

V300 Polymerisationslampe

**BETRIEBSANLEITUNG**

## INHALT

1.	Einführung.....	1
2.	Aufbau und Komponenten.....	2
3.	Technische Daten.....	2
4.	Installation und Deinstallation.....	3
5.	Betrieb.....	3
6.	Vorsichtsmaßnahmen.....	4
7.	Gegenanzeige.....	4
8.	Wartung.....	4
9.	Fehlerbehebung.....	5
10.	Lagerung und Transport.....	6
11.	Kundendienst & Gewährleistung .....	6
12.	Umweltschutz.....	6
13.	Symboldarstellung.....	6
14.	Erklärung.....	7
15.	Zubehör.....	7

## 1. Einführung

### 1.1 Prinzip und Anwendungsbereich

Guilin Veirun Medical Technology Co. Ltd. ist ein professioneller Hersteller von zahnärztlicher Ausrüstung, der über eine starke Entwicklungsfähigkeit und ein komplettes Qualitätskontrollsystem verfügt. Die Produkte haben die ISO 13485: 2003/AC: 2007 sowie die Zertifizierung CE 0123 durch den deutschen TÜV SÜD erhalten.

### 1.2 Prinzip und Anwendungsbereich

LED-Aushärtungslicht nutzt das Prinzip der Lichtstrahlung, um das lichtempfindliche Harz durch kurzes Beschießen zu verfestigen. Es wird verwendet, um auf das Restaurationsmaterial auf Polymerbasis zu schießen, um es in einer möglichst kurzen Zeit zu verfestigen.

### 1.3 Produktmerkmale

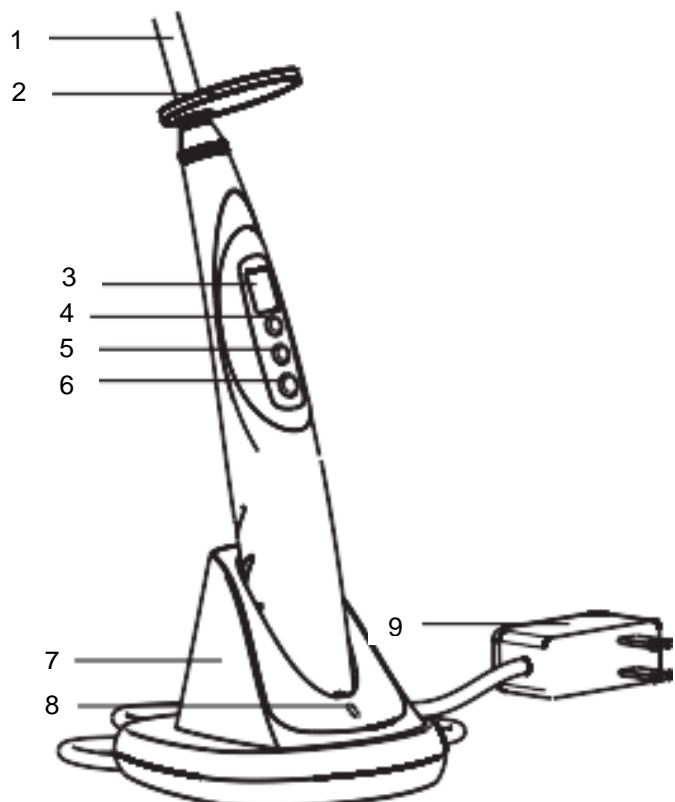
Konstante Lichtintensität - der Erstarrungseffekt wird nicht durch die Restenergieaufnahme beeinflusst.

Batterie mit hoher Kapazität - komplett aufgeladen kann das Gerät mehr als 700 Mal kontinuierlich im 10s-Arbeitsmodus verwendet werden.

Ergonomisches Design - hervorragendes und komfortables Griffgefühl während der Behandlung.

## 2. Aufbau und Komponenten

1. Optische Faser
2. Lichthaube
3. Bildschirm
4. Schalter die Modi
5. Zeiteinstellung
6. Taste zum Ein-/Ausschalten
7. Ladestation
8. Ladeanzeige
9. Netzadapter



### **3. Technische Daten**

Abmessungen: <P25mm x 252mm

Nettogewicht: 370 g

Besonderheit: siehe Packliste

Stromversorgung: Strom

Standard-Spannung: 3,7 Volt

Kapazität: 2200 mAh mit Schutz gegen Überspannung, Überstrom und Kurzschlüsse.

Netzteil: AC 100- 240 V 50-60 Hz

Eingangsleistung: 10VA

Ausgangsleistung: GLEICHSTROM 5V/1A

LED-Leuchtfunktion: 3W blaues LED-Licht

Wellenlänge: 420nm-480nm

Klasse: 11 Klasse

Zugänglicher Emissionsgrenzwert (AEL):  $3,9 \times 10^{-1}$  i

Kontrolle: LED-Licht funktioniert bei korrektem Betrieb

Strahlung: 1000W/m<sup>2</sup>- 1400 W/m<sup>2</sup> Optische effektive Fläche der optischen Faser

Arbeitsbedingung:

Umgebungstemperatur: 5°C - 40°C

Relative Luftfeuchtigkeit: 80 %.

Atmosphärendruck: 75kPa bis 106kPa Geräte-Sicherheitsklasse:

Betriebsart: Kurzzeit-Betriebsgerät

Schutz gegen elektrischen Schlag: Intern (Typ B)

Schutz gegen schädliches Eindringen von Wasser oder bestimmten Stoffen:  
gewöhnliche Geräte (IPX0)

Sicherheit in Gegenwart eines brennbaren Anästhesiemittelgemisches mit Luft,  
Sauerstoff oder Mitrosenoxid: unter dieser Bedingung nicht geeignet.

## **4. Installation und Deinstallation**

- 4.1 Nehmen Sie die rote Kappe von der Glasfaser ab und führen Sie das Metallteil in die Vorderseite der Haupteinheit ein (Achten Sie darauf, dass Sie die Faser bis zum Ende einschrauben).
- 4.2 Montieren Sie die Lichthaube auf den Lichtwellenleiter.
- 4.3 Deinstallieren Sie die LED, indem Sie das obige Verfahren in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
- 4.4 Die Batterie kann jederzeit wieder aufgeladen werden. Schließen Sie das Netzteil an die 100-240-V-AC-Stromversorgung an, und verbinden Sie dann den Ausgangsstecker des Netzteils mit dem Eingangsstecker der Ladestation, die mit DC 5,0V gekennzeichnet ist. Legen Sie dann das Polymerisationsgerät zum Aufladen in die Ladestation.
- 4.5 Der Austausch der Batterie muss durch Fachpersonal oder durch vom Hersteller für den Austausch bestimmtes Personal erfolgen.

## **5. Operation**

- 5.1 Wählen Sie eine von drei Betriebsarten, indem Sie den Modus-Schalter an der Polymerisationslampe drücken.  
Volle Leistung: Der Bildschirm zeigt 01, das blaue Licht strahlt in voller Leistung. (empfohlener Modus für klinische Anwendungen)  
Progressiv: Der Bildschirm zeigt 02, die Blaulicht-Leistung steigt kontinuierlich an, nach 5 Sekunden wird die höchste Leistung erreicht.  
Puls: Der Bildschirm zeigt 03 an, das blaue Licht pulsiert.
- 5.2 Drücken Sie die Taste "T" für die Zeiteinstellung, um zwischen 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 Sekunden für die Arbeitszeit auszuwählen.
- 5.3 Richten Sie während des Betriebs das blaue Licht auf die Stelle, die eine Festigung benötigt. Es ertönt ein "Di"-Geräusch und die LED beginnt zu arbeiten. Dann zählt es bis "0" herunter, um die Erstarrung zu beenden.
- 5.4 Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste "P", um den Betrieb zu beenden.
- 5.5 Wenn ein Lichtbeschuss beendet ist, drücken Sie erneut die Ein/Aus-Taste "P" für den nächsten Lichtbeschuss. Falls das Gerät heiß wird, sollte der Benutzer das Gerät nicht mehr benutzen und warten, bis das Gerät abgekühlt ist. Die empfohlene Nutzungsdauer beträgt nicht mehr als 10 Mal.
- 5.6 Warnung bei niedrigem Batteriestand: Wenn der Akku schwach ist, blinkt der Bildschirm.
- 5.7 Der Akku hat kann jederzeit wieder aufgeladen werden. Schließen Sie das Netzteil an das 100V-240V AC-Netzteil an und verbinden Sie dann den Ausgangsstecker des Netzteils mit dem Eingangsstecker der Ladestation, der mit DC 5,0V gekennzeichnet ist. Die Ladeanzeige färbt sich grün, was den Bereitschaftszustand anzeigt. Stecken Sie dann das Polymerisationsgerät in die Ladestation. Während des Ladevorgangs leuchtet die Anzeige rot. Sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist, wird sie grün.
- 5.8 Das Gerät wird automatisch nach 2 Minuten in den Ruhezustand versetzt. Drücken Sie eine beliebige Taste zum erneuten Starten.
- 5.9 Der Erstarrungseffekt für Kompositharze beträgt nicht weniger als 4 mm in 10 Sekunden.

## **6. Vorsichtsmaßnahmen**

- 6.1 Bitte laden Sie das Gerät für mindestens 4 Stunden auf, wenn Sie es zum ersten Mal benutzen.
- 6.2 Die optische Faser besteht aus zerbrechlichem Glas. Abstürze dürfen nicht stattfinden.
- 6.3 Während des Betriebs sollte das Licht direkt auf das Harz gerichtet sein, um eine effektive Verfestigung zu gewährleisten.
- 6.4 Die Lichthaube des ursprünglichen Herstellers muss korrekt installiert werden, um die Schädigung der Augen durch blaues Licht zu vermeiden. Es ist untersagt, das Licht direkt auf die Augen zu richten.
- 6.5 Bitte verwenden Sie das Original-Netzteil des Herstellers. Andere Netzteile können den Akku oder den Schaltkreis des Geräts beschädigen.
- 6.6 Es ist untersagt, einen Metall- oder anderen Leiter an die Unterseite des Geräts anzuschließen, um Schäden am Akku oder an der internen Schaltung des Geräts zu vermeiden.
- 6.7 Bitte laden Sie das Gerät an einem trockenen und belüfteten Ort auf.
- 6.8 Es ist untersagt, die Batterie zu zerlegen.
- 6.9 Es ist untersagt, auf die Batterie zu schlagen oder sie zu schütteln. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen und nicht mit einem Metallgegenstand verbunden werden.
- 6.10 Nehmen Sie den Akku aus dem Gerät heraus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

## **7. Gegenanzeigen**

Die Verwendung dieses Geräts ist verboten, wenn der Patient eine biologische Reaktion zeigt.  
Herzkranken Patienten, Schwangere und Kinder sollten bei der Verwendung dieses Geräts vorsichtig sein.  
Patienten mit einem Herzschrittmacher oder einem Defibrillator sollten nicht mit diesem Produkt behandelt werden.

## **8. Wartung**

- 8.1 Bitte kontaktieren Sie die lokalen Händler oder Distributoren für die Reparatur dieses Geräts.
- 8.2 Der Benutzer kann die Lichthaube, die Faserhaube und den Akku des ursprünglichen Herstellers ersetzen. Bitte wenden Sie sich für Ersatzteile an die Händler oder Distributoren vor Ort.
- 8.3 Nur die optische Faser kann bei hoher Temperatur von 135° C und einem Druck von 0,22 MPa dampfsterilisiert werden. Die übrigen Teile können mit sauberem Wasser oder Desinfektionsmittel gereinigt oder desinfiziert werden. Weichen Sie das Gerät nicht ein. Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts kein flüchtiges und diffuses Reinigungsmittel.
- 8.4 Reinigen Sie die optische Faser, falls nach der Behandlung noch Harz auf der Faser vorhanden ist, um die Leistungsfähigkeit zu gewährleisten.

## 9. Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Keine Anzeige / Keine Funktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontinuierliche Nutzung über eine lange Zeit und dann funktionierende Hitzeschutzschaltung.</li> <li>• Stromkabel nicht angeschlossen oder ausgeschaltet</li> <li>• Gerät beschädigt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoppen Sie die Verwendung des Geräts für ein paar Minuten, dann könnte es wieder funktionieren.</li> <li>• Überprüfen Sie die Stromverbindung zwischen Gerät und Strom.</li> <li>• Kontaktieren Sie den örtlichen Händler oder VRN.</li> </ul>
Der Bildschirm zeigt eine Fehlfunktion des Geräts an		Schicken Sie das Gerät zurück an den Händler oder VRN.
Die Lichtintensität ist unzureichend	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Glasfaser wird nicht nach unten eingeführt.</li> <li>• Die optische Faser ist gerissen.</li> <li>• Es sind Harzreste auf der Oberfläche der optischen Faser.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installieren Sie die optische Faser.</li> <li>• Wechseln Sie die optische Faser.</li> <li>• Entfernen Sie das Harz.</li> </ul>
Das Gerät wird nicht geladen, wenn der Adapter angeschlossen ist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Adapter ist nicht verbunden.</li> <li>• Fehler des Adapters oder Inkompatibilität.</li> <li>• Die Ladestation ist verschmutzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie die Verbindung wieder her.</li> <li>• Wechseln Sie den Adapter aus.</li> <li>• Reinigen Sie den Adapter mit Alkohol.</li> </ul>

Falls das Gerät immer noch nicht normal funktioniert, obwohl alle oben genannten Lösungen durchgeführt wurden, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Händler oder VRN.

## 10. Lagerung und Transport

- 10.1 Diese Ausrüstung sollte vorsichtig gehandhabt, von Wackelpunkten ferngehalten und an schattigen, trockenen, kühlen und belüfteten Orten installiert oder gelagert werden.
- 10.2 Das Gerät darf nicht zusammen mit Gegenständen gelagert werden, die brennbar, giftig, ätzend oder explosiv sind.
- 10.3 Diese Ausrüstung sollte in einer Umgebung mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von weniger als 80 %, einem Atmosphärendruck von 75kPa bis 106kPa und einer Temperatur von -10 C bis +50 C gelagert werden.
- 10.4 Übermäßige Stöße oder Erschütterungen sollten während der Lagerung vermieden werden.
- 10.5 Während des Transports nicht mit gefährlichen Gegenständen zusammenbringen.
- 10.5 Während des Transports nicht mit gefährlichen Gegenständen vermischen.
- 10.6 Während des Transports von Sonne, Schnee und Zug fernhalten.

## 11. Kundenservice & Gewährleistung

Bitte wenden Sie sich an den örtlichen Händler oder Vertreter, um die Einzelheiten zum Service zu erfahren. Die Gewährleistung auf dieses Produkt beträgt ein Jahr.










## 12. Umweltschutz

Dieses Gerät enthält keine schädlichen Elemente. Es kann gemäß den örtlichen Gesetzen entsorgt werden.

## 13. Symboldarstellung

 Atmosphärische Druckgrenzen	 Teil B Anwendungen
 Bedienungshinweise	 Zerbrechlich. Mit Vorsicht behandeln.
 Seriennummer	 Elektrisches und elektronisches Recyclingsymbol.
 Hinweis zu den Begleitdokumenten!	 Drehbarer Stecker



 Feuchtigkeitsgrenzen	 Temperaturgrenzen
 nach oben	 CE-Zeichen
 Feuchtigkeit vermeiden	 Ausrüstung der Klasse II
 Voller Leistungsmodus	 Progressiver Modus
 Impulsmodus	

#### 14. Statement

Wir behalten uns das Recht vor, das Design der Geräte, die Technik, die Ausstattung, die Bedienungsanleitung und den Inhalt der Originalverpackungsliste jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Falls es zu Abweichungen zwischen dem Muster und der tatsächlichen Ausstattung kommt, gilt die tatsächliche Ausstattung als Standard.

#### 15. Zubehörliste

Nr.	Name des Zubehörs	Anzahl
1	Optische Faser	1
2	Lichthaube	1
3	Ladegerät	1
4	Ladestation	1



Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd.  
 Building B, Information Industrial Park D-07, Nationale High-Tech-Zone,  
 Guilin, Guangxi, 541004, P.R.China  
 TEL.: +86-773-2260519  
 FAX: +86-773-22605 18  
 WEB: www.veirun.com