

# O-Light

LUMIÈRE DURCISSABLE

## Manuel d'instructions

Veillez lire ce manuel avant d'utiliser



CE

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.

# En liquide

Préface.....	2
1. Introduction.....	2
2. Structure et composants de performance du produit.....	2
3. Spécifications techniques de base.....	3
4. Installation et démontage.....	4
5. Opération.....	5
6. Précaution.....	6
7. Contre-indication.....	7
8. Daily maintenance.....	7
9. Dépannage.....	8
10. Stockage et transport.....	8
11. Service après vente.....	9
12. Environmental protection.....	9
13. Symbol instruction.....	9
14. EMC - Déclaration de conformité.....	10
15. Déclaration.....	14

## Préface

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. est une entreprise de haute technologie dans la recherche, le développement et la production d'équipements dentaires et possède un système d'assurance qualité parfait, les principaux produits, y compris le détartreur à ultrasons, la lampe à polymériser, le localisateur d'apex et l'échographie, etc.

### 1. Introduction

#### 1.1 Fonctionnalités:

1.1.1 Deux modes de fonctionnement: Haut, Norm

1.1.2 Réglage de l'heure :

Élevé: 1S, 3S

Norme: 5S, 10S, 15S, 20S

1.1.3 Intensité lumineuse constante. L'effet de solidification n'est pas affecté par la consommation d'énergie restante.

1.1.4 Batterie grande capacité. Une charge complète peut être utilisée plus de 400 fois en continu sous le mode de temps de travail de 10 s.

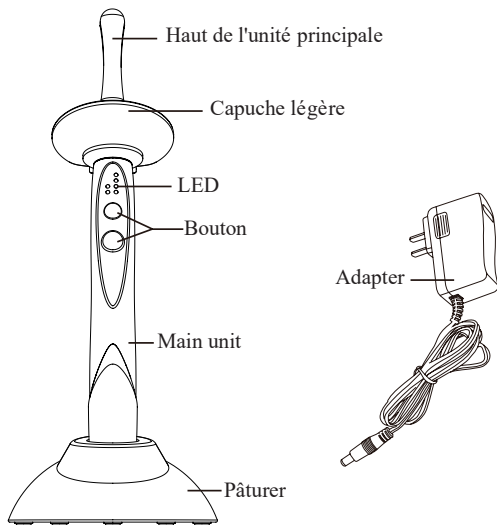
#### 1.2 Principe et application

1.2.1 O-Light adopte le principe du rayonnement de rayons pour solidifier la résine photosensible en lui tirant dessus en peu de temps.

1.2.2 Ce produit est utilisé en dentisterie. Il a pour fonction d'accélérer le matériau de durcissement de la restauration dentaire.

### 2. Structure et composants de performance du produit

La lampe à polymériser O-Light (dentisterie) est principalement composée de LED, d'une hotte, d'un socle de chargement, d'une batterie, d'un adaptateur et d'une unité principale.



### 3. Spécifications techniques de base

3.1 Taille: 268,8 mm × 26,1 mm × 31,8 mm

3.2 Poids net: 259g

3.3 Les composants de la machine: voir la liste de colisage.

3.4 Adapter:

3.4.1 classés par alimentation

L'alimentation par la batterie rechargeable.

3.4.2 Batterie au lithium rechargeable:

Modèle de batterie: ICR18490, Capacité de la batterie: 1400mAh

La batterie a une protection contre les surtensions, les surintensités et les courts-circuits

3.4.3 Adapter(charge)

Entrée adaptateur: AC100 ~ 240V 50Hz / 60Hz

Sortie: DC5V 1A

Fusible intégré: T1A250V

### 3.5 Light source:

3.5.1 LED bleu haute puissance 5W

3.5.2 Longueur d'onde: 385 nm ~ 515 nm

3.5.3 Classe: classe I

3.5.4 AEL:  $3,9 \times 10^{-3}$ J

3.5.5 Vérifier la méthode: Lorsque la machine fonctionne correctement, la LED lumineuse signifie que la LED est en bon état.

3.5.6 La longueur d'onde de notre machine à photopolymériser peut correspondre au matériau de résine dentaire couramment utilisé en clinique, comme 3M et Dentsply.

3.5.7 440 nm à 490 nm (lumière bleue) gamme de longueurs d'onde de rayonnement: pas moins de 250 mw / cm<sup>2</sup>.

3.5.8 Condition de travail:

Température ambiante: + 5 ° C à + 40 ° C

Humidité relative: 30% ~ 75%

Pression atmosphérique: 70 kPa à 106 kPa

### 3.6 Classification de sécurité

3.6.1 Type de protection contre les chocs électriques: Classe II

3.6.2 Degré de protection contre les chocs électriques: Type B

3.6.3 Protection contre la pénétration nocive d'eau ou de matière particulière: les équipements ordinaires (IPX0), ne peuvent pas être étanches.

3.6.4 mode de fonctionnement: équipement de courte durée.

3.6.5 Sécurité en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux: ne convient pas dans cette condition.

## 4. Installation et démontage

4.1 Visez les trous de montage qui se trouvent sur la partie supérieure de la machine et faites-y insérer le côté long du haut de l'unité principale (vous devez visser le haut de l'unité principale jusqu'au bout, sans l'incliner).

4.2 Lorsque la batterie doit être chargée, connectez la fiche de l'adaptateur à l'alimentation AC100V ~ 240V. Connectez ensuite la fiche de sortie de l'adaptateur à la fiche d'entrée DC 5V du piédestal, puis placez l'unité principale dans le piédestal. Veuillez retirer l'adaptateur après la charge.

## 5. Opération

5.1 Appuyez sur le bouton mode pour définir le mode de fonctionnement, l'indicateur correspondant s'allumera lorsqu'un mode sera défini.

5.2 Haute: 2300 ~ 2500 mw / cm<sup>2</sup>

5.3 Norme: 1000 ~ 1200 mw / cm<sup>2</sup>

5.4 Appuyez sur le bouton de temps pour régler le temps de solidification:  
High: 1S, 3S

Norme: 5S, 10S, 15S, 20S le temps de solidification

5.5 Lors du fonctionnement, visez le haut de l'unité principale à la bonne position, appuyez sur le bouton d'alimentation, un son «di» apparaîtra, la LED allumera la lumière bleue et commencera à fonctionner sous le mode sélectionné. L'écran a commencé à afficher le compte à rebours. Lorsque le compte à rebours revient à 0, le travail est terminé. Ensuite, l'écran revient au réglage de l'heure.

5.6 Pendant le fonctionnement, appuyez sur le bouton d'alimentation pour arrêter le travail à tout moment.

5.7 À la fin d'un cycle de travail, le cycle de travail suivant peut être démarré immédiatement en appuyant brièvement sur le bouton. Si l'unité principale chauffe de toute évidence, veuillez éteindre l'appareil jusqu'à ce que l'unité principale refroidisse. Veuillez ne pas le faire illuminer en continu plus de 10 fois.

5.8 Le circuit de détection de faible puissance est fixé à l'intérieur de l'unité principale, lorsqu'une faible puissance est détectée, le voyant d'affichage du symbole de batterie clignote, veuillez charger à temps.

5.9 Connectez bien l'adaptateur lors de la charge. Insérez l'unité principale dans le siège de charge et appuyez sur la boucle entre l'unité principale. Ensuite, la LED de charge devient rouge.

5.10 Lors de l'utilisation de la finition, veuillez nettoyer le haut de l'unité principale avec du calicot pour éviter d'infecter l'intensité lumineuse.

5.11 Cet équipement s'éteindra automatiquement si aucune action n'est effectuée dans les 2 minutes, allumez-le en appuyant sur le bouton d'alimentation.

5.12 L'intensité lumineuse effective de cet équipement est beaucoup plus élevée que la lampe halogène. La profondeur solidifiée de la résine composite de photopolymérisation pendant 10 secondes ne sera pas inférieure à 4 mm.

**ATTENTION:**

Portez un couvercle d'isolation jetable avant d'utiliser la machine.

## 6. Précaution

6.1 Veuillez recharger la batterie au moins 4 heures avant la première utilisation.

6.2 Pendant le fonctionnement, la lumière doit être dirigée directement vers la résine pour assurer l'effet de solidification.

6.3 Assurez-vous d'utiliser le capot de lumière d'origine pour éviter les yeux bleus de la lumière bleue. Interdisez de diriger la lumière directement sur les yeux.

6.4 Seul l'adaptateur d'origine pourrait être utilisé, car d'autres adaptateurs de marque risquent d'endommager le circuit.

6.5 Il est interdit d'utiliser des conducteurs métalliques ou autres pour toucher le point de charge de l'unité principale, car cela pourrait brûler le circuit interne ou provoquer un court-circuit au lithium.

6.6 Charger la batterie dans un état frais et ventilé. Veuillez vous assurer d'appuyer sur la boucle entre l'unité principale et le piédestal, sinon le chargement de la batterie pourrait échouer en raison du mauvais contact.

6.7 Ne démontez pas la batterie au lithium, cela entraînerait un court-circuit ou une fuite d'électrolyte.

6.8 Ne pas presser, secouer et court-circuiter la batterie, ne pas stocker la batterie avec un matériau métallique.

6.9 L'instrument présente des interférences électromagnétiques. Ne pas utiliser autour du fonctionnement électronique, en même temps avoir un fort environnement d'interférences électromagnétiques doit être prudent d'utiliser le

instrument.

6.10 Il est interdit d'utiliser lors du chargement ou du fonctionnement.

6.11 Ce produit doit être utilisé par des dentistes formés et qualifiés. Et ce produit convient aux patients dentaires. Doit être utilisé à l'hôpital ou sur un site médical professionnel.

6.12 Pour éviter les interférences électromagnétiques, l'appareil doit être installé sur le site médical qui répond aux exigences de la CEM.

**AVERTISSEMENT:** l'adaptateur doit être connecté à la prise qui est facile à toucher pour l'opérateur.

**ATTENTION:** surchauffe torride: l'appareil ne peut pas être utilisé pendant 20s en continu.

**AVERTISSEMENT:** brûlure à haute température, la machine ne peut pas diriger le brillant vers les tissus cutanés comme les lèvres et les muqueuses.

## 7. Contre-indication

Les patients atteints de maladies cardiaques, les femmes enceintes et les enfants doivent être prudents lors de l'utilisation de cet équipement.

## 8. Daily maintenance

8.1 Cet équipement ne comprend pas les pièces de rechange auto-entretenables. L'entretien de cet équipement doit être effectué par le réparateur professionnel ou spécial désigné.

8.2 Veuillez utiliser un accessoire conçu et fourni par notre société, un contrat avec le revendeur local ou notre société si vous souhaitez acheter. Cela peut entraîner des dangers potentiels pour la polymérisation de la lumière ou d'autres dommages conçus et fournis par d'autres fabricants.

8.3 L'accessoire du produit doit être nettoyé à l'eau claire ou au liquide stérilisé. Ne trempez pas.

8.4 Veuillez nettoyer la résine restée sur le dessus de l'unité principale après utilisation pour éviter d'infecter la durée de vie ou l'effet solidifié.



## 9. Dépannage

Défauts	Possible causes	Solutions
Aucune indication Aucune réponse.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La batterie est déchargée.</li> <li>2. La batterie est protégée.</li> <li>3. Faculté de batterie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mise en charge.</li> <li>2. Veuillez mettre la lampe à polymériser dans le socle pour la charger, puis la batterie fonctionne à nouveau.</li> <li>3. Veuillez contacter notre atelier de réparation spécial ou nous.</li> </ol>
L'intensité lumineuse est faible.	Il y a de la résine sur le dessus du dessus de l'unité principale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyez la résine.</li> <li>2. Changez un nouveau haut de l'unité principale.</li> </ol>
L'équipement ne se charge pas lorsque l'adaptateur est connecté.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'adaptateur n'est pas bien connecté</li> <li>2. Le point de charge est l'impureté.</li> <li>3. Adaptateur défectueux ou incompatible.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconnectez-vous.</li> <li>2. Nettoyer à l'alcool.</li> <li>3. Veuillez contacter notre atelier de réparation spécial ou nous.</li> </ol>
La durée effective de la batterie devient courte.	La capacité de la batterie a diminué.	Veuillez contacter notre atelier de réparation spécial ou nous.
La LED d'affichage scintille lors de la charge.	basse tension.	Retour à la normale après 15 minutes de charge.

Si toutes les solutions ci-dessus sont terminées, la machine ne peut toujours pas fonctionner normalement. Veuillez contacter notre atelier de réparation spécial ou nous.

## 10. Stockage et transport

10.1 L'équipement doit être manipulé avec précaution et légèreté, éloigné de la source de secousses, installé ou stocké dans des endroits ombragés, secs, frais et ventilés.

10.2 Ne stockez pas l'équipement avec des articles qui sont

combustible, toxique, caustique et explosif.

10.3 Cet équipement doit être stocké dans un environnement où l'humidité est de 10% à 93%, la pression atmosphérique est de 70 kPa ~ 106 kPa et la température est de -20 °C ~ + 55 °C.

10.4 Les chocs ou secousses excessifs doivent être évités pendant le transport. Manipuler avec soin.

10.5 Ne le mettez pas avec des articles dangereux pendant le transport.

10.6 Gardez-le à l'abri du soleil, de la pluie ou de la neige pendant le transport.

## 11. Service après vente

À partir de la date de vente de cet équipement, sur la base de la carte de garantie, nous réparerons cet équipement gratuitement s'il a des problèmes de qualité, veuillez vous référer à la carte de garantie pour la période de garantie.

## 12. Environmental protection

Il n'y a aucun facteur nocif dans notre produit. Vous pouvez le gérer en fonction de la législation locale.

## 13. Symbol instruction



Vérifiez le fichier aléatoire



Vis intérieur / extérieur



Pièce appliquée de type B

**IPX0**

Équipement ordinaire



Date de fabrication



Fabricant



Équipement de classe II



Utilisé en intérieur uniquement



CE mark product



Conformité des appareils WEEE directive



Pression atmosphérique pour le stockage



Limitation de température pour le stockage



Limitation d'humidité pour le stockage



Suivez les instructions d'utilisation



Représentant autorisé dans la COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE

## 14. EMC - Déclaration de conformité


L'appareil a été testé et homologué conformément à la norme EN 60601-1-2 pour la CEM. Cela ne garantit en aucun cas que cet appareil ne sera pas affecté par des interférences électromagnétiques. Évitez d'utiliser l'appareil dans un environnement électromagnétique élevé.

Guide et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques		
Les modèles O-Light sont destinés à être utilisés dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur des modèles O-Light doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.		
Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - conseils
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Les modèles O-Light utilisent l'énergie RF uniquement pour sa fonction interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences avec les équipements électroniques à proximité.
Émissions RF CISPR11	Classe B	Les modèles O-Light conviennent pour une utilisation dans un établissement domestique et dans un établissement directement connecté à un réseau d'alimentation basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension / scintillement émissions CEI 61000-3-3	Conforme	
Conseils et déclaration - immunité électromagnétique		

Les modèles O-Light sont destinés à être utilisés dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur des modèles O-Light doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - conseils
Décharge électrostatique (ESD) IEC 61000-4-2	Contact $\pm 8$ kV $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV air	Contact $\pm 8$ kV $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV air	Les planchers doivent être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts de matière synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30%.
Transitoire rapide électrique / rafale CEI 61000-4-4	$\pm 2$ kV pour les lignes d'alimentation $\pm 1$ kV pour les lignes d'entrée / sortie	$\pm 2$ kV pour les lignes d'alimentation $\pm 1$ kV pour le câble d'interconnexion	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Poussée IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV ligne à ligne $\pm 2$ kV ligne à la terre	$\pm 1$ kV ligne à ligne	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur lignes d'entrée alimentation CEI 61000-4-11.	$<5\%$ UT ( $> 95\%$ de baisse en UT.) Pour 0,5 cycle 40% UT (60% de baisse en UT) pendant 5 cycles 70% UT (Baisse de 30% de l'UT) pendant 25 cycles $<5\%$ UT ( $> 95\%$ de baisse en UT) pendant 5 sec	$<5\%$ UT ( $> 95\%$ de baisse en UT.) Pour 0,5 cycle 40% UT (60% de baisse en UT) pendant 5 cycles 70% UT (Baisse de 30% de l'UT) pendant 25 cycles $<5\%$ UT ( $> 95\%$ de baisse en UT) pendant 5 sec	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur des modèles O-Light nécessite un fonctionnement continu pendant les coupures de courant, il est recommandé que les modèles O-Light soient alimentés par une alimentation sans coupure ou une batterie.
Fréquence de puissance (50/60 Hz) champ magnétique IEC 61000-4-8	30A / m	30A / m	Les champs magnétiques à fréquence industrielle doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
REMARQUE UT est le a.c. tension secteur avant l'application du niveau d'essai.			

## Conseils et déclaration - Immunité électromagnétique

Les modèles O-Light sont destinés à être utilisés dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur des modèles O-Light doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - conseils
RF conduit CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés au plus près d'une partie quelconque des modèles O-Light, y compris les câbles, à la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée $d = [3,5/\sqrt{V1}] \times P1/2$ $d = 1,2 \times P1 / 2$ 80 MHz à 800 MHz $d = 2,3 \times P1 / 2$ 800 MHz à 2,5 GHz où P est la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités de champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par une étude électromagnétique du site, a doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquences. b Des interférences peuvent se produire à proximité d'équipements marqués du symbole suivant: 
RF IEC rayonnée 61000-4-3	6 Vrms dans les bandes ISM 3 V / m 80 MHz à 2,7 GHz	6 Vrms dans les bandes ISM 3 V / m 80 MHz à 2,7 GHz 385MHz- Spécifications de test 5785 MHz s pour ENCLOSURE PORT IMMUNITY à Équipements de communication sans fil RF (voir le tableau 9 de la CEI 60601-1-2:2014)	

NOTE 1 À 80 MHz fin 800 MHz. la plage de fréquences supérieure s'applique.  
 REMARQUE 2 Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

- a Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones radio (cellulaires / sans fil) et les radios mobiles terrestres, la radio amateur, les émissions de radio AM et FM et les émissions de télévision ne peuvent pas être prédites théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude de site électromagnétique doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesurée à l'endroit où les modèles O-Light sont utilisés dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, le modèle O-Light doit être observé pour vérifier le fonctionnement normal. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement des modèles O-Light.
- b Sur la plage de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V / m.

Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et les modèles O-Light

Les modèles O-Light sont destinés à être utilisés dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur des modèles O-Light peut aider à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et les modèles O-Light sont recommandés ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale des communications équipement.

Puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur / m		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1,2 \times P1 / 2$	80 MHz à 800 MHz $d = 1,2 \times P1 / 2$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,3 \times P1 / 2$
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 n'est pas indiquée ci-dessus, la distance de séparation recommandée  $d$  en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où  $P$  est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts ( W) accordable au fabricant de l'émetteur. NOTE 1 À 80 MHz et 800 MHz. la distance de séparation pour la plage de fréquences supérieure s'applique. REMARQUE 2 Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

## 15. Déclaration

Tous les droits de modification du produit sont réservés au fabricant sans préavis. Les photos sont uniquement à titre de référence. Les droits d'interprétation définitifs appartiennent à GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD. Le design industriel, la structure intérieure, etc., ont revendiqué pour plusieurs parents par WOODPECKER, toute copie ou faux produit doit prendre des responsabilités légales.

Site Web de numérisation et de connexion  
pour plus d'informations



Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.  
Information Industrial Park, Guilin National High-Tech  
Zone, Guilin, Guangxi, 541004 P. R. China

Tel:

Europe Sales Dept.: +86-773-5873196

North/South America & Oceania Sales Dep.: +86-773-5873198

Asia & Africa Sales Dep.: +86-773-5855350 Fax: +86-773-5822450

E-mail: woodpecker@glwoodpecker.com, sales@glwoodpecker.com

Website: <http://www.glwoodpecker.com>



MedNet EC-Rep GmbH  
Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany

ZMN-SM-172 V1.2-20200319