

**VALO®**  
Cordless  
Polymerisationsleuchte

Vor dem Betreiben des Gerätes die gesamte Anleitung lesen.

Die schnurlose VALO Cordless LED-Polymerisationsleuchte emittiert Lichtwellen von äußerst hoher Intensität und darf nur gemäß dieser Anleitung verwendet werden.

**WARNHINWEIS**

- **NICHT** direkt in den ausgesendeten Lichtstrahl blicken. Patienten, Arzt und Assistenten müssen bei der Benutzung dieses Geräts UV-Augenschutz (orange) tragen.
- KEINE Weichgewebe des Mundraums der Bestrahlung aus nächster Nähe aussetzen. Es ist ein Sicherheitsabstand zwischen Linse und Weichgewebe einzuhalten.
- Bei Anwendung der VALO Cordless LED-Polymerisationsleuchte in den Modi Standard Power und High Power in nächster Nähe zum Zahnfleisch das Gewebe **NICHT** länger als 20 Sekunden bestrahlen. Wenn längere Aushärtezeiten erforderlich sind, die Verwendung eines dualhärtenden Materials (Komposit oder Adhäsiv) in Erwägung ziehen.
- Im Modus Xtra Power das Weichgewebe des Mundraums **NICHT** länger als 9 Sekunden bestrahlen. Der Modus Xtra Power hat eine Verzögerung von 2 Sekunden, um die Erwärmung von Mundgewebe bei aufeinander folgenden Polymerisationsverfahren zu begrenzen. Wenn ein längeres Aushärten erforderlich ist, ein dualhärtendes Produkt (Komposit oder Adhäsiv) in Erwägung ziehen.

**Produktinformationen:**

Indikationen für den Einsatz: Lichtquelle zum Aushärten von photoaktivierbaren Zahnrestaurationsmaterialien und Adhäsiven.

VALO Cordless verwendet eine spezielle Leuchtdiode (LED) mit mehreren Wellenlängen (395-480 nm) zur Erzeugung eines hochintensiven Lichts, das alle lichthärtenden Dentalmaterialien polymerisieren kann. Diese Intensität durchdringt auch Keramik und ist in der Lage, darunter befindliche Komposit-Zemente auszuhärten, ähnlich wie eine hochwertige Halogenleuchte.

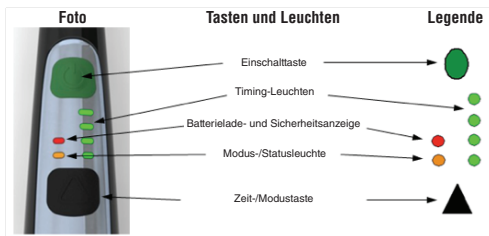
VALO Cordless verwendet wiederaufladbare Ultradent VALO-Batterien sowie ein Batterieladegerät.

**Produktkomponenten:**

- 1 – VALO Cordless Polymerisationsleuchte
- 4 – wiederaufladbare Ultradent VALO-Batterien

- 1 – Ultradent VALO-Batterieladegerät mit einem Netzadapter S/B 12V DC/AC, medizinischer Standard
- 50 – Hygieneschutzhüllen für VALO Cordless

### Übersicht über die Bedienelemente:



### Gebrauchsanweisung:

- 1- Alle Komponenten auspacken und untersuchen. Wenn eine Komponente beschädigt zu sein scheint, dieses Teil an den Hersteller zurücksenden.
- 2- Vor Gebrauch des Geräts die Batterien aufladen (siehe Abschnitt „Batterien laden und wechseln“).
- 3- Zwei voll aufgeladene Batterien einlegen, mit dem Pluspol (+) nach vorn.
- 4- Die Batterieabdeckung wieder aufsetzen.
- 5- Beim Einschalten gibt das VALO Cordless Handgerät einen Piepton ab.
- 6- Den gewünschten Modus wählen (siehe Abschnitt „Schnellanleitung Modus“).
- 7- Zum Aktivieren der Lampe die Einschalttaste drücken.

**HINWEIS:** VALO Cordless ist so programmiert, dass sie nacheinander von Standard Power zu High Power- und dann zu Xtra Power-Modus wechselt. Um zum Beispiel von Standard Power zu Xtra Power zu schalten, muss man zuerst auf den Modus High Power, dann auf Xtra Power schalten.

VALO Cordless speichert stets das zuletzt verwendete Zeitintervall für die einzelnen Modi und kehrt beim Wechsel des Modus oder bei Entfernen der Batterien standardmäßig zu dieser Einstellung zurück.

**SCHLAFMODUS:** VALO Cordless wechselt nach 30 Sekunden Inaktivität in den STROMSPAR-Modus, was durch

eine langsam blinkende Modus-/Statusleuchte angezeigt wird. VALO Cordless wird durch Anheben oder Berühren automatisch wieder aktiviert und kehrt zur zuletzt verwendeten Einstellung zurück.

**WARNUNG:** Lagerung und Reise: Beim Lagern der VALO Cordless für einen längeren Zeitraum als 2 Wochen oder beim Packen für eine Reise stets die Batterien herausnehmen. Wenn Batterien längere Zeit ohne Wiederaufladen in der Einheit belassen werden, können sie nicht mehr einsatzbereit oder nicht aufladbar werden.

### **Batterien laden und wechseln**

VALO Cordless wird mit 4 wiederaufladbaren, sicheren Lithiumbatterien geliefert.

#### **Batterien laden**

1. Das Ladegerät an eine Steckdose anschließen.
  2. Die Batterien mit dem Pluspol (+) in Richtung LED-Lampen am Ladegerätweisend in das Ladegerät einlegen.
  3. Die LEDs zeigen an, dass die Batterien geladen werden.
  4. Grüne LEDs zeigen die Betriebsbereitschaft der Batterien an.
- Die Aufladzeit der Batterien beträgt etwa 1-3 Stunden. Die Batterien bis zur Betriebsbereitschaft im Ladegerät lassen.



#### **Batterien wechseln/einlegen**

1. Die Verschlusskappe durch eine Vierteldrehung nach links abnehmen.
2. Die Batterien herausnehmen.
3. Neue Batterien mit dem Pluspol (+) zuerst einlegen.
4. Die Verschlusskappe durch Aufsetzen, leichten Druck und gleichzeitiges Drehen nach rechts wieder

5. anbringen. Die Kappe rastet in der Endposition ein.  
Das Gerät ist betriebsbereit.



#### WARNHINWEIS - VORSICHT

- VALO Cordless funktioniert nicht, wenn die Batterien falsch eingelegt sind. Wenn sich VALO Cordless nach dem Einlegen neuer Batterien nicht einschalten lässt, die richtige Position der Batterien mit dem Pluspol (+) nach vorn (siehe Abbildung oben) überprüfen.
- Keine Finger, Instrumente oder sonstigen Gegenstände in das Batteriefach stecken.
- Nicht versuchen, die Goldkontakte oder andere Teile des Batteriefachs zu reinigen. Bei Problemen den Kundendienst von Ultradent anrufen.

**SCHWACHE BATTERIEN:** VALO Cordless zeigt dem Benutzer an, wann die Batterien gewechselt werden sollten, indem die Batterieladeanzeige rot blinkt. Wenn die Batterieladung zu gering wird, ertönt ein Warnsignal von 3 Pieptönen, wobei die VALO erst wieder betrieben werden kann, wenn die Batterien aufgeladen wurden oder neue Batterien eingelegt wurden.

**Ladezeit und Batteriebensdauer:** Die Batteriebensdauer der VALO Cordless hängt vom Modus, dem Zeit-Intervall, dem Batterietyp, der Anzahl der Einsätze und der LED-Leistungsfähigkeit ab. Im Allgemeinen sollten wiederaufladbare Batterien 1-2 Wochen halten. Nicht wiederaufladbare Batterien können 2-3 Mal länger halten.

- **Empfohlenes Wiederaufladeintervall:** Um Batteriewarnungen oder ein Abschalten während einer Behandlung zu vermeiden, sollten Batterien alle 1–2 Wochen aufgeladen werden.
- **Reserve-Batterien:** Zur Verhinderung von Stillstandszeiten der VALO Cordless einen Extrasatz von nicht wiederaufladbaren Batterien vorhalten, falls Batterien verloren gehen oder nicht geladen wurden. Siehe die Liste der zugelassenen Batterien. Nach Bedarf können auch weitere wiederaufladbare Batterien bestellt werden.

**Batteriebensdauer:** Wiederaufladbare Lithium-Eisenphosphat-Batterien können ungefähr 1000 bis 2000 Mal

wieder aufgeladen werden. Doch können Batterien im täglichen Gebrauch fallen gelassen, zerkratzt, zerschrammt oder verlegt werden bzw. verloren gehen. Stets einen Satz von nicht wiederaufladbaren Batterien CR 123 vorhalten (VALO Cordless wird mit 4 wiederaufladbaren Batterien geliefert).

Hinweis: Wenn die Leuchte von Sprechzimmer zu Sprechzimmer bewegt und nicht abgeschaltet wird, kann sich das auf die Batteriebensdauer auswirken. Dann öfter die aufladbaren Batterien wechseln.

### **WARNHINWEIS - VORSICHT**

- Dafür sorgen, dass die Batterien in der richtigen Ausrichtung ins Ladegerät eingelegt werden.
- Wenn die rote LED am Ladegerät nicht grün wird, sind die Batterien verbraucht (beschädigt) und können nicht mehr geladen werden. Entweder eine neue Batterie versuchen oder den Ultradent-Kundendienst anrufen und einen neuen Satz aufladbarer Batterien bestellen.
- Wenn die Batterien korrodiert sind oder einen versengten Geruch verströmen, die Batterien sofort aus dem Gerät nehmen und den Ultradent-Kundendienst anrufen.
- Batterien nicht verwenden, wenn deren Kunststoffhülle zerrissen ist oder entfernt wurde. Sofort durch eine neue Batterie ersetzen und die alte Batterie recyceln.

### **WARNHINWEIS - VORSICHT**

- Wiederaufladbare Batterien nicht gemeinsam mit nicht wiederaufladbaren Batterien verwenden.
- Nicht versuchen, nicht wiederaufladbare Batterien zu laden.
- Nur sichere wiederaufladbare Lithium-Eisenphosphat-Batterien oder nicht wiederaufladbare Batterien verwenden.
- Batterien nicht bei Temperaturen über 60°C oder in direktem Sonnenlicht lagern.
- **KEINESFALLS Batterien, Ladegerät, Netzadapter oder VALO Cordless autoklavieren.**

Bei Bedarf lässt Ultradent die folgenden Austauschbatterien und -Ladegeräte für die VALO Cordless zu.

<b>Zulässige Austauschbatterien</b>	<b>Zulässige Austauschladegeräte</b>
<p><b>Wiederaufladbare LiFePO<sub>4</sub>-Batterien</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tenergy® 3,6V RCR123A, 750mAh</li><li>2. Powerizer® 3,6V RCR123A, 750mAh</li><li>3. Mottcell® 3,6V Serie IFR16340</li></ol> <p>Nicht wiederaufladbare Primärbatterien</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tenergy Propel Photo Lithium: (sicher, langlebig, empfohlen)</li><li>2. Titanium Innovations CR123A: (sicher, langlebig, empfohlen)</li><li>3. Energizer® 123</li><li>4. Duracell® Ultra CR123A</li><li>5. Sanyo® CR123A</li><li>6. Rayovac® CR123A</li><li>7. SureFire® SF123A</li><li>8. Panasonic® CR123A</li></ol>	<p>Tenergy® 3,6V RCR123 LiFePO<sub>4</sub> Ladegerät Powerizer® 3,6V RCR123 LiFePO<sub>4</sub> Ladegerät</p>
<p><b>Hinweis:</b> Ultradent empfiehlt oder autorisiert derzeit keine anderen Batterien oder Ladegeräte. Auch andere Batterietypen könnten mit VALO Cordless funktionieren; sie wurden jedoch nicht getestet und haben eventuell keine sichere Batteriechemie oder zugelassene Sicherheitskennwerte.</p> <p><b>Hinweis:</b> Verbrauchte, nicht wiederaufladbare Batterien stets recyceln.</p>	

### **Hygiene-Schutzhüllen verwenden**

Die Hygiene-Schutzhülle hält die Oberfläche der VALO Cordless sauber und aseptisch. Die Schutzhülle verhindert Kreuzkontamination und ein Anhaften von Komposit an der Linsenoberfläche und am Leuchtenkörper.

### **WARNHINWEIS - VORSICHT**

- Bei Verwendung der Hygiene-Schutzhülle wird die Lichtleistung um 5-10% verringert. Es zeigte sich jedoch, dass durch die hohe Leistung der VALO Cordless die Aushärtung im Wesentlichen gleichwertig ist.
- Schutzhüllen sind nur zum Gebrauch an einem Patienten bestimmt.

- Gebrauchte Schutzhüllen müssen nach jedem Patienten entsorgt werden.
- Schutzhüllen nicht längere Zeit auf der Leuchte lassen.
- VALO Cordless muss nach jedem Patienten mit geeignetem Reinigungs- und/oder Desinfektionsmittel gereinigt und desinfiziert werden. Siehe Abschnitt **Wartung und Reinigung**.







### Schnellanleitung Modus

Modus Leistungsstufe	Standard-Modus 1000 mW/cm <sup>2</sup>	High Power-Modus 1400 mW/cm <sup>2</sup>	Xtra Power-Modus 3200 mW/cm <sup>2</sup>
Einschalttaste			
Modus-/Timing-LEDs			
Zeit-/Modustaste Zeitoptionen	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	Nur 3s
Zeiteinstellung ändern Modus ändern	Die Zeit-/Modustaste kurz drücken und loslassen, um durch die Zeitoptionen zu schalten. Die Zeit-/Modustaste 2 Sekunden drücken und loslassen. VALO schaltet in den nächsten Modus.		
Legende	Konstant leuchtende LEDs   Blinkende LEDs		

### Schnellanleitung Polymerisieren: Empfohlene Aushärtezeiten für optimale Ergebnisse mit VALO Cordless

Modus	Modus Standard Power	Modus High Power	Modus Xtra Power
Leistungsstufe	1000 mW/cm <sup>2</sup>	1400 mW/cm <sup>2</sup>	3200 mW/cm <sup>2</sup>
<b>Pro Schicht</b>	Eine 10-Sekunden-Polymerisation	Zwei 4-Sekunden-Polymerisationen	Eine 3-Sekunden-Polymerisation
<b>Schluss-Aushärtung</b>	Eine 20-Sekunden-Polymerisation	Drei 4-Sekunden-Polymerisationen	Zwei 3-Sekunden-Polymerisationen

## Schnellanleitung Warnungen:

Leistungsstufenwarnung	Temperaturwarnung	Kalibrierungswarnung	LED-Warnung
Batterien wechseln	Abkühlen lassen	Zur Reparatur einsenden	Zur Reparatur einsenden
Batterie schwach; stilles Blinken Abschaltung: 3 Pieptöne; Blinken Kein Betrieb möglich	3 Pieptöne Stilles Blinken Kein Betrieb möglich	Kein Ton, Blinken, 2 Sekunden Betrieb möglich	Wiederholt 3 Pieptöne Blinken Kein Betrieb möglich
			

### **MODUS: Standard Power - 1000 mW/cm<sup>2</sup>**

ANWENDUNG: Aushärten von Restaurationsmaterialien mit Fotoinitiatoren.

ZEITINTERVALLE: 5, 10, 15, 20 Sekunden.

VALO Cordless befindet sich beim ERSTEN Einschalten standardmäßig in diesem Modus. Die Statuslampe leuchtet grün und die grünen Timing-Lampen leuchten konstant.

Zum Ändern der Zeitintervalle kurz auf die Zeit-/Modustaste drücken.

Zum Aushärten die Einschalttaste drücken. Die Einschalttaste erneut drücken, um das Aushärten vor Ablauf eines Zeitintervalls zu beenden.

### **MODUS: High Power - 1400 mW/cm<sup>2</sup>**

ANWENDUNG: Anfängliches Aushärten von Restaurationsmaterialien mit Fotoinitiatoren. Anheften von Facetten, Brackets und Restaurationsmaterialien.

ZEITINTERVALLE: 1, 2, 3, 4 Sekunden.

Im Modus Standard Power die Zeit-/Modustaste 2 Sekunden lang drücken. Die grünen Timing-Lampen leuchten auf und blinken. Die Statuslampe leuchtet konstant orange und zeigt so den Modus High Power an. Das am häufigsten genutzte Zeitintervall in diesem Modus ist ein Anheften mit 2 Sekunden.

Zum Ändern der Zeitintervalle kurz auf die Zeit-/Modustaste drücken.

Zum Aushärten die Einschalttaste drücken. Die Einschalttaste erneut drücken, um das Aushärten vor Ablauf eines Zeitintervalls zu beenden.

Um zum Modus Standard Power zurückzukehren, die Zeit-/Modustaste 2 Sekunden lang drücken, loslassen, dann erneut 2 Sekunden lang drücken und loslassen.

### **MODUS: †Xtra Power - 3200 mW/cm<sup>2</sup>**

**ANWENDUNG:** Der Modus Xtra Power ist bei allen zahnärztlichen Aushärtungsverfahren von Nutzen. Er ist besonders hilfreich zum tiefen Durchhärten von Restaurationsmaterialien, zum Befestigen von dünnen Facetten, kieferorthopädischen Brackets und zum schnellen Aushärten in der Kinderzahnheilkunde.

**ZEITINTERVALL:** Nur 3 Sekunden (*Hinweis: Es besteht eine Sicherheitsverzögerung von 2 Sekunden am Ende eines jeden Aushärtezyklus*).

Im Modus Standard Power die Zeit-/Modustaste 2 Sekunden lang drücken, loslassen, dann erneut 2 Sekunden lang drücken und loslassen. Drei der grünen Timing-Lampen und die orange Statuslampe leuchten auf und blinken, um den Modus Xtra Power anzuzeigen.

Zum Aushärten die Einschalttaste drücken. Die Einschalttaste erneut drücken, um das Aushärten vor Ablauf eines Zeitintervalls zu beenden.

Um zum Modus Standard Power zurückzukehren, die Zeit-/Modustaste 2 Sekunden lang drücken.

**Hinweis:** VALO Cordless ist so programmiert, dass Sie nacheinander von Standard Power zu High Power und dann zu Xtra Power wechselt. Um zum Beispiel von Standard Power zu Xtra Power zu schalten, muss man zuerst auf den Modus High Power, dann auf Xtra Power schalten.

† Hinweis: Die Leistungsstufe „Xtra Power“ entspricht den Plasma-Leistungsstufen in den VALO-Modellen mit Kabel. Plasma bezieht sich in diesem Zusammenhang auf „plasmaähnlich“ infolge der intensiven optischen Leistung und Härtekapazität. Tatsächliche Lichtbogenplasmalampen erzeugen einen Lichtstrahl mit breitem Spektrum, der zur Reduzierung schädlicher kurzweiliger ultravioletter Strahlung gefiltert werden muss.

Hinweis: Wenn in der Nähe von Weichgewebe gehärtet werden muss, kann dieser Bereich mit einem Luftstrom gekühlt werden.

## WARNHINWEIS

- NICHT direkt in den ausgesendeten Lichtstrahl blicken. Patienten, Arzt und Assistenten müssen bei der Benutzung dieses Geräts UV-Augenschutz (orange) tragen.
- KEINE Weichgewebe des Mundraums der Bestrahlung aus nächster Nähe aussetzen. Es ist ein Sicherheitsabstand zwischen Linse und Weichgewebe einzuhalten.
- Bei Anwendung der VALO Cordless in den Modi Standard Power und High Power in nächster Nähe zum Zahnfleisch das Gewebe NICHT länger als 20 Sekunden bestrahlen. Wenn längere Aushärtezeiten erforderlich sind, die Verwendung eines dualhärtenden Materials (Komposit oder Adhäsiv) in Erwägung ziehen.
- Im Modus Xtra Power das Weichgewebe des Mundraums NICHT länger als 9 Sekunden bestrahlen. Der Modus Xtra Power hat eine Verzögerung von 2 Sekunden, um die Erwärmung von Mundgewebe bei aufeinander folgenden Aushärteverfahren zu begrenzen. Wenn ein längeres Aushärten erforderlich ist, ein dualhärtendes Produkt (Komposit oder Adhäsiv) in Erwägung ziehen.

## Wartung und Reinigung

VALO Cordless ist ein versiegeltes Gerät mit einer saphirähnlich harten Oberfläche und einer Linse aus kratzfestem Glas. Nach jedem Gebrauch ein Stück Gaze oder ein weiches Tuch mit einem antimikrobiellen Desinfektionsmittel befeuchten und Oberfläche und Linse abwischen.

In regelmäßigen Abständen die Linse auf Rückstände von ausgehärtetem Kunststoff kontrollieren. Bei Bedarf anhaftenden Kunststoff vorsichtig mit einem nicht-diamantierten Instrument entfernen.

Die Hygiene-Schutzhülle verhindert Kreuzkontamination und ein Anhaften von Komposit an der Linsenoberfläche und am Leuchtenkörper.

Lichtstärkemesser schwanken stark und sind für bestimmte Lichtleiter und Lichtaustrittsfenster vorgesehen. Ultradent empfiehlt eine Kontrolle der VALO Cordless im Modus Standard Power. HINWEIS: Die in Zahlen angezeigte Leistung ist wegen der Ungenauigkeit der regulären Lichtstärkemesser und wegen des von der VALO Cordless verwendeten speziellen LED-Satzes verfälscht.

## WARNHINWEIS - VORSICHT

- KEINESFALLS Batterien, Ladegerät, Netzadapter oder VALO Cordless autoklavieren.
- KEINE Finger, Instrumente oder sonstigen Gegenstände in das Batteriefach der VALO Cordless stecken.
- NICHT versuchen, die Goldkontakte oder andere Teile des Batteriefachs zu reinigen. Bei Problemen den

Kundendienst von Ultradent anrufen.

- NICHT in Ultraschallbäder jeglicher Art oder in Flüssigkeiten eintauchen.
- VALO Cordless NICHT mit ätzenden oder abrasiven Reinigungsmitteln abwischen. Siehe die folgende Liste der zulässigen Reinigungsmittel:

**AKZEPTABLE REINIGUNGSMITTEL:**

- Cavicide™-Produkte
- Reinigungsmittel auf Isopropylalkohol-Basis
- Reinigungsmittel auf Ethylalkohol-Basis
- Lyso!® Desinfektionsmittel
- Sonstige nicht bleichenden und nicht abrasiven Desinfektions- oder Reinigungsmittel

**NICHT ZU VERWENDEN:**

- Stark alkalische Reiniger jeder Art, darunter Handseifen und Geschirrspülmittel
- Reinigungsmittel, die Bleiche enthalten (z.B. Clorox™, Sterilox™)
- Reinigungsmittel auf Wasserstoffperoxidbasis
- Abrasive Reinigungsmittel (z.B. Comet Cleanser™)
- Reinigungsmittel auf Acetonbasis (z.B. Nagellackentferner, Goo-off™)
- MEK (Methylethylketon)

### **Anleitung zur Störungsbeseitigung**

Wenn die im Folgenden angegebenen Lösungen das Problem nicht beheben, bitte Ultradent unter der Rufnummer 800.552.5512 anrufen. **Rufen Sie außerhalb der Vereinigten Staaten Ihren Ultradent-Vertrieb oder Ihren Dental-Händler an.**

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Lösungen</b>
Licht schaltet sich nicht ein	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zum Beenden des Stromsparmmodus auf die Zeit-/Modustaste oder die Einschalttaste drücken.</li><li>2. Den Batterieladestatus an der roten Ladeanzeige kontrollieren.</li><li>3. Prüfen, ob die neuen Batterien richtig in das Gerät eingelegt sind.</li><li>4. Wenn die rote und gelbe Warnlampe blinkt, hat VALO Cordless ihre interne Sicherheitstemperaturgrenze erreicht. VALO Cordless 10 Minuten lang abkühlen lassen oder mit einem kühlen feuchten Tuch schnell abkühlen.</li><li>5. Wenn die rote Warn-LED konstant blinkt und einen Dauerpiepton abgibt, den Ultradent-Kundendienst wegen einer Reparatur anrufen.</li></ol>
Licht bleibt nicht die gewünschte Zeit lang eingeschaltet	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prüfen, ob das Gerät auf den gewünschten Modus eingestellt ist.</li><li>2. Den Batterieladestatus an der Batterieladeanzeige kontrollieren.</li><li>3. Prüfen, ob die neuen Batterien richtig in das Gerät eingelegt sind.</li></ol>
Licht härtet die Kunststoffe nicht ordnungsgemäß aus	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Die Linse auf Reste von ausgehärtetem Komposit/ Adhäsiv kontrollieren (siehe „Wartung und Reinigung“).</li><li>2. Mit ordnungsgemäßem UV-Augenschutz (orange) prüfen, ob die LED-Lampen funktionieren.</li><li>3. Die Leistung mit einem Lichtstärkemesser prüfen.</li><li>4. Das Verfallsdatum auf dem Komposit kontrollieren.</li></ol>

Batterien laden sich nicht auf	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen, ob die Batterien in der richtigen Ausrichtung in das Ladegerät eingelegt sind und 1 Stunde lang aufladen lassen.</li> <li>2. Wenn die roten LEDs am Ladegerät nicht auf grün wechseln, den Ultradent-Kundendienst zum Bestellen von Ersatzbatterien und/oder eines Ersatzladegeräts anrufen.</li> <li>3. Wenn weder die grüne noch die rote LED am Ladegerät brennen, den Ultradent-Kundendienst anrufen und ein Ersatzladegerät und/oder einen Ersatz-Netzadapter bestellen.</li> </ol>
Batterien weisen Korrosion auf oder verströmen einen versengten Geruch	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Ladegerät sofort von der Steckdose trennen.</li> <li>2. Den Ultradent-Kundendienst anrufen, um neue Batterien und/oder ein Ladegerät zu bestellen.</li> </ol>
Das Ladegerät lädt die Batterien nicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen, ob das Ladegerät angeschlossen und der Netzadapter an eine Netzsteckdose angeschlossen ist.</li> <li>2. Wenn weder die grüne noch die rote LED am Ladegerät brennen, den Ultradent-Kundendienst anrufen und ein Ersatzladegerät und/oder einen Ersatz-Netzadapter bestellen.</li> </ol>
Die Kunststoffhülle der Batterie löst sich ab	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diese Batterien nicht in der VALO Cordless Lampe verwenden.</li> <li>2. Die Batterien recyceln.</li> <li>3. Den Ultradent-Kundendienst anrufen und Ersatzbatterien bestellen.</li> </ol>

## Technische Informationen

## VALO Cordless LED-Härtelampe

Wellenlängenbereich

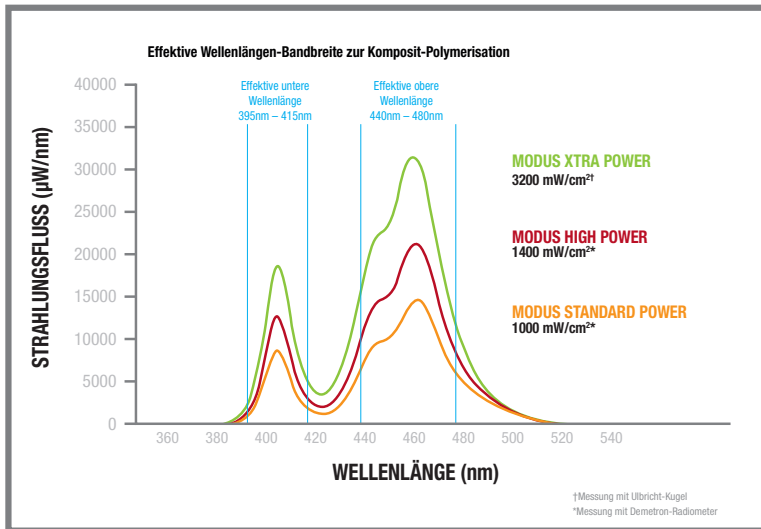
395nm – 480nm (siehe die nachstehenden Angaben im Einzelnen)

Die effektive Leistung (EL) der VALO Cordless liegt im folgenden Wellenlängenbereich:

- 395nm  $\leq$  EL  $\leq$  480nm

Eine minimale und unwesentliche Leistung kann auch in folgenden Wellenlängenbereichen festgestellt werden:

- 380nm – 395nm und 480nm – 510nm



Lichtintensität	<p>* Standard Power – 1000 mW/cm<sup>2</sup> +/-10%</p> <p>* High Power – 1400 mW/cm<sup>2</sup> +/-10%</p> <p>† Xtra Power – 3200 mW/cm<sup>2</sup> +/-20% (früher als 'Plasma-Emulation' bezeichnet)</p> <p>* Messung mit Demetron® L.E.D.-Radiometer</p> <p>† Messung mit einem Spektrumanalysator</p> <p>Den-Mat® Sapphire Plasmabogen-Leuchte – Bestrahlungsstärke gemessen bei 2,600mW/cm<sup>2</sup> mit einem Spektrumanalysator</p>
Netzadapter	<p>Globtek Medical Grade mit internationalen Steckereinsätzen</p> <p>Ausgangsleistung: 12V DC, 500mA</p> <p>Leistungsaufnahme: 100V AC – 240V AC</p> <p>Einstufung: Medizinische Qualität (UL, CE, RoHS, WEEE)</p> <p>Kabel: 1,80m, Gleichstromsteckverbinder 2,5mm</p>

VALO Ladegerät	<p>Intelligentes Lithium-Eisenphosphat-Batterieladegerät VALO 3,6V DC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Abschaltung bei voller Aufladung</li> <li>• Automatische Erkennung defekter Batterien</li> <li>• Schutzeinrichtungen: Thermisch, Überlastung, Kurzschluss, Verpolung <ul style="list-style-type: none"> <li>o Rote LED – Ladevorgang</li> <li>o Grüne LED – Gerät leer oder Batterien voll aufgeladen</li> <li>o LED aus – Kurzschluss</li> </ul> </li> <li>• Ladezeit: 1 – 3 Stunden</li> </ul> <p>Einstufung: CE, WEEE</p>
VALO-Batterien	<p>Wiederaufladbar: Lithium-Eisenphosphat (LiFePO<sub>4</sub>) RCR123A Batterien mit sicherer Chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsspannung: 3,2V DC</li> </ul> <p>Einstufung: CE, RoHS, WEEE</p> <p>Alternativ verwendbar: Nicht aufladbare Batterien Lithium CR-123A 3V DC (Batterien mit mehr als 1400mAh verwenden)</p>
VALO Cordless	<p>Schutzeinrichtungen: Batterie schwach, Überspannung, Überhitzung, LED-Defekt, Kalibrierungsfehler Nutzungseinschränkungen: VALO Cordless funktioniert nicht bei Temperaturen über 50°C.</p> <p>Einstufung: Medizinische Qualität (CE, RoHS, WEEE) Gewicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Batterien: 170g</li> <li>• Ohne Batterien: 136g</li> </ul> <p>Abmessungen: 203 x 32,5 x 27mm</p>

**WARNUNG:** Beim Einsenden von Einheiten für Reparatur, Service oder Kalibrierung **stets die Batterien** aus VALO Cordless und dem Ladegerät entfernen. Batterien, Ladegerät, Adapter und VALO Cordless im Rücksendepaket getrennt verpacken.

#### WARNHINWEISE und VORSICHTSMASSNAHMEN

Vor dem Betreiben des Gerätes die gesamte Anleitung lesen.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch dieses Gerätes und/oder dessen Nutzung für einen anderen Zweck als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke entstehen.

#### SICHERHEITSWARNUNGEN FÜR ANWENDER/PATIENTEN:

- Die schnurlose VALO Cordless LED-Polymerisationsleuchte emittiert genau wie Hochleistungs-Quarzhalogenlampen Lichtwellen von äußerst hoher Intensität und darf nur gemäß dieser Anleitung verwendet werden.
- NICHT direkt in den ausgesendeten Lichtstrahl blicken. Patienten, Arzt und Assistenten müssen bei der Benutzung dieses Geräts UV-Augenschutz (orange) tragen.
- KEINE Weichgewebe des Mundraums der Bestrahlung aus nächster Nähe aussetzen. Es ist ein Sicherheitsabstand zwischen Linse und Weichgewebe einzuhalten.
- Im Modus Xtra Power das Weichgewebe des Mundraums NICHT länger als 9 Sekunden bestrahlen. Der Modus Xtra Power hat eine Verzögerung von 2 Sekunden, um die Erwärmung von Mundgewebe bei aufeinander folgenden Aushärteverfahren zu begrenzen. Wenn ein längeres Aushärten erforderlich ist, ein dualhärtendes Produkt (Komposit oder Adhäsiv) in Erwägung ziehen.
- Bei Anwendung der VALO Cordless in den Modi Standard Power und High Power in nächster Nähe zum Zahnfleisch das Gewebe NICHT länger als 20 Sekunden bestrahlen. Wenn längere Aushärtezeiten erforderlich sind, die Verwendung eines dualhärtenden Materials in Erwägung ziehen.

#### PRODUKTSICHERHEITSWARNUNGEN:

- NICHT autoklavieren.
- NICHT in Desinfektionsmittel, Reinigungslösungen oder jegliche Art von Flüssigkeit eintauchen.
- NICHT in Ultraschallbäder jeglicher Art eintauchen.
- VORSICHTSMASSNAHME: Statische Aufladung – Diese Einheit kann empfindlich auf Magnetfelder oder statische elektrische Felder reagieren, die die Programmierung stören können. Bei einem solchen Verdacht die Batterien kurz aus dem Gerät herausnehmen und wieder einlegen.