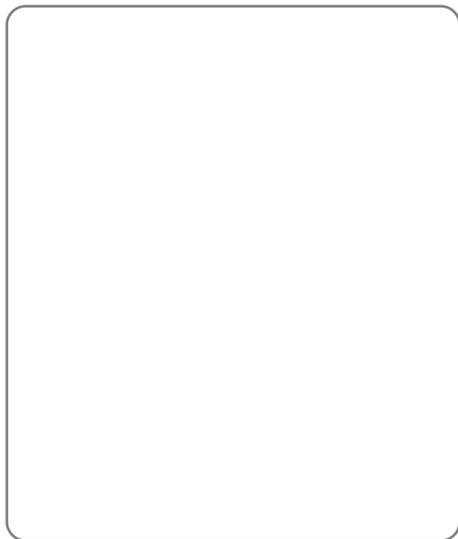


Fabricado por:



Distribuido por:



ULTIMA neo



MANUAL DE USUARIO

CONTENIDO

Contenido.....	01
Agradecimiento	02
Información de prescripción	03
Precauciones	05
Reacciones adversas	06
Precauciones generales	07
Uso sugerido	08
Instrucciones de uso	10
Contenido del paquete	10
Cómo ensamblar la unidad	11
Operación de la unidad	17
Especificaciones	20
Información de los tipos de ondas	23
Colocación de electrodos	25
Consideraciones finales	33
Información del distribuidor	34

AGRADECIMIENTO

Gracias por comprar el dispositivo revolucionario ULTIMA NEO. Estamos muy contentos de que se haya unido a los millones de personas en todo el mundo que lo utilizan para sus necesidades de tratamiento de dolor y de fortalecimiento muscular. Si no lo ha hecho ya, por favor, siga las instrucciones de la “Guía de inicio rápido” en las páginas 6-7 y conecte su ULTIMA NEO a una toma eléctrica para cargar la batería.

Mientras su dispositivo se está cargando, tómese un minuto para familiarizarse con sus beneficios terapéuticos y con los múltiples usos que usted puede sacar de ello.

Información de prescripción

Información.

Lea este manual cuidadosamente antes de usar la unidad Ultima NEO. El fabricante recomienda ampliamente leer los “advertencias y precauciones” en los siguientes capítulos de este manual.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

Etiqueta de prescripción.



Las leyes federales restringen este dispositivo a venta y uso de o por practicantes con licencia profesional.

CONTRAINDICACIONES.

- 1.- No use este dispositivo en pacientes que tengan marcapasos, desfibriladores implantados u otros implantes metálicos o dispositivos electrónicos implantados, debido a que se pueden producir descargas eléctricas, quemaduras, interferencias eléctricas o la muerte.
- 2.- No use este dispositivo en pacientes cuyo síndrome doloroso no se haya diagnosticado.

PRECAUCIONES

- 1.- No aplique estimulación sobre el cuello del paciente o la boca, debido a que se pueden producir severos espasmos musculares, resultando en un cierre de las vías respiratorias, dificultad en respirar o efectos adversos en el ritmo cardiaco o presión sanguínea.

2.- No se aplique estimulación a través del pecho del paciente, debido a que la introducción de corriente eléctrica en el pecho puede causar perturbaciones en el ritmo cardiaco que pueden llegar a ser letales.

3.- No aplique estimulación sobre heridas abiertas, salpullido o áreas de piel irritada, enrojecida, infectada o con erupciones (flebitis, tromboflebitis, venas varicosas)

4.- No aplique estimulación sobre o próximo a lesiones cancerosas.

5.- No aplique estimulación en presencia de equipo de monitoreo, por ejemplo, monitores cardiacos, alarmas de ECG, etc., que puedan no operar adecuadamente cuando el dispositivo de estimulación eléctrica esté en uso.

6.- No aplique estimulación eléctrica cuando el paciente esté en el baño o en la tina o ducha.

7.- No aplique estimulación eléctrica mientras el paciente esté dormido.

8.- No aplique estimulación eléctrica mientras conduzca u opere maquinaria, o durante cualquier actividad que pueda ponerlo a usted o al paciente.

9.- Consulte con su médico o especialista antes de usar el aparato, debido a que puede causar perturbaciones letales en el ritmo cardiaco de individuos susceptibles.

10.- Aplique estimulación eléctrica solamente sobre piel normal, intacta, limpia y de aspecto saludable.

PRECAUCIONES

1.- TENS no es efectivo para dolor de origen central, incluyendo el dolor de cabeza.

2.- TENS no es un sustituto para medicamentos contra el dolor u otras terapias de manejo del dolor.

3.- El dispositivo TENS no tiene valor curativo.

4.- TENS es un tratamiento sintomático y, como tal, suprime la sensación de dolor que de otra manera pudiera servir como mecanismo de protección.

5.- La efectividad es altamente dependiente de la adecuada selección del paciente por parte del profesional

6.- Los efectos a largo plazo de la corriente eléctrica son desconocidos.

7.- Debido a que los efectos de la estimulación eléctrica sobre el cerebro son desconocidos, no debe aplicarse en la cabeza, o colocarse electrodos en lados opuestos de la cabeza.

8.- La seguridad de la estimulación eléctrica durante el embarazo no ha sido establecida.

9.- Algunos pacientes pueden experimentar irritación de la piel o hipersensibilidad debido a la estimulación eléctrica o al medio de conducción (gel o electrodos).

10.- Los pacientes con sospecha de diagnóstico de enfermedad cardíaca, deben seguir las precauciones proporcionadas por su médico o especialista tratante.

11.- Los pacientes con sospecha o diagnóstico de epilepsia deben seguir las precauciones recomendadas por su médico tratante.

12.- Tenga cuidado si el paciente presenta tendencia a sangrados internos, tales como lesiones o fracturas.

13.- Tenga precaución si ha tenido procedimientos quirúrgicos recientes que puedan poner en riesgo el proceso de recuperación del paciente.

14.- Tenga cuidado si se aplica estimulación sobre el útero, mientras se encuentra menstruando o embarazada.

15.- Tenga precaución si la estimulación se aplica sobre áreas de piel que tengan una sensación diferente a la normal.

16.- Mantenga este dispositivo fuera del alcance de los niños.

17.- Use este dispositivo solo con los cables, electrodos y accesorios recomendados por el fabricante

18.- Use este dispositivo solo bajo supervisión continua de un profesional de la salud.

REACCIONES ADVERSAS

- Los pacientes pueden experimentar irritación de la piel y quemaduras debajo de los electrodos de estimulación aplicados en la piel.
- Los pacientes pueden experimentar dolor de cabeza u otras sensaciones dolorosas durante o inmediatamente después de la estimulación eléctrica cercanos a los ojos, la cabeza o la cara.
- Los pacientes deben discontinuar el uso del dispositivo y deben consultar al profesional de la salud si experimentan reacciones adversas al uso del aparato.

PRECAUCIONES GENERALES

1. No sumerja la unidad en agua.
2. No exponga la unidad a calor extremo
3. No use electrodos menores a 50x50mm
4. Use solamente las baterías especificadas: 1x 3.7 volts. Recargables de litio. El uso de una batería diferente puede dañar la unidad.
5. Quite la batería si no se utiliza por periodos prolongados de tiempo.
6. No use el equipo si tiene sueño o somnolencia.
7. Mantenga el equipo alejado de fuentes electromagnéticas, tales como televisores, hornos de microondas, bocinas de alta fidelidad, las cuales pueden afectar la pantalla LCD de su dispositivo.
8. Temperatura de almacenamiento: -20°C
9. Temperatura de transporte: -20°C

USO SUGERIDO

El modelo ultima Neo combina las corrientes TENS/EMS/IF/MICRO en un solo dispositivo, TENS o Estimulación Electrica Nerviosa Transcutánea, EMS o Estimulación Neuro Muscular, IF para Corriente Interferencial y MIC para Microcorriente.

COMO FUNCIONAN LOS MODOS TENS/EMS/IF/ MICRO

TENS

Se cree que el TENS trabaja al estimular las defensas naturales del cuerpo contra el dolor, la unidad produce un suave estímulo eléctrico que es enviado a través de electrodos colocados sobre el área dolorosa. El estímulo ayuda al cuerpo a producir sus calmantes naturales; las endorfinas.

El correcto posicionamiento de los electrodos es importante, y recomendamos hacerlo guiado de la ayuda de un profesional de la salud. Algunas personas sienten un efecto inmediato, sin embargo otras, solo pueden alcanzar mayores beneficios después de sesiones repetidas de tratamiento durante periodos de tiempo más prolongados.

EMS

Se cree que la corriente EMS trabaja al aplicar pulsos de estimulación para excitar el músculo, cuando éste recibe la señal eléctrica, se contrae como si el cerebro hubiera enviado la orden de hacerlo. Al incrementarse la intensidad; el músculo se flexiona tal como lo haría durante el ejercicio. Cuando el impulso eléctrico cesa, el músculo se relaja y el ciclo se repite.

El objetivo de la estimulación eléctrica muscular es alcanzar contracciones de los músculos.

MICROCORRIENTE

La estimulación con microcorriente, es un tipo de terapia en la cual una corriente de muy baja es enviada a las células del cuerpo. La microcorriente es un impulso muy débil, tan pequeña que es medida en microamperes, es decir una millonésima de Amper. Las células humanas generan una corriente que está en el rango de los microamperes, el cual no podemos sentir o percibir, esto debido a que no estimula los nervios sensoriales

La microcorriente es una modalidad denominada fisiológica, pues incrementa la producción de ATP (energía) en las células del cuerpo. Esto aumenta de manera dramática el rango de regeneración de los tejidos, la respuesta inmediata a la micro corriente a la frecuencia adecuada, sugiere que otros mecanismos también están involucrados. Los cambios o efectos en el tejido son inconfundibles, las cicatrices se pueden desvanecer, los puntos gatillos se vuelven menos dolorosos, si la frecuencia correcta es aplicada. En muchas situaciones los cambios pueden ser a largo plazo y en muchos casos permanentes.

INTERFERENCIALES

La estimulación interferencial es una modalidad basada en el tratamiento antiinflamatorio, la corriente interferencial se caracteriza por dos corrientes alternas sinusoidales u ondas cuadradas a diferentes frecuencias que “trabajan” juntas para producir una corriente de interferencia, también conocida como pulso o frecuencia de nodulación alternada.

Una de las dos corrientes usualmente acarrea los 4000 Hz y la otra puede permanecer constante o variar en el rango de los 4004 a 4160 Hz. Debido a la frecuencia la onda interferencial tiene una baja impedancia cuando cruza la piel para entrar en tejido blando. La corriente interferencial reportada, puede estimular fibras sensoriales, motoras y nociceptivas. Estas fibras de largo impulso, estimulan las fibras nerviosas parasimpáticas, incrementando el flujo sanguíneo y la reducción del edema. Se utiliza la corriente eléctrica baja para estimular músculos nerviosos y alcanzar el alivio sintomático de dolor crónico intratable, dolor post traumático y post quirúrgico.

INSTRUCCIONES DE USO

El ULTIMA NEO ha sido diseñado para ser simple y fácil de operar.

CONTENIDO DEL PAQUETE:

- 1 Unidad ULTIMA NEO
- 2 Cables de paciente
- 4 Electrodo de 5x5cm auto adheribles
- 1 batería recargable de Iones de Litio de 3.7V (BL-6F)
- 1 Cargador con adaptador
- 1 Cable para cargador USB
- 1 Manual de usuario

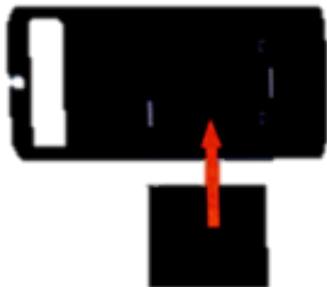
Una vez verificados todos los componentes, proceda al ensamblado de la unidad.

CÓMO ENSAMBLAR LA UNIDAD

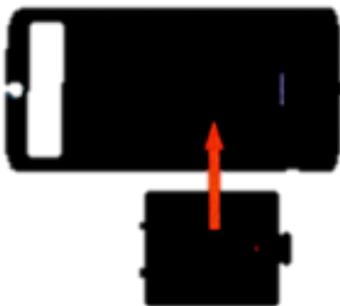
Poner en marcha su equipo ULTIMA NEO es muy simple y requiere de cinco sencillos pasos.

PASO 1 BATERÍA

Deslice el clip de sujeción para dejar expuesta la tapa de la batería. Remueva la cubierta de la batería e insértela, en el compartimiento de la pila tal como se muestra en el diagrama. Coloque nuevamente la tapa y el clip.



Remueva el clip y la tapa



Inserte la batería y coloque nuevamente la tapa

PRECAUCIÓN

Existe un riesgo de explosión, si la batería es colocada de forma incorrecta. Solo reemplace con baterías de 3.7V de Litio. No arroje la pila al fuego y manténgala lejos del alcance de los niños. La batería debe ser removida de la unidad si no se utiliza por periodos prolongados.

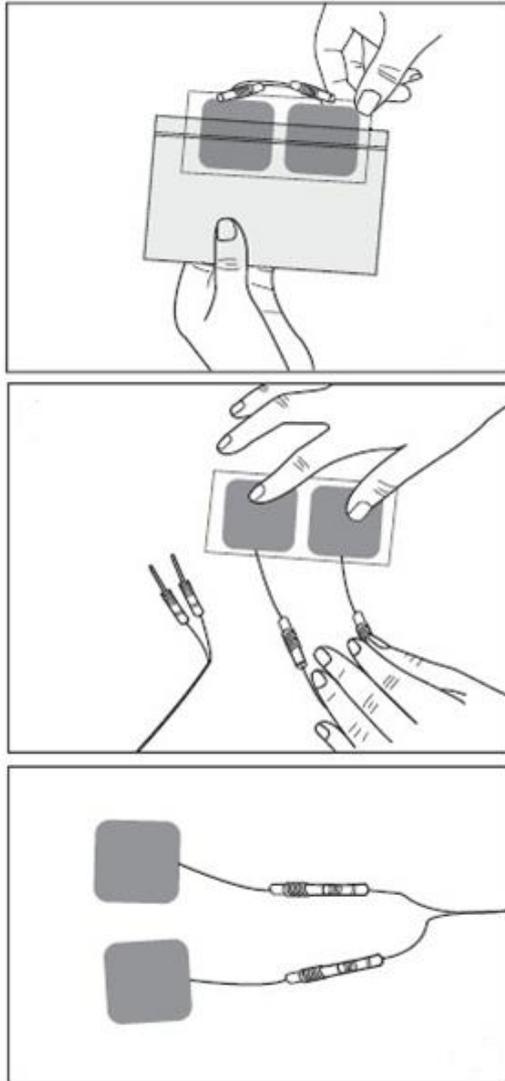
PASO 2 CABLES

Decida si desea usar la unidad con uno o dos cables, si emplea dos, insértelos en ambos enchufes, si solo emplea uno, utilice uno solo de los conectores.



PASO 3 ELECTRODOS

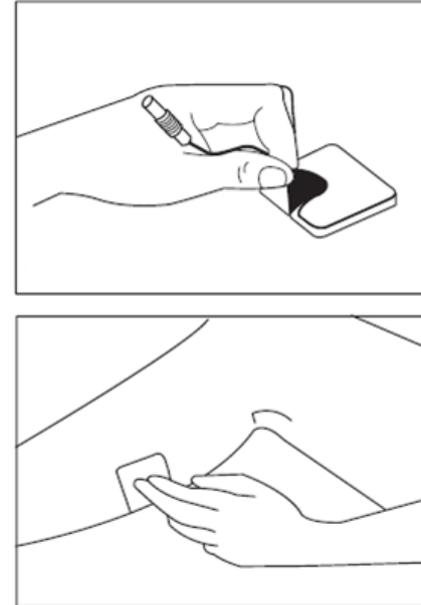
Saque los electrodos de la bolsa o sobre y conéctelos a los extremos con PIN de los cables.



[13]

PASO 4 COLOCACIÓN DE ELECTRODOS

Asegúrese de que la piel donde intenta colocar el electrodo esté limpia y seca. Remueva los electrodos de su protector plástico y colóquelo sobre el cuerpo según se requieran.



PASO 5 LECTURA

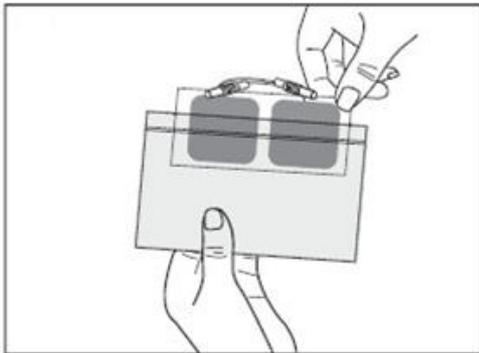
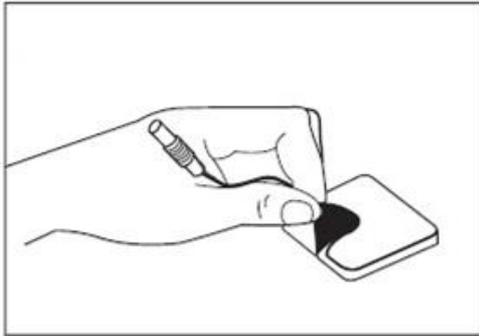
Lea la sección “Operación de la unidad ULTIMA NEO” y decida cómo usar el dispositivo para el tratamiento.

[14]

NOTA: DESPUÉS DE USAR

Siempre asegúrese que la unidad se encuentra apagada antes de remover los electrodos. Después del uso, regrese los electrodos a la película protectora plástica. No hay necesidad de separar los cables de los electrodos si no lo desea.

Vida de los electrodos: Cuando los electrodos comiencen a perder sus cualidades adhesivas, es necesario reemplazarlos, cambiarlos es mandatorio para evitar daños en la eficiencia de operación de la unidad y evitar descargas eléctricas o choques abruptos al paciente. No comparta los electrodos debido al riesgo de contaminación cruzada.



CARGA DE LA BATERÍA

ULTIMA NEO es operado con una batería recargable de litio tipo BL-6F. Un adaptador de corriente y carcasa de carga se incluyen con el kit.

Cuando la batería se está descargando, un indicador en batería baja se lo mostrará en pantalla (símbolo de batería), si bien el display se atenúa mientras la carga de la batería baja, la fuerza de la corriente eléctrica de salida no sufre cambios, hasta que la advertencia se lo haga saber.

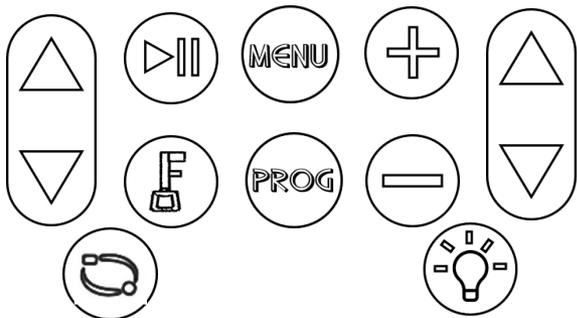
Cuando la batería se encuentre totalmente cargada, el indicador de luz de la carcasa de carga cambiará de rojo a verde.

NOTA

1. Remueva la batería de la unidad si ésta no va a ser usada por periodos prolongados
2. Cuando la batería se está descargando, deberá ser removida del dispositivo y cargada con la carcasa de carga.
3. Use solamente el adaptador de corriente y la carcasa de carga suministrados.
4. El uso de otros cargadores puede ser peligroso.

OPERACIÓN DE LA UNIDAD ULTIMA NEO

Ultima NEO es fácil de operar, presionando una de las siguientes teclas del siguiente diagrama:



QUE HACE CADA TECLA

 Use esta tecla para encender y apagar la unidad. Presione solo una vez para encenderla, la pantalla LCD localizada al frente se iluminará, no habrá ninguna sensación proveniente de ninguno de los cables o electrodos hasta este momento, debido a que los niveles de estimulación comienzan desde cero. Presione nuevamente ésta tecla y la unidad se apagará.

 Existen cuatro (4) tipos de estimulación en Ultima NEO (TENS, EMS, IF, MICRO), la estimulación por defecto es TENS, presione y mantenga la tecla PROG por al menos 3 segundos, para cambiar entre los diferentes tipos de corriente eléctrica, los símbolos "TENS", "EMS", "MICRO" e "IF" se mostrarán en la pantalla según se seleccionen. Una vez seleccionado el tipo de corriente, simplemente presione nuevamente esta tecla (**PROG**) para cambiar o seleccionar los programas asociados.

PROGRAMAS

Hay un total de 40 programas disponibles:

Para TENS

- Programas 0 a 13: Programas TENS precargados o predefinidos.
- Programas 14 a 21: Programas MANUALES para TENS

Para EMS

- Programas 22 a 31: Programas EMS precargados o predefinidos.
- Programas 32 a 33: Programas MANUALES para EMS

Para MICRO

- Programa 34: Programa MICRO precargado o predefinido.
- Programa 35: Programa MANUAL para MICRO

Para IF

- Programas 36 a 39: Programas para IF de forma MANUAL

Presione la tecla **PROG** para ir seleccionando y cambiando programas. Cuando la tecla **PROG** se mantiene presionada, el nivel de intensidad va inmediatamente a cero.

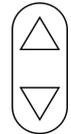
 **MENU** Presione ésta tecla para navegar y seleccionar los siguientes parámetros uno a uno (solo en los programas MANUALES)

- Frecuencia Hertz
- Ancho de pulso (TENS y EMS, μ S/Microcorriente)
- Ciclo de tiempo Solo Microcorriente e IF
- Sincrónico/Alternado Solo programa 10 de EMS
- Elevación de rampa (Solo EMS programa 10)
- Disminución de rampa (Solo EMS programa 10)
- CH1 ON TIME y OFF TIME (Solo EMS programa 10)

QUE HACE CADA TECLA



Presione estas teclas para aumentar o disminuir el valor del parámetro que ha sido seleccionado con la tecla MENU



Presione éstas teclas para ajustar la intensidad del canal 1 y canal 2. El lado izquierdo corresponde a Canal 1, lado derecho a Canal 2.



La tecla de PAUSA, si se presiona, hará que el tratamiento se detenga momentáneamente, para continuar con el tratamiento, presione y mantenga esta tecla.



Presione ésta tecla para BLOQUEAR o DESBLOQUEAR los parámetros en alternancia. Cuando la unidad esté bloqueada, solo la intensidad y el cronómetro del tiempo de tratamiento pueden ser ajustados.

El símbolo de la llave aparecerá en la pantalla e indica que la unidad está bloqueada. Presionando la tecla por tres segundos se pueden BLOQUEAR y DESBLOQUEAR los parámetros del modo MANUAL. Cuando la unidad está en modo MANUAL y BLOQUEADA, solamente se puede ajustar la intensidad, el tiempo de tratamiento y el número del programa.

ESPECIFICACIONES

Modelo: ULTIMA NEO

Canales: Dos aislados

TENS:

Canales 1 y 2 botones de intensidad: arriba/abajo en 20 pasos de 5 mA, desde 0 hasta 150mA

Frecuencia (Hz): A partir de 1 Hz a 150 Hz en pasos de 1 Hz

Ancho de pulso (mseg): De 50 hasta 250 ms

Forma de onda: bifásica simétrica rectangular, bifásica asimétrica rectangular, monofásica rectangular

Temporizador Tratamiento: Continuo, 15, 30, 45, 60, 90 min

EMS:

Canales 1 y 2 con botones de intensidad: arriba/abajo en 20 pasos de 5 mA, desde 5.0 hasta 150mA

Frecuencia (Hz): A partir de 1 Hz a 110 Hz en pasos de 1 Hz

Ancho de pulso (mseg): 50-400ms en pasos de 50ms

Forma de onda: bifásica simétrica rectangular, bifásica rectangular alternada

Tiempo de Rampa: 0-5s en pasos de 0.25ms

Temporizador Tratamiento: Continuo, 10, 20, 30, 45, 60, 90 min

MICROCORRIENTE:

Intensidad en canal 1 y 2 de 2.0mA a 72mA en 500 (Valor máximo en ancho de pulso = 250s) en pasos de 2.0mA y de 0,1 mA a 10 mA en 1k (Valor máximo en ancho de pulso = 2.1ms) en pasos de 0,1 mA

Frecuencia fija: 94Hz(A)/ 0.5, 8, 80Hz (B)

Ancho de pulso: Micro 1: Fijo 250s, Micro 2: Fijo 2100s

Forma de onda: bifásica asimétrica rectangular, monofásica rectangular positiva

INTERFERENCIAL:

Canales 1 y 2 con botones de intensidad: arriba/abajo

Frecuencia portadora (Hz): Fija de 4000Hz (canal 1)

Frecuencia modulada: A partir de 4004 Hz a 4160 Hz en pasos de 4 Hz

Ancho de pulso: 125 microsegundos para cada fase

Forma de onda: Sinusoidal simétrica equilibrada

Temporizador de tratamiento: Continuo, 10, 20, 30, 45, 60, 90 min

PROGRAMAS:

1) P0 –P21 Programas predefinidos para TENS

Programas 0-13 Programas preestablecidos para TENS

Programas 14-21 Programas MANUALES para TENS

2) P22-P33 Programas predefinidos para EMS

Programas 22-31 Programas preestablecidos para EMS

Programas 32,33 Programas MANUALES para EMS

3) P34-P35 Programas para Microcorrientes

Programa 34 Programa predefinido para MICRO

Programa 35 Programa MANUAL para MICRO

4) P36-P39 Programas para INTERFERENCIAL

Programas 36-39 Programas MANUALES para IF

OTRAS CARACTERÍSTICAS

1) Cuando la unidad esté encendida, si alguna de las teclas no se presiona dentro de los primeros 5 minutos, el equipo se apagará automáticamente.

2) Cuando la unidad esté apagada y se encienda de nuevo, o bien la batería sea removida, todos los parámetros permanecerán sin cambios, excepto por la intensidad y el tiempo de tratamiento.

3) Cuando el cronómetro de tratamiento ha sido ajustado, éste comenzará su conteo regresivo minuto a minuto, mostrando el tiempo en la pantalla LCD, una vez que llegue a cero, el dispositivo se apagará automáticamente.

4) El tiempo de tratamiento se registrará acumulativamente,

5) Cuando se cambie el programa, el nivel de intensidad irá a cero de forma inmediata, por seguridad del paciente.

6) Cuando se encienda la unidad, entrará de forma automática en el modo en que la unidad haya trabajado previamente

7) Cuando la batería esté baja, el símbolo de la batería parpadeará dos veces por segundo, indicando que la batería debe cambiarse o recargarse.

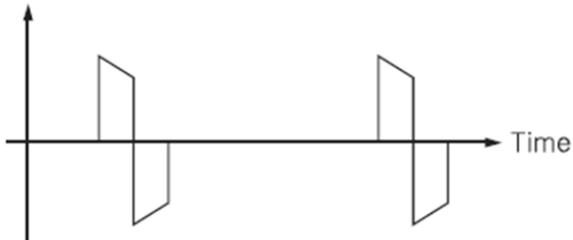
8) Cuando uno o más electrodos no estén colocados firmemente sobre la piel, o esté abierta, el nivel de intensidad irá a cero de manera inmediata.

INFORMACIÓN DE LOS TIPOS DE ONDAS

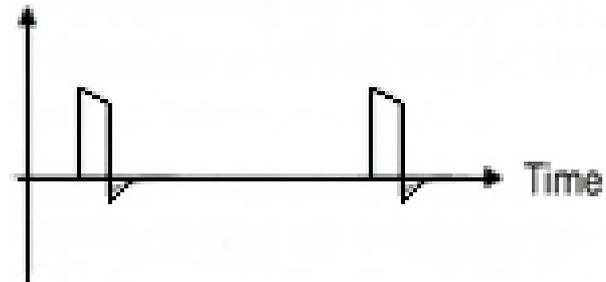
Existen 5 tipos de forma de onda.

1.- Bifásica simétrica rectangular.

Amplitude

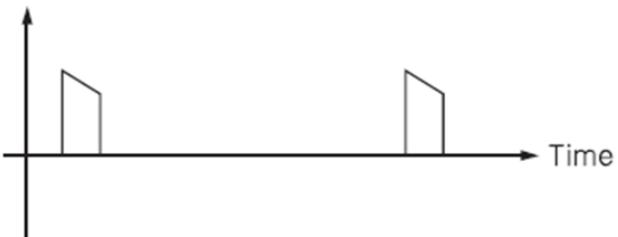


2.- Bifásica asimétrica rectangular.



3.- Monofásica

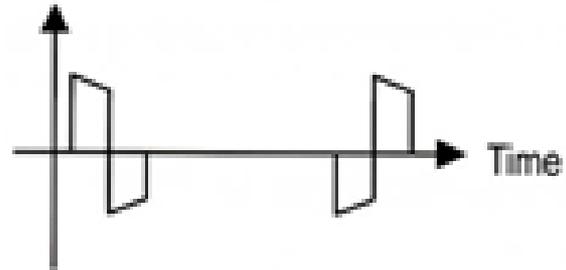
Amplitude



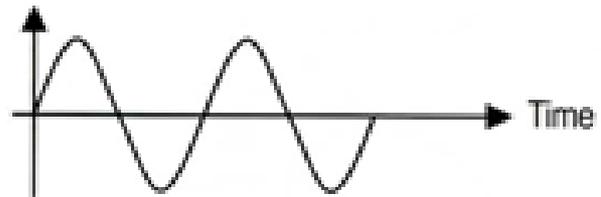
[23]

INFORMACIÓN DE LOS TIPOS DE ONDAS

4.- Bifásica alternada rectangular



5.- Simétrica balanceada sinusoidal



[24]

COLOCACIÓN DE ELECTRODOS.

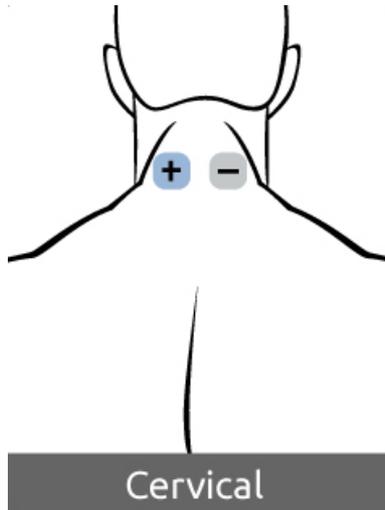
Por favor revise y estudie las gráficas mostradas en esta guía, que le ejemplificarán el posicionamiento de los electrodos dependiendo de su sintomatología.

La colocación de los electrodos es uno de los parámetros más importantes para alcanzar el éxito en el tratamiento.

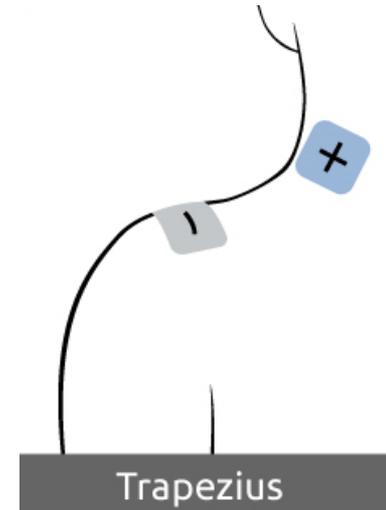
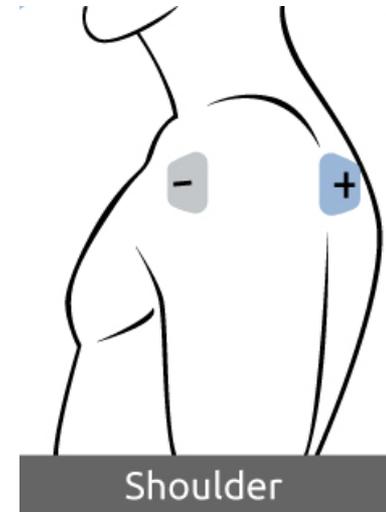
Aplique los electrodos en el sitio exacto indicado por su terapeuta o profesional de la salud tratante.

La piel en el sitio de colocación debe estar limpia y seca. Presione los electrodos de manera firme pero gentil, de tal suerte que se tenga un buen contacto entre el electrodo y la piel.

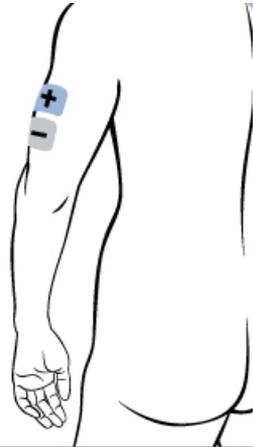
NUNCA remueva los electrodos de la piel mientras el dispositivo está encendido y trabajando.



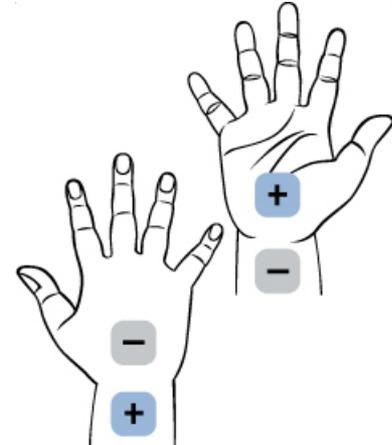
[25]



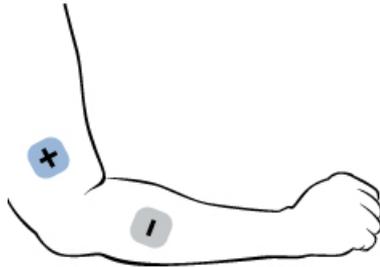
[26]



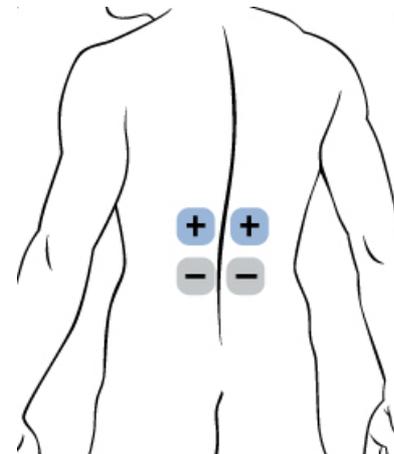
Triceps



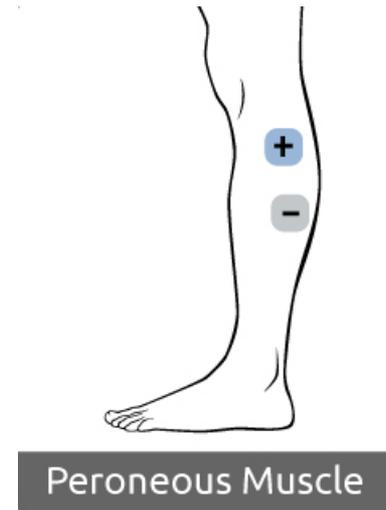
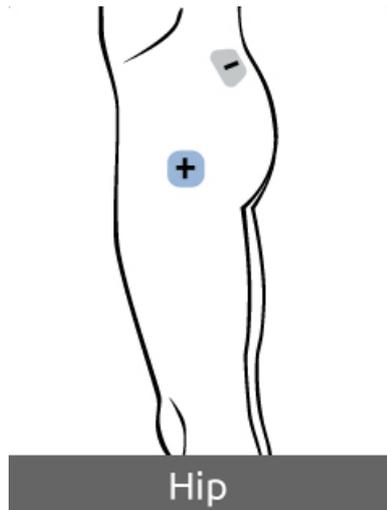
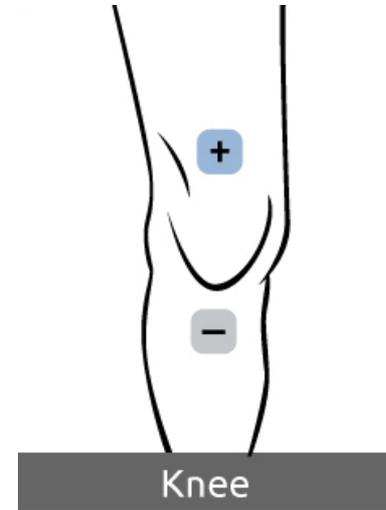
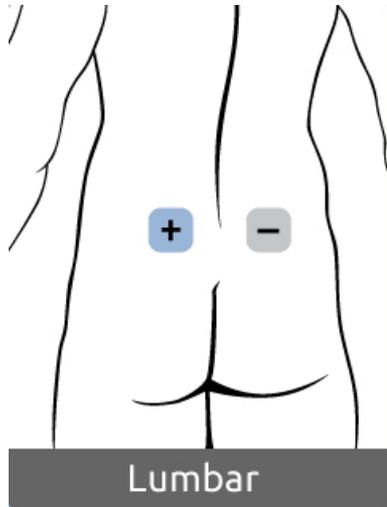
Carpel Tunnel



Elbow

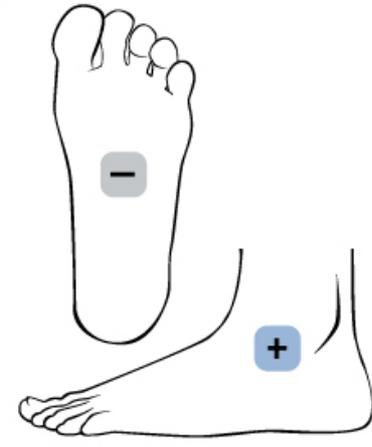


Erector Spinalis





Tibialis Anterior



Foot



Calf Muscle



Biceps

CONSIDERACIONES FINALES

ELECTRODOS

Los electrodos suministrados con la unidad, son autoadheribles y pueden ser utilizados por varias veces. Se debe permitir que la piel respire, así que deben quitarse entre cada tratamiento. Cuando los electrodos no estén en uso, deben ser colocados en la película plástica.

La condición de los electrodos afecta la conductividad, y por lo tanto, el desempeño y funcionamiento de la unidad.

Cuando emplee la microcorriente o la corriente interferencial, por favor consulte a su especialista tratante sobre la colocación de los electrodos.

PRECAUCIONES

Se recomienda no usar electrodos menos a 50x50mm

Pueden ocurrir reacciones alérgicas al gel adhesivo de los electrodos, aún y cuando son hipoalergénicos.

No se aplique sobre piel lesionada.

No aplique sobre piel que tenga una sensibilidad diferente a la normal, si la piel se siente adormecida, la estimulación no se sentirá, por lo que aplicar una gran intensidad al estimular, puede causar daños, tales como quemaduras internas.

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO EN MÉXICO:



Red Physio S.A. de C.V.
www.redphysio.mx
contacto@redphysio.com.mx