

Fototerapia Biolux



Versión 2022

Generalidades:

Biolux (Biolight, Led Ved, Bioled) es el nombre genérico de los equipos de Fototerapia programables y manejados por microprocesador, fabricados a partir del año 2012 hasta la actualidad.

De acuerdo al software empleado en la evolución de estos equipos podrían ser diferentes tanto la apariencia exterior como alguna de las funciones agregadas

Demox se reserva el derecho de modificar, agregar o cambiar algunas de las características si a su solo criterio, considera que dichas modificaciones son importantes para mejorar la calidad y funcionamiento de nuestros equipamientos

El equipo de Fototerapia Biolux de 4 canales genera pulsos lumínicos de alta intensidad para ser utilizados en tratamientos de Fototerapia

De acuerdo al tipo de Pad empleado las longitudes de onda puede ser diferentes, siendo las más utilizadas las infrarrojas, rojas, amarillas y verdes.

Pads:

Con su equipo Biolux de 4 canales se suministran 2 pads de 52 leds multicromáticos cada uno de alta intensidad y ultra brillo.

A pedido se pueden agregar otros pads de iguales o diferentes longitudes de onda

Cada Pad de 52 leds está constituido por:



- Rojo (625 nm) = 14
- Infrarrojos (940 nm) = 18
- Verdes (525 nm) = 8
- Amarillos (595 nm) = 12

Fuente de alimentación

El equipo utiliza una Fuente de Alimentación regulada y estabilizada universal (100V/240V, 50-60 Hz), tipo Switching de 12 volts y 2 amperes (Protegida contra cortocircuitos) que va conectado en la parte trasera mediante un conector estándar de 5.5 x 2,1 mm con positivo en el pin central

Nota Importante: El uso de una fuente de alimentación inadecuada puede dañar permanentemente a su equipo Biolux anulando la garantía

Ahorro de energía

La versión de software free V5.0 coloca a la pantalla lumínica en modo off después de un minuto de inactividad en teclado, para ahorrar energía, aunque el equipo esté funcionando de acuerdo a los parámetros de programación elegidos

Cualquier tecla que se accione recupera la pantalla lumínica mostrando los parámetros asociados

Timer

El Timer puede setearse de 1 a 60 minutos

Fin de sesión

La finalización del tiempo de sesión se avisa mediante la emisión de un Beep.

En caso de no retomarse el funcionamiento y con la pantalla apagada se avisará mediante otro Beep cada 30 segundos que el equipo sigue en modo de espera a que sea desconectado definitivamente.

Teclas de programación:

Biolux dispone de 4 teclas o botones de programación:

De izquierda a derecha y en sentido horario los nombres son

1. **Esc:** permite ir un paso hacia atrás o salir de la programación
2. **Arriba:** permite el recorrido de modo horario por la pantalla
3. **Enter:** permite fijar un parámetro
4. **Abajo:** Permite el desplazamiento anti horario o hacia atrás

Encendiendo el equipo

Se enciende con el interruptor ubicado en la parte posterior del equipo

Demox
Electromedica

Biolux

Seleccione
Numero Prog -> 00

Con rojo se indica
parpadeo

Enter

Cuando el parámetro está parpadeando quiere decir que está en modo de programación con lo cual se puede optar por elegir un programa dado.

Pulsando las teclas de Arriba o Abajo se puede elegir un número entre 0 y 99 y aceptar con Enter.

Si se elige el programa 01, la próxima pantalla a visualizar será



La pantalla del menú principal es:



M= Modulación

El equipo produce una modulación de onda cuadrada con un ciclo de actividad del 50 % para el tratamiento de diferentes patologías

Para evitar el acostumbramiento, además, Biolux produce una modulación adicional de fase y amplitud del 10 % sobre los valores establecidos, incluso para modulación cero.

Los valores de modulación posibles son: 0; 1; 5; 10; 20; 30; 50 y 100 Hz.

PC y H se han suprimido en las últimas actualizaciones de software

D= Duración del ancho de pulso

Este equipo permite elegir 3 diferentes rangos de duración del ancho de pulso: **T1, T2 y T3**

1. **T1 = 5us**
2. **T2= 10us**
3. **T3= 15us**

F= Frecuencia de emisión:

Biolux puede emitir en diferentes frecuencias: 70; 200; 300; 400; 500 Hz; 1, 2; 3K; 4; y 5 KHz

N= Nombre

Biolux permite colocar un nombre a cada programa desarrollado y mantenerlo o cambiarlo de acuerdo a elección

Cuando se ingresa a la pantalla de nombre

Desea cambiar el
Nombre? Si(ENT)

Con rojo se indica
parpadeo

Enter

Apretando Enter aparece la leyenda

Ingrese el nombre
del nuevo programa

Si se aprietan las teclas de Arriba o Abajo se recorre el abecedario.

Se elige la letra o el símbolo con Enter, pasando a la posición inmediata a la derecha donde se podrá repetir el procedimiento.

De esa manera se podrá definir un nombre de hasta 16 caracteres

Dos veces que se aprete Enter sin seleccionar algún símbolo con las teclas Avance o Retroceso mencionadas se vuelve al menú principal

Pulsando Con Esc 2 veces se vuelve a la pantalla de elección de programa

Suma

A partir de la Posición N° 51 hasta la posición 99 se ingresa a la opción Suma o de programación secuencial

Se puede elegir hasta 6 programas previamente seteados entre las posiciones 1 a 50.

El menú evita que se seleccionen programas básicos (Comprendidos entre las posiciones 00 a 50) que no hayan sido pre programados con anterioridad

Los tiempos de ejecución de cada programa son los que se establecieron en la pre programación de los programas básicos

SUMA Prog=**51**
Prog. 51 Vacio

Con rojo se indica
parpadeo

Enter

En esta opción puede elegirse el nombre correspondiente al programa Suma seleccionado o posteriormente, ya dentro de la pantalla de programación propiamente dicha

Ingrese el nombre
del nuevo programa

SUMA = 00+00+00
Inicio 00+00+00

Con rojo se indica
parpadeo

Enter

00 representa el programa básico previamente programado a ejecutar.

El procedimiento de búsqueda es similar a todos los anteriores.

En tiempo de ejecución con Enter sobre inicio se indicará el tiempo establecido y los parámetros de cada programa individual a medida que se vayan ejecutando

Si se eligen menos programas que el máximo permitido (6), solamente se mostrarán los parámetros de los elegidos.

Ej. Se eligen los programas de las posiciones 12 y 33, entonces significara que se ejecutaran esos programas y los parámetros mostrados serán los correspondientes a dichos programas. El resto no

Indicador de emisión infrarroja:

En parte superior del frente del equipo Biolux se encuentra instalado un detector de radiación infrarroja.

Para poder testear la emisión infrarroja de un led de estas características se recomienda usar los siguientes parámetros de funcionamiento

Sin modulación (O modulación cero)

Frecuencia= 1 KHz

Se deberá acercar el Pad conteniendo por lo menos 1 led infrarrojo al detector de manera de estar lo más cerca posible del mismo y observar en la pantalla principal cuando el equipo está activo el desplazamiento de una línea de asteriscos ubicados a la derecha de la letra I (Intensidad)

El detector de infrarrojos es sensible a esta radiación por lo cual cualquier fuente de longitud de onda superior a 860 nm presente en algún tipo de fuente lumínica podría activarlo

IMPORTANTE

Biolux Ver2 dispone de un sistema de ventilación por aire forzado automático con salida por la parte posterior del equipo

Para evitar sobre calentamiento y deterioro del dispositivo:

- ***Coloque el aparato sobre superficies rígidas y planas***
 - ***No obstruya ni las salidas ni las entradas de aire***
 - ***No operar en ambientes húmedos con condensación***
 - ***No use aparatos electrónicos cuando haya tormenta eléctrica y desconéctelos de la red de alimentación domiciliaria***
-

Aplicadores o Pads:

Latinoamérica

Cada aplicador está constituido por una cantidad de **leds** de alta potencia y ultra brillo. 

Los pads estándar tienen 52 leds distribuidos de la siguiente manera:

- Rojo (625 nm)= 14
- Infrarrojos (940 nm) = 18
- Verdes (525 nm) = 8
- Amarillos (595 nm) = 12

Brasil

Por canal= Um par de pads com 27 leds de ultra brilho dos seguintes cores

- Vermelho (625 nm)s=10 (x2)
- Infravermelhos (940 nm) = 8 (x2)
- Verdes (525 nm) = 4 (x2)
- Amarelos (595 nm)= 4 (x2)

ACCION BIOLOGICA:

Se pudo determinar en distintas experiencias que los niveles de ON (óxido nítrico) séricos aumentan luego de la aplicación, favoreciendo la cicatrización de heridas. Presenta también acción analgésica, por aumento de liberación de endorfinas.

EFFECTOS TERAPEUTICOS:

Utilizando pads de diferentes longitudes de onda aplicados a varias partes de cuerpo se demostró que:

- Mejora en la cicatrización.
- Reducción de la formación de tejido fibroso.
- Reducción de la inflamación.
- Relajación Muscular.
- Analgésico.
- Trófico.

INDICACIONES:

- Dolor
- Inflamación
- Cicatrización de Heridas

CONTRAINDICACIONES:

- Tumores.
- No aplicar en todo tipo de neoplasia,
- verruga sospechosa.

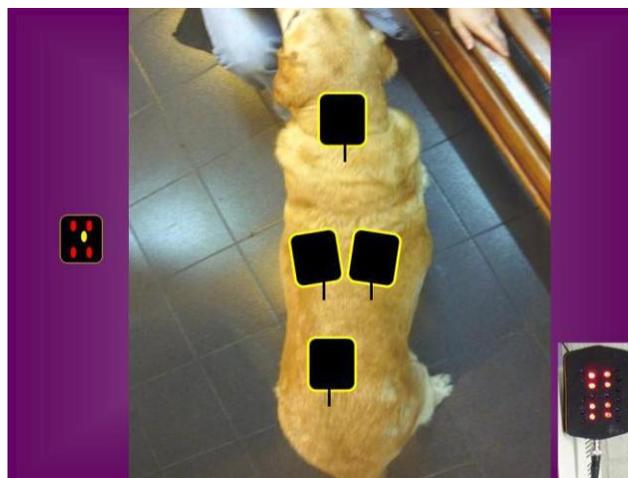
PROTOCOLOS

Ejemplos de utilización:

DOLOR CERVICAL



DOLOR TORACO- LUMBAR



DOLOR LS y CADERA



DOLOR CADERA Y RODILLA.



Características básicas de los equipos Biolux

- Programables
- Hasta 100 programas
- Software actualizable (En fabrica)

Búsqueda alfabética de programas

Biolux permite la búsqueda alfabética de los programas almacenados por nombre en el índice que se ubica apretando la tecla esc. 2 veces

Se selecciona la letra de comienzo con las teclas de Arriba o Abajo y luego se apreta Enter para visualizar los programas grabados

Garantía

Argentina

- Aparato= 1 año
- Accesorios = 6 meses

No cubre roturas de ningún tipo

Exterior

Se suministrará información técnica a profesionales idóneos elegidos por el usuario en el exterior para la reparación, en caso de falla, de cualquiera de nuestros aparatos.

En caso de solicitar reparación en nuestras oficinas en la Ciudad de Bs. As. Los costos de traslados serán a cargo del propietario

Algunos videos

Programação em português

https://www.youtube.com/watch?v=VcTfy_FmzF4

Fototerapia em português (Usos)

<https://www.youtube.com/watch?v=EpI67UYd2wM>

Programación en español

<https://www.youtube.com/watch?v=pi6OwebHYkQ>

Fototerapia español (Usos)

<https://www.youtube.com/watch?v=umoj5FbII54>

Fototerapia (English. Español)

https://www.youtube.com/watch?v=8OunBgoG_U8