disposición nº 2523/06.

Seguridad Eléctrica y Características Técnicas

Normas IEC (International Electrical Commité) Nro 60601 y particulares para cada producto.

Responsabilidades

Durante los 5 (cinco) años posteriores a la fecha de fabricación de este producto y para respaldar su funcionalidad esencial, CEC Electrónica asegura documentación pertinente, información de trazabilidad y repuestos. Una vez concluido este periodo, CEC Electrónica no se responsabiliza por las consecuencias de defectos eventuales que este producto pudiera presentar. No obstante, CEC Electrónica continuará brindando asistencia técnica y provisión de repuestos a través de sus servicios oficiales, siempre que sea factible, evaluando la antigüedad del equipo.

En ningún caso CEC Electrónica y sus Distribuidores serán responsables por eventuales daños ocasionados de forma directa, indirecta, accidental o consecuen- cial que se produjeran por un uso inadecuado y/o negligente de este equipo y sus accesorios, incluyendo fallas del mismo.

CEC Electrónica declina toda responsa- bilidad por eventuales daños producidos a pacientes, atribuibles a no respetar las normas de seguridad y esterilización.

Bibliografía

- A. Zauner Gutman: Fisioterapia Actual.
- A. Taboada - A. Mata: El Hospital.
- Farreras - Rotman: Medicina Interna.
- H. Bordier: Recus d'Electrotherapie.
- A. Zauner Gutman: Nuevos Avances en Fisioterapia.
- F. .Schmid: Aplicación de corrientes estimulantes.
- Joseph Khan: Principios y práctica de electroterapia.
- Kottke - Lehmann: Medicina física y rehabilitación.
- Romano I.D. Capponi : Manual de fisioterapia.
- Jose M.Rodriguez Martín: Electroterapia en fisioterapia.
- Martinez Morillo: Manual de medicina física.
- Wiiliam Prentice: Therapeutic modalities for physical therapists.
- Jones Eduardo Agne: Eu sei Electroterapia.

Garantía

CEC Electrónica SRL garantiza este producto contra todo defecto de materiales y/o de mano de obra, según las siguientes pautas:

Periodo de la Garantía: 3 años para el equipo si el producto fue adquirido en nuestras oficinas comerciales de Argentina o a través de Distribuidores CEC autorizados en este país.

Importante:

Si el equipo fue adquirido en otros países o puntos comerciales distintos a los mencionados anteriormente, deberá consultar el periodo de la Garantía al Comercio/Representante donde realizó la compra.

trónica la decisión de reparación o sustitución de las piezas defectuosas.

La Garantía contempla sólo los defectos que se originen como consecuencia de la utilización adecuada del producto, teniendo en cuenta lo expresado en este Manual de Uso. No cubre daños relativos a causas externas, incluyendo: accidentes, traslados, problemas con la corriente eléctrica, golpes y desgaste normal (relacionado al uso) de cables, electrodos y demás accesorios externos a la unidad. No cubre accesorios consumibles, materiales descartables o productos con fecha de vencimiento. Tampoco responde por mantenimientos inadecuados, ni por problemas derivados de una utilización negligente que no se ajuste a las instrucciones de este Manual.

El periodo de la Garantía se toma a partir de la fecha de compra, **indicada en el certificado provisto con el equipo**. El cliente deberá conservar el mencionado certificado con los datos de modelo de equipo y número de serie.

Alcances: La Garantía está limitada al reemplazo o reparación de las piezas defectuosas. Corresponde a CEC Elec-

La Garantía NO será aplicable en los siguientes casos:

- Cuando los documentos hayan sido alterados de alguna forma o resulten ilegibles.
- En los casos en los que el modelo y/o número de producción hayan sido alterados, borrados, retirados o sean ilegibles.
- Cuando personas u organizaciones de servicio técnico NO AUTORIZADOS le hayan realizado modificaciones o reparaciones a la unidad.

Para hacer efectiva la Garantía diríjase a la Oficina Comercial/ Distribuidor autorizado donde usted compró este equipo, quien será el **único responsable** de gestionar el trámite correspondiente.

Contacto

ARGENTINA

Ciudad de Córdoba
Oficinas Comerciales y
Fábrica Central
Bv. Los Húngaros 5027 - Barrio
Los Boulevares/ CP. X5022ESC
Tel./Fax. +54- 3543-440011 /422492
/422719 /420986
E-mail: cec@cec.com.ar
Departamento de Consultas Médicas y
Estéticas:
consultasmedicas@cec.com.ar
consultaestetica@cec.com.ar

ARGENTINA

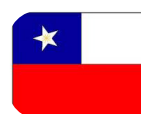
Ciudad de Córdoba
Showroom Cerro de Las
Rosas
Felipe de Albornoz 2240.
Tel./Fax. +54 - 0351 - 4819893
E-mail: ventascerro@cec.com.ar

ARGENTINA

Ciudad de Buenos Aires
Oficinas Comerciales
Viamonte 2235 / CP. C1056ABI
Tel./Fax: +54 - 11- 49520163 / 0580.
E-mail: cecbaires@cec.com.ar

CHILE

Santiago de Chile
REPRESENTANTE
Electrónica ECYEC Ltda.
Los Olmos 3189 - Comuna Macul.
Tel./Fax: +56 - 2 - 22714156 / 9271.
E-mail: contacto@chilecec.cl
www.chilecec.cl



BRASIL

Santa Catarina
REPRESENTANTE
CECBRA Equipamentos Eletrônicos para
Medicina e Estética Ltda.
Rua Maria Umbelina da Silva 580,
Agua Verde - Jaraguá do Sul
CEP: 89.252-490.
Tel./Fax: (55) 47 - 3374 2001 /
(55) 47 - 3370 0520
E-mail: consultas@cecbra.com.br
www.cecbra.com.br



Visita nuestro sitio web:

www.cec.com.ar

te esperamos en:



La información contenida en este Manual ha sido corregida en el momento de la impresión, no obstante, CEC Electrónica S.R.L se reserva el derecho de hacer modificaciones sin previo aviso y sin la obligación de poner al día las unidades existentes.

D.T.: Ing. Miguel Esquenazi