



O-Light II

**Breit-Spektrum Turbo-LED-
Light 3000 mW/cm²**

Zahnärztliches Lichtpolymerisationsgerät

ANLEITUNG

Vor der Verwendung diese Anleitung
sorgfältig durchlesen.

Cumdente.
dental solutions

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Cumdente Markengerät entschieden haben und danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. Um das Gerät optimal nutzen zu können, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung sorgfältig durch.

Wichtiger Hinweis!

Lesen Sie diese Anleitung unbedingt vor Montage, Installation und Inbetriebnahme gründlich durch!

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!

Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu Unfällen führen und schwere Schädigungen an Mensch und Maschine verursachen.

Unterweisen Sie das Personal!

Der Betreiber/Benutzer ist dafür verantwortlich, dass das Personal die Bedienung des Gerätes und die Sicherheitsbestimmungen vollständig verstanden hat.

© Copyright Cumdente GmbH 2021.

Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved.

Texte, Bilder und Grafiken sowie deren Anordnung unterliegen dem Schutz des Urheberrechts und anderer Schutzgesetze. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis		Seite
1.	Einleitung	6
2.	Produktleistung, Aufbau und Komponenten	7
3.	Technische Spezifikation	7
4.	Installation und Demontage	10
5.	Betrieb	10
6.	Vorsichtsmaßnahmen	14
7.	Kontraindikationen	16
8.	Tägliche Wartung	16
9.	Fehlerbehebung	17
10.	Lagerung und Transport	18
11.	Kundendienst	18
12.	Umweltschutz	18
13.	Bevollmächtigter EU-Repräsentant	18
14.	Symbolerklärung	19
15.	EMV-Konformitätserklärung	20
16.	Erklärung	26

Cumdente hat dieses Produkt in enger Kooperation mit der Fa. Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. entwickelt. Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. ist ein High-Tech-Unternehmen, das sich auf die Forschung, Entwicklung und Produktion von zahnärztlicher Ausrüstung spezialisiert hat. Das Unternehmen hat ein nach EU Standard zertifiziertes, perfektes Qualitätssicherungssystem.

HINWEIS: Obwohl die Ausrüstung der Absicht des Standards EN 60601-1-2 in Bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit entspricht, können elektrische Geräte Störungen erzeugen. Beim Feststellen solcher Störungen das betroffene Gerät aus der Nähe der Störquelle entfernen bzw. den Hersteller konsultieren. Ein tragbares und mobiles HF-Kommunikationsgerät kann den normalen Betrieb dieses Instruments beeinträchtigen.

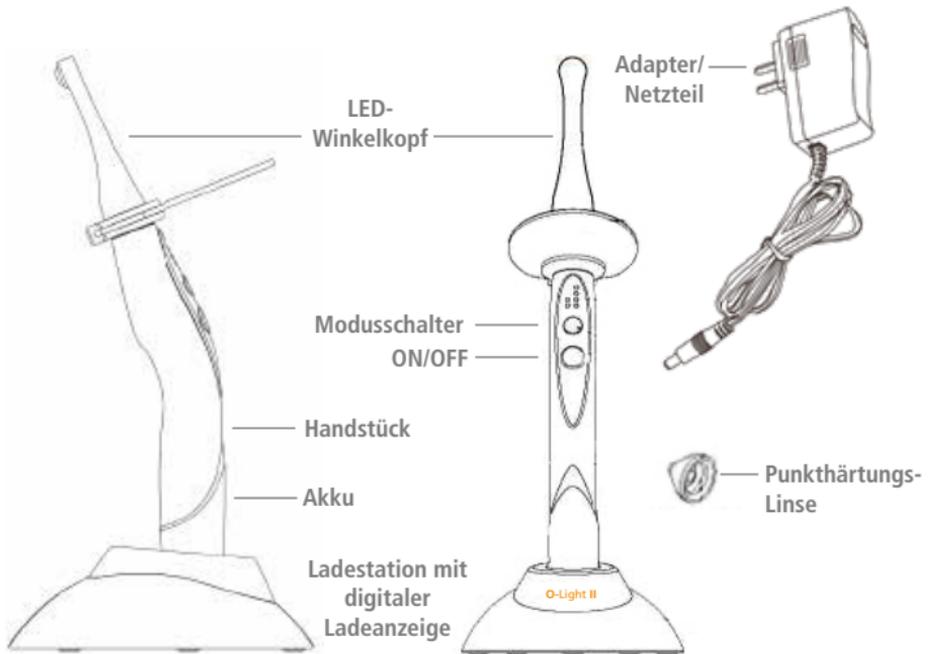
1. Einleitung

Merkmale des O-Light II Polymerisationsgerätes:

- Drei Betriebsmodi: Turbo, High, Standard
- Zeiteinstellungen:
Turbo: 1s, 3s,
High: 3s, 5s
Standard: 5S, 10S, 15S, 20S
- Konstante Lichtintensität. Der Härtungseffekt wird von der verbleibenden Batteriespannung nicht beeinträchtigt.
- Hochleistungsbatterie. Mit einer vollen Ladung kann das Gerät in einem Betriebszeitmodus von unter 10s über 400 Mal kontinuierlich verwendet werden.
- Prinzip und Anwendung:
O-Light II beruht auf dem Strahlungsprinzip und wird zur Härtung lichtempfindlicher Dentalharze durch kurzzeitige Bestrahlung verwendet. Dieses Produkt wird in der Zahnmedizin eingesetzt. Seine Funktion besteht darin, die Härtung des zur Zahnrestauration verwendeten Materials zu gewährleisten bzw. zu beschleunigen.

2. Produktleistung, Aufbau und Komponenten

Das dentale Lichtpolymerisationsgerät O-Light besteht aus einem Breit-Spektrum Lichtpolymerisationsgerät / Handstück und LED-Aufsatz, einer Ladestation, Batterie, und einem Netzadapter.



3. Technische Spezifikation

- Größe: 268,8 mm × 26,1 mm × 31,8 mm
- Nettogewicht 259 g
- Lieferumfang des Geräts:
 - 1 Stk. O-Light Breit-Spektrum LED Lichtpolymerisationsgerät/Handstück,
 - 1 Stk. LED-Aufsatz, 1 Stk. Punkthärtungslinse, 1 Stk. Blendschutz,
 - 1 Stk. Batterieanzeige, 1 Stk. Adapter/Netzteil, 1 Stk. Ladestation,
 - 1 Stk. Akkusatz, 1 Stk. Qualifiziertes Zertifikat, 1 Stk. Bedienungsanleitung,
 - 1 Stk. Garantiekarte.

3.1 Wiederaufladbare Lithiumbatterie

Die Stromversorgung erfolgt durch eine wiederaufladbare Batterie.

- **Batteriemodell:** ICR18490
Batterieleistung: 2000 mAh.
Die Batterie hat einen Überspannungs-, Überstrom- und Kurzschlusschutz.
- **Adapter (Ladung)**
Adaptereingang: AC100~240V 50Hz/60Hz 0,4 A max.
Ausgang: DC 5V 1A
Eingebaute Sicherung: T1A250V
- **Lichtquelle:** High-Power-LED-Lampe, 5W, blau
Wellenlänge: 385 nm ~ 515 nm
Kontrollmethode: Beim korrekten Betrieb des Geräts zeigt das Leuchten der LED an, dass sich die LED-Lampe in einem guten Zustand befindet.
Die Strahlungsdosis des Aushärtungsgeräts kann an das Material bzw. Dentalharz angepasst, werden, dass gewöhnlich in der Klinik verwendet wird, z. B. Cumdente.
- **Arbeitsbedingungen**
Umgebungstemperatur: +5 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit: 30 ~ 75 %
Atmosphärischer Druck: 70 kPa bis 106 kPa

- **Sicherheitsklassifikation**
Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag: Schutzklasse II
Grad des Schutzes gegen elektrischen Schlag: Typ B
Schutz gegen Eindringen von Wasser oder bestimmter Fremdkörper mit schädlicher Wirkung: gewöhnliche Ausrüstung (IPX0), kann nicht wasserdicht gemacht werden.
- **Betriebsmodus:** Ausrüstung zur kurzzeitigen Verwendung
- **Sicherheit in Gegenwart entzündlicher Narkosegasgemischungen mit Luft, Sauerstoff oder Stickoxid:** nicht zum Gebrauch unter diesen Bedingungen geeignet.

4. Installation und Demontage

- Den LED-Aufsatz (Befestigungslöcher ausrichten) in die Montageöffnung an der Oberseite des Gerätes einführen.
- Wenn der Akku aufgeladen werden muss, den Stecker des Adapters in das AC100V~240V Netzteil stecken. Den Ausgangsstecker des Adapters mit dem DC 5V Eingangsstecker der Ladestation verbinden und die Haupteinheit in die Ladestation stellen.

5. Betrieb

- Halten Sie die Taste „M / T“ 2 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie los. Das Aushärtungslicht wechselt in den nächsten Modus. Folgende drei Modi stehen zur Verfügung.
- Modus Turbo: Drücken Sie kurz die Taste „M / T“ und lassen Sie sie los, um die Zeitoptionen zu durchlaufen, die 1 und 3 Sekunden betragen können. Die Ausgangslichtintensität beträgt ca. 2700 - 3000 mW / cm².
- Modus High: Drücken Sie kurz die Taste „M / T“ und lassen Sie sie los, um die Zeitoptionen zu durchlaufen, die 3 und 5 Sekunden betragen können. Die Ausgangslichtintensität beträgt ca. 1800 - 2000 mW / cm².
- Modus Standard: Drücken Sie kurz die Taste „M / T“ und lassen Sie sie los, um die Zeitoptionen zu durchlaufen, die 5, 10, 15 und 20 Sekunden betragen können. Die Ausgangslichtintensität beträgt ca. 1000 -1200 mW / cm².

Kurzanleitung

Modus	Leistung Standard 1000-1200 mW / cm ²	Leistung High 1800-2000 mW / cm ²	Leistung Turbo 2700-3000 mW / cm ²
Modus / Timing LEDs Modus / Zeit Schaltfläche ändern Ein- / Ausschalter			
Zeitoptionen	5s 10s 15s 20s	immer 5s	immer 1s
Zeit ändern	Drücken Sie kurz die Taste „M / T“ und lassen Sie sie los, um die Zeitoptionen zu verändern		
Modi ändern	Halten Sie die Taste „M / T“ bei ds 2 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie los. Das Aushärtungslicht wechselt zum nächsten Modus.		
Lichtintensität	Die Lichtintensität hängt von der Instrumentenfähigkeit, der Messmethode und der Lichtplatzierung ab. Leistung Standard: 1000-1200 mW / cm ² , gemessen mit einem IVOCLAR VIVADENT® Bluephase® Meter II Radiometer. Leistung High: 1800-2000 mW / cm ² , gemessen mit einem IVOCLAR VIVADENT® Bluephase® Meter II Radiometer. Leistung Turbo: 2700-3000 mW / cm ² , gemessen mit einem Spektrumanalysator.		

- Kurzanleitung zur Aushärtung: Empfohlene Aushärtezeiten für optimale Ergebnisse mit O-Light II-Aushärtungslicht
- Die Belichtungszeiten müssen möglicherweise aufgrund der Reaktivität des Verbundwerkstoffs, des Schattens, des Abstands von der Lichtlinse zum Verbundwerkstoff und der Tiefe der Verbundschicht bei mehr als 2 mm angepasst werden.

Modus	Leistung Standard 1000-1200 mW / cm²	Leistung High 1800-2000 mW / cm²	Leistung Turbo 2700-3000 mW / cm²
Pro 2 mm Schicht	1x10 Sekunden	2x3 Sekunden	1x3 Sekunden
Endgültige Heilung	2x10 Sekunden	3x3 Sekunden	2x3 Sekunden
Ortho Metall &	2x10 Sekunden	2x5 Sekunden	2x3 Sekunden

- Punkthärtungslinse verwenden: Die magnetische Punkthärtungslinse ermöglicht die punktgenaue Aushärtung kleiner Verbundwerkstoffe und ist hilfreich für die Hefthärtung in der Kieferorthopädie und bei Zementierungen.
- Setzen Sie bei allen Vollkeramikronen das Aushärtungslicht auf die bukkalen und lingualen Oberflächen und härten Sie es im Turbo Power-Modus jeweils ca. 2 Sekunden lang aus das ungehärtete Harz um die Ränder, dann die gesamte Restauration mit der Vollinse aushärten.
- Richten Sie während des Betriebs die Oberseite des Hauptgeräts auf die richtige Position, drücken Sie den Netzschalter. Es ertönt ein „Di“ -Ton. Die LED leuchtet blau und beginnt im ausgewählten Modus zu arbeiten. Auf dem Bildschirm wurde die Countdown-Zeit angezeigt. Wenn der Countdown auf 0 zurückgeht, ist die Arbeit beendet. Anschließend kehrt der Bildschirm zur eingestellten Zeit zurück.
- Drücken Sie während des Betriebs den Netzschalter, um die Arbeit jederzeit einzustellen.
- Am Ende eines Arbeitszyklus kann der nächste Arbeitszyklus sofort durch kurzes Drücken der Taste gestartet werden. Wenn das Hauptgerät offensichtlich heiß wird, schalten Sie das Gerät aus, bis das Hauptgerät abgekühlt ist. Bitte lassen Sie es nicht mehr als 10 Mal kontinuierlich leuchten.
- Der Stromkreis zur Erkennung von geringem Stromverbrauch ist im Inneren des Hauptgeräts fixiert. Wenn ein Stromkreis mit niedrigem Stromverbrauch erkannt wird, blinkt die LED des Batteriesymbols. Bitte laden Sie den Akku rechtzeitig auf.

- Verbinden Sie das Netzteil mit der Ladestation. Setzen Sie das Hauptgerät in die Ladestation ein, vergewissern Sie sich, dass die Schnalle zwischen der Haupteinheit herausgedrückt ist. Wenn die Anzeigelampe an der Ladestation gelb leuchtet, zeigt dies an, dass es geladen wird. Wenn die Anzeigelampe an der Basis grün leuchtet, zeigt dies an, dass die Akkukapazität ausreicht und keine Aufladung erforderlich ist.
- Reinigen Sie nach Beendigung des Betriebs die Oberseite des Hauptgeräts mit Kaliko, um eine Infektion der Lichtintensität zu vermeiden.
- Dieses Gerät schaltet sich automatisch aus, wenn innerhalb von 2 Minuten keine Aktion ausgeführt wird. Schalten Sie es durch Drücken des Netzschalters ein.
- Die effektive Lichtintensität dieses Geräts ist viel höher als die der Halogenlampe. Die erstarrte Tiefe des aushärtenden Lichtverbundharzes für 10 Sekunden beträgt nicht weniger als 4 mm.

i **WARNUNG:** Benutzen Sie eine Einweghülle, bevor Sie das Gerät am Patienten verwenden.

Die Einweghülle wurde mit Ethylenoxid desinfiziert. Wenn die Verpackung nicht geöffnet wird, gibt es keine Bakterien. Wenn das Dichtungsband beschädigt ist, verwenden Sie es bitte nicht.

6. Vorsichtsmaßnahmen

- Der LED-Aufsatz mit handelsüblichen Sprüh- und Wischdesinfektionsmittel desinfizieren (nicht eintauchen/ nicht autoklavieren).
- Vor der ersten Verwendung bitte die Batterie mindestens 4 Stunden lang aufladen.
- Bei der Benutzung muss das Licht direkt auf das Harz/Komposit gerichtet werden, um eine effektive Aushärtung sicherzustellen.
- Immer den mitgelieferten Blendschutz verwenden, um die Augen vor dem blauen Licht zu schützen. Das Licht niemals direkt auf die Augen richten.
- Nur das Original-Netzteil verwenden, da Netzteile anderer Hersteller den Schaltkreis beschädigen können.
- Der Ladepunkt der Haupteinheit darf nicht mit Metall oder anderen elektrischen Leitern berührt werden, da sonst der interne Schaltkreis durchbrennen oder ein Kurzschluss der Lithiumbatterie auftreten kann.
- Das Aufladen der Batterie muss in einer kühlen und gut belüfteten Umgebung erfolgen. Der Kontakt zwischen dem Handstück und der Ladestation muss sichergestellt werden, da die Batterie ansonsten aufgrund eines schlechten Kontaktes nicht geladen werden kann.
- Die Lithiumbatterie nicht auseinandernehmen, da dies zu einem Kurzschluss oder zum Austreten von Elektrolyt führen kann.
- Die Batterie nicht drücken, schütteln oder kurzschließen. Batterien nicht gemeinsam mit metallischen Materialien lagern.
- Das Instrument hat elektromagnetische Störeinflüsse. Es darf nicht gleichzeitig in der Nähe elektronischer Prozesse verwendet werden, die starke elektromagnetische Störeinflüsse haben.
- Das Gerät nicht während des Ladens verwenden.
- Dieses Produkt darf nur von geschulten, qualifizierten Zahnärzten verwendet werden. Dieses Produkt ist für zahnärztliche Patienten geeignet. Es darf nur

in Kliniken oder medizinischen Einrichtungen verwendet werden.

- Um elektromagnetische Störeinflüsse zu vermeiden, darf das Gerät nur in medizinischen Einrichtungen installiert werden, die den EMV-Richtlinien entsprechen.

●
1

WARNUNG: Das Netzteil muss an eine Steckdose angeschlossen werden, die für den Bediener leicht zu erreichen ist.

WARNUNG: Verbrennungsgefahr durch Überhitzung: das Gerät darf nur 20 Sekunden lang kontinuierlich verwendet werden. Danach 20 Sekunden aus.

WARNUNG: Verbrennungsgefahr durch hohe Temperaturen: Das Gerät darf nicht direkt auf Hautgewebe wie Lippen und Schleimhäute gerichtet werden.

7. Kontraindikationen

Patienten mit Herzerkrankungen, Implantaten wie Herzschrittmachern, Defibrillatoren.

Bei schwangeren Frauen und Kindern soll das Gerät mit Vorsicht verwendet werden.

8. Tägliche Wartung

- Dieses Gerät umfasst keine vom Benutzer wartbaren Teile. Die Wartung dieses Geräts muss von einem benannten Experten oder einer speziellen Reparaturwerkstatt durchgeführt werden.
- Bitte ausschließlich Zubehör verwenden, das von unserem Unternehmen entwickelt und bereitgestellt wurde. Bitte setzen Sie sich mit Cumdente in Verbindung, um Zubehör zu bestellen. Die Verwendung von Zubehör, das von anderen Herstellern entwickelt und bereitgestellt wurde, kann potenzielle Risiken für die Aushärtungslampe und Schäden verursachen.
- Das Zubehör dieses Produkts muss mit sauberem Wasser oder Desinfektionsflüssigkeit gereinigt werden. Nicht in Flüssigkeit eintauchen. LED-Aufsatz nicht autoklavieren.
- Nach der Benutzung das auf der optischen Faser zurückbleibende Harz entfernen, um seine Lebensdauer und den Härtungseffekt nicht zu beeinträchtigen.

9. Fehlerbehebung

Störung/Fehler	Mögliche Ursachen	Lösungen
Keine Anzeige, Keine Reaktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Batterie ist leer. 2. Die Batterie ist geschützt. 3. Defekte Batterie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aufladen. 2. Die Aushärtungslampe zum Laden in die Ladestation stellen. Nach dem Aufladen funktioniert die Batterie wieder. 3. Bitte setzen Sie sich mit unserer Reparaturwerkstatt oder direkt mit uns in Verbindung.
Schwache Lichtintensität	Es befindet sich Harz auf dem LED-Aufsatz.	Harz entfernen.
Das Gerät lädt sich nicht auf, wenn das Netzteil angeschlossen ist.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Netzteil ist nicht richtig angeschlossen. 2. Der Ladepunkt ist verschmutzt. 3. Defektes oder inkompatibles Netzteil. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erneut anschließen. 2. Mit Alkohol reinigen. 3. Bitte setzen Sie sich mit Cumdente in Verbindung.
Batterie entlädt sich schnell.	Die Batterieleistung hat abgenommen.	Bitte setzen Sie sich mit Cumdente in Verbindung.
Der Bildschirm blinkt beim Laden.	Niedrige Spannung.	Keht nach 15 Minuten Laden zum Normalzustand zurück.

Wenn alle oben genannten Lösungen erfolglos waren, setzen Sie sich bitte mit Cumdente in Verbindung.

10. Lagerung und Transport

- Das Gerät vorsichtig transportieren und keinen Erschütterungen aussetzen. Das Gerät an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung installieren oder lagern.
- Das Gerät nicht in der Nähe brennbarer, giftiger, ätzender und explosiver Stoffe lagern.
- Das Gerät in einer Umgebung lagern, in der die Luftfeuchtigkeit 10% ~ 93%, der atmosphärische Druck 70 kPa ~ 106 kPa und die Temperatur -20°C – 55°C beträgt.
- Während des Transports müssen Stöße und Erschütterungen vermieden werden. Mit Sorgfalt behandeln.
- Das Gerät nicht gemeinsam mit Gefahrgut transportieren.
- Das Gerät beim Transport vor Sonneneinstrahlung, Regen und Schnee schützen.

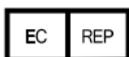
11. Kundendienst

Ab Kaufdatum und auf der Grundlage der Garantiekarte reparieren wir das Gerät kostenlos, wenn Probleme in Bezug auf seine Qualität auftreten sollten. Der Garantiezeitraum ist auf der Garantiekarte angegeben.

12. Umweltschutz

Unser Produkt enthält keine schädlichen Materialien. Beim Umgang mit dem Produkt gelten lokale Gesetze.

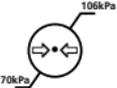
13. Bevollmächtigter EU-Repräsentant



MedNet GmbH
Borkstrasse 10, 48163 Münster, Germany

14. Symbolerklärung

	Gebrauchsanweisung beachten
	Schutzisolierung, Typ B
	Herstellungsdatum
	Hersteller
	Gerät der Schutzklasse II
	Seriennummer
	Produkt entspricht den geltenden EU-Vorschriften
	Bevollmächtigter EU-Repräsentant
	Entsorgung gemäß WEEE-Richtlinien
	Begleitdokumente beachten
	Schrauben Drehrichtung
IPX0	nicht Wasserdicht
	Nur in Innenräumen verwenden

	Sterilisierung bei hoher Temperatur
	Atmosphärischer Druck bei der Lagerung
	Temperaturbereich bei der Lagerung
	Luftfeuchtigkeit bei der Lagerung

15. EMV-Konformitätserklärung

Das Gerät ist gemäß EN 60601-1-2 für EMV getestet und genehmigt worden. Das bedeutet jedoch nicht, dass dieses Gerät nicht durch elektromagnetische Störungen beeinträchtigt werden kann. Das Gerät sollte daher nicht in Umgebungen mit hochfrequenten elektromagnetischen Feldern verwendet werden.

Richtlinien und Erklärung des Herstellers - elektromagnetische Emission

Die O-Light II-Modelle sind für die Verwendung in einer den folgenden Anforderungen entsprechenden elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer der Bi WAVE-Modelle muss sicherstellen, dass das jeweilige Gerät in einer derartigen Umgebung verwendet wird.

Emissionsprüfung	Konformität	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
HF-Emissionen CISPR11	Gruppe 1	Die O-Light II-Modelle verwenden HF-Energie nur für ihre internen Funktionen. Daher sind ihre HF-Emissionen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass sie Interferenzen bei in der Nähe befindlichen elektronischen Geräten verursachen.
HF-Emissionen CISPR11	Klasse B	O-Light II-Modelle können in allen Gebäuden, einschließlich Privatwohnungen u. ä. verwendet werden, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das private Haushalte versorgt.
Oberschwingungsströme IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen / Flicker IEC 61000-3-3	Konform	

Richtlinien und Erklärung - elektromagnetische Störfestigkeit

Die O-Light II-Modelle sind für die Verwendung in einer den folgenden Anforderungen entsprechenden elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer von Bi WAVE-Modellen muss sicherstellen, dass das jeweilige Gerät in einer derartigen Umgebung verwendet wird.

Prüfung der Störfestigkeit	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien

<p>Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2</p>	<p>± 8 kV Kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luft</p>	<p>± 8 kV Kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luft</p>	<p>Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Bei Böden, die mit synthetischem Material bedeckt sind, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mind. 30 % betragen.</p>
<p>Schnelle elektrische Transienten/Burst IEC 61000-4-4</p>	<p>± 2 kV für Stromversorgungsleitungen ± 1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen</p>	<p>± 2 kV für Stromversorgungsleitungen ± 1 kV für Verbindungskabel</p>	<p>Die Qualität der Netzversorgung sollte derjenigen einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen.</p>
<p>Stoßspannung IEC 61000-4-5</p>	<p>± 1 kV Leiter-Leiter ± 2 kV Leiter-Erde</p>	<p>± 1 kV Leiter-Leiter</p>	<p>Die Qualität der Netzversorgung sollte derjenigen einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen.</p>
<p>Spannungseinbrüche, Kurzunterbrechungen und Spannungsschwankungen an Stromversorgungsleitungen/ Eingangsleitungen IEC 61000-4-11.</p>	<p>< 5 % UT (>95 % Einbruch in UT.) für 0,5 Zyklus 40 % UT (60 % Einbruch in UT) für 5 Zyklen 70 % UT (30 % Einbruch in UT) für 25 Zyklen < 5 % UT (>95 % Einbruch in UT) für 5 Sek.</p>	<p>< 5 % UT (>95 % Einbruch in UT) für 0,5 Zyklus 40 % UT (60 % Einbruch in UT) für 5 Zyklen 70 % UT (30 % Einbruch in UT) für 25 Zyklen < 5 % UT (>95 % Einbruch in UT) für 5 Sek.</p>	<p>Die Qualität der Netzversorgung sollte derjenigen einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Benutzer das Gerät Bi WAVE bei Netzstromunterbrechungen weiterbenutzen muss, wird die Versorgung der Ausrüstung über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie empfohlen.</p>

Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m	Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen sollten Stärken aufweisen, die den typischen gewerblichen oder Praxis- bzw. Krankenhausumgebungen entsprechen.
HINWEIS: UT ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung des Prüfpegels.			

Richtlinien und Erklärung - elektromagnetische Störfestigkeit

Die O-Light II-Modelle sind für die Verwendung in einer den folgenden Anforderungen entsprechenden elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer der O-Light II-Modelle muss sicherstellen, dass das jeweilige Gerät in einer derartigen Umgebung verwendet wird.

Prüfung der Störfestigkeit	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
Leitungsgebundene HF IEC 61000-4-6	3 Veff 150 kHz bis 80 MHz	3 Veff 150 kHz bis 80 MHz	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zu irgendeinem Teil des Modells Bi WAVE einschließlich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der sich aus der Gleichung für die Frequenz des Funksenders ergibt. Empfohlener Schutzabstand $d = [3,5/\sqrt{f}] \times P^{1/2}$ $d = 1,2 \times P^{1/2}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times P^{1/2}$ 800 MHz bis 2,5 GHz
Abgestrahlte HF IEC 61000-4-3	6 Vrms in ISM-Bändern 3 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	6 Vrms in ISM-Bändern 3 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	
	385 MHz-5785 MHz Prüffestlegungen für die STÖRFESTIGKEIT VON UMHÜLLUNGEN gegenüber hochfrequenten drahtlosen Kommunikationseinrichtungen (siehe Tabelle 9 IEC 60601-1-2:2014)	385 MHz-5785 MHz Prüffestlegungen für die STÖRFESTIGKEIT VON UMHÜLLUNGEN gegenüber hochfrequenten drahtlosen Kommunikationseinrichtungen (siehe Tabelle 9 IEC 60601-1-2:2014)	

			<p>wobei P die maximale Nennleistung des Funksenders in Watt (W) gemäß Hersteller des Funksenders und d der empfohlene Trennabstand in Metern (m) ist. Die Feldstärke von festen Funksendern, wie von einer elektromagnetischen Standortaufnahme festgelegt, sollte a kleiner sein als das Konformitätslevel jedes Frequenzbereiches. b Interferenzen können in der Nähe von Geräten auftreten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind:</p> 
--	--	--	---

HINWEIS I: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

HINWEIS II: Diese Richtlinien gelten eventuell nicht für alle Situationen. Elektromagnetische Ausbreitung wird durch das Absorbieren und Reflektieren von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.

a Feldstärken von festen Sendern, z. B. Basisstationen für Funk-/Mobiltelefone und mobiler Landfunk, Amateurfunk, AM- und FM-Radio und Fernsehübertragung, können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden.

Um die elektromagnetische Umgebung durch feste HF-Sender zu beurteilen, sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an der Stelle, an der die O-Light II-Modelle verwendet wird, die oben angegebene HF-Konformitätsgrenze überschreitet, sollte das System zur Überprüfung des Normalbetriebs beobachtet werden.

Bei anormaler Leistung können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, z. B. eine Neuaustrichtung oder Verlagerung der O-Light II-Modelle.

b Über den Frequenzbereich 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke kleiner als [3] V/m sein.

Empfohlener Schutzabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und den „O-Light II“-Modellen

Die „O-Light II“-Modelle sind zum Betrieb im elektromagnetischen Umfeld bestimmt, in dem Funkstörungen kontrolliert auftreten. Der Kunde oder Anwender des Geräts kann bei der Vermeidung von elektromagnetischen Störungen helfen, indem er den unten empfohlenen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen Funkkommunikationsgeräten (Funksender) und dem Gerät einhält.

Maximale Nenn-Ausgangsleistung des Funksenders W	Abstand gemäß Frequenz des Funksenders / m		
Leitungsgebundene HF IEC 61000-4-6	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2 \times P^{1/2}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2 \times P^{1/2}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,3 \times P^{1/2}$
Abgestrahlte HF IEC 61000-4-3			
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

Bei Funksendern, deren maximale Nenn-Ausgangsleistung nicht in dieser Tabelle aufgeführt ist, errechnet sich der empfohlene Abstand d in Metern (m) durch die auf die Frequenz des Funksenders anwendbare Gleichung, wobei P die maximale Nennleistung des Funksenders in Watt (W) gemäß Hersteller des Funksenders ist. HINWEIS I: Bei 80 MHz und 800 MHz wird der größere Frequenzbereich angewendet. HINWEIS II: Diese Richtlinien gelten eventuell nicht für alle Situationen. Elektromagnetische Ausbreitung wird durch das Absorbieren und Reflektieren von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.

16. Erklärung

Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Produkt ohne Vorankündigung zu ändern. Die gezeigten Bilder dienen nur als Referenz. Das bindende Auslegungsrecht hat ausschließlich GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD. Das Industriedesign, die innere Struktur usw. sind durch mehrere Patente von WOODPECKER geschützt. Gegen Kopien oder Fälschungen wird gerichtlich vorgegangen.

Cumdente.

dental solutions

Vertrieb: **Cumdente GmbH**

Paul-Ehrlich-Str. 11,
72076 Tübingen, Germany

Fon +49 7071 9755721

Fax +49 7071 9755722

info@cumdente.de

www.cumdente.com

Stand: 05-2021



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

www.glwoodpecker.com



MedNet GmbH
Borkstrasse 10, 48163 Muenster, Germany

Cumdente.

dental solutions

Deutschland

Cumdente GmbH

Paul-Ehrlich-Straße 11

72076 Tübingen, Germany

Fon +49 70 71 9 75 57 21

Fax +49 70 71 9 75 57 22

info@cumdente.de

www.cumdente.de

© Copyright Cumdente GmbH 05-2021.
Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved.