

VAFU LED-Polymerisationsgerät
Gebrauchsanleitung

CE



1. Einleitung.....	1
2. Aufbau und Komponenten.....	2
3. Technische Daten.....	2
4. Montage und Demontage.....	3
5. Bedienungsanleitung.....	4
6. Vorsichtsmaßnahmen.....	6
7. Kontraindikationen.....	7
8. Wartung.....	8
9. Fehlerbehebung.....	8
10. Lagerung und Transport.....	9
11. Kundenservice.....	10
12. Umweltschutz.....	10
13. Symbol-Anweisungen.....	10
14. Erklärung.....	11
15. Liste des Zubehörs.....	11
16. EMC.....	11

1. Einleitung

1.1 Vorwort

Guilin Veirun Medical Technology Co.,Ltd ist ein professioneller Hersteller von zahnärztlichem Equipment und verfügt sowohl über umfassende Möglichkeiten zur Entwicklung eigener Produkte als auch über ein umfassendes Qualitätskontrollsystem. Die Produkte wurden durch den Deutschen TÜV SÜD mit ISO 13485:2003/AC:2007 und CE0123-zertifiziert.

1.2 Das Prinzip der Produkte

LED-Aushärtungslicht nutzt das Prinzip der Strahlenstrahlung, um das lichtempfindliche Harz durch Beschuss in kurzer Zeit zu verfestigen.

1.3 Der Anwendungsbereich der Produkte

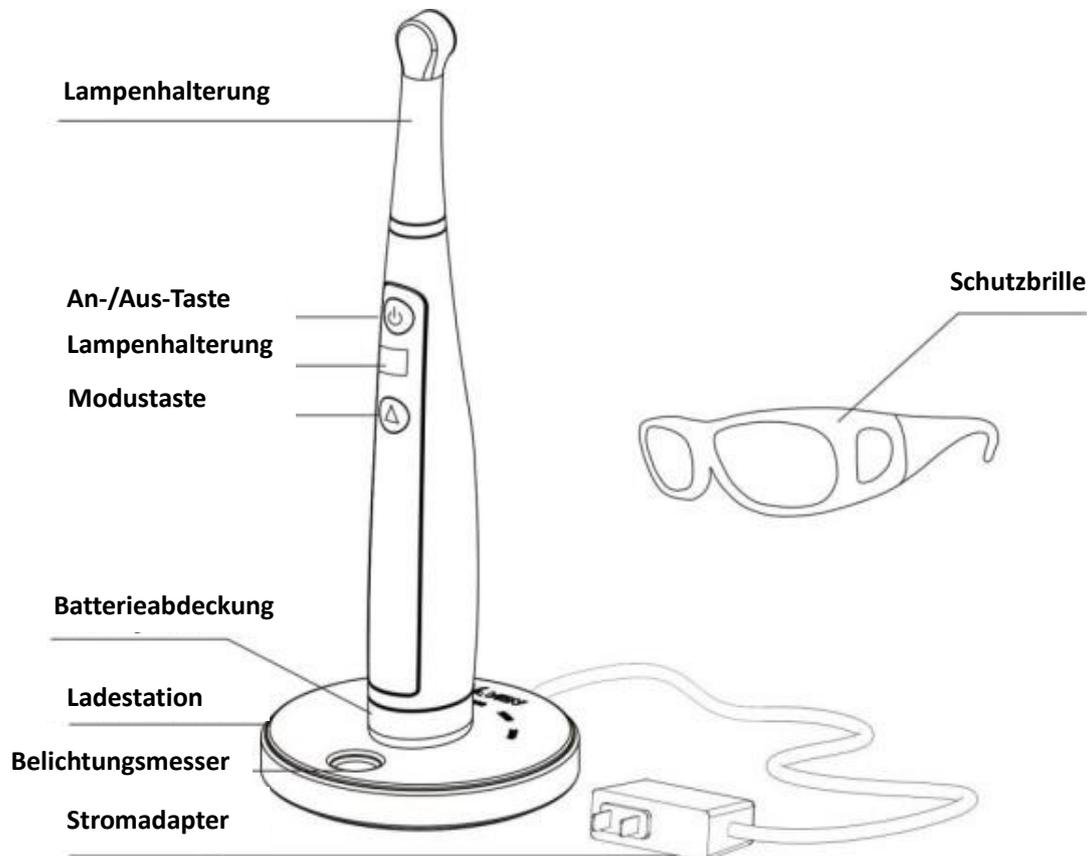
Anwendbar für Zahnbehandlungen, die auf Zahnrestaurationsmaterial auf Polymerbasis schießen, um es in kurzer Zeit zu verfestigen.

1.4 Die Eigenschaften der Produkte

- Stabile Ausgangsleistung garantiert konstantes Licht, so dass der Erstarrungseffekt nicht beeinträchtigt wird
- Paralleles Licht sorgt für fokussiertere Ausgangsenergie und einen besseren Verfestigungseffekt.
- Drahtloses Laden entsprechend den Standards des drahtlosen Ladevorgangs ist verfügbar.
- Batterie mit sehr hoher Kapazität. Eine volle Ladung kann für mehr als 500 Male kontinuierlich unter 10s im P2-Modus arbeiten, von voller Ladung bis zum Alarm bei niedrigem Batteriestatus.
- Ergonomisches Design, ausgezeichnetes und komfortables Griffgefühl während der Behandlung.
- Gehäuse aus Aluminiumlegierung, Bruch- und Sturzfestigkeit.
- Lichtquelle mit 360-Grad-Drehung zur Realisierung der Aushärtung aus allen Richtungen.
- Auswechselbare Lichtquelle, 400nm~420nm Lichtquelle mit
- entsprechendem Reagenz ermöglicht den Nachweis von Zahnkaries.
- Eine spezielle Zahnweißrolle, die Zahnweißgel mit blauem Licht aufschießt, um Zähne aufzuhellen.
- Ladegerät, das die Strahlungsleistung des LED-Härtungslichts überprüft (ob es effektiv ist oder nicht).
- Verfestigte Linse an der Lichtquelle befestigt,
- mit Vollkeramikverblendung verklebt und auf Kronen- und faserverstärkte Komposit-Wurzelkanalstifte geklebt, um den Erstarrungseffekt zu verbessern.
- Auswechselbare Lithiumbatterie, automatische Abschaltung.

2. Aufbau und Komponenten

LED-Härtungslicht (Dental) besteht aus Haupteinheit, Ladegerät, Batterie, Lichtleiterkomponente, Schattierungseinrichtungen, Filter.



3. Technische Angaben und Spezifikationen

3.1 Abmessungen: 33 mm x 27 mm x 206 mm

3.2 Nettogewicht: 160 g

3.3 Konfigurationen: Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Packliste.

3.4 Stromversorgung:

Andere Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt über eine wiederaufladbare Batterie (wiederaufladbarer Lithium-Akku).

Standardspannung: 3,7 V

Kapazität: 2200 mAh,

Batteriemodell: ICR 18650, mit Schutz gegen Überspannung, Überstrom und Kurzschluss

Netzadapter

Eingang: 100 bis 240 V 50/60 Hz Sicherung: T1A 250 V

Eingangsleistung: 5VA

Ausgang: 5V 1A

3.5. Eigenschaften des LED-Lichts:

Watt, blaues Hochleistungs-LED

Klasse: 2

Wellenlänge: 400nm~480nm

Kontrolle: LED-Licht funktioniert bei sachgemäßem Gebrauch.

Strahlung: = 850 mW/cm²

Optische Wirkfläche: 75 mm²

LED-Härtungslicht ist auf einige in der Zahnarztpraxis häufig verwendete Materialien auf Kunststoffbasis anwendbar, wie z.B. 3M, Dentsply usw.

3.6. Betriebszustand

Umgebungstemperatur: 5°C~40°C

Relative Luftfeuchtigkeit: ≤ 80%

Atmosphärentemperatur: 75kPa~106kPa

3.7. Einstufung der Gerätesicherheit

Betriebsart: Intermittierender Betriebsmodus

Schutzart gegen elektrischen Schlag: Klasse II, Stromversorgung innerhalb des Sets.

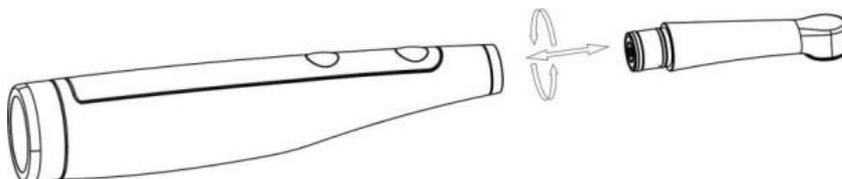
Schutzgrad gegen elektrischen Schlag: Typ B.

Schutzgrad gegen Flüssigkeitseintritt: konventionelle Ausrüstung (IPX0) Sicherheit im Falle einer entzündlichen Anästhesiemischung mit Luft, Sauerstoff oder Distickstoffoxid (nicht AP-Ausrüstung oder APG-Ausrüstung)

4 Montage und Demontage

4.1. Das Oberteil der Körpereinheit mit 360-Grad-Drehung ist austauschbar

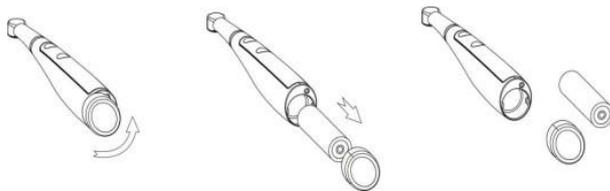
Wie in der Abbildung gezeigt.



4.2 Austausch der Batterie

Halten Sie die Vorderseite des Geräts und das Batteriefach fest, schrauben Sie es gegen den Uhrzeigersinn ab, entfernen Sie dann die alte Batterie aus dem Gerät, ersetzen Sie eine neue Batterie und tauschen Sie dann das Batterielager am Gerät aus.

Der Plus- und Minuspol des Akkus kann ganz normal, wie in der Abbildung gezeigt, verwendet werden, keine Sicherheitsrisiken:



4.3 Wenn der Akku aufgeladen werden muss, schließen Sie die USB-Buchse Typ A an die Buchse des Adapters an und verbinden Sie den Stecker des Adapters mit dem Netzanschluss AC100V~240V. Schließen Sie dann den Micro-USB des USB-Kabels an den Stecker des Standfußes an. Stellen Sie die Haupteinheit an den Ladepunkt des Sockels, und das Lichthärtungsgerät beginnt mit dem Aufladen.

5. Bedienungsanleitung

5.1. Drücken Sie die Taste " Δ " für 1 Sekunde und lassen Sie die Taste los, wenn der Summer einmal warnt. Die folgenden drei Modi sind verfügbar:

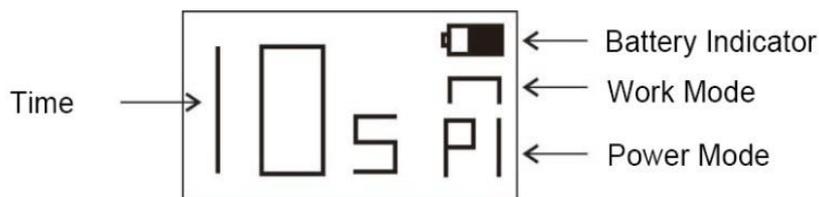
- Vollleistungsmodus: Der Bildschirm zeigt "T" an und die Lichtintensität entspricht der vollen Leistung (empfohlener Modus für klinische Anwendungen).
- Stufenweiser Modus: Der Bildschirm zeigt "I" an und die Lichtintensität nimmt allmählich zu. Die Leistungsabgabe erreicht nach 5 Sekunden das Maximum.
- Impulsmodus: Der Bildschirm zeigt "nn" an und das blaue Licht arbeitet impulsartig.

5.2. Drücken Sie die Taste " Δ " für 2 Sekunden und lassen Sie die Taste los, wenn der Summer zweimal ertönt. Die folgenden drei Modi, basierend auf der Ausgangsleistung, sind verfügbar.

- Ultra Hohe Leistungsdichte: Der Bildschirm zeigt "P1" und die Leistungsdichte beträgt etwa $2300\text{mW}/\text{cm}^2 \sim 2500\text{mW}/\text{cm}^2$.
- Hohe Leistungsdichte: Der Bildschirm zeigt "P2" und die Leistungsdichte beträgt etwa $1600\text{mW}/\text{cm}^2 \sim 1800\text{mW}/\text{cm}^2$.
- Standard-Leistungsdichte: Der Bildschirm zeigt "P3" an und die Leistungsdichte beträgt etwa $1000\text{mW}/\text{cm}^2 \sim 1200\text{mW}/\text{cm}^2$.

5.3. Tippen Sie auf die Schaltfläche " Δ ", um das Arbeitszeitintervall auszuwählen.

- Im "P3"-Modus kann das Zeitintervall zwischen 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 oder 40 Sekunden gewählt werden.
- Im "P2"-Modus kann das Zeitintervall aus 1, 2, 3, 5, 10, 15 oder 20 Sekunden gewählt werden.
- Im "P1"-Modus kann das Zeitintervall aus 1, 2, 3, Sekunden gewählt werden.



5.6. Nach einem Arbeitszyklus kann der Bediener die EIN/AUS-Taste (""") drücken, um einen weiteren Arbeitszyklus zu starten. Beenden Sie den Betrieb, wenn das Gerät offensichtlich brennt. Lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie es wieder starten. Der kontinuierliche Arbeitszyklus sollte weniger als 5 Mal durchgeführt werden.

5.7. Batterieanzeige: Der Detektorschaltkreis für Schwachstrom ist in der Haupteinheit fest eingebaut. Wenn die Batterieanzeige im Bildschirm nur noch 1 Balken hat, bitte rechtzeitig aufladen.

5.8. Wenn der Akku aufgeladen werden muss, stecken Sie die USB-Buchse Typ A in den USB-Stecker Typ A des Netzadapters und verbinden den Stecker des Netzadapters mit der Stromversorgung AC100V~240V. Verbinden Sie das Micro-USB- oder USB-Kabel mit der Ladeanzeige. Die blaue Anzeigelampe am Ladegerät zeigt an, dass sich das Ladegerät im Standby-Modus befindet. Stellen Sie die Haupteinheit an die Ladestation des Ladegeräts. Wenn die Anzeigeleuchte grün leuchtet, wird die Haupteinheit erkannt.

In der Zwischenzeit leuchtet die Anzeigeleuchte an der Unterseite der Haupteinheit grün auf, und die Aushärtungslampe beginnt mit dem Aufladen. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, leuchtet die Anzeigeleuchte an der Unterseite der Haupteinheit blau.

5.9 Nach der Operation die Einwegehülle abnehmen und wegwerfen, vermeiden Sie die Wiederverwendung. Die Leistungsabgabe wird um 5-10% verringert, wenn die Einwegehülle verwendet wird.

5.10. Das Produkt schaltet sich automatisch aus, wenn es innerhalb von 2 Minuten nicht bedient wird. Schalten Sie es durch Drücken einer beliebigen Taste ein.

5.11. Die Erstarrungstiefe von Dentalkunststoff-Komposit beträgt nicht weniger als 4 mm pro 10 Sekunden. Der empfohlene Trennungsabstand zwischen Leuchtpunkt und Erstarrungspunkt beträgt 2 mm.

6. Vorsichtsmaßnahmen

Warnung: Es ist unsere Pflicht, den Benutzern korrekte Nutzungsregeln und Sicherheitshinweise zur Verfügung zu stellen.

6.1. Verwenden Sie das Produkt entsprechend der Bedienungsanleitung, andere Arbeitsaufgaben werden nicht empfohlen.

6.2. Bitte laden Sie den Akku mindestens 4 Stunden vor dem ersten Gebrauch auf.

6.3. Um eine Kreuzinfektion zu vermeiden, ist es verboten, die Einweghülle wieder zu verwenden.

6.4. Das Oberteil der Haupteinheit kann um 360 Grad gedreht werden und ist demontierbar und austauschbar.

6.5. Das VAFULED-Härtungslicht darf nur von professionell geschulten Personen verwendet werden.

6.6. Bitte bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

6.7. Während der Behandlung sollte das Licht direkt auf das Dentalkunststoff-Komposit gerichtet sein, um den Effekt der Verfestigung zu gewährleisten.

6.8. Vermeiden Sie es, das Licht auf die Augen zu richten. Bitte benutzen Sie einen Transportsack und eine Schutzbrille unserer Firma, um Ihre Augen zu schützen.

6.9. Bitte benutzen Sie das von unserer Firma entwickelte und mitgelieferte Netzteil. Bei der Verwendung von Netzteilen anderer Hersteller können Gefahren für Lithium und den Steuerkreis entstehen.

6.10. Es ist verboten, Metall auf das Ladegerät zu legen, da es den internen Schaltkreis durchbrennen kann. Ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts aus der Steckdose, wenn nicht geladen wird.

6.11. Bitte laden Sie die Batterie in einem kühlen und belüfteten Raum auf.

6.12. Das Produkt sollte nicht länger als die in der Bedienungsanleitung angegebene Nennarbeitszeit verwendet werden, um eine Beschädigung der Zähne durch hohe Temperaturen zu vermeiden. Schalten Sie das Gerät ab und kühlen Sie es ab, wenn es 5 Mal ununterbrochen benutzt wird.

6.13. Es ist verboten, die Batterie herauszudrücken, zu schütteln oder zu wackeln. Es ist verboten, den Akku selbst auseinander zu nehmen. Um keinen Kurzschluss oder Auslauf zu verursachen, ist es verboten, den Akku mit Metall zu bestücken.

6.14. Bitte nehmen Sie die Lithium-Batterie heraus, falls Sie das Produkt längere Zeit nicht benutzen. Es wird empfohlen, dass das Produkt am medizinischen Standort zu installieren, wo es im Umkreis von 5 Metern keine Hochfrequenz- oder Hochspannungsgeräte gibt, um sicherzustellen, dass das Produkt ordnungsgemäß funktioniert.

7. Kontraindikationen

7.1. Bei Menschen, die eine Augenoperation hatten oder lichtempfindlich sind, schwangere Frauen, Kinder und Herzkrankte sollte das Produkt nicht verwendet werden.

7.2. Bei Patienten mit Netzhauterkrankungen sollte mit der Anwendung des Gerätes Vorsicht geboten werden.

7.3. Bei Patienten mit Photosensibilisierung und Sonnendermatitis oder bei Verwendung lichtempfindlicher Medikamente sollte das Gerät nicht angewendet werden.

8. Wartung

8.1. Dieses Produkt besteht nicht aus Ersatzteilen, die selbst gewartet werden können. Die Wartung dieses Produkts sollte von einem beauftragten Fachmann oder einer beauftragten spezielle Reparaturwerkstatt durchgeführt werden.

8.2. Benutzer können Bremssack, Lichtquelle und Lithium-Batterie wechseln. Bitte verwenden Sie Zubehör, das von unserer Firma entwickelt und geliefert wird. Wenden Sie sich an den örtlichen Händler oder kontaktieren Sie unser Unternehmen, wenn Sie es kaufen möchten. Es kann mögliche Gefahren für das Aushärtungslicht oder andere Schäden verursachen, die von anderen Herstellern entwickelten Produkte zu verwenden.

8.3. Das Zubehör des Produkts sollte mit sauberem Wasser oder neutraler sterilisierter Flüssigkeit gereinigt werden. Verwenden Sie zum Reinigen dieses Produkts keine stark flüchtigen und diffundierenden Lösungsmittel, die zum Verblässen der Schilder auf dem Bedienfeld führen können.

8.4. Bitte prüfen Sie, ob sich auf dem Leuchtpunkt Rückstände befinden, und reinigen Sie die Oberseite der Haupteinheit nach Gebrauch mit einem 75 %igen Alkoholtampon, um Verunreinigungen zu vermeiden und eine verfestigende Wirkung zu gewährleisten.

8.5. Bitte laden Sie rechtzeitig auf, wenn der Batteriestand niedrig ist. Holen Sie die Lithiumbatterie zur sicheren Aufbewahrung heraus, wenn das Produkt über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.

9. Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Keine Anzeige / keine Reaktion.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Batterie hat keinen Strom mehr. 2. Die Batterie ist defekt. 3. Das Batterieschutzsystem der Haupteinheit funktioniert. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produkt aufladen/ Batterie wechseln 2. Batterie wechseln 3. Setzen Sie die Haupteinheit zur Aktivierung auf die Ladestation.

Auf dem Bildschirm wird "Er" angezeigt	Defekt an der Haupteinheit	Zur Reparatur an den Kundendienst senden.
Blinzeln auf dem Bildschirm	Keine Montage oder falsche Montage der Lichtquelle	Lichtquelle ordnungsgemäß montieren und zur Reparatur an den Kundendienst schicken
Lichtintensität ist schwach	Auf der Oberseite der Haupteinheit befindet sich Harz	Das Harz entfernen
Das Gerät wird dort, wo der Adapter angeschlossen ist, nicht geladen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. der Adapter ist nicht gut angeschlossen. 2. der Adapter ist fehlerhaft oder inkompatibel. 3. Das Ladegerät ist nicht in Ordnung. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verbindung wiederherstellen. 2. Adapter wechseln 3. Zur Reparatur an den Kundendienst senden.
Verkürzte Nutzungszeit bei einer einzigen vollen Ladung	Kleinere Batteriekapazität	Batterie wechseln

Hinweis: Falls das Gerät trotz dieser Lösungsansätze immer noch nicht normal funktioniert, wenden Sie sich bitte an den Vertriebspartner oder unser Unternehmen.

10. Lagerung und Transport

10.1. Diese Ausrüstung sollte vorsichtig gehandhabt. Sie sollte von der Erschütterungsstellen ferngehalten und an schattigen, trockenen, kühlen und belüfteten Orten installiert oder gelagert werden.

10.2. Sie darf nicht zusammen mit brennbaren, giftigen, ätzenden und explosiven Gegenständen gelagert werden.

10.3. Dieses Produkt sollte in einer Umgebung mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von $\leq 90\%$, einem atmosphärischen Druck von 75kPa bis 106kPa und einer Temperatur von -20°C bis $+55^{\circ}\text{C}$ gelagert werden.

10.4. Übermäßige Stöße oder Erschütterungen sollten während des Transports vermieden werden.

10.5. Während des Transports nicht mit gefährlichen Gegenständen vermischen.

10.6. Während des Transports von Sonne, Schnee oder Regen fernhalten.

11. Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt ab Kauf ein Jahr.

12. Umweltschutz

Unser Produkt enthält keine schädlichen Elemente. Es kann entsprechend den örtlichen Gesetzen entsorgt werden.

13. Symbol-Anweisungen

 Product Trademark	 Type B Applied Part
 Refer to Instruction Manual	 Manufacturer
 Sequence Number	 Appliance Compliance WEEE Directive
 Consult Accompanying Documents	 Atmosphere Pressure Limitation
 Handle with Care	 Screw inside/outside
 Humidity Limitation	 Temperature Limitation
 Upwar	 CE Mark Product
 Keep Dry	 Class II Equipment
 DC	 AC
 Full Power Mode	 Progressive Mode
 Pulsed Mode	 Battery Indicator
 Ultra High Power Mode	 High Power Mode
 Standard Power Mode	 ON/OFF Button
 Mode Button	 Date of Manufactures
 Operating instructions	

14. Erklärung

Alle Rechte zur Änderung des Industriedesigns, der inneren Struktur, der Bedienungsanleitung usw. des Produkts sind dem Hersteller ohne weitere Ankündigung vorbehalten. Die Bilder dienen nur als Referenz. Die endgültigen Auslegungsrechte liegen bei GUILIN Veirun Medical Technology Co. Ltd.

15. Liste des Zubehörs

Nr.	Name des Zubehörs	Anzahl
1	Optische Faser	1
2	Lichthaube (Optionen verfügbar)	1
3	Ladegerät mit einem USB-Kabel	1
4	Ladekabel	1
5	Wiederaufladbare Lithium-Batterie	1
6	400-415nm-Lichtquelle	1
7	440-480nm-Lichtquelle	1
8	Einweg-Hüllen	100

16. EMC

Anmerkung:

(1) Unautorisierte Änderungen oder Modifikationen ohne die Zustimmung von GUILIN Veirun Medical Technology Co.,Ltd. können EMV-Probleme am Produkt oder anderen Geräten verursachen.

(2) Das VAFULED-Härtungslicht wurde in Übereinstimmung mit den Betriebsverfahren in Bezug auf EMV getestet und zugelassen.

16.1. Anforderungen an die Kabelinstallation

Name des Kabels	Kabeltyp	Kabellänge
Ausgangsleitung der Stromversorgung	Ungeschützte parallele Leitung	1 Meter

16.2. Wesentliche Teile der EMV

Wesentliche Bestandteile der EMV des Produkts sind der LED-Treiberchip und das Netzteil. Die Verwendung oder der Austausch von Zubehör, das nicht von unserem Unternehmen entwickelt und geliefert wird, würde zu einer Verschlechterung der Leistung der elektromagnetischen Emissionen und der elektromagnetischen Immunität führen. Ersetzen Sie daher keine Teile des Produkts ohne Genehmigung.

16.3. Leitfaden und Erklärung des Herstellers - Elektromagnetische Emissionen

Leitfaden und Herstellererklärung--Elektromagnetische Emissionen		
Das VAFULED-Polymerisations-Licht ist indiziert zur Verwendung in der elektromagnetische Umgebung, die im Folgenden spezifiziert wird. Der Anwender des Modells VAFULED Polymerisationsgerät sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.		
Emissionstest	Einhaltung der Vorschriften	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
HF-Emissionen GB4824	Gruppe 1	Die VAFULED Polymerisationsgeräte eignen sich für den Einsatz in Einrichtungen, die direkt an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, welches Gebäude versorgt, die für häusliche Zwecke genutzt werden.
HF-Emissionen GB4824	Klasse B	Die VAFULED Polymerisationsgeräte eignen sich für den Einsatz in Einrichtungen, die direkt an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, welches Gebäude versorgt, die für häusliche Zwecke genutzt werden.
	Anwendbar	

16.4. Leitfaden und Erklärung des Herstellers --Elektromagnetische Immunität

Leitfaden und Erklärung des Herstellers - Elektromagnetische Immunität			
Das VAFULED Polymerisationsgerät ist für den Einsatz in der nachfolgend angegebenen elektromagnetischen Umgebung geeignet. Der Anwender der Modelle VAFULED Polymerisationsgeräte sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.			
Immunität	IEC60607 Testlevel	Konformitätsgrad	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
Elektrostatische Entladung (ESD)GB/T17626.2	±6kV Kontakt ±6kV Kontakt	±6kV Kontakt ±6kV Kontakt	Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Wenn die Böden

			mit synthetischem Material bedeckt sind, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen.
Elektrische schnelle Transienten / Burst GB/T17626.4	±2KV für Stromversorgungsleitungen ±1KV für Ein-/Ausgangsleitungen	±2KV für Stromversorgungsleitungen ±1kV für Verbindungskabel	Die Hauptstromqualität sollte, der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.

Überspannung GB/T 17626.5	±1KV Leitung zu Leitung ±2kV Leitung zu Erde	±1KV Leitung	Die Hauptstromqualität sollte, der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen auf Stromversorgungs-Eingangsleitungen GB/T 1762611	<5%U (95%Abfall in U) für 0,5 Zyklus 40% U, (60% dip in U;) für 5 Zyklen 70% U, (30% Dipin U-) für 25 Zyklen <5% U, (>95% dipin U-) für 5 Sek.	<5%UT(>95% Einbruch in U,) für 0,5 Zyklus 40% UT (60% Dip in U,) für 5 Zyklen. 70% (30% Neigung in U,) für 25 Zyklen. <5% U, (95% Einbruch in U,) für 5 Sekunden	Die Hauptstromqualität sollte, der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender der Modelle VAFU LED-Polymerisationsgerät die kontinuierliche Anwendung von Wenn das VAFU LED-Polymerisationsgerät bei Netzunterbrechungen weiter betrieben wird, wird empfohlen, die

			Modelle VAFU LED-Polymerisationsgerät über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie zu betreiben.
Netzfrequenz (50 /60Hz) Magnetfeld GB/T 17626.8	3A/m	3A/m	Leistungsfrequente Magnetfelder sollten auf Niveaus liegen, die charakteristisch für einen typischen Standort in einer atypischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung sind.
Hinweis: U, ist die Netzwechselfspannung vor Anwendung der Prüfstufe.			

16.5. Leitfaden und Erklärung des Herstellers --Elektromagnetische Störfestigkeit

Leitfaden und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit			
Das VAFU LED-Polymerisationsgerät ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung geeignet. Der Anwender der VAFU LED-Polymerisationsgeräte sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.			
Prüfung der Störfestigkeit	IEC 60601 Testlevel	Einhaltungsgrad	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
Leitungsgeführte HF GB/T 17626.6	3 Vrms 150kHz~80 MHz	3 Vrms	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte - Merit sollte nicht näher an irgendeinem Teil der Modelle VAFU LED, einschließlich Kabel, als der empfohlene Trennungsabstand verwendet werden, der anhand der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Trennungsabstand:
Leitungsgeführte HF GB/T 17626.3	3 V/m 80MHz~2.5 GHz	3 Vrms	

		$d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80\text{MHz} \sim 800\text{MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800\text{MHz} \sim 2.5\text{GHz}$ <p>Wobei P die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers und d der empfohlene Trennungsabstand in Metern (m) ist.</p>
		<p>Feldstärken von ortsfesten HF-Sendern, die durch eine elektromagnetische Standortbesichtigung ermittelt wurden, sollten a) in jedem Frequenzbereich unter dem Übereinstimmungsgrad liegen. b) In der Nähe von Geräten, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten:</p> 
<p>Anmerkung 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.</p> <p>Anmerkung 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.</p> <p>Feldstärken von ortsfesten Sendern, wie z.B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunk, AM- und FM-Rundfunk und Fernsehübertragungen können nicht vorhergesagt werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem die Modelle VAFU LED verwendet werden, den oben genannten anwendbaren HF-Konformitätspegel überschreitet, sollte das Modell VAFU LED beobachtet werden, um den normalen Betrieb zu kontrollieren. Falls eine abnormale Leistung beobachtet wird, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z.B. eine Neuausrichtung oder Verlagerung des Modells VAFU LED.</p> <p>Über den Frequenzbereich von 150 KHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als 3V/m betragen.</p>		

16.6. Empfohlene Trennungsabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und den Modellen VAFU LED

Empfohlene Trennungsabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und den Modellen VAFU LED

Die Modelle VAFU LED sind für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der abgestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Benutzer der Modelle VAFU LED kann dazu beitragen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) einhält. Die Modelle VAFU LED werden im Folgenden entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte empfohlen.

Maximale Nennausgangsleistung des Senders/W	Trennungsabstand entsprechend der Frequenz des Senders/m		
	150kHz~80 MHz	80MHz~800 MHz	800MHz~2.5 GHz
	$d = \left[\frac{3.5}{V_1}\right]\sqrt{p}$	$d = \left[\frac{3.5}{E_1}\right]\sqrt{p}$	$d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{p}$
0.01	0.12	0.12	2.3
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

Für Sender, die für eine maximale Ausgangsleistung ausgelegt sind, welche oben nicht aufgeführt werden, kann der empfohlene Trennungsabstand d in Meter(m) unter Verwendung der Gleichung abgeschätzt werden, wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß dem Senderhersteller ist.

Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

Hinweis 2: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.

Das VAFU LED-Polymerisationsgerät hat die Tests nach YY0505-2012/IEC 60601-1-2:2007 bestanden, doch ist es keine Garantie für die Immunität gegen elektromagnetische Störungen. Vermeiden Sie die Verwendung des VAFU LED-Polymerisationsgerätes in elektromagnetisch hochbelasteter Umgebung.



Ref. 04/2018



Guilin Veirun Medizintechnik Co.,Ltd.

Gebäude B, Information Industrial Park D-07, Nationale High-Tech-Zone Guilin, Guangxi, P.R. China

TEL: +86-773-2260519 FAX: +86-773-22605T8 WEB: www.veirun.com



Wellkang Ltd (www.CE-marking.eu)29 Harley St., London W1G 9QR, Großbritannien