

# Dispositivo regulador del sonido ambiental en salas de espera

## Silencio Salud™



# Dispositivo regulador del sonido ambiental, modelo *Silencio Salud*

BR138126 – ver. 07-10.

Copyright © Emilio Carreño. S.L.

---

## Dispositivo regulador del sonido ambiental, modelo *Silencio Salud*

BR138126 – ver. 07-10.

Copyright © Emilio Carreño. S.L.



### ¡PRECAUCIÓN!

- Este equipo está conectado a 230V. Extremar las precauciones para evitar lesiones personales.
- No manipule el sistema si no es distribuidor autorizado.
- Lea cuidadosamente las instrucciones de uso antes de su instalación y puesta en marcha.



Este producto no debe tratarse como residuo doméstico, sino depositarse en uno de los puntos de recogida habilitados para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Si desea más información, diríjase a la oficina municipal de información al ciudadano, a la empresa de reciclaje o al establecimiento donde adquirió el producto.

### Índice.

1. Introducción.
2. Descripción.
3. Instalación.
4. Modo de funcionamiento.
5. Errores frecuentes.
6. Garantía.
7. Aviso legal.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
<b>Alimentación</b>	12Vdc
<b>Consumo</b>	12Vdc / 200mA
<b>Dimensiones externas</b>	43.7 x 30.5 x 3.4 cm
<b>Características del micrófono</b>	Omnidireccional. Impedancia de salida: 1 KΩ. Sensibilidad: $-45 \pm 2$ dB <sub>v</sub>
<b>Características del Led rojo</b>	Longitud de onda: 640 nm. Intensidad luminosa: 1800 mcd. Ángulo de visionado: 20°.
<b>Características del Led verde</b>	Longitud de onda: 568 nm. Intensidad luminosa: 900 mcd. Ángulo de visionado: 20°.

En primer lugar, compruebe todo el material:

- Regulador *Silencio Salud*.
- Adaptador de tensión 230Vac / 12Vdc incorporado a la unidad principal mediante su cable.
- Mini-destornillador reservado para el ajuste de la sensibilidad y el volumen.
- Elementos de anclaje (taco, alcayata y pestaña) destinados a la fijación del equipo a una pared.

# Dispositivo regulador del sonido ambiental, modelo *Silencio Salud*

BR138126 – ver. 07-10.

Copyright © Emilio Carreño. S.L.

## 1. Introducción.

En las salas de espera de los centros médicos, ya sean tanto ambulatorios como hospitales, se suelen juntar pacientes con las más diversas dolencias. Algunas de ellas presentan síntomas, como dolores de cabeza o del conducto auditivo, que recomiendan que el afectado se encuentre en un ambiente con la mayor tranquilidad posible.

De aquí surge la idea de buscar un método capaz de indicar a las personas presentes que su volumen es demasiado elevado en determinados momentos para que así se pueda respetar el silencio que puedan necesitar otros usuarios.

## 2. Descripción.

“Silencio Salud” es un excelente equipo diseñado específicamente para la medición de la intensidad del ruido ambiental presente en cualquier sala. Cuenta para ello con un microcontrolador de alta gama, en el que se han integrado los últimos avances en ingeniería electrónica.

El equipo dispone de una sencilla interfaz compuesta por dos figuras formadas por diodos LED para indicar de forma discreta que se ha superado el umbral (configurable por el usuario) de sonido establecido previamente. Además, cuenta con un sistema de avisos acústicos con volumen regulable.

En su construcción ha primado la facilidad de instalación, por lo que su forma física es similar a la de un cuadro, para que se pueda ubicar casi en cualquier espacio. Su marco de aluminio anodizado y su carátula de policarbonato protegen al equipo de los más variados elementos hostiles que pudieran dañar al equipo.

En la siguiente figura se pueden identificar las principales partes del dispositivo:



*Equipo electrónico*



*Elementos de anclaje y destornillador*



*Transformador*

## Dispositivo regulador del sonido ambiental, modelo *Silencio Salud*

BR138126 – ver. 07-10.

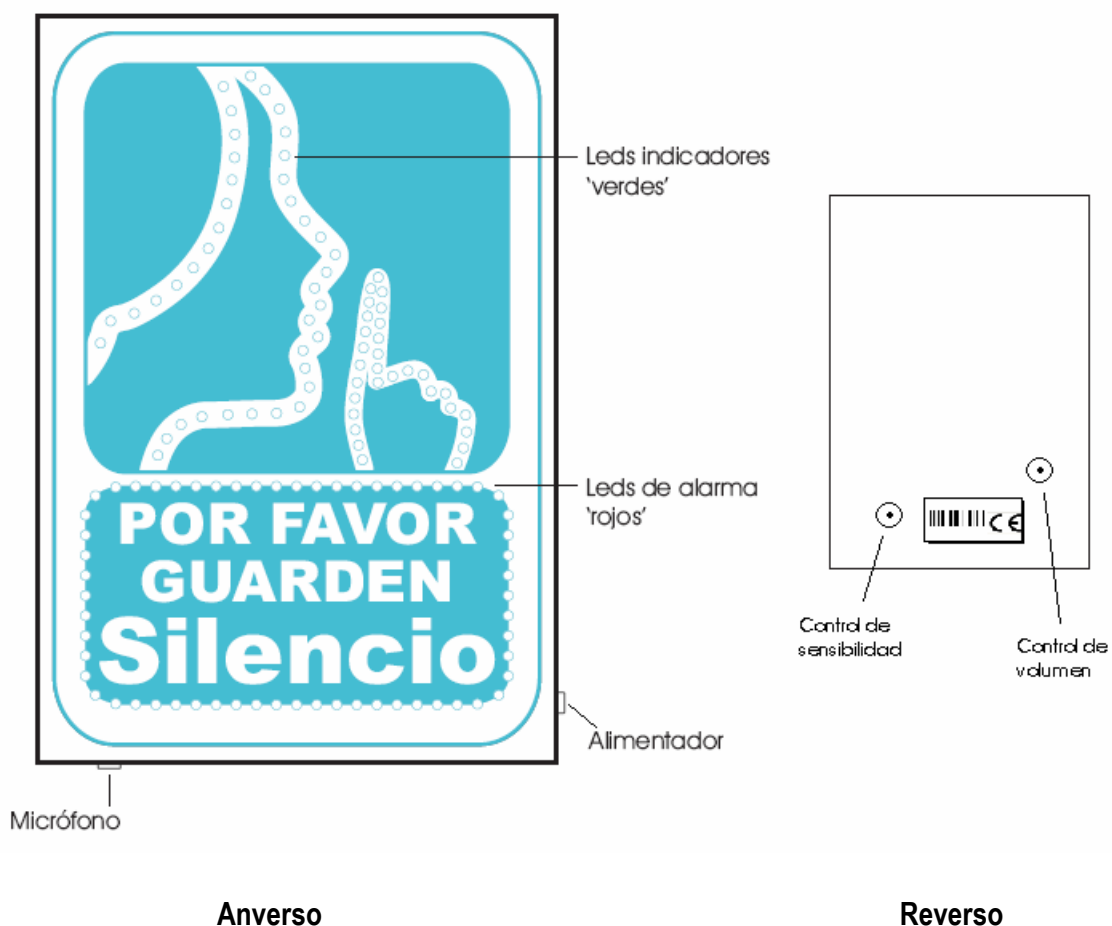
Copyright © Emilio Carreño. S.L.

### 3. Instalación.

Desembale e identifique cada uno de las partes integrantes de su Silencio Salud, formado por el propio equipo, su correspondiente alimentador (un transformador de 230 VAC a 12 VDC) que se presentará unido al marco mediante su cable para evitar desconexiones, un mini-destornillador para el ajuste del umbral y el volumen de los avisos y un kit de anclaje compuesto por un taco, una alcañata y una pestaña destinados a posibilitar que el equipo se cuelgue en la ubicación deseada.

Fije el equipo verticalmente a alguna pared o soporte cercano utilizando los accesorios facilitados o algún otro dispositivo de sujeción similar y aprovechando la forma del perfil de aluminio para el enganche con estos elementos. Fíjese que se sitúe en un lugar cercano a una toma de 230 Vac, teniéndose en cuenta la longitud del cable de alimentación para determinar la altura y distancia respecto al enchufe para la correcta ubicación del equipo.

Enchufe el alimentador en la toma de tensión de 230 Vac que se halle más cercana al dispositivo. En este momento su Silencio Salud estará ya a pleno rendimiento. Compruebe su correcto funcionamiento emitiendo algún sonido a volumen medio y verificando que reacciona tal y como se describe en el siguiente apartado.



## Dispositivo regulador del sonido ambiental, modelo *Silencio Salud*

BR138126 – ver. 07-10.

Copyright © Emilio Carreño. S.L.

### **4. Modo de funcionamiento.**

Siguiendo los pasos indicados en el apartado anterior el Silencio Salud debería estar operando correctamente. Si no es así, consulte el punto 5 (Errores frecuentes).

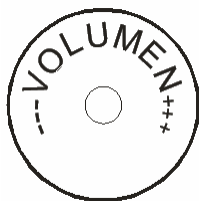
Las rutinas de funcionamiento del equipo son tal y como se describen a continuación:

El modo de trabajo habitual o de reposo se da cuando, o no se detecta un nivel de sonido significativo, o éste no llega al umbral previamente establecido como molesto. En este caso permanecen encendidos los LED que forman la figura de una cara llevándose un dedo a la boca, que son de color verde, quedando apagados el resto.

Cuando el nivel sonoro aumenta tenemos un estado intermedio que se indica mediante parpadeos de la mano que hay frente a la cara.

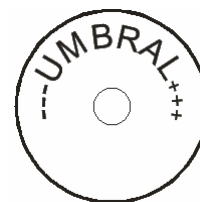
En el momento que el ruido ambiental supere los decibelios preestablecidos, se pasará al modo activo, en el que se apagará la figura en verde mencionada, iluminándose los LED de color rojo que forman una figura rectangular con bordes redondeados en la parte inferior, destacándose el mensaje que hay en el interior (Por favor, guarden silencio). Permanecerá en este estado mientras el volumen no disminuya. Adicionalmente, se emitirá un aviso acústico que refuerce la indicación de reducir el ruido presente escogido aleatoriamente de entre una gama de mensajes pregrabados, incidiéndose en eslóganes como que la búsqueda de silencio es para el bienestar de los pacientes. En cuanto el sonido vuelva a los parámetros establecidos, se retornará al estado inicial transcurridos 5 segundos.

El cambio entre los tres estados se irá sucediendo según fluctúen los valores del sonido ambiental.



Los avisos acústicos se reproducirán a un nivel de volumen medio configurado por defecto. En caso que éste resulte excesivo o insuficiente debido a las características de la sala en que se haya instalado, puede variarse mediante el control situado en la parte trasera del dispositivo.

Asimismo, también se establece por defecto un umbral de sensibilidad moderado para el micrófono, que se puede modificar utilizando el control ubicado en el reverso del equipo en caso que algún ruido de fondo provoque activaciones demasiado frecuentes o que se requiera una severidad mayor respecto al ruido.



La manipulación de los controles nombrados en los párrafos anteriores se efectúa mediante el mini-destornillador incluido en el conjunto, insertándolo en el orificio correspondiente al parámetro que se quiera modificar y encajándolo en la pieza interior del equipo. Una vez realizado este paso, girando a izquierda o derecha se aumentará o disminuirá el valor deseado, ya sea el volumen o la sensibilidad.

## Dispositivo regulador del sonido ambiental, modelo *Silencio Salud*

BR138126 – ver. 07-10.

Copyright © Emilio Carreño. S.L.

### 5. Errores frecuentes:

En esta sección se dará información acerca de posibles errores de funcionamiento averías y de cómo solucionarlas.

	Tipo de error	Modo de proceder
1	El equipo no se ilumina de ningún modo.	Compruebe que el equipo este conectado correctamente a la red eléctrica
2	El equipo se ilumina de forma errática.	Equipo defectuoso. Contacte con el proveedor.
3	El equipo se ilumina pero no reproduce sonidos.	Probablemente el altavoz interno esté dañado. Contacte con el proveedor.
4	El equipo no cambia de estado.	Probablemente el micrófono interno esté dañado. Contacte con el proveedor.

### 6. Garantía

Este equipo posee una garantía de dos años a partir de la fecha de su compra. Ante cualquier avería usted debería proceder de la siguiente forma:

1. Consulte la sección errores frecuentes (puede que esto resuelva el problema).
2. Llame al número 958468384 de servicio postventa, uno de nuestros técnicos le asistirá y si es necesario le indicara como enviarnos su equipo para su reparación.

**Advertencia:** Carecen de esta garantía aquellos equipos que hallan sido objeto de un uso indebido o manipulado por parte del usuario.

### 7. Aviso legal

Emilio Carreño S.L. Uniformidad laboral y sanitaria.

Dirección: Polígono industrial Juncaril. Calle Albuñol 339/2.  
Código Postal 18220 Albolote – Granada (Spain).

Teléfono: (+34) 958468384

Fax: (+34) 958466224

Correo electrónico: [ventas@emiliocarreno.com](mailto:ventas@emiliocarreno.com)

Página Web: [www.emiliocarreno.com](http://www.emiliocarreno.com)

Todos los derechos reservados.

## Dispositivo regulador del sonido ambiental, modelo *Silencio Salud*

BR138126 – ver. 07-10.

Copyright © Emilio Carreño. S.L.

---

Notas: