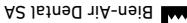
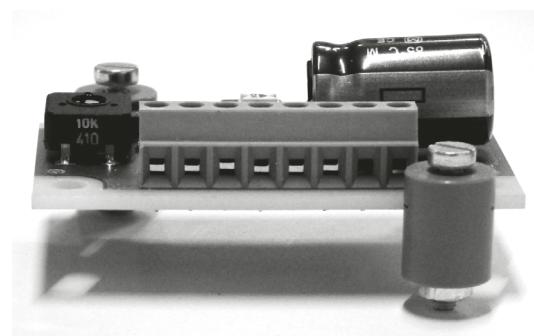


www.bienair.com
Other addresses available at

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



PL Light Plus

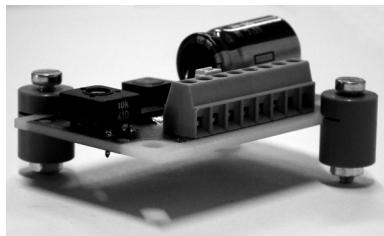


FRA	Mode d'emploi
DEU	Anleitung
ENG	Instruction
ESP	Instrucciones de uso
ITA	Istruzioni
RUS	Инструкция по эксплуатации

REF 2100226-0000/2019.08



a Assortiment livré / Set supplied



REF 1600774-001

b Accessoires en option / Optional accessories



REF 1304658-001



REF 249.28.05

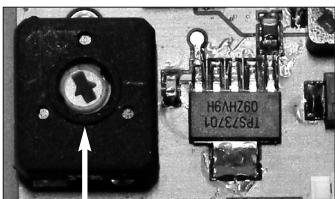


fig. 1

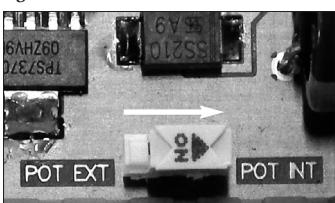


fig. 2

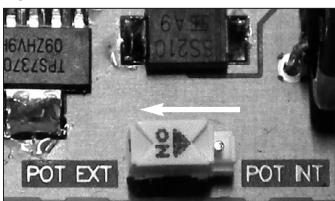


fig. 3

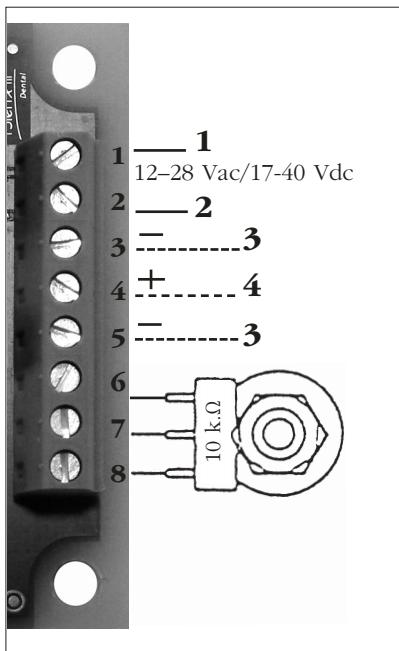


fig. 4

POT INT

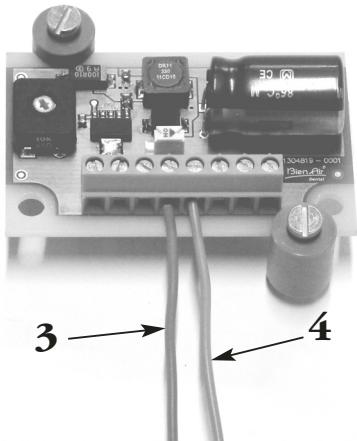
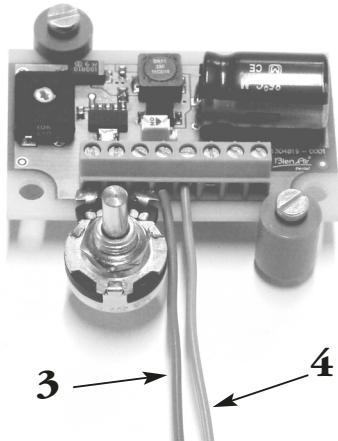


fig. 5

POT EXT



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

Garantie · Garantie
Guarantee · Garantía
Garanzia · Гарантия

Mois · Monate
Months · Meses
Mesi · Месяцев

12

Français	Emploi prévu	2	Italiano	Impiego previsto	14
	Données techniques et montage	2		Dati tecnici e montaggio	14
	Entretien	2		Manutenzione	14
	Autres précautions d'emploi	3		Altre precauzioni d'impiego	15
	Garantie	3		Garanzia	15
	REF / Légende	4		ART / Legenda	16
Deutsch	Vorgesehener Verwendungszweck	5			
	Technische Daten und Montage	5	Русский	Назначение инструмента	17
	Wartung	6		Технические данные и монтаж	17
	Andere Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch	6		Уход за инструментами	17
	Garantie	6		Прочие меры безопасности при эксплуатации	18
	REF / Legende	7		Гарантия	18
English	Intended use	8		REF / Описание	19
	Technical data and assembly	8			
	Maintenance	8			
	Other precautions for use	9			
	Guarantee	9			
	REF / Legend	10			
Español	Uso previsto	11	EMC Precautions	20-21-22-23	
	Datos técnicos y montaje	11			
	Mantenimiento	11			
	Otras precauciones de uso	12			
	Garantía	12			
	REF / Leyenda	13			

Français

Type

Cette électronique permet d'alimenter toutes les ampoules avec une puissance maximum de 3.5 W et avec une tension comprise entre 2.5 et 4 Vdc. Réglage d'usine 3.8 Vdc (soit 3.5 Vdc à l'ampoule dû aux pertes en ligne). —

Emploi prévu

Produit destiné uniquement à l'usage professionnel. Utilisation en dentisterie pour les travaux de prophylaxie, de restauration et d'endodontie. Toute utilisation non conforme à l'emploi prévu de ce dispositif est interdite et peut s'avérer dangereuse.

Données techniques et montage

Encombrement

54 x 34 x 19,5 mm.

Poids

20 g.

Courant de sortie ampoule

0,8 A maximum.

- La sortie lumière est protégée contre les court-circuits.

Tension de sortie ampoule

3,8 Vdc (Valeur par défaut) adapté à la longueur d'un tuyau standard de 1,7 m de longueur.

Tension d'alimentation

12 à 28 Vac / 50 ou 60 Hz ou 17 à 40 Vdc

Réglage par "Trimmer"

fig. 1 et fig. 2

De 2,5 à 4 Vdc ajustable par le "Trimmer".

Réglage par potentiomètre fig. 3

De 2,5 Vdc à la valeur réglée par le "Trimmer".

Montage fig. 4 et 5

- 1 Alimentation positive.
- 2 Alimentation négative.
- 3 fil bleu (pôle masse).
- 4 fil brun (pôle positif).

Attention

Pour répondre aux normes CEI 601-1-2, tenir compte des différents passages de fils au travers de l'unité (coude, pli, section, etc...) et utiliser un transformateur à double isolation et à enroulements séparés. Ce dispositif doit être installé avec le plus grand soin, avec toutes les isolations nécessaires, par une personne disposant des connaissances nécessaires et suffisantes en électricité.

Compatibilité électromagnétique

Correspond à la compatibilité électromagnétique selon CEI 60601-1-2. Déclaration du fabricant en relation à la compatibilité électromagnétique: se référer aux tableaux sur les pages 20-23.

Information

Les spécifications techniques, illustrations et cotes contenues dans les présentes instructions ne sont données qu'à titre indicatif. Elles ne peuvent donner lieu à aucune réclamation. Le constructeur se réserve le droit d'apporter des perfectionnements techniques à ses dispositifs

sans modifier les présentes instructions. Pour tout complément d'information, veuillez contacter Bien-Air Dental SA à l'adresse inscrite au dos de la couverture.

Elimination



Ce dispositif doit être recyclé.

Les dispositifs électriques ou électroniques peuvent contenir des substances dangereuses pour la santé et l'environnement. L'utilisateur peut retourner le dispositif à son revendeur ou faire directement appel à un établissement agréé pour le traitement et la valorisation de ce type d'équipements (Directive Européenne 2002/96/CE).

Entretien

Utiliser uniquement des produits d'entretien et des pièces Bien-Air Dental d'origine. L'utilisation d'autres produits et pièces peut engendrer une annulation de la garantie.

Service

Ne jamais démonter le dispositif. Pour toute révision ou réparation, il est recommandé de s'adresser à votre fournisseur habituel ou directement à Bien-Air Dental. Bien-Air Dental invite l'utilisateur à faire contrôler ou réviser ses instruments dynamiques au moins une fois par année.

Conditions d'environnement

Travail

Température: +10°C à +40°C

Humidité relative: 30% à 80%, condensation comprise

Pression atmosph.:
700 hPa à 1060 hPa

Transport et stockage

Condition d'environnement pour la durée de max. 15 semaines

Température: - 25°C à +70°C

Humidité relative: 10% à 100%, condensation comprise

Pression atmosph.:
500 hPa à 1060 hPa

Autres précautions d'emploi

Le dispositif doit être utilisé par une personne compétente, notamment

dans le respect des dispositions légales en vigueur concernant la sécurité au travail, des mesures d'hygiène et de prévention des accidents, ainsi que des présentes instructions de service. En fonction de ces dispositions, il est du devoir de l'utilisateur :

- de se servir uniquement de dispositifs en parfait état de marche. En cas de fonctionnement irrégulier, de vibrations excessives, d'échauffement anormal ou d'autres signes laissant présager un dysfonctionnement du dispositif, le travail doit être immédiatement interrompu. Dans ce cas, s'adresser à un centre de réparation agréé par Bien-Air Dental.
- de veiller à ce que le dispositif soit utilisé uniquement pour l'usage auquel il est destiné, de se protéger soi-même, ainsi que les patients et les tiers de tout danger et d'éviter une contamination par l'intermédiaire du dispositif.

Le dispositif est seulement destiné au traitement médical. Toute utilisation non conforme à la destination de ce produit est interdite et peut s'avérer

dangereuse. Le dispositif médical est conforme aux dispositions légales en vigueur.

Le dispositif n'est pas homologué pour une mise en service dans des zones à atmosphère explosive (gaz anesthésiant).

Eviter tout contact avec du liquide.

Garantie

Conditions de garantie

Bien-Air Dental accorde à l'utilisateur une garantie couvrant tout vice de fonctionnement, défaut de matière ou de fabrication. La durée de la garantie est de 12 mois pour ce dispositif à compter de la date de facturation.

Bien-Air Dental offre une garantie de 24 mois pour les conducteurs de lumière en barreau de verre.

En cas de réclamation fondée, Bien-Air Dental ou son représentant autorisé effectue la remise en état ou le remplacement gratuit du produit.

Toute autre réclamation, de quelque nature que ce soit, en particulier sous forme de demande de dommages et intérêts, est exclue.

Bien-Air Dental ne peut être tenue responsable lors de dommages, blessures et de leurs suites, résultant :

- d'une usure excessive
- d'une utilisation inadéquate
- de la non-observation des instructions de service, de montage et d'entretien
- d'influences chimiques, électriques ou électrolytiques inhabituelles
- de mauvais branchements, que ce soit en air, eau ou électricité.

La garantie ne couvre pas les conducteurs de lumière de type «fibre optique» souple ainsi que toute pièce en matière synthétique.

La garantie devient caduque lorsque les dommages et leurs suites résultent d'interventions inadaptées ou de modifications du produit effectuées par des tiers non autorisés par Bien-Air Dental.

Les demandes de garantie ne seront prises en considération que sur présentation, avec le produit, d'une copie de la facture ou du bordereau de livraison. Doivent clairement y figurer : la date d'achat, la référence du produit ainsi que le numéro de série.

REF	Légende
1600774-001	PL Light Plus sans boîtier, pour alimentation de l'éclairage, commandé électriquement
249.28.05	Ensemble support
1304658-001	Potentiomètre

a Assortiment livré

voir page couverture.

b Accessoires en option

voir page couverture.

Symboles



Fabricant.



Mouvement dans le sens indiqué.



Matériaux électriques ou électroniques à recycler.



Mouvement jusqu'en butée dans le sens indiqué.

Liste des produits Bien-Air Dental SA protégés par marque enregistrée ®:

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

«Dispositif» correspond dans la présente instruction au produit décrit dans la rubrique «Identification». Par exemple turbine, contre-angle, pièce à main, micromoteur, tuyau, électronique, raccords, station, etc...

Deutsch

Typ

Mit dieser Elektronik können alle Lampen mit einer maximalen Leistung von 3,5 W und mit einer Spannung zwischen 2,5 und 4 Vdc gespeist werden. Einstellung im Werk auf 3,8 Vdc (d.h. 3,5 Vdc an der Lampe auf Grund des Spannungsabfalls an der Zuleitung).

Vorgesehener Verwendungszweck

Dieses Produkt ist ausschliesslich für professionelle Anwendungen bestimmt. Einsatz in der Zahnarztpraxis für Prophylaxe-, Restaurations- und Endodontiearbeiten. Jede Verwendung für Zwecke, für die dieses Produkt nicht bestimmt ist, ist verboten und kann gefährlich sein.

Technische Daten und Montage

Hauptabmessungen
54 x 34 x 19,5 mm.

Gewicht

20 g.

Lampenausgangsstrom

Max. 0,8 A

- Der Lichtausgang ist gegen Kurzschluss gesichert.

Lampenausgangsspannung

3,8 Vdc (Standardwert) angepasst an einen Standardschlauch mit der Länge von 1,7 m.

Speisespannung

12 bis 28 Vac / 50 oder 60 Hz oder 17 bis 40 Vdc

Regelung durch "Trimmer"

Abb. 1 und Abb. 2

2,5 Vdc bis 4 Vdc. einstellbar durch den "Trimmer".

Regelung mit Potentiometer

Abb. 3

2,5 Vdc bis zum durch den "Trimmer" eingestellten Wert.

Montage Abb. 4 und Abb. 5

- Positive Spannung.
- Negative Spannung.
- blauer Draht (Nullleiter).
- brauner Draht (Phase).

Achtung!

Berücksichtigen Sie zur Einhaltung der Normen IEC 60601-1-2 die Art der Durchgänge (Krümmer, Falz, Querschnitt etc.) durch die Anlage. Verwenden Sie einen Transformator mit doppelter Isolierung und getrennten Wicklungen. Die Einheit mit allen notwendigen Isolierungen muss mit grösster Sorgfalt eingebaut werden. Die Installationsarbeiten dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die über die notwendigen Kenntnisse im Elektrobereich verfügen.

Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit gemäss IEC 60601-1-2. Herstellererklärung in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit: siehe Tabellen Seiten 20-23.

Information

Die technischen Spezifikationen, Abbildungen und Abmessungen in dieser Anleitung sind unverbindlich und können nicht Grund zu Beanspruchungen geben. Der Hersteller behält sich vor, jederzeit technische

Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen ohne die vorliegende Anleitung anzupassen. Wenden Sie sich bitte für zusätzliche Informationen an Bien-Air Dental SA unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse.

Entsorgung



Dieses Produkt muss recycelt werden. Elektrische bzw. elektronische Vorrichtungen können gesundheits- und umweltgefährdende Substanzen enthalten. Der Benutzer kann die Vorrichtung an deren Wiederverkäufer zurückgeben oder sich direkt an einen für die Wiederverwertung oder Entsorgung von Ausrüstungen dieses Typs zugelassenen Betrieb wenden (Europäische Richtlinie 2002/96/EC).

Wartung

Ausschliesslich Original-Pflegemittel und -Teile von Bien-Air Dental verwenden. Die Verwendung anderer Mittel oder Teile kann einen Verfall der Garantie nach sich ziehen.

Service

Produkte nie demontieren. Für alle Überprüfungen und Reparaturen empfehlen wir Ihnen, sich an Ihren Lieferanten oder direkt an Bien-Air Dental zu wenden. Bien-Air Dental fordert den Benutzer auf, die angetriebenen Instrumente mindestens einmal jährlich kontrollieren oder überholen zu lassen.

Umgebungsbedingungen Betrieb

Temperatur: +10°C bis +40°C

Relative Feuchtigkeit: 30% bis 80%, Kondensation inbegriffen.

Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa

Transport und Lagerung

Umgebungsbedingungen für die Dauer von max. 15 Wochen.

Temperatur: -25°C bis +70°C

Relative Feuchtigkeit: 10% bis 100%, Kondensation inbegriffen.

Luftdruck: 500 hPa bis 1060 hPa

Andere Vorsichtsmassnahmen für den Gebrauch

Das Produkt muss von einer Fachperson unter Einhaltung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen in Bezug auf die Arbeitssicherheit, die Massnahmen hinsichtlich Arbeitshygiene und Unfallverhütung sowie gemäss der vorliegenden Anleitung verwendet werden. Aufgrund dieser Bestimmungen obliegt es dem Benutzer:

- Nur Produkte in einwandfreiem Betriebszustand einzusetzen. Bei unregelmässigem Lauf, übermässigen Vibrationen, abnormaler Erwärmung oder anderen Anzeichen einer Störung des Produktes muss die Arbeit sofort abgebrochen werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an ein von Bien-Air Dental konzessioniertes Reparaturzentrum.
- Darauf zu achten, dass das Produkt nur für Zwecke eingesetzt wird, für die es bestimmt ist, sich selbst sowie Patienten und Drittpersonen gegen alle Gefahren zu schützen, um eine

Kontamination durch das Produkt zu vermeiden.

Das Produkt ist ausschliesslich für medizinische Behandlungen bestimmt. Jede Verwendung für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist, ist verboten und kann gefährlich sein. Das Produkt entspricht den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Das Produkt ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen (Anästhesiegas).

Vermeiden Sie jeden Kontakt mit Flüssigkeit.

Garantie

Garantiebedingungen

Bien-Air Dental gewährleistet, dass das Produkt frei von Funktions-, Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Die Dauer dieser Gewährleistung für das Gerät beträgt ab Kauf 12 Monate. Bien-Air Dental gewährt zudem für die Lichtleiter aus Glasstäben 24 Monate Garantie.

Bei berechtigter Beanstandung übernimmt Bien-Air Dental oder ihr autorisierter Vertreter die Instandsetzung oder den kostenlosen Ersatz des Produkts.

Andere Ansprüche, gleich welcher Art, insbesondere auf Schadenersatz, sind ausgeschlossen.

Bien-Air Dental haftet nicht für Defekte, Verletzungen und ihre Folgen aufgrund

- übermässiger Abnutzung
- unsachgemäß Verwendung
- Nichtbeachtung der Bedienungs-, Montage- und Pflegevorschriften
- ungewöhnlicher chemischer, elektrischer und elektrolytischer Einflüsse
- fehlerhafter Anschlüsse für Luft, Wasser und Elektrizität.

Die Garantie erstreckt sich weder auf Lichtleiter aus Glasfasern noch auf irgendwelche Kunststoffteile.

Die Garantieleistung entfällt, wenn die Schäden und Folgeschäden durch unsachgemäße Eingriffe oder Veränderungen am Produkt durch nicht autorisierte Dritte entstehen.

Garantieleistungsansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn mit dem Produkt eine Kopie der Rechnung oder des Lieferscheins vorgelegt wird. Daraus müssen das Kaufdatum, die Referenznummer des Produkts sowie die Seriennummer eindeutig ersichtlich sein.

REF	Legende
1600774-001	PL Light Plus ohne Gehäuse, für die Speisung der Beleuchtung, Steuerung elektrisch
249.28.05	Auflage
1304658-001	Potentiometer

Liste patentierter Bien-Air Dental SA Produkte mit Schutzrechten ®:

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

Unter «Produkt» wird in der vorliegenden Anleitung das unter «Beschreibung» beschriebene Produkt verstanden, wie zum Beispiel Turbine, Winkelstück, Handstück, Mikromotor, Schlauch, Elektronik, Kupplung, Station usw.

a Liefersortiment

Siehe Umschlagseite.

b Zubehör als Option

Siehe Umschlagseite.

Symbolen



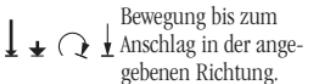
Hersteller.



Bewegung in der angegebenen Richtung.



Elektrische bzw. elektronische Materialien für die Wertstoff-Wiederverwertung.



Bewegung bis zum Anschlag in der angegebenen Richtung.

English

Type

These electronics allow all the bulbs to be supplied with a maximum power of 3.5 W and with a voltage of between 2.5 and 4 Vdc. Factory setting: 3.8 Vdc (or 3.5 Vdc at the bulb, due to loss on line).

Intended use

Product intended for professional use only. Use in dentistry for prophylaxis, general dentistry and endodontic work.

Any use other than that for which this device is intended is prohibited and may prove dangerous.

Technical data and assembly

Dimensions

54 x 34 x 19.5 mm.

Weight

20 g.

Output current: bulb

0.8 A max.

- The light output is protected against short circuits etc...) and use a transformer with double insulation and separate coils.

Output voltage: bulb

3.8 Vdc (default value) adapted to the length of a standard 1.7-m tube.

Voltage

12 to 28 Vac / 50 or 60 Hz or 17 to 40 Vdc

Setting with trimmer fig. 1 and fig. 2

From 2.5 Vdc to 4 Vdc, adjustable by the trimmer.

Setting with potentiometer fig. 3

From 2.5 Vdc to the value regulated by the trimmer.

Assembly fig. 4 and fig. 5

- Positive feed.
- Negative feed.
- Blue wire (mass pole)
- Brown wire (positiv pole)

Note!

In order to conform to the CEI 60601-1-2 standards, take into account the different routes of the wires through the unit (bend, fold, section

Disposal



This device must be recycled. Electrical and electronic equipment may contain dangerous substances which constitute health and environmental hazards. The user must return the device to its dealer or establish direct contact with an approved body for treatment and recovery of this type of equipment (European Directive 2002/96/EC).

Maintenance

Only use maintenance products and components from Bien-Air Dental. The use of other products and components can void the guarantee.

Servicing

Never disassemble the device. For any modification and repair, we recommend that you contact your regular supplier or Bien-Air Dental directly.

Bien-Air Dental asks the user to have its dynamic instruments checked or inspected at least once a year.

Environment

Working

- Temperature: +10°C (50°F) to +40°C (104°F)
- Relative humidity: 30% to 80%, including condensation.
- Atmospheric pressure: 700 hPa to 1060 hPa

Transport and storage

Environmental conditions for a period of max. 15 weeks

- Temperature: -25°C (-13°F) to +70°C (158°F)
- Relative humidity: 10% to 100%, including condensation.
- Atmospheric pressure: 500 hPa to 1060 hPa

Other precautions for use

The device must be used by a qualified person in accordance with the current legal provisions concerning industrial safety, health and accident prevention measures, and these working instructions. In accordance with these requirements, the operators:

- must only use operating devices that are in perfect working order;

in the event of irregular functioning, excessive vibration, abnormal heating or other signs indicating malfunction of the device, the work must be stopped immediately; in this case, contact a repair centre that is approved by Bien-Air Dental;

- must ensure that the device is used only for the purpose for which it is intended, must protect themselves, their patients and third parties from any danger, and must avoid contamination through the use of the product.

The device is intended for medical treatment only; any use other than that for which this product is intended is unauthorised and may be dangerous. The medical device meets all the current legal requirements.

The device is not authorised for use in an explosive atmosphere (anaesthetic gas).

Avoid any contact with liquids.

Guarantee

Terms of guarantee

Bien-Air Dental grants the user a guarantee covering all functional defects, material or production faults. The device is covered by this guarantee for 12 months from the date of invoicing.

Bien-Air Dental offers a 24-month guarantee for the glass-bar light conductors.

In the event of justified claim, Bien-Air Dental or its authorised representative will fulfil the company's obligations under this guarantee by repairing or replacing the product free of charge. Any other claims, of whatever nature, in particular in the form of a claim for damages and interest, are excluded.

Bien-Air Dental shall not be held responsible for damage or injury and the consequences thereof, resulting from:

- excessive wear and tear
- improper use

- non-observance of the instructions for installation, operation and maintenance
- unusual chemical, electrical or electrolytic influences
- poor connections, whether of the air, water or electricity supply.

The guarantee does not cover flexible "fibre optic" type conductors, or any parts made of synthetic materials.

The guarantee shall become null and void if the damage and its consequences are due to improper manipulation of the product, or modifications to the product carried out by persons not authorised by Bien-Air Dental. Claims under the terms of the guarantee will be considered only on presentation, together with the product, of the invoice or the consignment note, on which the date of purchase, the product reference and the Serial No. should be clearly indicated.

REF	Legend
1600774-001	PL Light Plus without housing, for lighting power, controlled electrically
249.28.05	Holder
1304658-001	Potentiometer

a Set supplied

See cover page.

b Optional accessories

See cover page.

Symbols



Manufacturer.

Move in the direction indicated.



Recyclable electrical and electronic materials.

Move fully to the stop, in the direction indicated.

List of Bien-Air Dental SA registered trade mark products ®:

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

In these instructions, “Device” corresponds to the product described in the heading “Identification”. For example, turbine, contra-angle, handpiece, micromotor, tube, electronics, connectors, station etc.

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 fig. 1 y fig. 2.

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

Regulación por potenciómetro fig. 3

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

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.

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

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

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 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 fac-

tura o del albarán de entrega, donde deberán constar claramente la fecha de compra, la referencia del producto y el número de serie.

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

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

a Conjunto entregado

Véase la página de la portada.

b Accesorios opcionales

Véase la página de la portada.

Símbolos



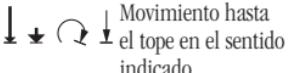
Fabricante.



Movimiento en el sentido indicado.



Materiales eléctricos o electrónicos para reciclar.



Movimiento hasta el tope en el sentido indicado.

Italiano

Tipo

Questa elettronica permette di alimentare le lampade con una potenza massima di 3,5 W e con una tensione compresa tra 2,5 e 4 Vdc. Regolazione di fabbrica 3,8 Vdc (con 3,5 Vdc alla lampada in seguito alle perdite della linea).

Impiego previsto

Prodotto destinato unicamente all'uso professionale. In odontoiatria per interventi di profilassi, restauro ed endodonzia. Qualsiasi utilizzo di questo dispositivo, non conforme all'impiego previsto, è vietato e può rivelarsi pericoloso.

Dati tecnici e montaggio

Dimensioni

54 x 34 x 19,5 mm.

Peso

20 g.

Corrente d'uscita lampada

0,8 A massimo

- L'uscita lampada è protetta contro i cortocircuiti.

Tensione d'uscita lampada

3,8 Vdc (valore predefinito) adattato alla lunghezza di un tubo standard lungo 1,7 m.

Tensione d'alimentazione

da 12 a 28 Vac / 50 o 60 Hz o da 17 a 40 Vdc

Regolazione con "Trimmer"

fig. 1 e fig. 2

Da 2,5 Vdc a 4 Vdc, regolabile tramite il "Trimmer".

Regolazione con potenziometro

fig. 3

Da 2,5 Vdc al valore regolato mediante il "Trimmer".

Montaggio fig. 4 e fig. 5

- 1 Alimentazione positiva.
- 2 Alimentazione negativa.
- 3 Filo blu (polo massa).
- 4 Filo marrone (polo positivo).

Attenzione!

Per soddisfare le norme CEI 60601-1-2, tener conto dei differenti passaggi dei fili attraverso l'unità (gomito, piega, sezione, ecc.) e utilizzare un trasformatore a doppio isolamento e con avvolgimenti separati. Questo dispositivo deve essere installato con grande accuratezza, con tutti gli isolamenti necessari, da una persona che dispone delle necessarie e sufficienti conoscenze di elettricità.

Compatibilità elettromagnetica

Corrisponde alla compatibilità elettromagnetica secondo CEI 60601-1-2. Dichiarazione del costruttore relativa alla compatibilità elettromagnetica: riferirsi alle tabelle riportate alle pagine 20-23.

Informazioni

Le specifiche tecniche, le illustrazioni ed i dati contenuti in queste istruzioni devono essere considerati solo indicativi. Essi non possono dare adito a reclami. Il costruttore si riserva il diritto di apportare perfezionamenti tecnici ai suoi prodotti senza dover per questo modificare le

presenti istruzioni. Per ogni informazione supplementare contattare Bien-Air Dental SA all'indirizzo riportato a tergo della copertina.

Smaltimento



Questo dispositivo va riciclato. I dispositivi elettrici o elettronici possono contenere sostanze nocive alla salute e pericolose per l'ambiente. L'utente può rendere il dispositivo al rivenditore o rivolgersi direttamente ad un ente autorizzato al trattamento e alla valorizzazione di questo genere di apparecchiatura (Direttiva europea 2002/96/CE).

Manutenzione

Utilizzare unicamente prodotti di manutenzione e pezzi Bien-Air Dental originali. L'uso di altri prodotti e pezzi può far decadere la garanzia.

Assistenza

Non smontare mai il dispositivo. Per revisioni e riparazioni rivolgersi al fornitore abituale o direttamente

all'assistenza tecnica Bien-Air Dental. La Bien-Air Dental invita l'utente a far controllare o revisionare i suoi strumenti dinamici almeno una volta all'anno.

Condizioni ambientali In esercizio

Temperatura: da +10°C a +40°C
Umidità relativa: da 30% a 80%, compresa la condensazione.

Pressione atmosf.:
da 700 hPa a 1060 hPa

Trasporto e stoccaggio

Condizioni ambientali per una durata max. di 15 settimane.

Temperatura: da -25°C a +70°C
Umidità relativa: da 10% a 100%, compresa la condensazione.

Pressione atmosf.:
da 500 hPa a 1060 hPa

Altre precauzioni d'impiego

Il dispositivo deve essere utilizzato da una persona competente, nel rispetto delle disposizioni di legge in vigore concernenti la sicurezza sul lavoro, delle misure igieniche e della pre-

venzione contro gli infortuni, nonché delle presenti istruzioni per l'uso. In funzione di queste disposizioni, l'utente ha l'obbligo:

- di servirsi unicamente di dispositivi in perfetto stato di funzionamento. In caso d'irregolarità nel funzionamento, di vibrazioni eccessive, di surriscaldamento anomalo o di altri indizi che fanno presagire una disfunzione del dispositivo, interrompere immediatamente il lavoro. In tal caso, rivolgersi ad un centro di riparazione autorizzato da Bien-Air Dental.
- di assicurarsi che il dispositivo sia utilizzato unicamente per l'uso al quale è destinato, per proteggere se stessi nonché il paziente e terzi da ogni pericolo e per evitare la contaminazione tramite il prodotto.

Il dispositivo è destinato unicamente al trattamento medico. Ogni uso non conforme alla destinazione di questo prodotto non è autorizzato e può risultare pericoloso. Il dispositivo medico è conforme alle disposizioni di legge in vigore.

Il dispositivo non è stato omologato per la messa in funzione in zone con atmosfera esplosiva (gas anestetico).

Evitare qualsiasi contatto con liquidi.

Garanzia

Condizioni di garanzia

Bien-Air Dental concede all'utente una garanzia che copre tutti i vizi di funzionamento, difetti di materiale o di fabbricazione.

La durata della garanzia per questo dispositivo è di 12 mesi a partire dalla data di fatturazione.

Bien-Air Dental offre una garanzia di 24 mesi per i conduttori in vetro ottico.

In caso di reclamo giustificato, la Bien-Air Dental o il suo rappresentante autorizzato procede alla riparazione o alla sostituzione gratuita del prodotto.

Si esclude il riconoscimento di qualsiasi altro reclamo, di qualsiasi ori-

gine esso sia, in particolare le richieste di risarcimento di danni e interessi.

La Bien-Air Dental non può essere ritenuta responsabile dei danni, delle lesioni e delle rispettive conseguenze derivanti:

- da un'usura eccessiva
- da uso non corretto
- dall'inosservanza delle istruzioni per l'uso, per il montaggio e per la manutenzione
- da influssi chimici, elettrici o elettrolitici insoliti
- da collegamenti errati (aria, acqua o elettricità).

La garanzia non copre i conduttori come le «fibre ottiche» flessibili nonché tutti gli elementi realizzati in materiale sintetico.

La garanzia decade quando i danni e le loro conseguenze sono attribuibili ad interventi inadatti o a modifiche del prodotto effettuate da terzi non autorizzati dalla Bien-Air Dental.

I diritti derivanti dalle prestazioni di garanzia possono essere rivendicati solo dietro presentazione del prodotto insieme alla copia della fattura o della bolla di consegna. Su questi documenti devono figurare chiaramente la data d'acquisto, il codice articolo e il numero di serie.

ART Legenda

1600774-001	PL Light Plus senza involucro, per l'alimentazione della luce, con comando elettrico
249.28.05	Supporto
1304658-001	Potenziometro

Lista di prodotti Bien-Air Dental SA protetti da marchio registrato ®:

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

Con il termine «dispositivo» nella presente documentazione si intende il prodotto descritto nella rubrica «Identificazione», ad esempio, turbina, contrangolo, manipolo, micromotore, tubo, parte elettronica, raccordi, comando, ecc.

a Assortimento consegnato
vedere la copertina.

b Accessori in opzione
vedere la copertina.

Simboli



Produttore.

↓ ↘ ↗ ↓ Movimento nel senso indicato.



Materiali elettrici o elettronici da riciclare.

↓ ↘ ↗ ↓ Movimento fino all'arresto nel senso indicato.

Русский

Тип

Этой электроникой можно питать все лампы с максимальной мощностью 3,5 вт и напряжением от 2,5 до 4 вольт постоянного тока. Заводская настройка – 3,8 вольт постоянного тока (т.е. 3,5 в пост. тока на лампе засчёт падения напряжения на питающем проводе).

Назначение инструмента

Данное изделие предназначено исключительно для профессионального использования. Применение в зубоврачебном кабинете для профилактических, реставрационных работ и работ в области эндо-дентии. Любое использование продукта в иных целях запрещено и опасно.

Технические данные и монтаж

Основные размеры

54 x 34 x 19.5 мм

Вес 20 г

Выходной ток лампы макс. 0,8 А

• Вывод лампы защищен от коротких замыканий.

Выходное напряжение лампы

3,8 в постоянного тока (стандартная величина) рассчитано на стандартный шланг длиною 1,7 м.

Напряжение питания

12 до 28 В переменного тока / 50 или 60 Гц или 17 до 40 в

Регулировка триммером изобр. 1-2

От 2,5 до 4 В постоянного тока регулируется "триммером".

Регулировка потенциометром изобр. 3

2,5 в пост. тока до величины, заданной триммером.

Монтаж изобр. 4-5

- 1 Положительный вывод.
- 2 Отрицательный вывод.
- 3 голубой провод (нулевой проводник).
- 4 коричневый провод (фаза).

Внимание

Для соблюдения норм CEI, МЭК, Международная электротехническая комиссия 60601-1-2 примите во внимание вид проходимости

установки (колено, сгиб, поперечное сечение и т. п.). Используйте трансформатор с двойной изоляцией и раздельными обмотками. Устройство со всеми необходимыми изоляциями должно быть смонтировано с особой тщательностью. Электромонтажные работы разрешается проводить только персоналу, обладающему знаниями в электротехнической области.

Электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость согласно IEC 60601-1-2. Пояснения производителя по электромагнитной совместимости: см. стр. 20-23.

Информация

Технические характеристики изображения и размеры, содержащиеся в данной инструкции, не являются обязательными и не могут служить основанием для рекламаций. Производитель оставляет за собой право на технические изменения своего оборудования без внесения изменений в данную инструкцию. За дополнительной информацией обращайтесь, пожалуйста, на

фирму Bien-Air Dental SA по адресу, указанному на обратной стороне обложки.

Утилизация



Это устройство должно подвергнуться вторичной переработке. Электрические и электронные устройства могут содержать субстанции, вредные для здоровья людей и экологии. Пользователь может вернуть устройство своему дилеру или обратиться непосредственно на предприятие, специализирующееся на вторичной переработке или устранении отходов этого типа (Европейские нормы 2002/96/EC).

Уход за инструментами

Используйте исключительно средства для ухода и компоненты фирмы Bien-Air Dental. Использование каких-либо других средств или компонентов может привести к прекращению действия гарантии.

Сервис

Никогда не разбирайте инструменты. В случае необходимости проверки, ремонта или замены ротора турбины рекомендуем Вам обращаться к Вашему поставщику или непосредственно в фирму Bien-Air Dental. Bien-Air Dental призывает пользователя передавать на ежегодный контроль и техосмотр все приводные инструменты.

Условия окружающей среды

Эксплуатация

Температура : +10° С до +40° С

Относительная влажность:

30 % до 80 %, включая конденсат.

Давление воздуха:

700 гПа до 1060 гПа

Перевозка и хранение

Условия окружающей среды в течение макс. 15 недель.

Температура: -25° С до +70° С

Относительная влажность:

10 % до 100 %, включая конденсат.

Давление воздуха:

500 гПа до 1060 гПа

Прочие меры безопасности при эксплуатации

Инструмент должен эксплуатироваться специалистами в соответствии с действующими положениями, касающимися мер безопасности в промышленности, и в соответствии с данной инструкцией по эксплуатации. Исходя из данных требований обслуживающий персонал должен:

- использовать полностью исправные рабочие инструменты; в случае отклонений от нормального функционирования, повышенных вибраций, аномального нагрева или других признаков, указывающих на неисправность инструмента, необходимо немедленно остановить работу; в этом случае свяжитесь с центром по обслуживанию, имеющим полномочия от фирмы Bien-Air Dental;
- использовать инструмент исключительно по назначению, соблюдать правила техники безопасности по отношению к себе, пациентам и третьим лицам, а также избегать загрязнения при

использовании изделия.

Инструмент предназначен исключительно для медицинского применения; любое использование в иных целях не разрешается и может представлять опасность. Данный медицинский инструмент отвечает всем действующим требованиям.

Инструмент не предназначен для использования во взрывоопасной атмосфере (газообразного анестетика).

Избегайте любого контакта с жидкостью.

Гарантия

Условия гарантии

Фирма Bien-Air Dental предоставляет пользователю гарантию на весь ассортимент своих изделий, охватывающую любые неполадки в работе, а также дефекты материалов и изготовления, на срок 12 месяцев с даты счёта-фактуры.

Фирма Bien-Air Dental также предоставляет 24 месячную гарантию на

жесткие световоды.

В случае законных претензий фирма Bien-Air Dental илиполномочный представитель выполняет обязательства компании по данной гарантии путём бесплатного ремонта или замены изделия. Иные требования, не зависимо от их вида, в особенности требования возмещения убытков, исключены.

Фирма Bien-Air Dental не несёт ответственности за повреждения или ранения и их последствия, вызванные:

- чрезмерным износом
- неправильной эксплуатацией
- несоблюдением инструкций по установке, эксплуатации и техническому уходу
- необычными химическими, электрическими или электролитическими воздействиями
- неправильным подсоединением воздуха, воды или электропитания.

Гарантия не распространяется на гибкие стекловолоконные световоды, а также на любые детали, сделанные из синтетических материалов.

Гарантия не предоставляется в или транспортной накладной, на случае, если неполадки и их последствия вызваны неправильным обращением с изделием или его модификацией лицами, не обладающими полномочиями от фирмы Bien-Air Dental.

Претензии по гарантии рассматриваются только при предъявлении вместе с изделием счёта-фактуры

АРТ. Описание

1600774-001 PL Light Plus без кожуха, для питания подсветки, управление электрическое

249.28.05 подставка

1304658-001 Потенциометр

Список патентованных продуктов Bien-Air Dental SA с защищёнными правами ®:

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

В данной инструкции под словом «инструмент» понимается изделие, описанное в разделе «Тип». Например: турбина, угловой наконечник, прямой наконечник, мотор, шланг, электроника, переходники, модуль и т. п.

a Ассортимент поставки

См. обложку

b Возможная укомплектовка по выбору заказчика

См. обложку

Символы



Производитель.



Электрические или электронные материалы для вторичной переработки.

↓ ↘ ↓ Движение в указанном направлении.

↓ ↗ ↓ Движение до упора в указанном направлении.

Preccautions regarding Electromagnetic Compatibility (EMC)

Medical electrical equipment needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to the EMC information provided in the user's manual and in the present document.

The PL Light Plus complies with the EMC requirements according to CEI 60601-1-2. Radio transmitting equipment, cellular phones, etc. shall not be used in close proximity to the device since this could influence the performance of the device. Particular precaution must be considered during use of strong emission sources such as High Frequency surgical equipment and similar so that e.g. the HF cables are not routed on or near the device. If in doubt, please contact a qualified technician or Bien-Air Dental.

The PL Light Plus should not be used adjacent or stacked with other equipment. If adjacent to or stacked use is necessary, the PL Light Plus should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.

WARNING!

The use of accessories, transducers and cables other than those specified, with the exception of transducers and cables sold by Bien-Air Dental as replacements parts for internal components, may result in increased emissions or decreased immunity of the PL Light Plus.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions

The PL Light Plus is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the PL Light Plus should assure that it is used in such an environment.

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The PL Light Plus uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions CEI 61000-3-2	Not applicable	The PL Light Plus is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Voltage fluctuations/ flicker emissions CEI 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The PL Light Plus is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the PL Light Plus should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	Test level CEI 60601	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) CEI 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact N.A.	The floors should be wood, concrete or ceramic tiles. If floors are covered in synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient burst CEI 61000-4-4	±2 kV for electrical supply lines ±1 kV for input/output lines	±2 kV for electrical supply lines N.A.	The quality of the electrical supply network should be equivalent to that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage spike CEI 61000-4-5	±1 kV between phases ±2 kV between phases and earth	N.A. N.A.	The quality of the electrical supply network should be equivalent to that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on input power ports CEI 61000-4-11	<5 % U_{r} (>95 % dip in U_{r}) during 0,5 cycle 40 % U_{r} (60 % dip in U_{r}) during 5 cycles 70 % U_{r} (30 % dip in U_{r}) during 25 cycles <5 % U_{r} (>95 % dip in U_{r}) during 5 s	N.A. N.A. N.A. N.A.	The quality of the electrical supply network should be equivalent to that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the PL Light Plus requires continuous operation during the interruptions to the electrical supply network, it is recommended that the PL Light Plus is powered by an uninterruptible power supply or a battery.
Power network frequency (50/60 Hz) magnetic field test EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	The levels of the magnetic fields at the power network frequency should be equivalent to those of a representative location in a typical commercial or hospital environment.

NOTE U_{r} is the voltage of the alternating network before the application of a test level.

Essential performance: The essential performance is the maintaining of the visual lighting intensity of the LED.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The PL Light Plus is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the PL Light Plus should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	Test level CEI 60601	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 V	<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the PL Light Plus, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p>Recommended separation distance</p> $d = 1.2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = 1.2\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2.5 \text{ GHz}$ $d = 2.3\sqrt{P}$ <p>where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,^a should be less than the compliance level in each frequency range.^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: </p>
Radiated RF CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

^a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and lan mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the PL Light Plus is used exceeds the applicable RF compliance level above, the PL Light Plus should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the PL Light Plus.

^b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the PL Light Plus

The PL Light Plus is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the PL Light Plus can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the PL Light Plus as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of the transmitter	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz to 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

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1

At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2

These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

