

PL Light Plus

Instrucciones de uso

REF 2100226-0000/2019.08



CE

Español

Tipo

Este dispositivo electrónico permite alimentar todas las bombillas con una potencia máxima de 3,5 W y una tensión comprendida entre 2,5 y 4 V CC. Ajuste de fábrica 3,8 V CC (es decir, 3,5 V CC en la bombilla debido a las pérdidas producidas en la línea).

Uso previsto

Producto destinado exclusivamente al uso profesional. Utilización en odontología para trabajos de profilaxis, restauración y endodoncia. Se prohíbe la utilización de este dispositivo para fines distintos al previsto, ya que podría resultar peligroso.

Datos técnicos y montaje

Dimensiones

54 x 34 x 19,5 mm

Peso

20 g

Corriente de salida bombilla

0,8 A máximo

• La salida de luz está protegida contra los cortocircuitos.

Tensión de salida bombilla

3,8 V CC (valor por defecto) adaptada a la longitud de un tubo estándar de 1,7 m de longitud.

Tensión de alimentación

12 a 28 V CA / 50 ó 60 Hz ó 17 a 40 V CC

Regulación por condensador de ajuste

De 2,5 V CC a 4 V CC. ajustable por el condensador de ajuste fig. 1 y fig. 2.

Regulación por potenciómetro

De 2,5 V CC al valor regulado por el condensador de ajuste fig. 3.

Montaje fig. 4 y fig. 5

① Alimentación positiva.

② Alimentación negativa.

③ hilo azul (polo masa).

④ hilo marrón (polo positivo).

Atención:

Para cumplir las normas CE 60601-1-2, tenga en cuenta los diferentes conductos de hilos que atraviesan la unidad (codo, pliegue, sección, etc.) y utilice un transformador de doble aislamiento y devanados independientes. Este dispositivo debe ser instalado con el máximo cuidado, así como con todos los aislamientos necesarios, por una persona que disponga de los conocimientos necesarios sobre instalaciones eléctricas.

Compatibilidad electromagnética

Corresponde a la compatibilidad electromagnética según IEC 60601-1-2. Declaración del fabricante con relación a la compatibilidad electromagnética: consultar los cuadros en las páginas 2-3.

Información

Las especificaciones técnicas, las ilustraciones y las cotas contenidas en estas instrucciones sólo se indican a título informativo. No pueden dar lugar a reclamación alguna. El fabricante se reserva el derecho a introducir mejoras técnicas en los equipos sin modificar estas instrucciones. Si desea información adicional, póngase en contacto con Bien-Air Dental SA en la dirección que figura en la contraportada.

Eliminación

Este dispositivo se debe reciclar. Los dispositivos eléctricos o electrónicos pueden contener sustancias nocivas para la salud, así como para el medio ambiente. El usuario puede devolver el dispositivo al vendedor o dirigirse directamente a un establecimiento autorizado para el tratamiento y la valoración de este tipo de equipos (Directiva europea 2002/96/EC).

Mantenimiento

Utilice única y exclusivamente productos de mantenimiento y piezas originales de Bien-Air Dental. El uso de otros productos y piezas puede anular la garantía.

Servicio

No desmonte nunca el dispositivo. Para toda revisión y reparación conviene dirigirse al distribuidor habitual o bien directamente a Bien-Air Dental. Bien-Air Dental invita al usuario a que haga revisar sus instrumentos dinámicos al menos una vez al año.

Condiciones ambientales

Funcionamiento

Temperatura +10 °C a +40 °C

Humedad relativa 30% a 80%, condensación incluida

Presión atmosférica 700 hPa a 1.060 hPa

Transporte y almacenamiento

Condiciones medioambientales durante un máximo de 15 semanas

Temperatura -25 °C a +70 °C

Humedad relativa 10% a 100%, condensación incluida

Presión atmosférica 500 hPa a 1.060 hPa

Otras precauciones de uso

El dispositivo debe ser utilizado por una persona cualificada, respetando las disposiciones legales vigentes sobre seguridad laboral, medidas de higiene y prevención de accidentes, así como estas instrucciones de servicio. De acuerdo con dichas disposiciones, el usuario deberá:

- utilizar únicamente dispositivos en perfecto estado de funcionamiento. En caso de funcionamiento irregular, de vibraciones excesivas, de recalentamiento anormal o de otros síntomas que indiquen algún defecto de funcionamiento del dispositivo, se interrumpirá inmediatamente el trabajo. En tal caso, diríjase a un centro técnico autorizado por Bien-Air Dental.
- utilizar el dispositivo únicamente para el uso previsto por el fabricante, protegerse y proteger adecuadamente a pacientes y terceros frente a posibles riesgos y evitar la contaminación por causa del producto.

El dispositivo está diseñado exclusivamente para el tratamiento médico. No se autoriza su empleo para fines distintos a los establecidos, ya que podría resultar peligroso. El dispositivo médico cumple las disposiciones legales en vigor.

El dispositivo no está homologado para su funcionamiento en atmósferas explosivas (gas anestésico).

Evite todo contacto con líquidos.

Garantía

Condiciones de garantía

Bien-Air Dental otorga al usuario una garantía que

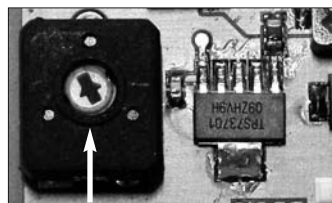


fig. 1

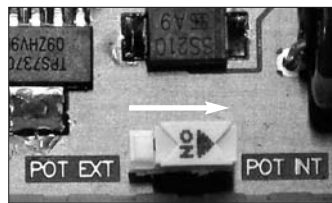


fig. 2

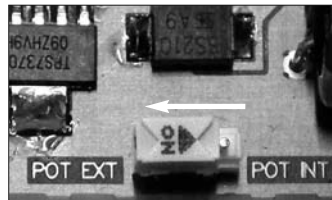


fig. 3

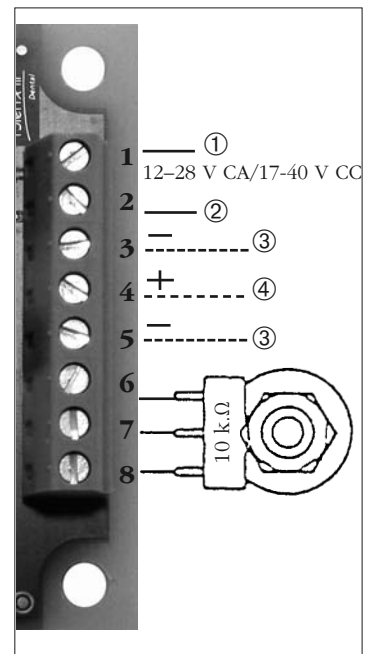
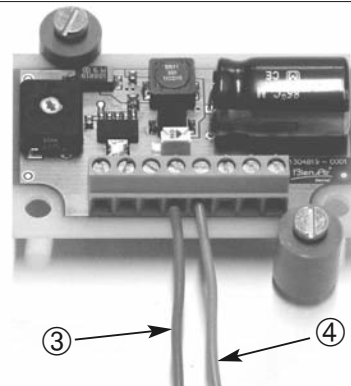


fig. 4

POT INT



POT EXT

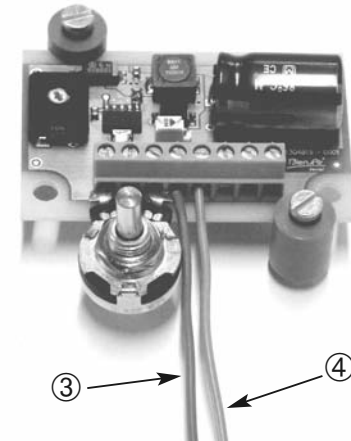


fig. 5

cubre todo defecto de funcionamiento, de material o de fabricación. La duración de la garantía es de 12 meses en el caso de este dispositivo desde la fecha de facturación.

Bien-Air Dental ofrece una garantía de 24 meses para los conductores de luz de vidrio óptico.

En caso de reclamación fundada, Bien-Air Dental, o su representante autorizado, efectuará la reparación o la sustitución gratuita del producto. Quedan excluidas otras pretensiones, sean del tipo que sean, especialmente las de indemnización por daños y perjuicios.

Bien-Air Dental no responderá en caso de daños, de lesiones y de sus respectivas secuelas resultantes de:

- un desgaste excesivo
- una utilización indebida
- la falta de cumplimiento de las instrucciones de servicio, de montaje y de mantenimiento
- influencias químicas, eléctricas o electrolíticas poco frecuentes
- conexiones de aire, agua o electricidad indebidas

La garantía no cubre los conductores de luz de tipo "fibra óptica" flexible así como ninguna pieza de material sintético.

La garantía caduca cuando los defectos, o sus consecuencias, son el resultado de intervenciones inadecuadas o de modificaciones del producto efectuadas por personas no autorizadas por Bien-Air Dental.

Los derechos de garantía sólo podrán hacerse valer si se presenta, junto con el producto, una copia de la factura o del albarán de entrega, donde deberán constar claramente la fecha de compra, la referencia del producto y el número de serie.

Precauciones respecto a la Compatibilidad Electromagnética (EMC)

Los aparatos eléctricos médicos requieren precauciones especiales respecto a la compatibilidad electromagnética y deben instalarse y ponerse en marcha de acuerdo con la información sobre EMC que aparece en este documento.

El equipo PL Light Plus cumple con las exigencias de EMC según la norma IEC 60601-1-2. Los aparatos de radiotransmisión, teléfonos móviles, etc. no deben utilizarse cerca del dispositivo puesto que podrían influir en su funcionamiento. Se deben tomar precauciones especiales en caso de utilización de fuentes de emisión potentes tales como aparatos quirúrgicos de alta frecuencia y similares, para evitar que la trayectoria de los cables de alta frecuencia pase por el dispositivo o cerca de él. En caso de duda, póngase en contacto con un técnico cualificado o con Bien-Air Dental.

Debe evitarse el uso de PL Light Plus de manera adyacente o superpuesta a otros aparatos. Si esto resulta absolutamente necesario, debe vigilarse el PL Light Plus para comprobar que funciona correctamente en la configuración en la que va a utilizarse.

ADVERTENCIA

La utilización de accesorios, transductores y cables diferentes a los que se especifican, exceptuando los transductores y cables que vende Bien-Air Dental como piezas de recambio para los componentes internos, pueden derivar en un aumento de las emisiones o en una disminución de la inmunidad del PL Light Plus.

Guía y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas

El PL Light Plus está diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del PL Light Plus debe asegurarse de que se utiliza en ese entorno.

Prueba de emisiones	Conformidad	Entorno electromagnético: guía
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El PL Light Plus utiliza energía RF solamente para funciones internas. Por tanto, las emisiones RF son muy bajas y es improbable que causen alguna interferencia en aparatos electrónicos cercanos.
Emisiones RF CISPR 11	Clase B	PL Light Plus es apto para su uso en todos los entornos, incluyendo el entorno doméstico y los conectados directamente a la red de suministro eléctrico de baja tensión que abastece edificios destinados a fines domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	No aplicable	
Fluctuaciones de alimentación/ parpadeo IEC 61000-3-3	No aplicable	

Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

El PL Light Plus está diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del PL Light Plus debe asegurarse de que se utiliza en ese entorno.


Prueba de inmunidad	Nivel de prueba CEI 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético: guía
Descarga electrostática (DES) IEC 61000-4-2	±6 kV contacto ±8 kV aire	±6 kV contacto N.A.	Es conveniente que los suelos sean de madera, de cemento o de baldosas de cerámica. Si los suelos están recubiertos de materiales sintéticos, es conveniente que la humedad relativa sea del 30% como mínimo.
Transitorios rápidos en ráfagas CEI 61000-4-4	±2 kV para líneas de alimentación eléctrica ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para líneas de alimentación eléctrica N.A.	Es conveniente que la calidad de la red de alimentación eléctrica sea la de un entorno típico comercial u hospitalario.
Sobretensión transitoria CEI 61000-4-5	±1 kV entre fases ±2 kV entre fases y tierra	N.A. N.A.	Es conveniente que la calidad de la red de alimentación eléctrica sea la de un entorno típico comercial u hospitalario.
Huecos de tensión, cortes breves y variaciones de tensión en líneas de entrada de alimentación eléctrica CEI 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % hueco de U_T) cada 0,5 ciclo 40 % U_T (60 % hueco de U_T) cada 5 ciclos 70 % U_T (30 % hueco de U_T) cada 25 ciclos <5 % U_T (>95 % hueco de U_T) cada 5 s	N.A. N.A. N.A. N.A.	Es conveniente que la calidad de la red de alimentación eléctrica sea la de un entorno típico comercial u hospitalario. Si el usuario de la PL Light Plus exige un funcionamiento continuo durante los cortes de la red de alimentación eléctrica, se recomienda alimentar la PL Light Plus con una alimentación energética sin cortes o con una batería.
Campo magnético a la frecuencia de la red eléctrica (50/60 Hz) EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Es conveniente que los campos magnéticos a la frecuencia de la red eléctrica tengan los niveles característicos de un lugar representativo situado en un entorno típico comercial u hospitalario.

NOTA U_T es la tensión de la red alternativa antes de la aplicación del nivel de prueba.

Rendimiento esencial: el rendimiento esencial consiste en mantener la intensidad luminosa visual del LED.

Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

El PL Light Plus está diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del PL Light Plus debe asegurarse de que se utiliza en ese entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba CEI 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético : guía
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms de 150 kHz a 80 MHz	3 V	Debe evitarse el uso de aparatos de comunicación RF portátiles y móviles a una distancia de separación del PL Light Plus, incluyendo los cables, inferior a la recomendada, calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada $d = 1.2\sqrt{P}$ de 80 MHz a 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 2.3\sqrt{P}$ de 800 MHz a 2,5 GHz
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m de 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). La intensidad del campo de los transmisores RF fijos, como lo establece un estudio del campo electromagnético, ^a debe ser inferior al nivel de conformidad en cada intervalo de frecuencia. ^b Pueden producirse interferencias en los alrededores de los aparatos marcados con el siguiente símbolo: 

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz se aplica el intervalo de frecuencia más elevado.

NOTA 2: Puede ser que estas indicaciones no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

^a La intensidad del campo de los transmisores fijos, como son las estaciones base para radiotelefonos (celulares/ inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, radiodifusión AM y FM y emisión de televisión, no se puede predecir de manera teórica con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético producido por los transmisores RF fijos, se debería considerar un estudio del campo electromagnético. Si la intensidad del campo medida en la ubicación donde se usa el PL Light Plus supera el nivel de conformidad RF aplicable, se debería observar el PL Light Plus para verificar que funciona de forma normal. Si se observa un funcionamiento anormal, puede ser necesario recurrir a otras medidas adicionales, como una reorientación o reubicación del PL Light Plus.

^b En el intervalo de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, la intensidad del campo debería ser inferior a 3 V/m.

Distancia de separación recomendada entre los aparatos de comunicación RF portátiles y móviles y el PL Light Plus

PL Light Plus está diseñado para utilizarse en un entorno electromagnético en el cual las interferencias por radiación RF están controladas. El cliente usuario del PL Light Plus puede ayudar a evitar interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los aparatos de comunicación RF portátiles y móviles (transmisores) y el PL Light Plus como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del aparato de comunicación.

Potencia de salida máxima del transmisor W	Distancia de separación conforme a la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz a 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para los transmisores con una potencia de salida máxima nominal no citada más arriba, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede calcularse mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, en la que P es la potencia de salida máxima nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

NOTA 1:
A 80 MHz y 800 MHz se aplica la distancia de separación para la frecuencia más elevada.

NOTA 2:
Puede ser que estas indicaciones no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.






REF	Leyenda
1600774-001	PL Light Plus sin caja, para alimentación de la iluminación, con mando eléctrico
249.28.05	Soporte
1304658-001	Potenciómetro

Lista de los productos Bien-Air Dental SA protegidos por marca registrada ®:

Aquilon®	Gyro®	MX®
Bora®	Gyrolina®	PowerCare®
Boralina®	Isolite®	Prestilina®
ChiroPro®	Lubrifiuid®	Spraynet®
Eolia®	Lubrimed®	

“Dispositivo” corresponde en estas instrucciones al producto descrito en la rúbrica “Tipo”, por ejemplo, turbina, contra-ángulo, pieza de mano, micromotor, manguera, sistema electrónico, enlaces, estación, etc.

Símbolos

-  Fabricante.
-  Marcado de conformidad CE con el número del organismo notificado.
-  Materiales eléctricos o electrónicos para reciclar.
-  Movimiento en el sentido indicado.
-  Movimiento hasta el tope en el sentido indicado.

This product may be covered by one or more of the following patents:

EP Europe: 745358 / 688539 / 948294 / 1145688 / 1563800 / 1563801 / 1675523 / 1753360

DE Germany: 29616023.7

DK Denmark: 9600315

FR France: 2722972

CH Switzerland: 693922

CN China: 100528099 / 100522100 / 100522099 / 100553584

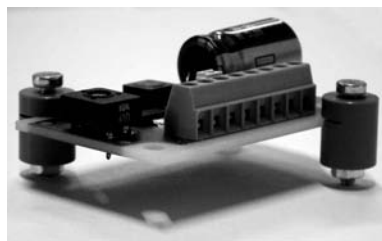
JP Japan: 3892485 / 4298933 / 7000419

US United-States: 5453008 / 6033220 / 6319003 / 7214060 / 7448870

RU Russia: 2361540 / 2361541 / 2372046

REF 1600774-001 BOARD PL Light Plus

Conjunto entregado



REF 1600774-001

Accesorios opcionales



REF 1304658-001



REF 249.28.05

Bien-Air Dental SA
Länggasse 60
Case postale
2500 Bienne 6, Switzerland Tel.
+41 (0)32 344 64 64
Fax +41 (0)32 344 64 91
office@bienair.com