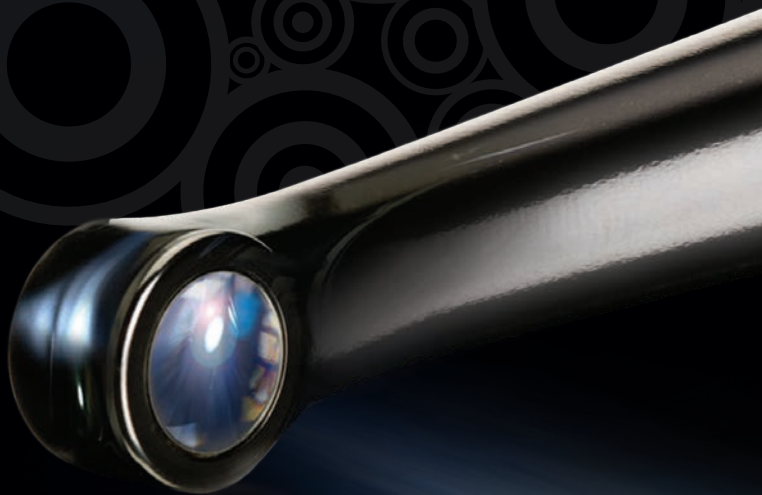


# VALO™



**ULTRADENT**  
PRODUCTS, INC.

*Improving Oral Health Globally*

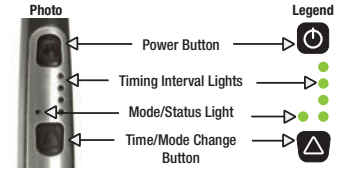
### 1. Product Description

With its broadband spectrum, the VALO curing light is designed to polymerize all light cured products in the wavelength range of 385–515 nm per ISO 10650. The VALO curing light has a medical grade, international power supply and is suitable for power outlets from 100 to 240 volts. The handpiece is designed to rest in a standard dental unit bracket or can be custom mounted using the bracket included with the kit.

Product Components:

- 1 – VALO curing light with 7 ft / 2.1 m cord
- 1 – 9-volt, medical grade, international power supply with 6 ft / 1.8 m cord and international plugs
- 1 – VALO Barrier Sleeve sample pack
- 1 – VALO light shield
- 1 – Curing light surface mounting bracket with double stick adhesive tape

Overview of Controls:



The manufacturer accepts no liability for any damage resulting from the improper use of this unit and/or for any purpose other than those covered by these instructions. For all products described, carefully read and understand all instructions and SDS information prior to use.

### 2. Indications for Use/Intended Purpose

The source of illumination for curing photo-activated dental restorative materials and adhesives.

### 3. Warnings and Precautions

Risk Group 2
CAUTION UV emitted from this product. Eye or skin irritation may result from exposure. Use appropriate shielding.
CAUTION Possibly hazardous optical radiation emitted from this product. Do not stare at operating lamp. May be harmful to the eyes.

- DO NOT look directly into the light output. Patient, clinician, and assistants should always wear amber colored UV eye protection when the VALO light is in use.
- To prevent the risk of electric shock, no modification of this equipment is allowed. Use only the included Ultradent VALO power supply and plug adapters. If these components are damaged, do not use and call Ultradent Customer Service to order a replacement.
- Portable RF communications equipment may degrade performance if used closer than 30 cm (12 in.)
- Use only authorized accessories, cables, and power supplies to prevent improper operation, increased electromagnetic emissions, or decreased electromagnetic immunity (refer to Electromagnetic Emissions section)
- To prevent the risk of thermal irritation or injury, avoid back-to-back curing cycles and do not expose oral soft tissues at close proximity for more than 10 seconds in any mode. If longer curing times are required, use multiple curing cycles with periods of rest between cycles or use a dual-cure product to avoid heating soft tissue.
- Use caution when treating patients who suffer from adverse photobiological reactions or sensitivities, patients who are undergoing chemotherapy treatment, or patients being treated with photosensitizing medication
- This unit may be susceptible to strong magnetic or static electric fields, which could disrupt the programming. If you suspect this has occurred, unplug the unit momentarily and then re-plug it into the outlet.
- DO NOT wipe down the VALO curing light with caustic or abrasive cleaners, autoclave, or immerse in any kind of ultrasonic bath, disinfectant, cleaning solution, or liquid. Failure to follow included processing instructions may render device inoperable.
- To help prevent cross contamination and help keep dental composite material from adhering to the surface of the lens and wand body, a barrier sleeve must be used over the VALO light with each use
- To prevent the risk of cross-contamination, barrier sleeves are single patient use
- To reduce the risk of corrosion, remove barrier sleeve after use
- To reduce the risk of under-cured resins, do not use curing light if lens is damaged

#### 4. Stepwise Instructions

##### Preparation

1. Connect the 9-volt power cord to the handpiece cord.
2. Plug the power cord into any electrical outlet (100-240 VAC). The VALO light handpiece will beep twice when powering on, and the timing lights will illuminate indicating the light is ready for use.
3. Prior to each use, place a new barrier sleeve over the curing light, and minimize wrinkles over the lens for best results.
  - To help prevent cross-contamination and help keep dental composite material from adhering to the surface of the lens and wand body, an Ultradent approved barrier sleeve must be used over the VALO curing light with each use. Barrier sleeves are intended for single-patient use.

##### VALO Light Shield:

- The VALO light shield is oval-shaped, can be rotated for maximum use, and can be used with a transparent barrier sleeve.

##### Use

1. Each power mode is used for the curing of dental materials with photo initiators. See Quick Mode Guide for recommended curing times. NOTE: The curing light is programmed to cycle from the Standard Power to the High Power to the Xtra Power mode in sequence. For example, to change from the Standard Power mode to the Xtra Power mode, it is necessary to cycle into the High-Power mode and then to the Xtra Power mode.
2. The curing light stores the most recently used timing interval and mode, and it will default back to this whenever the modes are changed or if the batteries are removed.

##### Operation

###### CURING MODE: Standard Power mode

TIMING INTERVALS: 5, 10, 15, and 20 seconds.

- The curing light defaults to this mode when it is INITIALLY powered on. The Mode/Status Light will be green and the four green Timing Lights are illuminated, indicating Standard Power mode.
- To change timing intervals, quickly press the Time/Mode Button.
- Press the Power Button to cure. To stop curing prior to the completion of a timing interval, press the Power Button again.

Note: 20 sec will deliver the most energy of any mode, See Light Intensity section in the Specification Information Table for energy values.

###### CURING MODE: High Power mode

TIMING INTERVALS: 1, 2, 3, and 4 seconds.

- From Standard Power mode, press and hold the Time/Mode Change Button for 2 seconds and release. The Mode/Status Light will be orange, and the four green Timing Lights will illuminate and flash, indicating High Power mode.
- To change timing intervals, quickly press the Time/Mode Button.
- Press the Power Button to cure. To stop curing prior to the completion of a timing interval, press the Power Button again.
- To return to Standard Power mode, press and hold the Time/Mode Change Button for 2 seconds and release, this will cycle to Xtra Power mode. Press and hold again for 2 seconds, and release. The Mode/Status Light will be green and the four green Timing Lights are illuminated, indicating Standard mode.

###### CURING MODE: Xtra Power mode

TIMING INTERVAL: 3 seconds only (Note: The Xtra Power mode has a 2 second safety delay at the end of each curing cycle to limit heating during consecutive curing. At the end of the delay, beeping indicates unit is ready for continued use).

- From Standard Power mode, press the Time/Mode Change Button for 2 seconds, release, press and hold again for 2 seconds, and release. The Mode/Status Light will be orange and flash, and three of the green Timing Lights will illuminate and flash, indicating Xtra Power mode.
- Press the Power Button to cure. To stop curing prior to the completion of a timing interval, press the Power Button again.
- To return to the Standard Power mode, press and hold the Time/Mode Button for 2 seconds and release. The Mode/Status Light will be green and the green Timing Lights are illuminated, indicating Standard Power mode.

Sleep Mode: The curing light will go into SLEEP mode after 1 hour of inactivity, as indicated by a slow flashing of the mode/status light. Pressing any button will wake up the curing light and automatically return it to the last setting used.

##### Cleanup

1. Discard used barrier sleeves in standard waste after each patient.
2. See Processing Section.

##### Mounting Bracket Instructions

1. Bracket should be mounted to a flat, oil-free surface.
2. Clean surface with rubbing alcohol.
3. Peel backing off the bracket's adhesive tape.
4. Position bracket so the curing light lifts upward when removed. Press firmly into place.

##### Quick Mode Guide

Mode	Standard Power	High Power	Xtra Power
------	----------------	------------	------------

Power Button			
Mode/Timing LEDs			
Time Buttons			
Time Options	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	3s Only
To Change Time	Press and release Time Button quickly to cycle through time options.		
To Change Modes	Press and hold Time Button for 2 seconds and release. VALO will cycle to next Mode.		
Legend	Solid LEDs		Blinking LEDs

##### Quick Curing Guide

Curing Mode	Power* (mW)	Irradiance* (mW/cm <sup>2</sup> )	Total Exposure Time (Seconds)	Energy** (Joules)
Standard	670	900	5/10/15/20	3.4/6.7/10.1/13.4
High Power Plus	970	1,300	1/2/3/4	1.0/1.9/2.9/3.9
Xtra	1,570	2,100	3	4.7

\*Nominal output at a distance of 2 mm from the tip of the lens to the top surface of the composite.

\*\*The values in the total energy per cycle (joules) section are rounded up to the nearest tenth.

##### Quick Warning Guide:

Warnings	
Call Customer Service for Repair	Call Customer Service for Repair
<ul style="list-style-type: none"> <li>•No sound</li> <li>•Flashing, 2 seconds</li> <li>•Allows operation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Continuous 3 beeps</li> <li>•Prohibits operations</li> </ul>

## 5. Maintenance

### General Cleaning of Curing Light

After each use, moisten a gauze or soft cloth with an approved surface disinfectant and wipe the surface and lens. Unauthorized cleaners may cause damage to the curing light.

#### ACCEPTABLE CLEANERS:

- 70% Isopropyl alcohol
- 70% Ethanol

General Cleaning of the Light Shield:

Clean the VALO Cordless Light Shield using any surface disinfectant. DO NOT autoclave.

#### User-Performed Maintenance

1. Use a barrier sleeve to prevent dental composite from adhering to the surface of the lens. If necessary use a plastic or stainless steel dental instrument to carefully remove any adhered composite. Do not use tools that will damage the lens.
2. Light meters differ greatly and are designed for specific light guide tips and lenses. Ultradent recommends routinely checking the output in Standard Power mode. NOTE: the true numeric output will be skewed due to the inaccuracy of common light meters and the custom LED pack in the curing light.

#### Manufacturer Repair

1. Repairs are only to be performed by authorized service personnel. Ultradent to provide service personnel with documentation to perform repairs.

### Warranty

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") warrants that this product shall, for a period of 5 years from the date of purchase, when operated according to the operating instructions included with the product, (i) conform in all material respects to the specifications set forth in Ultradent's documentation accompanying the product; and (ii) be free from defects in material and workmanship.

This limited warranty is nontransferable and applies solely to the original purchaser and does not extend to subsequent owners of the product. This limited warranty does not cover any other accessory components such as, but not limited to, batteries, chargers, adapters, or adaptive lenses. This limited warranty is void if the product fails or is damaged due to negligence, abuse, misuse, accident, modification, tampering, alteration, or failure to follow the applicable instructions for use. For purposes of example only, a product that is dropped and damaged is not covered under this warranty. To qualify under this limited warranty, proof of purchase (e.g., sales receipt or similar documentation) must be submitted to Ultradent along with the defective product.

A defective product meeting the warranty conditions set forth herein will, at Ultradent's sole discretion, either be repaired or replaced. In no event shall Ultradent's liability for the product exceed the purchase price paid by the purchaser. Under no circumstances shall Ultradent be liable for any indirect, incidental, foreseen, unforeseen, special, or consequential damages arising out of or in connection with the use of this product.

## 6. Processing

- This product is intended to be used with a barrier sleeve. See above for maintenance and general cleaning

## 7. Storage and Disposal


#### Curing light Storage and Transport:

- Temperature: +10°C to +40°C (+50°F to +104°F)
- Relative Humidity: 10% to 95%
- Ambient Pressure: 500 hPa to 1060 hPa

When disposing of electronic waste, (i.e. devices, chargers, batteries and power supplies), follow local waste and recycling guidelines.

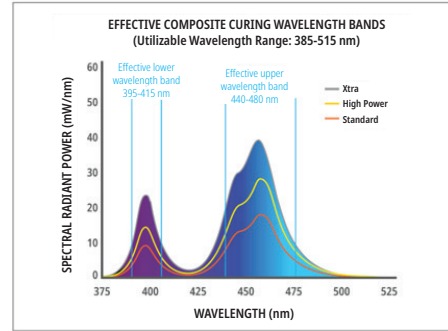
## 8. Technical Considerations

### Accessories

Item	CE Information
VALO Light Shield	

### Technical information/Data

Effective Composite Curing Wavelength Bands:



Attribute	Information/Specification		
Lens	Diameter 9.75 mm		
Wavelength range	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizable wavelength range: 385 – 515nm</li> <li>• Peak wavelengths: 395 – 415nm and 440 – 480nm</li> </ul>		
Light Intensity Table	Nominal Radiant Exitance Optic Comparison Chart		
	Measurement Instrument	‡ Gigahertz spectrum analyzer	
		Exitance	Total Power
	Aperture of Meter	15 mm	15 mm
	Standard Power (±10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	High Power Plus (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
Xtra Power (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
VALO Curing Light	Ratings: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)	Weight: 8 oz./226 g (with cord) Length: 9.26 in./23.5 cm Width: .79 in./2 cm Cord length: 7 ft/2.1 m	
Power Supply	Output - 9VDC at 2A Input - 100VAC to 240VAC Ultradent P/N 5930 VALO Power Supply with international Plugs	Rating: IEC 60601-1 (Safety) Cord length - 6 ft/1.8 m VALO power supply provides isolation from MAINS power	

Operating Conditions	Temperature: +10°C to +32°C (+50°F to +90°F) Relative Humidity: 10% to 95% Ambient Pressure: 700 hPa to 1060 hPa
Duty Cycle:	The curing light is designed for short-term operation. At maximum ambient temperature (32°C) 1 minute ON back-to-back cycling, 30 minutes OFF (cooling-off period).


### Trouble Shooting

If the solutions suggested below do not rectify the problem, please call Ultradent at 800.552.5512. Outside the United States, call your Ultradent distributor or dental dealer.	
Problem	Possible Solutions
Light will not turn on	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Press the Time/Mode Change Button or Power Button to wake from Power Save Mode.</li> <li>2. Check that both cords are firmly connected together and to the electrical outlet.</li> <li>3. Confirm power to the wall outlet.</li> </ol>
Light does not stay on for desired time	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check Mode and Timing lights for correct time input.</li> <li>2. Confirm all cord connections are fully seated.</li> <li>3. Unplug and re-plug power cord into the electrical receptacle.</li> </ol>
Light is not curing resins properly	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check lens for residual cured resins/composites.</li> <li>2. Using proper amber UV eye protection, verify the LED lights are working.</li> <li>3. Check power level with light meter. If using a light meter, Ultradent recommends checking the VALO light in Standard Power mode.</li> </ol> <p>NOTE: The true numeric output will be skewed due to the inaccuracy of common light meters and the custom LED pack the VALO light uses. Light meters differ greatly and are designed for specific light guide tips and lenses.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Check expiration date on curing resin.</li> <li>5. Ensure proper technique is being followed (adhesive/composite) by manufacturer recommendations.</li> </ol>
Cannot change mode or time intervals	Hold both Time/Mode and Power buttons down until a series of beeps indicates the curing light is unlocked.

### 9. Miscellaneous Information

Guidance and Manufacturer's Declaration for Electromagnetic Emissions		
The VALO light is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user should ensure that it is used in such an environment. WARNING: Use only authorized accessories, cables, and power supplies to prevent improper operation, increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity.		
Emissions Test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The VALO light uses a Globtek medical grade 9VDC adaptor, operates with brown-out protection, and provides limited EMI, RF, and surge suppression.
RF emission CISPR 11	Class B	The VALO light uses electrical and electromagnetic energy only for their internal functions. However, any RF emissions are very low and are not likely to cause interference in nearby electronic equipment.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	COMPLIES	The VALO light is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings for domestic use.

Guidance and Manufacturer's Declaration for Electromagnetic Immunity			
The VALO light is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user should ensure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 15 kV air	± 8 kV contact ± 15 kV air	Physical environment should be restricted to the following: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IP Code: IP20</li> <li>2. Do not immerse in liquid.</li> <li>3. Do not use around flammable gas. Unit is Non-APG and Non-AP.</li> <li>4. Storage humidity range: 10% - 95%</li> <li>5. Storage temperatures range: 10° C - 40° C</li> </ol>
Electrical fast transient/ burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines Note 1: VALO has no I/O ports	Mains power quality should be that of a typical residential, commercial, or hospital, or military environment
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line to line ± 2 kV line to earth	± 1 kV line to line ± 2 kV line to earth	
Voltage, dips, shorts, interruptions and variations on the power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle)  40% U (60% dip in U for 5 cycles)  70% U (30% dip in U for 25 cycles)  <5% U (>95% dip in U for 5 s)	<5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle)  40% U (60% dip in U for 5 cycles)  70% U (30% dip in U for 25 cycles)  <5% U (>95% dip in U for 5 s) Note 2: Self recovers	Mains power quality should be that of a typical residential, commercial, hospital, or military environment.  The Globtek 9VDC medical grade adaptor that is supplied with the VALO light operates from mains ranging from 100VAC – 240VAC and is capable of limited brown out, EMI, and surge protection.  If the VALO light user requires continued operations without mains interruption, or the mains in any particular region of a country are considered bad due to continuous brown-out, black-out, or excessively noisy power conditions, it is recommended that the VALO light be powered from an uninterruptible power supply or the customer purchase a VALO™ Cordless curing light unit
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical, residential, home health care, commercial, hospital, or military environment.
<p>NOTE: U is the a.c. mains voltage prior to application of the test level</p> <p>Note 1: The VALO light is not equipped with any ports or any accessible I/O lines.</p> <p>Note 2: If there is a drop of 95% in Mains voltage the VALO light will not operate. It has no internal energy storage mechanism. The VALO light will turn off. When power levels are restored, VALO will restart and return to the same state before power loss. The VALO light will self-recover.</p>			

Guidance and Manufacturer's Declaration for Electromagnetic Immunity for non-life support systems			
The VALO light is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user should ensure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment guidance
Conduction RF	3 Vrms	3 Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the VALO light, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz  P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m).  Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range.  Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
IEC 61000-4-6	150 kHz to 80 MHz	150 kHz to 80 MHz	
Radiated RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2.5 GHz	80 MHz to 2.5 GHz	
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies. NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people. a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the VALO light is used exceeds the applicable RF compliance level above, the VALO light should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the VALO light. b. Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.			

Guidance and Manufacturer's Declaration for recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the VALO curing light			
The VALO light is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The user of the VALO light can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the VALO light as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated maximum output power of transmitter (P in Watts)	Separation distance according to frequency of transmitter (meters)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 meters	0.035 meters	0.07 meters
0.1	0.37 meters	0.11 meters	0.22 meters
1	1.7 meters	0.35 meters	0.7 meters
10	3.7 meters	1.11 meters	2.22 meters
100	11.7 meters	3.5 meters	7.0 meters
The VALO light has been tested according to IEC 60601-1-2:2014 and passed under radiated field strengths of 10 V/m between 80-MHz to 2.5 GHz. The value of 3Vrms corresponds to V1 and the value 10 V/m corresponds to E1 in the formulas above.  For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer. NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies. NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

## 1. Produktbeschreibung

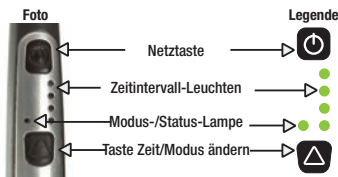
Mit seinem breitbandigen Spektrum ist das VALO Härtingungslicht so konzipiert, dass es alle lichtgehärteten Produkte im Wellenlängenbereich von 385-515 nm gemäß ISO 10650 polymerisiert.

Die VALO Härtingungslicht verfügt über eine medizinische, internationale Stromversorgung und ist für Steckdosen von 100 bis 240 Volt geeignet. Das Handstück ist so konzipiert, dass sie in einer Standardhalterung für zahnärztliche Einheiten ruht, oder kann mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Kit individuell montiert werden.

Produktkomponenten:

- 1 – VALO Härtingungslicht mit 2,1 m Kabel
- 1 – 9 Volt, medizinische Qualität, internationale Stromversorgung mit 1,8 m Kabel und internationalen Steckern
- 1 – VALO Barrierehülle Musterpackung
- 1 – VALO-Lichtschutz
- 1 – Halter für die Oberflächenmontage des Lichthärtergeräts mit Doppelklebeband

Übersicht über die Bedienelemente:



The manufacturer accepts no liability for any damage resulting from the improper use of this unit and/or for any purpose other than those covered by these instructions. Alle Anleitungen und SDB-Informationen für alle beschriebenen Produkte vor Verwendung dieser Produkte sorgfältig lesen und verstehen.

## 2. Gebrauchshinweise / Verwendungszweck

Die Beleuchtungsquelle für die Aushärtung von fotoaktivierten Zahnrestaurationsmaterialien und Klebstoffen.

## 3. Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Risikogruppe 2
VORSICHT! Dieses Produkt emittiert UV-Strahlung. Kontakt kann zu Augen- oder Hautreizungen führen. Geeignete Abschirmung verwenden.
VORSICHT! Möglicherweise wird von diesem Produkt gefährliche optische Strahlung emittiert. Blicken Sie nicht auf die Lichtquelle während sie in Betrieb ist. Dies kann schädlich für die Augen sein.

- Schauen Sie NICHT direkt in die Lichtquelle. Patienten, Kliniker und Assistenten sollten immer bernsteinfarbenen UV-Augenschutz tragen, wenn VALO-Licht verwendet wird.
- Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, sind keine Änderungen an diesem Gerät zulässig. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Ultradent VALO Netzteile und Kabelsteckeradapter. Wenn diese Komponenten beschädigt sind, verwenden Sie es nicht und wenden Sie sich an den Ultradent-Kundendienst, um einen Ersatz zu bestellen.
- Tragbare HF-Kommunikationsgeräte können die Leistung beeinträchtigen, wenn sie näher als 30 cm (12 Zoll) verwendet werden
- Verwenden Sie nur autorisiertes Zubehör, Kabel und Netzteile, um unsachgemäßen Betrieb, erhöhte elektromagnetische Emissionen oder verringerte elektromagnetische Störfestigkeit zu verhindern (siehe Abschnitt „Elektromagnetische Emissionen“).
- Um das Risiko von thermischen Irritationen oder Verletzungen zu vermeiden, vermeiden Sie aufeinanderfolgende Härtingungszyklen und setzen Sie orales Weichgewebe nicht länger als 10 Sekunden in irgendeinem Modus in unmittelbarer Nähe aus. Wenn längere Aushärteziten erforderlich sind, verwenden Sie mehrere Aushärtezyklen mit Pausen zwischen den Zyklen oder verwenden Sie ein Dual-Cure-Produkt, um ein Erhitzen von Weichgewebe zu vermeiden.
- Seien Sie vorsichtig bei der Behandlung von Patienten, die an unerwünschten photobiologischen Reaktionen oder Empfindlichkeiten leiden, Patienten, die sich einer Chemotherapiebehandlung unterziehen, oder Patienten, die mit photosensibilisierenden Medikamenten behandelt werden
- Dieses Gerät kann anfällig für starke magnetische oder statische elektrische Felder sein, die die Programmierung stören könnten. Wenn Sie vermuten, dass dies der Fall ist, ziehen Sie das Gerät kurz aus der Steckdose und stecken Sie es dann wieder in die Steckdose ein.
- Wischen Sie das VALO Härtingungslicht NICHT mit ätzenden oder scheuernden Reinigungsmitteln ab, autoklavieren Sie es nicht und tauchen Sie es nicht in ein Ultraschallbad, Desinfektionsmittel, einer Reinigungslösung oder in eine Flüssigkeit. Die Nichtbeachtung der beigefügten Verarbeitungsanweisungen kann dazu führen, dass das Gerät funktionsfähig wird.
- Um Kreuzkontaminationen zu vermeiden und zu verhindern, dass dentales Kompositmaterial an der Oberfläche der Linse und des Stabkörpers haftet, muss bei jeder Verwendung eine Barrierehülle über dem VALO-Licht verwendet werden.
- Um das Risiko einer Kreuzkontamination zu vermeiden, dürfen die Barrierehüllen nur für einen Patienten verwendet werden.

- Um das Korrosionsrisiko zu verringern, entfernen Sie die Barrierehülle nach dem Gebrauch
- Um das Risiko von unterhärtenden Harzen zu verringern, verwenden Sie kein Härtingungslicht, wenn die Linse beschädigt ist

## 4. Schrittweise Anleitung

### Vorbereitung

1. Schließen Sie das 9-Volt-Netzabel an das Handstück-Kabel an.
  2. Stecken Sie das Netzabel in eine beliebige Steckdose (100-240 VAC). Das VALO-Lichthandstück ertönt beim Einschalten zweimal ein Piepton und die Timing-Leuchten leuchten auf u. zeigt damit, dass das Licht betriebsbereit ist.
  3. Legen Sie vor jedem Gebrauch eine neue Barrierehülle über das Aushärtegerät und minimieren Sie Knitterfalten über der Linse, um beste Ergebnisse zu erzielen.
- Um Kreuzkontaminationen zu vermeiden und zu verhindern, dass dentales Kompositmaterial an der Oberfläche der Linse und des Stabkörpers haftet, muss bei jeder Verwendung eine von Ultradent zugelassene Barrierehülle über dem VALO Härtingungslicht verwendet werden. Barrierehüllen sind für den Einzelpatientengebrauch vorgesehen. Einbau der hygienischen Barriere-Schutzhüllen:

### VALO Lichtschutzschirm:

- Der VALO Lichtschutzschirm hat eine ovale Form, ist zur optimalen Verwendung drehbar und kann mit einer transparenten Barriere-Schutzhülle verwendet werden.

### Benutzen Sie

1. Jeder Lichtenergie-Modus wird zum Aushärten von Dentalwerkstoffen mit Photoinitiatoren verwendet. Die empfohlenen Aushärteziten finden Sie in der Modus-Kurzanleitung. HINWEIS: Die Polymerisationsleuchte ist so programmiert, dass es der Reihe nach von der Standardleistung über die Hochleistung in den Modus Maximal-Lichtstärke wechselt. Um beispielsweise vom Modus Standard-Lichtstärke-Modus in den Modus Maximal-Lichtstärke zu wechseln, ist es notwendig, dass Sie zuerst in den Modus Hohe Lichtstärke und dann in den Modus Maximal-Lichtstärke wechseln.
2. Die Polymerisationsleuchte speichert das zuletzt verwendete Zeitintervall und den zuletzt verwendeten Modus und wird einen Rücksprung auf diese Werte durchführen, wenn diese Modi geändert werden oder wenn die Batterien entfernt werden.

### Bedienung

#### HÄRTUNGSMODUS: Modus Standard-Lichtstärke

ZEITINTERVALLE: 5, 10, 15, und 20 Sekunden.

- Die Polymerisationsleuchte springt in diesen voreingestellten Modus, wenn es ERSTMALS eingeschaltet ist. Die Modus-/Status-Lampe leuchtet grün und die vier grünen Timing-Lampen sind beleuchtet, was den Modus Standard-Lichtstärke anzeigt.
- Zum Ändern der Zeitintervalle schnell die Zeit-/Modus-Taste drücken.
- Zum Starten des Aushärtungsvorgangs auf die Netzaste drücken. Zum Beenden des Aushärtungsvorgangs vor Ablauf des Zeitintervalls die Netzaste erneut drücken.

Hinweis: 20 Sekunden liefern die meiste Energie aller Modi, siehe Abschnitt Light Intensity in der Spezifikation-Informationstabelle für Energiewerte.

#### HÄRTUNGSMODUS: Modus Hohe Lichtstärke

ZEITINTERVALLE: 1, 2, 3, und 4 Sekunden.

- Im Modus Standard-Lichtstärke die Taste Zeit/Modus ändern 2 Sekunden lang drücken und dann loslassen. Die Modus-/Status-Lampe leuchtet orange und die vier grünen Timing-Lampen leuchten auf und blinken, was den Modus Hohe Lichtstärke anzeigt.
- Zum Ändern der Zeitintervalle schnell die Zeit-/Modus-Taste drücken.
- Zum Starten des Aushärtungsvorgangs auf die Netzaste drücken. Drücken Sie nochmals auf die Netzaste, um die Aushärtung vor Ablauf des Zeitintervalls zu beenden.
- Taste Zeit/Modus ändern 2 Sekunden lang drücken und dann loslassen, um zum Modus Standard-Lichtstärke zurückzukehren. Dies wechselt in den Modus Maximal-Lichtstärke. Taste erneut 2 Sekunden lang drücken und dann loslassen. Die Modus-/Status-Lampe leuchtet grün und die vier grünen Timing-Lampen sind beleuchtet, was den Modus Standard-Lichtstärke anzeigt.

#### HÄRTUNGSMODUS: Modus Maximal-Lichtstärke

ZEITINTERVALL: Nur 3 Sekunden (Hinweis: Der Modus Maximal-Lichtstärke bietet am Ende jedes Aushärtungszyklus eine Sicherheitsverzögerung von 2 Sekunden, um bei aufeinanderfolgenden Aushärtungsvorgängen ein Erhitzen zu begrenzen. Am Ende der Verzögerung signalisiert ein Signalton, dass das Gerät für den weiteren Gebrauch bereit ist).

- Im Modus Standard-Lichtstärke die Taste Zeit/Modus ändern 2 Sekunden lang drücken, loslassen, dann nochmals 2 Sekunden lang drücken und loslassen. Die Modus-/Status-Lampe leuchtet orange und blinkt, und drei der grünen Timing-Lampen leuchten auf und blinken, was den Modus Maximal-Lichtstärke anzeigt.
- Zum Starten des Aushärtungsvorgangs auf die Netzaste drücken. Drücken Sie nochmals auf die Netzaste, um die Aushärtung vor Ablauf des Zeitintervalls zu beenden.
- Die Zeit-/Modus-Taste 2 Sekunden lang drücken und dann loslassen, um zum Modus Standard-Lichtstärke zurückzukehren. Die Modus-/Status-Lampe leuchtet grün und die grünen Timing-Lampen leuchten, was den Modus Standard-Lichtstärke anzeigt.

Energiesparmodus: Die Polymerisationsleuchte wechselt nach 1 Stunde Inaktivität in den ENERGIESPARMODUS, was durch ein langsames Blinken der Modus-/Status-Lampe angezeigt wird. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird die Polymerisationsleuchte reaktiviert und automatisch auf die zuletzt verwendete Einstellung zurückgesetzt.

### Säuberung

1. Gebrauchte Barriere-Schutzhüllen nach jedem Patienten als Restmüll entsorgen.
2. Siehe Abschnitt Verarbeitung.

### Anleitung für die Montagehalterung

1. Die Halterung sollte auf einer flachen, öffenen Oberfläche montiert werden.
2. Oberfläche mit Reinigungsalkohol reinigen.
3. Klebeband an der Rückseite der Halterung abheben.
4. Halterung so positionieren, dass beim Entfernen die Polymerisationsleuchte nach oben abgehoben wird. Die Halterung an ihrem Platz fest andrücken.

## Modus-Kurzanleitung

Modus	Standard-Lichtstärke	Hohe Lichtstärke	Maximal-Lichtstärke
etztaste			
Modus-/Timing-LEDs			
Uhrzeit-Tasten			
Uhrzeit-Optionen	5 s    10 s    15 s    20 s	1 s    2 s    3 s    4 s	Nur 3 s
Die Uhrzeit ändern	Uhrzeit-Taste drücken und loslassen, um die Zeit-Optionen schnell zu durchlaufen.		
Das Ändern von Modi	Uhrzeit-Taste 2 Sekunden lang drücken und dann loslassen. Das VALO wechselt zum nächsten Modus.		
Legende	Feste LEDs    ● ●		Blinkende LEDs    ✨ ✨

## Kurzanleitung zur Aushärtung:

Härtungsmodus	Power* (mW)	Bestrahlungsstärke* (mW/cm <sup>2</sup> )	Gesamtblichungszeit (Sekunden)	Energie** (Joule)
Standard	670	900	5/10/15/20	3.4/6.7/10.1/13.4
High-Power	970	1.300	1/2/3/4	1.0/1.9/2.9/3.9
Xtra	1.570	2.100	3	4.7

\*Nennleistung in einem Abstand von 2 mm von der Linsenspitze zur Oberseite des Verbundmaterials.

\*\*Die Werte im Abschnitt Gesamtenergie pro Zyklus (Joule) sind auf das nächste Zehntel aufgerundet.

## Kurzanleitung zu Warnhinweisen:

Warnhinweise	
Wegen Reparatur den Kundendienst anrufen	Wegen Reparatur den Kundendienst anrufen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kein Signalton</li> <li>Blinken, 2 Sekunden lang</li> <li>Gestattet den Betrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Signaltöne werden ständig wiederholt</li> <li>Verhindert den Betrieb</li> </ul>

## 5. Instandhaltung

Allgemeine Reinigung des aushärtenden Lichts

Befeuchten Sie nach jedem Gebrauch eine Mull oder ein weiches Tuch mit einem zugelassenen Oberflächendesinfektionsmittel und wischen Sie die Oberfläche und die Linse ab. Nicht zugelassene Reinigungsmittel können das Härtingslicht beschädigen.

## ZULÄSSIGE REINIGUNGSMITTEL:

- 70 % Isopropylalkohol

- 70 % Ethanol

Allgemeine Reinigung des Lichtschutzes:

Reinigen Sie den VALO Kabellos-Lichtschutz mit einem beliebigen Oberflächendesinfektionsmittel. NICHT autoklavieren.

Vom Benutzer durchgeführte Wartung

1) Verwenden Sie eine Barrierehülse, um zu verhindern, dass Dentalkomposit an der Oberfläche der Linse haftet. Verwenden Sie bei Bedarf ein Dental-Instrument aus Kunststoff oder Edelstahl, um angeklebte Verbundstoffe vorsichtig zu entfernen. Verwenden Sie keine Tools, die die Linse beschädigen können.

2) Lichtmessgeräte unterscheiden sich stark und sind für bestimmte Lichtleiterspitzen und -linsen konzipiert. Ultradent empfiehlt, die Leistung routinemäßig im Standard-Power-Modus zu überprüfen. HINWEIS: Die tatsächliche numerische Leistung wird aufgrund der Ungenauigkeit üblichen Lichtmessgeräte und des speziellen LED-Pakets im Licht härtegerät verzerrt sein. Reparatur durch Hersteller

1) Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden. Ultradent stellt dem Servicepersonal Unterlagen zur Durchführung von Reparaturen zur Verfügung. Garantie

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") garantiert, dass dieses Produkt für einen Zeitraum von 5 Jahren ab dem Kaufdatum, wenn es gemäß der dem Produkt beiliegenden Bedienungsanleitung betrieben wird, (i) in allen wesentlichen Punkten den Spezifikationen entspricht, die in den dem Produkt beigelegten Unterlagen von Ultradent festgelegt sind; und (ii) frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Diese beschränkte Garantie ist nicht übertragbar und gilt nur für den ursprünglichen Käufer und erstreckt sich nicht auf nachfolgende Eigentümer des Produkts. Diese beschränkte Garantie gilt nicht für andere Zubehörkomponenten wie - aber nicht beschränkt auf - Batterien, Ladegeräte oder adaptive Linsen. Diese beschränkte Garantie erlischt, wenn das Produkt aufgrund von Fahrlässigkeit, Missbrauch, Unfall, Änderung, Manipulation, Änderung oder Nichtbeachtung der geltenden Gebrauchsanweisungen ausfällt oder beschädigt wird. Z. B.: ein Produkt, das fallen gelassen und beschädigt wurde, wird nicht von dieser Garantie abgedeckt. Um diese beschränkte Garantie in Anspruch nehmen zu können, muss Ultradent zusammen mit dem defekten Produkt ein Kaufbeleg (z. B. Kaufbeleg oder ähnliche Unterlagen) vorgelegt werden.

Ein defektes Produkt, das die hierin festgelegten Garantiebedingungen erfüllt, wird nur nach dem Ermessen von Ultradent entweder repariert oder ersetzt. In keinem Fall übersteigt die Haftung von Ultradent für das Produkt den vom Käufer gezahlten Kaufpreis. Unter keinen Umständen haftet Ultradent für indirekte, zufällige, vorhersehbare, unvorhergesehene, besondere oder Folgeschäden, die sich aus oder im Zusammenhang mit der Verwendung dieses Produkts ergeben.

## 6. Verarbeitung

Dieses Produkt ist für die Verwendung mit einer Schutzhülle vorgesehen. Zur Wartung und allgemeine Reinigung siehe oben.

## 7. Lagerung und Entsorgung

Lagerung und Transport Lichthärtegerät:

- Temperatur: +10 °C bis +40 °C (+50 °F bis +104 °F)
- Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 95 %
- Umgebungsdruck: 500 hPa bis 1060 hPa

Bei der Entsorgung von Elektronikschrott (z. B. Geräte, Ladegeräte, Batterien und Netzteile) sind die örtlichen Abfall- und Recyclingrichtlinien zu befolgen.



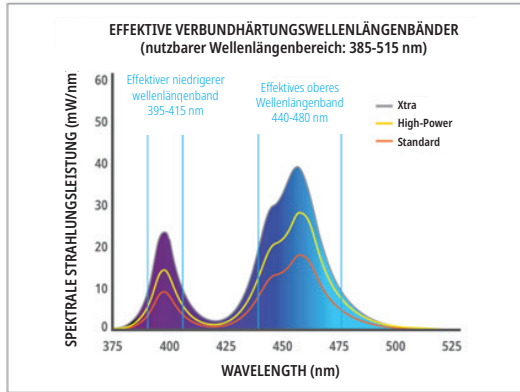
## 8. Technische Gesichtspunkte

### Zubehör

Item	CE Information
VALO Lichtschuttschirm	

### Technische Informationen / Daten

Effektive Wellenlängenbänder bei Composite-Aushärtung:



Merkmale	Informationen / Spezifikationen		
Linse	Durchmesser 9,75 mm		
Wellenlängenbereich	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nutzbarer Wellenlängenbereich: 385 - 515 nm</li> <li>Spitzen-Wellenlängen: 395 - 415 nm und 440 - 480 nm</li> </ul>		
Tabelle Lichtstärke	Vergleichstabelle Nennwert spezifische Ausstrahlung		
	Mess-instrument	‡ Gigahertz-Spektrums-analysator	
		Aus-strahlung	Gesamt-leistung
	Messgeräte-öffnung	15 mm	15 mm
	Standard-Lichtstärke (±10 %)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	Hohe-Lichtstärke Plus (±10 %)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
Maximal-Lichtstärke (±10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
VALO Aushärte-licht	Bewertungen: IEC 60601-1 (Sicherheit), IEC 60601-1-2 (EMV)	Gewicht: 226 Gramm (8 Unzen) (mit Kordel) Länge: 23,5 cm (9,26 Zoll) Breite: 2 cm (0,79 Zoll) Kabellänge: 2,1 m (7 Fuß)	
Netzteil	Ausgang - 9 VDC bei 2 A Eingang - 100 VAC bis 240 VAC Ultradent Art.-Nr. 5930 VALO Netzteil mit Universalsteckern	Bewertung: IEC 60601-1 (Sicherheit) Kabellänge - 1,8 Meter (6 Fuß) Das VALO-Netzteil bietet Entkopplung von der Stromnetzversorgung	
Betriebsbedingungen	Temperatur: +10 °C bis +32 °C (+50 °F bis +90 °F) Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 95 % Umgebungsdruck: 700 hPa bis 1060 hPa		
Arbeits-zyklus:	Das Lichttherapeuter ist für den kurzzeitigen Betrieb ausgelegt. Bei maximaler Umgebungstemperatur (32 °C) 1 Minute EIN, aufeinanderfolgende Zyklen, 30 Minuten AUS (Abkühlungsperiode).		

### Problembehandlung

Wenn die unten vorgeschlagenen Lösungen das Problem nicht berichtigen, rufen Sie bitte Ultradent unter 800.552.5512 an. Außerhalb der USA rufen Sie Ihren Ultradent Händler oder Ihren Händler für zahmedizinische Produkte an.

Problem	Mögliche Lösungen
Das Licht wird nicht eingeschaltet	<ol style="list-style-type: none"> <li>Press the Time/Mode Change Button or Power Button to wake from Power Save Mode.</li> <li>Check that both cords are firmly connected together and to the electrical outlet.</li> <li>Confirm power to the wall outlet.</li> </ol>
Das Licht bleibt nicht für die gewünschte Zeit an	<ol style="list-style-type: none"> <li>Check Mode and Timing lights for correct time input.</li> <li>Confirm all cord connections are fully seated.</li> <li>Unplug and re-plug power cord into the electrical receptacle.</li> </ol>
Keine ordnungsgemäße Licht-Aushärtung des Kunstharzes	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen, ob sich auf der Linse ausgehärtete Kunstharz- / Composite-Reste befinden.</li> <li>Unter Verwendung des richtigen bernsteinfarbenen UV-Augenschutzes überprüfen, ob die LED-Lampen funktionieren.</li> <li>Ladezustand mit einem Beleuchtungsmesser überprüfen. Bei Verwendung eines Beleuchtungsmessers empfiehlt Ultradent, dass VALO im Modus Standard-Lichtstärke zu überprüfen. HINWEIS: Die tatsächliche numerische Ausgabe wird aufgrund der Ungenauigkeit der üblichen Beleuchtungsmesser und des von VALO verwendeten benutzerdefinierten LED-Packung verzerrt. Beleuchtungsmesser unterscheiden sich stark und sind auf bestimmte lichtführende Spitzen und Linsen ausgelegt.</li> <li>Das Verfallsdatum des lichthärtenden Kunstharzes überprüfen.</li> <li>Sorgen Sie dafür, dass das richtige Verfahren gemäß den Empfehlungen des Herstellers befolgt wird (Kleber / Komposit).</li> </ol>


Modus oder Zeitintervalle können nicht geändert werden	Die Tasten Zeit/Modus und Netztaste gleichzeitig solange drücken und festhalten, bis eine Serie von Signaltönen anzeigt, dass das Aushärtelicht entsperrt ist.
--	--

## 9. Sonstige Angaben

Anleitung und Herstellungserklärung für elektromagnetische Emissionen		
Das VALO ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer sollten dafür sorgen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird. WARNUNG: Nur zugelassenes Zubehör, Kabel und Netzteile verwenden, um einer unsachgemäßen Bedienung, erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer verminderten elektromagnetischen Störfestigkeit vorzubeugen.		
Emissionsprüfung	Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung - Orientierungshilfe
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	VALO verwendet einen 9-V-Gleichstromadapter von Globtek für medizinische Anwendungen, wird mit Unterspannungsschutz betrieben und bietet begrenzten EMI-, HF- und Überspannungsschutz.  VALO verwendet elektrische und elektromagnetische Energie nur für die internen Funktionen. Daher sind HF-Emissionen sehr gering und führen wahrscheinlich nicht zu Störungen in nahe gelegenen elektronischen Geräten.  Das VALO ist für den Einsatz in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich nicht-gewerblichen Einrichtungen und jene, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz zur Versorgung von Gebäuden für den häuslichen Gebrauch angeschlossen sind.
HF-Emission CISPR 11	Klasse B	
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Emissionen durch Spannungsschwankungen / Flimmern nach IEC 61000-3-3	ERFÜLLT	

Anleitung und Herstellungserklärung für elektromagnetische Störfestigkeit			
Das VALO ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer sollte dafür sorgen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Konformitätsstufe	Orientierungshilfe für die elektromagnetische Umgebung
Elektrostatische Entladung (ESD)	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	Die physische Umgebung sollte auf Folgendes beschränkt sein: 1. IP-Code: IP20 2. Nicht in Flüssigkeit eintauchen. 3. Nicht in der Nähe von entflammarem Gas verwenden. Einheit ist nicht-APG und nicht-AP. 4. Luftfeuchtigkeitsbereich bei Lagerung: 10 % - 95 % 5. Temperaturbereich bei Lagerung: 10 °C - 40 °C
IEC 61000-4-2			
Schnelle vorübergehende / gehäufte Spannungsschläge IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	±2 kV für Stromversorgungsleitungen Hinweis 1: Das VALO hat keine I/O-Ports	Die Netzstromqualität sollte der eines typischen Wohn-, Geschäfts-, Krankenhaus- oder Militärumfelds entsprechen
Überspannung IEC 61000-4-5	±1 kV Leitung gegen Leitung ±2 kV Leitung gegen Erde	±1 kV Leitung gegen Leitung ±2 kV Leitung gegen Erde	
Einbrüche, Kurzschlüsse, Unterbrechungen und Schwankungen der Spannung auf Stromversorgungs-Eingangsleitungen	<5 % U (>95 % Einbruch in U für 0,5 Zyklus)  40 % U (60 % Einbruch in U für 5 Zyklen)  70 % U (30 % Einbruch in U für 25 Zyklen)  <5 % U (>95 % Einbruch in U für 5 Sek.)	<5 % U (>95 % Einbruch in U für 0,5 Zyklus)  40 % U (60 % Einbruch in U für 5 Zyklen)  70 % U (30 % Einbruch in U für 25 Zyklen)  <5 % U (>95 % Einbruch in U für 5 Sek.) Hinweis 2: Eigenständige Wiederherstellung	Die Netzstromqualität sollte der eines typischen Wohn-, Geschäfts-, Krankenhaus- oder Militärumfelds entsprechen.  Der mit dem VALO gelieferte Globtek 9-V-DC-Adapter für medizinische Anwendungen kann am Stromnetz zwischen 100 VAC und 240 VAC betrieben werden und bietet begrenzten Spannungsabfallschutz, EMI-Schutz und Überspannungsschutz.  Wenn der VALO-Benutzer einen kontinuierlichen Betrieb ohne Stromnetzunterbrechung benötigt oder das Stromnetz in einer bestimmten Region eines Landes aufgrund von ständigen Spannungseinbrüchen, ständigen Stromausfällen oder übermäßig verrauschte Netzspannung als schlecht eingestuft wird, wird empfohlen, den VALO über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung mit Energie zu versorgen oder der Kunde kauft eine VALO Cordless-Gerät.
IEC 61000-4-11			

Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld	30 A/m	30 A/m	Magnetfelder mit Netzfrequenz sollten sich auf einem Niveau befinden, das für einen typischen Standort für das Gesundheitswesen in einer typischen häuslichen Wohngegend, gewerblichen Gegend, Krankenhaus- oder Militärumgebung charakteristisch ist.
IEC 61000-4-8			
HINWEIS: U ist die Wechselspannung der Netzspannung vor Anlegen des Prüfpegels Hinweis 1: Das VALO ist nicht mit Ports oder zugänglichen E/A-Leitungen ausgestattet. Hinweis 2: Wenn die Netzspannung um 95% einbricht, kann das VALO nicht betrieben werden. Es hat keine interne Einrichtung zur Energiespeicherung. Das VALO wird sich abschalten. Wenn der Netzspannungspegel wiederhergestellt ist, wird das VALO neu gestartet und in denselben Zustand zurückkehren, der vor dem Stromausfall vorlag. Das Wiederherstellen des VALO erfolgt automatisch.			

Orientierungshilfe und Herstellungserklärung für elektromagnetische Störfestigkeit für nicht-lebenserhaltende Systeme			
Das VALO ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer sollten dafür sorgen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Konformitätsstufe	Orientierungshilfe für die elektromagnetische Umgebung
HF-Leitvermögen	3 Veff	3 Veff	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an einem Bestandteil des VALO einschließlich Kabel verwendet werden als der empfohlene Trennungsabstand, der sich aus der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet. Empfohlener Trennungsabstand $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz  Laut dem Hersteller des Senders ist P ist die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W), und d ist der empfohlene Trennungsabstand in Metern (m).  Die Feldstärken von stationären HF-Sendern, wie sie durch ein elektromagnetisches Standortgutachten ermittelt wurden, sollten in jedem Frequenzbereich unter der Konformitätsstufe liegen.  In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Interferenzen auftreten: 
IEC 61000-4-6	150 kHz bis 80 MHz	150 kHz bis 80 MHz	
Ausgestrahlte HF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz bis 2,5 GHz	80 MHz bis 2,5 GHz	
HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Aufbauten, Objekten und Menschen beeinflusst. a. Feldstärken von fest installierten Sendern wie z. B. Basisstationen für Funktelefone (zellulare / schnurlose) und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunk-, AM- und FM-Radiosendungen und Fernsehsendungen können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung aufgrund fester HF-Sender zu beurteilen, sollte ein elektromagnetisches Standortgutachten in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das VALO verwendet wird, die geltende HF-Konformitätsstufe überschreitet, sollte das VALO überwacht werden, um den Normalbetrieb zu überprüfen. Wenn eine ungewöhnliche Leistung festgestellt wird, sind möglicherweise weitere Maßnahmen erforderlich, wie z. B. eine Neuausrichtung oder ein Standortwechsel des VALO. b. Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken unter 3 V/m liegen.			

Orientationhilfe und Herstellungserklärung für den empfohlenen Trennungsabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem VALO			
Das VALO ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der ausgestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Benutzer des VALO kann helfen, elektromagnetische Störungen zu verhindern, indem er wie unten empfohlen einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem VALO einhält, welche der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte entspricht.			
Angabe maximale Ausgangsleistung des Senders (P in Watt)	Trennungsabstand laut Frequenz des Senders (Meter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meters	0,035 meters	0,07 meters
0,1	0,37 meters	0,11 meters	0,22 meters
1	1,7 meters	0,35 meters	0,7 meters
10	3,7 meters	1,11 meters	2,22 meters
100	11,7 meters	3,5 meters	7,0 meters
Das VALO wurde gemäß IEC 60601-1-2: 2014 getestet und hat den Test bei einer ausgestrahlten Feldstärke von 10 V/m zwischen 80 MHz und 2,5 GHz Bestrahlung bestanden. In den obigen Formeln entspricht der Wert von 3 Vrms V1 und der Wert 10 V/m entspricht E1.			
Bei Sendern, deren eingestufte maximale Ausgangsleistung nicht oben aufgeführt ist, kann der empfohlene Trennungsabstand d in Metern (m) mit der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung geschätzt werden, wobei laut dem Hersteller des Senders P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) ist.			
HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Trennungsabstand für den höheren Frequenzbereich.			
HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Aufbauten, Objekten und Menschen beeinflusst.			

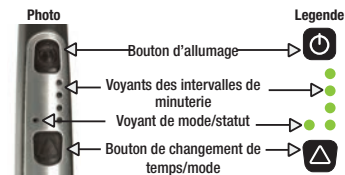
## 1. Description du produit

Avec son spectre à large bande, la lampe à polymériser VALO est conçue pour polymériser tous les produits photopolymérisables dans la gamme de longueurs d'onde de 385 à 515 nm selon la norme ISO 10650. La lampe à polymériser VALO est dotée d'une alimentation électrique internationale de qualité médicale et convient aux prises de courant de 100 à 240 volts. La pièce à main est conçue pour s'insérer dans un support d'unité dentaire standard ou peut être montée sur mesure à l'aide du support inclus dans le kit.

Composants du produit :

- 1 - Lampe à polymériser VALO avec cordon de 2,1 m / 7 ft
- 1 - Bloc d'alimentation international de 9 volts, de qualité médicale, avec cordon de 1,8 m et fiches internationales
- 1 - Échantillon de manchons de protection VALO
- 1 - Ecran de protection VALO
- 1 - Support de montage de la lampe de polymérisation avec ruban adhésif double face

Vue générale des contrôles :



Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme de cet appareil et/ou à d'autres fins que celles couvertes par ces instructions. Pour tous les produits décrits, lisez attentivement et comprenez toutes les instructions et les informations de la FDS avant utilisation.

## 2. Indications d'utilisation/Utilisation prévue

La source de lumière pour les matériaux de restauration dentaire et les adhésifs photo-activés.

## 3. Avertissements et précautions

### Groupe de risque 2

ATTENTION UV émis par ce produit. Une irradiation des yeux ou de la peau peut résulter de l'exposition. Utilisez un écran protecteur contre la lumière approprié. ATTENTION Risque possible de radiation optique émise par ce produit. Ne regardez pas la lampe lors de son fonctionnement. Peut être nocif pour les yeux.

- Ne regardez pas directement la lumière. Le patient, le clinicien et les assistants doivent toujours porter une protection oculaire UV de couleur ambrée lorsque la lampe VALO est utilisée.
- Pour éviter tout risque d'électrocution, il est interdit de modifier cet appareil. Utilisez uniquement le bloc d'alimentation et les adaptateurs de prise Ultradent VALO fournis. Si ces composants sont endommagés, ne les utilisez pas et appelez le service clientèle d'Ultradent pour commander un remplacement.
- Les équipements de communication RF portables peuvent dégrader les performances s'ils sont utilisés à moins de 30 cm (12 in.).
- N'utilisez que des accessoires, des câbles et des blocs d'alimentation autorisés afin d'éviter un fonctionnement incorrect, une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique (voir la section Émissions électromagnétiques).
- Pour éviter tout risque d'irritation ou de blessure thermique, évitez les cycles de polymérisation consécutifs et n'exposez pas les tissus mous buccaux à proximité pendant plus de 10 secondes, quel que soit le mode. Si des temps de polymérisation plus longs sont nécessaires, utilisez plusieurs cycles de polymérisation avec des périodes de repos entre les cycles ou utilisez un produit à double polymérisation (dual-cure) pour éviter d'échauffer les tissus mous.
- Soyez prudent lorsque vous traitez des patients qui souffrent de réactions photobiologiques indésirables ou de sensibilités, des patients qui suivent un traitement de chimiothérapie ou des patients traités avec des médicaments photosensibilisants.
- Cet appareil peut être sensible à de forts champs magnétiques ou électriques statiques, qui pourraient perturber la programmation. Si vous pensez que cela s'est produit, débranchez l'appareil momentanément, puis rebranchez-le dans la prise de courant.
- N'essuyez PAS la lampe à polymériser VALO avec des nettoyants caustiques ou abrasifs, ne la mettez pas en autoclave et ne l'immergez pas dans un bain ultrasonique, un désinfectant, une solution de nettoyage ou un liquide. Le non-respect des instructions de traitement incluses peut rendre l'appareil inutilisable.
- Pour éviter la contamination croisée et empêcher le matériau composite dentaire d'adhérer à la surface de la lentille et du corps de la lampe, un manchon de protection doit être utilisé sur la lampe VALO à chaque utilisation.
- Pour éviter tout risque de contamination croisée, les manchons de protection sont à usage unique.
- Pour réduire le risque de corrosion, retirez le manchon de protection après utilisation.
- Pour réduire le risque de sous-polymérisation des résines, ne pas utiliser la lampe à polymériser si la lentille est endommagée.

#### 4. Instructions par étapes

##### Préparation

1. Connectez le cordon d'alimentation de 9 volts au cordon de la lampe.
2. Branchez le cordon d'alimentation sur n'importe quelle prise électrique (100-240 VAC). La lampe VALO émet deux bips lors de la mise sous tension et les voyants de durée d'illumination s'allument pour indiquer que la lampe est prête à être utilisée.
3. Avant chaque utilisation, placez un nouveau manchon de protection sur la lampe à photopolymériser et minimisez les plis sur la lentille pour obtenir les meilleurs résultats
  - Pour éviter la contamination croisée et empêcher le matériau composite dentaire d'adhérer à la surface de la lentille et du corps de la baguette, un manchon de protection approuvé par UltraRad doit être utilisé sur la lampe à polymériser VALO à chaque utilisation. Les manchons de protection sont destinés à être utilisés pour un seul patient.

##### Pare-lumière VALO :

- Le pare-lumière VALO est de forme ovale, peut être tourné pour une utilisation maximale et peut être utilisé avec un manchon de barrière transparent.

##### Utilisation

1. Chaque mode de puissance est utilisé pour la photopolymérisation de matériaux dentaires contenant des photo-initiateurs. Consultez le Guide de mode rapide pour connaître les temps de polymérisation recommandés.

REMARQUE : La lampe à polymériser est programmée pour passer du mode de puissance standard au mode haute puissance puis au mode de puissance extra dans cet ordre. Par exemple, pour passer du mode de puissance standard au mode de puissance extra, il est nécessaire de passer en mode haute puissance, puis en mode de puissance extra.

2. La lampe à polymériser enregistre le dernier intervalle de temps et le dernier mode utilisés et y revient chaque fois que les modes sont modifiés ou que les piles sont retirées.

##### Fonctionnement

###### MODE DE POLYMERISATION : Mode de puissance standard

INTERVALLES DE PROGRAMMATION DE LA MINUTERIE : 5, 10, 15 et 20 secondes.

- La lampe à polymériser passe par défaut à ce mode lorsqu'elle est initialement allumée. Le voyant de Mode/Statut sera vert et les quatre voyants de minuterie verts sont allumés, indiquant le mode d'alimentation standard.
- Pour modifier les intervalles de programmation de minuterie, appuyez sur le bouton Temps/Mode.
- Appuyez sur le bouton d'allumage pour polymériser. Pour arrêter la polymérisation avant la fin d'un intervalle de minuterie, appuyez à nouveau sur le bouton d'allumage.

Remarque : 20 secondes est le mode qui fournit le plus d'énergie. Voir la section Intensité lumineusedans le tableau des spécificationspour les valeurs d'énergie.

###### MODE DE POLYMERISATION : Mode haute puissance

INTERVALLES DE PROGRAMMATION DE LA MINUTERIE : 1, 2, 3 et 4 secondes.

- En mode de puissance standard, maintenez enfoncé le bouton de changement de Temps/Mode pendant 2 secondes, puis relâchez-le. Le voyant de Mode/Statut sera orange et les quatre voyants de minuterie verts s'allumeront et clignoteront, indiquant le mode Haute puissance.
- Pour modifier les intervalles de programmation de minuterie, appuyez sur le bouton Temps/Mode.
- Appuyez sur le bouton d'allumage pour polymériser. Pour arrêter la polymérisation avant la fin d'un intervalle de programmation de minuterie, appuyez à nouveau sur le bouton d'allumage.
- Pour revenir au mode de puissance standard, maintenez enfoncé le bouton de changement de Temps/Mode pendant 2 secondes, puis relâchez-le pour passer en mode Puissance extra. Appuyez et maintenez à nouveau pendant 2 secondes, puis relâchez. Le voyant de Mode/Statut sera vert et les quatre voyants de minuterie verts sont allumés, indiquant le mode Standard.

###### MODE DE POLYMERISATION : Mode de puissance extra

INTERVALLES DE PROGRAMMATION DE LA MINUTERIE : 3 secondes seulement (Remarque : Le mode Puissance extra comporte un délai de sécurité de 2 secondes à la fin de chaque cycle de durcissement afin de limiter l'échauffement pendant deux polymérisations consécutives. À la fin du délai, un bip sonore indique que la lampe est prête à l'utilisation).

- En mode Puissance standard, appuyez sur le bouton de changement de Temps/Mode pendant 2 secondes, relâchez, maintenez enfoncé pendant 2 secondes, puis relâchez. Le voyant de Mode/Statut sera orange et clignotera, et trois des voyants de minuterie verts s'allument et clignotent, indiquant le mode Puissance extra.
- Appuyez sur le bouton d'allumage pour polymériser. Pour arrêter la polymérisation avant la fin d'un intervalle de programmation de minuterie, appuyez à nouveau sur le bouton d'allumage.
- Pour revenir au mode Puissance standard, maintenez le bouton Temps/Mode enfoncé pendant 2 secondes, puis relâchez-le. Le voyant de Mode/statut sera vert et les voyants de minuterie verts sont allumés, indiquant le mode Puissance standard.

Mode veille : La lampe à polymériser passe en mode VEILLE après 1 heure d'inactivité, comme indiqué par un clignotement lent du voyant de Mode/Statut. En appuyant sur n'importe quel bouton, la lumière de polymérisation s'activera et reviendra automatiquement au dernier réglage utilisé.

##### Nettoyer

1. Jeter les manchons de protection usagés avec les déchets standards après chaque patient.
2. Voir la section Traitement.

##### Instructions du support de montage

1. Le support doit être monté sur une surface plane et sans huile.
2. Nettoyez la surface avec de l'alcool .
3. Décollez le ruban adhésif du support.
4. Positionnez le support de sorte que la lampe à polymériser puisse se soulever lorsqu'elle est retirée. Appuyez fermement pour la faire tenir en place.

Guide rapide des modes

Mode	Puissance standard	Haute puissance	Puissance extra
------	--------------------	-----------------	-----------------

Bouton d'allumage			
DEL de mode/de temps			
Boutons de temps			
Options de temps	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	3s seulement
Pour changer le temps	Appuyez et relâchez rapidement le bouton Temps pour passer d'une durée à l'autre.		
Pour changer de mode	Appuyez sur le bouton Temps et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes, puis relâchez-le. VALO passera au mode suivant.		
Légende	DEL fixes	DEL clignotantes	

Guide rapide de polymérisation :

Mode de polymérisation	Puissance* (mW)	Irradiance* (mW/cm2)	Temps d'exposition total (secondes)	Énergie** (Joules)
Standard	670	900	5/10/15/20	3.4/6.7/10.1/13.4]
High Power	970	1,300	1/2/3/4	1.0/1.9/2.9/3.9]
Xtra	1,570	2,100	3	4.7]

\*Sortie nominale à une distance de 2 mm entre la pointe de la lentille et la surface supérieure du composite.

\*\*Les valeurs de la section énergie totale par cycle (joules) sont arrondies au dixième le plus proche

Guide rapide des avertissements :

Avertissements	
Appeler le service clientèle pour réparation	Appeler le service clientèle pour réparation
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Pas de son</li> <li>•Clignotement, 2 secondes</li> <li>•Utilisation autorisée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•3 bips continus</li> <li>•Utilisation interdite</li> </ul>

## 5. Entretien

### Réparation

Nettoyage général de la lampe à polymériser

Après chaque utilisation, humidifiez une gaze ou un chiffon doux avec un désinfectant de surface approuvé et essuyez la surface et la lentille. Les nettoyeurs non autorisés peuvent endommager la lampe à polymériser.

LES NETTOYANTS ACCEPTÉS :

- Alcool isopropylique à 70
- Éthanol à 70

Nettoyage général de l'écran de protection :

Nettoyez l'écran de protection VALO Cordless à l'aide d'un désinfectant de surface. Ne pas stériliser à l'autoclave.

Entretien effectué par l'utilisateur

1) Utilisez un manchon de protection pour empêcher le composite dentaire d'adhérer à la surface de la lentille. Si nécessaire, utilisez un instrument dentaire en plastique ou en acier inoxydable pour retirer avec précaution tout composite collé. N'utilisez pas d'outils susceptibles d'endommager l'objectif.

2) Les radiomètres sont très différents les uns des autres et sont conçus pour des embouts et des lentilles spécifiques. Ultradent recommande de vérifier régulièrement la sortie en mode Standard Power. REMARQUE : le résultat numérique réel sera faussé en raison de l'imprécision des radiomètres courants et du pack de LED personnalisé dans la lampe à polymériser.

Réparation par le fabricant

1) Les réparations ne doivent être effectuées que par du personnel de service autorisé. Ultradent fournira au personnel d'entretien la documentation nécessaire pour effectuer les réparations.

Garantie

Ultradent Products, Inc. (« Ultradent ») garantit ce produit, pendant une période de 5 ans à compter de la date d'achat, lorsqu'il est utilisé conformément au mode d'emploi fourni avec le produit, (i) est conforme à tous égards matériels aux spécifications énoncées dans la documentation d'Ultradent accompagnant le produit ; et (ii) est exempt de défauts matériels et de fabrication.

Cette garantie limitée n'est pas transférable et s'applique uniquement à l'acheteur d'origine et ne s'étend pas aux propriétaires ultérieurs du produit. Cette garantie limitée ne couvre pas les autres composants accessoires tels que, mais sans s'y limiter, les piles, les chargeurs, les adaptateurs ou les lentilles adaptatives. Cette garantie limitée est annulée si le produit tombe en panne ou est endommagé en raison d'une négligence, d'un abus, d'une mauvaise utilisation, d'un accident, d'une modification, d'une altération ou d'un non-respect des instructions d'utilisation applicables. À titre d'exemple uniquement, un produit tombé et endommagé n'est pas couvert par la présente garantie. Pour bénéficier de cette garantie limitée, la preuve d'achat (par exemple, le ticket de caisse ou un document similaire) doit être soumise à Ultradent en même temps que le produit défectueux.

Un produit défectueux répondant aux conditions de garantie énoncées dans le présent document sera, à la seule discrétion d'Ultradent, soit réparé, soit remplacé. En aucun cas, la responsabilité d'Ultradent pour le produit ne dépassera le prix d'achat payé par l'acheteur. Ultradent ne sera en aucun cas responsable des dommages indirects, accidentels, prévus, imprévus, spéciaux ou consécutifs résultant de l'utilisation de ce produit ou liés à celle-ci.

## 6. Traitement

Ce produit est destiné à être utilisé avec un manchon de protection. Voir ci-dessus pour l'entretien et le nettoyage général.

**Nettoyage du pare-lumière :**

- Désinfectez à froid le pare-lumière VALO en utilisant n'importe quel désinfectant de surface. NE PAS mettre en autoclave.

## 7. Stockage et élimination


Conditions de stockage et de transport de la lampe à polymériser :

- Température : +10 °C à +40 °C (+50 °F à +104 °F)
- Humidité relative : 10 % à 95 %
- Pression ambiante : 500 hPa à 1060 hPa

Lors de la mise au rebut des déchets électroniques (appareils, chargeurs, batteries et alimentations), suivez les directives locales en matière de recyclage et de traitement des déchets.

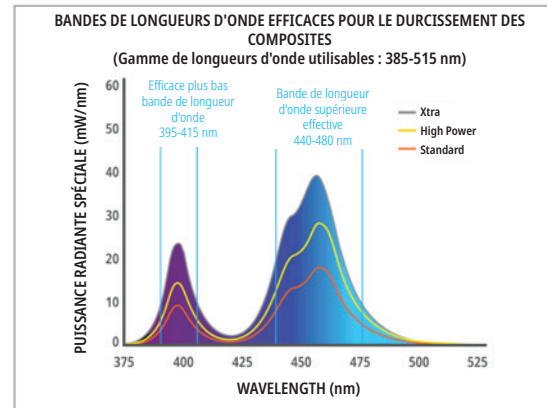
## 8. Considérations techniques

Accessoires

Article	Informations CE
Ecran de protection contre la lumière VALO	

Informations/données techniques

Plages de longueur d'onde de polymérisation efficace des composites :



Attribut	Informations/spécifications			
Lentille	Diamètre 9,75 mm			
Plage de longueur d'onde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plage de longueur d'onde utilisable : 385 - 515nm</li> <li>Longueurs d'onde maximale : 395 - 415nm et 440 - 480nm</li> </ul>			
Tableau d'intensité lumineuse	Tableau comparatif d'existance énergétique nominale		L'existance énergétique varie en fonction des capacités de l'instrument, de la méthode de mesure et du positionnement de la lampe. † Les radiomètres Demetron et les analyseurs de spectre MARC ne doivent pas être utilisés comme référence en raison de leur ouverture plus faible que celle des lampes à polymériser VALO. * Les radiomètres Demetron doivent être utilisés comme référence en raison des limitations de puissance et de réponse spectrale. ‡ L'existance énergétique est conforme à la norme ISO 10650 lors d'une mesure effectuée à l'aide d'un analyseur de spectre Gigahertz.	
	Instrument de mesure	† Analyseur de spectre Gigahertz		
		Existance		Puissance totale
	Ouverture de l'appareil de mesure	15 mm		15 mm
	Puissance standard (±10 %)	900 mW/cm <sup>2</sup>		670 mW
	Haute puissance plus (±10 %)	1300 mW/cm <sup>2</sup>		970 mW
Puissance extra (± 10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW		
Lampe à polymériser VALO	Certifications : CEI 60601-1 (Sécurité), CEI 60601-1-2 (CEM)	Poids : 8 onces/226 grammes (avec cordon) Longueur : 9,26 pouces/23,5 cm Largeur : 0,79 pouces/2 cm Longueur du cordon : 7 pieds/2,1 mètres		
Bloc d'alimenta-tion	Puissance – 9VCC à 2A Puissance absorbée – 100 VCA à 240 VCA Numéro de référence Ultradent 5930 : Alimentation VALO à prises universelles	Certifications : IEC 60601-1 (Sécurité) Longueur du cordon – 6 pieds/1,8 mètres L'alimentation de la lampe VALO assure l'isolation de l'alimentation réseau.		
Conditions de fonctionne-ment	Température : +10 °C à +32 °C (+50 °F à +90 °F) Humidité relative : 10 % à 95 % Pression ambiante : 700 hPa à 1060 hPa			
Cycle de service :	La lampe à polymériser est conçue pour une utilisation à court terme. À la température ambiante maximale (32 °C), 1 minute consécutive d'utilisation, 30 minutes d'arrêt (période de refroidissement).			

## Dépannage

Si les solutions suggérées ci-dessous ne corrigent pas le problème, veuillez appeler Ultradent au 800.552.5512. Hors des États-Unis, appelez votre distributeur Ultradent ou votre revendeur dentaire.	
Problème :	Solutions possibles
La lumière ne s'allume pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton de changement du temps/du mode ou sur le bouton d'allumage pour sortir la lampe de son mode veille.</li> <li>Vérifiez que les deux cordons sont fermement connectés ensemble et à la prise de courant.</li> <li>Confirmez qu'il y a du courant à la prise murale.</li> </ol>
La lampe ne reste pas allumée pendant la durée souhaitée	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez les voyants de mode et de programmation pour voir si la durée correcte est sélectionnée.</li> <li>Confirmez que toutes les connexions des cordons d'alimentation sont correctement enfoncées.</li> <li>Débranchez et rebranchez les cordons d'alimentation de la prise électrique.</li> </ol>
La lampe ne polymérise pas les résines correctement	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez s'il y a des résidus de résine/de composites polymérisés sur la lentille.</li> <li>À l'aide d'une protection oculaire orange contre les rayons UV, vérifiez que les voyants DEL fonctionnent.</li> <li>Vérifiez le niveau de puissance avec le luxmètre. Si vous utilisez un luxmètre, Ultradent recommande de vérifier le VALO en mode d'alimentation standard.</li> </ol> <p>REMARQUE : La sortie numérique réelle sera faussée en raison de l'inexactitude des luxmètres et du groupe de DEL personnalisé que VALO utilise. Les luxmètres diffèrent grandement et sont conçus pour des embouts guides et des lentilles de lampes spécifiques.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez la date de péremption sur la résine à polymériser.</li> <li>Assurez-vous que vous suivez la technique recommandée par le fabricant (de l'adhésif/du composite).</li> </ol>
Impossible de changer le mode ou les intervalles de temps	Maintenez les boutons Temps/Mode et Alimentation enfoncés jusqu'à ce qu'une série de bips indiquent que la lampe à polymériser est déverrouillée.

## 9. Informations diverses


Directives et déclaration du fabricant en matière d'émissions électromagnétiques		
Le VALO est destinée à être utilisée dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'appareil doit veiller à ce qu'il soit utilisé dans ce type d'environnement. ATTENTION : N'utilisez que les accessoires, câbles et blocs d'alimentation autorisés pour éviter tout fonctionnement incorrect, toute augmentation des émissions électromagnétiques ou toute diminution de l'immunité électromagnétique.		
Test d'émission	Conformité	Directive sur l'environnement électromagnétique
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	VALO utilise un adaptateur Globtek de qualité médicale de 9VCC, fonctionne avec une protection contre la chute de tension et fournit une limitation des interférences électromagnétiques, des fréquences radio et des surtensions.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	VALO utilise de l'énergie électrique et électromagnétique uniquement pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences chez les équipements électroniques situés à proximité.  Le VALO convient à l'utilisation dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux directement connectés au réseau public d'alimentation basse tension alimentant des bâtiments à usage domestique.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension/émissions de scintillement CEI 61000-3-3	CONFORME	

Directives et déclaration du fabricant en matière d'immunité électromagnétique			
Le VALO est destinée à être utilisée dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'appareil doit veiller à ce qu'il soit utilisé dans ce type d'environnement.			
Test d'IMMUNITÉ	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Directive sur l'environnement électromagnétique
Décharges électrostatiques (ESD)  CEI 61000-4-2	Contact ± 8 kV Air ± 15 kV	Contact ± 8 kV Air ± 15 kV	L'environnement physique doit être restreint comme suit : <ol style="list-style-type: none"> <li>Code IP : IP20</li> <li>Ne pas immerger le produit dans un liquide.</li> <li>Ne pas utiliser à proximité de gaz inflammable. L'appareil n'appartient pas à la catégorie AP ou APG.</li> <li>Plage d'humidité de stockage : 10 % à 95 %</li> <li>Plage de température de stockage : 10 °C à 40 °C</li> </ol>
Transitoires électriques rapides/en sèves CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	± 2 kV pour les lignes d'alimentation Remarque 1 : VALO ne possède pas de ports d'entrée/sortie.	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement résidentiel, commercial, hospitalier ou militaire typique
Pic CEI 61000-4-5	± 1 kV de ligne à ligne ± 2 kV d'une ligne à la terre	± 1 kV de ligne à ligne ± 2 kV d'une ligne à la terre	
Creux de tension, coupure de courant et fluctuations de la tension de l'alimentation électrique  CEI 61000-4-11	<5 % U (>95 % de baisse de tension en U pendant 0,5 cycle)  40 % U (60 % de baisse de tension en U pendant 5 cycles)  70 % U (30 % de baisse de tension en U pendant 25 cycles)  <5 % U (>95 % de baisse de tension pendant 5 s)	<5 % U (>95 % de baisse de tension en U pendant 0,5 cycle)  40 % U (60 % de baisse de tension en U pendant 5 cycles)  70 % U (30 % de baisse de tension en U pendant 25 cycles)  <5 % U (>95 % de baisse de tension pendant 5 s) Remarque 2 : Récupérations automatiques	La qualité de l'alimentation secteur doit correspondre à celle d'un environnement résidentiel, commercial, hospitalier ou militaire typique.  L'adaptateur de type médical Globtek de 9VCC fourni avec le VALO fonctionne avec des tensions de secteur allant de 100VCA à 240VCA et est capable de réduire les baisses de tension, les interférences électromagnétiques et les surtensions.  Si l'utilisateur VALO a besoin de poursuivre ses activités sans interruption du réseau ou si le secteur dans une région donnée d'un pays est considéré comme défectueux en raison de pannes de courant, de pannes ou de bruits excessifs, il est recommandé une alimentation de secours ou que le client achète une unité VALO sans fil.

Fréquence d'alimentation Champ magnétique (50/60 Hz)  CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Les champs magnétiques de fréquence d'alimentation doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement typique, résidentiel, de soins de santé à domicile, commercial, hospitalier ou militaire.
REMARQUE : U est la tension du secteur c.a. avant l'application du niveau de test. Remarque 1 : Le VALO n'est équipé d'aucun port ni d'aucune ligne d'E/S accessible. Remarque 2 : En cas de chute de 95 % de la tension secteur, le VALO ne fonctionnera pas. Il n'a pas de mécanisme de stockage d'énergie interne. Le VALO s'éteindra. Lorsque les niveaux de puissance sont restaurés, le VALO redémarre et revient au même état qu'avant la coupure de courant. Le VALO se réinitialisera automatiquement.			

**Directives et déclaration du fabricant en matière d'immunité électromagnétique des systèmes d'assistance non vitaux**

Le VALO est destinée à être utilisée dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'appareil doit veiller à ce qu'il soit utilisé dans ce type d'environnement.

Test d'IMMUNITÉ	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Directive sur l'environnement électromagnétique
Émissions RF par conduction CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	Les appareils de communication RF portables et mobiles doivent être utilisés à distance de la lampe VALO et de ses câbles en observant la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz  P est la puissance nominale maximale de sortie du transmetteur exprimée en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m).  Les forces de champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par un site électromagnétique, doivent être inférieures au niveau de conformité de chaque gamme de fréquence.  Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements portant le symbole suivant : 
Émissions RF par rayonnement CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	

REMARQUE 1 : la plage de fréquence la plus élevée s'applique à 80 MHz et 800 MHz.  
REMARQUE 2 : ces directives ne s'appliquent pas nécessairement dans tous les cas. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.  
a Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones radio (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, les radios amateurs, les émissions de radio AM et FM et de télévision, ne peuvent théoriquement pas être prévues avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique sous l'influence d'émetteurs RF fixes, une étude de site électromagnétique doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesuré à l'emplacement d'utilisation du VALO dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, vous devez vérifier si le fonctionnement normal du VALO est normal. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement du VALO.  
b Au-delà de la gamme de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.

**Directives et déclaration du fabricant concernant les distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et le système VALO**

Le VALO est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. L'utilisateur du VALO peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le VALO comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

Puissance maximale de sortie nominale de l'émetteur (P en Watts)	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur (en mètres)		
	150 kHz à 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meters	0,035 meters	0,07 meters
0,1	0,37 meters	0,11 meters	0,22 meters
1	1,7 meters	0,35 meters	0,7 meters
10	3,7 meters	1,11 meters	2,22 meters
100	11,7 meters	3,5 meters	7,0 meters

Le VALO a été testé conformément à la norme CEI 60601-1-2:2014 et soumis à des champs de rayonnement de 10 V/m compris entre 80 MHz et 2,5 GHz. La valeur de 3Vrms correspond à V1 et la valeur 10 V/m correspond à E1 dans les formules ci-dessus.

Pour les émetteurs dont la puissance maximale nominale ne figure pas ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur exprimée en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur.

REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences la plus haute s'applique.

REMARQUE 2 : ces directives ne s'appliquent pas nécessairement dans tous les cas. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

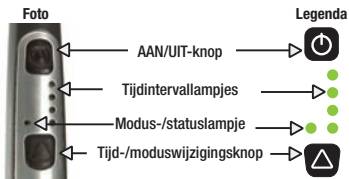
## 1. Productomschrijving

Met zijn breedbandspectrum is VALO ontworpen om alle lichtuithardende producten in het golftegebied van 385-515 nm per ISO 10650 te polymeriseren. VALO heeft een medische, internationale voeding en is geschikt voor stopcontacten van 100 tot 240 volt. Het handstuk is ontworpen om in een standaard tandheelkundige houder te worden geplaatst of kan op een willekeurige plaats worden gemonteerd met behulp van de meegeleverde beugel.

### Productonderdelen:

- 1 - VALO-uithardingslamp met snoer van 7 voet /2,1 meter
- 1 - 9-volt, medische kwaliteit, internationale voeding met 6-voet /1,8-meter snoer en universele stekkers
- 1 - Monstergakket van VALO Barrier-Sleeve
- 1 - VALO Lichtscherm
- 1 - Uithardende lichtoppervlakte-montagebeugel met dubbele kleefband

Overzicht van bedieningselementen:



De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt door het ondeskundige gebruik van dit apparaat en/of voor een ander doel dan beschreven in deze instructies. Lees van alle beschreven producten zorgvuldig alle instructies en het veiligheidsinformatieblad voordat u ze gebruikt.

## 2. Indicaties voor gebruik/beoogde doel

De verlichtingsbron voor het uitharden van foto-actieve tandheelkundige herstelmaterialen en adhesieven.

## 3. Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Risicogroep 2
LET OP UV-straling van dit product. Blootstelling kan oog- of huidirritatie veroorzaken. Gebruik geschikte afscherming.
LET OP Mogelijk gevaarlijke optische straling van dit product. Kijk niet naar een werkende lamp. Kan schadelijk zijn voor de ogen.

- Kijk NIET direct in de lichtstraal. Patiënten, artsen en assistenten moeten altijd amberkleurige UV-ogenbescherming dragen wanneer VALO in gebruik is.
- Om het risico van een elektrische schok te voorkomen, is het niet toegestaan om veranderingen aan te brengen aan deze apparatuur. Gebruik alleen de meegeleverde Ultradent VALO-voedingsadapter en stekkeradapters. Als deze componenten beschadigd zijn, gebruik het apparaat dan niet en bel Ultradent Customer Service om een vervangend product te bestellen.
- Draagbare RF-communicatieapparatuur kan de prestaties verminderen als deze dichterbij dan 30 cm (12 inch) wordt gebruikt.
- Gebruik alleen goedgekeurde accessoires, kabels en voedingen om verkeerd gebruik, verhoogde elektromagnetische emissie of verminderde elektromagnetische immuniteit te voorkomen (raadpleeg de sectie Elektromagnetische emissie).
- Om het risico van thermische irritatie of letsel te voorkomen, moet u herhaalde uithardingscycli vermijden en mag u geen orale zachte weefsels van dichtbij belichten gedurende meer dan 10 seconden, in welke modus dan ook. Als langere uithardingscycli zijn vereist, gebruikt u meerdere kortere uithardingscycli of gebruikt u een product met dubbele uitharding om te voorkomen dat zacht weefsel wordt verwarmd.
- Wees voorzichtig bij de behandeling van patiënten die lijden aan fotobiologische bijwerkingen of gevoeligheden, patiënten die een chemotherapiebehandeling ondergaan of patiënten die worden behandeld met lichtgevoelige medicatie.
- Dit apparaat kan gevoelig zijn voor sterke magnetische of statische elektrische velden die de programmering kunnen verstoren. Als u vermoedt dat dit is gebeurd, koppelt u het apparaat kortstondig los en sluit u het opnieuw aan op het stopcontact.
- Veeg het VALO-uithardingslampje NIET af met bijtende of schurende reinigingsmiddelen, autoclaveer het NIET of dompel het NIET onder in een ultrasoon bad, desinfectiemiddel, reinigingsoplossing of vloeistof. Niet-naleving van de instructies kan het apparaat onbruikbaar maken.
- Om kruisbesmetting te voorkomen en tandheelkundig compositiemateriaal te beletten zich te hechten aan het oppervlak van de lens en het staaflichaam, moet bij elk gebruik een sleeve over de VALO worden geplaatst.
- Om het risico van kruisbesmetting te voorkomen, zijn sleeves slechts voor één patiënt geschikt.
- Om het risico op corrosie te verminderen, verwijdert u de sleeves na gebruik.
- Gebruik de uithardingslamp niet als de lens is beschadigd om het risico van onvoldoende uitgeharde harsen te verminderen.

## 4. Stapsgewijze instructies

### Voorbereiding

1. Sluit het 9-volt netsnoer aan op het snoer van het handstuk.
2. Steek het netsnoer in een stopcontact (100-240 VAC). Het VALO-handstuk piept tweemaal wanneer het wordt aangezet en de timing-lampjes gaan branden om aan te geven dat het licht klaar is voor gebruik.
3. Plaats De uithardingslampde uithardingslamp in een standaardbeugel voor een tandheelkundige unit of accessoiremontagebeugel totdat u klaar bent voor gebruik.
4. Plaats voor elk gebruik een nieuwe sleeve over het uithardingslicht.

### Hygiënische sleeves aanbrengen:

De hygiënische sleeve is op maat gemaakt voor het uithardingslicht en houdt het oppervlak van De uithardingslampde uithardingslamp schoon. De sleeve helpt kruisbesmetting te voorkomen, vermijdt dat dentaal compositiemateriaal zich hecht aan het oppervlak van de lens en het uithardingslicht, en voorkomt verkleuring en corrosie door reinigingsoplossingen.

### Opmerking:

- Het gebruik van de hygiënische sleeve vermindert het licht met 5-10%. Vanwege het hoge uitgangsvermogen van het uithardingslicht, is uitharden in hoofdzaak equivalent gebleken.
- De uithardingslampDe uithardingslamp moet na elke patiënt worden gereinigd en ontsmet met geschikte reinigings- en/of ontsmettende middelen. Zie het deel 'Werkwijze'.

### VALO lichtscherm:

- Het VALO lichtscherm is ovaalvormig, kan worden gedraaid voor maximaal gebruik en kan worden gebruikt met een transparante barrièrehous.

### Gebruik

1. Elke vermogensmodus wordt gebruikt voor het uitharden van dentale materialen met foto-initiatoren. Zie de Korte handleiding voor aanbevolen uithardingscycli.
2. **OPMERKING:** De uithardingslampDe uithardingslamp is geprogrammeerd om achtereenvolgens van de standaardvoeding naar de standaardvoedingsmodus naar de schakelen naar de Extra stroommodus. Als u bijvoorbeeld wilt overschakelen van de standaardvoedingsmodus naar de Extra stroommodus, moet u naar de modus Hoog vermogen en vervolgens naar de Extra stroommodus gaan.
3. De uithardingslampDe uithardingslamp slaat het meest recent gebruikte tijdsinterval en -modus op, en het zal hier standaard naar terugkeren telkens als de modi worden gewijzigd of als de batterijen worden verwijderd.

### Verrichting

#### UITHARDINGSMODUS: Standaard stroommodus

TIMING INTERVALLEN: 5, 10, 15, 20 seconden.

- De uithardingslampDe uithardingslamp gaat standaard naar deze modus als deze AANWANKELIJK is ingeschakeld. Het modus-/statuslampje is groen en de vier groene timingslichten branden om de standaardvoedingsmodus aan te geven.
- Om de tijdsintervallen snel te wijzigen, drukt u op de tijd-/modusknop [Time/Mode Button].
- Druk op de AAN/UIT-knop [Power Button] om het uitharden te starten. Om het uitharden te stoppen voordat een tijdsinterval is afgelopen, drukt u opnieuw op de AAN/UIT-knop [Power Button].

#### UITHARDINGSMODUS: Modus Hoog vermogen

TIMING INTERVALLEN: 1, 2, 3, 4 seconden.

- In de standaardvoedingsmodus houdt u de knop voor het wijzigen van tijd/modus [Time/Mode Change Button] 2 seconden ingedrukt en laat dan los. Het modus-/statuslampje is oranje en de vier groene timing-lampjes gaan branden en knipperen, wat aangeeft dat de modus Hoog vermogen is ingeschakeld.
- Om de tijdsintervallen snel te wijzigen, drukt u op de tijd-/modusknop [Time/Mode Button].
- Druk op de AAN/UIT-knop [Power Button] om het uitharden te starten. Om het uitharden te stoppen voordat een tijdsinterval is afgelopen, drukt u opnieuw op de AAN/UIT-knop [Power Button].
- Om terug te keren naar de standaardvoedingsmodus houdt u de knop voor het wijzigen van tijd/modus [Time/Mode Change Button] 2 seconden ingedrukt en laat u die dan weer los om naar de Extra stroommodus te gaan. Houd opnieuw gedurende 2 seconden ingedrukt en laat los. Het modus-/statuslampje is groen en de vier groene timing-lampjes branden om de standaardmodus aan te geven.

#### UITHARDINGSMODUS: Modus Extra vermogen

TIMING INTERVALLEN: alleen 3 seconden (Opmerking: De Extra stroommodus heeft een veiligheidsvertraging van 2 seconden aan het einde van elke uithardingscyclus om verwarming tijdens opeenvolgende uitharding te beperken. Aan het einde van de vertraging geeft een pieptoon aan dat het apparaat weer kan worden gebruikt).

- Vanuit de standaardvoedingsmodus drukt u gedurende 2 seconden op de knop voor het wijzigen van de tijd/modus [Time/Mode Change Button], laat hem los, houdt hem opnieuw gedurende 2 seconden ingedrukt en laat hem weer los. Het modus-/statuslampje is oranje en knippert en drie van de groene tijdslampjes gaan branden en knipperen, waarmee de Extra stroommodus wordt aangegeven.
  - Druk op de AAN/UIT-knop [Power Button] om het uitharden te starten. Om het uitharden te stoppen voordat een tijdsinterval is afgelopen, drukt u opnieuw op de AAN/UIT-knop [Power Button].
  - Om terug te keren naar de standaardvoedingsmodus, houdt u de tijd/modus-knop [Time/Mode Button] gedurende 2 seconden ingedrukt en laat u deze weer los. Het modus-/statuslampje is groen en de groene timing-lampjes branden om de standaardvoedingsmodus aan te geven.
- Slaapstand: De uithardingslampDe uithardingslamp gaat na 1 uur inactiviteit over in de modus SLEEP, zoals wordt aangegeven door het langzaam knipperen van het modus-/statuslampje. Als u op een knop drukt, wordt De uithardingslampde uithardingslamp geactiveerd en keert het automatisch terug naar de laatst gebruikte instelling.

### Opruimen

1. Gooi gebruikte sleeves na elke patiënt weg bij het standaardafval.
2. Zie deel 'Werkwijze'.

### Mounting Bracket Instructions

1. De beugel moet op een vlak, olievrij oppervlak worden gemonteerd.
2. Maak het oppervlak schoon met ontsmettingsalcohol.
3. Trek de tape van de beugel af.
4. Plaats de beugel zodanig dat de uithardingslamp omhoog komt na verwijdering. Druk het stevig op zijn plaats.



## Verkorte handleiding

Modus	Standaardvermogen	Hoge spanning	Extra Vermogen
AAN/UIT-knop [Power Button]			
Modus/tijd leds			
Tijd-knoppen [Time Buttons]			
Tijdopties	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	Alleen 3s
Tijd wijzigen	Druk snel op de Tijd-knop [Time Button] en laat deze dan los om de tijdopties te doorlopen.		
Modus wijzigen	Houd Tijd-knop [Time Button] gedurende 2 seconden ingedrukt en laat los. VALO zal naar de volgende modus gaan.		
Legenda	Vaste leds		Knipperende leds

## Verkorte uithardingshandleiding:

Uithardingsmodus	Vermogen* (mW)	Stralingssterkte* (mW/cm <sup>2</sup> )	Totale belichtingstijd (seconden)	Energie** (Joule)
Standard	670	900	5/10/15/20	3,4/6,7/10,1/13,4
High Power	970	1.300	1/2/3/4	1,0/1,9/2,9/3,9
Xtra	1,570	2,100	3	4,7

\*Nominaal vermogen op een afstand van 2 mm van de punt van de lens tot het bovenste oppervlak van de composiet.

\*\*De waarden in het gedeelte over de totale energie per cyclus (joules) zijn naar boven afgerond op de dichtstbijzijnde tiende.

## Snelle waarschuwingsgids:

Waarschuwingen	
Bel de klantenservice voor reparatie	Bel de klantenservice voor reparatie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen geluid</li> <li>• Knippert, 2 seconden</li> <li>• Kan worden gebruikt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continu 3 pieptonen</li> <li>• Kan niet worden gebruikt</li> </ul>

## 5. Onderhoud

### Algemene reiniging van de polymerisatielamp

Bevochtig na elk gebruik een gaasje of zachte doek met een goedgekeurd desinfectiemiddel en veeg het oppervlak en de lens schoon. Door niet-toegestane schoonmaakmiddelen kan de polymerisatielamp beschadigd raken.

### AANVAARBARE SCHOONMAAKMIDDELEN:

- 70% isopropylalcohol
- 70% Ethanol

### Algemene reiniging van het veiligheidschermje:

Reinig het VALO Cordless-veiligheidschermje met een willekeurig desinfecterend middel voor oppervlakken. NIET autoclaveren.

Door de gebruiker uitgevoerd onderhoud

- 1) Gebruik een beschermhuls om te voorkomen dat tandheelkundig composiet zich aan het oppervlak van de lens hecht. Gebruik indien nodig een plastic of roestvrij stalen tandheelkundig instrument om voorzichtig het vastgekleefde composiet te verwijderen. Gebruik geen gereedschap waardoor de lens kan beschadigen.
- 2) Lichtmeters verschillen enorm van elkaar en zijn ontworpen voor specifieke lichtgeleidertips en lenzen. Ultradent Products raadt aan om regelmatig het vermogen in de Standard Power-modus te controleren. OPMERKING: het werkelijke numerieke vermogen zal vertekend zijn vanwege de onnauwkeurigheid van gewone lichtmeters en het aangepaste led-pakket in de polymerisatielamp

### Reparatie door de fabrikant

- 1) Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegd onderhoudspersoneel. Ultradent Products voorziet het onderhoudspersoneel van documentatie om reparaties uit te voeren.

### Garantie

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent Products") garandeert dat dit product gedurende een periode van 5 jaar vanaf de aankoopdatum, mits het wordt gebruikt volgens de bedieningsinstructies die bij het product zijn geleverd, (i) in alle materiële opzichten zal voldoen aan de specificaties die worden vermeld in de documentatie van Ultradent Products die bij het product is geleverd; en (ii) vrij zal zijn van materiaal- en fabricagefouten.

Deze beperkte garantie is niet overdraagbaar en geldt alleen voor de oorspronkelijke koper en niet voor volgende eigenaars van het product. Deze beperkte garantie geldt niet voor andere accessoires zoals, maar niet beperkt tot, batterijen, opladers, adapters of speciale lenzen. Deze beperkte garantie vervalt als het product defect raakt of beschadigd raakt als gevolg van nalatigheid, misbruik, verkeerd gebruik, een ongeluk, aanpassingen, gepruts, wijzigingen of het niet opvolgen van de van toepassing zijnde gebruiksinstructies. Bijvoorbeeld: een product dat is gevallen en beschadigd, valt niet onder deze garantie. Om in aanmerking te komen voor deze beperkte garantie, moet het aankoopbewijs (bijv. aankoopbon of soortgelijke documentatie) samen met het defecte product naar Ultradent Products worden gestuurd.

En defect product dat voldoet aan de hierin uiteengezette garantievoorwaarden zal naar eigen goeddunken van Ultradent Products worden gerepareerd of vervangen. In geen geval zal de aansprakelijkheid van Ultradent Products voor het product hoger zijn dan de door de koper betaalde aankoopprijs. In geen geval zal Ultradent Products aansprakelijk zijn voor indirecte, incidentele, voorziene, onvoorziene, speciale of gevolgschade die voortvloeit uit of in verband staat met het gebruik van dit product.

## 6. Werkwijze

- Dit product is bedoeld voor gebruik met een beschermhuls. Zie hierboven voor onderhoud en algemene reiniging.

## 7. Opslag en verwijdering

### Uithardingslicht opslag en transport:

- Temperatuur: +10°C tot +40°C (+50°F tot +104°F)
- Relatieve vochtigheid: 10% tot 95%
- Omgevingsdruk: 500 hPa tot 1060 hPa

Wanneer u elektronisch afval weggooit (zoals apparaten, laders, batterijen en voedingen), volg dan de richtlijnen voor lokaal afval en recycling.

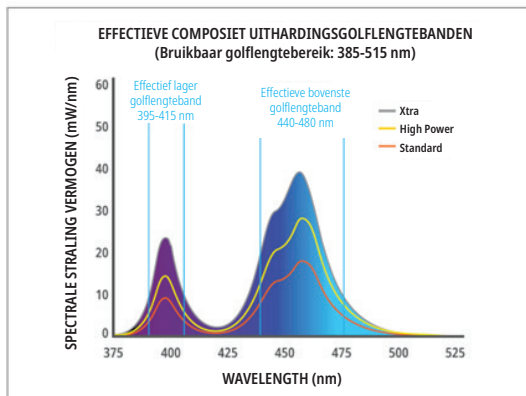
## 8. Technische overwegingen

### Accessoires

Item	CE-informatie
VALO Lichtschild	

### Technische informatie/gegevens

Effectieve composietuitharding golflengte banden:



Attribuut	Informatie/specificatie																				
Lens	Diameter 9,75 mm																				
Wavelength range	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bruikbaar golflengtebereik: 385 - 515 nm</li> <li>Piekgolflengten: 395 - 415 nm en 440 - 480 nm</li> </ul>																				
Golflengte-bereik	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Nominale stralende rendementsvergelijingsgrafiek</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Meetin-strument</th> <th colspan="2">‡ Gigahertz-spectrum-analysator</th> </tr> <tr> <th>Uitvoer</th> <th>Totaal vermogen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Meteropening</td> <td>15 mm</td> <td>15 mm</td> </tr> <tr> <td>Standaard-vermogen (± 10%)</td> <td>900 mW/cm<sup>2</sup></td> <td>670 mW</td> </tr> <tr> <td>Hoog vermogen Plus (±10%)</td> <td>1300 mW/cm<sup>2</sup></td> <td>970 mW</td> </tr> <tr> <td>Extra vermogen (± 10%)</td> <td>2100 mW/cm<sup>2</sup></td> <td>1570 mW</td> </tr> </tbody> </table> <p>De stralingsuitvoer zal variëren op basis van de capaciteit van het instrument, de meetmethode en de lichtpositie. † Demetron-radiometers en MARC-spectrumanalysatoren mogen alleen gebruikt worden als referentie omdat ze kleinere openingen hebben dan de VALO-uithardingslampen. * Demetron-radiometers mogen alleen gebruikt worden als referentie wegens beperkingen qua vermogen en spectrale respons. De † stralingsuitvoer is conform ISO 10650 wanneer hij gemeten wordt met een Gigahertz-spectrumanalysator.</p>	Nominale stralende rendementsvergelijingsgrafiek			Meetin-strument	‡ Gigahertz-spectrum-analysator		Uitvoer	Totaal vermogen	Meteropening	15 mm	15 mm	Standaard-vermogen (± 10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW	Hoog vermogen Plus (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW	Extra vermogen (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW
Nominale stralende rendementsvergelijingsgrafiek																					
Meetin-strument	‡ Gigahertz-spectrum-analysator																				
	Uitvoer	Totaal vermogen																			
Meteropening	15 mm	15 mm																			
Standaard-vermogen (± 10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW																			
Hoog vermogen Plus (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW																			
Extra vermogen (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW																			
VALO Uithardingslicht	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Classificaties: IEC 60601-1 (veiligheid), IEC 60601-1-2 (EMC)</td> <td>Gewicht: 8 ons / 226 gram (met snoer) Lengte: 9,26 inches/23,5 cm Breedte: 79 inches/2 cm Snoerlengte: 7 voet/2,1 meter</td> </tr> </tbody> </table>	Classificaties: IEC 60601-1 (veiligheid), IEC 60601-1-2 (EMC)	Gewicht: 8 ons / 226 gram (met snoer) Lengte: 9,26 inches/23,5 cm Breedte: 79 inches/2 cm Snoerlengte: 7 voet/2,1 meter																		
Classificaties: IEC 60601-1 (veiligheid), IEC 60601-1-2 (EMC)	Gewicht: 8 ons / 226 gram (met snoer) Lengte: 9,26 inches/23,5 cm Breedte: 79 inches/2 cm Snoerlengte: 7 voet/2,1 meter																				
Stroomvoor-ziening	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Uitgangsvermogen – 9 VDC bij 2A Ingangsvermogen – 100 VAC tot 240 VAC Ultradent P/N 5930 VALO voeding met universele stekkers</td> <td>Classificatie: IEC 60601-1 (Veiligheid) Kabellengte - 1,8 meter/6 voet De voeding van de VALO is geïsoleerd van de netvoeding</td> </tr> </tbody> </table>	Uitgangsvermogen – 9 VDC bij 2A Ingangsvermogen – 100 VAC tot 240 VAC Ultradent P/N 5930 VALO voeding met universele stekkers	Classificatie: IEC 60601-1 (Veiligheid) Kabellengte - 1,8 meter/6 voet De voeding van de VALO is geïsoleerd van de netvoeding																		
Uitgangsvermogen – 9 VDC bij 2A Ingangsvermogen – 100 VAC tot 240 VAC Ultradent P/N 5930 VALO voeding met universele stekkers	Classificatie: IEC 60601-1 (Veiligheid) Kabellengte - 1,8 meter/6 voet De voeding van de VALO is geïsoleerd van de netvoeding																				
Bedrijfsvoor-waarden	<p>Temperatuur: +10°C tot +32°C (+50°F tot +90°F) Relatieve vochtigheid: 10% tot 95% Omgevingsdruk: 700 hPa tot 1060 hPa</p>																				
Bedrijfscyclus:	De uithardingslamp is ontworpen voor gebruik op korte termijn. Bij maximale omgevingstemperatuur (32° C) 1 minuut AAN voor ononderbroken werking, 30 minuten UIT (afkoelperiode).																				

### Problemen oplossen

Als het probleem met de onderstaande suggesties niet kan worden opgelost, verzoeken wij u Ultradent te bellen op 800.552.5512. Bel buiten de VS uw Ultradent-distributeur of tandheelkundig leverancier.

Probleem	Mogelijke oplossingen
Lampje gaat niet branden	<ol style="list-style-type: none"> <li>Druk op de tijd-/moduswijzigingsknop [Time/Mode Change Button] of AAN/UIT-knop [Power Button] om de spaarstand-modus [Power Save] te verlaten.</li> <li>Controleer of beide kabels goed op elkaar zijn aangesloten en in het stopcontact zijn gestoken.</li> <li>Controleer of het stopcontact stroom levert.</li> </ol>
Lampje blijft niet branden tijdens de gewenste tijd	<ol style="list-style-type: none"> <li>Controleer de modus-/tijdlampjes voor de juiste tijdinvoer.</li> <li>Controleer of alle kabels goed zijn aangesloten.</li> <li>Trek de voedingskabel uit het stopcontact en steek deze er dan weer in.</li> </ol>
Lampje hardt het hars niet goed uit	<ol style="list-style-type: none"> <li>Controleer lens op uitgeharde hars-/composietresten.</li> <li>Verifieer of de ledlampen werken met behulp van een goedwerkende amberkleurige oogbescherming.</li> <li>Controleer het vermogen met een lichtmeter. Als u een lichtmeter gebruikt, beveelt Ultradent aan om VALO te controleren in de standaardvoedingsmodus.</li> </ol> <p>OPMERKING: De werkelijke numerieke uitvoer zal vertekend zijn vanwege de onnauwkeurigheid van gewone lichtmeters en het aangepaste LED-pakket dat VALO gebruikt. Lichtmeters verschillen aanzienlijk en zijn ontworpen voor specifieke lichtgeleidepunten en lenzen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Controleer de uiterste gebruiksdatum van het uithardingshars.</li> <li>Controleer of de juiste techniek wordt toegepast (adhesief/composiet) volgens de aanbevelingen van de fabrikant.</li> </ol>


Kan modus of tijdsintervallen niet veranderen	Houd de knop Tijd/Modus [Time/Mode] en de AAN/UIT-knop [Power Button] ingedrukt totdat een reeks pieptonen aan geeft dat De uithardingslamp is ontgrendeld.
---	---

## 9: Overige informatie

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant voor elektromagnetische emissies		
De VALO is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker dient ervoor te zorgen dat het systeem in een dergelijke omgeving wordt gebruikt. WAARSCHUWING: Gebruik alleen goedgekeurde accessoires, kabels en voedingen om verkeerd gebruik, verhoogde elektromagnetische emissies of verminderde elektromagnetische immuniteit te voorkomen.		
Emissietest	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
RF-emissies CISPR 11	Group 1	VALO gebruikt een Globtek medische 9VDC-adaptor, werkt met spanningsvalbeveiliging en biedt beperkte EMI-, RF- en overspanningsbeveiliging.
RF-emissie CISPR 11	Klasse B	VALO gebruikt elektrische en elektromagnetische energie alleen voor hun interne functies. Daarom zijn eventuele RF-emissies zeer laag en zullen ze waarschijnlijk geen storing veroorzaken in de nabijgelegen elektronische apparatuur.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	VOLDOET	De VALO is geschikt voor gebruik in alle vestigingen, inclusief woonhuizen en instellingen die direct zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk dat gebouwen voor huishoudelijk gebruik bevoorraadt.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant voor elektromagnetische immuniteit			
De VALO is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker dient ervoor te zorgen dat het systeem in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
IMMUNITEIT-test	Testniveau IEC 60601	Conformiteitsniveau	Richtlijnen elektromagnetische omgeving
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 15 kV lucht	± 8 kV contact ± 15 kV lucht	Fysieke omgeving moet beperkt zijn tot het volgende: 1. IP-code: IP20 2. Niet onderdempelen in vloeistof. 3. Niet gebruiken in de buurt van brandbaar gas. Eenheid is niet-APG en niet-AP. 4. Vochtigheidsbereik voor opslag: 10% - 95% 5. Temperatuurbereik voor opslag: 10° C - 40° C
Snelle elektrische transiënten / burst IEC 61000-4-4	± 2 kV voor stroomtoevoerleidingen ± 1 kV voor invoer-/ uitvoerleidingen	± 2 kV voor stroomtoevoerleidingen Opmerking 1: VALO heeft geen I/O-poorten	De netvoedingskwaliteit moet die van een typische residentiële, commerciële of ziekenhuis- of militaire omgeving zijn
Overspanning IEC 61000-4-5	± 1 kV leiding naar leiding ± 2 kV leiding naar de aarde	± 1 kV leiding naar leiding ± 2 kV leiding naar de aarde	
Voltage, spanningsdalingen, kortsluiting en onderbrekingen en verschillen in de stroomvoorziening van de invoerleidingen IEC 61000-4-11	<5% U (>95% daling van U gedurende 0,5 cyclus) 40% U (60% daling van U gedurende 5 cycli) 70% U (30% daling van U gedurende 25 cycli) <5% U (>95% daling van U gedurende 5 seconden)	<5% U (>95% daling van U gedurende 0,5 cyclus) 40% U (60% daling van U gedurende 5 cycli) 70% U (30% daling van U gedurende 25 cycli) <5% U (>95% daling van U gedurende 5 seconden) Opmerking 2: Herstelt zichzelf	De kwaliteit van de netspanning moet die van een typische residentiële, commerciële, ziekenhuis- of militaire omgeving zijn.  De Globtek 9VDC medische adapter die bij de VALO wordt geleverd, werkt op netstroom van 100VAC - 240VAC en is in staat tot beperkte spanningsvalbeveiliging-, EMI- en overspanningsbeveiliging.  Als de VALO-gebruiker continu moet werken zonder dat de netspanning wordt onderbroken of als de netspanning in een bepaalde regio van een land als slecht wordt beschouwd vanwege continue stroomuitval, black-out of overmatig veel ruis, is het raadzaam de VALO van stroom te voorzien via een niet-onderbrekbare stroomtoevoer, ofwel koopt de klant een VALO draadloze eenheid.
Stroomfrequentie (50/60 Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetische velden met de netfrequentie moeten zich op niveau bevinden die kenmerkend zijn voor een typische locatie in een typische woon-, zorg-, commerciële, ziekenhuis- of militaire omgeving.

OPMERKING: U is de a.c. netspanning vóór toepassing van het testniveau  
Opmerking 1: De VALO is niet uitgerust met poorten of toegankelijke I/O-leidingen.  
Opmerking 2: Als er een daling van 95% in de netspanning is, zal VALO niet werken. Het heeft geen intern energieopslagmechanisme. De VALO zal uitgeschakeld worden. Wanneer de stroomniveaus worden hersteld, zal VALO opnieuw opstarten en terugkeren naar dezelfde staat als voor het stroomverlies. De VALO herstelt zichzelf.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant voor elektromagnetische immuniteit voor niet-levensondersteunende systemen			
De VALO is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker dient ervoor te zorgen dat het systeem in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
IMMUNITEIT-test	Testniveau IEC 60601	Conformiteits-niveau	Richtlijnen elektromagnetische omgeving
Geleiding RF	3 Vrms	3 Vrms	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij de VALO worden gebruikt, inclusief kabels, dan de aanbevolen scheidingafstand berekend op basis van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender. Aanbevolen scheidingafstand
IEC 61000-4-6	150 kHz tot 80 MHz	150 kHz tot 80 MHz	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz
Uitgestraalde RF	3 V/m	3 V/m	$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz tot 2,5 GHz
IEC 61000-4-3	80 MHz tot 2,5 GHz	80 MHz tot 2,5 GHz	P is het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) volgens de specificaties van de fabrikant van de zender, en d de aanbevolen scheidingafstand in meter (m).  De veldsterkte van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetische inspectie ter plaatse, moet lager zijn dan het conformiteitsniveau in elk frequentiebereik b.  Er kan interferentie optreden in de buurt van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool: 
OPMERKING 1 Het hogere frequentiebereik is van toepassing bij 80 MHz en 800 MHz. OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische overdracht wordt beïnvloed door absorptie en weerkaatsing van structuren, objecten en personen. a De veldsterktes van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en portfoons, amateurradio's, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen kunnen theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving te beoordelen met vaste RF-zenders, moet een elektromagnetische onderzoek ter plaatse overwogen worden. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar de VALO wordt gebruikt groter is dan het toepasselijke bovenstaande RF-conformiteitsniveau, moet de VALO worden geobserveerd om de normale werking te controleren. Als abnormale prestaties worden waargenomen, kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, zoals het heroriënteren of verplaatsen van de VALO. b Over het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterktes minder zijn dan 3 V/m.			

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant voor aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de VALO			
De VALO is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen onder controle zijn. De gebruiker van de VALO kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimumafstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de VALO, zoals hieronder aanbevolen, afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.			
Nominiaal maximaal uitgangsvermogen van zender (P in Watt)	Scheidingsafstand volgens de frequentie van zender (meter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meters	0,035 meters	0,07 meters
0,1	0,37 meters	0,11 meters	0,22 meters
1	1,7 meters	0,35 meters	0,7 meters
10	3,7 meters	1,11 meters	2,22 meters
100	11,7 meters	3,5 meters	7,0 meters
De VALO is getest volgens IEC 60601-1-2: 2014 en is langsgaand onder een uitgestraalde veldsterkte van 10 V/m tussen 80 MHz tot 2,5 GHz. De waarde van 3Vrms komt overeen met V1 en de waarde 10 V/m komt overeen met E1 in de bovenstaande formules.			
Voor zenders met een maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet vermeld wordt, kan de aanbevolen scheidingsafstand d in meters (m) worden geschat met behulp van de toepasselijke formule voor de frequentie van de zender, waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is, volgens de specificaties van de fabrikant van de zender.			
OPMERKING 1 Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hogere frequentiebereik van toepassing.			
OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische overdracht wordt beïnvloed door absorptie en weerkaatsing van structuren, objecten en personen.			

# IT

# VALO™

# ULTRADENT PRODUCTS, INC.

## LAMPADA FOTOPOLIMERIZZATRICE

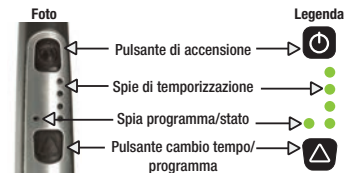
### 1. Descrizione del prodotto

Dėl savo plačiajuosio spektro VALO suprojektuota polimerizuoti visus šviesos kietėjančius produktus 385-515 nm bangų ilgio diapazone pagal ISO 10650 reikalavimus. VALO kietinimo lempa turi medicinines klases, tarptautinį maitinimo šaltinį ir tinka 100-240 V elektros lizdams. Rankinis instrumentas suprojektuotas taip, kad būtų laikomas standartiniam odontologiniam įrangos laikyklei arba gali būti montuojamas nestandartiniu būdu naudojant rinkinyje esantį laikiklį.

Componenti del prodotto:

- 1 – VALO kietinimo lempa su 2,1 m / 7 pėdų laidu
- 1 – 9 voltų, medicinines klases, tarptautinis maitinimo šaltinis su 1,8 metro / 6 pėdų laidu ir tarptautiniais kištukais
- 1 – VALO barjerinės movos pavyzdinis paketas
- 1 – VALO šviesos skydas
- 1 – Kietinimo lempos paviršiaus montavimo laikiklis su dvipuse lipnia juosta

Panoramica dei comandi:



Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti dall'uso improprio di questa unità e/o per qualsiasi scopo diverso da quello previsto da queste istruzioni. Per tutti i prodotti descritti, leggere attentamente e comprendere tutte le istruzioni e le informazioni sulla SDS prima dell'uso.

### 2. Indicazioni per l'uso/Scopo previsto

Sorgente di illuminazione per la polimerizzazione degli adesivi e dei materiali da restauro dentali fotoattivabili.

### 3. Avvertenze e precauzioni

Gruppo di rischio 2
ATTENZIONE: UV emessi da questo prodotto. In caso di esposizione, può verificarsi irritazione degli occhi o della pelle. Utilizzare schermature appropriate.
ATTENZIONE: possibili radiazioni ottiche pericolose emesse da questo prodotto. Non fissare la lampada operatoria. Può essere dannosa per gli occhi.

- NEŽIŪRĖKITE tiesiai į šviesos šaltinį. Kai naudojama VALO lempa, pacientas, gydytojas ir asistentai visada turi būti užsidėję gintaro spalvos apsauginius UV akinius.
- Siekiant išvengti elektros smūgio pavojaus, draudžiama bet kokia šios įrangos modifikacija. Naudoti tik pridedamą „Ultradent VALO“ maitinimo šaltinį ir kištukinius adapterius. Jei šios sudedamosios dalys pažeistos, nenaudokite ir skambinkite į „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybą, kad užsakytumėte pakeitimą.
- Nešiojama radijo dažnio ryšio įranga gali pabloginti našumą, jei ji naudojama arčiau nei 30 cm (12 col.).
- Naudokite tik patvirtintus priedus, laidus ir maitinimo šaltinius, kad išvengtumėte netinkamo veikimo, padidėjusio elektromagnetinio spindulavimo arba sumažėjusio elektromagnetinio atsparumo (žr. skyrių „Elektromagnetinė emisija“).
- Siekiant išvengti šiluminio dirginimo ar nudegimo, venkite iš eilės einančių kietinimo ciklų, o taip pat minkštieji burnos audiniai neturėtų būti veikiami iš arti ilgiau nei 10 sek. bet kurio režimu. Jei reikia kietinti ilgiau, naudokite daug trumpų kietinimo ciklų arba naudokite dvigubo kietėjimo gaminį, siekiant išvengti minkštojo audinio nudegimo.
- Būkite atsargūs gydydami pacientus, kuriems pasireiškia neigiamos fotobiologinės reakcijos arba jie yra šviesos procesams jautriais, pacientus, kurie gydomi chemoterapija ar pacientus, kurie gydomi šviesai jautriais vaistais.
- Šis įrenginys gali būti jautrus stipriems magnetiniams ar statiniams elektriniams laukams, nes jie gali sutrikdyti programą. Jei įtariate, kad taip atsitiko, nedelsdami išjunkite įrenginį iš elektros lizdo ir vėl jį prijunkite prie elektros lizdo.
- NEVALYKITE VALO kietinimo lempos šarminiais ar abrazyviniais valikliais, sterilizatoriuje, nenardinkite jį jokiai ultragarsine vonia, dezinfekcijos medžiaga, valymo tirpalu ar skysti. Jei nesilaikysite pridedamų naudojimo instrukcijų, prietaisas gali tapti nebetinkama naudojimui.
- Siekiant išvengti kryžminio užsikrėtimo ir kompozitinė medžiaga nepilnplyti prie lėšio ir korpuso paviršiaus, kiekvieną kartą naudojant VALO lempą reikia uždėti apsauginę movą.
- Kad sumažintumėte korozijos riziką, po naudojimo nuimkite apsauginę movą.
- Siekiant išvengti nepakankamai sukietintų dervų riziką, nenaudokite sugedusio kietinimo lempos lėšio.

### 4. Istruzioni procedurali

#### Preparazione

1. Prijunkite 9 voltų maitinimo laidą prie rankinio instrumento laido.
  2. Maitinimo laidą įjunkite į bet kurį elektros lizdą (100-240 V AC). Įjungus VALO kietinimo lempos rankinį instrumentą du kartus nuskambės garsinis signalas ir užsideds laiko lemputės, rodančios, kad lempa paruošta naudoti.
  3. Prieš kiekvieną naudojimą ant kietinimo lempos uždėkite naują apsauginę movą, kad būtų kuo mažiau raukšlėtųsi ir būtų pasiekti geriausi rezultatai.
- Siekiant išvengti kryžminio užsikrėtimo ir kompozitine medžiaga neprilipimų prie lęšio ir korpuso paviršiaus, kiekvieną kartą naudojant VALO kietinimo lempą reikia uždėti „Ultradent“ patvirtintą apsauginę movą. Apsauginės movos skirtos naudoti vienam pacientui.

La guaina di protezione igienica è fatta su misura per la lampada fotopolimerizzatrice e mantiene pulita la superficie della lampada fotopolimerizzatrice. La guaina di protezione **Schermo**

**protettivo VALO:**

- Lo schermo protettivo VALO è di forma ovale, può essere ruotato per il massimo utilizzo e può essere utilizzato con un manicotto di protezione trasparente.

**Uso**

- 1. Ogni programma di modalità di potenza viene utilizzato per la polimerizzazione di materiali dentali con fotoiniziatori. Consultare la Guida rapida ai programmi per i tempi di polimerizzazione consigliati.
- NOTA: La lampada fotopolimerizzatrice è programmata in programmi in sequenza a partire dal programma potenza Standard al programma potenza Alta al programma potenza Xtra. Ad esempio, per passare dal programma potenza Standard a potenza Xtra è necessario passare in sequenza dal programma potenza Alta e successivamente arrivare alla modalità potenza Xtra
- 2. La lampada fotopolimerizzatrice memorizza l'ultimo intervallo di tempo e programma utilizzato e vi ritorna come impostazione predefinita ogni volta che i programmi vengono cambiati o quando si rimuovono le batterie.

**Funzionamento**

**PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza standard**

INTERVALLI DI TEMPO selezionabili: 5, 10, 15, 15, 20 secondi.

- Questo è il programma predefinito della lampada fotopolimerizzante quando la si accende PER LA PRIMA VOLTA. La spia programma/stato sarà verde e le quattro spie di temporizzazione verdi si illumineranno, indicando l'avvenuta selezione del programma potenza standard.
- Per modificare gli intervalli di tempo, premere rapidamente il pulsante Tempo/Programma.
- Premere il pulsante di accensione/spengimento per fotopolimerizzare. Per interrompere la fotopolimerizzazione prima del termine del tempo impostato, premere nuovamente il pulsante di accensione/spengimento.

**PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza alta**

INTERVALLI DI TEMPO selezionabili: 1, 2, 3, ir 4 secondi.

- Nel Programma potenza Standard, premere e tenere premuto il pulsante Tempo/Cambio programma per 2 secondi e rilasciarlo. La spia programma/stato sarà arancione e le quattro spie di temporizzazione verdi si illumineranno e lampeggeranno, indicando l'avvenuta selezione del programma potenza alta.
- Per modificare gli intervalli di tempo, premere rapidamente il pulsante Tempo/Programma.
- Premere il pulsante di accensione/spengimento per fotopolimerizzare. Per interrompere la fotopolimerizzazione prima del termine del tempo impostato, premere nuovamente il pulsante di accensione/spengimento.
- Per tornare al programma potenza Standard, premere e tenere premuto il pulsante Tempo/Cambio programma per 2 secondi e rilasciarlo, per passare al programma potenza Xtra. Premere e tenere premuto il pulsante nuovamente per 2 secondi e rilasciarlo. La spia programma/stato sarà verde e le quattro spie di temporizzazione verdi si illumineranno, indicando l'avvenuta selezione del programma potenza standard.

**PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza Xtra**

INTERVALLO DI TEMPO selezionabile: Solo 3 secondi (Nota: il programma potenza Xtra ha un blocco di sicurezza di 2 secondi al termine di ogni ciclo di polimerizzazione per limitare il surriscaldamento durante polimerizzazioni consecutive. Alla fine del tempo di blocco, un avvisatore acustico indica che è possibile usare nuovamente l'unità).

- Nel programma potenza Standard, premere il pulsante Tempo/Cambio programma per 2 secondi, rilasciarlo e tenerlo premuto nuovamente per altri 2 secondi e rilasciarlo. La spia programma/stato sarà arancione e lampeggerà, e tre delle spie di temporizzazione verdi si illumineranno e lampeggeranno, indicando l'avvenuta selezione del programma potenza Xtra.
- Premere il pulsante di accensione/spengimento per fotopolimerizzare. Per interrompere la fotopolimerizzazione prima del termine del tempo impostato, premere nuovamente il pulsante di accensione/spengimento.
- Per tornare al programma potenza standard, premere e tenere premuto il pulsante di selezione programma potenza per 2 secondi e rilasciarlo. La spia programma/stato sarà verde e le spie di temporizzazione verdi si illumineranno, indicando il programma potenza standard.

Modalità Sospensione: La lampada fotopolimerizzante entrerà in modalità SOSPENSIONE dopo 1 ora di inattività, come indicato da un lento lampeggio della spia programma/stato. Premendo qualsiasi pulsante si attiva la lampada fotopolimerizzante e si tornerà automaticamente all'ultima impostazione utilizzata.

**Pulizia**

1. Gettare via le guaine di protezione usate nei rifiuti normali dopo ogni paziente.
2. Consultare la sezione Trattamento.

**Mounting Bracket Instructions**

1. La staffa deve essere montata su una superficie piana, non unta .
2. Pulire la superficie con alcol denaturato.
3. Rimuovere il rivestimento dal nastro adesivo della staffa.
4. Posizionare la staffa in modo che la luce fotopolimerizzante possa essere sfilata verso l'alto. Premere bene in posizione.

Guida rapida ai programmi

Programma	Potenza Standard	Potenza Alta	Potenza Xtra
-----------	------------------	--------------	--------------

Pulsante di accensione/ spegnimento									
LED programma/tempo									
Pulsante tempo									
Opzioni tempo	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Solo 3s
Modifica tempo	Premere e rilasciare velocemente il pulsante tempo per scorrere tra le opzioni tempo.								
Modifica programmi	Premere e tenere premuto il pulsante tempo per 2 secondi e rilasciarlo. VALO passerà al programma successivo.								
Legenda	LED a luce fissa				LED lampeggianti				

Guida rapida alla fotopolimerizzazione:

Kietinimo režimas	Galia * (mW)	Spinduliavimas*(mW/cm2)	Bendras ekspozicijos laikas (sek.)	Energija** (Džauliai)
Standartinis	670	900	5/10/15/20	3,4 J / 6,7 J / 10,1 J / 13,4 J
Didelė galia	970	1,300	1/2/3/4	1,0 J / 1,9 J / 2,9 J / 3,9 J
Ekstra	1,570	2,100	3	4,7 J

\*Nominalioji galia 2 mm atstumu nuo lęšio galo iki viršutinio kompozito paviršiaus.

\*\*Bendros energijos per ciklą (džaulių) dalyje pateiktos vertės suapvalintos iki artimiausios dešimtosios dalies.

Guida rapida agli avvisi:

Avvertenze	
Chiamare il servizio clienti per la riparazione	Chiamare il servizio clienti per la riparazione
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessun suono</li> <li>• Lampeggiante, 2 secondi</li> <li>• Funzionamento consentito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 segnali acustici continui</li> <li>• Funzionamento non consentito</li> </ul>

## 5. Manutenzione

Bendras kietinimo lempos valymas

Po kiekvieno naudojimo sudrėkinkite marlę arba minkštą šluostę patvirtinta paviršiaus dezinfekavimo priemone ir nuvalykite paviršių bei lęšius. Neleistinos valymo priemonės gali sugadinti kietinimo lempą.

TINKAMI VALIKLIAI:

- 70 % izopropilo alkoholis
- 70 % etanolis

Bendras šviesos skydo valymas:

Valykite belaidį VALO šviesos skydą naudodami bet kokią paviršiaus dezinfekavimo priemonę. DRAUDŽIAMA autoklavuoti.

Vartotojo atliekama priežiūra

1) Naudokite barjerinę movą, kad dantų kompozitas nepriliptų prie lęšio paviršiaus. Jei reikia, naudokite plastikinį arba nerūdijančio plieno dantų instrumentą, kad atsargiai pašalintumėte prilipusį kompozitą. Nenaudokite įrankių, kurie gali pažeisti lęšį.

2) Šviesos matuokliai labai skiriasi ir yra skirti konkreitiems šviesos kreipimo antgaliams ir lęšiams. „Ultradent“ rekomenduoja reguliariai tikrinti išvestį standartinio maitinimo režimu. PASTABA: tikroji skaitmeninė išvestis bus iškreipta dėl įprastų šviesos matuoklių netikslumo ir pasirinktinio kietinimo lempos LED paketo.

Gaminio remontas

1) Remontą gali atlikti tik įgalioti techninės priežiūros personalas. „Ultradent“ teikia techninės priežiūros personalui dokumentus, reikalingus remontui atlikti.

Garantija

„Ultradent Products, Inc.“ („Ultradent“) garantuoja, kad šis gaminys galioja 5 metus nuo įsigijimo datos, kai jis naudojamas pagal su gaminiu pateiktas naudojimo instrukcijas, (i) visais esminiais atžvilgiais atitiks „Ultradent“ prie gaminio pridėtuose dokumentuose nurodytas specifikacijas; ir (ii) neturės medžiagų ir gamybos defektų.

Ši ribota garantija nepelerdžiama ir taikoma tik pirminiam pirkėjui, ji netaikoma vėlesniems gaminio savininkams. Ši ribota garantija netaikoma jokiems priedų komponentams, pvz., akumuliatoriams, įkrovikliams, adapteriams ar adaptiviniams lęšiams, tačiau jais neapsiriboja. Ši ribota garantija negalioja, jei gaminys sugenda arba yra sugadintas dėl aplaidumo, piktnaudžiavimo, netinkamo naudojimo, nelaimingo atsitikimo, modifikavimo, klastojimo, pakeitimo arba galiojančių naudojimo instrukcijų nesilaikymo. Tik kaip pavyzdį galima paminėti, kad ši garantija netaikoma gaminiui, kuris buvo numestas ir sugadintas. Norint gauti šią ribotą garantiją, kartu su sugedusiu gaminiu „Ultradent“ turi būti pateiktas pirkimo įrodymas (pvz., pardavimo kvitas ar panašus dokumentas).

Defektinis gaminys, atitinkantis čia nustatytas garantijos sąlygas, „Ultradent“ nuožiuora bus pataisytas arba pakeistas. „Ultradent“ atsakomybė už gaminį jokiu būdu neviršija pirkėjo sumokėtos pirkimo kainos. Jokiomis aplinkybėmis „Ultradent“ neatsako už bet kokią netiesioginę, atsitiktinę, nenumatytą, nenumatytą, specialią ar netiesioginę žalą, atsiradusią dėl šio gaminio naudojimo ar susijusių su juo.

## 6. Trattamento

Šis gaminys skirtas naudoti su barjerine mova. Apie priežiūrą ir bendrą valymą žr. aukščiau.

**Pulizia dello schermo protettivo:**

- Disinfettare a freddo lo schermo protettivo VALO utilizzando qualsiasi disinfettante per superfici. NON sterilizzare in autoclave.

## 7. Conservazione e smaltimento

Stoccaggio e trasporto della lampada fotopolimerizzante:

- Temperatura: da +10°C a +40°C (da +50°F a +104°F)
- Umidità relativa: dal 10% al 95%
- Pressione ambientale: da 500 hPa a 1060 hPa

Per lo smaltimento dei rifiuti elettronici (per esempio dispositivi, caricatori, batterie e alimentatori), seguire le istruzioni locali in materia di rifiuti e riciclaggio.

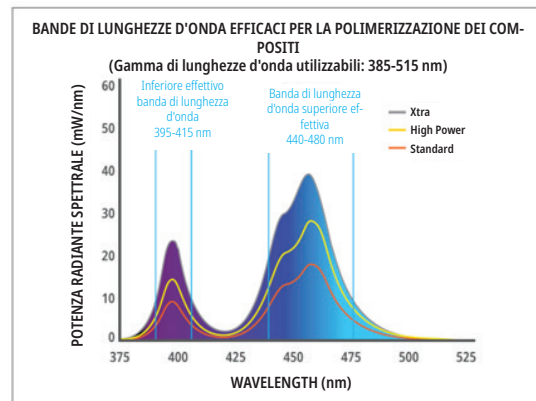
## 8. Considerazioni tecniche

Accessori

Articolo	Informazioni CE
Schermo protettivo VALO	

## Informazioni/Dati tecnici

Bande di lunghezza d'onda efficaci per la fotopolimerizzazione del composito:



Attributo	Informazioni/Specifiche		
Lente	Diametro 9,75 mm		
Gamma di lunghezza d'onda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervallo di lunghezza d'onda utilizzabile: 385 - 515nm</li> <li>Lunghezze d'onda di picco: 395 - 415 nm e 440 - 480 nm</li> </ul>		
Tabella dell'Intensità luminosa	Grafico di confronto dell'emettanza radiale nominale		
	Strumento di misurazione	† Analizzatore a spettro Gigahertz	
		Emet-tenza	Intensità totale
	Apertura del misuratore	15 mm	15 mm
	Potenza Standard (±10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	Potenza Alta Plus (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
Potenza Xtra (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
L'emettanza radiale varia in base alla capacità dello strumento, al metodo di misurazione e al posizionamento della lampada. † I radiometri Demetron e gli analizzatori a spettro MARC devono essere usati esclusivamente a scopo di riferimento a causa di aperture più piccole rispetto alle lampade fotopolimerizzanti VALO. † I radiometri Demetron devono essere usati esclusivamente a scopo di riferimento a causa di limitazioni di intensità e risposta spettrale.			
Lampada fotopolimerizzante VALO	Classificazione: IEC 60601-1 (sicurezza), IEC 60601-1-2 (EMC)	Peso: 226 grammi (con cavo) Lunghezza: 23,5 cm Larghezza: 2 cm Lunghezza cavo: 2,1 metri	
Alimentazione elettrica	Uscita - 9VDC a 2A Ingresso - da 100VCA a 240VCA Alimentatore P/N 5930 VALO Ultradent con spine universali	Classificazione: IEC 60601-1 (Sicurezza) Lunghezza cavo - 1,8 metri L'alimentatore VALO fornisce l'isolamento dalla rete di alimentazione universali	
Condizioni operative	Temperatura: da +10°C a +32°C (da +50°F a +90°F) Umidità relativa: dal 10% al 95% Pressione ambientale: da 700 hPa a 1060 hPa		
Ciclo operativo:	La lampada fotopolimerizzante è progettata per essere utilizzata per brevi cicli. Alla massima temperatura ambiente (32 °C), 1 minuto di funzionamento di cicli consecutivi, 30 minuti di riposo (periodo di raffreddamento).		

### Risoluzione dei problemi

Se le soluzioni sotto riportate non risolvono il problema, contattare Ultradent al numero 800.552.5512. Al di fuori degli Stati Uniti, rivolgersi al distributore Ultradent o al proprio rivenditore di prodotti odontoiatrici.	
Problema	Soluzioni possibili
La lampada non si accende	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Premere il pulsante di cambio tempo/programma o il pulsante di accensione per riattivare la luce dalla modalità di risparmio energetico.</li> <li>2. Verificare che entrambi i cavi siano ben collegati tra loro e alla presa elettrica.</li> <li>3. Controllare che la presa a muro sia alimentata dalla rete.</li> </ol>
La lampada non rimane accesa per il tempo desiderato	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare l'impostazione delle spie di temporizzazione e programma.</li> <li>2. Controllare che tutti i cavi siano fermamente collegati.</li> <li>3. Scollegare la spina e inserirla di nuovo nella presa elettrica.</li> </ol>
La lampada non polimerizza correttamente le resine	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare se la lente presenta residui di resine/compositi polimerizzati.</li> <li>2. Usare protezioni UV adeguate per gli occhi di colore ambra e verificare che le spie LED funzionino.</li> <li>3. Controllare il livello di potenza con un radiometro. Se si utilizza un radiometro, Ultradent raccomanda di controllare la lampada VALO impostando il programma potenza standard. NOTA: Il valore numerico della potenza registrata può non corrispondere all'effettivo valore a causa dell'inadeguatezza dei radiometri comuni e l'utilizzo di LED particolari nella VALO. I radiometri differiscono notevolmente tra loro e sono realizzati per specifiche lenti e inserti della guida ottica.</li> <li>4. Controllare la data di scadenza della resina fotopolimerizzabile.</li> <li>5. Assicurarsi di eseguire una tecnica corretta (adesivo/composito) in base alle raccomandazioni del fabbricante.</li> </ol>
Non è possibile modificare il programma o gli intervalli di tempo	Tenere premuti i pulsanti Tempo/Programma e di accensione/spengimento fino a quando una serie di segnali acustici indica che la lampada fotopolimerizzante è sbloccata.

### 9. Informazioni varie


Linee guida e dichiarazione del fabbricante per le emissioni elettromagnetiche		
La lampada VALO è destinata all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente deve garantire che sia utilizzata in un ambiente di questo tipo. AVVERTENZA: Utilizzare solo accessori, cavi e alimentatori autorizzati per evitare operazioni improprie, aumento delle emissioni elettromagnetiche o diminuzione dell'immunità elettromagnetica.		
Test di emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Linee guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	VALO utilizza un adattatore 9VDC per uso medicale Globtek che funziona con protezione anti-oscuramento e fornisce EMI, RF e sovratensioni.
Emissione RF CISPR 11	Classe B	VALO utilizza l'energia elettrica ed elettromagnetica solo per le funzioni interne. Di conseguenza le emissioni RF sono molto basse e non sono tali da causare interferenze con l'apparecchiatura elettrica che si trova nelle immediate vicinanze.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	La lampada VALO è adatta per l'uso in tutti i tipi di ambienti, compresi gli ambienti domestici e quelli collegati direttamente alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che serve edifici adibiti ad uso residenziale.
Fluttuazioni di tensione/emissioni di flicker IEC 61000-3-3	CONFORME	

Linee guida e dichiarazione del fabbricante per la protezione elettromagnetica			
La lampada VALO è destinata all'uso in ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente deve garantire che sia utilizzata in un ambiente di questo tipo.			
Test di protezione	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Linee guida per l'ambiente elettromagnetico
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV di contatto ± 15 kV in aria	± 8 kV di contatto ± 15 kV in aria	L'ambiente fisico dovrebbe essere limitato a quanto segue: 1. Codice IP: IP20 2. Non immergere in liquidi. 3. Non utilizzare in prossimità di gas infiammabili. L'unità è di tipo non APG e non AP. 4. Intervallo di umidità per lo stoccaggio: 10% - 95% 5. Intervallo di temperatura per lo stoccaggio: 10 °C - 40 °C
Scarica rapida transitoria elettrica IEC 61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione elettrica ± 1 kV per linee di ingresso/uscita	± 2 kV per linee di alimentazione elettrica Nota 1: VALO non ha porte I/O	La qualità dell'alimentazione della rete elettrica deve essere quella tipica di un ambiente residenziale, commerciale, ospedaliero o militare
Sovratensione IEC 61000-4-5	± 1 kV da linea a linea ± 2 kV da linea a terra	± 1 kV da linea a linea ± 2 kV da linea a terra	
Calci di tensione, cortocircuiti, interruzioni e alterazioni sulle linee in ingresso dell'alimentazione IEC 61000-4-11	<5% U (>95% di calo in U per 0,5 cicli) 40% U (60% di calo in U per 5 cicli) 70% U (30% di calo in U per 25 cicli) <5% U (> 95% di calo in U per 5 s)	<5% U (>95% di calo in U per 0,5 cicli) 40% U (60% di calo in U per 5 cicli) 70% U (30% di calo in U per 25 cicli) <5% U (> 95% di calo in U per 5 s) Nota 2: Si ripristina automaticamente	La qualità dell'alimentazione della rete elettrica deve essere quella tipica di un ambiente residenziale, commerciale, ospedaliero o militare  L'adattatore per uso medicale Globtek 9VDC fornito con VALO funziona con una rete che va da 100 V CA a 240 V CA ed è in grado di limitare la protezione da sovratensioni, EMI e sovratensioni.  Se l'utente VALO richiede operazioni continue senza interruzione di rete, o se la rete in una particolare regione di un paese è considerata scadente a causa di continue condizioni di illuminazione ridotta, black-out o di rumore eccessivo, si consiglia di alimentare la lampada VALO con un gruppo di continuità o l'acquisto da parte del cliente di un Caricabatterie Cordless VALO.
Frequenza di potenza del (50/60 Hz) campo magnetico IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete devono trovarsi ai livelli caratteristici di una tipica ubicazione all'interno di un ambiente residenziale, di assistenza domestica, commerciale, ospedaliero o militare standard.

NOTA: U è la tensione di rete in CA, prima dell'applicazione del livello di prova

Nota 1: La lampada VALO non è dotata di alcun tipo di porte o di linee I/O.

Nota 2: Se c'è un calo del 95% della tensione di rete, VALO non funzionerà. Non ha un meccanismo di immagazzinamento di energia interno. La lampada VALO si spegne. Quando vengono ripristinati i livelli di corrente, la lampada VALO si riavvia e torna allo stato precedente alla perdita di corrente. La lampada VALO si auto-ripristina.

Linee guida e dichiarazione del fabbricante per la protezione elettromagnetica dei sistemi di supporto non critici per la vita			
La lampada VALO è destinata all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente deve garantire che sia utilizzata in un ambiente di questo tipo.			
Test di PROTEZIONE	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Linee guida per l'ambiente elettromagnetico
Conduzione RF	3 Vrms	3 Vrms	<p>Le apparecchiature per le comunicazioni RF portatili e mobili devono essere utilizzate ad una distanza non inferiore alla distanza raccomandata di qualsiasi parte della lampada VALO, compresi i cavi, calcolata mediante l'equazione applicata alla frequenza del trasmettitore.</p> <p>Distanza di separazione raccomandata</p> $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \text{da 80 MHz a 800 MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \text{da 800 MHz a 2,5 GHz}$ <p>P è la potenza massima in uscita del trasmettitore in watt (W) in base al produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m).</p> <p>Le forze di campo provenienti dai trasmettitori RF fissi, conformemente a quanto determinato da una perizia elettromagnetica sul sito a, dovrebbero essere inferiori al livello di conformità in ogni gamma di frequenze.</p> <p>Possono verificarsi interferenze nelle vicinanze di apparecchiature contrassegnate dal seguente simbolo: </p>
IEC 61000-4-6	Da 150 kHz a 80 MHz	Da 150 kHz a 80 MHz	
RF irradiata	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	Da 80 MHz a 2,5 GHz	Da 80 MHz a 2,5 GHz	
<p>NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la gamma di frequenze più elevata.</p> <p>NOTA 2 Le presenti linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.</p> <p>a Non è possibile prevedere teoricamente con precisione le intensità di campo per trasmettitori fissi, come le stazioni base per radiotelefoni (cellulari e cordless) e radiomobili terrestri, apparecchi di radioamatori, trasmettitori radio in AM e FM e trasmettitori TV. Per valutare l'ambiente elettromagnetico creato da trasmettitori RF fissi, si può considerare una perizia elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si usa la lampada VALO, supera il livello di conformità RF applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale della lampada VALO. Se si osservano prestazioni anormali, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive, come il riorientamento o il riposizionamento della VALO.</p> <p>b Oltre l'intervallo di frequenza compreso tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità di campo dovrebbero essere inferiori a 3 V/m.</p>			

Linee guida e dichiarazione del fabbricante sulle distanze di separazione raccomandate tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e la lampada VALO			
La lampada VALO deve essere utilizzata in un ambiente elettromagnetico in cui le interferenze da RF irradiate siano controllate. L'utente della lampada VALO può contribuire a prevenire le interferenze elettromagnetiche rispettando la distanza minima fra gli apparecchi di comunicazione RF mobili e portatili (trasmettitori) e la lampada VALO come indicato di seguito, in accordo con la potenza massima in uscita del dispositivo per le comunicazioni.			
Potenza nominale massima in uscita del trasmettitore (P in Watt)	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore (metri)		
	150 kHz - 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metri	0,035 metri	0,07 metri
0,1	0,37 metri	0,11 metri	0,22 metri
1	1,7 metri	0,35 metri	0,7 metri
10	3,7 metri	1,11 metri	2,22 metri
100	11,7 metri	3,5 metri	7,0 metri
<p>La lampada VALO è stata testata secondo IEC 60601-1-2:2014 e ha superato il test con le potenze di campo irradiato di 10 V/m tra 80 MHz e 2,5 GHz. Il valore di 3Vrms corrisponde a V1 e il valore 10 V/m corrisponde a E1 nelle formule sopra riportate.</p> <p>Per i trasmettitori valutati ad una potenza massima in uscita non elencata in precedenza, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicata alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza massima in uscita del trasmettitore in watt (W) dichiarato produttore del trasmettitore.</p> <p>NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per la gamma di frequenze più elevata.</p> <p>NOTA 2 Le presenti linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.</p>			



## 1. Descripción del producto

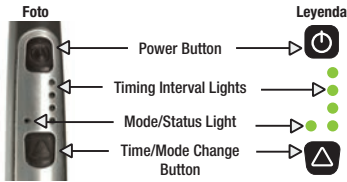
Con su espectro de banda ancha, la lámpara de curado VALO está diseñada para polimerizar todos los productos fotopolimerizables en la gama de longitudes de onda de 385-515 nm según la norma ISO 10650.

La lámpara de polimerización VALO dispone de una fuente de alimentación internacional de grado médico y es apta para tomas de corriente de 100 a 240 voltios. La pieza de mano está diseñada para descansar en un soporte de unidad dental estándar o puede montarse a medida utilizando el soporte incluido en el kit.

Componentes del producto:

- 1 - Lámpara de polimerización VALO con cable de 2,1 m / 7 pies
- 1 - Fuente de alimentación internacional de 9 voltios, de grado médico, con cable de 1,8 m / 6 pies y enchufes internacionales.
- 1 - Paquete de muestras de fundas de barrera VALO
- 1 - Escudo de luz VALO
- 1 - Soporte de montaje en superficie de la lámpara de polimerización con cinta adhesiva de doble cara

Resumen de los Controles:



El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños resultantes del uso incorrecto de esta unidad y/o para cualquier otro fin distinto a los descritos en estas instrucciones. Para todos los productos descritos, lea atentamente y comprenda todas las instrucciones y la información de la SDS antes de usar el producto.

## 2. Indicaciones de uso/Fin previsto

La fuente de iluminación para el fotocurado de materiales restauradores dentales y adhesivos foto activados.

## 3. Advertencias y precauciones

### Grupo de riesgo 2

PRECAUCIÓN UV emitida por este producto. La exposición puede causar irritación de los ojos o la piel. Utilice una protección adecuada.

PRECAUCIÓN Radiación óptica posiblemente peligrosa emitida por este producto. No mire fijamente la lámpara durante su funcionamiento. Puede ser perjudicial para los ojos.

- NO mire directamente a la salida de luz. El paciente, el médico y los asistentes deben llevar siempre protección ocular UV de color ámbar cuando se utilice la lámpara VALO.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, no se permite modificar este equipo. Utilice únicamente la fuente de alimentación y los adaptadores de enchufe Ultradent VALO incluidos. Si estos componentes están dañados, no los utilice y llame al Servicio de Atención al Cliente de Ultradent para pedir un recambio.
- Los equipos portátiles de comunicaciones por radiofrecuencia pueden degradar el rendimiento si se utilizan a menos de 30 cm (12 pulg.)
- Utilice únicamente accesorios, cables y fuentes de alimentación autorizados para evitar un funcionamiento incorrecto, un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética (consulte la sección Emisiones electromagnéticas).
- Para prevenir el riesgo de irritación o lesiones térmicas, evite los ciclos de polimerizado consecutivos y no exponga los tejidos blandos orales muy próximos durante más de 10 segundos en cualquier modo. Si se necesitan tiempos de polimerización más largos, utilice varios ciclos de fotocurado con periodos de descanso entre ciclos o utilice un producto de polimerización dual para evitar calentar los tejidos blandos.
- Tenga precaución al tratar a pacientes que sufran reacciones o sensibilidades fotobiológicas adversas, pacientes que estén en tratamiento de quimioterapia o pacientes en tratamiento con medicación fotosensibilizante.
- Esta unidad puede ser susceptible a fuertes campos magnéticos o eléctricos estáticos, que podrían alterar la programación. Si sospecha que esto ha ocurrido, desenchufe la unidad momentáneamente y vuelva a enchufarla a la toma de corriente.
- NO limpie la lámpara de polimerización VALO con limpiadores cáusticos o abrasivos, ni la esterilice en autoclave, ni la sumerja en ningún tipo de baño ultrasónico, desinfectante, solución limpiadora o líquido. Si no se siguen las instrucciones de procesamiento incluidas, el aparato puede quedar inutilizado.
- Para evitar la contaminación cruzada e impedir que el material de composite dental se adhiera a la superficie de la lente y al cuerpo de la varilla, debe colocarse una funda de barrera sobre la lámpara VALO cada vez que se utilice
- Para evitar el riesgo de contaminación cruzada, las fundas de barrera son de un solo uso por paciente
- Para reducir el riesgo de corrosión, retire la funda de barrera después de usarla

- Para reducir el riesgo de resinas poco curadas, no utilice la lámpara de polimerización si la lente está dañada

## 4. Instrucciones paso a paso

### Preparación

1. Conecte el cable de alimentación de 9 voltios al cable de la pieza de mano.
  2. Enchufe el cable de alimentación a cualquier toma eléctrica (100-240 VCA). La pieza de mano de la lámpara VALO emitirá dos pitidos al encenderse y las luces de sincronización se iluminarán para indicar que la lámpara está lista para su uso.
  3. Antes de cada uso, coloque una nueva funda de barrera sobre la luz de polimerización y minimice las arrugas sobre la lente para obtener mejores resultados.
- Para evitar la contaminación cruzada y evitar que el material de composite dental se adhiera a la superficie de la lente y al cuerpo de la varilla, debe utilizarse una funda de barrera aprobada por Ultradent sobre la lámpara de polimerización VALO en cada uso. Las fundas de barrera están pensadas para uso en un solo paciente.

### Protector de luz VALO:

- El protector de luz VALO tiene forma ovalada, se puede girar para un uso máximo y se puede usar con una funda de barrera transparente.

### Uso

1. Cada modo de potencia se utiliza para el fotocurado de materiales dentales con foto iniciadores. Consulte la Guía de modo rápido para conocer los tiempos de curado recomendados.

NOTA: La luz de fotocurado está programada para pasar de la Potencia estándar a la Potencia alta y después al modo de Potencia Xtra en secuencia. Por ejemplo, para cambiar del modo de energía estándar al modo de energía Xtra, es necesario pasar al modo de alta potencia.

2. La luz de fotocurado almacena el intervalo de tiempo y el modo más recientemente utilizados, y volverá a este ajuste de forma predeterminada cada vez que se cambien los modos o si se retiran las baterías.

### Funcionamiento

#### MODO DE FOTOCURADO: Modo de potencia estándar

INTERVALOS DE TIEMPO: 5, 10, 15, y 20 segundos.

- La luz de fotocurado se establece de manera predeterminada en este modo cuando se enciende INICIALMENTE. La luz de Modo/Estado estará en verde y se iluminarán las cuatro Luces de Tiempo verdes, indicando el modo de Potencia Estándar.
- Para cambiar entre los intervalos de tiempo, presione rápidamente el botón de Tiempo/Modo.
- Presione el Botón de Encendido para iniciar el fotocurado. Para detener el fotocurado, después de haber completado un intervalo de tiempo, presione nuevamente el botón de encendido.

#### MODO DE FOTOCURADO: Modo de alta potencia

INTERVALOS DE TIEMPO: 1, 2, 3, y 4 segundos.

- Desde el modo de potencia estándar, mantenga presionado el botón de cambio de modo/ tiempo durante 2 segundos y suéltelo. La luz de Modo/Estado será de color naranja, y se iluminarán y parpadearán las cuatro Luces de Tiempo verdes, indicando el modo de Alta Potencia.
- Para cambiar entre los intervalos de tiempo, presione rápidamente el botón de Tiempo/Modo.
- Presione el botón de Encendido para iniciar el fotocurado. Para detener el fotocurado, después de haber completado un intervalo de tiempo, presione nuevamente el botón de encendido.
- Para volver al modo de potencia estándar, mantenga presionado el botón de cambio de tiempo/modo durante 2 segundos y suéltelo, esto pasará al modo de potencia Xtra. Mantenga presionado de nuevo durante 2 segundos, y suelte. La luz de Modo/Estado será verde y se iluminarán las cuatro Luces de Tiempo verdes, indicando el modo Estándar.

#### MODO DE FOTOCURADO: Modo de potencia Xtra

INTERVALO DE TIEMPO: Solo 3 segundos (Nota: El modo Potencia Xtra tiene un retraso de seguridad de 2 segundos al final de cada ciclo de fotocurado para limitar el calentamiento durante el fotocurado consecutivo. Una vez terminado este retraso, un pitido le indicará que la unidad está lista para continuar con su uso).

- Desde el modo de potencia estándar, presione el botón de cambio de tiempo/modo durante 2 segundos, suelte, mantenga presionado nuevamente durante 2 segundos y suelte. La luz de Modo/Estado será naranja y parpadeará, tres de las Luces de Tiempo verdes se iluminarán y parpadearán, indicando el modo de Potencia Xtra.
- Presione el botón de Encendido para iniciar el fotocurado. Para detener el fotocurado, después de haber completado un intervalo de tiempo, presione nuevamente el botón de encendido.

• Para volver al modo de potencia estándar, mantenga presionado el botón de tiempo/modo durante 2 segundos y suéltelo. La luz de Modo/Estado será verde y las Luces de Tiempo verdes se iluminarán, indicando el modo de Potencia Estándar.

Modo inactivo: La luz de fotocurado entrará en modo SLEEP después de 1 hora de inactividad, como lo indica un parpadeo lento de la luz de modo/estado. Al presionar cualquier botón se activará la luz de fotocurado y automáticamente regresará a la última configuración utilizada.

### Limpieza

1. Deseche en la basura convencional las fundas de protección usadas después de cada paciente.
2. Consulte la Sección de Procesamiento.

### Instrucciones de montaje del soporte

1. El soporte debe montarse en una superficie plana y libre de aceite.
2. Limpie la superficie con alcohol.
3. Retire la cinta adhesiva del soporte.
4. Coloque el soporte de manera que la luz de fotocurado se levante hacia arriba cuando se retire. Presione firmemente para fijarlo en su sitio.

Guía de modo rápido

Modo	Potencia Estándar	Potencia Alta	Potencia Xtra
Botón de encendido			
Luces LED de Modo/Tiempo			
Botones de tiempo			
Opciones de tiempo	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	3s Only
Para cambiar el tiempo	Presione y suelte el botón de tiempo rápidamente para recorrer las opciones de tiempo.		
Para cambiar el modo	Mantenga presionado el botón de tiempo durante 2 segundos y suéltelo. VALO pasará al siguiente modo.		
Leyenda	LEDs fijos	LEDs parpadeantes	

Guía rápida de fotocurado:

Modo de curado	Potencia* (mW)	Irradiancia* (mW/cm2)	Tiempo total de exposición (segundos)	Energía** (Julios)
Estándar	670	900	5/10/15/20	3.4/6.7/10.1/13.4
Potencia Alta	970	1,300	1/2/3/4	1.0/1.9/2.9/3.9
Extra	1,570	2,100	3	4.7

\*Salida nominal a una distancia de 2 mm desde la punta de la lente a la superficie superior del composite.  
 \*\*Los valores de la sección de energía total por ciclo (julios) se han redondeado a la décima más próxima.

Guía de advertencia rápida:

Advertencias	
Call Customer Service for Repair	Call Customer Service for Repair
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin sonido</li> <li>• Parpadeo, 2 segundos</li> <li>• Permite la operación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 pitidos continuos</li> <li>• No permite la operación</li> </ul>

## 5. Mantenimiento

Limpieza general de la lámpara de curado

Después de cada uso, humedezca una gasa o un paño suave con un desinfectante de superficies aprobado y limpie la superficie y la lente. Los limpiadores no autorizados pueden dañar la lámpara de curado.

LIMPIADORES ACEPTABLES:

- Alcohol isopropílico al 70 %
- Etanol al 70 %

Limpieza general del escudo de luz:

Limpie el escudo de la lámpara VALO Inalámbrica con cualquier desinfectante de superficies. NO esterilizar en autoclave.

Mantenimiento realizado por el usuario

1) Utilice una funda de barrera para evitar que el composite dental se adhiera a la superficie de la lente. Si es necesario, utilice un instrumento dental de plástico o acero inoxidable para retirar con cuidado el composite adherido. No utilice herramientas que puedan dañar la lente.

2) Los fotómetros difieren mucho y están diseñados para lentes y puntas de guía de luz específicas. Ultradent recomienda comprobar rutinariamente la salida en el modo de potencia estándar. NOTA: la salida numérica real estará sesgada debido a la inexactitud de los medidores de luz comunes y al paquete de LED personalizados de la lámpara de polimerización.

Reparación del fabricante

1) Las reparaciones solo deben ser realizadas por personal de servicio autorizado. Ultradent proporcionará al personal de servicio la documentación necesaria para realizar las reparaciones.

Garantía

Ultradent Products, Inc. («Ultradent») garantiza que este producto, durante un periodo de 5 años a partir de la fecha de compra, cuando se utilice de acuerdo con las instrucciones de uso incluidas con el producto, (i) se ajustará en todos los aspectos materiales a las especificaciones establecidas en la documentación de Ultradent que acompaña al producto; y (ii) estará libre de defectos materiales y de fabricación.

Esta garantía limitada es intransferible y se aplica únicamente al comprador original y no se extiende a los posteriores propietarios del producto. Esta garantía limitada no cubre ningún otro componente accesorio como, por ejemplo, baterías, cargadores, adaptadores o lentes adaptables. Esta garantía limitada quedará anulada si el producto falla o resulta dañado debido a negligencia, abuso, uso indebido, accidente, modificación, manipulación, alteración o incumplimiento de las instrucciones de uso aplicables. A modo de ejemplo, un producto que se haya caído y dañado no está cubierto por esta garantía. Para poder acogerse a esta garantía limitada, deberá enviarse a Ultradent, junto con el producto defectuoso, un comprobante de compra (por ejemplo, el recibo de compra o documentación similar).

Un producto defectuoso que cumpla las condiciones de garantía aquí establecidas será, a discreción exclusiva de Ultradent, reparado o sustituido. En ningún caso la responsabilidad de Ultradent por el producto superará el precio de compra pagado por el comprador. Bajo ninguna circunstancia Ultradent será responsable de ningún daño indirecto, incidental, previsto, imprevisto, especial o consecuente que surja o esté relacionado con el uso de este producto.

## 6. Procesamiento

- Este producto está destinado a ser utilizado con una funda de barrera. Véase más arriba el mantenimiento y la limpieza general.

## 7. Almacenamiento y eliminación

Almacenamiento y transporte de la luz de fotocurado:

- Temperatura: +10 °C a +40 °C (+50 °F a +104 °F)
- Humedad relativa: 10% a 95%
- Presión ambiental: 500 hPa a 1060 hPa

Cuando deseches residuos electrónicos (es decir, dispositivos, cargadores, baterías y fuentes de alimentación), siga las normas locales sobre residuos y reciclaje.

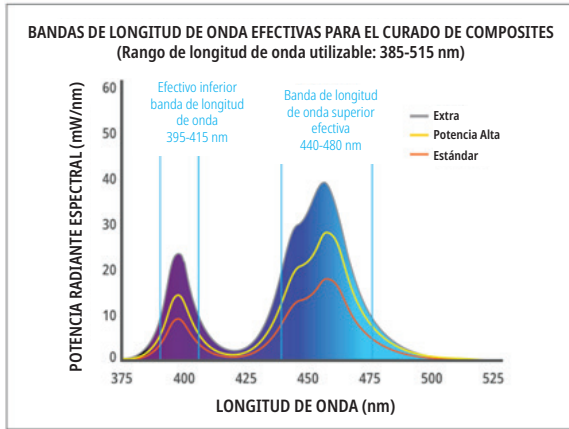
## 8. Consideraciones técnicas

### Accesorios

Elemento	Información CE
Protector de luz VALO	

### Información técnica/datos

Bandas de longitud de onda de fotocurado de compuesto efectivas:



Atributo	Información/Especificación		
Lente	Diámetro 9.75 mm		
Rango de longitud de onda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rango de longitud de onda utilizable: 385 - 515nm</li> <li>Longitud de onda máxima: 395 - 415nm y 440 - 480nm</li> </ul>		
Tabla de intensidad de la luz	Tabla de comparación de la radiación saliente nominal		
	Instrumento de medida	‡ Gigahertz spectrum analyzer	
		Salida	Potencia total
	Abertura de medidor	15 mm	15 mm
	Potencia Estándar (±10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	Potencia Alta Plus (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
Potencia Xtra (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Luz de fotocurado VALO	Clasificaciones: IEC 60601-1 (Seguridad), IEC 60601-1-2 (EMC)	Peso: 8 onzas / 226 gramos (con cable) Longitud: 9.26 pulgadas / 23.5 cm Ancho: .79 pulgadas / 2 cm Longitud del cable: 7 pies / 2.1 metros	
Alimentación	Potencia: 9VDC a 2A Entrada: 100VAC a 240VAC Fuente de alimentación con enchufes universales VALO Ultradent P/N 5930	Clasificación: IEC 60601-1 (Seguridad) Largo del cable: 6 pies/1.8 metros La fuente de alimentación VALO proporciona un aislamiento de la red de alimentación eléctrica PRINCIPAL	
Condiciones de funcionamiento	Temperatura: +10 °C a +32 °C (+50 °F a +90 °F) Humedad relativa: 10% a 95% Presión ambiental: 700 hPa a 1060 hPa		
Ciclo de trabajo:	La luz de fotocurado está diseñada para un funcionamiento a corto plazo. A la temperatura ambiente máxima (32 °C) 1 minuto encendida cambiando entre ciclos consecutivos, 30 minutos apagada (período de enfriamiento).		

### Solución de problemas


Si las soluciones que se sugieren a continuación no rectifican el problema, por favor contacte a Ultradent en el 800.552.5512. Fuera de los Estados Unidos, llame a su distribuidor de Ultradent o a su distribuidor dental.

Problema	Posibles soluciones
La luz no se enciende	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pulse el botón de cambio de tiempo/modo o el botón de encendido para salir del modo de ahorro de energía.</li> <li>Verifique que ambos cables estén firmemente conectados entre sí y a la toma de corriente.</li> <li>Verifique que la toma de corriente funciona correctamente.</li> </ol>
La luz no se mantiene encendida durante el tiempo deseado	<ol style="list-style-type: none"> <li>Compruebe las luces de Modo y Tiempo para ver que se ha introducido el tiempo correcto.</li> <li>Confirme que todas las conexiones entre los cables sean correctas.</li> <li>Desconecte y vuelva a conectar el cable de alimentación eléctrica.</li> </ol>
La lámpara no polimeriza las resinas de manera adecuada	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verifique la lente en busca de resinas/compuestos curados.</li> <li>Utilizando la protección ocular contra radiación UV color ámbar, verifique que las luces LED estén funcionando.</li> <li>Verifique el nivel de potencia con un fotómetro. Si usa un fotómetro, Ultradent recomienda verificar la lámpara VALO en el modo de Potencia Estándar.</li> </ol> <p>NOTA: La salida numérica verdadera estará sesgada debido a la inexactitud de los fotómetros comunes y el paquete de LED personalizado que VALO utiliza. Los fotómetros difieren ampliamente entre sí y están diseñados para puntas guía y lentes específicas de la luz.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Verifique la fecha de caducidad de la resina fotopolimerizable.</li> <li>Asegúrese de que se siga la técnica adecuada (adhesivo/compuesto) según las recomendaciones del fabricante.</li> </ol>
No se puede cambiar el modo o los intervalos de tiempo	Mantenga presionados los botones Tiempo/Modo y Encendido hasta que una serie de pitidos indique que la luz de fotocurado está desbloqueada.

## 9. Información variada

Guía y Declaración del Fabricante para Emisiones Electromagnéticas		
La luz de fotocurado VALO está diseñada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario debe asegurarse de usarlo en un entorno de tales características. ADVERTENCIA: Utilice únicamente accesorios, cables y fuentes de alimentación autorizados para evitar un funcionamiento inadecuado, el aumento de las emisiones electromagnéticas o la disminución de la inmunidad electromagnética.		
Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	VALO utiliza un adaptador de 9VDC de grado médico de Globtek, funciona con protección contra caídas de tensión, y proporciona EMI, RF y supresión de sobretensiones limitadas.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase B	VALO utiliza energía eléctrica y electromagnética solo para sus funciones internas. Por lo tanto, cualquier emisión de RF es muy baja y tiene poca probabilidad de causar interferencia en los equipos electrónicos cercanos.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	CUMPLE	VALO es adecuada para su uso en todos los establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de suministro de energía de baja tensión que suministra a los edificios para uso doméstico.

Guía y Declaración del Fabricante para Inmunidad Electromagnética			
La luz de fotocurado VALO está diseñada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario debe asegurarse de usarlo en un entorno de tales características.			
Prueba de INMUNIDAD	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Guía sobre el Entorno Electromagnético
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contacto ± 15 kV aire	± 8 kV contacto ± 15 kV aire	El entorno físico debe limitarse a lo siguiente: 1. Código IP: IP20 2. No sumergir en líquidos. 3. No usar cerca de gas inflamable. La unidad es no APG y no AP. 4. Límites de humedad del almacenamiento: 10% - 95% 5. Límites de temperatura de almacenamiento: 10 °C - 40 °C
Ráfaga/transitorios eléctricos rápidos IEC 61000-4-4	± 2 kV para las líneas de suministro de alimentación ± 1 kV para líneas de entrada / salida	± 2 kV para las líneas de suministro de alimentación Nota 1: VALO no tiene puertos E/S	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno residencial, comercial, hospitalario o militar típico.
Sobrecarga IEC 61000-4-5	± 1 kV línea a línea ± 2 kV línea a tierra	± 1 kV línea a línea ± 2 kV línea a tierra	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno residencial, comercial, hospitalario o militar típico.  El adaptador de grado médico Globtek 9VDC se suministra con la luz de fotocurado VALO funciona desde redes de alimentación de 100 VCA a 240 VCA y es capaz de reducir el apagón, EMI y la protección contra sobretensiones.  Si el usuario de VALO requiere operaciones continuas sin interrupción de la red eléctrica, o la red eléctrica en cualquier región particular de un país se considera mala debido a un continuo apagón, un apagón total o condiciones de energía excesivamente ruidosas, se recomienda que el VALO se alimente desde una fuente de alimentación ininterrumpida o el cliente adquiera una unidad inalámbrica VALO.
Tensión, caídas, cortocircuitos, interrupciones y variaciones en las líneas de entrada del suministro de alimentación IEC 61000-4-11	<5% U (>95% de caída en U para 0.5 ciclo)  40% U (60% de caída en U para 5 ciclos)  70% U (30% de caída en U para 25 ciclos)  <5% U (>95% de caída en U para 5 s)	<5% U (>95% de caída en U para 0.5 ciclo)  40% U (60% de caída en U para 5 ciclos)  70% U (30% de caída en U para 25 ciclos)  <5% U (>95% de caída en U para 5 s) Nota 2: Se recupera automáticamente	
Frecuencia de potencia (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	
<p>NOTA: U es la tensión de la red principal c.a. antes de la aplicación del nivel de prueba</p> <p>Nota 1: La lámpara de fotocurado VALO no está equipada con ningún puerto ni ninguna línea de E/S accesible.</p> <p>Nota 2: Si hay una caída del 95% en la tensión de red, VALO no funcionará. No tiene mecanismo interno de almacenamiento de energía. La luz de fotocurado VALO se apagará. Cuando se restauran los niveles de energía, VALO se reiniciará y volverá al mismo estado previo a la pérdida de energía. La luz de fotocurado VALO se auto recuperará.</p>			

Guía y Declaración del Fabricante para Inmunidad Electromagnética para Sistemas de Soporte No Vitales			
La luz de fotocurado VALO está diseñada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario debe asegurarse de usarlo en un entorno de tales características.			
Prueba de INMUNIDAD	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Guía sobre el Entorno Electromagnético
Conducción de RF	3 Vrms	3 Vrms	<p>Los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca de ninguna parte de la luz de fotocurado VALO, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada</p> $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>P es la clasificación de potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, según lo determinado por un estudio de emplazamientos electromagnéticos, deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada intervalo de frecuencia.</p> <p>Se pueden producir interferencias cerca del equipo marcado con el siguiente símbolo:</p> 
IEC 61000-4-6	150 kHz a 80 MHz	150 kHz a 80 MHz	
Radiated RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz a 2,5 GHz	80 MHz a 2,5 GHz	<p>NOTA 1: a los 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo de frecuencia más alto.</p> <p>NOTA 2: estas pautas podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de las estructuras, objetos y personas.</p> <p>a Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base para los teléfonos de radio (celulares/inalámbricos) y las radios móviles terrestres, las emisoras de radioaficionados, las transmisiones de radio AM y FM y las transmisiones de televisión no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, debe considerarse un estudio electromagnético del lugar. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se usa la lámpara de fotocurado VALO excede el nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, debe observarse la lámpara VALO para verificar su funcionamiento normal. Si se observa un rendimiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar la lámpara VALO.</p> <p>b En el intervalo de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.</p>

Guía y declaración de fabricación para las distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y la lámpara de fotocurado VALO

La lámpara de fotocurado VALO está diseñada para su uso en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones de RF irradiadas. El usuario de la lámpara VALO puede ayudar a prevenir la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y la lámpara VALO como se recomienda a continuación, según la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia nominal de salida máxima del transmisor (P en vatios)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (metros)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 metros	0.035 metros	0.07 metros
0.1	0.37 metros	0.11 metros	0.22 metros
1	1.7 metros	0.35 metros	0.7 metros
10	3.7 metros	1.11 metros	2.22 metros
100	11.7 metros	3.5 metros	7.0 metros

La lámpara de fotocurado VALO se ha probado de acuerdo con la norma IEC 60601-1-2:2014 y se ha pasado bajo intensidades de campo radiado de 10 V/m entre 80 MHz y 2.5 GHz. El valor de 3Vrms corresponde a V1 y el valor 10 V/m corresponde a E1 en las fórmulas anteriores.

Para los transmisores clasificados con una potencia de salida máxima no enumerada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede calcular utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la clasificación de potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

NOTA 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el intervalo de frecuencia más alto.

NOTA 2: estas pautas podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de las estructuras, objetos y personas.

PT

VALO™

ULTRADENT PRODUCTS, INC.

LAMPADA FOTOPOLIMERIZZATRICE

1. Descrição do Produto

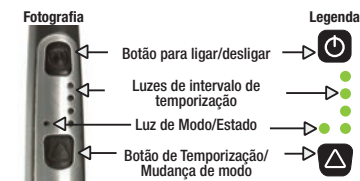
Com seu espectro de banda larga, o VALO é projetado para polimerizar todos os produtos fotopolimerizáveis na faixa de comprimento de onda de 385-515nm de acordo com a ISO 10650.

O VALO possui uma fonte de alimentação internacional de categoria médica e é adequado para plugues elétricos de 100 a 240 volts. A peça de mão está concebida para repousar num suporte de unidade dentária standard ou pode ser montada de forma personalizada através do suporte incluído no conjunto.

Componentes do produto:

- 1 – Fotopolimerizador VALO com cabo de 7 pés / 2,1 metros
- 1 – Fonte de alimentação internacional de 9 volts, de nível médico, com cabo de 1,8 m / 6 pés e plugues universais
- 1 – Pacote de amostra de barreiras protetoras VALO
- 1 - Protetor de luz VALO
- 1 - Suporte de montagem do fotopolimerizador com fita adesiva de dupla face

Vista geral dos comandos:



O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes da utilização imprópria desta unidade e/ou para qualquer outra finalidade além das de responsabiliza instruções. Para todos os produtos descritos, leia atentamente e compreenda todas as instruções e informações nas FDS antes de usar.

2. Indicações de Uso/Finalidade Pretendida

A fonte de iluminação para a polimerização de materiais de restauração dentária fotoativados e adesivos.

3. Avisos e Precauções

Grupo de Risco 2
<p>CUIDADO UV emitido por este produto. A exposição pode provocar Irritação nos olhos ou na pele. Use uma proteção apropriada.</p> <p>CUIDADO Este produto emite radiações ópticas possivelmente perigosas. Não olhe para a lâmpada em funcionamento. Pode ser prejudicial para os olhos.</p>

- NÃO olhe diretamente para a saída de luz. O doente, o médico e os assistentes devem sempre usar proteção ocular UV de cor laranja quando a luz VALO estiver a ser utilizada.
- Para evitar o risco de choque elétrico, não é permitida qualquer modificação deste equipamento. Utilize apenas a fonte de alimentação Ultradent VALO e os adaptadores de tomada incluídos. Se estes componentes estiverem danificados, não os utilize e ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para solicitar uma substituição.
- O equipamento portátil de comunicação RF pode degradar o desempenho se for utilizado a uma distância superior a 30 cm (12 pol.).
- Utilize apenas acessórios, cabos e fontes de alimentação autorizados para evitar operações inadequadas, aumento das emissões eletromagnéticas ou diminuição da imunidade eletromagnética (consulte a secção Emissões Eletromagnéticas)
- Para evitar o risco de irritação térmica ou lesão, evite ciclos de polimerização consecutivos e não exponha os tecidos moles orais na proximidade por mais de 10 segundos em qualquer modo. Se forem necessários tempos de polimerização mais longos, alterne ciclos de polimerização com períodos de descanso ou utilize um produto de polimerização dual para evitar o aquecimento dos tecidos moles.
- Tome precaução ao tratar doentes que sofrem de reações fotobiológicas adversas ou sensibilidades, doentes que estão em tratamento de quimioterapia ou doentes em tratamento com medicação fotossensibilizante
- Esta unidade pode ser suscetível a fortes campos magnéticos ou elétricos estáticos, o que poderá perturbar a programação. Se suspeitar que isso ocorreu, desligue a unidade momentaneamente e em seguida ligue-a novamente à tomada.
- NÃO limpe a luz de polimerização VALO com produtos de limpeza cáusticos ou abrasivos, autoclave ou mergulhe em qualquer tipo de banho ultrassónico, desinfetante, solução de limpeza ou líquido. O incumprimento das instruções de processamento incluídas pode tornar o dispositivo inoperável.
- Para ajudar a evitar a contaminação cruzada e evitar que o composto odontológico adira à superfície da lente ou do corpo da luz e ao corpo da varinha, deve ser utilizada uma manga barreira sobre a luz de polimerização VALO em cada utilização.
- Para evitar o risco de contaminação cruzada, as mangas barreira são de utilização única para o doente
- Para reduzir o risco de corrosão, remova a manga barreira após a utilização

- Para reduzir o risco de resinas mal polimerizadas, não utilize a luz de polimerização se a lente estiver danificada

#### 4. Instruções passo a passo

##### Preparação

1. Ligue o cabo de alimentação de 9 volts ao cabo da peça de mão.
  2. Ligue o cabo de alimentação a qualquer tomada elétrica (100-240 VCA). A peça de mão de luz VALO emitirá um sinal sonoro duas vezes ao ligar, e as luzes de temporização acenderão indicando que a luz está pronta para utilizar.
  3. Antes de cada utilização, coloque uma nova luva de barreira sobre a luz de polimerização e minimize as rugas sobre a lente para obter melhores resultados.
- Para ajudar a evitar a contaminação cruzada e evitar que o composto dentário adira à superfície da lente ou do corpo da luz de polimerização, deve ser utilizada uma manga barreira aprovada pela Ultradent sobre a luz de polimerização VALO em cada utilização. As mangas barreira destinam-se à utilização num único paciente.

##### Instalação de barreiras protetoras higiênicas:

A barreira protetora é personalizada para o corpo do equipamento e mantém a superfície do fotopolimerizador limpa. A barreira protetora ajuda a evitar a contaminação cruzada e ajuda a evitar a adesão de material composto dentário à superfície da lente e ao corpo do fotopolimerizador e evita a descoloração provocada pelas soluções de limpeza.

- Nota:
- A utilização da barreira protetora reduz a emissão de luz em 5-10%. Devido à alta potência de saída do fotopolimerizador, a polimerização mostrou ser substancialmente equivalente.
  - O fotopolimerizador deve ser limpo e desinfetado com agentes de limpeza e/ou desinfecção adequados após usado em cada paciente. Consulte a seção intitulada Processamento.

##### Escudo de luz VALO:

- O Protetor de luz VALO tem uma forma oval, pode ser rodado para uma máxima utilização e pode ser utilizado com uma manga de barreira transparente.

##### Uso

1. Cada modo de energia é usado para a polimerização de materiais dentários com fotoiniciadores. Consulte o Guia do Modo Rápido para saber os tempos de polimerização recomendados.
- NOTA: O fotopolimerizador está programado para mudar do modo de Potência Standard para o modo Alta Potência e para o modo Potência Xtra em sequência. Por exemplo, para mudar do modo de Potência Standard para o modo Potência Xtra é necessário passar para o modo Alta Potência e depois para o modo Potência Xtra.
2. O fotopolimerizador guarda sempre o último intervalo de tempo utilizado e o modo, e volta para a predefinição desse intervalo de tempo sempre que os modos forem alterados ou se as baterias forem removidas.

##### Operação

##### MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo de Potência Standard

INTERVALOS DE TEMPO: 5, 10, 15, e 20 segundos.

- O fotopolimerizador volta para este modo quando ligado novamente. A luz de Modo/Estado ficará verde e as quatro luzes verdes de temporização se acenderão, indicando o modo de Potência Standard.
- Para alterar os intervalos de tempo rapidamente pressione o botão Mudar Tempo/Modo
- Aperte o botão Potência para polimerizar. Para parar a polimerização antes da conclusão de um intervalo de tempo, aperte novamente o botão Potência.

##### MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Alta Potência

INTERVALOS DE TEMPO: 1, 2, 3, e 4 segundos.

- No modo Potência Standard, pressione o botão Mudar Tempo/Modo durante 2 segundos soltando em seguida. A luz de Modo/Estado ficará laranja e as quatro luzes verdes de temporização se acenderão piscando, indicando o modo de Alta Potência.
- Para alterar os intervalos de tempo aperte rapidamente o botão Mudar Tempo/Modo
- Aperte o botão Potência para polimerizar. Para parar a polimerização antes da conclusão de um intervalo de tempo, aperte novamente o botão de ativação.
- Para voltar ao modo Potência Standard, pressione o botão Mudar Tempo/Modo durante 2 segundos e solte-o, isto mudará para o modo Potência Xtra. Pressione e segure novamente por 2 segundos e solte. A luz de Modo/Estado ficará verde e as quatro luzes verdes de temporização se acenderão, indicando o modo de Potência Standard.

##### MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Potência Xtra

INTERVALO DE TEMPO: apenas 3 segundos (Nota: O modo Potência Xtra tem um atraso de segurança de 2 segundos no fim de cada ciclo para limitar o aquecimento durante a polimerização consecutiva. No final do atraso soará um bip indicando que a unidade está pronta para utilização).

- No modo Potência Standard, pressione o botão Mudar Tempo/Modo durante 2 segundos, solte-o, pressione novamente durante 2 segundos e solte-o. A luz de Modo/Estado ficará laranja piscando e as três luzes verdes de temporização se acenderão piscando, indicando o modo Potência Xtra.
- Aperte o botão Potência para polimerizar. Para parar a polimerização antes da conclusão de um intervalo de tempo, aperte novamente o botão de ativação.
- Para voltar ao modo Potência Standard, pressione o botão mudar Tempo/Modo durante 2 segundos e solte-o. A luz de Modo/Estado ficará verde e as luzes verdes de temporização se acenderão, indicando o modo de Potência Standard.

Modo Suspensão: O fotopolimerizador passará para o Modo de SUSPENSÃO após 1 hora de inatividade, conforme indicado por um piscar lento da luz de modo/estado. Pressionar qualquer botão ligará o fotopolimerizador e fará com que volte automaticamente à última configuração usada.

##### Limpar

1. Descarte as barreiras protetoras usadas com o lixo normal após seu uso com cada paciente.
2. Veja Seção de Processamento.

##### Instruções para o suporte de montagem

1. O suporte deve ser montado numa superfície plana e livre de óleo.
2. Limpe a superfície com álcool.
3. Retire a película da fita adesiva do suporte.
4. Posicione o suporte de modo que o fotopolimerizador se desloque para cima quando retirado. Pressione firmemente até ficar no lugar.

##### Guia Rápido de Modos

Modo	Potência Standard	Alta Potência	Potência Xtra
Botão Potência			
LEDs Modo/Tempo			
Botões Tempo			
Opções de tempo	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	Apenas 3 s
Para alterar o Tempo	Aperte e solte o botão Tempo rapidamente para percorrer as opções de tempo.		
Para mudar de modo	Aperte o botão Tempo durante 2 segundos e solte. O VALO mudará para o modo seguinte.		
Legenda	LEDs acesos		LEDs piscando

##### Guia Rápido de Polimerização:

Modo de polimerização	Potência* (mW)	Irradiância* (mW/cm2)	Tempo total de exposição (segundos)	Energia** (Joules)
Standard	670	900	5/10/15/20	3.4/6.7/10.1/13.4
High Power	970	1,300	1/2/3/4	1.0/1.9/2.9/3.9
Xtra	1,570	2,100	3	4.7

\*Saída nominal a uma distância de 2 mm da ponta da lente até a superfície superior do composto.  
 \*\*Os valores na seção de energia total por ciclo (joules) são arredondados para o décimo mais próximo.

##### Guia Rápido de Advertências

Advertências	
Ligue para a Assistência ao cliente para reparo	Call Customer Service for Repair
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem som</li> <li>• Intermitente, 2 segundos</li> <li>• Permite a operação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 bips contínuos</li> <li>• Proíbe as operações</li> </ul>

## 5. Manutenção

Limpeza Geral da Luz de Polimerização

Após cada utilização, humedeça uma gaze ou pano macio com um desinfetante de superfície aprovado e limpe a superfície e a lente. Produtos de limpeza não autorizados podem causar danos à luz de polimerização.

PRODUTOS DE LIMPEZA ACEITÁVEIS:

- Alcool isopropílico 70%
- Etanol a 70%

Limpeza Geral do Escudo de Luz:

Limpe o escudo de luz sem fios VALO utilizando qualquer desinfetante de superfície. NÃO autoclave.

Manutenção realizada pelo utilizador

- 1) Use uma luva de barreira para evitar que o compósito dentário adira à superfície da lente. Se necessário, utilize um instrumento odontológico de plástico ou aço inoxidável para remover cuidadosamente qualquer compósito aderido. Não utilize ferramentas que danifiquem a lente.
  - 2) Os medidores de luz diferem muito e são concebidos para pontas e lentes de guia de luz específicas. A Ultradent recomenda verificar rotineiramente a saída no modo Standard Power.
- NOTA: a saída numérica verdadeira será distorcida devido à imprecisão dos medidores de luz comuns e do pacote de LED personalizado na luz de polimerização.

Reparação realizada pelo fabricante

- 1) As reparações só devem ser realizadas por pessoal de serviço autorizado. A Ultradent deve fornecer ao pessoal de serviço a documentação para realizar reparações.

Garantia

("Ultradent") garante que este produto deverá, por um período de 5 anos a partir da data de compra, quando operado de acordo com as instruções de operação incluídas com o produto, (i) estar em conformidade em todos os aspectos materiais com as especificações estabelecidas na documentação da Ultradent que acompanha o produto; e (ii) estar livre de defeitos de material e de fabrico.

Esta garantia limitada é intransferível e aplica-se exclusivamente ao comprador original e não se estende aos proprietários subsequentes do produto. Esta garantia limitada não cobre quaisquer outros componentes acessórios, tais como, mas não limitado a, pilhas, carregadores, adaptadores ou lentes adaptáveis. Esta garantia limitada é nula se o produto falhar ou for danificado devido a negligência, abuso, má utilização, acidente, modificação, adulteração, alteração ou falha em seguir as instruções de utilização aplicáveis. Apenas para fins de exemplo, um produto que sofre uma queda e fica danificado não está coberto por esta garantia. Para se qualificar sob esta garantia limitada, o comprovativo de compra (por exemplo, recibo de venda ou documentação similar) deve ser apresentado à Ultradent juntamente com o produto defeituoso.

Um produto defeituoso que cumpra as condições de garantia aqui estabelecidas será, a critério exclusivo da Ultradent, reparado ou substituído. Em nenhuma hipótese a responsabilidade da Ultradent pelo produto excederá o preço de compra pago pelo comprador. Sob nenhuma circunstância a Ultradent será responsável por quaisquer danos indiretos, incidentais, previstos, imprevisos, especiais ou consequenciais decorrentes de ou relacionados com a utilização deste produto.

## 6. Processamento

Este produto destina-se a ser utilizado com uma luva de barreira. Veja acima para manutenção e limpeza geral.

**Limpeza do protetor de luz**

- Desinfete o protetor de luz VALO a frio utilizando qualquer desinfetante para superfícies. NÃO esterilizar em autoclave.

## 7. Armazenamento e Descarte


Armazenamento e transporte do fotopolimerizador:

- Temperatura: + 10°C a + 40°C (+ 50°F a + 104°F)
- Umidade relativa: 10% a 95%
- Pressão ambiente: 500 hPa a 1060 hPa

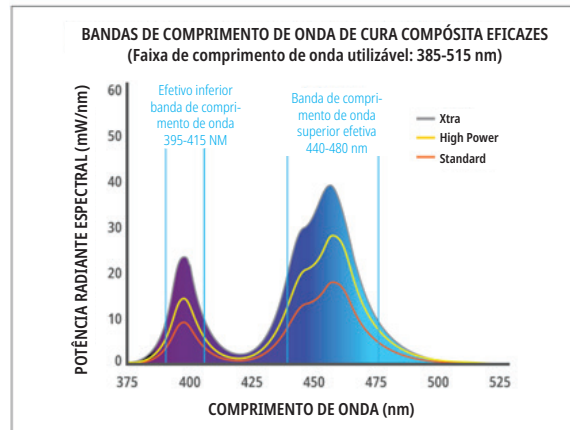
Ao descartar resíduos eletrônicos (por exemplo, dispositivos, carregadores, baterias e fontes de alimentação), siga as diretrizes locais para resíduos e reciclagem.

## 8. Considerações Técnicas

Acessórios

Item	CE Information
Protetor de luz VALO	

Bandas de comprimentos de onda efetivas para polimerização de compósitos:



## Informação técnica/Dados

Atributo	Informação/Especificação			
Lente	Diâmetro 9,75 mm			
Intervalo de comprimento de onda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervalo de comprimento de onda utilizável: 385 – 515nm</li> <li>Comprimentos de onda de pico: 395 – 415nm e 440 – 480nm</li> </ul>			
Tabela de Intensidade de Luz	Tabela de Comparação de Emissão Radiante Nominal		<p>A Emissão Radiante irá variar de acordo com a capacidade do instrumento, método de medição e colocação da luz.</p> <p>† Devem ser usados como referência radiômetros Demetron e analisadores de espectro MARC apenas por terem aberturas menores do que os fotopolimerizadores VALO.</p> <p>* Devem ser usados radiômetros Demetron apenas como referência devido às limitações de potência e resposta espectral.</p> <p>‡ A Emissão Radiante está em conformidade com a norma ISO 10650 quando medida com um analisador de espectro Gigahertz.</p>	
	Instrumento de medição	‡ Analisador de espectro gigahertz		
		Exitance		Total Power
	Aperture of Meter	15 mm		15 mm
	Potência Standard (± 10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>		670 mW
	Alta Potência Plus (± 10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>		970 mW
	Potência Xtra (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>		1570 mW
Fotopolimerizador VALO	Classificações: IEC 60601-1 (Segurança), IEC 60601-1-2 (EMC)	Peso: 8 onças/226 gramas (com cabo) Comprimento: 9,26 polegadas/23,5 cm Largura: 0,79 polegadas/2 cm Comprimento do cabo: 7 pés/2,1 metros		
Alimentação eléctrica	Saída – 9VCC a 2A Entrada – 100VCA a 240VCA Fonte de alimentação Ultradent P/N 5930 VALO com plugues universais	Classificação: IEC 60601-1 (Segurança) Comprimento do cabo - 6 pés/1,8 metros A fonte de alimentação VALO fornece isolamento da energia da rede eléctrica		
Condições de funcionamento	Temperatura: + 10°C a + 32°C (+ 50°F a + 90°F) Umidade relativa: 10% a 95% Pressão ambiente: 700 hPa a 1060 hPa			
Ciclo de trabalho:	O fotopolimerizador foi projetado para operações de curta duração. À temperatura ambiente máxima (32°C) 1 minuto de ciclo Ligado, 30 minutos desligado (período de arrefecimento).			

## Resolução de problemas

Se as soluções sugeridas abaixo não corrigirem o problema, ligue para a Ultradent através do número 800.552.5512. Fora dos Estados Unidos, contacte o seu distribuidor Ultradent ou revendedor de material de dentário.	
Problema	Possíveis soluções
A luz não liga	<ol style="list-style-type: none"> <li>Apertar o botão Mudar Tempo/Modo ou o botão de ativação para sair do modo Poupança de energia.</li> <li>Verificar se os dois cabos estão firmemente ligados entre si e à tomada eléctrica.</li> <li>Confirmar que existe corrente na tomada da parede.</li> </ol>
A luz não fica ligada durante o tempo pretendido	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verificar se o tempo dos indicadores luminosos de Modo e Tempo está correto.</li> <li>Confirmar se todas as ligações de cabos estão firmes.</li> <li>Desligar e ligar novamente o cabo de alimentação à tomada eléctrica.</li> </ol>
A luz não polimeriza as resinas adequadamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verificar se a lente apresenta resíduos de resinas/compostos polimerizados.</li> <li>Usando a proteção UV adequada dos olhos, verifique se as luzes LED estão funcionando.</li> <li>Verificar o nível de potência com um fotómetro. Na utilização de um fotómetro, a Ultradent recomenda a verificação do VALO no modo Potência Standard. NOTA: A saída numérica real será distorcida devido à inexactidão dos fotómetros comuns e ao conjunto LED personalizado que o VALO utiliza. Os fotómetros diferem bastante e estão concebidos para pontas de guias de luz e lentes específicas.</li> <li>Verificar a data de validade da resina de polimerização.</li> <li>Assegurar que é seguida a técnica adequada (adesivo/composto) de acordo com as recomendações do fabricante.</li> </ol>
Não é possível alterar o modo ou intervalos de tempo	Mantenha os botões Tempo/Modo e Potência pressionados até que uma série de bipes indique que o fotopolimerizador está desbloqueado.

## 9. Informações diversas

Orientações e declaração do fabricante sobre emissões eletromagnéticas		
O VALO destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente. ADVERTÊNCIA: Use apenas acessórios, cabos e fontes de alimentação autorizados para prevenir operação inadequada, emissões eletromagnéticas aumentadas ou imunidade eletromagnética diminuída.		
Testes de emissões	Conformidade-de	Ambiente eletromagnético - orientações
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O VALO utiliza um adaptador Globtek de grau médico de 9VCC, opera com proteção contra a redução da tensão de linha e oferece uma supressão de EMI, RF e picos de corrente limitada.
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	O VALO utiliza energia elétrica e eletromagnética somente para suas funções internas. Portanto, quaisquer emissões de RF são muito baixas e não deverão causar interferência nos equipamentos eletrônicos mais próximos.
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuações de tensão/emissões intermitentes IEC 61000-3-3	ESTÁ EM CONFORMIDADE	O VALO é adequado para uso em todos os estabelecimentos, inclusive em ambientes domésticos e em estabelecimentos ligados diretamente à rede de alimentação elétrica pública de baixa tensão, que alimenta os prédios residenciais.


Orientações e declaração do fabricante sobre imunidade eletromagnética			
O VALO destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente.			
Teste de IMUNIDADE	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação sobre ambiente eletromagnético
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	Contato de ± 8 kV Ar de ± 15 kV	Contato de ± 8 kV Ar de ± 15 kV	<p>O ambiente físico deve ser limitado às seguintes circunstâncias:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Código IP: IP20</li> <li>Não mergulhe em nenhum líquido.</li> <li>Não utilize perto de gases inflamáveis A unidade é não-APG e não-AP.</li> <li>Limites de umidade para armazenamento: 10% - 95%</li> <li>Limites de temperatura para armazenamento: 10°C - 40°C</li> </ol>
Transientes elétricos rápidos/rajada IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de alimentação elétrica ± 1 kV para linhas de entrada/saída	± 2 kV para linhas de alimentação elétrica Nota 1: O VALO não tem portas de E/S	A qualidade da alimentação da rede elétrica deve ser a mesma de uma rede típica residencial, comercial, hospitalar ou de um ambiente militar.
Pico IEC 61000-4-5	± 1 kV entre linhas ± 2 kV entre a linha e a terra	± 1 kV entre linhas ± 2 kV entre a linha e a terra	
Quedas de tensão, curtos-circuitos, interrupções e variações nas linhas de entrada da alimentação elétrica IEC 61000-4-11	<p>&lt;5% U (&gt;95% de queda em U durante 0,5 ciclo)</p> <p>40% U (&gt;60% de queda em U durante 5 ciclos)</p> <p>70% U (30% de queda em U durante 25 ciclos)</p>	<p>&lt;5% U (&gt;95% de queda em U durante 0,5 ciclo)</p> <p>40% U (&gt;60% de queda em U durante 5 ciclos)</p> <p>70% U (30% de queda em U durante 25 ciclos)</p>	<p>A qualidade da alimentação da rede elétrica deve ser a mesma de uma rede típica residencial, comercial, hospitalar ou de um ambiente militar.</p> <p>O adaptador de grau médico Globtek de 9VCC fornecido com o VALO opera a partir de redes elétricas que variam de 100VAC – 240VAC e possui a capacidade de proteção limitada contra a redução da tensão de linha, EMI e proteção contra picos.</p> <p>Se o usuário do VALO necessitar de operações contínuas sem interrupção da rede, ou se a rede elétrica em qualquer região específica de um país for considerada ruim devido a condições contínuas de falta de luz, ou de excesso de ruído, recomenda-se que o VALO seja alimentado a partir de uma fonte de alimentação ininterrupta ou que o cliente compre uma unidade VALO Cordless.</p>
Frequência da alimentação elétrica Campo magnético (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos de frequência da alimentação elétrica devem estar nos níveis característicos de um local típico em ambiente residencial, de assistência de saúde doméstica, comercial, hospitalar ou militar típicos.



NOTA: U é a tensão c.a. da rede elétrica anterior à aplicação do nível de teste.  
 Nota 1: O Valo não está equipado com portas ou linhas de E/S acessíveis.  
 Nota 2: Se houver uma queda de 95% na tensão de rede, o VALO não funcionará. Não há um mecanismo de armazenamento interno de energia. O VALO desligará. Quando os níveis de energia forem restaurados, o VALO reiniciará e retornará ao mesmo estado antes da perda de energia. O Valo executará uma auto-recuperação.

**Orientações e declaração do fabricante sobre imunidade eletromagnética para sistemas que não são de suporte à vida**

O VALO destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente.

Teste de IMUNIDADE	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação sobre ambiente eletromagnético
Condução de RF	3 Vrms	3 Vrms	<p>Não devem ser usados equipamentos de comunicações RF portáteis e móveis próximo de qualquer parte do VALO, incluindo cabos, para além da distância de separação recomendada, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.            Distância de separação recomendada</p> $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Em que P é a potência de saída máxima do transmissor em watt (W) especificada pelo fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>A intensidade de campo de transmissores de RF fixos conforme determinado por uma avaliação eletromagnética local, deve ser menor que o nível de conformidade em cada frequência.</p> <p>Podem ocorrer interferências na proximidade de equipamentos marcados com o seguinte símbolo: </p>
IEC 61000-4-6	150 kHz to 80 MHz	150 kHz to 80 MHz	
RF irradiada	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2.5 GHz	80 MHz to 2.5 GHz	

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, é aplicável a faixa de frequência mais alta.  
 NOTA 2 Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.  
 a As intensidades de campo de transmissores fixos, como as estações-base de rádio (telemóvel/sem fios), telefones e outros rádios terrestres móveis, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM, e transmissão de TV não podem ser teoricamente previstas com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido aos transmissores de RF fixos, deve ser considerado um levantamento eletromagnético dos locais. Se a intensidade de campo medida no local em que o VALO é usado exceder o nível de conformidade de RF aplicável acima, o VALO deve ser observado para conformar o seu funcionamento normal. Se for observado um desempenho anormal, poderão ser necessárias medidas adicionais, como reorientar ou reposicionar o VALO.  
 b Na gama de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser inferiores a 3 V/m.

**Orientação e Declaração do Fabricante para as distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicações por RF portáteis e móveis e o VALO**

O VALO destina-se ao uso em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações de RF irradiadas são controladas. O usuário do VALO pode ajudar a evitar interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis (transmissores) e o VALO conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.

Potência de saída máxima nominal do transmissor (P em Watts)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (metros)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metros	0,035 metros	0,07 metros
0,1	0,37 metros	0,11 metros	0,22 metros
1	1,7 metros	0,35 metros	0,7 metros
10	3,7 metros	1,11 metros	2,22 metros
100	11,7 metros	3,5 metros	7,0 metros

O VALO foi testado de acordo com a IEC 60601-1-2: 2014 e foi aprovado para intensidades de campo irradiadas de 10 V/m entre 80 MHz a 2,5 GHz. O valor de 3Vrms corresponde a V1 e o valor 10 V/m corresponde a E1 nas fórmulas acima.

Para os transmissores com potência máxima de saída não listada acima, a distância de separação recomendada em metros (m) pode ser estimada utilizando a equação aplicável à frequência do transmissor, em que P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a faixa de frequência mais elevada.

NOTA 2 Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

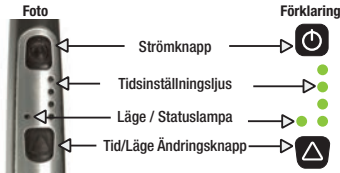
## 1. Produktbeskrivning

VALO hårdljuslampa har ett bredbandigt spektrum och är utformad för att polymerisera alla ljushärdade produkter inom våglängdsområdet 385-515 nm enligt ISO 10650. VALO hårdljuslampa har en internationell strömförsörjning av medicinsk kvalitet och är lämplig för eluttag från 100 till 240 volt. Handstycket är utformat för att sitta i ett standardfäste för dentala enheter eller kan monteras på ett specialanpassat sätt med hjälp av fästet som medföljer satsen.

Produktens komponenter:

- 1 – VALO hårdljuslampa med 7 fot / 2,1 m sladd
- 1 – 9-volts internationellt nättaggregat av medicinsk kvalitet med 1,8 m sladd och internationella kontakter
- 1 – VALO Hygienskydd provpaket
- 1 – VALO Ijussköld
- 1 – Fäste för ytmontage av hårdljuslampa med dubbelhäftande tejp

Översikt över kontrollutrustningen:



Tillverkaren tar inget ansvar för skador som uppstår på grund av felaktig användning av denna enhet och / eller för annat ändamål än de som beskrivs i dessa instruktioner. För alla produkter som beskrivs här, läs noggrant och sätt dig in i alla instruktioner och SDS-information före användning.

## 2. Indikationer för användning / avsett syfte

The source of illumination for curing photo-activated dental restorative materials and adhesives.

## 3. Varningar och försiktighetsåtgärder

Riskgrupp 2
<p>WARNING UV utgår från denna produkt. Ögon eller hudirritation kan uppstå vid exponering. Använd lämplig avskärmning.</p> <p>WARNING Farlig optisk strålning kan utgå från denna produkt. Titta inte direkt in i operationslampan. Kan vara skadligt för ögonen.</p>

- Titta INTE direkt in i ljusutgången. Patient, läkare och assistenter ska alltid bära bränstemsfärgade UV-ögonskydd när VALO-lampan används.
- För att förhindra risken för elektriska stötar är ingen modifiering av denna utrustning tillåten. Använd endast de medföljande Ultradent VALO-strömförsörjnings- och kontaktheadarna. Om dessa komponenter är skadade, använd inte och ring Ultradents kundtjänst för att beställa en ersättning.
- Bärbar RF-kommunikationsutrustning kan försäma prestandan om den används närmare än 30 cm (12 tum)
- Använd endast godkända tillbehör, kablar och strömförsörjning för att förhindra felaktig användning, ökad elektromagnetisk emission eller minskad elektromagnetisk immunitet (se avsnittet om elektromagnetiska emissioner)
- För att undvika risken för termisk irritation eller skada, undvik att använda härdningscykler direkt efter varandra och exponera inte oral mjukvävnad på nära håll i mer än 10 sekunder i något läge. Om längre härdningstider krävs, använd flera härdningscykler med viloperioder mellan cyklerna eller använd en dualhärdande produkt för att undvika uppvärmning av mjukvävnad.
- Använd försiktighet vid behandling av patienter som lider av negativa fotobiologiska reaktioner eller överkänslighet, patienter som genomgår kemoterapibehandling eller patienter som behandlas med fotosensibiliserande läkemedel
- Denna enhet kan vara känslig för starka magnetiska eller statiska elektriska fält, vilket kan störa programmeringen. Om du misstänker att detta har inträffat, koppla ur enheten tillfälligt och anslut den sedan till uttaget igen.
- Torka INTE av VALO hårdljuslampa med frätande eller slipande rengöringsmedel, autoklavera INTE eller doppa i någon form av ultraljudsbad, desinfektionsmedel, rengöringslösning eller vätska. Underlåtenhet att följa medföljande bearbetningsinstruktioner kan göra enheten obrukbar.
- För att förhindra korskontaminering och förhindra att dentalt kompositmaterial fastnar på ytan av linsen och stavkroppen måste ett hygienskydd användas över VALO-lampan vid varje användningstillfälle
- För att förhindra risken för korskontaminering är hygienskydden avsedda för en enda patient
- Avlägsna skyddshylsan efter användning för att minska risken för korrosion

- För att minska risken för ofullständigt härdade resiner, använd inte hårdljuslampan om linsen är skadad

## 4. Instruktioner steg-för-steg

### Förberedelse

1. Anslut 9-volts nätsladden till handstycket.
2. Anslut nätsladden till ett eluttag (100-240 VAC). VALO handstycke pipar två gånger när strömmen slås på och timerlamporna tänds, vilket innebär att lampan är klar att användas.
3. Placera härdningslampan i ett valigt monteringsfäste eller monteringsbeslag för tillbehör till tandvårdsenheten till den ska användas.
4. Före varje användning ska en ny barriärhylsa placeras över härdningslampan.

### Installera hygieniska barriärhylsor:

Den hygieniska barriärhylsan är specialanpassad efter härdningslampan och håller ytan på härdningslampan ren. Barriärhylsan bidrar till att förhindra korskontaminering, hjälper till att förhindra tandkompositmaterialerna från att fastna på linsens yta och härdningslampan samt förhindrar missfärgning och korrosion från rengöringslösningar.

Obs:

- Användning av den hygieniska barriärhylsan minskar ljuseffekten med 5-10%. På grund av härdningslampans höga uteffekt har härdning visat sig vara väsentligen ekvivalent.
- Härdningslampan måste rengöras och desinficeras med lämpliga rengörings- och / eller desinficeringsmedel efter varje patient. Se avsnittet Behandling.

### VALO Ijusskydd:

- VALO Ijusskydd är ovalformat, kan roteras för maximal användning och kan användas med en transparent skyddshylsa.

### Bruk

1. Varje effektläge används för härdning av tandvårds material med fotoinitiatörer. Se Snabblesguide för rekommenderade härdningstider.

OBS: Härdningslampan är programmerad för att gå från Standardström till högström till Xtraström-läget i ordning. Om du t.ex. vill byta från standardströmläge till Xtraström-läget, är det nödvändigt att först gå in i högströmläget och sedan till Xtraström-läget.

2. Härdningslampan lagrar det senast använda tidsintervallet och läget, och det kommer att återgå till detta när lägena ändras eller om batterierna tas bort.

### Drift

#### HÄRDNINGSLÄGE: Standardströmläge

TIDINSTÄLLNINGSTID: 5, 10, 15, och 20 sekunder.

- Härdningslampan går automatiskt till det här läget när den FÖRST sätts på. Mode / Statuslampan blir grön och de fyra gröna Timing-lamporna lyser, vilket innebär standard strömläge.
- För att ändra tidsintervall trycker man snabbt på Time/Mode-knappen.
- För att avbryta härdningen före tidsinställningsintervallet fullbordats, tryck på nytt på strömbrytaren.

#### HÄRDNINGSLÄGE: Hög effekt-läge

TIDINSTÄLLNINGSTID: 1, 2, 3, och 4 sekunder.

- Från standard strömläge, tryck och håll in knappen för ändring av tid / läge i 2 sekunder och släpp sedan. Mode / Statuslampan blir orange och de fyra gröna Timing-lamporna lyser och blinkar, vilket innebär högström-läge.
- För att ändra tidsintervall trycker man snabbt på Time/Mode-knappen.
- För att härdna, tryck på strömbrytaren. För att avsluta härdningen före tidsintervallet fullbordats, tryck på nytt på strömbrytaren.
- För att återgå till standard strömläge, tryck och håll in knappen för ändring av tid / läge i 2 sekunder och släpp, så kommer man till Xtraström-läget. Tryck och håll nere i 2 sekunder och släpp. Mode / Statuslampan blir grön och de fyra gröna Timing-lamporna lyser, vilket innebär standardläge.

#### HÄRDNINGSLÄGE: Xtraström-läge

TIDSTID: Endast 3 sekunder (Obs! Xtraström-läget har en 2 sekunders säkerhetsfördröjning vid slutet av varje härdningscykel för att begränsa uppvärmning under konsekutiv härdning. Vid slutet av fördröjningen indikerar en ljudsignal att enheten är redo för fortsatt användning).

- Från standard strömläge, tryck på knappen för byte av Tid / läge i 2 sekunder, släpp, håll nedtryckt i 2 sekunder och släpp. Läge / Statuslampan kommer att vara orange och blinka och tre av de gröna timerlamporna kommer att tändas och blinka vilket innebär Xtraström-läget.
- För att härdna, tryck på strömbrytaren. För att avsluta härdningen före tidsintervallet fullbordats, tryck på nytt på strömbrytaren.
- För att återgå till standard strömläge, tryck och håll nere Tid / Lägesknappen i 2 sekunder och släpp. Mode / Statuslampan blir grön och de gröna Timing-lamporna lyser, vilket innebär standard strömläge.

Viloläge: Härdningslampan går in i Viloläge efter 1 timmas inaktivitet, vilket indikerar av en långsam blinkning av läges- / statuslampan. Genom att trycka på valfri knapp kommer härdningsljuset att tändas och automatiskt återgå till den senast använda inställningen.

### Städning

1. Kassera använda barriärhylsor i standardavfallet efter varje patient.
2. Se Avsnittet Behandling.

### Instruktioner till monteringsfästet

1. Fästet ska monteras på en plan, oförjv yta.
2. Rengör ytan med gnidningsalkohol.
3. Ta av baksidan på tejp till fästet.
4. Placera fästet så att härdningslampan lyfts uppåt när den tas bort. Tryck det på plats ordentligt.

Läge	Standard Power	High Power	Xtra Power
Strömknapp			
Läges / Timing-LEDs			
Tidsknappar			
Tidsalternativ	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	Endast 3 s
Ändra tiden	Tryck och släpp tidsknappen snabbt för att cykla genom tidsalternativen.		
Ändra läge	Tryck och håll inne tidsknappen i 2 sekunder och släpp den. VALO kommer att gå vidare till nästa läge.		
Förklaring	Solida LED-lampor	Blinkande lysdioder	

Snabbhärldningshandbok:

Härldning-släge	Effekt* (mW)	Irradians* (mW/cm2)	Total exponeringstid (sekunder)	Energi** (Joule)
Standard	670	900	5/10/15/20	3,4/6,7/10,1/13,4
High Power	970	1 300	1/2/3/4	1,0/1,9/2,9/3,9
Xtra	1 570	2 100	3	4,7

\*Nominell effekt på ett avstånd av 2 mm från linsens spets till kompositens ovansida.

\*\*Värdena i sektionen för total energi per cykel (joule) avrundas uppåt till närmaste tiondel.

Snabbvarningsguide:

Varningar	
Ring kundservice för reparation	Ring kundservice för reparation
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inget ljud</li> <li>Blinkande, 2 sekunder</li> <li>Tillåter drift</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 pip kontinuerligt</li> <li>Stoppar drift</li> </ul>

## 5. Underhåll

Allmän rengöring av hårdljuslampan

Fukta en gasväv eller mjuk trasa med ett godkänt ytesinfektionsmedel efter varje användning och torka av ytan och linsen. Otillåtna rengöringsmedel kan orsaka skador på hårdljuslampan.

GODTAGBARA RENGÖRINGSMEDEL:

- 70 % isopropylalkohol
- 70 % etanol

Allmän rengöring av ljusskyddet:

Rengör VALO sladdlösa ljusskydd med valfritt ytesinfektionsmedel. Autoklavera INTE.

Användarutfort underhåll

- Använd ett hygieniskt för att förhindra att dental komposit fäster på linsens yta. Använd vid behov ett tandinstrument av plast eller rostfritt stål för att försiktigt ta bort eventuell vidhäftad komposit. Använd inte verktyg som skadar linsen.
- Ljusbildare skiljer sig mycket åt och är designade för specifika ljusledarspetsar och linser. Ultradent rekommenderar att man rutinmässigt kontrollerar effekten i läget Standard Power. OBS: den sanna numeriska utsignalen kommer att vara sned på grund av felaktigheten hos vanliga ljusbildare och det anpassade LED-paketet i hårdljuslampan.

Reparation av tillverkaren

- Reparationer får endast utföras av auktoriserad servicepersonal. Ultradent förser servicepersonal med dokumentation för att utföra reparationer.

Garanti

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") garanterar att denna produkt, under en period av 5 år från inköpsdatumet, när den används enligt de bruksanvisningar som medföljer produkten, (i) i alla väsentliga avseenden överensstämmer med de specifikationer som anges i Ultradents dokumentation som medföljer produkten; och (ii) är fri från defekter i material och utförande. Denna begränsade garanti är inte överförbar och gäller endast för den ursprungliga köparen och inte för efterföljande ägare av produkten. Denna begränsade garanti omfattar inte andra tillbehörskomponenter, t.ex. men inte begränsat till batterier, laddare, adapterar eller adaptiva linser. Denna begränsade garanti gäller inte om produkten inte fungerar eller skadas på grund av försämpling, missbruk, felaktig användning, olyckshändelse, modifiering, manipulering, ändring eller underlåtenhet att följa tillämpliga bruksanvisningar. Som exempel kan nämnas att en produkt som tappas och skadas inte täcks av denna garanti. För att omfattas av denna begränsade garanti måste inköpsbevis (t.ex. kvitto eller liknande dokumentation) skickas till Ultradent tillsammans med den defekta produkten.

En defekt produkt som uppfyller de garantivillkor som anges här kommer, efter Ultradents eget gottfinnande, antingen att repareras eller bytas ut. Under inga omständigheter ska Ultradents ansvar för produkten överstiga det inköpspris som betalats av köparen. Under inga omständigheter kan Ultradent hållas ansvarigt för indirekta, tillfälliga, förutsedda, oförutsedda, speciella eller följdskadorna som uppstår på grund av eller i samband med användningen av denna produkt.

## 6. Bearbetning

- Denna produkt är avsedd att användas med ett hygieniskt. Se ovan för underhåll och allmän rengöring.

## 7. Förvaring och bortskaffande

Härldningsljus Förvaring och transport:

- Temperatur: +10 °C till +40 °C (+50 °F till +104 °F)
- Relativ luftfuktighet: 10 % till 95 %
- Omgivningstryck: 500 hPa till 1060 hPa

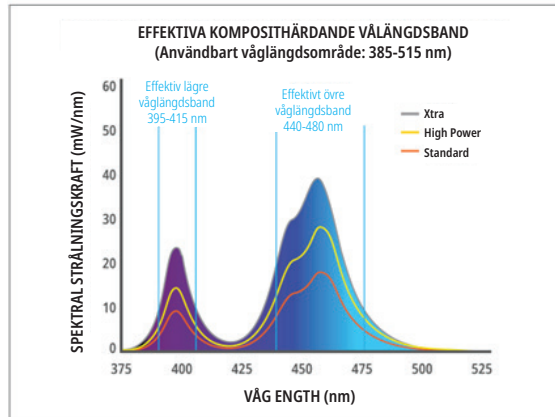
Vid bortskaffande av elektroniskt avfall, (dvs. enheter, laddare, batterier och strömförsörjning) följ lokala avfalls- och återvinningsföreskrifter.

## 8. Tekniska överväganden

### Tillbehör

Artikel	CE-information
VALO Lampsärm	

Effektiva komposithärdande våglängdsband:



### Teknisk information / Data

Egenskaper	Information / specifikation			
Lins	Diameter 9,75 mm			
Våglängdsintervall	<ul style="list-style-type: none"> <li>Användbart våglängdsintervall: 385 - 515 nm</li> <li>Toppvåglängder: 395 - 415nm och 440 - 480nm</li> </ul>			
Ljusstyrke-tabell	Tabell över nominell strålningsutgångsjämförelse		Strålningsutgången kommer att variera beroende på instrumentets kapacitet, mätmetod och lampans placering. † Demetron radiometrar och MARC spektrumanalysatorer bör användas som referens på grund av att de har mindre öppningar än VALO härdningslampor. * Demetron radiometrar bör användas som referens på grund av begränsningar i effekt och spektral respons. ‡ Strålningsutgång överensstämmer med ISO 10650 vid mätning med en Gigahertz spektrumanalysator.	
	Mät-instrument	‡ Gigahertz-spektrum-analysator		
		Utgång		Total-effekt
	Mätaröppning	15 mm		15 mm
	Standard-effekt (±10 %)	900 mW/cm <sup>2</sup>		670 mW
	Högström Ström Plus (±10 %)	1300 mW/cm <sup>2</sup>		970 mW
Xtraström (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW		
VALO Härdnings-lampa	Märkdata: IEC 60601-1 (Säkerhet), IEC 60601-1-2 (EMC)	Vikt: 8 gram / 226 gram (med kabel) Längd: 9,26 tum / 23,5 cm Bredd: .79 tum / 2 cm Kabellängd: 7 fot / 2,1 meter		
Strömkälla	Uteffekt – 9 VDC vid 2A Ineffekt – 100 VAC till 240 VAC Ultradent P/N 5930 VALO Strömförsörjning med universalkontakter	Märkdata: IEC 60601-1 (Säkerhet) Kabellängd – 180 cm Strömförsörjning via VALO tillhandahåller isolering från nätströmmen		
Drift-förhållan-den	Temperatur: + 10 °C till + 32 °C (+ 50 °F till + 90 °F) Relativ luftfuktighet: 10 % till 95 % Omgivningstryck: 700 hPa till 1060 hPa			
Driftcykel:	Härdningslampan är konstruerad för kortvarig drift. Vid maximal omgivningstemperatur (32 °C) 1 minut PÅ kontinuerlig genomgång, 30 minuter AV (nedkylningstid).			

### Felsökning


Om lösningarna som föreslås nedan inte löser problemet, vänligen ring Ultradent på +1 800 552 5512. Utanför USA: ring din Ultradent-distributör eller återförsäljare av tandvårdsmaterial.

Problem	Möjliga lösningar
Ljuset tänds inte	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tryck ner knappen för ändring av Tid/Läge eller Strömbrytaren för att väcka upp VALO från Energisparläget.</li> <li>Kontrollera att de båda elektriska ledningarna är ordentligt kopplade till varandra och till det elektriska uttaget.</li> <li>Kontrollera att det finns ström i vägguttaget.</li> </ol>
Ljuset förblir inte tätt tillräckligt länge	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera att Läges- och Timerlamporna är inställda på korrekt tid.</li> <li>Kontrollera att alla kabelkopplingar sitter fast ordentligt.</li> <li>Drä ut och sätt tillbaka elkabeln i det elektriska uttaget.</li> </ol>
Lampan härdar inte harts ordentligt	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera att det inte finns överbliven härdad harts/komposit på linsen.</li> <li>Kontrollera att LED-lamporna fungerar under användning av lämpligt bärnstensfärgat UV-ögonskydd.</li> <li>Kontrollera effektiviteten med en ljusmätare. Om du använder en ljusmätare rekommenderar Ultradent att du kontrollerar VALO i standard strömläge. OBS: Den korrekta numeriska uteffekten kommer att vara förvriden på grund av felaktigheten hos vanliga ljusmätare och det anpassade LED-paketet som VALO använder. Ljusmätare varierar avsevärt och är utformade för specifika ljusledningsspetsar och linsor.</li> <li>Kontrollera utgångsdatum för härdningshartsen.</li> <li>Kontrollera att korrekt teknik följs (vidfästande/komposit) enligt tillverkarens rekommendationer.</li> </ol>
Kan inte ändra läge eller tidsintervaller	Håll inne både tid / läges och strömknapparna tills en serie pip visar att härdningslampan är uppläst.

## 9. Diverse Information

Riktlinjer och tillverkarens deklARATION om elektromagnetisk emission		
VALO är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren ska se till att den används i en sådan miljö. VARNING: Använd endast auktoriserade tillbehör, kablar och nätaggregat för att förhindra felaktig användning, ökade elektromagnetiska utsläpp eller minskad elektromagnetisk immunitet.		
Emissionstest	Efterlevnad	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	VALO utnyttjar en Globtek 9VDC adapter för medicinskt bruk, fungerar med brunt utskydd, och ger begränsad EMI, RF, och överspänningsskydd.
RF-emission CISPR 11	Klass B	VALO använder endast elektrisk och elektromagnetisk energi för sina interna funktioner. Därför är alla RF-emissioner mycket låga och kan inte orsaka störningar på närbelägen elektronisk utrustning.
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Klass A	VALO kan användas på alla anläggningar, inklusive i privata hem och andra som är direkt kopplade till det offentliga nätverket för lågspänningsförsörjning som förser byggnader för privat bruk.
Spänningsfluktuationer / flimmerutsläpp IEC 61000-3-3	ÖVERENS-STÄMMELSE	

Riktlinjer och tillverkarens deklARATION om elektromagnetisk immunitet			
VALO är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren ska se till att den används i en sådan miljö.			
Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Efterlevnadsnivå	Elektromagnetisk miljö riktlinjer
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Den fysiska miljön bör begränsas till följande: 1. IP-kod: IP20 2. Sänk inte ner i vätska. 3. Använd inte i närheten av brandfarliga gaser. Enheten är icke-APG och icke-AP. 4. Intervall för luftfuktighet vid förvaring: 10% - 95% 5. Temperaturintervall vid lagring: 10 °C–40 °C
Snabba elektriska transienter/pulsar IEC 61000-4-4	± 2 kV för nätaggregatsledning ± 1 kV för ingång / utgångsledningar	± 2 kV för nätaggregatsledning Anmärkning 1: VALO har inga I / O-portar	Nätspänningskvaliteten ska vara samma som i en typisk bostads, kommersiell eller sjukhus eller militär miljö
Svällning IEC 61000-4-5	± 1 kV ledning till ledning ± 2 kV ledning till jord	± 1 kV ledning till ledning ± 2 kV ledning till jord	
Spänningsdippar, kortslutningar och variationer i ingående strömförsörjningsledning IEC 61000-4-11	<5 % U (> 95 % dip i U under 0,5 cykel)  40 % U (60 % dip i U under 5 cykler)  70 % U (30 % dip i U under 25 cykler)  <5 % U (> 95 % dip i U i 5 s)	<5 % U (> 95 % dip i U under 0,5 cykel)  40 % U (60 % dip i U under 5 cykler)  70 % U (30 % dip i U under 25 cykler)  <5 % U (> 95 % dip i U i 5 s) Anmärkning 2: Återaktiverar automatiskt	Nätspänningskvaliteten ska vara samma som i en typisk bostads, kommersiell eller sjukhus eller militär miljö.  Globtek 9VDC medicinska adapter som levereras med VALO fungerar från nätaggregat som sträcker sig från 100VAC - 240VAC och begränsad brunt ut kan förekomma samt EMI och överspänningsskydd.  Om VALO-användaren kräver kontinuerlig drift utan strömvabrott, eller om elnätet i en viss region i ett land anses vara undermåligt på grund av kontinuerliga utbrott, brun-ut, svart-ut eller mycket högljudda bullerförhållanden, rekommenderas det att VALO drivs från en avbrottsfri strömförsörjning eller att kunden köper en VALO sladdlös enhet.
Strömfrekvens (50/60 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfält med strömfrekvens bör vara på nivåer som är karakteristiska för en typisk plats i en typisk bostads-, hemhålls-, kommersiell, sjukhus eller militär miljö.
OBS: U är växelströmsnätsspänningen före tillämpning av testnivån Anmärkning 1: VALO är inte utrustad med några portar eller några tillgängliga I / O-linjer. Anmärkning 2: Om ett fall på 95 % skulle inträffa i nätspänningen, kommer VALO inte att fungera. Den har ingen intern lagringsmekanism för energi. VALO stängs av. När strömnivåerna återställs, startar VALO om och återgår till samma tillstånd som före strömvabrottet. VALO kommer att återhämta sig.			

Riktlinjer och tillverkarens deklARATION om elektromagnetisk immunitet för icke livsuppehållande system			
VALO är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren ska se till att den används i en sådan miljö.			
Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Efterlevnadsnivå	Elektromagnetisk miljö riktlinjer
Konduktions-RF	3 Vrms	3 Vrms	Bärbar och mobil radiofrekvent kommunikationsutrustning ska inte användas närmare någon del av VALO, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavståndet beräknat från ekvationen som gäller för sändarens frekvens. Rekommenderat separationsavstånd  $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz till } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz till } 2,5 \text{ GHz}$ <p>P är sändarens maximala utgångseffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m).</p> <p>Fältstyrkor från fasta radiofrekventa sändare, som bestäms under en elektromagnetisk platsundersökning, bör vara mindre än överensstämmelsenivån i varje frekvensområde.</p> <p>Störning kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol:  </p>
IEC 61000-4-6	150 kHz till 80 MHz	150 kHz till 80 MHz	
Strålad radiofrekvens	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz till 2,5 GHz	80 MHz till 2,5 GHz	
ANM. 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet. ANM. 2 Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor. a Fältstyrka från fasta sändare, såsom basstationer för radio (mobiltelefoner / trådlösa) telefoner och landmobilradioapparater, amatörradio, radiosändningar på AM och FM och TV-sändningar kan inte förutsägas teoretiskt med noggrannhet. För att bedöma den elektromagnetiska miljön som skapas av fasta RF-sändare måste en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där VALO används överstiger tillämplig RF-överensstämmelse ovan, bör VALO studeras för att verifiera normal drift. Om onormal prestanda iaktas kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, till exempel omorientering eller placering av VALO. b Över frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkorna vara mindre än 3 V / m.			

Vægledning og tillverkersens deklaration for anbefalede separationsafstand mellem bærbar og mobil RF-kommunikationsudrustning og VALO			
VALO er avsedt for anvendning i en elektromagnetisk miljø där radiofrekventa störningar kan kontrolleras. Användaren av VALO kan hjälpa till att förhindra elektromagnetisk störning genom att hålla ett minsta avstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och VALO enligt rekommendation nedan, enligt kommunikation-utrustningens maximala uteffekt.			
Nominell maximal uteffekt på sändaren (P i Watt)	Separationsavstånd beroende på sändarens frekvens (meter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz–2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meters	0,035 meters	0,07 meters
0,1	0,37 meters	0,11 meters	0,22 meters
1	1,7 meters	0,35 meters	0,7 meters
10	3,7 meters	1,11 meters	2,22 meters
100	11,7 meters	3,5 meters	7,0 meters
VALO har testats enligt IEC 60601-1-2: 2014 och godkänts under utstrålad fältstyrkor på 10 V / m mellan 80 MHz och 2,5 GHz. Värdet på 3Vrms motsvarar V1 och värdet 10V / m motsvarar E1 i formelerna ovan.			
För sändare märkta med en maximal utgångseffekt som inte anges ovan kan det rekommenderade separationsavståndet d i meter (m) uppskattas med hjälp av ekvationen som gäller för sändarens frekvens, där P är sändarens maximala uteffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare.			
ANMÄRKNING 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller separationsavståndet för det högre frekvensområdet.			
ANM. 2 Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.			

DA

VALO™  
HÆRDNINGSLSYSULTRADENT  
PRODUCTS, INC.

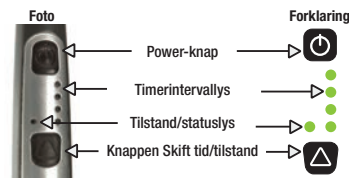
## 1. Produktbeskrivelse

Med sit bredbåndsspektrum er VALO hærdelampen designet til at polymerisere alle lyszærdede produkter i bølglængdeområdet 385-515 nm pr. ISO 10650. VALO hærdelampen har en international strømforsyning af medicinsk kvalitet og passer til stikkontakter fra 100 til 240 volt. Håndstykket er designet til at hvile i et standard dental enhedsbeslag eller kan specialmonteres ved hjælp af beslaget, der følger med sættet.

Produktkomponenter:

- 1 – VALO hærdelampe med 7 fod / 2,1 m ledning
- 1 – 9-volt, medicinsk kvalitet, international strømforsyning med 6 ft / 1,8 m ledning og internationale stik
- 1 – VALO Barrierehylster prøvepakke
- 1 – VALO lyskærm
- 1 – Overflademonteringsbeslag med dobbeltklæbende tape til hærdningslys

Oversigt over kontroller:



Producenten hæfter ikke for nogen skade som følge af forkert brug af denne enhed og/eller for noget andet formål end de, som nævnes i disse instruktioner. For alle de beskrevne produkter skal du læse og forstå alle instruktioner og SDS-oplysninger omhyggeligt før brug.

## 2. Indikationer for brug/tilsigtet formål

Belysningskilde til hærkning af fotoaktiverede dentale retablerende materialer og klæbemidler.

## 3. Advarsler og forholdsregler

Risikogruppe 2
FORSIGTIG UV udsendes fra dette produkt. Øjen- eller hudirritation kan skyldes eksponering. Brug passende afskærmning.
FORSIGTIG Mulig farlig optisk stråling udsendes fra dette produkt. Stir ikke på lyset under brug. Kan være skadeligt for øjnene.

- KIG IKKE direkte ind i lysudgangen. Patient, klinikere og assistenter bør altid bære ravarvet UV-øjenskytelse, når VALO-lyset er i brug.
- For at forhindre risiko for elektrisk stød er modifikation af dette udstyr ikke tilladt. Brug kun den medfølgende Ultradent VALO strømforsyning og stikadaptere. Hvis disse komponenter er beskadigede, må de ikke anvendes. Kontakt Ultradent kundeservice for at bestille et erstatningsprodukt.
- Bærbart RF-kommunikationsudstyr kan forringe ydeevnen, hvis det bruges tættere på end 30 cm (12 tommer)
- Brug kun godkendt tilbehør, kabler og strømforsyninger for at forhindre forkert betjening, øget elektromagnetisk emission eller nedsat elektromagnetisk immunitet (se afsnittet Elektromagnetiske emissioner)
- For at forhindre risiko for termisk irritation eller skade, undgå på hinanden følgende hærdningscyklusser og udsæt ikke blødt væv i umiddelbar nærhed i mere end 10 sekunder i enhver tilstand. Hvis længere hærdetider er påkrævet, afvend flere hærdningscyklusser med hvileperioder mellem cyklusserne eller brug et dobbeltlærende produkt for at undgå opvarmning af blødt væv.
- Vær forsigtig, når der behandles flere patienter, der lider af uønskede fotobiologiske reaktioner eller overfølsomhed, patienter, der er i kemoterapibehandling, eller patienter, der behandles med fotosensibiliserende medicin
- Denne enhed kan være modtagelig over for stærke magnetiske eller statiske elektriske felter, som kan forstyrre programmeringen. Hvis du har mistanke om, at dette er sket, skal du trække stikket ud af enheden et kort øjeblik og derefter sætte det i stikkontakten igen.
- VALO hærdningslys MÅ IKKE tøres af med ætsende eller silbende rengøringsmidler, autoklaveres eller nedsænkes i nogen form for ultralydsbad, desinfektionsmiddel, rengøringsopløsning eller væske. Undladelse af at følge medfølgende bearbejdningsinstruktioner kan gøre enheden ubrugelig.
- For at hjælpe med at forhindre krydskontaminering og hjælpe med at forhindre dentalt kompositmateriale i at klæbe til overfladen af linsen og stavlegemet, skal der bruges et barrierehylster over VALO lyset ved hver brug
- For at forhindre risiko for krydskontaminering er barrierehylstre kun til brug for én patient
- For at mindske risikoen for korrosion, fjern barrierehylstret efter brug
- For at reducere risikoen for underhærdede resiner, brug ikke hærdningslyset, hvis linsen er beskadiget

#### 4. Trinvis instruktioner

##### Klargøring

1. Tilslut 9-volts netledningen til håndstykkets ledning.
  2. Sæt netledningen i en hvilken som helst stikkontakt (100-240 VAC). Den håndholdte del af VALO-lyset bipper to gange, når det tændes, og tidsindikatorerne vil lyse, hvilket indikerer, at lyset er klar til brug.
  3. For hver brug, placer et nyt barrierehylster over hærdeampen og minimer rykker over lensen for bedste resultater.
- For at hjælpe med at forhindre krydskontaminering og hjælpe med at forhindre dentalt kompositmateriale i at klæbe til overfladen af lensen og stavlegemet, skal der bruges et barrierehylster, der er godkendt af Ultradent, over VALO hærdeampen ved hver brug. Barrierehylstre er beregnet til brug for én enkelt patient.

##### VALO lyskijold:

- VALO lyskijoldet er ovalformet, kan drejes til maksimal brug og kan bruges med en gennemsigtig barriereplade.

##### Brug

1. Hver strømtilstand bruges til hærkning af dentalmaterialer med fotoinitiatorer. Se Lynvejledning om tilstande for anbefalede hærkningstider.
- BEMÆRK: Hærkningslyset er programmeret til at cykle fra tilstanden Standardstrøm til Høj strøm til Ekstra strøm i rækkefølge. Hvis du f.eks. skal skifte fra Standardstrøm-tilstand til Ekstra strøm-tilstand, er det nødvendigt at cykle ind i Høj strøm-tilstanden og derefter til Ekstra strøm-tilstanden.
2. Hærkningslyset gemmer det senest anvendte timerinterval og tilstand, og det vil som standard gå tilbage til dette, når som helst tilstandene ændres, eller hvis batterierne fjernes.

##### Betjening

###### HÆRDNINGSTILSTAND: Standardstrøm-tilstand

TIMERINTERVALLER: 5, 10, 15, og 20 sekunder.

- Denne tilstand er standardindstilling for hærkningslyset, når det tændes FØRSTE GANG. Tilstands-/ statuslyset bliver grønt, og de fire grønne timerlys tændes, hvilket angiver Standardstrøm-tilstand.
- For at ændre tidsintervaller, trykkes hurtigt på knappen Time/Mode (Tid/tilstand).
- Tryk på tænd/sluk-knappen for at hærde. For at stoppe hærkningen inden afslutningen af et tidsinterval, tryk på tænd/sluk-knappen igen.

###### HÆRDNINGSTILSTAND: Høj strøm-tilstand

TIMERINTERVALLER: 1, 2, 3, og 4 sekunder.

- Fra Standardstrøm-tilstand skal du trykke på og holde knappen Time/Mode Change (Skift tid/tilstand) i 2 sekunder og slip. Tilstands-/statuslyset vil være orange, og de fire grønne timerlys vil lyse og blinke, hvilket angiver Høj strøm-tilstand.
- For at ændre tidsintervaller, trykkes hurtigt på knappen Time/Mode (Tid/tilstand).
- Tryk på tænd/sluk-knappen for at hærde. For at stoppe hærkningen inden afslutningen af et tidsinterval, tryk på tænd/sluk-knappen igen.
- For at vende tilbage til Standardstrøm-tilstand, tryk og hold knappen Time/Mode Change (Skift tid/tilstand) i 2 sekunder og slip; dette vil cykle til Ekstra strøm-tilstand. Tryk og hold igen i 2 sekunder, og slip. Tilstands-/statuslyset bliver grønt, og de fire grønne timerlys lyser, hvilket angiver Standard-tilstand.

###### HÆRDNINGSTILSTAND: Ekstra strøm-tilstand

TIMERINTERVAL: Kun 3 sekunder (Bemærk: Ekstra strøm-tilstanden har en 2 sekunders sikkerhedsforsinkelse i slutningen af hver hærkningscyklus for at begrænse opvarmning under fortløbende hærkning. Ved slutningen af forsinkelsen indikerer bip, at apparatet er klar til fortsat brug).

- Fra Standardstrøm-tilstand, tryk på knappen Time / Mode Change (Skift tid/tilstand) i 2 sekunder, slip, tryk og hold den nede i 2 sekunder, og slip. Tilstands-/statuslyset vil være orange og blinke, og tre af de grønne timerlys vil lyse og blinke, hvilket angiver Ekstra strøm-tilstand.
- Tryk på tænd/sluk-knappen for at hærde. For at stoppe hærkningen inden afslutningen af et tidsinterval, tryk på tænd/sluk-knappen igen.
- For at vende tilbage til Standardstrøm-tilstand, skal du trykke og holde knappen Time/Mode (Tid/tilstand) i 2 sekunder og give slip. Tilstands-/statuslyset bliver grønt, og de grønne timerlys tændes, hvilket angiver Standardstrøm-tilstand.

Sleep-tilstand: Hærkningslyset går i SLEEP-tilstand efter 1 times inaktivitet, som angives af langsom blinkning af tilstands-/statuslyset. Ved at trykke på en hvilken som helst knap vækkes hærkningslyset og der returneres automatisk til den sidst anvendte indstilling.

##### Rengøring

1. Kasser brugte barrierehylster i standardaffald efter hver patient.
2. Se Behandlingssektion.

##### Instruktioner vedr. monteringskonsol

1. Konsollen skal monteres på en flad, oliefri overflade.
2. Rengør overfladen med hospitalsprit.
3. Træk bagsiden af konsollens klæbende tape.
4. Placer konsollen, så hærkningslyset løfter opad, når det fjernes. Tryk den let på plads.

#### Lynvejledning om tilstande

Tilstand	Standardstrøm	Høj strøm	Ekstra strøm
Power-knap			
Tilstand/timer-LED'er			
Tidsknapper			
Tidsindstillinger	5 sek. 10 sek. 15 sek. 20 sek.	1 sek. 2 sek. 3 sek. 4 sek.	Kun 3 sek.
Sådan ændres tid	Tryk og slip tidsknappen hurtigt for at gå gennem tidsmuligheder.		
Sådan ændres tilstande	Tryk og hold tasten Time (Tid) i 2 sekunder og slip. VALO vil cykle til næste tilstand.		
Forklaring	Faste LED'er		Blinkende lysdioder

#### Lynvejledning om hærkning:

Hærkningstilstand	Effekt * (mW)	Bestråling * (mW/cm2)	Samlet eksponeringstid (sekunder)	Energi** (Joule)
Standard	670	900	5/10/15/20	3,4/6,7/10,1/13,4]
High Power	970	1300	1/2/3/4	1,0/1,9/2,9/3,9]
Xtra	1570	2100	3	4,7]

\*Nominel output i en afstand på 2 mm fra spidsen af lensen til den øverste overflade af kompositten.  
\*\*Værdierne i den samlede energi pr. cyklus-sektion (joule) er rundet op til nærmeste tiendedel.

#### Lynvejledning om advarsler:

Advarsler	
For reparation, ring til kundeservice	For reparation, ring til kundeservice
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen lyd</li> <li>• Blinker, 2 sekunder</li> <li>• Tillader drift</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontinuerlig 3 bip</li> <li>• Forbyder drift</li> </ul>

## 5. Vedligeholdelse

Generel rengøring af hærdningslys

Efter hver brug fugtes en gaze eller en blød klud med et godkendt overfladedesinfektionsmiddel, og overfladen og linsen tørres af. Uautoriserede rengøringsmidler kan forårsage skade på hærdningslyset.

ACCEPTABLE RENGØRINGSMIDLER:

- 70% isopropylalkohol
- 70 % Ethanol

Generel rengøring af lyskjoldet:

Rengør VALO Ledningsfri lyskærm med et hvilket som helst overfladedesinfektionsmiddel. MÅ IKKE autoklaveres.

Brugerudført vedligeholdelse

- 1) Brug et barrierehylster for at forhindre dental komposit i at klæbe til overfladen af linsen. Brug om nødvendigt et tandlægeinstrument af plast eller rustfrit stål til forsigtigt at fjerne eventuel vedhæftet komposit. Brug ikke værktøj, der vil beskadige linsen.
- 2) Lysmålere adskiller sig meget og er designet til specifikke lyslederspidser og linser. Ultradent anbefaler rutinemæssigt at kontrollere outputtet i Standard Power-tilstand. BEMERK: det sande numeriske output vil være skævt på grund af uøjagtigheden af almindelige lysmålere og den tilpassede LED-pakke i hærdningslyset.

Producentreparation

- 1) Reparationer må kun udføres af autoriseret servicepersonale. Ultradent for at give servicepersonale dokumentation til at udføre reparationer.

Garanti

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") garanterer, at dette produkt i en periode på 5 år fra købsdatoen, når det betjenes i overensstemmelse med betjeningsvejledningen, der følger med produktet, (i) i alle væsentlige henseender skal overholde specifikationer angivet i Ultradents dokumentation, der ledsager produktet; og (ii) være fri for defekter i materiale og udførelse. Denne begrænsede garanti kan ikke overdrages og gælder udelukkende for den oprindelige køber og omfatter ikke efterfølgende ejere af produktet. Denne begrænsede garanti dækker ikke andre tilbehørskomponenter, såsom, men ikke begrænset til, batterier, opladere, adaptere eller adaptive linser. Denne begrænsede garanti er ugyldig, hvis produktet svigter eller er beskadiget på grund af uagtsomhed, misbrug, forkert brug, ulykke, modifikation, manipulation, ændring eller manglende overholdelse af de gældende brugsanvisninger. Kun som eksempel er et produkt, der er tabt og beskadiget, ikke dækket af denne garanti. For at kvalificere sig under denne begrænsede garanti skal købsbevis (f.eks. salgskvittering eller lignende dokumentation) indsendes til Ultradent sammen med det defekte produkt.

Et defekt produkt, der opfylder de heri anførte garantibetingelser, vil efter Ultradents eget skøn enten blive repareret eller udskiftet. Ultradents ansvar for produktet skal under ingen omstændigheder overstige den købspris, som køberen har betalt. Ultradent er under ingen omstændigheder ansvarlig for nogen indirekte, tilfældige, forudsete, uforudsete, specielle eller følgeskader, der opstår som følge af eller i forbindelse med brugen af dette produkt.

## 6. Forarbejdning

- Dette produkt er beregnet til at blive brugt med et barrierehylster. Se ovenfor for vedligeholdelse og generel rengøring.

## 7. Opbevaring og bortskaffelse

Opbevaring og transport af hærdningslys:

- Temperatur: +10 °C til +40 °C (+50 °F til +104 °F)
- Relativ luftfugtighed: 10 % til 95 %
- Omgivende tryk: 500 hPa til 1060 hPa

Ved bortskaffelse af elektronisk affald (dvs. apparater, opladere, batterier og strømforsyninger) skal du følge lokale retningslinjer for affald og genanvendelse.

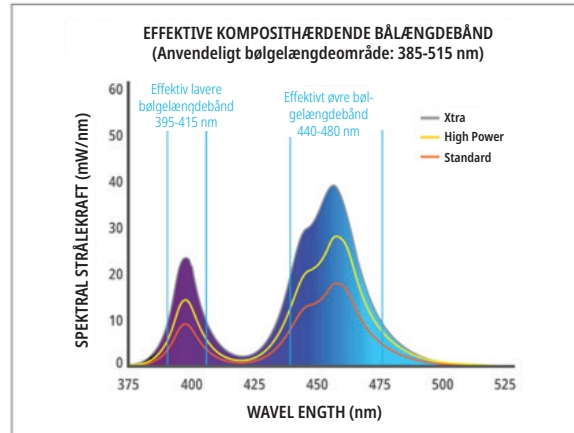
## 8. Tekniske overvejelser

Tilbehør

Vare	CE-oplysninger
VALO-lysskærm	

**Tekniske oplysninger/data**

Bølgelængdebånd til effektivt hærdning af komposit



Egenskab	Information/specifikation <b>BØLGELÆNGDE (nm)</b>		
Linse	Diameter 9,75 mm		
Bølge-længde-område	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brugbart bølgelængdeområde 385 - 515 nm</li> <li>• Spidsbølglængder: 395 - 415nm og 440 - 480nm</li> </ul>		
Lysintensitetstabel	Sammenligningsoversigt for nominal strålingsemittering		
	Måleinstru-ment	‡ Gigahertz spektrum-analysator	
		Emission	Samlet effekt
	Målers åbning	15 mm	15 mm
	Standard- strøm (±10 %)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	Høj strøm Plus (±10 %)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
Ekstra strøm (± 10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
VALO-hærdnings-lys	Klassificeringer: IEC 60601-1 (sikkerhed), IEC 60601-1-2 (EMC)	Vægt: 8 ounce/226 gram (med ledning) Længde: 9,26 tommer/23,5 cm Bredde: 0,79 tommer/2 cm Ledningslængde: 7 meter/2,1 meter	
Strømforsyning	Output - 9VDC ved 2A Indgang - 100VAC til 240VAC Ultradent P/N 5930 VALO-strømforsyning med universalstik	Klassificering: IEC 60601-1 (sikkerhed) Ledningslængde - 6 fod/1,8 meter VALO-strømforsyning giver isolation fra lysnettet	
Drifts-betingelser	Temperatur: +10 °C til +32 °C (+50 °F til +90 °F) Relativ luftfugtighed: 10 % til 95 % Omgivende tryk: 700 hPa til 1060 hPa		
Drifts-periode:	Hærdningslyset er beregnet til kortvarig drift. Ved maksimal omgivelsestemperatur (32 °C) 1 minut ON flere på hinanden følgende cykler, 30 minutter OFF (afkølingstid).		




## Fejlfinding

Hvis løsningerne foreslået nedenfor ikke afhjælper problemet, skal du ringe til Ultradent på 800.552.5512. Hvis du er uden for USA, skal du ringe til din Ultradent distributør eller dental-forhandler.	
Problem	Mulige løsninger
Lysset tændes ikke	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tryk på knappen Time/Mode Change (Skift tid/tilstand) eller Powerknappen for at vågne fra tilstanden Strømbesparelse.</li> <li>Kontroller, at begge ledninger er fast forbundet sammen og til stikkontakten.</li> <li>Bekræft strømmen til stikkontakten.</li> </ol>
Lysset forbliver ikke tændt i det ønskede tidsrum	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tjek tilstand og timerlys for korrekt tidsindgang.</li> <li>Bekræft, at alle ledningsforbindelser er helt anbragt.</li> <li>Træk stikket ud af stikkontakten og sæt den i igen.</li> </ol>
Lysset hærdet ikke harpiks korrekt	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tjek linsen for resterende hærdet harpiks/komposit.</li> <li>Brug korrekt ravgul UV-øjenskyttelse, når du kontrollerer, at LED-lysene fungerer.</li> <li>Kontroller effektivniveauet med lysmåleren. Ved brug af en lysmåler anbefaler Ultradent at kontrollere VALO i Standardstrøm-tilstand. BEMÆRK: Det sande numeriske output vil blive skævt på grund af uløjagtigheden af almindelige lysmålere og den brugerdefinerede LED-pakke, som VALO bruger. Lysmålere er meget forskellige og er designet til specifikke lyslederspidser og linser.</li> <li>Kontroller udløbsdatoen på hærdende harpiks.</li> <li>Sørg for, at korrekt teknik følges (klæbemiddel/komposit) efter producentens anbefalinger.</li> </ol>
Kan ikke ændre tilstand eller tidsintervaller	Hold både knapperne tid/tilstand og tænd/sluk nede, indtil en række bip viser, at hærdningslyset er låst op.

## 9. Diverse oplysninger

Vejlednings- og fremstillingserklæring for elektromagnetiske emissioner		
VALO'en er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren skal sikre sig, at den bruges i et sådant miljø. ADVARSEL: Brug kun autoriserede tilbehør, kabler og strømforsyninger for at forhindre ukorrekt brug, øgede elektromagnetiske emissioner eller nedsat elektromagnetisk immunitet.		
Emissionstest	Overholdelse	Elektromagnetisk miljø - vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	VALO bruger en Globtek 9VDC adapter af medicinsk kvalitet, fungerer med underspændingsbeskyttelse, og giver begrænset EMI, RF og strømstødsundertrykkelse.
RF-emission CISPR 11	Klasse B	VALO bruger kun elektrisk og elektromagnetisk energi til deres interne funktioner. Derfor er eventuelle RF-emissioner meget lave og kan ikke forårsage interferens i det nærliggende elektroniske udstyr.
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Klasse A	VALO'en er velegnet til brug i alle virksomheder, herunder indenlandske virksomheder og dem, som er direkte forbundet med det offentlige lavspændingsnetværk, der leverer bygninger til husholdningsbrug.
Spændingsfluktuationer/limmerudslip IEC 61000-3-3	OVERENS-STEMMEELSE	

Vejlednings- og fremstillingserklæring for elektromagnetisk immunitet			
VALO'en er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren skal sikre sig, at den bruges i et sådant miljø.			
Immunitetstest	IEC 60601 testniveau	Overensstemmelses-niveau	Elektromagnetisk miljø - vejledning
Elektrostatisk afladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Fysisk miljø bør begrænses til følgende: 1. IP-kode: IP20 2. Nedsænk ikke i væske. 3. Må ikke anvendes omkring brandfarlig gas. Enheden er ikke-APG og ikke-AP. 4. Fugtighedsinterval ved opbevaring: 10% - 95% 5. Temperaturinterval ved opbevaring: 10° C - 40° C
Elektriske hurtige spændings-varianter/ strømstød IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsynings-ledninger ± 1 kV for input/output-linjer	± 2 kV for strømforsynings-ledninger Bemærkning 1: VALO har ingen I/O porte	Strømkvaliteten bør være for et typisk bolig-, kommercielt eller hospitaliseret miljø eller militært miljø
Overspænding IEC 61000-4-5	± 1 kV linje til linje ± 2 kV linje til jord	± 1 kV linje til linje ± 2 kV linje til jord	
Spænding, fald, kortslutninger, afbrydelser og variationer på strømforsyningens inputlinjer IEC 61000-4-11	< 5 % U (> 95 % fald i U ved 0,5 cyklus) 40 % U (60 % fald i U ved 5 cyklusser) 70 % U (30 % fald i U ved 25 cyklusser) < 5 % U (> 95 % fald i U ved 5 s)	< 5 % U (> 95 % fald i U ved 0,5 cyklus) 40 % U (60 % fald i U ved 5 cyklusser) 70 % U (30 % fald i U ved 25 cyklusser) < 5 % U (> 95 % fald i U ved 5 s) Bemærkning 2: Genopretter selv	Strømkvaliteten bør være den for et typisk bolig-, kommercielt, hospital eller militært miljø.  Den Globtek 9VDC adapter af medicinsk kvalitet, der leveres med VALO, fungerer med strømforsyning fra 100VAC - 240VAC og kan yde begrænset underspændings-, EMI og overspændingsbeskyttelse.  Hvis VALO-brugeren kræver fortsatte operationer uden strømafbrydelse, eller hvis lysnettet i et bestemt område i et land betragtes som dårligt på grund af vedvarende underspænding, mørklægning eller for støjende strømforhold, anbefales det, at VALO drives fra en uafbrudelig strømforsyning eller at kunden køber en VALO-trådløs enhed.
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfelter med magneffrekvens bør være på niveauet, der karakteriseres af en typisk placering i et typisk bolig-, hjemmepleje-, kommercielt, hospital eller militært miljø.
BEMÆRK: U er AC netspænding, før testniveauet påføres. Bemærkning 1: VALO er ikke udstyret med nogen porte eller tilgængelige I/O-linjer. Bemærkning 2: Hvis der er et fald på 95% i netspænding, vil VALO ikke fungere. VALO har ingen intern energilagringmekanisme. VALO slukker. Når strømniveauerne genoprettes, genstarter VALO og vender tilbage til den samme tilstand, som før strømmen blev tabt. VALO'en vil selv genoprette.			

Vejlednings- og fremstillingsklæring for elektromagnetisk immunitet for ikke-livsbevarende systemer			
VALO'en er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren skal sikre sig, at den bruges i et sådant miljø.			
Immunitets-test	IEC 60601 testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø - vejledning
Konduktion RF	3 Vrms	3 Vrms	Bærbart og mobil RF-kommunikationsudstyr må ikke anvendes tættere på nogen del af VALO, herunder kabler, end den anbefalede separationsafstand beregnet ud fra den ligning, der gælder for senderens frekvens. Anbefalet sikkerhedsafstand $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz til 2,5 GHz P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge senderens producent, og d er den anbefalede separationsafstand i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemte af en elektromagnetisk undersøgelse, bør være mindre end overensstemmelsesniveauet i hvert frekvensområde. Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol: 
IEC 61000-4-6	150 kHz til 80 MHz	150 kHz til 80 MHz	
Udstrålet RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz til 2,5 GHz	80 MHz til 2,5 GHz	
BEMÆRKNING 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højere frekvensområde. BEMÆRKNING 2 Disse retningslinjer finder måske ikke anvendelse i alle situationer. Elektromagnetisk forplantning påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, objekter og mennesker. a Feltstyrker fra faste sendere, som fx basestationer til radio (mobiltelefoner/trådløse) telefoner og landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radio-udsendelse og tv-udsendelse, kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. For at vurdere det elektromagnetiske miljø skabt af faste RF-sendere skal en elektromagnetisk undersøgelse af stedet overvejes. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor VALO anvendes, overstiger det gældende RF-overensstemmelsesniveauet ovenfor, skal VALO overholdes for at verificere normal drift. Hvis unormal ydeevne observeres, kan der være behov for yderligere foranstaltninger, som fx omorientering eller flytning af VALO. b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre end 3 V/m.			

Vejlednings- og fremstillingsklæring for anbefalet afstand mellem bærbart og mobil RF-kommunikationsudstyr og VALO			
VALO'en er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor udstrålede RF-forstyrrelser er under kontrol. Brugeren af VALO'en kan bidrage til at forhindre elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimumsafstand mellem bærbart og mobil RF-kommunikationsudstyr (sendere) og VALO'en, som anbefalet nedenfor, i overensstemmelse med den maksimale udgangseffekt af kommunikationsudstyret.			
Nominal maksimal udgangseffekt af senderen (P i watt)	Separationsafstand afhængig af senderens frekvens (meter)		
	150 kHz - 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meter	0,035 meter	0,07 meter
0,1	0,37 meter	0,11 meter	0,22 meter
1	1,7 meter	0,35 meter	0,7 meter
10	3,7 meter	1,11 meter	2,22 meter
100	11,7 meter	3,5 meter	7,0 meter
VALO er testet i henhold til IEC 60601-1-2: 2014 og bestået under udstrålede feltstyrker på 10 V/m mellem 80 MHz til 2,5 GHz. Værdien af 3 Vrms svarer til V1, og værdien 10V/m svarer til E1 i formlerne ovenfor.			
For sendere, der er bedømt til en maksimal udgangseffekt, som ikke er anført ovenfor, kan den anbefalede adskillelsesafstand d i meter (m) estimeres ved hjælp af den ligning, der gælder for frekvensen af senderen, hvor P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge producenten af senderen.			
BEMÆRKNING 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder separationsafstanden for det højere frekvensområde.			
BEMÆRKNING 2 Disse retningslinjer finder måske ikke anvendelse i alle situationer. Elektromagnetisk forplantning påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, objekter og mennesker.			

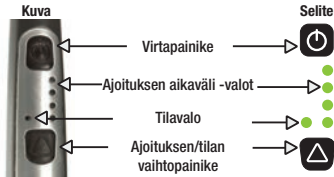
## 1. Tuotekuvaus

Valo-valokovettimen laajakajaisten spektri on suunniteltu polymeroimaan kaikki valokovetetut tuotteet aallonpituusalueella 385-515 nm standardin ISO 10650 mukaisesti. VALO-valokovettimella on lääketieteellisen laatuinen kansainvälinen virtälähde ja se soveltuu 100-240 voltin pistorasioihin. Käsi-kappale on suunniteltu leppämään tavallisessa hammaslääketieteellisessä yksikön kannattimessa tai se voidaan asentaa mukautettuun asentoon sarjan mukana toimitettulla kannattimella.

Tuotteen osat:

- 1 – VALO-valokovetin 7 jalan / 2,1 m kaapeilla
- 1 – 9 V, lääketieteellinen, kansainvälinen virtälähde 6 jalan (1,8 m) johdolla ja kansainvälisillä pistokeilla
- 1 – VALO Barrier Sleeve -suojapeitteiden näytepakkaus
- 1 – VALO-valosuojaa
- 1 – Valokovettimen pinta-asennettava kannatin kaksipuolisella teipillä

Hallintalaitteiden yleiskatsaus:



Valmistaja ei vastaa virheellisestä ja/tai ohjeiden vastaisesta käytöstä johtuvista vahingoista. Lue kaikki ohjeet sekä käyttöturvallisuustiedote huolellisesti ja sisäistä ne ennen kyseisten tuotteiden käyttöä.

## 2. Käyttöaiheet/-tarkoitukset

Valoaktivoitujen hampaiden korjausmateriaalien ja liimojen kovetukseen käytettävä valaistuslähde.

## 3. Varoitukset ja varoittimet

Riskiryhmä 2
VAROITUS - Tämä tuote lähettää UV-säteitä. Altistuminen voi aiheuttaa silmien tai ihon ärsytystä. Käytä asianmukaista suojausta.
VAROITUS - Tämä tuote lähettää mahdollisesti vaarallista optista säteilyä. Älä tuujota käyttövaloa. Saattaa olla haitallista silmille.

- Älä katso suoraan valonlähteeseen. Potilaan, klinikon ja avustajien on aina käytettävä ruskeankeltaisia UV-silmäsuojaimia, kun VALO-valokovetin on käytössä.
- Sähköiskun vaaran estämiseksi tämän laitteen muuttaminen ei ole sallittua. Käytä vain mukana toimitettua Ultradent VALO-virtälähdettä ja pistokesovittimia. Älä käytä näitä osia jos ne ovat vaurioituneet. Tilaa silloin uudet Ultradentin asiakaspalvelun kautta.
- Kannettavat radiotaajuiset viestintälaitteet voivat heikentää suorituskykyä, jos niitä käytetään lähempänä kuin 30 cm (12 tuumaa)
- Käytä vain valtuutettuja lisävarusteita, kaapeleita ja virtalähteitä vääränlaisen toiminnan, lisääntyneen sähkömagneettisen säteilyn tai heikentyneen sähkömagneettisen häiriönsiedon estämiseksi (katso kohta Sähkömagneettiset päästöt)
- Vältä lämpöärsytyksen tai vamman vaaran, vältä peräkkäisiä kovettamissyklejä äläkä altista suun pehmytkudoksia laitteelle lähietäisyydellä yli 10 sekunnin ajan missään käyttötilassa. Jos tarvitaan pidempiä kovetusajoja, käytä useita kovettussyklejä, ja jaksojen välisiä lepoaikoja, tai käytä kaksoiskovetuslaitetta pehmytkudoksen kuumentamisen välttämiseksi.
- Ole varovainen hoitaessasi potilaita, jotka kärsivät haitallisista fotobiologisista reaktioista tai yliherkkyyksistä, kemoterapiahoitoa saavia potilaita tai potilaita, joita hoidetaan valoherkistäväillä lääkkeillä
- Tämä laite voi olla allis voimakkailla magneettisilla tai staattisilla sähkökentillä, jotka voivat häiritä ohjelmointia. Jos epäilet että näin on tapahtunut, irrota laite hetkellisesti pistorasiasta ja kytke se sitten takaisin pistorasioon.
- Älä pyyhi VALO-valokovetinta syövyttävillä tai hankaavilla puhdistusaineilla, autoklavoi tai upota minkäänlaisene ultraäänihauteseen, desinfiointiaineeseen, puhdistusliuokseen tai nesteeseen. Mukana toimitettujen käsittelyohjeiden noudattamatta jättäminen voi tehdä laitteesta käyttökelvottoman.
- Jotta estetään ristikontaminaatio ja estetään hampaiden komposiittimateriaalin tarttumisen linssiin ja sauvan rungon pintaan, VALO-valokovettimen päällä on käytettävä suojapeitteitä jokaisella käyttökerralla
- Ristikontaminaation estämiseksi suojapeitteet ovat yhden potilaan käyttöön

- Korroosioriskin vähentämiseksi poista suoja käytön jälkeen
- Aikovettimien hartsien riskin vähentämiseksi älä käytä valokovetinta, jos linssi on vaurioitunut

## 4. Vaiheittaiset ohjeet

### Valmistautuminen

1. Kytke 9 V -virtajohto käsi-kappaleen johtoon.
  2. Kytke virtajohto mihin tahansa pistorasioon (100-240 VAC). VALO-käsi-kappale piippaa kahdesti, kun virta kytketään päälle, ja ajoitusvalot syttyvät osoittaen, että valo on käyttövalmis.
  3. Aseta ennen jokaista käyttöä uusi suojaus valokovettimen päälle ja minimoi rypyyä linssiin päällä parhaan tuloksen saavuttamiseksi.
- Vältä ristikontaminaatiota ja komposiittimateriaalin tarttumista linssiin ja laitteeseen pintaan, käyttämällä VALO -valokovettimen päällä Ultradentin hyväksymää suojapeitteitä jokaisen käyttökerran yhteydessä. Suojapeitteet ovat kertakäyttöisiä.

### VALO-varjostin:

- Soikeaa VALO-varjostinta voi kiertää maksimaaliseen käyttöön ja sitä voi käyttää läpinäkyvän suojaohjelmien kera.

### Käyttö

1. Kutakin hetotilaa käytetään hammasmateriaalien kovettamiseen valo-aitaattorilla. Katso Tilojen Pikaopas suositeltuihin kovettusmäärittämiin.
2. HUOMAUTUS: VALO-valokovetin on ohjelmointi siirtymään järjestyksessä Normaalin tilasta Korkean tehon tilaan, ja sen jälkeen Erittäin korkean tehon tilaan. Esimerkiksi, vaihtaaksesi Normaalin tilan tilasta Erittäin korkean tehon tilaan, joudut siirtymään sinne Korkean tehon tilan kautta.
2. Valokovetin tallentaa viimeksi käytetyn ajoituksen aikavälin ja tilan, ja palaa takaisin niihin, jos tilaa vaihdetaan tai akut poistetaan.

### Käyttö

#### KOVETUSTILA: Normaalin tehon tila

AJOITUKSEN AIKAVALIT: 5, 10, 15, ja 20 sekuntia.

- Valokovettimen oletusasetuksena on tämä tila, kun se kytketään päälle ensimmäisen kerran. Tilan merkivalo palaa vihreänä ja neljä vihreää ajoituksen valoa palavat, ilmaisten Normaalin tehon tilan.
- Muuttaaksesi ajoituksen väliä, paina nopeasti Aika/Tila -painiketta (Time/Mode).
- Paina virtapainiketta kovettaaksesi. Kovetuksen lopettamiseen ennen ajoitusvälin loppumista, paina virtapainiketta uudelleen.

#### KOVETUSTILA: Korkean tehon tila

AJOITUKSEN AIKAVALIT: 1, 2, 3, ja 4 sekuntia.

- Normaalin tilan tilassa, paina Aika/Tila -painiketta (Time/Mode) 2 sekunnin ajan ja vapautta. Tilan merkivalo palaa oranssina ja neljä vihreää ajoituksen valoa syttyvät ja vilkkuvat, ilmaisten Korkean tehon tilan.
- Muuttaaksesi ajoituksen väliä, paina nopeasti Aika/Tila -painiketta (Time/Mode).
- Paina virtapainiketta kovettaaksesi. Kovetuksen lopettamiseen ennen ajoitusvälin loppumista, paina virtapainiketta uudelleen.
- Palataksesi Normaalin tehon tilaan, paina Aika/Tila -painiketta 2 sekunnin ajan ja vapautta, laite siirtyy Erittäin korkean tehon tilaan. Paina Aikapainiketta 2 sekunnin ajan ja vapautta. Tilan merkivalo palaa vihreänä ja neljä vihreää ajoituksen valoa palavat, ilmaisten Normaalin tehon tilan.

#### KOVETUSTILA: Erittäin korkean tehon tila

AJOITUKSEN AIKAVALI: Vain 2 sekuntia (Huomaa: Erittäin korkean tehon tilassa on 2 sekunnin turvaviive jokaisen kovetusjakson lopussa, joka rajoittaa kuumentamista peräkkäisten kovetusten aikana. Viiveen lopussa, äänimerkki ilmoittaa että laite on valmis käytön jatkamiseen).

- Normaalin tilan tilassa, paina Aika/Tila -painiketta (Time/Mode) 2 sekunnin ajan ja vapautta, paina toiset 2 sekuntia ja vapautta. Tilan merkivalo palaa oranssina ja vilkkuu ja neljä vihreää ajoituksen valoa syttyvät ja vilkkuvat, ilmaisten Korkean tehon tilan.
- Paina virtapainiketta kovettaaksesi. Kovetuksen lopettamiseen ennen ajoitusvälin loppumista, paina virtapainiketta uudelleen.
- Palataksesi Normaalin tehon tilaan, paina Aika-painiketta (Time/Mode) 2 sekunnin ajan ja vapautta. Tilan merkivalo palaa vihreänä ja neljä vihreää ajoituksen valoa palavat, ilmaisten Normaalin tehon tilan.

Lepotila: Valokovetin siirtyy LEPOTILAAN 1 tunnin toimittomuuden jälkeen ja se osoitetaan Tilan merkivalon hitaalla vilkkumisella. Minkä tahansa painikkeen painaminen herättää valokovettimen ja palauttaa sen automaattisesti viimeksi käytettyyn asetukseen.

### Puhdistus

1. Heitä käytetyt holkki sekajätteisiin kunkin potilaan jälkeen.
2. Katso Käsitteilyosa.

### Piidäkkeen kiinnitysohjeet

1. Pidike tulee asentaa tasaiselle, öljy-vapaalle pinnalle.
2. Puhdista pinta sprillä.
3. Irrota pidikelein teipin taustapaperi.
4. Aseta pidike siten, että valokovetinta nostetaan siirrettäessä ylöspäin. Paina tiukasti paikoilleen.

## Tilojen Pikaopas

Tila	Normaaliteho	Korkea teho	Erittäin korkea teho
Virtapainike			
Tila/Ajotus LEDit			
Aika-painikkeet			
Aika-asetukset	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	3s Only
Ajan muuttaminen	Paina ja vapauta Aikapainike (Time) nopeasti selataksesi aika vaihtoehtoja.		
Tilan vaihtaminen	Paina Aikapainiketta (Time) 2 sekunnin ajan ja vapauta. VALO siirtyy seuraavaan tilaan.		
Selitte	Kiinteät LEDit	Viikkuvat LEDit	

## Kovetuksen Pikaopas:

Kovetustila	Teho* (mW)	Säteilyvoimakkuus* (mW/cm2)	Kokonaisvalotusaika (sekuntia)	Energia** (joulea)
Vakio	670	900	5/10/15/20	3,4/6,7/10,1/13,4
Suuri teho	970	1300	1/2/3/4	1,0/1,9/2,9/3,9
Xtra	1570	2100	3	4,7

\*Nimellisteho 2 mm:n etäisyydellä linssin kärjestä komposiitin yläpintaan.

\*\* Kokonaisenergian arvot jakso kohti (joulea) pyöristetään lähimpään kymmenesosaan.

## Varoitusten Pikaopas:

Varoitukset	
Soita asiakaspalveluun korjausta varten	Soita asiakaspalveluun korjausta varten
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ei ääntä</li> <li>Viikkuu, 2 sekuntia</li> <li>Sallii toiminnan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jatkuva 3 piippausta</li> <li>Estää toiminnan</li> </ul>

## 5. Huolto

Valokovettimen yleinen puhdistus

Kostuta jokaisen käyttökerran jälkeen sideharso tai pehmeä liina hyväksytyllä pintadesinfiointiaineella ja pyyhi pinta ja linssi. Muut kuin suositellut puhdistusaineet voivat vahingoittaa valokovetintä.

HWÄKSYTTÄVÄT PUHDISTUSAINHEET:

- 70% isopropyylialkoholi
- 70% etanolia

Valosuojan yleinen puhdistus:

Puhdista VALO Cordless -valosuoja millä tahansa pintadesinfiointiaineella. ÄLÄ autoklavi.

Käyttäjän suorittama huolto

1) Käytä suojaletettä estääksesi hammaskomposiittia tarttumasta linssin pintaan. Käytä tarvittaessa muovista tai ruostumattomasta teräksestä valmistettua hammaslääketieteellistä instrumenttia poistaaksesi kiinnittyneen komposiitin varovasti. Älä käytä työkaluja, jotka vahingoittavat linssiä.

2) Valomittarit eroavat toisistaan suuresti, ja ne on suunniteltu tietyille valon ohjainkärjille ja linseille. Ultradent suosittelee, että lähtöteho tarkistetaan rutiininomaisesti vakioehtotilassa.

HUOMAA: todellinen numeerinen lähtö on vääristynyt, koska tavalliset valomittarit ja mukautettu LED-pakkaus valokovettimessa ovat epätarkkoja.

Valmistajan korjaukset

1) Korjaukset saa suorittaa vain valtuutettu huoltohenkilöstö. Ultradent antaa huoltohenkilöstölle dokumentaatiota korjausten suorittamiseksi.

Takuu

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") takaa, että käytettynä tuotteen mukana toimitettujen käyttöohjeiden mukaisesti tämän tuotteen on 5 vuoden ajan ostopäivästä, (i) oltava kaikilta olennaisilta osin tuotteen mukana toimitetuissa Ultradentin asiakirjoissa esitettyjen eritelmien mukainen; ja (ii) siinä ei saa olla materiaali- ja valmistusvirheitä.

Tämä rajoitettu takuu ei ole siirrettävissä ja koskee vain alkuperäistä ostajaa eikä ulotu tuotteen seuraaviin omistajiin. Tämä rajoitettu takuu ei kata muita lisävarustekomponentteja, kuten akkuja, latureita, sovitimia tai adaptiivisia linssijä. Tämä rajoitettu takuu on mitätön, jos tuote ei toimi tai vahingoittuu huolimattomuuden, holtittomuuden, väärinkäytön, onnettomuuden, muutoksen, peukaloiminnan tai sovellettavien käyttöohjeiden noudattamatta jättämisen vuoksi. Esimerkiksi tämä takuu ei kata tuotetta, joka on pudonnut ja vaurioitunut. Tämän rajoitetun takuun saamiseksi ostodokumentti (esim. myyntikuitti tai vastaava asiakirja) on toimitettava Ultradentille viälisen tuotteen mukana.

Viallinen tuote, joka täyttää tässä esitetyt takuehdot, korjataan tai vaihdetaan Ultradentin harkinnan mukaan. Ultradentin vastuulla tuotteesta ei missään tapauksessa ylitä ostajan maksamaa ostohintaa. Ultradent ei ole missään olosuhteissa vastuussa mistään epäsuorista, satunnaisista, ennakoituista, ennakkoimattomista, erityisistä tai välillisistä vahingoista, jotka johtuvat tämän tuotteen käytöstä tai liittyvät siihen.

## 6. Käsitely

- Tämä tuote on tarkoitettu käytettäväksi suojaepiteen kanssa. Katso yllä huolto ja yleinen puhdistus.

## 7. Säilytys ja hävitys

Valokovettimen säilytys ja kuljetus:

- Lämpötila: +10-40°C (+50-104°F)
- Suhteellinen kosteus: 10-95 %
- Ilmanpaine: 500-1060 hPa

Elektroniikka tuotteita (kuten laitteita, latureita, akkuja tai virtalähteitä) hävittäessä, noudata paikallisia jätteenhävitys ja -kierrätysohjeita.

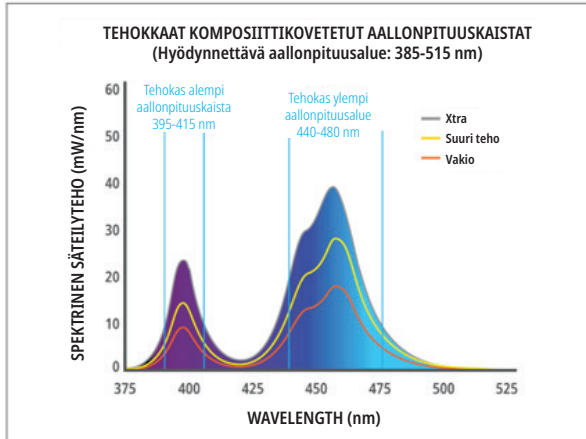
## 8. Tekniset näkökohdat

### Lisävarusteet

Nimike	Täydennyskoulutustiedot
VALO-valosuojia	

### Tekniset tiedot/Tiedot

Komposiitti kovetuksessa toimivat aallonpituuskaistat:



Ominaisuus	Tiedot/Tekniset tiedot		
Linssi	Halkaisija 9,75 mm		
Aallon-pituusalue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käyttökelpoinen aallonpituusalue: 385-515 nm</li> <li>Huippuaallonpituudet: 395-415 nm ja 440-480 nm</li> </ul>		
Light Intensity Table	Nimellisen säteilyn eksitanssin vertailukaavio		
	Mittausväline	‡ Gigahertsin spektrianalysaattori	
		Säteilyn ekssi-tanssi	Koko-naisteho
	Mittarin apertuuri	15 mm	15 mm
	Normaaliteho (±10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	Korkean tehon tila (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
Erittäin korkean tehon tila (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
	Säteilyn eksitanssi vaihtelee, riippuen instrumentin ominaisuuksista, mittaustavasta ja valon sijoituksesta. † Demetron-radiometriä ja MARC-spektrianalysaattoria tulee käyttää vain viitteenä, sillä niiden apertuurit ovat pienempiä kuin VALO-valokovettimien. * Demetron-radiometriä tulee käyttää vain viitteenä sen tehon ja spektrivasteen rajoituksista johtuen. ‡ Säteilyn eksitanssi on ISO 10650 -standardin mukainen, kun se mitataan gigahertsin spektrianalysaattorilla.		
VALO Valokovetin	Luokitukset: IEC 60601-1 (turvallisuus), IEC 60601-1-2 (EMC)	Paino: 8 unssia/226 grammaa (johdolla) Pituus: 9,26 tuumaa/23,5 cm Leveys: 0,79 tuumaa/2 cm Johdon pituus: 7 jalkaa/2,1 metriä	
Virtalähde	Lähtö - 9VDC 2A:ssa Tulo - 100-240VAC Ultradrent P/N 5930 VALO -virtalähde yleisliittimillä	Luokitukset: IEC 60601-1 (turvallisuus) Johdon pituus - 6 jalkaa/1,8 metriä VALO-virtalähde tarjoaa eristeen sähköverkkoa vasten	
Toimintaedellytykset	Lämpötila: +10-32°C (+50-90°F) Suhteellinen kosteus: 10-95 % Ilmanpaine: 700-1060 hPa		
Käyttöaika:	Valokovetin on tarkoitettu lyhytaikaiseen käyttöön. Ympäristön enimmäislämpötilassa (+32°C): 1 minuutin yhtämittainen ON-jakso, 30 minuutin OFF-jakso (jäähdytysjakso).		

### Vianmääritys


Jos alla ehdotetut ratkaisut eivät korjaa ongelmaa, soita Ultradrentille nroon +1-800.552.5512. Yhdysvaltojen ulkopuolella, soita Ultradrentin tukkumyyjälle tai hammaslääkärien jälleenmyyjälle.		
Ongelma	Mahdolliset ratkaisut	
Valo ei käynnisty	<ol style="list-style-type: none"> <li>Paina joko Aika/Tila- (Time/Mode) tai virtapainiketta virransäätötilasta heräämiseen.</li> <li>Tarkista, että molemmat johdot on kytketty tiukasti yhteen ja pistorasiaan.</li> <li>Vahvista, että pistorasiassa on virta.</li> </ol>	
Valo ei pysy päällä haluttua ajanjaksoa	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tarkista Tilan ja Ajoituksen valoista, että syötettynä on oikea aika.</li> <li>Varmista, että kaikki johtoliittimet ovat täysin paikallaan.</li> <li>Irrota virtajohto ja kytke se uudestaan pistorasiaan.</li> </ol>	
Valo ei koveta hartsia kunnolla	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tarkista, ettei linssissä ole kovetettua hartsin/komposiitin jäämiä.</li> <li>Käytä asianmukaisia meripihkan värisiä UV-suojalaseja, ja tarkista, että LED-valot toimivat.</li> <li>Tarkista tehon taso valomittarilla. Jos käytät valomittaria, Ultradrent suosittelee VALO-laitteen tarkastamista Normaalin tehon tilassa.</li> </ol> <p>HUOMAUTUS: Todellinen numeerinen teho vääristyy yleisten valomittareiden epätarkkuuden ja VALO-laitteen käyttämän erikoisvalmisteen LED-pakkauksen johdosta. Valomittarit poikkeavat toisistaan merkittävästi, ja ne on suunniteltu tietyille valonohjauksjärjille ja linseille.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tarkista hartsin viimeinen käyttöpäivä.</li> <li>Warmista, että käytetään valmistajan suosittelemaa asianmukaista (liima/komposiitti) tekniikkaa.</li> </ol>	
Tilaa tai aikavälejä ei voi muuttaa	Pida sekä Aika/Tila- (Time/Mode) että virtapainiketta alhaalla, kunnes kuuluu sarja piippauksia osoittaen, että valokovetin on auki.	

## 9. Lisätiedot

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisista päästöistä		
VALO on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän tulisi varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä. VAIROTUUS: Käytä vain hyväksytyjä lisävarusteita, kaapeleita ja virtalähteitä väärinkäytön, lisääntyneiden sähkömagneettisten päästöjen tai sähkömagneettisen häiriön vähentämiseksi.		
Säteilytesti	Säännösten-mukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö - ohjeistus
RF-säteily CISPR 11	Ryhmä 1	VALO käyttää Globtekin lääketieteellistä tasoa olevaa 9VDC:n muuntajaa sekä ruskeaa vaihejohtinta ja tarjoaa rajoitetun EMI-, RF- ja ylijännitesuojauksen.
RF-säteily CISPR 11	Luokka B	VALO käyttää sähkö- ja sähkömagneettista energiaa vain sisäisiin toimintoihinsa. Sen vuoksi sen aiheuttama radiotaajuussäteily on erittäin vähäistä, eikä se todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähellä oleviin sähkölaitteisiin.
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Luokka A	VALO soveltuu käytettäväksi kaikenlaisissa tiloissa, mukaan lukien kotitaloukset sekä tilat, jotka on liitetty suoraan julkiseen pienjänniteverkkoon, joka toimittaa sähkön kotitalouskäyttöön.
Jännitevaihtelu/valke-säteily IEC 61000-3-3	YHDEN-MUKAISUUS	

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisesta häiriönsiedosta			
VALO on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän tulisi varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.			
HÄIRIÖNSIETO-TESTI	IEC 60601 -testitaso	Säännöstenmukaisuus-taso	Sähkömagneettista ympäristöä koskeva ohjeistus
Sähköstaattinen purkaus (electrostatic discharge, ESD)	±8 kV kontaktipurkaus ±15 kV ilmapurkaus	±8 kV kontaktipurkaus ±15 kV ilmapurkaus	Fyysistä ympäristöä tulisi rajoittaa seuraavasti: 1. IP-koodi: IP20 2. Älä upota nesteeseen. 3. Älä käytä syttyvien kaasujen läheisyydessä. Yksikkö on ei-APG ja ei-AP luokiteltu. 4. Kosteusraajat säilytyksessä: 10-95 % 5. Säilytyslämpötilat: +10-40°C
IEC 61000-4-2			
Nopea sähköinen transientti/ purske IEC 61000-4-4	±2 kV virransyöttölinjoissa ±1 kV tulo-/lähtö-linjoissa	±2 kV virransyöttölinjoissa Huomautus 1: VALOssa ei ole tulo-/lähtöporttia (I/O)	Verkkovirran laadun tulisi olla tyypillistä kotitalous-, liikeyritys-, sairaala- tai varuskuntaympäristön tasoa.
Ylijännite IEC 61000-4-5	±1 kV linjalta linjalle ±2 kV linjalta maahan	±1 kV linjalta linjalle ±2 kV linjalta maahan	
Jännite, lasku, keskeytykset ja virtalähteen syytöjohdon vaihtelut	<5% U (>95%:n lasku U:ssa 0,5 syklin aikana)	<5% U (>95%:n lasku U:ssa 0,5 syklin aikana)	Verkkovirran laadun tulisi olla tyypillistä kotitalous-, liikeyritys-, sairaala- tai varuskuntaympäristön tasoa.
IEC 61000-4-11	40% U (60%:n lasku U:ssa 5 syklin aikana)	40% U (60%:n lasku U:ssa 5 syklin aikana)	VALOn mukana toimitettu Globtekin lääketieteellistä tasoa oleva 9VDC:n muuntaja soveltuu käytettäväksi 100-240VAC verkkovirralla. Laitteessa on ruskea vaihejohtin ja se tarjoaa rajoitetun EMI-, RF- ja ylijännitesuojauksen.
	70% U (30%:n lasku U:ssa 25 syklin aikana)	70% U (30%:n lasku U:ssa 25 syklin aikana)	Jos käyttäjälle on tarpeellista varmistaa VALO-laitteen yhtäjaksoinen toiminta ilman verkkovirtahäiriöitä tai alueen verkkovirranlaatu on tunnetusti huono, johtuen toistuvista sähkökatkokista tai erityisen häiriöisestä sähköjohdosta, käyttäjää suositellaan käyttämään laitetta keskeyttämättömän virtalähteen kanssa tai ostamaan VALO Cordless -yksikkö.
	<5% U (>95%:n lasku U:ssa 5s aikana)	<5% U (>95%:n lasku U:ssa 5s aikana)	Huomautus 2: Automaattinen toimintaan paluu
Virran taajuus (50/60 Hz) magneetti-kenttä	30 A/m	30 A/m	Virran taajuus magneettikenttien tulisi vastata tasoltaan tyypillisen paikan, kuten kotitalous-, kotihoito-, liikeyritys-, sairaala- tai varuskuntaympäristön tyypillistä tasoa.
IEC 61000-4-8			

HUOMAUTUS: U on vaihtovirran verkkojännite ennen testaustason sovellusta  
 Huomautus 1: VALO-laitetta ei ole varustettu tulo-/lähtöportteilla, eikä näkyvissä olevilla tulo-/lähtölinjoilla.  
 Huomautus 2: Jos verkkojännitteessä on 95%:n pudotus, VALO-laite ei toimi. Sillä ei ole sisäistä energiaa varastointijärjestelmää. VALO-laite sammuu. Kun virtatase palautuu, VALO käynnistyy uudelleen ja palaa ennen jännitteen menetystä edeltävään tilaan. VALO palaa toimintaan automaattisesti.

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisesta häiriönsiedosta muita kuin elämää ylläpitäviä järjestelmiä koskien			
VALO on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän tulisi varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.			
HÄIRIÖNSIETOTESTI	IEC 60601 -testitaso	Säännöstenmukaisuustaso	Sähkömagneettista ympäristöä koskeva ohjeistus
Johtunut radiotaajuus-säteily	3 Vrms	3 Vrms	Kannettavia ja liikuteltavia radiotaajuusviestintälaitteita ei tulisi käyttää lähempänä mitään VALO-laitteen osaa, mukaan lukien kaapelit, kuin suositelluksi suojaetäisyydeksi on laskettu lähettimen taajuuteen sovellettavaa yhtäältä käyttäen.
IEC 61000-4-6	150 kHz–80 MHz	150 kHz–80 MHz	Suosittelut suojaetäisyydet
Radiotaajuus-säteily	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz–2,5 GHz	80 MHz–2,5 GHz	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80-800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz}-2,5 \text{ GHz}$ <p>P on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen nimellinen enimmäisyttö-wattiteina (W) ja d on suositeltava suojaetäisyys metreinä (m).</p> <p>Kiinteiden RF-lähettimien kenttävoimakkuus, kuten määritettynä sähkömagneettisessa kartoituksessa, tulisi olla halpempaa kuin säännöstenmukaisuustaso kullakin taajuusalueella vaati.</p> <p>Seuraavalla symbolilla merkitytyn laitteen läheisyydessä saattaa esiintyä häiriöitä:</p> 
HUOMAUTUS 1: 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuusalueella sovelletaan korkeampaa taajuusalueita. HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu kaikkiin tilanteisiin. Imeytyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä vaikuttaa sähkömagneettisten aallojen etenemiseen. a Kiinteiden lähettimien, kuten radion tukiasemien (matka-/langattomien) puhelimien ja matkaviestinverkon toistimien, amatööriradioiden, AM- ja FM-radiolähteyden ja TV-lähteyden kentän voimakkuuksia ei voida ennustaa teoreettisesti kovin tarkasti. Kiinteiden radiolähettimien aiheuttaman säteilyn vuoksi, kannattaisi harkita ympäröivän alueen sähkömagneettista kartoitusta. Jos VALOn käyttöajannissa mitattu kenttävoimakkuus ylittää sitä koskevan radiotaajuuden säästönsäätömuokausastason, VALO-järjestelmää tulisi tarkkailla normaalin toiminnan varmistamiseksi. Jos havaitaan epänormaalia toimintaa, lisätoimenpiteet, kuten VALOn uudelleen suuntaaminen tai sijoittaminen, saattavat olla tarpeen. b 150 MHz:n-80 MHz:n ylittävällä taajuusalueella kenttävoimakkuuksien tulisi olla alle 3 V/m.			

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus suositellusta suojaetäisyydestä kannettavien ja liikuteltavien radiotaajuusviestintälaitteiden ja VALO-laitteen välillä.

VALO on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jonka säteileviä radiotaajuushäiriöitä valvotaan. VALO-laitteen käyttäjä voi auttaa estämään sähkömagneettisia häiriöitä säilyttämällä alla suositellut vähimmäisetäisyydet kannettavien ja liikuteltavien radiotaajuutta käyttävien viestintälaitteiden (lähettimien) ja VALOn välillä. Suositukset perustuvat tietoliikennelaitteiden maksimitehoon.

Lähettimen suurin nimellislähtöteho (P watteina)	Lähettimen taajuuden vaatima suojaetäisyys (metriä)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metriä	0,035 metriä	0,07 metriä
0,1	0,37 metriä	0,11 metriä	0,22 metriä
1	1,7 metriä	0,35 metriä	0,7 metriä
10	3,7 metriä	1,11 metriä	2,22 metriä
100	11,7 metriä	3,5 metriä	7,0 metriä

VALO on testattu IEC 60601-1-2:2014 standardin mukaisesti ja se läpäisi säteilykentänteho testin seuraavilla voimakkuusarvoilla: 10V/m, 80 kHz:n-2,5 GHz:n taajuusalueella. Arvo 3Vrms viittaa edellä mainittuun kaavaan arvoon V1 ja arvo 10V/m viittaa kaavaan arvoon E1.

Jos lähettimen suurinta nimellislähtötehoa ei ole mainittu edellä, suositeltu etäisyys d metreinä (m) voidaan arvioida lähettimen taajuuteen sovellettavalla yhtälöllä, jossa P on valmistajan ilmoittama lähettimen suurin nimellislähtöteho watteina (W).

HUOMAUTUS 1: 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuusalueella pätee korkeamman taajuusalueen suojaetäisyys.

HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu kaikkiin tilanteisiin. Imeytyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä vaikuttaa sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen.

# NO

# VALO™

HERDINGSLSY

# ULTRADENT

PRODUCTS, INC.

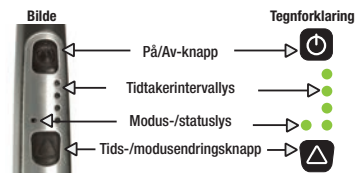
## 1. Produktbeskrivelse

Med sitt bredbåndsspekter er VALO-herdelyset designet for å polymerisere alle lysherdede produkter i bølglengdeområdet 385–515 nm per ISO 10650. VALO herdelampen har en internasjonal strømforsyning av medisinsk kvalitet og passer for strømtutt fra 100 til 240 volt. Håndstykket er designet for å hvile i en standard dental enhetsbrakett eller kan tilpasses ved hjelp av braketten som følger med settet.

Produktkomponenter:

- 1 – VALO herdelys med 7 fot / 2,1 m ledning
- 1 – 9-volts, medisinsk klasse, internasjonal strømforsyning med 6 fot / 1,8 m ledning og internasjonale plugger
- 1 – VALO Barrier Sleeve prøvepakke
- 1 – VALO lys skjerm
- 1 – Herdende lett overflate monteringsbrakett med dobbeltklebende tape

Oversikt over kontroller:



Produsenten påtar seg intet ansvar for skader som følge av feil bruk av denne enheten og/eller bruk til andre formål enn det som omfattes av disse instruksjonene. For alle produkter som er beskrevet, les nøye og forstå all instruksjon og SDS-informasjon før bruk.

## 2. Indikasjoner for bruk / tiltenkt formål

Kilden til belysning for herding av fotoaktiverte dentalreparative materialer og klebemidler.

## 3. Advarsler og forholdsregler

Risikogruppe 2
FORSIKTIG UV-utslipp fra dette produktet. Øye- eller hudirritasjon kan skyldes eksponering. Bruk passende skjerming.
FORSIKTIG Mulig farlig optisk stråling utgitt fra dette produktet. Ikke stirr på driftslampen. Kan være skadelig for øynene.

- IKKE se direkte inn i lysutgangen. Pasient, kliniker og assistenter bør alltid bruke røvfarget UV-øyebeskyttelse når VALO-lyset er i bruk.
- For å unngå fare for elektrisk støt er ingen modifikasjoner av dette utstyret tillatt. Bruk kun de medfølgende Ultradent VALO-strømforsyningen og pluggadapterne. Hvis disse komponentene er skadet, ikke bruk og ring Ultradents kundeservice for å bestille en erstatning.
- Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr kan forringe ytelsen hvis det brukes nærmere enn 30 cm (12 tommer)
- Bruk kun autorisert tilbehør, kabler og strømforsyninger for å forhindre feil drift, økt elektromagnetisk stråling eller redusert elektromagnetisk immunitet (se avsnittet om elektromagnetiske utslipp)
- For å forhindre risikoen for termisk irritasjon eller skade, unngå rygg-mot-rygg herdesykluser og ikke eksponer oralt bløtvev i nærheten i mer enn 10 sekunder i noen modus. Hvis lengre herdetider er nødvendig, bruk flere herdesykluser med hvileperioder mellom syklusene eller bruk et dual-cure produkt for å unngå oppvarming av bløtvev.
- Vær forsiktig når du behandler pasienter som lider av uønskede fotobiologiske reaksjoner eller sensitivitet, pasienter som gjennomgår cellegiftbehandling eller pasienter som behandles med fotosensibiliserende medisiner
- Denne enheten kan være utsatt for sterke magnetiske eller statiske elektriske felt, som kan forstyrre programmeringen. Hvis du mistenker at dette har skjedd, må du koble fra enheten et øyeblikk og deretter koble den til stikkkontakten igjen.
- IKKE tørk ned VALO-herdelyset med etsende eller skurende rengjøringsmidler, autoklaver eller dypp ned i noen form for ultralyd, desinfeksjonsmiddel, rengjøringsløsning eller væske. Unnlattelse av å følge medfølgende behandlingsinstruksjoner kan gjøre enheten ubrukelig.
- For å forhindre krysskontaminering og forhindre at dental komposittmateriale fester seg til overflaten av linsen og stavkroppen, må en barrierehylse brukes over VALO-lyset ved hver bruk
- For å forhindre risikoen for krysskontaminering er barrierehylser engangsbruk
- For å redusere risikoen for korrosjon, fjern sperrehylsen etter bruk
- For å redusere risikoen for underherdede harpikser, bruk ikke herdelys hvis linsen er skadet

#### 4. Trinnvise instruksjoner

##### Forberedelse

1. Koble 9-volts stråmledningen til håndstykkeledningen.
  2. Koble stråmledningen til en hvilken som helst stikkontakt (100-240 VAC). VALO-lyshåndstykket piper to ganger når det slås på, og tidslampene vil lyse og indikerer at lyset er klart til bruk.
  3. Før hver bruk, plasser en ny barrierehylse over herdedlyset, og minimer rynker over linsen for best resultat.
- For å forhindre krysskontaminering og bidra til å forhindre at dental komposittmateriale fester seg til overflaten av linsen og stavkroppen, må en Ultradent-godkjent barrierehylse brukes over VALO-herdedlyset ved hver bruk. Sperrerhyser er beregnet for bruk på én pasient.

##### VALO lys skjerm:

- VALO lys skjerm er ovalformet, kan roteres for maksimal bruk og kan brukes med en gjennomsiktig sperrerhylse.

##### Bruk

1. Hver stråmmodus brukes til herding av dentalmaterialer med fotoinitiatorer. Se Hurtigmodusveiledning for anbefalte herdetider.  
MERK: Herdingslyset er programmert til å veksle fra Standard effekt til Høy effekt- til Ekstra effektmodusen i rekkefølge. For eksempel, for å bytte fra Standard effektmodus til Ekstra effektmodus, er det nødvendig å veksle til Høy effektmodus og deretter til Ekstra effektmodus.
2. Herdingslyset lagrer det sist brukte tidsintervallet og modusen, og det kommer tilbake til dette når modiene endres eller hvis batteriene fjernes.

##### Drift

###### HERDEMODUS: Standard effekt-modus

TIDSINTERVALLER: 5, 10, 15, og 20 sekunder.

- Herdingslyset er standard i denne modusen når det først er slått på. Modus-/statuslyset blir grønt og de fire grønne tidtakerlampene lyser, som indikerer Standard effekt-modus.
- For å endre tidsintervaller, trykker du raskt på Time/Mode-knappen.
- Trykk på stråmkappen for å herde. For å stoppe herdingen før ferdigstillelse av et tidsintervall, trykk på stråmkappen igjen.

###### HERDEMODUS: Høy effektmodus

TIDSINTERVALLER: 1, 2, 3, og 4 sekunder.

- Fra Standard effekt-modus, trykk og hold inne tids-/modusendingsknappen i 2 sekunder og slipp opp. Modus-/statuslyset vil være oransje, og de fire grønne tidtakerlampene vil lyse og blinke, som indikerer Høy effektmodus.
- For å endre tidsintervaller, trykker du raskt på tid-/modusknappen.
- Trykk på stråmkappen for å herde. For å stoppe herdingen før ferdigstillelse av et tidsintervall, trykk på stråmkappen igjen.
- For å gå tilbake til Standard effektmodus, trykk og hold inne tids-/endingsknappen i 2 sekunder og slipp, dette vil veksle til Ekstra effekt-modus. Trykk og hold igjen i 2 sekunder, og slipp. Modus-/statuslyset blir grønt og de fire grønne tidtakerlampene lyser, som indikerer standardmodus.

###### HERDEMODUS: Ekstra effektmodus

TIDSINTERVALL: Bare 3 sekunder (Merk: Ekstra effektmodusen har en 2 sekunders sikkerhetsforsinkelse på slutten av hver herdingsperiode for å begrense oppvarming under konsekvent herding. På slutten av forsinkelsen indikerer piping at enheten er klar til fortsatt bruk).

- Fra Standard effektmodus, trykk på tids-/modusendingsknappen i 2 sekunder, slipp, trykk og hold igjen i 2 sekunder, og slipp opp. Modus-/statuslyset vil bli oransje og blinke, og tre av de grønne tidtakerlampene vil lyse og blinke, som indikerer Ekstra effektmodus.
- Trykk på stråmkappen for å herde. For å stoppe herdingen før ferdigstillelse av et tidsintervall, trykk på stråmkappen igjen.
- For å gå tilbake til standard stråmmodus, trykk og hold inne tids-/modusknappen i 2 sekunder og slipp opp. Modus-/statuslyset lyser grønt, og de grønne tidtakerlampene er tent, noe som indikerer standard stråmmodus.

Sleep-modus: Herdingslyset går inn i SLEEP-modus etter 1 timers inaktivitet, som indikerer ved langsom blinkning av modus-/statuslyset. Hvis du trykker på en hvilken som helst knapp, vil det vekke herdingslyset og automatisk returnere det til den sist brukte innstillingen.

##### Rens

1. Kast brukte barrierehyser i vanlig avfall etter hver pasient.
2. Se Behandling-avsnittet.

##### Monteringsbrakettinstruksjoner

1. Braketten skal monteres på en flat, oljefri overflate.
2. Rengjør overflaten med desinfeksjonssprit.
3. Trekk av brakettens tape.
4. Plasser braketten slik at herdedlyset løftes oppover når det fjernes. Trykk godt på plass.

#### Hurtigmodusguide

Modus	Standard Effekt				Høy Effekt				Ekstra Effekt
På/Av-knapp									
Modus-/tidtakerknapp-LED-lampe									
Tidsknapper									
Tidsalternativer	5 s	10 s	15 s	20 s	1 s	2 s	3 s	4 s	Kun 3 s
Slik endrer du tiden	Trykk og slipp tidsknappen raskt for å gå gjennom tidsalternativene.								
Slik endrer du modi	Trykk og hold inne tasten i 2 sekunder og slipp opp. VALO vil veksle til neste modus.								
Tegnforklaring	Kontinuerlige LED-lamper				Blinkende LED-lamper				

#### Hurtigherdingsguide:

Herdemodus	Effekt * (mW)	Innstråling * (mW/cm <sup>2</sup> )	Total eksponeringstid (sekunder)	Energi** (Joule)
Standard	670	900	5/10/15/20	3,4/6,7/10,1/13,4
Høy kraft	970	1,300	1/2/3/4	1,0/1,9/2,9/3,9
Xtra	1,570	2,100	3	4,7

\*Nominell effekt i en avstand på 2 mm fra tuppen av linsen til toppflaten på kompositten.

\*\*Verdiene i den totale energien per syklus (joule)-seksjonen er rundet opp til nærmeste tiendedel.

#### Hurtig-advarselsguide

Advarsler	
Ring kundeservice for reparasjon	Ring kundeservice for reparasjon
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen lyd</li> <li>• Blinker, 2 sekunder</li> <li>• Tillater drift</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 sammenhengende pip</li> <li>• Forbyr drift</li> </ul>



## 5. Vedlikehold

### Reparasjon

Generell rengjøring av herdelys

Etter hver bruk, fukt et gasbind eller en myk klut med et godkjent overflatedesinfeksjonsmiddel og tørk av overflaten og linsen. Uautoriserte rengjøringsmidler kan forårsake skade på herdelyset.

#### AKSEPTABLE RENGJØRINGSMIDLER:

- 70 % isopropylalkohol
- 70 % etanol

Generell rengjøring av lysskjoldet:

Rengjør VALO Cordless lysskjoldet med et hvilket som helst overflatedesinfeksjonsmiddel. IKKE autoklaveres.

Brukerutført vedlikehold

1) Bruk en barrierehylse for å forhindre at dental kompositt fester seg til overflaten av linsen. Bruk om nødvendig et tanninstrument av plast eller rustfritt stål for forsiktig å fjerne eventuelt festet kompositt. Ikke bruk verktøy som skader linsen.

2) Lysmålere er svært forskjellige og er designet for spesifikke lyslederspisser og linser. Ultradent anbefaler rutinemessig å sjekke utgangen i standard strømmodus. MERK: den samme numeriske utgangen vil være skjev på grunn av unøyaktigheten til vanlige lysmålere og den tilpassede LED-pakken i herdelyset.

Produsent reparasjon

1) Reparasjoner skal kun utføres av autorisert servicepersonell. Ultradent for å gi servicepersonell dokumentasjon for å utføre reparasjoner.

Garanti

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") garanterer at dette produktet i en periode på 5 år fra kjøpsdatoen, når det brukes i henhold til bruksanvisningen som følger med produktet, (i) i alle vesentlige henseender skal samsvare med spesifikasjoner angitt i Ultradents dokumentasjon som følger med produktet; og (ii) være fri for defekter i materiale og utførelse.

Denne begrensede garantien er ikke overførbar og gjelder kun for den opprinnelige kjøperen og gjelder ikke for etterfølgende eiere av produktet. Denne begrensede garantien dekker ikke andre tilbehørskomponenter som, men ikke begrenset til, batterier, ladere, adaptere eller adaptive linser. Denne begrensede garantien er ugyldig hvis produktet svikter eller er skadet på grunn av uaktsomhet, misbruk, misbruk, ulykke, modifikasjon, tukling, endring eller unnlatelse av å følge gjeldende bruksanvisning. Bare for eksempel, et produkt som er mistet og skadet dekkes ikke av denne garantien. For å kvalifisere under denne begrensede garantien, må kjøpsbevis (f.eks. salgskvittering eller lignende dokumentasjon) sendes til Ultradent sammen med det defekte produktet.

Et defekt produkt som oppfyller garantibetingelsene som er angitt her, vil, etter Ultradents eget skjønn, enten bli reparert eller erstattet. Under ingen omstendigheter skal Ultradents ansvar for produktet overstige kjøpesummen betalt av kjøperen. Ultradent skal ikke under noen omstendigheter holdes ansvarlig for indirekte, tilfeldige, forutsette, spesielle eller følgeskader som oppstår som følge av eller i forbindelse med bruken av dette produktet.

## 6. Behandling

- Dette produktet er ment å brukes med en sperrehylse. Se ovenfor for vedlikehold og generell rengjøring.

## 7. Lagring og kassering


Lagring og transport av herdelys:

- Temperatur: +10 °C til +40 °C (+50 °F til +104 °F)
- Relativ luftfuktighet: 10 % til 95 %
- Omgivelsestrykk: 500 hPa til 1060 hPa

Ved kassering av elektronisk avfall, (dvs. enheter, ladere, batterier og strømforsyninger), følg lokale retningslinjer for avfall og resirkulering.

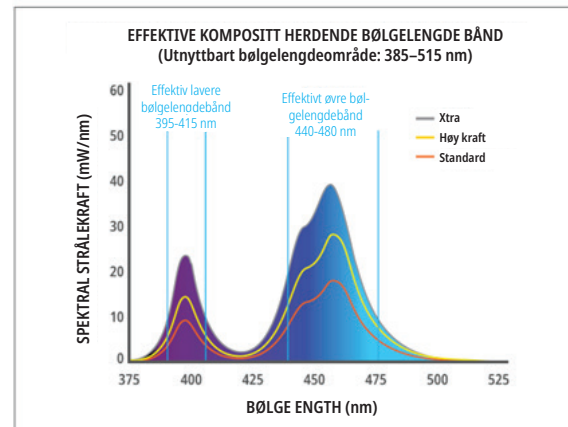
## 8. Tekniske hensyn

### Tilbehør

Item	CE Information
VALO lysskjerm	

### Teknisk informasjon/data

Effektiv komposittberding-bølglengdebånd:



Egenskap	Informasjon/spesifikasjon			
Linse	Diameter 9,75 mm			
Wavelength range	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brukbart bølgelengdeområde: 385–515 nm</li> <li>• Topp for bølgelengder: 395–415 nm og 440–480 nm</li> </ul>			
Lysintensitetstabell	Sammenligningsdiagram for nominell utstrålingstetthet		Utstrålingstetthet vil variere basert på instrumentkapabilitet, målingsmetode og lysplasserings. † Demetron radiometre og MARC spektralanalysatorer bør kun brukes som referanse, da de har mindre åpninger enn VALO herdelys. * Demetron radiometre bør kun brukes som referanse grunnet begrensninger i effekt og spektralsignatur. ‡ Utstrålingstetthet samsvarer med ISO 10650 når målt med en Gigahertz spektrumanalysator.	
	Måle-instrument	‡ Gigahertz spektrumanalysator		
		Tetthet		Total effekt
	Åpning av måler	15 mm		15 mm
	Standard effekt (±10 %)	900 mW/cm <sup>2</sup>		670 mW
	Høy effekt pluss (±10 %)	1300 mW/cm <sup>2</sup>		970 mW
Ekstra effekt (± 10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW		
VALO herdelys	Klassifiseringer: IEC 60601-1 (Sikkerhet), IEC 60601-1-2 (EMC)	Vekt: 8 gram/226 gram (med ledning) Lengde: 9,26 tommer / 23,5 cm Bredde: .79 tommer / 2 cm Ledningslengde: 7 fot / 2,1 meter		
Strømforsyning	Utgang - 9VDC ved 2A Inngang - 100VAC til 240VAC Ultraledt delen: 5930 VALO strømforsyning med universalkontakter	Klassifisering: IEC 60601-1 (Sikkerhet) Ledningslengde - 6 fot / 1,8 meter Strømforsyningen til VALO er isolert fra hovedstrømforsyningen		
Driftsbetingelser	Temperatur: +10 °C til +32 °C (+50 °F til +90 °F) Relativ luftfuktighet: 10 % til 95 % Omgivelsesstrykk: 700 hPa til 1060 hPa			
Driftssyklus:	Herdinglyset er konstruert for kortstiktig drift. Ved maksimal omgivelsestemperatur (32 °C): 1 minutt På i påfølgende syklus, 30 minutter AV (avkjølingsperiode).			


## Feilsøking

Hvis løsningene som foreslås nedenfor ikke løser problemet, kan du ringe til Ultraledent på 800.552.5512. Utenfor USA kan du ringe til din leverandør av Ultraledent eller tannlegeutstyr.	
Problem	Mulige løsninger
Lysset vil ikke slå seg på	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trykk på tids-/modusendingsknappen eller På/Av-knappen for å vekke fra Strømsparingmodus.</li> <li>2. Kontroller at begge ledningene er ordentlig tilkoblet og til stikkontaktene.</li> <li>3. Bekreft strømmen til stikkontaktene.</li> </ol>
Lysset forblir ikke påslått i ønsket tidsrom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontroller modus- og tidtakerlysene for riktig tidsinngang.</li> <li>2. Bekreft at alle ledningstilkoblinger er satt fullt ut.</li> <li>3. Trekk ut og koble til strømledningen i den elektriske mottakeren.</li> </ol>
Lysset herder ikke harpiksen tilstrekkelig	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontroller linsen for gjenværende herdet harpiks/kompositter</li> <li>2. Bruk oransje vernebriller med UV-beskyttelse, og kontroller at LED-lysene fungerer.</li> <li>3. Kontroller effektiviteten med lysmåler. Hvis du bruker en lysmåler, anbefaler Ultraledent å sjekke VALO i Standard effektmodus. MERK: Den samme numeriske utgangen vil være skjev på grunn av feilen i vanlige lysmålere og den egendefinerte LED-pakken VALO bruker. Lysmålere varierer sterkt, og er designet for spesifikke lysledningstupper og -lenser.</li> <li>4. Sjekk utlupsdatoen på herdende harpiks.</li> <li>5. Sørg for at riktig teknikk følges (lim/kompositt) etter produsentens anbefalinger.</li> </ol>
Kan ikke endre modus eller tidsintervaller	Hold både tids-/modus- og strømknappene nede til en serie med pip indikerer at herdelysset er låst opp.

## 9. Diverse informasjon

Veiledning og produsentens erklæring om elektromagnetiske utslipp		
VALO er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren må sørge for at den brukes i et slikt miljø. ADVARSEL: Bruk kun autorisert tilbehør, kabler og strømforsyninger for å forhindre feilaktig bruk, økte elektromagnetiske utslipp eller redusert elektromagnetisk immunitet.		
Utslippssted	Samsvar	Electromagnetic environment - guidance
RF-utslipp CISPR 11	Gruppe 1	VALO bruker en Globtek medisinsk klasse 9VDC adapter, opererer med strømbredds-beskyttelse, og gir begrenset EMI-, RF- og overspenningsundertrykkelse.
RF-utslipp CISPR 11	Klasse B	VALO bruker kun elektrisk og elektromagnetisk energi for sine interne funksjoner. Derfor er eventuelle RF-utslipp svært lave, og vil ikke forårsake forstyrrelser i nærliggende elektronisk utstyr.
Harmoniske utslipp IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spenningsfluktuasjoner/flimmerutslipp IEC 61000-3-3	SAMSVARER	VALO er egnet for bruk i alle virksomheter, inkludert husholdninger og de som er direkte forbundet med det offentlige lavspente strømforsyningsnettverket som leverer strøm til bygninger for husholdningsbruk.

Veiledning og produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet			
VALO er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren må sørge for at den brukes i et slikt miljø.			
IMMUNITETS-TEST	IEC 60601 testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljøveiledning
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Fysisk miljø bør begrenses til følgende: 1. IP-kode: IP20 2. Ikke senk i væske. 3. Ikke bruk i nærheten av brennfarlig gass. Enheten er ikke-APG og ikke-AP. 4. Fuktighetsnivå for oppbevaring: 10 % – 95 % 5. Temperaturnivå for oppbevaring: 10 °C – 40 °C
Elektrisk rask transient/utløsning IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyningslinjer ± 1 kV for inngangs-/utgangslinjer	± 2 kV for strømforsyningslinjer Merknad 1: VALO har ingen I/O-porter	Strømkvaliteten bør være den for et typisk bolig-, kommersielt eller sykehus- eller militært miljø
Overspenning IEC 61000-4-5	± 1 kV linje til linje ± 2 kV linje til jord	± 1 kV linje til linje ± 2 kV linje til jord	
Spennning, spenningsfall, kortslutninger, forstyrrelser og variasjoner på strømforsyningens inngangslinjer IEC 61000-4-11	< 5 % U (> 95 % fall i U for 0,5 syklus)  40 % U (60 % fall i U for 5 sykluser)  70 % U (30 % fall i U for 25 sykluser)	< 5 % U (> 95 % fall i U for 0,5 syklus)  40 % U (60 % fall i U for 5 sykluser)  70 % U (30 % fall i U for 25 sykluser)	Strømkvaliteten bør være den for et typisk bolig-, kommersielt, sykehus- eller militært miljø.  Globtek 9VDC medisinsk klasse adapter som leveres med VALO opererer fra strømmettet fra 100VAC - 240VAC og er kapabel ved begrenset strømbredd, EMI, og overspenningsvern.  Hvis VALO-brukeren krever fortsatt drift uten strømbredd, eller hvis strømmettet i en bestemt region i et land betraktes som dårlig på grunn av kontinuerlige strømbredd, svikende eller for mye støvende strømforhold, anbefales det at VALO drives fra en avbruddsfri strømforsyning eller at kunden kjøper en VALO trådløs enhet.
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Kraftfrekvensmagnetfelt skal være på nivåer som er karakteristiske for en typisk plassering i et typisk bolig-, hjemmepleieomsorgs-, kommersielt, sykehus- eller militært miljø.
MERK: U er a.c.-nettspenning for bruk av testnivå Merknad 1: VALO er ikke utstyrt med noen porter eller noen tilgjengelige I/O-linjer. Merknad 2: Hvis det er et fall på 95 % i nettspenningen, vil VALO ikke fungere. Det finnes ingen intern energilagringmekanisme. VALO vil slås av. Når strømmålene gjenopprettes, vil VALO starte på nytt og returnere til samme tilstand som før strømbredden. VALO vil gjenopprette seg selv.			

Veiledning og produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet for ikke-livsstøttesystemer			
VALO er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren må sørge for at den brukes i et slikt miljø.			
IMMUNITETS-TEST	IEC 60601 testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljøveiledning
Ledningsfrekvens	3 Vrms	3 Vrms	Bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr bør ikke brukes nærmere noen del av VALO, inkludert kabler, enn den anbefalte separasjonsavstanden beregnet ut fra ligningen som gjelder for senderens frekvens. Anbefalt avstand
IEC 61000-4-6	150 kHz til 80 MHz	150 kHz til 80 MHz	
Utstrålt frekvens	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz til 2,5 GHz	80 MHz til 2,5 GHz	
			$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: right;">80 MHz til 800 MHz</p> $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: right;">800 MHz til 2,5 GHz</p> <p>P er senderens maksimale utgangseffekt i watt (W) i henhold til senderens produsent, og d er anbefalt avstand i meter (m).</p> <p>Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemt av en elektromagnetisk stedsundersøkelse a, bør være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde b.</p> <p>Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol:</p> 
<p>MERKNAD 1 Ved 80 MHz og 800 MHz vil det høyere frekvensområdet være gjeldende.</p> <p>MERKNAD 2 Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.</p> <p>a Feltstyrker fra faste sendere, for eksempel basestasjoner for radio (mobiltelefoner/trådløse) telefoner og land-mobilradioer, amatørradio, AM- og FM-radiosendinger og TV-kringkasting kan ikke forventes teoretisk med nøyaktighet. For å vurdere de elektromagnetiske omgivelsene med hensyn til faste RF-sendere, skal en elektromagnetisk stedsundersøkelse vurderes. Hvis den målte feltstyrken på stedet der VALO er brukt overstiger det gjeldende RF-overensstemmelsesnivået over, bør VALO observeres for å verifisere normal drift. Hvis unormal ytelse observeres, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel å omorientere eller flytte VALO.</p> <p>b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre enn 3 V/m.</p>			

Veiledning og produksjonserklæring for anbefalte separasjonsavstander mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr og VALO			
VALO er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø der radiostyrt RF-forstyrrelser er kontrollert. Brukeren av VALO kan bidra til å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minimumsavstand mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og VALO som anbefalt nedenfor, i henhold til maksimal utgangseffekt for kommunikasjonsutstyret.			
Rangert maksimal utgangseffekt av sender (P i watt)	Avstand i henhold til senderens frekvens (meter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meters	0,035 meters	0,07 meters
0,1	0,37 meters	0,11 meters	0,22 meters
1	1,7 meters	0,35 meters	0,7 meters
10	3,7 meters	1,11 meters	2,22 meters
100	11,7 meters	3,5 meters	7,0 meters
VALO har blitt testet i henhold til IEC 60601-1-2: 2014 og bestått under utstrålede feltstyrker på 10 V/m mellom 80 MHz til 2,5 GHz. Verdien på 3 Vrms tilsvarer V1 og verdien 10 V/m tilsvarer E1 i formlene ovenfor.			
For sendere som er rangert ved en maksimal utgangseffekt som ikke er nevnt ovenfor, kan den anbefalte avstanden d i meter (m) estimeres ved å bruke ligningen som gjelder for senderens frekvens, hvor P er maksimal utgangseffekt for senderen i watt (W), i henhold til senderens produsent.			
MERK 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder separasjonsavstanden for det høyere frekvensområdet.			
MERKNAD 2 Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.			

**1. Περιγραφή προϊόντος**

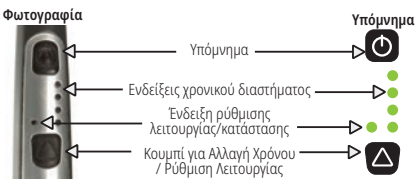
Με το ευρωπικό του φάσμα, η συσκευή φωτοπολυμερισμού VALO έχει σχεδιαστεί για να πολυμερίζει όλα τα ελαφρά πολυμερισμένα προϊόντα στο εύρος μήκους κύματος 385-515 nm ανά ISO 10650.

Η συσκευή φωτοπολυμερισμού VALO έχει ιατρικού βαθμού, διεθνές τροφοδοτικό και είναι κατάλληλο για πρίζες από 100 έως 240 Βολτ. Η χειρολαβή έχει σχεδιαστεί σε έναν στιβαρό και έναν τυπικό βραχίονα οδοντιατρικής μονάδας ή μπορεί να τοποθετηθεί κατά παραγγελία χρησιμοποιώντας το βραχίονα που περιλαμβάνεται στο kit.

Μέρη του προϊόντος:

- 1 – Συσκευή φωτοπολυμερισμού VALO με καλώδιο 7 ft / 2,1 m
- 1 – 9 volt, ιατρικής ποιότητας, διεθνές τροφοδοτικό ρεύματος με καλώδιο 6 ft / 1,8 m και διεθνή βύσματα
- 1 – Πακέτο δεγμάτων VALO Barrier Sleeve
- 1 – Ασπίδα φωτός VALO
- 1 – Βραχίονα στερέωσης σε επιφάνεια για τη συσκευή φωτοπολυμερισμού με διπλή κολλητική ταινία

Επισκόπηση των στοιχείων ελέγχου:



Ο κατασκευαστής δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για ζημιές που προκύπτουν από την ακατάλληλη χρήση της μονάδας αυτής ή/και σε περίπτωση χρήσης για άλλους σκοπούς εκτός από εκείνους που καλύπτονται σε αυτές τις οδηγίες.

Για όλα τα προϊόντα που περιγράφονται, πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά και να κατανοήσετε όλες τις οδηγίες και τις πληροφορίες στα δελτία δεδομένων ασφαλείας (SDS) πριν από τη χρήση.

**2. Ενδείξεις χρήσης/Σκοπούμενη χρήση**

Ως πηγή φωτός για τον πολυμερισμό φωτοενεργοποιούμενων υλικών οδοντικής αποκατάστασης και συγκολλητικών μέσων.

**3. Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις**

<b>Ομάδα κινδύνου 2</b>
ΠΡΟΣΟΧΗ Αυτό το προϊόν εκπέμπει υπεριώδη ακτινοβολία (UV). Μπορεί να προκλήσει ερεθισμό των ματιών ή του δέρματος από την έκθεση. Χρησιμοποιήστε κατάλληλα μέσα προστασίας.
ΠΡΟΣΟΧΗ Αυτό το προϊόν εκπέμπει δυναμικά επικινδυνή οπτική ακτινοβολία Μη κοιτάξετε απευθείας τη λυχνία κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Μπορεί να έχει επιβλαβή επίδραση στα μάτια.

- ΜΗΝ κοιτάτε απευθείας στην έξοδο φωτός. Ο ασθενής, ο κλινικός ιατρός και οι βοηθοί θα πρέπει πάντα να φορούν προστασία ματιών πορτοκαλί UV όταν χρησιμοποιείται το φως VALO.
- Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, δεν επιτρέπεται καμία τροποποίηση αυτού του εξοπλισμού. Χρησιμοποιήστε μόνο το παρεχόμενο τροφοδοτικό Ultradent VALO και τους προσαρμογείς βύσματος. Εάν αυτά τα εξαρτήματα είναι κατεστραμμένα, μην τα χρησιμοποιήσετε και καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών της Ultradent για να παραγγείλετε ανταλλακτικά.
- Ο φορητός εξοπλισμός επικοινωνιών ραδιοσυχνότητας μπορεί να υποβαθμιστεί την απόδοση εάν χρησιμοποιηθεί σε απόσταση μικρότερη από 30 cm (12 in.)
- Χρησιμοποιείτε μόνο εξουσιοδοτημένα αξεσουάρ, καλώδια και τροφοδοτικά για να αποτρέψετε ακατάλληλη λειτουργία, αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές ή μειωμένη ηλεκτρομαγνητική ατμωσία (ανταρξέτε στην ενότητα Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές)
- Για να αποφύγετε τον κίνδυνο θερμικού ερεθισμού ή τραυματισμού, αποφύγετε τους κύκλους πολυμερισμού back-to-back και μην εκθέτετε τους μαλακούς ιστούς του στόματος σε κοντινή απόσταση για περισσότερο από 10 δευτερόλεπτα σε οποιαδήποτε λειτουργία. Εάν απαιτούνται μεγαλύτεροι χρόνοι φωτοπολυμερισμού, χρησιμοποιήστε πολλαπλούς κύκλους φωτοπολυμερισμού με περιόδους ανάπαυσης μεταξύ των κύκλων ή χρησιμοποιήστε ένα προϊόν διπλού πολυμερισμού για να αποφύγετε τη θέρμανση των μαλακών ιστών.
- Να είστε προσεκτικοί κατά τη θεραπεία ασθενών που υποφέρουν από ανεπιθύμητες φωτοβιολογικές αντιδράσεις ή ευαισθησίες, ασθενείς που υποβάλλονται σε χημιοθεραπεία ή ασθενείς που λαμβάνουν θεραπεία με φωτοαισθητοποιητικά φάρμακα
- Αυτή η μονάδα μπορεί να είναι ευαίσθητη σε ισχυρά μαγνητικά ή στατικά ηλεκτρικά πεδία, τα οποία θα μπορούσαν να διαταράξουν τον προγραμματισμό. Εάν υποψιάζεστε ότι έχει συμβεί αυτό, αποσυνδέστε τη μονάδα στιγμιαία και, στη συνέχεια, συνδέστε την ξανά στην πρίζα.
- ΜΗΝ σκουπίζετε την συσκευή φωτοπολυμερισμού VALO με καυστικά ή αποτιμητικά καθαριστικά, μην το βάζετε σε αυτόκαυστο ή μην το βυθίζετε σε οποιοδήποτε λουτρό υπερήχων, απολυμαντικό, διάλυμα καθαρισμού ή υγρό. Η μη τήρηση των οδηγιών επεξεργασίας που περιλαμβάνονται ενδέχεται να καταστήσει τη συσκευή μη λειτουργική.

- Για να αποτρέψετε τη διασταυρούμενη μόλυνση και να διατηρήσετε το οδοντικό σύνθετο υλικό από το να προσκολλητά στην επιφάνεια του φακού και του σώματος της ράβδου, πρέπει να χρησιμοποιείται ένα προστατευτικό περιβλήμα πάνω από το φως VALO με κάθε χρήση
- Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος διασταυρούμενης μόλυνσης, τα προστατευτικά μανίκια προσρίζονται για χρήση από έναν μόνο ασθενή
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο διάβρωσης, αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα μετά τη χρήση
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο του ανεπαρκούς φωτοπολυμερισμού ρητινών, μην χρησιμοποιείτε την συσκευή φωτοπολυμερισμού εάν ο φακός έχει καταστραφεί

**4. Οδηγίες βήμα-βήμας**

**Προετοιμασία**

1. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας 9 volt στο καλώδιο της χειρολαβής.
  2. Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος σε οποιαδήποτε ηλεκτρική πρίζα (100-240 VAC). Η χειρολαβή φωτός VALO θα χρίσει δύο φορές κατά την ενεργοποίησή και οι λυχνίες χρονομού θα ανάψουν υποδεικνύοντας ότι το φως είναι έτοιμο για χρήση.
  3. Πριν από κάθε χρήση, τοποθετήστε ένα νέο προστατευτικό περιβλήμα πάνω από το φως πολυμερισμού και ελαστικοποιήστε τις ζάρες πάνω από το φακό για καλύτερα αποτελέσματα.
- Για να αποτρέψετε τη διασταυρούμενη μόλυνση και να διατηρήσετε το οδοντικό σύνθετο υλικό από το να προσκολλητά στην επιφάνεια του φακού και του σώματος της ράβδου, πρέπει να χρησιμοποιείται εγκεκριμένο προστατευτικό περιβλήμα Ultradent πάνω από το φως πολυμερισμού VALO με κάθε χρήση. Τα προστατευτικά καλύμματα προσρίζονται για χρήση από έναν ασθενή.

**Ασπίδα φωτοπροστασίας VALO:**

• Η Ασπίδα φωτοπροστασίας VALO είναι οβάλ σχήματος, μπορεί να περιστραφεί για μέγιστη χρήση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ένα διαφανές περιβλήμα φραγής.

**Χρήση**

1. Κάθε ρύθμιση λειτουργίας χρησιμοποιείται για τον πολυμερισμό οδοντιατρικών υλικών με φωτοενεργοποίηση. Δείτε τον Σύνομο οδηγό ρυθμίσεων λειτουργίας για τους συνιστώμενους χρόνους πολυμερισμού. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η λυχνία πολυμερισμού είναι προγραμματισμένη για κυκλική μετάβαση από την ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς στην ρύθμιση λειτουργίας Υψηλή Ισχύς και Πολύ Υψηλή Ισχύς διαδοχικά. Για παράδειγμα, για να μεταβείτε από την ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς στην ρύθμιση λειτουργίας Πολύ Υψηλή Ισχύς, είναι απαραίτητο να περάσετε πρώτα από την ρύθμιση λειτουργίας Υψηλή Ισχύς για να εισέλθετε στην ρύθμιση λειτουργίας Πολύ Υψηλή Ισχύς.
2. Η λυχνία πολυμερισμού αποθηκεύει το χρονικό διάστημα και την ρύθμιση λειτουργίας που έχει χρησιμοποιηθεί πιο πρόσφατα και επανέρχεται σε αυτές τις ρυθμίσεις από προεπιλογή κάθε φορά που αλλάζει η ρύθμιση λειτουργίας ή αφαιρούνται οι μπαταρίες.

**Λειτουργία**

**ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Ρύθμιση «Κανονική Ισχύς»**

ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ: 5, 10, 15, και 20 δευτερόλεπτα.

- Πρόκειται για την προεπιλεγμένη ρύθμιση λειτουργίας της λυχνίας πολυμερισμού κατά την ΑΡΧΙΚΗ ενεργοποίηση. Η ένδειξη ρύθμισης λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πράσινη και οι τέσσερις πράσινες ενδείξεις χρονόμετρησης θα ανάψουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργή η ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς.
- Για να αλλάξετε τα χρονικά διαστήματα, πατήστε γρήγορα το κουμπί Χρόνος/ Ρύθμιση λειτουργίας.
- Πατήστε το κουμπί Εναρξης λειτουργίας για να ενεργοποιηθεί ο πολυμερισμός. Για να σταματήσετε τον πολυμερισμό πριν ολοκληρωθεί ένα χρονικό διάστημα, πατήστε ξανά το κουμπί Εναρξης λειτουργίας.

**ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Ρύθμιση «Υψηλή Ισχύς»**

ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ: 1, 2, 3, και 4 δευτερόλεπτα.

- Από την ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Αλλαγή Χρόνου Ρύθμιση λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη ρύθμιση λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πορτοκαλί και οι τέσσερις πράσινες ενδείξεις χρονόμετρησης θα αναβοβήσουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργή η ρύθμιση λειτουργίας Υψηλή Ισχύς.
- Για να αλλάξετε τα χρονικά διαστήματα, πατήστε γρήγορα το κουμπί Χρόνος/ Ρύθμιση λειτουργίας.
- Πατήστε το κουμπί Εναρξης λειτουργίας για να ενεργοποιηθεί ο πολυμερισμός. Για να σταματήσετε τον πολυμερισμό πριν ολοκληρωθεί ένα χρονικό διάστημα, πατήστε ξανά το κουμπί Εναρξης λειτουργίας.
- Για να επιστρέψετε στη ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Αλλαγή Χρόνου/ Ρύθμιση λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Ο κύκλος θα μετακινήσει στη ρύθμιση λειτουργίας Πολύ Υψηλή Ισχύς. Πατήστε ξανά το κουμπί για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη ρύθμιση λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πορτοκαλί και οι τέσσερις πράσινες ενδείξεις χρονόμετρησης θα ανάψουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργή η ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς.

**ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Ρύθμιση λειτουργίας «Πολύ Υψηλή Ισχύς»**

ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ: Μόνο 3 δευτερόλεπτα [Σημείωση: Η ρύθμιση λειτουργίας Πολύ Υψηλή Ισχύς έχει καθυστερητά ασφαλείας 2 δευτερόλεπτα στο τέλος κάθε κύκλου πολυμερισμού για να περιοριστεί η θερμότητα κατά τη διάρκεια διαδοχικού πολυμερισμού. Στο τέλος της καθυστερητής εκπέμπει ηχητικός τόνος που υποδεικνύει ότι η συσκευή είναι έτοιμη για περαιτέρω χρήση].

- Από τη ρύθμιση Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Αλλαγή Χρόνου/ Ρύθμιση λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα, αφήστε το, πατήστε το ξανά για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη ρύθμιση λειτουργίας/κατάστασης θα αναβοβήσει με πορτοκαλί χρώμα και οι τρεις από τις ενδείξεις χρονόμετρησης θα αναβοβήσουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργή η ρύθμιση λειτουργίας Πολύ Υψηλή Ισχύς.
  - Πατήστε το κουμπί Εναρξης λειτουργίας για να ενεργοποιηθεί ο πολυμερισμός. Για να σταματήσετε τον πολυμερισμό πριν ολοκληρωθεί ένα χρονικό διάστημα, πατήστε ξανά το κουμπί Εναρξης λειτουργίας.
  - Για να επιστρέψετε στη ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Χρόνος/ Ρύθμιση λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη ρύθμιση λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πράσινη και οι πέντε ενδείξεις χρονόμετρησης θα ανάψουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργή η ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς.
- Αναστολή λειτουργίας: Η λυχνία πολυμερισμού μεταβαίνει σε ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ μετά από 1 ώρα αδράνειας, όπως υποδεικνύεται από αργό αναβοβήμα της ένδειξης ρύθμιση λειτουργίας/κατάστασης. Για να επαναφέρετε τη λυχνία πολυμερισμού από αναστολή λειτουργίας, αρκεί να πατήσετε οποιοδήποτε κουμπί και η λυχνία θα επιστρέψει αυτόματα στην τελευταία χρησιμοποιούμενη ρύθμιση.

**Καθαρισμός**

1. Απορρίψτε τα χρησιμοποιημένα προστατευτικά καλύμματα ως συνήθη απόβλητα μετά τη χρήση σε κάθε ασθενή.
2. Βλ. ενότητα «Επεξεργασία».

**Οδηγίες τοποθέτησης βάσης στήριξης**

1. Η βάση θα πρέπει να τοποθετηθεί σε επίπεδη επιφάνεια ελεύθερη από λιπαντικές ουσίες.
2. Καθαρίστε την επιφάνεια με αλκοόλη.
3. Σκολλήστε το πίσω μέρος της αυτοκόλλητης ταινίας της βάσης.
4. Τοποθετήστε την βάση έτσι ώστε η λυχνία πολυμερισμού να μετακινείται προς τα πάνω κατά την αφαίρεση. Πιέστε με δύναμη για να στερεώσετε την βάση στη θέση της.

Σύντομος οδηγός ρυθμίσεων λειτουργίας

Ρύθμιση λειτουργίας	Κανονική Ισχύς				Υψηλή Ισχύς				Πολύ Υψηλή Ισχύς
Κουμπι Έναρξης λειτουργίας									
Ενδείξεις LED ρύθμιση λειτουργίας/χρονόμετρησης									
Κουμπιά Χρόνου									
Επιλογές Χρόνου	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Μόνο 3s
Για να αλλάξετε τη ρύθμιση χρόνου	Πατήστε στιγμιαία και αφήστε το κουμπι Χρόνου για κυκλική εναλλαγή στις επιλογές χρόνου.								
Για να αλλάξετε τρόπο λειτουργίας	Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπι Χρόνου για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Το VALO θα μεταβεί στην επόμενη ρύθμιση λειτουργίας.								
Υπόμνημα	Σταθερά αναμμένες ενδείξεις LED				Παλλόμενες ενδείξεις LED				

Σύντομος οδηγός πολυμερισμού:

Λειτουργία φωτοπολυμερισμού	Ισχύς * (mW)	Ακτινοβολία * (mW/cm <sup>2</sup> )	Συνολικός χρόνος έκθεσης (δευτερόλεπτα)	Ενέργεια** (Joules)
Πρότυπο	670	900	5/10/15/20	3,4/6,7/10,1/13,4
Υψηλή ισχύς	970	1,300	1/2/3/4	1,0/1,9/2,9/3,9
Xtra	1.570	2.100	3	4,7

\*Όνομαστική έξοδος σε απόσταση 2 mm από την άκρη του φακού μέχρι την επάνω επιφάνεια του σύνθετου υλικού.

\*\*Οι τιμές στο τμήμα της συνολικής ενέργειας ανά κύκλο (Joules) στρογγυλοποιούνται στο πλησιέστερο δέκατο.

Σύντομος οδηγός προειδοποιήσεων:

Προειδοποιήσεις	
Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών για επισκευή	Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών για επισκευή
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χωρίς ήχο</li> <li>• Αναβοσβήνει, 2 δευτερόλεπτα</li> <li>• Επιτρέπει τη λειτουργία</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 συνεχόμενοι ήχοι</li> <li>• Απαγορεύει τις λειτουργίες</li> </ul>

## 5. Συντήρηση

Γενικός καθαρισμός της συσκευής φωτοπολυμερισμού  
Μετά από κάθε χρήση, υγράνετε μια γάζα ή ένα μαλακό πανί με ένα εγκεκριμένο απολυμαντικό επιφανείας και σκουπίστε την επιφάνεια και τον φακό. Τα μη εξουσιοδοτημένα καθαριστικά μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στη συσκευή φωτοπολυμερισμού.

ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ:

- 70% Ισοπροπυλική αλκοόλη
- 70% Αιθανόλη

Γενικός καθαρισμός της ασπίδας φωτός:

Καθαρίστε την ασπίδα φωτός VALO Cordless χρησιμοποιώντας οποιοδήποτε απολυμαντικό επιφανείων. ΜΗΝ το βάζετε σε αυτόκαυστο.

Συντήρηση που εκτελείται από τον χρήστη

1) Χρησιμοποιήστε ένα προστατευτικό περιβλήμα για να αποτρέψετε την προσκόλληση του οδοντικού σύνθετου στην επιφάνεια του φακού. Εάν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε ένα πλαστικό ή ανοξείδωτο οδοντιατρικό όργανο για να αφαιρέσετε προσεκτικά τυχόν κολλημένο σύνθετο υλικό. Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία που θα καταστρέψουν τον φακό.

2) Οι μετρητές φωτός διαφέρουν πολύ και έχουν σχεδιαστεί για συγκεκριμένα εύρη οδηγών φωτός και φακών. Η UltraDirect συνιστά τον τακτικό έλεγχο της εξόδου στη λειτουργία Standard Power. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: η πραγματική αριθμητική έξοδος θα είναι λοξή λόγω της ανακρίβειας των κοινών φωτόμετρων και του προσαρμοσμένου πακέτου LED στη συσκευή φωτοπολυμερισμού.

Επιδιόρθωση από τον κατασκευαστή

1) Οι επισκευές πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό σέρβις. UltraDirect για να παρέχει στο προσωπικό σέρβις τεκμηρίωση για την εκτέλεση επισκευών.

Εγγύηση

Η UltraDirect Products, Inc. ("UltraDirect") εγγυάται ότι αυτό το προϊόν, για περίοδο 5 ετών από την ημερομηνία αγοράς, όταν λειτουργεί σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας που περιλαμβάνονται με το προϊόν, (i) θα συμμορφώνεται από κάθε υλική άποψη με τις προδιαγραφές που ορίζονται στην τεκμηρίωση της UltraDirect που συνοδεύει το προϊόν- και (ii) δεν θα έχει ελαττώματα στο υλικό και την κατασκευή.

Αυτή η περιορισμένη εγγύηση δεν μεταβιβάζεται και ισχύει αποκλειστικά για τον αρχικό αγοραστή και δεν επεκτείνεται στους επόμενους κατόχους του προϊόντος. Αυτή η περιορισμένη εγγύηση δεν καλύπτει άλλα αξεσουάρ, όπως ενδεικτικά, μπαταρίες, φορτιστές, προσαρμογείς ή προσαρμοστικούς φακούς. Αυτή η περιορισμένη εγγύηση είναι άκυρη εάν το προϊόν αποτύχει ή καταστραφεί λόγω αμέλειας, κατάχρησης, κακής χρήσης, ατυχήματος, τροποποίησης, παραβίασης, αλλοίωσης ή μη τήρησης των ισχυουσών οδηγιών χρήσης. Μόνο για λόγους παραδείγματος, ένα προϊόν που έχει πέσει και έχει καταστραφεί δεν καλύπτεται από αυτήν την εγγύηση. Για να πληρώσετε τις προϋποθέσεις για αυτήν την περιορισμένη εγγύηση, πρέπει να υποβληθεί στην UltraDirect η απόδειξη αγοράς (π.χ. απόδειξη πώλησης ή παρόμοια τεκμηρίωση) μαζί με το ελαττωματικό προϊόν.

Ένα ελαττωματικό προϊόν που πληροί τις προϋποθέσεις εγγύησης που ορίζονται στο παρόν, κατά την αποκλειστική κρίση της UltraDirect, είτε θα επισκευαστεί είτε θα αντικατασταθεί. Σε καμία περίπτωση η UltraDirect για το προϊόν δεν θα υπερβραίνει την τιμή αγοράς που καταβάλλει ο αγοραστής. Σε καμία περίπτωση η UltraDirect δεν φέρει ευθύνη για τυχόν έμμεσες, τυχαίες, προβλεπόμενες, απρόβλεπτες, ειδικές ή αποθετικές ζημιές που προκύπτουν από ή σε σχέση με τη χρήση αυτού του προϊόντος.

## 6. Επεξεργασία

Αυτό το προϊόν προορίζεται για χρήση με προστατευτικό χιτώνιο. Δείτε παραπάνω για συντήρηση και γενικό καθαρισμό.

## 7. Αποθήκευση και Απόρριψη

Θερμοκρασία αποθήκευσης και μεταφοράς της λυχνίας πολυμερισμού:

- Θερμοκρασία: +10°C έως +40°C (+50°F έως +104°F)
- Σχετική υγρασία: 10% έως 95%
- Πίεση περιβάλλοντος: 500 hPa έως 1.060 hPa

Κατά την απόρριψη αποβλήτων ηλεκτρονικού εξοπλισμού (δηλαδή συσκευών, φορτιστών, μπαταριών και τροφοδοτικών), ακολουθήστε τις τοπικές οδηγίες διάθεσης και ανακύκλωσης αποβλήτων.

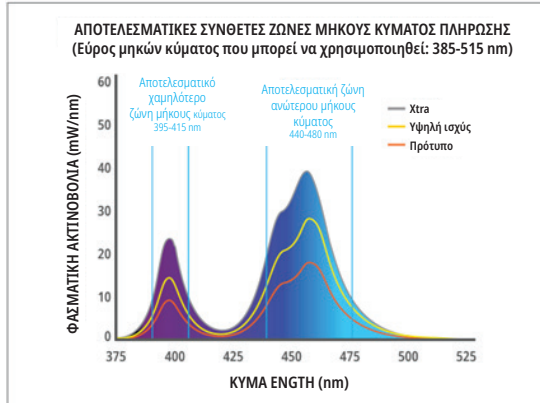
## 8. Τεχνικά θέματα

### Βοηθητικά εξαρτήματα

Είδος	Πληροφορίες CE
Ασπίδα φωτοπροστασίας VALO	

### Τεχνικές πληροφορίες/Δεδομένα

Αποτελεσματικές ζώνες μήκους κύματος πολυμερισμού σύνθετης ρητίνης



Χαρακτηριστικό	Πληροφορίες/Προδιαγραφές			
Φακός	Διάμετρος 9,75 mm			
Εύρος μήκους κύματος	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οφθαλμο εύρος μήκους κύματος: 385 – 515 nm</li> <li>• Μέγιστο μήκος κύματος: 395 – 415 nm και 440 – 480 nm</li> </ul>			
Πίνακας έντασης φωτός	Διάγραμμα σύγκρισης ονομαστικής εκπομπής ακτινοβολίας			
	Όργανο μέτρησης	‡ Αναλυτής φάσματος Gigahertz		
		Εκπομπή	Ολική ισχύς	
	Διάγραμμα μετρήτη	15 mm	15 mm	
	Κανονική Ισχύς (±10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW	
Υψηλή Ισχύς (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW		
Πολύ Υψηλή Ισχύς (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW		
Λυχνία πολυμερισμού VALO	Προδιαγραφές: IEC 60601-1 (Ασφάλεια), IEC 60601-1-2 (ΗΜΣ)	Βάρος: 8 ουγγιές/ 226 γραμμάρια (με το καλώδιο) Μήκος: 9,26 ίντσες/ 23,5 εκ. Πλάτος: 0,79 ίντσες/ 2 εκ. Μήκος καλωδίου: 7 πόδια/ 2,1 μέτρα	‡ Η εκπομπή ακτινοβολίας διαφέρει ανάλογα με τις δυνατότητες του εργαλείου, τη μέθοδο μέτρησης και τη θέση της λυχνίας. † Τα ραδιόμετρα Demetron και οι αναλυτές φάσματος MARC θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για σκοπούς αναφοράς, καθώς έχουν μικρότερο διάφραγμα από τις λυχνίες πολυμερισμού VALO. * Τα ραδιόμετρα Demetron θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για σκοπούς αναφοράς, λόγω περιορισμών στην ισχύ και τη φασματική απόκριση. ‡ Η εκπομπή ακτινοβολίας συμμορφώνεται με το ISO 10650, όταν η μέτρηση πραγματοποιείται με αναλυτή φάσματος Gigahertz.	
Τροφοδοτικό	Έξοδος – 9 VDC στα 2Α Είσοδος – 100 VAC έως 240 VAC Τροφοδοτικό UltraDent VALO με κωδικό είδους P/N 5930 με βύσματα γενικής χρήσης	Προδιαγραφή: IEC 60601-1 (Ασφάλεια) Μήκος καλωδίου - 6 πόδια/ 1,8 μέτρα Το τροφοδοτικό VALO παρέχει μόνωση από το κεντρικό ηλεκτρικό δίκτυο		
Συνθήκες λειτουργίας	Θερμοκρασία: +10°C έως +32°C (+50°F έως +90°F) Σχετική υγρασία: 10% έως 95% Ατμοσφαιρική πίεση: 700 hPa έως 1.060 hPa			
Κύκλος λειτουργίας:	Η λυχνία πολυμερισμού έχει σχεδιαστεί για βραχυπρόθεσμη λειτουργία. Στη μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος (32°C) 1 λεπτό ενεργής λειτουργίας (ON) σε αλληλάλληλους κύκλους, 30 λεπτά απενεργοποίησης (OFF) (περίοδος ψύξης).			

### Αντιμετώπιση προβλημάτων


Εάν οι λύσεις που προτείνονται παρακάτω δεν διορθώνουν το πρόβλημα, καλέστε την UltraDent στο 800.552.5512. Εκτός των Ηνωμένων Πολιτειών, καλέστε τον διανομέα ή τον εμπορικό αντιπρόσωπο οδοντιατρικών ειδών UltraDent.	
Πρόβλημα	Πιθανές λύσεις
Η λυχνία δεν ανάβει	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πατήστε το κουμπί Αλλαγή Χρόνου/ Ρύθμιση Λειτουργίας ή το κουμπί Έναρξης Λειτουργίας, για να επαναφέρετε την συσκευή από την κατάσταση εξοικονόμησης ενέργειας.</li> <li>2. Βεβαιωθείτε ότι και τα δύο καλώδια είναι καλά συνδεδεμένα μεταξύ τους και στην πρίζα.</li> <li>3. Επιβεβαιώστε ότι η πρίζα τροφοδοτείται με ρεύμα.</li> </ol>
Η λυχνία δεν παραμένει ενεργή για τον επιθυμητό χρόνο	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ελέγξτε τις ενδείξεις στη ρύθμιση λειτουργίας και χρονόμετρησης και βεβαιωθείτε ότι έχει επιλεγεί το σωστό χρονικό διάστημα.</li> <li>2. Επιβεβαιώστε ότι όλα τα καλώδια είναι καλά συνδεδεμένα.</li> <li>3. Αποσυνδέστε και επανασυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στην ηλεκτρική υποδοχή.</li> </ol>
Η λυχνία δεν πολυμερίζει ομοιόμορφα τις ρητίνες	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ελέγξτε τον φακό για υπολείμματα πολυμερισμένης ρητίνης.</li> <li>2. Χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα πορτοκαλί γυαλιά προστασίας UV, επιβεβαιώστε τη λειτουργία των LED.</li> <li>3. Ελέγξτε το επίπεδο ισχύος με φωτόμετρο. Εάν χρησιμοποιήσετε φωτόμετρο, η UltraDent συνιστά να ελέγξετε το σύστημα VALO στη ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς.</li> </ol> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η πραγματική τιμή της ισχύος εξόδου δεν είναι απόλυτα ακριβής λόγω της ανακρίβειας των κοινών φωτόμετρων και της παρουσίας της ειδικής συστοχίας LED που χρησιμοποιείται στο σύστημα VALO. Τα φωτόμετρα διαφέρουν σημαντικά και είναι σχεδιασμένα για συγκεκριμένα άκρα φωτεινών οδών και φακού.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Ελέγξτε την ημερομηνία λήξης της πολυμεριζόμενης ρητίνης.</li> <li>5. Βεβαιωθείτε ότι ακολουθείται η κατάλληλη τεχνική (συγκολλητική/ σύνθεσης ρητίνης) σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή.</li> </ol>
Δεν είναι δυνατή η αλλαγή των ρυθμίσεων λειτουργίας ή των χρονικών διαστημάτων	Πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά Χρόνος/ Ρύθμιση λειτουργίας και Έναρξη Λειτουργίας έως ότου ακουστεί μια σειρά από ηχητικούς τόνους που υποδεικνύουν ότι η λυχνία πολυμερισμού έχει ξεκλειδωθεί.

## 9. Διάφορες πληροφορίες

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές		
<p>Το σύστημα VALO προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.  <b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:</b> Χρησιμοποιείται μόνο τα εγκεκριμένα βοηθητικά εξαρτήματα, καλώδια και τροφοδοτικά για να αποφύγετε την εσφαλμένη λειτουργία, τις αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές ή τη μειωμένη ηλεκτρομαγνητική αρωσία.</p>		
Δοκιμή εκπομπών	Συμμόρφωση	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - οδηγίες
Εκπομπές ραδιοσυχνότητας CISPR 11	Κατηγορία 1	Το σύστημα VALO χρησιμοποιεί προσαρμογέα Globtek 9VDC ιατρικής κατηγορίας, λειτουργεί με προστασία από τις πτώσεις τάσης και παρέχει περιορισμένη καταστολή EMI, RF και υπέρτασης.
Εκπομπές RF CISPR 11	Κατηγορία Β	<p>Το σύστημα VALO χρησιμοποιεί ηλεκτρική και ηλεκτρομαγνητική ενέργεια μόνο για τις εσωτερικές λειτουργίες του. Ως εκ τούτου, οι εκπομπές RF είναι πολύ χαμηλές και είναι απίθανο να προκαλέσουν παρεμβολές σε κοντινό ηλεκτρονικό εξοπλισμό.</p> <p>Το σύστημα VALO είναι κατάλληλο για χρήση σε όλες τις εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων των οικιακών εγκαταστάσεων και εκείνων που συνδέονται άμεσα με το δημόσιο δίκτυο παροχής ισχύος χαμηλής τάσης που τροφοδοτεί κτίρια για οικιακή χρήση.</p>
Εκπομπές αρμονικών IEC 61000-3-2	Κατηγορία Α	
Διακυμάνσεις τάσης/ασταθείς εκπομπές IEC 61000-3-3	ΣΥΜΜΟΡΦΩ-ΝΕΤΑΙ	

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για την ηλεκτρομαγνητική ατρωσία			
<p>Το σύστημα VALO προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.</p>			
Δοκιμή ΑΤΡΩΣΙΑΣ	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Οδηγίες για το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον
Ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD)  IEC 61000-4-2	± 8 kV εξ επαφής ± 15 kV από αέρος	± 8 kV εξ επαφής ± 15 kV από αέρος	<p>Το φυσικό περιβάλλον πρέπει να περιορίζεται στα εξής:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Κωδικός προστασίας από την εισχώρηση (IP): IP20</li> <li>Να μην εμβαπτίζεται σε υγρά.</li> <li>Να μη χρησιμοποιείται σε χώρους με εύφλεκτα αέρια. Η μονάδα δεν είναι κατάλληλη για χρήση παρουσία εύφλεκτων ανααιθητικών μιγμάτων (κατηγορίες Non-APG και Non-AP).</li> <li>Εύρος υγρασίας αποθήκευσης: 10% - 95%</li> <li>Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης: 10°C - 40°C</li> </ol>
Γρήγορα ηλεκτρικά μεταβατικά φαινόμενα/ απότομες εκφορτίσεις IEC 61000-4-4	±2 kV για γραμμές μεταβατικά φαινόμενα/ ± 1 kV για γραμμές εισόδου/ εξόδου	±2 kV για γραμμές παροχής ρεύματος Σημείωση 1: Το σύστημα VALO δεν διαθέτει θύρες I/O	<p>Η ποιότητα του ρεύματος δικτύου πρέπει να είναι εκείνη ενός τυπικού οικιακού, εμπορικού, νοσοκομειακού ή στρατιωτικού περιβάλλοντος.</p> <p>Ο προσαρμογέας Globtek 9VDC ιατρικής κατηγορίας που παρέχεται με το σύστημα VALO λειτουργεί με ρεύμα δικτύου που κυμαίνεται από 100 VAC έως 240 VAC και παρέχει περιορισμένη προστασία από τις πτώσεις τάσης, τις EMI και την υπέρταση.</p> <p>Εάν ο χρήστης του VALO απαιτεί συνεχή λειτουργία χωρίς διακοπή ρεύματος ή εάν το δίκτυο σε κάποια συγκεκριμένη περιοχή μιας χώρας θεωρείται κακό λόγω συνεχών πτώσεων τάσης, διακοπών ρεύματος ή συνθηκών παροχής ισχύος με υπερβολικό θόρυβο, συνιστάται η χρήση μονάδας αδιάλειπτης παροχής ισχύος για την τροφοδοσία του συστήματος VALO ή η αγορά ασύρματης μονάδας VALO από τον πωλητή.</p>
Υπέρταση IEC 61000-4-5	± 1 kV γραμμής προς γραμμή ± 2 kV γραμμής προς γείωση	± 1 kV γραμμής προς γραμμή ± 2 kV γραμμής προς γείωση	
Τάση, βύθισες, βραχυκυκλώμα-τα, διακοπές και διακυμάνσεις στις γραμμές εισόδου ηλεκτρικής τροφοδοσίας  IEC 61000-4-11	<p>&lt;5% U (&gt;95% βύθιση U για 0,5 κύκλους)</p> <p>40% U (60% βύθιση U για 5 κύκλους)</p> <p>70% U (30% βύθιση U για 25 κύκλους)</p> <p>&lt;5% U (&gt;95% βύθιση U για 5 δευτερόλεπτα)</p>	<p>&lt;5% U (&gt;95% βύθιση U για 0,5 κύκλους)</p> <p>40% U (60% βύθιση U για 5 κύκλους)</p> <p>70% U (30% βύθιση U για 25 κύκλους)</p> <p>&lt;5% U (&gt;95% βύθιση U για 5 δευτερόλεπτα)</p> <p>Σημείωση 2: Επανέρχεται αυτόματα</p>	

Μαγνητικό πεδίο συχνότητας ισχύος (50/60 Hz)  IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος θα πρέπει να είναι σε επίπεδα χαρακτηριστικά μιας τυπικής θέσης σε ένα τυπικό, οικιακό περιβάλλον κατ' όσον φροντίδας ή σε τυπικό εμπορικό, νοσοκομειακό ή στρατιωτικό περιβάλλον.
<p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> U είναι η τάση του δικτύου ρεύματος A.C. πριν από την εφαρμογή του επιπέδου δοκιμής            Σημείωση 1: Το VALO δεν είναι εξοπλισμένο με θύρες ή με προσβάσιμες γραμμές εισόδου/εξόδου (I/O).            Σημείωση 2: Εάν υπάρχει πτώση 95% στην τάση δικτύου, το σύστημα VALO δεν θα λειτουργεί. Δεν διαθέτει εσωτερικό μηχανισμό αποθήκευσης ενέργειας. Το VALO θα απενεργοποιηθεί. Όταν αποκατασταθούν τα επίπεδα ισχύος, το VALO θα επανεκκινήσει και θα επιστρέψει στην ίδια κατάσταση πριν από την απώλεια ισχύος. Το VALO θα εκτελεί αυτόματη επαναρμόφα.</p>			

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για ηλεκτρομαγνητική ατρωσία σε συστήματα μη υποστήριξης ζωής			
<p>Το VALO προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.</p>			
Δοκιμή ΑΤΡΩΣΙΑΣ	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Οδηγίες για το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον
Αγώνιμες RF	3 Vrms	3 Vrms	<p>Οποιοσδήποτε φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες (RF) δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε μικρότερη απόσταση από οποιοδήποτε μέρος του συστήματος VALO, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, από τη συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού που υπολογίζεται βάσει της εξίσωσης που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού.            Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού</p> $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz έως } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz έως } 2,5 \text{ GHz}$ <p>P είναι η μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού και d είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m).</p> <p>Οι εντάσεις πεδίου από σταθερούς πομπούς ραδιοσυχνότητας, όπως προδιορίζονται βάσει επιτόπιων ηλεκτρομαγνητικής μελέτης, θα πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε φάσμα συχνότητων.</p> <p>Είναι πιθανή η δημιουργία παρεμβολών πλήσιον εξοπλισμού που φέρει σήμανση με το ακόλουθο σύμβολο: </p>
IEC 61000-4-6	150 kHz έως 80 MHz	150 kHz έως 80 MHz	
Ακτινοβολούμενες RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz έως 2,5 GHz	80 MHz έως 2,5 GHz	
<p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1</b> Στα 80 MHz και στα 800 MHz ισχύει το υψηλότερο εύρος συχνότητας.  <b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2</b> Αυτές οι οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κατασκευές, αντικείμενα και ανθρώπους.            Α οι τιμές έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως σταθμοί βάσης ραδιοπομπών (κινητών/ασύρματων), τηλεφώνων και επίγειων φορητών ραδιοπομπών, ερασιτεχνικές ραδιοεκπομπές, ραδιοφωνικές εκπομπές AM και FM και τηλεοπτικές εκπομπές δεν μπορούν να προβλεφθούν θεωρητικά με ακρίβεια. Για την αξιολόγηση του ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος λόγω σταθερών πομπών RF, θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο διεξαγωγής επιτόπιων ηλεκτρομαγνητικής μελέτης. Εάν η μετρούμενη ένταση του πεδίου στη θέση όπου χρησιμοποιείται το σύστημα VALO υπερβαίνει το παραπάνω ισότιμο επίπεδο συμμόρφωσης RF, το VALO θα πρέπει να παρακολουθείται για να επαληθευθεί η κανονική λειτουργία του. Εάν παρατηρηθεί αφύσικη απόδοση, ίσως χρειαστεί να ληφθούν πρόσθετα μέτρα, όπως η αλλαγή του προσανατολισμού ή της θέσης του VALO.            P Για το εύρος συχνότητων από 150 kHz έως 80 MHz, οι τιμές έντασης πεδίου πρέπει να είναι μικρότερες από 3 V/m.</p>			

Обηγίες και διήλιση κατασκευαστή για τις συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού μεταξύ φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας RF και του συστήματος VALO

Το VALO προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον όπου οι ακτινοβολούμενες διαταραχές RF είναι ελεγχόμενες. Ο χρήστης του VALO μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση μεταξύ του φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας RF (πομποί) και του VALO, όπως συνιστάται παρακάτω, ανάλογα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνίας.

Ονομαστική μέγιστη ισχύς εξόδου του πομπού (P σε W)	Απόσταση διαχωρισμού ανάλογα με τη συχνότητα του πομπού (μέτρα)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 μέτρα	0,035 μέτρα	0,07 μέτρα
0,1	0,37 μέτρα	0,11 μέτρα	0,22 μέτρα
1	1,7 μέτρα	0,35 μέτρα	0,7 μέτρα
10	3,7 μέτρα	1,11 μέτρα	2,22 μέτρα
100	11,7 μέτρα	3,5 μέτρα	7,0 μέτρα

Το VALO έχει υποβληθεί επιτυχώς σε δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60601-1-2:2014 υπό ακτινοβολούμενες εντάσεις πεδίου 10 V/m από 80 MHz έως 2,5 GHz. Η τιμή των 3 Vrms αντιστοιχεί στο V1 και η τιμή 10 V/m αντιστοιχεί στο E1 στους παραπάνω τύπους.

Για πομπούς με μέγιστη ισχύ εξόδου η οποία δεν αναφέρεται παραπάνω, η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού d σε μέτρα (m) μπορεί να εκτιμηθεί μέσω της εξίσωσης που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού, όπου P είναι η μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1** Στα 80 MHz και 800 MHz ισχύει η απόσταση διαχωρισμού για το υψηλότερο εύρος συχνότητας.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2** Αυτές οι οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κατασκευές, αντικείμενα και ανθρώπους.

BG

VALO™

ULTRADENT PRODUCTS, INC.

ФОТОПОЛИМЕРНА ЛАМПА

### 1. Описание на продукта

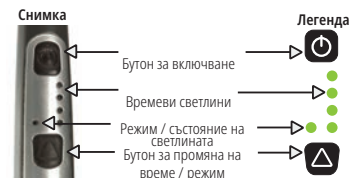
Със своя широколентов спектъρ фотополимерната лампа VALO е проектирана за полимеризиране на всички светлинно полимеризируеми продукти в диапазона на дължината на вълната от 385-515 nm съгласно ISO 10650.

Фотополимерната лампа VALO е от медицински клас, международна система за захранване и е подходяща за електрически контакти от 100 до 240 волта. Уредът е проектиран за стандартна скоба за зъболекарски модул и може да бъде монтиран по поръчка с помощта на скобата, включена в комплекта.

Компоненти на продукта:

- 1 – Фотополимерна лампа VALO с кабел 7 фута / 2,1 м
- 1 – 9-волтов адаптер от медицински клас с 6 фута / 1,8 м кабел и международни щепсели
- 1 – Опаковка за пробии от барьерен плик VALO
- 1 – Светлинен екран VALO
- 1 – Скоба за повърхностен монтаж с двойна залепваща лента

Преглед на контролите:



Производителът не поема никаква отговорност за щети, причинени от неправилна употреба на този уред и / или за други цели, различни от тези, обхванати от тези инструкции. За всички описани продукти внимателно прочетете и разберете всички инструкции и SDS информация преди употреба.

### 2. Показания за употреба / Предназначение

Източник на светлина за полимеризация на фотоактивирани дентални възстановителни материали и бонднинг.

### 3. Предупреждения и предпазни мерки

Рискова група 2
<p><b>ВНИМАНИЕ</b> Излъчване на UV лъчи от този продукт. Възпаление на очите или кожата може да е резултат от продължително излагане. Използвайте подходяща лампа.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ</b> Възможна е опасна оптична радиация, излъчвана от този продукт. Не гледайте към работната лампа. Може да бъде вредно за очите.</p>

- НЕ гледайте директно към светлината. Пациентът, клиницистът и асистентите трябва да носят UV защита на очите с хелиобарен цвят при използване на фотополимерната лампа VALO.
- За да се предотврати рискът от токов удар, не се допуска модифицирането на това оборудване. Използвайте само включеното захранване Ultradent VALO и щепселни адаптери. Ако тези компоненти са повредени, не ги използвайте и се обадете на отдела за обслужване на клиенти на Ultradent, за да поръчате подмяна.
- Преносимо RF комуникационно оборудване може да влоши производителността, ако се използва на разстояние под 30 cm (12 инча)
- Използвайте само разрешени аксесоари, кабели, зарядно устройство, батерии и захранващи устройства, за да предотвратите неправилна работа, повишаване на електромагнитните емисии и намаляване на електромагнитната устойчивост (вижте раздела "Електромагнитни емисии")
- За да предотвратите риска от термично дразнене или нараняване, избягвайте последователни цикли на полимеризиране и не излагайте оралните меки тъкани в непосредствена близост за повече от 10 секунди във всеки режим. Ако са необходими по-дълги периоди на полимеризиране, използвайте множество цикли на полимеризиране с периоди на почивка между циклите или използвайте продукт с двойно полимеризиране, за да избегнете нагряване на меките тъкани.
- Бъдете внимателни, когато лекувате пациенти, които страдат от нежелани фотобиологични реакции или чувствителност, пациенти, които са подложени на химиотерапия, или пациенти, лекувани с фотосенсибилизиращо лекарство
- Това устройство може да е податливо на силни магнитни или статични електрически полета, които могат да нарушат програмирането му. Ако подозирате, че това се е случило, изключете уреда от контакта и след това го включете отново.
- НЕ бършайте фотополимерната лампа VALO с разяждащи или абразивни почистващи препарати, не автоклавирайте или потапяйте в ултразвукова вана, дезинфектант, почистващ разтвор или течност. Непазването на включените инструкции за обработка може да доведе до неизправност.
- За да се предотврати кръстосано замърсяване и да се предотврати прилепването на денталния композитен материал към повърхността на лещата и тялото на уреда, трябва да се използва барьерен ръкав върху лампата VALO при всяка употреба
- За да се предотврати рискът от кръстосано заразяване, барьерните ръкави не могат да се използват за повече от един пациент
- За да намалите риска от корозия, отстранете втулка барьерния плик след употреба
- За да намалите риска от недостатъчно полимеризиране смоли, не използвайте фотополимерната лампа, ако лещите са повредени



## 4. По етапни инструкции

### Подготовка

- Свържете 9-волтовия захранващ кабел към кабела на крайника.
- Включете захранващия кабел в електрически контакт (100-240 VAC). Ръчният инструмент VALO ще издаде звук сигнал два пъти при включване и светлинните индикатори за времето ще светнат, показвайки, че лампата е готова за употреба.
- Преди всяка употреба поставяйте нов барьерен ръкав върху фотополимерната лампа, като сведете до минимум гънките върху лещата за най-добри резултати.
- За да се предотврати кръвососано замърсяване и прилепването на денталния композитен материал към повърхността на лещата и тялото на уреда, за фотополимерната лампа VALO трябва да се използва одобрена от UltraDent защитна обвивка при всяка употреба. Барьерните плочки са предназначени за употреба от един пациент

### Светлинен щит VALO:

- Светлинният щит VALO е с овална форма, който може да се върти за най-добър ефект при употреба и може да се използва с прозрачна преградна втулка.

### Употреба

- Всеки режим на мощност на светлинния поток на лампата се използва за полимеризация на дентални материали с фото инициатори. Вижте Ръководство за бърз режим и препоръчителното време за полимеризация.  
ЗАБЕЛЕЖКА: Лампата е програмирана да преминава последователно от стандартната мощност към високата мощност и до режим на Допълнителна Мощност. Например, за да промените от режим на стандартна мощност към режим на Допълнителна Мощност е необходимо да промените в режим на висока мощност и след това в режим на Допълнителна Мощност.
- Лампата съхранява най-скоро използвания режим на полимеризация, като по подразбиране ще се върне към това винаги, когато се променят режимите или ако батериите са отстранени.

### Експлоатация

#### РЕЖИМ НА ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ: Режим стандартна мощност

ВРЕМЕНИ ИНТЕРВАЛИ: 5, 10, 15, и 20 секунди

- Лампата е по подразбиране в този режим, когато е включена НАЧАЛНО. Индикаторът за режим / състояние ще свети в зелено и четирите зелени светлини на времето ще светят, което показва режим на стандартна мощност.
- За да промените интервалите от време, бързо натиснете бутона Време / Режим.
- Натиснете бутона за захранване, за да стартира цикъла на светене. За да спрете процеса на светене преди завършването на времевия интервал, натиснете отново бутона за захранване.

#### РЕЖИМ НА ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ: Режим висока мощност

ВРЕМЕНИ ИНТЕРВАЛИ: 1, 2, 3, и 4 секунди

- От режим на стандартна мощност натиснете и задръжте бутона за промяна на време/режим за 2 секунди и го пуснете. Индикаторът за режим/състояние ще свети в оранжево и четирите зелени светлини на времето ще светят, което показва режим на висока мощност.
- За да промените интервалите от време, бързо натиснете бутона Време/Режим.
- Натиснете бутона за захранване, за да стартира цикъла на светене. За да спрете процеса на светене преди завършването на времевия интервал, натиснете отново бутона за захранване.
- За да се върнете в режим на стандартно захранване, натиснете и задръжте бутона за промяна на време/режим за 2 секунди и го пуснете. Индикаторът за режим / състояние ще свети в зелено и четирите зелени светлини на времето ще светят, което показва режим на стандартна мощност.

#### РЕЖИМ НА ВТВЪРДЯВАНЕ: Режим на Допълнителна Мощност

ВРЕМЕНИ ИНТЕРВАЛИ: Единствен времевия интервал - само 3 секунди (Забележка: Режимът на Допълнителна Мощност има 2 секундно забавяне след края на всеки цикъл на полимеризационно светене, за ограничаване на затоплянето по време на последователно втвърдяване. След изтичане на времето за закъснение звук сигнал показва, че устройството е готово за следваща употреба).

- От режим на стандартно захранване натиснете бутона за смяна на времето/режима за 2 секунди, опуснете, натиснете и задръжте отново за 2 секунди и го пуснете. Индикаторът за режим/състояние ще свети в оранжево и три от зелените светлини на времето ще светят, което показва режим на Допълнителна Мощност.
- Натиснете бутона за захранване, за да стартира цикъла на полимеризационно светене. За да спрете процеса на светене преди завършването на времевия интервал, натиснете отново бутона за захранване.
- За да се върнете в режим на стандартно захранване, натиснете и задръжте бутона за време / режим за 2 секунди и го пуснете. Индикаторът за режим / състояние ще свети в зелено и зелените светлини на времето ще светят, което показва режим на стандартна мощност.

Спящ режим: Светлината за втвърдяване ще премине в СПЯЩ режим след 1 час бездействие, както е посочено от бавното мигане на индикатора за режим / състояние.

Натискането на някой бутон ще събуди светлината за втвърдяване и автоматично ще я върне към последната използвана настройка.

### Почистване

- Изхвърлете използваните защитни калъфи в стандартните отпадъци след всеки пациент.
- Вижте Раздел за Обработка.

### Инструкции за монтаж на конзолата от комплекта

- Конзолата трябва да се монтира на плоска, обезмаслена повърхност.
- Почистете повърхността със спирт.
- Олепете защитната лента на Конзолата.
- Позиционирайте конзолата така, че фотолампата да се вдигне нагоре, когато е необходимо да бъде взета за работа. Притиснете здраво и неподвижно към избраното място за залепване за 1 минута.

Ръководство за бърз режим

Режим	Стандартна мощност	Висока мощност	Допълнителна мощност
-------	--------------------	----------------	----------------------

Бутон за включване				
Светодиоди за режим / синхронизация				
Бутони за време				
Опции за време	5с 10с 15с 20с	1с 2с 3с 4с	3с Само	
За да промените часа	Натиснете и опуснете бутона за време, за да промените през времеви опции.			
За да промените режимите	Натиснете и задръжте бутона за време 2 секунди и го освободете. VALO ще премине към следващия режим.			
Легенда	Твърди светодиоди		Мигащи светодиоди	

Ръководство за бързо втвърдяване:

Режими на полимеризиране	Мощност * (mW)	Излъчване * (mW/cm <sup>2</sup> )	Общо време на експозиция (секунди)	Енергия** (джаули)
Standard	670	900	5/10/15/20	3.4/6.7/10.1/13.4J
High Power	970	1300	1/2/3/4	1.0/1.9/2.9/3.9J
Xtra	1570	2100	3	4.7J

\*Номинална мощност на разстояние 2 мм от върха на лещата до горната повърхност на композита.

\*\*Стойностите в раздела за обща енергия за цикъл (джаули) са закръглени до най-близката десета

Ръководство за бързо предупреждение:

Предупреждения	
Свържете се с Обслужване на клиенти за ремонт	Свържете се с Обслужване на клиенти за ремонт
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Без звук</li> <li>• Мига, 2 секунди</li> <li>• Позволява операция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Непрекъснати 3 бипания</li> <li>• Забравява операция</li> </ul>

## 5. Поддръжка

Общо почистване на фотополимерната лампа

След всяка употреба навлажнете марля или мека кърпа с одобрен дезинфектант за повърхности и избършете повърхността и лещата. Неодобрени почистващи препарати могат да причинят повреда на лампата.

ОДОБРЕНИ ПОЧИСТВАЩИ СРЕДСТВА:

- 70% изопропилов алкохол
- 70% етанол

Общо почистване на светлинния екран:

Почиствайте безжичния светлинен екран VALO с дезинфектант за повърхности. Не автоклавирайте.

Поддръжка, извършена от потребителя

1) Използвайте бариерен ръкав, за да предотвратите залепването на дентален композит по повърхността на лещата. Ако е необходимо, използвайте стоматологичен инструмент от пластмаса или неръждаема стомана, за да отстраните внимателно полепналия композит. Не използвайте инструменти, които могат да повредят лещата.

2) Светломерите се различават значително и са предназначени за специфични световодни накрайници и лещи. Ultradent препоръчва рутинна проверка на изхода в режим Standard Power. ЗАБЕЛЕЖКА: истинският цифров изход ще бъде изкривен поради неточността на обикновените светломери и персонализирания LED пакет във фотополимерната лампа.

Ремонт от производителя

1) Ремонтът трябва да се извършва само от оторизиран сервизен персонал. Ultradent предоставя на сервизния персонал документация за извършване на ремонт.

Гаранция

Ultradent Products, Inc. („Ultradent“) гарантира, че този продукт, за период от 5 години от датата на закупуване, ако се използва съгласно инструкциите за експлоатация, включено към продукта, (i) ще отговаря във всички съществени аспекти на спецификациите, посочени в документацията на Ultradent, придружаваща продукта; и (ii) няма да има дефекти в материала и изработката.

Тази ограничена гаранция не подлежи на прехвърляне и се прилага само за първоначалния купувач и не важи за следващите собственици на продукта. Тази ограничена гаранция не покрива други компоненти на аксесоари като, но не само, батерии, зарядни устройства, адаптери или адаптивни лещи. Тази ограничена гаранция е невалидна, ако продуктът не работи или е повреден поради небрежност, злоупотреба, неправилна употреба, злополука, модификация, подправяне, промяна или неспазване на приложените инструкции за употреба. Само за пример, продукт, който е изпуснат и повреден, не се покрива от тази гаранция. За да отговаряте на условията за тази ограничена гаранция, доказателство за покупка (напр. касова бележка или подобна документация) трябва да бъде предоставено на Ultradent заедно с дефектния продукт.

Дефектния продукт, отговарящ на гаранционните условия, посочени тук, ще бъде ремонтиран или заменен по усмотрение на Ultradent. В никакъв случай отговорността на Ultradent за продукта не надвишава покупната цена, платена от купувача. При никакви обстоятелства Ultradent не носи отговорност за косвени, случайни, предвидени, непредвидени, специални или последващи щети, произтичащи от или във връзка с използването на този продукт.

## 6. Почистване

- Изхвърляйте отпадъците в съответствие с местните правила, насоки и разпоредби..

## 7. Съхранение и изхвърляне


Съхранение и транспортиране на втвърдяващата светлина:

- Температура: +10°C до +40°C (+50°F до +104°F)
- Относителна влажност: 10% до 95%
- Външно налягане: 500 hPa до 1060 hPa

При изхвърляне на електронни отпадъци (т.е. устройства, зарядни устройства, батерии и захранващи устройства) следвайте местните указания за отпадъци и рециклиране.

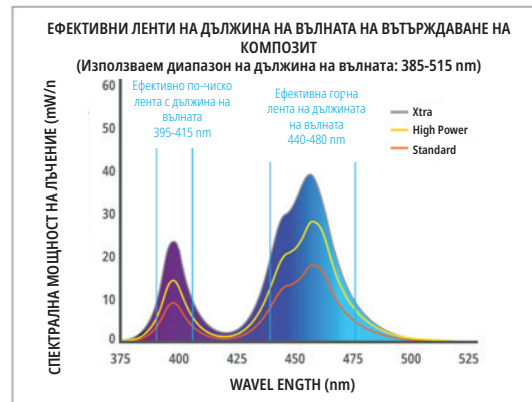
## 8. Технически съображения

### Аксесоари

Item	CE Information
VALO Защита за фото лампа	

### Техническа информация / Данни

Ефективни композитни втвърдяващи се дължини на вълната:



Атрибут	Информация / Спецификация		
Lens	Diameter 9.75 mm		
Дължина на вълната	<ul style="list-style-type: none"> <li>Използван диапазон на дължината на вълната: 385 – 515nm</li> <li>Максимални дължини на вълните: 395 – 415nm i440 – 480nm</li> </ul>		
Таблица за интензивност на светлината	Номинална диаграма за сравнение на излъчването		
	Инструмент за измерване	‡ Gigahertz анализатор на спектъра	
		Exitance	Total Power
	Бленда на метър	15 mm	15 mm
	Стандартна мощност (± 10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
Висока мощност плюс (± 10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW	
Допълнителна мощност (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
VALO Втвърдяваща светлина	Оценки: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)	Тегло: 226 грама (с шнура) Дължина: 23.5 см Ширина: 2 см Дължина на кабела: 2.1 метра	
Захранване	Изход - 9VDC при 2A Вход - 100VAC до 240VAC Ultrafrent P / N 5930 Захранване VALO с универсални щепсели	Оценка: IEC 60601-1 (Безопасност) Дължина на кабела 1.8 метра Захранването VALO осигурява изолация от захранването MAINS	
Условия за работа	Температура: +10°C до +32°C (+50°F до +90°F) Относителна влажност: 10% до 95% Външно налягане: 700 hPa до 1060 hPa		
Работен цикъл:	Светлината за втвърдяване е предназначена за краткотрайна работа. При максимална температура на околната среда (32 ° C) 1 минута ON на обратна връзка, 30 минути OFF (период на охлаждане).		

### Отстраняване на проблеми

Ако предложените по-долу решения не отстраняват проблема, моля, обадете се на Ultrafrent на тел. 800.552.5512. Извън Съединените щати се обадете на дистрибутора на Ultrafrent или на стоматологичен дилър.	
Проблем	Възможни решения
Светлината няма да се включи	<ol style="list-style-type: none"> <li>Натиснете бутона за промяна на време / режим или бутон за захранване, за да го събудите от режим на спестяване на енергия.</li> <li>Проверете дали и двата кабела са здраво свързани и са в електрическият контакт.</li> <li>Потвърдете захранването на контакта.</li> </ol>
Светлината не остава включена за желаното време	<ol style="list-style-type: none"> <li>Проверете режима и таймерите за правилно въвеждане на време.</li> <li>Уверете се, че всички кабелни връзки са поставени правилно.</li> <li>Изключете и включете отново захранващия кабел в електрическата розетка.</li> </ol>
Светлината не втвърдява смолата правилно	<ol style="list-style-type: none"> <li>Проверете лещата за остатъчни смоли / композити.</li> <li>Използвайте подходяща кехлибарена UV защита за очите, проверете дали LED светлините работят.</li> <li>Проверете нивото на мощност със светломер. Ако използвате светломер, Ultrafrent препоръчва да проверите VALO в режим на стандартно захранване. ЗАБЕЛЕЖКА: Истинската цифрова продукция ще бъде изкривена поради неточността на обикновените светлинни измервателни уреди и обичайния LED пакет, използван от VALO. Измервателите на светлина се различават значително и са предназначени за специфични светлинни накрайници и лещи.</li> <li>Проверете срока на годност върху втвърдителната смола.</li> <li>Уверете се, че се спазват правилните техники (лепило / композит) по препоръки на производителя.</li> </ol>
Не може да се променя режимът или интервалите от време	Задръжте бутоните за време / режим и захранването надолу, докато серия от сигнали показва, че светлината за втвърдяване не е отключена.

### 9. Разнородна информация


Ръководство и Декларация за Производство на Електромагнитни Емисии		
VALO е предназначен за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят трябва да се уверят, че той се използва в такава среда. ВНИМАНИЕ: Използвайте само оторизирани аксесоари, кабели и захранващи устройства, за да предотвратите неправилна работа, повисени електромагнитни емисии или намалена електромагнитна устойчивост.		
Тест за емисии	Съответствие	Електромагнитна среда - насоки
RF емисии CISPR 11	Група 1	VALO използва 9VDC адаптер Globtek, работещ със защита, и осигурява ограничена EMI, RF и пренапрежение.
RF емисии CISPR 11	Клас Б	VALO използва електрическа и електромагнитна енергия само за своите вътрешни функции. Поради това всички радиочестотни емисии са много ниски и няма вероятност да предизвикат смущения в близкото електронно оборудване.
Хармонични емисии IEC 61000-3-2	Клас А	VALO е подходящ за използване във всички обекти, включително местни предприятия и тези, които са пряко свързани с обществената нисковолова електрозахранваща мрежа, която захранва гради за домашна употреба.
Флукутации на напрежение / емисии на трепене IEC 61000-3-3	ОТОВАРЯ НА	

Ръководство и Декларация за Производство на Електромагнитни Емисии			
VALO е предназначен за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят трябва да се уверят, че той се използва в такава среда.			
Тест за ИМУНИТЕТ	IEC 60601 ниво на тест	Ниво на съответствие	Електромагнитна среда - насоки
Електростати-чен разряд (ЕСП)	± 8 kV контакт ± 15 kV въздух	± 8 kV контакт ± 15 kV въздух	Физическата среда следва да се ограничи до следното: 1. IP Код: IP20 2. Не потапяйте в течност. 3. Не използвайте около запалим газ. Елементът е He-APG и He-AP. 4. Диапазон на влажност на съхранение: 10% - 95% 5. Диапазон на температурата на съхранение: 10° C - 40° C
IEC 61000-4-2			
Електрически бързо преходно / избухване IEC 61000-4-4	± 2 kV за захранващи кабели ± 1 kV за входни / изходни кабели	± 2 kV за захранващи кабели Забележка 1: VALO няма I / O портове	Качеството на основната електроенергия трябва да бъде в типична жилищна, търговска, болнична или военна среда
Пренапрежение-ние IEC 61000-4-5	± 1 kV кабел до кабел ± 2 kV кабел до земя	± 1 kV кабел до кабел ± 2 kV кабел до земя	
Напрежение, спадове, къси паузи, прекъсвания и промени на входните кабели за захранване	<5% U (> 95% потапяне в U за 0.5 цикъл)	<<5% U (> 95% потапяне в U за 0.5 цикъл)	Качеството на основната електроенергия трябва да бъде в типична жилищна, търговска, болнична или военна среда
IEC 61000-4-11	40% U (60% потапяне в U за 5 цикъла)  70% U (30% потапяне в U за 25 цикъла)	40% U (60% потапяне в U за 5 цикъла)  70% U (30% потапяне в U за 25 цикъла)	Адаптерът за медицинско оборудване Globtek 9VDC, който се доставя с VALO, работи от мрежа, варираща от 100VAC - 240VAC и е в състояние да ограничи защита, EMI и защитата от пренапрежение.  Ако потребителят на VALO изисква непрекъсната работа без прекъсване на захранването, или захранването на мрежата в определен регион от дадена страна се счита за лошо поради непрекъснато затамяване, прекъсване или прекалено шумни условия на мощност, се препоръчва VALO да се захранва от непрекъснато захранване или клиентът да закупи VALO Cordless.
Честота на захранване (50/60 Hz) магнитно поле	30 A/m	30 A/m	Магнитните полета с честотна мощност трябва да бъдат на нива, характерни за типично местоположение в типична, жилищна, домашна здравна, търговска, болнична или военна среда.
IEC 61000-4-8			

ЗАБЕЛЕЖКА: U е мрежовото напрежение преди прилагането на нивото на изпитване  
 Забележка 1: VALO не е оборудван с никакви портове или достъпни I / O кабели.  
 Забележка 2: Ако има спад от 95% в мрежовото напрежение VALO няма да работи. Той няма вътрешен механизъм за съхранение на енергия. VALO ще се изключи. Когато нивата на мощност се възстановят, VALO ще се рестартира и ще се върне в същото състояние преди загубата на мощност. VALO ще се самовъзстанови.

**Ръководство и Декларация за производство на електромагнитни имунитети за системи за поддържане на живота**

VALO е предназначен за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят трябва да се уверят, че той се използва в такава среда.

Тест за ИМУНИТЕТ	IEC 60601 ниво на тест	Ниво на съответствие	Електромагнитна среда – наскоки
Провеждане RF	3 Vrms	3 Vrms	Преносимото и мобилно RF комуникационно оборудване не трябва да се използва по-близо до която и да е част на VALO, включително кабелите, отколкото препоръчителното разстояние за разделяне, изчислено от уравнението, приложимо към честотата на предавателя. Препоръчително разстояние за разделяне $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz до } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz до } 2,5 \text{ GHz}$ P е максималната изходна мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя и d е препоръчителното разстояние в метри (m).  Силата на полето от фиксирани RF предаватели, определена от електромагнитно изследване на мястото, трябва да бъде по-малка от нивото на съответствие във всеки честотен диапазон b.  Може да възникнат смущения в близост до оборудване, маркирано със следния символ: 
IEC 61000-4-6	150 kHz до 80 MHz	150 kHz до 80 MHz	
Излъчвана RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2.5 GHz	80 MHz to 2.5 GHz	

ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 MHz и 800 MHz се прилага по-високият честотен диапазон.  
 ЗАБЕЛЕЖКА 2 Тези указания може да не се прилагат във всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от абсорбцията и отражението от структури, обекти и хора.  
 Силата на полето от фиксирани предаватели, като базови станции за радио (клетъчни / безжични) телефони и наземни мобилни радиостанции, любителско радио, AM и FM радиопредавания и телевизионни предавания не могат да се предскажат теоретично с точност. За да се оцени електромагнитната среда, дължаща се на фиксирани радиочестотни предаватели, трябва да се обмисли електромагнитно изследване на мястото. Ако измерената напрегнатост на полето на мястото, където се използва VALO, надвишава приложимото ниво на съответствие на RF по-горе, VALO трябва да се наблюдава, за да се провери нормалната работа. Ако се наблюдава нетипично функциониране, може да са необходими допълнителни мерки, като преориентиране или преместване на VALO.  
 b В честотния обхват от 150 kHz до 80 MHz силата на полето трябва да бъде по-малка от 3 V / m.

**Декларация за наскоки и производство за препоръчителни разстояния за разделяне между преносимо и мобилно RF комуникационно оборудване и VALO**

VALO е предназначен за използване в електромагнитна среда, в която се контролират излъчваните RF смущения. Потребителят на VALO може да помогне за предотвратяване на електромагнитни смущения чрез поддържане на минимално разстояние между преносимо и мобилно RF комуникационно оборудване (предаватели) и VALO, както се препоръчва по-долу, в зависимост от максималната изходна мощност на комуникационното оборудване.

Номинална максимална изходна мощност на предавателя (P във ватове)	Разстояние на разделяне според честотата на предавателя (метри)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 метра	0,035 метра	0,07 метра
0,1	0,37 метра	0,11 метра	0,22 метра
1	1,7 метра	0,35 метра	0,7 метра
10	3,7 метра	1,11 метра	2,22 метра
100	11,7 метра	3,5 метра	7,0 метра

VALO е тестван в съответствие с IEC 60601-1-2: 2014 и е преминал под силата на излъченото поле от 10 V / m между 80 MHz до 2.5 GHz. Стойността на 3Vrms съответства на V1 и стойността 10 V / m съответства на E1 във формулите по-горе.

За предаватели с максимална изходна мощност, които не са изброени по-горе, препоръчителното разстояние d в метри (m) може да бъде оценено, като се използва уравнението, приложимо за честотата на предавателя, където P е максималната мощност на изходната мощност на предавателя във ватове ( W) според производителя на предавателя.

ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 MHz и 800 MHz се прилага разделителното разстояние за по-високия честотен диапазон.

ЗАБЕЛЕЖКА 2 Тези указания може да не се прилагат във всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от абсорбцията и отражението от структури, обекти и хора.

## 1. Opis proizvoda

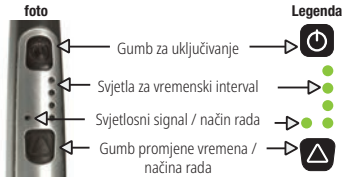
Sa svojim širokopojasnim spektrom, VALO svjetlo za polimerizaciju dizajnirano je za polimerizaciju svih svjetlosno polimerizirajućih proizvoda u rasponu valnih duljina od 385–515 nm prema ISO 10650.

VALO polimerizirajuće svjetlo ima medicinski stupanj, međunarodno napajanje i prikladna je za utičnice od 100 do 240 volti. Nasadnik je dizajniran tako da leži u standardnom nosaču stomatološke jedinice ili se može montirati po narudžbi pomoću nosača koji je uključen u komplet.

Komponente proizvoda:

- 1 – VALO polimerizacijsko svjetlo s kabeom od 7 ft / 2,1 m
- 1 –9-voltni, medicinski razred, međunarodno napajanje s kabeom od 6 stopa / 1,8 m i međunarodnim utikačima
- 1 – VALO zaštitna navlaka paket uzoraka
- 1 – VALO svjetlosni štít
- 1 – Nosač za površinsku montažu svjetla za polimerizaciju s dvostrukom ljepljivom trakom

Pregled kontrola:



Proizvođač ne preuzima odgovornost za bilo kakva oštećenja nastala kao rezultat nepravilne uporabe ovog uređaja i/ili za bilo koje druge svrhe osim onih navedenih u ovim uputama.

Za sve opisane proizvode, prije uporabe pažljivo pročitajte sva upute i SDS informacije

## 2. Indications for Use/Intended Purpose

Izvor osvjjetljenja za polimeriziranje foto-aktiviranih zubnih restorativnih materijala i ljeplja

## 3. Warnings and Precautions

<b>Skupina rizika 2</b>
OPREZ Ovaj proizvod emitira UV zrake. Izloženost može rezultirati iritacijom očiju ili kože. Koristite prikladnu zaštitu.
OPREZ Proizvod emitira potencijalno opasnu optičku radijaciju. Ne gledajte u svjetlo dok lampa radi. Može biti štetno za oči.

- NEMOJTE gledati izravno u izlazno svjetlo. Pacijent, kliničar i pomoćnici trebaju uvijek nositi UV zaštitu za oči boje jantara kada se koristi VALO svjetlo.
- Kako bi se spriječio rizik od električnog udara, nisu dopuštene nikakve izmjene ove opreme. Koristite samo priložene Ultradent VALO adaptere za napajanje i utikače. Ako su te komponente oštećene, nemojte ih koristiti i nazovite Ultradent službu za korisnike kako biste naručili zamjenu.
- Prijenosna RF komunikacijska oprema može smanjiti performanse ako se koristi bliže od 30 cm (12 in.)
- Koristite samo ovlaštene dodatke, kabele i izvore napajanja kako biste spriječili neispravan rad, povećane elektromagnetske emisije ili smanjene elektromagnetsku otpornost (pogledajte odjeljak Elektromagnetske emisije)
- Kako biste spriječili rizik od toplinske iritacije ili ozljede, izbjegavajte uzastopne cikluse polimeriziranja i ne izlažite oralna meka tkiva u neposrednoj blizini dulje od 10 sekundi u bilo kojem načinu rada. Ako su potrebna dulja vremena polimerizacije, koristite višestruke cikluse polimerizacije s razdobljima odmora između ciklusa ili koristite proizvod za dvostruko polimeriziranje kako biste izbjegli zagrijavanje mekog tkiva.
- Budite oprezni pri liječenju pacijenata koji pate od neželjenih fotobioloških reakcija ili osjetljivosti, pacijenata koji su podvrgnuti kemoterapiji ili pacijenata koji se liječe fotosenzibilizirajućim lijekovima
- Ova jedinica može biti osjetljiva na jaka magnetska ili statička električna polja, koja mogu poremetiti programiranje. Ako sumnjate da se to dogodilo, isključite uređaj na trenutak, a zatim ga ponovno uključite u utičnicu.
- NEMOJTE brisati VALO polimerizirajuće svjetlo kaustičnim ili abrazivnim sredstvima za čišćenje, autoklavom ili uranjati u bilo kakvu ultrazvučnu kupku, dezinficijens, otopinu za čišćenje ili tekućinu. Nepoštovanje uključenih uputa za obradu može učiniti uređaj neoperativnim.
- Kako bi se spriječila unakrsna kontaminacija i spriječilo prijanjanje dentalnog kompozitnog materijala na površinu leće i tijela štapića, pri svakoj uporabi preko VALO svjetla mora se koristiti zaštitna navlaka

- Kako bi se spriječio rizik od unakrsne kontaminacije, zaštitne navlake namijenjene su samo jednom pacijentu
- Kako biste smanjili rizik od korozije, uklonite zaštitnu navlaku nakon uporabe
- Kako biste smanjili rizik od nedovoljno stvrdnutih smola, nemojte koristiti svjetlo za polimerizaciju ako je leća oštećena

## 4. Detaljne upute za korištenje

### Priprema

1. Spojite kabel za napajanje od 9 volti na kabel nasadnika.
2. Uključite kabel za napajanje u bilo koju električnu utičnicu (100-240 VAC). VALO svjetlosni nasadnik će se oglasiti dvaput zvučnim signalom kada se uključi, a žaruljice za vrijeme će zasvijetliti pokazujući da je svjetlo spremno za upotrebu.
3. Prije svake uporabe, stavite novu zaštitnu navlaku preko svjetla za polimeriziranje i naboranosti bore na leći za najbolje rezultate.
- Kako bi se spriječila unakrsna kontaminacija i spriječilo prijanjanje dentalnog kompozitnog materijala na površinu leće i tijela štapića, pri svakoj uporabi preko VALO svjetla za polimeriziranje mora se koristiti zaštitna navlaka koju je odobrio Ultradent. Zaštitne navlake namijenjene su za uporabu kod jednog pacijenta.

### Postavljanje higijenskih zaštitnih navlaka

Higijenske zaštitne navlake su posebno prilagođene za uporabu sa polimerizacijskom lampom i čuvaju površinu lampe čistom. Zaštitna navlaka sprječava unakrsnu kontaminaciju, čuva dentalni kompozitni materijal od ljepljenja za površinu leće i tijela lampe za polimerizaciju te sprječava promjenu boje i koroziju od sredstava za čišćenje.

Napomena:

- Uporaba higijenske zaštitne navlake smanjit će snagu svjetla za 5 do 10 %. Zbog visoke izlazne snage VALO polimerizacijske lampe, proces polimerizacije bit će u osnovi isovjetan.
- Polimerizacijsku lampu treba čistiti i dezinficirati prikladnim sredstvom za čišćenje/dezinfekciju nakon svakog pacijenta. Pogledajte odlomak pod nazivom „Održavanje“.

### VALO svjetlosni štít:

- VALO svjetlosni štít ovalnog je oblika, za maksimalnu iskoristivost može se zakrenuti i može se koristiti s prozirnim zaštitnim rukavom.

### Uporaba

1. Svaki od tri programa rada koristi se za polimerizaciju dentalnog materijala s fotoinicijatorima. Pogledajte preporučene vremenske postavke za polimerizaciju u Brzom vodiču (Quick mode guide).
- NAPOMENA: Polimerizacijska lampa je podešena za ciklično prebacivanje sa Standardnog programa na program „Visokog intenziteta“ i „Xtra intenziteta“. Na primjer, za mijenjanje sa Standardnog programa na program „Xtra intenziteta“ potrebno je najprije prebaciti na program „Visoki intenzitet“, a zatim na program „Xtra intenzitet“.
2. Polimerizacijska lampa pohranjuje posljednji korišteni vremenski interval i program i vratit će se na te postavke nakon promjene programa ili zamjene baterija.

### Rad

#### PROGRAM POLIMERIZACIJE: Standardni program

VREMENSKI INTERVAL: 5, 10, 15, i 20 sekundi.

- Nakon INICIJALNOG pokretanja, polimerizacijska lampa će se uvijek prebaciti na ovaj način. Programska/statusna svjetla bit će zelene boje, a osvijetlit će se četiri zelena svjetla vremenskih postavki što će označiti Standardni program.
- Za promjenu vremenskih intervala kratko pritisnite gumb za vremenske postavke/program.
- Pritisnite gumb za uključivanje za početak polimerizacije. Za zaustavljanje polimerizacije prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje.

#### PROGRAM POLIMERIZACIJE: „Visoki intenzitet“ program

VREMENSKI INTERVAL: 1, 2, 3, i 4 sekundi.

- U Standardnom radnom načinu pritisnite gumb za vremenske postavke/program i držite 2 sekunde te otpustite. Program/statusna svjetla bit će narančaste boje, a osvijetlit će se četiri zelena svjetla vremenskih postavki i zatreperti, što će označiti „Visoka intenzitet“ program.
- Za promjenu vremenskih intervala kratko pritisnite gumb za vremenske postavke/program.
- Pritisnite gumb za uključivanje za početak polimerizacije. Za zaustavljanje polimerizacije prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje.
- Za povratak na Standardni program pritisnite gumb za vremenske postavke/program i držite 2 sekunde i otpustite. Prebacit će vas na „Xtra intenzitet“ program. Ponovno pritisnite i držite 2 sekunde te otpustite. Program/statusna svjetla bit će zelene boje, a osvijetlit će se četiri zelena svjetla vremenskih postavki, što će označiti Standardni način.

#### PROGRAM POLIMERIZACIJE: Xtra radni način

VREMENSKI INTERVAL: Samo 3 sekunde (napomena: Xtra program ima sigurnosnu odgodu u trajanju od 2 sekunde nakon svakog ciklusa polimerizacije kako bi se ograničilo zagrijavanje tijekom uzastopnog polimeriziranja. Na kraju odgode zvučni signal označit će da je jedinica spremna za nastavak uporabe).

- U Standardnom radnom načinu pritisnite gumb za vremenske postavke/program i držite 2 sekunde, otpustite, pritisnite i ponovno držite 2 sekunde te otpustite. Program/statusna svjetla bit će narančaste boje i zatreperti, a osvijetlit će se tri zelena svjetla vremenskih postavki i zatreperti, što će označiti „Xtra intenzitet“ program.
- Pritisnite gumb za uključivanje za početak polimerizacije. Za zaustavljanje polimerizacije prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje.
- Za povratak na Standardni program pritisnite gumb za vremenske postavke/program i držite 2 sekunde te otpustite. Program/statusna svjetla bit će zelene boje, a osvijetlit će se zelena svjetla vremenskih postavki, što će označiti Standardni program.

„Sleep“ program: Polimerizacijska lampa prebacit će se na SLEEP program nakon 1 sata bez aktivnosti, što će biti označeno sporim treperenjem statusnih svjetla/programa. Pritiskom bilo kojeg gumka jedinica će pokrenuti polimerizacijsku lampu i automatski vratiti posljednje korištene postavke.

### Čišćenje

1. Nakon svakog pacijenta bacite iskoristene zaštitne navlake u otpad.
2. Pogledajte odlomak „Održavanje“.

### Upute za ugradnju nosača

1. Nosač treba biti ugrađen na ravnu čistu i nemasnu površinu.
2. Očistite površinu alkoholom za sterilizaciju.
3. Odlijepite ljepljivu vrpcu s nosača.
4. Postavite nosač tako da se polimerizacijska lampa može umetnuti s gornje strane. Čvrsto pritisnite na mjesto.

Brzi vodič

Program	Standardni program	„Visoki intenzitet“ program	Xtra program
Gumb za uključivanje LED indikatori programa / vremenskih postavki			
Gumbi za postavke vremena			
Opcije vremenskih intervala	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	3s samo
Za promjenu vremena	Kratko pritisnite i brzo otpustite gumb za vremenske postavke kako bi promijenili vremenski interval.		
Za promjenu programa	Ponovno pritisnite i držite gumb za vremenske postavke 2 sekunde te otpustite. VALO će se prebaciti na sljedeći program		
Legenda	Stalna LED svjetla		Treptajuća LED svjetla

Brzi vodič za polimerizaciju:

Način rada za polimerizaciju	Snaga* (mW)	Ozračenje* (mW/cm2)	Ukupno vrijeme izloženosti (sekunde)	Energija** (džuli)
Standard	670	900	5/10/15/20	3,4/6,7/10,1/13,4
Snaga High Power	970	1,300	1/2/3/4	1,0/1,9/2,9/3,9
Snaga Xtra	1,570	2,100	3	4,7

\*Nazivni izlaz na udaljenosti od 2 mm od vrha leće do gornje površine kompozita.

\*\*Vrijednosti u odjeljku ukupne energije po ciklusu (džuli) zaokružene su na najbližu desetinu.

Brzi vodič upozorenja:

Upozorenja	
Za popravke kontaktirajte službu za korisnike	Za popravke kontaktirajte službu za korisnike
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nema zvuka</li> <li>Treperi, 2 sekunde</li> <li>Dopušta rad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neprestana 3 zvučna signala</li> <li>Ne radi</li> </ul>

## 5. Servisiranje

Općenito čišćenje svjetla za polimerizaciju

Nakon svake uporabe navlažite gazu ili meku krpu odobrenim sredstvom za dezinfekciju površina i obrišite površinu i leću. Neovlaštena sredstva za čišćenje mogu oštetiti svjetlo za polimerizaciju.

PRIHVATLJIVA SREDSTVA ZA ČIŠĆENJE:

- 70% izopropilni alkohol
- 70% etanol

Općenito čišćenje svjetlosnog štita:

Očistite VALO Cordless svjetlosni štitič bilo kojim sredstvom za dezinfekciju površina. NEMOJTE autoklavirati.

Održavanje koje provodi korisnik

- 1) Koristite zaštitnu navlaku kako biste spriječili lijepljenje zubnog kompozita na površinu leće. Ako je potrebno, koristite zubarski instrument od plastike ili nehrđajućeg čelika kako biste pažljivo uklonili sav zalijepljeni kompozit. Nemojte koristiti alate koji će oštetiti leću.
- 2) Svjetlotmjeri se uvelike razlikuju i dizajnirani su za specifične vrhove i leće svjetlovoda. Ultradent preporučuje rutinsku provjeru izlaza u načinu rada Standard Power.

NAPOMENA: pravi numerički izlaz bit će iskrivljen zbog nepreciznosti uobičajenih svjetlotmjera i prilagođenog LED paketa u svjetlu za polimerizaciju.

Popravak od strane proizvođača

- 1) Popravke smije obavljati samo ovlašteno servisno osoblje. Ultradent pruža servisnom osoblju dokumentaciju za obavljanje popravaka.

Jamstvo

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") jamči da će ovaj proizvod, tijekom razdoblja od 5 godina od datuma kupnje, kada se njime rukuje u skladu s uputama za uporabu priloženim uz proizvod, (i) u svim materijalnim aspektima biti usklađen s specifikacije navedene u Ultradent dokumentaciji koja prati proizvod; i (ii) biti bez nedostataka u materijalu i izradi.

Ovo ograničeno jamstvo nije prenosivo i odnosi se isključivo na prvobitnog kupca i ne odnosi se na buduće vlasnike proizvoda. Ovo ograničeno jamstvo ne pokriva druge komponente kao što su, ali ne ograničavajući se na, baterije, punjače, adaptere ili adaptivne leće. Ovo ograničeno jamstvo je nevažeće ako proizvod pokvari ili je oštećen zbog nemara, zlorababe, pogrešne uporabe, nesreće, modifikacije, neovlaštenog diranja, izmjene ili nepoštivanja primjenjivih uputa za uporabu. Samo u svrhu primjera, proizvod koji je ispušten i oštećen nije pokriven ovim jamstvom. Za ispunjavanje uvjeta za ovo ograničeno jamstvo, dokaz o kupnji (npr. račun ili slična dokumentacija) mora se dostaviti Ultradentu zajedno s neispravnim proizvodom.

Neispravan proizvod koji ispunjava ovdje navedene uvjete jamstva će, prema isključivom nahodjenju Ultradenta, biti popravljen ili zamijenjen. Ni u kojem slučaju Ultradentova odgovornost za proizvod neće premašiti kupovnu cijenu koju je platio kupac. Ultradent ni pod kojim okolnostima neće biti odgovoran za bilo kakvu neizravnu, slučajnu, predviđenu, nepredviđenu, posebnu ili posljedičnu štetu proizlažu iz ili u vezi s uporabom ovog proizvoda.

## 6. Održavanje nakon upotrebe

- Ovaj proizvod je namijenjen za korištenje sa zaštitnom navlakom. Vidi gore za održavanje i opće čišćenje.

## 7. Skladištenje i odlaganje


Transport i skladištenje svjetla za polimerizaciju:

- Temperatura: +10°C to +40°C (+50°F to +104°F)
- Relativna vlažnost: 10% do 95%
- Ambijentalni tlak: 500 hPa do 1060 hPa

Kod odlaganja elektroničkog otpada (uređaja, punjača, baterija i priključaka za napajanje) pridržavajte se lokalnih propisa i smjernica za reciklažu.

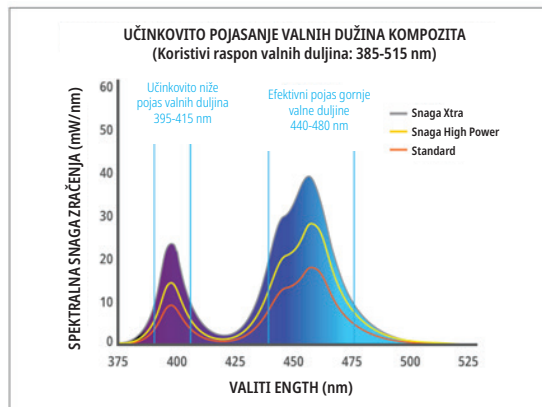
## 8. Tehnička razmatranja

### Dodaci

Predmet	CE informacije
VALO svjetlosni štit	

### Tehničke informacije/podaci

Učinkoviti spektri valnih dužina polimerizacije kompozita



Svojstva	Informacije/specifikacije		
Leća	Promjer 9,75 mm		
Raspon valnih duljina	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raspon iskoristivih valnih duljina: 385 – 515 nm</li> <li>Maksimalni odziv valnih duljina: 395 – 415nm i 440 – 480nm</li> </ul>		
Tablica intenziteta svjetlosti	Grafikon za usporedbu nominalnog ozračenja		
	Mjerni instrument	† Gigahertz analizator spektra	
		Jačina emitirane svjetlosti	Ukupna snaga
	Promjer senzora mjerača	15 mm	15 mm
	Standardni intenzitet (±10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
„Visoki intenzitet“ Plus (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW	
„Xtra intenzitet“ (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
VALO lampa za polimeriza-ciju	Odobrenja: IEC 60601-1 (Sigurnost), IEC 60601-1-2 (EMC)		Težina: 8 unci/226 grama (s kabelom) Dužina: 9.26 inča/23.5 cm Širina :.79 inča/ 2 cm Dužina kabela: 7 stopa/2.1 metara
Napajanje	Izlaz - 9VDC na 2A Ulaz - 100VAC na 240VAC Ultradent P/N 5930 VALO izvor napajanja i univerzalni priključci	Odobrenje: IEC 60601-1 (Sigurnost) Dužina kabela - 6 stopa/1.8 metara VALO strujni adapter osigurava izolaciju od GLAVNOG izvora napajanja	
Radni uvjeti	Temperatura: +10°C to +32°C (+50°F to +90°F) Relativna vlažnost: 10% do 95% Ambijentalni tlak: 700 hPa do 1060 hPa		
Radni ciklus:	Polimerizacijska lampa namijenjeno je radu u kratkotrajnim intervalima. Na maksimalnoj ambijentalnoj temperaturi (32 °C) 1 minuta postepenog prebacivanja ciklusa, 30 minuta u ISKLJUČENOM stanju (razdoblje hlađenja).		


### Uklanjanje poteškoća

Ako rješenja navedena u nastavku ne mogu ukloniti problem molimo da nazovete Ultradent na 800.552.5512. Izvan Sjedinjenih Američkih Država nazovite vašeg ovlaštenog distributera ili trgovca dentalnom opremom.	
Problem	Moguće rješenje
Lampa se neće upaliti	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pritisnite gumb za vremenske postavke/programme ili gumb za pokretanje uređaja iz radnog načina za uštedu energije.</li> <li>Provjerite da li su kablovi čvrsto spojeni i priključeni na električnu utičnicu.</li> <li>Provjerite napajanje zidne utičnice.</li> </ol>
Lampa se gasi prije isteka željenog vremena	<ol style="list-style-type: none"> <li>Provjerite da li je postavljeno ispravno vrijeme pomoću radnog načina i svjetlosnih indikatora vremena.</li> <li>Provjerite da li su priključci na svim spojevima ispravni.</li> <li>Isključite i ponovno priključite kabel za napajanje na električnu utičnicu.</li> </ol>
Lampa ne polimerizira pravilno kompozite	<ol style="list-style-type: none"> <li>Provjerite da li na lećama ima polimeriziranog kompozita/naslaga.</li> <li>Uporabom ispravne narančaste zaštite za oči od UV zračenja provjerite ispravnost LED svjetla.</li> <li>Provjerite razinu snage pomoću svjetlomjera. Ako koristite svjetlomjer Ultradent preporučuje provjeru VALO uređaja u standardnom programu rada. NAPOMENA: Stvarna vrijednost razlikovat će se od očitane zbog nepreciznosti uobičajenih svjetlomjera i prilagođenog LED paketa u svjetlu za polimerizaciju. Svjetlomjeri se mogu veoma razlikovati, a dizajnirani su posebno za uporabu sa svjetlovodima i lećama.</li> <li>Provjerite datum isteka valjanosti dentalnog kompozita.</li> <li>Pobrinite se da pratite ispravnu tehniku (kod uporabe adheziva/kompozita) koju preporuča proizvođač.</li> </ol>
Program ili vremenski intervali ne mogu se promijeniti	Držite istovremeno gumb za vremenske postavke/program i gumb napajanja dok niz zvučnih signala ne pokaže da je polimerizacijska lampa uključeno.

## 9. Razne informacije

Smjernice i izjava proizvođača o elektromagnetskim emisijama		
VALO je namijenjen uporabi u niže navedenom elektromagnetskom okruženju. Kupac ili korisnik treba osigurati uporabu samo u takvom okruženju. UPOZORENJE: Koristite samo originalne i odobrene dodatke, kablove i priključke za napajanje kako bi spriječili nepravilan rad, povećanje elektromagnetskih emisija ili smanjenje elektromagnetskog imuniteta.		
Test emisija	Usklađenost	Elektromagnetsko okruženje - smjernice
RF emisije CISPR 11	Grupa 1	VALO koristi Globtek 9VDC adapter medicinske kvalitete, radi sa zaštitom od pada napona i omogućuje ograničene EMI i RF te prenaponsku zaštitu.
RF emisije CISPR 11	Klasa B	VALO koristi električnu i elektromagnetsku energiju za svoje interne funkcije. Stoga, RF emisije su veoma niska i mala je vjerojatnost da će uzrokovati smetnje obližnjoj električnoj opremi.
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Klasa A	
Fluktuacije napona/flikeri IEC 61000-3-3	USKLAĐENO S	VALO je prikladan za uporabu u svim ustanovama, uključujući i kućanstva te sve ustanove povezane s javnom niskonaponskom mrežom koja napaja sve objekte za domaću uporabu.

Guidance and Manufacture's Declaration for Electromagnetic Immunity			
VALO je namijenjen uporabi u niže navedenom elektromagnetskom okruženju. Kupac ili korisnik treba osigurati uporabu samo u takvom okruženju.			
Test IMUNITETA	IEC 60601 testna razina	Razina usklađenosti	Vodič za elektromagnetsko okruženje
Elektrostatičko pražnjenje (ESD)  IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV zrak	± 8 kV kontakt ± 15 kV zrak	Fizički okoliš treba biti ograničen na sljedeće: 1. IP kod: IP20 2. Nemojte uranjati u tekućinu. 3. Ne koristiti u blizini zapaljivog plina. Jedinica je Non-AGP i Non-AP 4. Raspon vlažnosti prostora skladištenja: 10% - 95% 5. Raspon temperature skladištenja: 10° C - 40° C
Brze električne prijelazne pojave/kratki impulsi IEC 61000-4-4	± 2 kV za linije napajanja ± 1 kV za ulazno/izlazne linije	± 2 kV za linije napajanja Napomena 1: VALO nema I/O ulaza	Kvaliteta glavnog izvora napajanja treba odgovarati onoj koja se koristi u stambenom, komercijalnom, bolničkom ili vojnom okruženju
Prenapon IEC 61000-4-5	± 1 kV linija na liniju ± 2 kV linija s uzemljenjem	± 1 kV linija na liniju ± 2 kV linija s uzemljenjem	
Napon, padovi, kratki spojevi, prekid i varijacije ulaznih linija izvora napajanja  IEC 61000-4-11	<5% U (>95% pad na U za ciklus 0.5)  40% U (>60% pad na U za 5 ciklusa)  70% U (>30% pad na U za 25 ciklusa)  <5% U (>95% pad na U za 5 s)	<5% U (>95% pad na U za ciklus 0.5)  40% U (>60% pad na U za 5 ciklusa)  70% U (>30% pad na U za 25 ciklusa)  <5% U (>95% pad na U za 5 s) Napomena 2: Samoobnavljanje	Kvaliteta glavnog izvora napajanja treba odgovarati onoj koja se koristi u stambenom, komercijalnom, bolničkom ili vojnom okruženju.  Globtek 9VDC adapter medicinske kvalitete koji je isporučen s VALO uređajem radi uz glavni izvor napajanja od 100VAC do 240VAC te ima mogućnosti ograničene zaštite od pada napona, EMI i prenapona.  Ako je korisniku VALO uređaja potreban neprekidan rad bez prekida glavnog napajanja, ako je glavno napajanje u bilo kojoj regiji ili zemlji loše zbog neprestanog pada napona, nestanka struje ili pretjerano bučnih uvjetima, preporučamo uporabu VALO uređaja s izvorom napajanja kojeg nije moguće prekinuti ili kupovinu bežične VALO jedinice.
Frekvencija napajanja (50/60 Hz) magnetsko polje  IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Frekvencija magnetskih polja treba biti na razinama koje su karakteristične za lokaciju stambenih, zdravstvenih, komercijalnih, bolničkih ili vojnih ustanova.
<p>NAPOMENA: U je izmjenični mrežni napon prije primjene testne razine</p> <p>Napomena 1: VALO nije opremljen ulazima ili dostupnim I/O linijama.</p> <p>Napomena 2: U slučaju pada napona glavnog izvora napajanja od 95 % VALO uređaj neće raditi. Nema mehanizma za unutrašnju pohranu energije. VALO će se isključiti Nakon povratka izvora napajanja VALO uređaj će se ponovno pokrenuti i vratiti na stanje prije gubitka izvora napajanja. VALO će se samoobnoviti.</p>			

Smjernice i izjava proizvođača o elektromagnetskom imunitetu sustava koji ne služe održavanju života			
VALO je namijenjen uporabi u niže navedenom elektromagnetskom okruženju. Kupac ili korisnik treba osigurati uporabu samo u takvom okruženju.			
Test IMUNITETA	IEC 60601 testna razina	Razina usklađenosti	Vodič za elektromagnetsko okruženje
Indukcija RF	3 Vrms	3 Vrms	Prenosiva i mobilna oprema za RF komunikaciju ne smije biti korištena u blizini bilo kojeg dijela VALO uređaja, uključujući kablove, na udaljenosti koja nije preporučena, a može se izračunati pomoću jednadžbe primjenjive na frekvenciju odašiljača. Preporučena udaljenost  $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz}$ <p>P je maksimalna izlazna snaga odašiljača u vatima (W) u skladu s proizvođačem odašiljača, a d se odnosi na preporučenu udaljenost u metrima (m).</p> <p>Snaga polja fiksnih RF odašiljača utvrđena ispitivanjem elektromagnetskih polja treba biti manja od preporučene razine za svako frekventijsko područje.</p> <p>Može doći do smetnji u blizini opreme označene sa sljedećim simbolom:</p> 
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	
RF emisije	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	
<p>NAPOMENA 1 Na 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se više frekventijsko područje.</p> <p>NAPOMENA 2 Ove smjernice ne primjenjuju se u svim situacijama. Na elektromagnetsku propagaciju utječe apsorpcija i refleksija od struktura, predmeta i ljudi. Jačina polja fiksnih odašiljača, poput baznih postaja za (mobilne/bežične) telefone, kopnenih pokretnih radio uređaja, amaterskih radio uređaja, AM i FM radiodifuzija i TV prijenosa ne mogu biti teoretski predviđeni s točnošću. Kako bi procijenili elektromagnetski okoliš zbog fiksnih RF odašiljača potrebno je napraviti ispitivanje elektromagnetskih polja. Ako izmjerena snaga polja, na lokaciji na kojoj VALO treba biti korišten, nadilazi preporučenu razinu primjenjivu na RF odašiljače, potrebno je utvrditi da li VALO uređaj normalno radi. Ako primijetite nepravilan rad potrebno je poduzeti dodatne mjere poput premještanja ili usmjeravanja VALO uređaja u drugom smjeru.</p> <p>b Iznad frekventijskog područja od 150 kHz do 80 MHz jačina polja treba biti manja od 3 V/m.</p>			



Smjernice i izjava proizvođača o preporučenoj udaljenosti između prenosive i mobilne opreme za RF komunikaciju i VALO uređaja			
VALO uređaj namijenjen je uporabi u elektromagnetskom okruženju u kojem su smetnje uzrokovane RF zračenjem kontrolirane. Korisnik VALO uređaja može pomoći u sprječavanju elektromagnetskih smetnji održavanjem najmanje preporučene udaljenosti između prenosive i mobilne opreme (odašiljača) za RF komunikaciju, u skladu s maksimalnom izlaznom snagom komunikacijske opreme.			
Maksimalna izlazna snaga odašiljača (P u vatima)	Udaljenost u skladu s frekvencijom odašiljača (metri)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metara	0,035 metara	0,07 metara
0,1	0,37 metara	0,11 metara	0,22 metara
1	1,7 metara	0,35 metara	0,7 metara
10	3,7 metara	1,11 metara	2,22 metara
100	11,7 metara	3,5 metara	7,0 metara
VALO je testiran u skladu s IEC 60601-1-2:2014 i uspješno prolazi s poljima zračenja snage od 10 V/m između 70-MHz do 2,5 GHz. Vrijednost od 3Vrms odgovara vrijednosti V1, a vrijednosti 10 V/m odgovara vrijednosti E1 u gore navedenim formulama.			
Kod odašiljača s maksimalnom izlaznom snagom koji nisu navedeni u gornjem tekstu preporučena udaljenost d u metrima (m) može se procijeniti koristeći jednadžbu primjenjivu na frekvenciju odašiljača, gdje P označava maksimalnu izlaznu snagu odašiljača u vatima (W) u skladu s uputama proizvođača.			
NAPOMENA 1 Na 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se viša preporučena udaljenost za više frekvencijsko područje.			
NAPOMENA 2 Ove smjernice ne primjenjuju se u svim situacijama. Na elektromagnetsku propagaciju utječe apsorpcija i refleksija od struktura, predmeta i ljudi.			

# CS

# VALO™ POLYMERÁČNÍ LAMPA

# ULTRADENT PRODUCTS, INC.

## 1. Popis produktu

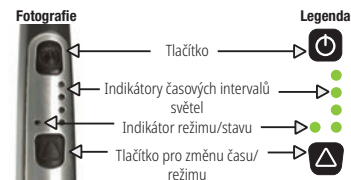
Polymerační lampa VALO je díky svému širokopásmovému spektru určena k polymerizaci všech světlem vytvrzovaných produktů v rozsahu vlnových délek 385-515 nm podle normy ISO 10650.

Polymerační lampa VALO je vybavena mezinárodním napájecím zdrojem lékařské kvality a je vhodná pro zásuvky s napětím od 100 do 240 V. Rukojeť je navržena tak, aby se dala umístit do standardního držáku zubní jednotky, nebo jí lze namontovat na zakázku pomocí držáku, který je součástí sady.

Součástí produktu:

- 1 – Polymerační lampa VALO s kabelem dlouhým 7 stop / 2,1 m
- 1 – 9voltový, lékařský, mezinárodní napájecí zdroj s 6 stop dlouhým kabelem a mezinárodními zástrčkami
- 1 – Balení vzorků ochranných náleků VALO
- 1 – Ochranný šítek VALO
- 1 – Montážní držák na VALO s oboustrannými samolepkami

Přehled ovládní:



Výrobce nepřijímá žádnou zodpovědnost za jakékoli poškození plynoucí z nesprávného používání této jednotky a/nebo používání pro jiné účely, než které jsou uvedeny v tomto návodu. Před použitím všech popsaných produktů si pečlivě přečtěte všechny pokyny a bezpečnostní listy a porozumějte jim.

## 2. Indikace použití / zamýšlený účel

Zdroj osvětlení pro polymerující fotoaktivované dentální výplňové materiály a adheziva

## 3. Varování a bezpečnostní opatření

Riziková skupina 2
UPOZORNĚNÍ Výrobek vyzařuje UV světlo. Při expozici může dojít k podráždění očí nebo kůže. Použijte vhodné stínění.
UPOZORNĚNÍ Možné nebezpečné optické záření emitované tímto produktem. Neďívejte do lampy, která je v provozu. Může dojít k poškození očí.

- NEDÍVEJTE se přímo do světelného zdroje. Pacient, lékař a asistenti by měli při použití lampy VALO vždy používat oranžové zbarvenou ochranu očí.
- Z důvodu zabránění nebezpečí úrazu elektrickým proudem nejsou povoleny žádné úpravy tohoto zařízení. Používejte pouze příložený napájecí zdroj a zástrčkové adaptéry Ultradent VALO. Pokud jsou tyto součásti poškozené, nepoužívejte je, zavolejte do zákaznického servisu Ultradent a objednejte si náhradní.
- Přenosné RF komunikační zařízení může zhoršit výkon, pokud je používáno blíže než 30 cm (12 palců) od zařízení.
- Používejte pouze autorizované příslušenství, kabely a napájecí zdroje, abyste zabránili nesprávnému provozu, zvýšenému elektromagnetickému vyzařování nebo snížení elektromagnetické odolnosti (viz část Elektromagnetické vyzařování)
- Abyste předešli riziku tepelného podráždění nebo poranění, vyhněte se několika cyklům vytvrzování za sebou a nevystavujte měkké tkáň dutiny ústní těsně blízkosti světlu po dobu delší než 10 sekund, a to v jakémkoli režimu. Pokud je vyžadována delší doba vytvrzování, použijte více vytvrzovacích cyklů s přestávkami mezi cykly nebo použijte produkt s duálním vytvrzováním, abyste tak zabránili zahřívání měkkých tkání.
- Buďte opatrní při léčbě pacientů, kteří trpí nežádoucími fotobiologickými reakcemi nebo citlivostí, při léčbě pacientů, kteří podstupují chemoterapii, nebo pacientů léčených fotosenzibilizujícími léky
- Tato jednotka může být náchylná na silná magnetická nebo statická elektrická pole, která by mohla narušit programování. Pokud máte podezření, že k tomu došlo, odpojte na okamžik přístroj ze zásuvky a poté jej znovu zapojte.
- NEOTŘEJTE polymerační lampu VALO žíravými nebo abrazivními čisticími prostředky, nekládejte do autoklávy ani do žádné ultrazvukové lázně, dezinfekčního prostředku, čisticích roztoků nebo kapaliny. Nedodržení příložených pokynů pro postup může způsobit nefunkčnost zařízení.
- Aby se zabránilo křížové kontaminaci a ulpívání dentálního kompozitního materiálu na povrchu čočky a těla zařízení, je třeba při každém použití lampy VALO použít ochranný nálepek
- Aby se zabránilo riziku křížové kontaminace, ochranné nálečky jsou určeny pouze pro použití u jednoho pacienta

- Abyste snížili riziko koroze, ochranný nálevk po použití odstraňte
- Abyste snížili riziko nedostatečného vytvrzení pryskyřice, nepoužívejte polymerační lampu, pokud je čočka poškozená

#### 4. Postupné pokyny

##### Příprava

1. Připojte 9voltový napájecí kabel ke kabelu rukojeti.
  2. Napájecí kabel zapojte do libovolné elektrické zásuvky (100-240 VAC). Rukojeť lampy VALO při zapnutí dvakrát pípně a rozsvítí se časové kontroly, které signalizují, že je přístroj připraven k použití.
  3. Před každým použitím nasadte na polymerační lampu nový ochranný nálevk a minimalizujte záhyby na čočce, abyste dosáhli co nejlepších výsledků.
- Aby se zabránilo křížové kontaminaci a uplívání dentálního kompozitního materiálu na povrchu čočky a těla zařízení, je třeba při každém použití polymerační lampy VALO použít ochranný nálevk schválený společností Ultradent. Ochranné nálevky jsou určeny pro použití u jednoho pacienta.

##### Světelný štít VALO:

- Světelný štít VALO je oválného tvaru, lze jej pro maximální využití otáčet a lze jej použít s průhledným ochranným pouzdem.

##### Použití

1. Každý pracovní režim se používá pro polymeraci dentálních materiálů s fotoiniciátory. Doporučené polymerační časy naleznete v rychlém průvodci režimy.
- POZNÁMKA: Polymerační lampy je naprogramována tak, aby postupně cyklicky přecházela z režimu Standardní výkon do režimu Vysoký výkon a následně do režimu Extra výkon. Například pro změnu z režimu Standardní výkon do režimu Extra výkon je nutné přejít do režimu Vysoký výkon a následně do režimu Extra výkon.
2. Polymerační lampy vždy uloží naposledy použitý polymerační čas a režim a navrátí se k nim, kdykoli dojde ke změně režimů nebo když jsou vytaženy baterie.

##### Provoz

###### •POLYMERACNÍ REŽIM: Režim Standardní výkon

ČASOVÝ INTERVAL: 5, 10, 15, a 20 sekund.

- Při PRVNÍM zapnutí má polymerační lampy nastaven tento režim. Kontrolka režimu/stavu bude svítit zeleně a rozsvítí se čtyři zelené kontroly časování, což indikuje režim Standardní výkon.
- Pro změnu časových intervalů krátce stiskněte tlačítko času/režimu.
- Polymerujte stiskem tlačítka START/STOP. Chcete-li přestat polymerovat dřívě, než doběhne časový interval, znovu stiskněte tlačítko START/STOP

###### •POLYMERACNÍ REŽIM: Režim Vysoký výkon

ČASOVÝ INTERVAL: 1, 2, 3, a 4 sekundy.

- V režimu Standardní výkon stiskněte a podržte tlačítko pro změnu času/režimu po dobu 2 sekund a uvolněte. Kontrolka režimu/stavu bude svítit oranžově a čtyři zelené kontroly časování budou svítit a blikat, což indikuje režim Vysoký výkon.
- Pro změnu časových intervalů krátce stiskněte tlačítko času/režimu.
- Polymerujte stiskem tlačítka START/STOP. Chcete-li přestat polymerovat dřívě, než doběhne časový interval, znovu stiskněte tlačítko START/STOP.
- Pro návrat do režimu Standardní výkon stiskněte a podržte tlačítko pro změnu času/režimu po dobu 2 sekund, čímž přejdete do režimu Extra výkon. Pak tlačítko uvolněte, podržte po dobu 2 sekund a znovu uvolněte. Kontrolka režimu/stavu bude svítit zeleně a rozsvítí se čtyři zelené kontroly časování, což indikuje režim Standardní výkon.

###### •POLYMERACNÍ REŽIM: Režim Extra výkon

ČASOVÝ INTERVAL: Pouze 3 sekundy (Poznámka: Režim Extra výkon má na konci každého cyklu 2sekundovou bezpečnostní prodlevu, aby se omezilo přehřívání při následné polymeraci. Na konci prodlevy pípnutí upozorní, že je jednotka připravena pro další použití.

- V režimu Standardní výkon stiskněte tlačítko pro změnu času/režimu po dobu 2 sekund, uvolněte, znovu stiskněte a držte po dobu 2 sekund a uvolněte. Kontrolka režimu/stavu bude oranžově blikat, tři ze zelených kontrolk časování budou svítit a blikat, což indikuje režim Extra výkon.
- Polymerujte stiskem tlačítka START/STOP. Chcete-li přestat polymerovat dřívě, než doběhne časový interval, znovu stiskněte tlačítko START/STOP.
- Pro návrat do režimu Standardní výkon stiskněte a podržte tlačítko času/režimu po dobu 2 sekund a uvolněte. Kontrolka režimu/stavu bude svítit zeleně a rozsvítí se zelené kontroly časování, což indikuje režim Standardní výkon.

Režim spánku: Polymerační lampy přejde do režimu SPÁNKU po 1 hodině nečinnosti. Režim spánku značí pomalu blikající kontrolka režimu/stavu. Polymerační lampy probudíte stiskem kteréhokoliv tlačítka. Lampy se automaticky navrátí do posledního použitého nastavení.

##### Čištění

1. použité ochranné nálevky po každém pacientovi zahodte do běžného odpadu.
2. Viz část Čištění.

##### Pokyny pro montáž držáku

1. Držák by měl být připevněn na rovný, nemastný povrch.
2. Povrch očistěte otřením alkoholem.
3. Odlepte papír z lepicí pásky držáku.
4. Umístěte držák tak, aby se z něj lampy vyjímala směrem vzhůru. Pevně přitiskněte na místo.

#### Rychlý průvodce režimy

Režim	Standardní výkon	Vysoký výkon	Extra výkon
Tlačítko START/ STOP			
LED režimu/nasčasování			
Tlačítka volby času			
Volby času	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	Pouze 3 s
Změnit čas	Krátkými stisky tlačítka volby času cyklicky přepínáte čas.		
Změnit režim	Stiskněte a podržte tlačítko času na 2 sekundy a pak uvolněte. VALO cyklicky přejde do dalšího režimu.		
Legenda	Svítící LED		Blikající LED

#### Rychlý průvodce tvrzení:

Režim vytvrzování	Výkon* (mW)	Zářivost* (mW/cm2)	Celková doba expozice (v sekundách)	Energie** (Jouly)
Standard	670	900	5/10/15/20	3,4/6,7/10,1/13,4]
High Power (vysoký výkon)	970	1 300	1/2/3/4	1,0/1,9/2,9/3,9]
Xtra	1 570	2 100	3	4,7]

\*Jmenovitý výkon ve vzdálenosti 2 mm od hrotu čočky k hornímu povrchu kompozitu.

\*\*Hodnoty v odšle celkové energie na cyklus (jouly) jsou zaokrouhleny na nejbližší desetinu.

#### Rychlý průvodce varováními:

Varování	
Zavolejte zákaznický servis na opravu	Zavolejte zákaznický servis na opravu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žádný zvuk</li> <li>• Bliká, 2 sekundy</li> <li>• Umožňuje provoz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 po sobě jdoucí pípnutí</li> <li>• Zakazuje provoz</li> </ul>

## 5. Údržba

Obecné čištění polymerační lampy

Po každém použití navhčete gázu nebo měkký hadřík schváleným dezinfekčním prostředkem na povrchy a otřete povrch a čočku. Neschválené čisticí prostředky mohou způsobit poškození polymerační lampy.

PŘÍPUSTNÉ ČISTÍCÍ PROSTŘEDKY:

- 70% Isopropylalkohol
- 70% ethanol

Obecné čištění světelného štítu:

Čistíte bezdrátový světelný štít VALO pomocí jakéhokoliv povrchového dezinfekčního prostředku. NEPOUŽÍVEJTE autokláv.

Údržba prováděná uživatelem

1) Použijte ochranný návleek, abyste zabránili ulpívání dentálního kompozitu na povrchu čočky. V případě potřeby použijte plastový nebo nerezový zubní nástroj k opatrnému odstranění nalepeného kompozitu. Nepoužívejte nástroje, které by poškodily objektiv.

2) Měřiče světla se značně liší a jsou určeny pro konkrétní světlovdné koncovky a čočky. Ultraident doporučuje rutinně kontrolovat výstup v režimu Standard Power (Standardní výkon). POZNÁMKA: skutečný číselný výstup bude zkršený v důsledku nepřesnosti běžných měřičů světla a vlastní sady LED v polymerační lampě.

Oprava výrobce

1) Opravy smí provádět pouze autorizovaný servisní personál. Společnost Ultraident poskytne servisnímu personálu dokumentaci k provedení oprav.

Záruka

Společnost Ultraident Products, Inc. („Ultraident“) zaručuje, že tento výrobek bude po dobu 5 let od data zakoupení, pokud bude provozován v souladu s návodem k obsluze přiloženým k výrobku, (i) ve všech podstatných ohledech odpovídat specifikacím uvedeným v dokumentaci společnosti Ultraident přiložené k výrobku; a (ii) bude bez vad materiálu a zpracování.

Tato omezená záruka je nepřenosná a vztahuje se pouze na původního kupujícího a nevztahuje se na další majitele výrobku. Tato omezená záruka se nevztahuje na žádné další součásti příslušenství, jako jsou mimo jiné baterie, nabíječky, adaptéry nebo adaptivní objektivy. Tato omezená záruka je neplatná, pokud produkt selže nebo je poškozen v důsledku nedbalosti, zneužití, nesprávného použití, nehody, úpravy, manipulace, změny nebo nedodržení příslušného návodu k použití. Pouze pro příklad, na výrobek, který byl upuštěn a poškozen, se tato záruka nevztahuje. Aby bylo možné uplatnit tuto omezenou záruku, musí být společnosti Ultraident spolu s vadným výrobkem předložen doklad o koupi (např. prodejní doklad nebo podobná dokumentace).

Vadný výrobek, který splňuje zde uvedené záruční podmínky, bude podle uvážení společnosti Ultraident buď opraven, nebo vyměněn. Odpovědnost společnosti Ultraident za výrobek v žádném případě nepřesáhne kupní cenu zaplacenou kupujícím. Společnost Ultraident za žádných okolností neodpovídá za jakékoli nepřímé, náhodné, předvídané, nepředvídané, zvláštní nebo následné škody vzniklé v důsledku používání tohoto výrobku nebo v souvislosti s ním.

## 6. Čištění

- Tento výrobek je určen k použití s ochranným návleekem. Údržba a běžné čištění viz výše.

## 7. Skladování a likvidace


Podmínky skladování a přepravy polymerační lampy:

- Teplota: +10 °C až +40 °C (+50 °F až +104 °F)
- Relativní vlhkost: 10 % až 95 %
- Okolní tlak: 500 hPa až 1060 hPa

Při likvidaci elektronického odpadu (tj. zařízení, nabíječek, baterií a napájecích zdrojů) postupujte podle místních směrnic pro likvidaci odpadu a recyklaci.

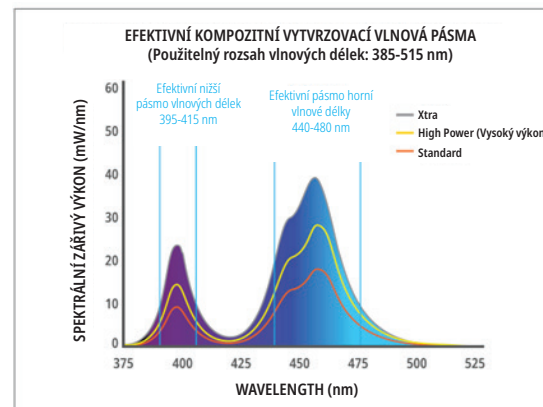
## 8. Technická hlediska

Příslušenství

Položka	Informace o CE
Ochranný štítek VALO	

Technické informace/údaje

Rozsahy vlnových délek efektivní polymerace kompozitů:



Atribut	Informace/specifikace			
Čočka	Průměr 9,75 mm			
Rozsah vlnových délek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Využitelný rozsah vlnových délek: 385 – 515 nm</li> <li>Vrcholové (peak) vlnové délky: 395 – 415 nm a 440 – 480 nm</li> </ul>			
Tabulka intenzity světla	Srovnávací tabulka jmenovitých vyzařování		Změřená hodnota vyzařování se bude lišit podle schopnosti přístroje, metody měření a umístění lampy. † Radiometry Demetron a spektrální analyzátoř MARC by měly být používány pouze jako reference, jelikož mají menší clony než polymerační lampy VALO. * Radiometry Demetron by měly být používány pouze jako reference kvůli omezení výkonu a spektrální odezvy. ‡ Výstupní hodnota vyzařování vyhovuje normě ISO 10650 je-li měřena spektrálním analyzátořem Gigahertz.	
	Měřicí přístroj	Spektrální analyzátoř † Gigahertz		
		Výstup		Celkový výkon
	Clona měřidla	15 mm		15 mm
	Režim Standardní výkon (±10 %)	900 mW/cm <sup>2</sup>		670 mW
	Režim Vysoký výkon plus (±10 %)	1300 mW/cm <sup>2</sup>		970 mW
	Extra výkon (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Polymerační lampa VALO	Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnost), IEC 60601-1-2 (EMC)	Hmotnost: 8 uncí / 226 gramů (s kabelem) Délka: 9,26 palce / 23,5 cm Šířka: 0,79 palce / 2 cm Délka kabelu: 2,1 metru		
Napájení	Výkon – 9 V (stejnoseměrný proud) při 2 A Příkon – 100 V až 240 V (střídavý proud) Napájení Ultradent P/N 5930 VALO s univerzálními zástrčkami	Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnost) Délka kabelu – 1,8 m Napájení VALO poskytuje izolaci od hlavního napájení ze sítě		
Provozní podmínky	Teplota: +10 °C až +32 °C (+50 °F až +90 °F) Relativní vlhkost: 10 % až 95 % Okolní tlak: 700 hPa až 1060 hPa			
Pracovní cyklus:	Polymerační lampa je navržena pro krátkodobý provoz. Při maximální teplotě okolí (32 °C) polymerujete 1 minutu po sobě následující cykly a poté na 30 minut VYPNĚTE (doba ochlazení).			

## Řešení problémů


Pokud níže uvedená řešení nevyřeší problém, s kterým se potýkáte, obraťte se na Ultradent na čísle 800.552.5512. Mimo Spojené státy zavolejte svému distributorovi Ultradent nebo detailněmu dealerovi.	
Problém	Možná řešení
Lampa se nerozsvítí	<ol style="list-style-type: none"> <li>Stiskněte tlačítko změny času/režimu nebo START/STOP, kterým lampu probudíte z úsporného režimu.</li> <li>Zkontrolujte, zda jsou oba kabely pevně propojené a zapojené do elektrické zásuvky.</li> <li>Zkontrolujte, zda do elektrické zásuvky proudí elektřina.</li> </ol>
Lampa nesvítí po požadovanou dobu	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte indikátory režimů a časování, jestli je správně nastaven čas.</li> <li>Přesvědčte se, zda jsou oba kabely pevně spojené a v elektrické zásuvce.</li> <li>Odpojte a znovu zapojte napájecí kabel do elektrické zásuvky.</li> </ol>
Lampa nepolymeruje pryskyřici správně	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte, zda na čočce nejsou zbytky zpolymerovaných pryskyřic/ kompozitů.</li> <li>Použijte vhodné oranžové ochranné brýle proti UV záření a ověřte, zda LED světla svítí.</li> <li>Pomocí měřiče světla zkontrolujte úroveň výkonu. Pokud použijete měřič světla, Ultradent doporučuje kontrolu VALO v režimu Standardní výkon. POZNÁMKA: Skutečný číselný výsledek bude zkreslený kvůli nepřesnosti běžných měřičů světla a sestav LED vyrobených na míru pro VALO. Měřiče světla se výrazně odlišují a jsou navrženy pro konkrétní koncovky světlovodů a čočky.</li> <li>Zkontrolujte datum expirace použité pryskyřice.</li> <li>Přesvědčte se, že dodržujete správnou techniku (adhesivum/kompozit) podle doporučení výrobce.</li> </ol>
Nelze změnit režim nebo časové intervaly	Přidržte obě tlačítka čas/režim a START/ STOP stisknuté, dokud řada pípnutí nesignalizuje, že je polymerační lampa odemčeno.

## 9. Doplňující informace

Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetických emisí		
VALO je určena pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měli zajistit, že bude v takovém prostředí používána. VAROVÁNÍ: Používejte pouze schválené příslušenství, kabely a napájecí zdroje, abyste zabránili nesprávnému provozu, zvýšeným elektromagnetickým emisím nebo snížením elektromagnetické odolnosti.		
Zkouška emisí	Dodržování předpisů	Elektromagnetické prostředí – poučení
RF emise CISPR 11	Skupina 1	VALO používá 9VDC adaptér Globtek v třídě pro lékařské účely, pracuje s ochranou proti poklesu napětí a poskytuje omezené EMI, RF a potlačení přepětí.
RF emise CISPR 11	Třída B	VALO používá elektrickou a elektromagnetickou energii pouze pro své světelné funkce. Proto jsou veškeré RF emise velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobovaly rušení blízkých elektronických zařízení.
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída A	VALO je vhodné pro použití ve všech zařízeních, včetně domácích zařízení a zařízení přímo napojených na veřejnou nížkonapěťovou síť, která zásobuje budovy pro domácí použití.
Kolísání napětí / záblesky IEC 61000-3-3	VYHOVUJE	

Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetické slučitelnosti			
VALO je určena pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měli zajistit, že bude v takovém prostředí používána.			
Test ODDOLNOSTI	Testovací úroveň IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - poučení
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	Fyzikální prostředí by mělo být omezeno na následující: 1. Kód IP: IP20 2. Nemožte do kapaliny. 3. Nepoužívejte v blízkosti hořlavého plynu. Přístroj je non-APG a non-AP. 4. Rozsah vlhkosti při skladování 10 % až 95 % 5. Rozsah skladovacích teplot: 10 °C až 40 °C
Elektrické rychlé přechodové napětí/výboje IEC 61000-4-4	± 2 kV pro napájecí vedení ± 1 kV pro vstupní/výstupní vedení	± 2 kV pro napájecí vedení Poznámka 1: VALO nemá žádné I/O porty	Kvalita síťového napájení by měla být typická pro obytná, komerční, nemocniční nebo vojenská prostředí
Ochrana proti přepětí IEC 61000-4-5	± 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	± 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	Kvalita síťového napájení by měla být typická pro obytná, komerční, nemocniční nebo vojenská prostředí
Napětí, poklesy, zkraty, přerušení a kolísání na vstupu elektrického vedení IEC 61000-4-11	<5 % U (> 95% pokles U po dobu 0,5 cyklu)  40 % U (60% pokles U po dobu 5 cyklů)  70 % U (30% pokles U po dobu 25 cyklů)	<5 % U (> 95% pokles U po dobu 0,5 cyklu)  40 % U (60% pokles U po dobu 5 cyklů)  70 % U (30% pokles U po dobu 25 cyklů)	Adaptér Globtek 9VDC v třídě pro zdravotnické účely, který je dodáván s VALO, pracuje v rozsahu od 100 VAC do 240 VAC a je schopen omezené ochrany před poklesem napětí, elektromagnetickým rušením a přepětím.  Pokud uživatel VALO vyžaduje nepřetržitý provoz bez přerušení napájení ze sítě, nebo pokud je síť v jakékoli oblasti země považována za špatnou z důvodu nepřetržitého nižšího napětí v síti, výpadkům proudu nebo nadměrně hluchých podmínek napájení, doporučuje se, aby byla I VALO napájena nepřerušitelným zdrojem napájení nebo aby si zákazník zakoupil VALO Cordless.
Síťový kmitočet (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetické pole síťového kmitočtu by měla být na úrovních charakteristických pro typické umístění v typickém, obytném, domácím zdravotnickém, komerčním, nemocničním nebo vojenském prostředí.

POZNÁMKA: U se rovná síťovému napětí střídavého proudu před použitím zkušební úrovně. Poznámka 1: VALO není vybavena žádnými porty ani žádnými přístupovými I/O linkami. Poznámka 2: Pokud dojde k poklesu o 95% v síťovém napětí, I VALO nebude pracovat. Nemá žádný vnitřní mechanismus pro uchování energie. VALO se vypne. Když dojde k obnově napětí, VALO se restartuje a vrátí se do stejného stavu, v jakém byla před výpadkem napájení. VALO se sama znovu aktivuje.

Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetické slučitelnosti s okolními podpůrnými systémy			
VALO je určena pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měli zajistit, že bude v takovém prostředí používána.			
Test ODOLNOSTI	Testovací úroveň IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - poučení
Vedení RF	3 Vrms	3 Vrms	Přenosné a mobilní RF komunikační zařízení by nemělo být používáno blíže žádné části VALO, včetně kabelů, než je doporučená separační vzdálenost, která se vypočítá z rovnice platné pro frekvenci vysílače. Doporučená separační vzdálenost
IEC 61000-4-6	150 kHz až 80 MHz	150 kHz až 80 MHz	
Vyzařovaná RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz až 2,5 GHz	80 MHz až 2,5 GHz	
			$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: center;">80 MHz až 800 MHz</p> $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: center;">800 MHz až 2,5 GHz</p> <p>P je maximální výstupní výkon vysílače ve wattech (W) podle výrobce vysílače a d je doporučená separační vzdálenost v metrech (m).</p> <p>Intenzita pole z pevných vysílačů RF, stanovená elektromagnetickým průzkumem místa, by měla být menší než úroveň shody v každém rozsahu kmitočtu b.</p> <p>V blízkosti zařízení označených následujícím symbolem může dojít k rušení:</p> 
<p>POZNÁMKA 1 Při 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah.</p> <p>POZNÁMKA 2 Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob.</p> <p>a Intenzity pole z pevných vysílačů, jako jsou základní stanice pro rádiové (mobilní/bezdrátové) telefony a pozemní mobilní rádia, amatérské rádio, rozhlasové vysílání AM a FM a televizní vysílání, nelze teoreticky s přesností předpovědět. Pro posouzení elektromagnetického prostředí v důsledku pevných RF vysílačů by měl být zvažen elektromagnetický průzkum místa. Pokud naměřená intenzita pole v místě, kde se používá světlo VALO, překračuje příslušnou úroveň shody RF a VALO by měla být sledována, aby se ověřil její normální provoz. Pokud je pozorován abnormální výkon, mohou být nutná další opatření, jako je změna orientace nebo přemístění světla VALO.</p> <p>b Ve frekvenčním pásmu 150 kHz až 80 MHz by měly být intenzity pole nižší než 3 V/m.</p>			

Pokyny a prohlášení výrobce pro doporučené odstupy mezi přenosným a mobilním RF komunikačním zařízením a světlem VALO			
VALO je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou vyzařována RF rušení řízená. Uživatel VALO může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení udržováním minimální vzdálenosti mezi přenosným a mobilním RF komunikačním zařízením (vysílačem) a VALO, jak je doporučeno níže, podle maximálního výstupního výkonu komunikačního zařízení.			
Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače (P ve wattech)	í Separální vzdálenost podle frekvence vysílače (metry)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metru	0,035 metru	0,07 metru
0,1	0,37 metru	0,11 metru	0,22 metru
1	1,7 metru	0,35 metru	0,7 metru
10	3,7 metru	1,11 metru	2,22 metru
100	11,7 metru	3,5 metru	7,0 metru
VALO je testována podle normy IEC 60601-1-2:2014 a prošla polem o síle vyzařování 10 V/m v rozsahu 80 V MHz až 2,5 GHz. Hodnota 3Vrms odpovídá V1 a hodnota 10 V / m odpovídá E1 ve výše uvedených vzorcích.			
Pro vysílače s jmenovitým maximálním výstupním výkonem, které nejsou uvedeny výše, může být doporučená separační vzdálenost d v metrech (m) odhadnuta pomocí rovnice platné pro kmitočty vysílače, kde P je maximální výstupní výkon vysílače ve wattch ( W) podle výrobce vysílače.			
POZNÁMKA 1 Při 80 MHz a 800 MHz platí separační vzdálenost pro vyšší frekvenční rozsah.			
POZNÁMKA 2 Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob.			

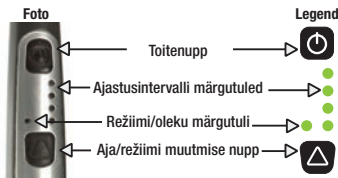
## 1. Toote kirjeldus

Oma lairibaspektriga VALO kõvendusvalgusti on loodud polümeriseerima kõiki valguskõvastunud tooteid lainepikkuste vahemikus 385–515 nm ISO 10650 järgi. VALO kõvendusvalgusti on meditsiinilise kvaliteediga, rahvusvahelise toiteallikaga ja sobib 100–240 volti pistikupesadele. Käsiinstrument on konstrueeritud seisma standardse hambaraviseadme kronsteins või selle saab kohandatuult paigaldada komplekti kuuluva kronsteini abil.

Toote komponendid:

- 1 – VALO 2,1 m pikkuse juhtmega valgusti
- 1 – 9-voldine, meditsiiniline, rahvusvaheline toiteallikas 1,8 m juhtmega ja rahvusvaheliste pistikutega
- 1 – VALO Barrier Sleeve(kaitsekiile) näidispaak
- 1 – VALO valguskilp
- 1 – Kõvendusvalgusti paigaldusklamber kahepoolse teibiga

Nuppude ülevaade:



Tootja ei vastuta selle seadme ebaõigest kasutamisest ja/või muust kui käesolevas juhendis käsitletud eesmärgist tuleneva kahju eest. Kõigi kirjeldatud toodete puhul lugege enne kasutamist hoolikalt läbi kõik juhised ja ohutuskaardi andmed.

## 2. Näidustused kasutamiseks/ettenähtud otstarve

Valgustuse allikas fotoaktiveeritud stomatoloogiliste taastavate materjalidele ja liimidele.

## 3. Hoiatused ja ettevaatusabinõud

Riskirühm 2
ETTEVAATUST Toode eritab UV-kiirgust. Kokkupuude võib põhjustada silmade või naha ärritust. Kasutage sobivaid kaitsevahendeid.
ETTEVAATUST Toode võib eritada optiliku optilist kiirgust. Ärge vaadake valgusti sisse. Võib kahjustada silmi.

- ÄRGE vaadake otse valgusväljundisse. Patsient, arst ja abilisid peaksid VALO valgusti kasutamisel alati kandma merevägivärvi UV-silmakaitset.
- Elektrilöögiuhtu vältimiseks ei ole seda seadet lubatud muuta. Kasutage ainult kaasasolevat Ultradent VALO toiteallikat ja pistikuadaptereid. Kui need komponendid on kahjustatud, ärge kasutage seadet ja helistage Ultradent klienditeenindusse, et tellida asendus.
- Kaasaskantavad raadioasagaduslikud sideseadmed võivad jõudlust halvendada, kui neid kasutatakse lähemal kui 30 cm (12 tolli)
- Kasutage ainult volitatud tarvikuid, kaableid ja toiteallikaid, et vältida ebaõiget töötamist, suurenenud elektromagnetilist häireid (vt jaotist Elektromagnetikiirgus)
- Vältimaks termilise ärrituse või vigastuste ohtu, vältige vastastikku kõvenemise tsükleid ja ärge hoidke suu pehmeid kudesi üheski režiimis üle 10 sekundi vahetus läheduses. Kui on vaja pikemat kõvenemisaega, kasutage pehmete kudede kuumutamise vältimiseks mitut kõvendustsüklit koos puhkeperioodidega või kasutage toepelkõvastuvat toodet.
- Olge ettevaatlik, kui ravite patsiente, kellel on kõrvaltoimede fotobioloogilised reaktsioonid või tundlikkus, keemiaravi saavate patsientide või fotosensibiliseerivate ravimitega ravitavate patsientide ravi.
- See seade võib olla vastuvõtlik tugevatele magnet- või staatilistele elektriväljadele, mis võivad programmeerimist häirida. Kui kahtlustate, et see on juhtunud, eemaldage seade hetkeks vooluvõrgust ja seejärel ühendage see uuesti pistikupesasse.
- ÄRGE pühkige VALO kõvendusvalgustit soovitatavate või abrasiivsete puhastusvahenditega; ärge autoklaavige seda ega kastke ultrahelivanni; ärge kasutage desinfektsioonivahendit, puhastuslahust ega vedelikku. Kaasasolevate töötlemisjuhiste eiramine võib muuta seadme töövoimetuks.
- Ristsaastumise vältimiseks ja hambakomposiitmaterjali kleepumise vältimiseks läätse ja varda korpuse pinnale tuleb igal kasutuskorral VALO valgusti kohal kasutada kaitseümbrist.
- Ristsaastumise ohtu vältimiseks on kaitseümbrised ühe patsiendi jaoks kasutatavad
- Korrosiooniohtu vähendamiseks eemaldage pärast kasutamist kaitseühls.
- Kui lääts on kahjustatud, ärge kasutage kõvendusvalgustit, et vahendada vaikude alakõvastumist

## 4. Samm-sammulised juhised

## Ettevalmistamine

1. Ühendage 9-voldine toitejuhe käsiinstrumendi juhtmega.
  2. Ühendage toitejuhe mis tahes pistikupesasse (100–240 VAC). VALO valguse käsiinstrument piiksab kaks korda sisselülitamisel ja ajastustuled süttivad, mis näitab, et tuli on kasutusvalmis.
  3. Enne iga kasutuskorda asetage kõveneva valgusti peale uus kaitseümbris ja parimate tulemuste saavutamiseks minimeerige läätse kortsud.
- Ristsaastumise vältimiseks ja hamba komposiitmaterjali kleepumise vältimiseks läätse ja varre korpuse pinnale tuleb VALO kõvendusvalgusti kasutuskorral kasutada Ultradent heakskiidetud kaitseümbrist. Kaitseümbrised on mõeldud kasutamiseks ühele patsiendile.

## Hügieenilise kaitsekiile paigaldamine:

Hügieeniline kaitsekiile on kohandatud valguskõvastavale lambile ja hoiab lambi pinna puhtana. kaitsekiile aitab vältida ristsaastumist, aitab vältida täidise sattumist läätse ja lambi pinnale ning takistab puhastusvahenditest tingitud värvi muutumist ja korrosiooni.

MÄRKUS:

- Hügieenilise kaitsekiile kasutamine vähendab valguse võimsust 5–10%. Valguskõvastava lambi suure väljundvõimsuse tõttu on kõvastumusnäitajad osutunud oluliselt samaväärseks.
- Valguskõvastav lamp tuleb iga patsiendi järel puhastada ja desinfitseerida sobivate puhastus- ja/või desinfitseerimisvahenditega. Vt lõik pealkirjaga Töötlemine.

## VALO valguskaitse:

- VALO valguskaitse on ovaalse kujuga, seda saab maksimaalsel määral kasutamiseks pöörata ja kasutada koos läbipaistva kaitseümbrisega.

## Kasutamine

1. Iga võimsusrežiimi kasutatakse hambaravimaterjalide kuivatamiseks fotoinitsiaatorite abil. Soovitavate kõvenemisaegade kohta vaadake kiirrežiimi juhendit.

MÄRKUS: Valguskõvastav lamp on programmeeritud nii, et see lülitub järjestikku standardvõimsusest suure võimsusega Ekstravõimsusega režiimi. Näiteks selleks, et minna standardrežiimilt Ekstravõimsusega režiimile, on vaja liikuda Suure võimsusega režiimi ja seejärel Ekstravõimsusega režiimi.

2. Valguskõvastav lamp salvestab viimati kasutatud ajaintervalli ja režiimi ning see lülitub režiimide vahetamisel või patareide eemaldamisel vaikimisi tagasi.

## Töötamine

### KÕVASTUSREŽIIM: Standardne võimsusrežiim

AJASTAMISINTERVALLID: 5, 10, 15, ja 20 sekundit.

- Kuumutusvalgus on selle režiimi jaoks VALKIMISJ sisselülitatud. Režiim/olekutuli on roheline ja neli rohelist ajastusvalgustit süttivad, näidates standardvõimsuse režiimi.
- Ajastusintervallide muutmiseks vajutage korraks ajastuse/režiimi nuppu.
- Kõvastamiseks vajutage toitenuppu. Kõvastamise lõpetamiseks enne ajaintervalli täitumist vajutage uuesti toitenuppu.

Märkus: 20 sekundit annab kõige rohkem energiat kõigist režiimidest. Energiaväärtusi vaadake spetsifikatsiooni teabetabeli jaotisest Valguse intensiivsus.

### KÕVASTUSREŽIIM: Suure võimsusega režiim

AJASTAMISINTERVALLID: 1, 2, 3, ja 4 sekundit.

- Standard võimsusega režiimis vajutage ja hoidke 2 sekundit ajastuse/režiimi nuppu all ja vabastage. Režiim/olekutuli on oranž ja neli rohelist ajastusvalgustit vilguvad, näidates standardvõimsuse režiimi.
- Ajastusintervallide muutmiseks vajutage korraks ajastuse/režiimi nupule.
- Kõvastamiseks vajutage toitenuppu. Kõvastamise lõpetamiseks enne ajaintervalli lõpetamist vajutage uuesti toitenuppu.
- Standardvõimsuse režiimi naasmiseks vajutage ja hoidke 2 sekundit all ajastuse/režiimi muutmise nuppu ja vabastage see, mis lülitab sisse Ekstravõimsusega režiimi. Vajutage ja hoidke uuesti 2 sekundit all ning vabastage. Režiim/olekutuli on roheline ja neli rohelist ajastusvalgustit süttivad, näidates standardvõimsuse režiimi.

### KÕVASTUSREŽIIM: Ekstravõimsusega režiim

AJASTAMISINTERVALL: ainult 16 sekundit (märkus: Ekstravõimsusega režiimil on 2-sekundiline ohutusviivitus iga kuumtõustlutsükli lõpus, et piirata kuumutamist järjestikuse kõvastamise ajal. Viivitus lõpus kuulete piiksut, mis tähistab, et seade on valmis kasutamise jätkamiseks).

- Standardrežiimis vajutage ja hoidke uuesti all 2 sekundit ajastuse/režiimi nuppu all ja vabastage. Režiim/olekutuli vilgub oranžilt ja kolm rohelist ajastusvalgustit vilguvad, näidates Ekstravõimsusega režiimi.
- Kõvastamiseks vajutage toitenuppu. Kõvastamise lõpetamiseks enne ajaintervalli lõpetamist vajutage uuesti toitenuppu.
- Standardrežiimi naasmiseks vajutage ja hoidke 2 sekundit ajastuse/režiimi nuppu all ja vabastage. Režiim/olekutuli on roheline ja rohelised ajastusvalgustid süttivad, näidates standardvõimsuse režiimi.

Puhkeolek: Kuumutusvalgus läheb PUHKOLEK režiimi pärast tunniajalist mitte kasutamist, mida näitab režiim/olekutule aeglane vilkumine. Ükskõik millisele nupule vajutamine äratab valguskõvastava lambi üles ja taastab automaatselt viimase kasutatud seadistuse.

## Puhastamine

1. Pärast iga patsiendi visake kaitsekiiled tavajätmetesse.
2. Vt lõik Töötlemine

## Kinnitusklambri kasutusjuhised

1. Klamber tuleb paigaldada tasasele, õlivabale pinnale.
2. Puhastage pind alkoholiga hõõrudes.
3. Eemaldage klambri tagaküljelt klepsu kate.
4. Paigaldage klamber nii, et kõvastav lamp tõuseks eemaldamisel püsti. Vajutage kindlalt kohale.

## Kiirrežiimi juhend

Režiim	Standardvõimsus	Suure võimsusega	Ekstravõimsusega
Toitenupp			
Režiini/ajastuse märgutuled			
Ajastusnupud			
Ajastusvõimalused	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	3s Only
Aja muutmiseks	Ajavalikute kiireks läbimiseks korras Aeg nupule.		
Režiimide muutmine	Hoidke Aeg nuppu 2 sekundit all ning vabastage. VALO liigub järgmisesse režiimi.		
Legend	Püsivad märgutuled		Vilguvad märgutuled

## Kiire kõvastamise juhend:

Kõvenemise režiim	Võimsus * (mW)	Kiirgustihedus * (mW/cm <sup>2</sup> )	Kogu kestvus (sekundites)	Energia** (Džauli)
Standard	670	900	5/10/15/20	3,4/6,7/10,1/13,4
Kõrge jõud	970	1,300	1/2/3/4	10/1,9/2,9/3,9
Xtra	1,570	2,100	3	4,7

\*Nominaalne väljund 2 mm kaugusel objektiivist tipust komposiidi ülemise pinnani.

\*\*Tsiikli kogenergia (džaulides) jaotises olevad väärtused ümardatakse ülespoole lähima kümnendikuni.

## Kiirhoiatusjuhend:

Hoiatused	
Helista klienditeenindusse remondiks	Helista klienditeenindusse remondiks
<ul style="list-style-type: none"> <li>Heli puudub</li> <li>Vilgub, 2 sekundit</li> <li>Kasutusvalmis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pidevad 3 piiksi</li> <li>Tööamine keelatud</li> </ul>

## 5. Hooldus

Kõvestusvalgusti üldine puhastamine

Parast iga kasutamist niisutage märli või pehme lapp heakskiidetud pinnadesinfitseerimisvahendiga ning pühkige pind ja läät. Volitamata puhastusvahendid võivad kõvendusvalgustit kahjustada.

SOBIVAD PUHASTUSVAHENDID:

- 70% isopropüülalkohol
- 70% etanool

Valguskilbi üldpuhastus:

VALO Cordless valgusti valguskilpi võib puhastada mis tahes pinnadesinfitseerimisvahendiga. ÄRGE autoklaavige

Kasutaja teostatav hooldus

1) Kasutage kaitseümbrist, et vältida hambakomposiidi kleepumist läätse pinnale. Vajadusel kasutage kleepunud komposiidi ettevaatlikuks eemaldamiseks plastikut või roostevabast terasest hambaraviinstrumenti. Ärge kasutage objektiivid kahjustavaid tööriistu.

2) Valgusmooturid on väga erinevad ja on mõeldud konkreetsete valgusjuhitoste ja läätsete jaoks. Ultradent soovib väljundit regulaarselt kontrollida Standard võimsuse režiimis. MÄRKUS: tegelik numbriline väljund on moonutatud tavaliste valgusmooturite ja kõvendusvalgusti kohandatud LED-paketi ebatäpsuse tõttu.

Tootjapoolne remont

1) Remonti tohivad teha ainult volitatud teenindused. Ultradent pakub hoolduspersonalile dokumentatsiooni remonditööde tegemiseks.

Garantii

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") garanteerib, et see toode peab 5 aasta jooksul alates ostukuupäevast, kui seda kasutatakse tootega kaasasolevate kasutusjuhendite kohaselt, (i) vastama kõigis olulistest aspektidest spetsifikatsioonid, mis on toodud tootega kaasas olevas Ultradenti dokumentatsioonis; ja (ii) olema materjali- ja tootmisdefektideta.

Seda piiratud garantiid ei saa edasi anda ja see kehtib ainult esialgselt ostjale ega laiene toote järgmistele omanikele. See piiratud garantii ei kata muid tarkvaid, nagu, kuid mitte ainult, akud, laadid, adapterid või adaptiivsed läätset. See piiratud garantii kaotab kehtivuse, kui toode ebaõnnestub või on kahjustatud hooletuse, kuritarvitamise, väärkasutuse, õnnetuse, modifitseerimise, võltsimise, muutmise või kehtivate kasutusjuhiste mittejärgimise tõttu. See garantii ei hõlma ainult näiteks maha kukkunud ja kahjustatud toodet. Selle piiratud garantii alla kvalifitseerumiseks tuleb Ultradentile koos defektse tootega esitada ostutõend (nt müügikviitung või muu sarnane dokumentatsioon).

Defektnete toode, mis vastab käesolevas dokumendis sätestatud garantiitingimustele, parandatakse või asendatakse Ultradenti äranägemisel. Ultradenti vastustus toote eest ei ületa ühelgi juhul ostja makstud ostuhinda. Ultradent ei vastuta mitte mingil juhul kaudsete, juhuslike, ettenägematute, ettenägematute, eriliste ega kaudsete kahjude eest, mis tulenevad selle toote kasutamisest või on sellega seotud.

## 6. Töötlemine

- See toode on ette nähtud kasutamiseks koos kaitseümbrisega. Vaata ülalt hoolduse ja üldpuhastuse kohta.

## 7. Säilitamine ja jäätmekäitlus

Valguskõvastava lambi ladustamine ja transport:

- Temperatuur: +10°C kuni +40°C
- Suhteline niiskus: 10% kuni 95%
- Ümbritsev rõhk: 500 hPa kuni 1060 hPa

Elektroniiliste jäätmete (nt seadmed, laadid, akud ja toiteallikad) kõrvaldamisel järgige kohalikke jäätmekäitluseeskirju.

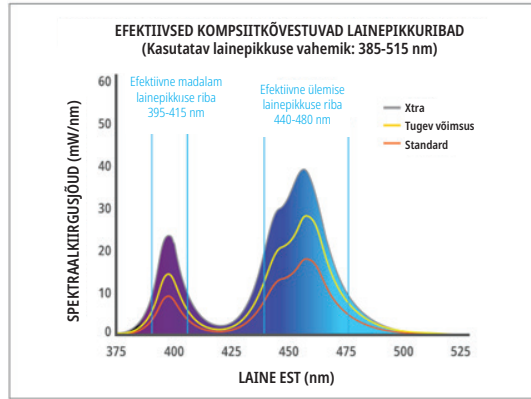
## 8. Tehnilised andmed

### Lisatarvikud

Artikkel	CE informatsioon
VALO Light Shield	

### Tehniline informatsioon

Tõhusad komposiitkuivatamise lainepikkused ribad:



Atribuut	Teave/spetsifikatsioon		
Läätis	Läbimõõt 9,75 mm		
Lainepikkus-ala	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kasutatav lainepikkuste vahemik: 385 - 515nm</li> <li>Maksimaalne lainepikkus: 395 - 415nm ja 440 - 480nm</li> </ul>		
Valguse intensiivsuse tabel	Nominal Radiant Exitance Comparison Chart		
	Mõõtesead	‡ Gigahertz spektrianalüsaator	
		Exitance	Kogu-võimsus:
	Mõõturi ava	15 mm	15 mm
	Standard-võimsus (± 10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	Suure võimsusega Plus (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
Ekstravõimsusega (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
VALO Valgus-kõvastav lamp	Reitingud: IEC 60601-1 (ohutus), IEC 60601-1-2 (EMC)	Kaal: 226 grammi (koos juhtmega) Pikkus: 23,5 cm Laius: 2 cm Juhtme pikkus: 2,1 meetrit	
Toide	Väljund - 9VDC 2A juures Sisend - 100VAC kuni 240VAC Ultraudent P/N 5930 VALO toiteallikas universaalsete pistikutega	Hinnang: IEC 60601-1 (ohutus) Juhtme pikkus - 1,8 meetrit VALO toide tagab isolatsiooni MAINS võimsuses	
Kasutus-tingimused	Temperatuur: +10°C kuni +32°C Suhteline niiskus: 10% kuni 95% Ümbrisev rõhk: 700 hPa kuni 1060 hPa		
Töötükkel:	Valguskõvastav lamp on mõeldud lühiajaliseks töötamiseks. Maksimaalsel välisõhu temperatuuril (32 °C) 1 minut ON tagurpidi tsükliks, 30 minutit OFF (jahutusperiood).		

### Tõrkeotsing


Kui alltoodud lahendused ei lahenda probleemi, helistage palun Ultraudent numbrile 800.552.5512. Väljaspool Ameerika Ühendriike helistage oma Ultraudenti või stomatoloogiliste tarvikute edasimüüjale.	
Probleem	Võimalikud lahendused
Valgus ei liitu sisse	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vajutage ajastuse/režiimi muutmise nuppu või toitenuppu energiasääturi režiimi äratamiseks.</li> <li>Kontrollige, kas mõlemad juhtmed on omavahel ja pistikupesaga kindlalt ühendatud.</li> <li>Kinnitage pistik seinakontakt.</li> </ol>
Valgus ei jää soovitud ajaks põlema	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kontrollige režiimi ja ajastuse tulesid õige ajasendi suhtes</li> <li>Veenduge, et kõik juhtmeühendused on korralikult kinnitatud.</li> <li>Eemaldage toitejuhe vooluvõrgust ja ühendage see uuesti.</li> </ol>
Valgus ei kõvenda täidist korralikult	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kontrollige läätse kõvastunud täidise/komposiitide jääkide suhtes.</li> <li>Kontrollige, kas LED-tuled töötavad nõuetekohase kollase UV-kaitsega.</li> <li>Kontrollige võimsuse taset valgusmõõturiga. Valgusmõõtu kasutamisel soovitab Ultraudent kontrollida VALOst standard-võimsuse režiimis. MARKUS: tõeline numbriline kõrvalekalle tuleneb tavaliste valgusmõõturite ebatäpsusest ja VALO kasutatud LED-komplektist. Valgusmõõturid erinevad suuresti ja on mõeldud spetsiaalsete valgusotsikute ja läätsete jaoks.</li> <li>Kontrollige valguskõvastava täidise kõlblikkusaega.</li> <li>Veenduge, et tootja soovitude kohaselt järgitakse nõuetekohast tehnikat (liim/komposiit).</li> </ol>
Ei saa muuta režiimi või ajavahemikke	Hoidke nii Aeg/režiimide kui ka Võimsusega nuppe all, kuni helisignaalid näitavad, et kõvenemisvalgustus on lõkustamata.



## 9. Muu teave

Juhised ja tootja deklaratsioon elektromagnetilise saaste kohta		
VALO on mõeldud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peaks tagama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas. HOIATUS! Kasutage ainult lubatud lisatarvikuid, kaableid ja toiteallikaid, et vältida vale kasutamist, suurenenud elektromagnetikiirgust või elektromagnetilise immuunsuse vähenemist (vt joostist Elektromagnetiline kiirgus).		
Heitkoguste test	Vastavus	Elektromagnetiline keskkond - suunised
RF-emissioonid CISPR 11	1. grupp	VALO kasutab Globteki meditsiinilist 9VDC adapterit, toimib lühise kaitsega ja pakub piiratud EMI, RF ja ülepinge summutamist.
RF-emissioonid CISPR 11	B-klass	VALO kasutab elektri- ja elektromagnetilist energiat ainult oma sisemiste funktsioonide jaoks. Seega on raadiosageduse kiirgus väga madal ning on ebatüüpiline, et see häirib lähedalasuva elektroonilise varustuse tööd.
Harmoonilised emissioonid IEC 61000-3-2	A-klass	VALO sobib kasutamiseks kõigis rajatistes, sh eluhoonetes ja rajatistes, mis on otse ühendatud avaliku madalpinge-elektrivõrguga, mis varustab elektriga eluhooneid.
Pinge kõikumised/välgu emissioon IEC 61000-3-3	VASTAVUS	

Juhised ja tootja deklaratsioon elektromagnetilise immuunsuse kohta			
VALO on mõeldud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peaks tagama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas.			
IMMUUNUS-TEST	IEC 60601 katsetase	Ühilduvustase	Elektromagnetilise keskkonna suunised
Elektrostaatiline lähendus (ESD)	± 8 kV kontakt ± 15 kV õhk	± 8 kV kontakt ± 15 kV õhk	Füüsiline keskkond peaks piirduma järgmisega: 1. IP-kood: IP20 2. Ärge kasutage vedelikku. 3. Ärge kasutage tuleohtliku gaasi läheduses. Vahend on mitte-APG ja mitte-AP. 4. Hoiustamiskiirguse vahemik: 10% - 95% 5. Hoiustamistemperatuuri vahemik: 10°C - 40°C
IEC 61000-4-2			
Kiire elektriline siire/impulss IEC 61000-4-4	± 2 kV toiteallikate jaoks ± 1 kV sisend-/väljundliinidele	± 2 kV toiteallikate jaoks Märkus 1: VALO-l pole I/O-porte	Toiteallika kvaliteet peab vastama tüüpilisele elamu-, äri-, haigla- või militaarkeskonnale.
Ülepinge IEC 61000-4-5	± 1 kV liinilt liinile ± 2 kV liinilt maanduseni	± 1 kV liinilt liinile ± 2 kV liinilt maanduseni	
Toiteallika sisendiinide pinged, langused, katkestused ja kõikumised.	<5% U (> 95% langus U-s 0,5 tsükli jooksul)  40% U (> 60% langus U-s 5 tsükli jooksul)  70% U (> 30% langus U-s 25 tsükli jooksul)  <5% U (> 95% langus U-s 5 sekundiks)	<5% U (> 95% langus U-s 0,5 tsükli jooksul)  40% U (> 60% langus U-s 5 tsükli jooksul)  70% U (> 30% langus U-s 25 tsükli jooksul)  <5% U (> 95% langus U-s 5 sekundiks) Märkus 2: Iseeneselik taastumine	Toiteallika kvaliteet peab vastama tüüpilisele elamu-, äri-, haigla- või militaarkeskonnale.  VALO-ga kaasas olev Globtek 9VDC meditsiinilise klassi adapter töötab vooluvõrgust, mis ulatub 100VAC-240VAC-ni ja on varustatud EMI ja ülepingskaitsega.  Kui VALO kasutaja vajab pidevat ilma võrgukatkestuseta töötamist või kui mõnes riigi teatud piirkonnas peetakse võrku pidevate katkestuste, väljalülitamise, pimendamise või liigse müra tingimustes halvaks, on soovitatav, et VALO-l oleks katkematu toiteallikas või, et klient ostaks VALO juhtmevaba seadme.
Võimsuse sagedus (50/60 Hz) magnetväli IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Toitesageduslikud magnetväljad peaksid olema elamu-, koduhooldus-, kaubandus-, haigla- või militaarkeskonnale iseloomulikud.
MÄRKUS: U on vahelduvvooluvõrgu pinged enne katsetaseme rakendamist. Märkus 1: VALO ei ole varustatud ühegi pordi ega liigipääsetavate I/O liinidega. Märkus 2: Kui võrgupinge on langenud 95%, siis VALO ei tööta. Tal ei ole sisemist energiasalvestussüsteemi. VALO lülitub välja. Kui võimsuse tasemed on taastatud, hakkab VALO taaskäivituma ja taastama sama olekut enne võimsuskadu. VALO taastub ise.			

Kasutus- ja valmistamisdeklaratsioon mitte-elukindlustussüsteemide elektromagnetilise immuunsuse kohta			
VALO on mõeldud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peaks tagama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas.			
IMMUUNUS-TEST	IEC 60601 katsetase	Ühilduvustase	Elektromagnetilise keskkonna suunised
Juhtivus RF	3 Vrms	3 Vrms	Kaasakantavaid ja mobiilseid raadiosagedusel toimivaid sideseadmeid ei tohi kasutada VALO osadele (sealhulgas kaablitel) lähemal kui saatja sageduse puhul rakendatava väärtuse järgi arvatud soovituslik vahemaa. Soovituslik vahemaa  $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$  $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz kuni 800 MHz  $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz kuni 2,5 GHz  kus P on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) saatja tootjainfo kohaselt ja d soovituslik vahemaa meetrites (m).  Asukoha elektromagnetilise ülevaatuse käigus määratud välja tugevus paigalolevatest raadiosageduslikest saatjatest a peab olema väiksem kui ühilduvustase a iga sagedusvahemiku b puhul.  Häireid võib esineda järgneva sümboliga tähistatud seadmete läheduses: 
IEC 61000-4-6	150 kHz kuni 80 MHz	150 kHz kuni 80 MHz	
Kiirguslik RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2,5 GHz	80 MHz to 2,5 GHz	
MÄRKUS 1: 80 MHz ja 800 MHz puhul kehtib kõrgem sagedusvahemik. MÄRKUS 2: Need juhised ei pruugi igas olukorras kehtida. Elektromagnetilist levi mõjutab konstruktsioonide, esemete ja inimeste põhjustatud peegeldumine ja neeldumine. a Statsionaarseid saatjate nagu raadio- ja mobiiltelefonijamade, mobiiltelefonide ja raadiosaateseadmete, amatööradio-, AM- ja FM-raadiosaatjate ning telejagamade väljatugevusi ei ole võimalik teoreetiliselt täpselt ennustada. Paiksete raadiosaatjate tekitatud elektromagnetilise keskkonna hindamiseks tuleks teostada asukoha elektromagnetiline uuring. Kui mõeldud väljatugevus ületab VALO kasutamise kohas ettenähtud raadiosagedusliku ühilduvustaset, tuleb VALO normaalsel toimimisel jälgimise teel kontrollida. Häirete ilmumisel võib olla vajalik rakendada täiendavaid meetmeid, nagu VALO viitüksuse suuna või asukoha muutmine. b üle 150 kHz kuni 80 MHz sagedusvahemiku peab välja tugevus jääma allapoole 3 V/m.			

Juhised ja valmistamise deklaratsioon kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosidevahemete ja VALO vaheliste soovitatavate vahemaade vahel			
VALO on mõeldud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus kiiratud raadiosagedushäired on kontrolli all. VALO kasutaja saab kaasa aidata elektromagnetiliste häirete vältimisele, hoides kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosageduslike seadmete (saatjate) ning VALO vahet allpool soovitatud minimaalset vahemaad vastavalt sidevahemete maksimaalsele väljundvõimsusele.			
Nimiväljundvõimsus saatja (P vattides)	Vahemaa vastavalt saatja sagedusele (meetrites)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meetrit	0,035 meetrit	0,07 meetrit
0,1	0,37 meetrit	0,11 meetrit	0,22 meetrit
1	1,7 meetrit	0,35 meetrit	0,7 meetrit
10	3,7 meetrit	1,11 meetrit	2,22 meetrit
100	11,7 meetrit	3,5 meetrit	7,0 meetrit
VALO on testitud vastavalt IEC 60601-1-2: 2014 nõuetele ja läbinud kiirguse 10 W/m vahemikus 80-MHz kuni 2,5 GHz. 3Vrms väärtus vastab V1-le ja väärtus 10 W/m vastab E1-le ülaloodud valemitega.			
Ülalpool loetlemata maksimaalse väljundvõimsusega saatjate puhul saab soovitusliku vahemaad meetrites (m) hinnata saatja sagedust kirjeldava valemil abil, kus P on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) saatja tootjainfo kohaselt.			
MÄRKUS 1: 80 MHz ja 800 MHz eraldusvahemaale kehtib kõrgem sagedusvahemik.			
MÄRKUS 2: Need juhised ei pruugi igas olukorras kehtida. Elektromagnetilist levi mõjutab konstruktsioonide, esemete ja inimeste põhjustatud peegeldumine ja neeldumine.			

# HU

# VALO™ KEZELŐLÁMPA

# ULTRADENT PRODUCTS, INC.

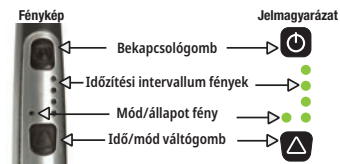
## 1. Termékleírás

Szélesávú spektrumával a VALO térfelősítőt fényt úgy terveztek, hogy polimerizálja az összes fénykezelt terméket a 385–515 nm/ISO 10650 hullámhossz-tartományban. A VALO térfelősítő lámpa orvosi minőségű, nemzetközi tápegységgel rendelkezik, és 100 és 240 V közötti konnektorokhoz alkalmas. A kézidarabot úgy tervezték, hogy egy szabványos fogorvosi egység konzolban fektudjon, vagy egyedileg rögzíthető a készlethez tartozó konzollal.

A termék összetevői:

- 1 – VALO térfelősítő lámpa 7 láb / 2,1 m vezetékkel
- 1 – 9 voltos, orvosi minőségű, nemzetközi tápegység 1,8 m-es kábellel és nemzetközi csatlakozókkal
- 1 – VALO Barrier Sleeve mintacsomag
- 1 – VALO fényvédő pajzs
- 1 – Kötődő könnyű felületi szerelőkeret dupla ragasztószalaggal

Vezérlők áttekintése:



A gyártó nem vállal felelősséget a készülék nem megfelelő és/vagy a jelen utasításban nem szereplő egyéb célokra való használatából eredő károkat. Minden leírt termék használata előtt gondosan olvassa el és értsen meg az utasításokat és a biztonsági adatait információit.

## 2. Javallatok/Szándékolt cél

Fotoaktívált fogászati helyreállító anyagok és ragasztók kezelésére szolgáló fényforrás.

## 3. Figyelmeztetések és óvintézkedések

2. kockázati csoport
VIGYÁZAT: a termék UV-sugárzást bocsát ki. A kitétség a szem vagy a bőr irritációját okozhatja. Alkalmazzon megfelelő védelmet.
VIGYÁZAT: a termék optikai sugárzást bocsát ki, ami veszélyes lehet. Ne bámuljon a működő lámpába. Károsíthatja a szemét.

- NE nézzen közvetlenül a fénykibocsátásba. A betegeknek, a klinikusoknak és az asszisztenseknek mindig borostyán színű UV-szemvédőt kell viselniük, amikor a VALO lámpát használják.
- Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében ezen a berendezésen nem szabad módosítani. Csak a mellékelt Ultradent VALO tápegységet és csatlakozódaptereket használja. Ha ezek az alkatrészek megsérültek, ne használja azokat, és hívja az Ultradent Ügyfélszolgálatot, hogy rendeljen cserét.
- A hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések ronthatják a teljesítményt, ha 30 cm-nél (12 hüvelyknél) közelebb használják őket.
- Csak engedélyezett tartozékokat, kábeleket és tápegységeket használjon a helytelen működés, a megnövekedett elektromágneses kibocsátás vagy az elektromágneses zavartűrési csökkenése érdekében (lásd az Elektromágneses kibocsátások című részt).
- A termikus irritáció vagy sérülés kockázatának elkerülése érdekében kerülje az egymás melletti kikeményítési ciklusokat, és semmilyen módban ne tegye ki a száj légnyereszt 10 másodpercnél hosszabb ideig a közelben. Ha hosszabb kikeményítési időre van szükség, használjon több kikeményítési ciklust pihenőidővel a ciklusok között, vagy használjon kettős térfelősítőt terméket a lágyzövetek felmelegedésének elkerülése érdekében.
- Legyen körültekintő olyan betegek kezelésénél, akik nemkívánatos fotobiológiai reakciókban vagy érzékenységekben szenvednek, akik kemoterápiás kezelésben részesülnek, vagy olyan betegeket, akiket fényérzékenyítő gyógyszerekkel kezelnek.
- Ez az egység érzékeny lehet erős mágneses vagy statikus elektromos mezőkre, amelyek megzavarhatják a programozást. Ha gyanítja, hogy ez megtörtént, húzza ki egy pillanatra az egységet, majd dugja vissza a konnektorba.
- NE törölje le a VALO térfelősítőt lámpát maró vagy súroló hatású tisztítószerekkel, autókívában, és NE merítse semmilyen ultrahangos fürdőbe, fertőtlenítőszerbe, tisztítóoldatba vagy folyadékba. A mellékelt feldolgozási utasítások be nem tartása működésképtelenné teheti az eszközt.
- A keresztzennyeződés elkerülése és a fogászati kompozit anyag ne tapadjon hozzá a lencse és a pálcatest felületéhez, minden használator védőhüvelyt kell használni a VALO lámpán.
- A keresztzennyeződés kockázatának megelőzése érdekében a védőhüvelyeket egyetlen beteg használhatja
- A korrózió veszélyének csökkentése érdekében használat után távolítsa el a védőhüvelyt
- Az alulkötött gyanták kockázatának csökkentése érdekében ne használjon polimerizációs lámpát, ha a lencse sérült

#### 4. Lépésenkénti utasítások

##### Előkészítés

- Csatlakoztassa a 9 voltos tápkábelt a kézidarab kábeléhez.
  - Dugja be a tápkábelt bármely elektromos aljzatba (100-240 VAC). A VALO fény kézidarab bekapcsolókor kétszer sípol, és az időzítő lámpák világítani kezdenek, jelezve, hogy a lámpa használatra kész.
  - Minden használat előtt helyezzen új védőhüvelyt a kötőfénnyre, és minimalizálja a lencse ráncait a legjobb eredmény érdekében.
- A keresztszennyeződés elkerülése és a fogászati kompozit anyag ne tapadjon hozzá a lencse és a pálcatest felületéhez, minden használatkor Ultradent által jóváhagyott védőhüvelyt kell használni a VALO térhálósító lámpán. A védőhüvelyek egyetlen beteg számára készültek.

##### VALO fényvédő:

- A VALO fényvédő ovális alakú, a maximális felhasználáshoz forgatható, átlátszó akadályhüvellyel használható.

##### Felhasználás

- Mindegyik teljesítmény-üzemmod fogászati anyagok fénykezeléssel történő keményítésére használatos. A javasolt kezelési időket lásd a „Gyors üzemmod-útmutatóban”.  
MÉGJEGYEZÉS: A kezelőlámpa úgy van programozva, hogy ciklikusan a standard teljesítményről a nagy teljesítményű, majd az extra teljesítményű módra lépjen sorban. Ha például a standard teljesítményű módról az extra teljesítményű módra szeretne váltani, először a nagy teljesítményű módra kell lépni, majd azután az extra teljesítményű módra.
- A kezelőlámpa tárolja a legutóbb használt időzítési intervallumot és módot, és alapértelmezés szerint visszaállítja ezt a módot, ha megváltozik a mód vagy eltávolítják az elemeket.

##### Működtetés

###### KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Standard teljesítményű mód

IDŐZÍTÉSI INTERVALLUMOK: 5, 10, 15, 20 másodperc.

- A kezelőlámpa ebbe az üzemmodba lép alapértelmezés szerint, amikor LEGELŐSZÖR bekapcsolják. A mód/állapot fény zölden világít, és a négy zöld időzítési fény felgyullad a standard teljesítményű módot jelezve.
- Az időzítési intervallum megváltoztatásához nyomja meg gyorsan az idő/mód gombot.
- Nyomja meg a bekapcsológombot a kezelés megkezdéséhez. Ha le szeretné állítani a kezelést az időzítési intervallum vége előtt, nyomja meg újra a bekapcsológombot.

###### KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Nagy teljesítményű mód

IDŐZÍTÉSI INTERVALLUMOK: 1, 2, 3, 4 másodperc.

- Standard teljesítményű módban tartsa 2 másodpercig lenyomva az idő/mód váltógombot, majd engedje el. A mód/állapot fény sárgán világít, és a négy zöld időzítési fény felgyullad és villog a nagy teljesítményű módot jelezve.
- Az időzítési intervallum megváltoztatásához nyomja meg gyorsan az idő/mód gombot.
- Nyomja meg a bekapcsológombot a kezelés megkezdéséhez. Ha le szeretné állítani a kezelést az időzítési intervallum vége előtt, nyomja meg újra a bekapcsológombot.
- A standard teljesítményű módba való visszatéréshez tartsa 2 másodpercig lenyomva az idő/mód váltógombot, majd engedje el, ez átvitzi az extra teljesítményű módba. Tartsa újra 2 másodpercig lenyomva, majd engedje el. A mód/állapot fény zölden világít, és a négy zöld időzítési fény felgyullad a standard módot jelezve.

###### KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Extra teljesítményű mód

IDŐZÍTÉSI INTERVALLUM: Csak 3 másodperc (Megjegyzés: Az extra teljesítményű módnak van egy 2 másodperces biztonsági késleltetése minden kezelési ciklus végén, hogy korlátozza a felmelegedést egymást követő kezeléseik során. A késleltetés végén sípolás jelzi, hogy az egység készen áll a további használatra.)

- Standard teljesítményű módból tartsa 2 másodpercig lenyomva az idő/mód váltógombot, engedje el, tartsa újra 2 másodpercig lenyomva, és engedje el. A mód/állapot fény sárgán villog, és három zöld időzítési fény felgyullad és villog az extra teljesítményű módot jelezve.
- Nyomja meg a bekapcsológombot a kezelés megkezdéséhez. Ha le szeretné állítani a kezelést az időzítési intervallum vége előtt, nyomja meg újra a bekapcsológombot.
- A standard teljesítményű módba való visszatéréshez tartsa 2 másodpercig lenyomva az idő/mód váltógombot, majd engedje el. A mód/állapot fény zölden világít, és a zöld időzítési fények felgyulladnak a standard teljesítményű módot jelezve.

Alvó üzemmod: A kezelőlámpa 1 óra inaktivitás után ALVÓ üzemmodba kerül, amit a mód/állapot fény lassú villogása jelez. Bármely gomb megnyomása felébreszti a kezelőlámpát, és automatikusan visszatér az utolsó beállítása.

##### Tisztítás

- Minden beteg után dobja a használt védőborítót a szemétkébe.
- Lásd a „Kezelés” című fejezetet.

##### A tartóval kapcsolatos utasítások

- A tartót sima, olajmentes felületre kell szerelni.
- Tisztítsa meg a felületet alkoholos bedörzsöléssel.
- Húzza le a tartó ragasztószalagját.
- Helyezze úgy a tartót, hogy a kezelőlámpát felfelé emelve lehessen kivenni. Nyomja erősen a helyére.

#### Gyors üzemmod-útmutató

Üzemmod	Standard teljesítmény	Nagy teljesítmény	Extra teljesítmény
Bekapcsológomb			
Mód/időzítés LED-ek			
Időzítési gombok			
Időzítési opciók	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	csak 3 s
Időzítés változtatásához	Nyomja meg és engedje el gyorsan az időzítési gombot, hogy pörgesse az időzítési opciókat.		
Mód változtatásához	Tartsa 2 másodpercig lenyomva az időzítési gombot, majd engedje el. A VALO a következő módra ugrik.		
Jelmelegárzat	Világító LED-ek	Villogó LED-ek	

#### Gyors kezelési útmutató:

Kikeménye- dési mód	Teljesítmény * (mW)	Besugárzás * (mW/ cm2)	Teljes expozíciós idő (másodperc)	Energia** (Joule)
Alapértel- mezett	670	900	5/10/15/20	3,4/6,7/10,1/13,4J
Nagy teljesítményű	970	1,300	1/2/3/4	1,0/1,9/2,9/3,9J
Xtra	1,570	2,100	3	4,7J

\*Névéleges teljesítmény az objektív csúcsától a kompozit felső felületéig 2 mm távolságra.

\*\*A ciklusonkénti összenergia (joule) szakasz értékeit a legközelebbi tizedre kerekítjük.

#### Gyors útmutató a figyelmeztetésekről:

Figyelmeztetések	
Javításért forduljon az ügyfél- szolgálathoz	Javításért forduljon az ügyfélszolgálathoz
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nincs hang</li> <li>2 másodpercig villog</li> <li>Engedi a működést</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Folyamatos 3 sípolás</li> <li>Letiltja a működést</li> </ul>

## 5. Karbantartás

A térhálósító fény általános tisztítása

Minden használat után nedvesítsen meg egy gézt vagy puha ruhát jóváhagyott felületfertőtlenítővel, majd törölje le a felületet és a lencsét. A nem jóváhagyott tisztítószerek károsíthatják a polimerizációs lámpát.

JÓVÁHAGYOTT TISZTÍTÓSZEREK:

- 70%-os izopropil-alkohol
- 70% etanol

A fényvédő általános tisztítása:

Tisztítsa meg a VALO Cordless fényvédőt bármilyen felületfertőtlenítővel. NE autoklávozzon.

Felhasználó által végzett karbantartás

1) Használjon védőhüvelyt, hogy megakadályozza, hogy a fogászati kompozit hozzátapadjon a lencse felületéhez. Ha szükséges, használjon műanyag vagy rozsdamentes acél fogászati műszert a hozzátapadt kompozit óvatos eltávolításához. Ne használjon olyan eszközöket, amelyek károsítják a lencsét.

2) A fénymérők nagyban különböznek egymástól, és speciális fényvezető hegyekhez és lencsékhez készültek. Az Ultradent azt javasolja, hogy rendszeresen ellenőrizze a kimenetet Standard Power módban. MEGJEGYZÉS: a valós numerikus kimenet torz lesz az általános fénymérők pontatlansága és az egyedi LED-csomag miatt a térhálósító lámpában.

Gyártói javítás

1) A javításokat csak felhatalmazott szervizszemélyzet végezheti. Az Ultradent a szerviz személyzet rendelkezésére bocsátja a javítások elvégzéséhez szükséges

dokumentációt.

Garancia

Az Ultradent Products, Inc. („Ultradent”) garانتálja, hogy ez a termék a vásárlás dátumától számított 5 évig, ha a termékhez mellékelt kezelési útmutató szerint működik, (i) minden

lényeges vonatkozásban megfelel a az Ultradent termékhez mellékelt dokumentációjában meghatározott specifikációk; és (ii) anyag- és gyártási hibáktól mentesnek kell lennie. Ez a korlátozott garancia nem ruházható át, és kizárólag az eredeti vásárlóra vonatkozik, és nem terjed ki a termék későbbi tulajdonosaira. Ez a korlátozott garancia nem terjed ki semmilyen más tartozékalkatrésze, például, de nem kizárólagosan, akkumulátorokra, töltőkre, adapterekre vagy adaptív lencsére. Ez a korlátozott garancia érvényét veszti, ha a termék meghibásodik vagy megsérül hanyagság, visszaélés, helytelen használat, baleset, módosítás, manipuláció, vagy a vonatkozó használati utasítás be nem tartása miatt. Csak példaképpen: a leejtett és megsérült termékre ez a garancia nem vonatkozik. A korlátozott garancia érvényesítéséhez a vásárlást igazoló bizonylatot (pl. vásárlási elismervényt vagy hasonló dokumentumokat) a hibás termékkel együtt be kell nyújtani az Ultradentnek.

Az itt meghatározott garanciális feltételeknek megfelelő hibás terméket az Ultradent saját belátása szerint megjavítja vagy kicseréli. Az Ultradent termékkért vállalt felelőssége semmilyen esetben sem haladja meg a vásárló által fizetett vételárat. Az Ultradent semmilyen körülmények között nem vállal felelősséget a termék használatából eredő vagy azzal kapcsolatos közvetett, véletlen, előre látható, előre nem látható, különleges vagy következményes károkért.

## 6. Kezelés

- Ezt a terméket védőhüvellyel történő használatra tervezték. A karbantartást és az általános tisztítást lásd fent.

## 7. Tárolás és ártalmatlanítás

A kezelőlámpa tárolása és szállítása:

- Hőmérséklet: +10 - +40 °C
- Relatív páratartalom: 10% - 95%
- Környezeti nyomás: 500 - 1060 hPa

Elektronikus hulladékok (azaz készülékek, töltők, elemek és tápegységek) ártalmatlanításakor kövesse a helyi hulladék- és újrahasznosítási irányelveket.

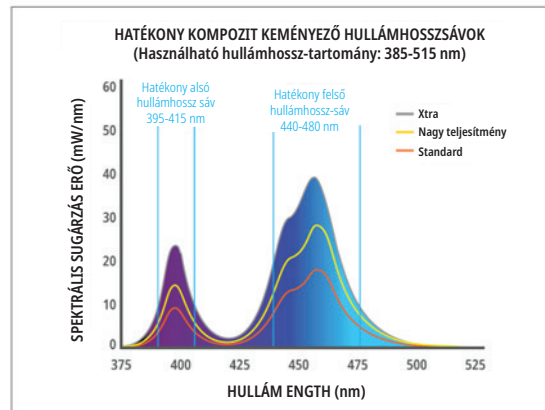
## 8. Technikai megfontolások

Tartozékok

Cikk	CE Adatok
VALO fényvédő	

Technikai információk/adatok

Tényleges kompozitkezelési hullámhossz-sávok:



Jellemző	Információ/specifikáció		
Lencse	Átmérő 9,75 mm		
Hullámhossz-tartomány	<ul style="list-style-type: none"> <li>Használható hullámhossztartomány: 385 – 515 nm</li> <li>Csúcs-hullámhossztartományok: 395 – 415 nm és 440 – 480 nm</li> </ul>		
Fényintenzitások táblázata	Névtelen sugárzáskibocsátási összehasonlító táblázat		
	Mérőműszer	‡ Gigahertz spectrum analyzer	
		Kibo-csátás	Össztelej-sítmény
	A mérő apertúrája	15 mm	15 mm
	Standard teljesítmény (±10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	Nagy teljesítmény plusz (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
Extra teljesítmény (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
VALO kezelőlámpa	Osztályozások: IEC 60601-1 (biztonság), IEC 60601-1-2 (EMC)	Tömeg: 226 gramm (vezetékkel) Hossz: 23,5 cm Szélesség: 2 cm Vezeték hossza: 2,1 méter	
Tápegység	Kimenet - 9V DC / 2A Bemenet - 100 - 240 V AC Ultradent cikkszám: 5930, VALO tápegység univerzális dugókkal	Osztályozások: IEC 60601-1 (biztonság) Vezeték hossza – 1,8 méter A VALO tápegység szigetelt a hálózati tápellátástól	
Működési feltételek	Hőmérséklet: +10 - +32 °C Relatív páratartalom: 10% - 95% Környezeti nyomás: 700 - 1060 hPa		
Működési ciklus:	A kezelőlámpa rövid időtartamú működésre szolgál. A maximális környezeti hőmérsékleten (32 °C) 1 perc folyamatos bekapcsolás után 30 percre ki kell kapcsolni (lehűlési időtartam).		

## Hibakeresés

Ha az alább javasolt megoldások nem oldják meg a problémát, kérjük, hívja az Ultradent-et a 800-552-5512-es telefonszámon. Az Egyesült Államokon kívül hívja az Ultradent forgalmazót vagy a fogászati kereskedőt.	
Probléma	Lehetséges megoldások
A lámpa nem gyullad fel	<ol style="list-style-type: none"> <li>Az energiatakarékos módból való kikapcsolás nyomja meg az idő/mód váltógombot vagy a bekapcsológombot.</li> <li>Ellenőrizze, hogy mindkét vezeték szilárdan van csatlakoztatva egymáshoz és az elektromos aljzathoz.</li> <li>Győződjön meg róla, hogy van tápfeszültség a fali aljzathoz.</li> </ol>
A lámpa nem marad felgyújtva a kívánt ideig	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a mód és időztelési fényeket, hogy helyes időt adott-e meg.</li> <li>Győződjön meg róla, hogy az összes vezeték helyesen van csatlakoztatva.</li> <li>Húzza ki és dugja vissza a tápezeteket az elektromos csatlakozóba.</li> </ol>
A lámpa nem kezeli megfelelően a gyantákat	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a lencsét, nem maradt-e rajta megkeményedett gyanta/kompozit.</li> <li>Megfelelő borostyánsárga UV-yedőszemüveg használatával ellenőrizze, hogy a LED-fények működnek-e.</li> <li>Ellenőrizze a teljesítményszintet fénymérővel. Ha fénymérőt használ, az Ultradent azt javasolja, hogy a VALO-t standard teljesítményű módban ellenőrizze. MEGJEGYZÉS: a valódi numerikus kijelést torzítja a közönséges fénymérők pontatlansága és a VALO által használt egyedi LED-csomag. A fénymérők nagyban különböznek egymástól, és speciális fényvezető csúcsokhoz és lencsékhez vannak tervezve.</li> <li>Ellenőrizze a gyógygyanta szavatossági idejét.</li> <li>Győződjön meg róla, hogy a gyártó ajánlása szerinti technikát követi (ragasztó/kompozit).</li> </ol>
Nem lehet változtatni a módot vagy az időintervallumot	Tartsa lenyomva mind az idő/mód, mind a bekapcsológombot, amíg egy sor szipolás jelzi, hogy a kezelőlámpa zárolása fel van oldva.


## 9. Vegyes információk

150

Írányelvek és gyártói nyilatkozat – Elektromágneses kibocsátás		
A VALO-t a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A vevőnek vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot. FIGYELMEZTETÉS: Kizárólag engedélyezett tartozékokat, kábeleket és tápegységeket használjon, hogy elkerülje a nem megfelelő működést, az elektromágneses kibocsátás növekedését és az elektromágneses immunitás csökkenését.		
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR 11	Megfelelőség	Elektromágneses környezet – irányelvek
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR 11	1. csoport	A VALO Globtek orvosi osztályú, 9 V-os DC adaptert használ, feszültségés elleni védelemmel működik, és korlátozott EMI, RF és túlfeszültség-elynomást biztosít.
Harmonikus kibocsátás IEC 61000-3-2	B osztályú	A VALO csak a belső funkcióihoz használ elektromos és elektromágneses energiát. Ezért a rádiófrekvenciás kibocsátás nagyon alacsony, és valószínűleg nem okoz interferenciát a közeli elektronikus berendezésekben.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	A osztályú	
Feszültségingadozások/villogás IEC 61000-3-3	MEGFELEL	A VALO minden létesítményben való használatra alkalmas, ideértve a hazai létesítményeket és azokat, amelyek közvetlenül a háztartási használatra szánt épületeket ellátó kifizetésű hálózatok csatlakoznak.

Írányelvek és gyártói nyilatkozat – Elektromágneses immunitás			
A VALO-t a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A vevőnek vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot.			
IMMUNITÁSI teszt	IEC 60601 tesztesési szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet – irányelvek
Elektrosztatikus kisülés (ESD)	± 8 kV érintkezéssel ± 15 kV levegőn keresztül	± 8 kV érintkezéssel ± 15 kV levegőn keresztül	A fizikai környezetet a következőkre kell korlátozni: 1. IP kód: IP20 2. Ne mártsa folyadékba. 3. Ne használja gyúlékony gáz közelében. Az egység nem APG és nem AP. 4. Tárolási páratartalom-tartomány: 10% - 95% 5. Tárolási hőmérséklet-tartomány: 10 ° C - 40 ° C
IEC 61000-4-2			
Gyors villamos transziens/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV a tápegység vezetékeire ± 1 kV a bemeneti/kimeneti vezetékekre	± 2 kV a tápegység vezetékeire 1. megjegyzés: A VALO-n nincs I/O port	A hálózati tápellátás minőségének egy lakó-, kereskedelmi, körhízi vagy katonai környezetre jellemzőnek kell lennie
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	± 1 kV vezetékek között ± 2 kV vezetékek és föld között	± 1 kV vezetékek között ± 2 kV vezetékek és föld között	
Résfeszültség, esések, roviózárlatok, megszakítások és változások a tápegység bemeneti vezetékein	<5% U (>95% U esés 0,5 cikluson át)	<5% U (>95% U esés 0,5 cikluson át)	A hálózati tápellátás minőségének egy lakó-, kereskedelmi, körhízi vagy katonai környezetre jellemzőnek kell lennie.
IEC 61000-4-11	40% U (60% U esés 5 cikluson át)  70% U (30% U esés 25 cikluson át)	40% U (60% U esés 5 cikluson át)  70% U (30% U esés 25 cikluson át)	A VALO-hoz mellékelte Globtek 9 V-os DC orvosi osztályú adapter 100-240 V AC közötti hálózati tápfeszültségre működik, és korlátozott feszültségés, EMI, RF és túlfeszültség elleni védelmi képességekkel rendelkezik.  Ha a VALO felhasználója folyamatos, hálózati megszakítás nélküli működést igényel, vagy ha egy ország bármely régiójában a hálózati feszültség rossznak számít a folyamatos feszültségés, -kimaradás vagy rendkívül zajos táplálási körülmények miatt, javasoljuk, hogy táplálja a VALO-t szünetmentes tápegységre vagy a vevő vásárljon egy VALO vezeték nélküli egységet.
Tápellátási frekvencia (50/60 Hz) mágneses mezője	30 A/m	30 A/m	A tápellátási frekvencia mágneses mezőjének a tipikus lakó-, otthoni, egészségügyi, kereskedelmi, körhízi vagy katonai környezet tipikus helyére jellemző szinten kell lennie.
IEC 61000-4-8			
MEGJEGYZÉS: U a váltóáramú hálózati feszültség a teszt szint alkalmazása előtt 1. megjegyzés: A VALO nem rendelkezik porttal vagy hozzáférhető I/O vonalakkal. 2. megjegyzés: Ha a tápfeszültség 95%-al esik, a VALO működése leáll. Nincs belső energiátárolási mechanizmusa. A VALO kikapcsol. Amikor a tápfeszültség helyreáll, a VALO újraindul, és visszatér a feszültségkimaradás előtti állapotba. A VALO önállóan helyreáll.			

151

Irányelvek és gyártói nyilatkozat – Elektromágneses immunitás – Nem életfenntartó rendszerek			
A VALO-t a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A vevőnek vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot.			
IMMUNITÁSI teszt	IEC 60601 tesztelési szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - irányelvek
Vezetési rádió-frekvencia	3 Vrms	3 Vrms	A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket nem szabad közelebb használni a VALO bármely részéhez, ideértve a kábeleket is, mint a sugárzó eszköz frekvenciájára vonatkozó egyenlet alapján kiszámított javasolt elkülönítési távolság. javasolt elkülönítési távolság
IEC 61000-4-6	150 kHz - 80 MHz	150 kHz - 80 MHz	
Sugárzott rádió-frekvencia	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz - 2,5 GHz	80 MHz - 2,5 GHz	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 - 800 MHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz <p>P a sugárzó eszköz maximális leadott teljesítménye Watt (W) mértékegységben a gyártó adatai alapján, és d a javasolt elkülönítési távolság méterben.</p> <p>Az elektromágneses helyszíni felmérése által meghatározott rögzített rádió-frekvenciás sugárzó eszközök téreijének kisebbnek kell lennie, mint az egyes frekvenciatartományokb megfeleléségi szintje.</p> <p>Interferencia következhet be az alábbi jelekkel ellátott eszközök esetében:</p> 
1. MEGJEGYZÉS: a 80 MHz és 800 MHz frekvencia esetén a nagyobb frekvenciatartomány érvényes. 2. MEGJEGYZÉS: ezek az irányelvek nem érvényesek minden helyzetre. Az elektromágneses hullámok terjedésére hatással van az épületek, tárgyak és emberek általi elnyelődés és visszaverődés. a A rögzített sugárzó eszközök – például (mobil/vezeték nélküli) rádiótelefonok és földi mobil rádiók bázisállomásai, szárazföldi rádiók, amatőr rádiók, AM és FM rádiók, valamint televíziós műsorszórók – téreijét elméletben nem lehet pontosan megjósolni. A rögzített rádiófrekvenciás sugárzó eszközök által okozott elektromágneses környezet felméréséhez meg kell fontolni elektromágneses helyszíni felmérést. Ha a mért térerő azon a helyen, ahol a VALO-t használják, meghaladja a fenti rádiófrekvenciás megfeleléségi szintet, a VALO-t meg kell figyelni, hogy ellenőrizték a normál működést. Ha rendellenes működést tapasztalnak, további intézkedésekre lehet szükség, például a VALO átirányítására vagy áthelyezésére. b A 150 kHz - 80 MHz frekvenciatartományon túl a térerőnek kisebbnek kell lennie, mint 3 V/m.			

Irányelvek és gyártói nyilatkozat – Javasolt elkülönítési távolságok a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a VALO között			
A VALO-t javasolt olyan elektromágneses környezetben használni, ahol a rádiófrekvenciás sugárzást zavarokat kontrollálják. A VALO használója segíthet megelőzni az elektromágneses interferenciát, ha a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a VALO között betartja a lent feltüntetett távolságokat, figyelembe véve a kommunikációs berendezés maximális leadott teljesítményét.			
Sugárzó eszköz névleges maximális leadott teljesítménye  (P, Watt)	Elkülönítési távolság a sugárzó eszköz frekvenciája alapján (méter)		
	150 kHz – 80 MHz  $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz  $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz  $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 méter	0,035 méter	0,07 méter
0,1	0,37 méter	0,11 méter	0,22 méter
1	1,7 méter	0,35 méter	0,7 méter
10	3,7 méter	1,11 méter	2,22 méter
100	11,7 méter	3,5 méter	7,0 méter
<p>Az VALO-t az IEC 60601-1-2:2014-nek megfelelően tesztelték, és a sugárzott térerő 10 V/m-nél kisebb értékkel megfelelt 80 MHz és 2,5 GHz között. A fenti képletekben a 3 Vrms érték felel meg a V1-nek és a 10 V/m érték felel meg az E1-nek.</p> <p>Azoknál a sugárzóknál, amelyekhez nem adták meg a lent látható maximális leadott teljesítményt, a javasolt d elkülönítési távolság méterben (m) a sugárzó frekvenciáját alkalmazó képlet alapján határozható meg, ahol a P a sugárzó eszköz maximális leadott teljesítménye Watt (W) mértékegységben a gyártó adatai alapján.</p> <p>1. MEGJEGYZÉS: a 80 MHz és 800 MHz frekvencia esetén a nagyobb frekvenciatartomány elkülönítési távolsága érvényes.</p> <p>2. MEGJEGYZÉS: ezek az irányelvek nem érvényesek minden helyzetre. Az elektromágneses hullámok terjedésére hatással van az épületek, tárgyak és emberek általi elnyelődés és visszaverődés.</p>			

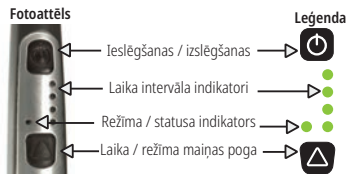
## 1. Produkta apraksts

Ar plašākas spektru VALO cietināšanas lampā ir paredzēta visu ar lampu cietināmo produktu polimerizācijai viļņu garuma diapazonā no 385 līdz 515 nm atbilstoši ISO 10650. VALO cietināšanas lampai ir medicīniskas kvalitātes, starptautisks barošanas avots, un tā ir piemērota strāvas kontaktilgžādām no 100 līdz 240 voltiem. Rokturis ir paredzēts standarta zobārstniecības ierīces kronšteinā, vai arī to var uzstādīt pēc pasūtījuma, izmantojot komplektā iekļauto kronšteinu.

Produkta sastāvdaļas:

- 1 – VALO cietināšanas lampā ar 2,1 m vadu
- 1 – 9voltu, medicīniskas kvalitātes, starptautisks barošanas avots ar 6 pēdu / 1,8 m vadu un starptautiskajiem spraudņiem
- 1 – VALO barjeras uzdevu paraugus iepakojums
- 1 – VALO gaismas viairogs
- 1 – Cietināšanas lampas montāžas kronštein ar dubultu līmlenti

Kontroļu pārskaits:



Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies šīs ierīces nepareizas lietošanas rezultātā un / vai lietojot to jebkādiem citiem mērķiem, kas nav minēti šajā instrukcijā.

Pirms visu aprakstīto produktu lietošanas rūpīgi izlasiet un izprotiet visas instrukcijas un DDL informāciju.

## 2. Lietošanas indikācijas / paredzētais mērķis

Apgaismojuma avots ar gaismu aktivizētu stomatoloģisko atjaunojošo materiālu un līmvielu cietināšanai.

## 3. Brīdinājumi un piesardzības pasākumi

<b>2. riska grupa</b>
UZMANĪBU! Šis produkts izstaro UV starojumu. Saskaņā rezultātā var rasties acu vai ādas kairinājums. Izmantojiet atbilstošu aizsargu.
UZMANĪBU! Iespējams šī produkta radīts bīstams optiskais starojums. Neskatieties uz darba lampu. Var radīt kaitējumu acīm.

- NESKATĪETIES tieši uz gaismas izvadi. Pacientam, ārstam un asistentam vienmēr jālieto dzeltenas krāsas UV acu aizsarglīdzekļi, kad tiek izmantota VALO lampā.
- Lai novērstu elektriskās strāvas trieciena risku, šī aprīkojuma modifikācijas nav atļautas. Izmantojiet tikai komplektācijā iekļauto Ultradent VALO barošanas avotu un spraudņa adapterus. Ja šie komponenti ir bojāti, nelietojiet tos un sazinieties ar Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai pasūtītu nomainju.
- Pārnēsājamo RF sakaru iekārtu veikspēja var pasliktināties, ja to izmanto tuvāk par 30 cm (12 collām).
- Izmantojiet tikai autorizētus piederumus, kabelus un barošanas avotus, lai novērstu nepareizu darbību, palielinātu elektromagnētisko emisiju vai samazinātu elektromagnētisko imunitāti (skatiet sadaļu "Elektromagnētiskā emisija").
- Lai novērstu termiska kairinājuma vai ievainojumu risku, izvairieties no cietināšanas cikliem un nepakļaujiet mutes mīkstos audus tiešai tuvmācīšanai ilgāk par 10 sekundēm jebkurā režīmā. Ja nepieciešams ilgāks cietināšanas laiks, izmantojiet vairākus cietināšanas ciklus ar atpūtas periodiem starp cikliem vai izmantojiet divkārtšās cietināšanas līdzekli, lai izvairītos no mīksto audu silīšanās.
- Esiet piesardzīgi, ārstējot pacientus, kuri cieš no nevēlamām fotobioloģiskām reakcijām vai jutīguma, pacientus, kuriem tiek veikta ķīmijterapija, vai pacientus, kuri tiek ārstēti ar fotosensibilizējošiem medikamentiem.
- Šī iekārta var būt jutīga pret spēcīgiem magnētiskiem vai statiskiem elektriskiem laukiem, kas var traucēt programēšanu. Ja jums ir aizdomas, ka tas ir noticis, uz brīdi atvienojiet ierīci un pēc tam atkal pievienojiet to kontaktligzdai.
- Nenoslaukiet VALO cietināšanas lampā ar kodīgiem vai abrazīviem tīrīšanas līdzekļiem, neautoklavējiet vai neiegremdējiet jebkāda veida ultraskaņas vannā, dezinfekcijas līdzekļos, tīrīšanas šķīdumā vai šķidrumā. Iekļauto apstrādes instrukciju neievērošana var padarīt ierīci nedarbojamu.
- Lai novērstu savstarpēju piesārņojumu un novērstu zobu kompozītmateriāla pielipšanu lēcas un zīģa korpusa virsmai, katru reizi VALO lampai ir jāizmanto barjeras uzdeva.
- Lai novērstu savstarpējas inficēšanās risku, barjeras uzdevas ir paredzētas vienam pacientam
- Lai samazinātu korozijas risku, pēc lietošanas nopemiet barjeras uzdevu
- Lai samazinātu nepietiekami sacietējušu sveķu risku, neizmantojiet cietināšanas lampā, ja lēca ir bojāta

## 4. Instrukcijas soli pa soli

### Sagatavošana

1. Pievienojiet 9 voltu strāvas vadu rokas instrumenta vadam.
  2. Pievienojiet strāvas vadu jebkurai elektrības kontaktilgžādai (100-240 VAC). Ieslēdzot, VALO lampas rokturis iepriekšējas divas reizes, un iedegies laika indikatori, norādot, ka lampā ir gatava lietošanai.
  3. Pirms katras lietošanas reizes uzvelciet jaunu barjeras uzdevu virs cietināšanas lampas un līdz minimumam samaziniet lēcas krokas, lai iegūtu labākos rezultātus.
- Lai novērstu savstarpēju piesārņojumu un novērstu zobu kompozītmateriāla pielipšanu lēcas un zīģa korpusa virsmai, katru reizi VALO cietināšanas lampai ir jāizmanto Ultradent apstiprinātā barjeras uzdeva. Barjeras uzdevas ir paredzētas lietošanai vienam pacientam.

### VALO gaismas viairogs:

- VALO gaismas viairogs ir ovālas formas, to var grozīt maksimālam pielietojumam un var izmantot ar caurspīdīgu barjeras uzdevu.

### Lietošana

1. Katrs jaudas režīms stomatoloģijas materiālu cietināšanai tiek izmantots ar foto ierosinātajiem. Ieteicamos cietināšanas laikus skatīt Ātrajā režīmā rokasgrāmatā. **PIEZĪME:** polimerizācijas lampā ir ieprogramēta, lai secīgi pārietu no standarta jaudas uz augstas jaudas un tālāk uz Xtra jaudas režīmu. Piemēram, lai pārslēgtos no standarta jaudas režīma uz Xtra jaudas režīmu, ir jāpārslēdz augstas jaudas režīms un pēc tam Xtra jaudas režīms.
2. Polimerizācijas lampā saglabā pēdējo izmantoto laika intervālu un režīmu, un tas pēc noklusējuma tajā atgriezīsies ik reizi, kad tiek mainīti režīmi vai izņemot baterijas.

### Darbība

#### **CIETINĀŠANAS REŽĪMS Standarta jaudas režīms**

LAIKA INTERVĀLI: 5, 10, 15, un 20 sekundes.

- Polimerizācijas lampā šajā režīmā ieslēdzas pēc noklusējuma, kad tas tiek ieslēgta PIRMO REIZI. Režīma / statusa indikatori iedegies zaļā krāsā un izgaismosies četri zaļi laika indikatori, norādot uz standarta jaudas režīmu.
- Lai mainītu laika intervālus, ātri nospiediet laika / režīma pogu.
- Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas pogu, lai cietinātu. Lai beigtu cietināšanu pirms laika intervāla beigām, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas pogu.

#### **CIETINĀŠANAS REŽĪMS Augstas jaudas režīms**

LAIKA INTERVĀLI: 1, 2, 3, un 4 sekundes.

- Standarta jaudas režīmā nospiediet un turiet nospiestu laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes, tad atlaidiet. Režīma / statusa indikatori iedegies oranžā krāsā un četri zaļiem laika indikatori iedegies un mirgos, norādot uz augstas jaudas režīmu.
- Lai mainītu laika intervālus, ātri nospiediet laika / režīma pogu.
- Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas pogu, lai cietinātu. Lai beigtu cietināšanu pirms laika intervāla beigām, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas pogu.
- Lai atgrieztos pie standarta jaudas režīmā, nospiediet un turiet nospiestu laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes un atlaidiet, tā cikls pārslēgsies Xtra jaudas režīmā. Vēlreiz nospiediet un turiet nospiestu pogu 2 sekundes, tad atlaidiet. Režīma / statusa indikatori iedegies zaļā krāsā un izgaismosies četri zaļi laika indikatori, norādot uz standarta režīmu.

#### **CIETINĀŠANAS REŽĪMS Xtra jaudas režīms**

LAIKA INTERVĀLS: tikai 3 sekundes (Piezīme: Xtra jaudas režīmā katras cietināšanas cikla beigās ir 2 sekunžu drošības aizkave, lai ierobežotu karsēšanu secīgas cietināšanas gadījumā. Aizkaves beigās skaņas pikstiens norāda, ka ierīce ir atkal gatava lietošanai).

- Standarta jaudas režīmā nospiediet laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes, atlaidiet, nospiediet un turiet nospiestu vēl 2 sekundes, tad atlaidiet. Režīma / statusa indikatori iedegies oranžā krāsā un mirgos un trīs no zaļajiem laika indikatoriem iedegies un mirgos, norādot uz Xtra jaudas režīmu.
- Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas pogu, lai cietinātu. Lai beigtu cietināšanu pirms laika intervāla beigām, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas pogu.
- Lai atgrieztos pie standarta jaudas režīmā, nospiediet un turiet nospiestu laika / režīma pogu 2 sekundes un atlaidiet. Režīma / statusa indikatori iedegies zaļā krāsā un izgaismosies zaļi laika indikatori, norādot uz standarta jaudas režīmu.

Miega režīms: Gaismas cietināšanas instruments pārslēgsies MIEGA režīmā pēc 1 neaktivitātes stundas, uz ko norāda režīma / statusa indikatora lēna mirgošana. Nospiežot jebkuru taustiņu, gaismas cietināšanas instruments tiks pamodināts un automātiski atgriezīsies pēdējā izmantotajā iestatījumā.

### Tīrīšana

1. Pēc katra pacienta izmetiet izmantotos aizsargapvalkus kopā ar parastajiem atkritumiem.
2. Skatīt sadaļu Apstrāde.

### Stiprināmā turētāja instrukcijas

1. Turētājs jāuzstāda uz līdzenas, atēlotas virsmas.
2. Notīriet virsmu ar tehniko spirtu.
3. Nopļēsiet turētāja līmlentes aizsargplāpju.
4. Novietojiet turētāju tā, lai noņemšanas brīdī gaismas cietināšanas instruments tiktu vērstis uz augšu. Ievietojiet to stingri ietā.

Ātrā režīmu rokasgrāmata

Režims	Standarta jauda	Augsta jauda	Xtra jauda
Ieslēgšanas / izslēgšanas poga			
Režīma / laika LED indikatori			
Laika pogas			
Laika opcijas	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	3s Only
Lai nomainītu laiku	Nospiediet un atlaidiet laika pogu, lai ātri pārvietotos pa laika opcijām.		
Lai nomainītu režīmus	Nospiediet un turiet nospiestu pogu 2 sekundes, tad atlaidiet. VALO pārslēgsies nākamajā režīmā.		
Leģenda	Nepārtraukti degoši LED indikatori		Mirgojoši LED indikatori

Ātrā cietināšanas rokasgrāmata:

Cietināšanas režīms	Jauda * (mW)	Izstarojums * (mW/cm2)	Kopējais eksponēcijas laiks (sekundēs)	Enerģija** (Džouli)
Standard	670	900	5/10/15/20	3.4/6.7/10.1/13.4
High Power	970	1,300	1/2/3/4	1.0/1.9/2.9/3.9
Xtra	1,570	2,100	3	4.7

\*Nominālā jauda 2 mm attālumā no objektīva gala līdz kompozīta augšējai virsmai.  
 \*\*Vērtības kopējās enerģijas ciklā (džoulos) sadalā ir noapaļotas līdz tuvākajai desmitdaļai.

Ātrā brīdinājumu rokasgrāmata:

Brīdinājumi	
Zvaniet klientu apkalpošanas dienestam, lai pieprasītu remontu	Zvaniet klientu apkalpošanas dienestam, lai pieprasītu remontu
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nav skanas</li> <li>Mirgo, 2 sekundes</li> <li>Ļauj darboties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nepārtraukti 3 pikstieni</li> <li>Neļauj veikt darbības</li> </ul>

5. Apkope

Cietināšanas lampas vispārējā tīrīšana

Pēc katras lietošanas reizes samitriniet marli vai mikstu drāniņu ar apstiprinātu dezinfekcijas līdzekli un noslaukiet virsmu un lēcu. Neatļauti tīrīšanas līdzekļi var sabojāt cietināšanas lampu.

PIENĒMAMIE TĪRĪŠANAS LĪDZEKĻI:

- 70% izopropilspirts
- 70% etanols

Gaismas vairoga vispārējā tīrīšana:

Notīriet VALO Cordless gaismas vairogu, izmantojot jebkuru virsmas dezinfekcijas līdzekli. NĒautoklāvējiet.

Lietotāja veikta apkope

- 1) Izmantojiet barjeras uznavu, lai novērstu zobu kompozītmateriālu pielīšanu lēcas virsmai. Ja nepieciešams, izmantojiet plastmasas vai nerūsējošā tērauda zobārstniecības instrumentu, lai uzmanīgi nopemtu visus pielīpušos kompozītmateriālus. Neizmantojiet instrumentus, kas sabojās lēcu.
- 2) Gaismas mēritāji ir ļoti atšķirīgi un ir paredzēti īpašiem gaismas vadu uzgaliem un lēcām. Ultradent iesaka regulāri pārbaudīt izvadī Standard Power režīmā. PIEZĪME: patiesā skaitļu izvadē būs sagrozīta parasto gaismas mēritāju neprecizitātes un pielāgotā LED komplekta cietināšanas lampā dēļ.

Ražotāja remonts

- 1) Remontu drīkst veikt tikai pilnvarots servisa personāls. Ultradent nodrošina apkalpojošo personālu ar dokumentāciju remontdarbu veikšanai.

Garantija

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") garantē, ka šis produkts 5 gadus no iegādes datuma, ja tas tiek izmantots saskaņā ar produkta komplektācijā iekļautajām lietošanas instrukcijām, (i) visos būtiskajos aspektos atbilst specifikācijām, kas noteiktas produktam pievienotajā Ultradent dokumentācijā; un (ii) jābūt bez materiāla un ražošanas defektiem.

Šī ierobežotā garantija nav nododama tālāk un attiecas tikai uz sākotnējo pircēju un neattiecas uz turpmākajiem produkta īpašniekiem. Šī ierobežotā garantija neattiecas uz citiem piederumu komponentiem, piemēram, bet ne tikai, akumulatoriem, lādētājiem, adapteriem vai adaptīvajām lēcām. Šī ierobežotā garantija tiek anulēta, ja izstrādājums nedarbojas vai ir bojāts nolaidības, ļaunprātīgas izmantošanas, nepareizas lietošanas, negadījuma, modifikācijas, ievajūkšanās, pārveidošanas vai piemērojamo lietošanas instrukciju neievērošanas dēļ. Piemēram, šī garantija neattiecas uz izstrādājumu, kas ir nomests un bojāts. Lai pretendētu uz šo ierobežoto garantiju, uzņēmumam Ultradent kopā ar bojāto produktu ir jāiesniedz pirkuma apliecinājums (piemēram, pārdošanas čeks vai līdzīga dokumentācija).

Bojāts produkts, kas atbilst šeit izklāstītajiem garantijas nosacījumiem, pēc Ultradent ieskatiem tiks salabots vai nomainīts. Ultradent atbildība par produktu nekādā gadījumā nepārsniedz pirkuma cenu, ko samaksājis pircējs. Ultradent nekādā gadījumā nav atbildīgs par jebkādiem netiesīgiem, nejausīgiem, neparedzētiem, neparedzētiem, īpašiem vai izrietošiem bojājumiem, kas radušies no šī produkta lietošanas vai saistībā ar to.

6. Apstrāde

- Šis produkts ir paredzēts lietošanai ar barjeras uznavu. Apkopi un vispārējo tīrīšanu skatiet iepriekš.

7. Uzglabāšana un utilizācija

Polimerizācijas lampas uzglabāšana un transportēšana:

- Temperatūra: +10 °C līdz +40°C (+50 °F līdz +104°F)
- Relatīvais mitrums: 10 % līdz 95 %
- Apkārtējās atmosfēras spiediens: 500 hPa līdz 1060 hPa

Atbrīvojoties no elektroniskajiem atkritumiem (i.e., ierīcēm, lādētājiem, akumulatoriem un barošanas avotiem), ievērojiet vietējās atkritumu apstrādes un pārstrādes vadlīnijas.



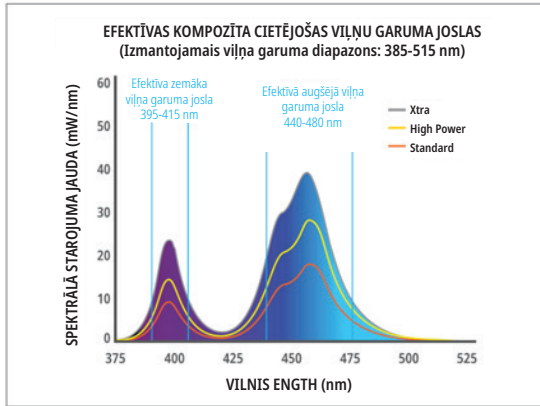
## 8. Tehniskie apsvērumi

### Piederumi

Vienums	CE informācija
VALO gaismas vairogs	

### Tehniskā informācija / dati

Efektīvās kompozītmateriāla cietināšanas viļņa garuma joslas:



Atribūts	Informācija / specifikācija		
Lēca	Diametrs 9,75 mm		
Viļņa garuma diapazons	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izmantojamais viļņa garums: 385 – 515 nm</li> <li>Viļņa garuma maksimālās vērtības: 395 – 415 nm un 440 – 480 nm</li> </ul>		
Gaismas intensitātes tabula	Nominālā starojuma plūsmas salīdzinājuma diagramma		
	Mērinstru-ments	‡ Gigahercu spektra analizators	
		Plūsma	Kopējā jauda
	Mēritāja atvērumš	15 mm	15 mm
	Standarta jauda (± 10 %)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	Augsta jauda Plus (±10 %)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
Extra jauda (± 10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
VALO gaismas cietināšanas instrumentš	Reitingi: IEC 60601-1 (Drošiba), IEC 60601-1-2 (EMC)	Svars: 8 unces/226 gramš (ar vadu) Garums: 9,26 collas/23.5 cm Platums: 0,79 collas/ 2 cm Vada garums: 7 pēdas/2,1 metri	
Barošanas kabelis	Izeja – 9 VDC pie 2 A Ieeja – 100 VAC pie 240 VAC Ultradrent P/N 5930 VALO barošanas kabelis ar universālajām kontaktakšām	Reitingš: IEC 60601-1 (Drošiba) Vada garums – 6 pēdas/1,8 metri VALO barošanas kabelis nodrošina izolāciju no ELEKTROTĪKLA	
Darba apstākļi	Temperatūra: +10 °C līdz +32 °C (+50 °F līdz +90 °F) Relatīvais mitrums: 10 % līdz 95 % Apkārtējās atmosfēras spiediens: 700 hPa līdz 1060 hPa		
Darba cikls:	Gaismas cietināšanas instruments ir paredzēts īstermiņa darbībai. Maksimālajā apkārtējās vides temperatūrā (32 °C) 1 minūte IESLĒGTS nepārtrauktā ciklā, 30 minūtes IZSLĒGTS (dzēsēšanas periods).		

### Problēmu novēršana

Ja turpmāk piedāvātie risinājumi problēmu neatrisina, lūdzu, zvaniem Ultradrent pa tālr. 800.552.5512. Ja atrodiēties ārpus ASV, zvaniem savam Ultradrent izplatītājam vai zobārstniecības pārstāvim.


Problēma	Iespējamie risinājumi
Gaisma neieslēdzas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nospiediet laika / režīma maiņas pogu vai ieslēgšanas / izslēgšanas pogu, lai pamodinātu no enerģijas taupīšanas režīma.</li> <li>Pārbaudiet, vai abi vadi ir cieši savienoti kopā un ir ievietoti elektrības kontaktligzdā.</li> <li>Pārbaudiet, vai sienas kontaktligzdā ir strāva.</li> </ol>
Gaisma nepaliek ieslēgta vēlamo laiku	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet režīma un laika indikatorus pareizai laika ievadīšanai.</li> <li>Pārlicinieties, vai visi vadu savienojumi ir stingri savienoti.</li> <li>Atvienojiet un no jauna pievienojiet strāvas vadu elektriskajai kontaktligzdai.</li> </ol>
Gaisma sveķus kārtīgi nesacietina	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet, vai uz lēcas nav piekausētu sveķu / kompozītmateriāla.</li> <li>Izmantojot atbilstošas dzintarkrāsas UV aizsargbrilles, pārbaudiet, vai LED gaismas darbojas.</li> <li>Pārbaudiet jaudas līmeni ar gaismas mēritāju. Ja izmantojat gaismas mēritāju, Ultradrent iesaka VALO pārbaudīt standarta jaudas režīma.</li> </ol> <p>PIEZĪME: Reālā skaitliskā izeja būs ar novirzi, ņemot vērā kopējo gaismas mēritāju neprecizitāti un pielāgoto VALO izmantoto LED paku. Gaismas mēritāji ir ļoti atšķirīgi, un tie ir paredzēti īpašiem gaismas uzgājējiem un lēcām.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet cietināšanas sveķu derīguma termiņu.</li> <li>Pārlicinieties, vai tiek ievērota pareiza tehnika (filmiela / kompozītmateriāls) atbilstoši ražotāja ieteikumiem.</li> </ol>
Nav iespējams mainīt režīmu vai laika intervālus	Turiet nospiestu laika / režīma maiņas pogu un ieslēgšanas / izslēgšanas pogu, līdz atskan vairāki pikstieni, norādot, ka cietināšanas gaisma ir atslēgta.

### 9. Dažāda veida informācija

Elektromagnētisko emisiju vadlīnijas un Ražotāja deklarācija		
VALO ir paredzēts izmantošanai zemāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai lietotājam jānodrošina apstākļi izmantošanai šādā vidē. BRĪDINĀJUMS: Izmantojiet tikai atļautos piederumus, kabeljus un barošanas kabeljus, lai novērstu nepareizu darbību, paaugstinātas elektromagnētiskās emisijas vai samazinātu elektromagnētisko imunitāti.		
Emisiju tests	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide – vadlīnijas
RF emisijas CISPR 11	1. grupa	VALO izmanto Globtek medicīnas vajadzībām atbilstošu 9VDC adapteri, darbojas ar sprieguma krituma aizsardzību un nodrošina ierobežotu EMI, RF un pārsprieguma novēršanu.
RF emisija CISPR 11	B klase	
Harmoniku emisijas IEC 61000-3-2	A klase	VALO izmanto elektrisko un elektromagnētisko enerģiju tikai savām iekšējām funkcijām. Tapec jebkuras RF emisijas ir ļoti zemas un, visticamāk, nemijiedarbošies ar tuvumā esošajām elektroniskajām iekārtām.
Sprieguma svārstību / mirgošanas emisijas IEC 61000-3-3	ATBILST	VALO ir piemērots lietošanai visās iestādēs, ieskaitot vietējās iestādes un tādas, kas ir tieši pievienotas sabiedriskā zemsprieguma elektroapgādes tīklam, kas apgādā ēkas mājāsaimniecības vajadzībām.

Elektromagnētiskās imunitātes vadlīnijas un Ražotāja deklarācija			
VALO ir paredzēts izmantošanai zemāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai lietotājam jānodrošina apstākļi izmantošanai šādā vidē.			
IMUNITĀTES tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskās vides vadlīnijas
Elektrostatiskā izlāde (ESI) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontaktā ± 15 kV gaisā	± 8 kV kontaktā ± 15 kV gaisā	Fiziskā vide jāierobežo šādi: 1. IP kods: IP20 2. Neiegremdēt šķidrumā 3. Nelietot uzliesmojošu gāzu tuvumā. Bloks ir bez APG un bez AP. 4. Uzglabāšanas mitruma diapazons: 10 % - 95 % 5. Uzglabāšanas temperatūras diapazons: 10 °C - 40 °C
Strauji pārejas procesi / impulsi paketes IEC 61000-4-4	± 2 kV barošanas kabeļiem ± 1 kV ieejas / izejas kabeļiem	± 2 kV barošanas kabeļiem Piezīme 1: VALO nav I/O portu	Elektrotīkla strāvas kvalitātei jābūt atbilstoši tipiskajai mājāsaimniecības, komerciālai, slimnīcas vai militārajai videi
Pārspriegums IEC 61000-4-5	± 1 kV divfāžu ± 2 kV vienfāzes zemesslēgums	± 1 kV divfāžu ± 2 kV vienfāzes zemesslēgums	
sprieguma iekritumi, īsi pārtraukumi un svārstības barošanas avotu ieejas līnijās IEC 61000-4-11	<5 % U (>95 % iekritums U, 0,5 ciklam)  40 % U (60 % iekritums U, 5 cikliem)  70 % U (30% iekritums U, 25 cikliem)  <5 % U (>95 % iekritums U, 5 sek.)	<5 % U (>95 % iekritums U, 0,5 ciklam)  40 % U (60 % iekritums U, 5 cikliem)  70 % U (30% iekritums U, 25 cikliem)  <5 % U (>95 % iekritums U, 5 sek.) Piezīme 2: Pašatgūšanās	Elektrotīkla strāvas kvalitātei jābūt atbilstoši tipiskajai mājāsaimniecības, komerciālai, slimnīcas vai militārajai videi.  Globtek 9VDC medicīnas vajadzībām atbilstoši adapteris, kas tiek piegādāts komplektā ar VALO, darbojas no elektrotīkla, sākot no 100VAC līdz 240VAC, un spēj nodrošināt ierobežotu sprieguma krituma, EMI un pārsprieguma aizsardzību.  Ja VALO lietotājam ir nepieciešams veikt nepārtrauktu darbību bez elektrotīkla pārtraukuma, vai arī elektrotīkls kādā konkrētā valsts reģionā tiek uzskatīts par sliktu sprieguma krituma, zuduma vai pārmērīgi nestabilu enerģijas apstākļu dēļ, ir ieteicams VALO darbināt no nepārtraukta barošanas avota vai lai klients iegādājas VALO bezvadu ierīci.
Tīkla frekvences (50/60 Hz) magnētiskais lauks IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Tīkla frekvenču magnētiskajiem laukiem jābūt tādā līmenī, kāds raksturīgs tipiskajai atrašanās vietai tipiskā, dzīvojamā, mājas veselības aprūpes, tirdzniecības, slimnīcas vai militārā vidē.
<b>PIEZĪME:</b> U ir mainītrāvas spriegums pirms testa līmeņa piemērošanas Piezīme 1: VALO nav I/O portu vai pieejamu līniju. Piezīme 2: Ja elektrotīkla spriegums samazinās par 95 %, VALO nedarbošies. Tam nav iekšējā enerģijas uzglabāšanas mehānisma. VALO izslēgsies. Kad jaudas līmenis tiks atjaunots, VALO restartēsies un atgriezīsies tajā pašā stāvoklī, kādā bija pirms jaudas zuduma. VALO pašatgūšiesies.			

Elektromagnētiskās imunitātes vadlīnijas un Ražotāja deklarācija attiecībā uz ne-dzīvības atbalsta sistēmām

VALO ir paredzēts izmantošanai zemāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai lietotājam jānodrošina apstākļi izmantošanai šādā vidē.			
IMUNITĀTES tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskās vides vadlīnijas
RF vadītspēja	3 Vrms	3 Vrms	Portatīvo un mobilo RF sakaru iekārtas nedrīkst izmantot tuvāk nevienai VALO daļai, ieskaitot kabeljus, par ieteicamo separācijas attālumu, kas aprēķināts pēc vienādājuma, ko piemēro raidītāja frekvencei. Ieteicams separācijas attālums
IEC 61000-4-6	150 kHz līdz 80 MHz	150 kHz līdz 80 MHz	
Izstarotā RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz līdz 2,5 GHz	80 MHz līdz 2,5 GHz	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz līdz 800 MHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz līdz 2,5 GHz  P ir maksimālā raidītāja izejas jauda vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotāja noteiktajam un d ir ieteicamais separācijas attālums metros (m).  Fiksēto RF raidītāju lauka stiprumiem, kas noteikti elektromagnētiskās vietas aptaujā, jābūt mazākiem par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā.  Traucējumi var rasties tādu iekārtu tuvumā, kas apzīmētas ar šādu simbolu: 
1. PIEZĪME. 80 MHz un 800 MHz diapazonā tiek piemērots augstāks frekvenču diapazons. 2. PIEZĪME. Šis vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko izplatību ietekmē absorbcija un atstarošana no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem. a. Teorētiski ar precizitāti nav iespējams prognozēt lauka stiprumus no fiksētiem raidītājiem, piemēram, radio (mobilajiem / bezvadu) telefoniem un sauszemes mobilajiem radio, amatieru radio, AM un FM radio pārraidēm un televīzijas pārraidēm. Lai fiksēto RF raidītāju dēļ novērtētu elektromagnētisko vidi, ir jāveic vietas elektromagnētiskais apsekojums. Ja izmērītais lauka stiprums zonā, kurā tiek izmantots VALO, pārsniedz minēto RF atbilstības līmeni, ir jāvēro, vai VALO darība ir normāla. Ja tiek novērota neparasta darbība, var būt nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, VALO pārorientēšana vai pārvietošana. b. Frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka stiprumiem jābūt mazākiem par 3 V/m.			

Vadlinijas un Ražošanas deklarācija attiecībā uz ieteicamajiem separācijas attālumiem starp pārnēsājām un mobilām RF sakaru iekārtām un VALO			
VALO ir paredzēts izmantošanai elektromagnētiskā vidē, kurā tiek kontrolēti izstaroto RF traucējumi. VALO lietotājs var palīdzēt novērst elektromagnētiskos traucējumus, ievērojot minimālo attālumu starp pārnēsājām un mobilām RF sakaru iekārtām (raidītājiem) un VALO, kā ieteikts zemāk, atbilstoši sakaru iekārtu maksimālajai izejas jaudai.			
Nominālā maksimālā izejas jauda raidītājam (P vatos)	Separācijas attālums atkarībā no raidītāja frekvences (metri)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meters	0,035 meters	0,07 meters
0,1	0,37 meters	0,11 meters	0,22 meters
1	1,7 meters	0,35 meters	0,7 meters
10	3,7 meters	1,11 meters	2,22 meters
100	11,7 meters	3,5 meters	7,0 meters
VALO ir pārbaudīts atbilstoši IEC 60601-1-2:2014 un atbilst normām ar izstaroto lauka stiprumu 10 V/m no 80 MHz līdz 2,5 GHz. Iepriekšminētajās formulās 3Vrms vērtība atbilst V1 un vērtība 10 V/m atbilst E1.			
Raidītājiem, kuru nominālā jauda nepārsniedz iepriekš minēto, ieteicamo separācijas attālumu metros (m) var novērtēt ar vienādojuma palīdzību, ko piemēro raidītāja frekvencei, kur P ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotāja norādēm.			
1. PIEZĪME. 80 MHz un 800 MHz diapazonā tiek piemērots separācijas attālums augstākam frekvenču diapazonam.			
2. PIEZĪME. Šis vadlinijas var nebūt piemērojams visās situācijās. Elektromagnētisko izplatību ietekmē absorbcija un atstarošana no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem.			

# LT

# VALO™ KIETINANČĪOS ŠVĪESOS LEMPA

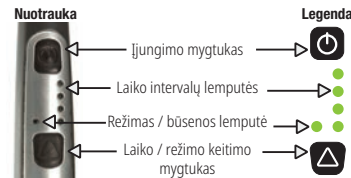
## 1. Gaminio aprašymas

Dēļ savo plačiąjuosio spektro VALO suprojektuota polimerizuoti visus šviesoje kietėjančius produktus 385-515 nm bangų ilgio diapazone pagal ISO 10650 reikalavimus. VALO kietinimo lempa turi medicininės klasės, tarptautinį maitinimo šaltinį ir tinka 100-240 V elektros lizdams. Rankinis instrumentas suprojektuotas taip, kad būtų laikomas standartiniam odontologiniam įrangos laikiklyje arba gali būti montuojamas nestandartinio būdu naudojant rinkinyje esantį laikiklį.

Gaminio komponentai

- 1 – VALO kietinimo lempa su 2,1 m / 7 pėdų laidu
- 1 – 9 voltų, medicininės klasės, tarptautinis maitinimo šaltinis su 1,8 metro / 6 pėdų laidu ir tarptautiniais kištukais
- 1 – VALO barjerinės movos pavyzdinis paketas
- 1 – VALO šviesos skydas
- 1 – Kietinimo lempos paviršiaus montavimo laikiklis su dvipuse lipnia juosta

Valdiklį apžvalga:



Gamintojas nepripaai atsakomybės už žalą, patirtą dėl netinkamo šio prietaiso naudojimo ir (arba) naudojant kitais tikslais, nei nurodyti šiose instrukcijose. Prieš naudojimą atidžiai perskaitykite ir supraskite visų aprašytų gaminį visas instrukcijas ir SDL pateiktą informaciją.

## 2. Naudojimo / numatomo tikslo indikacijos

Apšvietimo šaltinis šviesa aktyvinamoms stomatologinėms plombuojamosios medžiagoms ir adhezivams kietinti.

## 3. Įspėjimai ir perspėjimai

2 rizikos grupė
ATSARGIAI šis gaminys skleidžia UV. Poveikis gali sukelti akių ar odos dirginimą. Naudokite atitinkamą ekranavimą.
ATSARGIAI šis gaminys skleidžia potencialiai pavojingą optinę radiaciją. Nežiūrėkite į operacinę lempą. Gali būti kenksminga akims.

- NEŽIŪRĖKITE tiesiai į šviesos šaltinį. Kai naudojama VALO lempa, pacientas, gydytojas ir asistentai visada turi būti užsidėję gintaro spalvos apsauginius UV akinius.
- Siekiant išvengti elektros smūgio pavojaus, draudžiama bet kokia šios įrangos modifikacija. Naudoti tik pridedamą „Ultradent VALO“ maitinimo šaltinį ir kištukinius adapterius. Jei šios sudedamosios dalys pažeistos, nenaudokite ir skambinkite į „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybą, kad užsakytumėte pakeitimą.
- Nešiojama radijo dažnio ryšio įranga gali pabloginti našumą, jei ji naudojama arčiau nei 30 cm (12 col.).
- Naudokite tik patvirtintus priedus, laidus ir maitinimo šaltinius, kad išvengtumėte netinkamo veikimo, padidėjusio elektromagnetinio spinduliavimo arba sumažėjusio elektromagnetinio atsparumo (žr. skyrių „Elektromagnetinė emisija“)
- Siekiant išvengti šiluminio dirginimo ar nudeginimo, venkite iš eilės einančių kietinimo ciklų, o taip pat minkštieji burnos audiniai neturėtų būti veikiami iš arti ilgiau nei 10 sek. bet kurio režimu. Jei reikia kietinti ilgiau, naudokite daug trumpų kietinimo ciklų arba naudokite dvigubo kietėjimo gaminį, siekiant išvengti minkštojo audinio nudeginimo.
- Būkite atsargūs gydydami pacientus, kuriems pasireiškia neigiamos fotobiologinės reakcijos arba jie yra šiems procesams jautrūs, pacientus, kurie gydomi chemoterapija ar pacientus, kurie gydomi šviesai jautriais vaistais.
- Šis įrenginys gali būti jautrus stipriems magnetiniams ar statiniams elektriniams laukams, nes jie gali sutrikdyti programą. Jei įtariate, kad taip atsitiko, nedelsdami išjunkite įrenginį iš elektros lizdo ir vėl jį prijunkite prie elektros lizdo.
- NEVALYKITE VALO kietinimo lempos šarminiais ar abrazyviniais valikliais, sterilizatoriuje, nenaudinkite jokią ultragarsinę vonią, dezinfekcijos medžiagą, valymo tirpalą ar skystį. Jei nesilaikysite pridedamų naudojimo instrukcijų, prietaisas gali tapti nebetinkama naudojimui.
- Siekiant išvengti kryžminio užsikrėtimo ir kompozitinė medžiaga nepriilptų prie lėšio ir korpuso paviršiaus, kiekvieną kartą naudojant VALO lempą reikia uždėti apsauginę movą
- Siekiant išvengti kryžminio užteršimo pavojaus, barjerinės movos naudojamos tik vienam pacientui
- Kad sumažintumėte korozijos riziką, po naudojimo nuimkite apsauginę movą.
- Siekiant išvengti nepakankamai sukietintų dervų riziką, nenaudokite sugedusio kietinimo lempos lėšio.

## 4. Instrukcijos etapas

## Pasirengimas

1. Prijunkite 9 voltų maitinimo laidą prie rankinio instrumento laido.
  2. Maitinimo laidą įjunkite į bet kurį elektros lizdą (100-240 V AC). Įjungus VALO kietinimo lempos rankinį instrumentą du kartus nuskambės garsinis signalas ir užsidegs laiko lempučių, rodančios, kad lempa paruošta naudoti.
  3. Prieš kiekvieną naudojimą ant kietinimo lempos uždėkite naują apsauginę movą, kad išvengtumėte sužeidimų ir būtų pasiekti geriausi rezultatai.
- Siekiant išvengti kryžminio užsikrėtimo ir kompozicinę medžiagą neprilipyti prie lęšio ir korpuso paviršiaus, kiekvieną kartą naudojant VALO kietinimo lempą reikia uždėti „Ultradent“ patvirtintą apsauginę movą. Apsauginės movos skirtos naudoti vienam pacientui...

## VALO šviesos skydas:

- VALO šviesos skydas yra ovalo formos, gali būti pasukamas maksimaliam naudojimui ir gali būti naudojamas su permatoma barjerine rankove.

## Naudojimas

1. Kiekvienas galios režimas naudojamas stomatologinių (odontologinių) medžiagų su fotoiniciatoriais kietinimui. Rekomenduojami kietinimo laikai nurodyti Greitajame režimų vadove. PASTABA. Kietinimo šviesa užprogramuota cikliškai kisti nuo standartinės galios iki didelės galios ir tada iki ekstra galios. Pavyzdžiui, norėdami pakeisti iš standartinės galios į ekstra galios režimą, reikia cikliškai pereiti į didelės galios režimą ir tik tada – į ekstra galios režimą.
2. Kietinančios šviesos lempa saugo paskutinįjį išsaugotą laiko intervalą ir režimą ir automatiškai grįž į pastarąjį, kai tik pakeičiami režimai arba ištraukiamos baterijos.

## Veikimas

### KIETINIMO REŽIMAS: Standartinės galios režimas

LAIKO INTERVALAI: 5, 10, 15, ir 20 sek.

- Tai numatytasis kietinančios šviesos lempos režimas, kuris nustatomas IŠ PRADŽIŲ įjungus įrenginį. Režimo / būsenos lempučių degs žaliai ir degs keturios žalios laiko lempučių, reiškiančios standartinės galios režimą.
- Norėdami pakeisti laiko intervalus, greitai paspauskite laiko / režimo mygtuką.
- Spauskite įjungimo mygtuką norėdami kietinti. Norėdami sustabdyti kietinimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, vėl paspauskite įjungimo mygtuką.

### KIETINIMO REŽIMAS: Didelės galios režimas

LAIKO INTERVALAI: 1, 2, 3, ir 4 sek.

- Iš standartinės galios režimo, paspauskite ir laikykite laiko / režimo keitimo mygtuką 2 sek. ir atleiskite. Režimo / būsenos lempučių degs oranžine spalva, o keturios žalios laiko lempučių degs ir mirksės – tai reiškia didelės galios režimą.
- Norėdami pakeisti laiko intervalus, greitai paspauskite laiko / režimo mygtuką.
- Spauskite įjungimo mygtuką norėdami kietinti. Norėdami sustabdyti kietinimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, vėl paspauskite įjungimo mygtuką.
- Norėdami grįžti į standartinės galios mygtuką, spauskite ir laikykite laiko / režimo keitimo mygtuką 2 sek. ir atleiskite, tai perkels į ekstra galios režimą. Dar kartą paspauskite ir laikykite 2 sek. ir atleiskite. Režimo / būsenos lempučių degs žaliai, ir degs keturios žalios laiko lempučių, – tai reiškia standartinį režimą.

### KIETINIMO REŽIMAS: Ekstra galios režimas

LAIKO INTERVALAS: tik 3 sek. (Pastaba: Ekstra galios režimas turi 2 sek. atidėjimą kiekvieno kietinimo ciklo pabaigoje, siekiant apriboti įkaitimą atsirandant dėl nuoseklaus kietinimo. Atidėjimo pabaigoje pyptelėjimas parodo, kad įrenginys parengtas tolesniam naudojimui).

- Iš standartinės galios režimo spauskite laiko / režimo keitimo mygtuką 2 sek., atleiskite, paspauskite ir vėl laikykite 2 sek., atleiskite. Režimo / būsenos mygtukas degs oranžine spalva ir mirksės, degs trys žalios laiko lempučių ir mirksės, – tai reiškia ekstra galios režimą.
- Spauskite įjungimo mygtuką norėdami kietinti. Norėdami sustabdyti kietinimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, vėl paspauskite įjungimo mygtuką.
- Norėdami grįžti į standartinės galios režimą, spauskite ir laikykite laiko / režimo keitimo mygtuką 2 sek. ir atleiskite. Režimo / būsenos lempučių degs žaliai ir degs žalios laiko lempučių, – tai reiškia standartinės galios režimą.

Miego režimas: Kietinančios šviesos lempa pereis į MIEGO režimą po 1 val. neatliekant veiksmų, šis režimas rodomas režimo / būsenos lempučių lėtu mirksėjimu. Paspaudus bet kokį mygtuką pažadins kietinančios šviesos lempą ir automatiškai grąžins paskutinį naudotą nustatymą

## Valymas

1. Po kiekvieną paciento išmeskite panaudotas barjerines movas į standartinės atliekas.
2. Žr. skyrių „Apirbimas“

## Laikiklio montavimo instrukcijos

1. Laikiklis turėtų būti sumontuotas ant lygaus, alyva nesutepto paviršiaus.
2. Nuvalykite paviršių trindami alkoholiu.
3. Nulupkite dengiamąją plėvelę nuo laikiklio lipnios juostos.
4. Laikiklio padėtį nustatykite taip, kad kietinimo šviesos lempa nuimama pakiltų aukšty. Stipriai prispauskite vietoje.

## Greitasis režimų vadovas

Režimas	Standartinė galia	Didelė galia	Ekstra galia
Įjungimo mygtukas			
Režimo / laiko LED			
Laiko mygtukai			
Laiko parinktis	5 s    10 s    15 s    20 s	1 s    2 s    3 s    4 s	Tik 3 s
Norėdami pakeisti laiką	Paspauskite ir greitai atleiskite laiko mygtuką, kad paeiliui perjungtumėte laiko parinktis.		
Norėdami pakeisti režimus	Paspaudę palaikykite laiko mygtuką 2 sekundes ir atleiskite. „VALO“ pereis į kitą režimą.		
Paaškinimas	Tolygiai šviečiantys LED s		Mirksintys LED

## Greitas kietinimo vadovas:

Kietinimo režimas	Galia * (mW)	Spinduliuavimas* (mW/cm <sup>2</sup> )	Bendras ekspozicijos laikas (sek.)	Energija** (Džauliai)
Standartinis	670	900	5/10/15/20	3,4 J / 6,7 J / 10,1 J / 13,4 J
Didelė galia	970	1,300	1/2/3/4	1,0 J / 1,9 J / 2,9 J / 3,9 J
Ekstra	1,570	2,100	3	4,7 J

\*Nominalioji galia 2 mm atstumu nuo lęšio galo iki viršutinio kompozito paviršiaus.

\*\*Bendros energijos per ciklą (džaulių) dalyje pateiktos vertės suapvalintos iki artimiausios dešimtosios dalies.

## Greitasis įspėjimų vadovas:

Įspėjimai	
Skambinti klientų aptarnavimo tarnybai dėl remonto	Skambinti klientų aptarnavimo tarnybai dėl remonto
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nėra garso</li> <li>• Mirksi, 2 sek.</li> <li>• Leidžiama eksploatacija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pastovūs 3 pyptelėjimai</li> <li>• Draudžiama eksploatacija</li> </ul>

## 5. Priežiūra

Bendras kietinimo lempos valymas

Po kiekvieno naudojimo sudrėkinkite marlę arba minkštą šluostę patvirtinta paviršiaus dezinfekavimo priemone ir nuvalykite paviršių bei lęšius. Neleistinos valymo priemonės gali sugadinti kietinimo lempą.

TINKAMI VALIKLIAI:

- 70 % izopropilo alkoholis
- 70 % etanolis

Bendras šviesos skydo valymas:

Valykite belaidį VALO šviesos skydą naudodami bet kokią paviršiaus dezinfekavimo priemonę. DRAUDŽIAMA autoklavuoti.

Vartotojo atliekama priežiūra

1) Naudokite barjerinę movą, kad dantų kompozitas nepriliptų prie lęšio paviršiaus. Jei reikia, naudokite plastikinį arba nerūdijančio plieno dantų instrumentą, kad atsargiai pašalintumėte prilipusį kompozitą. Nenaudokite įrankių, kurie gali pažeisti lęšį.

2) Šviesos matuokliai labai skiriasi ir yra skirti konkreitiems šviesos kreipimo antgaliams ir lęšiams. „Ultradent“ rekomenduoja reguliariai tikrinti išvestį standartinio maitinimo režimu. PASTABA: tikroji skaitmeninė išvestis bus iškreipta dėl įprastų šviesos matuoklių netikslumo ir pasirinktinio kietinimo lempos LED paketo.

Gamintojo remontas

1) Remontą gali atlikti tik įgalioti techninės priežiūros personalas. „Ultradent“ teikia techninės priežiūros personalui dokumentus, reikalingus remontui atlikti.

Garantija

„Ultradent Products, Inc.“ („Ultradent“) garantuoja, kad šis gaminyje galioja 5 metų nuo įsigijimo datos, kai jis naudojamas pagal su gaminiu pateiktas naudojimo instrukcijas, (i) visais esminiais atžvilgiais atitiks „Ultradent“ prie gaminių pridėtuose dokumentuose nurodytas specifikacijas; ir (ii) neturės medžiagų ir gamybos defektų.

Ši ribota garantija neperleidžiama ir taikoma tik pirminiam pirkėjui, ji netaikoma vėlesniems gaminių savininkams. Ši ribota garantija netaikoma jokiems kitiems priedų komponentams, pvz., akumuliatoriams, įkrovikliams, adapteriams ar adaptyviniams lęšiams, tačiau jais neapsiriboja. Ši ribota garantija negalioja, jei gaminyje sugenda arba yra sugadintas dėl aplaidumo, piktnaudžiavimo, netinkamo naudojimo, nelaimingo atsitikimo, modifikavimo, klastojimo, pakeitimo arba galiojančių naudojimo instrukcijų nesilaikymo. Tik kaip pavyzdį galima paminėti, kad ši garantija netaikoma gaminiui, kuris buvo numestas ir sugadintas. Norint gauti šią ribotą garantiją, kartu su sugedusiu gaminiu „Ultradent“ turi būti pateiktas pirkimo įrodymas (pvz., pardavimo kvitas ar panašus dokumentas).

Defektinis gaminyje, atitinkantis čia nustatytas garantijos sąlygas, „Ultradent“ nuožūria bus pataisytas arba pakeistas. „Ultradent“ atsakomybė už gaminį jokiu būdu neviršija pirkėjo sumokėtos pirkimo kainos. Jokiomis aplinkybėmis „Ultradent“ neatsako už bet kokią netiesioginę, atsitiktinę, nenumatytą, nenumatytą, specialią ar netiesioginę žalą, atsiradusią dėl šio gaminio naudojimo ar susijusią su juo.

## 6. Apdirbimas

- Šis gaminyje skirtas naudoti su barjerine mova. Apie priežiūrą ir bendrą valymą žr. aukščiau.

## 7. Laikymas ir išmetimas

Kietėjimo šviesos lempos laikymas ir transportavimas

- Temperatūra +10 °C – +40 °C (+50 °F – +104 °F)
- Santykinis drėgnumas: 10 % – 95 %
- Aplinkos slėgis 500 hPa – 1060 hPa

Išmesdami elektronines atliekas, (t. y., prietaisus, kroviklius, baterijas ir maitinimo blokus), vadovaukitės vietinėmis atliekų ir atliekų perdavimo gairėmis.

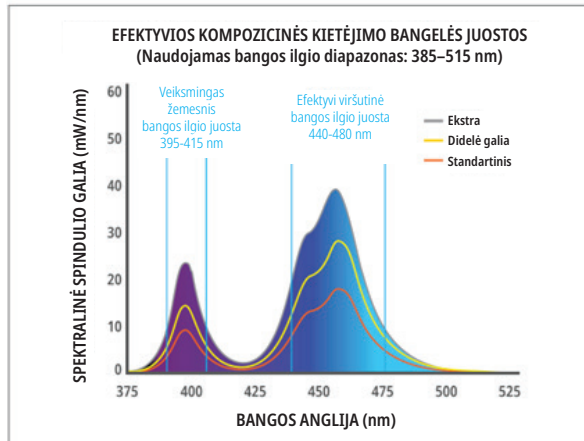
## 8. Techniniai aspektai

Priedai

Elementas	CE informacija
„VALO“ šviesos ekranas	

Techninė informacija / duomenys

Efektivos kompozitų kietinančių bangos ilgių juostos:



Savybė	Informacija / specifikacija		
Lęšis	Skersmuo 9,75 mm		
Bangos ilgio intervalas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naudojamas bangos ilgio intervalas 385–515 nm</li> <li>Piko bangų ilgiai: 395–415 nm ir 440–480 nm</li> </ul>		
Matavimo instrumentas	Nominalus spindulinio šviesos palyginimo lentelė		
	Matavimo instrumentas	‡ „Gigahertz“ spektro analizatorius	
		Šviesis	Pilna galia
	Matuoklio diafragma	15 mm	15 mm
	Standartinė galia (±10 %)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	Didelė galia plius (±10 %)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
	Ekstra galia (±10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW
Spindulinis šviesis skiriasi priklausomai nuo instrumento pajėgumo, matavimo metodo ir lempos vietos. † „Demetron“ radiometrai ir MARC spektro analizatoriai turėtų būti naudojami tik informacijos tikslams, kadangi lyginant su „VALO“ kietinančios šviesos lempomis, jų diafragma mažesnė. * „Demetron“ radiometrai turėtų būti naudojami tik informacijos tikslams dėl jų galios ir spektro atsako apribojimų. ‡ Matuojant su Gigahertz spektro analizatoriumi spindulinis šviesis atitinka ISO 10650.			
„VALO“ kietinančios šviesos lempa	Rodikliai: IEC 60601-1 (sauga), IEC 60601-1-2 (EMC)	Svoris: 226 gramai / 8 uncijos (su laidu) Ilgis: 23,5 cm / 9,26 col. Plotis: 2 cm / 0,79 col. Laido ilgis: 2,1 metro / 7 pėdos	
Maitinimas	Išėjimas – 9 V NS, 2A Įėjimas – 100 V KS – 240 V KS „Ultradent“ P/N 5930 „VALO“ maitinimas su universaliais kištukais	Rodikliai: IEC 60601-1 (sauga) Laiko ilgis – 8 metrai / 6 pėdos „VALO“ maitinimo blokas užtikrina izoliavimą nuo elektros energijos tinklo	
Darbo sąlygos	Temperatūra +10 °C – +32°C (+50 °F – +90°F) Santykinis drėgnumas: 10 % – 95 % Aplinkos slėgis 700 hPa – 1060 hPa		
Darbo ciklas:	Kietinančios šviesos lempa sukurta trumpalaikiam darbui. Esant maksimaliai aplinkos temperatūrai (32°C) 1 minutė ĮJUNGIMO esant nuosekliam ciklo kartojimui, 30 minučių IšJUNGIMO (atvėsimo periodas).		


### Trikčių (trikdžių) šalinimas

Jei žemiau pateikti sprendimai nenurodo kaip spręsti problemą, susisiekite su „Ultradent“ 800.552.5512. Už Jungtinių Valstijų ribų skambinkite „Ultradent“ platintojui arba stomatologijos (odontologijos) reikmenų pardavėjui.	
Problema	Galimi sprendimai
Lempa neįsijungia	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spauskite laiko / režimo keitimo mygtuką arba įjungimo mygtuką, kad išsetumėte iš energijos taupymo režimo.</li> <li>Patikrinkite, ar abu laidai tvirtai sujungti karti ir prijungti prie elektros lizdo.</li> <li>Patikrinkite, kad sieniniame lizde teka elektra.</li> </ol>
Šviesa neišbėna pagedaujama laiką	<ol style="list-style-type: none"> <li>Patikrinkite režimo ir laiko lemputes, ar teisinga laiko įvestis.</li> <li>Patikrinkite, ar visos laidų jungtys pilnai įkištos.</li> <li>Ištraukite ir įkiškite maitinimo laidą į elektros lizdą.</li> </ol>
Šviesa nepakankamai kietina dervas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Patikrinkite ar ant lęšio nėra sukietėjusios dervos / kompozitų likučių.</li> <li>Naudodami tinkamą gintaro spalvos UV akių apsaugą, patikrinkite, ar LED lempos veikia.</li> <li>Patikrinkite galios lygį su lempos matuokliu. Jei naudojate lempos matuoklį, „Ultradent“ rekomenduoja tikrinti „VALO“ standartinės galios režime.</li> <li>Patikrinkite kietėjančios dervos galiojimo datą.</li> <li>Užtikrinkite, kad buvo vadovaujama aihtinkamu metodu (adhezivas / kompozitas) remiantis gamintojo rekomendacijomis.</li> </ol> <p>PASTABA. Tikroji skaitinė išvestis bus iškraipyta dėl įprastų šviesos matuoklių netikslumo ir nestandartinio „VALO“ naudojamų LED paketo. Šviesos matuokliai labai skiriasi ir sukurti specifiniams šviesos laidų antgaliams ir lęšiams.</p>
Negalima keisti režimo ar laiko intervalų.	Laikykite abu laiko / režimo ir įjungimo mygtukus, kol pyptelėjimų serija patvirtins, kad kietinančios šviesos lempa atrinkta.

### 9. Papildoma informacija

Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija dėl elektromagnetinės spinduliuotės		
„VALO“ skirtas naudojimui žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ar naudotojas turi užtikrinti, kad šioje aplinkoje jis ir bus naudojamas. [SPĖJIMAS Siekiant išvengti netinkamo naudojimo, elektromagnetinės spinduliuotės padidėjimo ir elektromagnetinio atsparumo sumažėjimo, naudoti tik patvirtintus priedus, kabelius ir maitinimo blokus.		
Spinduliuotės bandymas	Atitiktis	Elektromagnetinė aplinka – rekomendacijos
RD spinduliuotė CISPR 11	1 grupė	„VALO“ naudoja „Globtek“ medicininės paskirties 9 VDC adapterį, įrengta apsauga nuo įtampos sumažėjimo ir teikia ribotą EMI, RD ir viršįtampos slopinimą.
RD spinduliuotė CISPR 11	B klasė	„VALO“ naudoja elektros ir elektromagnetinę energiją tik vidiniams funkcijoms. Todėl RD spinduliuotė yra labai maža ir neturėtų trikdyti šalia esančios elektroninės įrangos.
Harmonikų emisijos IEC 61000-3-2	A klasė	
Įtampos svyravimai / mirgėjimų emisijos IEC 61000-3-3	ATITINKA	„VALO“ tinkamas naudoti visose įstaigose, įskaitant vidaus įmones ir tas, kurios tiesiogiai prijungtos prie viešo žemos įtampos energijos tiekimo tinklo, kuriuo energija tiekiamą buitiniams naudojimui.

Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija dėl elektromagnetinio atsparumo			
„VALO“ skirtas naudojimui žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ar naudotojas turi užtikrinti, kad šioje aplinkoje jis ir bus naudojamas.			
ATSPARUMO bandymas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinės aplinkos rekomendacijos
Elektrostatinės iškvros (ESD)	± 8 kV kontaktas ± 15 kV oras	± 8 kV kontaktas ± 15 kV oras	Fizinė aplinka turi būti apribota iki šių reikšmių: 1. IP kodas: IP20 2. Nenardinti į skystį. 3. Nenaudoti šalia degių dujų. Įrenginys neatitinka APG ir neatitinka AP. 4. Laikymo sąlygų drėgnumo intervalas: 10 % – 95 % 5. Laikymo sąlygų temperatūrų intervalas: 10 °C – 40 °C
IEC 61000-4-2			
Trumpalaikiai elektros trikdžiai / pertrūkiai IEC 61000-4-4	± 2 kV elektros energijos linijoms ± 1 kV įvesties ir išvesties linijoms	± 2 kV elektros energijos linijoms 1 pastaba: „VALO“ neturi įvesties / išvesties prievadų	Maitinimo tinklo kokybė turi atitikti tipinės gyvenamosios, komercinės, ligoninės ar karinės aplinkos kokybę.
Viršįtampis IEC 61000-4-5	± 1 kV linijinė įtampa ± 2 kV įžeminimo	± 1 kV linijinė įtampa ± 2 kV įžeminimo	
Įtampa, nuosmukiai, trumpinimai, trikdžiai ir elektros tiekimo linijų svyravimai	<5 % U (>95% U nuosmukis 0,5 ciklo)	<5 % U (>95% U nuosmukis 0,5 ciklo)	Maitinimo tinklo kokybė turi atitikti tipinės gyvenamosios, komercinės, ligoninės ar karinės aplinkos kokybę.
IEC 61000-4-11	40 % U (60 % U nuosmukis 5 ciklams)	40 % U (60 % U nuosmukis 5 ciklams)	„VALO“ teikia „Globtek“ medicininės paskirties 9 VDC adapterį, veikia 100 VAC – 240 VAC elektros tiekimo tinkle, jame įrengta apsauga nuo įtampos sumažėjimo ir EMI, RD ir viršįtampos apsauga.
	70 % U (30 % U nuosmukis 25 ciklams)	70 % U (30 % U nuosmukis 25 ciklams)	Jei „VALO“ naudotojai reikalingas nenutrūkstamas tiekimas be energijos tiekimo tinklo trikdžių arba jei elektros tiekimas konkrečiame šalie regione laikomas blogu dėl nuolatinio įtampos sumažėjimo, visiško tiekimo utūkimo (nutūkimo) ar esant ypač triukšmingoms energijos sąlygoms, rekomenduojama, kad „VALO“ sistema būtų maitinama iš energijos šaltinio be trikdžių arba naudotojas turi įsigyti „VALO“ įrenginį (renginį) be laido.
	<5 % U (>95 % U nuosmukis 5 s)	<5 % U (>95 % U nuosmukis 5 s)	
Galios dažnis (50 / 60 Hz) magnetinis laukas	30 A/m	30 A/m	Galios dažnio magnetinių laukų lygiai turi atitikti tipinės gyvenamosios, sveikatos apsaugos namuose, komercinės, ligoninės ar karinės aplinkos lygius.
IEC 61000-4-8			
PASTABA. U yra kintamosios srovės įtampa prieš bandymo lygio taikymą 1 pastaba: „VALO“ nėra jokių prievadų ar pasiekiamų įėjimo / išėjimo linijų. 2 pastaba: jei energijos tiekimo įtampoje yra 95 % nuosmukis, „VALO“ neveiks. Jame nėra vidinio energijos kaupimo mechanizmo. „VALO“ išsijungia. Atkūrus galios lygius, „VALO“ bus paleistas iš naujo ir grįš į paskiausių būseną prieš dingstant elektrai. „VALO“ atsisauga savaime.			

Rekomendacijos ir gamintojo ne gyvybės palaikymo sistemų elektromagnetinio atsparumo deklaracija			
„VALO“ skirtas naudojimui žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ar naudotojas turi užtikrinti, kad šioje aplinkoje jis ir bus naudojamas.			
ATSPARUMO bandymas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinės aplinkos rekomendacijos
RD laidumas	3 Vrms	3 Vrms	Nešiojamoji ir judrioji radijo ryšio įranga turėtų būti naudojama ne arčiau jokios „VALO“ dalies, įskaitant kabelius, nei rekomenduojamas atskyrimo atstumas, apskaičiuotas pagal siūstovo dažniui taikomą lygtį. Rekomenduojamas atskyrimo atstumas
IEC 61000-4-6	150 kHz to 80 MHz	150 kHz to 80 MHz	
Spinduliuojamas RD	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2.5 GHz	80 MHz to 2.5 GHz	
			$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: center;">80 MHz – 800 MHz</p> $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: center;">800 MHz – 2,5 GHz</p> <p>P yra didžiausia siūstovo galia, išreikšta vatais (W) pagal siūstovo gamintoją, ir d yra rekomenduojamas atstumas metrais (m).</p> <p>Fiksuoto radijo dažnio siūstuvų lauko stiprumai, nustatyti pagal elektromagnetinės vietos tyrimą, turėtų būti mažesni už atitikties lygį kiekviename dažnių diapazone.</p> <p>Trikdžiai gali atsirasti šalia įrangos, pažymėtos šiuo simboliu: </p>
<p>1 PASTABA. 80 MHz ir 800 MHz dažnių diapazone taikomas aukštesnių dažnių diapazonas.</p> <p>2 PASTABA. Šios rekomendacijos gali būti taikomos ne visose situacijose. Elektromagnetinių bangų sklaidimą veikia konstrukcijų, objektų ir žmonių sugėrimas ir atspindys.</p> <p>a Teoriškai negalima tiksliai nustatyti prognozuojamų siūstuvų, pvz., radijo (mobilųjų / bevielų) telefonų ir sausumos judriojo radijo, mėgėjų radijo, AM ir FM radijo transliacijų ir televizijos laidų lauko stiprio. Norint įvertinti elektromagnetinę aplinką dėl fiksuotą radijo siūstuvų, reikėtų apsarstyti elektromagnetinės vietos tyrimą. Jei išmatuotas lauko stiprumas toje vietoje, kurioje naudojamas „VALO“, viršija taikomą aukščiau nurodytą RD atitikties lygį, VALO turi būti stebimas siekiant patikrinti normalų veikimą. Jei pastebimas nenormalus veikimas, gali prireikti papildomų priemonių, pvz., gali tekėti „VALO“ perorientuoti arba perkelti.</p> <p>b 150 kHz – 80 MHz dažnių diapazone lauko stiprumas turi būti mažesnis nei 3 V/m.</p>			

Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija dėl rekomenduojamų atstumų tarp nešiojamųjų ir judriųjų radijo ryšio įrenginių ir „VALO“			
„VALO“ skirtas naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje yra kontroliuojami spinduliuojami RD trikdžiai. VALO naudotojas gali padėti užkirsti kelią elektromagnetiniams trikdžiams išlaikant minimalų atstumą tarp nešiojamųjų ir mobiliųjų radijo ryšio įrenginių (siūstuvų) ir „VALO“, kaip nurodyta toliau, atsižvelgiant į maksimalią ryšių įrangos galios galią.			
Nominali maksimali siūstovo galia (P vatais)	Atskyrimo atstumas pagal siūstovo dažnį (metrai)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metrai	0,035 metrai	0,07 metrai
0,1	0,37 metrai	0,11 metrai	0,22 metrai
1	1,7 metrai	0,35 metrai	0,7 metrai
10	3,7 metrai	1,11 metrai	2,22 metrai
100	11,7 metrai	3,5 metrai	7,0 metrai
VALO buvo išbandytas pagal IEC 60601-1-2: 2014 ir reikalavimus atitinka esant 10 V/m spinduliuotės intensyvumui 80 MHz – 2,5 GHz. 3 Vrms atitinka V1, o 10 V/m vertė atitinka E1 pagal aukščiau pateiktas formules.			
Siūstuvams, kurių maksimali išėjimo galia nenurodyta pirmiau, rekomenduojamas atskyrimo atstumas d metrais (m) gali būti įvertintas naudojant siūstovo dažniui taikomą lygtį, kur P yra siūstovo didžiausia išėjimo galia vatais ( W) pagal siūstovo gamintoją.			
1 PASTABA. Esant 80 MHz ir 800 MHz dažnių diapazonui, taikomas aukštesnio dažnio diapazono atskyrimo atstumas.			
2 PASTABA. Šios rekomendacijos gali būti taikomos ne visose situacijose. Elektromagnetinių bangų sklaidimą veikia konstrukcijų, objektų ir žmonių sugėrimas ir atspindys.			

## 1. Deskrizzjoni tal-Prodott

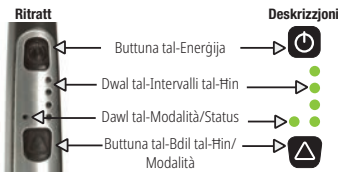
Bl-ispettru tal-broadband tiegħu, id-dawl tat-tfejjag VALO huwa ddisinjat biex polimerizza l-prodotti kollha li jkuraw id-dawl fil-medda tat-tul ta' mewg ta' 385—515 nm għal kull ISO 10650.

Id-dawl tat-tfejjag VALO għandu grad mediku, provvista ta' 'energija internazzjonali u huwa adattat għal hwienet ta' energija minn 100 sa 240 volts. Il-handpiece hija mfassla biex tistrieħ f'parentesi standard ta' unità dentali jew tista' tiġi mmuntata apposta bi-żewġ tal-parentesi inkluża mal-kit.

### Komponenti tal-Prodott:

- 1 - Dawl għat-tqaddid VALO b'korda ta' 7 pied/2.1 m
- 1 - 9-volt, grad mediku, provvista ta' 'energija internazzjonali b'korda 6 pied/1.8 m u plaggj internazzjonali
- 1 - Pakkett tal-kampjun tal-Barrier Sleeve VALO
- 1 — Tarka tad-dawl VALO
- 1 - Tfejjag parentesi ta' immuntar tal-wiċċ haġf bi'tejp adeziv tal-stick doppju

### Ħarsa Ġenerali lejn il-Kontrolli:



Il-manifattur ma jaċċetta l-ebda responsabbiltà għal kwalunkwe ħsara li tirriżulta mill-użu mhux xieraq ta' din l-unità u/jew għal kwalunkwe użu għajr dawk koperti minn dawn l-Istruzzjonijiet.

Għall-prodotti kollha deskritti, agra u ifhem b'tazzjonji l-Istruzzjonijiet kollha u l-informazzjoni tal-SDS qabel l-użu.

## 2. Indikazzjonijiet għall-Użu/L-Għan Maħsub

Is-sors ta' illuminazzjoni għat-twebbis ta' materjali u adeżivi restorattivi dentali attivati bid-dawl.

## 3. Twissijiet u Prekawzjonijiet

Riskiġu Grupp 2
TWISSIJA Emiżjoni tal-UV minn dan il-prodott. Irritazzjoni lill-għajnejn jew lill-għida tista' tirriżulta mill-esponiment. Uża lqugh xieraq.
TWISSIJA Radjazzjoni optika potenzjalment ta' ħsara emessa minn dan il-prodott. Tharisx fiss lejn il-lampa waqt l-operat. Tista' tikkawza ħsara lill-għajnejn.

- M'GHANDEKX thares direttament lejn il-ħruġ tad-dawl. Il-pazjent, il-kliniku, u l-assistenti għandhom dejjem jilbsu protezzjoni għall-għajnejn UV bil-kulmbra meta d-dawl VALO jkun qed jintuza.
- Biex jiġi evitat ir-riskju ta' 'xokk elettriku, l-ebda modifika ta' dan it-tagħmir mhi permessa. Uża biss il-provvista tal-energija Ultradent VALO inkluża u l-adapters tal-plagg. Jekk dawn il-komponenti huma bil-ħsara, tużax u cempel lil Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna sostituzzjoni.
- Tagħmir tal-komunikazzjonijiet RF portabbli jista' jiddegrada l-prestazzjoni jekk jintuza eqreb minn 30 cm (12 in.)
- Uża biss aċċessorji awtorizzati, kejbils, u provvisti ta' 'energija biex jipprevjenu tħaddim mhux xieraq, zieda fl-emissjonijiet elettromanjettici, jew tnaqqis fl-immunità elettromanjettika (irreferi għat-taqsima).
- Biex tiżgura t-tiġh mill-irritazzjoni termali jew korrosjoni, evita tfejjag lura għal lura u thares fuq li ma tespunix tessuti rotob orali għal aktar minn 10 sekondi f'kwalunkwe modalità. Jekk jethieġu perjoġi twal ta' tqaddid, uża cikli multipli ta' tqaddid b'perjoġi ta' mistrieħ bejnha, jew uża prodotti b'kura doppja biex tipprova wiżivulu ta' pazjent artab.
- Uża kawwela meta tikkura pazjenti li jsofru minn reazzjonijiet fotobioloġici avversi jew sensitivitaġiet, pazjenti li jkunu għaddejjin minn kura ta' kimoterapija, jew pazjenti li qed jiġu kkurati b'medikazzjoni fotosensitizzanti.
- Din l-unità tista' tkun suxettibbli għal kampi elettrici manjetici jew statici qawwija, li jistgħu jfixxlu l-iprogrammar. Jekk tessupetta li dan seħħ, aqbad l-unità momentarjament u mbagħad erga' plaggjaħa fl-iżbakk.
- M'GHANDEKX imsaħ l- dawl għat-tfejjag VALO ma 'cleaners kawstici' jew jobjorxu, awtoklawi, jew għadhas fi kwalunkwe tip ta' banju ultrasoniku, diżinfettant, soluzzjoni tat-tindif, jew likwidu. In-nuqqas ta' segwitiv l-Istruzzjonijiet tal-ipprocessor inklużi jista' jagħmel l-apparat li ma jkunx jista'.
- Biex tgħin tipprevjenu l-kontaminazzjoni inkroċjata u tgħin biex il-materjal kompost dentali jinżamm milli jehel mal-wiċċ tal-lenti u l-korp tal-bastun, trid tintuza kmiem tal-barriera fuq id-dawl VALO ma' kull użu.
- Biex jiġi evitat ir-riskju ta' 'kontaminazzjoni inkroċjata, il-kmiem tal-barriera huma użu għal pazjent wieħed

- Biex tnaqqas ir-riskju ta' 'korruzzjoni, nehhi l-kmiem tal-barriera wara l-użu
- Biex tnaqqas ir-riskju ta' 'reżini taħt vulkanizzazzjoni, tuża dawl ta' tqaddid jekk il-lenti tkun bil-ħsara.

## 4. Struzzjonijiet Pass Pass

### Preparazzjoni

1. Qabbad il-korda tal-energija ta' 9 volt mal-korda tal-biċċa tal-idejn.
2. Iplaggja l-korda tal-energija fi kwalunkwe zġokk elettriku (100-240 VAC). Il-handpiece tad-dawl VALO se biep darbtejn meta tixgħel, u d-dawl tal-hin se jdawwal jindikaw id-dawl huwa lest għall-użu.
3. Qabel kull użu, poggji kmiem ta' 'barriera għida fuq id-dawl tat-tfejjag, u jimminimizza t-tikmiz fuq il-għajr aħħar riżultati.
- Biex tgħin biex tiġi evitata l-kontaminazzjoni inkroċjata u tgħin biex il-materjal kompost dentali jinżamm milli jehel mal-wiċċ tal-lenti u l-korp tal-bastun, kmiem tal-barriera approvata Ultradent trid tintuza fuq id-dawl għat-tfejjag VALO ma' kull użu. Il-kmiem tal-ostakoli huma maħsuba għall-użu b'pazjent wieħed.

### L-Installazzjoni ta' Kmiem Barriera Iġenici:

Il-komma barriera iġenika hija mwahħla apposta mad-dawl tat-twebbis u zżomm nadif wiċċ id-dawl tat-twebbis. Il-komma barriera tgħin tevita l-kontaminazzjoni kroċjata, tgħin iżżomm il-materjal tat-tahilita dentali milli jehel mal-wiċċ tal-lenti u d-dawl tat-twebbis, u tevita t-telf tal-kulur u l-korruzzjoni mis-soluzzjonijiet tat-tindif.

#### Nota:

- L-użu tal-komma barriera iġenika se jnaqqas il-ħruġ tad-dawl b'5-10%. Minhabba l-energija tal-ħruġ għolja tad-dawl tat-twebbis, it-twebbis ġie muri li huwa sostanzjalment ekwivalenti.
- Id-dawl tat-twebbis irid jiġi mndadaf u ttrattat biex ikun sanitarju permezz ta' agenti xieraq tat-tindif u/jew sanitarji wara kull pazjent. Ara t-taqsima bit-titlu L-Ipprocessar.

### Protezzjoni (Shield) Kontra d-Dawl tal-VALO:

- Il-Protezzjoni (Shield) Kontra d-Dawl ta' VALO għandha forma ovali, tista' tiddawwar biex tintuza b'mod massimu, u tista' tintuza b'kaver protettiv trasparenti.

### Użu

1. Kull modalità tal-energija tiġi użata għat-twebbis ta' materjali dentali b'inizjaturi li jahdmu bir-radjazzjoni. Ara l-Gwida ta' Malajr tal-Modalitaġiet għar-rakkomandazzjonijiet dwar il-hinijiet tat-twebbis.
- NOTE: Id-dawl tat-twebbis huwa pprogrammat biex idur mill-modalità ta' Energija Standard għall-Energija Għolja għall-Energija Ekstra wieħed wara l-ħor Pereżempiju, biex tbidel mill-modalità ta' Energija Standard għall-modalità ta' Energija Ekstra, iku meħtieġ li ddur mill-modalità ta' Energija Għolja wara għall-modalità ta' Energija Ekstra.
2. Id-dawl tat-twebbis jahžen l-intervall tal-hin u l-modalità li ntuzaw l-aktar reċenti, u se jerga' jmur fuq dawn kull darba li jinbidlu l-modalitaġiet jew jekk jintneħew il-batterji.

### L-Operat

#### IL-MODALITÀ TAT-TWEBBIS: Modalità ta' Energija Standard

L-INTERVALLI TAL-HIN: 5, 10, 15 u 20 sekonda.

- Id-dawl tat-twebbis imur fuq din il-modalità meta jinxtegħel INIZJALMENT. Id-Dawl tal-Modalità/Status (Mode/Status) se jkun aħdar u l-erba' Dwal hodur tal-Hin (Timing) se jkunu miqgħula, li jindika l-modalità ta' Energija Standard.
- Biex tbidel l-intervall tal-hin, aghfas malajr il-Buttuna Hin/Modalità (Time/Mode).
- Aghfas il-Buttuna tal-Power (Energija) biex twebbes. Biex twaqqaf it-twebbis qabel ma jispiċċa wieħed mill-intervall tal-hin, erga' aghfas il-Buttuna tal-Power (Energija).

Nota: 20 sec se jagħti l-aktar energija ta' kwalunkwe mod, Ara Light Intensity sezjonji fil-Specifications Informazzjoni Tabella għall-valuri ta' 'energija.

#### IL-MODALITÀ TAT-TWEBBIS: Modalità ta' Energija Għolja

L-INTERVALLI TAL-HIN: 1, 2, 3, u 4 sekondi.

- Mill-modalità ta' Energija Standard, aghfas u zżomm il-Buttuna tal-Bdil tal-Hin/Modalità għal 2 sekondi u itlaqha. Id-Dawl tal-Modalità/Status se jkun oranġjo, u l-erba' Dwal hodur tal-Timing se jixgħulu u jteptu, li jindika l-modalità ta' Energija Standard.
- Biex tbidel l-intervall tal-hin, aghfas malajr il-Buttuna Hin/Modalità (Time/Mode).
- Aghfas il-Buttuna tal-Energija biex twebbes. Biex twaqqaf it-twebbis qabel ma jispiċċa wieħed mill-intervall tal-hin, erga' aghfas il-Buttuna tal-Energija.
- Biex tmur lura għall-modalità ta' Energija Standard, aghfas u zżomm il-Buttuna tal-Bdil tal-Hin/Modalità għal 2 sekondi u itlaqha, dan se jdawwar għall-modalità ta' Energija Ekstra.
- Aghfas u erga' zżomm għal 2 sekondi, u itlaq. Id-Dawl tal-Modalità/Status se jkun aħdar u l-erba' Dwal hodur tal-Hin se jkunu miqgħula, li jindika l-modalità Standard.

#### IL-MODALITÀ TAT-TWEBBIS: Modalità ta' Energija Ekstra

L-INTERVALLI TAL-HIN: 3 sekondi biss (Nota: Il-modalità ta' Energija Ekstra għandha waqfien ta' sigurtà ta' 2 sekondi fl-aħħar ta' kull ciklu tal-twebbis biex tillimita s-shana waqt twebbis konsekuttivi. Fl-aħħar tal-waqfien, sensiela ta' hsejjes zghar tindika li l-unità hija lesta biex tkompli tintuza).

- Mill-modalità ta' Energija Standard, aghfas il-Buttuna tal-Bdil tal-Hin/Modalità għal 2 sekondi, itlaq, aghfas u erga' zżomm għal 2 sekondi, u itlaq. Id-Dawl tal-Modalità/Status se jkun oranġjo.
- Biex tbidel l-intervall tal-hin, aghfas u zżomm il-Buttuna tal-Hin se jixgħulu u jteptu, li jindika l-modalità ta' Energija Ekstra.
- Aghfas il-Buttuna tal-Power (Energija) biex twebbes. Biex twaqqaf it-twebbis qabel ma jispiċċa wieħed mill-intervall tal-hin, erga' aghfas il-Buttuna tal-Power (Energija).
- Biex tmur lura għall-modalità ta' Energija Standard, aghfas u zżomm il-Buttuna tal-Bdil tal-Hin/Modalità għal 2 sekondi u itlaqha. Id-Dawl tal-Modalità/Status se jkun aħdar u d-dawl hodur tal-Hin se jkunu miqgħula, li jindika l-modalità ta' Energija Standard.

Il-Modalità tal-Irqad: Id-dawl tat-twebbis se jmur fil-modalità 'AL-Irqad wara siegħa 1 ta' nuqqas ta' attività, kif indikat minn teptit bil-mod tad-dawl tal-modalità/status. Jekk tingħafas kwalunkwe buttuna dan ser iqajjem lid-dawl tat-twebbis u awtomatikament dan imur lura għall-aħħar setting li ntuzax.

#### Tindif

1. Armi l-kmiem barriera użati fil-iskart standard wara kull pazjent.
2. Ara t-taqsima tal-Ipprocessar.

#### L-Istruzzjonijiet għall-Immuntar tal-Brekkit

1. Il-brekkit għandu jiġi mmuntat fuq wiċċ ċatt, bla żejt.
2. Naddaf il-wiċċ b'alkohol tat-tindif (surgjalik spiritri).
3. Aqla' l-karta ta' wara tal-tejp adeziv tal-brekkit.
4. Poggji l-brekkit fl-tali pozizzjoni li id-dawl tat-twebbis jgħalla fuq meta jtnieħha. Aghfas sew fil-pozit.



Gwida ta' Malajr tal-Modalitajiet

Modalità	Energija Standard	Energija Għolja	Energija Ekstra
Buttuna tal-Power (Energija)			
LEDs tal-Modalità/Hin			
Buttuni tal-Hin			
Opzjonijiet tal-Hin	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	3s Biss
Biex Tbidel il-Hin	Aghfas u itlaq il-Buttuna tal-Hin malajr biex iddur dawra mal-opzjonijiet tal-hin.		
Biex tbidel il-Modalitajiet	Aghfas u zomm il-Buttuna tal-Hin għal 2 sekondi u itlaq. Il-VALO se jdur għall-Modalità li jmiss.		
Deskrizzjoni	LEDs Stabbli	LEDs Iteptu	

Gwida ta' Malajr ta' Twebbis:

Modalità tad-Tfejqan	Qaw wa * (mW)	Irradjanza * (mW/cm <sup>2</sup> )	Hin Totali ta' Espozizzjoni (Sekondi)	Energija** (Joules)
Standard	670	900	5/10/15/20	3.4/6.7/10.1/13.4
Qawwa Għolja	970	1,300	1/2/3/4	1.0/1.9/2.9/3.9
Xtra	1,570	2,100	3	4.7

\* Hruġ nominali f'distanza ta' 2 mm mill-ponta tal-lenti sal-wiċċ ta' fuq tal-kompost.

\*\*Il-valuri fit-taqsimha tal-enerġija totali għal kull ciklu (Joules) huma arrotondati sal-eqreb għaxra.

Gwida ta' Malajr ta' Twissija:

Twissijiet	
Ċempel lis-Servizz għall-Klijent għat-Twissija	Ċempel lis-Servizz għall-Klijent għat-Twissija
<ul style="list-style-type: none"> <li>M'hemmx hoss</li> <li>Teptip, 2 sekondi</li> <li>L-operat jista' jkompli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 hsejjes zghar kontinwi</li> <li>L-operat ma jstax ikompli</li> </ul>

## 5. Manutenzjoni

Tindif Ġenerali tad-Dawl tat-Tfejjaq

Wara kull użu, niedja garża jew drapp artab b'dizinfettant tal-wiċċ approvat u imsah il-wiċċ u l-lenti. It-tindif mhux awtorizzat jista' jikkawża hsara lid-dawl tat-tqaddid.

TINDIF AĊĊETTABBLI:

- 70% alkohol isopropil
- 70% etanol

Tindif Ġenerali tat-Tarka tad-Dawl:

Naddaf it-tarka tad-dawl VALO minghajr filli billi tuża kwalunkwe dizinfettant tal-wiċċ. M'GħANDEKX awtoklava.

Manutenzjoni Mwertqqa mill-

1) Uża kmieni tal-barriera biex tipprevjeni li l-kompost dentali jehel mal-wiċċ tal-lenti. Jekk meħtieġ uża strument dentali tal-plastik jew tal-instainless steel biex tneħhi bir-reġqa kwalunkwe kompost ażeżert. Tużax għodod li jagħmlu hsara lill-lenti.

2) Meters tad-dawl huma differenti haġna u huma ddisinjati għal ponot speċifiċi ta' gwida tad-dawl u l-entijiet. Ultradent jirrakkomanda li jicċekkja rutina l-output fil-modalità Standard Power. NOTA: il-hruġ numeriku veru se jkun skebed minhabba l-eżattezza ta' meters tad-dawl komuni u l-pakkett LED tad-dwana fid-dawl tat-tfejjaq.

Tiswija tal-Manifattur

1) It-tiswijiet għandhom isiru biss minn persunal tas-servizz awtorizzat. Ultradent li jipprovi lill-persunal tas-servizz b'dokumentazzjoni biex iwettaq tiswijiet.

Garanzija

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") jggarantixxi li dan il-prodott għandu, għal perjodu ta' 5 snin mid-data tax-xiri, meta jithaddem skont l-istruzzjonijiet operattivi inklużi mal-prodott, (i) jikkonforma fl-aspetti materjali kollha mal-ispeċifikazzjonijiet stabbiliti fid-dokumentazzjoni ta' Ultradent li takkumpanja l-prodott; u (ii) ikun hieles minn difetti fil-materjal u l-abbiltà.

Din il-garanzija limitata mhix trasferibbli u tapplika biss għax-xerri originali u ma testendix għas-sidien sussegwenti tal-prodott. Din il-garanzija limitata ma tkoprix l-ebda komponenti aċċessorji oħra bħal, iżda mhux limitata għal, batteriji, ċargers, adapters, jew lentijiet adattivi. Din il-garanzija limitata hija nulla jekk il-prodott jonqos jew ikun bil-hsara minhabba negligjenza, abbuż, użu hażin, incident, modifika, tbaġħbis, alterazzjoni, jew nuqqas li ssewgi l-istruzzjonijiet applikabbli għall-użu. Għal skopijiet ta' eżempju biss, prodott li jitwaaqa' u jkun bil-hsara mhuxwiegħ kopert taht din il-garanzija. Biex tikkwalifika taht din il-garanzija limitata, prova tax-xiri (eż., ċevuta tal-bejgħ jew dokumentazzjoni simili) trid tigi sottomessa lil Ultradent filmkien mal-prodott difettuż.

Prodott difettuż li jissodisfa l-kundizzjonijiet tal-garanzija stipulati hawnhekk se, fid-diskrezzjoni unika ta' Ultradent, jew jissewwa jew jimbeld. Fl-ebda każ m'għandha r-responsabbiltà ta' Ultradent għall-prodott taqbeż il-prezz tax-xiri mħallas mix-xerri. Taht l-ebda ċirkostanza ma għandu jkun Ultradent responsabbli għal kwalunkwe danni indiretti, incidental, previsti, mhux previsti, speċjali, jew konsegwenzjali li jirrizultaw minn jew b'konnessjoni mal-użu ta' dan il-prodott.

## 6. L-Ipproċessar

- Dan il-prodott huwa maħsub biex jintuża b'kmieni ta' barriera. Ara hawn fuq għall-manutenzjoni u t-tindif ġenerali.

## 7. Mażna u Rimi


Il-Mażna u t-Trasport tad-dawl tat-Twebbis:

- Temperatura: +10°C sa +40°C (+50°F sa +104°F)
- Umdità Relattiva: 10% sa 95%
- Pressjoni Ambjentali: 500 hPa sa 1060 hPa

Meta tkun qed tarmi skart elettroniku, (jigifieri tagħmir, ċargers, batteriji u provisti tal-enerġija), segwi l-linji gwida lokali dwar l-hskart u r-riciklaġġ.

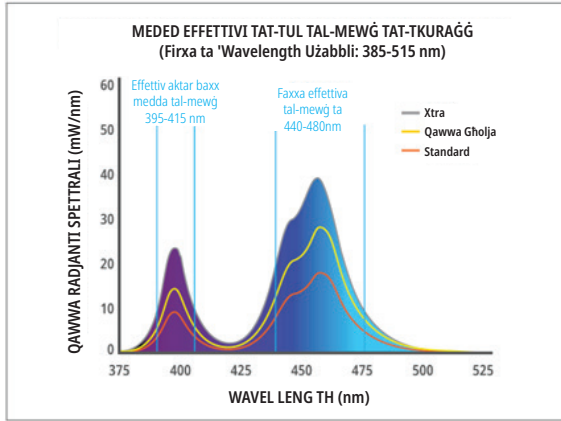
## 8. Kunsiderazzjonijiet Tekniċi

### Accessorji

Item	CE Information
Il-qugh tad-Dawl għall-VALO	

### Informazzjoni teknika/Dejta

Il-Medda ta' Frekwenzi għat-Twebbis Effettiv tat-Taħlita:



Hajr	Informazzjoni/Specifikazzjoni		
Lenti	Dijametru 9.75 mm		
Medda tal-frekwenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medda tal-frekwenza li tista' tintuza: 385 – 515nm</li> <li>L-Oghla frekwenzi: 395 – 415nm u 440 – 480nm</li> </ul>		
Tabella tal-Intensità tad-Dawl	Cart li Tqabbel L-Exitance Radjanti Nominali		
	Strument tal-Kejl	‡ analizzatur spettrali Gigahertz	
		Exitance	Energija Totali
	Apertura tal-Meter	15 mm	15 mm
	Energija Standard (±10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	Energija Standard Plus (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
Energija Ekstra (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
L-Exitance Radjanti se tvarja abbażi tal-kapaċità tal-istrument, il-metodu tal-kejl u l-pożizzjoni tad-dawl. † Radjometri Demetron u analizzaturi spettrali MARC għandhom jintużaw biss bħala referenza minhabba li għandhom aperturi iżgħar mid-dwal tat-twebbis tal-VALO. * Ir-radjometri Demetron għandhom jintużaw bħala referenza biss minhabba l-limitazzjonijiet fir-rispons spettrali u tal-enerġija. ‡ L-Exitance Radjanti tikkonforma ma' ISO 10650 meta mkeġja b'analizzatur spettrali Gigahertz.			
Id-Dawl tat-Twebbis tal-VALO	RRati: IEC 60601-1 (Sigurtà), IEC 60601-1-2 (EMC)	Piż: 8 uqjiet/226 gramma (bil-korda) Tul: 9.26 pulzieri/23.5 cm Wisa': .79 pulzieri/ 2 cm Tul tal-korda: 7 piedi/2.1 metri	
Provvista tal-Energija	Hruġ - 9VDC F2A Dhul - 100VAC sa 240VAC Ultradent P/N 5930 VALO Provvista tal-Energija bi Plaggs Universali	Rati: IEC 60601-1 (Sigurtà) Tul tal-korda - 6 piedi/1.8 metri Il-provvista tal-enerġija tal-VALO tipprovdi iżolament mill-enerġija tal-MAINS	
Il-Kundizzjonijiet għall-Operat	Temperatura: +10°C sa +32°C (+50°F sa +90°F) Umdità Relattiva: 10% sa 95% Pressjoni Ambjentali: 700 hPa sa 1060 hPa		
Iċ-Ċiklu tal-Operat:	Id-dawl tat-twebbis huwa ddirinjat għal operat fuq żmien qasir. Fl-ogħla temperatura ambjentali (32°C) ċikli back-to-back ta' minuta 1 MIXGHUL, 30 minuta MITFI (perjodu ta' tberrid).		

### Trouble Shooting


Jekk is-soluzzjonijiet issuggeriti hawn taħt ma jsolvux il-problema, jekk jogħġbok cempel lil Ultradent fuq 800.552.5512 jekk inti minn barra l-Istati Uniti, cempel lid-distributur tiegħek ta' Ultradent jew lill-agent tiegħek għal oġġetti dentali.	
Problema	Soluzzjonijiet Possibbli
Id-dawl ma jxgħelx	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aghfas il-Buttuna tal-Bdil tal-Fin/Modalità jew il-Buttuna tal-Energija biex tqajjem mill- Modalità bex Tiffirka l-Energija.</li> <li>Icċekkja li z-żewġ kordi huma ikkonnettjati sew flimkien u mas-sokit tal-elettriku.</li> <li>Ikkonferma l-enerġija mas-sokit tal-hajt.</li> </ol>
Id-dawl ma jibqax mixgħul kemm tixteq	<ol style="list-style-type: none"> <li>Icċekkja d-dwal tal-Modalità u l-Fin għall-Fin korrett.</li> <li>Ikkonferma li l-konnessjonijiet kollha tal-korda huma mdaħħlin sew.</li> <li>Nehhi l-wajer tal-elettriku mill-plagg u erga' dahhal il-plagg fil-provvista tal-elettriku.</li> </ol>
Id-dawl mhux qed iwebbes ir-rezini kif suppost	<ol style="list-style-type: none"> <li>Icċekkja l-lens għal reżidui ta' rezini/taħlittiet imwebbsa.</li> <li>Uza protezzjoni xierqa tal-ambra għall-ghajnejn kontra l-UV biex tiffirka li d-dwal LED qegħdin jaħdmu.</li> <li>Icċekkja l-livell tal-enerġija b'arlogg tad-dawl (light meter). Jekk qed tuza arlogg tad-dawl, Ultradent tirrakkomanda li ticċekkja l-VALO fil-modalità ta' Energija Standard .</li> </ol> <p>NOTA: Il-hruġ numeriku attwali mhux se jkun tajjeb minhabba n-nuqqas ta' preċiżjoni tal-arloggi għad-dawl komuni u l-pakkett ta' LEDs magħmulin apposta li jintużaw għall-VALO. L-arloggi tad-dawl iwarjaw hafna u huma ddirinjati għal truffijiet ta' gwida tad-dawl u lentijiet specifici.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Icċekkja d-data ta' skadenza fuq ir-rezina tat-twebbis.</li> <li>Kun żgur li qed tintuza t-teknika tajba (adeżiv/taħlita) skont ir-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur.</li> </ol>
Ma tistax tbidel il-modalità jew l-intervall tal-fin	Aghfas il-buttuni tal-Fin/Modalità kif ukoll tal-Energija sakemm tisma' 'sensjela ta' hsejjes' zghar li jindikaw li d-dawl tat-twebbis mhux illokkjat.

## 9. Informazzjoni Ġenerali

Gwida u Dikjarazzjoni tal-Manifattur għall-Emissjonijiet Elettromanjetici		
<p>II-VALO huwa mahsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taht. II-klijent jew l-utent għandu jżgura li jigi użat f'dan it-tip ta' ambjent.</p> <p>TWISSIJA: Uża biss aċċessorji, kejbils, u provvisti tal-enerġija awtorizzati sabiex tevita l-operat mhux xieraq, zieda fl-emissjonijiet elettromanjetici jew nuqqas fl-immunità elettromanjetika.</p>		
Test għall-Emissjonijiet	Konformità	Ambjent elettromanjetiku - gwida
Emissjonijiet ta' RF CISPR 11	Grupp 1	VALO juża adaptor 9VDC Globtek ta' grad mediku, jopera bi protezzjoni kontra tnaqqis fil-vultaġġ, u jipprovdi trazzin limitat ta' EMI, RF u zieded f'daqqa fl-elettriku.
Emissjonijiet ta' RF CISPR 11	Klassi B	II-VALO juża enerġija elettrika u elettromanjetika biss għall-funzjonijiet interni tagħhom. Għalhekk, kwalunkwe emissjonijiet ta' RF huma baxxi hafna u x'aktarx ma jikkawzaw interferenza f'tagħmir elettroniku fil-vicinanza.
Emissjonijiet armonici IEC 61000-3-2	Klassi A	II-VALO huwa adattat għall-użu f'kull tip ta' stabiliment, inklużi stabilimenti domestiċi u daww ikkonnettati direttament man-netwerk pubbliku ta' provvista tal-enerġija b'vultaġġ baxxi li jissupplixxi l-bini għall-użu domestiċi.
Varjazzjonijiet fil-vultaġġ/teptip fl-emissjonijiet IEC 61000-3-3	JIKKONFORMA	

Gwida u Dikjarazzjoni tal-Manifattur dwar l-Immunità Elettromanjetika			
<p>II-VALO huwa mahsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taht. II-klijent jew l-utent għandu jżgura li jigi użat f'dan it-tip ta' ambjent.</p>			
Test tal-IMMUNITÀ	Livell tat-test IEC 60601	Livell ta' konformità	Gwida dwar l-ambjent elettromanjetiku
Disċarġ elettrostatiku (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kuntatt ± 15 kV arja	± 8 kV kuntatt ± 15 kV arja	L-ambjent fiżiku għandu jigi ristrett għal li ġej: 1. Kodiċi IP: IP20 2. Tgħaddaxx fil-likwidi. 3. Tużax fejn hemm gass li jaqbad. L-unità hija Non-APG u Non-AP. 4. Il-firxa tal-umdità tal-ħżin: 10% - 95% 5. Il-firxa tat-temperaturi tal-ħżin: 10° C - 40° C
Elettriku mgħaġġel tranżitorju/f'daqqa IEC 61000-4-4	± 2 kV għal-linji tal-provvista tal-enerġija ± 1 kV għal-linji tad-dhul/hruġ	± 2 kV for power supply lines Note 1: VALO has no I/O ports	II-kwalità tal-enerġija tal-mains għandha tkun dik ta' ambjent tipiku residenzjali, kummerċjali, jew ta' sptar jew wiehed militari
Tluġh f'daqqa IEC 61000-4-5	± 1 kV linja għal linja ± 2 kV linja għal-ert	± 1 kV linja għal linja ± 2 kV linja għal-ert	
Vultaġġi, tnaqqis, qtugħ, interruzzjonijiet u varjazzjonijiet fuq il-linji tad-dhul tal-provvista tal-enerġija IEC 61000-4-11	<5% U (>95% tnaqqis f'U għal 0.5 ta' ciklu)  40% U (>60% tnaqqis f'U għal 5 cikli)  70% U (>30% tnaqqis f'U għal 25 ciklu)  <5% U (>95% tnaqqis f'U għal 5 s)	<5% U (>95% tnaqqis f'U għal 0.5 ta' ciklu)  40% U (>60% tnaqqis f'U għal 5 cikli)  70% U (>30% tnaqqis f'U għal 25 ciklu)  <5% U (>95% tnaqqis f'U għal 5 s) Nota 2: Jirkupra wahdu	II-kwalità tal-enerġija tal-mains għandha tkun dik ta' ambjent tipiku residenzjali, kummerċjali, ta' sptar jew wiehed militari.  L-adaptor 9VDC Globtek ta' grad mediku li jigi pprovdut mal-VALO jopera minn mains li jvarjaw minn 100VAC – 240VAC u għandu l-kapaċità li jipprovdi protezzjoni limitata kontra tnaqqis fil-vultaġġ, EMI u zieded f'daqqa fl-elettriku.  Jekk l-utent tal-VALO jehtieg operat kontinwu mingħajr interruzzjonijiet tal-mains, jew jekk il-mains f'xi reġjuni partikolari ta' xi pajjiż huma kkunsidrati li huma hżiena minhabba li b'mod kontinwu jkun hemm tnaqqis fil-vultaġġ, qtugħ fil-provvista tal-elettriku, jew kundizzjonijiet ta' enerġija bi storbu eċċessiv, huwa rrakkomandat li l-VALO jithaddem fuq provvista tal-enerġija li ma jkollhiex interruzzjonijiet jew il-klijent jixtri unità ta' VALO Cordless (Bla Fili).
Frekwenza tal-enerġija (50/60 Hz) kamp manjetiku IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	II-kampijiet manjetici tal-frekwenza tal-enerġija għandhom ikunu f'livelli li huma karatteristiċi ta' post tipiku f'ambjent tipiku, residenzjali, ta' dar għall-kura tas-saħha, kummerċjali, sptar jew militari.
<p>NOTA: U huwa l-vultaġġ tal-mains a.c. qabel l-applikazzjoni tal-livell tat-test</p> <p>Nota 1: II-VALO mhux mgħammar bi kwalunkwe ports jew kwalunkwe linji I/O aċċessibbli.</p> <p>Nota 2: Jekk ikun hemm tnaqqas ta' 95% fil-vultaġġ tal-mains, il-VALO mhux se jaħdem. Hu m'għandux mekkanizmu ta' hżin intern tal-enerġija. II-VALO se jintefa'. Meta l-livelli tal-enerġija jergħu jigu għan-normal, VALO jerga' jaqbad u jirritorna għall-iżest stat li kien qabel it-telfien tal-enerġija. II-VALO se jirkupra wahdu.</p>			

Gwida u Dikjarazzjoni tal-Manifattur dwar l-Immunità Elettromanjetika għal sistemi li mhumiex għall-appoġġ tal-hajja	
<p>II-VALO huwa mahsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taht. II-klijent jew l-utent għandu jżgura li jigi użat f'dan it-tip ta' ambjent.</p>	

Test tal-IMMUNITÀ	Livell tat-test IEC 60601	Livell ta' konformità	Gwida dwar l-ambjent elettromanjetiku
Konduttività ta' RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz sa 80 MHz	3 Vrms 150 kHz sa 80 MHz	Tagħmir portabbli u mobbli ta' komunikazzjoni b'RF m'għandux jintuza eġreb għal kwalunkwe parti tal-VALO, inkluż kejbils, mid-distanza ta' separazzjoni rrakkomandata kalkulata mill-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tal-trażmettitur. Id-distanza ta' separazzjoni rrakkomandata
Radjazzjoni ta' RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz sa 2.5 GHz	3 V/m 80 MHz sa 2.5 GHz	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz sa } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz sa } 2.5 \text{ GHz}$ <p>P huwa l-ogħla grad ta' hruġ ta' enerġija tal-trażmettitur f'watts (W) skont il-manifattur tal-trażmettitur u d hija d-distanza ta' separazzjoni rrakkomandata f'metri (m).</p> <p>Il-qawwa tal-kampijiet minn trażmettituri fissi ta' RF, skont kif stabilitt minn stħarriġ tas-sit elettromanjetiku, għandha tkun inqas mill-livell ta' konformità f'kull firxa ta' frekwenzib.</p> <p>Jista' jkun hemm interferenza fil-vicinanza ta' tagħmir immarkat bis-simbolu li ġej:</p> 
<p>NOTA 1 F80 Mhz u 800 Mhz, tapplika l-firxa ogħla ta' frekwenzi.</p> <p>NOTA 2 Dawn il-linji gwida jistgħu ma japplikawx għal kull sitwazzjoni. Il-propagazzjoni elettromanjetika hija affettwata minn assorbiment u riflessjoni minn strutturi, oġġetti u nies. a l-saħha ta' kampijiet minn trażmettituri fissi, bħal stazzjonijiet bażi għal telefons bir-radju (cellulari jew bla fili) u radjijiet mobbli għall-art, amateur radio, xandir bir-radju AM u FM u xandir bit-TV ma tistax tiġi prevista teoretikament bi preċizjoni. Sabiex issir valutazzjoni tal-ambjent elettromanjetiku minhabba trażmettituri RF, għandu jigi kkunsidrat stħarriġ tas-sit elettromanjetiku. Jekk is-saħha tal-kamp li titkejjel fil-post fejn jintuza l-VALO hija ogħla mill-livell applikabbli ta' konformità ta' RF imniżza hawn fuq, il-VALO għandu jigi osservat biex jigi vverifikat l-operat normali. Jekk tiġi osservata prestazzjoni li mhijiex normali, jistgħu jkunu mehtieġa mizuri addizzjonali, bħall-orientazzjoni mill-gdid tal-VALO jew li dan jittiegħed f'post ieħor.</p> <p>b Fuq il-firxa ta' frekwenzi bejn 150 kHz sa 80 MHz, il-qawwa tal-kamp għandha tkun inqas minn 3 V/m.</p>			

Gwida u Dikjarazzjoni tal-Manifattur għal distanzi ta' separazzjoni irakkomandat bejn tagħmir portabbli u mobbli ta' komunikazzjoni b'RF u I-VALO			
<p>Il-VALO huwa maħsub għall-użu f'ambjent elettromanjetiku fejn id-disturbi minn radjazzjoni ta' RF huma kkontrollati. L-utent tal-VALO jista' jgħin biex jevita l-interferenza elettromanjetika billi jżomm distanza minima bejn tagħmir portabbli u mobbli ta' komunikazzjoni b'RF (trażmetturi) u I-VALO kif irakkomandat hawn taħt, skont l-ogħla hrug ta' qawwa tat-tagħmir ta' komunikazzjoni.</p>			
Ir-rata massima ta' hrug ta' qawwa tat-trażmetturi (P f'Watts)	Id-distanza ta' separazzjoni skont il-frekwenza tat-trażmetturi (metri)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 metri	0.035 metri	0.07 metri
0.1	0.37 metri	0.11 metri	0.22 metri
1	1.7 metri	0.35 metri	0.7 metri
10	3.7 metri	1.11 metri	2.22 metri
100	11.7 metri	3.5 metri	7.0 metri
<p>Il-VALO għe ttestjat skont I-IEC 60601-1-2:2014 u għadda taħt qawwa ta' kampijiet irradjazzjoni ta' 10 V/m bejn 80-MHz u 2,5 GHz. Il-valur ta' 3Vrms jikkorrispondi għal V1 u l-valur ta' 10 V/m jikkorrispondi għal E1 fil-formulas ta' hawn fuq.</p>			
<p>Għal trażmetturi b'rata massima ta' hrug ta' qawwa mhux immiżżla hawn fuq, id-distanza d ta' separazzjoni irakkomandata f'metri (m) tista' tiġi stmata bl-użu tal-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tat-trażmetturi, fejn P hija r-rata massima ta' hrug ta' qawwa f'watts (W) skont il-manifattur tat-trażmetturi.</p>			
<p>NOTA 1 F80 Mhz u 800 Mhz, tapplika d-distanza ta' separazzjoni għall-firxa ta' frekwenzi ogħla.</p>			
<p>NOTA 2 Dawn il-linji gwida jstgħu ma japplikawx għal kull sitwazzjoni. Il-propagazzjoni elettromanjetika hija affettwata minn assorbiment u riflessjoni minn strutturi, oġġetti u nies.</p>			

PL

VALO™  
LAMPA POLIMERYZACyjNA

ULTRADENT  
PRODUCTS, INC.

### 1. Opis produktu

Đięki szerokopasmowemu spektrum lampy utwardzająca VALO jest przeznaczona do utwardzania wszystkich produktów światłoutwardzalnych w zakresie długości fal 385-515 nm zgodnie z normą ISO 10650. Lampa utwardzająca VALO ma międzynarodowe zasilanie klasy medycznej i nadaje się do gniazdek elektrycznych o napięciu od 100 do 240 V. Rękojeść zaprojektowano tak, aby można ją było umieścić na standardowym wsporniku unitu stomatologicznego lub można ją zamontować niestandardowo za pomocą wspornika dołączonego do zestawu.

Elementy produktu:

- 1 – Lampa utwardzająca VALO z przewodem o długości 7 stóp / 2,1 m
- 1 – Międzynarodowy zasilacz 9 V, klasy medycznej, z przewodem o długości 6 stóp / 1,8 m i międzynarodowymi wtyczkami
- 1 – Zestaw próbek tulei ochronnej VALO
- 1 – Osłona lampy VALO
- 1 – Wspornik do montażu powierzchniowego lampy utwardzającej z podwójną taśmą klejącą

Przegląd elementów sterujących:



Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia wynikające z niewłaściwego użytkowania urządzenia i/lub użytkowania w celu niezgodnym z opisany w niniejszej instrukcji.

W przypadku wszystkich opisanych produktów przed użyciem należy uważnie przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje i karty charakterystyki.

### 2. Wskazania do stosowania/przeznaczenie

Źródło światła do utwardzania fotoaktywowanych materiałów do wypełnień i klejów.

### 3. Ostrzeżenia i środki ostrożności

Grupa ryzyka 2
PRZESTROGA: produkt emituje światło UV. W wyniku narażenia może dojść do podrażnienia oczu lub skóry. Należy użyć odpowiedniej osłony.
PRZESTROGA: produkt emituje prawdopodobnie niebezpieczne promieniowanie optyczne. Nie patrzeć na lampę w trakcie pracy. Produkt może mieć szkodliwy wpływ na oczy.

- NIE patrz bezpośrednio w strumień świetlny. Podczas korzystania z lampy VALO pacjent, lekarz i asystenci powinni zawsze nosić bursztynową ochronę oczu przed promieniowaniem UV.
- Aby zapobiec ryzyku porażenia prądem, nie wolno modyfikować tego urządzenia. Używaj wyłącznie dołączonego zasilacza i adapterów wtyczek Ultradent VALO. Jeśli te elementy są uszkodzone, nie używaj i skontaktuj się z działem obsługi klienta Ultradent, aby zamówić wymianę.
- Przenośny sprzęt komunikacyjny RF może pogorszyć wydajność, jeśli jest używany w odległości mniejszej niż 30 cm (12 cali) od obiektu
- Używaj wyłącznie autoryzowanych akcesoriów, kabli i zasilaczy, aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu, zwiększonej emisji elektromagnetycznej lub zmniejszonej odporności elektromagnetycznej (patrz sekcja Emisje elektromagnetyczne)
- Aby zapobiec ryzyku podrażnienia termicznego lub urazu, należy unikać cykli utwardzania wykonywanych jeden po drugim i nie wystawiać tkanek miękkich jamy ustnej z bliskiej odległości na dłużej niż 10 sekund w żadnym trybie. Jeśli wymagany jest dłuższy czas utwardzania, należy zastosować wiele cykli utwardzania z przerwami pomiędzy cyklami lub zastosować produkt o podwójnym utwardzaniu, aby uniknąć nagrzewania tkanek miękkich.
- Należy zachować ostrożność podczas leczenia pacjentów cierpiących na niepożądane reakcje fotobiologiczne lub nadwrażliwość, pacjentów poddawanych chemioterapii lub pacjentów leczonych lekami fotoczułymi
- Urządzenie może być podatne na działanie silnych pól magnetycznych lub statycznych, które mogą zakłócać programowanie. Jeżeli podejrzewasz, że tak się stało, odłącz na chwilę urządzenie od zasilania, a następnie podłącz je ponownie do gniazdka.
- NIE wycieraj lampy utwardzającej VALO żrącymi lub ściernymi środkami czyszczącymi, nie sterylizuj w autoklawie ani nie zanurzaj w jakiegokolwiek łaźni ultradźwiękowej, środka dezynfekującym, roztworze czyszczącym lub płynie. Niezastosowanie się do dołączonych instrukcji przetwarzania może spowodować, że urządzenie nie będzie działać.
- Aby zapobiec zanieczyszczeniu krzywemu i zapobiec przyleganiu dentystycznego materiału kompozytowego do powierzchni soczewki i korpusu różdżki, przy każdym użyciu lampy VALO należy założyć osłonę barierową
- Aby zapobiec ryzyku zakażenia krzyżowego, rękawy barierowe są przeznaczone do użytku przez jednego pacjenta
- Aby zmniejszyć ryzyko korozji, po użyciu zdejmij tuleję ochronną
- Aby zmniejszyć ryzyko niedostatecznego utwardzenia żywicy, nie należy używać lampy utwardzającej, jeśli soczewka jest uszkodzona

#### 4. Szczegółowe instrukcje

##### Przygotowanie

1. Podłącz przewód zasilający 9 V do przewodu rękojeści.
  2. Podłącz przewód zasilający do dowolnego gniazdka elektrycznego (100-240 VAC). Po włączeniu rękojeści lampy VALO wyemituje dwa sygnały dźwiękowe, a lampki czasowe zaświecą się, wskazując, że lampa jest gotowa do użycia.
  3. Przed każdym użyciem nałoż nową osłonę ochronną na lampę utwardzającą i zminimalizuj zmaszczenia na soczewce, aby uzyskać najlepsze rezultaty.
- Aby zapobiec zanieczyszczeniu krzyżowemu i zapobiec przyklepaniu dentystycznego materiału kompozytowego do powierzchni soczewki i korpusu głowicy, przy każdym użyciu lampy utwardzającej VALO należy założyć zatwierdzoną przez firmę Ultradent tuleję ochronną. Tuleje ochronne przeznaczone są do stosowania u jednego pacjenta.

##### Osiłona lampy VALO:

- Osiłona lampy VALO jest owalna i może być obracana w celu maksymalnego wykorzystania oraz używana z transparentnym rękawem barierowym.

##### Użytkowanie

1. Każdy tryb mocy służy do utwardzania materiałów stomatologicznych zawierających fotoinicjatory. Zalecane czasy utwardzania można znaleźć w skróconym przewodniku po trybach.
- UWAGA:** Lampa polimerizacyjna jest zaprogramowana tak, aby cyklicznie przełączała się z trybu Mocy standardowej przez tryb Mocy wysokiej do trybu Mocy bardzo wysokiej. Na przykład, aby zmienić tryb Mocy standardowej na tryb Mocy bardzo wysokiej, konieczne jest przejście do trybu Mocy wysokiej, a następnie do trybu Mocy bardzo wysokiej.
2. Lampa polimerizacyjna zapamiętuje ostatnio używany czas i tryb, a domyślnie powraca do tych ustawień po każdej zmianie trybów lub po wyjęciu baterii.

##### Obsługa

###### TRYB UTWARDZANIA: Tryb Mocy standardowej

ODSTĘPY CZASOWE: 5, 10, 15, 20 sekund.

- Lampa polimerizacyjna przechodzi domyślnie do tego trybu po PIERWSZYM włączeniu zasilania. Kontrolka trybu/stanu będzie zielona, a cztery zielone kontrolki czasu będą się świecić, wskazując tryb Mocy standardowej.
  - Aby zmienić czas, należy szybko nacisnąć przycisk „czas/tryb”.
  - Aby rozpocząć utwardzanie, należy nacisnąć przycisk zasilania. Aby przerwać utwardzanie przed upływem odstępu czasowego, należy ponownie nacisnąć przycisk zasilania.
- Uwaga: 20 sekund zapewni najwięcej energii w dowolnym trybie, Wartości energii można znaleźć w sekcji Natężenie światła w Tabeli informacyjnej specyfikacji.

###### TRYB UTWARDZANIA: Tryb Mocy wysokiej

ODSTĘPY CZASOWE: 1, 2, 3, 4 sekundy.

- W trybie Mocy standardowej należy nacisnąć i przytrzymać przycisk zmiany czasu/trybu przez 2 sekundy, a następnie zwolnić go. Kontrolka trybu/stanu będzie świecić na pomarańczowo, a cztery zielone kontrolki czasu będą się świecić i migać, wskazując tryb Mocy wysokiej.
- Aby zmienić czas, należy szybko nacisnąć przycisk „czas/tryb”.
- Aby rozpocząć utwardzanie, należy nacisnąć przycisk zasilania. Aby przerwać utwardzanie przed upływem odstępu czasowego, należy ponownie nacisnąć przycisk zasilania.
- Aby powrócić do trybu Mocy standardowej, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk zmiany czasu/trybu przez 2 sekundy, a następnie zwolnić go, co spowoduje przełączenie do trybu Mocy bardzo wysokiej. Należy ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk przez 2 sekundy, a następnie zwolnić go. Kontrolka trybu/stanu będzie zielona, a cztery zielone kontrolki czasu będą się świecić, wskazując tryb Mocy standardowej.

###### TRYB UTWARDZANIA: Tryb Mocy bardzo wysokiej

ODSTĘP CZASOWY: Tylko 3 sekundy (uwaga: tryb Mocy bardzo wysokiej ma 2-sekundowe opóźnienie bezpieczeństwa na końcu każdego cyklu utwardzania, aby ograniczyć ogrzewanie podczas kolejnego utwardzania. Po zakończeniu okresu opóźnienia sygnał dźwiękowy wskazuje, że urządzenie jest gotowe do dalszego użycia).

- W trybie Mocy standardowej należy nacisnąć przycisk zmiany czasu/trybu przez 2 sekundy, zwolnić go, a następnie nacisnąć go i przytrzymać ponownie przez 2 sekundy i wreszcie zwolnić go. Kontrolka trybu/stanu będzie świecić na pomarańczowo i migać, a trzy zielone kontrolki czasu będą się świecić i migać, wskazując tryb Mocy bardzo wysokiej.
- Aby rozpocząć utwardzanie, należy nacisnąć przycisk zasilania. Aby przerwać utwardzanie przed upływem odstępu czasowego, należy ponownie nacisnąć przycisk zasilania.
- Aby powrócić do trybu Mocy standardowej, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk zmiany czasu/trybu przez 2 sekundy, a następnie zwolnić go. Kontrolka trybu/stanu będzie zielona, a zielone kontrolki czasu będą się świecić, wskazując tryb Mocy standardowej.

Tryb uśpienia: Lampa polimerizacyjna przejdzie do trybu UŚPIENIA po 1 godzinie braku aktywności, na co wskazuje powolne miganie kontrolki trybu/stanu. Naciśnięcie dowolnego przycisku spowoduje „wybudzenie” lampy polimerizacyjnej i automatycznie przywróci ją do ostatnio używanego ustawienia.

##### Sprzątanie

1. Po każdym pacjencie należy wyrzucić używane rękawy ochronne w zwykłymi odpadami.
2. Patrz punkt Przetwarzanie.

##### Instrukcje dotyczące uchwytów montażowych

1. Uchwyt należy zamontować na płaskiej, niepokrytej olejem powierzchni.
2. Oczyszczyć powierzchnię, przecierając ją alkoholem.
3. Odkleić podkład z taśmy samoprzylepnej na uchwycie.
4. Ustawić uchwyt tak, aby lampa polimerizacyjna uniosła się do góry po zdjęciu. Docisnąć mocno.

Skrócony przewodnik po trybach

Tryb	Mocy standardowej	Mocy wysokiej	Mocy bardzo wysokiej
Przycisk zasilania			
Diody LED trybu/czasu			
Przyciski czasu			
Opcje czasu	5 s    10 s    15 s    20 s	1 s    2 s    3 s    4 s	Tylko 3 s
Aby zmienić czas	Krótco naciśnij i zwolnij przycisk czasu, aby przełączyć opcje czasu.		
Aby zmienić tryb	Naciśnij i przytrzymaj przycisk czasu przez 2 sekundy, a następnie zwolnij go. Lampa VALO przejdzie do następnego trybu.		
Legenda	Świejące na stałe diody LED		Migające diody LED

Skrócony przewodnik dotyczący utwardzania:

Tryb utwardzania	Moc* (mW)	Natężenie promieniowania* (mW/cm <sup>2</sup> )	Całkowity czas ekspozycji (sekundy)	Energia** (Dzule)
Standard	670	900	5/10/15/20	3,4/6,7/10,1/13,4
Moc wysoka	970	1 300	1/2/3/4	1,0/1,9/2,9/3,9
Dodatkowa	1 570	2 100	3	4,7

\*Nominalna moc wyjściowa w odległości 2 mm od czubka soczewki do górnej powierzchni kompozytu.

\*\*Wartości w sekcji całkowitej energii na cykl (dzule) zaokrąglają się w górę do najbliższej części dziesiątej.

Skrócony przewodnik dotyczący ostrzeżeń:

Ostrzeżenia	
Zadzwon do działu obsługi klienta w celu naprawy	Zadzwon do działu obsługi klienta w celu naprawy
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak dźwięku</li> <li>• Miganie, 2 sekundy</li> <li>• Umożliwia działanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciągłe 3 sygnały dźwiękowe</li> <li>• Uniemożliwia działanie</li> </ul>

## 5. Konserwacja

Ogólne czyszczenie lampy utwardzającej

Po każdym użyciu zwiłz gazik lub miękką ściereczkę zatwierdzonym środkiem do dezynfekcji powierzchni i wytrzyj powierzchnię oraz soczewkę. Nieautoryzowane środki czyszczące mogą spowodować uszkodzenie lampy utwardzającej.

DOPUSZCZALNE ŚRODKI CZYSZCZĄCE:

- 70% alkohol izopropylowy
- 70% etanol

Ogólne czyszczenie osłony światła:

Wyczyść bezprzewodową osłonę światła VALO za pomocą dowolnego środka do dezynfekcji powierzchni. NIE dokonywać autoklawu.

Konserwacja wykonywana przez użytkownika

- 1) Użyj tulei ochronnej, aby zapobiec przyleganiu kompozytu dentystycznego do powierzchni soczewki. Jeśli to konieczne, użyj instrumentu dentystycznego z tworzywa sztucznego lub stali nierdzewnej, aby ostrożnie usunąć przyklejony kompozyt. Nie używaj narzędzi, które mogą uszkodzić obiektyw.
- 2) Światłomierze znacznie się od siebie różnią i są zaprojektowane dla określonych końcówek i soczewek światłowodowych. UltraDent zaleca rutynowe sprawdzanie wydruku w trybie mocy standardowej. UWAGA: prawdziwy wynik numeryczny będzie zniekształcony ze względu na niedokładność typowych światłomierzy i niestandardowego pakietu diod LED w lampie utwardzającej.

Naprawa producenta

- 1) Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany personel serwisowy. UltraDent udostępni personelowi serwisowemu dokumentację niezbędną do wykonania napraw.

Gwarancja

UltraDent Products, Inc. („UltraDent”) gwarantuje, że produkt ten będzie przez okres 5 lat od daty zakupu, pod warunkiem obsługi zgodnie z instrukcją obsługi dołączonej do produktu, (i) był zgodny we wszystkich istotnych aspektach z specyfikacją określoną w dokumentacji UltraDent dołączonej do produktu; oraz (ii) być wolne od wad materiałowych i wykonawczych. Niniejsza ograniczona gwarancja jest nieprzenoszalna i dotyczy wyłącznie pierwotnego nabywcy i nie rozciąga się na kolejnych właścicieli produktu. Niniejsza ograniczona gwarancja nie obejmuje żadnych innych akcesoriów, takich jak między innymi baterie, ładowarki, adaptery lub soczewki adaptacyjne. Niniejsza ograniczona gwarancja traci ważność, jeśli produkt ulegnie awarii lub zostanie uszkodzony w wyniku zaniedbania, nadużycia, niewłaściwego użycia, wypadku, modyfikacji, manipulacji, modyfikacji lub nieprzestrzegania odpowiednich instrukcji użytkowania. Tylko dla celów przykładowych, niniejsza gwarancja nie obejmuje produktu, który upadł i uległ uszkodzeniu. Aby kwalifikować się do niniejszej ograniczonej gwarancji, należy przedłożyć UltraDent dowód zakupu (np. paragon lub podobna dokumentacja) wraz z wadliwym produktem.

Wadliwy produkt spełniający warunki gwarancji określone w niniejszym dokumencie zostanie, według wyłącznego uznania firmy UltraDent, naprawiony lub wymieniony. W żadnym przypadku odpowiedzialność firmy UltraDent za produkt nie przekroczy ceny zakupu zapłaconej przez kupującego. W żadnym wypadku firma UltraDent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody pośrednie, przypadkowe, przewidywalne, nieprzewidziane, szczególnie lub wtórne powstałe w wyniku lub w związku z użytkowaniem tego produktu.

## 6. Czyszczenie i konserwacja

Ten produkt jest przeznaczony do stosowania z tuleją ochronną. Informacje na temat konserwacji i ogólnego czyszczenia można znaleźć powyżej.

**Czyszczenie osłony lampy:**

- Osłonę lampy VALO należy odkażać na zimno za pomocą dowolnego środka do odkażania powierzchni. NIE sterylizować w autoklawie.

## 7. Przechowywanie i usuwanie


Przechowywanie i transport lampy polimerizacyjnej:

- Temperatura: +10°C do +40°C (+50°F do +104°F)
- Wilgotność względna: od 10% do 95%
- Ciśnienie otoczenia: 500 hPa do 1060 hPa

Podczas utylizacji odpadów elektronicznych (tj. urządzeń, ładowarek, baterii i zasilaczy) należy przestrzegać lokalnych wytycznych dotyczących odpadów i recyklingu.

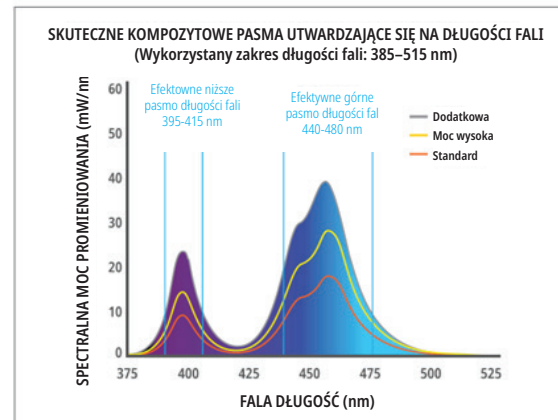
## 8. Kwestie techniczne

Akcesoria

Opis	Informacje o CE
Ostona światłlna VALO	

**Informacje/dane techniczne**

Efektywne pasma długości fali utwardzania kompozytu:



Cecha	Informacja/specyfikacja		
Soczewka	Średnica 9,75 mm		
Zakres długości fali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zakres użytecznych długości fal: 385–515 nm</li> <li>Maks. długości fal: 395–415 nm i 440–480 nm</li> </ul>		
Tabela natężenia światła	Tabela porównawcza znamionowej egzytancji promienistej		
	Przyrząd pomiarowy	† Analizator widma Gigahertz	
		Egzytancja	Moc całkowita
	Apertura aparatu	15 mm	15 mm
	Mocy Standardowej (±10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	Mocy wysokiej Plus (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
Mocy bardzo wysokiej (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Lampa polimeryzacyjna VALO	Parametry znamionowe: IEC 60601-1 (bezpieczeństwo), IEC 60601-1-2 (EMC)	Ciężar: 8 uncji/226 gramów (z kablem) Długość: 9,26 cala/23,5 cm Szerokość: 0,79 cala/2 cm Długość kabla: 7 stóp/2,1 m	
Zasilacz	Moc wyjściowa — prąd stały 9 V przy natężeniu 2 A Moc wejściowa — prąd zmienny od 100 V do 240 V Zasilacz VALO firmy Ultraudent uniwersalnymi wtykami nr kat. 5930	Parametry znamionowe: IEC 60601-1 (bezpieczeństwo) Długość kabla — 6 stóp/1,8 m Zasilacz VALO zapewnia izolację od zasilania sieciowego	
Warunki pracy	Temperatura: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F) Wilgotność względna: od 10% do 95% Ciśnienie otoczenia: 700 hPa do 1060 hPa		
Cykł pracy:	Lampa polimeryzacyjna jest przeznaczona do krótkotrwałej pracy. W maksymalnej temperaturze otoczenia (32°C) naprzemiennie: 1 minuta pracy cyklicznej, 30 minut wyłączenia (okres chłodzenia).		

## Rozwiązywanie problemów

Jeśli sugerowane rozwiązania nie pozwolą usunąć problemu, należy zadzwonić do firmy Ultraudent pod numer 800.552.5512. Poza terytorium USA należy zadzwonić do dystrybutora firmy Ultraudent lub dilerza materiałów stomatologicznych.	
Problem	Możliwe rozwiązania
Lampa nie włącza się	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wciśnij przycisk zmiany czasu/trybu lub przycisk zasilania, aby „wyzłodzić” urządzenie z trybu oszczędzania energii.</li> <li>Sprawdź, czy obydwa kable są dobrze połączone i podłączone do gniazdka elektrycznego.</li> <li>Sprawdź moc w gniazdku.</li> </ol>
Lampa nie pozostaje włączona przez żądany czas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdź, czy kontrolki trybu i czasu pokazują właściwą wprowadzoną wartość czasu.</li> <li>Sprawdź, czy wszystkie połączenia kablowe są dociśnięte.</li> <li>Odcłóż i ponownie podłącz kabel zasilający do gniazdka elektrycznego.</li> </ol>
Lampa nieprawidłowo utwardza żywicę	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdź, czy na soczewce nie ma pozostałości utwardzonych żywic/kompozytów.</li> <li>Używając pomarańczowych okularów chroniących przed promieniowaniem UV, sprawdź działanie diod LED.</li> <li>Sprawdź poziom mocy radiometrem. W przypadku użycia radiometru firma Ultraudent zaleca sprawdzenie lampy VALO w trybie Mocy standardowej.</li> </ol> <p>UWAGA: rzeczywista liczbowa wartość mocy będzie przekłamana z powodu niedokładności typowych radiometrów i niestandardowego pakietu diod LED w lampie VALO. Radiometry różnią się znacznie i są przeznaczone do konkretnych końcówek światłowodów i soczewek.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdź datę ważności żywicy utwardzającej.</li> <li>Upewnij się, że przestrzegana jest odpowiednia technika (klej/kompozyt) według zaleceń producenta.</li> </ol>

Nie można zmienić trybu ani odstępów czasowych	Przytrzymaj przyciski zmiany czasu/trybu i zasilania jednocześnie do momentu, kiedy seria sygnałów dźwiękowych wskaże, że lampa polimeryzacyjna jest odtokowana.
--	--

## 9. Inne informacje


Wytyczne i deklaracja producenta w sprawie emisji elektromagnetycznych		
Lampa VALO jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku. OSTRZEŻENIE: Używać wyłącznie autoryzowanych akcesoriów, kabli i zasilaczy, aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu, zwiększonej emisji elektromagnetycznej lub zmniejszonej odporności elektromagnetycznej.		
Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Emisje RF CISPR 11	Grupa 1	Lampa VALO wykorzystuje medyczny zasilacz 9VDC firmy Globtek, wykorzystuje zabezpieczenie przed spadkami napięcia i zapewnia ograniczone tłumienie EMI, RF i przepięć.
Emisje RF CISPR 11	Klasa B	Lampa VALO wykorzystuje energię elektryczną i elektromagnetyczną tylko na potrzeby funkcji wewnętrznych. Dlatego emisje RF są bardzo niskie i prawdopodobnie nie spowodują zakłóceń w działaniu sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3	ZGODNY	Lampa VALO może być używana we wszystkich obiektach, w tym mieszkalnych i podłączonych do publicznej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia zasilającej budynki mieszkalne.

Wytyczne i deklaracja producenta w sprawie odporności elektromagnetycznej			
Lampa VALO jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku.			
Test ODPORNOŚCI	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV, styk ±15 kV, powietrze	±8 kV, styk ±15 kV, powietrze	Środowisko fizyczne powinno być ograniczone do następujących elementów: 1. Kod IP: IP202. Nie zanurzać w płynach. 3. Nie stosować w pobliżu łatwopalnych gazów. Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania w obecności środków zmieczających. 4. Zakres wilgotności podczas przechowywania: 10–95% 5. Zakres temperatur podczas przechowywania: 10–40°C
Szybkozmiennne zakłócenia impulsowe IEC 61000-4-4	±2 kV dla linii zasilania elektrycznego ±1 kV dla linii wejścia/wyjścia	±2 kV dla linii zasilania elektrycznego Uwaga 1: Lampa VALO nie ma portów wej./wyj.	Jakość napięcia zasilającego powinna odpowiadać typowym warunkom mieszkaniowym, komercyjnym, szpitalnym lub wojskowym.
Przepięcia IEC 61000-4-5	±1 kV linia do linii ±2 kV linia do ziemi	±1 kV linia do linii ±2 kV linia do ziemi	
Spadki, krótkie zaniki i wahania napięcia na kablach zasilających IEC 61000-4-11	<5% U (>95% spadek U przez 0,5 cyklu)  40% U (60% spadek U przez 5 cykli)  70% U (30% spadek U przez 25 cykli)	<5% U (>95% spadek U przez 0,5 cyklu)  40% U (60% spadek U przez 5 cykli)  70% U (30% spadek U przez 25 cykli)	Jakość napięcia zasilającego powinna odpowiadać typowym warunkom mieszkaniowym, komercyjnym, szpitalnym lub wojskowym.  Medyczny zasilacz 9VDC firmy Globtek, który jest dostarczany z lampą VALO, działa przy zasilaniu z sieci od 100 VAC do 240 VAC i w ograniczonym stopniu zabezpiecza przed spadkami napięcia, EMI i przepięciami.  Jeśli użytkownik lampy VALO wymaga ciągłej pracy niezależnie od przerw w zasilaniu sieciowym lub w przypadku występowania ciągłych spadków napięcia, awarii zasilania lub nadmiernego szumu, zaleca się zasilanie lampy VALO za pomocą zasilacza bezprzewodowego lub zakupienie bezprzewodowej lampy VALO Cordless.
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci energetycznej (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Pola magnetyczne o częstotliwości sieci powinny być na poziomach charakterystycznych dla typowej lokalizacji w typowym środowisku mieszkalnym, opieki domowej, komercyjnym, szpitalnym lub wojskowym.

UWAGA: U to napięcie sieci AC przed zastosowaniem poziomu testowego  
 Uwaga 1: Lampa VALO nie jest wyposażona w porty ani dostępne linie wej./wyj.  
 Uwaga 2: W przypadku spadku napięcia sieci o 95% lampa VALO nie będzie działać. Nie posiada ona wbudowanego mechanizmu magazynowania energii. Lampa VALO wyłączy się. Po przywróceniu poziomów mocy lampa VALO uruchomi się ponownie i powróci do stanu, w którym znajdowała się przed utratą zasilania. Lampa VALO automatycznie przywróci ustawienia.

**Wytyczne i deklaracja producenta w sprawie odporności elektromagnetycznej systemów nieprzeznaczonych do podtrzymywania życia**

Lampa VALO jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku.

Test ODPORNOŚCI	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Przewodzone zakłócenia RF	3 Vrms	3 Vrms	Radiostacje przenośne nie powinny być używane w pobliżu lampy VALO oraz jej kabli w odległościach mniejszych niż zalecana odległość ochronna, wyliczona według równania dla częstotliwości roboczej nadajników. Zalecana odległość
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	
Promieniowane zakłócenia RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz}$ <p>P to maksymalna moc wyjściowa nadajnika w watach (W) podana przez producenta, a d to zalecana odległość w metrach (m).</p> <p>Natężenie pola stacjonarnych nadajników radiowych, ustalone na podstawie pomiarów elektromagnetycznych w terenie powinno być mniejsze niż poziom zgodności w każdym zakresie częstotliwości.</p> <p>W pobliżu urządzeń oznaczonych poniższym symbolem mogą wystąpić zakłócenia: </p>

UWAGA1: przy 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma wyższy zakres częstotliwości.  
 UWAGA 2: podane wskazania mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Propagacja fal elektromagnetycznych jest zależna od ich absorpcji i odbić od konstrukcji, obiektów oraz ludzi.

a Dokładnej mocy pola stałych nadajników, takich jak stacje bazowe telefonów radiowych (komórkowych/bezprzewodowych) i przenośnych naziemnych urządzeń radiowych, radiu amatorskie, odbiorniki radiowe AM/FM i odbiorniki TV, nie można przewidzieć teoretycznie. Aby oszacować warunki elektromagnetyczne wynikające z działania nadajników radiowych, należy przeprowadzić badanie na miejscu. Jeśli natężenie pola zmierzone w miejscu użytkowania lampy VALO przekracza powyższe poziomy zgodności, należy obserwować lampę VALO pod względem prawidłowego działania. Jeśli zaobserwuje się nietypowe objawy, konieczne mogą być dodatkowe działania, takie jak zmiana ustawienia lub orientacji lampy VALO.

b W przypadku zakresu częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz moc pola powinna być mniejsza niż 3 V/m.

**Wytyczne i deklaracja producenta dotycząca zalecanych odległości między przenośnymi i mobilnymi urządzeniami komunikacyjnymi RF a lampą VALO**

Lampa VALO jest przeznaczona do użytkowania w środowisku o kontrolowanych wypromieniowanych zakłóceniach o częstotliwości radiowej. Użytkownik lampy VALO może ograniczyć zakłócenia elektromagnetyczne przez utrzymanie zalecanej poniżej minimalnej odległości między przenośnymi i mobilnymi radiowymi urządzeniami komunikacyjnymi (nadajnikami) a lampą VALO, w zależności od maksymalnej mocy wyjściowej urządzenia komunikacyjnego.

Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika (P w watach)	Odległość w zależności od częstotliwości nadajnika (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0.12 m	0.035 m	0.07 m
0,1	0.37 m	0.11 m	0.22 m
1	1.7 m	0.35 m	0.7 m
10	3.7 m	1.11 m	2.22 m
100	11.7 m	3.5 m	7.0 m

Lampa VALO została przetestowana zgodnie z normą IEC 60601-1-2: 2014 i przeszła próbę przy natężeniu pola promieniowania 10 V/m w zakresie od 80 MHz do 2,5 GHz. Wartość 3 Vrms odpowiada V1, a wartość 10 V/m odpowiada E1 we wzorach powyżej.

W przypadku nadajników wykorzystujących maksymalną znamionową moc wyjściową niewyszczególnioną powyżej, zalecana odległość oddzielająca d podawana w metrach (m) może zostać oszacowana z użyciem równania odpowiedniego dla częstotliwości nadajnika, gdzie P oznacza maksymalną znamionową moc wyjściową nadajnika określaną w watach (W), przy uwzględnieniu danych producenta nadajnika.

UWAGA 1: przy 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma odległość dla wyższego zakresu częstotliwości.

UWAGA 2: podane wskazania mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Propagacja fal elektromagnetycznych jest zależna od ich absorpcji i odbić od konstrukcji, obiektów oraz ludzi.



## 1. Descrierea produsului

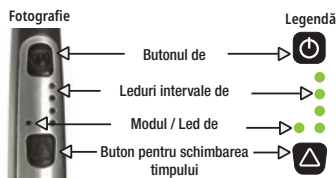
Cu spectrul său de bandă largă, lumina de polymerizare VALO este concepută pentru a polymeriza toate produsele fotopolimerizabile în gama de lungimi de undă de 385-515 nm conform ISO 10650.

Lumina de polymerizare VALO are o sursă de alimentare internațională de calitate medicală și este potrivită pentru prize de alimentare de la 100 la 240 volți. Piesa de mână este concepută pentru a fi așezată într-un suport standard pentru unitatea dentară sau poate fi montată la comandă cu ajutorul suportului de montare pe suprafață.

Componentele produsului:

- 1 - Lumină de polymerizare VALO cu cablu de 7 ft / 2,1 m
- 1 - 9 volți, calitate medicală, sursă de alimentare internațională cu cablu de 6 ft / 1,8 m și prize internaționale
- 1 - Pachet cu mostre pentru manșoane barieră VALO
- 1 - Scut Luminos VALO
- 1 - Suport de montare pe suprafața lămpii de polymerizare cu bandă adezivă cu lipire dublă

Prezentare generală a comenzilor:



Producătorul nu acceptă nicio responsabilitate pentru nicio deteriorare rezultată din utilizarea necorespunzătoare a acestei unități și/sau pentru orice alt scop în afara de cele acoperite de aceste instrucțiuni.

Pentru toate produsele descrise, citiți cu atenție și înțelegeți toate instrucțiunile și informațiile din fișele cu date de securitate, înainte de utilizare.

## 2. Indicații de utilizare / Scop intenționat

Sursa de iluminare pentru polymerizarea materialelor de restaurare și adezivilor dentari cu fotoactivare.

## 3. Avertizări și precauții

Grupa de risc 2
<p>AVERTIZARE Acest produs emite radiații UV. În urma expunerii pot rezulta iritații ale ochilor sau pielii. Folosiți ecranare adecvată.</p> <p>AVERTIZARE Acest produs emite radiație optică potențial periculoasă. Nu priviți spre lampa aflată în funcțiune. Poate fi dăunător pentru ochi.</p>

- NU priviți direct în lumina emisă. Pacientul, clinicianul și asistenții trebuie să folosească întotdeauna protecție oculară de culoare chihlimbar pe durata utilizării luminii de polymerizare VALO.
- Pentru a preveni riscul de electrocutare, nu este permisă modificarea acestui echipament. Utilizați numai sursa de alimentare luminoasă Ultralend VALO inclusă și adaptoarele de priză. În cazul în care aceste componente sunt deteriorate, nu le utilizați și apălați Serviciul Clienți Ultradent pentru a comanda un înlocuitor.
- Echipamentele portabile de comunicații RF pot reduce performanțele dacă sunt utilizate la o distanță mai mică de 30 cm (12 in.).
- Utilizați numai accesorii, cabluri și surse de alimentare autorizate pentru a preveni funcționarea necorespunzătoare, creșterea emisiilor electromagnetice sau scăderea rezistenței electromagnetice (consultați secțiunea Emisii electromagnetice).
- Pentru a preveni riscul de iritație termică sau de rănire, evitați ciclurile de polymerizare succesive și nu expuneți țesuturile moi orale în imediata apropiere pentru mai mult de 10 secunde în orice mod. Dacă este necesar un timp de polymerizare mai lung, utilizați mai multe cicluri de polymerizare cu perioade de repaus între cicluri sau utilizați un produs cu polymerizare dublă pentru a evita încălzirea țesuturilor moi.
- Fiți precauți atunci când tratați pacienții care prezintă reacții fotobiologice adverse sau sensibilități, pacienții care urmează un tratament de chimioterapie sau pacienții care sunt tratați cu medicamente fotosensibilizante
- Acest aparat poate fi sensibil la câmpuri magnetice puternice sau câmpuri electrice statice, ceea ce ar putea afecta programarea. Dacă bănuți că acest lucru s-a întâmplat, deconectați momentan dispozitivul și apoi reconectați-l la priză.
- NU curățați lumina de polymerizare VALO cu detergenți caustici sau abrazivi, nu o introduceți în autoclavă și nu o scufundați în niciun fel de baie cu ultrasunete, dezinfectant, soluție de curățare sau lichid. Nerespectarea instrucțiunilor de procesare incluse poate face dispozitivul să devină nefuncțional.
- Pentru a preveni contaminarea încrucișată și pentru a împiedica materialul compozit dentar să adere la suprafața lentilelor și a corpului dispozitivului, trebuie utilizat un manșon barieră peste lumina de polymerizare VALO la fiecare utilizare.

- Pentru a preveni riscul de contaminare încrucișată, manșoanele barieră sunt de unică folosință pentru pacienți.
- Pentru a reduce riscul de coroziune, îndepărtați manșonul de barieră după utilizare
- Pentru a reduce riscul unor rășini insuficient polymerizate, nu utilizați lumina de polymerizare dacă lentila este deteriorată

## 4. Instrucțiuni pas cu pas

### Pregătire

1. Conectați cablul de alimentare de 9 volți la cablul piesei de mână.
  2. Conectați cablul de alimentare la orice priză electrică (100-240 V c.a.). Piesa de mână cu lumină de polymerizare VALO va emite un semnal sonor de două ori la pornire, iar luminile de temporizare se vor aprinde, indicând că lumina este gata de utilizare.
  3. Înainte de fiecare utilizare, așezați un manșon de barieră nou peste lumina de polymerizare, reducând la minimum duridurile de pe lentilă pentru rezultate optime.
- Pentru a preveni contaminarea încrucișată și pentru a împiedica materialul compozit dentar să adere la suprafața lentilelor și a corpului dispozitivului, trebuie utilizat un manșon de barieră aprobat de Ultradent peste lumina de polymerizare VALO la fiecare utilizare. Manșoanele de barieră sunt destinate utilizării pentru un singur pacient.

### Ecran de protecție împotriva luminii VALO:

- Ecranul de protecție VALO are formă ovală, poate fi rotit pentru utilizare maximă și poate fi utilizat cu o husă de protecție transparentă.

### Utilizare

1. Fiecare mod de putere este folosit pentru polymerizarea materialelor dentare cu fotoinițiatori. A se vedea Ghidul rapid de moduri pentru timpii de polymerizare recomandată.
- OBSERVAȚIE: Lampa de polymerizare este programată să parcurgă pe rând ciclul de la Putere standard la Putere ridicată și apoi la Putere Extra. De exemplu, pentru a trece de la modul Putere Standard la Putere Extra, este necesar să treceți la modul Putere Înaltă și apoi la modul Putere Extra.
2. Lampa de polymerizare memorează cel mai recent interval de temporizare și mod și revine implicit la acesta de câte ori se schimbă modulurile sau se înlocuiesc bateriile.

### Operare

#### MOD DE POLIMERIZARE: Mod Putere Standard

INTERVALE DE TEMPORIZARE: 5, 10, 15, 20 secunde.

- Lampa de polymerizare trece implicit în acest mod la pornirea ÎNȚĂLĂ. Ledul Mod/Stare va fi aprins în culoarea verde și cele patru leduri verzi de temporizare vor fi aprinse, indicând modul Putere Standard.
  - Pentru modificarea intervalelor de temporizare, apăsați rapid butonul Timp/Mod.
  - Apăsați butonul Alimentare pentru polymerizare. Pentru a opri polymerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați iar butonul Alimentare.
- Notă: 20 sec. va furniza cea mai mare cantitate de energie dintre toate modulurile, consultați secțiunea Intensitatea luminii din tabelul cu informații despre specificații pentru valorile energice

#### MOD DE POLIMERIZARE: Mod Putere Înaltă

INTERVALE DE TEMPORIZARE: 1, 2, 3, 4 secunde.

- Din modul Putere Standard, apăsați și țineți apăsat butonul Timp/Schimbare mod timp de 2 secunde, apoi eliberați-l. Ledul Mod/Stare va fi aprins în culoarea portocaliu și cele patru leduri verzi de temporizare vor fi aprinse și vor clipi, indicând modul Putere Înaltă.
- Pentru modificarea intervalelor de temporizare, apăsați rapid butonul Timp/Mod.
- Apăsați butonul Alimentare pentru polymerizare. Pentru a opri polymerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați iar butonul Alimentare.
- Pentru a reveni la modul Putere Standard, apăsați și țineți apăsat butonul Timp/Schimbare mod timp de 2 secunde, apoi eliberați-l, astfel se va trece la modul Putere Extra. Apăsați și țineți apăsat timp de 2 secunde, apoi eliberați. Ledul Mod/Stare va fi aprins în culoarea verde și cele patru leduri verzi de temporizare vor fi aprinse, indicând modul Putere Standard.

#### MOD DE POLIMERIZARE: Mod Putere Extra

INTERVAL DE TEMPORIZARE: Doar 3 secunde (Observație: Modul Putere Extra are o întârziere de siguranță de 2 secunde la capătul fiecărui ciclu de polymerizare pentru a limita încălzirea în cursul polymerizării consecutive. La finalul întârzierii, semnalul sonor de tip beep indică faptul că unitatea este gata pentru continuarea utilizării).

- Din modul Putere Standard, apăsați și țineți apăsat timp de 2 secunde butonul Timp/Schimbare mod, apoi eliberați, pe urmă apăsați și țineți apăsat timp de 2 secunde din nou, apoi eliberați. Ledul Mod/Stare va fi aprins și va clipi în culoarea portocaliu și cele patru leduri verzi de temporizare vor fi aprinse și vor clipi, indicând modul Putere Extra.
- Apăsați butonul Alimentare pentru polymerizare. Pentru a opri polymerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați iar butonul Alimentare.
- Din modul Putere Standard, apăsați și țineți apăsat butonul Timp/Schimbare mod timp de 2 secunde, apoi eliberați-l. Ledul Mod/Stare va fi aprins în culoarea verde și ledurile verzi de temporizare vor fi aprinse, indicând modul Putere Standard.

Modul Inactiv: Lampa de polymerizare intră în modul INACTIV după 1 oră de inactivitate, fapt indicat de o clipire lentă a ledului mod/stare. Prin apăsarea oricărui buton, lampa de polymerizare se va activa și va reveni automat la ultima setare folosită.

### Curățare

1. Eliminați manșoanele de protecție la deșeurile standard, după fiecare pacient.
2. A se vedea secțiunea Procesare.

### Instrucțiuni pentru montarea suportului

1. Suportul trebuie montat pe o suprafață plană, fără ulei.
2. Curățați suprafața cu alcool.
3. Îndepărtați folia de pe banda adezivă a suportului.
4. Plasați suportul astfel încât lampa de polymerizare să se ridice în sus la scoatere. Apăsați ferm pe poziție.

## Ghid rapid privind modulurile

Mod	Putere standard				Putere ridicată				Putere extra
Buton Alimentare									
LED-uri Mod/Temporizare									
Butoane Timp									
Opțiuni timp	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Doar 3 s
Pentru modificarea timpului	Apăsăți și eliberați rapid Butonul Timp pentru a parcurge rapid opțiunile de timp.								
Pentru modificarea Modulilor	Apăsăți și țineți apăsat timp de 2 secunde butonul Timp, apoi eliberați. VALO va trece la Modul următor.								
Legendă	LED-uri aprinse continuu				LED-uri aprinse intermitent				

## Ghid rapid privind polimerizarea:

Mod de polimerizare	Putere* (mW)	Iradieră* (mW/cm2)	Timp total de expunere (secunde)	Energie** (Jouli)
Standard	670	900	5/10/15/20	3.4J/6.7J/10.1J/13.4J
High Power (Putere mare)	970	1,300	1/2/3/4	1.0J/1.9J/2.9J/3.9J
Xtra	1,570	2,100	3	4.7J

\*Ieșire nominală la o distanță de 2 mm de la vârful lentilei la suprafața superioară a compozitului.

\*\*Valorile din secțiunea energie totală pe ciclu (jouli) sunt rotunjite la cea mai apropiată zeceime.

## Ghid rapid privind avertizările:

Avertizări	
Apelați Servicii client pentru reparație	Apelați Servicii client pentru reparație
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lipsă sunet</li> <li>Lumină intermitentă, 2 secunde</li> <li>Permite funcționarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuu 3 beep-uri</li> <li>Interzice operațiunile</li> </ul>

## 5. Întreținere

### Reparare

Curățarea generală a luminii de polimerizare

După fiecare utilizare, umeziți un tifon sau o cârpă moale cu un dezinfectant de suprafață aprobat și ștergeți suprafața și lentila. Produsele de curățare neautorizate pot provoca deteriorarea luminii de polimerizare.

PRODUSE DE CURĂȚARE ACCEPTABILE:

- 70% alcool izopropilic
- 70% etanol

Curățarea generală a luminii de polimerizare

Curățați ecranul luminos VALO Cordless folosind orice dezinfectant de suprafață. NU folosiți autoclavarea.

Întreținerea efectuată de utilizator

1) Folosiți un manșon de barieră pentru a preveni aderența compozitului dentar la suprafața lentilei. Dacă este necesar, utilizați un instrument dentar din plastic sau din oțel inoxidabil pentru a îndepărta cu grijă orice compozit aderat. Nu utilizați instrumente care vor deteriora lentila..

2) Aparatele de măsurat lumina diferă foarte mult și sunt concepute pentru vârful și lentile de ghidare a luminii specifice. Ultradent recomandă verificarea de rutină a randamentului în modul Standard Power. NOTĂ: ieșirea numerică reală va fi deviată din cauza inexactității aparatelor de măsură a luminii obișnuite și a pachetului de LED-uri personalizat din lumina de polimerizare.

Reparații efectuate de producător

1) Reparațiile trebuie efectuate numai de către personalul de service autorizat. Ultradent trebuie să furnizeze personalului de service documentația pentru efectuarea reparațiilor.

Garanție

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") garantează că acest produs, pentru o perioadă de 5 ani de la data achiziționării, atunci când este utilizat în conformitate cu instrucțiunile de utilizare incluse cu produsul, (i) este conform în toate aspectele materiale cu specificațiile stabilite în documentația Ultradent care însoțește produsul; și (ii) este lipsit de defecte de material și de manipulare.

Această garanție limitată nu este transmisibilă și se aplică numai cumpărătorului inițial și nu se extinde la proprietarii ulteriori ai produsului. Această garanție limitată nu acoperă nicio altă componentă accesorie, cum ar fi, dar fără a se limita la, baterii, încărcătoare sau lentile adaptive. Această garanție limitată este nulă în cazul în care produsul nu funcționează sau este deteriorat din cauza neglijenței, abuzului, utilizării necorespunzătoare, accidentului, modificării, manipulării, alterării sau nerespectării instrucțiunilor de utilizare aplicabile. Doar ca exemplu, un produs care este scăpat și deteriorat nu este acoperit de această garanție. Pentru a beneficia de această garanție limitată, trebuie trimisă la Ultradent o dovadă de cumpărare (de exemplu, chitanța de vânzare sau un document similar) împreună cu produsul defect.

Un produs defect care îndeplinește condițiile de garanție stabilite în prezentul document va fi, la discreția exclusivă a Ultradent, fie reparat, fie înlocuit. În niciun caz răspunderea Ultradent pentru produs nu va depăși prețul de achiziție plătit de cumpărător. În niciun caz, Ultradent nu va fi răspunzătoare pentru daune indirecte, accidentale, prevăzute, neprevăzute, speciale sau de consecință care rezultă din sau în legătură cu utilizarea acestui produs.

## 6. Procesare

- Acest produs este destinat utilizării cu un manșon de barieră. Consultați mai sus pentru întreținere și curățare generală.

## 7. Depozitare și eliminare

Depozitare și transport pentru lampa de polimerizare:

- Temperatură: +10°C la +40°C (+50°F la +104°F)
- Umiditate relativă: 10% la 95%
- Presiune ambiantă: 500 hPa la 1060 hPa

La eliminarea deșeurilor electronice, (adică dispozitive, încărcătoare, baterii și surse de alimentare), respectați regulamentele locale privind deșeurile și reciclarea.

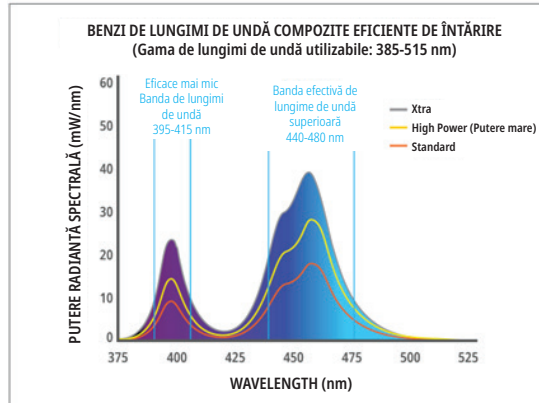
## 8. Technical Considerations

### Accesorii

Reper	Informații CE
Ecran lampă VALO	

### Informații / date tehnice

Bande de lungimi de undă pentru polimerizarea eficientă a compozitului:



Atribut	Informații / Specificație		
Lentilă	Diametru 9,75 mm		
Domeniu lungime de undă	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domeniu lungime de undă utilizabil: 385 – 515 nm</li> <li>Lungimi de undă de vârf: 395 – 415 nm și 440 – 480 nm</li> </ul>		
Tabel intensitate luminoasă	Diagramă comparativă a stimulilor nominali radianți		
	Instrument de măsură	# Analizor de spectru Gigahertz	
		Excitație	Putere totală
	Apertura instrumentului	15 mm	15 mm
	Putere Standard (±10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	Putere Înalță Plus (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
Putere Extra (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Lampă de polimerizare VALO	Clasificări: IEC 60601-1 (Siguranță), IEC 60601-1-2 (EMC)	Masa: 8 uncii/226 grame (cu cablu) Lungime: 9,26 inch/23,5 cm Lățime: 0,79 inch/2 cm Lungime cablu: 7 picioare/2,1 metri	
Sursă de alimentare	Ieșire - 9 V c.c. la 2 A Intrare - 100 V c.a. la 240 V c.a. Sursă de alimentare Ultradent P/N 5930 VALO cu ștecher universale	Clasificare: IEC 60601-1 (siguranță) Lungime cablu: - 6 picioare/1,8 metri Lampa de polimerizare VALO asigură izolație față de tensiunea de rețea	
Condiții de lucru	Temperatură: +10°C la +32°C (+50°F la +90°F) Umiditate relativă: 10% la 95% Presiune ambiantă: 700 hPa la 1060 hPa		
Ciclu de lucru:	Lampa de polimerizare este destinată funcționării pe termen scurt. La temperatura ambiantă maximă (32°C) 1 minut PORNITĂ cicluri consecutive, 30 minute OPRITĂ (perioadă de răcire).		

### Depanare


În cazul în care soluțiile sugerate nu remediază problema, vă rugăm să telefonați la Ultradent la 800.552.5512. În afara Statelor Unite, telefonați la distribuitorul Ultradent sau dealerul stomatologic.

Problemă	Soluții posibile
Lampa nu se aprinde	1. Apăsăți butonul Timp/Schimbare mod sau Alimentare pentru trezirea din modul de economie de energie Mod economic. 2. Verificați ca ambele cabluri să fie conectate ferm între ele și la priza electrică. 3. Verificați alimentarea la priza din perete.
Lampa nu stă aprinsă atâta timp cât se dorește.	1. Verificați led-urile Mod și Temporizare pentru timpul introdus corect. 2. Verificați dacă toate conexiunile cu cablu sunt corect așezate. 3. Scoateți cablul de alimentare din priză și introduceți-l la loc.
Lampa nu polimerizează rășinile corespunzător.	1. Verificați ca lentilele să nu aibă resturi de rășini/compozite polimerizate. 2. Folosind protecție UV adecvată galbenă pentru ochi, verificați dacă LED-urile funcționează. 3. Verificați nivelul de putere cu un fotometru. În cazul în care folosiți un fotometru, Ultradent recomandă să verificați VALO în modul de putere standard. OBSERVAȚIE: Valoarea numerică privind puterea reală va fi distorsionată din cauza lipsei de precizie a fotometrelor obișnuite și a setului de leduri folosite de VALO. Fotometrele diferă mult și sunt proiectate pentru anumite tipuri de ghiduri luminoase și lentile. 4. Verificați data de expirare a rășinii polimerizabile. 5. Asigurați-vă că respectați tehnica corespunzătoare (adeziv/compozit) conform recomandărilor producătorului.
Nu se pot schimba modul sau intervalele de timp	Țineți apăsată butoanele Timp/Mod și Alimentare până ce o serie de beep-uri indică faptul că lampa de polimerizare este deblocată.

## 9. Informații diverse

Ghid și declarație producător privind emisiile electromagnetice		
VALO este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să asigure că este folosită într-un asemenea mediu. AVERTIZARE: Folosiți doar accesorii, cabluri și surse de alimentare autorizate pentru a preveni funcționarea necorespunzătoare, emisiile electromagnetice crescute sau protecția electromagnetică redusă.		
Test de emisii	Conformitate	Mediu electromagnetic - ghid
Emisii RF CISPR 11	Grup 1	VALO folosește un adaptor medical Globtek de 9 Vc.c., ce funcționează cu protecție la căderile de tensiune și asigură protecție limitată EMI, RF și la supratensiune.  VALO folosește energie electrică și electromagnetică doar pentru funcțiile interne. Prin urmare, orice emisii RF sunt foarte reduse și nu este probabil să cauzeze interferență în echipamentele electronice din apropiere.  VALO este adecvat pentru utilizare în orice clădiri, inclusiv locuințe și cele conectate direct la rețele publice de joasă tensiune care alimentează clădiri cu destinație de locuință.
Emisii RF CISPR 11	Clasa B	
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Clasa A	
Fluctuații tensiune/emisii flicker IEC 61000-3-3	CONFORM	

Ghid și declarație producător privind protecția electromagnetică			
VALO este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să asigure că este folosită într-un asemenea mediu.			
Test IMUNITATE	Nivel test IEC 60601	Nivel conformitate	Ghid mediu electromagnetic
Descărcare electrostatică (ESD)  IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 15 kV aer	± 8 kV contact ± 15 kV aer	Mediul fizic trebuie să fie limitat la următoarele: 1. Cod IP: IP20 2. Nu cu fundajii în lichid. 3. Nu folosiți în apropiere de gaze inflamabile. Unitatea este Non-APG și Non-AP. 4. Domeniu de umiditate la depozitare: 10% - 95% 5. Domeniu de temperatură la depozitare: 10° C - 40° C
Impulsuri electrice tranzitorii rapide/fi rafale IEC 61000-4-4	± 2 kV pentru cablurile de alimentare ± 1 kV pentru cablurile de intrare/ieșire	± 2 kV pentru cablurile de alimentare Observație 1: VALO nu are porturi I/O	Calitatea alimentării electrice la rețea trebuie să fie cea dintr-un mediu tipic rezidențial, comercial, spitalicesc sau militar
Supratensiune IEC 61000-4-5	± 1 kV cablu la cablu ± 2 kV cablu la pământ	± 1 kV cablu la cablu ± 2 kV cablu la pământ	
Tensiune, căderi, scurtcircuite, intreruperi și variații la cablurile de alimentare electrică  IEC 61000-4-11	<5% U (>95% cădere în U pentru 0,5 ciclu)  40% U (60% cădere în U pentru 5 cicluri)  70% U (30% cădere în U pentru 25 cicluri)  <5% U (>95% cădere în U pentru 5 s)	<5% U (>95% cădere în U pentru 0,5 ciclu)  40% U (60% cădere în U pentru 5 cicluri)  70% U (30% cădere în U pentru 25 cicluri)  <5% U (>95% cădere în U pentru 5 s) Observație 2: Autorevenire	Calitatea alimentării electrice la rețea trebuie să fie cea dintr-un mediu tipic rezidențial, comercial, spitalicesc sau militar  Adaptorul medical Globtek 9 Vc.c. care este livrat cu VALO funcționează la rețea de la 100 Vc.a. la 240 Vc.a. și este capabil de protecție limitată la căderile de tensiune, EMI și supratensiune.  În cazul în care utilizatorul VALO are nevoie de funcționare continuă fără întrerupere de la rețea sau rețeaua din anumită zonă a unei țări este considerată necorespunzătoare din cauza unor căderi de tensiune sau întreruperi de tensiune frecvente sau a unor interferențe excesive de la alimentare, se recomandă ca VALO să fie alimentată de la o sursă de alimentare neîntreruptibilă sau ca clientul să achiziționeze o unitate VALO fără cablu.
Frecvență electrică (50/60 Hz) câmp magnetic  IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Câmpurile magnetice produse de frecvență electrică trebuie să fie la niveluri caracteristice într-un mediu tipic rezidențial, medical, comercial, spitalicesc sau militar.
OBSERVAȚIE: U este tensiunea c.a. de la rețea înainte de aplicarea nivelului de testare Observație 1: VALO nu este echipat cu porturi sau cabluri I/O accesibile. Observație 2: În cazul în care există o cădere de 95% în tensiunea de rețea, VALO nu va funcționa. El nu are sistem intern de stocare a energiei. VALO se va opri. La revenirea nivelurilor de energie, VALO va reporni și va reveni la aceeași stare dinainte de întreruperea alimentării. VALO va reporni singur.			

Ghid și declarație producător privind protecția electromagnetică pentru sisteme care nu sunt destinate susținerii vieții			
VALO este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să asigure că este folosită într-un asemenea mediu.			
Test IMUNITATE	Nivel test IEC 60601	Nivel conformitate	Ghid mediu electromagnetic
RF conducție	3 Vrms	3 Vrms	Echipamentele portabile și mobile RF nu trebuie folosite în apropierea VALO, inclusiv a cablurilor decât respectându-se distanța de separare recomandată calculată din ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului. Distanță de separare recomandată  $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$  $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz la 800 MHz  $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz la 2,5 GHz  P este valoarea maximă de putere a transmițătorului în watt (W) în conformitate cu producătorul transmițătorului și d este distanța de separare recomandată în metri (m).  Puterile câmpului de la emițătoare RF fixe, așa cum sunt determinate printr-o cercetare de câmp electromagnetică, trebuie să fie sub nivelul de conformitate în fiecare domeniu de frecvență.  Interferența se poate produce în apropierea echipamentelor marcate cu simbolul următor: 
IEC 61000-4-6	150 kHz la 80 MHz	150 kHz la 80 MHz	
RF radiație	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz la 2,5 GHz	80 MHz la 2,5 GHz	
OBSERVAȚIA 1 La 80 MHz și 800 MHz se aplică domeniul de frecvență mai mare. OBSERVAȚIA 2 Aceste ghiduri pot să nu se aplică în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbție și reflexia de la structuri, obiecte și oameni. a Puterile câmpului de la emițătoare fixe, cum sunt stații de bază pentru telefoane radio (celulare/fără fir) și stații de radio mobile, emisii radio pentru amatori, radio AM și FM și emisii TV nu pot fi prezise teoretic cu precizie. Pentru evaluarea mediului electromagnetic cauzat de emițătoare RF fixe, trebuie luată în considerare o măsurare electromagnetică pe teren. În cazul în care puterea măsurată a câmpului din locul în care este folosit VALO depășește nivelul de conformitate RF de mai sus, trebuie urmărit VALO pentru a verifica funcționarea normală. În cazul în care se observă performanțe anormale, pot nu necesare măsuri suplimentare, de exemplu reorientarea sau reamplasarea echipamentului VALO. b Pe domeniul de frecvență de 150 kHz la 80 MHz, puterile câmpului trebuie să fie sub 3 V/m.			

Ghid și declarația producătorului pentru distanțele de separare recomandate între echipamente portabile și mobile de comunicare RF și VALO			
VALO este destinat pentru utilizare într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile RF de radiație sunt controlate. Utilizatorul echipamentului VALO poate preveni interferența electromagnetică menținând o distanță între echipamentele de comunicație RF (emițătoare) și VALO, așa cum se recomandă mai jos, în conformitate cu puterea maximă de ieșire echipamentului de comunicație.			
Putere de ieșire maximă nominală a emițătorului (P în Watt)	Distanța de separare în conformitate cu frecvența emițătorului (metri)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meters	0,035 meters	0,07 meters
0,1	0,37 meters	0,11 meters	0,22 meters
1	1,7 meters	0,35 meters	0,7 meters
10	3,7 meters	1,11 meters	2,22 meters
100	11,7 meters	3,5 meters	7,0 meters
VALO a fost testat în conformitate cu IEC 60601-1-2:2014 și supus unor puteri ale câmpului radiant de 10 W/m între 80-MHz și 2.5 GHz. Valoarea de 3 Vrms corespunde lui V1 și valoarea 10 W/m corespunde lui E1 în formulele de mai sus.			
Pentru emițătoare clasificate la o putere de ieșire maximă care nu este menționată mai sus, distanța de separare recomandată d în metri (m) se poate estima folosind ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului, unde P este puterea nominală maximă de ieșire a emițătorului în wați (W) conform producătorului emițătorului.			
OBSERVAȚIA 1 La 80 MHz și 800 MHz se aplică distanța de separare pentru domeniul de frecvență mai mare.			
OBSERVAȚIA 2 Aceste ghiduri pot să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbție și reflexia de la structuri, obiecte și oameni.			

# SK

# VALO™

## POLYMERIZAČNÁ LAMPA

# ULTRADENT

PRODUCTS, INC.

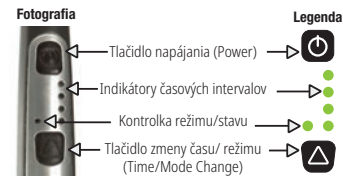
### 1. Popis výrobku

Vďaka svojmu širokopásmovému spektru je polymerizačná lamp VALO navrhnutá tak, aby polymerizovala všetky produkty vytvrdzované svetlom v rozsahu vlnových dĺžok 385–515 nm podľa normy ISO 10650. Polymerizačná lamp VALO má medicínsky, medzinárodný napájací zdroj vhodný pre zásuvky s napätím od 100 do 240 voltov. Rukoväť je navrhnutá tak, aby bola uložená v štandardnom držiaku stomatologickej súpravy alebo sa dá voľiteľne namontovať pomocou držiaka, ktorý je súčasťou súpravy.

Súčasťou výrobku:

- 1 – Polymerizačná lamp VALO s káblom 7 stôp / 2,1 m
- 1 – 9 voltový, medicínsky, medzinárodný napájací zdroj s káblom dĺžky 6 stôp / 1,8 m a medzinárodnými zástrčkami
- 1 – Vzorokové balenie ochranných návlékov VALO Barrier Sleeve
- 1 – Svetelný štít VALO
- 1 – Držiak na povrchovú montáž polymerizačnej lampy s obojstrannou lepiacou páskou

Prehľad ovládacích prvkov:



Výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť za akékoľvek poškodenia spôsobené nesprávnym používaním tohto zariadenia a/alebo používania na iné účely, ako sú tie, na ktoré sa vzťahujú tieto pokyny.

Pred použitím, všetkých popísaných výrobkov, si pozorne prečítajte všetky pokyny bezpečnostné listy s porozumením.

### 2. Indikácie pre použitie/účel používania

Zdroj osvetlenia pre polymerizujúce fotoaktívované dentálne výplňové materiály a adhezív. Kontraindikácie

### 3. Upozornenia a bezpečnostné opatrenia

2. Riziková skupina
UPOZORNENIE Výrobok vyžaruje UV svetlo. Pri expozícii môže dôjsť k podráždeniu očí alebo kože. Použite vhodnú ochranu -zariadenie
UPOZORNENIE Možné nebezpečné optické žiarenie vyžarované týmto výrobkom. Nepozerajte sa do lampy, ktorá je v prevádzke. Môže byť škodlivé pre oči.

- NEPOZERAJTE sa priamo do výstupu lampy. Pacient, lekár a asistenti by mali pri použití polymerizačnej lampy VALO vždy používať UV ochranu očí oranžovou farbu.
- Aby sa zabránilo riziku úrazu elektrickým prúdom, nie sú povolené žiadne úpravy tohto zariadenia. Používajte iba priložené napájacie zdroje UltraDent VALO a zástrčkové adaptéry. Ak sú tieto komponenty poškodené, nepoužívajte ich, zavolajte zákaznícky servis UltraDent a objednať si výmenu.
- Prenosné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenie môže znížiť výkon, ak sa použije vo vzdialenosti menšej ako 30 cm (12 palcov).
- Používajte iba autorizované príslušenstvo, káble a napájacie zdroje, aby ste predišli nesprávnemu fungovaniu, zvýšeným elektromagnetickým emisiami alebo zníženiu elektromagnetickej odolnosti (pozrite si časť Elektromagnetickej emisie).
- Aby ste predišli riziku tepelného podráždenia alebo poranenia, vyhňte sa nepretržitým následným cyklom polymerizovania a nevystavujte mäkké tkanivá ústnej dutiny v tesnej blízkosti na viac ako 10 sekúnd v žiadnom režime. Ak sú potrebné dlhšie časy vytvrdzovania, použite viaceré cykly vytvrdzovania s prestávkami medzi cyklami alebo použite produkt s dvojitým vytvrdzovaním, aby ste predišli zahrievaniu mäkkého tkaniva.
- Buďte opatrní pri liečbe pacientov, ktorí trpia nežiaducimi fotobiologickými reakciami alebo citlivosťou, pacientov, ktorí podstupujú chemoterapiu alebo pacientov liečených fotosenzibilizujúcimi liekmi
- Toto zariadenie môže byť citlivé na silné magnetické alebo statické elektrické polia, ktoré by mohli narušiť jeho naprogramovanie. Ak máte podozrenie, že k tomu došlo, na chvíľu odpojte jednotku a potom ju znova zapojte do zásuvky.
- NEUTIERAJTE polymerizačnú lampu VALO žieravinami alebo abrazívnymi čistiacimi prostriedkami, nevkladajte ju do autoklavu ani ju neponárajte do akéhokoľvek druhu ultrazvukového kúpeľa, dezinfekčného prostriedku, čistiaceho roztoku alebo kvapaliny. Nedodržanie priložených pokynov na údržbu môže spôsobiť nefunkčnosť tohto zariadenia.
- Aby ste zabránili krížovej kontaminácii a zabránili prínutiu dentálneho kompozitného materiálu k povrchu šošovky a telu svetlovodu, na lampu VALO sa musí pri každom použití použiť ochranný návlék
- Aby sa predišlo riziku krížovej kontaminácie, ochranné návléky sú určené na jednorázové použitie pre pacienta.
- Aby ste znížili riziko korózie, po použití odstráňte ochranný návlék
- Na zníženie rizika nedostatočne vytvrdených živíc nepoužívajte polymerizačnú lampu, ak je šošovka poškodená

### 4. Postupné pokyny

## Príprava

1. Pripojte 9-voltový napájací adaptér ku káblu rukoväte.
  2. Zapojte napájací kábel do akejkoľvek elektrickej zásuvky (100-240 VAC). Rukoväť lampy VALO pri zapnutí dvakrát pípne a rozsvietia sa indikátory časovania, čo znamená, že lampka je pripravená na použitie.
  3. Pred každým použitím umiestnite na polymerizačnú lampu nový ochranný návlék, čím minimalizujete ryhy na šošovke, aby ste dosiahli čo najlepšie výsledky.
- Aby ste zabránili krížovej kontaminácii a zabránili príľnutiu dentálneho kompozitného materiálu k povrchu šošovky a telu svetelvodcu, na polymerizačnú lampu VALO sa musí pri každom použití použiť ochranný návlék schválený spoločnosťou ULtradent. Ochranné návléky sú určené na jednorázové použitie pre pacienta.
- Svetelný štít VALO je oválneho tvaru, môže sa otáčať pre maximálne použitie a môže sa používať s priehľadnou ochrannou manžetou.

## Použitie

1. Každý pracovný režim sa používa na polymerizáciu dentálnych materiálov s fotoiniciátormi. Odporúčané polymerizačné časy nájdete v rýchlej príručke režimov.
- POZNÁMKA: Polymerizačná lampka je naprogramovaná tak, aby postupne cyklicky prechádzala z režimu Štandardný výkon do režimu Vysoký výkon a následne do režimu Extra výkon. Ak chcete napríklad prepnúť z režimu Štandardného výkonu do režimu Extra výkonu, je potrebné prejsť do režimu Vysokého výkonu a potom do režimu Extra výkonu.
2. Polymerizačná lampka vždy uloží naposledy použitý polymerizačný čas a režim a vráti sa k nim, kedykoľvek dôjde k zmene režimu alebo pri vybratí batérie.

## Prevádzka

### Polymerizačný režim: Režim Štandardný výkon

ČASOVÉ INTERVALY: 5, 10, 15, 20 sekúnd.

- Pri prvom zapnutí má polymerizačná lampka nastavený tento režim. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť na zeleno a rozsvietia sa štyri zelené kontrolky časovania, označujúce režim Štandardného výkonu.
- Ak chcete zmeniť časové intervaly, krátko stlačte tlačidlo čas/režim (Time/Mode).
- Polymerizujte stlačením tlačidla START/STOP (Power). Ak chcete ukončiť polymerizáciu pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo START/STOP (Power).

### POLYMERIZAČNÝ REŽIM: Režim Vysoký výkon

ČASOVÉ INTERVALY: 1, 2, 3, 4 sekundy.

- V režime štandardného výkonu stlačte a podržte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a pusťte ho. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť na oranžovo a štyri zelené kontrolky časovania budú svietiť a blikať, čo indikuje režim Vysokého výkonu.
- Ak chcete zmeniť časové intervaly, krátko stlačte tlačidlo čas/režim (Time/Mode).
- Polymerizujte stlačením tlačidla START/STOP (Power). Ak chcete ukončiť polymerizáciu pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo START/STOP (Power).
- Pre návrat do režimu štandardného výkonu, stlačte a podržte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a pusťte, toto sa prepne do režimu Extra výkonu. Opäť ho stlačte a podržte a pusťte. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietia sa štyri zelené kontrolky časovania, ktoré indukujú režim štandardného výkonu.

### POLYMERIZAČNÝ REŽIM: Režim Extra výkon

ČASOVÝ INTERVAL: len 3 sekundy (Poznámka: Režim extra výkonu má na konci každého cyklu 2 – sekundové bezpečnostné oneskorenie, aby sa obmedzilo prehrievanie pri nasledujúcej polymerizácii. Na konci oneskorenia pípnete signalizuje, že jednotka je pripravená na ďalšie použitie).

- V režime štandardného výkonu stlačte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy, uvoľnite a znova ho podržte na 2 sekundy a uvoľnite. Kontrolka režimu/stavu bude oranžovo blikať, tri zo zelených kontroliek časovania budú svietiť a blikať, čo indikuje režim extra výkonu.
- Polymerizujte stlačením tlačidla START/STOP (Power). Ak chcete ukončiť polymerizovanie pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo START/STOP (Power).
- Pre návrat do režimu štandardného výkonu, stlačte a podržte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a uvoľnite. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietia sa zelené kontrolky časovania, ktoré indukujú režim štandardného výkonu.

Režim spánku: Polymerizačná lampka sa prepne do režimu SPANKU po 1 hodine nečinnosti. Režim spánku označuje pomaly blikajúca kontrolka režimu/stavu. Stlačením ľubovľoľného tlačidla sa polymerizačná lampka zobudí a automaticky sa vráti do posledného použitého nastavenia.

## Čistenie

1. Použite ochranné návléky po každom pacientovi zahodte do bežného odpadu.
2. Pozri časť Čistenie.

## Pokyny pre montáž držiaku

1. Držiak by mal byť pripravený na rovný, nemastný povrch.
2. Očistite povrch alkoholom.
3. Odlepte papier z lepiacej pásky držiaku.
4. Držiak umiestnite tak, aby sa z neho lampka vybera smerom advihla nahor pri vyfáti. Pevne pritlačte na miesto.

## Rýchly sprievodca režimami

Režim	Štandardný výkon	Vysoký výkon	Extra výkon
Tlačidlo ŠTART/STOP (Power)			
LED kontrolky režimu/času			
Tlačidlá voľby času (Time)			
Voľby času	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	3s Only
Zmeniť čas	Krátkym stlačením tlačidla voľby času cyklicky prepínate čas.		
Zmeniť režim	Stlačte a podržte tlačidlo času (Time) na 2 sekundy a pusťte ho. VALO sa cyklicky prepne na nasledujúci režim..		
Legenda	Svietiace LEDky		Blinking LEDs

## Rýchly sprievodca polymerizácie:

Režim vytvrdzovania	Výkon* (mW)	Ožiarenie* (mW/cm2)	Celkový čas expozície (sekundy)	Energia** (Jouly)
Štandardný	670	900	5/10/15/20	3,4/6,7/10,1/13,4]
Vysoký výkon	970	1300	1/2/3/4	1,0/1,9/2,9/3,9]
Xtra	1570	2100	3	4,7]

\*Nominálny výkon vo vzdialenosti 2 mm od špičky šošovky po horný povrch kompozitu.  
 \*\*Hodnoty v sekcii celková energia na cyklus (jouly) sú zaokrúhlené nahor na najbližšiu desatinu.

## Rýchly sprievodca varovaní:

Varovania	
Pre opravu zavolajte na zákaznicky servis	Pre opravu zavolajte na zákaznicky servis
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žiadny zvuk</li> <li>• Blikať, 2 sekundy</li> <li>• Umožňuje prevádzku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 nadvážne pípnutia</li> <li>• Zakazuje prevádzku</li> </ul>

## 5. Údržba

### Opravy

Všeobecné čistenie polymerizačnej lampy

Po každom použití navhčíte gázu alebo makkú handričku schváleným prostriedkom na dezinfekciu povrchov a utritie povrch a sošovku. Neautorizované čistiace prostriedky môžu spôsobiť poškodenie polymerizačnej lampy.

PRIJATELNÉ ČISTIACE PROSTRIEDKY:

- 70 % izopropylalkohol
- 70 % etanol

Všeobecné čistenie svetelného štítu:

Svetelný štít VALO Cordless vyčistíte pomocou akéhokoľvek dezinfekčného prostriedku na povrchy. NEAUTOKLÁVUJTE.

Údržba vykonávaná používateľom

1) Aby ste zabránili prínutiu zubného kompozitu k povrchu sošovky, použite ochranný návlak. Ak je to potrebné, použite dentálny nástroj z plastu alebo nehrdzavejúcej ocele, aby ste prílepený kompozit opatrne odstránili. Nepoužívajte nástroje, ktoré môžu poškodiť sošovku.

2) Svetlomery sa značne líšia a sú navrhnuté pre špecifické svetelovodné hroty a sošovky. Ultraled odporúča pravidelne kontrolovať výstup v režime štandardný výkon.

POZNÁMKA: Skutočný číselný výstup bude skreslený v dôsledku nepresnosti bežných svetlomeroch a vlastného LED púzdra v polymerizačnej lampe.

Opravy výrobcu

1) Opravy smie vykonávať iba autorizovaný servisný personál. Ultraled poskytne servisnému personálu dokumentáciu na vykonanie opráv.

Záruka

Ultraled Products, Inc. („Ultraled“) zaručuje, že tento produkt bude po dobu 5 rokov od dátumu zakúpenia fungovať podľa prevádzkových pokynov priložených k produktu, (i) zodpovedá vo všetkých materiálnych ohľadoch špecifikáciám uvedeným v dokumentácii Ultraled priloženej k produktu; a (ii) neobsahuje chyby materiálu a spracovania.

Táto obmedzená záruka je neprenosná a vzťahuje sa výlučne na pôvodného kupujúceho a nevzťahuje sa na následných vlastníkov produktu. Táto obmedzená záruka sa nevzťahuje na žiadne ďalšie súčasti príslušenstva, ako sú, ale nie výlučne, batérie, nabíjačky, adaptéry alebo adaptívne sošovky. Táto obmedzená záruka je neplatná, ak produkt zlyhá alebo je poškodený v dôsledku nebalosti, zneužívania, nesprávneho použitia, nehody, úpravy, zásahu, zmeny alebo nedodržania príslušných pokynov na použitie. Táto záruka sa nevzťahuje napríklad na produkt, ktorý spadne a poškodí sa. Na uplatnenie tejto obmedzenej záruky je potrebné spolu s chybným produktom predložiť spoločnosti Ultraled doklad o kúpe (napr. účtenku o predaji alebo podobnú dokumentáciu).

Chybný produkt, ktorý spĺňa záručné podmienky uvedené v tomto dokumente, bude podľa vlastného uváženia spoločnosti Ultraled buď opravený alebo vymenený. Zodpovednosť Ultraled za produkt v žiadnom prípade nepresiahne kúpnu cenu zaplatenú kupujúcim. Ultraled za žiadnych okolností nezodpovedá za žiadne nepriame, náhodné, predvídané, nepredvídané, špeciálne alebo následné škody vyplývajúce z používania tohto produktu alebo v súvislosti s ním.

## 6. Čistenie

- Tento výrobok je určený na použitie s ochranným návlakom. Údržbu a všeobecné čistenie nájdete vyššie.

## 7. Skladovanie a likvidácia

Skladovanie a preprava polymerizačnej lampy:

- Teplota: +10°C do +40°C (+50°F do +104°F)
- Relatívna vlhkosť: 10% do 95%
- Atmosférický tlak: 500 hPa do 1060 hPa

Pri likvidácii elektrického odpadu (t. j. zariadení, nabíjačiek, batérií a napájacích zdrojov) dodržiavajte miestne smernice o odpade a recyklácii.

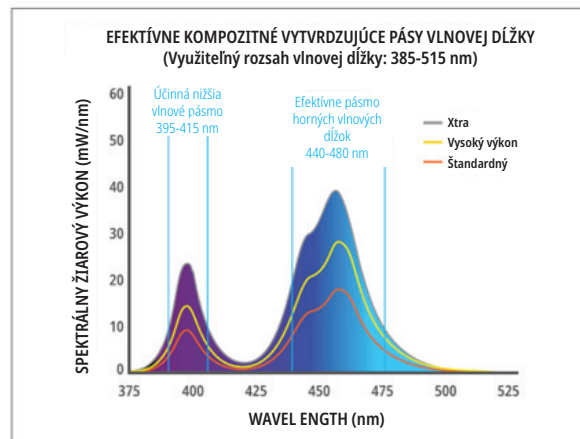
## 8. Doplnky

### Accessories

Položka	Informácie o CE
Ochranný štít VALO	

### Technické informácie/údaje

Účinné vlnové dĺžky polymerizácie kompozitu:



Atribút	Informácie/Specifikácie					
Šošovka	Priemer 9,75 mm					
Rozsah vlnovej dĺžky	<ul style="list-style-type: none"> <li>Využitelný rozsah vlnovej dĺžky: 385 – 515nm</li> <li>Vrcholové (peak) vlnové dĺžky: 395 – 415nm a 440 – 480nm</li> </ul>					
Tabuľka intenzity svetla	NPorovnávacia tabuľka intenzity žiarenia				Zameraná hodnota vyžarovania sa bude líšiť v závislosti od schopnosti prístroja, metódy merania a umiestnenia lampy. † Demetronové rádiometre a analyzátory spektra MARC by sa mali používať iba ako referencie, pretože majú menšie clony ako polymerizačná lampa VALO. * Demetronové rádiometre by sa mali používať iba ako referencia z dôvodu obmedzenia výkonu a spektrálnej odozvy. ‡ Výstupná hodnota vyžarovania zodpovedá norme ISO 10650, keď sa meria pomocou analyzátora Gigahertzovho spektra.	
	Merací prístroj	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC spectrum analyzer	‡ Gigahertz spectrum analyzer		
				Exitance		Total Power
	Clona merača	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Štandardný výkon (±10%)	1000 mW/cm <sup>2</sup>		900 mW/cm <sup>2</sup>		670 mW
	Vysoký výkon plus (±10%)	1400 mW/cm <sup>2</sup>		1300 mW/cm <sup>2</sup>		970 mW
Extra výkon (±10%)		3200 mW/cm <sup>2</sup> (+/-20%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW		
Polymerizačná lampa VALO	Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnosť), IEC 60601-1-2 (EMC)	Hmotnosť: 8 unci/226 gramov (s káblom) Dĺžka: 9,26 palcov/23,5 cm Šírka: ,79 palca/ 2 cm Dĺžka kábla: 7 stôp/2,1 metrov				
Napájanie	Výkon - 9V DC /DC-jednosmerný prúd/ pri 2A Príkon - 100VAC do 240VAC /AC-striedavý prúd/ Ultraled P/N 5930 VALO Napájací zdroj s univerzálnymi zástrčkami	Hodnotenie: IEC 60601-1 (Bezpečnosť) Dĺžka kábla - 6 stôp/1,8 metra VALO napájanie poskytuje izoláciu od SIEŤOVÉHO napájania				
Prevádzkové podmienky	Teplota: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F) Relatívna vlhkosť: 10% do 95% Atmosférický tlak: 700 hPa do 1060 hPa					
Pracovný cyklus:	Polymerizačná lampa je určená na krátkodobú prevádzku. Pri maximálnej okolitej teplote (32 ° C) polymerizujte 1 minútu po sebe nasledujúce cykly , a potom na 30 minút VYPNITE (doba chladenia).					

### Riešenie problémov


Ak riešenia uvedené nižšie neodstránia problém, zavolajte prosím Ultraled na 800 552 5512. Mimo Spojených štátov kontaktujte svojho distribútora Ultraled alebo dentálneho predajcu.	
Problém	Možné riešenia
Lampa sa nerozsvieti	<ol style="list-style-type: none"> <li>Stlačte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) alebo START/STOP (Power) pre prebudenie z úsporného režimu.</li> <li>Skontrolujte, či sú obidva káble pevne prepojené a zapojené do elektrickej zásuvky.</li> <li>Zkontrolujte, či do elektrickej zásuvky prúdi elektrina.</li> </ol>
Lampa nesvieti po požadovanú dobu	<ol style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte indikátory režimu a časovania, či je správne nastavený čas.</li> <li>Uistite sa, či sú obidva káble pevne spojené a zapojené v elektrickej zásuvke.</li> <li>Odpojte napájací kábel a znovu ho zapojte do elektrickej zásuvky.</li> </ol>
Lampa nepolymerizuje živicu správne	<ol style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte, či na šošovke nie sú zvyšky zpolymerizovaných živíc/kompozitov.</li> <li>Použite vhodnú oranžovú ochranu očí pred UV žiarením a overte, či LED svetlá svietia.</li> <li>Skontrolujte úroveň výkonu pomocou merača svetla. Ak používate merač svetla, Ultraled odporúča kontrolu VALO v režime štandardného výkonu.</li> <li>POZNÁMKA: Skutočný číselný výsledok bude skreslený v dôsledku nepresnosti bežných meračov svetla a zostave LED výrob- ených na mieru pre VALO. Merače svetla sa veľmi líšia a sú určené pre konkrétne koncovky svetelovodov a šošovky.</li> <li>Skontrolujte dátum spotreby na použitej živici.</li> <li>Uistite sa, že je dodržaná správna technika (adhesivum/kompozit) podľa odporúčaní výrobcu.</li> </ol>
Nemožno zmeniť režim alebo časové intervaly	Podržte stlačené obe tlačidlá čas/režim (Time/Mode) a START/STOP(Power), až kým séria pípnutí nesignalizuje, že sa polymerizačná lampa odomkla.

### 9. Doplnujúce informácie

Poučenie a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetické emisie		
VALO je určená na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo užívateľ by sa mali uistiť, že sa používa v takomto prostredí. VAROVANIE: Používajte iba schválené príslušenstvo, káble a napájacie zdroje, aby ste predišli nesprávnej prevádzke, zvýšeniu elektromagnetických emisií alebo zníženiu elektromag- netickej odolnosti.		
Emisný test	Dodržiavanie predpisov	Elektromagnetické prostredie – poučenie
RF emisie CISPR 11	1. skupina	VALO používa 9VDC adaptér Globtek v triede pre lekárske účely, pracuje s ochranou proti poklesu napätia a poskytuje obmedzené EMI, RF a potlačenie prepätia.
RF emisie CISPR 11	Trieda B	VALO používa elektrickú a elektromagnetickú energiu len pre svoje vnútorné funkcie. Preto sú akékoľvek RF emisie veľmi nízke a pravdepodobne nespôsobujú rušenie v blízkych elektronických zariadeniach.
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Trieda A	VALO je vhodná na použitie vo všetkých prevádzkach, vrátane domácich prevádzok a zariadení, ktoré sú priamo napojené na verejnú nízkonapäťovú sieť, ktorá zásobuje budovy na domáce použitie.
Kolisovanie napätia/ záblesky IEC 61000-3-3	VYHOVUJE	

Poučenie a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetickú zlučiteľnosť				
VALO je určená na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo užívateľ by sa mali uistiť, že sa používa v takomto prostredí.				
Test	ODOLNOSTI	IEC 60601 testovacia úroveň	Úroveň zhody	Poučenie pre elektromagnetické prostredie
Elektrostatický výboj (ESD)	IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	Fyzikálne prostredie by malo byť obmedzené na nasledovné: 1. IP kód: IP20 2. Neponárajte do kvapaliny. 3. Nepoužívajte v blízkosti horľavých plynov. Prístroj nie je APG a AP. 4.bRozsah vlhkosti pri skladovaní: 10% - 95% 5. Rozsah skladovacích teplôt: 10° C - 40° C
Elektrické rýchle prechodové napätie/ výboje	IEC 61000-4-4	± 2 kV pre vedenia napájania ± 1 kV pre vedenia príkonu/ výkonu	± 2 kV pre vedenia napájania 1. poznámka: VALO nemá žiadne I/O porty	Kvalita sieťového napájania by mala byť taká, ako v typickom obytном, komerčnom alebo nemocničnom, alebo vojenskom prostredí
Prepätie	IEC 61000-4-5	± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenie k zemi	± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenie k zemi	
Napätie, poklesy, skraty, prerušenia a kolísanie na vstupe elektrického vedenia	IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% pokles v U po dobu 0,5 cyklu)  40% U (60% pokles v U po dobu 5 cyklov)  70% U (30% pokles v U po dobu 25 cyklov)	<5% U (> 95% pokles v U po dobu 0,5 cyklu)  40% U (60% pokles v U po dobu 5 cyklov)  70% U (30% pokles v U po dobu 25 cyklov)	Kvalita sieťového napájania by mala byť taká, ako v typickom obytном, komerčnom alebo nemocničnom, alebo vojenskom prostredí  Adaptér Globtek 9VDC v triede pre zdravotnícke účely , ktorý je dodávaný spolu s VALO, pracuje v rozsahu od 100VAC do 240VAC a je schopný obmedzenej ochrany pred poklesom napätia, EMI elektromagnetickým rušením a ochrany proti prepätiu.  Ak používateľ VALO vyžaduje nepretržitú prevádzku bez prerušenia napájania, alebo ak je sieť v ktoromkoľvek regióne krajiny považovaná za zlé z dôvodu nepretržitého poklesu napätia, výpadkov alebo nadmerne hluchých podmienok napájania, odporúča sa, aby bola VALO napájaná z neprerušiteľného zdroja, alebo aby si zákazník zakúpil VALO Cordless.
Frekvencia napájania (50/60 Hz) magnetické pole	IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetické polia frekvencie napájania by mali byť na úrovniach charakteri- stických pre typické umiestnenie v typickom obytном, domáčom zdravot- ničnom, komerčnom, nemocničnom alebo vojenskom prostredí.
POZNÁMKA: U je striedavé sieťové napätie pred použitím testovacej úrovne 1. poznámka: VALO nie je vybavená žiadnymi portami ani žiadnym prístupovým I/O vedením. 2. poznámka: Ak dôjde k poklesu o 95% v sieťovom napätí VALO nebude pracovať. Nemá žiadny vnútorný mechanizmus pre uchovávanie energie. VALO sa vypne. Keď dôjde k obnoveniu napätia, VALO sa reštartuje a vráti do pôvodného stavu pred výpadkom napájania. VALO sa sama znova aktivuje.				



Poučenie a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetickú zlučiteľnosť s okolitými podpornými systémami			
VALO je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákaznik alebo užívateľ by sa mali uistiť, že sa používa v takomto prostredí.			
Test ODOLNOSTI	IEC 60601 testovacia úroveň	Úroveň zhody	Poučenie pre elektromagnetické prostredie
Vedenie RF	3 Vrms	3 Vrms	Prenosné a mobilné RF komunikačné zariadenia by sa nemali používať bližšie k žiadnej časti VALO, vrátane káblov, než je odporúčaná separačná vzdialenosť, vypočítaná z rovnice vzťahujúcej sa na frekvenciu vysielača. Odporúčaná separačná vzdialenosť
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	
Výžarovaná RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	
			$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz
			$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz
P je maximálny výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača a d je odporúčaná separačná vzdialenosť v metroch (m).  Intenzita poľa z pevných RF vysielačov, určená elektromagnetickým prieskumom na mieste, by mala byť nižšia ako úroveň zhody v každom frekvenčnom rozsahu.  V blízkosti zariadení označených nasledujúcim symbolom môže dôjsť k rušeniu: 			
1. POZNÁMKA Pri 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah. 2. POZNÁMKA Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, objektov a ľudí. a Intenzity poľa z pevných vysielačov, ako sú základňové stanice pre rádio (mobilné/bezdrôtové) telefóny a pozemné mobilné rádia, amatérske rádio, rádiové vysielanie v pásme AM a FM a televízne vysielanie, nemožno teoreticky s presnosťou predpovedať. Na posúdenie elektromagnetického prostredia v dôsledku pevných RF vysielačov je potrebné zväčšiť elektromagnetický prieskum miesta. Ak nameraná intenzita poľa v mieste, kde sa používa VALO, prevyšuje príslušnú úroveň zhody RF, VALO musí byť sledované, aby sa overila normálna prevádzka. Ak sa zistí abnormálny výkon, môžu byť potrebné ďalšie opatrenia, ako napríklad zmena orientácie alebo premiestnenie VALO. b. Vo frekvenčnom pásme 150 kHz až 80 MHz by intenzity poľa mali byť menšie ako 3 V/m.			

Pokyny a vyhlásenie výrobcu pre odporúčanú vzdialenosť medzi prenosnými a mobilnými RF komunikačnými zariadeniami a VALO.			
VALO je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom sú vyžarované RF rušenia riadené. Používateľ VALO môže pomôcť zabrániť elektromagnetickému rušeniu udržiavaním minimálnej vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými RF komunikačnými zariadeniami (vysielačmi) a VALO ako sa odporúča nižšie podľa maximálneho výstupného výkonu komunikačného zariadenia.			
Menovitý maximálny výstupný výkon vysielača (P vo Wattoch)	Separačná vzdialenosť podľa frekvencie vysielača (v metroch)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metra	0,035 metra	0,07 metra
0,1	0,37 metra	0,11 metra	0,22 metra
1	1,7 metra	0,35 metra	0,7 metra
10	3,7 metra	1,11 metra	2,22 metra
100	11,7 metra	3,5 metra	7,0 metra
VALO je testovaná podľa normy IEC 60601-1-2:2014 a prešla polom o sile vyžarovania 10 V/m medzi 80 MHz a 2,5 GHz. Hodnota 3Vrms zodpovedá hodnote V1 a hodnota 10 V/m zodpovedá E1 vo vyššie uvedených vzorcoch.			
V prípade vysielačov s maximálnym výstupným výkonom, ktoré nie sú uvedené vyššie, možno odporúčanú separačnú vzdialenosť d v metroch (m) odhadnúť pomocou rovnice použitej pre frekvenciu vysielača, kde P je maximálny výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača.			
1. POZNÁMKA Pri frekvenciách 80 MHz a 800 MHz platí separačná vzdialenosť pre vyššie frekvenčné pásma. 2. POZNÁMKA Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, objektov a ľudí.			

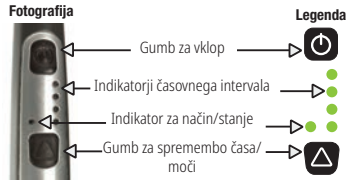
## 1. Opis izdelka

S svojim širokopasovnim spektrom je polimerizacijska lučka VALO zasnovana za polimerizacijo vseh svetlobno polimeriziranih izdelkov v območju valovnih dolžin 385-515 nm po ISO 10650. Polimerizacijska lučka VALO ima mednarodno napajanje medicinskega razreda in je primerna za električne vtičnice od 100 do 240 voltov. Ročnik je zasnovan za pritrditev na standardni nosilec zobozdravstvene enote ali pa ga je mogoče namestiti po meri z uporabo nosilca, ki je priložen kompletu.

Komponente izdelka:

- 1 – polimerizacijska lučka VALO s kablom 7 ft / 2,1 m
- 1 – 9-voltni, medicinski razred, mednarodni napajalnik s kablom 6 ft / 1,8 m in mednarodnimi vtiči
- 1 – paket vzorcev VALO Barrier Sleeve
- 1 – svetlobni ščit VALO
- 1 – Nosilec za površinsko montažo polimerizacijske lučke z dvojnimi lepilnim trakom

Pregled nadzornih gumbov:



Proizvajalec ne odgovarja za škodo, nastalo zaradi neprimerne uporabe te enote in/ali uporabe za kakršen koli namen razen tega, ki naveden v teh navodilih. Pred uporabo katerega koli izmed opisanih izdelkov preberite in se prepričajte, da ste razumeli vsa navodila in informacije SDS.

## 2. Indikacije/namen uporabe

Vir osvetlitve za polimerizirane foto-aktivirane restavracijske materiale in lepila v zobozdravstvu.

## 3. Opozorila in previdnostni ukrepi

Tvegana skupina 2
POZOR ta izdelek oddaja UV žarke. Ob izpostavljenosti lahko pride do draženja oči ali kože. Uporabite primerno zaščito
POZOR Možno je tveganje optičnega sevanja s tega izdelka. Ne gledajte v delujočo luč. Lahko je škodljiva za oči.

- Za preprečitev nevarnosti električnega udara te opreme ni dovoljeno spreminjati. Uporabljajte samo priloženi napajalnik Ultradent VALO in vtičnico. Če so te komponente poškodovane, jih ne uporabljajte in pokličite službo za pomoč strankam Ultradent, da naročite zamenjavo.
- Prenosna RF komunikacijska oprema lahko poslabša delovanje, če se uporablja bližje kot 30 cm (12 in.)
- Uporabljajte samo odobreno dodatno opremo, kable in napajalnike, da preprečite nepravilno delovanje, povečane elektromagnetne emisije ali zmanjšano elektromagnetno odpornost (glejte razdelek o elektromagnetnih emisijah)
- Da preprečite tveganje toplotnega draženja ali poškodbe, se izogibajte zaporednim ciklom polimeriziranja in ne izpostavljate mehkih ustnih tkiv v neposredni bližini za več kot 10 sekund v katerem koli načinu. Če morate polimerizirati dlje časa, uporabite več ciklov polimeriziranja s prekinitvami med cikli ali uporabite izdelek za dvojno polimeriziranja, da preprečite segrevanje mehkega tkiva.
- Bodite previdni pri zdravljenju bolnikov, ki imajo neželene fotobiološke reakcije ali občutljivosti, bolnikov, ki so na kemoterapiji, ali bolnikov, ki se zdravijo s fotosenzitivnimi zdravili
- Ta enota je lahko dovzeta za močna magnetna ali statična električna polja, ki bi lahko motila programiranje. Če sumite, da se je to zgodilo, za trenutek izkličite enoto in jo nato ponovno vključite v vtičnico.
- Polimerizacijske lučke VALO NE brišite z jeklimi ali abrazivnimi čistili, avtoklavrinate ali potapljajte v kakršno koli ultrazvočno kopel, razkužilo, čistilno raztopino ali tekočino. Če ne upoštevate vključenih navodil za obdelavo, lahko naprava ne bo delovala.
- Da bi preprečili navzkrižno kontaminacijo in preprečili, da bi se zobni kompozitni material oprjel na površino leče in telesa palice, je treba ob vsaki uporabi čez lučko VALO uporabiti pregradni tulec.
  - Da bi preprečili tveganje navzkrižne kontaminacije, so pregradni tulci namenjeni uporabi za enega pacienta
  - Da zmanjšate tveganje korozije, po uporabi odstranite pregradni tulec
  - Da zmanjšate tveganje premalo strjanih smol, ne uporabljajte polimerizacijske luči, če je leča poškodovana

## 4. Navodila po korakih

### Priprava

1. Priključite 9-voltni napajalni kabel na kabel ročnika.
  2. Priključite napajalni kabel v katero koli električno vtičnico (100-240 VAC). Ročnik z lučko VALO bo ob vklopu dvakrat zapiskal, lučke za merjenje časa pa bodo zasvetile, kar pomeni, da je lučka pripravljena za uporabo.
  3. Pred vsako uporabo namestite nov pregradni tulec čez polimerizirajočo lučko in zmanjšajte gube na leči za najboljše rezultate.
- Da bi preprečili navzkrižno kontaminacijo in da se dentalni kompozitni material ne bi oprjel na površino leče in telesa palice, je treba pri vsaki uporabi čez polimerizacijsko lučko VALO X namestiti pregradni tulec, ki ga je odobril Ultradent. Pregradni tulci so namenjeni uporabi pri enem bolniku.

### Namestitev higienskih zaščitnih rokavov:

Higienski zaščitni rokav je prilagojen za polimerizacijsko lučko in ohrani površino lučke čisto. Zaščitni rokav pomaga pri preprečevanju navzkrižne okužbe, preprečevanju lepljenja kompozitnega materiala na površino leče in lučke, ter preprečuje razbarvanje in rjo od čistilnih sredstev.

Opomba:

- Z uporabo higienskega zaščitnega rokava bo svetloba lučke 5-10% šibkejša, vendar se zaradi visoke izhodne moči polimerizacijske lučke kakovost polimerizacije s tem ne spremeni.
- Polimerizacijsko lučko morate po vsakem pacientu očistiti in razkužiti s primerim sredstvom za čiščenje/razkuževanje. Glejte poglavje Procesiranje.

### Svetlobni ščit VALO:

- Svetlobni ščit VALO je ovalne oblike, za maksimalno uporabo ga je mogoče zasukati in uporabljati s prosojno pregrado.

### Uporaba

1. Vsaka moč delovanja se uporablja za polimerizacijo določenih materialov s foto iniciatorji. Za priporočene čase polimerizacije glejte Hitri vodič moči delovanja. OPOMBA: Polimerizacijska lučka je programirana za zaporedni cikel od Standardne do Visoke in nato Ekstra moči. Na primer, za prehod od Standardne na Ekstra moč morate najprej preiti do Visoke moči in šele nato lahko preidete na Ekstra.
2. Polimerizacijska lučka hrani nazadnje uporabljeni časovni interval. Kadar spremenite način ali odstranite baterije, se po prizvetem vrne nanj.

### Delovanje

#### MOČ POLIMERIZACIJE Standardna

ČASOVNI INTERVALI 5, 10, 15, 20 sekund.

- Polimerizacijska lučka se vrne v ta način ko jo NAJPREJ vklopite. Ko je moč standardna, bo indikator Moči delovanja/stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časomera.
- Za spremembo časovnega intervala hitro pritisnite gumb za čas/moč.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Za zaustavitev polimerizacije preden se izteče nastavljen časovni interval, ponovno pritisnite gumb za vklop.

Opomba: 20 sekund bo zagotovilo največ energije od katerega koli načina. Za vrednosti energije glejte razdelek Intenzivnost svetlobe v tabeli s specifikacijami.

#### MOČ POLIMERIZACIJE Visoka

ČASOVNI INTERVALI 1, 2, 3, 4 sekund.

- V standardnem načinu dvakrat pritisnite in držite gumb za čas/moč za dve sekundi, ter spustite. Ko je moč Visoka, bo indikator načina/stanja zasvetil oranžno in štirje zeleni indikatorji časovnega intervala bodo utripali.
- Za spremembo časovnega intervala hitro pritisnite gumb za čas/moč.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Za zaustavitev polimerizacije preden se izteče nastavljen časovni interval, ponovno pritisnite gumb za vklop.
- Za vrnitev v standardni način najprej pritisnite in držite gumb za čas/moč za dve sekundi, nato spustite. S tem boste pognali način Ekstra. Ponovno pritisnite in držite dve sekundi, nato spustite. Ko je moč standardna, bo indikator načina/stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časovnega intervala.

#### MOČ POLIMERIZACIJE Ekstra

ČASOVNI INTERVAL: Samo 3 sekunde (Opomba: Način Ekstra ima varnostni zaostanek dve sekundi ob koncu vsakega cikla polimerizacije, s čimer je omejeno segrevanje med zaporednimi cikli. Piskanje ob koncu zaostanka pomeni, da je enota pripravljena za uporabo.)

- V standardnem načinu pritisnite in držite gumb za čas/moč za dve sekundi, spustite, nato ponovno pritisnite in spustite. Ko je moč Ekstra, bo indikator Moči delovanja/stanja utripal oranžno in bodo utripali štirje zeleni indikatorji časovnega intervala.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Za zaustavitev polimerizacije preden se izteče nastavljen časovni interval, ponovno pritisnite gumb za vklop.
- Za vrnitev v standardni način najprej pritisnite in držite gumb za čas/moč za dve sekundi, nato spustite. Ko je moč standardna, bo indikator načina/stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časovnega intervala.

Način spanja: Polimerizacijska lučka bo po 1 uri nedejavnosti preklopila v način SPANJA, prikazan s počasnim utripanjem indikatorja načina/statusa. Če pritisnete kateri koli gumb se bo polimerizacijska lučka ponovno prebudila in se vrnila v nazadnje shranjene nastavitve.

### Čiščenje

1. Uporabljene zaščitne rokave po vsakem pacientu zavrzi med običajne smeti.
2. Glejte poglavje o procesiranju.

### Navodila za montažni okvir

1. Okvir montirajte na ravno, nemastno površino.
2. Očistite površino z alkoholno raztopino.
3. Odlepite zadnjo stran lepilnega traku na okvirju.
4. Namestite okvir tako, da polimerizacijsko lučko iz njega vzamete s potegom navzgor. Pritisnite, da trdno pričvrstite.

### Hitri vodič moči delovanja

Moč delovanja	Standard Power	High Power	Xtra Power
Gumb za vklop			
Indikatorji načina/časa			
Gumbi za nastavitve časa			
Nastavitvene možnosti časovnih intervalov	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	Samo 3s
Za spremembo časa	Hitro pritisnite in spremenite gumb za nastavitve časa, da zakrožite po možnostih nastavitve časovnih intervalov.		
Za spremembo načinov	Pritisnite in držite gumb za čas dve sekundi, nato spustite. VALO bo pognan v naslednji način.		
Legenda	Fiksne LED		Utripajoče LED

### Hitri vodič polimerizacije

Načini polimeriziranja	Moč * (mW)	Obsevanost * (mW/cm <sup>2</sup> )	Skupni čas osvetlitve (sekunde)	Energija** (Juli)
Standard	670	900	5/10/15/20	3,4 J/6,7 J/10,1 J/13,4 J
High Power	970	1.300	1/2/3/4	1,0 J/1,9 J/2,9 J/3,9 J
Xtra	1.570	2.100	3	4,7 J

\*Nazivni izhod na razdalji 2 mm od konice leče do zgornje površine kompozita.

\*\*Vrednosti v razdelku skupne energije na cikel (džuli) so zaokrožene navzgor na najbližjo desetino.

### Hitri vodič opozoril:

Opozorila	
Kličite službo za stranke glede popravila	Kličite službo za stranke glede popravila
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ni zvoka</li> <li>Utripanje, dve sekundi</li> <li>Vedno deluje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontinuirani trije piski</li> <li>Prepovedana dejanja</li> </ul>

### 5. Vzdrževanje

Splošno čiščenje polimerizacijske lučke

Po vsaki uporabi navlažite gazo ali mehko krpo z odobrenim razkužilom za površine in obrišite površino in lečo. Nepooblaščen čistila lahko poškodujejo polimerizacijsko lučko.

SPREJEMLJIVA ČISTILA:

- 70% izopropilni alkohol
- 70% etanol

Splošno čiščenje svetlobnega štita:

Brezčični svetlobni štít VALO očistite s poljubnim razkužilom za površine. NE avtoklavirajte.

Vzdrževanje, ki ga izvaja uporabnik

1) Uporabite pregradni tulec, da preprečite prijem zobnega kompozita na površino leče. Po potrebi uporabite zobni instrument iz plastike ali nerjavečega jekla, da skrbno odstranite morebitni prilepljeni kompozit. Ne uporabljajte orodja, ki bi poškodovale lečo.

2) Svetlometri se zelo razlikujejo in so zasnovani za posebne konice svetlobnega vodnika in leče. Ultradent priporoča redno preverjanje izhoda v načinu Standard Power. OPOMBA: pravi številčni rezultat bo popačen zaradi netočnosti običajnih merilnikov svetlobe in paketa LED po meri v luči za strjevanje.

Popravilo proizvajalca

1) Popravila lahko izvaja le pooblaščen servisno osebje. Ultradent za zagotavljanje servisnemu osebju dokumentacije za izvedbo popravil.

Garancija

Ultradent Products, Inc. («Ultradent») jamči, da bo ta izdelek v obdobju 5 let od datuma nakupa, če se uporablja v skladu z navodili za uporabo, ki so priložena izdelku, (i) v vseh materialnih vidikih skladen z specifikacije, navedene v Ultradentovi dokumentaciji, ki je priložena izdelku; in (ii) brez napak v materialu in izdelavi.

Ta omejena garancija je neprenosljiva in velja izključno za prvotnega kupca ter se ne razširi na poznejše lastnike izdelka. Ta omejena garancija ne zajema drugih komponent dodatne opreme, kot so, vendar ne omejeno na, baterije, polnilniki, adapterji ali prilagodljive leče. Ta omejena garancija je neveljavna, če izdelek odpove ali se poškoduje zaradi malomarnosti, zlorabe, napačne uporabe, nesreče, spreminjanja, poseganja, spreminjanja ali neupoštevanja ustreznih navodil za uporabo. Samo kot primer, ta garancija ne krije izdelka, ki je padeh in je poškodovan. Za izpolnjevanje pogojev za to omejeno garancijo je treba Ultradentu skupaj z okvarjenim izdelkom predložiti dokazilo o nakupu (npr. račun ali podobno dokumentacijo). Okvarjen izdelek, ki izpolnjuje tukaj določene garancijske pogoje, bo po lastni presoji družbe Ultradent popravljen ali zamenjan. V nobenem primeru odgovornost družbe Ultradent za izdelek ne presega nakupne cene, ki jo plača kupec. Pod nobenim pogojem Ultradent ne odgovarja za kakršno koli posredno, naključno, predvideno, posebno ali posledično škodo, ki izhaja iz ali v povezavi z uporabo tega izdelka.

### 6. Procesiranje

- Ta izdelek je namenjen za uporabo z zaščitnim tulcem. Za vzdrževanje in splošno čiščenje glejte zgoraj.

### 7. Shranjevanje in odstranjevanje

Shranjevanje in prevoz polimerizacijske lučke

- Temperatura: +10°C do +40°C (+50°F do +104°F)
- Relativna vlažnost: 10% do 95%
- Zračni tlak: 500 hPa 1060 hPa

Pri odstranjevanju elektronskih odpadkov (npr. naprav, polnilcev, baterij, napajalnih enot) upoštevajte lokalna pravila o odlaganju odpadkov in reciklaži.

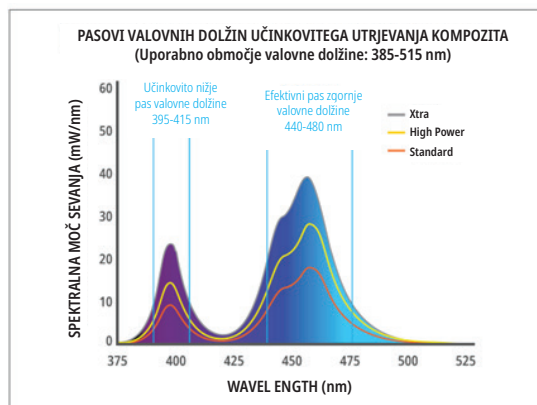
## 8. Tehnične podrobnosti

### Dodatki

Izdelek	CE informacije
Svetlobni ščit VALO	

### Tehnične informacije/podatki

Valovni pasovi učinkovite polimerizacije kompozita:



Atribut	Informacije/specifikacije			
Leča	Premer 9,75 mm			
Domet valovne dolžine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uporabni domet valovne dolžine: 385 – 515nm</li> <li>Največja valovna dolžina: 395 – 415nm in 440 – 480nm</li> </ul>			
Preglednica intenzivnosti svetlobe	Primerjalni graf nominalnih moči sevanja		Moč sevanja je lahko različna glede na zmoglost instrumenta, metodo merjenja in umestitev svetlobe. † Radiometri Demetron in spektralni analizatorji MARC se uporabljajo kot referenca samo zaradi njihovih odprtih, ki so manjše od polimerizacijske lučke VALO. * Radiometre Demetron uporabljajte kot referenco edino zaradi njihovih omejitev moči in spektralnega odziva ‡ Moč sevanja, merjena z Gigahertz spektralnim analizatorjem, je v skladu z ISO 10650	
	Instrument za meritve	‡ Gigahertz spektralni analizator		
		Sevanje		Moč v celoti
	Odprtina merilnika	15 mm		15 mm
	Standardna moč (±10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>		670 mW
	Visoka moč (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>		970 mW
Ekstra moč (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW		
Polimerizacijska lučka VALO	Ocene: IEC 60601-1 (Varnost), IEC 60601-1-2 (EMC)	Teža: 8 inčev/226 gramov (skupaj s kablom) Dolžina: 9,26 inčev/23,5 cm Širina: .79 inča/ 2 cm Dolžina kabla: 2,1 meter		
Napajanje	Oddajanje - 9VDC pri 2A Vnos - 100VAC to 240VAC Ultraščit P/N 5930 - Napajalna enota VALO z univerzalnimi polnilci	Ocena: IEC 60601-1 (Varnost) Dolžina kabla - 1,8 metra Napajalna enota VALO zagotavlja izolacijo od glavnega vira napajanja		
Opogoji delovanja	Temperatura: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F) Relativna vlažnost: 10% do 95% Zračni tlak: 700 hPa 1060 hPa			
Delovni cikel:	Polimerizacijska lučka je namenjena za kratkotrajno delovanje. Pri najvišji temperaturi zraka (32°C) je lahko vklopljena v zaporednih ciklih 1 minuto, nato sledi izklop 30 minut (hlajenje).			


### Reševanje težav

Če predlagane rešitve težave ne odpravijo, prosimo pokličite Ultradent na 800.552.5512. Izven Združenih držav kličite distributerja ali prodajalca pripomočkov za zobozdravstvo Ultradent.	
Težava	Možne rešitve
Lučka se ne vklopi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pritisnite gumb za spremembo Čas/moč ali gumb za vklop, da se lučka prebudi iz načina varčevanja z energijo.</li> <li>Prepričajte se, da sta oba kabla čvrsto povezana in vključena v električno vtičnico.</li> <li>Prepričajte se, da ima stenska vtičnica napajanje.</li> </ol>
Lučka ne ostane vklopljena tako dolgo, kot bi želeli	<ol style="list-style-type: none"> <li>Preverite način in indikatorje časomera, ali je vnesen pravilen čas.</li> <li>Zagotovite, da so vse kabelske povezave popolnoma povezane.</li> <li>Izklopi in ponovno vklopite kabel v električno vtičnico.</li> </ol>
Luč ne polimerizira pravilno	<ol style="list-style-type: none"> <li>Preverite lečo za ostanke polimeriziranih kompozitov.</li> <li>Z ustrezno UV zaščito za oči preverite, ali delujejo vse diode (LED).</li> <li>Preverite raven moči z merilnikom svetlobe. Če uporabljate merilnik svetlobe, Ultradent priporoča preverjanje VALO v standardnem načinu.</li> </ol> <p>OPOMBA: Zaradi netočnosti običajnih merilnikov svetlobe in prilagojene uporabe diod (LED) VALO odtičana vrednost lahko odstopa od dejanske. Merilci svetlobe se precej razlikujejo med seboj in so namenjeni za specifične svetlobne vodilne konice in leče.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Preverite rok uporabe kompozita za polimerizacijo.</li> <li>Upošteвайте priporočila proizvajalca glede pravilne tehnike (lepila/kompozita).</li> </ol>
Načina ali časovnih intervalov ni mogoče spremeniti.	Hkrati držite gumb za čas/moč in gumb za vklop, dokler ne zaslišite vrste piskov, ki pomeni, da je polimerizacijska lučka odklenjena.

### 9. Razne informacije

Smernice in izjava proizvajalca o elektromagnetnih emisijah		
Lučka VALO je namenjena za uporabo v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Stranka ali uporabnik morata zagotoviti, da se pripomoček uporablja samo ob navedenih pogojih okolja. OPOZORILO: Da preprečite nepravilno delovanje, povečane elektromagnetne emisije ali manjšo elektromagnetno imunitev uporabljajte samo odobrene dodatke, kable in vire napajanja.		
Preizkus emisije	Skladnost	Elektromagnetno okolje - smernice
RF emisije CISPR 11	Skupina 1	VALO uporablja 9VDC adapter medicinske kakovosti Globtek, deluje kot zaščita pred oslabilnimi električnega toka ter zagotavlja omejitve EMI, RF in blaženje sunkov.
Emisije RF CISPR 11	Razred B	VALO za notranje delovanje uporablja električno in elektromagnetno energijo. Zato so emisije RF zelo nizke in ni verjetno, da bodo povzročale interferenco v bližnji elektronski opremi.
Harmonične emisije IEC 61000-3-2	Razred A	VALO je primeren za uporabo v zgradbah vseh vrst, vključno z domačimi ambulantami in prostori, ki so neposredno povezani na javno nizkonapetostno napajanje, ki oskrbuje bivanjske zgradbe.
Nihanje napetosti/emisije flikerja IEC 61000-3-3	SKLADEN	

Smernice in izjava proizvajalca o elektromagnetni imuniteti.			
VALO je namenjen samo za uporabo v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Stranka ali uporabnik morata zagotoviti, da se ga uporablja v tovrstnem okolju.			
Preizkus IMUNITETE	Raven testiranja IEC 60601	Raven skladnosti	Smernice o elektromagnetnem okolju
Elektrostatična razelektritev (ESR) IEC 61000-4-2	± 8 kV stik ± 15 kV zrak	± 8 kV stik ± 15 kV zrak	Fizično okolje mora biti opredeljeno kot sledi: 1. IP koda: IP20 2. Ne potapljaite v vodo. 3. Ne uporabljajte v bližini gorljivih plinov. Enota ni APG, niti AP. 4. Razpon vlažnosti za shranjevanje: 10% - 95% 5. Razpon temperature za shranjevanje: 10° C - 40° C
Prehodna električna prevodnost/sunki IEC 61000-4-4	± 2 kV za napajalne linije ± 1 kV za vhodne/izhodne linije	± 2 kV za napajalne linije Opomba 1: VALO ima vhode I/O.	Kakovost glavnega napajanja mora biti ustrezna za stanovanjske stavbe, komercialne zgradbe, bolnišnice ali vojaške objekte.
Sunek IEC 61000-4-5	± 1 kV linija do linije ± 2 kV linija do zemlje	± 1 kV linija do linije ± 2 kV linija do zemlje	
Napetost IEC 61000-4-11	<5% U (>95% potop v U za 0,5 cikla)  40% U (60% potop v U za 5 ciklov)  70% U (30% potop v U za 25 ciklov)  <5% U (>95% potop v U za 5 s)	<5% U (>95% potop v U za 0,5 cikla)  40% U (60% potop v U za 5 ciklov)  70% U (30% potop v U za 25 ciklov)  <5% U (>95% potop v U za 5 s) Opomba 2: Samodejno okrevanje	Kakovost glavnega napajanja mora biti ustrezna za stanovanjske stavbe, komercialne zgradbe, bolnišnice ali vojaške objekte.  9VDC Globtek adapter medicinske kakovosti, ki je dobavljen z VALO deluje na glavnem napajanju 100VAC – 240VAC in deluje kot omejena zaščita pred slabljenjem električnega toka, zaščita pred EMI in zaščita pred sunki.  Če uporabnik VALO zahteva kontinuirano delovanje brez prekinitev glavnega napajanja, ali pa glavno napajanje na nekem področju velja za nezanesljivo zaradi stalnega slabljenja električnega toka, izpada toka ali pretrganega toka vam priporočamo, da VALO napajate iz nemotene vira napajanja ali pa, da stranka nabavi brezžično enoto VALO.
Frekvenca moči (50/60 Hz) magnetno polje IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetna polja frekvence moči morajo biti na ravneh, ki so ustrezne za stanovanjske stavbe, domačo zdravniško oskrbo, komercialne zgradbe, bolnišnice ali vojaške objekte.
OPOMBA: U je glavno napajanje izmeničnega toka pred vnosom preizkusne ravni Opomba 1: VALO ni opremljena z vtičnicami ali dostopnimi I/O linijami. Opomba 2: V primeru 95% padca v glavnem napajanju VALO ne bo delovala, saj nima mehanizma za notranje shranjevanje energije. VALO bo ugasnila. Po vrnitvi ravni napajanja, se VALO ponovno zažene in se vrne v stanje, enakemu pred izgubo napajanja. VALO se bo samodejno obnovila.			

Smernice in izjava proizvajalca o elektromagnetni imuniteti za sisteme, ki niso namenjeni hranjenju pri življenju.			
VALO je namenjen samo za uporabo v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Stranka ali uporabnik morata zagotoviti, da se ga uporablja v tovrstnem okolju.			
Preizkus IMUNITETE	Raven testiranja IEC 60601	Raven skladnosti	Smernice o elektromagnetnem okolju
Prevodnost RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	Prenosne in mobilne opreme za komunikacijo RF ne uporabljajte preblizu nobenega dela VALO, vključno s kablji. Razdalja ne sme biti manjša od priporočene ločitvene razdalje, izračunane na osnovi enačbe glede na frekvenco oddajnika. Priporočena ločitvena razdalja $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz
Sevanje RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz to 2,5 GHz	P je najvišja stopnja oddajne moči oddajnika v vatih (W), kot jo navaja proizvajalec oddajnika, d pa je priporočena ločitvena razdalja v metrih (m).  Moči polja fiksnih RF oddajnikov, kot jo določa elektromagnetna preiskava mesta, morajo biti manjša od dovoljene ravni za vsak razpon frekvenceb.  V bližini opreme, ki je označena z naslednjim simbolom, lahko pride do interference: 
OPOMBA 1 Pri 80 MHz in 800 MHz veljajo višji razponi frekvence. OPOMBA 2 Te smernice ne veljajo v vsaki situaciji. Na elektromagnetno propagacijo vpliva absorpcija in odboj od struktur, objektov in ljudi. a Moči polja s fiksnimi oddajniki, kot so radijske postaje za (mobilne/brezžične) telefone in zemeljski prenosni radioaparati, amaterski radiji, AM in FM radijske postaje in televizijske postaje ni mogoče teoretično natančno predvideti. Za oceno elektromagnetnega okolja zaradi fiksnih RF oddajnikov je potrebno upoštevati elektromagnetno preiskavo mesta. Če izmerjena moč polja na mestu, kjer uporabljate VALO presega zgoraj navedeno veljavno skladnost RF, morate VALO opazovati tako, da zagotovite normalno delovanje. Če opazite neobičajno delovanje, bodo morda potrebni dodatni ukrepi, kot je drugačna orientacija ali premetstev VALO. b Preko razpisa frekvence 150 kHz do 80 MHz mora biti moč polja manjša od 3 V/m.			

Smernice in izjava proizvajalca o priporočenih ločitvenih razdaljah med prenosno in mobilno radio frekvenčno komunikacijsko opremo in VALO			
VALO je namenjen za uporabo v elektromagnetnem okolju, kjer so motnje radio frekvenčnega sevanja nadzorovane. Uporabnik VALO lahko pomaga preprečiti elektromagnetno interferenco z vzdrževanjem minimalne razdalje med prenosno in mobilno radio frekvenčno komunikacijsko opremo (oddajniki) in VALO, kot je priporočeno spodaj, v skladu z maksimalno izhodno močjo komunikacijske opreme.			
Ocenjena največja izhodna moč oddajnika (P v vatih)	Ločitvena razdalja v skladu s frekvenco oddajnika (metri)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metra	0,035 metra	0,07 metra
0,1	0,37 metra	0,11 metra	0,22 metra
1	1,7 metra	0,35 metra	0,7 metra
10	3,7 metra	1,11 metra	2,22 metra
100	11,7 metra	3,5 metra	7,0 metra
VALO je preizkušen v skladu z IEC 60601-1-2:2014 in je prestal moč sevanja polja 10 V/m med 80-MHz do 2,5 GHz. Vrednost 3Vrms odgovarja V1, vrednost 10 V/m pa odgovarja E1 in zgoraj navedenim formulam.			
Za oddajnike, ocenjene pri maksimalni oddajni moči, ki ni navedena zgoraj, je mogoče priporočeno ločitveno razdaljo d v metrih (m) oceniti po enačbi, ki velja za frekvenco oddajnika, kjer je P najvišja stopnja oddajne moči oddajnika v vatih (W) po navedbi proizvajalca oddajnika.			
OPOMBA 1 Pri 80 MHz in 800 MHz velja ločitvena razdalja za višjo stopnjo frekvence.			
OPOMBA 2 Te smernice ne veljajo v vsaki situaciji. Na elektromagnetno propagacijo vpliva absorpcija in odboj od struktur, objektov in ljudi.			

# RU

# VALO™

# ULTRADENT PRODUCTS, INC.

## ПОЛИМЕРИЗАЦИОННАЯ ЛАМПА

### 1. Описание продукта:

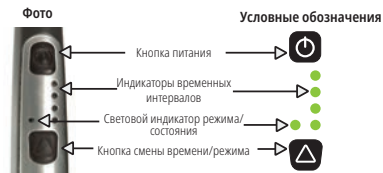
Благодаря широкополосному спектру фотополимерная лампа VALO предназначена для полимеризации любых светоотверждаемых изделий в диапазоне длин волн 380-515 нм в соответствии со стандартом ISO 10650.

Фотополимерная лампа VALO оснащена блоком питания медицинского класса международного стандарта и подходит для розеток с напряжением от 100 до 240 вольт. Наконечник предназначен для установки в стандартный кронштейн стоматологического аппарата или может быть установлен по индивидуальному заказу с помощью кронштейна, входящего в комплект поставки.

Компоненты изделия:

- 1 – Фотополимерная лампа VALO со шнуром длиной 7 футов (2,1 м)
- 1 – Блок питания 9 вольт, медицинского класса, международного стандарта, со шнуром 6 футов (1,8 м) и разъемами международного образца
- 1 – Упаковка защитных чехлов VALO
- 1 – Светозащитный экран VALO
- 1 – Кронштейн для монтажа фотополимерной лампы на поверхность с двухсторонней клейкой лентой

Обзор элементов управления:



Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате неправильного использования данного устройства и/или использования устройства для любых других целей, кроме тех, которые описаны в данном руководстве по использованию.

Перед использованием внимательно прочитайте и усните инструкции для всех перечисленных продуктов, а также всю информацию в паспорте безопасности.

### 2. Показания к использованию / Назначение

Данная лампа является источником света для отверждения светочувствительных восстановительных стоматологических материалов и адгезивов.

### 3. Меры предосторожности и предупреждения

Группа риска 2
<b>ВНИМАНИЕ!</b> Этот продукт излучает ультрафиолетовые лучи. В результате воздействия может возникнуть раздражение глаз или кожи. Используйте специальную защиту. <b>ВНИМАНИЕ!</b> Возможно опасное оптическое излучение, испускаемое этим продуктом. Не смотрите на работающую лампу. Может быть вредно для глаз.

- НЕ смотрите прямо на источник света. Во время использования фотополимерной лампы VALO пациент, врач и ассистенты всегда должны носить солнцезащитные очки янтарного цвета.
- Во избежание риска поражения электрическим током запрещается вносить изменения в данное оборудование. Используйте только входящий в комплект поставки блок питания Ultradent VALO и штекерные адаптеры. Если эти компоненты повреждены, не используйте их и позвоните в службу поддержки клиентов Ultradent, чтобы заказать замену.
- Портативное оборудование радиочастотной связи может ухудшить производительность при использовании на расстоянии ближе 30 см (12 дюймов).
- Используйте только разрешенные аксессуары, кабели и источники питания, чтобы предотвратить неправильную эксплуатацию, повышенное электромагнитное излучение или снижение помехоустойчивости к электромагнитному излучению (см. раздел «Электромагнитное излучение»).
- Чтобы предотвратить риск термического раздражения или травмы, избегайте последовательных циклов отверждения и не подвергайте мягкие ткани полости рта воздействию в непосредственной близости более 10 секунд в любом режиме. Если требуется более длительное время отверждения, используйте несколько циклов отверждения с перерывами между циклами или используйте средство двойного отверждения во избежание нагрева мягких тканей.
- Следуйте осторожности при лечении пациентов, страдающих неблагоприятными фотобиологическими реакциями или повышенной чувствительностью, пациентов, проходящих курс химиотерапии, или пациентов, принимающих фотосенсибилизирующие препараты
- Данное устройство может быть подвержено воздействию сильных магнитных или статических электрических полей, которые могут привести к сбою в работе других устройств. При возникновении подозрений отключите такое устройство от сети на некоторое время, а затем снова включите его в розетку.
- НЕ протирайте фотополимерную лампу VALO едкими или абразивными чистящими средствами, не подвергайте автоклавированию и не погружайте в какие-либо ультразвуковые ванны, дезинфицирующие средства, чистящие растворы или жидкости. Несоблюдение прилагаемых инструкций по обработке может привести к неработоспособности устройства.
- Для предотвращения перекрестного загрязнения и предотвращения прилипания композитного материала к поверхности линзы и корпуса устройства, при каждом использовании на фотополимерную лампу VALO X необходимо надевать защитный чехол
- Для предотвращения риска перекрестного заражения, защитные чехлы предназначены для одноразового использования пациентом

- Для снижения риска коррозии снимайте защитный чехол после использования
- Для снижения риска недоотверждения смол не используйте фотополимерную лампу в случае повреждения линзы

#### 4. Пошаговые инструкции

##### Подготовка

1. Подсоедините 9-вольтовый шнур питания к шнуру наконечника.
2. Подключите шнур питания к любой электрической розетке (100–240 В переменного тока). При включении наконечник фотополимерной лампы VALO двойной звуковой сигнал, загорятся индикаторы времени, указывая на то, что лампа готова к работе.
3. Перед каждым использованием надевайте новый защитный чехол на фотополимерную лампу, минимизируя таким образом образование неровностей на линзе для достижения наилучших результатов.

• Для предотвращения перекрестного загрязнения и предотвращения прилипания композитного материала к поверхности линзы и корпуса устройства, при каждом использовании на фотополимерную лампу VALO необходимо надевать защитный чехол, рекомендованный компанией Ultradent. Защитные чехлы предназначены для одноразового использования.

##### Установка гигиенических защитных чехлов:

Гигиенические защитные чехлы поставляются по размеру корпуса и сохраняют поверхность полимеризационной лампы чистой. Защитные чехлы помогают предотвратить перекрестное загрязнение и не допустить прилипания композитного материала к поверхности линзы и полимеризационной лампы, а также защитить устройство от появления коррозии от чистящих растворов.

Примечание:

- Использование гигиенического защитного рукава снижает интенсивность света на 5-10%. Как показывает опыт, благодаря высокой выходной мощности полимеризационной лампы, использование рукава не оказывает заметного влияния на процесс отверждения.
- После каждого пациента полимеризационную лампу следует очищать и обеззараживать с помощью подходящих чистящих или обеззараживающих средств. См. Раздел «Обработка».

##### Световой щиток лампы VALO

• Световой щиток лампы VALO имеет овальную форму, может поворачиваться для максимально удобного использования, а также может использоваться с прозрачными защитными чехлами.

##### Использование

1. Каждый режим питания используется для отверждения стоматологических материалов с фотoinициаторами. См. Краткое руководство по режимам для рекомендуемого времени отверждения.  
 ПРИМЕЧАНИЕ: Полимеризационная лампа запрограммирована на циклическое и последовательное переключение между режимами стандартной, высокой и максимальной мощности. Например, чтобы изменить мощность со стандартной на максимальную, необходимо сначала переключиться в режим высокой, а затем — максимальной мощности.

2. Полимеризационная лампа всегда запоминает последний использованный временной интервал и режим и по умолчанию возвращается к этим настройкам при изменении режима или извлечении элементов питания.

##### Эксплуатация

###### РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ: Режим стандартной мощности

ВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРВАЛЫ: 5, 10, 15, 20 секунд.

• Полимеризационная лампа по умолчанию переключается в этот режим при ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ включении ее питания. Индикатор режима/состояния загорится зеленым цветом, а четыре зеленых индикатора времени будут гореть, указывая на режим стандартной мощности.

- Чтобы изменить временной интервал, быстро нажмите кнопку смены времени/режима.
- Нажмите кнопку питания, чтобы выполнить процедуру отверждения. Чтобы остановить процедуру отверждения до окончания временного интервала, снова нажмите кнопку питания.

###### РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ: Режим высокой мощности

ВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРВАЛЫ: 1, 2, 3, 4 секунды.

- Находясь в стандартном режиме, нажмите и удерживайте кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд и отпустите. Индикатор режима/состояния загорится оранжевым цветом, а четыре зеленых индикатора времени будут гореть и мигать, указывая на режим высокой мощности.
- Чтобы изменить временной интервал, быстро нажмите кнопку смены времени/режима.
- Нажмите кнопку питания, чтобы выполнить процедуру отверждения. Чтобы остановить процедуру отверждения до окончания временного интервала, снова нажмите кнопку питания.
- Чтобы вернуться к стандартному режиму мощности, нажмите и удерживайте кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд и отпустите, чтобы перейти в режим максимальной мощности. Нажмите и удерживайте в течение 2 секунд, а затем отпустите. Индикатор режима/состояния загорится зеленым цветом, а четыре зеленых индикатора времени будут гореть, указывая на режим стандартной мощности.

###### РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ: Режим максимальной мощности

ВРЕМЕННОЙ ИНТЕРВАЛ: только 3 секунды (примечание: Режим максимальной мощности имеет 2-ух секундные перерывы по завершении каждого цикла отверждения с целью обеспечения безопасности, чтобы предотвратить нагрев в процессе последовательного отверждения. В конце каждого перерыва звуковой сигнал сообщает о том, что устройство готово к продолжению работы).

- Находясь в стандартном режиме, нажмите кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд, отпустите, затем снова нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд и снова отпустите. Индикатор режима/состояния будет мигать оранжевым цветом, а три зеленых индикатора времени будут гореть и мигать, указывая на режим высокой мощности.
  - Нажмите кнопку питания, чтобы выполнить процедуру отверждения. Чтобы остановить процедуру отверждения до окончания временного интервала, снова нажмите кнопку питания.
  - Чтобы вернуться в стандартный режим, нажмите и удерживайте кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд, затем отпустите. Индикатор режима/состояния загорится зеленым цветом, а зеленые индикаторы времени будут гореть, указывая на режим стандартной мощности.
- Режим ожидания: Через 1 час бездействия полимеризационная лампа переходит в РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ, о чем свидетельствует медленно мигающий зеленый индикатор режима/состояния. Нажмите на любую кнопку включит полимеризационную лампу и автоматически вернет ее к последней использованной настройке.

##### Очистка

1. Выбрасывайте использованные защитные Чехлы после каждого пациента.
2. См. Раздел «Обработка».

##### Инструкции по установке держателя

1. Держатель должен быть размещен на плоской обезжиренной поверхности.
2. Очистите поверхность при помощи медицинского спирта.
3. Снимите защитный слой с липкой ленты на держателе.
4. Разместите держатель таким образом, чтобы лампа поднималась вверх при снятии. Плотно прижмите держатель на месте крепления.

Краткое руководство по режимам

Режим	Стандартная мощность	Высокая мощность	Максимальная мощность	
Кнопка питания				
Светодиоды режима/времени				
Кнопка времени				
Опции времени	5 с 10 с 15 с 20 с	1 с 2 с 3 с 4 с	Только 3 с	
Чтобы изменить время	Для изменения временных интервалов быстро нажимайте и отпускайте кнопку времени.			
Чтобы изменить режим	Нажмите и удерживайте кнопку времени в течение 2 секунд, а затем отпустите. Лампа VALO переключится в следующий режим.			
Условные обозначения	Светодиоды горят		Светодиоды мигают	

Краткое руководство по отверждению:

Режим отверждения	Мощность* (МВт)	Освещенность* (МВт/см <sup>2</sup> )	Общее время экспозиции (сек)	Энергия** (Джоули)
Стандартный режим	670	900	5/10/15/20	3,4 Дж/6,7 Дж/10,1 Дж/13,4 Дж
Режим высокой мощности	970	1,300	1/2/3/4	1,0 Дж/1,9 Дж/2,9 Дж/3,9 Дж
Режим Ultra	1,570	2,100	3	4,7 Дж

\*Номинальная мощность на расстоянии 2 мм от кончика линзы до верхней поверхности композита.

\*\*Значения в разделе «Общая энергия за цикл (Джоули)» округлены до ближайшего десятка.

Краткое руководство по предупреждающим сигналам:

Предупреждения	
Позвоните в службу поддержки клиентов для ремонта	Позвоните в службу поддержки клиентов для ремонта
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Без звука</li> <li>• Мигает, 2 секунды</li> <li>• Работа лампы разрешена</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 непрерывных звуковых сигнала</li> <li>• Работа лампы блокирована</li> </ul>

## 5. Техническое обслуживание

Генеральная очистка фотополимерной лампы

После каждого использования смочите марлю или мягкую ткань специальным дезинфицирующим средством и протрите поверхность и линзу. Несоответствующие чистящие средства могут привести к повреждению фотополимерной лампы.

ДОПУСТИМЫЕ ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА:

- 70%-ный изопропиловый спирт
- 70%-ный этанол

Генеральная чистка светозащитного экрана:

Очистите беспроводной светозащитный экран VALO, используя любое дезинфицирующее средство для обработки поверхности. НЕ подвергайте автоклавному.

Обслуживание, выполняемое пользователем

- 1) Используйте защитный чехол, чтобы предотвратить прилипание стоматологического композита к поверхности линзы. При необходимости используйте стоматологический инструмент из пластика или нержавеющей стали, чтобы аккуратно удалить прилиплий композит. Не используйте инструменты, которые могут повредить линзу.
- 2) Измерители освещенности сильно отличаются друг от друга и предназначены для определенных световодов и линз. Компания Ultradent рекомендует регулярно проверять выходную мощность в стандартном режиме. ПРИМЕЧАНИЕ: истинное числовое значение будет искажено из-за неточности обычных измерителей освещенности и специального светодиодного блока в фотополимерной лампе.

Ремонт от производителя

- 1) Ремонт должен выполняться только авторизованным сервисным персоналом. Компания Ultradent предоставляет обслуживающему персоналу документацию для выполнения ремонтных работ.

Гарантия

Компания Ultradent Products, Inc. («Ultradent») гарантирует, что данное изделие в течение 5 лет с даты покупки при эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации, прилагаемыми к изделию, (i) будет соответствовать во всех существенных аспектах техническим характеристикам, изложенным в документации компании Ultradent, прилагаемой к изделию; и (ii) не содержит дефектов материала и изготовления.

Настоящая ограниченная гарантия не подлежит передаче и распространяется исключительно на первоначального покупателя и не распространяется на последующих владельцев изделия. Она также не распространяется на любые другие вспомогательные компоненты, такие как, в частности, батареи, зарядные устройства, адаптеры или адаптивные линзы. Настоящая ограниченная гарантия недействительна, если изделие вышло из строя или было повреждено в результате небрежного обращения, злоупотребления, неправильного использования, несчастного случая, модификации, вмешательства, изменения или несоблюдения инструкций по эксплуатации. Например, на упавшее и поврежденное изделие гарантия не распространяется. Чтобы получить право на ограниченную гарантию, вместе с дефектным изделием в компанию Ultradent необходимо предоставить доказательство покупки (например, товарный чек или аналогичный документ).

Дефектное изделие, соответствующее условиям гарантии, изложенным в настоящем документе, по усмотрению компании Ultradent будет либо отремонтировано, либо заменено. Ответственность компании Ultradent за изделие ни в коем случае не должна превышать стоимости, уплаченной покупателем. Ни при каких обстоятельствах компания Ultradent не несет ответственности за какие-либо непрямые, случайные, непредвиденные, специальные или косвенные убытки, возникшие в результате или в связи с использованием данного изделия.

## 6. Обращение

Данное изделие предназначено для использования с защитным чехлом. Инструкции по техническому обслуживанию и генеральной уборке приведены выше.

## 7. Хранение и утилизация

Условия хранения и транспортировки полимеризационной лампы:

- Температура: от + 10 °C до + 40 °C (от + 50 °F до + 104 °F)
- Относительная влажность: От 10% до 95%
- Давление внешней среды: 500 гПа до 1060 гПа

При утилизации электронных отходов (т.е. устройств, зарядных устройств, аккумуляторов и источников питания) соблюдайте местные правила утилизации и переработки.

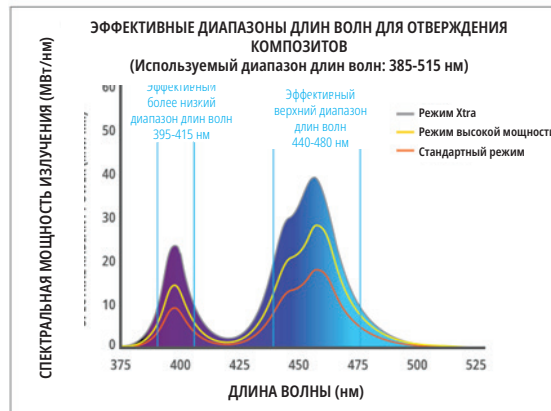
## 8. Технические рекомендации

Вспомогательные принадлежности:

Предмет	Информация CE
Световой щиток лампы VALO	

Технические данные и информация

Рабочая полоса волнового диапазона для отверждения композитов:





Атрибут	Информация / Спецификация				
Линза	Диаметр – 9,75 мм				
Волновой диапазон	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используемый волновой диапазон 385 - 515 нм</li> <li>Пиковые длины волн: 395 - 415 нм и 440 - 480 нм</li> </ul>				
Таблица интенсивности излучения	Таблица сравнения номинальных значений радиационного выхода				
	Измерительный прибор	* Деметрон Л.Е.Д. Радиометр	† MARC анализатор спектра	‡ Гигагерцовый анализатор спектра	
				Светимость	Максимальная мощность
	Диафрагма метра	7 mm	3.9 mm	15 mm	15 mm
	Стандартная мощность (±10%)	1000 mW/cm <sup>2</sup>		900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	Высокая мощность (±10%)	1400 mW/cm <sup>2</sup>		1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
Максимальная мощность (±10%)		3200 mW/cm <sup>2</sup> (+/-20%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Полимеризационная лампа VALO	Рейтинг: МЭК 60601-1 (безопасность), МЭК 60601-1-2 (ЭМС)		Вес: 8 унций / 226 грамм (со шнуром) Длина: Длина – 9,26 дюйма / 23,5 см Толщина – 0,79 дюйма/ 2 см Длина шнура: 7 футов / 2,1 метра		
Питание	На выходе – 9 В постоянного тока при 2 А На входе – от 100 В до 240 В переменного тока Ultrafend P/N 5930 VALO Блок питания с универсальными штекерами		Рейтинг: МЭК 60601-1 (безопасность) Длина шнура - 6 футов / 1,8 метра Электропитание VALO обеспечивает изоляцию от основного электропитания.		
Условия эксплуатации	Температура: от +10 °C до +32 °C (от +50 °F до +90 °F) Относительная влажность: От 10% до 95% Давление внешней среды: От 700 гПа до 1060 гПа				
Кoeffициент заполнения:	Полимеризационная лампа предназначена для кратковременной работы. При максимальной температуре окружающего воздуха (32 °C) лампа может быть включена 1 минуту на непрерывном цикле и 30 минут выключена (период охлаждения).				


### Поско неисправностей

Если предложенные ниже решения не помогают устранить неполадки, пожалуйста, позвоните в компанию Ultrafend по номеру 800.552.5512. За пределами США звоните торговому представителю Ultrafend или агенту по продаже стоматологических изделий.	
Неисправность	Возможные решения
Лампа не включается	<ol style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку смены времени/режима или кнопку питания, чтобы вывести устройство из энергосберегающего режима.</li> <li>Проверьте, чтобы оба шнура были надежно соединены между собой и включены в электророзетку.</li> <li>Проверьте наличие питания в розетке.</li> </ol>
Лампа выключается раньше требуемого времени	<ol style="list-style-type: none"> <li>Проверьте индикаторы режима и настроек времени на предмет введения правильной настройки времени.</li> <li>Убедитесь в том, что все шнуры надежно соединены.</li> <li>Выдерните из розетки и снова включите в электророзетку сетевой шнур.</li> </ol>
Лампа отверждает смолы не полностью	<ol style="list-style-type: none"> <li>Проверьте линзу на наличие отвержденных остатков смолы/композиатов на ее поверхности.</li> <li>Используя соответствующую защиту глаз янтарного цвета от УФ-излучения, убедитесь в том, что светодиодные индикаторы работают.</li> <li>Проверьте уровень мощности Радиометром. Если используется фотометр, Ultrafend рекомендует проводить проверку полимеризационной лампы VALO в стандартном режиме. ПРИМЕЧАНИЕ: Действительное числовое значение мощности на выходе будет иметь отклонения в связи с неточностью обычных Радиометров и набора уникальных светодиодов, используемых в системе VALO. Радиометры сильно отличаются друг от друга и разрабатываются для наконечников и линз конкретных Полимеризационных систем.</li> <li>Проверьте срок годности Композитных материалов.</li> <li>Убедитесь, что соблюдается правильная методика (адгезив/композит), рекомендованная производителем.</li> </ol>
Невозможно изменить режим или интервалы времени	Удерживайте нажатыми кнопки время/режим и мощность до тех пор, пока серия звуковых сигналов не покажет, что свет отверждения не разблокирован.

### 9. Различная информация

Руководство и декларация производителя по электромагнитным излучениям		
Лампа VALO предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Клиент/пользователь должен убедиться, что прибор используется в данных условиях. <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:</b> Используйте только разрешенные аксессуары, кабели и источники питания для предотвращения неправильной работы, увеличения электромагнитных излучений или снижения электромагнитной помехоустойчивости.		
Испытание на излучение	Соответствие	Электромагнитная среда – руководство
Радиочастотное излучение CISPR 11	Группа 1	обеспечивает ограниченные электромагнитные и радиочастотные помехи, а также подавление перенапряжений.
Радиочастотное излучение CISPR 11	Класс B	
Гармоническое излучение IEC 61000-3-2	Класс A	Лампа VALO использует электрическую и электромагнитную энергию только для работы внутренних функций. Таким образом, уровень любых РЧ-излучений чрезвычайно низок и в большинстве случаев не способен вызывать помехи в работе расположенного поблизости электронного оборудования. VALO подходит для использования в любых учреждениях, в том числе в бытовых и подключенных напрямую к низковольтной электрической сети общего пользования, которая питает здания и используется для бытовых целей.
Колебания напряжения / мерцающее излучение IEC 61000-3-3	СООТВЕТСТВУЕТ	

Руководство и декларация производителя по электромагнитной стойкости			
Лампа VALO предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Клиент/пользователь должен убедиться, что прибор используется в данных условиях.			
Испытание на устойчивость	Тестовый уровень в соответствии с IEC 60601	Уровень соответствия	Регламент по электромагнитному излучению
Устойчивость к электростатическим разрядам	± 8 кВ при контактном разряде ± 15 кВ воздушном	± 8 кВ при контактном разряде ± 15 кВ воздушном	Физическая среда должна быть ограничена следующим: 1. IP-код: IP20 2. Не погружайте в жидкость. 3. Не используйте вблизи легко воспламеняющегося газа. Прибор не APG/AP. 4. Допустимая влажность при хранении: 10% - 95% 5. Температурный диапазон: 10 °C - 40 °C
IEC 61000-4-2			
Быстрые электрические переходные процессы/ всплески IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропередачи ± 1 кВ для входных/выходных линий	± 2 кВ для линий электропередачи Примечание 1: VALO не имеет портов ввода/вывода	Качество мощности питающей сети должно соответствовать типичной среде жилого, коммерческого, больничного или военного учреждения.
Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии IEC 61000-4-5	± 1 кВ от линии к линии ± 2 кВ от линии к земле	± 1 кВ от линии к линии ± 2 кВ от линии к земле	
Напряжение, провалы, короткие замыкания, перебои и изменения на входных линиях питания IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% провал от U для 0,5 цикла) 40% U (60% провал от U для 5 циклов) 70% U (30% провал от U для 25 циклов) <5% U (> 95% провал от U в течение 5 с)	<5% U (> 95% провал от U для 0,5 цикла) 40% U (60% провал от U для 5 циклов) 70% U (30% провал от U для 25 циклов) <5% U (> 95% провал от U в течение 5 с) Заметка 2: Самовосстанавливается	Качество мощности питающей сети должно соответствовать типичной среде жилого, коммерческого, больничного или военного учреждения. Адаптер Globtek 9VDC медицинского класса, поставляемый с VALO, работает от сети переменного тока в диапазоне от 100 до 240 В переменного тока, защищает от затухания, обеспечивает ограниченные электромагнитные и радиочастотные помехи, а также подавление перенапряжений. Если пользователю лампы VALO необходимо обеспечить работу лампы без прерывания питания или если сеть в каком-либо конкретном регионе страны считается плохой из-за постоянного отключения, затемнения или чрезмерно шумного режима питания, рекомендуется включать лампу VALO от источника бесперебойного питания или приобрести бесперебойную установку VALO.
Частота импульса: (50/60 Гц) магнитного поля IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	
ПРИМЕЧАНИЕ: U - это напряжение сети а.с. до применения тестового уровня Примечание 1: Лампа VALO не оборудована портами или любыми другими доступными линиями ввода/вывода. Примечание 2: При падении сетевого напряжения на 95% VALO не будет работать. У нее нет внутреннего механизма накопления энергии. Лампа VALO выключится. Когда соответствующие уровни мощности будут восстановлены, VALO перезапустится и вернется в тот же режим, что и до потери питания. Лампа VALO восстановится самостоятельно.			

Руководство и декларация изготовителя по электромагнитной стойкости для систем жизнеобеспечения			
Лампа VALO предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Клиент/пользователь должен убедиться, что прибор используется в данных условиях.			
Испытание на устойчивость	Тестовый уровень в соответствии с IEC 60601	Уровень соответствия	Регламент по электромагнитному излучению
Кондуктивная радиочастота	3 В ср. квадр.	3 В ср. квадр.	Портативное и мобильное радиочастотное оборудование не должно быть ближе к лампе VALO (включая ее кабели), чем рекомендуемое расстояние, рассчитанное из уравнения, применимого к частоте передатчика. Рекомендуемое расстояние
IEC 61000-4-6	От 150 кГц до 80 МГц	От 150 кГц до 80 МГц	
Излучаемая радиочастота	3 В/м	3 В/м	
IEC 61000-4-3	От 80 МГц до 2,5 ГГц	От 80 МГц до 2,5 ГГц	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \text{От 80 МГц до 800 МГц}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \text{От 800 МГц до 2,5 ГГц}$ <p>P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно производителю передатчика, а d - рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м).</p> <p>Значения напряженности электромагнитного поля стационарных РЧ-передатчиков, как установлено в электромагнитной съемке объекта, должны быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частот.</p> <p>Помехи могут возникать вблизи оборудования, отмеченного следующим символом:</p> 
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные указания могут относиться не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.</p> <p>а Значения напряженности электромагнитного поля стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио- (сотовых/беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, аппаратура радиолобительской связи, а также теле- и радиовещательные станции диапазонов AM и FM, невозможно предсказать теоретически с достаточной степенью точности. Для оценки электромагнитной обстановки, связанной с фиксированными радиопередатчиками, следует провести электромагнитное обследование площадки. Если измеренная напряженность электромагнитного поля в месте эксплуатации лампы VALO, превышает указанный выше применимый уровень соответствия, необходимо произвести осмотр аппарата с целью проверки его нормальной работоспособности. При наличии признаков нарушения эксплуатационных характеристик может потребоваться принять дополнительные меры, например изменить направление или местоположение VALO.</p> <p>б В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц значения напряженности электромагнитного поля должны быть меньше 3 В/м.</p>			

Руководство и декларация производителя для рекомендованных расстояний между переносным и мобильным оборудованием радиосвязи и VALO			
Лампа VALO предназначена для использования в электромагнитных условиях, в которой контролируются излучаемые радиопомехи. Исходя из рекомендаций ниже, соответствующих максимальной выходной мощностью коммуникационного оборудования, клиент/пользователь лампы VALO может помочь предотвратить воздействие электромагнитных помех, поддерживая минимальное расстояние между портативным и мобильным радиокommunikационным оборудованием (передатчиками) и лампой VALO.			
Расчетная максимальная выходная мощность передатчика (P в Ваттах)	Расстояние разделения по частоте передатчика (м)		
	150 кГц - 80 МГц $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 МГц - 800 МГц $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 МГц - 2,5 ГГц $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 метра	0,035 метра	0,07 метра
0,1	0,37 метра	0,11 метра	0,22 метра
1	1,7 метра	0,35 метра	0,7 метра
10	3,7 метра	1,11 метра	2,22 метра
100	11,7 метра	3,5 метра	7,0 метра
<p>Лампа VALO была протестирована в соответствии с IEC 60601-1-2:2014 и прошла тестирование под воздействием напряженности поля 10 В/м от 80 кГц до 2,5 ГГц. Значение 3Vrms (среднеквадратичное напряжение сигнала) соответствует V1, а значение 10 В/м соответствует E1 в приведенных выше формулах.</p> <p>Для передатчиков, рассчитанных на максимальную выходную мощность, не указанную выше, рекомендуемое расстояние разделения d в метрах (м) можно оценить, используя уравнение, применимое к частоте передатчика, где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с производителем передатчика.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние разделения для более высокого частотного диапазона.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные указания могут относиться не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.</p>			

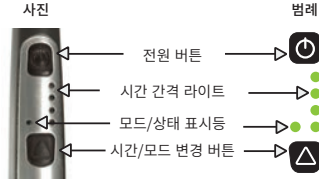
**1. 제품 설명**

광대역 스펙트럼을 갖춘 VALO 광중합기는 ISO 10650에 따라 385-515nm 파장 범위의 모든 광경화 제품을 중합하도록 설계되었습니다. VALO 광중합기는 의료 등급의 국제 전원 공급 장치를 갖추고 있으며 100볼트에서 240볼트의 전원 콘센트에 적합합니다. 핸드피스는 표준 치과 장치 브래킷에 놓이도록 설계되었습니다. 키트에 포함된 브래킷을 사용하여 맞춤 장착할 수 있습니다.

**제품 구성요소:**

- 1 - 7피트/2.1m 코드가 있는 VALO 광중합기
- 1 - 9V, 의료 등급, 6피트/1.8m 코드 및 국제 규격 플러그가 있는 국제 전원 공급 장치
- 1 - VALO 배터리 슬리브 샘플 팩
- 1 - VALO 라이트 실드
- 1 - 양면 접착 테이프가 있는 광중합기 표면 장착 브래킷

**제어의 개요:**



제조사는 본 기기의 부적절한 사용으로 인한 손상에 대해서, 또는 이 지침이 적용되는 목적 외의 다른 목적에 대해 책임을 지지 않습니다. 설명된 모든 제품에 대해 사용 전에 모든 지침과 SDS 정보를 주의 깊게 읽고 이해하십시오.

**2. 사용 방법 / 용도**

광 활성화 치과용 수복재 및 접착제 경화용 조명 원천.

**3. 경고 및 사전주의**

<b>위험성 그룹 2</b>
주의 이 제품에서 방사되는 자외선. 노출 시 눈이나 피부에 자극을 줄 수 있음. 적절한 차폐물 사용하십시오.
주의 이 제품에서 발생할 가능성이 있는 유해한 광학 방사선. 작동 중인 램프를 쳐다보지 마십시오. 눈에 해를 끼칠 수 있습니다.

- 나오는 조명을 직접 쳐다보지 마십시오. 환자, 임상실, 보조원은 VALO 라이트를 사용할 때 항상 흡박성 UV 보호경을 착용해야 합니다.
- 감전의 위험을 방지하기 위해 이 장비를 개조할 수 없습니다. 포함된 Ultradent VALO 전원 공급 장치 및 플러그 어댑터만 사용하십시오. 이러한 구성 요소가 손상된 경우 사용하지 말고 Ultradent 고객 서비스에 전화하여 교체품을 주문하십시오.
- 휴대용 RF 통신 장비는 30cm(12인치) 이내에서 사용하면 성능이 저하될 수 있습니다.
- 부적절한 작동, 전자기 방출 증가 또는 전자기 내성 감소를 방지하기 위해 허가된 액세서리, 케이블 및 전원 공급 장치만 사용하십시오(전자기 방출 섹션 참조)
- 열 자극이나 부상의 위험을 방지하려면 연속 경화 사이클을 피하고, 어떤 모드에서도 구강 연조직을 10초 이상 가까이 노출시키지 마십시오. 더 긴 경화 시간이 필요한 경우 사이클 사이에 휴식 기간이 있는 다중 경화 사이클을 사용하거나 연조직에 열이 가해지지 않도록 피할 수 있는 듀얼큐어 제품을 사용하십시오.
- 광생물학적 부작용이나 민감성으로 고통받는 환자, 화학 요법 치료를 받고 있는 환자 또는 감염제로 치료를 받는 환자를 치료할 때는 주의하십시오.
- 이 장치는 강한 자기장 또는 정전기장에 취약하여 프로그래밍을 방해할 수 있습니다. 이런 일이 발생함으로써 의심되면 장치의 플러그를 잠시 뽑았다가 콘센트에 다시 꽂으십시오.
- 부식성 또는 연마성 세제, 오트클레이브로 VALO 광중합기를 닦거나 모든 종류의 초음파 수조, 소독제, 세척액 또는 액체에 담그지 마십시오. 포함된 처리 지침을 따르지 않으면 기기가 작동하지 않을 수 있습니다.
- 교차 오염을 방지하고 치과용 복합 재료가 렌즈와 봉 본체의 표면에 달라붙는 것을 방지하려면 사용할 때마다 VALO 라이트 위에 배리어 슬리브를 사용해야 합니다
- 교차 오염의 위험을 방지하기 위해 배리어 슬리브는 환자 1인 전용입니다.
- 부식될 위험을 줄이려면 사용 후 배리어 슬리브를 제거하십시오
- 수지가 경화되기 될 위험을 줄이려면 렌즈가 손상된 경우 광중합기를 사용하지 마십시오

**4. 단계별 지침**

**준비**

1. 9볼트 전원 코드를 핸드피스 코드에 연결합니다.
2. 전원 코드를 전기 콘센트(100-240VAC)에 꽂습니다. VALO 라이트 핸드피스의 전원을 켤 때 신호음이 두 번 울리고 타이머 표시등이 켜져 조명을 사용할 준비가 되었음을 나타냅니다.
3. 배너 사용하기 전에 광중합기 위에 새 배리어 슬리브를 놓고 렌즈의 주름을 최소화하여 최상의 결과를 얻으십시오.
- 교차 오염을 방지하고 치과용 복합 재료가 렌즈와 봉 본체의 표면에 달라붙는 것을 방지하려면 사용할 때마다 VALO 광중합기 위에 Ultradent 승인 배리어 슬리브를 사용해야 합니다. 배리어 슬리브는 단일 환자용으로 제작되었습니다.

**VALO 라이트 실드:**

VALO 라이트 실드는 타원형으로, 활용도를 극대화하기 위해 회전할 수 있도록 제작되었으며 투명한 배리어 슬리브와 함께 사용할 수 있습니다.

**용도**

1. 각 전원 모드는 광 개시제로 치과 재료를 경화하는 데 사용됩니다. 권장 경화 시간은 빠른 모드 안내를 참조하십시오.
- 주: 경화 라이트는 표준 전력에서 고 전력, 엑스트라 전력 모드까지 순차적으로 전환되도록 구성되어 있습니다. 예를 들어, 표준 전력 모드에서 엑스트라 전력 모드로 변경하려면 고전력 모드를 가진 다음 엑스트라 전력 모드로 넘어가게 됩니다.
2. 경화 라이트는 가장 최근에 사용된 타이밍 간격과 모드를 저장하며, 모드가 변경되거나 배터리가 제거될 때마다 기본값으로 돌아옵니다.

**작동**

**경화 모드: 표준 전원 모드**

시간 간격: 5, 10, 15, 20초.

- 경화라이트는 처음으로 전원을 켤 때, 이 모드로 기본설정되어 있습니다. 모드 / 상태 표시등이 녹색이 되고 4개의 녹색 시간 표시등이 켜지고 표준 전원 모드가 표시됩니다.
- 시간 간격을 변경하려면 '시간/모드' 버튼을 빠르게 누릅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면 전원 단추를 다시 누르십시오.

참고: 20초는 모든 모드 중 가장 많은 에너지를 제공하며, 에너지 값은 사양 정보 표의 광도 섹션을 참조하십시오.

**경화 모드: 고전력 모드**

시간 간격: 1, 2, 3, 4초.

- 표준 전력 모드에서, 시간 / 모드 변경 버튼을 2초 동안 눌렀다가 놓습니다. 모드 / 상태 표시등이 주황색으로 켜지고, 4개의 녹색 시간 표시등이 켜져 반박거림으로써 고전력 모드를 나타냅니다.
- 시간 간격을 변경하려면 '시간/모드' 버튼을 빠르게 누릅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면 전원 버튼을 다시 누릅니다.
- 표준 전력 모드로 돌아가려면, 시간 / 모드 변경 버튼을 2초 동안 눌렀다 놓으면 엑스트라(Xtra) 전력 전원 모드 주기로 전환됩니다. 다시 2초 동안 눌렀다가 뺍니다. 모드 / 상태 표시등이 녹색으로 되고, 4개의 녹색 시간 표시등이 켜져 표준 모드를 나타냅니다.

**경화 모드: 엑스트라(Xtra) 전원 모드**

시간 간격: 3초만 해당 (주: 엑스트라 전력 모드는 연속 경화 중의 가열을 제한하기 위해 각 경화주기의 끝에서 2초의 안전 지연 시간을 두고 있습니다. 지연이 끝나면 신호음이 울려 차이가 계속 사용될 준비가 되었음을 알립니다).

- 표준 전력 모드에서, 시간 / 모드 변경 버튼을 2초 동안 눌렀다가 떼고, 다시 2초 동안 눌렀다가 뺍니다. 모드 / 상태 표시등이 주황색으로 켜져 깜빡거리고, 3개의 녹색 시간 표시등이 켜져 반박거림으로써 엑스트라 전력 모드를 나타냅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면 전원 버튼을 다시 누릅니다.
- '표준 전력' 모드로 돌아가려면 '시간 / 모드' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 뺍니다. 모드 / 상태 표시등이 녹색이 되고 녹색의 시간 표시등이 켜짐으로써 표준 전력 모드를 나타냅니다.

수면 모드: 경화 라이트는 사용하지 않으면 1시간 후에 '수면' 모드로 들어가며, 모드 / 상태 표시등이 완전히 깜빡여 수면 모드를 표시합니다. 아무 버튼이든 누르면 경화 표시등이 켜지며 자동적으로, 마지막으로 사용했던 설정으로 되돌아옵니다.

**세척**

1. 각 환자에게 사용한 후에 사용한 배리어 슬리브를 표준 폐기물로서 버리십시오.
2. '처리' 섹션을 참조하십시오.

**브래킷 장착 지침**

1. 브래킷은 기울기 없는 평평한 표면에 설치해야 합니다.
2. 소독용 알코올로 표면을 세척합니다.
3. 브래킷의 접착 테이프를 벗겨 내십시오.
4. 제거할 때 경화등이 위쪽을 향해 들리도록 브래킷 위치를 조정합니다. 단단히 눌러 재자리에 놓이게 합니다.

빠른 모드 가이드

모드	표준 전력	고전력	엑스트라 전력
전원 버튼			
모드/타이밍 LED			
시간 버튼			
시간 옵션	5초 10초 15초 20초	1초 2초 3초 4초	3초만 해당
시간을 변경하려면	'시간 버튼'을 눌렀다 빠르게 놓으면 시간 옵션이 순환합니다.		
모드를 변경하려면	시간 버튼을 2초 동안 누르고 있습니다. VALO는 다음 모드로 순환합니다.		
범례	슬리드형 LED	깜박이는 LED	

빠른 경과 가이드:

경화 모드	출력* (mW)	조도* (mW/cm2)	총 노출 시간(초)	에너지** (줄)
표준	670	900	5/10/15/20	3.4J/6.7J/10.1J/13.4J
고출력	970	1,300	1/2/3/4	1.0J/1.9J/2.9J/3.9J
Xtra	1,570	2,100	3	4.7J

\*렌즈 끝에서 복합재의 상단 표면까지 2mm 거리에서의 공칭 출력.  
 \*\*사이클당 총 에너지(줄) 색션의 값은 가장 가까운 10분의 1로 반올림됩니다.

빠른 경과 안내서:

경고	
수리를 위해 고객 서비스 부에 연락	수리를 위해 고객 서비스 부에 연락
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용도 없음</li> <li>• 깜박임, 2초</li> <li>• 작동 허용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연속 3회 신호음</li> <li>• 작동 금지</li> </ul>

5. 유지보수

광중합기의 일반 청소

사용 후에는 허가된 표면 소독제를 거즈나 부드러운 천에 적셔 표면과 렌즈를 닦으십시오. 허가되지 않은 세척제는 광중합기를 손상시킬 수 있습니다.

허용되는 세척제:

- 70% 이소프로필 알코올
- 70% 에탄올

라이트 쉴드의 일반적인 청소:

표면 소독제를 사용하여 VALO Cordless 라이트 쉴드를 청소하십시오. 오토클레이브하지 마십시오.

사용자 수행 유지 보수

- 1) 배리어 슬리브를 사용하여 치과용 복합재가 렌즈 표면에 달라붙는 것을 방지하십시오. 필요한 경우 플라스틱 또는 스테인리스 스틸 치과 기구를 사용하여 부착된 복합재를 조심스럽게 제거합니다. 렌즈를 손상시킬 수 있는 도구를 사용하지 마십시오.
- 2) 라이트 미터는 크게 다르며 특정 라이트 가이드 팁과 렌즈를 위해 설계되었습니다. Ultradent는 표준 전원 모드에서 정기적으로 출력을 확인할 것을 권장합니다. 알림: 실제 숫자 출력은 광중합기의 일반 조도계와 맞춤형 LED 팩의 부정확성으로 인해 왜곡됩니다.

제조업체 수리

- 1) 수리는 공인 서비스 직원만 수행해야 합니다. Ultradent는 서비스 담당자에게 수리를 수행하기 위한 문서를 제공합니다.

보증

Ultradent Products, Inc.(이하 "Ultradent")는 본 제품이 제품에 포함된 사용 설명서에 따라 작동할 경우 구매일로부터 5년 동안 (i) 제품과 함께 제공된 Ultradent의 문서에 명시된 사양에 모든 중요한 측면에서 부합하며 (ii) 재료 및 제조상의 결함이 없음을 보증합니다.

이 제한 보증은 양도할 수 없으며 최초 구매자에게만 적용되며 이후 제품 소유자에게는 적용되지 않습니다. 이 제한 보증은 배터리, 충전기 또는 어댑터, 어댑티브 렌즈와 같은 기타 액세서리 구성품에는 적용되지 않습니다. 본 제한 보증은 과실, 남용, 오용, 사고, 개조, 변조, 변경 또는 해당 사용 지침을 따르지 않아 제품이 고장 나거나 손상된 경우 무효화됩니다. 예를 들어, 제품을 떨어뜨려서 손상된 제품은 이 보증이 적용되지 않습니다. 이 제한 보증을 적용받으려면 구매 증명 자료(예: 판매 영수증 또는 이와 유사한 문서를 결함 있는 제품과 함께 Ultradent에 제출해야 합니다.

여기에 명시된 보증 조건을 충족하는 결함이 있는 제품은 Ultradent의 단독 재량에 따라 수리 또는 교체됩니다. 어떠한 경우에도 제품에 대한 Ultradent의 책임은 구매자가 지불한 구매 가격을 초과하지 않습니다. 어떠한 경우에도 Ultradent는 이 제품의 사용으로 인해 또는 이와 관련하여 발생하는 간접적, 부수적, 예견된, 예상치 못한, 특별 또는 결과적 손해에 대해 책임을 지지 않습니다.

6. 처리

이 제품은 배리어 슬리브와 함께 사용하도록 만들어졌습니다. 유지 관리 및 일반 청소에 대해서는 위를 참조하십시오.

7. 보관 및 처분

경화등 보관 및 운송:

- 온도: +10°C ~ +40°C (+50°F ~ +104°F)
- 상대 습도: 10% ~ 95%
- 주변 압력: 500 hPa 내지 1060 hPa

전자 폐기물 (장치, 충전기, 배터리 및 전원 공급 장치)을 처분할 때는 지역 폐기물 및 재활용 지침을 따르십시오.

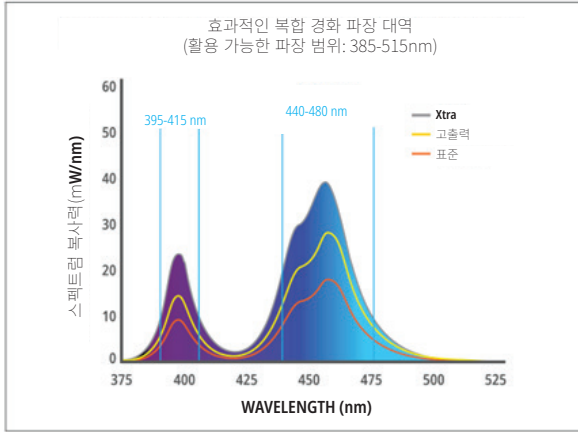
## 8. 기술적 고려사항

부속품

항목	CE 정보
VALO 라이트 실드	

기술 정보 / 데이터

효과적인 복합재 경화 파장 대역:



속성	정보 / 사양		
렌즈	지름 9.75mm		
파장 범위	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 활용 가능한 파장 범위: 385 - 515nm</li> <li>• 최대 파장: 395 - 415nm 및 440 - 480nm</li> </ul>		
라이트 세기표	공칭 복사열 발산도 비교 차트		
	측정 기구	‡ 기가헤르츠(Gigahertz) 스펙트럼 분석장치	
	발산도	총 전력	
	측정장치의 조리개 구멍	15 mm	15 mm
	표준 전력 (±10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	고전력 플러스 (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
	Xtra 전력 (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW
VALO 경화라이트	등급: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)	중량: 8온스 / 226g (코드 포함) 길이: 9.26 인치 / 23.5cm 너비: 0.79 인치 / 2cm 코드 길이: 7 피트 / 2.1m	
전원공급 장치	출력 - 2A에서 9VDC 입력 - 100VAC ~ 240VAC Ultradent P/N 5930 VALO 전원공급 장치 (범용 플러그 포함)	등급: IEC 60601-1 (안전) 코드 길이 - 6 피트 / 1.8m VALO 전원공급 장치에 의해 MAINS 전원으로부터 분리됨	
작동 조건	온도: +10°C ~ +32°C (+50°F ~ +90°F) 상대 습도: 10% ~ 95% 주변 압력: 700 hPa 내지 1060 hPa		
충격 계수(Duty Cycle):	경화라이트는 단시간 작동용으로 설계되었습니다. 최대 주변온도 (32°C)에서 1분 연속 순환시 30분 동안 꺼짐 (냉각 시간).		

문제의 진단 및 해결

아래에 제시된 해결책으로 문제가 해결되지 않으면, Ultradent에 800.552.5512로 연락하십시오. 미국 이외의 지역에서는 Ultradent 대리점 또는 치과 딜러에게 문의하십시오.	
문제	가능한 해결책
라이트가 켜지지 않습니다	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. '시간/모드' 변경 버튼 또는 전원 버튼을 눌러 절전 모드에서 일어납니다.</li> <li>2. 두 코드가 서로 단단히 연결되어 있고 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인합니다.</li> <li>3. 콘센트의 전원을 확인합니다.</li> </ol>
라이트가 원하는 시간 동안 켜 있지 않음	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 모드 및 시간 표시등에서 정확한 시간 입력을 확인합니다.</li> <li>2. 모든 코드 연결이 완전히 고정되었는지 확인합니다.</li> <li>3. 전기 콘센트에 전원 코드를 뽑았다가 다시 꽂습니다.</li> </ol>
라이트가 레진을 제대로 경화하지 않음	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 경화된 수지나 복합재 잔여물이 있는지 렌즈를 확인합니다.</li> <li>2. 적절한 호박색 자외선 눈 보호 기능을 사용하여, LED 라이트가 작동하는지 확인합니다.</li> <li>3. 노출계로 전력 레벨을 점검합니다. 노출계를 사용하지 않을 경우, Ultradent는 표준 전력 모드에서 VALO를 확인 할 것을 권장합니다.</li> </ol> <p>주: 진정한 숫자 출력은 일반적인 노출계의 부정확성과 VALO가 사용하는 맞춤형 LED 팩 때문에 비뚤어집니다. 노출계는 크게 다르며 특정 라이트 가이드 팁과 렌즈용으로 설계되어 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 경화 수지의 유효 기간을 확인합니다.</li> <li>5. 제조업체의 권장에 따른 올바른 기법(접착제 / 복합재)을 사용하는지 확인합니다.</li> </ol>


모드 또는 시간 간격을 변경할 수 없음	일련의 경고음이 경화 표시등이 잠금 해제되어 있음을 나타낼 때까지 시간 / 모드 및 전원 버튼을 모두 누른 채 있습니다.
-----------------------	---

9-카타 정보

전자기 방출에 관한 지침 및 제조자의 선언		
VALO GRAND는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자는 그러한 환경에서 사용되는지 확인해야 합니다. 경고: 부적절한 작동, 전자기 방출 증가 또는 전자기 내성 강소를 막기 위해서는, 승인된 액세서리, 케이블 및 전원공급 장치가 사용하십시오.		
방출 테스트	순용	전자기 환경 - 지침
RF 방출 CISPR 11	그룹 1	VALO는 Globtek 의뢰 등급 9VDC 어댑터를 사용하고 브라운 아웃 (brown-out) 보호 기능으로 작동하며, 제한된 EMI, RF 및 서지 억제 기능을 제공합니다.
무선주파수 방출 CISPR 11	클래스 B	VALO는 전기 및 전자기 에너지를 내부 기능으로만 사용합니다. 따라서, 무선주파수 방출은 매우 낮으며 근처의 전자 장비에 간섭을 일으키지 않습니다.
고조파 방출 IEC 61000-3-2	클래스 A	VALO는 가정 시설 및 가정용 건물에 공급되는 공공 저전압 전원공급 장치 네트워크에 직접 연결된 시설 등 모든 시설에서 사용하기에 적합합니다.
전압 변동 / 플리커 방출 IEC 61000-3-3	준수	

전자기 내성에 관한 지침 및 제조자의 선언			
VALO는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자는 그러한 환경에서 사용되는지 확인해야 합니다.			
내성 시험	IEC 60601 테스트 레벨	규정 준수 수준	전자기 환경 가이드
정전기 방전 (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV 접촉 ± 15kV 공기	± 8 kV 접촉 ± 15kV 공기	물리적 환경은 다음으로 제한되어야 합니다. 1. IP 코드: IP20 2. 액체에 담그지 마십시오. 3. 가연성 가스 주변에서는 사용하지 마십시오. 단위는 Non-APG 및 Non-AP입니다. 4. 보관 습도 범위: 10% - 95% 5. 보관 온도 범위: 10° C - 40° C
전기적으로 빠른 순간전류(transients)/파열 IEC 61000-4-4	전원 공급 라인의 경우 ±2kV 입력/출력 라인의 경우 ± 1kV	전원 공급 라인의 경우 ±2kV 주 1: VALO에는 I / O 포트가 없습니다.	주변품 품질은 전형적인 주거용, 상업용, 병원용, 또는 군사용 환경의 품질이어야 합니다.
서지(Surge) IEC 61000-4-5	± 1 kV 라인에서 라인 ± 2 kV 라인에서 접지	± 1 kV 라인에서 라인 ± 2 kV 라인에서 접지	
전원공급 장치 입력 라인의 전압, 순간 전압, 단락, 정전 및 변동 IEC 61000-4-11	<5% U (0.5 사이클 동안 U에서 95% 이상 감소)  40% U (5 사이클 동안 U에서 60% 감소)  70% U (25 사이클 동안 U에서 30% 감소)  <5% U (5초 동안 U에서 95% 이상 감소)	<5% U (0.5 사이클 동안 U에서 95% 이상 감소)  40% U (5 사이클 동안 U에서 60% 감소)  70% U (25 사이클 동안 U에서 30% 감소)  <5% U (5초 동안 U에서 95% 이상 감소) 주 2: 자체 회복	주변품 품질은 전형적인 주거용, 상업용, 병원용 또는 군용 환경의 품질이어야 합니다.  VALO와 함께 공급되는 Globtek 9VDC 의뢰 등급 어댑터는 100VAC ~ 240VAC의 주 전원에서 작동하며, 제한된 브라운 아웃, EMI 및 서지 보호 기능을 수행할 수 있습니다.  VALO 사용자가 전원 차단없이 계속 작동해야 하거나 지속적으로 절전, 소동 또는 과도 소음이 발생하여 국가의 특정 지역의 전원이 불안으로 간주되는 경우, VALO를 무정전 전원공급 장치 또는 고객이 VALO 무선 장치를 구입하십시오.
전력 주파수 (50/60 Hz) 자기장 IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m	전원 주파수 자기장은 전형적인 주거용, 가정 건강관리용, 상업용, 병원용 또는 군사용 환경에서 일반적인 위치의 특성을 가진 높이에 있어야 합니다.

주: U는 시험 레벨을 적용하기 전의 AC 주전원 전압  
 주 1: VALO에는 포트 또는 접근 가능한 I/O 라인이 없습니다.  
 주 2: 주전원 전압에서 95%의 저하가 있으면, VALO는 작동하지 않습니다. VALO에는 내부 에너지 저장 메커니즘을 가지고 있지 않습니다. VALO는 꺼지게 됩니다. 전원 수준이 복원되면, VALO가 다시 시작되고 전력 손실 전의 같은 상태로 돌아옵니다. VALO는 스스로 복구됩니다.

비 수명 지원 시스템에 대한 전자기 내성에 관한 지침 및 제조자의 선언			
VALO는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자는 그러한 환경에서 사용되는지 확인해야 합니다.			
내성 시험	IEC 60601 테스트 레벨	규정 준수 수준	전자기 환경 가이드
진도성 무선주파수 IEC 61000-4-6	3Vrms 150kHz - 80MHz	3Vrms 150kHz - 80MHz	휴대형 및 이동형 RF 통신 장비는 케이블을 포함하여 VALO의 어느 부분에도 사용하지 말고 송신기의 주파수에 적용할 수 있는 방정식에서 계산된 권장 이격 거리보다 가깝게 사용하지 않습니다. 권장 이격거리
방사되는 무선주파수 IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2.5 GHz	3 V/m 80 MHz - 2.5 GHz	$d = \left[ \frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2.5 \text{ GHz}$ <p>P는 송신기 제조업체에 따른 송신기의 최대 출력 전력(W)이며, d는 권장 분리 거리(m)입니다.</p> <p>전자기장 조사가 의해 결정된 고정 RF 송신기의 전계 강도는 각 주파수 범위에서의 준수 수준보다 낮아야 합니다.b</p> <p>다음 기호가 표시된 장비 부근에서 간섭이 발생할 수 있습니다.</p> 
<p>주 1 80 MHz와 800 MHz에서, 더 높은 주파수 범위가 적용됩니다.          주 2 이 지침이 모든 상황에서 적용되는 것은 아닙니다. 전자파 전파는 구조물, 물체 및 사람의 흡수 및 반사에 영향을 받습니다.          a 라디오 (셀룰러 / 무선) 전화기 및 옥상 이동 라디오, 아마추어 무선, AM 및 FM 라디오 방송 및 TV 방송을 위한 기지국과 같은 고정 송신기의 자장 강도는 이론적으로 정확하게 예측할 수 없습니다. 고정 RF 송신기로 인한 전자기 환경을 평가하려면 전자기 현장 조사가 고려되어야 합니다. VALO가 사용된 위치에서 측정된 전계 강도가 위의 해당 RF 준수 레벨을 초과하면 정상 작동을 확인하기 위해 VALO를 관찰해야 합니다. 비정상적인 성능이 관찰되면 VALO 방향을 바꾸거나 재배치하는 등의 추가 조치가 필요할 수 있습니다.          b 150 kHz ~ 80 MHz의 주파수 범위에서 전계 강도는 3V/m 미만이어야 합니다.</p>			

휴대형 및 이동형 RF 통신 장비와 VALO 사이의 권장 이격 거리에 관한 지침 및 제조자의 선언			
VALO는 복사된 RF 장해가 제어되는 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다. VALO 사용자는 통신 장비의 최대 출력에 따라 아래에서 권장하는 휴대용 RF 통신 장비 (송신기)와 VALO 사이의 최소 거리를 유지함으로써 전자기 간섭을 방지할 수 있습니다.			
송신기의 정격 최대 출력 전력 (와트 단위의 전력)	송신기의 주파수에 따른 분리 거리 (미터)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 m	0.035 m	0.07 m
0.1	0.37 m	0.11 m	0.22 m
1	1.7 m	0.35 m	0.7 m
10	3.7 m	1.11 m	2.22 m
100	11.7 m	3.5 m	7.0 m
VALO는 IEC 60601-1-2:2014에 따라 테스트되었으며 80MHz에서 2.5GHz 사이에서 10 V/m의 복사 전계 강도로 통과되었습니다. 위의 공식에서 3 Vrms의 값은 V1에 해당하고 10 V/m의 값은 E1에 해당합니다.			
위에서 언급하지 않은 최대 출력으로 정격된 송신기의 경우, 권장 분리 거리 d (m)는 송신기의 주파수에 적용할 수 있는 방정식을 사용하여 추정할 수 있습니다. 여기서 P는 송신기 제조자에 따를 때, 송신기의 최대 출력 전력 정격 (와트)입니다.			
주 1 80 MHz와 800 MHz에서, 높은 주파수 범위에 대한 이격 거리가 적용됩니다.			
주 2 이 지침이 모든 상황에서 적용되는 것은 아닙니다. 전자파 전파는 구조물, 물체 및 사람의 흡수 및 반사에 영향을 받습니다.			

# ZH

# VALO™

固化灯

# ULTRADENT

PRODUCTS, INC.

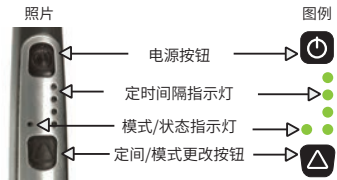
## 1. 产品描述

VALO 固化灯具有宽波光谱, 可根据 ISO 10650 聚合波长范围内 385–515 nm 的所有光固化产品。  
VALO 光固化机采用医疗级国际电源, 适用于 100 至 240 伏电源插座。该仪器设计用于放置在标准牙科综合治疗机支架中, 或者可以使用套件中包含的支架进行定制安装。

产品组件:

- 1 – VALO 光固化灯, 带 7 英尺/2.1 米电线
- 1–9 伏医疗级国际电源, 带 6 英尺/1.8 米电源线和国际插头
- 1 – VALO 隔离套样品包
- 1 – VALO 遮光罩
- 1 – 带双面胶带的固化表面安装支架

控制概述:



对于因对本装置的不当使用和/或用于本指导书以外的任何目的而造成的任何损失, 制造商不承担任何责任。  
对于所描述的产品, 使用前请仔细阅读并理解所有说明和 SDS 信息。

## 2. 适用症/预期目的

本产品用于牙科光动力材料和粘合剂的固化。

## 3. 警告和注意事项

风险组 2
请注意, 本产品发射紫外线。暴露可能会导致眼睛或皮肤刺激。进行适当的遮蔽。
请注意, 本产品可能会发射危险射线。请勿直视手术灯。可能对眼睛有害。

- 请勿直视光输出。使用 VALO 灯时, 患者、临床医生和助手应始终佩戴琥珀色紫外线护目镜。
- 为防止触电风险, 不允许改装本设备。仅使用随附的 Ultradent VALO 电源和插头适配器。如果这些组件损坏, 请勿使用并致电 Ultradent 客户服务部门订购更换件。
- 如果使用距离小于 30 厘米 (12 英寸), 便携式射频通信设备可能会降低性能
- 仅使用授权的配件、电缆和电源, 以防止操作不当、电磁辐射增加或电磁抗扰度降低 (请参阅电磁辐射部分)
- 为了防止热刺激或受伤的风险, 请避免连续固化循环, 并且在任何模式下都不要将口腔软组织近距离暴露超过 10 秒。如果需要更长的固化时间, 请使用多个固化周期并在周期之间休息一段时间, 或使用双重固化产品以避免加热软组织。
- 治疗患有不良光生物学反应或过敏的患者、正在接受化疗的患者或正在接受光敏药物治疗的患者时要小心
- 该装置可能容易受到强磁场或静电场的影响, 这可能会破坏编程。如果您怀疑发生了这种情况, 请立即拔下设备电源插头, 然后将其重新插入电源插座。
- 请勿使用腐蚀性或研磨性清洁剂、高压灭菌器擦拭 VALO 光固化机, 或浸入任何类型的超声波浴、消毒剂、清洁溶液或液体中。不遵循随附的处理说明可能会导致设备无法运行。
- 为了帮助防止交叉污染并帮助防止牙科复合材料粘附到镜片和扫描杆主体的表面, 每次使用时都必须在 VALO 灯上使用隔离套
- 为了防止交叉污染的风险, 隔离套仅供单个患者使用
- 为了降低腐蚀风险, 请在使用后取下隔离套
- 为了降低树脂固化不足的风险, 如果透镜损坏, 请勿使用固化灯

## 4. 分步说明

### 准备

- 将 9 伏电源线连接至手机电源线。
  - 将电源线插入任意电源插座 (100-240 VAC)。VALO 灯仪器在通电时会发出两声蜂鸣声，并且定时指示灯将亮起，表明灯已准备好使用。
  - 每次使用前，在固化灯上放置一个新的隔离套，并尽量减少镜片上的皱纹，以获得最佳效果。
- 为了帮助防止交叉污染并帮助防止牙科复合材料粘附到镜片和棒体表面，每次使用时必须在 VALO 固化灯上使用 Ultradent 批准的隔离套。隔离套仅供单个患者使用。

### 安装卫生屏障套：

卫生屏障套定制安装在固化灯上，保持固化灯的表面清洁。屏障套有助于防止交叉污染，有助于保持牙科复合材料不粘附到镜头和固化灯的表面上，并且预防因清洁溶液而变色和腐蚀。

- 注：
- 使用卫生屏障套将减少光输出 5-10%。由于固化灯的高输出功率，固化效果已被证明是基本相当的。
  - 固化灯必须在每位患者使用后使用适当的清洁和/或消毒剂进行清洁和消毒。请参见标题为处理的章节。

### VALO 遮光罩：

- VALO 遮光罩为椭圆形，可旋转以实现最大化的使用，而且可以与透明屏障套配套使用

### 使用

- 每种功率模式用于使用光引发剂固化牙科材料。请参见快速模式指南了解建议固化时间。  
注：固化灯经编程将依次从标准功率到大功率再到外加功率模式进行切换。比如，要从标准功率模式切换到外加功率模式，必须先切换到大功率模式，然后再切换至外加功率模式。
- 固化灯存储最近使用的定时间隔和模式，每当更改模式或拆除电池时，它均将默认返回该模式。

### 操作

#### 固化模式：标准功率模式

定时间隔：5、10、15、20 秒。

- 固化灯初次通电时默认这一模式。模式/状态指示灯将为绿色，四个绿色定时指示灯将亮起，表示标准功率模式。
- 要更改定时间隔，请快速按定时/模式按钮。
- 按电源按钮进行固化。要在完成定时间隔之前停止固化，请再次按电源按钮。

注意：20 秒将提供任何模式的最大能量，有关能量值，请参阅规格信息表中的光强度部分。

#### 固化模式：大功率模式

定时间隔：1、2、3、4 秒。

- 在标准功率模式下，按下并保持住定时/模式更改按钮 2 秒，然后释放。模式/状态指示灯将为橙色，四个绿色定时指示灯将亮起并闪烁，表示大功率模式。
- 要更改定时间隔，请快速按定时/模式按钮。
- 按电源按钮进行固化。要在完成定时间隔之前停止固化，请再次按电源按钮。
- 要返回标准功率模式，请按下并保持住定时/模式更改按钮 2 秒，然后释放，这将切换至外加功率模式。再次按下并保持住 2 秒，然后释放。模式/状态指示灯将为绿色，四个绿色定时指示灯将亮起，表示标准功率模式。

#### 固化模式：外加功率模式

定时间隔：仅 3 秒（注：外加功率模式在每次固化循环结束时都有一段 2 秒的安全延时，以限制在连续固化期间进行加热。延时结束时，笛音将响起，表示装置可以继续使用）。

- 在标准功率模式下，按下并保持住定时/模式更改按钮 2 秒，释放，然后再按下并保持住 2 秒，再释放。模式/状态指示灯将为橙色并闪烁，并且其中三个绿色定时指示灯将亮起并闪烁，表示外加功率模式。
  - 按电源按钮可进行固化。要在完成定时间隔之前停止固化，请再次按电源按钮。
  - 要返回标准功率模式，请按下并保持住定时/模式按钮 2 秒，然后释放。模式/状态指示灯将为绿色，绿色定时指示灯将亮起，表示标准功率模式。
- 睡眠模式：固化灯不活动 1 小时后，将进入睡眠模式，由模式/状态指示灯的慢速闪烁指示。按任意按钮将唤醒固化灯并自动将其返回到上次所使用的设置。

### 清理

- 每次患者使用之后，将使用过的屏障套弃置在常规废弃物中。
- 参见处理章节。

### 安装支架说明

- 支架应安装在平整、无油的表面上。
- 用医用酒精清洁表面。
- 撕掉支架的胶带。
- 定位支架，以便在移除时固化灯向上提升。牢固地按压到位。

## 快速模式指南

模式	标准功率				大功率				外加功率
电源按钮									
模式/定时 LED									
定时按钮									
定时选项	5秒	10秒	15秒	20秒	1秒	2秒	3秒	4秒	仅 3 秒
要更改定时	快速按下然后松开定时按钮可切换定时选项。								
要更改模式	按下并保持住定时按钮 2 秒，然后释放。VALO 将切换到下一个模式。								
图例	稳亮 LED				闪烁 LED				

### 快速固化指南：

固化模式	功率* (mW)	辐照度* (mW/cm2)	总曝光时间(秒)	能量* (焦耳)
标准	670	900	5/10/15/20	3.4J/6.7J/10.1J/13.4J
大功率	970	1,300	1/2/3/4	1.0J/1.9J/2.9J/3.9J
超功率	1,570	2,100	3	4.7J

\*从透镜尖端到复合材料顶部 2 毫米距离处的标称输出。  
\*\*每周期总能量(焦耳)部分中的值四舍五入到最接近的十分之一。

### 快速警告指南

警告	
致电客户服务部进行维修	致电客户服务部进行维修
<ul style="list-style-type: none"> <li>无声音</li> <li>闪烁, 2 秒</li> <li>允许操作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>连续 3 声笛音</li> <li>禁止操作</li> </ul>



## 5. 维护

### 修理

光固化机的一般清洁

每次使用后,用经认可的表面消毒剂润湿纱布或软布,然后擦拭表面和镜片。未经授权的清洁剂可能会损坏光固化机。

可接受的清洁剂:

- 70% 异丙醇
- 70% 乙醇

遮光罩的一般清洁:

使用任何表面消毒剂清洁 VALO Cordless 遮光罩。请勿高压灭菌。

用户执行的维护

1) 使用隔离套防止牙科复合材料粘附到镜片表面。如有必要,使用塑料或不锈钢牙科器械小心地去除任何粘附的复合材料。请勿使用会损坏镜头的工具。

2) 测光表差异很大,专为特定的光导尖端和镜头而设计。Ultradent 建议定期检查标准功率模式下的输出。注意:由于普通照度计和固化灯中的定制 LED 组的不准确性,真实的数字输出将会出现偏差。

厂家维修

1) 维修只能由授权维修人员进行。Ultradent 为服务人员提供执行维修的文档。

保修

Ultradent Products, Inc. (“Ultradent”) 保证,本产品自购买之日起 5 年内,按照产品附带的操作说明进行操作时,(i) 在所有重大方面均符合产品附带的 Ultradent 文档中规定的规格;(ii) 材料和工艺上不存在缺陷。

此有限保修不可转让,仅适用于原始购买者,不适用于产品的后续所有者。本有限保修不涵盖任何其他配件,例如但不限于电池、充电器、适配器或自适应镜头。如果产品因疏忽、滥用、误用、事故、修改、篡改、改动或未能遵循适用的使用说明而出现故障或损坏,则本有限保修无效。仅出于示例目的,跌落和损坏的产品不在本保修范围内。为了符合本有限保修的资格,购买证明(例如销售收据或类似文件)必须与有缺陷的产品一起提交给 Ultradent。

符合此处规定的保修条件的有缺陷的产品将由 Ultradent 自行决定进行维修或更换。在任何情况下,Ultradent 对产品的责任均不超过购买者支付的购买价格。在任何情况下,Ultradent 均不对因使用本产品而引起的或与之相关的任何间接、偶然、可预见、不可预见、特殊或后果性损害承担责任。

## 6. 处理

- 该产品旨在与隔离套一起使用。请参阅上文了解维护和一般清洁。

## 7. 储存和处置


固化灯储存和运输:

- 温度: +10°C 至 +40°C (+50°F 至 +104°F)
- 相对湿度: 10% 至 95%
- 环境压力: 500 百帕至 1060 百帕

处置电子废弃物(即设备、充电器、电池和电源系统)时,请遵守当地废弃物及回收准则。

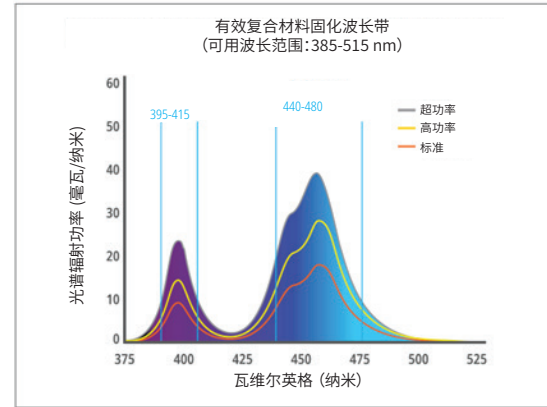
## 8. 技术考虑因素

附件

商品	CE 信息
VALO 遮光罩	

技术信息/数据

有效的复合材料固化波段



属性	信息/规格			
镜头	直径 9.75 毫米			
波长范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>可用波长范围:385 - 515 纳米</li> <li>峰值波长:395 - 415 纳米和 440 - 480 纳米</li> </ul>			
光强度表	公称辐射发散度比较图表		辐射发散度将依仪器能力、测量方法和光照位置不同而有所不同。 † Demetron 辐射计和 MARC 频谱分析仪仅用作参考, 因为其孔径小于 VALO 固化灯。 * 由于功率和光谱响应的限制, Demetron 辐射计应仅用作参考。 ‡ 使用千兆赫频谱分析仪测量时, 辐射发散度符合 ISO 10650 标准。	
	测量仪器	‡ 千兆赫频谱分析仪		
		发散度		总功率
	仪表孔径	15 毫米		15 毫米
	标准功率 (±10%)	900 兆瓦/厘米 <sup>2</sup>		670 兆瓦
	高功率加 (±10%)	1300 兆瓦/厘米 <sup>2</sup>		970 兆瓦
外加功率 (±10%)	2100 兆瓦/厘米 <sup>2</sup>	1570 兆瓦		
VALO 固化灯	评级: IEC 60601-1 (安全)、IEC 60601-1-2 (电磁兼容性)	重量: 8 盎司/226 克 (含电源线) 长度: 9.26 英寸/23.5 厘米 宽度: .79 英寸/2 厘米 电源线长度: 7 英尺/2.1 米		
电源系统	输出: 直流 9 伏, 2 安 输入: 交流 100 伏至交流 240 伏 UltraDent P/N 5930 VALO 电源系统, 带通用插头	评级: IEC 60601-1 (安全) 电源线长 - 6 英尺/1.8 米 VALO 电源系统提供与电网电源的隔离		
操作条件	温度: +10°C 至 +32°C (+50°F 至 +90°F) 相对湿度: 10% 至 95% 环境压力: 700 百帕至 1060 百帕			
工作循环:	固化灯设计用于短时操作。在最高环境温度 (32°C) 下, 背对背循环打开 1 分钟, 关闭 30 分钟 (冷却期)。			


#### 故障排除

如果以下所建议的方法未能排除故障, 请致电 UltraDent, 电话: 800.552.5512。在美国境外, 请致电您的 UltraDent 经销商或牙科经销商。	
问题	可能解决方案
固化灯不亮起	1. 按定时/模式更改按钮或任何一个电源按钮, 以从节能模式唤醒。 2. 检查两根电源线是否连接牢固并与电源插座连接。 3. 检查墙壁插座是否有电。
固化灯不保持亮起达到所需的时间	1. 检查模式和定时指示灯的时间输入是否正确。 2. 确保所有电源线连接均完全就位。 3. 从插座上拔下电源线并重新插入。
固化灯不正常固化树脂	1. 检查镜头上是否有残留的固化树脂/复合材料。 2. 戴好适当的琥珀色紫外线护眼镜, 确认 LED 指示灯正在工作。 3. 使用测光表检查功率等级。如果使用测光表, UltraDent 建议在标准功率模式下检查 VALO。 注: 真实的数字输出会因通用测光表的不准确性和 VALO 所用的定制 LED 套件而存在偏差。测光表各不相同, 需针对特定的光导尖嘴和镜头进行设计。 4. 检查固化树脂的有效期。 5. 确保在控制制造商的建议遵守正确的技术 (粘合剂/复合材料)。
无法更改模式或定时间隔	同时按住时间/模式和电源按钮, 直到发出一连串笛音, 表示固化灯已解锁。

#### 其他信息

关于电磁辐射的指导思想和制造商声明		
VALO 旨在存在以下指定的电磁环境中使用。客户或用户应确保其在这样的环境中使用。 警告: 只准使用经授权的附件、电缆和电源, 以防止操作不当、电磁辐射加大或电磁抗扰性下降。		
辐射测试	合规	电磁环境 - 指导意见
射频辐射 CISPR 11	第 1 组	VALO 采用 Globtek 医用级直流 9 伏适配器, 具有欠压保护功能, 并提供有限的电磁干扰、射频和浪涌抑制。
射频发射 CISPR 11	B 类	VALO 仅为其内部功能使用电和电磁能。因此, 其任何射频辐射均非常低, 不可能对附近的电子设备造成干扰。
谐波辐射 IEC 61000-3-2	A 类	VALO 适用于所有建筑设施, 包括住宅和直接连接到为住宅提供生活用电的公共低压供电网络的建筑设施。
电压波动/闪烁辐射 IEC 61000-3-3	符合	

关于电磁抗扰性的指导思想和制造商声明				
VALO 旨在存在以下指定的电磁环境中使用。客户或用户应确保其在这样的环境中使用。				
抗扰性测试		IEC 60601 测试级别	合规水平	电磁环境指导意见
静电放电 (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 千伏 (接触) ± 15 千伏 (空气)		± 8 千伏 (接触) ± 15 千伏 (空气)	物理环境应局限于以下规定: 1. IP 代码: IP20 2. 请勿浸入液体。 3. 请勿在易燃气体周围使用。装置不含烷基糖苷和烷基酚。 4. 储存温度范围: 10% - 95% 5. 储存温度范围: 10° C - 40° C
电快速瞬变/突变 IEC 61000-4-4	± 2 千伏 (对于供电线路) ± 1 千伏 (对于输入/输出线路)		± 2 千伏 (对于供电线路) 注 1: VALO 无输入/输出端口	电网电源质量应为典型住宅、商业、医院或军事环境的水平。
浪涌 IEC 61000-4-5	± 1 千伏 (线到线) ± 2 千伏 (线到地线)		± 1 千伏 (线到线) ± 2 千伏 (线到地线)	
电压、骤降、短路、中断和电源系统输入线路上的变化 IEC 61000-4-11	<5% U (0.5 个循环 > 95% 的骤降, 单位为 U)  40% U (5 个循环 60% 的骤降, 单位为 U)  70% U (25 个循环 30% 的骤降, 单位为 U)		<5% U (0.5 个循环 > 95% 的骤降, 单位为 U)  40% U (5 个循环 60% 的骤降, 单位为 U)  70% U (25 个循环 30% 的骤降, 单位为 U)	电网电源质量应为典型住宅、商业、医院或军事环境的水平。  VALO 随带的 Globtek 直流 9 伏医用级适配器可连接到范围为交流 100 伏至交流 240 伏的电网使用, 具备有限的欠压、电磁干扰和浪涌保护。  如果 VALO 的用户要求持续操作, 而不会发生电网供电中断, 或者某个国家任何特定区域的电网因持续欠压、停电或过度嘈杂的电力条件而被认为不良, 则建议 VALO 由不间断电源供电, 或者客户考虑购买 VALO 无绳装置。
电源频率 (50/60 赫兹) 磁场 IEC 61000-4-8	30 A/m		30 A/m	电源频率磁场应处于典型住宅、家庭医疗保健、商业、医院或军事环境中典型位置特征的等级上。
注: U 为应用测试电平之前的交流电网电压 注 1: VALO 未配备任何端口或任何可接入的输入/输出线路。 注 2: 如果电网电压下降 95%, VALO 将无法操作。它不具备内部储能机制。VALO 将关闭。当恢复适当的功率等级时, VALO 将重新启动并恢复到与断电前相同的状态。VALO 将自行恢复。				

关于非生命支持系统电磁抗扰性的指导意见和制造商声明			
VALO 旨在以下指定的电磁环境中使用。客户或用户应确保其在这样的环境中使用。			
抗扰性测试	IEC 60601 测试级别	合规水平	电磁环境指导意见
传导射频	3 伏 (均方根)	3 伏 (均方根)	使用便携式和移动式射频通信设备时, 应与 VALO 的任何部分 (包括电缆) 保持不少于由适用于发射器频率的方程式所算得的建议间隔距离。 建议间隔距离 $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 兆赫兹至 800 兆赫兹 $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹 P 为发射机制造商所规定的发射机最大额定输出功率 (以瓦 (W) 为单位), d 为建议间隔距离 (以米 (m) 为单位)。 固定射频发射机的场强度, 由电磁现场勘测确定 a, 在每个频率范围内均应低于合规水平 b。 在标有以下符号的设备的邻近区域都有可能发生干扰: 
IEC 61000-4-6	150 千赫兹至 80 兆赫兹	150 千赫兹至 80 兆赫兹	
辐射射频	3 伏/米	3 伏/米	
IEC 61000-4-3	80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹	80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹	
注 1 在 80 兆赫兹和 800 兆赫兹下, 适用于更高的频率范围。 注 2: 这些准则可能不适用于所有情况。电磁传播受结构物、物体和人员的吸收和反射的影响。 a 固定发射机的场强度, 如无线 (蜂窝/无线) 电话和陆地移动无线电、业余无线电、调幅和调频无线电广播和电视广播基站, 无法从理论上准确预测。为了评估由固定射频发射机所造成的电磁环境, 应考虑进行电磁现场勘测。如果在使用 VALO 的位置的测得场强度超过上述适用的射频合规水平, 则应观察 VALO, 以核实其是否正常运行。如果观察到性能异常, 可能需要采取其他措施, 比如重新定向或定位 VALO。 b 在 150 千赫兹至 80 兆赫兹频率范围内, 场强度应低于 3 伏/米。			

关于便携式和移动式射频通信设备与 VALO 之间建议间隔距离的指导意见和制造商声明			
VALO 旨在用于辐射射频干扰受控的电磁环境中。VALO 的用户可通过根据通信设备最大输出功率维持下文所建议的便携式和移动式射频通信设备 (发射机) 与 VALO 之间的最小距离, 可帮助防止电磁干扰。			
发射机的额定最大输出功率 (P, 以瓦为单位)	按发射机频率的间隔距离 (米)		
	150 千赫兹 - 80 兆赫兹 $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 兆赫兹 - 800 兆赫兹 $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 兆赫兹 - 2.5 千兆赫兹 $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 米	0.035 米	0.07 米
0.1	0.37 米	0.11 米	0.22 米
1	1.7 米	0.35 米	0.7 米
10	3.7 米	1.11 米	2.22 米
100	11.7 米	3.5 米	7.0 米
VALO 已根据 IEC 60601-1-2:2014 进行了测试, 并通过了 80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹的 10 伏/米辐射场强度下的测试。3 伏 (均方根) 的值对应于 V1, 并且值 10 伏/米对应于上述公式中的 E1。 对于额定最大输出功率未在上表中列出的发射机, 建议间隔距离 (以米 (m) 为单位) 可运用适用于发射机频率的方程式进行估算, 此处 P 为发射机制造商所规定的发射机最大额定输出功率 (以瓦 (W) 为单位)。 注 1 在 80 兆赫兹和 800 兆赫兹下, 适用于更高频率范围的间隔距离。 注 2: 这些准则可能不适用于所有情况。电磁传播受结构物、物体和人员的吸收和反射的影响。			

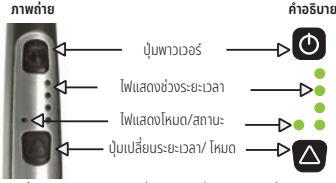
生产日期和使用期限: 请参见产品标签。  
 注册人/生产企业名称: Ultradent Products, Inc. 美国皓齿制品有限公司  
 注册人住所/生产地址: 505 West 10200 South Utah 84095/South Jordan USA  
 联系方式: +1-888-863-5883  
 代理人/售后服务单位: 广州市皓齿登登医疗器械有限公司  
 住所: 广州市海珠区工业大道北67号34号楼首层自编102房  
 联系方式: 020-84156506  
 医疗器械注册证编号/产品技术要求编号: 国械注进20172556258  
 产品名称: LED光固化机  
 型号规格: UL-10

1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์

ด้วยสมรรถนะยอดเยี่ยม แสงนับ VALO ได้รับการออกแบบมาเพื่อรวมตัวผลิตภัณฑ์กันด้วยแสงที่คมชัดในช่วงความยาวคลื่น 385-515 นาโนเมตรตาม ISO 10650 ฟิล์มนับ VALO นั้นส่งจ่ายไฟแสงจากแบตเตอรี่ และเหมาะสำหรับใช้ติดตั้งที่ 100 ถึง 240 วัตต์ ดังนั้นได้รับการออกแบบมาให้ง่ายอยู่ในตัวยึดติดกับกรรมมาตรฐาน หรือสามารถติดตั้งแบบกำหนดเองได้โดยยึดยึดกับเครื่องมืออุดอุปกรณ์

- ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์:
- 1 – ฟิล์ม นับ VALO พร้อมสายไฟยาว 7 ฟุต / 2.1 ม
  - 1 – 9 วัตต์ แบตเตอรี่จากแบตเตอรี่ แสงจ่ายไฟจากพร่องสายไฟ 6 ฟุต / 1.8 ม. และอิเล็กทรอนิกส์
  - 1 – ตัวยึดจ่ายไฟจาก VALO
  - 1 – แห้งของแสง VALO
  - 1 – ตัวยึดยึดพื้นผิวเครื่องมือแสงด้วยเทปกาวสองหน้า

ภาพรวมของส่วนควบคุม:



ผู้ผลิตไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานอุปกรณ์นี้โดยไม่ถูกต้องและ / หรือเพื่อจุดประสงค์อื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในคำแนะนำนี้ สำหรับผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่อธิบายไว้ ให้อ่านและทำความเข้าใจคำแนะนำและข้อมูล SDS ที่ทั้งหมดก่อนใช้งาน

2. ตัวอย่างสำหรับการใช้ / วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

อุปกรณ์กำหนดสำหรับวัสดุบูรณะและสารยึดติดที่ใช้แสงนับ

3. คำเตือนและข้อควรระวัง

กลุ่มความเสี่ยง 2
ข้อควรระวัง ผลิตภัณฑ์นี้ส่งแสง UV การแผ่รังสีอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองตาหรือผิวหนัง ใช้การป้องกันที่เหมาะสม
ข้อควรระวัง ผลิตภัณฑ์นี้อาจมีการแผ่รังสีแสงที่เป็นอันตราย อย่างน้อยที่สุดคือไฟ อาจเป็นอันตรายต่อดวงตา

- อ่านเอาป้ที่เอาต์พุตแสงโดยตรง ผู้ป่วย แพทย์ และผู้ช่วยควรสวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาด้วยรังสียูวีซีแอลเออย่างเหมาะสมเมื่อใช้ VALO
- เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากไฟฟ้ายิ่งขึ้น โปรดปฏิบัติตามการติดตั้งอุปกรณ์นี้ ให้เฉพาะแสงจ่ายไฟ Ultradent VALO และแผงแปดเหลี่ยมที่นำมาเท่านั้น หากส่วนประกอบเหล่านี้เสียหาย อย่าใช้และติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ Ultradent เพื่อสั่งซื้อชิ้นส่วนทดแทน
- อุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาอาจรบกวนการทำงานของวิทยุสื่อสารหรือสัญญาณมือถือหากวางไว้ใกล้กว่า 30 ซม. (12 นิ้ว)
- ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริม สายไฟ และแหล่งจ่ายไฟที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อป้องกันการดำเนินงานที่ไม่เหมาะสม เพิ่มการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือถูกจับกุมแม่เหล็กไฟฟ้าจาก (โปรดดูการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า)
- เพื่อป้องกันความเสี่ยงของการระคายเคืองหรือการบาดเจ็บจากความร้อน ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสแบบยืดหยุ่น และอย่าให้มือจับของปากออดใกล้กับใบหน้ากว่า 10 วินาทีในโหมดติดตาม หากต้องใช้เวลาในการนับมากขึ้น ให้ใช้การไหลเวียนของเลือดในช่วงเวลาพักรงหรือใช้ผลิตภัณฑ์แบบ dual-cure เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย
- ใช้ความระมัดระวังในการรักษาผู้ป่วยที่อาจารไม่พึงประสงค์จากปฏิกิริยาหรือความไวต่อแสงตาชีวภาพ ผู้ป่วยที่กำลังรักษาด้วยเคมีบำบัด หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาไวแสง
- อุปกรณ์นี้อาจใช้ต่อสนามแม่เหล็กหรือไฟฟ้าสถิตที่รุนแรง ซึ่งอาจรบกวนการทำงานของโปรแกรมได้ หากคุณสมบัติของวัสดุสังเคราะห์นี้ ได้ลดประสิทธิภาพแล้วผลิตภัณฑ์เข้าไปในเตารังสีหรือรังสี
- อย่าเชื่อมต่อ VALO ด้วยน้ำยาทำความสะอาดที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือกัดกร่อน เครื่องดื่มขี้ผึ้ง หรือของเหลวในช่องจัดยาติด สารฆ่าเชื้อ น้ำยาคleaningและอาจ หรือของเหลวทุกชนิด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำขั้นต้นตอนที่ใช้มาจากทำให้อุปกรณ์ใช้งานไม่ได้
- เพื่อช่วยป้องกันการบาดเจ็บและช่วยป้องกันไม่ให้วัสดุคุณภาพดีติดจากกันกรรมภาคติดกับพื้นผิวของเลนส์และตัวด้านสมทม ต้องใช้แอลกอฮอล์เพื่อ VALO ในการใช้งานแต่ละครั้ง
- เพื่อป้องกันความเสี่ยงของการปนเปื้อนข้าม หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้ช่วยรายเดียว
- เพื่อลดความเสี่ยงต่อการกัดกร่อน ให้ถอดแอลกอฮอล์ออกหลังการใช้งาน
- เพื่อลดความเสี่ยงของรอยขีดข่วนบนฟิล์มนับ VALO อย่าใช้แอลกอฮอล์ทำความสะอาด

4. คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอน

การจัดเตรียม

1. เชื่อมต่อสายไฟ 9 วัตต์เข้ากับสายด้านจับ
2. เสียบสายไฟเข้ากับเต้ารับไฟฟ้า (100-240 VAC) ด้านจับไฟ VALO จะส่งเสียงบีบสองครั้งเมื่อเปิดเครื่อง และไฟดวงกลางจะสว่างขึ้นเพื่อแสดงว่าไฟพร้อมใช้งาน
3. ก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง ให้ง่ายออกที่หน้าปัดเพื่อตรวจสอบ และตรวจสอบบนเลนส์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด
- เพื่อช่วยป้องกันการปนเปื้อนข้ามและช่วยป้องกันไม่ให้วัสดุคุณภาพดีติดจากกันกรรมภาคติดกับพื้นผิวของเลนส์และตัวด้านสมทม ต้องใช้แอลกอฮอล์ที่ได้รับการรับรองจาก Ultradent เพื่อทำความสะอาด VALO ในการใช้งานแต่ละครั้ง หลีกเลี่ยงใช้สำหรับผู้ใช้ต่อผู้ช่วยรายเดียว

แผนผังแสง VALO

- แผนผังแสง VALO นั้นมีรูปทรงวงรีสามารถหมุนได้เพื่อการใช้งานสูงสุดและสามารถใช้กับแผนผังแบบปัดโรตี

1. โหมดพลังงานแต่ละโหมดใช้สำหรับการนำวัสดุจากกันกรรมภาคติดกับแสงไฟในดวงจับ คู่คำแนะนำแบบขั้นพื้นฐานเพื่อลดการนับที่แนะนำนี้
- นักกีฬา: แสงนับจะถูกตั้งโปรแกรมให้หมุนเวียนจากโหมดพลังงานมาตรฐาน ไปเป็น พลังงานสูง ไปยังโหมดพลังงานสูงพิเศษ ตามลำดับ ด้วยช่วงพักหรือการเปลี่ยนจากโหมดพลังงานมาตรฐานเป็นโหมด พลังงานสูงพิเศษ สำหรับโหมดหรือโหมดเข้าสู่โหมด พลังงานสูง ก่อนที่จะเปลี่ยนเป็นโหมด พลังงานสูงพิเศษ
2. แสงนับจะจัดเก็บช่วงเวลาที่โหมดที่ใกล้สุด และจะเริ่มต้นหากโหมดนี้เมื่อใดก็ตามที่มีการเปลี่ยนแปลงโหมดหรือถอดแบตเตอรี่ออก

การทำงาน

โหมดการนับ: โหมดพลังงานมาตรฐาน

ช่วงระยะเวลา: 5, 10, 15, 20 วินาที

- แสงนับจะเริ่มต้นที่โหมดเมื่อเปิดใช้งานครั้งแรก ไฟสถานะ / โหมดจะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณตั้งค่าเวลาสีเขียวจะสว่างขึ้น ซึ่งระบุว่าเป็นโหมดพลังงานมาตรฐาน
- ในการเปลี่ยนช่วงระยะเวลา ให้กดปุ่ม Time/Mode อย่างรวดเร็ว
- กดปุ่ม Power เพื่อจบ หากต้องการหยุดการนับก่อนที่ช่วงระยะเวลาที่กำหนดจะสิ้นสุด กดปุ่ม Power อีกครั้ง

หมายเหตุ: 20 วินาทีให้พลังงานมากที่สุดในทุกโหมด โปรด ดู ส่วน ความเข้มแสงในตารางข้อมูล รายละเอียด คำพลังงาน

โหมดการนับ: โหมดพลังงานสูง

ช่วงระยะเวลา: 1, 2, 3, 4 วินาที

- จากโหมดพลังงานมาตรฐาน กดปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมด ครั้ง 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ / โหมดจะเป็นสีส้มและไฟกำหนดเวลาสีเขียวจะสว่างขึ้นและกรพริบซึ่งระบุโหมดพลังงานสูง
- ในการเปลี่ยนช่วงระยะเวลา ให้กดปุ่มเปลี่ยนเวลา/โหมดอย่างรวดเร็ว
- กดปุ่ม Power เพื่อจบ หากต้องการหยุดการนับก่อนที่ช่วงเวลาที่กำหนดไว้จะสิ้นสุด ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง
- หากต้องการกลับสู่โหมดพลังงานมาตรฐานให้กดปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมดค้างไว้เป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย ซึ่งจะวนไปยังโหมดพลังงานสูงพิเศษ กดค้างไว้ 3 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ:โหมด / จะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณบนเวลาสีเขียวจะสว่างขึ้นซึ่งระบุว่าเป็นโหมดพลังงานมาตรฐาน

โหมดการนับ: โหมดพลังงานสูงพิเศษ

ช่วงระยะเวลา: เพียง 3 วินาทีเท่านั้น (หมายเหตุ: โหมดพลังงานสูงพิเศษมีการหน่วงเวลาเพื่อความปลอดภัย 2 วินาทีในตอนที่แสดงแต่ละการนับ เพื่อจำกัดความร้อนระหว่างการนับต่อเนื่อง ในช่วงพักของการนับเวลา สีเขียวนับจะสว่างขึ้นหรือพริบสำหรับการทำงานต่อเนื่อง)

- จากโหมดพลังงานมาตรฐาน กดปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมด เป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย และกดอีกครั้งเป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ / โหมดจะเป็นสีส้มและกรพริบและไฟบนเวลาสีเขียวตามดวงจะสว่างขึ้นและกรพริบซึ่งระบุโหมดพลังงานสูงพิเศษ
  - กดปุ่ม Power เพื่อจบ หากต้องการหยุดการนับก่อนที่ช่วงเวลาที่กำหนดจะสิ้นสุด ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง
  - หากต้องการกลับสู่โหมดพลังงานมาตรฐานให้กดปุ่ม เวลา / โหมด ค้างไว้ 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ / โหมดจะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณบนเวลาสีเขียวจะสว่างขึ้นซึ่งระบุโหมดพลังงานมาตรฐาน
- หมายเหตุ: แสงนับจะเข้าสู่โหมดพักหลังจากไม่มีการใช้งานเป็นเวลา 1 ชั่วโมงตามรหัสอุปกรณ์การพริบค้างของไฟโหมด / สถานะ: การปิดไฟทุก ๆ จะเป็นการระบุแผนผังและกลับสู่การตั้งค่าล่าสุดที่ใช้โดยอัตโนมัติ

คำความสะอาด

1. ถัดจากกันกับในกล่องมาตรฐานหลังจากใช้กับผู้ป่วยแต่ละราย
2. ดูส่วน แผนทางปฏิบัติ

คำแนะนำในการติดตั้งตัวยึด

1. ควรติดตั้งตัวยึดกับพื้นผิวราบ ปราศจากน้ำมัน
2. ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยแอลกอฮอล์สำหรับเช็ด
3. ลอกด้านสัมผัสกับกรวยตัวยึดออก
4. วางตัวยึดในลักษณะที่ไฟแสงนับยื่นออกมาของกอด ไฟให้แนบ

ข้อมูลแนะนำเกี่ยวกับโหมดแบบย่อ

โหมด	พลังงานมาตรฐาน	พลังงานสูง	Xtra Power
ปุ่มพาวเวอร์			
ไฟ LED โหมด/ระยะเวลา			
ปุ่มเวลา			
ตัวเลือกเวลา	5 นาที 10 นาที 15 นาที 20 นาที	1 นาที 2 นาที 3 นาที 4 นาที	3 นาทีที่เท่ากัน
ในการเปลี่ยนเวลา	กดแล้วปล่อยปุ่มเวลาอย่างรวดเร็วพร้อมผ่านตัวเลือกเวลา		
ในการเปลี่ยนโหมด	กดปุ่ม Time ค้างไว้ 2 วินาทีแล้วปล่อย VALO จะวนไปที่โหมดถัดไป		
คำอธิบาย	ไฟ LED ต่ำ	ไฟ LED กระพริบ	

คู่มือการปรับแบบย่อ:

โหมดการปรับ	กำลังไฟฟ้า* (mW)	การฉายรังสี* (mW/cm2)	เวลาเปิดรับแสงทั้งหมด (วินาที)	พลังงาน** (จ.ก.)
มาตรฐาน	670	900	5/10/15/20	3.4/6.7/10.1/13.4
พลังงานสูง	970	1,300	1/2/3/4	1.0/1.9/2.9/3.9
Xtra	1,570	2,100	3	4.7

\*เอาต์พุตปกติที่ระยะห่าง 2 ซม. จากปลายเลนส์ถึงพื้นผิวด้านบนของคอนโวลูเตอร์  
 \*\*ค่าในส่วนพลังงานทั้งหมดต่อรอบ (จ.ก.) จะถูกปัดเศษขึ้นให้เป็นทศนิยมที่ใกล้ที่สุด

คู่มือค่าเตือนแบบสั้น:

คำเตือน	
ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อทำการซ่อม	ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อทำการซ่อม
<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีเสียง</li> <li>กระพริบ 2 วินาที</li> <li>ไฟมีการทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขึ้นติดต่อกัน 3 ครั้ง</li> <li>ห้ามการทำงาน</li> </ul>

5. ข้อมูลบำรุง

การทำความสะอาดตัวไม่ของแสงและหลังการใช้งานแต่ละครั้ง ให้ใช้ผ้าผืนหรือผ้าชุบน้ำยาฆ่าเชื้อบนพื้นผิวที่ได้รับอนุมัติ แล้วเช็ดพื้นผิวและเลนส์ น้ำยาทำความสะอาดที่ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ให้

- นํ้ายาทำความสะอาดที่ยอมรับได้:
- ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 70%
  - เอทานอล 70%

การทำความสะอาดตัวไม่ของแสง:

ทำความสะอาดแผงเป็นแสงริสาย VALO โดยใช้นํ้ายาฆ่าเชื้อบนพื้นผิว อัตโนมัติ (autoclave)

การบำรุงรักษาที่ดำเนินการโดยผู้ใช้

1) ใช้ปลอกกันเพื่อป้องกันไม่ให้คลื่นไฟฟ้าตกกระทบกระดกกับพื้นผิวของเลนส์ หากจำเป็น ใช้เครื่องป้องกันที่ผลิตจากพลาสติกหรือพลาสติกเพื่อป้องกันวัตถุที่เกาะติดออกอย่างกะทันหัน อย่างไรก็ตาม อย่าใช้เครื่องป้องกันที่ก่อให้เกิดเสียง -

2) เครื่องวัดและมีความแตกต่างกันอย่างมากรวม และได้รับการออกแบบมาสำหรับใช้กับเลนส์ที่แสงโดยเฉพาะ: Ultralight และแนะนำให้ตรวจสอบเอาต์พุตที่โหมดพลังงานมาตรฐานเป็นประจำ หมายเหตุ: เอาต์พุตตัวเล็กที่แท้จริงจะเขียนบนใบปลิวจากความไม่ถูกต้องของมาตรฐานแสงทั่วไปและชุด LED แบบกำหนดเองในไฟบน

การซ่อมแซมโดยผู้ผลิต

1) การซ่อมแซมจะต้องดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่บริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น Ultralight จะจัดเตรียมเอกสารให้กับเจ้าหน้าที่บริการเพื่อทำการซ่อมแซม

การรับประกัน

เมื่อใช้งานตามคู่มือการใช้งานที่แนบมาผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาหนึ่ง 5 ปีนับจากวันที่ซื้อ Ultralight Products, Inc. ("Ultralight") รับประกันว่าผลิตภัณฑ์นี้จะตรง (i) เป็นไปตามข้อกำหนดในเนื้อหาทั้งหมดที่กำหนดไว้ในเอกสารประกอบของ Ultralight ที่แนบมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และ (ii) ปราศจากข้อบกพร่องด้านวัสดุและฝีมือการผลิต

การรับประกันบางชนิดที่ไม่สามารถโอนสิทธิ์ได้และใช้สิทธิ์เฉพาะเท่านั้น และไม่อยู่ภายใต้เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างไป การรับประกันบางชนิดที่ไม่ครอบคลุมถึงส่วนประกอบอุปกรณ์เสริมอื่นๆ เช่น แต่ไม่จำกัดเฉพาะแบตเตอรี่ ที่ชาร์จ หรือเลนส์แบบปรับได้ การรับประกันเฉพาะนี้จะไม่ครอบคลุมถึงข้อบกพร่องที่เกิดจากอุบัติเหตุ การใช้งานที่ไม่เหมาะสม การดัดแปลง การเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลง หรือการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้งานที่เกี่ยวข้อง เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวเท่านั้น ผลิตภัณฑ์ที่แตกและเสียหายจะไม่ครอบคลุมภายใต้การรับประกันนี้ เพื่อให้มีคุณสมบัติภายใต้การรับประกันและ

จำกัดนี้ จะต้องส่งหลักฐานการซื้อ (เช่น ใบเสร็จรับเงินหรือเอกสารที่คล้ายกัน) ไปยัง Ultralight พร้อมกับผลิตภัณฑ์ที่ส่งคืน ผลิตภัณฑ์ที่มีข้อบกพร่องซึ่งตรงตามเงื่อนไขการรับประกันที่กำหนดไว้ในนี้ จะต้องได้รับการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ตามดุลยพินิจของ Ultralight แต่เพียงผู้เดียว ไม่ว่าในกรณีของความรับผิดชอบของ Ultralight สำหรับผลิตภัณฑ์จะเกินกว่าราคาซื้อที่ผู้ซื้อซื้อ ไม่ว่าในกรณีใด Ultralight จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายทางอ้อม ความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ การรบกวนส่วนอื่นใด ในภาคต่อ พิเศษ หรือเป็นผลสืบเนื่องใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากหรือเกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์นี้

6. การดำเนินการ

ผลิตภัณฑ์นี้ออกแบบมาเพื่อใช้กับปลอกกัน ดูด้านบนสำหรับบริการรักษาและการทำความสะอาดทั่วไป

7. การจัดเก็บและการกำจัด

การจัดเก็บและการขนส่งแสง:

- อุณหภูมิ: + 10°C ถึง +40°C (+ 50°F ถึง +104°F)
- ความชื้นสัมพัทธ์: 10% ถึง 95%
- ความดันบรรยากาศ: 500 hPa ถึง 1,060 hPa

เมื่อกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ (เช่นอุปกรณ์ เครื่องชาร์จแบตเตอรี่และแหล่งจ่ายไฟ) ให้ปฏิบัติตามแนวทางทิ้งขยะและการรีไซเคิลในท้องถิ่น

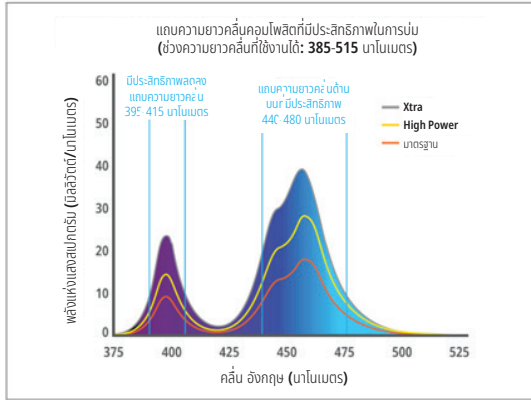
## 8. ข้อพิจารณาด้านเทคนิค

อุปกรณ์เสริม

อื่น	ข้อมูล CE
แผ่นป้องกันแสง VALO (VALO Light Shield)	

ข้อมูลทางเทคนิค / ข้อมูล

แถบความยาวคลื่นในการปล่อยคลื่นประสิทธิผล:



คุณลักษณะ:	ข้อมูล / ข้อมูลจำเพาะ:			
เลนส์	เส้นผ่าศูนย์กลาง 9.75 มม			
ช่วงความยาวคลื่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วงความยาวคลื่นที่ใช้ประโยชน์ได้: 385 - 515nm</li> <li>ความยาวคลื่นสูงสุด: 395 - 415nm และ 440 - 480nm</li> </ul>			
ตารางความเข้มแสง	ตารางเปรียบเทียบการแผ่รังสีต่อพื้นที่กำหนด		การแผ่รังสีต่อพื้นที่ที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับความสามารถของอุปกรณ์, วิธีการวัดและตำแหน่งของไฟ เครื่องวัดรังสี * Demetron และ เครื่องวิเคราะห์สเปกตรัม MARC ควรใช้ในการอ้างอิงเท่านั้นเนื่องจากมีเส้นผ่าศูนย์กลางที่เล็กกว่าไฟแบบ VALO เครื่องวัดรังสี * Demetron ควรใช้ในการอ้างอิงเท่านั้นเนื่องจากมีชื่อจำกัดในด้านพลังงานและการตอบสนองของ สเปกตรัม † Radiant Exitance สอดคล้องกับ ISO 10650 เมื่อวัดด้วยเครื่องวิเคราะห์สเปกตรัม Gigahertz	
	เครื่องวัดรังสี	ตัวกระทำสเปกตรัม † Gigahertz		
		รังสีต่อพื้นที่		พลังงาน ทั้งหมด
	เส้นผ่าศูนย์กลาง กลางของ มิเตอร์	15 mm		15 mm
	พลังงานมาตรฐาน (±10%)	900 mW/cm <sup>2</sup>		670 mW
	พลังงานสูงเพิ่ม (±10%)	1300 mW/cm <sup>2</sup>		970 mW
พลังงานสูงสุด เฉย (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW		
ไฟแบบ VALO	ระดับ: IEC 60601-1 (ความปลอดภัย), IEC 60601-1-2 (EMC)	กำหนด: 8 ออห์ม / 226 หนีบ (พจนานาย) ความยาว: 9.26 นิ้ว / 23.5 ซม ความกว้าง: .79 นิ้ว / 2 ซม ความยาวสายไฟ: 7 ฟุต / 2.1 เมตร		
แหล่งจ่ายไฟฟ้า	พลังงานที่ส่งออก - 9VDC ณ 2A พลังงานเข้า - 100VAC ถึง 240VAC Ultratrend P/N 5930 VALO แหล่งจ่ายไฟหรือแบตเตอรี่แบบชาร์จ	ระดับ: IEC 60601-1 (ความปลอดภัย) ความยาวสายไฟ - 7 ฟุต/1.8 เมตร แหล่งจ่ายไฟ VALO จะให้การันแยกจากสายไฟหลักได้		
สภาวะการใช้งาน	อุณหภูมิ: + 10°C ถึง + 32°C (+ 50°F ถึง + 90°F) ความชื้นสัมพัทธ์: 10% ถึง 95% ความดันบรรยากาศ: 700 hPa ถึง 1060 hPa			
รอบการทำ งาน:	แสงบำบัดทุกคอมแพคสำหรับการทำงานระยะสั้น ที่อุณหภูมิแวดล้อมสูงสุด (32 องศาเซลเซียส) 1 นาทีในกรณีที่กำหนดเองที่ 30 นาที (ระยะเวลาการเชื่อมตัว)			

การแจ้งปัญหา


หากการแก้ปัญหาที่ได้แนะนำไว้ด้านล่างนี้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ กรุณาโทรติดต่อ Ultratrend ที่หมายเลข 800.552.5512 นอกสหรัฐอเมริกาโปรดติดต่อผู้จำหน่าย Ultratrend หรือตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ทันตกรรม	
ปัญหา	การแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้
แสงไม่เปิดขึ้น	<ol style="list-style-type: none"> <li>กดปุ่มเป็นเวลา / โหมด หรือปุ่ม Power เพื่อออกจากโหมดประหยัดพลังงาน</li> <li>ตรวจสอบว่าสายไฟที่ส่งต่อเข้าด้วยกันอย่างแน่นหนาและเข้ากับเต้ารับไฟฟ้า</li> <li>เสียบปลั๊กไฟเข้ากับเต้ารับที่ตติง</li> </ol>
ไฟไม่สว่างในระยะเวลานานที่ ต้องการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบไฟโหมดและการกำหนดระยะเวลา เพื่อการเปิดเวลาที่ถูกต้อง</li> <li>ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อสายไฟที่แน่นหนาเข้าที่แล้ว</li> <li>ถอดปลั๊กและเสียบปลั๊กไฟเข้ากับเต้ารับไฟฟ้า</li> </ol>
แสงไม่บ่มเรียบอย่างถูกต้อง	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบเลนส์เพื่อหาระบบ / คอมโพสิตที่ตกลง</li> <li>ส่วนบนสีฟ้าเพื่อปกป้องดวงตาจากรังสี UV, ตรวจสอบว่าแสง LED ทำตามอยู่</li> <li>ตรวจสอบพลังงานด้วยมิเตอร์รังสีแสง จากใช้เครื่องวัดแสง Ultratrend แนะนำให้ตรวจสอบ VALO ไฟหมดพลังงานมาตรฐาน</li> <li>บันทึก: ตรวจสอบพลังงานที่ปล่อยออกมาตามวิธีระบุที่ติดมาไว้ เนื่องจากความคาดเคลื่อนของมิเตอร์รังสีแสงที่ไป และชุดไฟ LED พิเศษที่ VALO ใช้ มิเตอร์รังสีแสงจะแตกต่างกันอย่างมาก และได้รับการออกแบบมาสำหรับใช้งานและเลนส์เลนส์นำร่องเฉพาะรุ่น</li> <li>ตรวจสอบบริเวณฉายของเรซินสำหรับบ่ม</li> <li>ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติตามเทคนิคที่เหมาะสม (สำหรับสารยึดติด / คอมโพสิต) ตามคำแนะนำของผู้ผลิต</li> </ol>
ไม่สามารถเปลี่ยนโหมด หรือช่วงเวลา	กดทั้งปุ่มเวลา / โหมดและปุ่มพาวเวอร์ค้างไว้จนกว่าสัญญาณเสียงขึ้นจะแจ้งเตือนว่าแสงนั้นได้ถูกเปิดออกแล้ว

9. ข้อมูลเบื้องต้น

คำแนะนำและประกาศเรื่องการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า		
VALO มีไว้สำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้าระดับต่ำ ลูก้าหรือผู้ใช้ควรทำให้แน่ใจว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว ค่าเตือน: ใช้เวลาอุปกรณ์เสริม สายเคเบิลและแหล่งจ่ายไฟที่ได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการใช้งานที่ไม่เหมาะสม การปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น หรือการลดอุณหภูมิการทำงานของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า		
การทดสอบการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	การปฏิบัติตาม	สภาพแวดล้อมทางคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า - คำแนะนำ
การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ CISPR 11	กลุ่มที่ 1	VALO ใช้เสาไดโอด 9VDC เครื่องกรองของ Globtek ทำหน้าที่กรองเชิงพาสซีฟ และใช้ EMI, RF ที่จำกัด และการป้องกันที่พิเศษ
การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ CISPR 11	คลาส B	VALO ใช้พลังงานไฟฟ้าและพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าหรือฟังก์ชันภายในเท่านั้น ดังนั้น การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุจึงต่ำมาก และไม่น่ากังวลให้เกิดการรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในบริเวณใกล้เคียง
การปล่อยฮาร์โมนิก IEC 61000-3-2	Class A	VALO อนุญาตให้ใช้ในสภาพประกอบกรุปประเภท รวมถึงสถานประกอบการระดับครัวเรือน และสถานที่ที่เชื่อมต่อไปยังระบบเครือข่ายแหล่งจ่ายไฟแรงดันต่ำสาธารณะที่จัดหาจากรัฐหรือใช้ภายในครัวเรือน
การปล่อยแรงดันรบกวน / รส-พริบ IEC 61000-3-3	เป็นไปตาม	

คำแนะนำและประกาศเกี่ยวกับอุณหภูมิแม่เหล็กไฟฟ้า			
VALO มีไว้สำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าระดับต่ำ ลูก้าหรือผู้ใช้ควรทำให้แน่ใจว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว			
การทดสอบอุณหภูมิ	ระดับการทดสอบ IEC 60601	ระดับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ	คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้า
การถ่ายเทไฟฟ้า สด (ESD) IEC 61000-4-2	ขีดต่อ 8 kV อากาศ 15 kV	ขีดต่อ 8 kV อากาศ 15 kV	ควรจำกัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพต่อไปนี้: 1. รหัส IP: IP20 2. ห้ามเปียกหรือเหลว 3. ห้ามใช้ใกล้กับแก๊สไวไฟ อุปกรณ์เป็นแบบ Non-APG และ Non-AP 4. ช่วงความชื้นในการจัดเก็บ: 10% - 95% 5. ช่วงอุณหภูมิในการจัดเก็บ: 10° C - 40° C
การทดสอบแรงดันไฟฟ้าเกินชั่วคราวแบบ เรตริค IEC 61000-4-4	แรงดันสำหรับสายแหล่งจ่ายไฟ ± 2 kV แรงดันสำหรับสายอินพุต / สายเอาต์พุต ± 1 kV	แรงดันสำหรับสายแหล่งจ่ายไฟ ± 2 kV หมายเหตุ 1: VALO ไม่พร้อม I / O	แหล่งจ่ายไฟหลักที่ใช้ควมอยู่ในระดับที่อนุญาตจากระบบหรือโรงพยาบาล หรือสภาพแวดล้อมทางการแพทย์
ไฟฟ้ากรรบาท IEC 61000-4-5	แรงดันระหว่างสายไฟ ± 1 kV แรงดันระหว่างสายไฟและสายดิน ± 2 kV	แรงดันระหว่างสายไฟ ± 1 kV แรงดันระหว่างสายไฟและสายดิน ± 2 kV	
แรงดันไฟฟ้าตก ชั่วขณะ การสวิตช์ การหยุดชะงัก และการเปลี่ยนแปลงที่สายไฟ แหล่งพลังงาน IEC 61000-4-11	<5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ >95% ใน U สำหรับ 0.5 วินาที)  40% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ 60% ใน U สำหรับ 5 วินาที)  70% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ 30% ใน U สำหรับ 25 วินาที)  <5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ >95% ใน U เป็นเวลา 5 นาที)	<5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ >95% ใน U สำหรับ 0.5 วินาที)  40% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ 60% ใน U สำหรับ 5 วินาที)  70% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ 30% ใน U สำหรับ 25 วินาที)  <5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ >95% ใน U เป็นเวลา 5 นาที) หมายเหตุ 2: การสับคืนของ	แหล่งจ่ายไฟหลักที่ใช้ควมอยู่ในระดับที่อนุญาตจากระบบหรือโรงพยาบาล หรือสภาพแวดล้อมทางการแพทย์  จะแปลตรงการแพทย์ Globtek 9VDC ที่คำนวณร่วมกับ VALO ทำมาจากแหล่งจ่ายไฟหลักระดับ 100VAC - 240VAC และสารกรองเชิงพาสซีฟ EMI และฟิสิกส์ที่ใช้จ่ายจากตัว  หากผู้ใช้ VALO ต้องการการปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยไม่มีกรรบาทจากแหล่งจ่ายไฟหลักหรือแหล่งจ่ายไฟหลักในภูมิภาคที่ตามข้อบ่งชี้ในนี้ไม่ได้ เนื่องจากไฟตก ไฟผันตัวเนื่องหรือ มีการรบกวนในการจ่ายไฟเป็นสินค้าขอ แนะนำให้ใช้ VALO กับแหล่งจ่ายไฟสำรอง หรือให้ลูก้าซื้อ VALO เปรียบเทียบ
ความถี่พลังงานไฟฟ้า (50/60 เฮิรตซ์) สนามแม่เหล็ก IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	สนามแม่เหล็กความถี่กำลังควมอยู่ในระดับที่พบในอาคารทั่วไป ในที่อยู่อาศัย สถานศึกษา และสภาพภายในบ้าน อาคารพาณิชย์ โรงพยาบาล หรือสภาพแวดล้อมทางการแพทย์

บันทึก: U เป็นแรงดันไฟฟ้าแหล่งจ่ายไฟหลักก่อนที่จะใช้ระดับการทดสอบ  
หมายเหตุ 1: VALO ไม่ได้ติดตั้งเรตริค หรือสาย I / O ที่ขั้วที่ใด  
หมายเหตุ 2: หากแรงดันจากแหล่งจ่ายไฟหลักลดลง 95% VALO จะไม่ทำงาน ไม่มีโอกาสการเกิดพลังงานภายใน VALO จะปิด เมื่อระดับพลังงานได้รับการกู้คืน VALO จะรีสตาร์ทและกลับสู่สถานะเดิมก่อนที่จะเกิดการสูญเสียพลังงาน VALO จะคืนค่าเป็นค่า

คำแนะนำและประกาศเกี่ยวกับอุณหภูมิแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับระบบที่ไม่ได้ระบบสนับสนุนเชิงพ			
VALO มีไว้สำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้าระดับต่ำ ลูก้าหรือผู้ใช้ควรทำให้แน่ใจว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว			
การทดสอบอุณหภูมิ	ระดับการทดสอบ IEC 60601	ระดับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ	คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้า
การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ถึง 80 MHz	3 Vrms 150 kHz ถึง 80 MHz	ในกรณีใช้ผลิตภัณฑ์ RF แบบพาสซีฟและไดโอดที่ใกล้กับส่วนประกอบของ VALO และสายเคเบิล เช่นระบบ-ห่างที่คำนวณจากมาตรการที่สัมพันธ์กับความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณตามคำแนะนำ
คลื่นวิทยุ RF ที่ปล่อยออก IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2.5 GHz	3 V/m 80 MHz bis 2.5 GHz	ระยะห่างที่แนะนำ  $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$  $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz ถึง 800 MHz  $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz ถึง 2.5 GHz P คือค่าพลังงานส่งออกสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณที่มีหน่วยเป็นวัตต์ (W) ตามผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณ และ d คือระยะห่างที่แนะนำที่มีหน่วยเป็นเมตร (m)  ความแรงของสนามจากเครื่องส่งสัญญาณ RF ลที่ขั้วที่ทำการสื่อสารระหว่างตัวแม่เหล็กไฟฟ้าควรน้อยกว่าระดับความสอดคล้องในแต่ละช่วงความถี่  อาจเกิดการรบกวนขึ้นในบริเวณที่ใกล้เคียงกับอุปกรณ์ที่มีสัญญาณต่อเนื่องได้:  
หมายเหตุ 1 ใน ย่านความถี่ 80 MHz และ 800 MHz จะใช้ข้อความที่ถูกล้อม หมายเหตุ 2 อาจใช้แนวทางเหล่านี้ไม่ได้ในทุกสถานการณ์ การแจ้งเตือนแม่เหล็กไฟฟ้าได้รับผลกระทบจากการดูดซับและการสะท้อนของโครงสร้าง ซึ่งอาจเพิ่มและลด ความแรงของสนามจากเครื่องส่งสัญญาณแบบอยู่กับที่ เช่น สถานีสัญญาณวิทยุ (สถานีส่ง / รับ) โทรศัพท์มือถือที่ติดตั้งในรถยนต์ หรือจากอาคาร AM และ FM และจากอาคารภาคโทรคมนาคมที่สามารถการันตีได้อย่างแม่นยำในทางทฤษฎี ในการประเมินสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าขึ้นเนื่องจากเครื่องส่งสัญญาณเคลื่อนที่อยู่กับที่ ควรพิจารณาการรบกวนที่แม่เหล็กไฟฟ้าหากความแรงของสนามที่วัดได้ในสถานที่ใช้ VALO สูงกว่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้น RF ที่กล่าวถึงข้างต้น รวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะ VALO ทำจากบดหรือไม้ หากสังเกตพบความผิดปกติในการทำงานอาจจำเป็นต้องมีการประเมิน เช่น ปรับทิศทางหรือตำแหน่ง VALO ใหม่ ในข้อความที่ 150 kHz ถึง 80 MHz ความเข้มของสนามไฟฟ้าควรมีน้อยกว่า 3 V / m			

คำแนะนำและประกาศของผู้ผลิตสำหรับกรรบาทแม่เหล็กไฟฟ้าที่อนุญาตจากระบบหรือโรงพยาบาล			
VALO มีไว้สำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าเชิงการควบคุมการรบกวนคลื่น RF ที่ถูกปล่อยออกมา ผู้ใช้ VALO สามารถป้องกันการทำงานของแม่เหล็กไฟฟ้าได้โดยกรรบาทระยะห่างที่แนะนำของอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพาสซีฟและแบบเคลื่อนที่ (เครื่องส่งสัญญาณ) และ VALO ตามที่แนะนำข้างต้น คือความถี่ของสัญญาณส่งออกของอุปกรณ์สื่อสาร			
กำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดที่กำหนดของเครื่องส่งสัญญาณ (P ในหน่วยวัตต์)	ระยะห่างที่พิจารณาความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณ (เมตร)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 เมตร	0.035 เมตร	0.07 เมตร
0.1	0.37 เมตร	0.11 เมตร	0.22 เมตร
1	1.7 เมตร	0.35 เมตร	0.7 เมตร
10	3.7 เมตร	1.11 เมตร	2.22 เมตร
100	11.7 เมตร	3.5 เมตร	7.0 เมตร

VALO ได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60601-1-2:2014 และผ่านการทดสอบภายใต้ความเข้มของสนามรังสีที่ปล่อยออกที่ 10 V / m ระหว่าง 80-MHz ถึง 2.5 GHz ค่าของ 3Vrms สอดคล้องกับ V1 และค่า 10 V / m สอดคล้องกับ E1 ในสูตรด้านบน

สำหรับเครื่องส่งสัญญาณที่กำหนดกำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดที่ใส่ลงในสนาม สามารถระบุระยะห่างที่แนะนำ d ในหน่วยเมตร (m) ได้โดยใช้อสมการที่ให้ความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณด้วย โดยที่ P เป็นกำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณในหน่วยวัตต์ ( W ) โดยที่ d เป็นผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณ

หมายเหตุ 1 ที่ 80 MHz และ 800 MHz ต้องคำนึงถึงการแยกระยะห่างสำหรับช่วงความถี่ที่ถูกล้อม

หมายเหตุ 2 อาจใช้แนวทางเหล่านี้ไม่ได้ในทุกสถานการณ์ การแจ้งเตือนแม่เหล็กไฟฟ้าได้รับผลกระทบจากการดูดซับและการสะท้อนของโครงสร้าง ซึ่งอาจเพิ่มและลด

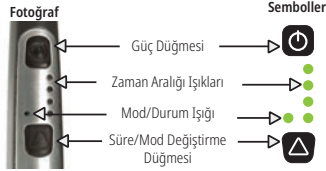
### 1. Ürün Açıklaması

Geniş band spektrumu ile VALO ışık cihazı, ISO 10650 uyarınca 385-515 nm dalga boyu aralığında ışıkla kürlenlen tüm ürünleri polimerize etmek için tasarlanmıştır. VALO ışık cihazı, tıbbi sınıf, uluslararası bir güç kaynağına sahiptir ve 100 ile 240 volt arasındaki elektrik prizleri için uygundur. El aleti, standart bir diş ünitesi braketine dayanacak şekilde tasarlanmıştır veya kit ile birlikte verilen braket kullanılarak özel olarak monte edilebilir.

#### Ürün Bileşenleri:

- 1 – 7 ft / 2.1 m kablolu VALO ışık cihazı
- 1 – 9 volt, tıbbi sınıf, 6 ft / 1.8 m kablo ve uluslararası fişlere sahip uluslararası güç kaynağı
- 1 – VALO Bariyer Kılıfı numune paketi
- 1 – VALO ışık kalkanı
- 1 – Çift yapışkan bantlı ışık cihazı yüzey montaj braket

#### Kontroller Hakkında Genel Bilgi:



Üretici cihazın doğru kullanılmamasından ve/veya bu talimatlarda belirtilen amaçlar dışında kullanımından kaynaklanan hasarlarından dolayı herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir. Açıklaması yapılan ürünleri kullanmadan önce bütün talimatları ve GBFY'i dikkatli bir şekilde okuyun ve anlayın.

### 2. Kullanım Endikasyonları/Kullanım Amacı

Işıklı aktive olan dental restoratif materyallerin ve yapışkanların polimerizasyonu için ışık kaynağı.

### 3. Uyarılar ve Önlemler

Risk Grubu 2
UYARI Bu üründen UV ışınları yayılmaktadır. Maruz kalınması durumunda gözde veya ciltte tahriş oluşabilir. Uygun bir koruyucu kullanın.
DİKKAT Bu üründen tehlikeli olması muhtemel optik radyasyonu yayılmaktadır. Cihazdan çıkan ışığa doğrudan bakmayın. Gözlere zarar verebilir.

- Doğrudan ışık çıkışına BAKMAYIN. Valo cihazı kullanılırken hasta, klinisyen ve asistanlar her zaman amber renkli UV göz koruması takmalıdır.
- Elektrik çarpması riskini önlemek için bu ekipmanda değişiklik yapılmasına izin verilmez. Yalnızca birlikte verilen Ultradent VALO güç kaynağını ve fiş adaptörlerini kullanın. Bu bileşenler hasar görmüşse, değiştirmeyin ve değiştirme siparişi vermek için Ultradent Müşteri Hizmetleri'ni arayın.
- Taşınabilir RF iletici ekipmanı 30 cm'den (12 inç) daha yakın kullanılırsa performansı düşürebilir.
- Yanlış çalışmayı, artan elektromanyetik emisyonları veya azalan elektromanyetik bağımsızlığı önlemek için yalnızca yetkili aksesuarları, kabloları ve güç kaynaklarını kullanın (Elektromanyetik Emisyonlar bölümüne bakın).
- Termal tahriş veya yaralanma riskini önlemek için arka arkaya kürlenme döngülerinden kaçının ve oral yumuşak dokuları herhangi bir modda 10 saniyeden fazla mesafeye maruz bırakmayın. Daha uzun kürlenme süreleri gerekiyorsa, döngüler arasında dinlenme süreleri olan çoklu kürlenme döngülerini kullanın veya yumuşak dokunun ısınmasını önlemek için çift kürlü bir ürün kullanın.
- Olumsuz fotobiyolojik reaksiyonlardan veya hassasiyetlerden muzdarip hastaları, kemoterapi tedavisi gören hastaları veya ışığa duyarlı ilaçlarla tedavi edilen hastaları tedavi ederken dikkatli olun.
- Bu ünite, programlamayı bozabilecek güçlü manyetik veya statik elektrik alanlarına duyarlı olabilir. Bunun oluştuğundan şüpheleniyorsanız, üniteyi anlık olarak çıkarmayı ve prize yeniden takın.
- VALO ışık cihazını kostik veya aşındırıcı temizleyicilerle silmeyin, otoklavlamayın veya herhangi bir ultrasonik banyoya, dezenfektana, temizleme solüsyonuna veya sınıya batırmayın. Birlikte verilen işleme talimatlarına uyulmaması, cihaz çalışmaz hale getirebilir.
- Çapraz kontaminasyonu önlemeye ve dental kompozit malzemenin lens ve çukuk gövdesinin yüzeyine yapışmasını önlemeye yardımcı olmak için, her kullanımda VALO ışığının üzerinde bir bariyer kılıfı kullanılmalıdır.
- Çapraz kontaminasyonu önlemek için bariyer kılıfları tek hastada kullanılır.
- Korozyon riskini azaltmak için, kullanımdan sonra bariyer kılıfını çıkarın.
- Reçinelerin yetersiz kürlenme riskini azaltmak için, lens hasarlıysa ışık cihazını kullanmayın.

### 4. Adım Adım Talimatlar

#### Hazırlık

1. 9 voltluk güç kablosunu el aletinin kablosuna bağlayın.
  2. Güç kablosunu herhangi bir elektrik prizine (100-240 VAC) takın. VALO ışık cihazı el aleti açılırken iki kez bip sesi çıkaracak ve zamanlama ışıkları yanarak ışığın kullanıma hazır olduğunu gösterecektir.
  3. Her kullanımdan önce, ışık cihazının üzerine yeni bir bariyer kılıfı yerleştirin ve en iyi sonuçları için lens üzerindeki kırışıklıkları en aza indirin.
- Çapraz kontaminasyonu önlemeye ve dental kompozit malzemenin lens ve çukuk gövdesinin yüzeyine yapışmasını önlemeye yardımcı olmak için, her kullanımda VALO ışık cihazının üzerinde Ultradent anahtarlı bir bariyer kılıfı kullanılmalıdır. Bariyer kılıfları tek hastada kullanılmıyorsa tasarlanmıştır.

#### VALO Işık Kalkanı:

- VALO Işık Kalkanı oval şekildedir ve maksimum kullanımı döndürülebilir. Ayrıca şeffaf bir bariyer kılıfı ile kullanılabilir.

#### Kullanım

1. Her bir güç modu, fotobaslatıcılar ile dental materyallerin polimerizasyonu için kullanılır. Tavsiye edilen polimerizasyon süreleri için Hızlı Mod Kılavuzuna bakın. NOT: Işıklı dolgu cihazı sırasıyla Standart Güç – Yüksek Güç – Ekstra Güç moduna geçecek şekilde programlanmıştır. Örneğin, Standart Güç modundan Ekstra Güç moduna geçmek için önce Yüksek Güç moduna, ardından Ekstra Güç moduna geçmek gerekir.
2. Işıklı dolgu cihazı her modda son kullanılan zaman aralığını kaydeder ve mod değiştirildiğinde veya cihazın pilleri şarjlandığında o zaman aralığına döner.

#### Çalıştırma

##### **POLİMERİZASYON MODU: Standart Güç modu**

ZAMAN ARALIKLARI: 5, 10, 15, 20 saniye.

- Işıklı dolgu cihazı İLK açıldığında varsayılan olarak bu moda ayarlıdır. Mod/Durum Işığı yeşil yanarken dört adet yeşil Zamanlama Işığı yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.
- Zaman aralıklarını değiştirmek için Süre/Mod Düğmesine hızlı basın.
- Polimerizasyon için Güç Düğmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düğmesine basın.

Not: 20 sn tüm modlar arasında en fazla enerjili sağlayacaktır, enerji değerleri için Teknik Özellikler Bilgi Tablosundaki Işık Yoğunluğu bölümüne bakın.

##### **POLİMERİZASYON MODU: Yüksek Güç modu**

ZAMAN ARALIKLARI: 1, 2, 3, 4 saniye.

- Standart Güç modunda iken Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı turuncu yanarken dört adet yeşil Zamanlama Işığı yanıp söner, bu durum cihazın Yüksek Güç modunda olduğunu gösterir.
- Zaman aralıklarını değiştirmek için Süre/Mod Düğmesine hızlı basın.
- Polimerizasyon için Güç Düğmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düğmesine basın.
- Standart Güç moduna dönmek için Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basılı tutup bırakın, böylece Ekstra Güç moduna geçilir. 2 saniye boyunca tekrar basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı yeşil yanarken dört adet yeşil Zamanlama Işığı yanar, bu durum cihazın Standart modda olduğunu gösterir.

##### **POLİMERİZASYON MODU: Ekstra Güç modu**

ZAMAN ARALIĞI: Sadece 3 saniye (Not: Ekstra Güç modunda, art arda polimerizasyon sırasında ısıyı sınırladıkları için her polimerizasyon döngüsünden sonra 2 saniye güvenli geçilmesi gerekmektedir. Geçikmenin sonunda, bip sesi ünitemin kullanıma hazır olduğunu gösterir).

- Standart Güç modunda iken Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basın, bırakın, düğmeye tekrar 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı turuncu yanıp sönerken yeşil Zamanlama Işıklarının üçü yanıp söner, bu durum cihazın Ekstra Güç modunda olduğunu gösterir.
- Polimerizasyon için Güç Düğmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düğmesine basın.
- Standart Güç moduna dönmek için Süre/Mod Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı yeşil yanarken yeşil Zamanlama Işıkları yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.

Uyku Modu: Işıklı dolgu cihazı ile 1 saat boyunca işlem yapılmadığında cihaz UYKU MODUNA geçer, bu durum mod/durum ışığının yavaşça yanıp sönmeye başlar. Herhangi bir tuşa basılması durumunda cihaz uyku modundan çıkar ve otomatik olarak son kullanılan ayara döner.

#### Temizleme

1. Kullanılmış bariyer kılıflarını her hastadan sonra standart atık olarak bertaraf edin.
2. Bkz. İşlemden Geçirme Bölümü.

#### Montaj Braketi Talimatları

1. Braket düz ve yağsız bir yüzeye monte edilmelidir.
2. Yüzeyi alkolle ovarak temizleyin.
3. Braketin yapışkan bantını geriye doğru suyun.
4. Braketi, ışıklı dolgu cihazı yukarı doğru çekilerek çıkarılacak şekilde yerleştirin. Sıkıca bastırarak yerine oturtun.



#### Hızlı Mod Kılavuzu

Mod	Standart Güç	Yüksek güç	Ekstra Güç
Güç Düğmesi			
Mod/Zamanlama LED'leri			
Süre Düğmeleri			
Süre Seçenekleri	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	Sadece 3s
Süreyi Değiştirmek için	Süre seçenekleri arasında geçiş yapmak için Süre Düğmesine basıp bırakın.		
Mod Değiştirmek için	Süre Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. VALO bir sonraki moda geçer.		
Semboller	Sabit LED'ler	Yarıp sönen LED'ler	

#### Hızlı Polimerizasyon Kılavuzu:

Kürleme Modu	Güç* (mW)	Işınım* (mW/cm2)	Toplam Pozlama Süresi (Saniye)	Enerji** (Joule)
Standart	670	900	5/10/15/20	3.4/6.7/10.1/13.4
Yüksek Güç	970	1.300	1/2/3/4	1.0/1.9/2.9/3.9
Xtra	1.570	2.100	3	4.7

\*Lensin ucundan kompozitin üst yüzüne 2 mm'lik bir mesafede nominal çıkış.

\*\*Döngü başına toplam enerji (joule) bölümündeki değerler en yakın onda bir değere yuvarlanır.

#### Hızlı Uyarı Kılavuzu:

Uyarılar	
Onarım için Müşteri Hizmetlerini Arayın	Onarım için Müşteri Hizmetlerini Arayın
• Ses yok • 2 saniyede bir yanıp sönmeye izin veriliyor • Çalışmaya izin veriliyor	• Sürekli 3 bip sesi • Çalışmaya izin verilmiyor

#### 5. Bakım

##### İşık Cihazının Genel Temizliği

Her kullanımdan sonra, bir gazlı bez veya yumuşak bir bezle onaylanmış bir yüzey dezenfektanı ile nemlendirin ve yüzeyi ve lensi silin. Onaylanmamış temizleyiciler ışık cihazına zarar verebilir.

##### KABUL EDİLEBİLİR TEMİZLEYİCİLER:

- %70 İzopropil alkol
- %70 Etanol

##### İşık Kalkanının Genel Temizliği:

VALO Cordless ışık kalkanını herhangi bir yüzey dezenfektanı kullanılarak temizleyin. Otoklavlama YAPMAYIN.

##### Kullanıcı Tarafından Gerçekleştirilen Bakım

- 1) Dental kompozitin lensin yüzüne yapışmasını önlemek için bir bariyer kılıfı kullanın. Gerekirse, yapışmış kompozitleri dikkatlice çıkarmak için plastik veya paslanmaz çelik bir diş aleti kullanın. Lense zarar verecek aletler kullanmayın.
- 2) Işık ölçerler büyük farklılıklar gösterir ve belirli ışık kılavuzu ipuçları ve lensler için tasarlanmıştır. Ultradent, Standart Güç modunda çıkışı rutin olarak kontrol etmenizi önerir. NOT: gerçek sayısal çıktı, yaygın ışık ölçerlerin yanlışlığı ve ışık cihazdaki özel LED paketi nedeniyle çarpık olacaktır.

##### Üretici Onarımı

1) Onarımlar sadece yetkili servis personeli tarafından yapılmalıdır. Ultradent, servis personeline onarımları gerçekleştirmeleri için belgeler sağlar.

##### Garanti

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent"), bu ürünün satın alma tarihinden itibaren 5 yıl süreyle, ürünle birlikte verilen kullanım talimatlarına göre çalıştırıldığında, (i) Ultradent'in ürünle birlikte verilen teknik belgelerinde belirtilen özelliklere her açıdan uygun olacağını ve (ii) malzeme ve işçilik kusurları içermediğini garanti eder.

Bu sınırlı garanti devredilemez ve yalnızca orijinal alıcı için geçerlidir ve ürünün sonraki sahiplerini kapsamaz. Bu sınırlı garanti piller, şarj cihazları, şarj cihazları, adaptörler veya uyarlanabilir lensler gibi ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere diğer aksesuar bileşenlerini kapsamaz. Bu sınırlı garanti, ürünün ihmal, kötüye kullanım, yanlış kullanım, kaza, modifikasyon, kurcalama, değişiklik veya geçerli kullanım talimatlarına uyulmaması nedeniyle arızalanması veya hasar görmesi durumunda geçersizdir. Yalnızca örnek olması amacıyla, değiştirilen ve hasar gören bir ürün bu garanti kapsamında değildir. Bu sınırlı garanti kapsamında hak kazanmak için, satın alma kanıtı (örneğin, satış fişi veya benzer belgeler) kusurlu ürünle birlikte Ultradent'e sunulmalıdır. Burada belirtilen garanti koşullarını karşılayan kusurlu bir ürün, tamamen Ultradent'in takdirine bağlı olarak onarılabilecek veya değiştirilecektir. Ultradent'in ürünle ilgili sorumluluğu hiçbir durumda alıcı tarafından ödenen satın alma fiyatını aşamaz. Ultradent hiçbir koşulda, bu ürünün kullanımından kaynaklanan veya bununla bağlantılı olarak ortaya çıkan dolaylı, arzi, öngörülen, öngörülemez özel veya sonuç olarak ortaya çıkan zararlardan sorumlu tutulamaz.

#### 6. İşlemden Geçirme

Bu ürün bir bariyer kılıfı ile kullanılacak üzere tasarlanmıştır. Bakım ve genel temizlik için yukarıya bakın.

#### 7. Saklama ve Bertaraf

##### İşık Dolgu Cihazının Saklanması ve Taşınması:

- Sıcaklık: +10 °C – +40 °C (+50 °F – +104 °F)
- Bağıl Nem: %10 ila %95
- Ortam Basıncı: 500 hPa ila 1060 hPa

Elektronik atıklar (ör. aygıtlar, şarj cihazları, piller ve güç kaynakları) bertaraf ederken yerel atık ve geri dönüşüm yönergelerine uyun.

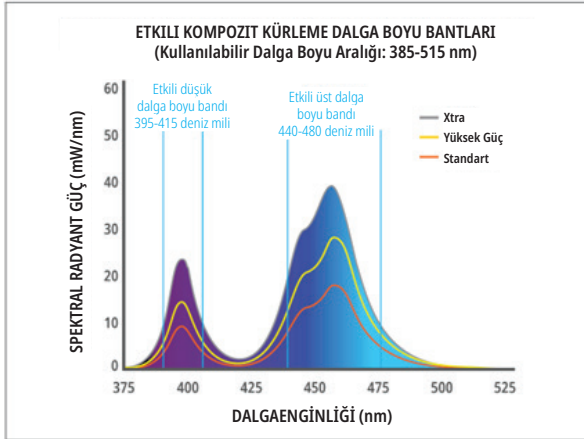
## 8. Teknik Faktörler

### Aksesuarlar

ÜRÜN	CE Uygunluk Bilgisi
VALO Işık Kalkamı	

### Teknik Bilgiler/Veriler

Etkili Kompozit Polimerizasyon Dalga Boyu Bantları:



Nitelik	Bilgi/Teknik Özellik		
Lens	9,75 mm çap		
Dalga boyu aralığı	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kullanılabilir dalga boyu aralığı: 385 – 515nm</li> <li>Tepe dalga boyları: 395 – 415nm ve 440 – 480nm</li> </ul>		
Işık Şiddeti Tablosu	Nominal Işınım Uyarcılık Karşılaştırma Tablosu		
	Ölçüm Aleti	‡ Gigahertz spektrum analizörü	
		Uyarcılık	Toplam Güç
	Metre Açıklığı	15 mm	15 mm
	Standart Güç (±%10)	900 mW/cm <sup>2</sup>	670 mW
	Yüksek Güç Plus (±%10)	1300 mW/cm <sup>2</sup>	970 mW
	Ekstra Güç (±%10)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW
VALO Işıklı Dolgu Cihazı	Ratings: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)	Ağırlık: 226 gram/8 ons (kablo ile) Uzunluk: 23,5 cm/9,26 inç Genişlik: 2 cm/0,79 inç Kablo uzunluğu: 2,1 metre/7 fit	Işınım Uyarcılık; cihaz kapasitesine, ölçüm yöntemine ve ışık yerleşimine dayanır. † Demetron ışınölçerler ve MARC spektrum analizörleri, VALO ışıklı dolgu cihazlarından daha küçük açıklığa sahip olması sebebiyle sadece referans olarak kullanılmalıdır. * Demetron ışınölçerler, güç ve spektral yanıt kısıtlamaları sebebiyle sadece referans olarak kullanılmalıdır. ‡ Işınım Uyarcılık, Gigahertz spektrum analizörü ile ölçüldüğüne ISO 10650'ye uyur.
Güç Kaynağı	Çıkış: 9 VDC/2A Giriş: 100 VAC ila 240 VAC Evrensel Fişli Ultradent P/N 5930 VALO Güç Kaynağı	Uyumluluk: IEC 60601-1 (Güvenlik) Kablo uzunluğu – 1,8 metre/6 fit VALO güç kaynağı, ŞEBEKE ELEKTRİĞİ izasyonu sağlar	
Çalışma Koşulları	Sıcaklık: +10 °C ila +32 °C (+50 °F ila +90 °F) Bağıl Nem: %10 ila %95 Ortam Basıncı: 700 hPa ila 1060 hPa		
Çalışma Döngüsü:	Işıklı Dolgu Cihazı kısa süreli kullanım için tasarlanmıştır. Maksimum ortam sıcaklığında (32 °C) 1 dakika AÇIK arka döngü, 30 dakika KAPALI (soğutma süresi).		

### Sorun Giderme


Aşağıda önerilen çözümler sorunu gidermezse lütfen 800.552.5512 numaralı telefonla Ultradent'i arayın. ABD dışında iseniz Ultradent distribütörünüzü veya dental ürün satıcınızı arayın.	
Sorun	Olası Çözümler
Işık yanmıyor	1. Güç Tasarruf Modundan çıkarmak için Süre/Mod Değiştirme Düğmesine veya Güç Düğmesine basın. 2. Her iki kablounun birbirine ve elektrik prizine sıkıca bağlı olup olmadığını kontrol edin. 3. Prizde elektrik olduğundan emin olun.
Işık istenilen süre kadar yanık kalmıyor	1. Mod ve Zamanlama ışıkları için süre girişinin doğru olup olmadığını kontrol edin. 2. Kablo bağlantılarının tam olarak yerine oturduğundan emin olun. 3. Güç kablosunun fişini çıkarıp tekrar takın.
Işık rezini düzgün polimerize etmiyor	1. Lenste polimerize rezin/kompozit artığı kalıp kalmadığını kontrol edin. 2. Bu işleme uygun, kehribar UV korumalı gözlük kullanarak LED ışıklarının çalışıp çalışmadığını kontrol edin. 3. Işıkölçerle güç seviyesini kontrol edin. Işıkölçer kullanıncasızın Ultradent, VALO'yu Standart Güç modunda kontrol etmenizi önermektedir. NOT: Yaygın olarak kullanılan ışıkölçerlerin hassas olmaması ve VALO'nun kullandığı özel LED paketi nedeniyle gerçek rakamsal çıkış değerinde sapma olabilir. Işıkölçerler arasında çok büyük fark vardır ve belirli ışık klavuz uçları ve lensler için tasarlanmıştır. 4. Polimerize rezinin son kullanma tarihini kontrol edin. 5. Üreticinin talimatlarına göre doğru tekniği (yapışkan/kompozit) kullanıldığından emin olun.
Mod veya zaman aralıkları değiştirilemiyor	Polimerizasyon ışığının kilidinin açıldığını gösteren bir diz bip sesi duyulana kadar hem Süre/Mod hem de Güç düğmelerine basılı tutun.

## 9. Çeşitli Bilgiler

Elektromanyetik Emisyonlara İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı		
VALO aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri ya da kullanıcı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır. UYAR: Hatalı kullanım, elektromanyetik emisyon artışını veya elektromanyetik bağışıklığın azalmasını önlemek için yalnızca onaylı aksesuarları, kabloları ve güç kaynaklarını kullanın.		
Emisyon Testleri	Uyum	Elektromanyetik ortam – kılavuz
RF emisyonları CISPR 11	Grup 1	VALO, tıbbi standartlara uygun 9 VDC Globtek marka adaptör kullanarak düşük gerilim koruması ile çalışır ve sınırlı EMI, RF ve aşırı gerilim koruması sağlar.
RF-emisyonu CISPR 11	B Sınıfı	VALO elektriksel ve elektromanyetik enerjiyi sadece kendi işlevleri için kullanır. Bu nedenle, cihazın RF emisyonu çok düşüktür ve yakınlardaki elektronik ekipmanlarda parazitte neden olmayacaktır.
Harmonik emisyonlar IEC 61000-3-2	A Sınıfı	VALO, konutlar ve evsel amaçla kullanılan binalara elektrik tedarik eden kamuya ait düşük gerilimli elektrik şebekesine doğrudan bağlı olan tesisler de dahil olmak üzere tüm tesislerde kullanıma uygundur.
Gerilim dalgalanmaları/titreşim yayımları IEC 61000-3-3	UYGUN	

Elektromanyetik Bağışıklığa İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı			
VALO aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri ya da kullanıcı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.			
BAĞIŞIKLIK testi	IEC 60601 test düzeyi	Uygunluk düzeyi	Elektromanyetik ortam kılavuzu
Elektrostatik boşalma (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV temas ± 15 kV hava	± 8 kV temas ± 15 kV hava	Fiziksel çevre aşağıdakilerle sınırlandırılmalıdır: 1. IP Kodu: IP20 2. Sıvıya batırmayın. 3. Yancık gaz etrafında kullanmayın. Cihaz, APG ve AP kategorisinde değildir. 4. Depolama nem aralığı: %10 – %95 5. Depolama sıcaklık aralığı: 10 °C – 40 °C
Elektriksel hızlı geçici rejim/ patlama IEC 61000-4-4	Güç hatları için ± 2 kW Giriş/çıkış hatları için ± 1 kW	Güç hatları için ± 2 kW Not 1: VALO'da I/O portu bulunmamaktadır	Şebeke elektriğinin kalitesi, tipik bir konut, ticari bina veya hastanede ya da askeri ortamda kullanılan kalitede olmalıdır.
Ani gerilim yükselmesi IEC 61000-4-5	Ani gerilim yükselmesi IEC 61000-4-5	Faz-faz ± 1 kV Faz-toprak ± 2 kV	
Güç kaynağı giriş hatlarında gerilim düşmeleri, kısa kes- intiler ve voltaj değişimleri IEC 61000-4-11	<%5 U (0,5 döngüde U'da >%95 düşüş)  %40 U (5 döngüde U'da %60 düşüş)  %70 U (25 döngüde U'da %30 düşüş)  <%5 U (5 saniyede U'da >%95 düşüş)	<%5 U (0,5 döngüde U'da >%95 düşüş)  %40 U (5 döngüde U'da %60 düşüş)  %70 U (25 döngüde U'da %30 düşüş)  <%5 U (5 saniyede U'da >%95 düşüş) Not 2: Kendi kendine düzelir	Şebeke elektriğinin kalitesi, tipik bir konut, ticari bina veya hastanede ya da askeri ortamda kullanılan kalitede olmalıdır.  VALO ile birlikte verilen tıbbi standartlara uygun 9 VDC Globtek marka adaptör, 100VAC ila 240VAC şebeke elektriği ile çalışır ve sınırlı düşük gerilim, EMI ve aşırı gerilim koruması sağlayabilir.  VALO kullanıcısının şebeke kesintisi yaşamadan işlemlere devam etmesi gerekiyorsa veya ülkenin belirli herhangi bir bölgesindeki şebekenin sürekli olarak düşük gerilim, kesinti veya aşırı gürültülü güç koşullarından dolayı kötü olduğu düşünülüyorsa, VALO'nun kesintisiz bir güç kaynağına bağlanarak çalıştırılması veya müşterinin bir VALO Kabloşuz cihazı satın alması önerilir.
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alan IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Güç frekansı manyetik alanları tipik bir konut, evde sağlık ortamı, ticari bina veya hastanede ya da askeri ortamda bulunan tipik bir yere özgü seviyelerde olmalıdır.

NOT: U, test düzeyinin uygulanmasından önceki alternatif akım şebeke voltajıdır.  
Not 1: VALO'da herhangi bir port veya herhangi bir erişilebilir G/Ç hattı bulunmamaktadır.  
Not 2: Şebeke geriliminde %95'lik bir düşüş yaşanması durumunda VALO çalışmayacaktır. Dâhili bir enerji depolama mekanizmasına sahip değildir. VALO kapanacaktır. Güç seviyeleri geri yüklendiğinde, VALO yeniden başlayacak ve elektrik kesintisinden önceki durumuna dönecektir. VALO kendi kendine düzelecektir.

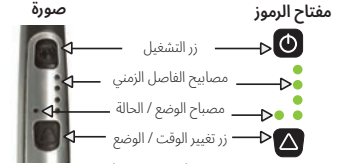
Hayat dışı destek sistemleri için Elektromanyetik Bağışıklığa İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı			
VALO aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri ya da kullanıcı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.			
BAĞIŞIKLIK testi	IEC 60601 test düzeyi	Uygunluk düzeyi	Elektromanyetik ortam kılavuzu
İletilen RF	3 Vrms	3 Vrms	Taşınabilir ve mobil RF iletim araçları, kablolar da dâhil olmak üzere VALO'nun hiçbir parçasına, verici frekans için geçerli denklemle hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha yakında kullanılmamalıdır.
IEC 61000-4-6	150 kHz ila 80 MHz	150 kHz ila 80 MHz	Önerilen ayırma mesafesi
Yayılan RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz ila 2,5 GHz	80 MHz ila 2,5 GHz	
$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz ila } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz ila } 2,5 \text{ GHz}$ <p>P, vericinin üreticisinin belirlediği Watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü derecesi, d ise metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesidir.</p> <p>Sabit RF vericilerin elektromanyetik alan araştırması ile belirlenen alan şiddeti, her frekans aralığında uygunluk seviyesinden düşük olmalıdır.</p> <p>Üzerinde şu sembolün bulunduğu cihazların yakınında kullanıldığına parazitte neden olabilir:</p> 			
<p>NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de daha yüksek frekans aralıkları geçerlidir.</p> <p>NOT 2: Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik dalga yayılımı; yapılar, nesnelere ve insanlara bağlı olarak oluşan soğurulma ve yansımadan etkilenir. A Radyo (hücresel/kabloşuz) telefonlar ve kara mobil radyolar, amatör radyolar, AM ve FM radyo yayını ve TV yayımına yönelik baz istasyonları gibi sabit vericilerin alan şiddeti teorik olarak doğru bir şekilde tahmin edilemez. Sabit RF vericilerinden kaynaklanan elektromanyetik ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik alan araştırması düşünülmelidir. VALO'nun kullanıldığı konumda ölçülen alan şiddeti yukarıda belirtilen geçerli RF uygunluk düzeyini aşarsa, VALO'nun normal çalışıp çalışmadığı gözlemlenmelidir. Anormal bir performans gözlemlenirse, VALO'nun yönünü veya yerini değiştirme gibi ek önlemler gerekebilir.</p> <p>b 150 kHz – 80 MHz frekans aralığında, manyetik alan şiddeti 3 V/m'den düşük olmalıdır.</p>			

## 1. وصف المنتج

يُفضل طيفه الضوئي عرض النطاق، تم تصميم ضوء المعالجة VALO لملء جميع المنتجات المعالجة بالضوء في نطاق الطول الموجي من 385-515 نانومتر وفقاً لمعيار ISO 10650. ضوء المعالجة فالو (VALO) حاصل على درجة طيبة ويتملك إمدادات طاقة دولية وهو ملائم لمناظف الطاقة من 100 إلى 240 فولت. تم تصميم القبضة لتوضع في حامل وحدة طب الأسنان القياسي أو يمكن تركيبها بشكل مستقل باستخدام الحامل المضمن في مرفقات المنتج:

- 10 - ضوء المعالجة فالو (VALO) بسلك بطول 7 أقدام / 2,1 متر
- 10 - 9- فولت، من الفئة الطبية، مزود طاقة ديلي بسلك بطول 6 أقدام / 1.8 متر ومقاييس عالمية
- 10 - مجموعة نماذج غلاف التكميم فالو (VALO)
- 10 - واقية VALO الضوئية
- 10 - دعامة ضوء المعالجة للتثبيت بشكل مستقل على السطح بشرط لاصق مزوج

نظرة عامة على الصوابط:



لا تحمل الشركة المصنعة للجهاز أية مسؤولية عن أي ضرر ناتج عن الاستخدام غير السليم لهذا الجهاز وأو لأي استخدام غير تلك الاستخدامات الواردة في هذه التعليمات. بالنسبة لجميع محتويات الجهاز المذكورة، يرجى قراءة وفهم التعليمات بعناية قبل الاستخدام.

## 2. دواعي الاستخدام / الأغراض المتوخاة

مصدر الإضاءة لتصليب مواد ترميم الأسنان الحساسة للضوء والمواد اللاصقة.

## 3. التحذيرات والاحتياطات

مجموعة الخطر 2
تحذير: الأشعة فوق البنفسجية المنبعثة من هذا المنتج، قد ينجم تهيج العين أو الجلد عن التعرض. استخدام أدوات الحماية المناسبة.
تحذير: الإضاءة البصرية الخطير على نحو محتمل المنبعث من هذا المنتج تحجب التحديق في مصباح التشغيل، فقد يلحق ذلك ضرراً بالعينين.

- لا تنظر مباشرة إلى مخرج الضوء، يجب على المريض والطبيب والمساعدين دائماً ارتداء واقية العين من الأشعة فوق البنفسجية باللون الكهرماني عند استخدام ضوء فالو (VALO).
- لا تسمح بتعديل هذا الجهاز لمنع حدوث صدمة كهربائية. استخدم فقط مصدر الطاقة Ultradent VALO المرفق ومجولات الفاس. في حالة تلف هذه المكونات، لا تستخدم الجهاز واتصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب بديل.
- قد تؤدي معدات الاتصالات اللاسلكية المحمولة إلى خفض مستوى الأداء إذا تم استخدامها على مسافة أقرب من 30 سم (12 بوصة)
- استخدم فقط الملحقات والكابلات وإمدادات الطاقة المصرح بها لمنع التشغيل غير السليم أو زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية أو انخفاض المناعة الكهرومغناطيسية (راجع قسم الانبعاثات الكهرومغناطيسية)
- لمنع خطر التهيح الحراري أو الإصابة، تجنب دورات المعالجة المتتالية ولا تعرض الأسنحة الرخوة القموية على مقربة لأكثر من 10 ثواني في أي وضع. إذا كانت هناك حاجة إلى أوقات علاج أطول، فاستخدم دورات علاج متعددة مع فترات راحة بين الدورات أو استخدم منتجاً مزوج المعالجة لتجنب تسخين الأسنحة الرخوة.
- نوح الحذر عند علاج المرضى الذين يعانون من تفاعلات أو حساسيات ضوئية ضارة، أو المرضى الذين يخضعون للعلاج الكيميائي، أو المرضى الذين يعانون بأدوية حساسة للضوء
- قد تكون هذه الوحدة عرضة لمجالات كهربائية مغناطيسية أو ثابتة قوية، مما قد يعطل البرمجة. إذا كنت تشك في حدوث ذلك، فافصل الوحدة مؤقتاً ثم أعد توصيلها بالمأخذ.
- لا تمسح ضوء المعالجة فالو (VALO) بالمنظفات الكاوية أو الكاشطة أو الأوتوكلاف أو تعمره في أي نوع من أنواع الفسول بالموجات فوق الصوتية أو المطهر أو مخلوط التنظيف أو السوائل. قد يؤدي عدم اتباع تعليمات المعالجة المضمنة إلى تعطل الجهاز.
- للمساعدة في منع التلوث المتبادل والمساعدة في منع المواد المركبة للأسنان من الالتصاق بسطح العدسة وجسم العضا، يجب استخدام غلاف التكميم فوق ضوء فالو مع كل استخدام
- لمنع خطر التلوث المتبادل، تستخدم أغطية التكميم لمرضى واحد
- لتقليل خطر التلوث، قم بإزالة غلاف التكميم بعد الاستخدام
- لتقليل خطر الارتفاع غير المعالجة، لا تستخدم ضوء المعالجة في حالة تلف العدسة

تأشيرات قابل و mobil RF إلتشيم اراعى إله VALO اراساندى اأنرلن اأمرأ ماسافلرل إىن كإلأض و أأرلأنلن بىانل			
Vericinin maksimum nominal çıkış gücü (Watt cinsinden P)	Vericinin frekansına göre ayırma mesafesi (metre)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metre	0,035 metre	0,07 metre
0,1	0,37 metre	0,11 metre	0,22 metre
1	1,7 metre	0,35 metre	0,7 metre
10	3,7 metre	1,11 metre	2,22 metre
100	11,7 metre	3,5 metre	7,0 metre

VALO, IEC 60601-1-2:2014'e göre test edilmiş ve 80 kHz ila 2,5 GHz arasında 10W/m yayılan alan şiddeti altında testi geçmiştir. Yukarıdaki formüllerde 3 Vrms değeri V1'e, 10W/m değeri ise E1'e karşılık gelir.

Yukarıdaki listede yer almayan maksimum çıkış gücüne sahip vericiler için; metre cinsinden (m) önerilen ayırma mesafesi, vericinin frekansı için geçerli denklem kullanılarak hesaplanabilir. Burada P, vericinin üreticisinin belirlediği watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü derecesidir.

NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek frekans aralığı için ayırma mesafesi geçerlidir.

NOT 2: Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik dalga yayılımı; yapılar, nesnelere ve insanlara bağlı olarak oluşan soğurulma ve yansımadan etkilenir.

الوضع	الطاقة القياسية	طاقة عالية	قوة رائدة
مفتاح الطاقة			
وضع / توقيت الصمام الثانئي الباعث للضوء			
مفاتيح الوقت			
خيارات الوقت	5 10 15 20	1 2 3 4	3 4 5
لتغيير الوقت	اضغط وأترك زر الوقت بسرعة للتدوير خلال خيارات الوقت..		
لتغيير الأوضاع	اضغط ضغطة مطولة على مفتاح الوقت لمدة ثانيتين ثم حرره. ينتقل VALO إلى الوضع التالي.		
عنوان تفسيري	المصابيح الصلبة		

(لوح)**تقاطل	ضرعنقارلأتحقو يلأمج (يرونأولتأب)	/طاو يللم*عاعشإلأ (2 مس)	طاو يللم)*تقاطل	عصو عجلأعلا
لوح 10.1/لوح 6.7/لوح 3.4 لوح 13.4/لوح	5/10/15/20	900	670	يسأياق
لوح 2.9/لوح 1.9/لوح 1.0 لوح 3.9/لوح	1/2/3/4	1,300	970	فقاطلا فيلأعلا
لوح 4.7	3	2,100	1,570	ديكأزلأ

\* الحرج الاسمي على مسافة 2 م من طرف العدسة إلى السطح العلوي للمركب.  
\*\* تم تقريب القيم في قسم إجمالي الطاقة لكل دورة (جول) إلى أقرب جزء من عشرة.

تخديرات	
اتصل بخدمة العملاء للإصلاح	اتصل بخدمة العملاء للإصلاح
لا يوجد صوت • وضع، ثانيتين • يسمج بالتشغيل	3 • صافرات مستمرة • يمنع التشغيل

#### 4. تعليمات تدريجية

الإعداد

- 1) قم بتوصيل سلك الطاقة 9 فولت بسلك الفضة.
- 2)قم بتوصيل سلك الطاقة بأى مأخذ كهربائي (240-100 فولت تيار متردد). مصدر قبضة ضوء فالو (VALO) صغيراً مرتين عند التشغيل، وستضيء مصابيح التوقيت مما يشير إلى أن الضوء جاهز للاستخدام.
- 3)قبل كل استخدام، ضع غلاف تكميم جديد على ضوء المعالجة، واعمل على تقليل التواجد على العدسة للحصول على أفضل النتائج.
  - المساعدة في منع التلوث المتبادل والمساعدة في منع المواد المركبة للأسنان من الالتصاق بسطح العدسة وحسم العضا، يجب استخدام غلاف التكميم المعتمد من Ultradent على ضوء المعالجة VALO مع كل استخدام.
  - أغلفة التكميم مخصصة للاستخدام امريض واحد.

#### تغطية الجهاز بكيس نايلون:

تم تصميم الجوانبي الطبي ليلامع مع جهاز التصلب الضوئي ويحافظ على نظافة سطحه. يساعد كيس النايلون على منع التلوث الخطي، ويساعد على منع المواد المركبة في طب الأسنان من الالتصاق بسطح العدسة وجهاز التشغيل، ويمنع تغير اللون والتآكل الناتجين عن محاليل التنظيف.

ملاحظة:

- سويدي استخدام كيس النايلون إلى تقليل نابع الضوء بنسبة 10%-5: نظفًا لارتفاع حرج الطاقة لجهاز التصلب الضوئي، فقد ثبت أن التصليب متكافئ بدرجة كبيرة.
- يجب تنظيف جهاز التصلب وتطهيره باستخدام مواد التنظيف و / أو التطهير المناسبة بعد استخدامه مع كل مريض. انظر القسم الورد تحت عنوان "المعالجة".

#### دع تصليب VALO:

- يأخذ دزغ تصليب VALO شكل بيضاوي، ويمكن تدويره للحصول على أقصى استفادة منه، كما يمكن استخدامه مع غلاف جازر شفاف.

الاستخدام

- 1) يتم استخدام كل وضع تشغيل إلى لتصليب مواد الأسنان باستخدام الادات الضوئية. انظر دليل الوضع السريع لمعرفة أوقات التصليب الموصى بها.
  - ملاحظة: تمت برجة جهاز التصلب للنقل من وضع التشغيل الآلي القياسي إلى وضع التشغيل الآلي المرتفع إلى وضع التشغيل الآلي الفائق بالترتيب. على سبيل المثال، للتغيير من وضع التشغيل الآلي القياسي إلى وضع التشغيل الآلي الفائق، من الضروري الانتقال إلى وضع التشغيل الآلي المرتفع ثم إلى وضع التشغيل الآلي الفائق.
- 2) يقوم جهاز التصليب الضوئي بتسجيل الفاصل الزمني والوضع الأكثر استخدامًا مؤخرًا، وسيعود إلى هذا الوضع افتراضيًا عند تغيير الأوضاع أو في حالة نزح البطاريات. التشغيل.

#### وضع التصليب: وضع التشغيل الآلي القياسي

- القرنات الزمنية الفاصلة: 5، 10، 15، 20 ثانية.
- ينتقل جهاز التصليب الضوئي افتراضيًا إلى هذا الوضع عندما يكون قيد التشغيل في البداية. سيُصدر مصباح الوضع / الحالة ضوءًا أخضر وتضيء مصابيح التوقيت الأربعة الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل الآلي القياسي.
  - لتغيير القرنات الزمنية، اضغط بسرعة على زر الوقت / الوضع.
  - اضغط على زر التشغيل للتصليب. لإيقاف التصليب قبل إكمال فترة زمنية فاصلة، اضغط على زر التشغيل مرةً أخرى.

ملاحظة: سيتم توقيف أكثر قدر من الطاقة في أي وضع في غضون 20 ثانية، انظر قسم شدة الضوء في جدول معلومات المواصفات للحصول على قيم الطاقة

#### وضع التصليب: وضع التشغيل الآلي المرتفع

- القرنات الزمنية الفاصلة: 1، 2، 3، 4 ثانية.
- من وضع التشغيل الآلي القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر تغيير الوقت / الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره. سيصدر مصباح الوضع / الحالة ضوءًا برتقالي، وستضيء مصابيح التوقيت الأربعة الخضراء وتومض، مما يشير إلى وضع التشغيل الآلي المرتفع.
  - لتغيير القرنات الزمنية، اضغط بسرعة على زر الوقت / الوضع.
  - اضغط على زر التشغيل للتصليب. لإيقاف التصليب قبل إكمال فترة زمنية فاصلة، اضغط على زر التشغيل مرةً أخرى.
  - للعودة إلى وضع التشغيل الآلي القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر تغيير الوقت / الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره، وبذلك سيتم الانتقال إلى وضع التشغيل الآلي الفائق. اضغط مع الاستمرار مرةً أخرى لمدة ثانيتين، ثم حرره. سيُصدر مصباح الوضع / الحالة ضوءًا أخضر وتضيء مصابيح التوقيت الأربعة الخضراء، مما يشير إلى الوضع القياسي.

#### وضع التصليب: وضع التشغيل الآلي الفائق

- الفترة الزمنية الفاصلة: 3، 4، 5 ثوان فقط (ملاحظة: يتأخر وضع التشغيل الآلي الفائق ثانيتين بغرض السلامة في نهاية كل دورة تصليب للحد من ارتفاع الحرارة أثناء التصليب المتتابع، في نهاية فترة التأخير، يشير التنبيه الضوئي إلى أن الوحدة جاهزة للاستخدام المستمر).
- من وضع التشغيل الآلي القياسي، اضغط على زر تغيير الوقت / الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره واضغط مع الاستمرار مرةً أخرى لمدة ثانيتين ثم حرره. سيُصدر مصباح الوضع / الحالة ضوءًا برتقاليًا وميضًا، وستضيء ثلاثة من مصابيح التوقيت الخضراء وتومض، مما يشير إلى وضع التشغيل الآلي الفائق.
  - اضغط على زر التشغيل للتصليب. لإيقاف التصليب قبل إكمال فترة زمنية فاصلة، اضغط على زر التشغيل مرةً أخرى.
  - للعودة إلى وضع التشغيل الآلي القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر الوقت / الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره. سيُصدر مصباح الوضع / الحالة ضوءًا أخضر وتضيء مصابيح التوقيت الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل الآلي القياسي.

وضع السكون: سينتقل جهاز التصليب الضوئي إلى وضع السكون بعد ساعة من عدم النشاط ، كما يتضح من خلال صدور وميض بطيء من مصباح الوضع / الحالة. سيؤدي الضغط على أي زر إلى تشغيل جهاز التصليب الضوئي وإعادة تلقاها إلى آخر إعداد مستخدم.

التنظيف

- 1) يرجى التخلص من كيس النايلون المستخدم في حاوية نفايات قياسية بعد معالجة كل مريض.
  - 2) انظر قسم "المعالجة".
- تعليمات بشأن استخدام حامل التنبيت
- 1) يجب تثبيت حامل على سطح مستو خالي من الزيوت.
  - 2) يرجى تنظيف السطح مع الفرك الكحول.
  - 3) يرجى نزع الجزء الخلفي من الشريط اللاصق الحامل.
  - 4) يرجى وضع الحامل في موضع يمكن من رفع جهاز التصليب الضوئي لأعلى عند نزعه. اضغط بقوة

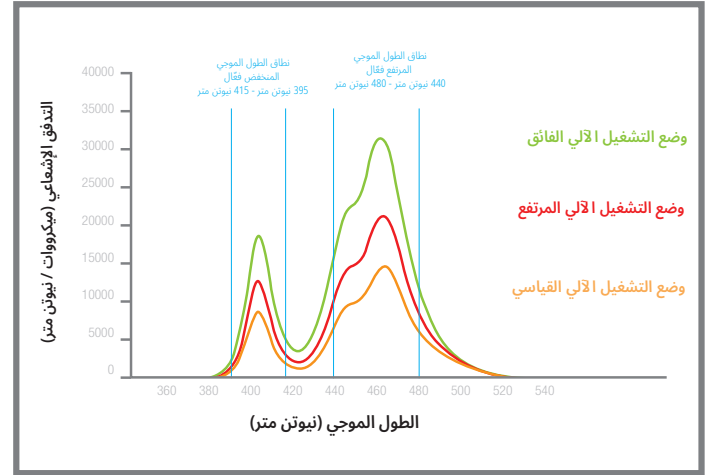
## 8. الاعتبارات الفنية

الملحقات

الخصر	معلومات CE	التوزيع:
أكياس التايلون VALO	صنع بواسطة: TIDI Products, LLC Enterprise Drive 570 Neenah, WI 54956 صنع في الولايات المتحدة الأمريكية	Ultradent Products Inc 10200 South 505 West Ultradent Drive South Jordan, UT 84095 USA
درع التصليب VALO	MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germany	

## المعلومات / البيانات الفنية

نطاقات تردد طول الموجة الفعالة المركبة:



## 5. الصيانة

التنظيف العام لضوء المعالجة

بعد كل استخدام، بلل الشاشة أو قطعة قماش ناعمة بمطهر أسطح معتمد واسع السطح والعدسة. قد تتسبب المنظفات غير المصرح بها في تلف ضوء المعالجة.

المنظفات المقبولة:

70%+ كحول أيزوبروبيلي  
70%+ إيثانول

التنظيف العام للوالب الصوتي:

نظف وافة ضوء VALO الاسلكي باستخدام أي مطهر للسطح. لا تستخدم الأوتوكلاف.

الصيانة التي يؤديها المستخدم

(1) استخدم حاجر مكتم لمعج الأسنان من الانتصاق بسطح العدسة. استخدم أداة أسنان بلاستيكية أو من الفولاذ المقاوم للصدأ لإزالة أي مركب ملتصق بهناية، إذا لم الأمر. لا تستخدم الأدوات التي من شأنها إتلاف العدسة.

(2) تخلف مقاييس الضوء اختلافاً كبيراً وهي مصممة لأطراف وعدسات محددة لتوجيه الضوء. توصي Ultradent بالتحقق بشكل روتيني من الخرج الصوتي في وضع الطاقة القياسي. ملاحظة: سيتم انحراف الخرج الصوتي الرقمي الحقيقي بسبب عدم دقة عدادات الضوء الشائفة وحزمة LED المخصصة في ضوء المعالجة.

إصلاح الشركة المصنعة

(1) يجب إجراء الإصلاحات فقط من قبل موظفي الخدمة المعتمدين. ستزود Ultradent موظفي الخدمة بالوثائق اللازمة لإجراء الإصلاحات.

الصمان

تضمن شركة Ultradent Products ("Ultradent") أن هذا المنتج، لمدة 5 سنوات من تاريخ الشراء، عند تشغيله وفقاً لتعليمات التشغيل المضمنة مع المنتج، (1) يتوافق من جميع النواحي المادية مع المواصفات المنصوص عليها في وثائق Ultradent المصاحبة للمنتج؛ و (2) يكون خالياً من العيوب في المواد والتصنيع.

هذا الصمان المحدود غير قابل للتحويل وينطبق فقط على المشتري الأصلي ولا يمتد إلى المالكين اللاحقين للمنتج. لا يغطي هذا الصمان المحدود أي مكونات ملحقة أخرى مثل، على سبيل المثال لا الحصر، البطاريات أو العدسات الكيفية. يعتبر هذا الصمان المحدود بطلاً إذا فشل المنتج أو تعرض لل تلف بسبب الإهمال أو سوء الاستخدام أو الحوادث أو التعديل أو التفتت أو التغيير أو عدم اتباع تعليمات الاستخدام المعمول بها، على سبيل المثال فقط. لا يغطي هذا الصمان المنتج الذي تم إسقاطه وتلفه للتأهل بصوم هذا الصمان المحدود، يجب تقديم إثبات الشراء (على سبيل المثال، إيصال المبيعات أو وثائق مماثلة) إلى Ultradent مع المنتج المعيب.

سيتم إصلاح المنتج المعيب الذي يستوفي شروط الصمان المنصوص عليها هنا، وفقاً لتقدير Ultradent وحدها، أو استبداله، لا يجوز بأي حال من الأحوال أن تتجاوز مسؤولية Ultradent عن المنتج سعر الشراء الذي يدفعه المشتري. لا تتحمل Ultradent تحت أي ظرف من الظروف المسؤولية عن أي أضرار غير مباشرة أو عرضية أو متوقعة أو غير متوقعة أو خاصة أو نتيجة تتسبأ عن أو فيما يتعلق باستخدام هذا المنتج.

## 6. المعالجة

هذا المنتج مصمم للاستخدام مع حاجر مكتم. انظر أعلاه للصيانة والتنظيف العام.

## 7. التخزين والتخلص

تخزين ونقل جهاز التصليب الصوتي:

- درجة الحرارة: +10 درجة مئوية إلى +40 درجة مئوية (+ 50 درجة فهرنهايت إلى + 104 درجة فهرنهايت)
- الرطوبة النسبية: 10٪ إلى 95٪
- الضغط المحيط: 500 هكتوباسكال إلى 1060 هكتوباسكال

عند التخلص من النفايات الإلكترونية، (أي الأجهزة وأجهزة الشحن والبطاريات ووحدات الإمداد بالطاقة)، يرجى اتباع الإرشادات المحلية للنفايات وإعادة التدوير.

لا يمكن تشغيل الضوء	1. اضبط على مفتاح تغيير الوقت/ الوضع أو مفتاح الطاقة للتحقق من وضع توفير الطاقة. 2. تأكد من أن السلكين متصلين ببعضهما البعض بشكل ثابت وبماخذ التيار الكهربائي. 3. تأكد وصل الجهاز إلى مقيس الحائط.
لا يبقى الضوء في وضع التشغيل للوقت المطلوب	1. تحقق من وضع وأصواء التوقيت لإدخال الوقت الصحيح. 2. تأكد من أن جميع توصيلات الأسلاك مثبتة بالكامل. 3. أفضل سلك الطاقة وأعد توصيله في المقبس الكهربائي.
لا يقوم الضوء بتصليب الارتفاع بشكل صحيح	1. افحص العدسة للارتفاع/ المربكات المعالجة. 2. باستخدام حامي العينين الكهربائي اللون الذي يحمي من الأشعة فوق البنفسجية، تحقق من أن أصواء الصمام الثنائي الباعث للضوء، (LED) تعمل. 3. تحقق من مستوى الطاقة بمقياس الضوء، إذا كنت تستخدم مقياساً صوتياً، توصي Ultradent بالتحقق من أن VALO في الوضع القياسي للطاقة. ملحوظة: سيتم تحريف الناتج الرقمي الحقيقي بسبب عدم دقة المقاييس الضوئية المتأثرة واستخدام حزمة LED المخصصة VALO. وتختلف إعدادات اختلافًا كبيرًا، وهي مصممة لتضاهي إرشادية خاصة بالضوء والعدسات. 4. تحقق من تاريخ انتهاء الصلاحية فيما يتعلق بتصليب الارتفاع. 5. تأكد من اتباع الأسلوب المناسب (الضيق/ كومبوزيت) وفق توصيات الشركة المصنعة.
لا يمكن تغيير الفواصل الزمنية أو الوضع	اضغط ضغطة مطولة على مفتاحي الوقت/ الوضع والطاقة إلى أن تشير سلسلة من الأصوات إلى أن ضوء المعالجة مفتوح.

## 9. معلومات متنوعة

إعلان التوجيه والشركة المصنعة للصيانة الكهرومغناطيسية		
تم تصميم VALO للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو المستخدم التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.		
اختيار الصيانة	مستوى الاختيار: IEC 60601	إرشادات البيئة الكهرومغناطيسية
التفريع الكهربائي الاستاتيكي (ESD)	±8 كيلو فولت الاتصال ±15 كيلو فولت الهواء	وينبغي أن تقتصر البيئة المادية على ما يلي: 1- رمز الحماية من المواد الدخيلة IP20 2- تجنب غمره في السائل. 3- تجنب استخدامه حول الغازات القابلة للاشتعال، الوحدة ليست APG وليست AP 4- مدى تخزين الرطوبة: 70٪ - 95٪ 5- مدى تراوح درجات حرارة التخزين: 10 درجة مئوية - 40 درجة مئوية
الدقة الكهربائي السريع/التفجير IEC 61000-4-4	±2 كيلو فولت لحظوي إمدادات الطاقة ±1 كيلو فولت لحظوي الإدخال / الإخراج	يجب أن تكون جودة التيار الكهربائي الرئيسي هي نفس جودة البيئة السكنية أو التجارية أو الخاصة بالمستشفى أو العسكرية النموذجية
الزيادة السريعة IEC 61000-4-5	±1 كيلو فولت خط إلى خط ±2 كيلو فولت خط إلى الأرض	
الفتوحات الانحناءات، والماس، والأقطاعات والانحناءات في خطوط مدخلت إمدادات الطاقة	U >5 < تراجع 95% في U لمدة 0.5 (دورة) U 40V < تراجع 60% في U لمدة 5 (دورات) U 70V < تراجع في U لمدة 25 (دورة) U >5 < تراجع 95% في U لمدة 5 (توان) ملاحظة 2: أدوات ذاتية الاستعادة U >5 (توان)	يجب أن تكون جودة الطاقة الرئيسية هي البيئة السكنية أو التجارية أو الخاصة بالمستشفى أو العسكرية النموذجية.
IEC 61000-4-11	U 40V < تراجع 60% في U لمدة 5 (دورات) U 70V < تراجع في U لمدة 25 (دورة) U >5 < تراجع 95% في U لمدة 5 (توان) ملاحظة 2: أدوات ذاتية الاستعادة U >5 (توان)	يعمل محول Globtek الطبي من فئة 9VDC الذي يتم توفيره مع VALO بشبكات كهرباء 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد، وهو قادر على تقليل استخدام الطاقة والتداخل المغناطيسي المحدود وحماية من الارتعاج المفاجئ للتيار الكهربائي.
تردد الطاقة (50/60 هرتز) المجال المغناطيسي IEC 61000-4-8	1/30 م / م	إذا كان مستخدم VALO يحتاج إلى عمليات تشغيل مستمرة دون انقطاع التيار الكهربائي الرئيسي، أو كانت شبكات الكهرباء في أي منطقة معينة في دولة ما سيئة بسبب استمرار تقليل استخدام الطاقة أو انقطاع التيار الكهربائي أو ظروف توليد الطاقة في بيئة مليئة بالضوضاء، فمن المستحسن تشغيل VALO من مزود طاقة غير منقطع أو شراء العميل لوحة Cordless VALO.
	1/30 م / م	يجب أن تكون الحقول المغناطيسية لتردد الطاقة بمستويات تتميز بموقع نموذجي في بيئة نموذجية أو سكنية أو رعاية صحية منزلية أو تجارية أو خاصة بالمستشفى أو عسكرية.
ملحوظة: لا هو التيار الكهربائي المتردد قبل تطبيق مستوى الاختيار ملاحظة 1: VALO غير مزود بأي منافذ أو أي خطوط إدخال / إخراج متناهية. ملاحظة 2: لا يعمل VALO إذا كان هناك انخفاض في نسبة 95% لوطية التيار الكهربائي الرئيسي، لا يوجد به أي آلية تخزين الطاقة الداخلية. سيتوقف VALO عن العمل عند استعادة مستويات الطاقة، سيتم إعادة تشغيل VALO والعودة إلى الحالة نفسها قبل انقطاع الطاقة. سوف يقوم VALO باستعادة ذاتية.		


السمات	المعلومات / المواصفات
العدسة	قطر 9.75 ملم
نطاق الطول الموجي	نطاق الطول الموجي المتاح: 385 - 515 نانومتر الحد الأقصى للأطوال الموجية: 395 - 415 نانومتر و 440 - 480 نانومتر
جدول كثافة الضوء	رسم بياني يُستدل به على الانبعاثات الإشعاعية الاسمية
أداة القياس	± محلل الطيف الجيهايرتزر
فتحة العداد	15 ملم
الطاقة القياسية (±10%)	900 ميغاواط / سم <sup>2</sup>
طاقة عالية زائدة (±10%)	1300 ميغاواط / سم
التشغيل الآلي الفائق (± 10%)	2100 ميغاواط / سم <sup>2</sup>
جهاز التصليب الضوئي VALO	الصفينيات: IEC 60601-1 (السلامة)، IEC 60601-1-2 (التوافق الكهرومغناطيسي) الوزن: 8 أونصات / 226 جرام (مع السلك) الطول: 9.26 بوصة / 23.5 سم العرض: 0.79 بوصة / 2 سم طول السلك: 7 أقدام / 2.1 متر
وحدة إمداد الطاقة	المخرج: 9 فولت تيار مباشر في 2 أ المدخل: 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد Ultradent P/N 5930 وحدة إمداد الطاقة VALO مقاس عالمي
ظروف التشغيل	درجة الحرارة: +10 درجة مئوية إلى +32 درجة مئوية (+50 درجة فهرنهايت إلى +90 درجة فهرنهايت) الرطوبة النسبية: 10٪ إلى 95٪ الضغط المحيط: 700 هكتوباسكال إلى 1060 هكتوباسكال
دورة التشغيل:	تم تصميم جهاز التصليب الضوئي لتشغيل على المدى القصير. في درجة الحرارة المحيطة القصوى (32 درجة مئوية) دقيقة واحدة تشغيل لإعادة المعالجة بشكل دوري، 30 دقيقة إضافية التشغيل (فترة التبريد).

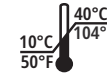
إعلان التوجيه والشركة المصنعة للانبعاثات الكهرومغناطيسية		
تم تصميم VALO للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو المستخدم التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة. تحذير: استخدم فقط الملحقات والكابلات ووحدة إمداد الطاقة المعتمدة لمنع التشغيل غير السليم أو زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية أو انخفاض الصيانة الكهرومغناطيسية.		
اختيار الانبعاثات	الامتثال	اختيار الانبعاثات
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	المجموعة 1	تستخدم VALO محول Globtek الطبي من فئة 9VDC، ويعمل بحماية تقليل استخدام الطاقة، ويوفر التداخل المغناطيسي المحدود والترددات اللاسلكية ومنع اندفاع التيار.
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	الفئة ب	تستخدم VALO الطاقة الكهربائية والكهرومغناطيسية فقط من أجل وظائفها الداخلية. ولذلك، فإن أي انبعاثات ترددات لاسلكية منخفضة جداً ولا يربح أن تسبب تداخل في المعدات الإلكترونية المجاورة.
الانبعاثات المتناغمة IEC 61000-3-2	الفئة أ	يعد VALO ملائماً للاستخدام في جميع المؤسسات، بما في ذلك المنشآت المحلية وتلك المرتبطة مباشرة بشبكة إمداد الطاقة العامة منخفضة الجهد التي تمد المباني بالطاقة اللازمة للاستخدام المنزلي.
تقلبات الجهد / الابعاثات الارتعاش IEC 61000-3-3	يتوافق	

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

إذا كانت الحلول المقترحة أدناه لا تقوم بتصحيح المشكلة، يرجى الاتصال بـ Ultradent على الرقم 800.552.5512. خارج الولايات المتحدة، اتصل بموزع Ultradent أو تاجر الأشياء المتعلقة بالأسنان.

مشكلة	الحلول الممكنة
-------	----------------

إعلان الإرشاد والشركة المصنعة للحصانة الكهرومغناطيسية لأنظمة الدعم القبر حوية			
تم تصميم VALO لاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو المستخدم التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.			
اختيار الحصانة	مستوى الاختيار IEC 60601	مستوى الامتثال	إرشادات البيئة الكهرومغناطيسية
التوصيل التردد اللاسلكي IEC 61000-4-6	Vrms 3 150 كيلو هرتز إلى 80 ميجا هرتز	Vrms 3 150 كيلو هرتز إلى 80 ميجا هرتز	يجب ألا تستخدم معدات الاتصالات اللاسلكية المحمولة والمنقلة بالقرب من أي جزء من VALO، بما في ذلك الكابلات، أكثر من المساحة الفاصلة الموصى بها المحسوبة من المعادلة المطبقة على تردد المرسل. المساحة الفاصلة الموصى بها
الترددات اللاسلكية المنبثقة IEC 61000-4-3	V/m 3 80 ميجا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز	V/m 3 80 ميجا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز	$d = \sqrt{\frac{3,5}{V_1}} \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 ميجا هرتز إلى 800 ميجا هرتز $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 ميجا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز P هو أقصى تقدير قدرة إخراج المرسل بالواط (W) وفقا للشركة المصنعة للمرسل و d هي المساحة الفاصلة الموصى بها بالأمتار (m). يجب أن تكون شدة المجال الكهربائي من مرسلات التردد اللاسلكي الثابتة، كما تحدها دراسة الموقع الكهرومغناطيسية أقل من مستوى الامتثال في كل نطاق تردد. قد يحدث التداخل بالقرب من المعدات التي تحمل الرمز التالي: 
ملاحظة 1 يستخدم نطاق التردد الأعلى عند 80 ميجا هرتز و 800 ميجا هرتز. ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات، ويتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالاستيعاب والانعكاس من الهياكل والأشياء والأشخاص. أ لا يمكن التنبؤ نظريا بالافة من حيث شدة المجال من أجهزة الإرسال الثابتة، مثل المحطات القاعدة للهواتف اللاسلكية (الخلوية) اللاسلكية) وأجهزة الراديو المتنقلة البرية، وراديو الهواة، والبت الإذاعي AM و FM، والبيو التلفزيوني، ولتقييم البيئة الكهرومغناطيسية الناتجة عن مرسلات تردد الراديو الثابتة، ينبغي النظر في استيعاب الموقع الكهرومغناطيسي. إذا كانت شدة المجال المقاسة في الموقع التي يتم فيه استخدام جهاز VALO تتجاوز مستوى الامتثال للترددات اللاسلكية المنبثقة أعلاه، فينبغي مراقبة VALO للتحقق من التشغيل الطبيعي. لوحظ أداء غير طبيعي، فقد يكون من الضروري اتخاذ تدابير إضافية، مثل إعادة توجيه VALO أو نقله. و في نطاق التردد من 150 كيلوهرتز إلى 80 ميجا هرتز، ينبغي أن نقل شدة المجال عن 3 فولت/ متر.			



الدليل الإرشادي وبيان الشركة المصنعة فيما يتعلق بمسافات الفصل الموصى بها بين معدات الاتصال اللاسلكية النقالة والمحمولة وجهاز VALO			
تم تصميم VALO لاستخدامه في بيئة كهرومغناطيسية يتم فيها التحكم في اضطرابات الترددات اللاسلكية المرسله. يمكن لمستخدم VALO المساعدة في منع التداخل الكهرومغناطيسي من خلال الحفاظ على مسافة دنيا بين معدات الاتصالات اللاسلكية النقالة والمحمولة (أجهزة الإرسال) وجهاز VALO على النحو الموصى به أدناه، وفقا لأقصى قدرة مخرجة لمعدات الاتصال.			
تصنيف أقصى اتناح للطاقة لجهاز الإرسال (P بالواط)	مسافة الفصل وفقا لتردد المرسل (متر)	80 ميجا هرتز - 800 ميجا هرتز	150 كيلوهرتز - 80 ميجا هرتز
		$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.07 متر	0.035 متر	0.12 متر
0.1	0.22 متر	0.11 متر	0.37 متر
1	0.7 متر	0.35 متر	1.7 متر
10	2.22 متر	1.11 متر	3.7 متر
100	7.0 متر	3.5 متر	11.7 متر
تم اختيار VALO وفقا للمعيار IEC 60601-1-2:2014 وتم تعريبه تحت المجال المشع الذي تبلغ شدته 10 فولت/ م من 80 ميجا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز. تتطابق قيمة 3Vrms مع V1 والقيمة 10 فولت/ م تقابل E1 في المعادلات أعلاه.			
بالنسبة للمرسلات المصنعة عند قدرة إخراج قصوى غير المذكورة أعلاه، يمكن تقدير مسافة الفصل الموصى بها d بالأمتار (m) باستعمال المعادلة المنطبقة على تردد المرسل حيث P هي أقصى قدرة إخراج للمرسل بالواط (W) وفقا للمصنع المرسل.			
ملاحظة 1 عند 80 ميجا هرتز و 800 ميجا هرتز، تُنطبق مسافة الفصل لنطاق التردد الأعلى.			
ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات، ويتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالاستيعاب والانعكاس من الهياكل والأشياء والأشخاص.			



EN - For professional use only  
DE - Nur zur Anwendung durch den Zahnarzt  
FR - Pour usage professionnel seulement  
DA - Alleen voor professionel gebruik  
IT - Solo per uso professionale  
ES - Solo para uso profesional  
PT - Apenas para utilização profissional  
SV - Endast för professionell användning  
DA - Kun til professionel brug  
FI - Vain ammattikäyttöön  
EL - Για επαγγελματική χρήση μόνο  
CS - Pouze pro odborné použití.  
BG - Само за професионално ползване  
HR - Samo za profesionalnu uporabu  
ET - Ainult professionaalseks kasutamiseks  
HU - Kizárolag professzionális felhasználásra  
GA - Le haghaidh úsáide gairmiúla amháin  
LV - Tikai profesionālai lietošanai  
LT - Tik profesionaliam naudojimui  
MT - Għall-użu professjonali biss  
RO - Numai pentru uz profesional  
SK - Len na profesionálne použitie  
SL - Samo za profesionalno uporabo  
NO - Kun for profesjonell bruk  
PL - Wyrob wyłącznie do użytku profesjonalnego.  
RU - Только для профессионального использования  
TR - Sadece profesyonel kullanım için  
AR - لا يستخدم من قبل متخصصين فقط  
TH - สำหรับใช้งานโดยมืออาชีพเท่านั้น  
KO - 전문가 전용  
ZH - 仅供专业人士使用



EN - Importer  
DE - Importeur  
FR - Importateur  
NL - Importateur  
IT - Importatore  
ES - Importador  
PT - Importador  
SV - Importör  
DA - Importør  
FI - Maahantuoja  
EL - Εισαγωγέας  
CS - Dovezce  
BG - Вносител  
HR - Uvoznik  
ET - Importija  
HU - Importőr  
GA - Alimhaireoir  
LV - Importētājs  
LT - Importuotojas  
MT - Apparat mediku  
RO - Importator  
SK - Dovozca  
SL - Uvoznik  
NO - Importør  
PL - Importer  
RU - Импортёр  
TR - İthalatçı  
AR - المستورد  
TH - ผู้นำเข้า  
KO - 수입자  
ZH - 进口商



EN - Medical Device  
DE - Medizinprodukt  
FR - Dispositif médical  
NL - Medisch instrument  
IT - Dispositivo medico  
ES - Dispositivo medico  
PT - Dispositivo médico  
SV - Medicinska naprava  
DA - Medicinsk anordning  
FI - Lääketieteellinen laite  
EL - Ιατροτεχνολογικό προϊόν  
CS - Lékařské zařízení  
BG - Медицинско изделие  
HR - Medicinski uređaj  
ET - Meditsiinseseade  
HU - Orvostechnikai eszköz  
GA - Uirlis leighis  
LV - Medicīniskā ierīce  
LT - Medicinos prietaisas  
MT - Apparat mediku  
RO - Dispozitiv medical  
SK - Lekársky prístroj  
SL - Medicinska naprava  
NO - Medisinsk enhet  
PL - Wyrob medyczny  
RU - Медицинское Изделие  
TR - Tıbbi Cihaz  
AR - جهاز طبي  
TH - อุปกรณ์ทางการแพทย์  
KO - 의료 기기  
ZH - 医疗器械



# VALO™

For product SDS, reordering, and/or complete description of Ultradent's product line, please visit our website [www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) or call 1-800-552-5512 (toll free) or 801-572-4200 (outside of U.S.).  
Report any serious incident to the manufacturer and the competent authority.


© Copyright 2024 Ultradent Products, Inc.

---

 **ULTRADENT**  
PRODUCTS, INC.

**EC REP** Ultradent Products GmbH  
Am Westhoyer Berg 30  
51149 Cologne, Germany

Manufactured by

 Ultradent Products, Inc.  
505 West Ultradent Drive (10200 South)  
South Jordan, UT 84095



Manufactured in the USA from globally sourced materials  
99409AR14 062524

Australian Sponsor:  
Ultradent Australia Pty Ltd  
16/1 Market St. Sydney, NSW 2000  
1800 29 09 29 | [www.ultradent.com.au](http://www.ultradent.com.au)