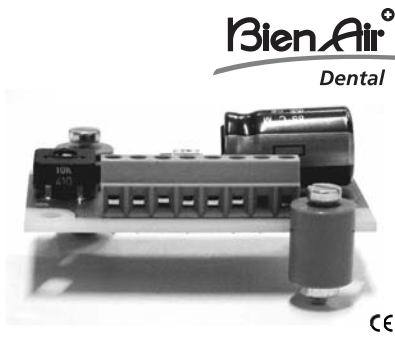


# PL Light Plus

## Mode d'emploi

REF 2100226-0000/2019.08



CE

### 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 courts-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 2-3.

##### 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.

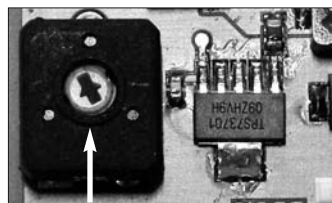


fig. 1

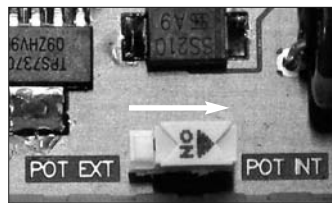


fig. 2

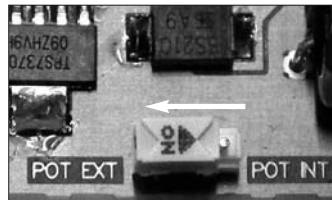


fig. 3

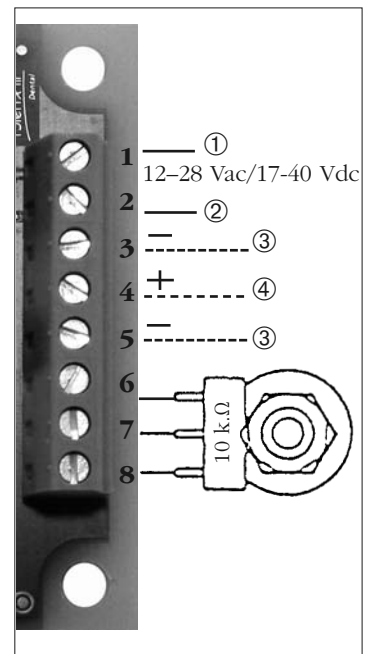
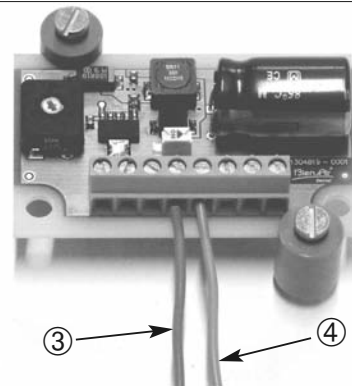


fig. 4

### POT INT



### POT EXT

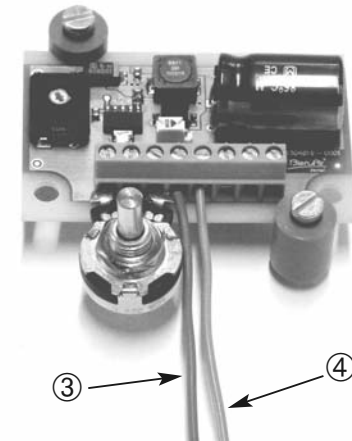


fig. 5

### 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 inadéquates 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.

### Précautions en vue de la compatibilité électromagnétique (CEM)

Les appareils électriques médicaux nécessitent des précautions spéciales en matière de CEM et doivent être installés et mis en service conformément aux informations idoines fournies dans les instructions de service et dans le présent document.

La PL Light Plus répond aux exigences CEM selon CEI 60601-1-2. Les équipements de radio transmission, les téléphones cellulaires etc. ne doivent pas être utilisés à proximité immédiate de l'appareil, car le fonctionnement de celui-ci pourrait en être affecté. Des précautions particulières sont à prévoir en cas d'utilisation de fortes sources de radiation, telles que les équipements chirurgicaux à haute fréquence et autres appareils similaires, afin que les câbles HF ne passent pas au-dessus ou à proximité de l'appareil. En cas de doute, veuillez contacter un technicien qualifié ou Bien-Air.

La PL Light Plus ne doit pas être utilisée en disposition adjacente ou être empilée avec d'autres appareils.

Si de telles conditions d'utilisation sont requises, la PL Light Plus doit être surveillée en vue de vérifier son fonctionnement normal dans la configuration où elle va être utilisée.

### AVERTISSEMENT !

**L'utilisation d'accessoires, transducteurs et câbles autres que ceux spécifiés, à l'exception des transducteurs et câbles vendus par Bien-Air à titre de pièces de rechange pour des composants internes, peut entraîner des émissions accrues ou une immunité diminuée de la PL Light Plus.**

### Directives et déclaration du fabricant – Emissions électromagnétiques

La PL Light Plus est destinée à être utilisée dans un environnement électromagnétique tel que spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de la PL Light Plus doit s'assurer qu'elle est effectivement utilisée dans un tel environnement.

Test d'émissions	Consignes de conformité	Environnement électromagnétique - directives
Emissions RF CISPR 11	Groupe 1	La PL Light Plus utilise de l'énergie RF pour son fonctionnement interne seulement. Ses émissions RF sont par conséquent très faibles et ne sont ainsi pas susceptibles de causer une quelconque interférence dans les équipements électroniques situés à proximité.
Emissions RF CISPR 11	Classe B	La PL Light Plus convient pour l'utilisation dans tout immeuble, y compris les bâtiments domestiques et ceux connectés directement au réseau public basse tension desservant des immeubles d'habitation.
Emissions harmoniques CEI 61000-3-2	Non applicable	
Fluctuations de tension / papillotement flicker CEI 61000-3-3	Non applicable	

### Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique

La PL Light Plus est destinée à être utilisée dans un environnement électromagnétique tel que spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de la PL Light Plus doit s'assurer qu'elle est effectivement utilisée dans un tel environnement.


Essai d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - directives
Décharges électrostatiques (DES) CEI 61000-4-2	±6 kV par contact ±8 kV dans l'air	±6 kV par contact N.A.	Il convient que les sols soient en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, il convient que l'humidité relative soit d'au moins 30%.
Transitoires rapides en salves CEI 61000-4-4	±2 kV pour lignes d'alimentation électrique ±1 kV pour lignes d'entrée/sortie	±2 kV pour lignes d'alimentation électrique N.A.	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier
Surtension transitoire CEI 61000-4-5	±1 kV entre phases ±2 kV entre phases et terre	N.A. N.A.	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur des lignes d'entrée d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	<5 % $U_T$ (>95 % creux de $U_T$ ) pendant 0,5 cycle 40 % $U_T$ (60 % creux de $U_T$ ) pendant 5 cycles 70 % $U_T$ (30 % creux de $U_T$ ) pendant 25 cycles <5 % $U_T$ (>95 % creux de $U_T$ ) pendant 5 s	N.A. N.A. N.A. N.A.	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur de la PL Light Plus exige le fonctionnement continu pendant les coupures du réseau d'alimentation électrique, il est recommandé d'alimenter la PL Light Plus à partir d'une alimentation en énergie sans coupure ou d'une batterie.
Champ magnétique à la fréquence du réseau électrique (50/60 Hz) EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Il convient que les champs magnétiques à la fréquence du réseau électrique aient les niveaux caractéristiques d'un lieu représentatif situé dans un environnement typique commercial ou hospitalier.

NOTE  $U_T$  est la tension du réseau alternatif avant l'application du niveau d'essai.

**Performance essentielle:** La performance essentielle est de maintenir l'intensité lumineuse visuelle de la LED.

### Directives et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique

La PL Light Plus est destinée à être utilisée dans un environnement électromagnétique tel que spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de la PL Light Plus doit s'assurer qu'elle est effectivement utilisée dans un tel environnement.

Essai d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - directives
RF conduite CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 V	Les appareils RF portables et mobiles ne seront utilisés auprès d'aucune partie de la PL Light Plus y compris ses câbles, à une distance de séparation inférieure à celle calculée sur la base de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.  <b>Distance de séparation recommandée</b> $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz
RF rayonnée CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	où $P$ est la puissance maximale nominale de l'émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant, et $d$ la distance de séparation recommandée en mètres (m).  Les intensités de champ en provenance d'émetteurs RF fixes, déterminées par un relevé électromagnétique du site, <sup>a</sup> seront inférieures au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquence. <sup>b</sup> Des interférences peuvent apparaître au voisinage d'équipements marqués du symbole suivant: 

NOTE 1 A 80 MHz et 800 MHz, la gamme de fréquence supérieure est applicable.

NOTE 2 Ces directives peuvent ne pas être applicables dans toutes les situations, car la propagation électromagnétique dépend de l'absorption et du réfléchissement par les structures, les objets et les personnes.

<sup>a</sup> Les intensités de champ en provenance d'émetteurs fixes, tels que les stations de base pour radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles de campagne, radios amateurs, émissions radio AM et FM et émissions TV ne sont pas prévisibles théoriquement avec précision. Pour déterminer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, on envisagera un relevé électromagnétique du site. Si l'intensité de champ mesurée à l'emplacement où la PL Light Plus est utilisée s'avère dépasser le niveau de conformité RF susmentionné, on observera la PL Light Plus en vue de vérifier son fonctionnement normal. Si un fonctionnement anormal est constaté, des mesures supplémentaires seront éventuellement nécessaires, telles qu'une réorientation ou un déplacement de la PL Light Plus.

<sup>b</sup> Dans la gamme de fréquence de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ devront être inférieures à 3 V/m.

## Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et la PL Light Plus

La PL Light Plus est conçue pour être utilisée dans un environnement électromagnétique où les perturbations par rayonnement RF sont maîtrisées. Le client ou l'utilisateur de la PL Light Plus peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les appareils de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et la PL Light Plus, comme recommandé ci-après en fonction de la puissance de sortie maximale de l'appareil de radiocommunication.

Puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur <b>W</b>	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur <b>m</b>		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz à 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

Pour les émetteurs dont la puissance de sortie maximale nominale ne figure pas dans le tableau ci-dessus, la distance de séparation recommandée  $d$  en mètres (m) peut être estimée à l'aide d'une équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où  $P$  est la puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant.

### NOTE 1

A 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquence supérieure est applicable.

### NOTE 2

Ces directives peuvent ne pas être applicables dans toutes les situations, car la propagation électromagnétique dépend de l'absorption et du réfléchissement par les structures, les objets et les personnes.

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

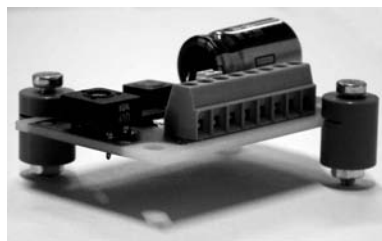
**JP Japan:** 3892485 / 4298933 / 7000419

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

**RU Russia:** 2361540 / 2361541 / 2372046

REF 1600774-001 BOARD PL Light Plus

## Assortiment livré



REF 1600774-001

## Accessoires en option



REF 1304658-001



REF 249.28.05

## REF Légende

1600774-001 PL Light Plus sans boîtier, pour alimentation de l'éclairage, commandé électriquement

249.28.05 Ensemble support

1304658-001 Potentiomètre

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

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

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

## Symboles



Fabricant.



Marquage de conformité CE avec numéro de l'organisme notifié.



Matériaux électriques ou électroniques à recycler.



Mouvement dans le sens indiqué.



Mouvement jusqu'en butée dans le sens indiqué.



**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