

# VALO™

ORTHO·CORDLESS



**ULTRADENT**  
PRODUCTS, INC.  
*Improving Oral Health Globally*



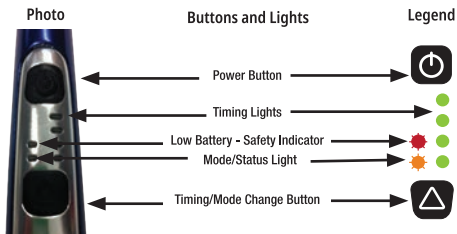
## 1. Product Description

With its broadband spectrum, the VALO Ortho Cordless curing light is designed to polymerize all light cured products in the wavelength range of 385—515nm per ISO 10650. The VALO Ortho Cordless curing light uses the Ultradent VALO rechargeable batteries and battery charger. The curing light is designed to rest in a standard dental unit bracket or can be custom mounted using the bracket included with the kit.

VALO Ortho Cordless Product Components:

- 1 – VALO Ortho Cordless curing light
- 4 – Ultradent VALO rechargeable batteries
- 1 – Ultradent VALO battery charger with medical grade 12VDC AC power adapter
- 1 – VALO™ Barrier Sleeve sample pack
- 1 – VALO™ Black Light lens
- 1 – VALO™ Cordless Light Shield
- 1 – Curing light surface mounting bracket with double stick adhesive tape

### Overview of Controls:



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 curing light is in use.
- To prevent the risk of electric shock, no modification of this equipment is allowed. Use only the included Ultradent VALO light 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 avoid the risk of electrical fire associated with handling of batteries:
  - o DO NOT mix rechargeable batteries with non-rechargeable batteries or other battery types.
  - o DO NOT attempt to charge non-rechargeable batteries. Charging non-rechargeable batteries can result in injury or property damage.
  - o DO NOT autoclave or spray batteries, battery contacts, charger, or AC power adapter with liquid of any kind. If corrosion appears on the contacts of the battery charger, call Ultradent Customer Service to order a replacement.
  - o DO NOT charge batteries around flammable materials.
  - o DO NOT keep charger in clinical operatory.
- To avoid the risk of injury, DO NOT use batteries that are corroded (rust), dented, emit an odor or fluids, have a torn or missing wrapping, or are otherwise damaged. Call Ultradent Customer Service to order replacement batteries.
- Only use recommended batteries. Alternative batteries can cause malfunction.

- 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 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 curing light inoperable.
- To avoid damaging the equipment, DO NOT insert fingers, instruments, or other objects into the battery compartment of the curing light.
- To avoid damaging the equipment, DO NOT attempt to clean the gold contacts, or any part of the battery compartment. Call Ultradent Customer Service if there is a concern.
- To prevent the risk of cross-contamination, barrier sleeves are single-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.
- This unit is programmed for orthodontic use. If using the VALO Ortho Cordless curing light for any other dental procedures, DO NOT exceed 10 seconds in the standard power mode. For any other dental procedure: avoid overheating the soft tissue by using two 10 second cures instead of a full 20 second cure.

#### 4. Stepwise Instructions

##### Preparation

1. Charge batteries before using the curing light (See section Battery Maintenance).
2. Prior to each use, place a new barrier sleeve over the curing light, minimizing wrinkles over the lens for best results.

##### Note:

- 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 Cordless Light Shield:

The VALO Cordless 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 Xtra Power mode to the Xtra Power Quadrant mode in sequence. For example, to change from the Standard Power mode to the Xtra Power Quadrant mode, it is necessary to cycle into the Xtra Power mode and then to the Xtra Power Quadrant 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 completion of a timing interval, press the Power Button again.

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

TIMING INTERVAL: 1, 2, and 3 seconds

- From Standard Power mode, press the Time/Mode Change Button 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.
- To change the timing intervals, quickly press the Time/Mode change 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 the Standard Power mode, press and hold the Time/Mode Button for 2 seconds, release, hold for 2 seconds and release. The Mode/Status Light will be green and the green Timing Lights are illuminated, indicating Standard Power mode..

### CURING MODE: Xtra Power Quadrant mode

The Xtra Power Quadrant modes is designed to allow the clinician to continuously cure one quadrant, or five teeth without needing to remove the VALO Ortho Cordless hand piece from the oral cavity. Each of the five teeth will be exposed for 3 seconds followed by a 2 second rest.

**TIMING INTERVAL:** 5 automatically timed bursts of 3 seconds each (Note: there is a 2 second safety delay at the end of each curing cycle).

- 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 Quadrant 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 60 seconds of inactivity, as indicated by a slow flashing of the mode/status light. Picking up or touching the unit will wake-up the curing light and automatically return it to the last setting used. To maximize battery life, leave the curing light undisturbed when not in use.


























### Cleanup

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













### Mounting Bracket Instructions

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

### Quick Mode Guide

SUGGESTED CURING TIMES	STANDARD	XTRA POWER	XTRA POWER QUADRANT
<b>POWER (mW/cm<sup>2</sup>)</b>	1200* 	3200 	3200 
<b>POWER BUTTON</b>	   	  	
<b>TIMING INTERVAL LIGHTS</b>			
<b>MODE/STATUS LIGHT</b>			
<b>TIME/MODE CHANGE BUTTON</b>	   	  	
	5 sec. 10 sec. 15 sec. 20 sec.	1 sec. 2 sec. 3 sec.	3 sec.
<b>METAL &amp; CERAMIC BRACKETS (CURE TIME PER BRACKET)</b>	1 X 10 SECONDS	2 X 3 SECONDS	2 X 3 SECONDS
			5 consecutive burst at 3 seconds each
<b>RESTORATIVE CURING (2MM INCREMENTS)</b>			
<b>PER LAYER</b>	1 X 10 SECONDS	1 X 3 SECONDS	—
<b>FINAL CURE</b>	1 X 20 SECONDS	2 X 3 SECONDS	—

### Quick Warning Guide:

Power Level Warning	Temperature Warning	Service Warning	LED Warning
Replace batteries	Allow for cool down	Call Customer Service for Repair	Call Customer Service for Repair
<ul style="list-style-type: none"> <li>Low battery; slow flashing</li> <li>Shut off; 3 beeps, flashing</li> <li>Prohibits operation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 beeps</li> <li>Slow flashing</li> <li>Prohibits operation</li> </ul>	<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>Single rapid flash</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.

### Repair

#### 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.

### Battery Maintenance

#### Charging and Changing Batteries:

The curing light comes with 4 rechargeable lithium iron phosphate batteries. Ultradent recommends using VALO rechargeable batteries only.

#### How to charge batteries:

1. Place charger and batteries in an area where they will not come into contact with liquids or disinfectant spray.
2. Insert batteries into charger with positive (+) end pointed towards the indicator lights on charger.
3. Green Lights indicate batteries are ready for use.
4. Batteries will take 1–3 hours to charge. Leave batteries in charger until ready for use.

NOTE: If the red light on the charger does not turn green when the batteries have been charging longer than three hours, the battery may be degraded (corrupted) and cannot be charged. Try a new battery or call Ultradent Customer Service to order a new set of rechargeable batteries.

#### How to change/insert batteries:

1. Remove back cap by twisting counterclockwise one quarter turn.
2. Remove batteries.
3. Insert fresh batteries positive (+) side first.
4. Reattach back cap by aligning and gently pushing while twisting clockwise. The cap will click when fully attached.
5. The unit is ready for use.

Low Batteries: The curing light signals the user that it is time to change the batteries when the Low Battery Indicator Light is flashing red. If the battery charge becomes too low, an audible 3-beep warning sound will occur and the curing light will not allow further operation until batteries are recharged or new batteries are inserted. (See Quick Warning Guide)

Charging Time and Battery Life: Fully charged battery life in the curing light is dependent on the Mode/Time interval, battery type, amount of use, and LED efficiency. In general, rechargeable batteries should last about 400 cure cycles.

- Recommended Recharge Interval: When low battery indicator comes on, or approximately every 1–2 weeks, depending on use.
- Extra Batteries: The curing light comes with 4 rechargeable batteries.
- Battery Life Expectancy: Rechargeable Lithium Iron Phosphate batteries can be recharged approximately 1000 to 2000 times. Based on normal use and proper care, batteries should last up to five years, but should be replaced as necessary.

### Manufacturer Repair

1. Repairs are only to be performed by authorized service personnel. Ultradent is to provide service personnel with documentation to perform repairs.
2. When sending units in for repair, service, or calibrations always remove the batteries from the curing light and charger. Wrap batteries, charger, adapter, and the curing light separately in the return box.
3. Ship batteries in accordance with local regulations.

### 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

If storing the curing light for periods longer than 2 weeks, or packing it for travel, always remove the batteries. If batteries are left in the unit for long periods of time without recharging they may become nonfunctional or un-chargeable. Do not store batteries in temperatures over 40°C (104°F) or in direct sunlight.




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

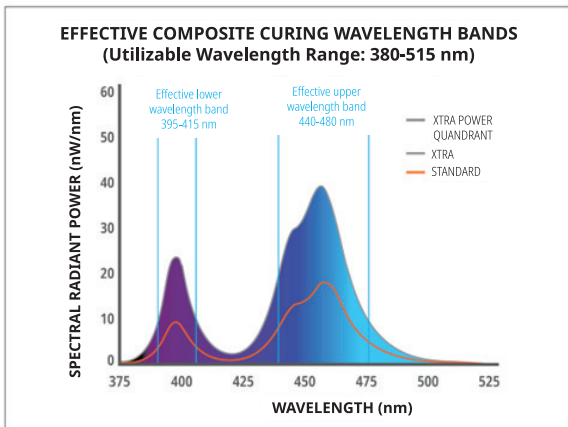
When disposing of electronic waste, (i.e. devices, chargers, batteries and power supplies), follow local waste and recycling guidelines.

## 8. Technical Considerations

### Accessories

Item	CE Information
VALO Cordless Light Shield	
VALO Charger	
VALO Batteries	

### Technical information/Data



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 Comparison Chart		
	Measurement Instrument	‡ Gigahertz-Optik spectrum analyzer	
		Exitance	Total Power
	Aperture of Meter	15 mm	15 mm
	Standard Power (±10%)	1100 mW/cm <sup>2</sup>	820 mW
	Xtra Power (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW
Xtra Power Quadrant (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
VALO Ortho Cordless Curing Light	Ratings: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)	Weight: <ul style="list-style-type: none"> <li>With batteries: 6 oz. (190 g)</li> <li>Without batteries: 5 oz. (150 g)</li> </ul> Dimension: (8 x 1.28 x 1.06) inches. (203 x 32.5 x 27) mm	
Charger Power Supply	Output - 12VDC at 500mA Input - 100VAC to 240VAC Ultradent P/N 5930 VALO Charger Power Supply with international plug inserts	Ratings: IEC 60601-1 (Safety) Cord Length - 6 ft (1.8 m) VALO Charger Power Supply is a Medical Grade Class II power supply and provides isolation from MAINS power	
VALO Charger	VALO 3.6VDC Lithium Iron Phosphate smart battery charger: <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatic shut off when fully charged</li> <li>Auto-detection of defective batteries</li> <li>Protections: Thermal, Overcharge, Short-circuit, reverse polarity <ul style="list-style-type: none"> <li>Red LED – Charging</li> <li>Green LED – Empty or Fully Charged</li> <li>LED off – short circuit</li> </ul> </li> <li>Charging time: 1 – 3 hours</li> </ul> Rating: CE, WEEE		
VALO Batteries	Rechargeable: Safe chemistry Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>Working Voltage: 3.2VDC, 400mAh (Watt hour needed)</li> </ul> Ratings: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Cells are rated for >2000 charge/discharge cycles before hitting 70% of its capacity. It is advisable to replace batteries every 3–5 years, but life may vary depending on use. Replace as necessary.		
Operating, Charging 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>Press the Time/Mode or Power Button to wake from Power Save Mode.</li> <li>Check the red Low Battery Indicator for battery charge status.</li> <li>Check that fresh batteries are correctly inserted into the unit.</li> <li>If red and yellow Warning LEDs are flashing this means the curing light has reached its internal temperature safety limit. Allow the curing light to cool down for 10 minutes or use a cool moist towel to cool the unit down quickly.</li> <li>If red Warning LED flashes and beeps continuously, call Ultradent Customer Service for repair.</li> </ol>
Light does not stay on for desired time	<ol style="list-style-type: none"> <li>Check Mode and Timing Lights for correct time input.</li> <li>Check the Low Battery Indicator for battery charge status.</li> <li>Check that fresh batteries are properly inserted into the unit.</li> </ol>
Light is not curing resins properly	<ol style="list-style-type: none"> <li>Check lens for residual cured resins/composites.</li> <li>Using proper amber UV eye protection, verify the LED lights are working.</li> <li>Check power level with light meter. If using a light meter, Ultradent recommends checking the curing light 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 the curing light uses. Light meters differ greatly and are designed for specific light guide tips and lenses.</li> <li>Check expiration date on curing resin.</li> <li>Ensure proper technique is being followed according to manufacturer recommendations.</li> </ol>




Batteries will not charge	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Make sure batteries are inserted into the charger in the correct orientation and allow batteries to charge for 1-3 hours.</li> <li>2) If red lights on the charger do not change to green, call Ultradent Customer Service to order replacement batteries and/or charger.</li> <li>3) If neither green nor red lights on the charger are visible, call Ultradent Customer Service to order or replace charger and/or AC adapter.</li> </ol>
Charger does not charge batteries	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Make sure charger is plugged in and AC adapter is plugged into a working power outlet.</li> <li>2) If green or red lights on the charger are not visible, call Ultradent Customer Service for new charger and/or AC adapter.</li> </ol>
Cannot change mode or time intervals	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Hold both Time/Mode and Power buttons down until a series of beeps indicates the curing light is unlocked.</li> </ol>

## 9. Miscellaneous Information

Guidance and Manufacturer's Declaration for Electromagnetic Emissions		
The curing 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.		
Emissions Test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The curing light uses batteries and is not affected by EMI, RF, or surge suppression. The curing 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.
RF emission CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	N/A	Harmonic emission and voltage fluctuation testing are not applicable to the curing light because it is battery powered. The curing 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.
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	N/A	

Guidance and Manufacturer's Declaration for Electromagnetic Immunity			
The curing 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: 1. IP Code: IP20 2. Do not immerse in liquid. 3. Do not use around flammable gas. Unit is Non-APG and Non-AP. 4. Storage humidity range: 10% - 95% 5. Storage temperatures range: 10° C - 40° C
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: The curing light has no I/O ports	The curing light is battery powered and is not capable of connection to AC MAINS power.
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	Because the curing light is battery powered, it is not subject to electric transients, surges, voltage dips, shorts, interruptions, or variations on AC MAINS power.
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	The accessory battery charger may be subject to the above but it is separate from and not critical to the operation of the VALO Cordless curing light.  If battery voltage of the curing light drops to 4VDC the unit will not allow operation. The VALO Cordless curing light will turn off. When new batteries are put in and the proper power levels are restored, the curing light will restart and return to the same state before power loss. The curing light will self-recover in the event of power loss.
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.
Note 1: The curing light is not equipped with any ports or any accessible I/O lines.			

Guidance and Manufacturer's Declaration for Electromagnetic Immunity for non-life support systems			
The curing 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 IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the curing light, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ P 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: 
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m 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 curing light is used exceeds the applicable RF compliance level above, the VALO Cordless curing 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 curing 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 Cordless curing light**

The curing light is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The user of the curing light can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the curing 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 curing 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.

Report any serious incident to the manufacturer and the competent authority.

[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

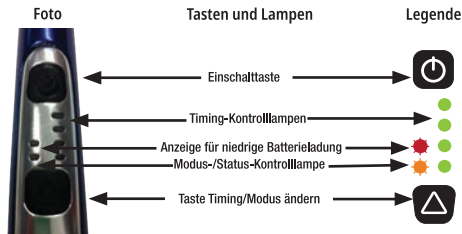
## 1. Product Description

Mit seinem breitbandigen Spektrum ist das VALO Ortho-Kabelloser Härtingslicht so konzipiert, dass es alle lichtgehärteten Produkte im Wellenlängenbereich von 385-515 nm gemäß ISO 10650 polymerisiert. Das VALO Ortho Kabelloser-Härtingslicht verwendet die Ultradent VALO Akkus und das Batterieladegerät. Das Härtingslicht ist so konzipiert, dass sie in einer Standardhalterung für zahnärztliche Einheiten ruht, oder kann mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Kit individuell montiert werden.

### VALO Ortho Cordless Produktkomponenten:

- 1 – VALO Ortho Kabellos-Härtingslicht
- 4 – Ultradent VALO wiederaufladbare Batterien
- 1 – Ultradent VALO Batterieladegerät mit medizinischem 12VDC AC-Netzanschluss
- 1 - VALO Barrierehülle Musterpackung
- 1 – Schwarzlichtlinse
- 1 – VALO Kabellos-Lichtschutz
- 1 – Halter für die Oberflächenmontage des Lichthärtegeräts mit Doppelklebeband

### Übersicht über die Bedienelemente:



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. Richten Sie Ihren Blick nicht auf die Betriebsleuchte. Dies kann gesundheitsschädlich für die Augen sein.

- Schauen Sie **NICHT** direkt in die Lichtquelle. Patienten, Kliniker und Assistenten sollten immer bernsteinfarbenen UV-Augenschutz tragen, wenn Licht zum Aushärten 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.
- Portable HF-Kommunikationsgeräte können die Leistung beeinträchtigen, wenn sie näher als 30 cm (12 Zoll) verwendet werden.
- Verwenden Sie nur zugelassene Zubehör, Kabel und Netzteile, um unsachgemäßen Betrieb, erhöhte elektromagnetische Emissionen oder verringerte elektromagnetische Störfestigkeit zu verhindern (Siehe hierzu Abschnitt Elektromagnetische Emissionen).
- Um die Gefahr eines elektrischen Brandes im Zusammenhang mit dem Umgang mit Batterien zu vermeiden:
  - Mischen Sie **KEINE** wiederaufladbaren Batterien mit nicht wiederaufladbaren Batterien oder anderen Batterietypen.
  - Versuchen Sie **NICHT**, nicht wiederaufladbare Batterien aufzuladen. Das Aufladen von nicht wiederaufladbaren Batterien kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.
  - Batterien, Batteriekontakte, das Ladegerät oder der Netzadapter dürfen **NICHT** autoklaviert oder mit Flüssigkeiten besprüht werden. Wenn an den Kontakten des Batterieladegeräts Korrosion auftritt, wenden Sie sich an den Ultradent-Kundendienst, um einen Ersatz zu bestellen.
  - Laden Sie Batterien **NICHT** in der Nähe von brennbaren Materialien auf.
  - Lassen Sie das Ladegerät **NICHT** im klinischen Betrieb.
- Um Verletzungsgefahr zu vermeiden, verwenden Sie **KEINE** Batterien, die korrodiert (Rost), verbeult sind, einen Geruch oder Flüssigkeiten aufweisen, eine zerrissene oder fehlende Verpackung haben oder anderweitig beschädigt sind. Rufen Sie den Ultradent-Kundendienst an, um Ersatzbatterien zu bestellen.

- Verwenden Sie nur empfohlene Batterien. Alternative Batterien können zu Fehlfunktionen führen.
- Um das Risiko von thermischen Irritationen oder Verletzungen zu vermeiden, vermeiden Sie aufeinanderfolgende Härtungszyklen und setzen Sie orales Weichgewebe nicht länger als 10 Sekunden in irgendeinem Modus in unmittelbarer Nähe aus. Wenn längere Aushärtezeiten 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 Härtungslicht 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 Härtungslicht funktionsunfähig wird.
- Um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden, führen Sie KEINE Finger, Instrumente oder andere Gegenstände in das Batterie der Aushärtelampe ein.
- Versuchen Sie NICHT, die Gold-Kontakte oder Teile des Batteries zu reinigen, um eine Beschädigung am Gerät zu vermeiden. Wenden Sie sich an den Ultradent-Kundendienst, wenn Sie Bedenken haben sollten.
- 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 Härtungslicht, wenn die Linse beschädigt ist.
- Dieses Gerät ist für die kieferorthopädische Verwendung programmiert. Falls Sie VALO Ortho Cordless für andere zahnmedizinische Eingriffe verwenden, dürfen 10 Sekunden im Modus Standard-Lichtstärke NICHT überschritten werden. Bei allen anderen zahnmedizinischen Eingriffen: zwei 10-Sekunden-Aushärtungen anstelle einer vollständigen 20-Sekunden-Aushärtung verwenden, um eine Überhitzung der Pulpa zu vermeiden.

#### 4. Schrittweise Anleitung

##### Vorbereitung

1. Laden Sie die Batterien auf, bevor Sie das Härtungslicht verwenden (siehe Abschnitt Batteriewartung).
2. Legen Sie vor jedem Gebrauch eine neue Schutzhülle über das Aushärtelicht und minimieren Sie Knitterfalten über der Linse, um beste Ergebnisse zu erzielen.

##### Hinweis:

- 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 Härtungslicht verwendet werden. Barrierehüllen sind für den Einzelpatientengebrauch vorgesehen.

##### VALO Cordless Lichtschuttschirm:

Der VALO Cordless Lichtschuttschirm hat eine ovale Form, ist drehbar für optimale Verwendung, und kann mit einer transparenten Barriere-Schutzhülle verwendet werden.

##### Gebrauch

1. Jeder Lichtstärkemodus wird zum Aushärten von Dentalwerkstoffen mit Photoinitiatoren verwendet. Die empfohlenen Aushärtezeiten finden Sie in der Modus-Kurzanleitung. **HINWEIS:** Die Polymerisationsleuchte ist so programmiert, dass er die Reihe nach vom Modus Standard-Lichtstärke über den Modus Maximal-Lichtstärke in den Modus Maximal-Lichtstärke Quadrant wechselt. Um beispielsweise vom Modus Standard-Lichtstärke in den Modus Maximal-Lichtstärke Quadrant zu wechseln, ist zuerst ein Wechseln in den Modus Maximal-Lichtstärke und dann in den Modus Maximal-Lichtstärke Quadrant erforderlich.
2. Die Polymerisationsleuchte speichert das zuletzt verwendete Zeitintervall und den zuletzt verwendeten Modus und wird einen Rücksprung auf diese Werte durchführen, wenn diese Modi gewechselt werden oder wenn die Akkus entfernt werden.

##### Bedienung

##### HÄRTUNGSMODUS: Modus Standard-Lichtstärke

TIMING INTERVALS: 5, 10, 15, und 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 completion of a timing interval, press the Power Button again.

##### HÄRTUNGSMODUS: Modus Maximal-Lichtstärke

ZEITINTERVALL: 1, 2, und 3 Sekunden

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

##### HÄRTUNGSMODUS: Modus Maximal-Lichtstärke Quadrant

Der Modus Maximal-Lichtstärke Quadrant ist so ausgelegt, dass der Kliniker einen Quadranten oder fünf Zähne durchgehend aushärten kann, ohne das Handstück des VALO Ortho Cordless aus der Mundhöhle entfernen zu müssen. Jeder der fünf Zähne wird dem Licht 3-Sekunden lang, gefolgt von einer 2 Sekunden langen Ruhepause ausgesetzt.

- ZEITINTERVALL: 5 automatisch zeitgesteuerte Bursts von jeweils 3 Sekunden (Hinweis: Am Ende jedes Aushärtungszyklus gibt es eine Sicherheitsverzögerung von 2 Sekunden).
- 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-Kontrollleuchte leuchtet orange und blinkt, und drei der grünen Timing-Kontrollleuchten leuchten auf und blinken, um den Modus Maximal-Lichtstärke Quadrant anzuzeigen.

- Zum Starten des Aushärtungsvorgangs auf die Einschalttaste drücken. Die Einschalttaste nochmal drücken, 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-Kontrollleuchte leuchtet grün und die grünen Timing-Kontrollleuchten leuchten, was den Modus Standard-Lichtstärke anzeigt.

Energiesparmodus: Die Polymerisationsleuchte wechselt nach 60 Sekunden Inaktivität in den Energiesparmodus, was durch ein langsames Blinken der Modus-/Status-Kontrollleuchte angezeigt wird. Durch Aufnehmen oder Berührung des Geräts wird die Polymerisationsleuchte aktiviert und automatisch auf die zuletzt verwendete Einstellung zurückgesetzt. Die Polymerisationsleuchte ungestört lassen, wenn es nicht verwendet wird, um die Akkulaufzeit zu maximieren.








### 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, offenen Oberfläche montiert werden.
2. Oberfläche mit Reinigungsalkohol reinigen.
3. Klebeband an der Rückseite der Halterung abziehen.
4. Halterung so positionieren, dass beim Entfernen die Polymerisationsleuchte nach oben abgehoben wird. Die Halterung an ihrem Platz fest anpressen.

Modus-Kurzanleitung

EMPFOHLENE AUSHÄRTEZEITEN	STANDARD-LICHTSTÄRKE	MAXIMAL-LICHTSTÄRKE	MAXIMAL-LICHTSTÄRKE QUADRANT
<b>LEISTUNG (mW/cm<sup>2</sup>)</b>  EINSCHALTASTE ZEITINTERVALL-KONTROLLAMPEN MODUS-/STATUS-KONTROLLAMPE TASTE UHRZEIT/ MODUS ÄNDERN 	<b>1200*</b>    5 sek. 10 sek. 15 sek. 20 sek.	<b>3200*</b>    1 sek. 2 sek. 3 sek.	<b>3200*</b>    5 aufeinanderfolgende Bursts zu je 3 Sekunden
<b>METAL &amp; CERAMIC BRACKETS</b> (CURE TIME PER BRACKET)	1 X 10 SEKUNDEN	2 X 3 SEKUNDEN	2 X 3 SEKUNDEN
<b>RESTORATIVE CURING (2MM INCREMENTS)</b>			
<b>PER LAYER</b>	1 X 10 SEKUNDEN	1 X 3 SEKUNDEN	—
<b>FINAL CURE</b>	1 X 20 SEKUNDEN	2 X 3 SEKUNDEN	—

Kurzanleitung zu Warnhinweisen:

Ladezustandswarnung	Temperaturwarnung	Service-Warnhinweis	LED-Warnung
Akkus ersetzen	Abkühlen lassen	Wenden Sie sich wegen einer Reparatur an den Kundendienst	Wenden Sie sich wegen einer Reparatur an den Kundendienst
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedriger Batterie-Ladestand: langsam blinkend</li> <li>• Abschalten: 3 Signaltöne, blinkend</li> <li>• Verbietet den Betrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Signaltöne</li> <li>• Langsames Blinken</li> <li>• Verbietet den Betrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Signalton</li> <li>• Blinken im 2 Sekundentakt</li> <li>• Gestattet den Betrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchgehend 3 Signaltöne</li> <li>• Einzelnes schnelles Blinken</li> <li>• Verbietet 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 oberflächendesinfizierenden Mittel 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 WALO Kabellos-Lichtschutz mit einem beliebigen oberflächendesinfizierenden Mittel. NICHT autoکلavieren.

Reparatur

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 das Objektiv 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 Lichthärtegerät verzerrt sein.

Batteriewartung

Laden und Wechseln von Batterien

Das Härtingslicht wird mit 4 wiederaufladbaren Lithium-Eisen-Phosphat-Batterien geliefert. Ultradent empfiehlt, nur wiederaufladbare VALO-Batterien zu verwenden.

So laden Sie Batterien auf:

- 1) Platzieren Sie das Ladegerät und die Batterien an einen Ort, an dem sie nicht mit Flüssigkeiten oder Desinfektionssprays in Berührung kommen.
- 2) Legen Sie die Batterien in das Ladegerät ein, so dass der Pluspol (+) in Richtung der Anzeigelampen am Ladegerät liegt.
- 3) Grüne Lichter zeigen an, dass die Batterien betriebsbereit sind.
- 4) Das Aufladen der Batterien dauert 1-3 Stunden. Lassen Sie die Batterien im Ladegerät, bis sie einsatzbereit sind.

HINWEIS: Wenn das rote Licht am Ladegerät nicht grün leuchtet u. die Batterien länger als drei Stunden geladen wurden, ist die Batterie möglicherweise beschädigt und kann nicht geladen werden. Versuchen Sie es mit einer neuen Batterie oder rufen Sie den Ultradent-Kundendienst an, um einen neuen Set wiederaufladbarer Batterien zu bestellen.

So wechseln/platzieren Sie die Batterien:

- 1) Entfernen Sie die hintere Kappe, indem Sie sie eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- 2) Entfernen Sie die Batterien.
- 3) Legen Sie neue Batterien mit der positiven (+) Seite zuerst ein.
- 4) Bringen Sie die hintere Kappe wieder an, indem Sie sie ausrichten und vorsichtig drücken, während Sie sie im Uhrzeigersinn drehen. Die Kappe klickt, wenn sie vollständig sitzt.
- 5) Das Gerät ist einsatzbereit.

Niedriger Batteriebestand: Das Härtingslicht signalisiert dem Benutzer, dass es an der Zeit ist, die Batterien zu wechseln, wenn die Kontrollleuchte für niedrigen Batteriebestand rot blinkt. Wenn die Batterieladung zu niedrig wird, ertönt ein akustisches Warnsignal mit 3 Pieptonen und das Lichthärtingsgerät kann nicht weiter betrieben werden, bis die Batterien aufgeladen oder neue Batterien eingelegt sind. (Siehe Schnell-Warnhinweis)

Ladezeit und Batteriebensdauer: Die Lebensdauer einer voll aufgeladenen Batterie im Härtingslicht ist vom Modus/Zeitintervall, dem Batterietyp, der Nutzungsdauer und der LED-Effizienz abhängig. Im Allgemeinen sollten wiederaufladbare Batterien etwa 400 Härtingszyklen überstehen.

- Empfohlenes Aufladeintervall: Wenn die Anzeige für einen niedrigen Batteriebestand aufleuchtet oder etwa alle 1 - 2 Wochen, je nach Nutzung.

- Zusätzliche Batterien: Das Härtinglicht wird mit 4 wiederaufladbaren Batterien geliefert.
- Batteriebensdauer: Wiederaufladbare Lithium-Eisen-Phosphat-Batterien können ca. 1000- bis 2000-Mal aufgeladen werden. Bei normalem Gebrauch und richtiger Pflege sollten die Batterien bis zu fünf Jahre halten, aber bei Bedarf müssen sie ausgetauscht werden.

Reparatur durch Hersteller

- 1) Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden. Ultradent stellt dem Servicepersonal Unterlagen zur Durchführung von Reparaturen zur Verfügung.
- 2) Wenn Sie Geräte zur Reparatur, Wartung oder Kalibrierung zuschicken, entfernen Sie immer die Batterien aus dem Härtinglichtgerät und dem Ladegerät. Wickeln Sie die Batterien, das Ladegerät, den Adapter und das Härtinglicht separat in die Rücksendungsverpackung.
- 3) Senden Sie die Batterien gemäß den örtlichen Vorschriften.

Gewährleistung

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 dem dem Produkt beigefügten 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. Nur zum Beispiel ist ein Produkt, das fallen gelassen und beschädigt wurde, nicht von dieser Garantie abgedeckt. Um unter diese beschränkte Garantie zu fallen, 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

Die Akkus immer entfernen, wenn die Polymerisationsleuchte über einen Zeitraum von mehr als 2 Wochen aufbewahrt oder für die Reise verpackt wird. Wenn Akkus für einen längeren Zeitraum ohne Aufladen im Gerät verbleiben, können sie funktionsunfähig oder nicht aufladbar werden. Akkus nicht bei Temperaturen über 40 °C (104 °F) oder in direktem Sonnenlicht aufbewahren.




Lagerung und Transport Polymerisationsleuchte:

- 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. Polymerisationsleuchten, Ladegeräte, Akkus und Netzteile) sind die örtlichen Abfall- und Recyclingrichtlinien zu befolgen.

## 8. Technische Gesichtspunkte

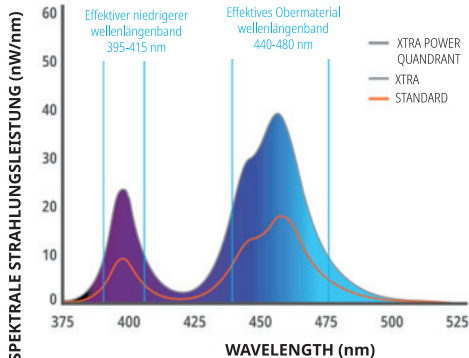
### Zubehör

Artikel	CE-Informationen
VALO Cordless Lichtschutzhirsch	
VALO Ladegerät	
VALO Akkus	

### Technische Informationen / Daten



## EFFEKTIVE VERBUNDHÄRTUNGSWELLENLÄNGENBÄNDER (nutzbarer Wellenlängenbereich: 380-515 nm)



Merkmal	Informationen / Spezifikation		
Linse	Durchmesser 9,75 mm		
Wellenlängenbereich	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nutzbarer Wellenlängenbereich: 385 - 515 nm</li> <li>Spitzenwert Wellenlängen: 395 - 415 nm und 440 - 480 nm</li> </ul>		
Tabelle Lichtstärke	Nominal Radiant Exitance Comparison Chart		
	Messinstrument	‡ Gigahertz-Spektrumsanalysator	
		Ausstrahlung	Gesamt-Leistung
	Messgeräte-öffnung	15 mm	15 mm
	Standard-Lichtstärke (±10 %)	1100 mW/cm <sup>2</sup>	820 mW
Maximal-Lichtstärke (±10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Maximal-Lichtstärke Quadrant (±10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
VALO Ortho Cordless Polymersa-tion-sleuchte	Bewertungen: IEC 60601-1 (Sicherheit), IEC 60601-1-2 (EMV)	Gewicht: <ul style="list-style-type: none"> <li>Mit Akkus: 190 g (6 Unzen)</li> <li>Ohne Akkus: 150 g (5 Unzen)</li> </ul> Abmessung: (203 × 32,5 × 27) mm (8 × 1,28 × 1,06) Zoll	
Netzteil Ladegerät	Ausgang - 12 VDC bei 500 mA Eingang - 100 VAC bis 240 VAC Ultradient Art.-Nr. 5930 VALO Netzteil Ladegerät mit internationalen Steckereinsätzen	Bewertungen: IEC 60601-1 (Sicherheit) Kabellänge - 1,8 Meter (6 Fuß) Das Netzteil für das VALO-Ladegerät ist ein Netzteil der Klasse II für medizinische Anwendungen und bietet eine Entkopplung von der STROMNETZVERSORGUNG	
VALO Ladegerät	VALO 3,6 VDC intelligentes Akkuladegerät für Lithium-Eisenphosphat-Akkus: <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatische Abschaltung bei vollständiger Aufladung</li> <li>Automatische Erkennung defekter Akkus</li> <li>Schutzeinrichtungen: Thermisch, Überladung, Kurzschluss, Verpolungsschutz               <ul style="list-style-type: none"> <li>Rote LED - Aufladen</li> <li>Grüne LED - Leer oder vollständig aufgeladen</li> <li>LED aus - Kurzschluss</li> </ul> </li> <li>Ladedauer: 1 - 3 Stunden</li> </ul> Bewertung: CE, WEEE		

VALO Akku	Wiederaufladbar: Sichere Chemie Lithiumeisenphosphat (LiFePO4) RCR123A • Betriebsspannung: 3,2 VDC, 400 mAh (Wattstunde erforderlich) Bewertungen: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Zellen sind für >2000 Lade-/Entladezyklen ausgelegt, bevor sie 70 % ihrer Kapazität erreichen. Es wird empfohlen, die Batterien alle 3 bis 5 Jahre zu ersetzen, aber die Lebensdauer kann je nach Verwendung variieren. Bei Bedarf ersetzen.
Betriebsbedingungen	Temperatur: +10 °C bis +32 °C (+50 °F bis +90 °F) Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 95 % Umgebungsdruck: 700 hPa bis 1060 hPa
Arbeitszyklus:	Die Polymerisationsleuchte ist für den kurzzeitigen Betrieb ausgelegt. Bei maximaler Umgebungstemperatur (32 °C) fortlaufend 1 Minute EIN und 30 Minuten AUS (Abkühlzeit).

## Problembehandlung

Wenn die unten vorgeschlagenen Lösungen das Problem nicht beheben, rufen Sie bitte Ultradent unter 800.552.5512 an. Außerhalb der USA wenden Sie sich an Ihren Ultradent Händler oder Ihren Händler für zahnmedizinische Produkte.	
Problem	Mögliche Lösungen
Die Lichtquelle wird nicht eingeschaltet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zeit-/Modus- oder Einschalttaste drücken, um den Energiesparmodus zu beenden.</li> <li>2) Den Ladezustand der roten Anzeige für niedrige Batterieladung auf den Ladezustand des Akkus überprüfen.</li> <li>3) Überprüfen Sie, ob die neuen Akkus richtig in das Gerät eingesetzt sind.</li> <li>4) Wenn rote und gelbe Warnhinweis-LEDs blinken bedeutet das, dass das Polymerisationsleuchte seine innere Temperatur-Sicherheitsgrenze erreicht hat. Die Polymerisationsleuchte 10 Minuten lang abkühlen lassen oder ein kühles feuchtes Tuch verwenden, damit das Gerät schnell abkühlt.</li> <li>5) Wenn die rote Warnhinweis-LED blinkt und durchgehend Signaltöne von sich gibt, wenden Sie sich zur Reparatur an den Ultradent-Kundendienst.</li> </ol>
Das Licht bleibt nicht für die gewünschte Zeit an	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Modus und Timing-Kontrollleuchten auf richtige Eingabe der Zeit überprüfen.</li> <li>2) Den Ladezustand der Anzeige für niedrige Batterieladung auf den Ladezustand des Akkus überprüfen.</li> <li>3) Überprüfen, ob frische Akkus ordnungsgemäß in das Gerät eingesetzt wurden.</li> </ol>
Keine ordnungsgemäße Licht-Aushärtung des Kunstharzes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Überprüfen, ob sich auf der Linse ausgehärtete Kunstharz- / Composite-Reste befinden.</li> <li>2) Unter Verwendung des richtigen bernsteinfarbenen UV-Augenschutzes überprüfen, ob die LED-Kontrollleuchten funktionieren.</li> <li>3) Ladezustand mit einem Beleuchtungsmesser überprüfen. Bei Verwendung eines Beleuchtungsmessers empfiehlt Ultradent, das Aushärtelicht im Modus Standard-Lichtstärke zu überprüfen.  <b>HINWEIS:</b> Die tatsächliche numerische Ausgabe wird aufgrund der Ungenauigkeit der üblichen Beleuchtungsmesser und der benutzerdefinierten LED-Packung im Aushärtelicht verzerrt. Beleuchtungsmesser unterscheiden sich stark und sind auf bestimmte lichtführende Spitzen und Linsen ausgelegt.</li> <li>4) Das Verfallsdatum des lichthärtenden Kunstharzes überprüfen.</li> <li>5) Es muss gewährleistet sein, dass die richtigen Verfahren gemäß den Empfehlungen des Herstellers befolgt werden.</li> </ol>
Akkus werden nicht aufgeladen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Vergewissern Sie sich, dass die Akkus richtig herum in das Ladegerät eingesetzt sind, und lassen Sie die Akkus 1-3 Stunden lang aufladen.</li> <li>2) Wenn die roten Kontrollleuchten am Ladegerät nicht auf grün wechseln, wenden Sie sich an den Ultradent Kundendienst, um Ersatzbatterien und/oder ein Ladegerät zu bestellen.</li> <li>3) Wenn weder grüne noch rote Kontrollleuchten am Ladegerät sichtbar sind, wenden Sie sich an den Ultradent-Kundendienst, um das Ladegerät und/oder den AC-Adapter zu bestellen oder zu ersetzen.</li> </ol>
Akkus werden im Ladegerät nicht aufgeladen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Vergewissern Sie sich, dass das Ladegerät und der AC-Adapter in eine funktionierende Netzsteckdose eingesteckt sind.</li> <li>2) Wenn die grünen oder roten Kontrollleuchten am Ladegerät nicht sichtbar ist, wenden Sie sich an den Ultradent-Kundendienst, um ein neues Ladegerät und/oder einen neuen AC-/AC-Adapter zu erhalten.</li> </ol>
Modus oder Zeitintervalle können nicht geändert werden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Taste Zeit/Modus und die Einschalttaste gleichzeitig solange drücken und festhalten, bis eine Serie von Signaltönen darauf hinweist, dass die Polymerisationsleuchte entsperrt ist.</li> </ol>

## 9. Sonstige Angaben


<b>Anleitung und Herstellererklärung für elektromagnetische Emissionen</b>		
Die Polymerisationsleuchte ist zur Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer sollte dafür sorgen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Emissionsprüfung	Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung - Orientierungshilfe

HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das Härtingungslicht verwendet Batterien und wird nicht durch EMI, RF oder Überspannungsschutz beeinflusst.
HF-Emission CISPR 11	Klasse B	
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Entfällt	
Emissionen durch Spannungsschwankungen / Flimmern nach IEC 61000-3-3	Entfällt	
		Das Härtingungslicht ist für den Einsatz in allen Einrichtungen geeignet, auch in häuslichen Einrichtungen und solchen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude für den häuslichen Gebrauch versorgt.

Anleitung und Herstellererklärung für elektromagnetische Störfestigkeit			
Die Polymerisationsleuchte ist zur Verwendung 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 Prüfepiegel	Konformitätsstufe	Orientierungshilfe für die elektromagnetische Umgebung
Elektrostatische Entladung (ESD)  IEC 61000-4-2	±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 entflammbarem Gas verwenden. Einheit ist nicht-APG und nicht-AP. 4. Luftfeuchtigkeitsbereich bei Lagerung: 10 % - 95 % 5. Temperaturbereich bei Lagerung: 10 °C - 40 °C
Schnelle vorübergehende / gehäufte Spannungsstöße IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	±2 kV für Stromversorgungsleitungen Hinweis 1: Die Polymerisationsleuchte hat keine E/A-Ports	Die Polymerisationsleuchte wird mit Akkus betrieben und kann nicht an das Wechselstromnetz angeschlossen werden.  Da die Polymerisationsleuchte mit Akkus betrieben wird, ist sie keinen elektrischen Transienten, Überspannungen, Spannungseinbrüchen, Kurzschlüssen, Unterbrechungen oder Schwankungen des Wechselstromnetzes ausgesetzt.
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	Das Zubehör-Akkuladegerät kann den oben genannten Bedingungen unterliegen, ist jedoch für den Betrieb der VALO Cordless Polymerisationsleuchte nicht unbedingt erforderlich.
Einbrüche, Kurzschlüsse, Unterbrechungen und Schwankungen der Spannung auf Netzteil-Eingangslinien  IEC 61000-4-11	<5 % U (>95 % Einbruch in U für 0,5 Zyklen)  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 Zyklen)  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 Korrektur	Wenn die Batteriespannung der Polymerisationsleuchte auf 4 VDC abfällt, ist der Betrieb des Geräts nicht möglich. Die VALO Cordless Polymerisationsleuchte wird abgeschaltet. Wenn neue Akkus eingesetzt wurden und die ordnungsgemäße Lichtleistungspegel wiederhergestellt wurde, wird die Polymerisationsleuchte neu gestartet und kehrt zurück in den gleichen Zustand, der vor dem Stromausfall bestand. Die Polymerisationsleuchte wird sich bei Stromausfall wieder selbst einstellen.
Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld  IEC 61000-4-8	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 Militärumfeld charakteristisch ist.
Hinweis 1: Die Polymerisationsleuchte ist nicht mit Ports oder zugänglichen E/A-Leitungen ausgestattet.			

**Anleitung und Herstellungserklärung zur elektromagnetischen Störfestigkeit für nicht-lebenserhaltende Systeme**

Die Polymerisationsleuchte ist für die Verwendung 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
HF-Leitvermögen	3 Veff	3 Veff	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher als der empfohlene Trennungsabstand zu einem beliebigen Teil der Polymerisationsleuchte, einschließlich der Kabel, verwendet werden, der sich aus der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet. Empfohlener Trennungsabstand: $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz bis } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz bis } 2,5 \text{ GHz}$ P ist die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Herstellerherstellers und d ist der empfohlene Trennungsabstand in Metern (m).  Die durch ein elektromagnetisches Standortgutachten ermittelte Feldstärke von stationären HF-Sendern 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 Personen beeinflusst.  
 a. Feldstärken von fest installierten Sendern wie z. B. Basisstationen für Funktelefone (zellulare / cordless) und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunk-, AM- und FM-Radiosendungen und Fernsehsendungen können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Zur Bewertung der elektromagnetischen Umgebung aufgrund von stationären HF-Sendern sollte ein elektromagnetisches Standortgutachten in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem die Polymerisationsleuchte verwendet wird, die oben angegebene zutreffende HF-Konformitätsstufe überschreitet, sollte die VALO Cordless Polymerisationsleuchte beachtet werden, um den Normalbetrieb zu überprüfen. Wenn eine ungewöhnliche Leistung beobachtet wird, sind möglicherweise weitere Maßnahmen erforderlich, wie z. B. eine Neuaustrichtung oder ein Standortwechsel des Polymerisationsleuchte.  
 b. Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken unter 3 V/m liegen.

**Anleitung und Herstellungserklärung für empfohlene Trennungsabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und der VALO Cordless Polymerisationsleuchte**

Die Polymerisationsleuchte ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der ausgestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Benutzer der Polymerisationsleuchte kann elektromagnetische Interferenzen verhindern, indem er wie unten empfohlen einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und der Polymerisationsleuchte gemäß der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts einhält.

Maximale Ausgangsleistung des Senders (P in Watt)	Trennungsabstand gemäß 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 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

Die Polymerisationsleuchte wurde gemäß IEC 60601-1-2: 2014 getestet und hat die Anforderungen mit einer ausgestrahlten Feldstärke von 10 V/m zwischen 80 MHz und 2,5 GHz 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 Herstellerhersteller 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 Personen beeinflusst.

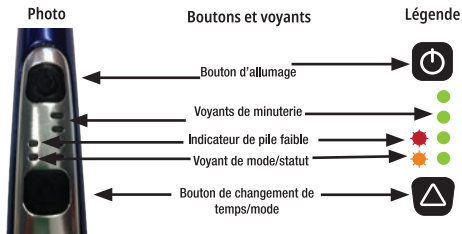
### 1. Description du produit

Avec son spectre à large bande, la lampe à polymériser VALO Ortho Cordless est conçue pour polymériser tous les produits photopolymérisables dans la gamme de longueurs d'onde de 385-515nm selon ISO 10650. La lampe à polymériser sans fil VALO Ortho utilise les piles rechargeables Ultradent VALO et le chargeur de piles. La lampe à polymériser est conçue pour s'insérer dans un support d'unité dentaire standard ou peut être montée sur mesure à l'aide du support fourni avec le kit.

Composants du produit VALO Ortho sans fil :-

- 1 - Lampe à polymériser VALO Ortho Cordless
- 4 - Piles rechargeables Ultradent VALO
- 1 - Chargeur de batterie Ultradent VALO avec adaptateur de courant alternatif 12VDC de qualité médicale
- 1 - Échantillon de manchons de protection VALO
- 1 - Lentille de lumière noire
- 1 - Ecran de protection VALO Cordless
- 1 - Support de montage de la lampe de polymérisation avec ruban adhésif double face

Vue générale des contrôles :



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 le traitement des matériaux de restauration dentaire et des adhésifs photo-polymérisés.

### 3. Avertissements et précautions

#### Groupe de risque 2

ATTENTION UV émis par ce produit. Une irritation des yeux ou de la peau peut résulter de l'exposition. Utilisez un écran de protection 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 émise par la lampe. Le patient, le clinicien et les assistants doivent toujours porter une protection oculaire UV de couleur ambre lorsque la lampe à polymériser 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.
- N'utilisez que des accessoires, des câbles et des blocs d'alimentation autorisés afin d'éviter un mauvais fonctionnement, une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique (voir la section Émissions électromagnétiques).
- Pour éviter les risques d'incendie électrique liés à la manipulation des piles :
  - o Ne mélangez pas des piles rechargeables avec des piles non rechargeables ou d'autres types de piles.
  - o N'essayez PAS de charger des piles non rechargeables. Charger des piles non rechargeables peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.
  - o NE PAS auto-claver ou pulvériser les piles, les contacts des piles, le chargeur ou l'adaptateur d'alimentation CA avec un liquide de quelque nature que ce soit. Si de la corrosion apparaît sur les contacts du chargeur de batterie, appelez le service clientèle d'Ultradent pour commander un remplacement.
  - o Ne chargez pas les batteries à proximité de matériaux inflammables.
  - o Ne gardez pas le chargeur dans la salle d'opération clinique.
- Pour éviter tout risque de blessure, NE PAS utiliser de piles corrodées (rouillées), bosselées, dégageant une odeur ou des fluides, dont l'emballage est déchiré ou manquant, ou qui sont endommagés de quelque manière que ce soit. Appelez le service clientèle d'Ultradent pour commander des piles de remplacement.
- N'utilisez que des piles recommandées. Les piles alternatives peuvent entraîner des dysfonctionnements.
- 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 pour éviter de surchauffer 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.
- NE PAS essuyer la lampe à polymériser avec des nettoyeurs caustiques ou abrasifs, ne pas passer à l'autodave ou l'immerger dans un bain ultrasonique, un désinfectant, une solution de nettoyage ou un liquide quelconque. Le non-respect des instructions de traitement incluses peut rendre la lampe à polymériser inopérante.
- Pour éviter d'endommager l'équipement, N'INSÉREZ PAS vos doigts, des instruments ou d'autres objets dans le compartiment à piles de la lampe à polymériser.
- Pour éviter d'endommager l'équipement, n'essayez PAS de nettoyer les contacts dorés ou toute autre partie du compartiment de la batterie. Appelez le service clientèle d'Ultradent en cas de problème.
- 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, n'utilisez pas la lampe à polymériser si la lentille est endommagée.
- Cet appareil est programmé pour une utilisation orthodontique. Si vous utilisez VALO Ortho sans fil pour toute autre procédure dentaire, NE PAS dépasser 10 secondes en mode de puissance standard. Pour toute autre procédure dentaire : pour éviter une surchauffe de la pulpe, utilisez deux polymérisations de 10 secondes au lieu d'une polymérisation complète de 20 secondes.

## 4. Instructions par étapes

### Préparation

1. Chargez les piles avant d'utiliser la lampe à polymériser (voir la section Entretien des piles).
2. Avant chaque utilisation, placez un nouveau manchon de protection sur la lampe à polymériser, en minimisant les plis sur la lentille pour obtenir les meilleurs résultats.

### Remarque :

- 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 Ultradent 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.

### **Écran de protection contre la lumière VALO sans fil :**

L'écran de protection contre la lumière VALO sans fil est de forme ovale, peut être pivoté pour une utilisation maximale et peut être utilisé avec un manchon de protection transparent.

### Utilisation

1. Chaque mode d'alimentation est utilisé pour la polymérisation de matériaux dentaires avec 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 de puissance extra puis au mode de puissance extra par quadrant. Par exemple, pour passer du mode de puissance standard au mode de puissance extra par quadrant, il est nécessaire de passer en mode de puissance extra, puis en mode de puissance extra par quadrant.
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 : 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.

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

INTERVALLE DE PROGRAMMATION : 1, 2 et 3 secondes.

- En mode de puissance standard, appuyez sur le bouton de changement de temps/mode pendant 2 secondes puis relâchez-le. Le voyant de Mode/Statut sera orange et cliignera, et trois des voyants de minuterie verts s'allument et cliquent, indiquant le mode Puissance extra.
- Pour modifier les intervalles de temps, appuyez rapidement sur le bouton de changement de 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 Temps/Mode pendant 2 secondes, relâchez, puis maintenez pendant 2 secondes et relâchez. Le voyant de Mode/Statut sera vert et les voyants de minuterie verts sont allumés, indiquant le mode Puissance standard.

#### **MODE DE POLYMERISATION : Mode de puissance extra par quadrant**

Les modes de puissance extra par quadrant sont conçus pour permettre au clinicien de traiter en continu un quadrant ou cinq dents sans avoir à retirer la pièce à main VALO Ortho sans fil de la cavité buccale. Chacune des cinq dents sera exposée pendant 3 secondes suivies d'une pause de 2 secondes.

INTERVALLE DE PROGRAMMATION : 5 rafales temporisées automatiquement de 3 secondes chacune (Remarque : il y a un délai de sécurité de 2 secondes à la fin de chaque cycle de polymérisation).

- 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 synchronisation verts s'allumeront et clignoteront, indiquant le mode de puissance extra par quadrant.
- 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 60 secondes d'inactivité, comme l'indique le clignotement lent du voyant de mode/statut. Le fait de toucher ou de saisir l'unité active la lampe à polymériser et la ramènera automatiquement au dernier réglage utilisé. Pour maximiser la durée de vie des piles, laissez la lampe de polymérisation immobile lorsqu'elle n'est pas utilisée.

#### 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 non grasse.
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 être soulevée lorsqu'elle est retirée. Appuyez fermement pour la faire tenir en place.

TEMPS DE POLYMERISATION SUGGERÉS	STANDARD	PUISSANCE EXTRA	PUISSANCE EXTRA PAR QUADRANT
<b>PUISSANCE (mW/cm<sup>2</sup>)</b>	1200* ●	3200* ☀	3200' ☀
<b>BOUTON D'ALLUMAGE</b>			
<b>VOYANTS D'INTERVALLE DE TEMPS</b>			
<b>VOYANT DE MODE/STATUS</b>			
<b>BOUTON DE CHANGEMENT DE TEMPS/MODE</b>			
	5 sec. 10 sec. 15 sec. 20 sec.	1 sec. 2 sec. 3 sec.	3 sec.
<b>SUPPORTS MÉTALLIQUES ET CÉRAMIQUES (TEMPS DE POLYMERISATION PAR SUPPORT)</b>	1 X 10 SECONDES	2 X 3 SECONDES	2 X 3 SECONDES
<b>AUGMENTATIONS DE POLYMERISATION RESTAURATIVE (2MM)</b>			
<b>PAR COUCHE</b>	1 X 10 SECONDES	1 X 3 SECONDES	—
<b>POLYMERISATION FINALE</b>	1 X 10 SECONDES	2 X 3 SECONDES	—

*5 rafales consécutives à 3 secondes chacune*

Guide rapide des avertissement :

Avertissement relatif au niveau de puissance	Avertissement relatif à la température	Avertissement relatif à l'entretien	Avertissement relatif aux LED
Remplacez les piles	Permettre la récupération	Appeler le service clientèle pour réparation	Appeler le service clientèle pour réparation
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piles déchargées : clignotement lent</li> <li>• Arrêt : 3 bips, clignotement</li> <li>• Utilisation interdite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 bips</li> <li>• Clignotement lent</li> <li>• Utilisation interdite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de son</li> <li>• Clignotement, 2 secondes d'intervalle</li> <li>• Utilisation autorisée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 bips continus</li> <li>• Un clignotement rapide</li> <li>• Utilisation interdite</li> </ul>

#### 5. Entretien

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%
- 70% d'éthanol

#### 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.

#### Réparation

##### 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 la lentille.
- 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 puissance 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

##### Entretien des piles

Chargement et remplacement des piles

La lampe à polymériser est livrée avec 4 piles rechargeables au lithium-phosphate de fer. Ultradent recommande d'utiliser uniquement les piles rechargeables VALO.

#### Comment charger les piles :

- 1) Placez le chargeur et les piles dans un endroit où ils n'entreront pas en contact avec des liquides ou des sprays désinfectants.
- 2) Insérez les piles dans le chargeur en orientant l'extrémité positive (+) vers les voyants lumineux du chargeur.
- 3) Les lumières vertes indiquent que les piles sont prêtes à l'emploi.
- 4) Le chargement des piles prend de 1 à 3 heures. Laissez les piles dans le chargeur jusqu'à ce qu'elles soient prêtes à l'emploi.

REMARQUE : Si le voyant rouge du chargeur ne passe pas au vert lorsque les piles ont été chargées pendant plus de trois heures, il se peut que la pile soit dégradée (corrompue) et qu'elle ne puisse pas être chargée. Essayez une nouvelle pile ou appelez le service clientèle d'Ultradent pour commander un nouveau jeu de piles rechargeables.

#### Comment changer/insérer les piles :

- 1) Retirez le capuchon arrière en le tournant d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- 2) Retirez les piles.
- 3) Insérez les piles neuves en commençant par le côté positif (+).
- 4) Remettez le capuchon arrière en place en l'alignant et en le poussant doucement tout en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Le capuchon s'enclenche lorsqu'il est complètement fixé.
- 5) L'appareil est prêt à l'emploi.

**Piles faibles :** La lampe à polymériser signale à l'utilisateur qu'il est temps de changer les piles lorsque le voyant de piles faibles clignote en rouge. Si la charge des piles devient trop faible, un avertissement sonore de 3 bips se produit et la lampe à polymériser ne peut plus fonctionner jusqu'à ce que les piles soient rechargées ou que des piles neuves soient insérées. (Voir le guide rapide d'avertissement)

**Temps de charge et durée de vie des piles :** La durée de vie des piles entièrement chargées de la lampe à polymériser dépend du mode et de la durée d'illumination, du type de pile, de la fréquence d'utilisation et de l'efficacité de la LED. En général, les piles rechargeables ont une durée de vie d'environ 400 cycles de polymérisation.

• Intervalle de recharge recommandé : lorsque l'indicateur de pile faible s'allume, ou environ toutes les 1 à 2 semaines, en fonction de l'utilisation.

• Piles supplémentaires : la lampe à polymériser est livrée avec 4 piles rechargeables.

• Durée de vie des piles : Les piles rechargeables au lithium-phosphate de fer peuvent être rechargées environ 1000 à 2000 fois. Dans le cadre d'une utilisation normale et d'un entretien adéquat, les piles devraient durer jusqu'à cinq ans, mais doivent être remplacées si nécessaire.

#### Réparation par le fabricant

- 1) Les réparations ne doivent être effectuées que par du personnel de service autorisé. Ultradent doit fournir au personnel d'entretien la documentation nécessaire pour effectuer les réparations.
- 2) Lorsque vous envoyez des appareils pour réparation, entretien ou étalonnage, retirez toujours les piles de la lampe à polymériser et du chargeur. Emballez les piles, le chargeur, l'adaptateur et la lampe de polymérisation séparément dans la boîte de retour.
- 3) Expédiez les batteries conformément aux réglementations locales.

#### Garantie

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") garantit que 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 du mode d'emploi applicable. À titre d'exemple uniquement, un produit qui tombe et qui est endommagé n'est pas couvert par cette 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, réparé ou remplacé. En aucun cas, la



responsabilité d'Ultradent pour le produit ne dépassera le prix d'achat payé par l'acheteur. En aucun cas, Ultradent ne sera responsable des dommages indirects, accessoires, prévus, imprévus, spéciaux ou consécutifs découlant de l'utilisation de ce produit ou en rapport avec 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.

## 7. Stockage et élimination

Si vous stockez la lampe à polymériser pendant plus de deux semaines ou si vous l'emportez en déplacement, enlevez toujours les piles. Si les piles demeurent dans l'appareil pendant de longues périodes sans être rechargées, elles peuvent devenir inutilisables ou impossibles à charger. Entrez-les dans des températures supérieures à 40 °C (104 °F) ou à la lumière directe du soleil.

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

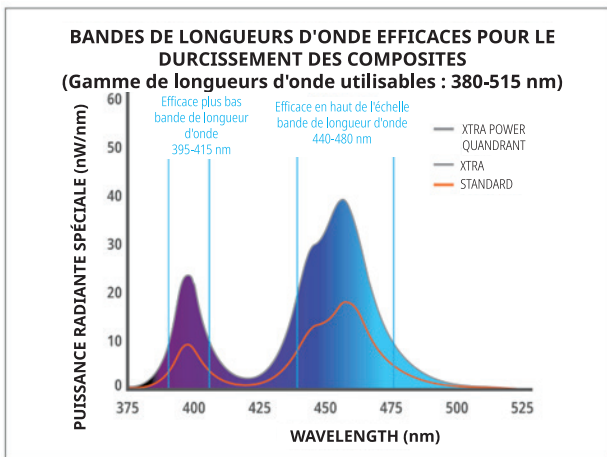
Lors de la mise au rebut des déchets électroniques (c'est-à-dire des lampes à polymériser, des chargeurs, des piles et des blocs d'alimentation), suivez les directives locales en matière de déchets et de recyclage.

## 8. Considérations techniques

### Accessoires

Article	Informations CE
Écran de protection contre la lumière VALO sans fil	CE
Chargeur VALO	CE
Piles VALO	CE

### Technical information/Data



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 utilisables : 385 - 515nm</li> <li>Longueurs d'onde maximale : 395 - 415nm et 440 - 480nm</li> </ul>		
Tableau d'intensité lumineuse	Tableau comparatif d'existence énergétique nominale		
	Instrument de mesure	† Analyseur de spectre Gigahertz	
		Existence	Total Power
	Ouverture de l'appareil de mesure	15 mm	15 mm
	Puissance standard (±10 %)	1100 mW/cm <sup>2</sup>	820 mW
	Puissance extra (± 10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW
	Mode de puissance extra par quadrant (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW
Lampe à polymériser VALO Ortho sans fil	Certifications : CEI 60601-1 (Sécurité), CEI 60601-1-2 (CEM)	Poids : • Piles comprises : 6 oz (190 grammes) • Sans piles : 5 oz (150 grammes) Dimensions : (8 x 1,28 x 1,06) pouces, (203 x 32,5 x 27) mm	
Chargeur d'alimentation	Puissance fournie - 12V CC à 500mA Puissance absorbée - 100V CA à 240VCA Alimentation pour chargeur Ultrarad PAN 5930 VALO avec prises internationales	Certifications : IEC 60601-1 (Sécurité) Longueur du cordon - 6 pieds (1,8 mètres) L'alimentation du chargeur VALO est une alimentation de classe médicale de classe II et assure l'isolation de l'alimentation secteur.	
Chargeur VALO	Chargeur intelligent de piles lithium au phosphate de fer 3,6 V CC VALO • Arrêt automatique une fois les piles chargées • Détection automatique des piles défectueuses • Protections : Thermique, surcharge, court-circuit, inversion de polarité <ul style="list-style-type: none"> <li>o LED rouge – charge</li> <li>o LED verte – vide ou entièrement chargé</li> <li>o LED éteinte – court-circuit</li> </ul> • Temps de charge : 1 à 3 heures Certifications : CE, WEEE		
Piles VALO	Rechargeable : Chimie sûre Phosphate de fer lithium (LiFePO4) RCR123A • Tension de fonctionnement : 3,2VDC, 400mAh (Watt heure nécessaire) Homologations :UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Les cellules sont conçues pour plus de 2 000 cycles de charge/décharge avant d'atteindre 70 % de leur capacité. Il est conseillé de remplacer les piles tous les 3 à 5 ans, mais leur durée de vie peut varier en fonction de l'utilisation. Remplacez-les si nécessaire.		
Conditions de fonctionnement	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>1) Appuyez sur le bouton Temps/Mode ou sur le bouton d'alimentation pour sortir du mode économie d'énergie.</li> <li>2) Vérifiez l'indicateur rouge de pile faible pour connaître le niveau de charge des piles.</li> <li>3) Vérifiez que des piles neuves sont correctement insérées dans l'appareil.</li> <li>4) Si les LED d'avertissement rouge et jaune clignotent, cela signifie que la lumière de polymérisation a atteint sa limite de sécurité de température interne. Laissez la lampe à polymériser refroidir pendant 10 minutes ou utilisez une serviette froide et humide pour refroidir l'appareil rapidement.</li> <li>5) Si la LED d'avertissement rouge clignote et émet un bip continu, appelez le service clientèle d'Ultradent pour faire réparer l'appareil.</li> </ol>
La lumière ne reste pas allumée pendant le temps désiré	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Vérifiez les voyants de mode et de programmation pour voir si la durée correcte est sélectionnée.</li> <li>2) Vérifiez l'indicateur de pile faible pour connaître le niveau de charge des piles.</li> <li>3) Vérifiez que des piles neuves sont correctement insérées dans l'appareil.</li> </ol>
La lampe ne polymérise pas les résines correctement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Vérifiez s'il y a des résidus de résine/de composites polymérisés sur la lentille.</li> <li>2) L'aide d'une protection oculaire orange contre les rayons UV, vérifiez que les voyants LED fonctionnent.</li> <li>3) Vérifiez le niveau de puissance avec le luxmètre. Si vous utilisez un luxmètre, Ultradent recommande de vérifier la lampe à polymériser en mode de puissance standard. REMARQUE : La sortie numérique réelle sera faussée en raison de l'inexactitude des luxmètres classiques et de la LED personnalisée que la lampe à polymériser utilise. Les luxmètres diffèrent grandement et sont conçus pour des embouts guides et des lentilles de lampes spécifiques.</li> <li>4) Vérifiez la date de péremption de la résine polymérisable.</li> <li>5) Assurez-vous que la technique appropriée est suivie conformément aux recommandations du fabricant.</li> </ol>
Les piles ne se rechargent pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Assurez-vous que les piles sont insérées dans le chargeur dans le bon sens et laissez-les se recharger pendant 1 à 3 heures.</li> <li>2) Si les voyants rouges du chargeur ne passent pas au vert, appelez le service clientèle Ultradent pour commander des piles de remplacement et/ou un chargeur.</li> <li>3) Si ni les voyants vert ni rouge du chargeur ne sont visibles, appelez le service clientèle Ultradent pour commander ou remplacer le chargeur et/ou l'adaptateur secteur.</li> </ol>
Le chargeur ne recharge pas les piles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Assurez-vous que le chargeur est branché et que l'adaptateur secteur est branché sur une prise de courant en état de fonctionnement.</li> <li>2) Si les voyants vert ou rouge du chargeur ne sont pas visibles, appelez le service clientèle Ultradent pour obtenir un chargeur et/ou un adaptateur secteur de rechange.</li> </ol>
Impossible de changer le mode ou les intervalles de temps	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Maintenez les boutons Temps/Mode et Alimentation enfoncés jusqu'à ce qu'une série de bips indiquent que la lampe à polymériser est déverrouillée.</li> </ol>

## 9. Informations diverses

Directives et déclaration du fabricant en matière d'émissions électromagnétiques		
La lampe à polymériser 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'émission	Conformité	Directive sur l'environnement électromagnétique
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	La lampe à polymériser utilise des piles et n'est pas affectée par les interférences électromagnétiques, RF ou les surtensions.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	La lampe à polymériser utilise l'énergie électrique et électromagnétique uniquement pour ses fonctions internes. Cependant, les émissions de radiofréquences sont très faibles et ne risquent pas de provoquer des interférences avec les équipements électroniques situés à proximité.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	N/A	
Fluctuations de tension/émissions de scintillement CEI 61000-3-3	N/A	
		Les tests d'émission d'harmoniques et de fluctuation de tension ne sont pas applicables à la lampe à polymériser, car elle est alimentée par piles.
		La lampe à polymériser est adaptée à une 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.

Directives et déclaration du fabricant en matière d'immunité électromagnétique			
La lampe à polymériser 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 $\pm 8$ kV Air $\pm 15$ kV	Contact $\pm 8$ kV Air $\pm 15$ kV	L'environnement physique doit être restreint comme suit : 1. Code IP : IP20 2. Ne pas immerger le produit dans un liquide. 3. Ne pas utiliser à proximité de gaz inflammable. L'appareil n'appartient pas à la catégorie AP ou APG. 4. Plage d'humidité de stockage : 10 % à 95 % 5. Plage de température de stockage : 10 °C à 40 °C
Transitoires électriques rapides/en sèves CEI 61000-4-4	$\pm 2$ kV pour les lignes d'alimentation $\pm 1$ kV pour les lignes d'entrée/sortie	$\pm 2$ kV pour les lignes d'alimentation Remarque 1 : la lampe à polymériser n'a pas de ports d'entrée/sortie	La lampe à polymériser est alimentée par piles et ne peut pas être connectée à une alimentation secteur.
Pic CEI 61000-4-5	$\pm 1$ kV de ligne à ligne $\pm 2$ kV d'une ligne à la terre	$\pm 1$ kV de ligne à ligne $\pm 2$ kV d'une ligne à la terre	Étant donné que la lampe à polymériser est alimentée par piles, elle n'est pas soumise aux variations électriques, aux surtensions, aux creux de tension, aux courts-circuits, aux interruptions ou aux variations de l'alimentation secteur.
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	Le chargeur de piles auxiliaire peut être sujet aux facteurs précédents, mais il est séparé et non essentiel pour le fonctionnement de la lampe à polymériser VALO sans fil.  Si la tension de la lampe à photopolymériser est inférieure à 4 V CC, l'appareil ne fonctionnera plus. La lampe à polymériser VALO sans fil s'éteindra. Lorsque de nouvelles piles sont installées et que les niveaux de puissance appropriés sont restaurés, la lampe à polymériser redémarre et revient au même état utilisé avant la coupure de courant. La lampe à polymériser se régénère automatiquement en cas de coupure de courant.
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 1 : La lampe à polymériser n'est équipée d'aucun port ni d'aucune ligne d'E/S accessible.			

Directives et déclaration du fabricant en matière d'immunité électromagnétique des systèmes d'assistance non viaux			
La lampe à polymériser 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	3 Vrms	3 Vrms	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés plus près d'une partie de la lampe à polymériser, y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée :
CEI 61000-4-6	150 kHz à 80 MHz	150 kHz à 80 MHz	
Émissions RF par rayonnement	3 V/m	3 V/m	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: right;">800 MHz à 800 MHz</p> $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: right;">800 MHz à 2,5 GHz</p> <p>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).</p> <p>Les forces de champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par un site électromagnétique, doivent être inférieures au niveau de conformité à chaque gamme de fréquences.</p> <p>Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements portant le symbole suivant : </p>
CEI 61000-4-3	80 MHz à 2,5 GHz	80 MHz à 2,5 GHz	
<p>REMARQUE 1 : la plage de fréquence la plus élevée s'applique à 80 MHz et 800 MHz.</p> <p>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.</p> <p>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 mesurée à l'emplacement d'utilisation de la lampe à polymériser dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, vous devez vérifier le fonctionnement normal de la lampe à polymériser VALO sans fil. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement de la lampe à polymériser.</p> <p>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.</p>			

Directives et déclaration du fabricant concernant les distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et la lampe à polymériser sans VALO sans fil			
La lampe à polymériser est destinée à être utilisée dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. L'utilisateur de la lampe à polymériser peut aider à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et la lampe à polymériser recommandée ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale des équipements 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 – 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 mètre	0,035 mètre	0,07 mètre
0,1	0,37 mètre	0,11 mètre	0,22 mètre
1	1,7 mètre	0,35 mètre	0,7 mètre
10	3,7 mètre	1,11 mètre	2,22 mètre
100	11,7 mètre	3,5 mètre	7,0 mètre
<p>La lampe à polymériser a été testée conformément à la norme CEI 60601-1-2:2014 et soumise 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.</p> <p>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.</p> <p>REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences la plus haute s'applique.</p> <p>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.</p>			

Rapportez tout incident grave au fabricant et aux autorités compétentes.

www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

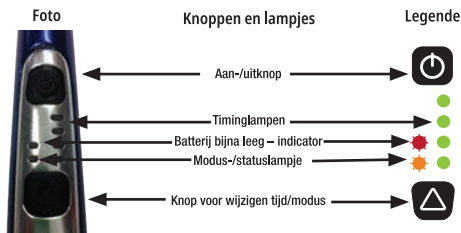
## 1. Productomschrijving

Met zijn brede spectrum is de VALO™ Ortho Cordless-polymerisatielamp ontworpen om alle lichthardende producten uit te harden in het golflengtebereik van 385-515 nm volgens ISO 10650. De VALO Ortho Cordless-polymerisatielamp maakt gebruik van de VALO oplaadbare batterijen en batterijoplader van Ultradent Products. De polymerisatielamp past in een houder van een standaard behandelunit of kan in de meegeleverde houder op een zelf te kiezen plaats worden gemonteerd.

### VALO Ortho Cordless productonderdelen:

- 1 - VALO Ortho Cordless-polymerisatielamp
- 4 - Ultradent VALO oplaadbare batterijen
- 1 - Ultradent VALO batterijoplader met 12 V DC AC voedingsadapter, geschikt voor medische apparatuur
- 1 - proefverpakking VALO-beschermhulzen
- 1 - Black Light Lens
- 1 - VALO Cordless-veiligheidsschermje
- 1 - Handstukhouder voor polymerisatielamp met dubbezijdig plakband

### Overzicht van bedieningen:



Lees aandachtig alle instructies en het veiligheidsinformatieblad van de beschreven producten vóór gebruik.

## 2. Indicaties voor gebruik/beoogde doel

De lichtbron voor het uitharden van foto-geactiveerde dentale restauratiematerialen en kleefstoffen.

## 3. Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

### Risicogroep 2

LET OP Dit product straalt UV-straling uit. Blootstelling kan oog- of huidirritatie veroorzaken. Gebruik de geschikte afscherming.

LET OP Dit product kan gevaarlijke optische straling uitstralen. Kijk niet naar een werkende lamp. Dit kan schadelijk zijn voor de ogen.

- Kijk NIET rechtstreeks in de lichtbron. Patiënten, artsen en assistenten moeten altijd oranje/keurige oogbescherming tegen uv-licht dragen wanneer de polymerisatielamp in gebruik is.
- Om het risico van elektrische schokken te voorkomen, is het niet toegestaan wijzigingen aan deze apparatuur aan te brengen. Gebruik alleen de meegeleverde VALO-netvoeding en snoeradapters van Ultradent Products. Als deze onderdelen beschadigd zijn, gebruik ze dan niet en bel de klantenservice van Ultradent Products om een vervanging te bestellen.
- Draagbare RF-communicatieapparatuur kan de prestaties verminderen als deze dichterbij dan 30 cm (12 in.) wordt gebruikt.
- Gebruik alleen goedgekeurde accessoires, kabels en voedingen om onjuiste bediening, verhoogde elektromagnetische emissies of verminderde elektromagnetische immuniteit te voorkomen (zie het gedeelte Elektromagnetische emissies).
- Om het risico van elektrische brand bij gebruik van batterijen te vermijden:
  - o Gebruik oplaadbare batterijen NIET samen met niet-oplaadbare batterijen of andere soorten batterijen.
  - o Probeer NIET om niet-oplaadbare batterijen op te laden. Het opladen van niet-oplaadbare batterijen kan leiden tot letsel of materiële schade.
  - o Batterijen, batterijcontacten, oplader of netvoeding NIET auto-daveren of besproeien met vloeistof van welke soort dan ook. Bij corrosie op de contacten van de batterijoplader: bel de klantenservice van Ultradent Products om een vervangend exemplaar te bestellen.
  - o Laad batterijen NIET op in de buurt van ontvlambare materialen.
  - o Bewaar de oplader NIET in de behandelkamer.
- Om het risico op letsel te voorkomen, mag u GEEN batterijen gebruiken die zijn gecorrodeerd (roest), gedeukt, een geur of vloeistoffen afgeven, een gescheurde of ontbrekende verpakking hebben of op een andere manier beschadigd zijn. Bel de klantenservice van Ultradent Products om vervangende batterijen te bestellen.

- Gebruik **alleen** aanbevolen batterijen. Andere batterijen kunnen storingen veroorzaken.
- Om het risico van thermische irritatie of letsel te voorkomen, moet u uithardingscycli achter elkaar vermijden en orale weke delen van dichtbij niet langer dan 10 seconden blootstellen in welke stand dan ook. Als u langer uitharden nodig is, gebruikt dan meerdere uithardingscycli met rustperiodes tussen de cycli of gebruik een dual uithardend product om verbiting van weke delen te voorkomen.
- Wees voorzichtig bij de behandeling van patiënten die last hebben van ongewenste fotobiologische reacties of gevoeligheden, patiënten die chemotherapie ondergaan of patiënten die worden behandeld met fotosensibiliserende medicatie.
- Dit apparaat kan gevoelig zijn voor sterke magnetische of statische elektrische velden die de programmering kunnen vernstoren. Als u vermoedt dat dit is gebeurd, haal dan even de stekker uit het stopcontact en steek daarna de stekker weer in het stopcontact.
- Veeg de polymerisatielamp NIET af met bijtende of schurende reinigingsmiddelen, autoclaveer hem NIET en dompel hem NIET onder in een ultrasoon bad, ontsmettingsmiddel, reinigingsoplossing of vloeistof. Als de meegeleverde schurende instructies niet worden opgevolgd, kan de polymerisatielamp onbruikbaar worden.
- Steek GEEN vingers, instrumenten of andere voorwerpen in het batterijcompartiment van de polymerisatielamp om beschadiging van de apparatuur te voorkomen.
- Om schade aan de apparatuur te voorkomen, mag u NIET proberen de gouden contacten of enig onderdeel van het batterijcompartiment te bezorgen te maken. Niet de klantenservice van Ultradent Products als er een reden tot bezorgdheid is.
- Om het risico op kruisbesmetting te voorkomen, zijn er beschermhulzen voor eenmalig gebruik.
- Om het risico op corrosie te verminderen, verwijdert u de beschermhuls na gebruik.
- Gebruik de polymerisatielamp niet als de lens beschadigd is om het risico van niet goed uitgehard restauratiemateriaal te verkleinen.
- Deze eenheid is geprogrammeerd voor orthodontisch gebruik. Als u VALO Ortho Draadloos gebruik voor andere tandheelkundige procedures, werk dan NIET langer dan 10 seconden in de standaard voedingsmodus. Voor elke andere tandheelkundige procedure: om oververhitting van de pulp te voorkomen, gebruikt u twee behandelingen van 10 seconden in plaats van een volledige uitharding van 20 seconden.

#### 4. Stapsgewijze instructies

##### Voorbereiding

1. Laad de batterijen op voordat u de polymerisatielamp gebruikt (Zie gedeelte Onderhoud van batterijen).
2. Plaats voor het beste resultaat vóór elk gebruik een nieuwe beschermhuls over de polymerisatielamp, zodat er zo min mogelijk plooiën voor de lens zitten.

##### Opmerking:

- Om kruisbesmetting te voorkomen en te voorkomen dat tandheelkundig composietmateriaal zich aan het lensoppervlak en de lampbehuizing hecht, moet er bij elk gebruik een door Ultradent Products goedgekeurde beschermhuls over de VALO-polymerisatielamp worden gebruikt. De beschermhulzen zijn bedoeld voor gebruik bij één patiënt

##### **VALO Draadloos-lichtschild:**

Het VALO Draadloos-lichtschild is ovaalvormig, kan voor maximaal gebruik worden gegraaid en kan worden gebruikt met een transparante barrièrehuls.

##### Gebruik

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

##### Werking

###### **UITHARDINGSMODUS: Standaard vermogensmodus**

TIMINGINTERVALLEN: 5, 10, 15, en 20 seconden..

- De uithardingslamp gaat standaard naar deze modus als deze AANVANKELIJK 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.
- Druk op de AAN/UIT-knop om het uitharden te starten. Als u wilt stoppen met uitharden voordat u een timinginterval hebt voltooid, drukt u nogmaals op de aan-/uitknop.

###### **UITHARDINGSMODUS: Xtra vermogen-modus**

TJDSINTERVALLEN: 1, 2, en 3 seconden

- Vanuit de standaardvoedingsmodus, drukt u gedurende 2 seconden op de knop voor het wijzigen van tijd/modus en laat u de knop los. Het modus-/statuslampje is oranje en knippert en drie van de groene tijdlampjes gaan branden en knipperen, waarmee de Xtra vermogen-modus wordt aangegeven.
- Om de timingintervallen te wijzigen, drukt u snel op de knop tijd/modus wijzigen.
- Druk op de AAN/UIT-knop om het uitharden te starten. Om het uitharden te stoppen voordat een tijdsinterval is afgelopen, drukt u opnieuw op de aan-/uitknop.
- Houd, om terug te keren naar de standaardvoedingsmodus, de knop tijd/modus gedurende 2 seconden ingedrukt, laat hem los, houd de knop opnieuw 2 seconden ingedrukt en laat deze los. Het modus-/statuslampje is groen en de groene timing-lampjes branden om de standaardvoedingsmodus aan te geven.

###### **UITHARDINGSMODUS: Extra vermogen kwadrant-modus**

De Extra vermogen kwadrant-modi zijn zo ontworpen dat de clinicus continu een kwadrant van vijf tanden kan uitharden zonder het VALO Ortho Draadloos-handstuk uit de mondholte te verwijderen. Elk van de vijf tanden zal 3 seconden worden uitgehard, gevolgd door 2 seconden rust.

TJDSINTERVALLEN: 5 automatisch getimede bursts van elk 3 seconden (let op: er is een veiligheidsvertraging van 2 seconden aan het einde van elke uithardingscyclus).

- Vanuit de standaardvoedingsmodus drukt u gedurende 2 seconden op de knop voor het wijzigen van de tijd/modus, laat u deze los, houdt hem opnieuw gedurende 2 seconden ingedrukt en laat hem opnieuw los. Het modus-/ statuslampje is oranje en knippert en drie van de groene tijdlampjes gaan branden en knipperen, waarmee de Extra vermogen kwadrant-modus wordt aangegeven.

- Druk op de AAN/UIT-knop om het uitharden te starten. Om het uitharden te stoppen voordat een tijdsinterval is afgelopen, drukt u opnieuw op de aan-/uitknop.
- Om terug te keren naar de standaardvoedingsmodus, houdt u de tijd/modus-knop 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 uithardingslamp gaat na 60 seconden inactiviteit in de slaapstand, zoals wordt aangegeven door het langzaam knipperen van het modus-/statuslampje. Als u het apparaat optilt of aanraakt, wordt de uithardingslamp geactiveerd en keert deze automatisch terug naar de laatst gebruikte instelling. Om de levensduur van de batterij te maximaliseren, laat u de uithardingslamp ongemoeid als u deze niet gebruikt.


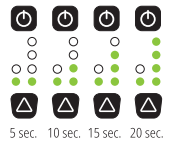
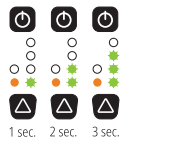

#### Opruimen

1. Gooi gebruikte barrièrehulzen na elke patiënt weg als standaardafval.
2. Zie het deel Verwerking.

#### Instructies voor de montagebeugel





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

Handleiding voor snelle modus

AANBEVOLEN UITHARDINGSTIJDEN	STANDARD	XTRA POWER	XTRA POWER QUADRANT
<b>VERMOGEN (mW/cm<sup>2</sup>)</b>  	<b>1200*</b> ●   5 sec. 10 sec. 15 sec. 20 sec.	<b>3200*</b> ☀️   1 sec. 2 sec. 3 sec.	<b>3200*</b> ☀️   5 opeenvolgende bursts van elk 3 seconden  3 sec.
<b>METALEN &amp; KERAMISCHE BEUGELS</b> (UITHARDINGSTIJD PER BEUGEL)	1 X 10 SECONDEN	2 X 3 SECONDEN	2 X 3 SECONDEN
<b>VERHOOGINGEN RESTAURATIEVE UITHARDING (2MM)</b>			
<b>PER LAAG</b>	1 X 10 SECONDEN	1 X 3 SECONDEN	—
<b>DEFINITIEVE UITHARDING</b>	1 X 20 SECONDEN	2 X 3 SECONDEN	—



Snelle waarschuwingsgids:

Waarschuwing vermogensniveau	Waarschuwing temperatuur	Waarschuwing onderhoud	Waarschuwing LED
Vervang de batterijen	Laat afkoelen	Bel de klantendienst voor reparatie	Bel de klantendienst voor reparatie
<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterij bijna leeg: langzaam knipperend</li> <li>Uitgeschakeld: 3 pieptonen, knipperend</li> <li>Kan niet worden gebruikt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 pieptonen</li> <li>Knippert langzaam</li> <li>Kan niet worden gebruikt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen geluid</li> <li>Knippert elke 2 sec.</li> <li>Kan worden gebruikt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continu 3 pieptonen</li> <li>Enkele snelle flits</li> <li>Kan niet worden gebruikt</li> </ul>
			

## 5. Onderhoud

### Reparatie

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.

TOEGESTANE SCHOONMAAKMIDDELEN:

- 70% isopropylalcohol
- 70% ethanol

Algemene reiniging van het veiligheidsschermje:

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

Reparatie

Door de gebruiker uitgevoerd onderhoud

- 1) Gebruik een beschermhuls om te voorkomen dat tandheelkundig composiet zich aan het oppervlak van de lens hecht. Gebruik zo nodig een plastic of roestvrijstalen tandheelkundig instrument om vastzittende composiet voorzichtig 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 stand Standard Power te controleren. OPMERKING: het werkelijke numerieke vermogen zal vertekend zijn vanwege de onnauwkeurigheid van gewone lichtmeters en het aangepaste led-pakket in de polymerisatielamp

Onderhoud van batterijen

Batterijen opladen en vervangen

De polymerisatielamp wordt geleverd met 4 oplaadbare Lithium-ijzerfosfaatbatterijen. Ultradent Products raadt aan om alleen VALO oplaadbare batterijen te gebruiken.

Batterijen opladen:

- 1) Zet de oplader en batterijen op een plaats waar ze niet in contact kunnen komen met vloeistoffen of ontsmettingspray.
  - 2) Plaats de batterijen in de oplader met het positieve (+) uiteinde in de richting van de indicatielampjes op de oplader.
  - 3) Groene lampjes geven aan dat de batterijen klaar zijn voor gebruik.
  - 4) Het duurt 1-3 uur om de batterijen op te laden. Laat de batterijen in de oplader zitten tot ze klaar zijn voor gebruik.
- OPMERKING: als het rode lampje op de oplader niet groen wordt wanneer de batterijen langer dan drie uur zijn opgeladen, is de batterij mogelijk beschadigd en kan deze niet worden opgeladen. Probeer een nieuwe batterij of bel de klantenservice van Ultradent Products om een nieuwe set oplaadbare batterijen te bestellen.

Batterijen vervangen/plaatsen:

- 1) Verwijder het kapje aan de onderkant door deze een kwartslag linksom te draaien.
- 2) Verwijder de batterijen.
- 3) Plaats nieuwe batterijen met de positieve (+) zijde eerst.
- 4) Bevestig het kapje aan de onderkant weer door het uit te lijnen en er zachtjes te duwen terwijl u met de klok mee draait. Het kapje klikt vast wanneer het goed bevestigd is.
- 5) Het apparaat is klaar voor gebruik.

Batterijen bijna leeg: de polymerisatielamp waarschuwt de gebruiker dat het tijd is om de batterijen te vervangen wanneer het indicatielampje voor lege batterijen rood knippert. Als de batterijlading te laag wordt, hoort u een waarschuwingssignaal met 3 pieptonen en kan de polymerisatielamp niet meer gebruikt worden totdat de batterijen opgeladen zijn of er nieuwe batterijen zijn geplaatst. (Zie Verkorte instructie waarschuwingen)

Oplaadtijd en levensduur van de batterij: de levensduur van een volledig opgeladen batterij in de polymerisatielamp is afhankelijk van stand/tijdsinterval, batterijtype, gebruikintensiteit en led-efficiëntie. Over het algemeen gaan oplaadbare batterijen ongeveer 400 uithardingscycli mee.

- Aanbevelen oplaadinterval: wanneer het indicatielampje "batterij bijna leeg" gaat branden of ongeveer elke 1 - 2 weken, afhankelijk van het gebruik.
- Extra batterijen: de polymerisatielamp wordt geleverd met 4 oplaadbare batterijen.
- Verwachte levensduur van de batterij: oplaadbare lithium-ijzerfosfaatbatterijen kunnen ongeveer 1000 tot 2000 keer worden opgeladen. Bij normaal gebruik en goed onderhoud zouden de batterijen vijf jaar mee moeten gaan, maar ze moeten indien nodig worden vervangen.

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.
- 2) Verwijder altijd de batterijen uit de polymerisatielamp en oplader als u apparaten opstuurt voor reparatie, service of kalibratie. Verpak batterijen, oplader, adapter en polymerisatielamp apart in de retourdoos.
- 3) Verzend batterijen in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

#### 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.

Een 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, voorzene, onvoorzene, 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

Als u de uithardingslamp voor periodes langer dan 2 weken opslaat of als u deze voor transport wilt verpakken, verwijder dan altijd de batterijen. Als de batterijen lange tijd in het apparaat blijven zitten zonder deze weer op te laden, is het mogelijk dat deze niet meer werken of niet meer opgeladen kunnen worden. Bewaar batterijen niet bij temperaturen boven 40 °C (104 °F) of in direct zonlicht.




Opslag en transport van de uithardingslamp:

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

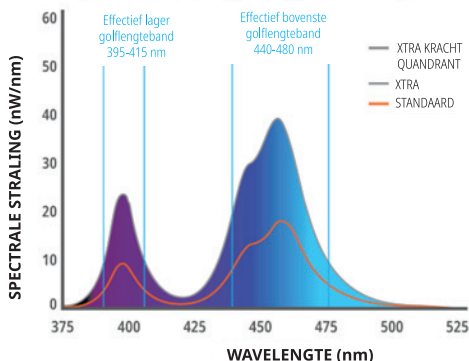
Houd u aan de plaatselijke richtlijnen voor afval en recycling voor het weggoien van elektronisch afval (zoals uithardingslampen, laders, batterijen en voedingen).

## 8. Technische overwegingen

### Accessoires

Item	CE-informatie
VALO Draadloos lichtschild	
VALO lader	
VALO batterijen	

## EFFECTIEVE COMPOSITET UITHARDINGSGOLFLENGTEBANDEN (Bruikbaar golflengtegebied: 380-515 nm)



Attribuut	Informatie/specificatie			
Lens	Diameter 9,75 mm			
Golfl. bereik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruikbaar golflengtegebied: 385 - 515 nm</li> <li>• Piekgolflengten: 395 - 415 nm en 440 - 480 nm</li> </ul>			
Lichtint. tab.	Nominale stralende rendementsvergelijingsgrafiek		Stralingsemitantie varieert afhankelijk van de mogelijkheden van het instrument, de meetmethode en de plaatsing van de lamp. † Stralingsemitantie voldoet aan ISO 10650 indien gemeten met een Gigahertz-Optiek-spectrumanalyseur.	
	Meetinstrument	† Gigahertz-spectrumanalyseur		
		Exitance		Total Power
	Meteropening	15 mm		15 mm
	Standaardvermogen (± 10%)	1100 mW/cm <sup>2</sup>		820 mW
	Extra vermogen (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>		1570 mW
VALO Ortho Draadloos uith. lamp	Classificaties: IEC 60601-1 (veiligheid), IEC 60601-1-2 (EMC)	Gewicht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Met batterijen: 6 oz. (190 gram)</li> <li>• Zonder batterijen: 5 oz. (150 gram)</li> </ul> Afmetingen: 203 x 32,5 x 27 mm (8 x 1,28 x 1,06 inch)		
Voed. lader	Uitgang - 12VDC bij 500mA Ingang - 100VAC tot 240VAC Ultradient P/N 5930 VALO Ladervoeding met internationale stekkerinzetsstukken	Classificaties: IEC 60601-1 (Veiligheid) Snoerlengte - 1,8 meter (6 voet) VALO-ladervoeding is een medische klasse II-voeding en biedt isolatie van de NETVOEDING		
VALO lader	VALO 3.6VDC Lithium Iron Phosphate slimme batterijlader: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatisch uitschakelen indien volledig opgeladen</li> <li>• Automatische detectie van defecte batterijen</li> <li>• Beveiligingen: Thermisch, overbelasting, kortsluiting, omgekeerde polariteit <ul style="list-style-type: none"> <li>o Rode LED – Opladen</li> <li>o Groene LED – Leeg of volledig opgeladen</li> <li>o LED uit – Kortsluiting</li> </ul> </li> <li>• Laadtijd: 1 – 3 uur</li> </ul> Classificatie: CE, WEEE			
VALO-batt.	Oplaadbaar: Veilig chemische Lithiumijzerfosfaat (LiFePO <sub>4</sub> ) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkspanning: 3,2 VDC</li> </ul> Classificaties: UL, CE, RoHS, WEEE			

Bedr.voorw.	Temperatuur: +10 °C tot +32 °C (+50 °F tot +90 °F) Relatieve vochtigheid: 10% tot 95% Omgevingsdruk: 700 hPa tot 1060 hPa
Bedrijfscycl.	De uithardingslamp is ontworpen voor gebruik op korte termijn. Bij maximale omgevingstemperatuur (32 °C) 1 minuut bij opeenvolgend uit- en inschakelen, 30 minuten UIT (afkoelijd).

## Problemen oplossen

Als het probleem met de onderstaande suggesties niet kan worden opgelost, bel dan naar Ultradent op 800.552.5512. Bel buiten de VS uw Ultradent-distributeur of tantheelkundig leverancier.	
Probleem	Mogelijke oplossingen
Lamp wil niet branden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Druk op de knop tijd/modus of aan/uit om te ontwaken uit de Power Save-modus.</li> <li>2) Controleer of het rode indicatorlampje Batterij bijna leeg brandt.</li> <li>3) Controleer of nieuwe batterijen op de juiste manier in de eenheid zijn geplaatst.</li> <li>4) Als de rode en gele waarschuwings-LED's knipperen, betekent dit dat de uithardingslamp de interne temperatuurveiligheidslimiet heeft bereikt. Laat de uithardingslamp 10 minuten afkoelen of gebruik een koele, vochtige handdoek om het apparaat snel af te koelen.</li> <li>5) Als de rode waarschuwing-LED knippert en de pieptonen aanhouden, bel dan de klantendienst van Ultradent voor reparatie.</li> </ol>
Lamp blijft niet branden tijdens de gewenste tijd	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controleer de lampjes voor modus en timing op de correcte tijdsinvoer.</li> <li>2) Controleer of het indicatorlampje Batterij bijna leeg brandt.</li> <li>3) Controleer of nieuwe batterijen op de juiste manier in de eenheid zijn geplaatst.</li> </ol>
De lamp hardt de harsen niet goed uit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controleer lens op uitgeharde hars-/composietresten.</li> <li>2) Verifieer of de ledlampen werken met behulp van een goedwerkende amberkleurige oogbescherming.</li> <li>3) Controleer het vermogen met een lichtmeter. Als u een lichtmeter gebruikt, adviseert Ultradent de uithardingslamp te controleren in de standaardvoedingsmodus. OPMERKING: De echte numerieke uitgang zal gebogen zijn als gevolg van de onnauwkeurigheid van gewone lichtmeters en het aangepaste LED-pakket dat door de uithardingslamp wordt gebruikt. Lichtmeters verschillen aanzienlijk en zijn ontworpen voor specifieke lichtgeleidepunten en lenzen.</li> <li>4) Controleer de vervaldatum op het uithardingshars.</li> <li>5) Zorg ervoor dat de juiste techniek wordt gevolgd overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant.</li> </ol>
Batterijen worden niet opgeladen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zorg ervoor dat de batterijen in de juiste richting in de lader worden geplaatst en laat de batterijen gedurende 1-3 uur opladen.</li> <li>2) Als de rode lampjes op de lader niet groen worden, bel dan de klantendienst van Ultradent om nieuwe batterijen en/of lader te bestellen.</li> <li>3) Als er geen groene of rode lampjes op de lader zichtbaar zijn, bel dan de klantendienst van Ultradent om de lader en/of wisselstroomadapter te bestellen of te vervangen.</li> </ol>
De lader laadt de batterijen niet op	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controleer of de stekker van de lader in de wisselstroomadapter is gestoken en de wisselstroomadapter in een goed werkend stopcontact is gestoken.</li> <li>2) Als de groene of rode lampjes op de lader niet zichtbaar zijn, bel dan de klantendienst van Ultradent voor een nieuwe lader en/of wisselstroomadapter..</li> </ol>
Kan modus of tijdsintervallen niet veranderen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Houd de knop tijd/modus en de aan-/uitknop ingedrukt tot een reeks pieptonen aangeeft dat de uithardingslampje is ontgrendeld.</li> </ol>


## 9. Miscellaneous Information

Richtlijn en verklaring van de fabrikant betreffende voor elektromagnetische emissies		
De uithardingslamp 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.		
Emissietest	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	De uithardingslamp maakt gebruik van batterijen en wordt niet beïnvloed door EMI-, RF- of piekstroombestraling.
RF-emissie CISPR 11	Klasse B	De uithardingslamp gebruikt alleen elektrische en elektromagnetische energie voor de 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	NVT	
Spanningsschommelingen/flikkeremissies IEC 61000-3-3	NVT	Harmonische emissie- en spanningsschommelingstesten zijn niet van toepassing op de uithardingslamp omdat deze op batterijen werkt.
De uithardingslamp is geschikt voor gebruik op alle plaatsen, inclusief huishoudelijke voorzieningen en gebouwen die direct zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk voor huishoudelijk gebruik.		

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant betreffende elektromagnetische immuïteit			
De uithardingslamp 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	De 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-/uitvoerverleidingen	± 2 kV voor stroomtoevoerleidingen Opmerking 1: De uithardingslamp heeft geen I/O-poorten	De uithardingslamp werkt op batterijen en is niet geschikt voor aansluiting op netvoeding.
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	Omdat de uithardingslamp op batterijen werkt, is deze niet onderhevig aan elektrische overspanningen, spanningspieken, spanningsdalingen, korte onderbrekingen, onderbrekingen of schommelingen van de netvoeding.
Spanning, spanningsdip, kortsluiting en onderbreking en schommeling van de ingangen van de netvoeding 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 zelf de	De bijgeleverde batterijlader kan onderhevig zijn aan het bovenstaande, maar is los van en niet kritisch voor de werking van de VALO Draadloos uithardingslamp.  Als de batterijspanning van de uithardingslamp daalt naar 4 VDC, zal het apparaat niet meer werken. De VALO Draadloos uithardingslamp zal uitschakelen. Wanneer nieuwe batterijen worden geplaatst en de juiste vermogensniveau worden hersteld, zal de uithardingslamp opnieuw opstarten en terugkeren naar de staat waarin deze stond voor het uitvallen van de voeding. De uithardingslamp zal zichzelf herstellen als de voeding is weggevalen.
Vermogensfr. (50/60 Hz) magn. Veld IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	De magnetische velden van de voeding moeten zich op niveaus bevinden die kenmerkend zijn voor een typische locatie in een typische woon-, zorg-, commerciële, ziekenhuis- of militaire omgeving.
Opmerking 1: De uithardingslamp is niet uitgerust met of toegankelijke I/O-lijnen.			

**Richtlijn en verklaring van de fabrikant betreffende elektromagnetische immuniteit voor niet-live ondersteunende systemen**

De uithardingslamp 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.

IMM-test	Testniveau IEC 60601	Conformiteitsniveau	Richtlijnen elektromagnetische omgeving
Conduction RF	3 Vrms	3 Vrms	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij een onderdeel van de uithardingslamp, inclusief kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingafstand, berekend op basis van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender. Aanbevolen scheidingafstand: $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz tot } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz tot } 2,5 \text{ GHz}$ 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 frequentiegebied b. Er kan storing optreden in de buurt van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool: 
Geleiding RF	150 kHz tot 80 MHz	150 kHz tot 80 MHz	
Uitgestraalde RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz tot 2,5 GHz	80 MHz tot 2,5 GHz	

OPMERKING 1 Het hogere frequentiegebied 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.  
 aDe veldsterktes van vaste zenders, zoals basisstations, voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en portofoons, 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 het polymerisatielicht wordt gebruikt, hoger is dan het toepasselijke RF-conformiteitsniveau dat hierboven wordt vermeld, moet de VALO Draadloos uithardingslamp worden geobserveerd om de normale werking te controleren. Als abnormale prestaties worden waargenomen, kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, zoals het opnieuw richten of verplaatsen van de uithardingslamp.  
 b Over het frequentiegebied van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterktes minder zijn dan 3 V/m.

**Richtlijnen en verklaring van de fabrikant betreffende aanbevolen scheidingafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de VALO Draadloos uithardingslamp**

De uithardingslamp is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen onder controle zijn. De gebruiker van de uithardingslamp kan elektromagnetische storing voorkomen door een minimumafstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de uithardingslamp zoals hieronder wordt aanbevolen, afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

Nominiaal maximaal uitgangsvermogen van zender (P in Watt)	Scheidingafstand volgens de frequentie van de zender(meter)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 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

De uithardingslamp is getest volgens IEC 60601-1-2: 2014 en onder velden met een stralingssterkte 10 V / m tussen 80 MHz tot 2,5 GHz doorgegeven. 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 scheidingafstand 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 scheidingafstand voor het hogere frequentiegebied 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.

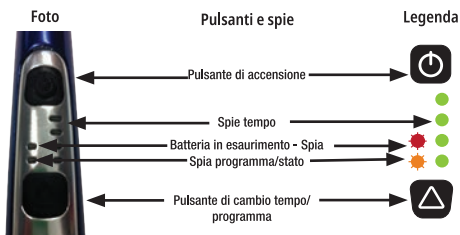
## 1. Descrizione del prodotto

Grazie al suo ampio spettro, la lampada fotopolimerizzante VALO™ Ortho Cordless è concepita per la polimerizzazione di tutti i materiali dentali fotoindurenti a lunghezza d'onda compresa tra i 385-515nm, conformemente allo standard ISO 10650. La lampada fotopolimerizzante VALO Ortho Cordless deve essere utilizzata con il caricabatterie e le batterie ricaricabili Ultradent VALO. La lampada fotopolimerizzante è progettata per essere riposta nella faretra del riunito standard o per essere montata su misura utilizzando il supporto compreso nel kit.

### Componenti del prodotto Valo Ortho Cordless:

- 1 – Lampada fotopolimerizzante VALO Ortho Cordless
- 4 – Batterie ricaricabili Ultradent VALO
- 1 – Caricabatterie Ultradent VALO con adattatore di alimentazione CA 12VDC di grado medico
- 1 – Confezione campione di guaine di protezione VALO
- 1 – Lente Black Light per luce nera
- 1 – Schermo protettivo VALO Cordless
- 1 – Staffa di montaggio per il manipolo dotata di nastro biadesivo

### Panoramica dei comandi



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/ Utilizzo 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:** Emissione di raggi UV da parte del prodotto. L'esposizione sugli occhi o sulla pelle possono causare irritazione. Utilizzare schermature appropriate.

**ATTENZIONE:** possibili radiazioni ottiche pericolose emesse da questo prodotto. Non fissare la lampada quando è in funzione. Può essere dannoso per gli occhi.

- NON guardare direttamente la sorgente luminosa. Il paziente, il medico e gli assistenti devono sempre indossare una protezione per gli occhi di colore ambrato quando la lampada fotopolimerizzante è in uso.
- Per evitare il rischio di scosse elettriche, non sono consentite modifiche a questo apparecchio. Utilizzare solo l'alimentatore Ultradent VALO e gli adattatori inclusi. Se questi componenti sono danneggiati, non utilizzarli e chiamare il Servizio Clienti Ultradent per ordinarne la sostituzione.
- I dispositivi di comunicazione in radiofrequenza (RF) portatili possono ridurre le prestazioni se utilizzate a una distanza inferiore a 30 cm (12 in).
- Utilizzare solo accessori, cavi e alimentatori autorizzati onde evitare un funzionamento improprio, un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una riduzione della immunità elettromagnetica (fare riferimento alla sezione Emissioni elettromagnetiche).
- Per evitare il rischio di incendio elettrico relativo alla manipolazione delle batterie:
  - o NON combinare batterie ricaricabili e batterie non ricaricabili o altri tipi di batteria.
  - o NON provare a caricare batterie non ricaricabili. La ricarica di batterie non ricaricabili può provocare lesioni o danni materiali.
  - o NON sterilizzare in autoclave o spruzzare batterie, contatti delle batterie, caricabatterie o alimentatore CA con liquidi di alcun tipo. In caso di comparsa di segni di corrosione sui contatti del caricabatterie, chiamare il Servizio Clienti Ultradent per ordinarne la sostituzione.
  - o NON caricare le batterie in prossimità di materiali infiammabili.
  - o NON tenere il caricatore in sala operatoria.
- Per evitare il rischio di lesioni, NON utilizzare batterie corrose (ruggine), ammassate, che emettono odori o liquidi, che hanno un involucro strappato o mancante o che sono altrimenti danneggiate. Chiamare il Servizio Clienti Ultradent per ordinarne batterie di ricambio.

- Usare soltanto le batterie raccomandate. Altre batterie possono causare malfunzionamenti.
- Per prevenire il rischio di irritazione o lesioni termiche, evitare cicli di polimerizzazione consecutivi e non esporre i tessuti molli orali a distanza ravvicinata per più di 10 secondi in alcuna modalità. Se sono necessari tempi di polimerizzazione più lunghi, effettuare più cicli di polimerizzazione con periodi di riposo tra un ciclo e l'altro, o usare un prodotto a doppia polimerizzazione per evitare di riscaldare i tessuti molli.
- Usare con cautela durante il trattamento di pazienti che soffrono di reazioni fotobiologiche avverse o soggetti a sensibilità, di pazienti che sono sottoposti a trattamenti chemioterapici o di pazienti in trattamento con farmaci fotosensibilizzanti.
- Questa unità può essere sensibile a forti campi elettrici magnetici o statici che potrebbero interferire con la programmazione. Se si sospetta che si sia verificato il caso sopra descritto, scollegare momentaneamente l'unità e poi ricollegarla alla presa di corrente.
- NON pulire la lampada fotopolimerizzante con detergenti caustici o abrasivi, non mettere in autoclave o immergere in alcun tipo di bagno a ultrasuoni, soluzioni disinfettanti o detergenti né in alcun tipo di liquido. La mancata osservanza delle istruzioni di trattamento include può rendere inutilizzabile la lampada fotopolimerizzante.
- Per evitare di danneggiare l'apparecchiatura, NON inserire dita, strumenti o altri oggetti nel vano batterie della lampada polimerizzante.
- Per evitare di danneggiare l'apparecchiatura, NON cercare di pulire i contatti dorati o qualsiasi parte del vano batterie. In caso di dubbi, contattare il Servizio Clienti Ultradent.
- Per evitare il rischio di contaminazione crociata, le guaine protettive sono destinate a un utilizzo monouso.
- Per ridurre il rischio di corrosione, rimuovere la guaina protettiva dopo l'uso.
- Per ridurre il rischio di resine non sufficientemente polimerizzate, non utilizzare la lampada fotopolimerizzante se la lente è danneggiata.
- L'unità è concepita per uso ortodontico. Se si utilizza VALO Ortho Cordless per altre procedure odontoiatriche, nel programma di potenza standard, NON superare i 10 secondi. Per qualsiasi altra procedura odontoiatrica: per evitare di surriscaldare la polpa dentale usare due cicli di polimerizzazione da 10 secondi anziché una polimerizzazione completa da 20 secondi.

#### 4. Procedure di utilizzo

##### Preparazione

1. Caricare le batterie prima di utilizzare la lampada fotopolimerizzante (consultare la sezione "Manutenzione delle batterie").
2. Prima di ogni utilizzo, posizionare una nuova guaina protettiva sulla lampada fotopolimerizzante, riducendo al minimo le grinzine sulla lente per ottenere risultati ottimali.

##### Nota:

- Per evitare la contaminazione incrociata e che il materiale dentale composito aderisca alla superficie della lente e del corpo del manico, è necessario utilizzare una guaina protettiva approvata da Ultradent sulla lampada fotopolimerizzante VALO a ogni utilizzo. Le guaine protettive sono destinate all'uso esclusivo di un singolo paziente.

##### Schermo protettivo VALO Cordless

Lo schermo protettivo VALO Cordless ha forma ovale, può essere ruotato per massimizzarne l'utilizzo e può essere utilizzato con una guaina protettiva trasparente.

##### Uso

1. Ogni programma 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 per passare dal programma potenza Standard, al programma potenza Xtra, al programma potenza Xtra Quadrant, in sequenza. Ad esempio, per passare dal programma potenza Standard, al programma potenza Xtra Quadrant, è necessario passare attraverso il programma potenza Xtra.

2. La lampada fotopolimerizzatrice memorizza l'ultimo intervallo di tempo utilizzato in ogni programma e vi ritorna per impostazione predefinita quando si cambia il programma o quando si rimuovono le batterie.

##### Funzionamento

##### PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza Standard

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

- Quando si accende la lampada fotopolimerizzatrice PER LA PRIMA VOLTA, la lampada passa per impostazione predefinita a questo programma. La spia "Programma/Stato" sarà verde e le quattro spie "Tempo" verdi si illumineranno, indicando il programma potenza standard.
- Per modificare gli intervalli di tempo, premere rapidamente il pulsante "Tempo/Programma".
- Premere il pulsante di "Accensione" per fotopolimerizzare. Per interrompere la fotopolimerizzazione prima del completamento di un intervallo di tempo, premere nuovamente il pulsante "Accensione".

##### PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza Xtra

INTERVALLO DI TEMPO: 1, 2, e 3 secondi

- Nel programma potenza Standard, premere il pulsante di modifica Tempo/Programma per 2 secondi e rilasciarlo. La spia Programma/Stato sarà arancione e lampeggerà, e tre delle spie tempo verdi si illumineranno e lampeggeranno, indicando il programma potenza Xtra.
- Per modificare gli intervalli di tempo, premere rapidamente il pulsante di modifica Tempo/Programma.
- Premere il pulsante di accensione per fotopolimerizzare. Per interrompere la fotopolimerizzazione prima del completamento di un intervallo di tempo, premere nuovamente il pulsante di accensione.
- Per tornare al programma potenza Standard, premere e tenere premuto il pulsante Tempo/Programma per 2 secondi, rilasciarlo, tenerlo premuto per 2 secondi e rilasciarlo. La spia Programma/Stato sarà verde e le spie tempo verdi si illumineranno, indicando il programma potenza Standard.



### PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza Xtra Quadrant

I programmi potenza Xtra Quadrant sono concepiti per consentire al dentista di curare, in maniera continua, un quadrante o cinque denti, senza dover rimuovere il manipolo VALO Ortho Cordless dalla cavità orale. Ciascuno dei cinque denti sarà esposto per 3 secondi, con una pausa di 2 secondi.

INTERVALLO DI TEMPO: 5 scatti temporizzati automaticamente di 3 secondi ciascuno (Nota: al termine di ogni ciclo di fotopolimerizzazione vi è un blocco di sicurezza di 2 secondi).

- Nel programma potenza Standard, premere il pulsante di modifica Tempo/Programma per 2 secondi, rilasciarlo, tenerlo premuto nuovamente per 2 secondi e rilasciarlo. La spia Programma/Stato sarà arancione e lampeggerà, e tre delle spie tempo verdi si illumineranno e lampeggeranno, indicando il programma potenza Xtra Quadrant.
- Premere il pulsante di accensione per fotopolimerizzare. Per interrompere la fotopolimerizzazione prima del completamento di un intervallo di tempo, premere nuovamente il pulsante di accensione.
- Per tornare al programma potenza Standard, premere e tenere premuto il pulsante Tempo/Programma per 2 secondi e rilasciarlo. La spia Programma/Stato sarà verde e le spie tempo verdi si illumineranno, indicando il programma potenza Standard.

Modalità "sospensione": La lampada fotopolimerizzante entrerà in modalità "Sospensione" dopo 60 secondi di inattività, come indicato dalla spia programma/stato che lampeggerà lentamente. Sollevare o toccare l'unità per riattivare la lampada fotopolimerizzante che tornerà automaticamente all'ultima impostazione utilizzata. Per massimizzare la durata della batteria, lasciare indisturbata la lampada fotopolimerizzante quando non è in uso.

### Pulizia

1. Gettare via le guaine protettive 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 oleosa.
2. Pulire la superficie con alcol isopropilico.
3. Staccare la pellicola dal nastro adesivo della staffa.
4. Posizionare la staffa in modo che la lampada fotopolimerizzante possa essere sfilata verso l'alto. Premere bene in posizione.

Guida rapida ai programmi

TEMPI DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE CONSIGLIATI	INTENSITÀ STANDARD	INTENSITÀ XTRA	INTENSITÀ XTRA QUADRANT
<b>INTENSITÀ (mW/cm<sup>2</sup>)</b>	1200* ●	3200* ☀	3200* ☀
<b>PULSANTE DI ACCENSIONE</b>			
<b>SPIE DI TEMPORIZZAZIONE</b>			
<b>SPIA PROGRAMMA/STATO</b>			
<b>PULSANTE CAMBIO TEMPO/PROGRAMMA</b>			
	5 s 10 s 15 s 20 s	1 s 2 s 3 s	3 s
<b>STAFFE IN METALLO E CERAMICA (TEMPO DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE PER STAFFA)</b>	1 X 10 SECONDI	2 X 3 SECONDI	2 X 3 SECONDI
<b>INCREMENTI PER LA FOTOPOLIMERIZZAZIONE DA RESTAURO (2MM)</b>			
<b>PER STRATO</b>	1 X 10 SECONDI	1 X 3 SECONDI	—
<b>POLIMERIZZAZIONE FINALE</b>	1 X 20 SECONDI	2 X 3 SECONDI	—

5 picchi di intensità consecutivi a 3 secondi ognuno

Guida rapida agli avvisi:

Avviso livello intensità	Avviso temperatura	Avviso di servizio	Avviso LED
Sostituire le batterie	Lasciare raffreddare	Chiamare il Servizio Clienti per la riparazione	Chiamare il Servizio Clienti per la riparazione
<ul style="list-style-type: none"> <li>Batteria in esaurimento: lentamente lampeggiante</li> <li>Spegnimento: 3 segnali acustici, lampeggiante</li> <li>Funzionamento non consentito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 segnali acustici</li> <li>Lentamente lampeggiante</li> <li>Funzionamento non consentito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nessun suono</li> <li>Lampeggiante ogni 2 secondi</li> <li>Funzionamento consentito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 segnali acustici continui</li> <li>Lampeggiamento singolo rapido</li> <li>Funzionamento non consentito</li> </ul>

## 5. Manutenzione

**Pulizia generale della lampada fotopolimerizzante**

Dopo ogni utilizzo, inumidire una garza o un panno morbido con un disinfettante per superfici approvato e pulire la superficie e la lente. I detersivi non autorizzati possono danneggiare la lampada fotopolimerizzante.

**DETERGENTI AUTORIZZATI:**

- 70% di alcool isopropilico
- 70% di etanolo

**Pulizia generale dello schermo protettivo:**

Detergere lo schermo protettivo VALO Cordless utilizzando un qualsiasi disinfettante per superfici. NON sterilizzare in autoclave.

Riparazione

Manutenzione eseguibile dall'utente

1) Utilizzare una guaina protettiva per evitare che la resina dentale aderisca alla superficie della lente. Se necessario, usare uno strumento odontoiatrico non diamantato per rimuovere con cautela la resina adesiva. Non utilizzare strumenti che possano danneggiare la lente.

2) Radiometri differiscono notevolmente tra di loro e sono realizzati per specifiche lenti e puntali ottici. Ultradent raccomanda di controllare regolarmente la potenza in uscita nel programma Standard Power. **NOTA:** il valore numerico della potenza può non corrispondere al valore effettivo a causa dell'inadeguatezza dei radiometri comuni e del pacchetto LED personalizzato nella lampada fotopolimerizzante.

Manutenzione della batteria

Carica e sostituzione delle batterie

La lampada polimerizzante è dotata di 4 batterie ricaricabili al litio-ferro-fosfato. Ultradent raccomanda di utilizzare esclusivamente batterie ricaricabili VALO.

**Come caricare le batterie:**

- 1) Collocare il caricabatterie e le batterie in un'area in cui non entrino in contatto con liquidi o spray disinfettanti.
- 2) Inserire le batterie nel caricabatterie con il polo positivo (+) rivolto verso le spie luminose del caricabatterie.
- 3) Le spie verdi indicano che le batterie sono pronte per l'uso.
- 4) La carica delle batterie richiede 1-3 ore. Lasciare le batterie nel caricabatterie fino al loro utilizzo.

**NOTA:** se la spia rossa del caricabatterie non diventa verde dopo aver messo in carica le batterie per più di 3 ore, ciò significa che queste potrebbero essere deteriorate (danneggiate) e pertanto non possono essere caricate. Provare a inserire una batteria nuova o contattare il Servizio Clienti Ultradent per ordinare un nuovo set di batterie ricaricabili.

**Come sostituire/inserire le batterie:**

- 1) Rimuovere il tappo di chiusura ruotandolo in senso antiorario per un quarto di giro.
- 2) Rimuovere le batterie.
- 3) Inserire le batterie cariche con il polo positivo (+) per primo.
- 4) Applicare nuovamente il tappo di chiusura, allineandolo e premendo delicatamente mentre lo si ruota in senso orario. Raggiunta la posizione corretta di chiusura si avvertirà uno scatto.
- 5) L'unità è pronta per l'uso.

**Batterie in esaurimento:** la lampada fotopolimerizzante segnala all'utente che è arrivato il momento di sostituire le batterie quando la spia di batteria in esaurimento lampeggia in rosso. Se il livello di carica delle batterie è troppo basso, si avvertiranno tre segnali acustici e non sarà possibile eseguire ulteriori operazioni fino a quando le batterie non saranno ricaricate o sostituite con batterie nuove. (Consultare la voce Guida rapida agli avvisi)

**Tempo di carica e durata della batteria:** la durata della batteria completamente carica nella lampada fotopolimerizzante dipende dal Programma, dall'intervallo di tempo, dal tipo di batteria, dalla frequenza di utilizzo e dall'efficienza del LED. In linea di massima, le batterie ricaricabili durano per circa 400 cicli di fotopolimerizzazione.

- Intervallo di ricarica consigliato: quando si accende la spia della batteria in esaurimento o ogni 1-2 settimane circa, a seconda dell'utilizzo
- Batterie supplementari: la lampada fotopolimerizzante presenta 4 batterie ricaricabili in dotazione.
- Aspettativa di durata della batteria: le batterie ricaricabili al litio-ferro-fosfato possono essere ricaricate in linea di massima da 1000 a 2000 volte. A fronte di un normale utilizzo e di una corretta manutenzione, le batterie dovrebbero durare fino a cinque anni, ma dovrebbero essere sostituite se necessario.

Riparazione da parte del produttore

- 1) Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale tecnico autorizzato. Ultradent fornirà al personale tecnico la documentazione necessaria per eseguire le riparazioni.
- 2) Quando si inviano unità per svolgere attività di riparazione, assistenza o calibrazione, rimuovere sempre le batterie dalla lampada fotopolimerizzante e dal caricabatterie. Avvolgere batterie, caricabatterie, adattatore e lampada fotopolimerizzante separatamente nella scatola da spedire.
- 3) Spedire le batterie in conformità con le normative locali.

Garanzia

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") garantisce che questo prodotto, per un periodo di 5 anni dalla data di acquisto, se utilizzato secondo le istruzioni operative incluse nel prodotto, (i) è conforme in tutti gli aspetti materiali alle specifiche indicate nella documentazione di Ultradent che accompagna il prodotto; e (ii) è privo di difetti di materiale e di lavorazione.

La presente garanzia limitata non è trasferibile e si applica esclusivamente all'acquirente originale e non si estende ai successivi proprietari del prodotto. La presente garanzia limitata non copre altri componenti accessori quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, batterie, caricabatterie, adattatori o lenti adattive. La presente garanzia limitata è nulla se il prodotto si guasta o si danneggia a causa di negligenza, abuso, uso improprio, incidente, modifica, manomissione, alterazione o mancata osservanza delle istruzioni d'uso applicabili. A titolo puramente esemplificativo, un prodotto caduto e danneggiato non è coperto dalla presente garanzia. Per poter usufruire della presente garanzia limitata, è necessario presentare a Ultradent la prova d'acquisto (ad es. scontrino fiscale o documentazione simile) insieme al prodotto difettoso.

Un prodotto difettoso che soddisfa le condizioni di garanzia qui esposte sarà, a esclusiva discrezione di Ultradent, riparato o sostituito. In nessun caso la responsabilità economica di Ultradent per il prodotto supererà il prezzo d'acquisto pagato dall'acquirente. In nessun caso Ultradent sarà responsabile per danni indiretti, incidentali, previsti, imprevisi, speciali o consequenziali derivanti da o in relazione all'uso di questo prodotto.

## 6. Trattamento

Questo prodotto è destinato a essere utilizzato con una guaina protettiva. Consultare la sezione di cui sopra per la manutenzione e la pulizia generale.

## 7. Conservazione e smaltimento

Se la lampada fotopolimerizzatrice viene conservata per periodi superiori a 2 settimane o imballata per il trasporto, rimuovere sempre le batterie. Se le batterie rimangono nell'unità per lunghi periodi di tempo senza essere ricaricate, potrebbero non funzionare più o non essere più ricaricabili. Non conservare le batterie a temperature superiori a 40 °C o alla luce diretta del sole.




Stoccaggio e trasporto della lampada fotopolimerizzatrice:

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

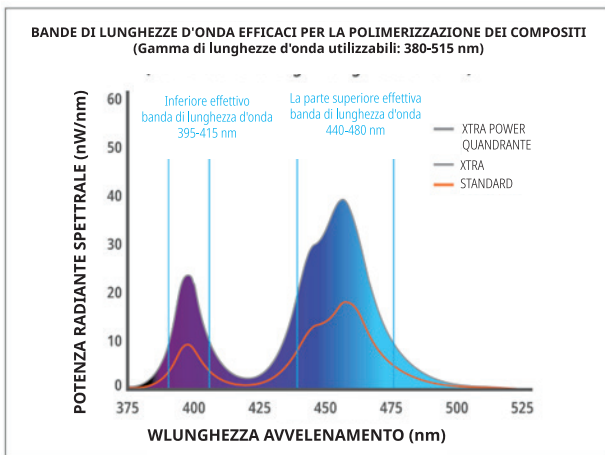
Per lo smaltimento dei rifiuti elettronici (per lampade per la fotopolimerizzazione, caricatori, batterie e alimentatori), seguire le istruzioni locali in materia di rifiuti e riciclaggio.

## 8. Considerazioni tecniche

### Accessori

Articolo	Informazioni CE
Schermo protettivo VALO senza fili	
Caricabatterie VALO	
Batterie VALO	

### Informazioni/Dati tecnici



Attributo	Informazioni/Specifiche		
Lente	Diámetro 9,75 mm		
Intervallo 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'emittenza radiale nominale		
	Strumento di misurazione	‡ Analizzatore a spettro Gigahertz	
		Emittenza	Intensità totale
	Apertura del metro	15 mm	15 mm
	Potenza Standard (± 10%)	1100 mW/cm <sup>2</sup>	820 mW
	Potenza Xtra (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW
Potenza Xtra Quadrant (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Lampada fotopolimerizzatrice VALO Ortho Cordless	Classificazione: IEC 60601-1 (sicurezza), IEC 60601-1-2 (EMC)	Peso: <ul style="list-style-type: none"> <li>Con batterie: 190 grammi (6 once)</li> <li>Senza batterie: 150 grammi (5 once)</li> </ul> Dimensione: (8 x 1,28 x 1,06) pollici, (203 x 32,5 x 27) mm	

L'emittenza radiale varia in base alla capacità dello strumento, al metodo di misurazione e al posizionamento della lampada.  
‡ L'emittenza radiale è conforme allo standard ISO 10650 se misurato con analizzatori a spettro ottico Gigahertz.

Alimentatore per caricatorie	Uscita - 12VCC a 500mA Ingresso - 100VCA - 240VCA Alimentatore per caricatorie Ultradent P/N 5930 VALO con adattatori internazionali	Classificazione: IEC 60601-1 (Sicurezza) Lunghezza del cavo - 1,8 metri (6 ft) L'alimentatore del caricabatterie VALO è un alimentatore di grado medicale, classe II e fornisce l'isolamento dalla rete di alimentazione
Carica-batterie VALO	Caricabatterie VALO 3.6 VCC Smart al litio-ferro-fosfato: •Spegnimento automatico quando la batteria è completamente carica. •Individuazione automatica delle batterie difettose •Protezioni: termica, sovraccarico, cortocircuito, inversione di polarità o LED rosso - Caricamento o LED verde - Vuoto o completamente caricato o LED spento - Cortocircuito •Tempo di carica: 1 - 3 ore Classificazione: CE, RAEE	
Batterie VALO	Ricaricabili: RCR123A al litio-ferro-fosfato, chimica sicura (LiFePO4) • Tensione di funzionamento: 3.2 VCC Classificazione: UL, CE, RoHS, RAEE	
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 fotopolimerizzatrice è progettata per essere utilizzata per brevi periodi. Alla massima temperatura ambiente (32 °C), 1 minuto di funzionamento per 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	Possible Solutions
La lampada non si accende	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Premere il pulsante Tempo/Programma o il pulsante di accensione per riattivare la lampada dalla modalità di risparmio energetico.</li> <li>2) Controllare la spia rossa che indica batteria in esaurimento per verificare lo stato di carica della batteria.</li> <li>3) Controllare che le batterie cariche siano correttamente inserite nell'unità.</li> <li>4) Se lampeggiano i LED di avviso rossi e gialli significa che la temperatura interna della lampada ha raggiunto il limite di sicurezza. Lasciare raffreddare la lampada fotopolimerizzatrice per 10 minuti o utilizzare un panno fresco umido per raffreddare rapidamente l'unità.</li> <li>5) Se il LED rosso di avviso lampeggia e emette un segnale acustico continuo, chiamare il Servizio Clienti Ultradent per la riparazione.</li> </ol>
La lampada non rimane accesa per il tempo desiderato	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controllare l'impostazione delle spie tempo e programma.</li> <li>2) Controllare la spia della batteria in esaurimento per verificare lo stato di carica della batteria.</li> <li>3) Controllare che le batterie cariche siano correttamente inserite nell'unità.</li> </ol>
La lampada non polimerizza correttamente le resine	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verificare che sulla lente non vi siano residui di resina o composto polimerizzati.</li> <li>2) Indossando occhiali di protezione anti-UV di colore amber adeguati, verificare che le spie a LED funzionino.</li> <li>3) Controllare il livello d'intensità con un radiometro. Se si utilizza un radiometro, Ultradent raccomanda di controllare la lampada fotopolimerizzatrice impostando il programma potenza standard. NOTA: Il valore numerico dell'intensità registrata può non corrispondere all'effettivo valore a causa dell'inadeguatezza dei radiometri comuni e l'utilizzo di LED particolari nella lampada fotopolimerizzatrice. I radiometri differiscono notevolmente tra di loro e sono realizzati per specifiche lenti e puntali ottici.</li> <li>4) Controllare la data di scadenza della resina o composto fotopolimerizzabile.</li> <li>5) Assicurarsi di seguire una tecnica corretta in base alle raccomandazioni del fabbricante.</li> </ol>
Le batterie non si ricaricano	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Accertarsi che le batterie siano inserite correttamente nel caricabatterie e caricarle da 1 a 3 ore.</li> <li>2) Se le spie rosse sul caricabatterie non diventano verdi, chiamare il Servizio Clienti Ultradent per ordinare batterie e/o caricabatterie di ricambio.</li> <li>3) Se sul caricatore non sono visibili le spie verdi e nemmeno quelle rosse, chiamare il Servizio Clienti Ultradent per ordinare o sostituire il caricabatterie e/o l'adattatore CA.</li> </ol>
Il caricabatterie non ricarica le batterie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Accertarsi che il caricabatterie sia collegato alla presa e che l'adattatore CA sia collegato ad una presa elettrica funzionante.</li> <li>2) Se le luci verdi o rosse sul caricabatterie non sono visibili, chiamare il Servizio Clienti Ultradent per avere un caricabatterie e/o un adattatore CA nuovi.</li> </ol>
Non è possibile modificare il programma o gli intervalli di tempo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tenere premuti i pulsanti Tempo/Programma e di accensione fino a quando una serie di segnali acustici indica che la lampada fotopolimerizzatrice è sbloccata.</li> </ol>

## 9. Informazioni varie

Linee guida e dichiarazione del fabbricante per le emissioni elettromagnetiche
La lampada fotopolimerizzatrice 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 emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Linee guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	La lampada fotopolimerizzante è alimentata a batterie e non è influenzata da interferenze EMI, RF o sovratensioni.
Emissione RF CISPR 11	Classe B	La lampada fotopolimerizzante 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.  Le prove di emissione armonica e fluttuazioni di tensione non sono applicabili alla lampada fotopolimerizzante perché è alimentata a batteria.  La lampada fotopolimerizzante 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.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	N/A	
Fluttuazioni di tensione/emissioni di flicker IEC 61000-3-3	N/A	

Linee guida e dichiarazione del fabbricante per l'immunità elettromagnetica			
La lampada fotopolimerizzante 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 d'IMMUNITÀ	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 la conservazione: 10% - 95% 5. Intervallo di temperatura per la conservazione: 10 °C - 40 °C
Burst/transitori elettrici veloci 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: La lampada fotopolimerizzante non ha porte I/O	La lampada fotopolimerizzante è alimentata a batteria e non può essere collegata alla rete di alimentazione CA.  Poiché la lampada fotopolimerizzante è alimentata a batteria, non è soggetta a transienti elettrici, sovratensioni, cali di tensioni, cortocircuiti, interruzioni o variazioni della rete di alimentazione CA.
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	Il caricabatterie accessorio può essere soggetto a quanto menzionato sopra, ma è separato dalla lampada e non è essenziale per il funzionamento della lampada fotopolimerizzante VALO senza fili.  Se la tensione della batteria della lampada fotopolimerizzante scende a 4 VCC, l'unità non funziona. La lampada fotopolimerizzante VALO Senza fili si spegne. Una volta inserite le nuove batterie e ripristinati i livelli di corrente corretti, la lampada fotopolimerizzante si riavvia e torna allo stato precedente alla perdita di corrente. La lampada fotopolimerizzante eseguirà un ripristino automatico in caso di perdita di corrente.
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	
Frequenza di rete (50/60 Hz) campo magnetico IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	
Nota 1: La lampada fotopolimerizzante non è dotata di porte o di linee I/O accessibili.			

Linee guida e dichiarazione del fabbricante per l'immunità elettromagnetica dei sistemi di supporto non critici per la vita			
La lampada fotopolimerizzatrice 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 d'IMMUNITÀ	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Linee guida per l'ambiente elettromagnetico
Conduction RF	3 Vrms	3 Vrms	<p>Le apparecchiature per le comunicazioni RF portatili e mobili non devono essere utilizzate ad una distanza da qualsiasi parte della lampada fotopolimerizzatrice, compresi i cavi, inferiore alla distanza di separazione raccomandata, calcolata mediante l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. 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 di 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 resistenze di campo provenienti dai trasmettitori RF fissi, conformemente a quanto determinato da una perizia elettromagnetica sul sito, dovrebbero essere inferiori al livello di conformità di ogni gamma di frequenze.</p> <p>Possono verificarsi interferenze nelle vicinanze dell'apparecchiatura contrassegnata dal seguente simbolo: </p>
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	
<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 senza fili) 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 fotopolimerizzatrice, supera il livello di conformità RF applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale della lampada fotopolimerizzatrice senza fili. Se si osservano prestazioni anomale, possono essere necessarie misure aggiuntive, come il riorientamento o il riposizionamento della lampada fotopolimerizzatrice.</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 per le distanze di separazione raccomandate tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e la lampada fotopolimerizzatrice VALO Cordless.			
La lampada fotopolimerizzatrice deve essere utilizzata in un ambiente elettromagnetico in cui le interferenze da RF irradiate sono controllate. L'utente della lampada fotopolimerizzatrice può contribuire a prevenire le interferenze elettromagnetiche rispettando la distanza minima fra gli apparecchi di comunicazione RF mobili e portatili (trasmettitori) e la lampada fotopolimerizzatrice 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 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
<p>La lampada fotopolimerizzatrice è stata testata secondo IEC 60601-1-2:2014 e ha superato il test con le intensità di campo irradiato di 10 V/m tra 80 MHz e 2,5 GHz. Il valore di 3V/m 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 applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza massima in uscita del trasmettitore in watt (W) in base al 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>			

Segnalare qualsiasi incidente grave al produttore e alle autorità competenti.

www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

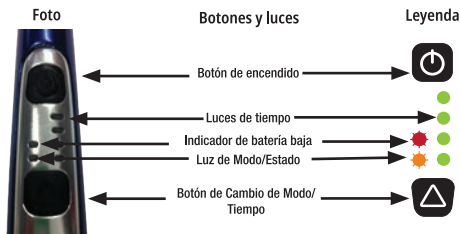
### 1. Descripción del producto

Con su espectro de banda ancha, la lámpara de polimerización VALO Ortho Cordless 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 curado VALO Ortho Cordless utiliza las baterías recargables y el cargador de baterías VALO de Ultradent. La lámpara de fotopolimerización 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 VALO Ortho Inalámbrica:

- 1 - Lámpara de polimerización VALO Ortho Cordless
- 4 - Baterías recargables Ultradent VALO
- 1 - Cargador de batería Ultradent VALO con adaptador de corriente alterna de 12 VCC de calidad médica
- 1 - Paquete de muestras de fundas de barrera VALO
- 1 - Lente de luz negra
- 1 - Filtro de luz VALO Cordless
- 1 - Soporte de montaje en superficie de la lámpara de polimerización con cinta adhesiva de doble cara

Resumen de los controles:



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 fotoactivados.

### 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 clínico y los asistentes deben llevar siempre protección ocular UV de color ámbar cuando se utilice la lámpara de curado.
- 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 RF 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, el aumento de las emisiones electromagnéticas o la disminución de la protección electromagnética (consulte la sección Emisiones electromagnéticas).
- Para evitar el riesgo de incendio eléctrico asociado a la manipulación de las baterías:
  - o NO mezcle baterías recargables con baterías no recargables u otros tipos de baterías.
  - o NO intente cargar baterías no recargables. Cargar baterías no recargables puede provocar lesiones o daños materiales.
  - o NO esterilice en autoclave ni rocíe las baterías, los contactos de las baterías, el cargador o el adaptador de corriente alterna con líquido de ningún tipo. Si aparece corrosión en los contactos del cargador de baterías, llame al servicio de atención al cliente de Ultradent para solicitar un recambio.
  - o NO cargue las baterías cerca de materiales inflamables.
  - o NO guarde el cargador en el quirófano clínico.
- Para evitar el riesgo de lesiones, NO utilice baterías que estén corroídas (oxidadas), abolladas, que desprendan olor o fluidos, que tengan el envoltorio roto o que les falte el envoltorio, o que estén dañadas de cualquier otra forma. Llame al servicio de atención al cliente de Ultradent para solicitar baterías de repuesto.
- Utilice sólo las baterías recomendadas. Las baterías alternativas pueden provocar un mal funcionamiento.
- 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 requieren tiempos de polimerizado más largos, utilice ciclos de polimerizado múltiples con periodos de descanso entre ciclos, o utilice un producto



de polimerización dual para evitar el calentamiento de los tejidos blandos.

- Tenga precaución al tratar a pacientes que sufran reacciones fotobiológicas adversas o sensibilizaciones, pacientes que estén recibiendo 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 curado 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, la lámpara de polimerización puede quedar inutilizada.
- Para evitar dañar el equipo, NO introduzca los dedos, instrumentos u otros objetos en el compartimento de las baterías de la lámpara de curado.
- Para evitar dañar el equipo, NO intente limpiar los contactos dorados, ni ninguna parte del compartimento de la pila. Llame al Servicio de Atención al Cliente de Ultradent si tiene algún problema.
- Para evitar el riesgo de contaminación cruzada, las fundas de barrera son de un solo uso.
- Para reducir el riesgo de corrosión, retire la funda de barrera después de su uso.
- Para reducir el riesgo de que las resinas no se polimericen lo suficiente, no utilice la lámpara de polimerización si la lente está dañada.
- Esta unidad está programada para uso ortodóntico. Si usa VALO Ortho Inalámbrica para cualquier otro procedimiento dental, NO supere los 10 segundos en el modo de potencia estándar. Para cualquier otro procedimiento dental: para evitar el sobrecalentamiento de la pulpa, use dos curas de 10 segundos en lugar de una curación total de 20 segundos.

#### 4. Instrucciones paso a paso

##### Preparación

1. Cargue las baterías antes de utilizar la lámpara de curado (consulte la sección Mantenimiento de las baterías).

2. Antes de cada uso, coloque una nueva funda de barrera sobre la lámpara de polimerización, minimizando las arrugas sobre la lente para obtener los mejores resultados.

Nota:

- 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 para VALO Inalámbrica:**

El Protector de luz para VALO Inalámbrica 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 lámpara de fotocurado está programada para pasar del modo de Potencia Estándar al Modo de Potencia Xtra al modo de Cuadrante de Potencia Xtra en secuencia. Por ejemplo, para cambiar del modo de Potencia Estándar al modo de Cuadrante de Potencia Xtra, es necesario realizar un ciclo al modo de Potencia Xtra y luego al modo de Cuadrante de Potencia Xtra.

2. La lámpara 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 pilas.

##### Funcionamiento

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

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

- La lámpara de fotocurado se establece de manera predeterminada en este modo cuando se enciende INICIALMENTE. La Luz de Modo/Estado estará en verde y las cuatro Luces de Tiempo verdes se iluminarán, 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 antes de completar un intervalo de tiempo, vuelva a presionar el botón de encendido.

###### **MODO DE FOTOCURADO: Modo de Potencia Xtra**

INTERVALO DE TIEMPO: 1, 2, y 3 segundos

- Desde el modo de potencia estándar, presione el botón de cambio de tiempo/modo durante 2 segundos y suéltelo. La Luz de Modo/Estado será naranja y parpadeará, y tres de las Luces de Tiempo verdes se iluminarán y parpadearán, indicando el modo de Potencia Xtra.
- Para cambiar los intervalos de tiempo, presione rápidamente el botón de cambio 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 pulsado el botón de Tiempo/Modo durante dos segundos, suelte, mantenga pulsado durante 2 segundos y suelte. La Luz de Modo/Estado será verde y las Luces de Tiempo verdes se iluminarán, indicando el modo de Potencia Estándar.

### MODO DE FOTOCURADO: Modo de Cuadrante de Potencia Xtra

Los modos de Cuadrante de Potencia Xtra están diseñados para permitir al facultativo fotocurar un cuadrante de forma continua, o cinco dientes sin necesidad de extraer la pieza de mano VALO Ortho Inalámbrica de la cavidad oral. Cada uno de los cinco dientes estará expuesto a la luz de la lámpara durante 3 segundos y luego recibirá un descanso de 2 segundos.

INTERVALO DE TIEMPO: 5 ráfagas temporizadas automáticamente de 3 segundos cada una. (Nota: hay un retraso de seguridad de 2 segundos al final de cada ciclo de fotocurado).

- 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 de color naranja y parpadeará, y tres de las Luces de Tiempo verdes se iluminarán y parpadearán, indicando el modo de Cuadrante 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 de espera: La lámpara de fotocurado entrará en modo de espera tras 60 segundos de inactividad, y esto se indica mediante el parpadeo lento de la luz de modo/estado. Si levanta o toca la unidad, se encenderá la luz de fotopolimerización y volverá automáticamente a la última configuración utilizada. Para maximizar la vida útil de la batería, no toque la lámpara de curado cuando no esté en uso.

### Limpieza

1. Deseche las fundas de barrera usadas en el contenedor basura estándar después de cada paciente.
2. Consulte la sección 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 lámpara de fotocurado se levante hacia arriba cuando se retire. Presione firmemente para fijarlo en su sitio.

Guía rápida de modos

TIEMPOS DE CURADO SUGERIDOS	ESTÁNDAR	POTENCIA XTRA	QUADRANTE DE POTENCIA XTRA
<b>POTENCIA (mW/cm<sup>2</sup>)</b>	1200* ●	3200* ☀	3200* ☀
<b>BOTÓN DE ENCENDIDO</b>			
<b>LUCES DE INTERVALO DE TIEMPO</b>			
<b>LUZ DE MODO/ESTADO</b>			
<b>BOTÓN DE CAMBIO DE TIEMPO/MODO</b>			
<b>BRACKETS DE METAL Y CERÁMICA (TIEMPO DE CURADO POR BRACKET)</b>	1 X 10 SEGUNDOS	2 X 3 SEGUNDOS	2 X 3 SEGUNDOS
<b>INCREMENTI PER LA FOTOPOLIMERIZZAZIONE DA RESTAURO (2MM)</b>			
<b>PER STRATO</b>	1 X 10 SEGUNDOS	1 X 3 SEGUNDOS	—
<b>POLIMERIZZAZIONE FINALE</b>	1 X 20 SEGUNDOS	2 X 3 SEGUNDOS	—

5 ráfagas consecutivas a 3 segundos cada una

Guía rápida de advertencias:

Advertencia de nivel de potencia	Advertencia de temperatura	Advertencia de servicio	Advertencia LED
Cambiar pilas	Dejar enfriar	Llame a Servicio de atención al cliente para su reparación	Llame a Servicio de atención al cliente para su reparación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batería baja: parpadeo lento</li> <li>• Apagado: 3 pitidos, parpadeo</li> <li>• No permite el funcionamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 pitidos</li> <li>• Parpadeo lento</li> <li>• No permite el funcionamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin sonido</li> <li>• Parpadeo cada 2 segundos</li> <li>• Permite el funcionamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 pitidos continuos</li> <li>• Un parpadeo rápido</li> <li>• No permite el funcionamiento</li> </ul>
			

## 5. Mantenimiento

Limpeza 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 %

Limpeza general del escudo de luz:

Limpe el protector de luz VALO Cordless utilizando cualquier desinfectante de superficies. NO esterilizar en autoclave.

Reparación

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 el objetivo.
- 2) Los fotómetros difieren mucho y están diseñados para puntas de guía de luz y objetivos específicos. 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 curado.

Mantenimiento de las pilas

Carga y cambio de pilas

La lámpara de curado se suministra con 4 pilas recargables de litio fosfato de hierro. Ultradent recomienda utilizar únicamente pilas recargables VALO.

Cómo cargar las pilas:

- 1) Coloque el cargador y las pilas en una zona donde no entren en contacto con líquidos o aerosoles desinfectantes.
- 2) Introduzca las pilas en el cargador con el extremo positivo (+) apuntando hacia las luces indicadoras del cargador.
- 3) Las luces verdes indican que las pilas están listas para su uso.
- 4) Las pilas tardarán entre 1 y 3 horas en cargarse. Deje las pilas en el cargador hasta que estén listas para su uso.

NOTA: Si la luz roja del cargador no se vuelve verde cuando las pilas llevan más de tres horas cargándose, es posible que la pila esté degradada (dañada) y no pueda cargarse. Pruebe con una pila nueva o llame al servicio de atención al cliente de Ultradent para pedir un nuevo juego de pilas recargables.

Cómo cambiar/insertar las pilas:

- 1) Retire la tapa trasera girando un cuarto de vuelta en sentido antihorario.
- 2) Retire las pilas.
- 3) Inserte primero el lado positivo (+) de las pilas nuevas.
- 4) Vuelva a colocar la tapa trasera alineándola y empujando suavemente mientras gira en el sentido de las agujas del reloj. La tapa hará clic cuando esté completamente acoplada.
- 5) La unidad está lista para su uso.

Pilas bajas: la luz de curado indica al usuario que ha llegado el momento de cambiar las pilas cuando el indicador luminoso de pilas bajas parpadea en rojo. Si la carga de las pilas es demasiado baja, se emitirá un sonido de advertencia de 3 pitidos y la lámpara de curado no permitirá seguir funcionando hasta que se recarguen las pilas o se introduzcan pilas nuevas. (Consulte la guía de advertencia rápida)

Tiempo de carga y duración de la pila: la duración de la batería completamente cargada en la lámpara de curado depende del Intervalo Modo/Tiempo, del tipo de pilas, de la cantidad de uso y de la eficiencia del LED. En general, las pilas recargables deberían durar unos 400 ciclos de curado.

- Intervalo de recarga recomendado: cuando se encienda el indicador de batería baja, o aproximadamente cada 1 - 2 semanas, dependiendo del uso.

- Pilas adicionales: La lámpara de curado viene con 4 pilas recargables.
- Vida útil de las pilas: las pilas recargables de litio fosfato de hierro pueden recargarse aproximadamente entre 1000 y 2000 veces. Si se utilizan con normalidad y se cuidan adecuadamente, las pilas deberían durar hasta cinco años, pero deben sustituirse cuando sea necesario.

#### Reparación del fabricante

- 1) Las reparaciones solo deben ser realizadas por personal de servicio autorizado. Ultradent debe proporcionar al personal de servicio la documentación necesaria para realizar las reparaciones.
- 2) Cuando envíe las unidades para su reparación, mantenimiento o calibración, retire siempre las pilas de la lámpara de curado y del cargador. Envuelva las pilas, el cargador, el adaptador y la lámpara de curado por separado en la caja de devolución.
- 3) Envíe las pilas de acuerdo con la normativa local.

**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 propietarios posteriores del producto. Esta garantía limitada no cubre ningún otro componente accesorio como, por ejemplo, pilas, cargadores, adaptadores u objetivos adaptables. Esta garantía limitada quedará anulada si el producto falla o se daña debido a negligencia, abuso, uso indebido, accidente, modificación, manipulación, alteración o incumplimiento de las instrucciones de uso aplicables. A modo de ejemplo únicamente, un producto que se caiga y se dañe no estará cubierto por esta garantía. Para poder acogerse a esta garantía limitada, deberá enviarse a Ultradent una prueba de compra (por ejemplo, el recibo de compra o documentación similar) junto con el producto defectuoso.

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 excederá el precio de compra pagado por el comprador. Bajo ninguna circunstancia Ultradent será responsable de daños indirectos, incidentales, previstos, imprevistos, especiales o consecuentes que surjan de o en relación 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

Si almacena la lámpara de polimerización durante períodos de más de 2 semanas o la empaqa para viajar, retire siempre las pilas. Si las pilas se dejan en la unidad durante largos períodos de tiempo sin recargarlas, pueden volverse no funcionales o imposibles de cargar. No almacene las pilas a temperaturas superiores a los 40° C (104° F) ni a la luz solar directa.




Almacenamiento y transporte de la lámpara 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 deseche residuos electrónicos (es decir, lámparas de fotocurado, cargadores, baterías/pilas y fuentes de alimentación), siga las normas locales sobre residuos y recíclaje.

## 8. Consideraciones técnicas

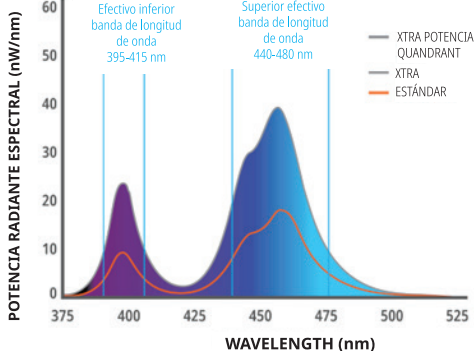
### Accesorios

Elemento	Información CE
Protector de luz para VALO Inalámbrica	
Cargador VALO	
Pilas VALO	

### Información técnica/datos

## BANDAS DE LONGITUD DE ONDA EFECTIVAS PARA EL CU- RADO DE COMPOSITES

(Rango de longitud de onda utilizable: 380-515 nm)



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	‡ Analizador de espectro de gigahercios	La Exitancia Radiante variará en función de la capacidad del instrumento, el método de medición y la colocación de la luz. ‡ La exitancia radiante cumple la norma ISO 10650 cuando se mide con un analizador de espectro Gigahertz-Optik.	
		Salida		Potencia total
	Abertura de medidor	15 mm		15 mm
	Potencia Estándar (±10%)	1100 mW/ cm <sup>2</sup>		820 mW
Potencia Xtra (± 10%)	2100 mW/ cm <sup>2</sup>	1570 mW		
Cuadrante Potencia Xtra (±10%)	2100 mW/ cm <sup>2</sup>	1570 mW		
Lámpara de foto-curado VALO Ortho Inalámbrica	Clasificaciones: IEC 60601-1 (Seguridad), IEC 60601-1-2 (EMC)	Peso: • Con pilas: 6 oz. (190 gramos) • Sin pilas: 5 oz. (150 gramos) Dimensiones: (8 x 1.28 x 1.06) pulgadas, (203 x 32.5 x 27) mm		
Fuente de alimentación del cargador	Salida - 12VDC a 500mA Entrada: 100VAC a 240VAC Ultradent P/N 5930 Fuente de alimentación del cargador VALO con enchufes internacionales	Clasificaciones: IEC 60601-1 (Seguridad) Longitud del cable - 6 pies (1.8 metros) La fuente de alimentación del cargador VALO es una fuente de alimentación de grado médico clase II y proporciona aislamiento de la red eléctrica PRINCIPAL		
Cargador VALO	Cargador inteligente VALO de pilas de fosfato de litio y hierro de 3.6VCC: • Apagado automático cuando las pilas están completamente cargadas • Detección automática de pilas defectuosas • Protecciones: Térmica, sobrecarga, cortocircuito, polaridad inversa o LED rojo - Cargando o LED verde - Vacío o completamente cargado o LED apagado - Cortocircuito • Tiempo de carga: De 1 a 3 horas Clasificación: CE, WEEE			

Pilas VALO	Recargable: química segura Fosfato de hierro y litio (LiFePO4) RCR123A *Tensión de trabajo: 3.2VDC, 400mAh (vatios hora necesarios) Clasificaciones: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Las pilas soportan más de 2.000 ciclos de carga y descarga antes de alcanzar el 70 % de su capacidad. Es aconsejable sustituir las pilas cada 3-5 años, pero la vida útil puede variar en función del uso. Sustitúyalas según sea necesario.
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 lámpara de fotocurado está diseñada para un funcionamiento a corto plazo. A la temperatura ambiente máxima (32° C) 1 minuto de ciclo de espalda con espalda, 30 minutos de apagado (periodo de enfriamiento).

## Solución de problemas


Si las soluciones que se sugieren a continuación no rectifican el problema, por favor, póngase en contacto con 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 lámpara no se enciende	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Presione el botón de tiempo/modo o el botón de encendido para activarla desde el modo de ahorro de energía.</li> <li>2) Compruebe el indicador rojo de batería baja para ver el estado de carga de la batería.</li> <li>3) Verifique que las pilas nuevas estén insertadas correctamente en la unidad.</li> <li>4) Si los LED de advertencia rojos y amarillos parpadean, significa que la lámpara de fotocurado ha alcanzado su límite de seguridad de temperatura interna. Deje que la lámpara de fotocurado se enfríe durante 10 minutos o use una toalla húmeda y fría para enfriar la unidad rápidamente.</li> <li>5) Si el LED de advertencia rojo parpadea y suena continuamente, llame al Servicio al cliente de Ultradent para solicitar una reparación.</li> </ol>
La luz no se mantiene encendida durante el tiempo deseado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Compruebe el modo y las luces de sincronización para la entrada de tiempo correcta.</li> <li>2) Verifique el indicador de batería baja para ver el estado de carga de la batería.</li> <li>3) Verifique que las pilas nuevas estén correctamente insertadas en la unidad.</li> </ol>
La lámpara no fotocura las resinas correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Revise la lente en busca de resinas/compuestos fotocurados residuales.</li> <li>2) Utilizando la protección ocular contra radiación UV color ámbar, verifique que las luces LED estén funcionando.</li> <li>3) Verifique el nivel de potencia con un fotómetro. Si usa un medidor de luz, Ultradent recomienda verificar la lámpara de fotocurado en el modo de Potencia Estándar. NOTA: La salida numérica verdadera estará sesgada debido a la inexactitud de los medidores de luz comunes y el paquete de LED personalizado que utiliza la lámpara de fotocurado. Los fotómetros difieren ampliamente entre sí y están diseñados para puntas guía de luz y lentes específicas.</li> <li>4) Verifique la fecha de caducidad de la resina fotocurable.</li> <li>5) Asegúrese de seguir la técnica adecuada de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.</li> </ol>
Las pilas no se cargan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Asegúrese de que las pilas estén insertadas en el cargador en la orientación correcta y permita que las pilas se carguen durante 1 a 3 horas.</li> <li>2) Si las luces rojas del cargador no cambian a verde, llame al Servicio de atención al cliente de Ultradent para pedir pilas de repuesto y/o un cargador nuevo.</li> <li>3) Si no se ven luces verdes ni rojas en el cargador, llame al Servicio al cliente de Ultradent para pedir o reemplazar el cargador y/o el adaptador de CA.</li> </ol>
El cargador no carga las pilas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Asegúrese de que el cargador esté enchufado y que el adaptador de CA esté enchufado a una toma de corriente que funcione.</li> <li>2) Si las luces verdes o rojas del cargador no están visibles, llame al Servicio al cliente de Ultradent para obtener un nuevo cargador y/o adaptador de CA.</li> </ol>
No se puede cambiar el modo o los intervalos de tiempo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mantenga presionados los botones Tiempo/Modo y Encendido hasta que una serie de pitidos indique que la lámpara de fotocurado está desbloqueada.</li> </ol>

## 9. Información variada

Guía y declaración del fabricante para emisiones electromagnéticas		
La lámpara de fotocurado está diseñada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario debe asegurarse de usarla en un entorno de tales características.		
Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - guía

Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	La lámpara de fotocurado utiliza pilas y no se ve afectada por EMI, RF o supresión de sobretensiones.
Emisión de RF CISPR 11	Clase B	La lámpara de fotocurado utiliza energía eléctrica y electromagnética solo para sus funciones internas. Por lo tanto, las emisiones de RF son muy bajas y es probable que no causen interferencias en los equipos electrónicos cercanos.
HEmisiones de armónicos IEC 61000-3-2	N/A	
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	N/A	
		La emisión de armónicos y las pruebas de fluctuación de tensión no son aplicables a la lámpara de fotocurado porque está alimentada por pilas.
		La lámpara de polimerización es adecuada para su uso en todos los establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y los 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 lámpara de fotocurado está diseñada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario debe asegurarse de usarla 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: La lámpara de fotocurado no tiene puertos E/S	La lámpara de fotocurado funciona con pilas y no puede conectarse a la red eléctrica principal CA.
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	Debido a que la lámpara de fotocurado funciona con pilas, no está sujeta a transitorios eléctricos, aumentos de tensión, a caídas de tensión, a cortocircuitos, a interrupciones ni a variaciones en la alimentación de CA PRINCIPAL.
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	El cargador de batería accesorio puede estar sujeto a lo anterior, pero está separado y no es crítico para el funcionamiento de la lámpara de fotocurado VALO Inalámbrica.  Si la tensión de la pila de la lámpara de fotocurado cae a 4VCD, la unidad no podrá funcionar. La lámpara de fotocurado VALO Inalámbrica se apagará. Cuando se colocan pilas nuevas y se restauran los niveles de energía adecuados, la lámpara de fotocurado se reiniciará y volverá al mismo estado anterior a la pérdida de energía. La lámpara de fotocurado se recuperará automáticamente en caso de pérdida de energía.
Frecuencia de energía (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia energética deben estar en niveles característicos de una ubicación típica en un entorno residencial, de atención médica a domicilio, comercial, hospitalario o militar típico.
Nota 1: Lámpara de fotocurado no está equipada con ningún puerto ni con ninguna línea de E/S accesible.			

Guía y declaración del fabricante para inmunidad electromagnética para sistemas de soporte no vitales			
La lámpara de fotocurado está diseñada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario debe asegurarse de usarla 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>El equipo de comunicaciones de RF portátil y móvil no debe utilizarse más cerca de ninguna parte de la lámpara de fotocurado, 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	
RF irradiadas	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 radiofrecuencia, 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 excede el nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, debe observarse la lámpara de fotocurado VALO Inalámbrica para verificar el funcionamiento normal. Si se observa un funcionamiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar la lámpara de fotocurado.</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 equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y la lámpara de fotocurado VALO Inalámbrica.			
La lámpara de fotocurado está diseñada para su uso en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones de RF irradiadas. El usuario de la lámpara de fotocurado 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 de fotocurado según 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	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 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
<p>La lámpara de fotocurado ha sido probada de acuerdo con la norma IEC 60601-1-2: 2014 y se sometió a intensidad de campo radiada 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.</p> <p>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.</p> <p>NOTA 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para 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>			

Reporte cualquier incidente grave al fabricante y a la autoridad competente.

www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200



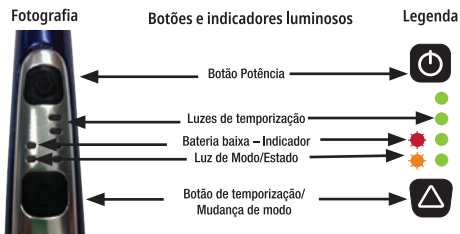
### 1. Descrição do Produto

Com o seu espectro de banda larga, a luz de polimerização sem fios VALO Orto está é concebida para polimerizar todos os produtos fotopolimerizáveis no intervalo de comprimento de onda de 385-515 nm de acordo com a ISO 10650. A luz de polimerização sem fios VALO Orto utiliza as baterias recarregáveis e o carregador de bateria VALO da Ultradent. O fotopolimerizador foi projetado para ser colocado em um suporte de unidade odontológica padrão ou pode ser montado de forma personalizada usando o suporte incluído no kit.

#### Componentes do produto VALO Orto Sem fio:

- 1 – Luz de polimerização sem fios VALO Orto
- 4 – Baterias recarregáveis Ultradent VALO
- 1 – Carregador de bateria Ultradent VALO com adaptador de energia CA de 12 VCC de nível médico
- 1 – Pacote de amostras de manga de barreira VALO
- 1 – Lente de luz preta
- 1 – Escudo protetor de luz sem fio VALO
- 1 – Suporte de montagem em superfície do fotopolimerizador com fita adesiva dupla face

Vista geral dos comandos:



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

CUIDADO UV emitido por este produto. A exposição pode provocar Irritação nos olhos ou na pele. Use uma proteção apropriada.

CUIDADO Este produto emite radiações ópticas possivelmente perigosas. Não olhe para a lâmpada em funcionamento. Pode ser prejudicial para os olhos.

- NÃO olhe diretamente para a saída de luz. O doente, o médico e os assistentes devem sempre usar proteção ocular de cor laranja quando a luz de polimerização 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 indústriais. Se estes componentes estiverem danificados, não os utilize e ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para solicitar uma substituição.
- Os equipamentos portáteis de comunicação RF podem degradar o desempenho se forem utilizados 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 incêndio elétrico associado ao manuseamento de baterias:
  - o NÃO misture pilhas recarregáveis com pilhas não recarregáveis ou outros tipos de pilhas.
  - o NÃO tente carregar pilhas não recarregáveis. Carregar pilhas não recarregáveis pode resultar em lesões ou danos materiais.
  - o NÃO faça autoclave ou borrife pilhas, contactos de pilha, carregador ou adaptador de energia CA com qualquer tipo de líquidos. Se surgirem sinais de corrosão nos contactos do carregador de bateria, ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para solicitar uma substituição.
  - o NÃO carregue pilhas em redor de materiais inflamáveis.
  - o NÃO mantenha o carregador em operação clínica.
- Para evitar o risco de ferimentos, NÃO utilize pilhas que estejam corroidas (ferrugem), amolgadas, emitam odores ou líquidos, tenham um invólucro rasgado ou ausente, ou que estejam danificadas de qualquer outra forma. Ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente da Ultradent para solicitar baterias de substituição.

- Utilize apenas as pilhas recomendadas. Pilhas alternativas podem causar mau funcionamento.
- 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 dupla 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 com produtos cáusticos ou abrasivos, autoclave ou mergulhe em qualquer tipo de banho de ultrassons, desinfetantes, soluções de limpeza ou líquidos. O incumprimento das instruções de processamento incluídas pode tornar a luz de polimerização inoperável.
- Para evitar danificar o equipamento, NÃO insira dedos, instrumentos ou outros objetos no compartimento da pilha da luz de polimerização
- Para evitar danificar o equipamento, NÃO tente limpar os contatos dourados, ou qualquer parte do compartimento da pilha. Ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente da Ultradent se houver alguma preocupação.
- 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 de barreira após a utilização.
- Para reduzir o risco de resinas mal polimerizadas, não utilize a luz de polimerização se a lente estiver danificada
- Esta unidade destina-se à utilização ortodôntica. Na utilização do Valo Orto Sem fio para qualquer outro procedimento dentário, NÃO exceder 10 segundos no modo de potência standard. Para qualquer outro procedimento dentário: para evitar o sobreaquecimento da polpa, utilizar duas curas de 10 segundos em vez de uma cura completa de 20 segundos.

## 4. Instruções passo a passo

### Preparação

1. Carregue as pilhas antes de utilizar a luz de polimerização (Consulte a secção Manutenção da bateria).
2. Antes de cada utilização, coloque uma nova manga barreira sobre a luz de polimerização, minimizando as rugas sobre a lente para obter melhores resultados.

### Nota:

- Para ajudar a evitar a contaminação cruzada e evitar que o compósito 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..

### Protetor de luz VALO Sem fio

O protetor de luz VALO Sem fio é oval, pode ser girado para uso máximo e pode ser usado com uma luva 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 Potência Standard para o modo Potência Xtra e para o modo Potência Xtra Quadrante em sequência. Por exemplo, para mudar do modo Potência Standard para o modo Potência Xtra Quadrante é necessário passar para o modo Alta Potência Xtra e depois para o modo Potência Xtra Quadrante.

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 Potência Standard**

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

- O fotopolimerizador volta para este modo no arranque INICIAL. A luz de Modo/Estado ficará verde e as quatro luzes verdes de temporização se acenderão, indicando o modo Potência Standard.
- Para alterar os intervalos de tempo, pressione rapidamente o botão Mudar Tempo/Modo
- Pressione o botão de Potência para polimerizar. Para parar a polimerização antes da conclusão de um intervalo de tempo, pressione novamente o botão de Potência.

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

INTERVALO DE TEMPO: 1, 2, e 3 segundos

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

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

O modo Potência Xtra Quadrante está concebido para permitir ao médico polimerizar continuamente um quadrante, ou cinco dentes, sem necessidade de remover a peça de mão do Valo Orto Sem fio da cavidade oral. Cada um dos cinco dentes será exposto durante 3 segundos seguido por um intervalo de 2 segundos.

INTERVALO DE TEMPO: 5 rajadas automáticas temporizadas de 3 segundos cada (Nota: existe um atraso de segurança de 2 segundos no final de cada ciclo de polimerização).

- 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 Quadrante.
- Pressione o botão de Potência para polymerizar. Para parar a polimerização antes da conclusão de um intervalo de tempo, pressione novamente o botão de Potência.
- 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 Potência Standard.

Modo Suspensão: O fotopolimerizador passará para o Modo de Suspensão após 60 segundos de inatividade, conforme indicado por um piscar lento da Luz de modo/estado. Levantar ou tocar na unidade despertará o fotopolimerizador e fará com que volte automaticamente à última configuração usada. Para maximizar a duração da bateria, não perturbe o fotopolimerizador quando não estiver em uso.

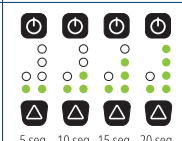
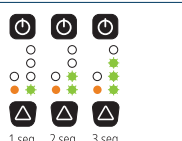
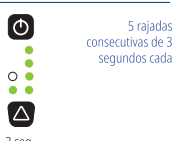
#### Limpeza

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

#### Mounting Bracket Instructions





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

TEMPOS DE POLIMERIZAÇÃO RECOMENDADOS	STANDARD	POTÊNCIA XTRA	POTÊNCIA XTRA QUADRANTE
<b>POTÊNCIA (mW/cm<sup>2</sup>)</b> BOTÃO POTÊNCIA LUZES DE INTERVALO DE TEMPORIZAÇÃO LUZ DE MODO/ESTADO BOTÃO DE TEMPORIZAÇÃO/ MUDANÇA DE MODO	1200* ●  5 seg. 10 seg. 15 seg. 20 seg.	3200* ☀  1 seg. 2 seg. 3 seg.	3200* ☀  3 seg.
<b>BRACKETS METÁLICOS E CERÂMICOS (TEMPO DE POLIMERIZAÇÃO POR BRACKET)</b>	1 X 10 SEGUNDOS	2 X 3 SEGUNDOS	2 X 3 SEGUNDOS
<b>POLIMERIZAÇÃO DE RESTAURAÇÃO (ZMM) INCREMENTOS</b>			
<b>POR CAMADA</b>	1 X 10 SEGUNDOS	1 X 3 SEGUNDOS	—
<b>POLIMERIZAÇÃO FINAL</b>	1 X 20 SEGUNDOS	2 X 3 SEGUNDOS	—

5 rajadas consecutivas de 3 segundos cada

#### Guia Rápido de Advertências

Aviso do Nível de Potência	Aviso de Temperatura	Aviso de Serviço	Aviso de LED
Substitua as baterias	Deixe esfriar	Ligue para a Assistência ao cliente para reparo	Ligue para a Assistência ao cliente para reparo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bateria fraca: piscar devagar</li> <li>• Desligar: 3 bips, piscando</li> <li>• Proíbe a operação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 bips</li> <li>• Piscar lento</li> <li>• Proíbe a operação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem som</li> <li>• A piscar, todos os 2 segundos</li> <li>• Permite a operação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 bips contínuos</li> <li>• Flash rápido simples</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:

- Álcool isopropílico a 70%
- Etanol a 70%

### Limpeza Geral do Escudo de Luz:

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

### Reparação

Manutenção realizada pelo utilizador

1) Use uma luva de barreira para evitar que o composto dentário adira à superfície da lente. Se necessário, utilize um instrumento dentário de plástico ou aço inoxidável para remover cuidadosamente qualquer composto 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

### Manutenção da bateria

#### Carregamento e troca de pilhas

A luz de polimerização vem com 4 baterias recarregáveis de fosfato de ferro e lítio. A Ultradent recomenda apenas a utilização de pilhas recarregáveis VALO.

#### Como carregar pilhas:

1) Coloque o carregador e pilhas numa área onde não entrarão em contacto com líquidos ou spray desinfetante.

2) Insira as pilhas no carregador com a extremidade positiva (+) apontada para as luzes indicadoras do carregador.

3) As luzes verdes indicam que as pilhas estão prontas para utilização.

4) As pilhas vão demorar de 1 a 3 horas para carregar. Deixe as pilhas no carregador até que estejam prontas para utilização.

NOTA: Se a luz vermelha do carregador não ficar verde quando as pilhas estiverem a carregar por mais de três horas, a bateria pode estar degradada (corrompida) e não pode ser carregada. Experimente uma nova pilha ou ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para solicitar um novo conjunto de pilhas recarregáveis.

#### Como trocar/insérer pilhas:

1) Remova a tampa traseira rodando um quarto de volta, no sentido contrário ao ponteiro do relógio.

2) Remova as pilhas.

3) Insira pilhas novas com o lado positivo (+) primeiro.

4) Volte a colocar a tampa traseira alinhando e empurrando suavemente no sentido do ponteiro do relógio. A tampa vai fazer um clique quando estiver totalmente encaixada.

5) A unidade está pronta para utilização.

**Pilhas Fracas:** A luz de polimerização sinaliza ao utilizador que é hora de trocar as Pilhas quando a Luz Indicadora de Bateria Fraca estiver a piscar em vermelho. Se a carga da bateria ficar muito baixa, ocorrerá um som sonoro de aviso sonoro de 3 bipes e a luz de polimerização não permitirá operação adicional até que as pilhas sejam recarregadas ou novas pilhas sejam inseridas. (Consulte o Guia de Aviso Rápido)

**Tempo de carregamento e vida útil da bateria:** A duração da bateria totalmente carregada na luz de polimerização depende do intervalo Modo/Tempo, do tipo de bateria, da quantidade de utilização e da eficiência do LED. Em geral, as pilhas recarregáveis devem durar cerca de 400 ciclos de polimerização.

• Intervalo de recarga recomendado: Quando o indicador de bateria fraca acende, ou aproximadamente a cada 1 – 2 semanas, dependendo da utilização.

• Pilhas Extra: A luz de polimerização vem com 4 pilhas recarregáveis.

• Expectativa de vida útil da bateria: As pilhas recarregáveis de fosfato de ferro de lítio podem ser recarregadas aproximadamente 1000 a 2000 vezes. Com base na utilização normal e nos cuidados adequados, as pilhas devem durar até cinco anos, mas devem ser substituídas conforme necessário.

#### Reparação realizada pelo fabricante

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

2) Ao enviar unidades para reparação, manutenção ou calibrações, remova sempre as pilhas da luz de polimerização e do carregador. Embulhe as pilhas, o carregador, o adaptador e a luz de polimerização separadamente na caixa de devolução.

3) Envie as pilhas de acordo com as regulamentações locais.

#### 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 fábrica.

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 é sofre uma queda e é danificado não é coberto por esta garantia. Para se qualificar sob esta garantia limitada, o comprovativo de compra (por exemplo, recibo de

venida ou documentação similar) deve ser apresentado à Ultradent juntamente com o produto defeituoso.

Um produto defeituoso que atenda às 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, imprevistos, especiais ou consequenciais decorrentes de ou em ligação com a utilização deste produto.

## 6. Processamento

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

## 7. Armazenamento e Descarte

Se guardar o fotopolimerizador por períodos superiores a 2 semanas, ou se o embalar para uma viagem, remova sempre as baterias. Se as baterias forem deixadas na unidade por longos períodos de tempo sem recarga podem tornar-se não funcionais ou não-carregáveis. NÃO guarde as baterias a temperaturas acima de 40°C (104°F) ou sob luz solar direta.

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

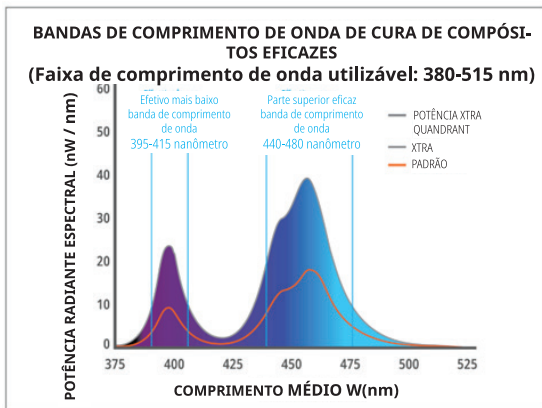
Ao descartar resíduos eletrônicos (por exemplo, fotopolimerizadores, carregadores, baterias e fontes de alimentação), siga as diretrizes locais para resíduos e reciclagem.

## 8. Considerações Técnicas

### Acessórios

Item	Informação da CE
Protetor de luz VALO Sem fio	CE
Carregador VALO	CE
Baterias VALO	CE

### 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		A Saída Radiante varia de acordo com a capacidade do instrumento, o método de medição e o posicionamento da luz. ‡ A Saída Radiante está em conformidade com a ISO 10650 quando medida com um analisador de espectro Gigahertz-Optik.	
	Instrumento de medição	‡ Analisador de espectro Gigahertz		
		Existência		Potência total
	Abertura do medidor	15 mm		15 mm
	Potência Standard (± 10%)	1100 mW/cm <sup>2</sup>		820 mW/cm <sup>2</sup>
	Potência Xtra (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>		1570 mW/cm <sup>2</sup>
Potência Xtra Quadrante (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW/cm <sup>2</sup>		
Fotopolimerizador VALO Orto Sem fio	Classificações: IEC 60601-1 (Segurança), IEC 60601-1-2 (EMC)	Peso: <ul style="list-style-type: none"> <li>Com baterias: 6 oz. (190 gramas)</li> <li>Sem baterias: 5 oz. (150 gramas)</li> </ul> Dimensões: (8 x 1,28 x 1,06) polegadas, (203 x 32,5 x 27) mm		
Fonte de alimentação do carregador	Saída - 12VCC a 500mA Entrada – 100VCA a 240VCA Ultradent P/N 5930 Fonte de alimentação do Carregador VALO com acessórios de plugue internacional	Classificações: IEC 60601-1 (Segurança) Comprimento do cabo - 6 pés (1,8 metros) A fonte de alimentação do carregador VALO é uma fonte de alimentação Classe II de classe médica e fornece isolamento da rede elétrica		
Carregador VALO	Carregador de baterias inteligente VALO para baterias de fosfato de ferro-lítio de 3,6VCC: <ul style="list-style-type: none"> <li>Desligamento automático quando totalmente carregada</li> <li>Deteção automática de baterias com defeito</li> <li>Proteções: Sobrecarga térmica, curto-circuito, polaridade inversa             <ul style="list-style-type: none"> <li>o LED vermelho - Carregamento</li> <li>o LED verde - Descarregada ou completamente carregada</li> <li>o LED apagado – curto-circuito</li> </ul> </li> <li>Tempo de carga: 1 - 3 horas</li> </ul> Qualificação: CE, WEEE			
Baterias VALO	Recarregáveis: Química segura Fosfato de ferro de lítio (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>Tensão de trabalho: 3,2VCC</li> </ul> Classificações: UL, CE, RoHS, WEEE			
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. A 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 dentário.	
Problema	Possíveis soluções
A luz não liga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pressione o botão Mudar Tempo/Modo ou o botão de ativação para sair do modo Poupança de energia.</li> <li>2) Verifique o indicador vermelho de bateria fraca para ver o estado da carga da bateria.</li> <li>3) Verifique se as baterias novas estão inseridas corretamente na unidade.</li> <li>4) Se os LEDs de aviso vermelho e amarelo estiverem piscando, isso significa que o fotopolimerizador atingiu seu limite de segurança de temperatura interna. Deixe o fotopolimerizador esfriar por 10 minutos ou use uma toalha úmida e fria para esfriar a unidade rapidamente.</li> <li>5) Se o LED vermelho de Aviso piscar e emitir um bipe continuamente, ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para reparo.</li> </ol>
A luz não fica ligada durante o tempo pretendido	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verifique as luzes modo e de temporização confirmar que tem a temporização correta.</li> <li>2) Verifique o estado de carga da bateria no indicador de bateria fraca.</li> <li>3) Verifique se as baterias novas estão corretamente inseridas na unidade.</li> </ol>

A luz não polimeriza as resinas adequadamente	<p>1) Verificar se a lente apresenta resíduos de resinas/compostos polimerizados.</p> <p>2) Usando a proteção UV adequada dos olhos, verifique se as luzes LED estão funcionando.</p> <p>3) Verificar o nível de potência com um fotômetro. Se estiver utilizando um fotômetro, a Ultradent recomenda a verificação do fotopolimerizador no modo Potência Standard.</p> <p>NOTA: A saída numérica real será distorcida devido à inexactidão dos fotômetros comuns e ao conjunto LED personalizado usado pelo fotopolimerizador. Os fotômetros diferem bastante e estão concebidos para pontas de guias de luz e lentes específicas.</p> <p>4) Verificar a data de validade da resina de polimerização.</p> <p>5) Certifique-se de que é seguida a técnica adequada de acordo com as recomendações do fabricante.</p>
As baterias não carregam	<p>1) Assegure-se de que as baterias estão inseridas no carregador com a orientação correta e que as baterias sejam carregadas durante 1-3 horas.</p> <p>2) Se as luzes vermelhas no carregador não mudarem para verde, contate o Serviço ao Cliente da Ultradent para encomendar baterias de substituição e/ou um carregador.</p> <p>3) Se nem as luzes verdes nem vermelhas do carregador estiverem visíveis, ligue para o Serviço ao Cliente da Ultradent para encomendar ou substituir o carregador e/ou o adaptador CA.</p>
O carregador não carrega as baterias	<p>1) Certifique-se de que o carregador está ligado e de que o adaptador CA está ligado a uma tomada elétrica.</p> <p>2) Se as luzes verdes ou vermelhas no carregador não estiverem visíveis, contate o Serviço ao Cliente da Ultradent para obter um novo carregador e/ou adaptador AC.</p>
Não é possível alterar o modo ou intervalos de tempo	<p>1) Mantenha os botões Tempo/Modo e Potência pressionados até que uma série de bipes indique que o fotopolimerizador está desbloqueado.</p>


## 9. Informações diversas

Orientações e declaração do fabricante sobre emissões eletromagnéticas		
O fotopolimerizador destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente.		
Testes de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - orientações
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O fotopolimerizador usa baterias e não é afetado por EMI, RF ou supressão de picos.
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	N/A	
Flutuações de tensão/emissões intermitentes IEC 61000-3-3	N/A	<p>Os testes de emissão de harmônicos e oscilação de tensão não são aplicáveis ao fotopolimerizadora porque ele é alimentado por bateria.</p> <p>O fotopolimerizador 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.</p>

Orientações e declaração do fabricante sobre imunidade eletromagnética			
O fotopolimerizador destina-se a ser usado 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	$\pm 2 \text{ kV}$ para linhas de alimentação elétrica $\pm 1 \text{ kV}$ para linhas de entrada/saída	$\pm 2 \text{ kV}$ para linhas de alimentação elétrica Nota 1: O fotopolimerizador não tem portas de E/S	O fotopolimerizador é alimentado por baterias e não pode ser ligado à rede de alimentação elétrica.
Pico IEC 61000-4-5	$\pm 1 \text{ kV}$ line to line $\pm 2 \text{ kV}$ line to earth	$\pm 1 \text{ kV}$ line to line $\pm 2 \text{ kV}$ line to earth	Como o fotopolimerizador é alimentado por baterias, não está sujeito a transientes elétricos, picos ou baixas de tensão, curto-circuitos, interrupções ou variações da rede elétrica.
Quedas de tensão, curto-circuitos, interrupções e variações nas linhas de entrada da alimentação elétrica IEC 61000-4-11	<5% U (>95% de queda em U durante 0,5 ciclo)  40% U (>60% de queda em U durante 5 ciclos)  70% U (30% de queda em U durante 25 ciclos)  <5% U (>95% de queda em U durante 5 s)	<5% U (>95% de queda em U durante 0,5 ciclo)  40% U (>60% de queda em U durante 5 ciclos)  70% U (30% de queda em U durante 25 ciclos)  <5% U (>95% de queda em U durante 5 s) Nota 2: Auto-recuperações	O carregador de baterias auxiliar pode estar sujeito a essas situações, mas é uma unidade separada e não crítica para o funcionamento do fotopolimerizador VALO Sem fio.  Se a tensão da bateria do fotopolimerizador cair para 4VDC, a unidade não permitirá a operação. O fotopolimerizador VALO Sem fio desliga-se. Quando forem instaladas baterias novas e os níveis de tensão adequados forem restabelecidos, o fotopolimerizador reiniciará e voltará ao mesmo estado antes da perda de energia. O fotopolimerizador faz uma auto-recuperação em caso de perda de energia.
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, hospital ou militar típicos.
Nota 1: O fotopolimerizador não está equipado com portas ou linhas de E/S acessíveis.			



Orientações e declaração do fabricante sobre imunidade eletromagnética para sistemas que não são de suporte à vida			
O fotopolimerizador destina-se a ser usado 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	Equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis não devem ser usados mais perto de qualquer parte do fotopolimerizador, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz 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). 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. Podem ocorrer interferências na proximidade de equipamentos marcados com o seguinte símbolo: 
IEC 61000-4-6	150 kHz a 80 MHz	150 kHz a 80 MHz	
RF irradiada	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz a 2,5 GHz	80 MHz a 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 (telefonia/sem fio), 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 fotopolimerizador é usado exceder o nível de conformidade de RF aplicável acima, o fotopolimerizador VALO Sem fio deve ser observado para confirmar o seu funcionamento normal. Se for observado um desempenho anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, como a reorientação ou o deslocamento do fotopolimerizador para outro lugar.

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 fotopolimerizador VALO Sem fio.			
O fotopolimerizador ao uso em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações de RF irradiadas são controladas. O usuário do fotopolimerizador 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 fotopolimerizador 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.			

Comunicar qualquer incidente grave ao fabricante e às autoridades competentes.

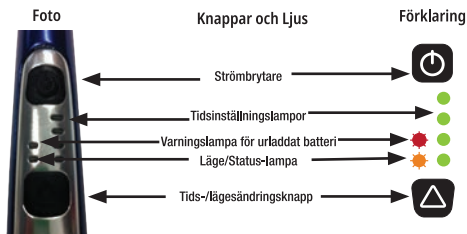
## 1. Produktbeskrivning

Med sitt bredbandspektrum är VALO Orto Cordless härdljuslampa designad för att polymerisera alla ljushärdande produkter i våglängdsområdet 385-515 nm enligt ISO 10650. VALO Orto Cordless härdljuslampa använder Ultradent VALO uppladdningsbara batterier och batteriladdare. Härdljuslampan är utformad för att sitta i ett standardfäste på den dentala uniten eller kan specialmonteras med hjälp av fästet som medföljer satsen.

### VALO Orto Trådlösa produktkomponenter:

- 1 – VALO Orto Cordless härdljuslampa
- 4 – Ultradent VALO uppladdningsbara batterier
- 1 – Ultradent VALO batteriladdare med medicinsk kvalitet 12VDC nätdapter
- 1 – VALO Hygienskydd propack
- 1 – Black Light-Ins
- 1 – VALO Cordless ljusskydd
- 1 - Fäste för ytmontage av härdljuslampa med dubbelhäftande tejp

Översikt över hanteringar:



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

Källan för belysning för härdning av fotoaktiverade restaurativa och självhäftande material.

## 3. Varningar och försiktighetsåtgärder

### Riskgrupp 2

WARNING Denna produkt emitterar UV. Ögon eller hudirritation kan uppstå vid exponering. Använd lämplig strålskärmning.

WARNING Farlig optisk strålning kan utgå från denna produkt. Se inte direkt in i härdningslampan. Kan vara skadligt för ögonen.

- Titta INTE direkt in i ljusutgången. Patient, tandläkare och assistenter ska alltid bära barnstensfärgade UV-ögonskydd när härdljuslampa används.
- För att förhindra risken för elektriska stötar är ingen modifiering av denna utrustning tillåten. Använd endast de medföljande Ultradent VALO-strömförsörjnings- och kontaktdaoparna. Om dessa komponenter är skadade, använd inte och ring Ultradents kundtjänst för att beställa en ersättning.
- Bärbar RF-kommunikationsutrustning kan försämra prestandan om den används närmare än 30 cm (12 tum).
- Använd endast godkända tillbehör, kablar och nätaggregat för att förhindra felaktig användning, ökad elektromagnetisk strålning eller minskad elektromagnetisk immunitet (se avsnittet Elektromagnetisk strålning).
- För att undvika risken för elektrisk brand i samband med hantering av batterier:
  - o Blanda INTE uppladdningsbara batterier med icke-uppladdningsbara batterier eller andra batterityper.
  - o FÖRSÖK INTE att ladda icke-uppladdningsbara batterier. Att ladda icke uppladdningsbara batterier kan resultera i person- eller egendomsskador.
  - o Autoklavera eller spraya INTE batterier, batterikontakter, laddare eller nätdapter med vätska av något slag. Om korrosion uppträder på batteriladdarens kontakter, ring Ultradents kundtjänst för att beställa en ersättning.
  - o Ladda INTE batterier i närheten av brandfarliga material.
  - o Förvara INTE laddaren i behandlingsrummet
- För att undvika risken för skador, ANVÄND INTE batterier som är korroderade (rost), buckliga, avger en lukt eller vätskor, har ett trasigt eller saknat omslag, eller som på annat sätt är skadade. Ring Ultradents kundtjänst för att beställa ersättningsbatterier.
- Använd endast rekommenderade batterier. Alternativa batterier kan orsaka felfunktion.

- För att undvika risken för termisk irritation eller skada, undvik att använda hårdningscykler direkt efter varandra och exponera inte oral mjukvävnad på nära håll i mer än 10 sekunder i något läge. Om längre hårdningstider krävs, använd flera hårdningscykler med viloperioder mellan cyklerna, eller använd en dualhårdande produkt för att undvika uppvärmning av mjukvävnad.
- Var försiktig vid behandling av patienter som lider av ogynnsamma fotobiologiska reaktioner eller känslighet, patienter som genomgår kemoterapibehandling eller patienter som behandlas med fotosensibiliserande medicin.
- 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 hårdljuslampan med frätande eller slipande rengöringsmedel, autoklavera INTE eller doppa ner i någon form av ultraljudsbad, desinfektionsmedel, rengöringslösning eller vätska. Underlåtenhet att följa medföljande bearbetningsinstruktioner kan göra att hårdljuslampan inte fungerar.
- För att undvika att skada utrustningen, för INTE in fingrar, instrument eller andra föremål i hårdljuslampan batterifack.
- För att undvika skador på utrustningen, försök INTE att rengöra de guldplaterade kontaktorna eller någon del av batterifacket. Ring Ultradents kundtjänst vid eventuella frågor.
- För att undvika risken för korskontaminering är hygieniskt avsedda för engångsansvändning.
- För att minska risken för korrosion, ta bort hygieniseringen efter användning.
- För att minska risken för underhårdade resiner, använd inte hårdljuslampan om linsen är skadad.
- Denna enhet är programmerad för ortodontisk användning. Om du använder VALO Orto Trådlös för andra tandbehandlingar, ska du inte överskrida 10 sekunder i standard strömläge (Standardeffektläge). För alla andra tandprocedurer: För att undvika överuppvärmning använd massa två tio sekunders hårdning istället för ett hel 20 sekunders hårdning.

#### 4. Stegvisa instruktioner

##### Förberedelse

1. Ladda batterierna innan du använder hårdljuslampan (se avsnittet Batteriunderhåll).
2. Placera ett nytt hygieniskt över hårdljuslampan före varje användning och minimera rynkorna över linsen för bästa resultat.

##### Notera:

- Användning av den hygieniska skyddsfolien minskar ljuseffekten med 5-10%. På grund av den höga effekten från hårdningsljuset har hårdningen visat sig vara synnerligen effektiv.
- Hårdningsljuset måste rengöras och desinficeras med lämpliga rengörings- och/eller desinficeringsmedel efter varje patientensats. Se avsnittet Behandling.

##### VALO Trådlös Ljusköld:

VALO trådlösa ljusköld är ovalformad, kan roteras för maximal användning och kan användas med en transparent skyddsfolie.

##### Användning

1. Varje effektläge används för hårdning av tandvårds-material med fotoinitiatorer. Se Snabblägesguide för rekommenderade hårdningstider.

NOTERA: Hårdlampan är programmerad att flytta från Standardeffekt till Xtra effekt-läget i Xtra effektkvadrant-läget i ordningsföljd. Om du t.ex. vill byta från standard strömläge till Xtra effektkvadrant-läget, måste du gå in i Xtra effekt-läget och sedan till Xtra effektkvadrant-läget.

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

##### Drift

##### HÄRDNINGSSLÄGE: Standard strömläge

TIDSTÄLLNINGSTIDSVÄRDEN: 5, 10, 15, 20 sekunder.

- Hårdningsljuset går automatiskt till det här läget när den FÖRSTA gången sätts på. Läge/status-lampan blir grön och de fyra gröna Tidsinställningslamporna lyser, vilket innebär Standardeffekt-läge.
- För att ändra tidsintervall trycker man snabbt på tid/läge-knappen.
- För att hårdna, tryck på strömbrytaren. För att skuta hårdna innan ett tidsintervall har slutförts, tryck på strömbrytaren igen.

##### HÄRDNINGSSLÄGE: Xtra effektläge

TIDSTÄLLNINGSTIDSVÄRDEN: 1, 2, 3 sekunder

- Från standard strömläge, tryck på tid/läge-knappen i 2 sekunder och släpp. Läge/status-lampan blir orange och blinkar och tre av de gröna Tidsinställningslamporna tänds och blinkar vilket innebär Xtra effekt-läget.
- För att ändra tidsintervallerna, tryck snabbt på tid/läge-knappen.
- För att hårdna, tryck på strömbrytaren. För att avsluta hårdningen före tidsintervallet fullbordats, tryck på nytt på strömbrytaren.
- För att återgå till standard strömläge, tryck och håll in tid/läge-knappen i 2 sekunder, släpp, håll nedtryckt i 2 sekunder och släpp. Läge/status-lampan blir grön och de gröna Tidsinställningslamporna lyser, vilket innebär Standardeffekt-läge.

##### HÄRDNINGSSLÄGE: Xtra effektkvadrantläge

Xtra effektkvadrant-lägena är utformade så att läkaren kontinuerligt kan hårdna en kvadrant eller fem tänder utan att behöva ta bort VALO Orto Trådlös-handstycket från munhålan. Var och en av dem tänderna processeras i 3 sekunder följt av en vila på 2 sekunder.

TIDSTIDSTÄLLNINGSTIDSVÄRDEN: 5 automatiska tidsbestämda "salvor" på 3 sekunder vardera (Notera: det finns en 2 sekunders säkerhetsfördröjning vid slutet av varje hårdningsperiod).

- Från standard strömläge, tryck på knappen för byte av tid/läge i 2 sekunder, släpp, håll nedtryckt i 2 sekunder och släpp. Läge/status-lampan blir orange och blinkar och tre av de gröna Tidsinställningslamporna lyser och blinkar, vilket indikerar Xtra effektkvadrantläget.
- För att hårdna, tryck på strömbrytaren. För att avsluta hårdningen före tidsintervallet fullbordats, tryck på nytt på strömbrytaren.
- För att återgå till standard strömläge, tryck och håll nere tid/läge-knappen i 2 sekunder och släpp. Läge/status-lampan blir grön och de gröna Tidsinställningslamporna lyser, vilket innebär Standardeffekt-läge.

Viloläge: Hårdlampan går in i viloläge efter 60 sekunder av inaktivitet, vilket indikeras av en långsam blinkning av läge/status-lampan. När du hämtar upp eller rör på enheten kommer hårdningsluset att "vakna" och systemet återställs automatiskt till den senast använda inställningen. För att maximera batterivislängden, lämna hårdningsluset ostört när det inte används.

### Rengöring

1. Kassera använda skyddsfolier i standardavfall efter varje patient.
2. Se avsnittet Behandling.

### Instruktioner för placering av fäste

1. Fästet ska placeras på en plan, oljefri yta.
2. Rengör ytan med tvättsprit.
3. Ta bort baksidan på tejen till fästet.
4. Placera fästet så att hårdningsluset lyfts uppåt när det tas bort. Tryck det på plats ordentligt.

### Snabb-läges-Guide

FÖRESLAGNA HÄRDNINGSTIDER	STANDARD	XTRA POWER	XTRA POWER QUADRANT
<b>EFFEKT (mW/cm<sup>2</sup>)</b>	1200*	3200*	3200*
STRÖMBRYTARE			
LJUS FÖR TIDSINTERVALL			
LÄGE/STATUS-LAMPA			
TID/LÄGE-VÄXLAREN			
	5 sek 10sek 15 sek 20 sek	1 sek 2 sek 3 sek	3 sek
<b>METALL- och KERAMISKA FÄSTEN (HÄRDNINGSTID PER FÄSTE)</b>	1 X 10 SEKUNDER	2 X 3 SEKUNDER	2 X 3 SEKUNDER
<b>RESTAURERANDE HÄRDNING (2MM) INKREMENT</b>			
<b>PER SKIKT</b>	1 X 10 SEKUNDER	1 X 3 SEKUNDER	—
<b>AVSLUTANDE HÄRDNING</b>	1 X 20 SEKUNDER	2 X 3 SEKUNDER	—

*5 s på varandra följande "salvor" på 3 sekunder vardera*

### Snabbvarningsguide:

Effektivitets-Varning	Temperatur-Varning	Service-Varning	LED-Varning
Byt ut batterier	Låt svalna	Ring kundservice för reparation	Ring kundservice för reparation
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lågt batteri: långsamt blinkande</li> <li>• Stänga av: 3 pipsignaler, blinkar</li> <li>• Förbjuder användning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 pipsignaler</li> <li>• Långsamt blinkande</li> <li>• Förbjuder användning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inget ljud</li> <li>• Blinkar varannan sekund</li> <li>• Tillåter drift</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öavbrutet, 3 pipsignaler</li> <li>• En enda snabb blinkning</li> <li>• Förbud mot verksamhet</li> </ul>

### 5. Underhåll

Allmän rengöring av hårdljuslampan

Fukta en gasväv eller mjuk trasa med ett godkänt ytdesinfektionsmedel 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.

Reparation

Användarutfört underhåll

1) Använd ett hygghandskydd 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 eventuellt vidhäftad komposit. Använd inte verktyg som skadar linsen.

2) Ljumsätare skiljer sig mycket åt och är designade för specifika ljusledarspetsar och linser. Ultradent rekommenderar att man rutinmässigt kontrollerar effekten i läget Standard Power. OBS: Det verkliga numeriska resultatet kommer inte att vara exakt på grund av låg nogrannhet hos vanliga ljumsätare och det speciella LED-paketet i hårdljuslampan

Batteriunderhåll

Ladda och byta batterier

Hårdljuslampan levereras med 4 uppladdningsbara litiumjärnfosfatbatterier. Ultradent rekommenderar att du endast använder VALO uppladdningsbara batterier.

Hur man laddar batterier:

1) Placera laddare och batterier på ett område där de inte kommer i kontakt med vätskor eller desinfektionspray.

2) Sätt i batterierna i laddaren med den positiva (+) änden riktad mot indikatorlamporna på laddaren.

3) Gröna lampor indikerar att batterierna är klara att användas.

4) Batterierna tar 1-3 timmar att ladda. Lämnna batterierna i laddaren tills de ska användas.

OBS: Om den röda lampan på laddaren inte lyser grönt när batterierna har laddats längre än tre timmar, kan batteriet vara degraderat (skadat) och kan inte laddas. Prova ett nytt batteri eller ring Ultradent kundtjänst för att beställa en ny uppsättning uppladdningsbara batterier.

Så här byter/sätter du i batterier:

1) Ta bort bakstycket genom att vrida moturs ett kvarts varv.

2) Ta ur batterierna.

3) Sätt i nya batterier med plussidan (+) först.

4) Sätt tillbaka locket genom att rikta in och försiktigt trycka samtidigt som du vrider medurs. Locket klickar när det är helt påsatt.

5) Enheten är klar att användas.

Låga batterier: Hårdljuslampan signalerar användaren att det är dags att byta batterier när indikatorlampan för lågt batteri blinkar rött. Om batteriladdningen blir för låg hörs ett varningsljud på tre pip och hårdljuslampan tillåter inte ytterligare drift förrän batterierna laddas upp eller nya batterier sätts i. (Se Snabbguide för varningar)

Laddningstid och batteritid: Batteritiden för fulladdat batteri i hårdljuslampan beror på läget/timerintervallet, batterityp, användningsmängd och LED-effektivitet. Generellt sett bör uppladdningsbara batterier hålla i cirka 400 hårdningscykler.

• Rekommenderat laddningsintervall: När indikatorn för lågt batterinivå tänds, eller ungefär var 1-2:e vecka, beroende på användning.

• Extra batterier: Hårdljuslampan levereras med 4 uppladdningsbara batterier.

• Batteriets förväntade livslängd: Uppladdningsbara litiumjärnfosfatbatterier kan laddas upp ca 1000 till 2000 gånger. Baserat på normal användning och korrekt skötsel bör batterier hålla i upp till fem år, men de bör bytas ut vid behov.

Reparation av tillverkaren

1) Reparationer får endast utföras av auktoriserad servicepersonal. Ultradent ska förse servicepersonal med dokumentation för att utföra reparationer.

2) Ta alltid bort batterierna från hårdljuslampan och laddaren när du skickar in enheter för reparation, service eller kalibrering. Slå in batterier, laddare, adapter och hårdljuslampan separat i returflådan.

3) Skicka batterier i enlighet med lokala bestämmelser.

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 ej överlåtbar och gäller endast den ursprungliga köparen och sträcker sig inte till efterföljande ägare av produkten. Denna begränsade garanti täcker inte några andra tillbehörskomponenter som, 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, manipulation, 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 följdskador som uppstår på grund av eller i samband med användningen av denna produkt.

## 6. Behandling

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

## 7. Förvaring och Avfallshantering

Ta bort batterierna om hårdningsljuset lagras under längre perioder än 2 veckor eller packas för att resa. Om batterierna lämnas i enheten under långa perioder utan laddning kan de bli funktions- eller laddningsodugliga. Förvara inte batterier i temperaturer över 40 °C (104°F) eller i direkt solljus.

Hårdningsljus 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

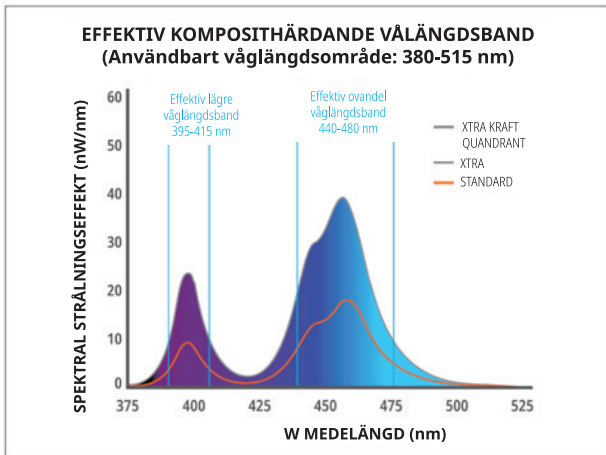
Vid hantering av elektroniskt avfall (d.v.s. hårdningsljus, laddare, batterier och strömförsörjning) ska man följa lokala avfalls- och återvinningsriktlinjer.

## 8. Tekniska Hänsynstagande

### Tillbehör

Artikel	CE-information
VALO Trådlös Ljussköld	
VALO laddare	
VALO Batterier	

### Teknisk information / Data



Egenskaper	Information / specifikation
Lins	Diameter 9,75 mm
Våglängds-intervall	<ul style="list-style-type: none"><li>• Användbart våglängdsintervall: 385 - 515 nm</li><li>• Toppvåglängder: 395 - 415nm och 440 - 480nm</li></ul>

Ljusstyrke-tabell	Nominal Radiant Exitance Comparison Chart		Strålningsexitansen kommer att variera beroende på instrumentets kapacitet, mätmetod och ljusplacering. ‡ Strålningsexitansen överensstämmer med ISO 10650 när den mäts med en Gigahertz-Optik spektrumanalysator.
	Mätinstru-ment	‡ Gigahertz-spektrumanalysator	
		Exitance	Total Power
	Mätar-öppning	15 mm	15 mm
	Standard-effekt (±10 %)	1 100 mW/cm <sup>2</sup>	820 mW
	Xtra effekt (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW
	Xtra effekt-kvadrant (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW
VALO Orto Trådlös Härdnings-ljus	Klassificeringar: IEC 60601-1 (Säkerhet), IEC 60601-1-2 (EMC)	Vikt: • Med batterier: 6 oz. (190 gram) • Utan batterier: 5 oz. (150 gram) Mått: (8 x 1,28 x 1,06) tum, (203 x 32,5 x 27) mm	
Strömför-sörjning för Laddare	Utgång - 12 VDC vid 500mA Ingång - 100 VAC till 240 VAC Ultradent P / AN 5930 VALO Laddare Strömförsörjning med internationella plugginsatser	Klassificeringar: IEC 60601-1 (Säkerhet) Ledningslängd - 6 fot (1,8 meter) Strömförsörjningen till VALO Charger Power Supply (Laddare) är en strömförsörjning i medicinsk klass II och är isolerad från nätspänningen	
VALO laddare	VALO 3.6VDC Litiumjon-fosfat smart batteriladdare: •Automatisk avstängning när den är fulladdat •Automatisk detektering av defekta batterier •Skydd: Termisk, Överladdning, Kortslutning, omvänd polaritet oRöd LED - Laddar oGrön LED - Tom eller helt laddad oLED av - kortslutning •Laddningstid: 1 - 3 timmar Klassificering: CE, WEEE		
VALO Batterier	Uppladdningsbar: säker kemi, Litiumjämfosfat (LiFePO4) RCR123A • Arbetsspänning: 3,2VDC, 400mAh (wattimme behöv) Betyg: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Celler är klassade för >2000 laddnings-/urladdningscykler innan de är nere på 70 % av sin kapacitet. Det är lämpligt att byta batterier vart 3-5 år, men livslängden kan variera beroende på användning. Byt ut vid behov.		
Driftför-hållanden	Temperatur: + 10 °C till + 32 °C (+ 50 °F till + 90 °F) Relativ luftfuktighet: 10 % till 95 % Omgivningstryck: 700 hPa till 1060 hPa		
Driftperiod:	Härdningsljuset är konstruerad för kortvarig drift. Vid maximal omgivningstemperatur (32 °C) 1 minut ON back-to-back period, 30 minuter AV (kyttid).		

## 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>1) Tryck på tid/läge eller ström-knappen för att väcka systemet från strömsparläget.</li> <li>2) Kontrollera den röda låg-batterinivå-lampans som anger batteriets laddningsnivå.</li> <li>3) Kontrollera att nya batterier har satts rätt in i enheten.</li> <li>4) Om de röda och gula Varnings-Led-ljuserna blinkar, betyder det att härdningsljuset har nått sin interna temperaturbegränsning. Låt härdningsljuset svalna i 10 minuter eller använd en sval fuktig handduk för att kyla ner enheten snabbt.</li> <li>5) Om det röda LED-varnings-Led-ljuset oavbrutet blinkar och det pipar ska Ultradents kundtjänst kontaktas för reparation.</li> </ol>
Ljuset blir inte på för önskad tid	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kontrollera Läge och Tidsinställningslampor för korrekt tidsinstämning.</li> <li>2) Kontrollera låg batterinivå-lampans som anger batteriets laddningsnivå.</li> <li>3) Kontrollera att de nya batterierna har satts rätt in i enheten.</li> </ol>
Ljuset hårdar inte hartserna ordentligt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kontrollera att det inte finns överbliven härdad harts/komposit på linsen.</li> <li>2) Använd korrekt UV-skyddsglasögon, kontrollera att LED-ljuset fungerar.</li> <li>3) Kontrollera effektivnivå med en ljusmätare. Om du använder en ljusmätare rekommenderar Ultradent att kontrollera härdningsljuset i standard strömläge (Standardeffektläge). NOTERA: Den sanna numeriska utmätningen kommer att vara snedställd på grund av felaktigheten hos vanliga ljusmätare och det anpassade LED-paketet som härdningsljuset använder. Ljusmätare varierar avsevärt och är utformade för specifika ljusledningstoppar och linsar.</li> <li>4) Kontrollera bäst-före-datum för härdningshartsen.</li> <li>5) Se till att korrekt förfaringsätt följs i enlighet med tillverkarens rekommendationer.</li> </ol>


Batterierna laddas inte	1) Se till att batterierna sitter i laddaren i rätt läge och låt batterierna ladda i 1-3 timmar. 2) Om röda ljus på laddaren inte växlar till grönt, ring Ultradent kundservice för att beställa bytesbatterier och/eller laddare. 3) Om varken det gröna eller det röda ljuset på laddaren lyser, ring Ultradent kundservice för att beställa eller byta ut laddare och/eller nätadapter.
Laddaren laddar inte batterier	1) Kontrollera att laddaren är inkopplad och att el-adaptern är instucken i ett fungerande eluttag. 2) Om varken det gröna eller det röda ljuset på laddaren lyser, ring Ultradent Kundtjänst för en ny laddare och/eller nätadapter.
Går inte att ändra läge eller tidsintervall	1) Håll inne både tid/läge- och ström)-knapparna tills en serie pip indikerar att hårdningsljuset är upplåst.

## 9. Diverse Information

Vägledning och tillverkningsdeklaration för elektromagnetiska emissioner		
Hårdlampan är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren ska se till att den används i en sådan miljö.		
Emissionstest	Överens-stämmelse	Electromagnetic environment - guidance
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	Hårdningsbelysningen använder batterier och påverkas inte av EMI, RF eller överspänning.
RF-emission CISPR 11	Klass B	Hårdningsbelysningen använder endast elektrisk och elektromagnetisk energi för sina interna funktioner. Därför är alla RF-emissioner mycket låga och kan inte förorsaka störningar i närliggande elektronisk utrustning.
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Inte tillämbart	Harmonisk emission och spänningsfluktuationer behöver inte beaktas, då hårdningsljuset är batteridrivet.
Spänningsfluktuationer / flimmeremissioner IEC 61000-3-3	Inte tillämbart	Hårdlampan är lämplig för användning i alla anläggningar, inklusive lokala anläggningar och de som är direkt anslutna till det allmänna nätverket för den lågspänningsförsörjning som levereras till hushåll.



Riktlinjer och tillverkningsdeklaration för elektromagnetisk immunitet			
Härddlampen är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren ska se till att den används i en sådan miljö.			
IMMUNITETS-TEST	IEC 60601 testnivå	Nivå för överensstämmelse	Riktlinjer för Elektromagnetisk omgivning
Elektrostatisk urladdning (ESD)  IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Den fysiska omgivningen bör begränsas till följande: 1. IP-beteckning: IP20 2. Sänk inte ner i vätska. 3. Använd inte i närheten av brandfarliga gaser. Enheten är icke-APG och icke-AP. 4. Område för luftfuktighet vid förvaring: 10% - 95% 5. Temperaturområde vid lagring: 10 °C – 40 °C
Snabba elektriska transienter/ "salvor" IEC 61000-4-4	+ 2 kV för kraftöverföringsledning ± 1 kV för ingångs-/utgångsledningar	+ 2 kV för kraftöverföringsledning Anmärkning 1: Härddningsljuset har inga I/O-portar	Härddningsljuset är batteridrivet och kan inte anslutas till 230 V-nätet. Eftersom härddningsljuset är batteridrivet, är det inte utsatt för elektriska transienter, störningar, spänningsfall, kortslutning, avbrott eller variationer i 230 V-nätet.
Ökning IEC 61000-4-5	± 1 kV ledning till ledning ± 2 kV ledning till jord	± 1 kV ledning till ledning ± 2 kV ledning till jord	Batteriladdaren, som är ett tillbehör, kan vara utsatt för ovanstående men den är galvaniskt isolerad och inte kritisk för driften av VALO Trådlösa härddningsljus.
Spännings-dippar, kortslutningar och variationer i ingående strömför-sörjning  IEC 61000-4-11	<5 % U (> 95 % dip i U under 0,5 period)  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 period)  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	Om batterispänningen i härddningsljuset sjunker till 4 VDC, tillåter enheten inte drift. VALO Trådlösa härddningsljus stängs av. När nya batterier sätts in och rätt spänningsnivå återställs, återupptar härddningsljuset driften och återgår till samma tillstånd som innan strömför-lusten uppstått. Härddningsbelysningen utför en själverhämtning efter en blackout.
Frekvens (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 omgivning som är typisk för bostäder, hemsjukvård, kontor, sjukhus eller militär miljö.
Anmärkning 1: Härddningsljuset är inte utrustat med några portar eller några tillgängliga I/O-linjer.			

Handledning och tillverkningsdeklaration för elektromagnetisk immunitet för livsföringssystem			
Hårdlampa är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren ska se till att den används i en sådan miljö.			
IMMUNITETS-TEST	IEC 60601 testnivå	Nivå för överens-stämelse	Riktlinjer för Elektromagnetisk omgivning
Lednings-bundna RF	3 Wrms	3 Wrms	Bärbär och mobil RF-kommunikationsutrustning får inte användas närmare någon del av hårdningsljuset, inklusive kablar, än det rekommenderade avskärningsavståndet beräknat från ekvationen som gäller för sändarens frekvens.
IEC 61000-4-6	150 kHz till 80 MHz	150 kHz till 80 MHz	Rekommenderat avskärningsavstånd:
Utrålad radiofrekvens	3 V/m	3 V/m	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: right;">80 MHz till 800 MHz</p> $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: right;">800 MHz till 2,5 GHz</p>
IEC 61000-4-3	80 MHz till 2,5 GHz	80 MHz till 2,5 GHz	<p>P är sändarens maximala utgångseffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare och d är det rekommenderade avskärningsavståndet i meter (m).</p> <p>Fälstyrka från stationära RF-sändare, som upptäckts vid en elektromagnetisk platsundersökning, bör vara mindre än överensstämelsenivån i varje frekvensområde.</p> <p>Interferens kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol:</p> 
<p>ANM. 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.</p> <p>ANM. 2 Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor. a Fälstyrka från stationära sändare, såsom basstationer för radio (mobil/trådlös) telefoner och handbaserade mobilradionät, amatörradio, radiosändningar på AM och FM och TV-sändningar kan inte teoretiskt förutsägas med exaktitet. För att fastställa den elektromagnetiska miljön som skapas av stationära RF-sändare måste en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fälstyrkan på den plats där hårdningsljuset används överstiger den tillåmpliga RF-överensstämelsenivån ovan, bör VALO Trådlösa Hårdningsljus hållas under observation för att säkerställa normal drift. Om normal prestanda observeras kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, såsom omriktning eller omplacering av hårdningsljuset.</p> <p>b I frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fälstyrkorna vara mindre än 3 V / m.</p>			

Riktlinjs- och tillverkningsdeklaration för rekommenderade avskärningsavstånd mellan bärbär och mobil RF-kommunikationsutrustning och VALO Trådlösa Hårdningsljus			
Hårdningsljuset är avsett för användning i en elektromagnetisk omgivning där utstrålade RF-störningar är under kontroll. Användaren av hårdningsljuset kan bidra till att förhindra elektromagnetisk störning genom att hålla ett minimum avstånd mellan bärbär och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och hårdningsljuset enligt nedan, baserat på kommunikationsutrustningens maximala utteffekt.			
Rated maximum output power of transmitter (P in Watts)	Avskärningsavstånd 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 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
<p>Hårdningsljuset har testats enligt IEC 60601-1-2: 2014 och passerat under utstrålade fälstyrkor på 10 V/m i ett område mellan 80 MHz och 2,5 GHz. Värdet på 3Wrms motsvarar V1 och värdet 10V/m motsvarar E1 i formeln ovan.</p> <p>För sändare klassificerade med en maximal utgångseffekt som inte anges ovan kan det rekommenderade avskärningsavstånd d i meter (m) uppskattas med hjälp av ekvationen som gäller för sändarens frekvens, där P är sändarens maximala utteffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare.</p> <p>ANM. 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller avskärningsavståndet för det högre frekvensområdet.</p> <p>ANM. 2 Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.</p>			

Rapportera eventuella allvariga incidenter till tillverkaren och behöriga myndigheter.  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

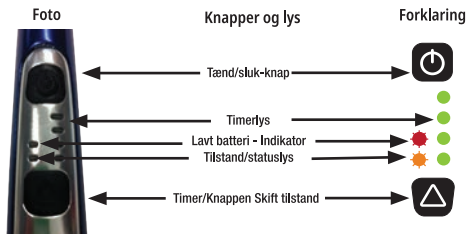
## 1. Produktbeskrivelse

Med sit bredbåndsspektrum er VALO Ortho Cordless hærdningslys designet til at polymerisere alle lyshærdede produkter i bølgelængdeområdet 385-515 nm pr. ISO 10650. VALO Ortho Cordless hærdningslys bruger Ultradent VALO genopladelige batterier og batterioplader. Hærdningslyset er designet til at hvile i et standard dentalenhedsbeslag eller det kan specialmonteres ved hjælp af det beslag, der følger med sættet.

### VALO Orto Trådløs produktkomponenter:

- 1 – VALO Ortho Cordless hærdningslys
- 4 – Ultradent VALO genopladelige batterier
- 1 – Ultradent VALO batterioplader med medicinsk kvalitet 12VDC AC strømadapter
- 1 – VALO Barrierehylster prøvepakke
- 1 – UV-lyslinse
- 1 – VALO Cordless lyskærm
- 1 – Overflademonteringsbeslag med dobbeltklæbende tape til hærdningslys

Oversigt over kontroller:



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. 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, kliniker og assistenter bør altid bære rafarvet UV-øjenskytelse, når hærdende lys er i brug.
- For at forhindre risikoen for elektrisk stød er modifikation af dette udstyr ikke tilladt. Brug kun den medfølgende Ultradent VALO strømforsyning og stikadapere. 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 in.).
- Brug kun godkendt tilbehør, kabler og strømforsyninger for at forhindre forkert drift, øget elektromagnetisk emission eller nedsat elektromagnetisk immunitet (se afsnittet Elektromagnetiske emissioner).
- For at undgå risiko for elektrisk brand i forbindelse med håndtering af batterier:
  - o Bland IKKE genopladelige batterier med ikke-genopladelige batterier eller andre batterityper.
  - o Forsøg IKKE at oplade ikke-genopladelige batterier. Opladning af ikke-genopladelige batterier kan resultere i personskade eller skade på ejendom.
  - o UNDLAD at autoklavere eller sprøjte batterier, batterikontakter, oplader eller vekselstrømsadapter med væske af nogen art. Hvis der opstår korrosion på batteriopladerens kontakter, skal du ringe til Ultradent kundeservice for at bestille et erstatningsprodukt.
  - o Oplad IKKE batterier omkring brændbare materialer.
  - o Opbevar IKKE opladeren i klinisk drift.
- For at undgå risikoen for personskade, må der IKKE bruges batterier, der er korroderede (med rust), bulede, som afgiver en lugt eller væsker, har en revne eller manglende indpakning eller på anden måde er beskadiget. Ring til Ultradent kundeservice for at bestille erstatningsbatterier.
- Brug kun anbefalede batterier. Alternative batterier kan forårsage funktionsfejl.

- For at forhindre risikoen 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, anvend flere hærdningscyklusser med hvileperioder mellem cyklusser, eller anvend et dobbelthærdende produkt for at undgå opvarmning af blødt væv.
- Vær forsigtig, når du behandler patienter, der lider af uønskede fotobiologiske reaktioner eller følsomhed, patienter, der er i behandling med kemoterapi, eller patienter, der behandles med fotosenesibiliserende medicin.
- Denne enhed kan være modtagelig 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 stikkontaktten igen.
- Hærdningslyset må IKKE tærres af med ætsende rengøringsmidler, autoklaveres eller nedsænkes i nogen form for ultralydsbad, desinfektionsmiddel, rengøringsopløsning eller væske. Hvis medfølgende brugsvejledning ikke følges, kan hærdningslyset blive ubrugeligt.
- For at undgå at beskadige udstyret må du IKKE stikke fingre, instrumenter eller andre genstande ind i hærdningslysets batterium.
- For at undgå at beskadige udstyret må du IKKE forsøge at rengøre guldkontakterne eller nogen del af batteriumet. Ring til Ultradent kundeservice, hvis der opstår en bekymring.
- For at forhindre risikoen for krydskontaminering er barrierehylstre til engangsbrug.
- For at mindske risikoen for korrosion, fjern barrierehylstre efter brug.
- For at reducere risikoen for overhærdede resiner, må hærdningslyset ikke anvendes, hvis linsen er beskadiget.
- Denne enhed er programmeret til ortodontisk brug. Hvis du bruger VALO Orto Trådløs til andre tandbehandlinger, må du IKKE overskride 10 sekunder i standardstrømlilstand. Til enhver anden dental procedure: For at undgå overopvarmning af pulpen, skal der bruges to hærdninger af 10 sekunders varighed i stedet for én fuld hærdning af 20 sekunders varighed.

#### 4. Trinvisse instruktioner

##### Forberedelse

1. Oplad batterierne før brug af hærdningslyset (se afsnittet Batterivedligeholdelse).
2. Før hver brug skal du placere et nyt barrierehylstre over hærdningslyset for at minimere rynker over linsen, for bedste resultater.

##### Bemærk:

- 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 en Ultradent-godkendt barrierehylstre over VALO-hærdningslyset ved hver brug. Barriereovertræk er beregnet til brug for én enkelt patient.

##### VALO Trådløs Lyskærm:

VALO Trådløs Lyskærm er ovalformet, kan roteres til maksimal brug, og kan bruges med en gennemsigtig barriereuffe.

##### Brug

1. Hver strømlilstand bruges til hærdning af dentale materialer med fotoinitiatorer. Se Lyvvejledning om tilstande for anbefalede hærdningstider.
- BEMÆRK: Hærdningslyset er programmeret til at cykle fra standardstrøm til Xtra strømtilstand til Xtra strøm-kuadranttilstand i rækkefølge. Hvis du for eksempel skal skifte fra standard strømlilstand til Xtra strøm-kuadranttilstand, er det nødvendigt at cykle ind i Xtra strømlilstand og derefter til Xtra strøm-kuadranttilstand.
2. Hærdningslyset gemmer det senest anvendte timerinterval og tilstand, og det vil som standard gå tilbage til dette, når som helst tilstanden ændres, eller hvis batterierne fjernes.

##### Betjening

###### HÆRDNINGSTILSTAND: Standardstrømlilstand

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

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

###### HÆRDNINGSTILSTAND: Xtra strømlilstand

TIMERINTERVAL: 1, 2, og 3 sekunder

- Fra standardstrømlilstand, tryk på knappen Skift tid/tilstand i 2 sekunder og slip. Tilstands-/statuslyset vil være orange og blinke, og tre af de grønne timerlys vil lyse og blinke, hvilket angiver Xtra strømlilstand.
- For at ændre tidsintervallerne, tryk hurtigt på knappen Skift tid/tilstand.
- Tryk på tænd/sluk-knappen for at hærde. For at stoppe hærdningen inden afslutningen af et tidsinterval, tryk på tænd/sluk-knappen igen.
- For at vende tilbage til standardstrømlilstand, tryk og hold tasten Time/Mode (Tid/tilstand) i 2 sekunder, slip, hold i 2 sekunder og slip. Tilstands-/statuslyset bliver grønt, og de grønne timerlys tændes, hvilket angiver standardstrømlilstand.

###### HÆRDNINGSTILSTAND: Xtra strøm-kuadranttilstand

Xtra strøm-kuadranttilstand er designet til at lade klinikeren hærde en kvadrant eller fem tænder kontinuert uden at skulle fjerne VALO Orto Trådløs håndstykket fra munden. Hver af de fem tænder vil blive eksponeret i 3 sekunder efterfulgt af 2 sekunders hvile.

TIMERINTERVAL: 5 automatisk timede strømstød på 3 sekunder hver (Bemærk: Der er 2 sekunders sikkerhedsforsinkelse i slutningen af hver hærdningscyklus).

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

timerlys tændes, hvilket angiver standardstrømtilstand.

Dvaletilstand: Hærdningslyset går i dvaletilstand efter 60 sekunders inaktivitet, som angivet ved langsom blinkning af tilstands-/statuslyset. Hvis enheden samles op eller røres, vil hærdningslyset blive vægnet og automatisk returnere til den sidst anvendte indstilling. Lad hærdningslyset være uforstyrret, når det ikke er i brug, for at maksimere batteriets levetid.

### Rengøring

1. Kassér brugte barrieremuffer i standardaffald efter hver patient.
2. Se Behandlingssektion.

### Instruktioner vedr. monteringskonsol

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

Lynvejledning om tilstande

FORESLÅEDE HÆRDNINGSTIDER	STANDARD	XTRA STRØM	XTRA STRØM-KVADRANT
<b>STRØM (mW/cm<sup>2</sup>)</b>	1200* ●	3200* ☀	3200* ☀
TÆND/SLUK-KNAP			
TIMERINTERVALLYS			
TILSTAND/STATUSLYS			
KNAPPEN SKIFT TID/ TILSTAND			
	5 sek. 10 sek. 15 sek. 20 sek.	1 sek. 2 sek. 3 sek.	3 sek.
<b>METAL OG KERAMISKE KONSOLLER (HÆRDNINGSTID PR. KONSOL)</b>	1 X 10 SEKUNDER	2 X 3 SEKUNDER	2 X 3 SEKUNDER
<b>RESTORATIV HÆRDNING, (2 MM) INKREMENTER</b>			
<b>PR. LAG</b>	1 X 10 SEKUNDER	1 X 3 SEKUNDER	—
<b>ENDELIG HÆRDNING</b>	1 X 20 SEKUNDER	2 X 3 SEKUNDER	—

5 på hinanden følgende udbrud på 3 sekunder hver

Lynvejledning om advarsler:

Advarsel om stråmiveau	Advarsel om temperatur	Advarsel om service	LED-advarsel
Udskift batterierne	Lad dem afkøle	For reparation, ring til kundeservice	For reparation, ring til kundeservice
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavt batteri: Blinker langsomt</li> <li>• Slukning: 3 bip, blinker</li> <li>• Forbyder drift</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 bip</li> <li>• Blinker langsomt</li> <li>• Forbyder drift</li> </ul>	<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>• 3 kontinuerlige bip</li> <li>• Enkelt hurtigt blink</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 lysskjoldet:

Rengør VALO Cordless lysværkøjen med ethvert overfladedesinfektionsmiddel. MÅ IKKE autoklaveres.

Reparation

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 beskadiger linsen.

2) Lysmålere er meget forskellige og er designet til specifikke lyslederspidser og linser. Ultradent anbefaler at kontrollere outputtet i Standard Power-tilstand rutinemæssigt. BEMÆRK: det sande numeriske output vil være skævt på grund af unøjagtigheden af almindelige lysmålere og den brugerdefinerede LED-pakke i hærdningslyset

Vedligeholdelse af batteri

Opladning og udskiftning af batterier

Hærdningslyset leveres med 4 genopladelige lithiumjernfosfatbatterier. Ultradent anbefaler kun at bruge genopladelige VALO-batterier.

Sådan oplader du batterier:

1) Placer oplader og batterier i et område, hvor de ikke kommer i kontakt med væsker eller desinfektions spray.

2) Indsæt batterierne i opladeren med den positive (+) ende pegende mod indikatorlysene på opladeren.

3) Grønt lys indikerer, at batterierne er klar til brug.

4) Batterier vil tage 1-3 timer at oplade. Lad batterierne blive i opladeren, indtil de er klar til brug.

BEMÆRK: Hvis det røde lys på opladeren ikke bliver grønt, når batterierne har været opladet i mere end tre timer, kan batteriet være nedbrudt (ødelagt) og kan ikke oplades. Prøv et nyt batteri, eller ring til Ultradent kundeservice for at bestille et nyt sæt genopladelige batterier.

Sådan skifter/indsætter du batterier:

1) Fjern baghætten ved at dreje den mod uret en kvart omgang.

2) Fjern batterierne.

3) Indsæt nye batterier med den positive (+) side først.

4) Sæt bagdækslet på igen ved at justere og skubbe forsigtigt, mens du drejer med uret. Hætten klikker, når den er helt påsæt.

5) Enheden er klar til brug.

Lave batterier: Hærdningslyset signalerer til brugeren, at det er tid til at skifte batterierne, når indikatorlyset for lavt batteri blinker rødt. Hvis batteriopladningen bliver for lav, vil der lyde en advarselsslyd på 3 bip, og hærdningslyset tillader ikke yderligere drift, før batterierne er genopladet eller nye batterier isættes. (Se Hurtig advarselsvejledning)

Opladningstid og batterilevetid: Fuldt opladet batterilevetid i hærdningslyset afhænger af tilstand/tidsinterval, batteritype, brugsmængde og LED-efektivitet. Generelt: bør genopladelige batterier holde omkring 400 hærdningscyklusser.

• Anbefalet genopladningsinterval: Når indikatoren for lavt batteri tænder, eller cirka en gang hver eller hver anden uge, afhængig af brug.

• Ekstra batterier: Hærdningslyset leveres med 4 genopladelige batterier.

• Forventet batterilevetid: Genopladelige lithiumjernfosfatbatterier kan genoplades cirka 1000 til 2000 gange. Baseret på normal brug og korrekt pleje bør batterier holde i op til fem år, men bør udskiftes efter behov.

Producentreparation

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

2) Når du sender enheder ind til reparation, service eller kalibreringer, skal batterierne altid fjernes fra hærdningslyset og opladeren. Pak batterier, oplader, adapter og hærdningslys separat i returboksen.

3) Send batterier i overensstemmelse med lokale regler.

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, adaptore eller adaptive linser. Denne begrænsede garanti er ugyldig, hvis produktet svigter eller er beskadiget på grund af uagtsomhed, misbrug, misbrug, ulykke, ændring, 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. Bearbejdning

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

## 7. Opbevaring og bortskaffelse

Hvis hærdningslyset opbevares i perioder længere end 2 uger eller det nedpakkes til kørsel, skal du altid fjerne batterierne. Hvis der efterlades batterier i enheden i længere tid under genopladning, kan de ophøre med at fungere eller blive umulige at oplade. Opbevar ikke batterier ved temperaturer over 40 °C (104°F) eller i direkte sollys. .

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

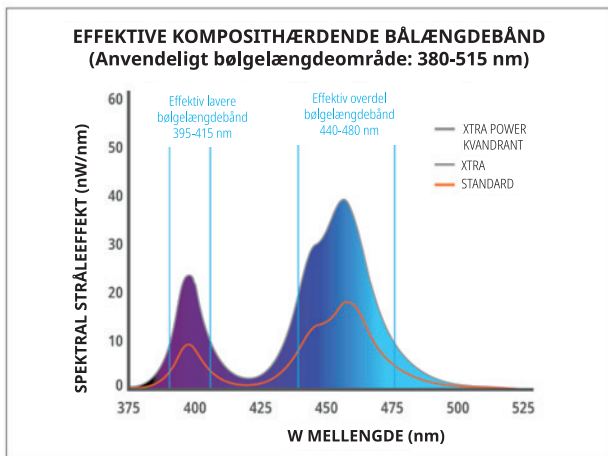
Ved bortskaffelse af elektronisk affald (dvs. hærdningslys, opladere, batterier og strømforsyninger) skal du følge lokale retningslinjer for affald og genanvendelse. .

## 8. Tekniske overvejelser

### Tilbehør

Vare	CE-oplysninger
VALO Trådløs Lysskærm	CE
VALO Oplader	CE
VALO Batterier	CE

### Tekniske oplysninger/data



Attribute	Information/Specification
-----------	---------------------------

Linse	Diameter 9,75 mm			
Bølge-længde-område	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brugbart bølge-længdeområde: 385 - 515 nm</li> <li>• Spidsbølge-længder: 395 - 415 nm og 440 - 480 nm</li> </ul>			
Lysintensitetstabel	Sammenligningsoversigt for nominal strålingsemittering		Strålingsudgang vil variere baseret på instrumentets kapacitet, målemetode og lysplacering. ‡ Strålingsudgang er i overensstemmelse med ISO 10650, når den måles med en Gigahertz-Optik spektrumanalytator.	
	Måleinstru-ment	‡ Gigahertz spectrum analyser		
		Exitance		Total Power
	Mållers åbning	15 mm		15 mm
	Standardstrøm (±10 %)	1100 mW/cm <sup>2</sup>		820 mW
	Xtra strøm (± 10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>		1570 mW
Xtra strøm-kvadrant (± 10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW		
VALO Orto Trådløs hærdnings-lys	Klassificeringer: IEC 60601-1 (sikkerhed), IEC 60601-1-2 (EMC)	Vægt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Med batterier: 6 oz. (190 gram)</li> <li>• Uden batterier: 5 oz. (150 gram)</li> </ul> Dimension: (8 x 1,28 x 1,06) tommers, (203 x 32,5 x 27) mm		
Strømforsy-ning til oplader	Udgang - 12 VDC ved 500 mA Indgang - 100 VAC til 240 VAC Ultraled P/N 5930 VALO Strømforsyning til oplader med internationale stikindsatser	Klassificeringer: IEC 60601-1 (sikkerhed) Ledningslængde - 1,8 meter (6 fod) VALO Strømforsyning til oplader er en Klasse II strømforsyning af medicinsk kvalitet og yder isolation fra netstrømmen		
VALO Oplader	VALO smart oplader til 3,6 VDC Lithium-jernfosfatbatterier: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatisk slukning, når den er fuldt opladet</li> <li>• Automatisk registrering af defekte batterier</li> <li>• Beskyttelse: Termisk, overbelastning, kortslutning, omvendt polaritet             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Rød LED - Oplader</li> <li>o Grøn LED - Tom eller fuldt opladet</li> <li>o LED slukket - kortslutning</li> </ul> </li> <li>• Opladningstid: 1 – 3 timer</li> </ul> Klassificering: CE, WEEE			
VALO Batterier	Genopladeligt: Sikker kemi Lithiumjernfosfat (LiFePO4) RCR123A • Arbejdsspænding: 3,2VDC, 400mAh (Watt-time nødvendig) Klassificeringer: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Celler er vurderet til >2000 opladnings-/afladningscyklusser, før de rammer 70% af deres kapacitet. Det anbefales at udskifte batterier hvert 3-5. år, men levetiden kan variere afhængigt af brug. Udskift efter behov.			
Driftsbet-ingelser	Temperatur: +10 °C til +32 °C (+50 °F til +90 °F) Relativ luftfugtighed: 10 % til 95 % Omgivende tryk: 700 hPa til 1060 hPa			
Driftscyklus:	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 Ultraled på 800.552.5512. Hvis du er uden for USA, skal du ringe til din Ultraled-distributør eller forhandler af dentale produkter.	
Problem	Mulige løsninger
Lysset tændes ikke	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tryk på Time/Mode (Tid/tilstand) eller tænd/sluk-knappen for at vægne fra strømparetilstand.</li> <li>2) Kontroller den røde indikator for lavt batteriniveau for batteriladningsstatus.</li> <li>3) Kontroller, at friske batterier er sat korrekt ind i enheden.</li> <li>4) Hvis røde og gule LED-advarsler blinker, betyder det, at hærdningslyset har nået den indre temperatursikkerhedsgrænse. Lad hærdningslyset køle ned i 10 minutter eller brug et koldt fugtigt håndklæde for at afkøle enheden hurtigt.</li> <li>5) Hvis den røde LED-advarsel blinker og bipper kontinuerligt, skal du ringe til Ultraled Kundeservice til reparation.</li> </ol>
Lysset forbliver ikke tændt i det ønskede tidsrum	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kontroller tilstand og timerlys for korrekt tidsindgang.</li> <li>2) Kontroller indikatoren for lavt batteriniveau for batteriladningsstatus.</li> <li>3) Kontroller, at de nye batterier er sat korrekt ind i enheden.</li> </ol>




Lyslet hærder ikke harpiks korrekt	<p>1) Tjek linsen for resterende hærdet harpiks/komposit.</p> <p>2) Brug korrekt gulbrun UV-øjenbeskyttelse og kontroller, at LED-lysene virker.</p> <p>3) Kontroller effektivniveauet med lysmåleren. Ved brug af en lysmåler anbefaler Ultradent at kontrollere hærdningslyset i standardstrømlstand.</p> <p>BEMÆRK: Den sande numeriske udgang vil blive skæv på grund af unøjagtigheden af almindelige lysmålere og den brugerdefinerede LED-pakke, som hærdningslyset anvender. Lysmålere er meget forskellige og er designet til specifikke lyslederspidser og linser.</p> <p>4) Kontroller udløbsdatoen på hærdende harpiks.</p> <p>5) Sørg for, at korrekt teknik følges efter producentens anbefalinger.</p>
Batterier oplades ikke	<p>1) Sørg for, at batterierne sættes i opladeren i den korrekte retning og lad batterierne oplade i 1-3 timer.</p> <p>2) Hvis de røde lys på opladeren ikke skifter til grønt, skal du ringe til Ultradent Kundeservice for at bestille erstatningsbatterier og/eller -opladere.</p> <p>3) Hvis der ikke er synlige grønne eller røde lys på opladeren, skal du ringe Ultradent kundeservice for at bestille eller udskifte oplader og/eller vekselstrømsadapter.</p>
Opladeren oplader ikke batterierne	<p>1) Sørg for, at opladeren er tilsluttet, og at vekselstrømsadapteren er tilsluttet en stikkontakt.</p> <p>2) Hvis de grønne eller røde lys på opladeren ikke er synlige, skal du ringe til Ultradent Kundeservice for at få en ny oplader og/eller vekselstrømsadapter.</p>
Kan ikke ændre tilstand eller tidsintervaller	<p>1) Hold både knapperne Time/Mode (Tid/tilstand) og Tænd/sluk-knap nede, indtil en række bip angiver, at hærdningslyset er låst op.</p>

## 9. Diverse oplysninger

Vejlednings- og fremstillingsklæring for elektromagnetiske emissioner		
Hærdningslyset 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.		
Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø - vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	Hærdningslyset anvender batterier og påvirkes ikke af EMI, RF eller overspændingsbeskyttelse.
RF-emission CISPR 11	Klasse B	Hærdningslyset bruger kun elektrisk og elektromagnetisk energi til deres interne funktioner. Derfor er eventuelle RF-emissioner meget lave og kan ikke forårsage interferens på elektronisk udstyr i nærheden.
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	N/A	Harmonisk emission og spændingsvariation testning gælder ikke for hærdningslyset, fordi det er batteridrevet.
Spændingsfluktuationer/limmerudslip IEC 61000-3-3	N/A	
Hærdningslyset er egnet til brug i alle omgivelser, herunder private hjem og steder, som er direkte forbundet med det offentlige lavspændingsnetværk, der leverer strøm til bygninger til husholdningsbrug.		

Vejlednings- og fremstillingsklæring for elektromagnetisk immunitet		
Hærdningslyset 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	Overensstemmelses-niveau
Elektrostatisk afladning (ESD)	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft
IEC 61000-4-2		<p>Fysisk miljø bør begrænses til følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IP-kode: IP20</li> <li>2. Nedsænk ikke i væske.</li> <li>3. Må ikke anvendes omkring brandfarlig gas. Enheden er ikke-APG og ikke-AP.</li> <li>4. Fugtighedsinterval ved opbevaring: 10 % - 95 %</li> <li>5. Temperaturinterval ved opbevaring: 10 °C - 40 °C</li> </ol>

Elektriske hurtige spændingsvari-anter/ strømstød IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyningsledninger ± 1 kV for indgangs-/udgangslinjer	± 2 kV for strømforsyningsledninger Bemærkning 1: Hærdningslyset har ingen I/O porte	Hærdningslyset er batteridrevet og kan ikke tilsluttes AC MAINS-strøm.  Fordi hærdningslyset er batteridrevet, er det ikke underlagt elektriske transienter, overspændinger, spændingsfald, kortslutninger, afbrydelser eller variationer på AC MAINS-strømmen.
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	Den ekstra batteriplader kan være underlagt ovenstående, men den er adskilt fra og ikke kritisk for driften af VALO Trådløs hærdningslys.
Spænding, fald, kortslutninger, afbrydelser og variationer på strømforsynings indgangslinjer  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 sek)	< 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 sek) Bemærkning 2: Genopretter selv	Hvis batterispændingen i hærdningslyset falder til 4 VDC, tillader apparatet ikke drift. VALO Trådløs hærdningslys slukker. Når nye batterier sættes i og de korrekte effektive niveauer genoprettes, genoptages hærdningslyset og vender tilbage til samme tilstand, før strømforbruget. Hærdningslyset vil selvstarte, hvis strømmen tabes.
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt  IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfelter med magnetfrekvens bør være på niveauer, der karakteriseres af en typisk placering i et typisk bolig-, hjemmepleje-, kommercielt, hospital eller militært miljø.
Bemærkning 1: Hærdningslyset er ikke udstyret med porte eller tilgængelige I/O-linjer.			

Vejlednings- og fremstillingserklæring for elektromagnetisk immunitet for systemer, der ikke er livsopretholdende			
Hærdningslyset 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 skal ikke anvendes tættere på nogen del af hærdningslyset, herunder kabler, end den anbefalede adskillelsesafstand, beregnet ud fra den ligning, der gælder for senderens frekvens. Anbefalet adskillelsesafstand: $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 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 bestemmes 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.

Feltstyrker fra faste sendere, som fx basestationer til radio (mobiltelefoner/trådløse) telefoner og landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiotransmission og tv-transmission, kan ikke forudsigges teoretisk med nøjagtighed. For at vurdere det elektromagnetiske miljø, der skyldes faste RF-sendere skal en elektromagnetisk undersøgelse af stedet overvejes. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor hærdningslyset bruges, overstiger det gældende RF-overensstemmelsesniveau ovenfor, skal VALO Trådløs hærdnings-lyss observeres, så normal drift kan bekræftes. Hvis unormal ydeevne observeres, kan der være behov for yderligere foranstaltninger, som f.eks. reorientering eller omplacering af hærdningslyset.

b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre end 3 V/m.

Vejlednings- og fremstillingserklæring for anbefalede afstande mellem bærbart og mobil RF-kommunikationsudstyr og VALO Trådløs hærdningslyss			
Hærdningslyset er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor udstrålede RF-forstyrrelser styres. Brugeren af hærdningslyset kan medvirke til at forhindre elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimal afstand mellem bærbart og mobil RF-kommunikationsudstyr (sendere) og hærdningslyset, som anbefalet nedenfor i henhold til kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt.			
Nominel 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
Hærdningslyset er blevet 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 10 V/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.			

Indberet enhver alvorlig hændelse til producenten og den kompetente myndighed.

[www.ultradent.com/](http://www.ultradent.com/) 1-800-552-5512 / 801-572-4200

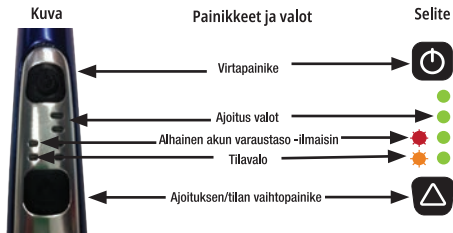
## 1. Product Description

Laajan valospektrin ansiosta VALO Ortho Cordless -valokovetin polymeroi kaikki valkoveitettavat tuotteet aallonpituusalueella 385-515 nm iso 10650 -standardin mukaisesti. VALO Ortho Cordless -valokovetin käyttää ladattavia Ultradent VALO -akkuja ja akkulaturia. Valokovetin on suunniteltu sopimaan tavalliseen hammashoitoyksikön kannattimeen, tai se voidaan asentaa vapaasti valittavaan asentoon pakkauksen mukana toimitetulla kannattimella.

### Johdoton VALO Ortho -laitteen osat:

- 1 – VALO Ortho Cordless -valokovetin
- 4 – Ultradent VALO ladattavat akut
- 1 – Ultradent VALO -akkulaturi hoitolaiteen tasoisella 12VDC AC -verkkosovittimella
- 1 – VALO Barrier S'leeve -suojaiteiden näytepakkaus
- 1 – Mustavaliolinsi
- 1 – VALO Cordless -valosuoja
- 1 – Valokovettimen pinta-asennettava kannatin kaksipuolisella teipillä

Hällintalaitteiden yleiskatsaus:



Use kaikki ohjeet sekä käyttöturvallisuusteit huolellisesti ja sisäistä ne ennen kयेisten tuotteiden käyttöä.

## 2. Käyttöohjeet/-tarkoitus

Valoaktivoituvien hampaiden korjausmateriaalien ja liimojen kovetukseen käytettävä valolähde.

## 3. Varoitukset ja varoimet

### Riskiryhmä 2

VAROITUS - Tämä tuote lähettää UV-säteitä. Altistuminen voi aiheuttaa silmien tai ihon ärsytystä. Käytä asianmukaista suojautusta.

VAROITUS - Tämä tuote lähettää mahdollisesti vaarallista optista säteilyä. Älä tuijota käyttövaloa. Saattaa olla haitallista silmille.

- ÄLÄ katso suoraan valonlähteeseen. Pötlään, klinikon ja avustajien on aina käytettävä ruskeankeltaisia UV-suojalaseja, kun valokovetin on käytössä.
- Sähköiskun vaaran estämiseksi tämän laitteen muuttaminen ei ole sallittua. Käytä vain mukana toimitettua Ultradent VALO -virtalähdettä ja pistokesovittimia. ÄLÄ käytä näitä osia jos ne ovat vaurioituneet. Tilaa silloin uudet Ultradentn asiakaspalvelun kautta.
- Kannettavat RF-viestintälaitteet voivat heikentää suorituskykyä, jos niitä käytetään lähempänä kuin 30 cm (12 tuumaa).
- Käytä vain alkuperäisiä lisävarusteita, kaapeleita ja virtalähteitä vääranlaisen toiminnan, lisääntyneen sähkömagneettisen säteilyn tai heikentyneen sähkömagneettisen häiriönsiedon estämiseksi (katso kohta Sähkömagneettiset päästöt).
- Akkujen käsittelyyn liittyvän sähköpalovaaran välttämiseksi:
  - o ÄLÄ sekoita ladattavia akkuja ei-ladattaviin akkuihin tai muihin akkutyyppeihin.
  - o ÄLÄ yritä ladata ei-ladattavia akkuja. Ei-ladattavien akkujen lataaminen voi aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja.
  - o ÄLÄ autoklavoivai suihkuta akkuja, akun koskettimia, laturia tai verkkovirta-adaptoria minkäänlaisella nesteellä. Jos akkulaturin koskettimissa näkyy korroosiota, ota yhteyttä Ultradent-asiakaspalveluun tilataksesi uuden.
  - o ÄLÄ lataa akkuja syytävien materiaalien läheisyydessä.
  - o ÄLÄ säilytä laturia kliinisessä toimintatilassa.
- Välttääksesi loukkaantumisaaran, ÄLÄ KÄYTÄ akkuja, jotka ovat syöpyneitä (ruosteisia), kolhiintuneita, erittävät hajua tai nesteitä, joissa on repeytyneet tai puuttuva kääre tai jotka ovat muuten vaurioituneet. Ota yhteyttä Ultradent-asiakaspalveluun tilataksesi vaihtoaakkuja.
- Käytä vain suositeltuja akkuja. Vaihtoehotiset akut voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä.
- Välttääksesi lämpöärsytyksen tai vamman vaaran, vältä peräkkäisiä kovettamissyklejä äläkä altista suun pehmytkudoksia läheisyydessä yli 10 sekunnin ajan missään käyttötilassa. Jos tarvitaan pidempiä kovettamisaikoja, käytä useita kovettamissyklejä, joissa on jaksojen välisiä lepoaikoja, tai käytä kaksoiskovettintuotetta pehmytkudoksen kuumentamisen välttämiseksi.
- Ole varovainen hoitaessasi potilaita, jotka kärsivät haitallisista fotobiologista reaktioista tai yliherkkyyksistä, kemoterapiahoitoa saavia potilaita tai potilaita, joita hoidetaan

valoherkistävillä lääkkeillä.

- Tämä laite voi olla herkkä voimakkaalle magneettisille tai staattisille sähkökentille, jotka voivat häiritä ohjelmointia. Jos epäilet että näin on tapahtunut, irrota laite hetkeksi pistorasiasta ja kytke se sitten takaisin pistorasiaan.
- Älä pyyhi valokovetinta syövyttävillä tai hankaavilla puhdistusaineilla, autoklavi tai upota minkäänlaisen ultraäänihauteseen, desinfiointiaineeseen, puhdistusliuokseen tai nesteeseen. Mukana toimitettujen käsitteilyohjeiden noudattamatta jättäminen voi tehdä valokovetimen käyttökelvottomaksi.
- Vältäaksesi laitteen vahingoittumisen, ÄLÄ aseta sormia, instrumentteja tai muita esineitä valokovetimen akkukoteloon.
- Vältäaksesi laitteen vahingoittumisen, ÄLÄ yritä puhdistaa kultaista kosketuspintoja tai mitään akkulokeron osaa. Ota yhteyttä Ultradentin asiakaspalveluun, jos esiintyy ongelmia.
- Riskitontaminaation estämiseksi suojapeitteet ovat kertakäyttöisiä.
- Korroosioriskin vähentämiseksi poista suoja käytön jälkeen.
- Vältäaksesi puutteellista kovetusta, älä käytä valokovetinta, jos linssi on vaurioitunut.
- Tämä laite on ohjelmoitu oikomishoidon käyttöön. Jos käytät Johdottoman VALO Ortho -laitetta muunlaisen hammashoitoon, ÄLÄ ylitä 10 sekuntia normaalin tehon tilassa. Pulpan ylikuumentamisen välttämiseksi muunlaisten hoitojen yhteydessä, käytä kahta 10 sekunnin kovetusjaksoa täyden 20 sekunnin jakson sijaan.

#### 4. Vaihetaiset ohjeet

##### Valmistelutoimenpiteet

1. Lataa akut ennen valokovetimen käyttöä (katso kohta Akun huolto).
2. Aseta ennen jokaista käyttöä uusi suojus valokovetimen päälle ja vältä rypyyden muodostumisen linsille parhaan tuloksen saavuttamiseksi.

Huomautus:

- Vältä riskitontaminaatiota ja kompositimateriaalin tarttumista linssiin ja laitteen pintaan, käyttämällä VALO -valokovetimen päällä Ultradentin hyväksymää suojapeitettä jokaisen käyttökerran yhteydessä. Suojapeitteet ovat kertakäyttöisiä.

##### Johdottoman VALO -laitteen valosuja:

Johdottoman VALO -laitteen valosuoja on soikea, sitä voi käänellä hyödyn maksimoimiseksi ja käyttää läpinäkyvän suojaussin kanssa.

##### Käyttö

1. Kutakin hoitotilaa käytetään hammasmateriaalien kovettamiseen valokäynnistein avulla. Katso Tilojen Pikaopas suositeltuihin kovettusaisakoihin.
- HUOMAUTUS: Valokovetin on ohjelmoitu siirtymään järjestyskäsä Normaali teho -tilasta Erittäin korkea teho -tilaan, ja sen jälkeen Erittäin korkea teho neljännessä -tilaan. Esimerkiksi, vaihtaaksesi Normaali teho -tilasta Erittäin korkea teho neljännessä -tilaan, joudut siirtymään sinne Erittäin korkea teho -tilan kautta.
2. Valokovetin tallentaa viimeksi käytetyt ajoituksen aikavälin ja tilan, ja palaa takaisin niihin, jos tilaa vaihdetaan tai akut poistetaan.

##### Käyttö

###### KOVETUSTILA: Normaalin tehon tila

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

- Valokovetimen oletusasetuksena on tämä tila, kun se kytketään päälle ensimmäisen kerran. Tilan merkivalo palaa vihreänä ja neljä vihreää ajoituksen valoa palavat, ilmaisten Erittäin korkea teho -tilan.
- Muuttaaksesi ajoituksen väliä, paina nopeasti Aika/Tila -painiketta.
- Paina virtapainiketta kovettaaksesi. Kovetuksen lopettamiseen ennen ajoitusvälin loppumista, paina virtapainiketta uudelleen.

###### KOVETUSTILA: Erittäin korkean tehon tila

AJOITUKSEN AIKAVÄLIT: 1, 2, ja 3 sekuntia

- Normaali teho -tilassa, paina Aika/Tila -painiketta 2 sekunnin ajan ja vapauta. Tilan merkivalo palaa oranssina ja vilkkuu ja kolme vihreää ajoituksen valoa syttyy ja vilkkuu, ilmaisten Erittäin korkea teho -tilan.
- Muuttaaksesi ajoituksen väliä, paina nopeasti Aika/Tila -painiketta.
- Paina virtapainiketta kovettaaksesi. Kovetuksen lopettamiseen ennen ajoitusvälin loppumista, paina virtapainiketta uudelleen.
- Palataksesi Normaali teho -tilaan, paina Aika/Tila -painiketta 2 sekunnin ajan ja vapauta, paina toiset 2 sekuntia ja vapauta. Tilan merkivalo palaa vihreänä ja vihreät ajoituksen valot palavat, ilmaisten Normaali teho -tilan.

###### KOVETUSTILA: Erittäin korkea teho neljännessä -tila

Erittäin korkea teho neljännessä -tila on suunniteltu siten, että lääkäri voi yhtäjaksoisesti hoitaa neljänsos hampaista, tai viisi hammasta, ottamatta Johdottoman VALO Ortho -laitteen käsiasua pois suusta. Jokaista viittä hammasta kovetetaan 3 sekunnin ajan, jonka jälkeen on 2 sekunnin lepotauko

AJOITUKSEN AIKAVÄLIT: 5 automaattisesti ajoitettua 3 sekunnin pusketta (huom: jokaisen kovetusjakson lopussa on 2 sekunnin turvallisuusviive).

- Normaali teho -tilassa, paina Aika/Tila -painiketta 2 sekunnin ajan ja vapauta, paina toiset 2 sekuntia ja vapauta. Tilan merkivalo palaa oranssina ja vilkkuu ja kolme vihreää ajoituksen valoa syttyy ja vilkkuu, ilmaisten Erittäin korkea teho neljännessä -tilan.
- Paina virtapainiketta kovettaaksesi. Kovetuksen lopettamiseen ennen ajoitusvälin loppumista, paina virtapainiketta uudelleen.
- Palataksesi Normaali teho -tilaan, paina Aika/Tila -painiketta 2 sekunnin ajan ja vapauta. Tilan merkivalo palaa vihreänä ja vihreät ajoituksen valot palavat, ilmaisten Normaali teho -tilan.

Lepotila: Valokovetin siirtyä lepotilaan 60 sekunnin toimittomuuden jälkeen ja se osoitetaan tila valon hitaalla vilkkumisella. Laitteen kosketus tai nostaminen herättää laitteen ja palauttaa sen automaattisesti viimeksi käytettyyn asetukseen. Pidentääksesi akun kesto, anna laitteen olla rauhassa kun sitä ei käytetä.

##### Puhdistus


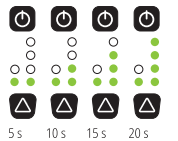
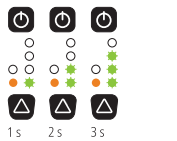

1. Heitä käytetyt suojat sekajätteisiin kunkin potilaan jälkeen.

2. Katso Käsitteily-osio.





**Pidikkeen kiinnitysohjeet**

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

Tilojen Pikaopas

KOVETUSAIKA SUOSITUKSET	NORMAALI	ERITTÄIN KORKEA	ERITTÄIN KORKEA TEHO NELJÄNNESSOSA
<b>TEHO (mW/cm<sup>2</sup>)</b>	1200* ●	3200* ☀	3200* ☀
			
<b>METALLISET JA KERAAMISET BRAKETIT</b> (KOVETUSAIKA BRAKETITÄ KOHDEN)	1 X 10 SEKUNTIA	2 X 3 SEKUNTIA	2 X 3 SEKUNTIA 5 peräkkäistä 3 sekunnin pursketta
<b>KORJAUSTEN VAIHEITTAINEN (2MM) KOVETUS</b>			
<b>KERROSTA KOHDEN</b>	1 X 10 SEKUNTIA	1 X 3 SEKUNTIA	—
<b>LOPULLINEN KOVETUS</b>	1 X 20 SEKUNTIA	2 X 3 SEKUNTIA	—

Varoitusten Pikaopas:

Tehotaso varoitus	Lämpötila varoitus	Huoltovaroitus	LED varoitus
Vaihda akut	Anna jäähtyä	Soita asiakaspalveluun korjausta varten	Soita asiakaspalveluun korjausta varten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akun varustaso alhainen: hidas vilkkuminen</li> <li>• Sammuta: 3 äänimerkkiä, vilkkuva</li> <li>• Estää toiminnan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 äänimerkkiä</li> <li>• Hidas vilkkuminen</li> <li>• Estää toiminnan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei ääntä</li> <li>• Vilkkuu, 2 sekuntia</li> <li>• Sallii toiminnan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jatkuva 3 piippausta</li> <li>• Yksi nopea vilkkaus</li> <li>• Estää toiminnan</li> </ul>
			

## 5. Huolto

Valokovetimen yleinen puhdistus

Kostuta jokaisen käyttökerran jälkeen sideharso tai pehmeä liina hyväksytyllä pintadesinfointiaineella ja pyyhi pinta ja linsi. Muut kuin suositellut puhdistusaineet voivat vahingoittaa valokovetinta.

HYVÄKSYTTÄVÄT PUHDISTUSAINHEET:

- 70% isopropyylialkoholi
- 70% etanoli

Valosuojan yleinen puhdistus:

Puhdista VALO Cordless -valosuojia millä tahansa pintadesinfointiaineella. ÄLÄ autoklavoi.

Korjaus

Käyttäjän suorittama huolto

- 1) Käytä suojapeitettä estääksesi hammaskomposiittia tarttumasta linsin pintaan. Käytä tarvittaessa muvista tai ruostumattomasta teräksestä valmistettua hammashoitoinstrumenttia poistaaksesi varovasti kiinnittyneen komposiitin. Älä käytä työkaluja, jotka vahingoittavat linssiä.
- 2) Valomittarit eroavat toisistaan suuresti, ja ne on suunniteltu tietyille valon ohjainkäyttöille ja linsseille. Ultradent suosittelee, että lähtöteho tarkistetaan rutiinimaisesti vakioetohotilassa.

HUOMAA: todellinen numeerinen teho on vääristynyt, koska tavalliset valomittarit ja mukautettu LED-asetelma valokovetimessa ovat epätarkkoja

Akun huolto

Akkujen lataaminen ja vaihtaminen

Valokovetimen mukana tulee 4 ladattavaa litium-rautasfaattiaakua. Ultradent suosittelee vain ladattavien VALO-akkujen käyttöä.

Akkujen lataaminen:

- 1) Säilytä laturi ja akut alueella, jossa ne eivät joudu kosketuksiin nesteiden tai desinfointisuihkeen kanssa.
- 2) Aseta akut laturin siten, että positiivinen (+) pää osoittaa laturin merkkivaloihin.
- 3) Vihreät valot ilmaisevat, että paristot ovat käyttövalmiita.
- 4) Akkujen lataaminen kestää 1-3 tuntia. Jätä akut laturiin, kunnes ne ovat käyttövalmiina.

HUOMAA: Jos laturin punainen valo ei muutu vihreäksi, kun akkuja on ladattu yli kolme tuntia, akku voi olla heikentynyt (voittunut) eikä sitä voi ladata. Kokeile uutta akkua tai soita Ultradent-asiakaspalveluun tilataksesi uuden ladattavien akkujen sarjan.

Akkujen vaihtaminen/asettaminen:

- 1) Poista takakansi kiertämällä sitä vastapäivään neljänneskierron verran.
- 2) Poista akut.
- 3) Aseta uudet akut positiivinen (+) napa ensin.
- 4) Kiinnitä paristotilaukansi takaisin kohdistamalla ja työntämällä, samalla varovasti kiertäen myötäpäivään. Kansinapsahtaa, kun se on kiinnitetty kokonaan.
- 5) Laite on käyttövalmis.

Alhainen lataustaso: valokovetin ilmoittaa käyttäjälle, että on aika vaihtaa akut, kun alhaisen akun merkkivalo vilkkuu punaisena. Jos akun varausta laskee liian alhaiseksi, kuuluu 3 piippauksen varoitusääni, eikä valokovetin salli lisätoimintaa, ennen kuin akut on ladattu tai uusia akkuja on asennettu. (Katso pikaopas varoituksiin)

Latausaika ja akun kesto: Täysin ladatun akun kesto valokovetimessa riippuu tilasta/aikavälistä, akun tyypistä, käytön määrästä ja LEDin tehokkuudesta. Yleensä ladattavien akkujen tulisi kestää noin 400 kovanäyttöä.

- Suositeltu latausväli: Kun akun alhaisen varauksen merkkivalo syttyy tai noin 1 – 2 viikon välein käytön mukaan.
- Lisäaku: valokovetimen mukana toimitetaan 4 ladattavaa akkua.
- Akun odotettavissa oleva käyttöikä: Ladattavat litiumrautasfaattiaakua voidaan ladata noin 1000-2000 kertaa. Normaalkäytössä ja asianmukaisella hoidolla akkujen on kestävä jopa viisi vuotta, mutta ne on vaihdettava tarvittaessa.

Valmistajan korjaukset

- 1) Korjaukset saa suorittaa vain valtuutettu huoltohenkilöstö. Ultradentin tehtävänä on toimittaa huoltohenkilöstölle tarpeellinen dokumentaatio korjausten suorittamista varten.
- 2) Kun lähetät laitteita korjattavaksi, huojeltavaksi tai kalibroitavaksi, poista aina akut valokovetimestä ja laturista. Kääri akut, laturi, soitin ja valokovetin erikseen palautuslaatikkoon.
- 3) Lähetä akut paikallisten määräysten mukaisesti.

Takuu

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") takaa, että tämän tuotteen on viiden vuoden ajan ostopäivästä, kun sitä käytetään tuotteen mukana toimitettujen käyttöohjeiden mukaisesti, (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, sovitinta tai adaptiivisia linssejä. Tämä rajoitettu takuu on mitätön, jos tuote epäonnistuu tai vahingoittuu huolimattomuuden, kaltoinkohtelemisen, väärinkäytön, onnettomuuden, muutoksen, peukaloinnin tai sovellettavien käyttöohjeiden noudattamatta jättämisen vuoksi. Tämä takuu ei kata esimerkiksi tuotetta, joka on pudonnut ja vaurioitunut. Tämän rajoitetun takuun saamiseksi esitetyt ostodokumentit (esim. myyntikuitit tai vastaavat asiakirjat) on toimitettava Ultradentille välisen tuotteen mukana.

Viallinen tuote, joka täyttää tässä esitetyt takuehdot, korjataan tai vaihdetaan Ultradentin harkinnan mukaan. Ultradentin vastuu tuotteesta ei missään tapauksessa ylitä ostajan maksamaa arvoa. Ultradent ei ole missään olosuhteissa vastuussa mistään epäsuorista, satunnaisista, ennakoimattomista, odottamattomista, erityisistä tai välillisistä vahingoista,

jotka johtuvat tämän tuotteen käytöstä tai liittyvät siihen.

## 6. Käsittele

Jokaisen käyttökerran jälkeen, kostuta sideharso tai pehmeä kangas hyväksytyllä pintadesinfektioaineella ja pyyhi pinnat ja linsit.

### HYVÄKSYTYT PUHDISTUSAINEET:

- Lysol Brand III -desinfiointisuihke (suositeltava)
- Isopropyylialkoholi
- Etyylisprii puhdistusaineet
- Lysol™-tiiviste (vain alkoholi pohjainen)
- Cavicide™-tuotteet (valkaisuaineettomat)\*\*

### SOPIMATTOMAT PUHDISTUSAINEET - ÄLÄ KÄYTÄ:

- Vahvasti emäksisiä pesuaineita, mukaan lukien käsisäippuat ja astianpesuaineet
- Valkaisuainepohjaisia puhdistusaineita (esim. Clorox™, Sterilox™)
- Vetyperoksidipohjaisia puhdistusaineita
- Hankaavia puhdistusaineita (esim. Comet Cleanser™)
- Asetoni- tai hiilivetypohjaisia puhdistusaineita
- MEK (metyylityyliketoni)
- Birex™
- Gluteraldehydi
- Kvaternaariset ammoniumkloridisuola puhdistusaineita (paitsi Cavicide™)
- Cavicide™-liuosta tai -pyyhkeitä

\*Muun kuin Ultradent-yhtiön tavaramerkki

\*\*Jos käytetään, voi haalistaa värit

### AKKULATURI:

Jos puhdistus on tarpeen, irrota laturi, kostuta liina isopropyylialkoholilla, ja pyyhi laturin tai akkujen pinnat. Anna laturin kuivua kokonaan ennen käyttöä.

### VALOSUOJAN PUHDISTUS:

Kylmä desinifioi Johdottoman VALO -laitteen valosuoja millä tahansa pintadesinfektioaineella. ÄLÄ käytä autoklaavia.

## 7. Säilytys ja hävitys

Jos valokovetin varastoidaan yli 2 viikon ajan tai pakataan siirtoa varten, poista aina akut. Jos akut jätetään yksikköön pitkäksi ajaksi ilman uudelleen lataamista, ne voivat menettää toiminta- tai latauskyvyn. Älä säilytä akkuja yli 60°C:n (140°F:n) lämpötilassa tai suorassa auringonvalossa.

Valokovettimen säilytys ja kuljetus:

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

Elektronikka tuotteita (kuten valokovettimia, latureita, akkuja tai virtalähteitä) hävittäessä, noudata paikallisia jätteenhävitys ja -kierrätys ohjeita.

## 8. Tekniset näkökohdat

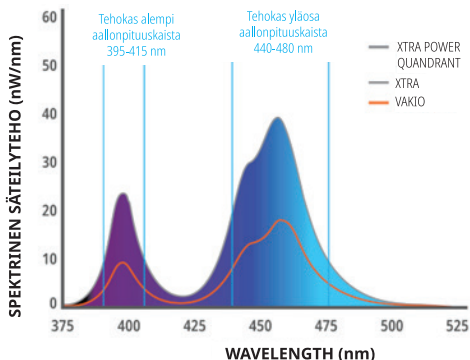
### Lisävarusteet

Nimi	Täydennyskoulutus tiedot
Johdottoman VALO -laitteen valosuoja	
VALO-laturi	
VALO-akut	

### Tekniset tiedot/Tiedot



## TEHOKAAT KOMPOSIITTIKOVETETUT AALLONPITUUSKAISTAT (Hyödynnettävä aallonpituusalue: 380-515 nm)



Ominaisuus	Tiedot/Määrittelyt		
Linssi	Halkaisija 9,75 mm		
Aallonpituusalue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käytökelpoinen 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 spektrianalyysaattori	
		Säteilyn eksitanssi	Kokonaisteho
	Mittarin aperttuuri	15 mm	15 mm
	Normaaliteho (±10%)	1100 mW/cm <sup>2</sup>	820 mW
Erittäin korkea teho (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Erittäin korkea teho neljännesosa (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Säteilyemissiivisyys vaihtelee instrumentin ominaisuuksien, mittausmenetelmän ja valon sijoittamisen mukaan. ‡ Säteilyemissiivisyys täyttää iso 10650 -standardin vaatimukset mitattuna Gigahertz-Optik-spektrianalyysaattorilla.			
Johdoton VALO Ortho -valokovetin	Luokitukset: IEC 60601-1 (turvallisuus), IEC 60601-1-2 (EMC)	Paino: <ul style="list-style-type: none"> <li>Akun kanssa: 6 oz. (190g)</li> <li>Ilman akkua: 5oz. (150g)</li> </ul> Mitat: (Ø x 1,28 x 1,06) tuumaa (203 x 32,5 x 27) mm	
Laturin virtalähde	Lähtö - 12VDC 500 mA Tulo - 100-240VAC Ultradient P/N 5930 VALO-laturin virtalähde kansainvälisillä pistokkeilla	Luokitukset: IEC 60601-1 (turvallisuus) Johton pituus - 1,8 metriä (6 jalkaa) VALO-laturin virtalähde on lääketeetellessä tason, luokkaa II -virtalähde ja tarjoaa eristeen sähköverkkoa vasten	
VALO-laturi	VALO 3,6V älykäs litium-rautafosfaattikkuulaturi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Latauksen automaattinen katkaisu, kun akku on täynnä</li> <li>Viallisien akkujen automaattinen tunnistus</li> <li>Suojaukset: Lämpö, yllilataus, oikosulku, napaisuussuojaus                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Punainen LED - lataa</li> <li>Vihreä LED - tyhjä tai täysin latautunut</li> <li>o LED pois päältä - oikosulku</li> </ul> </li> <li>Latausaika: 1-3 tuntia</li> </ul> Luokitukset: CE, WEEE		

VALO-akut	Ladattava: turvallinen kemia litiumrautasolaatti (LiFePO4) RCR123A + Käyttöjännite: 3,2 VDC, 400 mAh (tarvitaan waititunti) Luokitukset: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Solut on mitoitettu >2000 lataus-/purkujaksolle ennen kuin ne saavuttavat 70% kapasiteetistaan. Akut on suositeltavaa vaihtaa 3-5 vuoden välein, mutta käyttöä voi vaihdella käytön mukaan. Vaihtaa tarvittaessa.
Käyttöolosuhteet	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 Ultradentille nroon +1-800-552.5512. Yhdysvaltojen ulkopuolella, soita Ultradentin tukkumyyjälle tai hammaslääkäriin jälleemmyyjälle.	
Ongelma	Mahdolliset ratkaisut
Valo ei käynnisty	1) Paina joko Aika/Tila-vaihtopainiketta tai virtapainiketta virransäätötilasta heräämiseen. 2) Akun varaustilan selvittämiseksi tarkista punainen Alhainen akun varaustaso -ilmaisim. 3) Tarkista, että uudet akut on asennettu laitteeseen oikein. 4) Jos punainen ja keltainen varoitusmerkkivalo vilkkuu, se tarkoittaa että valokovetin on saavuttanut sen sisälämpötilan turvarajan. Anna valokovettimen jäähtyä 10 minuuttia tai käytä kosteaa viileää pyyhettä yksikön jäähdyttämiseen nopeasti. 5) Jos punainen varoitusmerkkivalo vilkkuu ja piippaa jatkuvasti, soita Ultradentin asiakaspalveluun korjausta varten.
Valo ei pysy päällä haluttua ajanjaksoa	1) Tarkista Tilan ja ajastuksen valoista, että syötettyä on oikea aika. 2) Akun varaustilan selvittämiseksi tarkista Alhainen akun varaustaso -ilmaisim. 3) Tarkista, että uudet akut on asennettu laitteeseen oikein.
Valo ei koveta aineita kunnolla	1) Tarkista, ettei linsissä ole kovetun hartsin/kompositin jäämiä. 2) Käytä asianmukaisia meripihkan värisiä UV-suojalaseja, ja tarkista, että LED-valot toimivat. 3) Tarkista tehon taso valomittarilla. Jos käytät valomittaria, Ultradent suosittelee valokovettimen tarkastamista Normaali teho -tilassa. HUOMAUTUS: Todellinen numeerinen teho vääristyy yleisten valomittareiden epätarkkuuden ja valokovettimen käyttämän erikoisvalmisteen LED-pakkauksen johdosta. Valomittarit poikkeavat toisistaan merkittävästi, ja ne on suunniteltu tietyille valonohjauksjärjille ja linseille. 4) Tarkista aineen viimeinen käyttöpäivä. 5) Varmista, että käytetään valmistajan suosittelemaa asianmukaista tekniikkaa.
Akut eivät lataudu	1) Varmista, että akut on asetettu laturiin oikein päin ja anna niiden latautua 1-3 tuntia. 2) Jos laturin punaiset valot eivät muutu vihreäksi, soita Ultradentin asiakaspalveluun ja tilaa uudet akut ja/tai laturi. 3) Jos kumpikaan vihreästä tai punaisesta laturin valosta ei ole näkyvissä, soita Ultradentin asiakaspalveluun ja tilaa uusi laturi ja/tai verkkolaite.
Laturi ei lataa akkuja	1) Varmista, että laturi on kytketty laitteeseen ja verkkolaite toimivaan pistorasiaan. 2) Jos kumpikaan vihreästä tai punaisesta laturin valosta ei ole näkyvissä, soita Ultradentin asiakaspalveluun ja tilaa uusi laturi ja/tai verkkolaite.
Tilaa tai aikavälejä ei voi muuttaa	1) Pidä sekä Aika/Tila- että virtapainiketta alhaalla, kunnes kuuluu sarja piippauksia osoittaen, että valokovetin on auki.

## 9. Lisätiedot

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisista päästöistä		
Valokovetin on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän tulisi varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.		
Säteilytyesti	Säännösten-mukaisuus	Electromagnetic environment - guidance
RF-säteily CISPR 11	Ryhmä 1	Valokovetin käyttää akkuja ja siihen ei vaikuta EMI, RF- tai ylijännitesuojaus.
RF-säteily CISPR 11	Luokka B	Valokovetin käyttää sähkö- ja sähkömagneettista energiaa vain sisäisiin toimintoihinsa. Sen vuoksi sen aiheuttama radiotaajuuksisäteily on erittäin vähäistä, eikä se todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähellä oleviin sähkölaitteisiin.
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	ES	Harmoniset säteily- ja jännitteivaihtelujen testaukset eivät ole olennaisia valokovettimen käytössä, koska se käyttää akkuvirtaa.
Jännitteivaihtelut/valkesäteily IEC 61000-3-3	ES	
Valokovetin soveltuu käytettäväksi kaikenlaisissa tiloissa, mukaan lukien kotitaloukset sekä tilat, jotka on liitetty suoraan julkiseen verkkovirtaan, joka toimittaa matalajännitteistä virtaa kotitalouskäyttöön.		

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisesta häiriönsiedosta			
Valokovetin 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) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktipurkaus ±15 kV ilmapurkaus	±8 kV kontaktipurkaus ±15 kV ilmapurkaus	Fyysistä ympäristöstä tulisi rajoittaa seuraavasti: 1. IP-koodi: IP20 2. Älä upota nesteeseen. 3. Älä käytä syttyvien kaasujen läheisyydessä. Yksiköllä on ei-APG ja ei-AP-luokitus. 4. Kosteusrajat säilytyksessä: 10-95 % 5. Säilytyslämpötilat: +10-40°C
Nopea sähköinen transientsi/ purske IEC 61000-4-4	+2 kV virransyöttölinjoissa ±1 kV tulo-/lähtölinjoissa	+2 kV virransyöttölinjoissa Huomautus 1: Valokovet- timessa ei ole tulo-/ lähtöporttia (I/O)	VALO GRAND on akkukäyttöinen ja sitä ei voi yhdistää sähköverkkoon.  Koska valokovetin on akkukäyttöinen, sähköiset transientit, sähköiskut, jännitekuopat, oikosulut, jakelun keskeytykset tai sähköverkon vaihtelut eivät vaikuta siihen.
Vljännite IEC 61000-4-5	+1 kV linjalta linjalle ±2 kV linjalta maahan	+1 kV linjalta linjalle ±2 kV linjalta maahan	Edellä mainitut voivat vaikuttaa lisävarusteisiin kuuluvaan akkulaturiin, mutta sen toiminta on erillistä eikä siten kriittinen johdottoman VALO -valokovettimen kannalta.
Jännite, laskut, oikosulut ja virtalähteen syöttölinjan vaihtelut IEC 61000-4-11	<5% U (≥95%:n lasku U:ssa 0,5 syklin aikana)  40% U (60%:n lasku U:ssa 5 syklin aikana)  70% U (30%:n lasku U:ssa 25 syklin aikana)  <5% U (≥95%:n lasku U:ssa 5s aikana)	<5% U (≥95%:n lasku U:ssa 0,5 syklin aikana)  40% U (60%:n lasku U:ssa 5 syklin aikana)  70% U (30%:n lasku U:ssa 25 syklin aikana)  <5% U (≥95%:n lasku U:ssa 5s aikana) Huomautus 2: Automaattinen toimintaan paluu	Jos valokovettimen akun jännite laskee alle 4V, laite estää toiminnan. Johdoton VALO -valokovetin kytkeytyy pois päältä. Kun uudet akut on laitettu paikalleen ja asianmukainen tehotaso palautuu, valokovetin käynnistyy uudelleen ja palaa ennen tehon menetystä olevaan tilaan. Valokovetin palaa toimintaan automaattisesti virran menetyksen päätyttyä.
Virran taajuus (50/60 Hz) magneettikenttä IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Virran taajuus magneettikenttien tulisi vastata tasolaan tyypillisen paikan, kuten kotitalous-, kotihoito-, liikeyritys-, sairaala- tai varuskuntaympäristön tyypillistä tasoa.
Huomautus 1: Valokovetinta ei ole varusteltu tulo-/lähtöportilla, eikä näkyvissä olevilla tulo-/lähtölinjoilla.			

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisesta häiriösiądesta muita kuin elämäy ylläpitäviä järjestelmiä koskien			
Valokovetin on tarkoitettu käytettäväksi alla määriteltyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän tulisi varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.			
HÄIRIÖSIĄTOTESTI	IEC 60601 -testitulos	Säännösten-mukaisuustulos	Sähkömagneettista ympäristöä koskeva ohjeistus
Johtunut radiotaajuus- teily	3 Vrms	3 Vrms	Kannettava ja liikuteltavia radiotaajuusviestintälaitteita ei tulisi käyttää lähempänä mitään valokovettimen osaa, mukaan lukien kaapeli, kuin suositelluissa suojaetäisyyksiksi on laskettu lähettimen taajuuteen sovellettavaa yhtälöä käyttäen. Suositeltu suojaetäisyys: $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80-800 MHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz-2,5 GHz P on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen nimellinen enimmäisyytöteho wateina (W) ja d on suositeltava suojaetäisyys metreinä (m). Kiinteiden RF-lähettimien kenttävoimakkuus, kuten määritettyä sähkömagneettisessa kartoituksessa, tulisi olla alhaisempi kuin säännöstenmukaisuustulos kullakin taajuusalueella vaatii. Seuraavalla symbolilla merkityjen laitteiden läheisyydessä saattaa esiintyä häiriöitä: 
IEC 61000-4-6	150 kHz-80 MHz	150 kHz-80 MHz	
Radiotaajuus- teily	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz-2,5 GHz	80 MHz-2,5 GHz	
<p>HUOMAUTUS 1: 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuusalueella sovelletaan korkeampaa taajuusalueita.</p> <p>HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu kaikkiin tilanteisiin. Imeytyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä vaikuttaa sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen.</p> <p>a Kiinteiden lähettimien, kuten radion tukiasemien (matka-/langattomien) puhelimien ja matkaviestinverkon toistimien, amatööriradioiden, AM- ja FM-radiolähetysten ja TV-lähetysten kentän voimakkuuksia ei voida ennustaa teoreettisesti kovin tarkasti. Kiinteiden radiolähettimien aiheuttaman säteilyn vuoksi, kannattaisi harkita ympäröivän alueen sähkömagneettista kartoitusta. Jos valokovettimen käyttöajanssa mitattu kentänvoimakkuus ylittää sitä koskevan radiotaajuuden säädöstenmukaisuustason, johdotta VALO -valokovetintä tulisi tarkkailla normaalin toiminnan varmistamiseksi. Jos havaitaan epänormaalia toimintaa, lisätoimenpiteet, kuten valokovettimen uudelleen suuntaaminen tai sijoittaminen, saattavat olla tarpeen.</p> <p>b 150 kHz:n-800 MHz:n ylittävällä taajuusalueella kenttävoimakkuuksien tulisi olla alle 3 V/m.</p>			

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus suositellusta suojaetäisyydestä kannettavien ja liikuteltavien radiotaajuusviestintälaitteiden ja johdottoman VALO -valokovettimen välillä.			
Valokovetin on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jonka säteileviä radiotaajuushäiriöitä valvotaan. Valokovettimen käyttäjä voi auttaa estämään sähkömagneettisia häiriöitä säilyttämällä alla suositellut vähimmäisetäisyydet kannettavien ja liikuteltavien radiotaajuuksia käyttävien viestintälaitteiden (lähettimien) ja valovettimen välillä. Suositukset perustuvat tietoliikennelaitteiden maksimitheoon.			
Nimellinen enimmäisiantoteho lähettimelle (P wateina)	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
<p>Valokovetin on testattu IEC 60601-1-2:2014 standardin mukaisesti ja se läpäisi säteilykentäntehon testin seuraavilla voimakkuusarvoilla: 10V/m, 80 kHz:n-2,5 GHz:n taajuusalueella. Arvo 3Vrms viittaa edellä mainitun kaavan arvoon V1 ja arvo 10V/m viittaa kaavan arvoon E1.</p> <p>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 wateina (W).</p> <p>HUOMAUTUS 1: 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuusalueella pätee korkeamman taajuusalueen suojaetäisyys.</p> <p>HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu kaikkiin tilanteisiin. Imeytyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä vaikuttaa sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen.</p>			

Ilmoita kaikista vakavista vaaratilanteista valmistajalle ja toimivaltaiselle viranomaiselle.  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

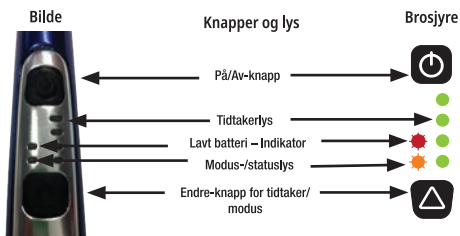
## 1. Produktbeskrivelse

Med sitt bredbåndsspekter er VALO Ortho Cordless herdelys designet for å polymerisere alle lysherde produkter i bølgelengdeområdet 385-515nm per ISO 10650. VALO Ortho Cordless herdelampe bruker Ultradent VALO oppladbare batterier og batterilader. Herdelysen er utformet for å hvile i en standard tannhelsesbrakett eller kan tilpasses ved hjelp av braketten som følger med settet.

### VALO Ortho trådløs-produktkomponenter:

- 1 - VALO Ortho trådløs-herdingslys
- 4 - Ultradent VALO oppladbare batterier
- 1 - Ultradent VALO-batterilader med medisinsk 12 VDC strømadapter
- 1 - VALO barrierehyge-prøvepakke
- 1 - Svart lyslense
- 1 - VALO trådløs lysskjerm
- 1 - Herding av lysoverflate monteringsbrakett med dobbelt klistrebånd

Oversikt over kontroller:



For alle produkter som er beskrevet heri, les nøye og forstå all instruksjon og SDS-informasjon før bruk.

## 2. Indikasjoner for bruk / tiltenkt formål

Kilden til belysning for herding av fotoaktiverede 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 utstrålet 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 rødfarget UV-øyeskytelse når herdelys 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 unngå risikoen for elektrisk brann forbundet med håndtering av batterier:
  - IKKE bland oppladbare batterier med ikke-oppladbare batterier eller andre batterityper.
  - IKKE prøv å lade ikke-oppladbare batterier. Lading av ikke-oppladbare batterier kan føre til personskade eller skade på eiendom.
  - IKKE autoklaver eller spray batterier, batterikontakter, lader eller vekselstrømadapter med væske av noe slag. Hvis det vises korrosjon på kontaktene til batteriladere, ring Ultradents kundeservice for å bestille en erstatning.
  - IKKE lad batterier rundt brennbare materialer.
  - IKKE oppbevar laderen i klinisk drift.
- For å unngå fare for skade, IKKE bruk batterier som er korrodert (rust), bulket, avgir lukt eller væsker, har revet eller manglende innpakning, eller som på annen måte er skadet. Ring Ultradents kundeservice for å bestille nye batterier.
- Bruk kun anbefalte batterier. Alternative batterier kan forårsake funksjonsfeil.
- For å forhindre risikoen for termisk irritasjon eller skade, unngå rygg-mott-rygg herdesykluser og ikke eksponer oralt mykt vev 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 fotosenesiserende 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 herdelyset med etsende eller skurende rengjøringsmidler, autoklaver eller dypp ned i noen form for ultralydbad, desinfeksjonsmiddel, rengjøringsløsning eller væsker. Unnlattelse av å følge medfølgende behandlingsinstruksjoner kan gjøre herdelys ubrukelig.
- For å unngå å skade utstyret, IKKE stikk fingre, instrumenter eller andre gjenstander inn i batterirommet til herdelampen.
- For å unngå å skade utstyret, IKKE prøv å rengjøre gullkontaktene eller noen del av batterirommet. Ring Ultradents kundeservice hvis du er bekymret.
- For å forhindre risikoen for krysskontaminering er barrierehylser engangsbruk.
- For å redusere risikoen for korrosjon, fjern sperrehyser etter bruk.
- For å redusere risikoen for underherdede harpikser, bruk ikke herdelys hvis linsen er skadet.
- Denne enheten er programmert for ortodontisk bruk. Hvis du bruker VALO Ortho trådløs for andre tannbehandlinger, må du IKKE overskride 10 sekunder i standard effekt-modus. For enhver annen tannprosedyre: For å unngå overoppheting av massen, bruk 10 sekunders herdemidler i stedet for en hel 20 sekunders herding.

#### 4. Trinnvise instruksjoner

##### Forberedelse

1. Lad batteriene før du bruker herdelampen (se avsnittet Batterivedlikehold).
2. Før hver bruk, plasser en ny barrierehylse over herdelyset, for å minimere rynker over linsen for best resultat.

Merk:

- For å forhindre krysskontaminering og bidra til å forhindre at dentalt komposittmateriale fester seg til overflaten av linsen og stavkroppen, må en Ultradent-godkjent barrierehylse brukes over VALO-herdelyset ved hver bruk. Sperrehyser er beregnet for bruk på én pasient.

##### VALO trådløs lysskjerm:

VALO trådløs lysskjerm er ovalformet, kan roteres for maksimal bruk, og kan brukes med gjennomsiktig barrierehylse.

##### Bruk

1. Hver effekt-modus brukes til herding av dentalmaterialer med fotoinitiatorer. Se Hurtigmodusveiledning for anbefalte herdetider. MERK: Herdelyslyset er programmert til å veksle fra Standard effekt- til Ekstra effekt-modus, til Ekstra effekt-kvadrant-modus i sekvens. Hvis du for eksempel skal bytte fra Standard effekt-modus til Ekstra effekt-kvadrant-modus, må du veksle fra Ekstra effekt-modus og deretter til Ekstra effekt-kvadrant-modus.
2. Herdelyslyset lagrer det sist brukte tidsintervall og modusen, og det kommer tilbake til dette når modiene endres eller hvis batteriene fjernes.

##### Drift

###### HERDINGSMODUS: Standard effekt-modus

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

- Herdelyslyset 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 tid-/modusknappen.
- Trykk på strømknappen for å herde. For å stoppe herdingen før ferdigstilling av et tidsintervall, trykk på strømknappen igjen.

###### HERDINGSMODUS: Ekstra effekt-modus

TIDSINTERVALL: 1, 2, og 3 sekunder

- Fra Standard effekt-modus, trykk tids-/modusendingsknappen i 2 sekunder og slipp. Modus-/statuslyset vil bli oransje og blinke, og tre av de grønne tidtakerlampene vil lyse og blinke, som indikerer Ekstra effekt-modus.
- For å endre tidsintervaller, trykker du raskt på tid-/modusendingsknappen.
- Trykk på strømknappen for å herde. For å stoppe herdingen før ferdigstilling av et tidsintervall, trykk på strømknappen igjen.
- For å gå tilbake til standard effekt-modus trykk og hold inne tid-/modusknappen i 2 sekunder, slipp, hold ned i 2 sekunder og slipp. Modus-/statuslyset lyser grønt, og de grønne tidtakerlampene er tent, noe som indikerer standard strømmodus.

###### HERDINGSMODUS: Ekstra effekt kvadrant-modus

Ekstra effekt kvadrant-modusene er utformet slik at Idnikeren kontinuerlig kan herde en kvadrant eller fem tenner uten å måtte fjerne VALO Ortho Cordless-håndstykket fra munnhulen. Hver av de fem tennene vil bli utsatt i 3 sekunder etterfulgt av 2 sekunders hvile.

TIDSINTERVALL: 5 automatisk tidsavgrensede utadninger på 3 sekunder hver (Merk: Det er en 2 sekunders sikkerhetsforsinkelse på slutten av hver herdingsperiode).

- Fra Standard effekt-modus, trykk på tids-/modusendingsknappen i 2 sekunder, slipp, trykk og hold igjen i 2 sekunder, og slipp opp. Modus-/statuslyset vil bli oransje og blits, og tre av de grønne tidtakerlysene vil lyse og blinke, som indikerer Ekstra effekt kvadrant-modus.
- Trykk på strømknappen for å herde. For å stoppe herdingen før ferdigstilling av et tidsintervall, trykk på strømknappen igjen.
- For å gå tilbake til standard strømmodus, 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 strømmodus.

HVILE-modus: Herdelyslyset går inn i hvilemodus etter 60 sekunder med inaktivitet, som indikert ved langsom blinking av modus-/statuslys. Når du henter opp eller berører enheten, vil det vekke herdelyslyset og automatisk returnere det til den sist brukte innstillingen. For å maksimere batteriets levetid, la herdelyslyset være uforstyrret når det ikke er i bruk.

##### Rens


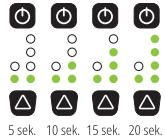


1. Kast brukte barrierehysler i vanlig avfall etter hver pasient.

2. Se avsnittet Behandling.



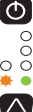

### Monteringsbrakettinstruksjoner

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

Hurtigmodusveiledning

FORESLÅTTE HERDETIDER	STANDARD	EKSTRA EFFEKT	EKSTRA EFFEKT KVADRANT
EFFEKT (mW/cm <sup>2</sup> )	1200* ●	3200' ☀	3200' ☀
 <p>PÅ-KNAPP</p> <p>TIDTAKERINTERVALL-LYS</p> <p>MODUS-/STATUS-LYS</p> <p>TIDS-/MODUSENDRING-KNAPP</p>	 <p>5 sek. 10 sek. 15 sek. 20 sek.</p>	 <p>1 sek. 2 sek. 3 sek.</p>	 <p>3 sek.</p> <p>5 påfølgende utladninger på 3 sekunder hver</p>
<b>METALL- OG KJERAMISKE BRACKETTER</b> (HERDINGSTID PER BRACKETT)	1 X 10 SEKUNDER	2 X 3 SEKUNDER	2 X 3 SEKUNDER
<b>GJENOPPRETTENDE HERDING (2 MM)-INKREMENTER</b>			
<b>PER LAG</b>	1 X 10 SEKUNDER	1 X 3 SEKUNDER	—
<b>ENDELIG HERDING</b>	1 X 20 SEKUNDER	2 X 3 SEKUNDER	—

Hurtigadvarelsveiledning:

Effektivnivå-advarsel	Temperatur-advarsel	Service-advarsel	LED-advarsel
Bytt ut batterier	Tillat for avkjøling	Ring kundeservice for reparasjon	Ring kundeservice for reparasjon
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavt batteri: sakte blinkende</li> <li>• Slå av: 3 pip, blinkende</li> <li>• Forbyr drift</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 pip</li> <li>• Sakte blinkning</li> <li>• Forbyr drift</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen lyd</li> <li>• Blinker hvert. 2 sekund</li> <li>• Tillater drift</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 sammenhengende pip</li> <li>• Enkel hurtigblits</li> <li>• Forbyr drift</li> </ul>
			

## 5. Vedlikehold

### 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.

### Reparasjon

#### Brukerutført vedlikehold

1) Bruk en barrierehelse for å forhindre at dental kompositt fester seg til overflaten av linsen. Om nødvendig, bruk 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 sanne numeriske utgangen vil være skjev på grunn av unøyaktigheten til vanlige lysmålere og den tilpassede LED-pakken i herdelyset

#### Batterivedlikehold

#### Lading og bytte av batterier

Herdelyset leveres med 4 oppladbare litiumjernfosfatbatterier. Ultradent anbefaler kun å bruke VALO oppladbare batterier.

#### Slik lader du batterier:

- 1) Plasser laderen og batteriene i et område der de ikke kommer i kontakt med væsker eller desinfiserende spray.
- 2) Sett inn batteriene i laderen med den positive (+) enden pekt mot indikatorlysene på laderen.
- 3) Grønne lys indikerer at batteriene er klare til bruk.
- 4) Batteriene vil ta 1-3 timer å lade. La batteriene stå i laderen til de er klare til bruk.

MERK: Hvis det røde lyset på laderen ikke lyser grønt når batteriene har vært ladet i mer enn tre timer, kan batteriet bli degradert (adelagt) og kan ikke lades. Prøv et nytt batteri eller ring Ultradents kundeservice for å bestille et nytt sett med oppladbare batterier.

#### Slik bytter/setter du inn batterier:

- 1) Fjern bakdekslet ved å vri mot klokken en kvart omdreining.
- 2) Ta ut batteriene.
- 3) Sett inn nye batterier med positiv (+) side først.
- 4) Sett på bakdekslet igjen ved å justere og skyve forsiktig mens du vri med klokken. Hetten klikker når den er helt festet.
- 5) Enheten er klar til bruk.

Lave batterier: Herdelyset signaliserer brukeren at det er på tide å bytte batterier når indikatorlampen for lavt batteri blinker rødt. Hvis batteriladingen blir for lav, vil en hørbar 3 pipetone høres, og herdelyset vil ikke tillate videre drift før batteriene er ladet opp eller nye batterier er satt inn. (Se Hurtigvarselsguide)

#### VALO trådløs/VALO Grand KUN (KUN UD)

Ladetid og batterilevetid: Fulladet batterilevetid i herdelyset er avhengig av modus/tidsintervall, batteritype, bruksmengde og LED-effektivitet.

- Anbefalt ladeintervall: Lad opp etter behov eller når indikatoren for lavt batteri lyser. Forventet levetid avhenger av bruk.
- Ekstra batterier: Herdelyset leveres med 4 oppladbare batterier.

#### KUN VALO Ortho trådløs (KUN UD)

Ladetid og batterilevetid: Fulladet batterilevetid i herdelyset er avhengig av modus/tidsintervall, batteritype, bruksmengde og LED-effektivitet. Generelt bør oppladbare batterier vare i ca. 400 herdesykluser.

- Anbefalt ladeintervall: Når indikatoren for lavt batteri tennes, eller omtrent hver 1. – 2. uke, avhengig av bruk.
- Ekstra batterier: Herdelyset leveres med 4 oppladbare batterier.
- Forventet batterilevetid: Oppladbare litiumjernfosfatbatterier kan lades opp omtrent 1000 til 2000 ganger. Basert på normal bruk og riktig pleie, bør batterier vare i opptil fem år, men bør skiftes ut etter behov.

#### Produsent reparasjon

- 1) Reparasjoner skal kun utføres av autorisert servicepersonell. Ultradent skal gi servicepersonell dokumentasjon for å utføre reparasjoner.
- 2) Når du sender inn enheter for reparasjon, service eller kalibrering, må du alltid fjerne batteriene fra herdelyset og laderen. Pakk inn batterier, lader, adapter og herdelyset separat i returboxen.
- 3) Send batterier i henhold til lokale forskrifter.

#### 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 Ultradent ansvar for produktet overstige kjøpesummen betalt av kjøperen. Ultradent skal ikke under noen omstendigheter holdes ansvarlig for indirekte, tilfældige, forutsette, uforutsette, 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 sperrehyelse. Se ovenfor for vedlikehold og generell rengjøring.

## 7. Oppbevaring og kassering

Hvis herdingslyset lagres i perioder som er lengre enn 2 uker, eller pakker det for reise, må du alltid fjerne batteriene. Hvis batteriene etterlates i enheten i lange perioder uten oppladning, kan det hende at de slutter å fungere eller ikke lar seg lade opp igjen. Ikke lagre batteriene i temperaturer over 40 °C eller i direkte sollys.

Lagring og transport av herdingslyset:

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

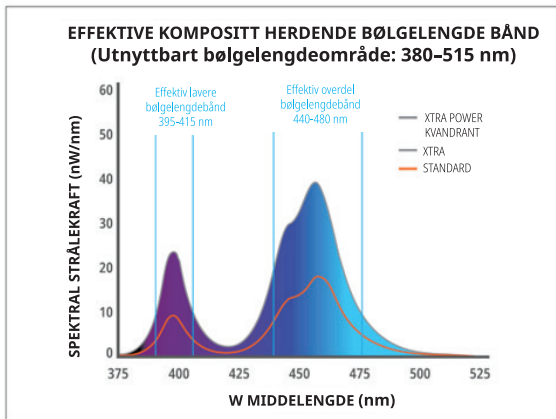
Ved kassering av elektronisk avfall (dvs. herdelys, ladere, batterier og strømforsyninger), følg lokale retningslinjer for avfall og resirkulering.

## 8. Tekniske hensyn

### Tilbehør

Artikkel	CE-informasjon
VALO trådløs lysskjerm	CE
VALO-lader	CE
VALO-batterier	CE

### Teknisk informasjon/data



Egenskap	Informasjon/spesifikasjon		
Linse	Diameter 9,75 mm		
Bølglengdeområde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brukbart bølglengdeområde: 385–515 nm</li> <li>• Topp for bølglengder: 395–415 nm og 440–480 nm</li> </ul>		
Lysintensitetstabell	Sammenligningsdiagram for nominell utstrålingstetthet		
	Måle-instrument	‡ Gigahertz spektrumanalysator	
		Tetthet	Total effekt
	Åpning av måler	15 mm	15 mm
	Standard effekt (±10 %)	1100 mW/cm <sup>2</sup>	820 mW
	Ekstra effekt (± 10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW
Ekstra effekt kvadrant (± 10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
VALO Ortho trådløst herdelys	Ratings: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)	Weight: <ul style="list-style-type: none"> <li>• With batteries: 6 oz. (190 grams)</li> <li>• Without batteries: 5 oz. (150 grams)</li> </ul> Dimension: (8 x 1.28 x 1.06) inches, (203 x 32.5 x 27) mm	
Laderens strømfor-syning	Output - 12VDC at 500mA Input - 100VAC to 240VAC Ultraled P/N 5930 VALO Charger Power Supply with international plug inserts	Ratings: IEC 60601-1 (Safety) Cord Length - 6 feet (1.8 meters) VALO Charger Power Supply is a Medical Grade Class II power supply and provides isolation from MAINS power	
VALO-lader	VALO 3,6 VDC litiumjernfosfat-smartbatterilader: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatisk avstenging når den er fulladdert</li> <li>• Automatisk deteksjon av defekte batterier</li> <li>• Beskyttelser: Termisk, overbelastning, kortslutning, omvendt polaritet <ul style="list-style-type: none"> <li>o Rød LED – Lader</li> <li>o Grønn LED – Tomt eller fulladdert</li> <li>o LED av – kortslutning</li> </ul> </li> <li>• Ladetid: 1–3 timer</li> </ul> Klassifisering: CE, WEEE		
VALO-batterier	Oppladbar: Trygg kjemi litiumjernfosfat (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeidsspenning: 3,2VDC, 400mAh (Watt time nødvendig)</li> </ul> Karakterer: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Celler er vurdert for >2000 lade-/utladingscykluser før de når 70 % av kapasiteten. Det anbefales å bytte batterier hvert 3.-5. år, men levetiden kan variere avhengig av bruk. Bytt ut etter behov.		
Driftsforhold	Temperatur: +10 °C til +32 °C (+50 °F til +90 °F) Relativ luftfuktighet: 10 % til 95 % Omgivelsestrykk: 700 hPa til 1060 hPa		
Driftssyklus	Herdingssystemet er konstruert for kortstiktig drift. Ved maksimal omgivelsestemperatur (32 °C): 1 minutt på i påfølgende syklus, 30 minutter AV (avkjølingsperiode).		

## Feilsoeking

Hvis løsningene som foreslås nedenfor ikke løser problemet, kan du ringe til Ultraled på 800.552.5512. Utenfor USA kan du ringe til din leverandør av Ultraled eller tann-legeutstyr.	
Problem	Mulige løsninger
Lys et vil ikke slå seg på	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Trykk på tid-/modus- eller effekt-knappen for å våkne fra strømsparingsmodus.</li> <li>2) Kontroller den røde, lave batterinivåindikatoren for batteriladestatus.</li> <li>3) Kontroller at nye batterier er satt riktig inn i enheten.</li> <li>4) Hvis de røde og gule advarselslampene blinker, dette betyr at herdelys et har nådd den interne temperaturbegrensningen. La herdelys et kjøle seg ned i 10 minutter eller bruk et kjølig, fuktig håndkle for å avkjøle enheten raskt.</li> <li>5) Hvis den røde advarselslampen blinker og piper kontinuerlig, ring Ultraled kundeservice for reparasjon</li> </ol>
Lys et forblir ikke påslått i ønsket tidsrom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kontroller modus- og tidtakerlysene for riktig tidsinnang.</li> <li>2) Kontroller indikatoren for lavt batterinivå for batteriladestatus.</li> <li>3) Kontroller at nye batterier er satt riktig inn i enheten.</li> </ol>
Lys et 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 effektnivået med lysmåler. Ved bruk av en lysmåler anbefaler Ultraled å kontrollere herdingslyset i standard effekt-modus. MERK: Den sanne numeriske utgangen vil være skjev på grunn av unøyaktigheten av vanlige lysmålere og den tilpassede LED-pakken som herdingslyset bruker. Lysmålere varierer sterkt, og er designet for spesifikke lysledningstupper og -lenser.</li> <li>4) Sjekk utlapsedatoen på herdende harpiks.</li> <li>5) Sørg for at riktig teknikk følges i henhold til produsentens anbefalinger.</li> </ol>


Batterier vil ikke lade	1) Pass på at batteriene settes i laderen i riktig retning og la batteriene lade opp i 1-3 timer. 2) Hvis røde lys på laderen ikke skifter til grønt, ring UltraLent kundeservice for å bestille erstatningsbatterier og/eller lader. 3) Hvis det ikke er synlige grønne eller røde lys på laderen, kan du ringe UltraLent kundeservice for å bestille eller bytte lader og/eller strømadapter...
Laderen lader ikke batteriene	1) Pass på at laderen er koblet til og at strømadapteren er koblet til et strømtuttak. 2) Hvis grønne eller røde lys på laderen ikke er synlige, ring UltraLent kundeservice for ny lader og/eller strømadapter.
Kan ikke endre modus eller tidsintervaller	1) Hold både tids-/modus- og strømknappene nede til en serie med pip indikerer at herdingsysset er låst opp.

## 9. Diverse informasjon

Gveiledning og produsentens erklæring om elektromagnetiske utslipp		
Herdingsysset 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.		
Utslipptest	Samsvar	Elektromagnetisk miljø - veiledning
RF-utslipp CISPR 11	Gruppe 1	Herdingsysset bruker batterier og påvirkes ikke av EMI, RF eller overspenning.
RF-utslipp CISPR 11	Klasse B	Herdingsysset bruker kun elektrisk og elektromagnetisk energi for dets interne funksjoner. Derfor er eventuelle RF-utslipp svært lave, og vil ikke forårsake forstyrrelser i nærliggende elektronisk utstyr.
Harmoniske utslipp IEC 61000-3-2	Ikke aktuelt	Harmonisk utslipp og spenningsfluktusjonstesting gjelder ikke for herdingsysset fordi det er batteridrevet.
Spenningsfluktusjoner/limmerutslipp IEC 61000-3-3	Ikke aktuelt	Herdingsysset er egnet for bruk i alle virksomheter, inkludert husholdninger og de som er direkte forbundet med det offentlige lavspente strømforsyningsnettverket som leverer bygninger til husholdningsbruk.

Veiledning og produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet			
Herdingsysset 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.			
IMMUNITETSTEST	IEC 60601 testnivå	Samsvarnivå	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 brannfarlig 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: Herdingsysset har ingen I/O-porter	Herdingsysset er batteridrevet og er ikke i stand til tilkobling til strømmettet.  Fordi herdingsysset er batteridrevet, er det ikke gjenstand for elektriske utløsninger, overspenninger, spenningsfall, kortslutning, avbrudd eller variasjoner av strømmettet.
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	Tilbehør-batteriladeren kan være gjenstand for det ovennevnte, men det er skilt fra og ikke kritisk til driften av VALO trådløst herdingslys.
Spenning, spenningsfall, kortslutninger, forstyrrelser og variasjoner på strømforsynings 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)	Hvis batterispenningen til herdingsysset faller til 4VDC, vil enheten ikke tillate bruk. VALO trådløst herdingslys slås av. Når nye batterier settes inn og de riktige effektivitetene gjenopprettes, vil herdingsysset starte på nytt og gå tilbake til samme tilstand før strømbreuddet. Herdingsysset vil gjenopprettes på egen hånd i tilfelle strømbreudd.
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt  IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Effektrefrekvensmagnetfelt skal være på nivåer som er karakteristiske for en typisk plassering i et typisk bolig-, hjemmepleieomsorgs-, kommersielt, sykehus- eller militært miljø.
Merknad 1: Herdingsysset er ikke utstyrt med noen porter eller noen tilgjengelige I/O-linjer.			

**Veiledning og produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet for ikke-livsstøttesystemer**

Herdingssystemet 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.			
IMMUNITETSTEST	IEC 60601 testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljøveiledning
Ledningsfrekvens	3 Vrms	3 Vrms	Bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr bør ikke brukes nærmere noen del av herdingssystemet, inkludert kabler, enn den anbefalte separasjonsavstanden beregnet ut fra ligningen som gjelder for senderens frekvens.
IEC 61000-4-6	150 kHz til 80 MHz	150 kHz til 80 MHz	Anbefalt separasjonsavstand:
Ultråltrå radiofrekvens	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 studundersøkelse a, bør være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde b.</p> <p>Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol:</p> 

MERKNAD 1 Ved 80 MHz og 800 MHz vil det høyere frekvensområdet være gjeldende.  
 MERKNAD 2 Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.  
 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 forutsettes teoretisk med nøyaktighet. For å vurdere de elektromagnetiske omgivelsene med hensyn til faste RF-sendere, skal en elektromagnetisk studundersøkelse vurderes. Hvis den målte feltstyrken på stedet der herdingssystemet er brukt overstiger det gjeldende RF-overensstemmelsesnivået over, bør VALO-ledningsfritt herdingssystem observeres for å verifisere normal drift. Hvis unormal ytelse observeres, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel å omorientere eller flytte herdingssystemet b. Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre enn 3 V/m.

**Veiledning og produsentens erklæring for anbefalte separasjonsavstander mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr og VALO trådløst herdingssystem**

Herdingssystemet er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø der radiostyrt RF-forstyrrelser styres. Bruken av herdingssystemet kan bidra til å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minimal avstand mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og herdingssystemet som anbefalt nedenfor, i henhold til maksimal utgangseffekt for kommunikasjonsutstyret.

Klassifisert 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 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

Herdingssystemet er 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 tilsvare V1 og verdien 10 V/m tilsvare E1 i formlene ovenfor.  
 For sendere som er klassifisert med 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 separasjonsavstander 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.

Rapporter enhver alvorlig hendelse til produsenten og vedkommende myndighet.  
[www.ultradent.com/](http://www.ultradent.com/) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200



## 1. Περιγραφή προϊόντος

Με το ευρυζωνικό του φάσμα, το ασύρματο φως πολυμερισμού VALO Ortho Cordless έχει σχεδιαστεί για να πολυμερίζει όλα τα ελαφρώς πολυμερισμένα προϊόντα στην περιοχή μήκους κύματος 385-515 nm ανά ISO 10650. Το φως πολυμερισμού VALO Ortho Cordless χρησιμοποιεί τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Ultradent VALO και τον φορτιστή μπαταριών. Το φως πολυμερισμού έχει σχεδιαστεί για να απηχίζεται σε μια τυπική βάση οδοντιατρικής μονάδας ή μπορεί να τοποθετηθεί κατά παραγγελία χρησιμοποιώντας τη βάση που περιλαμβάνεται στο kit.

### Μέρη της μονάδας VALO Ortho χωρίς καλώδιο:

- 1 – Φως πολυμερισμού VALO Ortho Cordless
- 4 – Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Ultradent VALO
- 1 – Φορτιστής μπαταρίας Ultradent VALO με τροφοδοτικό AC 12VDC ιατρικής ποιότητας
- 1 – Πακέτο δεγμάτων VALO Μανίκι φραγμού
- 1 – Μαύρος φακός
- 1 – Ασύρματη θωράκιση φωτός VALO
- 1 – Στήριγμα στερέωσης ελαφριάς επιφάνειας με διπλή κολλητική ταινία

Επισκόπηση των στοιχείων ελέγχου:



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 φωτοεργοποιούμενων υλικών οδοντικής αποκατάστασης και συγκολλητικών μέσων.

## 3. Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις

### Ομάδα κινδύνου 2

ΠΡΟΣΟΧΗ Αυτό το προϊόν εκπέμπει υπεριώδη ακτινοβολία (UV). Μπορεί να προκύψει ερεθισμός των ματιών ή του δέρματος από την έκθεση. Χρησιμοποιήστε κατάλληλα μέσα προστασίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ Αυτό το προϊόν εκπέμπει δυναμικά επικινδύνου οπτική ακτινοβολία Μην κοιτάζετε 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 από υπεριώδη ακτινοβολία χρώματος κεχρμιταρίου όταν χρησιμοποιείται φως ζέλιμανσης.
- 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 αντικατάσταση.
- Ο φορτιστής εξοπλισμός επικοινωνιών ραδιοσυχνότητας μπορεί να υποβαθμίσει την απόδοση εάν χρησιμοποιηθεί σε απόσταση μικρότερη από 30 cm (12 ίντσες).
- Χρησιμοποιείτε μόνο εξουσιοδοτημένα αξεσουάρ, καλώδια και τροφοδοτικά για να αποτρέψετε ακατάλληλη λειτουργία, αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές ή μειωμένη ηλεκτρομαγνητική ατμωσία (ανατρέξτε στην ενότητα Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές).
- Για να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτρικής πυρκαγιάς που σχετίζεται με το χειρισμό των μπαταριών:
  - ο ΜΗΝ ανακατέετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ή άλλους τύπους μπαταριών.
  - ο ΜΗΝ επιχειρήσετε να φορτίσετε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Η φόρτιση μη επαναφορτιζόμενων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή υλικές ζημιές.
  - ο ΜΗΝ βάζετε σε αυτόκλειστο ή ψεκάζετε μπαταρίες, επαφές μπαταριών, φορτιστή ή μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος με υγρό οποιοδήποτε είδους. Εάν εμφανιστεί διάβρωση στις επαφές του φορτιστή μπαταρίας, καλέστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Ultradent για να παραγγείλετε αντικατάσταση.
  - ο ΜΗΝ φορτίζετε τις μπαταρίες γύρω από εύφλεκτα υλικά.
  - ο ΜΗΝ φυλάσσετε το φορτιστή σε κλινικό ιατρείο.
- Για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε μπαταρίες που είναι διαβρωμένες (ακουριασμένες), με βαθουλώματα, που εκπέμπουν οσμή ή υγρά, έχουν σκιστεί

ή λείπει το περιτύλιγμα ή έχουν υποστεί άλλη ζημιά. Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών της Ultradent για να παραγγείλετε μπαταρίες αντικατάστασης.

- Χρησιμοποιείτε μόνο τις συνιστώμενες μπαταρίες. Οι εναλλακτικές μπαταρίες μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία.
- Για να αποφύγετε τον κίνδυνο θερμικού ερεθισμού ή τραυματισμού, αποφύγετε τους κύκλους σκλήρυνσης back-to-back και μην εκθέτετε τους μαλακούς ιστούς του στόματός σας κοντά ή απευθείας για περισσότερο από 10 δευτερόλεπτα σε οποιαδήποτε λειτουργία. Εάν απαιτούνται μεγαλύτεροι χρόνοι σκλήρυνσης, χρησιμοποιήστε πολλαπλούς κύκλους σκλήρυνσης με περιόδους ανάπαυσης μεταξύ των κύκλων ή χρησιμοποιήστε ένα προϊόν διπλής ωρίμανσης για να αποφύγετε τη θέρμανση των μαλακών ιστών.
- Να είστε προσεκτικοί κατά τη θεραπεία ασθενών που υποφέρουν από ανεπιθύμητες φωτοβιολογικές αντιδράσεις ή ευαισθησία, ασθενείς που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία ή ασθενείς που λαμβάνουν θεραπεία με φωτοαισθητοποιητικό φάρμακο.
- 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, απουσιάστε τη μονάδα στιγμιαία και, στη συνέχεια, συνδέστε την ξανά στην πρίζα.
- ΜΗΝ σκουπίζετε την ουσική φωτοπολυμερισμού με καυστική ή απορριπτική καθαριστική, 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 μπορεί να καταστήσει την ουσική φωτοπολυμερισμού μη λειτουργική.
- Για να αποφύγετε την καταστροφή του εξοπλισμού, ΜΗΝ εισάγετε δαχτύλα, όργανα ή άλλα αντικείμενα στη θήκη μπαταριών του φωτοσκόπιο πολυμερισμού.
- Για να αποφύγετε την καταστροφή του εξοπλισμού, ΜΗΝ επιχειρήσετε να καθαρίσετε τις χρυσές επαφές ή οποιοδήποτε μέρος της θήκης της μπαταρίας. Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών της Ultradent εάν υπάρχει ανησυχία.
- Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος διασταυρωμένης μόλυνσης, τα προστατευτικά χιτώνα είναι χρήση για έναν ασθενή.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο διάβρωσης, αφαιρέστε το προστατευτικό χιτώνα μετά τη χρήση.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο υπο-πολυμερισμένων ρητινών, μην χρησιμοποιείτε φως πολυμερισμού εάν ο φακός έχει καταστραφεί.
- Αυτή η μονάδα είναι προγραμματισμένη για ορθοδοντική χρήση. Εάν χρησιμοποιείτε τη μονάδα VALO Όρθο χωρίς καλώδιο για οποιοδήποτε άλλες οδοντικές διαδικασίες, ΜΗΝ υπερβείτε τα 10 δευτερόλεπτα στη λειτουργία κανονικής ισχύος. Για οποιαδήποτε άλλη οδοντιατρική διαδικασία: για την αποφυγή της υπερθέρμανσης του πολφού, χρησιμοποιήστε δύο κύκλους πολυμερισμού των 10 δευτερολέπτων αντί για έναν πλήρη κύκλο 20 δευτερολέπτων.

#### 4. Οδηγίες βήμα-βήμα

##### Προετοιμασία

1. Φορτίστε τις μπαταρίες πριν χρησιμοποιήσετε το φως πολυμερισμού (βλ. ενότητα Συντήρηση μπαταρίας).
2. Πριν από κάθε χρήση, τοποθετήστε ένα νέο προστατευτικό κάλυμμα πάνω από την ουσική φωτοπολυμερισμού, ελαχιστοποιώντας τις τοκισίες πάνω από το φακό για καλύτερα αποτελέσματα.

##### Σημείωση:

1. Για να αποτρέψετε τη διασταυρωμένη μόλυνση και να διατηρήσετε το οδοντικό σύνθετο υλικό από το να προσκολλάται 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 προορίζονται για χρήση από έναν ασθενή.

##### Ασπίδα φωτοπροστασίας VALO χωρίς καλώδιο:

Η ασπίδα προστασίας VALO χωρίς καλώδιο έχει οβάλ σχήμα, μπορεί να περιστραφεί για μέγιστη χρήση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ένα διαφανές προστατευτικό κάλυμμα.

##### Χρήση

1. Κάθε τρόπος λειτουργίας χρησιμοποιείται για τον πολυμερισμό οδοντιατρικών υλικών με φωτοενεργοποίηση. Δείτε τον Σύστημα οδηγό τρόπων λειτουργίας για τους συνιστώμενους χρόνους πολυμερισμού.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η λυχνία πολυμερισμού είναι προγραμματισμένη για κυκλική μετάβαση από τον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς στον τρόπο λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς και Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημώριο διαδοχικά. Για παράδειγμα, για να μεταβείτε από τον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς στον τρόπο λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημώριο, είναι απαραίτητο να περάσετε πρώτα από τον τρόπο λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς για να εισέλθετε στον τρόπο λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημώριο.
2. Η λυχνία πολυμερισμού αποθηκεύει το χρονικό διάστημα και τον τρόπο λειτουργίας που έχουν χρησιμοποιηθεί πιο πρόσφατα και επανέρχεται σε αυτές τις ρυθμίσεις από προεπιλογή κάθε φορά που αλλάζει ο τρόπος λειτουργίας ή αφαιρούνται οι μπαταρίες.

##### Λειτουργία

###### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Λειτουργία Κανονικής Ισχύος

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

- Πράσινος για τον προεπιλεγμένο τρόπο λειτουργίας της λυχνίας πολυμερισμού κατά την ΑΡΧΙΚΗ ενεργοποίηση. Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πράσινη και οι τέσσερις πράσινες ενδείξεις χρονομέτρησης θα ανάψουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Κανονική Ισχύς.
- Για να αλλάξετε τα χρονικά διαστήματα, πατήστε γρήγορα το κουμπί Χρόνου/Τρόπου λειτουργίας.
- Πατήστε το κουμπί Παροχής ισχύος για να ενεργοποιηθεί ο πολυμερισμός. Για να σταματήσετε τον πολυμερισμό πριν ολοκληρωθεί ένα χρονικό διάστημα, πατήστε ξανά το κουμπί Παροχής ισχύος.

###### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Λειτουργία Επιπλέον Ισχύος

ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ: 1, 2, και 3 δευτερόλεπτα

- Από τη λειτουργία Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Αλλαγής ώρας/Τρόπου λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα αναβοσβήσει με πορτοκαλί χρώμα και οι τρεις από τις ενδείξεις χρονομέτρησης θα αναβοσβήσουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς.
- Για να αλλάξετε τα χρονικά διαστήματα, πατήστε γρήγορα το κουμπί Αλλαγής ώρας/Τρόπου λειτουργίας.
- Πατήστε το κουμπί Παροχής ισχύος για να ενεργοποιηθεί ο πολυμερισμός. Για να σταματήσετε τον πολυμερισμό πριν ολοκληρωθεί ένα χρονικό διάστημα, πατήστε ξανά το κουμπί Παροχής ισχύος.
- Για να επιστρέψετε στη λειτουργία Κανονική Ισχύς, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Χρόνου/Τρόπου λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα, κρατήστε το πατημένο για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πράσινη και οι πράσινες ενδείξεις χρονομέτρησης θα ανάψουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο

### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Λειτουργία Επιπλέον Ισχύος ανά Τεταρτημόριο

Οι λειτουργίες Επιπλέον Ισχύος ανά Τεταρτημόριο έχουν σχεδιαστεί για να επιτρέπουν στον κλινικό γιατρό να εφαρμόζει συνεχή πολυμερισμό σε ένα τεταρτημόριο ή πέντε δόντια χωρίς να χρειάζεται να αφαιρέσει το εργαλείο χειρός VALO Ortho χωρίς καλώδιο από τη στοματική κοιλότητα. Καθένα από τα πέντε δόντια εκτίθεται για 3 δευτερόλεπτα ακολουθούμενο από διάλειμμα 2 δευτερολέπτων.

**ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ:** 5 αυτόματα χρονομετρημένοι κύκλοι εφαρμογής 3 δευτερολέπτων έκαστος (Σημείωση: υπάρχει καθυστέρηση ασφαλείας 2 δευτερολέπτων στο τέλος κάθε κύκλου πολυμερισμού).

- Από τη λειτουργία Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Αλλαγής χρόνου/Τρόπου λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα, αφήστε το, πατήστε το ξανά για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η λυχνία τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πορτοκαλί και θα αναβοσβήνει και τρεις από τις πράσινες ενδείξεις χρονομέτρησης θα αναψουν και θα αναβοσβήνουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Επιπλέον Ισχύος ανά Τεταρτημόριο.
- Πατήστε το κουμπί Παροχής ισχύος για να ενεργοποιηθεί ο πολυμερισμός. Για να σταματήσει τον πολυμερισμό πριν ολοκληρωθεί ένα χρονικό διάστημα, πατήστε ξανά το κουμπί Παροχής ισχύος.
- Για να επιστρέψετε στον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Χρόνου/Τρόπου λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πράσινη και οι πράσινες ενδείξεις χρονομέτρησης θα αναψουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Κανονική Ισχύς.

**Αναστολή λειτουργίας:** Η λυχνία πολυμερισμού μεταβάνει σε Αναστολή λειτουργίας μετά από 60 δευτερόλεπτα αδράνειας, όπως υποδεικνύεται από αργό αναβοσβήμα της ένδειξης τρόπου λειτουργίας/κατάστασης. Αν σηκώσετε ή ακουμπήσετε τη μονάδα, η λυχνία πολυμερισμού θα επανέλθει αυτόματα στην τελευταία ρύθμιση που χρησιμοποιήσατε. Για να μεγαλοποιήσετε τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας, μη μετακινήτε τη λυχνία πολυμερισμού όταν δεν την χρησιμοποιείτε.


### Καθαρισμός

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

### Οδηγίες τοποθέτησης βραχίονα στήριξης

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

Σύντομος οδηγός τρόπων λειτουργίας

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΧΡΟΝΙΕΣ CURING	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΙΣΧΥΣ	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΙΣΧΥΣ ΑΝΑ ΤΕΤΑΡΤΗΜΟΡΙΟ
<p>ΙΣΧΥΣ (mW/cm<sup>2</sup>)</p> <p>ΠΛΗΚΤΡΟ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ</p> <p>ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ</p> <p>ΦΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ / ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</p> <p>ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗ / ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΜΑΓΓΗΣ</p> 	<p>1200* ●</p> <p>● ● ● ●</p> <p>○ ○ ○ ○</p> <p>● ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>● ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>△ △ △ △</p> <p>5 δευτ. 10 δευτ. 15 δευτ. 20 δευτ.</p>	<p>3200* ☀</p> <p>● ● ● ●</p> <p>○ ○ ○ ○</p> <p>● ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>● ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>△ △ △ △</p> <p>1 δευτ. 2 δευτ. 3 δευτ.</p>	<p>3200* ☀</p> <p>● ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>○ ○ ○ ○</p> <p>● ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>△ △ △ △</p> <p>3 δευτ.</p> <p>5 συνεχόμενες ριπές σε 3 δευτερόλεπτα το καθένα</p>
<p><b>ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ &amp; ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΣΚΟΥΛΙΔΙΚΙΑ</b> (ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗΣ ΣΕ ΑΝΑΡΚΕΙΑ)</p>	1 X 10 Δευτερόλεπτα	2 X 3 Δευτερόλεπτα	2 X 3 Δευτερόλεπτα
<p><b>ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΣΤΕΓΝΩΜΑΤΑ (ZMM)</b></p>			
<p><b>ΑΝ/Α ΣΤΡΩΜΑ</b></p>	1 X 10 Δευτερόλεπτα	1 X 3 Δευτερόλεπτα	—
<p><b>ΤΕΛΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ</b></p>	1 X 20 Δευτερόλεπτα	2 X 3 Δευτερόλεπτα	—



Σύντομος οδηγός προειδοποιήσεων:

Προειδοποίηση στάθμης ισχύος	Προειδοποίηση θερμοκρασίας	Προειδοποίηση επισκευής	Προειδοποίηση LED
Αντικαταστήστε τις μπαταρίες	Αφήστε τη μονάδα να κρυώσει	Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών για επισκευή	Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών για επισκευή
<ul style="list-style-type: none"> <li>Χαμηλή μπαταρία: αναβοσβήνει αργά</li> <li>Αυτόματη διακοπή: 3 ηχητικοί τόνοι, αναβοσβήνει</li> <li>Απαγορεύεται η λειτουργία</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 ηχητικοί τόνοι</li> <li>Αναβοσβήνει αργά</li> <li>Απαγορεύεται η λειτουργία</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χωρίς ηχητικό τόνο</li> <li>Αναβοσβήνει κάθε 2 δευτερόλεπτα</li> <li>Επιτρέπεται η λειτουργία</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 συνεχόμενοι ηχητικοί τόνοι</li> <li>Αναβοσβήνει γρήγορα μία φορά</li> <li>Απαγορεύονται οι διαδικασίες λειτουργίας</li> </ul>

## 5. Συντήρηση

Γενικός καθαρισμός φωτός πολυμερισμού

Μετά από κάθε χρήση, υγράνετε μια γάζα ή ένα μαλακό πανί με ένα εγκεκριμένο απολυμαντικό επιφανείας και σκουπίστε την επιφάνεια και το φακό. Τα μη εξουσιοδοτημένα καθαριστικά μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στο φως πολυμερισμού.

### ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ:

- 70% ισοπροπυλική αλκοόλη
- 70% Αιθανόλη

Γενικός καθαρισμός της ασπίδας φωτός:

Καθαρίστε τη θωράκιση φωτός VALO Cordless χρησιμοποιώντας οποιοδήποτε απολυμαντικό επιφανειών. ΜΗ βάζετε σε αυτόκαυστο.

Επιδιόρθωση

Συντήρηση που εκτελείται από τον χρήστη

- 1) Χρησιμοποιήστε ένα προστατευτικό περιβλήμα για να αποτρέψετε την προσκόλληση του οδοντικού σύνθετου στην επιφάνεια του φακού. Εάν είναι απαραίτητο, 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 ρύχνη οδηγίων φωτός και φακούς. Η Ultradent συνιστά τον τακτικό έλεγχο της εξέδου στη λειτουργία Standard Power. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: η πραγματική αριθμητική εξέδου θα παραμορφωθεί λόγω της ανακρίβειας των κοινών φωτόμετρων και του προσαρμοσμένου πακέτου LED στο φως υψίμασης

Συντήρηση μπαταρίας

Φόρτιση και αλλαγή μπαταριών

Το φως πολυμερισμού συνοδεύεται από 4 επαναφορτιζόμενες μπαταρίες φωσφορικού σιδήρου λιθίου. Η Ultradent συνιστά τη χρήση μόνο επαναφορτιζόμενων μπαταριών VALO.

Πώς να φορτίσετε τις μπαταρίες:

- 1) Τοποθετήστε το φορτιστή και τις μπαταρίες σε χώρο όπου δεν θα έρθουν σε επαφή με υγρά ή απολυμαντικό σπρέι.
  - 2) Τοποθετήστε τις μπαταρίες στο φορτιστή με το θετικό (+) άκρο στραμμένο προς τις ενδεικτικές λυχνίες στο φορτιστή.
  - 3) Το πράσινο φως δείχνει ότι οι μπαταρίες είναι έτοιμες για χρήση.
  - 4) Οι μπαταρίες θα χρειαστούν 1-3 ώρες για να φορτιστούν. Αφήστε τις μπαταρίες στο φορτιστή μέχρι να είναι έτοιμες για χρήση.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν η κόκκινη λυχνία στο φορτιστή δεν αναβεί πράσινη όταν οι μπαταρίες φορτίζονται για περισσότερες από τρεις ώρες, η μπαταρία μπορεί να υποβαθμιστεί (χαλαρώσει) και να μην μπορεί να φορτιστεί. Δοκιμάστε μια νέα μπαταρία ή καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών της Ultradent για να παραγγείλετε ένα νέο σετ επαναφορτιζόμενων μπαταριών.

Πώς να αλλάξετε/τοποθετήσετε μπαταρίες:

- 1) Αφαιρέστε το πίσω καπάκι στρίβοντας αριστερόστροφα ένα τέταρτο της στροφής.
- 2) Αφαιρέστε τις μπαταρίες.
- 3) Τοποθετήστε πρώτα τις νέες μπαταρίες με τη θετική (+) πλευρά.
- 4) Τοποθετήστε ξανά το πίσω καπάκι ευθυγραμμίζοντας και πιέζοντας απαλά ενώ στρίβετε δεξιόστροφα. Το καπάκι θα κάνει κλικ όταν συνδεθεί πλήρως.
- 5) Η μονάδα είναι έτοιμη για χρήση.

Χαμηλές μπαταρίες: Η λυχνία υψίμασης σηματοδοτεί τον χρήστη ότι είναι ώρα να αλλάξει τις μπαταρίες όταν η ενδεικτική λυχνία χαμηλής μπαταρίας αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα. Εάν η φόρτιση της μπαταρίας γίνει πολύ χαμηλή, θα ακουστεί ένας ηχητικός προειδοποιητικός ήχος 3 μπιπ και η λυχνία υψίμασης δεν θα επιτρέψει περαιτέρω λειτουργία μέχρι να επαναφορτιστούν οι μπαταρίες ή να τοποθετηθούν νέες μπαταρίες. (Δείτε τον Οδηγό Γρήγορης Προειδοποίησης)

Χρόνος φόρτισης και διάρκεια ζωής μπαταρίας: Η διάρκεια ζωής της πλήρως φορτισμένης μπαταρίας στο φως υψίμανσης εξαρτάται από το διάστημα λειτουργίας/χρόνου, τον τύπο της μπαταρίας, την ποσότητα χρήσης και την απόδοση LED. Γενικά, οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να διαρκούν περίπου 400 κύκλους σκληρυνσης.

• Συνατώμενο διάστημα επαναφόρτισης: Όταν ανάβει η ένδειξη χαμηλής μπαταρίας ή περίπου κάθε 1 – 2 εβδομάδες, ανάλογα με τη χρήση.

- Επιπλέον μπαταρίες: Το φως πολυμερισμού συνοδεύεται από 4 επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Προσοδίκιο ζωής μπαταρίας: Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες φωσφορικού σιδήρου λιθίου μπορούν να επαναφορτιστούν περίπου 1000 έως 2000 φορές. Με βάση την κανονική χρήση και την κατάλληλη φροντίδα, οι μπαταρίες θα πρέπει να διαρκέσουν έως και πέντε χρόνια, αλλά θα πρέπει να αντικαθίστανται όπως απαιτείται.

Επιδιόρθωση από τον κατασκευαστή

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

2) Όταν στέλνετε μονάδες για επισκευή, σέρβις ή βαθμολόγηση, αφαιρείτε πάντα τις μπαταρίες από το φως πολυμερισμού και το φορτιστή. Τυλίξτε τις μπαταρίες, τον φορτιστή, τον προσαρμογέα και το φως υψίμανσης ξεχωριστά στο κουτί επιστροφής.

3) Αποστολή μπαταριών σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

## Εγγύηση

Η Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") 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 την τ.χ. προδιαγραφές που ορίζονται στην τεκμηρίωση της Ultradent που συνοδεύει το προϊόν· και (ii) να μην έχει ελαττώματα στο υλικό και την κατασκευή.

Αυτή η περιορισμένη εγγύηση δεν μεταβιβάζεται και ισχύει αποκλειστικά για τον αρχικό αγοραστή και δεν εκτείνεται 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 πληρώσει τις προϋποθέσεις για αυτήν την περιορισμένη εγγύηση, πρέπει να υποβληθεί στην Ultradent 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 Ultradent, είτε θα επισκευαστεί είτε θα αντικατασταθεί. Σε καμία περίπτωση η ευθύνη της Ultradent για το προϊόν δεν θα υπερβαίνει την τιμή αγοράς που καταβάλλει ο αγοραστής. Σε καμία περίπτωση η Ultradent 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

Σε περίπτωση αποθήκευσης της λυχνίας πολυμερισμού για περιόδους που υπερβαίνουν τις 2 εβδομάδες ή τοποθέτησης της σε συσκευασία μεταφοράς, θα πρέπει να αφαιρείτε πάντα τις μπαταρίες. Εάν οι μπαταρίες παραμείνουν στη μονάδα για μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς επαναφόρτιση, ενδέχεται να μην λειτουργούν ή να μην φορτίζονται. Μην αποθηκεύετε τις μπαταρίες σε θερμοκρασίες πάνω από 40°C (104°F) ή άμεσα εκτεθειμένες στο ηλιακό φως.




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

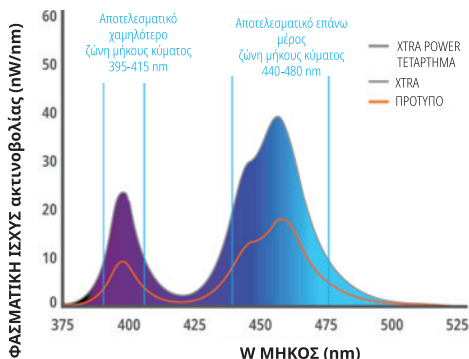
Κατά την απόρριψη ηλεκτρονικών αποβλήτων (λυχνίες πολυμερισμού, φορτιστές, μπαταρίες και τροφοδοτικά), ακολουθήστε τις τοπικές οδηγίες για τα απόβλητα και την ανακύκλωση.

## 8. Τεχνικά Θέματα

### Βοηθητικά εξαρτήματα

Είδος	Πληροφορίες CE
Ασπίδα φωτοπροστασίας VALO χωρίς καλώδιο	
Φορτιστής VALO	
Μπαταρίες VALO	

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΖΩΝΕΣ ΜΗΚΟΥΣ ΚΥΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ (Εύρος μήκους κύματος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί: 380-515 nm)



Χαρακτηριστικό	Πληροφορίες/Προδιαγραφές			
Φακός	Διάμετρος 9,75 mm			
Εύρος μήκους κύματος	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οφέλιμο 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 εκπαιτής ακτινοβολίας		Το Radiant Exitance θα ποικίλλει ανάλογα με την ικανότητα του οργάνου, τη μέθοδο μέτρησης και την τοποθέτηση φωτός. ‡ Το Radiant Exitance συμμορφώνεται με το ISO 10650 όταν μετράται με αναλυτή φάσματος Gigahertz-Optik.	
	Όργανο μέτρησης	‡ Αναλυτής φάσματος Gigahertz		
		Εκπομπή		Ολική ισχύς
	Διάφραγμα μέτρησης	15 mm		15 mm
	Κανονική Ισχύς (±10%)	1.100 mW/cm <sup>2</sup>		820 mW
	Επιπλέον Ισχύς (±10%)	2.100 mW/cm <sup>2</sup>		1.570 mW
Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημόριο (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW		
Λυχνία πολυμερισμού VALO Ortho χωρίς καλώδιο	Ονομαστικές τιμές: IEC 60601-1 (Ασφάλεια), IEC 60601-1-2 (ΗΜΣ)	Βάρος: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Με μπαταρίες: 6 ουγγιές (190 γραμμάρια)</li> <li>• Χωρίς μπαταρίες: 5 ουγγιές (150 γραμμάρια)</li> </ul> Διαστάσεις: (8 x 1,28 x 1,06) ίντσες (203 x 32,5 x 27) mm		
Τροφοδοτικό φορτιστή	Έξοδος – 12 VDC στα 500 mA Είσοδος – 100 VAC έως 240 VAC Κυβικός προϊόντος (P/N) UltraTend: 5930 Τροφοδοτικό φορτιστή VALO με βύσματα για διεθνή χρήση	Ονομαστικές τιμές: IEC 60601-1 (Ασφάλεια) Μήκος καλωδίου – 6 πόδια (1,8 μέτρα) Το τροφοδοτικό του φορτιστή VALO είναι φαρμακοδοτικό ιατρικής κατηγορίας II και παρέχει απομόνωση από το ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ		

Φορτιστής VALO	<p>Έξυπνος φορτιστής μπαταριών λιθίου φωσφορικού σιδήρου VALO 3,6 VDC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αυτόματη διακοπή κατά την πλήρη φόρτιση</li> <li>• Αυτόματη ανίχνευση ελαττωματικών μπαταριών</li> <li>• Προστασία: Θερμική, Υπερφόρτιση, Βραχυκύκλωματος, αντίστροφης πολικότητας <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Κόκκινη ένδειξη LED – Εκτελείται φόρτιση</li> <li>ο Πράσινη ένδειξη LED – Άδεια ή πλήρως φορτισμένη</li> <li>ο Σβηστή ένδειξη LED – βραχυκύκλωμα</li> </ul> </li> <li>• Χρόνος φόρτισης: 1 – 3 ώρες</li> </ul> <p>Όνομαστικές τιμές: CE, WEEE</p>
Μπαταρίες VALO	<p>Επαναφορτιζόμενο: Ασφαλής χημεία Φωσφορικό Σίδηρο Λιθίου (LiFePO4) RCR123A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τύπη λειτουργίας: 3.2 VDC, 400 mAh (απαιτείται Watthour)</li> </ul> <p>Βαθμολογίες: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE</p> <p>Οι κυψέλες βαθμολογούνται για &gt;2000 κύκλους φόρτισης/εκφόρτισης πριν φτάσει στο 70% της χωρητικότητας τους. Συνιστάται η αντικατάσταση των μπαταριών κάθε 3-5 χρόνια, αλλά η διάρκεια ζωής μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τη χρήση. Αντικαταστήστε εάν χρειάζεται.</p>
Συνθήκες λειτουργίας	<p>Θερμοκρασία: +10°C έως +32°C (+50°F έως +90°F)</p> <p>Σχετική υγρασία: 10% έως 95%</p> <p>Ατμοσφαιρική πίεση: 700 hPa έως 1.060 hPa</p>
Κύκλος λειτουργίας	<p>Η λυχνία πολυμερισμού έχει σχεδιαστεί για βραχυπρόθεση λειτουργία. Στη μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος (32°C) 1 λεπτό ενεργής λειτουργίας (ON) σε αλληπαλλήλους κύκλους, 30 λεπτά απενεργοποίησης (OFF) (περίοδος ψύξης).</p>

## 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 ενεργοποιείται	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Πιέστε το πλήκτρο Χρόνου/Τρόπου Λειτουργίας ή Παροχής Ισχύος για να επαναφέρετε τη λυχνία από τη λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας.</li> <li>2) Ελέγξτε την κόκκινη ένδειξη χαμηλής μπαταρίας για την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας.</li> <li>3) Βεβαιωθείτε ότι έχουν εισαχθεί σωστά νέες μπαταρίες στη μονάδα.</li> <li>4) Εάν αναβοσβήνουν με κόκκινο και κίτρινο χρώμα οι προειδοποιητικές ενδείξεις LED , αυτό σημαίνει ότι λυχνία πολυμερισμού έχει φτάσει στο εσωτερικό όριο ασφαλιούς θερμοκρασίας. Αφήστε τη λυχνία πολυμερισμού να κρυώσει για 10 λεπτά ή χρησιμοποιήστε μια δροσερή, υγρή πετσέτα για γρήγορη ψύξη της μονάδας.</li> <li>5) Εάν η κόκκινη προειδοποιητική ένδειξη LED αναβοσβήνει και εκπέμπει συνεχώς ηχητικούς τόνους, καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών Ultradent για επίσκεψη.</li> </ol>
Η λυχνία δεν παραμένει ενεργή για την επιθυμητή ώρα	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ελέγξτε τις ενδείξεις τρόπου λειτουργίας και χρονομέτρησης και βεβαιωθείτε ότι έχει επιλεγεί το σωστό χρονικό διάστημα.</li> <li>2) Ελέγξτε την ένδειξη χαμηλής μπαταρίας για την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας.</li> <li>3) Βεβαιωθείτε ότι έχουν εισαχθεί σωστά νέες μπαταρίες στη μονάδα.</li> </ol>
Η λυχνία δεν πολυμερίζει σωστά τις ρητίνες	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ελέγξτε τον φάκο για υπολείμματα ρητίνης/σύνθετων υλικών.</li> <li>2) Χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα πορτοκάλι 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 τη λυχνία πολυμερισμού στον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η πραγματική τιμή της ισχύος εξόδου δεν είναι απόλυτα ακριβής λόγω της ανακρίβειας των κοινών φωτόμετρων και της παρουσίας της ειδικής συστοιχίας LED που χρησιμοποιείται στη λυχνία πολυμερισμού. Τα φωτόμετρα διαφέρουν σημαντικά και είναι σχεδιασμένα για συγκεκριμένα άκρα φωτεινών οδηγών και φακούς.</li> <li>4) Ελέγξτε την ημερομηνία λήξης της πολυμεριζόμενης ρητίνης.</li> <li>5) Βεβαιωθείτε ότι ακολουθείται η κατάλληλη τεχνική σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή.</li> </ol>
Οι μπαταρίες δεν φορτίζουν	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Βεβαιωθείτε ότι οι μπαταρίες έχουν τοποθετηθεί στον φορτιστή με τον σωστό προσανατολισμό και αφήστε τις μπαταρίες να φορτιστούν για 1-3 ώρες.</li> <li>2) Εάν οι κόκκινες ενδείξεις στον φορτιστή δεν γίνουν πράσινες, καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών της Ultradent για να παραγγείλετε μπαταρίες ή/και φορτιστή αντικατάστασης.</li> <li>3) Αν δεν είναι ανάβουν ούτε πράσινες ούτε κόκκινες ενδείξεις στον φορτιστή, καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών Ultradent για να παραγγείλετε ή να αντικαταστήσετε τον φορτιστή ή/και τον μετασχηματιστή AC.</li> </ol>
Ο φορτιστής δεν φορτίζει τις μπαταρίες	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Βεβαιωθείτε ότι ο φορτιστής είναι συνδεδεμένος στο ρεύμα και ότι ο μετασχηματιστής AC είναι συνδεδεμένος σε μια πρίζα ρεύματος που λειτουργεί.</li> <li>2) Αν δεν είναι ανάβουν ούτε πράσινες ούτε κόκκινες ενδείξεις στον φορτιστή, καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών Ultradent για νέο φορτιστή ή/και μετασχηματιστή AC.</li> </ol>
Δεν είναι δυνατή η αλλαγή του τρόπου λειτουργίας ή των χρονικών διαστημάτων	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά Χρόνου/Τρόπου Λειτουργίας και Παροχής ισχύος έως ότου ακουστεί μια σειρά από ηχητικούς τόνους που υποδεικνύουν ότι η λυχνία πολυμερισμού έχει ξεκλειδωθεί.</li> </ol>

## 9. Διάφορες πληροφορίες

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές		
Η λυχνία πολυμερισμού προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.		
Δοκιμή εκπομπών	Συμμόρφωση	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - οδηγίες
Εκπομπές ραδιοσυχνότητων CISPR 11	Κατηγορία 1	Η λυχνία πολυμερισμού χρησιμοποιεί μπαταρίες και δεν επηρεάζεται από EMI, RF ή καταστολή της υπέρτασης.
Εκπομπές RF CISPR 11	Κατηγορία Β	Η λυχνία πολυμερισμού χρησιμοποιεί ηλεκτρική και ηλεκτρομαγνητική ενέργεια μόνο για τις εσωτερικές λειτουργίες. Ως εκ τούτου, οι εκπομπές RF είναι πολύ χαμηλές και είναι απίθανο να προκαλέσουν παρεμβολές σε κοντινό ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
Εκπομπές αρμονικών IEC 61000-3-2	N/A	
Διακυμνόμενες τάσης/ασταθείς εκπομπές IEC 61000-3-3	N/A	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Δοκιμές εκπομπής αρμονικών και διακυμνήσεων τάσης δεν ισχύουν για τη λυχνία πολυμερισμού επειδή τροφοδοτείται από μπαταρία.</li> </ol> <p>Η λυχνία πολυμερισμού είναι κατάλληλη 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>

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για την ηλεκτρομαγνητική ατρωσία			
<p>Η λυχνία πολυμερισμού προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.</p>			
Δοκιμή ΑΠΡΟΣΙΑΣ	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Οδηγίες για το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον
<p>Ηλεκροστατική εκκίνηση (ESD)</p> <p>IEC 61000-4-2</p>	<p>± 8 kV εφ'επαφής ± 15 kV από αέρος</p>	<p>± 8 kV εφ'επαφής ± 15 kV από αέρος</p>	<p>Ισχύουν οι ακόλουθοι περιορισμοί για το φυσικό περιβάλλον:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Κλιμακίος IP: IP20</li> <li>Να μην εμβαπτίζεται σε υγρά.</li> <li>Να μην χρησιμοποιείται σε χώρους με εύφλεκτα αέρια. Η μονάδα δεν είναι κατάλληλη για χρήση παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών μινεμάτων (κατηγορίες Non-APG και Non-AP).</li> <li>Εύρος υγρασίας αποθήκευσης: 10% - 95%</li> <li>Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης: 10°C - 40°C</li> </ol>
<p>Γρήγορα ηλεκτρικά μεταβατικά φαινόμενα/ απότομες εκφορτίσεις</p> <p>IEC 61000-4-4</p>	<p>± 2 kV για γραμμές ηλεκτρικής τροφοδοσίας ± 1 kV για γραμμές εισόδου/ εξόδου</p>	<p>± 2 kV για γραμμές παραγωγής ρεύματος</p> <p>Σημείωση 1: Η λυχνία πολυμερισμού δεν έχει θύρες I/O</p>	<p>Η λυχνία πολυμερισμού τροφοδοτείται με μπαταρία και δεν μπορεί να συνδεθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο εναλλασσόμενου ρεύματος.</p> <p>Επειδή η λυχνία πολυμερισμού τροφοδοτείται με μπαταρία, δεν υπόκειται σε ηλεκτρικές μεταβάσεις, υπερτάσεις, βύθιση τάσης, βραχυκυκλώματα, διακοπές ή διακυμάνσεις στην ισχύ του ηλεκτρικού δικτύου εναλλασσόμενου ρεύματος.</p>
<p>Υπέρταση</p> <p>IEC 61000-4-5</p>	<p>± 1 kV γραμμή προς γραμμή ± 2 kV γραμμή προς γείωση</p>	<p>± 1 kV γραμμή προς γραμμή ± 2 kV γραμμή προς γείωση</p>	<p>Ο φορτιστής μπαταρίας μπορεί να υπόκειται στα παραπάνω αλλά είναι ξεχωριστό προϊόν και δεν είναι κρίσιμος για τη λειτουργία της λυχνίας πολυμερισμού VALO χωρίς καλώδιο.</p>
<p>Τάση, βύθισεις, βραχυκυκλώματα, διακοπές και διακυμάνσεις στις γραμμές εισόδου ηλεκτρικής τροφοδοσίας</p> <p>IEC 61000-4-11</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>&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: Εκτελεί αυτόματη επαναφορά</p>	<p>Εάν η τάση μπαταρίας της λυχνίας πολυμερισμού πέσει στα 4 VDC, η μονάδα δεν θα επιτρέψει τη λειτουργία. Η λυχνία πολυμερισμού VALO χωρίς καλώδιο θα σβήσει. Όταν τοποθετηθούν νέες μπαταρίες και αποκατασταθούν τα κατάλληλα επίπεδα ισχύος, η λυχνία πολυμερισμού θα επανεκκινηθεί και θα επανέλθει στην ίδια κατάσταση πριν από την απώλεια ισχύος. Η λυχνία πολυμερισμού εκτελεί αυτόματη επαναφορά σε περίπτωση απώλειας ισχύος.</p>
<p>Συχνότητα ρεύματος</p> <p>Μαγνητικό πεδίο (50/60 Hz)</p> <p>IEC 61000-4-8</p>	<p>30 A/m</p>	<p>30 A/m</p>	<p>Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος θα πρέπει να είναι σε επίπεδα χαρακτηριστικά μιας τυπικής θέσης σε ένα τυπικό οικιακό περιβάλλον και/ή οίκον φροντίδας ή σε τυπικό εμπορικό, νοσοκομειακό ή στρατιωτικό περιβάλλον.</p>

Σημείωση 1: Η λυχνία πολυμερισμού δεν είναι εξοπλισμένη με θύρες ή με προσβάσιμες γραμμές εισόδου/εξόδου (I/O).

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για ηλεκτρομαγνητική ατρωσία σε συστήματα μη υποστηρίχτης ζωής			
<p>Η λυχνία πολυμερισμού προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης θα πρέπει να εξασφαλιστεί ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιου περιβάλλον.</p>			
Δοκιμή ΑΠΡΟΣΙΑΣ	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Οδηγίες για το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον
Αγώνιμες RF	3 Wrms	3 Wrms	<p>Ο φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται πιο κοντά σε οποιοδήποτε μέρος του φωτός κλήρωσης, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, από την συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού που υπολογίζεται από την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού.</p> <p>Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού:</p> $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: right;">80 MHz έως 800 MHz</p> $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: right;">800 MHz έως 2,5 GHz</p> <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 προσδιορίζονται βάσει επιτόπιος ηλεκτρομαγνητικής μελέτης, θα πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε φάσμα συχνητήτων.</p> <p>Είναι πιθανή η δημιουργία παρεμβολών πλησίον 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 W/m	3 W/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 συχνητήτων.</p> <p><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.</p> <p>Αι τιμές έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως σταθμοί βάσης ραδιοπομπών (κινητών/αυτομάτων), τηλεφώνων και επίγειες φορητών ραδιοπομπών, ερασιτεχνικές ραδιοεποπτείες, 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 επιτόπιος ηλεκτρομαγνητικής μελέτης. Εάν η μετρούμενη ένταση του πεδίου στη θέση όπου χρησιμοποιείται η λυχνία πολυμερισμού υπερβάνει το παραπάνω ισχύον επίπεδο συμμόρφωσης RF, η μονάδα VALO χωρίς καλώδιο θα πρέπει να παρακαλωθείται για να επαληθευτεί η κανονική λειτουργία της. Εάν παρατηρηθεί αβύσκη απόδοση, ίσως χρειαστεί να ληφθούν πρόσθετα μέτρα, όπως η αλλαγή του προσανατολισμού ή της θέσης της λυχνίας πολυμερισμού.</p> <p>β Για το εύρος συχνητήτων από 150 kHz έως 80 MHz, οι τιμές έντασης πεδίου πρέπει να είναι μικρότερες από 3 V/m.</p>			
<p><b>Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για τις συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού μεταξύ φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας RF και της λυχνίας πολυμερισμού VALO χωρίς καλώδιο</b></p> <p>Η λυχνία πολυμερισμού προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον όπου οι ακτινοβολούμενες διαταραχές RF είναι ελεγχόμενες. Ο χρήστης της λυχνίας πολυμερισμού μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση μεταξύ του φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας RF (πομπού) και της λυχνίας πολυμερισμού, όπως συνιστάται παρακάτω, ανάλογα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνίας.</p>			
<p>Ονομαστική μέγιστη ισχύς εξόδου του πομπού (P σε W)</p>	Απόσταση διαχωρισμού ανάλογα με τη συχνότητα του πομπού (μέτρα)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
	0,01	0,12 μέτρα	0,07 μέτρα
	0,1	0,37 μέτρα	0,22 μέτρα
	1	1,7 μέτρα	0,7 μέτρα
10	3,7 μέτρα	1,11 μέτρα	2,22 μέτρα
100	11,7 μέτρα	3,5 μέτρα	7,0 μέτρα
<p>Η λυχνία πολυμερισμού 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 Wrms αντιστοιχεί στο V1 και η τιμή 10 V/m αντιστοιχεί στο E1 στους παραπάνω τύπους.</p> <p>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.</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1</b> Στα 80 MHz και 800 MHz ισχύει η απόσταση διαχωρισμού για το υψηλότερο εύρος συχνητήτων.</p> <p><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.</p>			

### 1. Описание на продукта

Със своя широколентов спектър безжичната фотополимерна лампа VALO Ortho е проектирана за полимеризиране на всички светлинно полимеризируеми продукти в диапазона на дължина на вълната от 385-515 nm по ISO 10650. VALO Ortho Cordless използва акумулаторни батерии Ultradent VALO и зарядно устройство за батерии. Фотополимерната лампа е проектирана за стандартна скоба за зъболекарски модул и може да бъде монтирана по поръчка с помощта на скобата, включена в комплекта.

#### Компоненти за VALO Ortho Cordless:

- 1 – Фотополимерна лампа VALO Ortho Cordless
- 4 – Акумулаторни батерии Ultradent VALO
- 1 – Зарядно устройство за батерии Ultradent VALO с медицински адаптер за променлив ток 12 VDC
- 1 – Опаковка за проби от бариерен плик VALO
- 1 – Леща за черна светлина
- 1 – Безжичен светлинен екран VALO
- 1 – Скоба за повърхностен монтаж с двойна залепваща лента

Преглед на контролите:



За всички описани продукти внимателно прочетете и разберете всички инструкции и SDS информация преди употреба.

### 2. Показания за употреба / Предназначение

Източник на осветление за втвърдяване на фотоактивирани стоматологични възстановителни материали и лепила.

### 3. Предупреждения и предпазни мерки

#### Рискова група 2

**ВНИМАНИЕ!** UV лъчи, излъчвани от този продукт. Възпаление на очите или кожата може да е резултат от продължително излагане. Използвайте подходяща лампа.

**ВНИМАНИЕ!** Възможна опасна оптична радиация, излъчвана от този продукт. Не гледайте към работната лампа. Може да бъде вредно за очите..

- НЕ гледайте директно към светлината. Пациентът, клиничистът и асистентите трябва да носят UV защита на очите с скелетен цвят при използване на фотополимерната лампа.
- 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 см (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 избегнете риска от електрически пожар, свързан с батериите:
  - НЕ съчетавайте акумулаторните батерии с незареждаеми батерии или други видове батерии.
  - НЕ се опитвайте да зареждате неакумулаторни батерии. Зареждането на незареждаеми батерии може да доведе до нараняване или материални щети.
  - НЕ автоклавирайте и не пръскайте батериите, контактите на батериите, зарядното устройство или захранващия адаптер с къвято и да е вид течност. Ако се появи корозия по контактите на зарядното устройство за батерии, обадете се на отдела за обслужване на клиенти на Ultradent, за да поръчате подмяна.
  - НЕ зареждайте батериите в близост до запалими материали.
  - НЕ дръжте зарядното устройство в операционната.
- За да избегнете риска от нараняване, НЕ използвайте батерии, които са корозирали (ръждасали), имат вдлъбнатини, излъчват мигризма или течности, с разкъсана или липсваща опаковка или са повредени по друг начин. Обадете се на отдела за обслужване на клиенти на Ultradent, за да поръчате нови батерии.
- Използвайте само препоръчани батерии. Други батерии могат да причинят неизправност.
- 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 маките тъкани.



- Бъдете внимателни, когато лекувате пациенти, които страдат от нежелани фотобиологични реакции или чувствителност, пациенти, които са подложени на химиотерапия, или пациенти, лекувани с фотосензибилизиращо 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 бършете фотополимерната лампа с разяждащи или абразивни почистващи препарати, не автоклавирайте или потапяйте в ултразвукова вана, дезинфектант, почистващ разтвор или течност. Непазването на инструкциите за обработка може да доведе до неизправност.
- За да избегнете повреда на оборудването, НЕ пъхайте прсти, инструменти или други предмети в отделението за батерии/клетки на фотополимерната лампа.
- За да избегнете повреда на оборудването, НЕ опитвайте да почиствате златните контакти или която и да е част от отделението за батерии. Обадете се на отдела за обслужване на клиенти на Ultradent, ако имате въпроси.
- За да се предотврати рискът от кръстосано зарязване, барьерните ръкави не могат да се използват за повече от един пациент.
- За да намалите риска от корозия, отстранете гъвкав барьерния плик след употреба.
- За да намалите риска от недостатъчно полимеризация смолите, не използвайте фотополимерната лампа, ако лежите са повредени.
- Това устройство е програмирано за ортодонтична употреба. Ако използвате VALO Ortho Cordless за други стоматологични процедури, НЕ надвишавайте 10 секунди в режим на стандартна мощност. За всяка друга стоматологична процедура: за да се избегне прегряване на pulpата се използва две 10 секунди втвърдяване вместо пълно 20 секундно лечение.

## 4. По етапни инструкции

### Подготовка

1. Заредете батериите, преди да използвате фотополимерната лампа (вижте раздел "Поддръжка на батерията").
2. Преди всяка употреба поставяйте нов барьерен плик върху фотополимерната лампа, като сведете до минимум гънките върху лещата за най-добри резултати.

### Бележка:

- За да се предотврати кръстосано зарязване 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 плікове са предназначени за употреба от един пациент.

### VALO Безжична фото лампа:

Безжична фото лампа VALO е с овална форма, може да се върти за максимално използване и може да се използва с прозрачен защитен калъф.

### Употреба

1. Всеки режим на захранване се използва за втвърдяване на стоматологичните материали с фото инициатори. Вижте Ръководство за бърз режим за препоръчителните времена за втвърдяване.  
ЗАБЕЛЕЖКА: Лампата за втвърдяване е програмирана да преминава последователно от стандартната мощност до високата мощност до режима допълнителна мощност. Например, за да преминете от режим на стандартна мощност към режим допълнителна мощност, е необходимо да преминете в режим на висока мощност и след това в режим допълнителна мощност.
2. Лампата за втвърдяване съхранява най-скоро използвания интервал и режим на синхронизация, като по подразбиране ще се върне към това винаги, когато се променят режимите или ако батериите са отстранени.

### Експлоатация

#### **РЕЖИМ НА ВТЪРДЯВАНЕ: Режим на стандартна мощност**

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

- Лампата за втвърдяване по подразбиране е в този режим, когато е включена от НАЧАЛО. 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 се втвърди. За да спрете втвърдяването преди завършването на времевия интервал, натиснете отново бутона за захранване.

#### **РЕЖИМ НА ВТЪРДЯВАНЕ: Режим на стандартна мощност**

ВРЕМЕНИ ИНТЕРВАЛИ: 1, 2, и 3 секунди .

- От режим на стандартно захранване натиснете бутона за смяна на времето/режима за 2 секунди и отпуснете. Индикаторът за режим / състояние ще свети в оранжево и три от зелените светлини на времето ще премигват, което показва режим Допълнителна мощност.
- За да промените интервалите на синхронизация, бързо натиснете бутона за промяна на време / режим.
- Натиснете бутона за захранване, за да се втвърди. За да спрете втвърдяването 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.

#### **РЕЖИМ НА ВТЪРДЯВАНЕ: Режим Допълнителна мощност Квадрант**

Режимите на Допълнителна мощност Квадрант са проектирани така, че клиничистът да може непрекъснато да лекува един квадрант или пет зъба, без да е необходимо да премахва ръкава VALO Ortho Cordless от устната кухина. Всеки от петте зъба ще бъде изложен за 3 секунди, последван от 2 секунди почивка.

ВРЕМЕНИ ИНТЕРВАЛИ: 5 автоматични времеви пакета от по 3 секунди (Забележка: има 2 секунди забавяне на безопасността в края на всеки цикъл на втвърдяване).

- От режим на стандартно захранване натиснете бутона за смяна на времето/режима за 2 секунди, отпуснете, натиснете и задръжте отново за 2 секунди и пуснете. Индикаторът за режим / състояние ще свети в оранжево и три от зелените светлини на времето ще премигват, което показва режим Допълнителна мощност.
- Натиснете бутона за захранване, за да се втвърди. За да спрете втвърдяването 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 преmine в спящ режим след 60 секунди бездействие, както е посочено от бавното мигане на индикатора за режим / състояние. Вдигането или докосването на устройството ще събуди светлината за втвърдяване и автоматично ще я върне към последната използвана настройка. За да увеличите живота на батерията, отсвещете светлината за втвърдяване спокойна, когато не се използва.


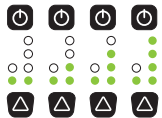


#### Почистване

1. Извършете използването защитни калфи в стандартните отпадъци след всеки пациент.
2. Вижте Раздел за Обработка.





#### Инструкции за монтажни скоби

1. Скобата трябва да се монтира на плоска, безмаслена повърхност.
2. Почистете повърхността със слитр.
3. Отлепете отлепващата лента на скобата.
4. Позиционирайте конзолата така, че светлината за втвърдяване да се вдигне нагоре, когато бъде свалена. Натиснете здраво на място.

Ръководство за бърз режим

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИТЕ ВРЕМЕНИ	СТАНДАРТ	XTRA POWER	XTRA POWER QUADRANT
<p><b>Мощност (mW/cm<sup>2</sup>)</b></p> <p>БУТОН ЗА ВКЛЮЧВАНЕ</p> <p>ИНТЕРВАЛНИ СВЕТИЛИНИ ЗА ВРЕМЕ</p> <p>РЕЖИМ / СТАТУСНА СВЕТИЛИНА</p> <p>БУТОН ЗА ПРОМЯНА ВРЕМЕ / РЕЖИМ</p> 	<p><b>1200*</b> ●</p>  <p>5 сек. 10 сек. 15 сек. 20 сек.</p>	<p><b>3200*</b> ☀</p>  <p>1 сек. 2 сек. 3 сек.</p>	<p><b>3200*</b> ☀</p>  <p>5 последователни изригвания на всеки 3 секунди</p> <p>3 сек.</p>
<p><b>Метали и керамични конзоли (CURE TIME PER BRACKET)</b></p>	1 X 10 СЕКУНДИ	2 X 3 СЕКУНДИ	2 X 3 СЕКУНДИ
<b>ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ (2MM) НАПРАВЛЕНИЯ</b>			
<b>НА ПЛАСТ</b>	1 X 10 СЕКУНДИ	1 X 3 СЕКУНДИ	—
<b>ЗАКЛЮЧИТЕЛНО ЛЕЧЕНИЕ</b>	1 X 20 СЕКУНДИ	2 X 3 СЕКУНДИ	—

Ръководство за бързо предупреждение:

Предупреждение за нивото на мощност	Предупреждение за температурата	Предупреждение за услугата	LED Предупреждение
Сменете батериите	Оставя се да се охлади	Свържете се с Обслужване на клиенти за ремонт	Свържете се с Обслужване на клиенти за ремонт
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ниска батерия: бавно мига</li> <li>•Изключи 3 бипкания, мига</li> <li>•Забранява работа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•3 бипкания</li> <li>•Бавно мигане</li> <li>•Забранява работа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Без звук</li> <li>•Мигане на всеки 2 секунди</li> <li>•Позволява операция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Непресъснати 3 бипкания</li> <li>•Единична бърза светкавица</li> <li>•Забранява 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. Неодобрен почистващи препарати могат да причинят повреда на лампата.

#### ОДОБРЕНИ ПОЧИТВАЩИ СРЕДСТВА:

- 70% изопропилов алкохол
- 70% етанол

#### Общо почистване на светлинния екран:

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

#### Ремонт

##### Поддръжка, извършена от потребителя

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

2) Светеломерите се различават значително и са предназначени за специфични световодни найкрайници 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

##### Поддръжка на батериите

##### Зареждане и смяна на батериите

Фотополимерната лампа се предлага с 4 презареждаеми литиево-желязо-фосфатни батери. UltraDent препоръчва използването само на акумулаторни батерии VALO.

#### Как се зареждат батериите:

- 1) Поставете зарядното устройство и батериите на място, където няма да влязат в контакт с течности или дезинфектант.
  - 2) Поставете батериите в зарядното устройство с положителния (+) край насочен към светлинните индикатори на зарядното устройство.
  - 3) Зелените светлини показват, че батериите са готови за употреба.
  - 4) Зелените батериите отнема 1-3 часа. Оставете батериите в зарядното устройство, докато не станат готови за употреба.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Ако червената светлина на зарядното устройство не светне в зелено, след като батериите са се зареждали повече от три часа, това може да означава че някоя от батериите е повредена. Опитайте с нова батерия или се обадете на отдела за обслужване на клиенти на UltraDent, за да поръчате нов комплект акумулаторни батерии.

#### Как да смените/поставите батериите:

- 1) Отстранете задния капак, като завъртите една четвърт оборот обратно на часовниковата стрелка.
- 2) Извадете батериите.
- 3) Първо поставете нови батерии с положителната (+) страна навътре.
- 4) Поставете отново задния капак, като подравните и леко натиснете, докато завъртате по посока на часовниковата стрелка. Капакът ще щракне, когато е напълно приклепен.
- 5) Устройството е готово за употреба.

Изтощени батерии: Фотополимерната лампа сигнализира на потребителя, че е време да смени батериите, когато индикаторът за изтощена батерия мига в червено. Ако зарядът на батерията стане твърде нисък, ще се чуе предупредителен сигнал с 3 звукова и фотополимерната лампа няма да позволи по-нататъшна работа, докато батериите не бъдат презаредени или не бъдат поставени нови батерии. (Вижте краткото ръководство за предупреждения)

Време за зареждане и живот на батерията: Животът на напълно заредената батерия във фотополимерната лампа зависи от интервала на режим/час (Mode/Time), типа на батерията, честотата на използване и ефективността на светодиода. Като цяло акумулаторните батерии би трябвало да издържат около 400 цикъла на полимеризация.

- Препоръчителен интервал за презареждане: Когато светни индикаторът за изтощена батерия или приблизително на всеки 1 – 2 седмици, в зависимост от употребата.
- Допълнителни батерии: Фотополимерната лампа се доставя с 4 акумулаторни батерии.
- Очакван експлоатационен живот на батерията: Презареждаемите литиево-желязо-фосфатни батерии могат да се презаредят приблизително от 1000 до 2000 пъти. При нормална употреба и правилна грижа, батерията трябва да издържи до пет години, но трябва да се сменят, когато е необходимо.

#### Ремонт от производителя

- 1) Ремонтът трябва да се извършва само от оторизиран сервизен персонал. UltraDent предоставя на сервизния персонал документация за извършване на ремонти.
- 2) Когато изпращате модули за ремонт, обслужване или калибриране, винаги изваждайте батериите от фотополимерната лампа и зарядното устройство. При изпращане опаковките отделно батериите, зарядното устройство, адаптера и фотополимерната лампа.
- 3) Изпращайте батериите в съответствие с местните разпоредби.

#### 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, включени 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, подравняне, промяна или непазене 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 на тази ограничена гаранция, на UltraDent трябва да бъде предоставено доказателство за покупка (напр. касова бележка или подобна документация) 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. Обработване

Този продукт е предназначен за използване с бариерен ръкав. Вижте по-горе информация за поддръжка и общо почистване.

## 7. Съхранение и изхвърляне

Ако съхранявате светлината за втвърдяване за период по-дълъг от 2 седмици, или я опаковате за пътуване, винаги изваждайте батериите. Ако батериите са оставени в устройството за дълъг период от време без презареждане, те могат да станат нефункционални или незаредени. Не съхранявайте батериите при температури над 40 °C (104 °F) или на пряка слънчева светлина.




Съхранение и транспортиране на светлината за втвърдяване:

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

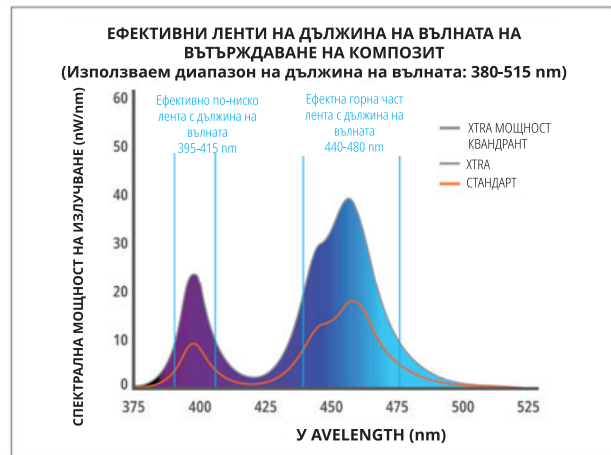
При изхвърляне на електронни отпадъци (напр. Втвърдяващи светлини, зарядни устройства, батерии и захранващи устройства) следвайте местните указания за отпадъци и рециклиране...

## 8. Технически съображения

### Акcesoари

Вещ	Информация за CE
VALO Безжична фото лампа	
VALO зарядно устройство	
VALO Батерии	

### Техническа информация / Данни



Атрибут	Информация / Спецификация		
Леци	Диаметър 9,75 mm		
Дължина на вълната	<ul style="list-style-type: none"> <li>Използван диапазон на дължината на вълната: 385 - 515 nm</li> <li>Максимални дължини на вълните: 395 - 415 nm и 440 - 480 nm</li> </ul>		
Таблица за интензивност на светлината	Номинална диаграма за сравнение на излъчващото излъчване		
	Инструмент за измерване	± Gigahertz спектрален анализатор	
		Exitance	Обща мощност
	Бленда на метър	15 mm	15 mm
	Стандартна мощност (± 10%)	1100 mW / cm <sup>2</sup>	820 mW
Допълнителна мощност (± 10%)	2100 mW / cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Допълнителна мощност Квадрант (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
VALO Орто Безжична светлина за втвърдяване	Оценки: IEC 60601-1 (Безопасност), IEC 60601-1-2 (EMC)	Тегло: <ul style="list-style-type: none"> <li>С батерии: 6 унции. (190 грама)</li> <li>Без батерии: 5 унции. (150 грама)</li> </ul> Размери: (8 x 1.28 x 1.06) инча (203 x 32.5 x 27) mm	
Зарядно устройство за захранване	Изход - 12VDC при 500mA Вход - 100VAC, до 240VAC UltraDent P / N 5930 Зарядно устройство за захранване VALO с международни щепселни ввошки	Оценки: IEC 60601-1 (безопасност) Дължина на кабела - 1,8 метра Захранващото устройство VALO е захранващо устройство за медицински клас от клас II и осигурява изолация от захранването MAINS	
VALO зарядно устройство	VALO 3.6VDC Lithium Iron Phosphate smart battery charger: <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatic shut off when fully charged</li> <li>Auto-detection of defective batteries</li> <li>Protections: Thermal, Overcharge, Short-circuit, reverse polarity             <ul style="list-style-type: none"> <li>Red LED – Charging</li> <li>Green LED – Empty or Fully Charged</li> <li>LED off – short circuit</li> </ul> </li> <li>Charging time: 1 – 3 hours</li> </ul> Rating: CE, WEEE		
VALO Батерии	С акумулаторна батерия: Безопасна химия Литиев железен фосфат (LiFePO4) RCR123A Работно напрежение: 3.2VDC Оценки: UL, CE, RoHS, WEEE		
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		
Дежурен 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 UltraDent на тел. 800.552.5512. Извън Съединените щати се обадете на дистрибутора на UltraDent или на стоматологичен дилър.	
Проблем	Възможни решения
Светлината няма да се включи	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Натиснете бутона за промяна на време / режим или бутон за захранване, за да го събудите от режим на спестяване на енергия.</li> <li>2) Проверете червения индикатор за батерията за състоянието на зареждане на батерията.</li> <li>3) Проверете дали новите батерии са поставени правилно в устройството.</li> <li>4) Ако мигат червени и жълти предупредителни светодиоди, това означава, че светлината за втвърдяване е достигнала границата на безопасност за вътрешна температура. Оставете светлината за втвърдяване да се охлади за 10 минути или използвайте хладка влажна кърпа, за да охладите устройството бързо.</li> <li>5) Ако червеният предупредителен светодиод премигва непрекъснато, обадете се на отдела на UltraDent за Обслужване на клиенти за ремонт.</li> </ol>
Батериите няма да се зареждат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Уверете се, че батериите са поставени в зарядното устройство в правилната ориентация и позволяват батериите да се зареждат за 1-3 часа.</li> <li>2) Ако червените светлини на зарядното устройство не се променят на зелено, обадете се на Службата за обслужване на клиенти на UltraDent, за да поръчате резервни батерии и / или зарядно устройство.</li> <li>3) Ако не се виждат зелени или червени светлини на зарядното устройство, обадете се на Обслужване на клиенти на UltraDent, за да поръчате или замените зарядното устройство и / или променливотоковия адаптер.</li> </ol>

Светлината не втвърдява смолата правилно	<p>1) Проверете обектива за остатъчни смоли / композити.</p> <p>2) Използвайки подходяща кехлибарена UV защита за очите, проверете дали LED светлините работят.</p> <p>3) Проверете нивото на мощност със светломер. Ако използвате измервателен уред за светлина, UltraEmit препоръчва да проверявате светлината за втвърдяване в режим на стандартно захранване.</p> <p>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.</p> <p>4) Проверете срока на годност върху втвърдителната смола.</p> <p>5) Уверете се, че се спазва правилната техника съгласно препоръките на производителя.</p>
Батериите няма да се зареждат	<p>1) Уверете се, че батериите са поставени в зарядното устройство в правилната ориентация и позволяват батериите да се зареждат за 1-3 часа.</p> <p>2) Ако червените светлини на зарядното устройство не се променят на зелено, обадете се на Службата за обслужване на клиенти на UltraEmit, за да поръчате резервни батерии и / или зарядно устройство.</p> <p>3) Ако не се виждат зелени или червени светлини на зарядното устройство, обадете се на Обслужване на клиенти на UltraEmit, за да поръчате или замените зарядното устройство и / или променливотоков адаптер.</p>
Зарядното устройство не зарежда батериите	<p>1) Уверете се, че зарядното устройство е включено и променливотоков адаптер е включен в работещ контакт.</p> <p>2) Ако не се виждат зелени или червени светлини на зарядното устройство, обадете се за обслужване на клиенти на UltraEmit за ново зарядно устройство и / или променливотоков адаптер.</p>
Не може да се променя режимът или интервалите от време	1) Задържете 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		
Светлината за втвърдяване е предназначена за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят трябва да се уверят, че той се използва в такава среда.		
Тест за емисии	съгласие	Електромагнитна среда - насоки
RF емисии CISPR 11	Група 1	Светлината за втвърдяване използва батерии и не е засегната от EMI, RF или пренапрежение.  Втвърдяващата светлина 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.  Тестването за хармонично излъчване и флукултация на напрежение не е приложимо за светлината на втвърдяване, защото е захранвана с батерии.  Светлината за втвърдяване е подходяща за използване във всички обекти, включително домашни предприятия и тези, които са директно свързани с обществената нисковолтава електрозахранваща мрежа, която доставя сгради за домашна употреба.
RF емисия CISPR 11	Клас Б	
Хармонични емисии IEC 61000-3-2	N/A	
Флукултации на напрежение / емисии на трептене IEC 61000-3-3	N/A	

Декларация за електромагнитния имунитет			
Светлината за втвърдяване е предназначена за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят трябва да се уверят, че той се използва в такава среда.			
Тест IMMUNITY	IEC 60601 ниво на изпитване	Ниво на съответствие	Ръководство за електромагнитна среда
Електростатичен разряд (ESD)	± 8 kV контакт ± 15 kV въздух	± 8 kV контакт ± 15 kV въздух	Физическата среда следва да се ограничи до следното: \t 1. IP код: IP20 2. Не погалайте в течност. 3. Не използвайте около запалим газ. Единицата е Non-APG и Non-AP. 4. Диапазон на влажност на съхранение: 10% - 95% 5. Диапазон на температурите на съхранение: 10 ° C - 40 ° C
IEC 61000-4-2			

Електрически бързо преходно / избухване IEC 61000-4-4	± 2 kV за захранващи линии ± 1 kV за водно / изходни линии	± 2 kV за захранващи линии Бележка 1: Лампата за вътърдяване няма I / 0 портове	Лампата за вътърдяване се захранва с батерии и не може да се свърже към захранването с AC MAINS.
вълнение IEC 61000-4-5	± 1 kV линия към линия ± 2 kV линия към земята	± 1 kV линия към линия ± 2 kV линия към земята	Тъй като светлината за вътърдяване се захранва с батерии, тя не е обект на електрически преходни процеси, пренапрежения, пропадания на напрежение, къси паузи, прекъсвания или промени в захранването с AC MAINS.
Напрежение, спадове, къси паузи, прекъсвания и промени на входните линии за захранване  IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% потапяне в U за 0.5 цикъл)  40% U (60% потапяне в U за 5 цикъла)  70% U (30% потапяне в U за 25 цикъла)  <5% U (> 95% потапяне в U за 5 сек.)	<5% U (> 95% потапяне в U за 0.5 цикъл)  40% U (60% потапяне в U за 5 цикъла)  70% U (30% потапяне в U за 25 цикъла)  <5% U (> 95% потапяне в U за 5 сек.) Бележка 2: Самостоятелно се възстановява	Допълнителното зарядно устройство за батерии може да бъде предмет на горното, но е отделно и не е от решаващо значение за работата на VALO Cordless curing light.  Ако напрежението на батерията на лампата за консервиране падне до 4VDC, устройството няма да позволи работа. Светлината за вътърдяване VALO ще се изключи. Когато се поставят нови батерии и се възстановят правилните нива на мощност, светлината за вътърдяване ще се рестартира и ще се върне в същото състояние преди загубата на мощност. Лампата за вътърдяване ще се самовъзстанови в случай на загуба на мощност.
Честота на захранване Магнитно поле (50/60 Hz)  IEC 61000-4-8	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.
Бележка 1: Лампата за вътърдяване не е снабдена с никакви портове или достъпни I / O линии.			

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

Светлината за вътърдяване е предназначена за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят трябва да се уверят, че той се използва в такава среда.			
Тест IMMUNITY	IEC 60601 ниво на изпитване	Ниво на съответствие	Ръководство за електромагнитна среда
Провеждане RF	3 Wrms	3 Wrms	<p>Преносимо и мобилно радиочестотно комуникационно оборудване не трябва да се използва по-близко до която и да е част от светлината за вътърдяване, включително кабелите, отколкото препоръчаното разстояние за разделяне, изчислено от уравнението, приложимо към честотата на предавателя.</p> <p>Препоръчително разстояние за разделяне:</p> $d = \left[ \frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p>80 MHz to 800 MHz 800 MHz до 2.5 GHz</p> <p>P е максималната изходна мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя и d е препоръчителното разстояние в метри (m).</p> <p>Силата на полето от фиксирани радиочестотни предаватели, определена от електромагнитно изследване на мястото, трябва да бъде по-малка от нивото на съответствие във всеки честотен диапазон.</p> <p>Може да възникнат смущения в близост до оборудване, маркирано със следния символ</p> 
IEC 61000-4-6	150 kHz до 80 MHz	150 kHz до 80 MHz	
Излъчване RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz до 2.5 GHz	80 MHz до 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.  
Сила на полето от фиксирани предаватели, като базови станции за радио (клетъчни / безжични) телефони и земни мобилни радиостанции, аматорско радио, AM и FM радиопредаватели 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 напрежението на полето в мястото, където се използва светлината за вътърдяване, надвишава приложимото ниво на радиочестотно съответствие по-горе, акумулаторната светлина VALO трябва да се наблюдава, за да се провери нормалната работа. Ако се наблюдават ненормални характеристики, може да са необходими допълнителни мерки, като преориентиране или преместване на светлината за вътърдяване.  
В честотния диапазон от 150 kHz до 80 MHz силата на полето трябва да бъде по-малка от 3 V / m.

**Декларация за ориентиране и производство за препоръчителни разстояния за разделяне между портативно и мобилно RF комуникационно оборудване и VALO акумулаторна светлина за втвърдяване**

Светлината за втвърдяване е предназначена за използване в електромагнитна среда, в която се контролират излъчвани RF смущения. Потребителят на втвърдяващата светлина може да помогне за предотвратяване на електромагнитни смущения чрез поддържане на минимално разстояние между преносимо и мобилно RF комуникационно оборудване (предаватели) и светлината за втвърдяване, както се препоръчва по-долу, в съответствие с максималната изходна мощност на комуникационното оборудване.

Номинална максимална изходна мощност на предавателя (P в ватове)	Разстояние на разделяне според честотата на предавателя (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 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

Светлината за втвърдяване е тествана в съответствие с IEC 60601-1-2: 2014 и е преминала под силата на излъченото поле от 10 V / m между 80 MHz до 2,5 GHz. Стойността на  $V_{rms}$  съответства на  $V_1$  и стойността 10 V / m съответства на  $E_1$  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, приложено 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.

Докладвайте всеки сериозен инцидент на производителя и компетентния орган.

[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

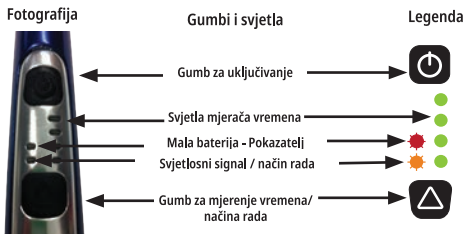


Sa svojom širokopojasnim spektrom, VALO Ortho Cordless bežična svjetiljka za polimeriziranje dizajnirana je za polimeriziranje svih svjetlosno polimerizirajućih proizvoda u rasponu valnih duljina od 385-515nm prema ISO 10650. VALO Ortho Cordless bežična svjetiljka za polimeriziranje koristi Ultradent VALO punjive baterije i punjač baterija. Svjetiljka za polimeriziranje dizajnirana je za postavljanje u standardni nosač stomatološke jedinice ili se može montirati po narudžbi pomoću nosača koji je uključen u komplet.

**Komponente VALO Ortho Bežični proizvoda:**

- 1 – VALO Ortho Cordless bežična svjetiljka za polimeriziranje
- 4 – Ultradent VALO punjive baterije
- 1 – Ultradent VALO punjač baterija s medicinskim strujnim adapterom od 12 VDC AC
- 1 – VALO Zaštitna navlaka paket uzoraka
- 1 – Crna svjetlosna leća
- 1 – VALO Cordless svjetlosni štít
- 1 – Nosač za površinsku montažu svjetiljke za polimeriziranje s dvostrukom ljepljivom trakom

Pregled kontrola:



Za sve opisane proizvode pažljivo pročitajte i razumijete sve upute i podatke o sigurnosti prije korištenja.

**2. Indikacije za uporabu / namjena**

Izvor osvjjetljenja za stvrđnjavanje foto-aktiviranih dentalnih restorativnih materijala i ljepljiva.

**3. Upozorenja i mjere opreza**

<b>Grupa rizika 2</b>
<p><b>OPREZ</b>, ovaj proizvod emitira UV zrake. Izlaganje može uzrokovati nadraživanje očiju ili kože. Koristite odgovarajuću zaštitu.</p> <p><b>OPREZ</b> Može doći do opasnog optičkog zračenja ovog proizvoda. Ne gledajte u radnu lampu. Može biti štetno za oči.</p>

- NEMOJTE gledati izravno u rezultirajuće svjetlo. Pacijent, Mizačari i asistenti uvijek trebaju nositi UV zaštitu za oči boje jantara kada se koristi svjetiljka za polimeriziranje.
- Kako bi se spriječio rizik od električnog udara, nisu dopuštene nikakve izmjene ove opreme. Koristite samo priložene Ultradent VALO napajanje i adaptere utikača. 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 odobreni pribor, kabele i izvore napajanja kako biste spriječili neispravan rad, povećane elektromagnetske emisije ili smanjenu elektromagnetsku otpornost (pogledajte odjeljak Elektromagnetske emisije).
- Kako biste izbjegli rizik od električnog požara povezanog s rukovanjem baterijama:
  - o NEMOJTE miješati punjive baterije s nepunjivim baterijama ili drugim vrstama baterija.
  - o NEMOJTE pokušavati puniti baterije koje se ne mogu puniti. Punjenje nepunjivih baterija može rezultirati ozljedama ili oštećenjem imovine.
  - o NEMOJTE automatski niti prskati baterije, kontakte na baterijama, punjač ili AC adapter bilo kojom vrstom tekućine. Ako se na kontaktima punjača baterija pojavi korozija, nazovite Ultradent službu za korisnike kako biste naručili zamjenu.
  - o NEMOJTE puniti baterije u blizini zapaljivih materijala.
  - o NEMOJTE držati punjač u klimičkoj ordinaciji.
- Kako biste izbjegli rizik od ozljeda, NEMOJTE koristiti baterije koje su korodirale (zahrđale), ulubljene, ispuštaju miris ili tekućinu, imaju poderan omot ili im on nedostaje, ili su na neki drugi način oštećene. Nazovite Ultradent službu za korisnike kako biste naručili zamjenske baterije.
- Koristite samo preporučene baterije. Alternativne baterije mogu uzrokovati kvar.

- Kako biste spriječili rizik od toplinske iritacije ili oždjede, 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 polimeriziranja, koristite višestruke cikluse polimeriziranja 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 ponovo uključite u utičnicu.
- NEMOJTE brisati svjetiljku za polimeriziranje kaustičnim ili abrazivnim sredstvima za čišćenje, autoklavirati niti uranjati u bilo koju vrstu ultrazvučne kupke, dezinficijensa, otopine za čišćenje ili tekućine. Nepoštivanje priloženih uputa za obradu može učiniti svjetiljku za polimeriziranje nefunkcionalnom.
- Kako biste izbjegli oštećenje opreme, NEMOJTE umetati prste, instrumente ili druge predmete u odjeljak za baterije svjetiljke za polimeriziranje.
- Kako biste izbjegli oštećenje opreme, NEMOJTE pokušavati očistiti zlatne kontakte ili bilo koji dio odjeljka za baterije. Nazovite Ultradent službu za korisnike ako postoji nedoumica.
- Kako bi se spriječio rizik od unakrsne kontaminacije, zaštitne navlake namijenjene su samo jednom pacijentu.
- Kako biste smanjili rizik od korozije, uklonite zaštitni ometač nakon uporabe.
- Kako biste smanjili rizik od nedovoljno polimeriziranih smola, nemojte koristiti svjetiljku za polimeriziranje ako je leća oštećena.
- Ova jedinica je programirana za ortodontsku uporabu. Ako koristite VALO Ortho Bežični za bilo koje druge stomatološke zahvate, NEMOJTE prekoračiti 10 sekundi u standardnom načinu rada. Za bilo koji drugi stomatološki zahvat: da bi izbjegli pregrijavanje pulpe, upotrijebite 2 ciklusa od 10 sekundi umjesto jednog od punih 20 sekundi.

## 4. Postupne upute

### Priprema

1. Napunite baterije prije korištenja svjetiljke za polimeriziranje (pogledajte odjeljak Održavanje baterija).
2. Prije svake uporabe, stavite novu zaštitnu navlaku preko svjetiljke za polimeriziranje, smanjujući nabore na leći za najbolje rezultate.

#### Napomena:

- Kako bi se spriječila unakrsna kontaminacija i spriječilo prijanjanje dentalnog kompozitnog materijala na površinu leće i tijela štapića, pri svakoj uporabi preko VALO svjetiljke za polimeriziranje mora se koristiti zaštitna navlaka koju je odobrio Ultradent. Zaštitne navlake namijenjene su za uporabu kod jednog pacijenta.

### VALO Bežični štitičnik svjetla:

VALO Bežični štitičnik svjetla je ovalnog oblika, može se okretati radi maksimalnog korištenja i koristiti s prozirnim zaštitnim rukavcem.

### Uporaba

1. Svaki način napajanja koristi se za stvrdnjavanje dentalnih materijala s foto inicijatorima. Za preporučena vremena stvrdnjavanja pogledajte Vodič za brzi način rada. NAPOMENA: Svjetlo za stvrdnjavanje programirano je da se prebaci na standardno napajanje do načina rada ekstra napajanja, a zatim u način rada ekstra napajanja kvadranta. Primjerice, za promjenu iz standardnog načina rada u način rada ekstra napajanja kvadranta, potrebno je najprije pokrenuti način rada ekstra napajanja, a zatim u način rada ekstra napajanja kvadranta.
2. Svjetlo za stvrdnjavanje pohranjeno posljednji korišteni vremenski interval i način rada i vratit će se na ovaj način rada kad se promijeni način rada ili ako se baterije uklone.

### Rad

#### NAČIN RADA: Standardni način napajanja

Vremenski intervali: 5, 10, 15, i 20 sekundi.

- Ovo je zadani način rada svjetla za stvrdnjavanje kad ga INCIJALNO uključite. Svjetlo načina rada/statusa će biti zeleno, a četiri zelena svjetla će svijetliti, što označava standardni način rada.
- Za promjenu vremenskih intervala, brzo pritisnite gumb za promjenu vremena/načina rada.
- Pritisnite gumb za uključivanje i isključivanje. Za zaustavljanje sušenja prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje.

#### NAČIN RADA: Način rada ekstra napajanja

VREMENSKI INTERVAL: 1, 2, i 3 sekunde

- U standardnom načinu rada pritisnite gumb za promjenu vremena/načina rada na 2 sekunde i otpustite. Svjetlo načina rada/statusa bit će narančasto i zatreperiti, a tri zelena svjetla vremena će zasvijetliti i zatreperiti, što označava način rada ekstra napajanja.
- Za promjenu vremenskih intervala brzo pritisnite tipku za promjenu vremena/načina rada.
- Pritisnite gumb za uključivanje i isključivanje. Za zaustavljanje sušenja prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje.
- Za povratak na standardni način rada, pritisnite i držite gumb za promjenu vremena/način rada 2 sekunde, otpustite, držite 2 sekunde i otpustite. Svjetlo načina rada/statusa bit će zeleno, a zelena svjetla vremena će se osvijetliti, što označava standardni način rada.

#### NAČIN RADA: Način rada ekstra napajanja kvadranta

Način rada ekstra napajanja kvadranta dizajnirani su tako da kliničarima omogućuju kontinuirano liječenje jednog kvadranta ili pet zubi bez potrebe za uklanjanjem VALO Ortho Bežični rukavca iz usne šupljine. Svaki od pet zuba bit će izložen 3 sekunde nakon čega slijedi odmor od 2 sekunde.

VREMENSKI INTERVAL: 5 automatskih vremenskih sljedova od po 3 sekunde (napomena: na kraju svakog ciklusa stvrdnjavanja slijedi 2 sekunde sigurnosne odgode).

- U standardnom načinu rada pritisnite gumb za promjenu vremena/načina rada na 2 sekunde, otpustite, ponovno pritisnite i držite 2 sekunde i otpustite. Svjetlo načina rada/statusa bit će narančasto i zatreperiti, a tri zelena svjetla vremena će zasvijetliti i zatreperiti, što označava način rada ekstra napajanja kvadranta.
- Pritisnite gumb za uključivanje i isključivanje. Za zaustavljanje sušenja prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje.
- Za povratak na standardni način rada, pritisnite i držite gumb za promjenu vremena/način rada 2 sekunde i otpustite. Svjetlo načina rada/statusa bit će zeleno, a zelena svjetla

vremena će se osvijetliti, što označava standardni način rada.

Stanje mirovanja: Svjetlo za stvrdnjavanje prelazi u stanje mirovanja nakon 60 sekundi neaktivnosti, što je označeno laganim treptanjem svjetla načina rada/statusa. Podizanje ili dodirivanje uređaja će probuditi svjetlo za stvrdnjavanje i automatski ga vratiti na zadnju postavku. Kako biste maksimalno produžili vijek trajanja baterije, ostavite svjetlo za stvrdnjavanje neometano kada se ne koristi.

### Čišćenje

1. Iskoristite zaštitne rukavce odbacite u standardni otpad nakon svakog pacijenta.
2. Pogledajte odjeljak Obrada.

### Upute za montažu nosača

1. Nosač treba montirati na ravnu, bezuljnu površinu.
2. Očistite površinu alkoholom.
3. Skinite poleđinu s ljepljive trake nosača.
4. Postavite nosač tako da se svjetlo za stvrdnjavanje podigne prema gore kada ga uklonite. Čvrsto pritisnite na mjesto.

Vodič za brzi način rada

PREDOŽEŽENO VRIJEME NANOŠENJA	STANDARD	EKSTRA NAPAJANJE	EKSTRA NAPAJANJE KVADRANTA
<b>NAPAJANJE</b> (mW/cm <sup>2</sup> )	1200* ●	3200* ☀	3200* ☀
GUMB ZA UKLJUČIVANJE			
SVJETLA VREMENSKOG INTERVALA			
SVJETLO NAČINA RADA/STATUSA			
GUMB ZA PROMJENU VREMENA/NAČINA RADA	5 sek. 10 sek. 15 sek. .20 sek.	1 cek. 2 cek. 3 cek.	3 cek.
<b>METALNI I KERAMIČKI NOSAČI</b> (VRIJEME STVRDNJAVANJA PO NOSAČU)	1 X 10 SEKUNDI	2 X 3 SEKUNDI	2 X 3 SEKUNDI
<b>POVEĆAVANJE RESTORATIVNOG STVRDNJAVANJA (2 MM)</b>			
<b>PO SLOJU</b>	1 X 10 SEKUNDI	1 X 3 SEKUNDI	—
<b>ZAVRŠNI CIKLUS</b>	1 X 20 SEKUNDI	2 X 3 SEKUNDI	—

Vodič za brzo upozorenje:

Upozorenje o razini napajanja	Upozorenje o temperaturi	Upozorenje o usluzi	LED upozorenje
Zamijenite baterije	Pustite da se ohladi	Nazovite službu za korisnike za popravak	Nazovite službu za korisnike za popravak
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niska razina baterije: sporo treperi</li> <li>• Isključivanje: 3 zvučna signala, treperenje</li> <li>• Zabranjuje rad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 zvučna signala</li> <li>• Polagano treperenje</li> <li>• Zabranjuje rad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bez zvuka</li> <li>• Treperi svake 2 sekunde</li> <li>• Omogućuje rad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neprekidna 3 zvučna signala</li> <li>• Jedna brza bljeskalica</li> <li>• Zabranjuje rad</li> </ul>

### 5. Održavanje

Općenito čišćenje svjetiljke za polimeriziranje

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

#### PRIHVATLJIVA SREDSTVA ZA ČIŠĆENJE:

- 70% izopropilni alkohol
- 70% etanol

#### Općenito čišćenje svjetlosnog štita:

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

#### Popravlak

##### Održavanje koje provodi korisnik

1) Koristite zaštitnu nadaku kako biste spriječili ljepljenje zubnog kompozita na površinu leće. Ako je potrebno, koristite zubarski instrument od plastike ili nehrđajućeg čelika kako biste pažljivo uklonili sav zaljepljeni kompozit. Nemojte koristiti alate koji će oštetiti leću.

2) Svjetlomjeri se uvelike razlikuju i dizajnirani su za specifične vrhove i leće svjetlovođa. Ultradent preporučuje rutinsku provjeru izlaza u načinu rada Standard Power. NAPOMENA: pravi numerički izlaz bit će iskrivljen zbog nepreciznosti uobičajenih svjetlomjera i prilagođenog LED paketa u svjetiljki za polimeriziranje

##### Održavanje baterije

##### Punjenje i mijenjanje baterija

Svjetiljka za polimeriziranje dolazi s 4 punjive litij željezo fosfatne baterije. Ultradent preporuča korištenje samo VALO punjivih baterija.

##### Kako puniti baterije:

- 1) Punjač i baterije stavite na mjesto gdje neće doći u kontakt s tekućinama ili sprejom za dezinfekciju.
- 2) Umetnite baterije u punjač tako da pozitivni (+) kraj bude usmjeren prema indikatorskim lampicama na punjaču.
- 3) Zelene lampice pokazuju da su baterije spremne za upotrebu.
- 4) Za punjenje baterija potrebno je 1-3 sata. Ostavite baterije u punjaču dok ne budu spremne za upotrebu.

NAPOMENA: Ako crvena lampica na punjaču ne svijetli zeleno kada su se baterije punile dulje od tri sata, baterija je možda degradirana (oštećena) i ne može se puniti. Isprobajte novu bateriju ili nazovite Ultradent službu za korisnike kako biste naručili novi komplet punjivih baterija.

##### Kako promijeniti/umetnuti baterije:

- 1) Uklonite stražnji poklopac okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu za četvrtinu kruga.
- 2) Izvadite baterije.
- 3) Umetnite nove baterije prvo s pozitivnom (+) stranom.
- 4) Ponovno pričvrstite stražnji čep poravnavanjem i nježnim guranjem okrećući u smjeru kazaljke na satu. Čep će kliknuti kada je potpuno pričvršćen.
- 5) Jedinica je spremna za upotrebu.

Slabe baterije: Svjetiljka za polimeriziranje signalizira korisniku da je vrijeme za promjenu baterija kada lampica indikatora za slabu bateriju trepti crveno. Ako napunjenost baterije postane preniska, oglasit će se zvučna upozorenja od 3 zvučna signala i svjetiljka za polimeriziranje neće dopustiti daljnji rad dok se baterije ne napune ili umetnu nove baterije. (Pogledajte Kratki vodič za upozorenje)

Vrijeme punjenja i trajanje baterije: Trajanje potpuno napunjene baterije u svjetiljki za polimeriziranje ovisi o načinu/vremenskom intervalu, vrsti baterije, količini korištenja i učinkovitosti LED-a. Općenito, punjive baterije trebale bi trajati oko 400 ciklusa polimeriziranja.

- Preporučeni interval punjenja: Kad se uključi indikator za praznu bateriju ili otkrilike svakih 1 – 2 tjedna, ovisno o upotrebi.
- Dodatne baterije: Svjetiljka za polimeriziranje dolazi s 4 punjive baterije.
- Očekivani radni vijek baterije: punjive litij željezo fosfatne baterije mogu se puniti otprilike 1000 do 2000 puta. Na temelju normalne uporabe i pravilne brige, baterije bi trebale trajati do pet godina, ali ih je potrebno zamijeniti prema potrebi.

##### Popravlak od strane proizvođača

- 1) Popravke smije obavljati samo ovlašteno servisno osoblje. Ultradent treba servisnom osoblju osigurati dokumentaciju za obavljanje popravaka.
- 2) Kada šaljete jedinice na popravlak, servis ili kalibraciju, uvijek uklonite baterije iz svjetiljke za polimeriziranje i punjača. Zamotajte baterije, punjač, adapter i svjetiljku za polimeriziranje zasebno u povratnu kutiju.
- 3) Pošaljite baterije u skladu s lokalnim propisima.

#### 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, zlouporabe, pogrešne uporabe, nesreće, modifikacije, petljanja, 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 nahođenju 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 nezavršnu, slučajnu, predviđenu, nepredviđenu, posebnu ili posljedniču štetu koja proizlazi iz ili u vezi s uporabom ovog proizvoda.

## 6. Obrada

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

## 7. Skladištenje i zbrinjavanje

Ako spremite svjetlo za stvrdnjavanje dulje od 2 tjedna ili pakirate za putovanje, uvijek izvadite baterije. Ako se baterije u uređaju ostavljaju dulje vrijeme bez punjenja, one mogu postati nefunkcionalne ili se ne mogu više napuniti. Ne ostavljajte baterije na temperaturama iznad 40 °C (104°F) ili na izravnom sunčevom svjetlu.

Stvrdnjavanje svjetla Skladištenje i transport:

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

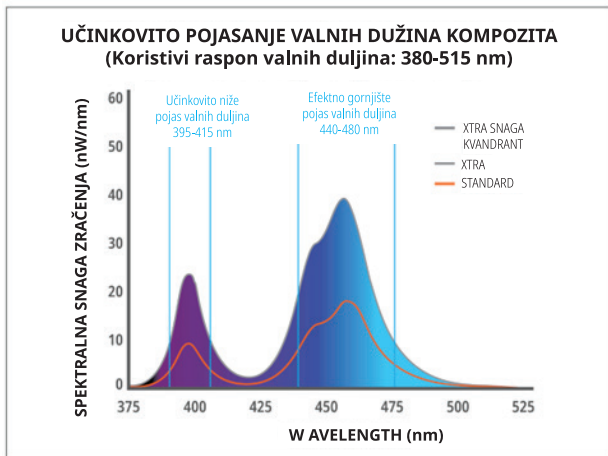
Pri lokom zbrinjavanja elektroničkog otpada (tj. Svjetla za stvrdnjavanje, punjača, baterija i izvora napajanja), slijedite lokalne smjernice za otpad i recikliranje..

## 8. Tehnička razmatranja

### Pribor

Artikl	CE informacije
VALO Bežični štitić svjetla	CE
VALO punjač	CE
VALO baterije	CE

### Tehnički podaci/podaci



Atribut	Informacije/Specifikacija
Leće	Promjer 9,75 mm
Raspon valnih dužina	<ul style="list-style-type: none"><li>• Raspon valnih dužina: 385 - 515 nm</li><li>• Vršne valne dužine: 395 - 415 nm i 440 - 480 nm</li></ul>

Tablica intenziteta svjetla	Nazivna usporedna tablica ozračenja			Radiant Exitance će varirati ovisno o mogućnostima instrumenta, metodi mjerenja i položaju svjetiljke. ‡ Radiant Exitance je u skladu s ISO 10650 kada se mjeri analizatorom spektra Gigahertz-Optik.
	Mjerni instrument	‡ Gigahertz analizator spektra		
		Ozračenje	Ukupna snaga	
	Otvor mjerača	15 mm	15 mm	
Standardna snaga (± 10%)	1100 mW / cm²	820 mW		
Xtra snaga (± 10%)	2100 mW / cm²	1570 mW		
Ekstra napajanje kvadranta (± 10%)	2100 mW / cm²	1570 mW		
VALO Ortho Bežični svjetlo za stvrđnjavanje	Ocjene: IEC 60601-1 (Sigurnost), IEC 60601-1-2 (EMC)	Visina: • S baterijama: 6 oz. (190 grama) • Bez baterija: 5 oz. (150 grama) Dimenzija: 18 x 1,28 x 1,06 inča, (203 x 32,5 x 27) mm		
Napajanje punjača	Izlaz - 12VDC na 500mA Ulaz - 100VAC do 240VAC Ultradent P/N 5930 Napajanje punjača s međunarodnim utičnicama	Ocjene: IEC 60601-1 (Sigurnost) Duljina kabela - 6 stopa (1,8 metara) VALO punjač ima napajanje medicinskog razreda klase II i osigurava izolaciju od GLAVNOG IZVORA napajanja		
VALO punjač	VALO 3.6VDC Pametni punjač za baterije od Iriti-željezo-fosfata • Automatsko isključivanje kada je potpuno napunjeno • Automatsko otkrivanje neispravnih baterija • Zaštite: Termička, preopterećenje, kratki spoj, obrnuti polaritet o Crveni LED – Punjenje o Zeleni LED – Prazno ili u potpunosti napunjeno o LED isključen - kratki spoj • Vrijeme punjenja: 1 - 3 sata Ocjena: CE, WEEE			
VALO baterije	Punjivo: Sigurna kemija Litij željezo fosfat (LiFePO4) RCR123A Radni napon: 3,2 VDC, 400 mAh (potreban vat sat) Ocjene: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Čelije su ocijenjene za >2000 ciklusa punjenja/pražnjenja prije nego dostignu 70% svog kapaciteta. Preporučljivo je zamijeniti baterije svakih 3-5 godina, ali životni vijek može varirati ovisno o upotrebi. Zamijenite prema potrebi.			
Radni uvjeti	Temperatura: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F) Relativna vlažnost: 10 % do 95 % Ambijentalni tlak: 700 hPa do 1060 hPa			
Radni ciklus:	Svjetlo za stvrđnjavanje dizajnirano je za kratkotrajni rad. Pri maksimalnoj temperaturi okoline (32 °C) 1 minuta UKLJUČUJUĆI povratni ciklus, 30 minuta ISKLJUČENO (razdoblje hlađenja).			

## Uklanjanje problema

Ako rješenja navedena u nastavku ne otklone problem, nazovite Ultradent na 800.552.5512. Izvan Sjedinjenih Američkih Država, nazovite svog distributera ili trgovca detaljnom opremom.	
Problem	Moguća rješenja
Svjetlo se neće upaliti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pritisnite gumb za promjenu vremena/načina rada ili gumb za uključivanje da biste pokrenuli uređaj iz načina uštede energije.</li> <li>2) Provjerite crveni indikator niskog stanja baterije za stanje napunjenosti baterije.</li> <li>3) Provjerite da li su nove baterije ispravno umetnute u uređaj.</li> <li>4) Ako crvene i žute LED svjetla upozorenja trepere, to znači da je svjetlo za stvrđnjavanje dostiglo sigurnosnu granicu unutarnje temperature. Pustite da se svjetlo za stvrđnjavanje ohladi u trajanju od 10 minuta ili upotrijebite hladan ručnik kako biste uređaj brzo ohladili.</li> <li>5) Ako crveno LED upozorenje treperi i stalno se oglašava, nazovite Ultradent službu za korisnike zbog popravka.</li> </ol>
Svjetlo se ne ostaje upaljeno u željenom vremenu.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Provjerite način rada i vremenska svjetla za ispravan unos vremena.</li> <li>2) Provjerite indikator niskog stanja napunjenosti baterije.</li> <li>3) Provjerite da li su nove baterije ispravno umetnute u uređaj.</li> </ol>
Svjetlo ne stvrđnjava pravilno smolu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Provjerite leću za naslage polimerizirane smole/kompozita.</li> <li>2) Koristeći odgovarajuću zaštitu za oči od UV zračenja u boji jantara, provjerite pravilan rad LED svjetla.</li> <li>3) Provjerite razinu snage pomoću mjerača svjetla. Ako koristite mjerac svjetlosti, Ultradent preporučuje provjeravanje svjetla za stvrđnjavanje standardnom načinu rada. NAPOMENA: Pravi brojni izlaz će biti iskrivljen zbog netočnosti uobičajenih mjerača svjetlosti i prilagođenog LED paketa koji koristi svjetlo za stvrđnjavanje. Svjetlomjeri se uvelike razlikuju i namijenjeni su za određene svjetlosne vodilice i leće.</li> <li>4) Provjerite datum isteka na polimerizirajućoj smoli.</li> <li>5) Pridržavajte se pravilne tehnike prema preporukama proizvođača.</li> </ol>


Baterije se neće puniti	1) Provjerite da li su baterije umetnute u punjač u ispravnom smjeru i pustite da se pune 1-3 sata. 2) Ako se crvena svjetla na punjaču ne promijene u zeleno, nazovite službu za korisnike Ultraudent i naručite zamjenske baterije i/ili punjač. 3) Ako se ne vide zelena ni crvena svjetla na punjaču, nazovite Ultraudent službu za korisnike kako biste naručili ili zamijenili punjač i/ili AC adapter.
Punjač ne puni baterije	1) Provjerite da li je punjač priključen, a AC adapter priključen u radnu utičnicu. 2) Ako zelena ili crvena svjetla na punjaču nisu vidljiva, nazovite Ultraudent službu za korisnike za novi punjač i/ili AC adapter.
Nije moguće promijeniti način ili vremenske intervale	1) Držite pritisnute gumbе za promjenu vremena/načina rada i gumb za uključivanje uređaja sve dok niz zvučnih signala ne označi otključavanje svjetla za stvrdnjavanje.

## 9. Ostale informacije

Smjernice i izjava proizvođača o elektromagnetskim emisijama		
Svjetlo za stvrdnjavanje namijenjeno je za uporabu u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik treba osigurati da se koristi u takvom okruženju.		
Ispitivanje emisija	Usklađenost	Elektromagnetsko okruženje - smjernice
RF emisije CISPR 11	Skupina 1	Svjetlo za stvrdnjavanje koristi baterije i ne utječe na EMI, RF ili prenaponsku zaštitu. Svjetlo za stvrdnjavanje koristi električnu i elektromagnetsku energiju samo za svoje unutarnje funkcije. Stoga, sve su RF emisije vrlo niske i vjerojatno neće uzrokovati smetnje obližnjoj elektroničkoj opremi.
RF emisija CISPR 11	Klasa B	
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	N/A	Ispitivanje harmonijskih emisija i fluktuacija napona nije primjenljivo na svjetlo za stvrdnjavanje jer se napaja baterijom. Svjetlo za stvrdnjavanje pogodno je za upotrebu u svim objektima, uključujući domaće objekte i one koji su izravno povezani s javnom niskonaponskom mrežom za napajanje, koja opskrbljuje zgrade za kućnu uporabu.
Fluktuacije napona/treperenje IEC 61000-3-3	N/A	

Smjernice i izjava proizvođača o elektromagnetskom imunitetu			
Svjetlo za stvrdnjavanje namijenjeno je za uporabu u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik treba osigurati da se koristi u takvom okruženju.			
Ispitivanje IMUNITETA	IEC 60601 ispitna razina	Razina usklađenosti	Vodiči za elektromagnetsko okruženje
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV zraka	± 8 kV kontakt ± 15 kV zraka	Fizičko okruženje treba ograničiti na sljedeće: 1. IP kod: IP20 2. Ne uranjajte u tekućinu. 3. Ne koristite u blizini zapaljivog plina. Jedinica je Non-APG i Non-AP. 4. Raspon vlažnosti spremnika: 10 % - 95 % 5. Raspon temperature spremnika: 10 °C - 40 °C
Brzi električni tranzijenti/erupcija IEC 61000-4-4	+ 2 kV za vodove napajanja + 1 kV za ulazne / izlazne linije	+ 2 kV za vodove napajanja Napomena 1: Svjetlo za stvrdnjavanje nema ulaza I / O	Svjetlo za stvrdnjavanje pokreće se na baterije i ne može se povezati s GLAVNIM izvorom AC napajanja.
Udar IEC 61000-4-5	± 1 kV linija do linije + 2 kV linija do uzemljenja	± 1 kV linija do linije ± 2 kV linija do uzemljenja	Budući da se svjetlo za stvrdnjavanje napaja pomoću baterija, ono ne podliježe električnim tranzijentima, prenaponima, padovima napona, kratkim spojevima, prekidima ili varijacijama na GLAVNOM izvoru AC napajanja.
Napon, padovi, kratki spojevi, prekidi i varijacije na ulaznim linijama napajanja IEC 61000-4-11	<5% U (> 95 % pad u ciklusu U za 0,5)  40 % U (60 % umočiti u U za 5 ciklusa)  70 % U (30 % umočiti u U za 25 ciklusa)  <5 % U (> 95 % uronite u U za 5 s)	<5 % U (> 95 % pad u ciklusu U za 0,5)  40 % U (60 % umočiti u U za 5 ciklusa)  70 % U (30% umočiti u U za 25 ciklusa)  <5 % U (> 95 % uronite u U za 5 s) Napomena 2: Sam se oporavlja	Dodatni punjač može podlijezati gore navedenom, ali je odvojen od i nije kritičan za rad VALO Bežični svjetla za stvrdnjavanje.  Ako napon baterije svjetla za stvrdnjavanje padne na 4VDC, uređaj neće dopustiti rad. Svjetlo za stvrdnjavanje VALO Bežični će se isključiti- Kada se umetnu nove baterije i vrate odgovarajuće razine napajanja, svjetlo će se ponovno pokrenuti i vratiti u isto stanje kao i prije gubitka napajanja. Svjetlo za stvrdnjavanje će se samostalno oporaviti u slučaju gubitka napajanja.
Frekvencija napajanja (50/60 Hz) magnetsko polje IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetska polja frekvencije napajanja trebaju biti na razinama karakterističnim za lokaciju kao što su stambena naselja, zdravstvene ustanove, komercijalno, bolničko ili vojno okruženje.
Napomena 1: Svjetlo za stvrdnjavanje nije opremljeno nikakvim ulazima ili bilo kojim dostupnim I / O linijama.			



Smjernice i izvaja proizvođača o elektromagnetskom imunitetu za sustave koji ne služe održavanju života			
Svjetlo za stvrdnjavanje namijenjeno je za uporabu u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik treba osigurati da se koristi u takvom okruženju.			
Ispitivanje IMUNITETA	IEC 60601 ispitna razina	Razina usklađenosti	Voditi za elektromagnetsko okruženje
Provođenje RF	3 Vrms	3 Vrms	Prijenosna i mobilna RF komunikacijska oprema ne bi se trebala koristiti bliže bilo kojem dijelu svjetla za stvrdnjavanje, uključujući kabele, od preporučene udaljenosti razdvajanja izračunate pomoću jednadžbe koja se primjenjuje na frekvenciju odašiljača. Preporučena udaljenost razdvajanja: $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz}$ P je najveća izlazna snaga odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača, a d je preporučena udaljenost razdvajanja u metrima (m). Jačina polja fiksnih EF odašiljača, kako je utvrđeno elektromagnetskim ispitivanjem na lokaciji, treba biti manja od razine usklađenosti u svakom frekvencijskom rasponu. Mogu se pojaviti smetnje u blizini opreme označene sljedećim simbolom: 
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	
Ozračeni RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	

NAPOMENA 1: pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se viši frekvencijski raspon.

NAPOMENA 2: ove smjernice možda se neće primjenjivati u svim situacijama. Na elektromagnetsko širenje utječe apsorpcija i refleksija od struktura, objekata i ljudi.

A Polja jakosti fiksnih odašiljača, kao što su bazne stanice za radio, (mobilne/bežične) telefone i kognetne mobilne radio uređaje, amaterski radio, AM i FM radio i TV emitiranje ne mogu se teoretski predvidjeti s točnošću. Da bi se procijenila elektromagnetska okolina zbog fiksnih RF odašiljača, treba izvesti ispitivanje elektromagnetskog mjesta. Ako izmjerena jakost polja, na mjestu na kojem se koristi svjetlo za stvrdnjavanje, premašuje gore navedenu primjenjivu razinu usklađenosti s RF, VALO Bežični svjetlo za stvrdnjavanje potrebno je promatrati kako bi provjerili pravilan rad. Ako primijetite neobične performanse, možda će biti potrebne dodatne mjere, kao što je preusmjeravanje ili premještanje svjetla za stvrdnjavanje.

b. Iznad frekvencijskog raspona od 150 kHz do 80 MHz, jakost polja treba biti manja od 3 V/m.

Smjernice i izvaja proizvođača o preporučenoj udaljenosti razdvajanja između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme i VALO Bežični svjetla za stvrdnjavanje			
Svjetlo za stvrdnjavanje namijenjeno je za uporabu u elektromagnetskom okruženju u kojem se kontroliraju smetnje RF zračenja. Korisnik svjetla za stvrdnjavanje može spriječiti elektromagnetske smetnje održavanjem minimalne udaljenosti između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme (odašiljači) i svjetla za stvrdnjavanje u skladu s niže navedenom preporučenom maksimalnom izlaznom snagom komunikacijske opreme.			
Nazivna maksimalna izlazna snaga odašiljača (P u vatima)	Udaljenost razdvajanja prema frekvenciji odašiljača (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 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
Svjetlo za stvrdnjavanje testirano je u skladu s IEC 60601-1-2: 2014 i prošlo testiranje s jačinom polja zračenja od 10 V/m između 80 MHz i 2,5 GHz. Vrijednost 3Vrms odgovara V1, a vrijednost 10 V/m odgovara E1 u gornjim formulama.			
Za odašiljače s maksimalnom izlaznom snagom koja nije navedena gore, preporučena udaljenost razdvajanja d u metrima (m) može se procijeniti pomoću jednadžbe koja se primjenjuje na frekvenciju odašiljača, gdje je P najveća snaga izlazne snage odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču predajnika.			
NAPOMENA 1: Na 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se udaljenost razdvajanja za viši frekvencijski raspon.			
NAPOMENA 2: ove smjernice možda se neće primjenjivati u svim situacijama. Na elektromagnetsko širenje utječe apsorpcija i refleksija od struktura, objekata i ljudi.			

Prijavite svaki ozbiljan incident proizvođaču i nadležnom tijelu.

[www.ultradent.com/](http://www.ultradent.com/) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

## 1. Popis produktu

Bezdrátová polymerační lampa VALO Ortho Cordless je díky svému širokopásmovému spektru určena k polymerizaci všech svědlem vytvrzovaných materiálů v rozsahu vlnových délek 385-515 nm podle normy ISO 10650. Bezdrátová polymerační lampa VALO Ortho Cordless používá dobíjecí baterie a nabíječku baterií Ultradent VALO. Polymerační lampa je navržena tak, aby se dala umístit do standardního držáku zubní jednotky, nebo ji lze namontovat na zakázku pomocí držáku, který je součástí sady.

### Součásti produktu VALO orto bezdrátová:

- 1 – Bezdrátová polymerační lampa VALO Ortho Cordless
- 4 – Nabíječky baterie VALO Ultradent
- 1 – Nabíječka baterií VALO Ultradent s napájecím zdrojem medical grade 12VDC AC
- 1 – Balení vzorků ochranných návléků VALO
- 1 – Čočka černého světla
- 1 – Ochranný štítek pro bezdrátovou polymerační lampu VALO
- 1 – Montážní držák na VALO s oboustrannými samolepkami

### Přehled ovládání:



Před použitím kteréhokoli produktu si pečlivě přečtěte všechny pokyny a bezpečnostní listy a porozumějte jim.

## 2. Indikace použití / zamýšlený účel

Zdroj osvětlení pro vytvrzování fotoaktivních dentálních výplňových materiálů a lepidel.

## 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. Nedívejte 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 polymerační lampy 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 použito blíže než 30 cm 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).
- Aby se zabránilo riziku požáru elektrického proudu spojeného s manipulací s bateriemi:
  - o NEMĚCHĚJTE dobíjecí baterie s nedobíjecími bateriemi nebo jinými typy baterií.
  - o NEPOKOUŠEJTE se nabíjet nedobíjecí baterie. Nabíjení nedobíjecích baterií může mít za následek zranění nebo poškození majetku.
  - o NEPOUŽÍVEJTE autokláva na baterii, kontakty baterie, nabíječku nebo síťový zdroj nestříkejte žádnou tekutinou. Pokud se na kontaktech nabíječky objeví korozie, zavolejte do zákaznického servisu Ultradent a objednejte si výměnu.
  - o NENABÍJEJTE baterie v blízkosti hořlavých materiálů.
  - o NENECHÁVEJTE nabíječku na klinické operační stanici.
- Abyste předišli riziku zranění, NEPOUŽÍVEJTE baterie, které jsou zkorodované (rezavé), promáčknuté, vydávají zápach nebo tekutiny, mají roztržený nebo chybějící obal nebo jsou jinak poškozené. Zavolejte na zákaznický servis Ultradent a objednejte si nové baterie.
- Používejte pouze doporučené baterie. Jiné baterie mohou způsobit poruchu.

- Abyste předešli riziku tepelného podráždění nebo poranění, vyhněte se několika cyklům vytvrzování za sebou a nevystavujte měkké tkáně dutiny ústní ústní 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.
- Budte opatrní při léčbě pacientů, kteří trpí nežádoucími fotobiologickými reakcemi nebo citlivostí, při léčbě pacientů, kteří podstupují chemoterapii, nebo při léčbě pacientů léčených fotosenzibilizujícími léky
- Tato jednotka může být náhlná na silná magnetická nebo statická elektrická pole, která by mohla narušit programování. Pokud máte podezření, že to komu došlo, odpojte na okamžik přístroj ze zásuvky a poté jej znovu zapojte.
- Polymerační lampy NEUTŘÍREJTE žravými nebo abrazivními čistícími prostředky, nevládejte do autoklávu ani do žádné ultrazvukové lázně, dezinfekčního prostředku, čistících roztoků nebo kapaliny. Nedodržení příložených pokynů pro postup může způsobit nefunkčnost polymerační lampy.
- Aby nedošlo k poškození zařízení, NEVKLÁDEJTE prsty, nástroje ani jiné předměty do prostoru pro baterie polymerační lampy.
- Aby nedošlo k poškození zařízení, NEPOKOŮSEJTE se čistit žlaté kontakty ani žádnou část prostoru pro baterie. V případě pochybnosti volejte zákaznický servis Ultradent.
- Aby se zabránilo riziku křížové kontaminace, ochranné návlěky jsou určeny pouze pro použití u jednoho pacienta.
- Abyste snížili riziko koroze, ochranný návlék po použití odstraňte.
- Abyste snížili riziko nedostatečného vytvrzení pryskyřice, nepoužívejte polymerační lampu, pokud je poškozená čočka.
- Tato jednotka je naprogramována pro ortodontické použití. Pokud používáte VALO orto bezdrátová pro jakékoli jiné stomatologické procedury, NEPŘEKŘAČUJTE 10 sekund v režimu standardního výkonu. Pro jakoukoliv jinou dentální proceduru: aby se zabránilo nadměrnému zahřívání pulpy, využijte dvou 10 sekundových vytvrzení namísto plného vytvrzení po dobu 20 sekund.

## 4. Postupné pokyny

### Příprava

1. Před použitím polymerační lampy nabijte baterie (viz část Údržba baterií).
2. Před každým použitím nasadte na polymerační lampu nový ochranný návlék a minimalizujte záhyby na čočce, abyste dosáhli co nejlepších výsledků.

#### Poznámka:

- Aby se zabránilo křížové kontaminaci a ulpívání dentálního kompozitního materiálu na povrchu čočky a těla zařízení, je třeba při každém použití polymerační lampy VALO použít ochranný návlék schválený společností Ultradent. Ochranné návlěky jsou určeny pro použití u jednoho pacienta.

### Světelný štít VALO bezdrátová:

Světelný štít VALO bezdrátová je ovalní, může být otočen pro maximální použití a může být použit s průhledným ochranným pouzdem.

### Použití

1. Každý režim napájení se používá pro vytvrzování dentálních materiálů pomocí foto-iniciátorů. Doporučené doby vytvrzování naleznete v rychlém průvodci režimy.
 

**POZNÁMKA:** Polymerační lampy je naprogramována, aby postupně přecházela z režimu Standardní výkon do režimu Extra výkon a následně do režimu Extra výkon kvadrant. Chcete-li například přepnout z režimu Standardní výkon do režimu Extra výkon kvadrant, je nutné přepnout do režimu Extra výkon a poté do režimu Extra výkon kvadrant.
- 2) Polymerační lampy vždy uloží naposledy použitý interval načasování a režim a navrátí se k nim, kdykoli dojde ke změně režimu nebo když jsou vytaženy baterie.
2. Polymerační lampy vždy uloží naposledy použitý interval načasování a režim a navrátí se k nim, kdykoli dojde ke změně režimu nebo když jsou vytaženy baterie.

### Provoz

#### **REŽIM TVRZENÍ: Standardní režim napájení**

INTERVALY NAČASOVÁNÍ: 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 kontrolky časování, což indikuje režim Standardní výkon.
- Pro změnu intervalů načasování krátce stiskněte tlačítko času/režimu.
- Polymeraci spustíte stiskem tlačítka napájení. Chcete-li přestat polymerovat, než dojde časový interval, znovu stiskněte tlačítko napájení.

#### **REŽIM TVRZENÍ: Režim Extra výkon**

INTERVAL NAČASOVÁNÍ: 1, 2, a 3 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 blikat, pak se rozsvítí a začnou blikat tři zelené kontrolky časování, což indikuje režim Extra výkon.
- Pro změnu intervalů načasování krátce stiskněte tlačítko Time/Mode (Čas/režim).
- Polymeraci spustíte stiskem tlačítka napájení. Chcete-li přestat polymerovat, než dojde časový interval, znovu stiskněte tlačítko napájení.
- Pro návrat do režimu Standardní výkon stiskněte a podržte tlačítko času/režimu po dobu 2 sekund a pak pusťte a znovu podržte po 2 sekundy a pusťte. Kontrolka režimu/stavu bude svítit zeleně a rozsvítí se zelené kontrolky časování, což indikuje režim Standardní výkon.

#### **REŽIM TVRZENÍ: Režim Extra výkon kvadrant**

Režimy Extra výkon kvadrant jsou navrženy tak, aby umožňovaly kliníkovi průběžně polymerovat jeden kvadrant nebo pět zubů, aniž by bylo nutné odebrat adaptér VALO orto bezdrátová z ústní dutiny. Každý z pěti zubů bude vystaven po dobu 3 vteřin, po čemž následuje 2sekundový odpočinek.

INTERVAL NAČASOVÁNÍ: 5 automatických časových impulzů po 3 sekundách (Poznámka: na konci každého cyklu tvrzení je 2sekundové bezpečnostní zpoždění).

- V režimu Standardní výkon stiskněte tlačítko pro změnu času/režimu po dobu 2 sekund, tlačítko pusťte, znovu stiskněte a držte po dobu 2 sekund a pusťte. Kontrolka režimu/stavu bude svítit oranžově a blikat, pak se rozsvítí a začnou blikat tři zelené kontrolky časování, což indikuje režim Extra výkon kvadrant.

- Polymeraci spustíte stiskem tlačítka napájení. Chcete-li přestat polymerovat, než dobehne časový interval, znovu stiskněte tlačítko napájení.
- Pro návrat do režimu Standardní výkon stiskněte a podržte tlačítko času/režimu po dobu 2 sekund a pak pusťte. Kontrolka režimu/stavu bude svítit zeleně a rozsvítí se zelené kontroly časování, což indikuje režim Standardní výkon.

Režim spánku: Polymerační lampa přejde do režimu spánku po 60 hodině nečinnosti. Režim spánku značí pomalu blikající světlo režimu/stavu. Polymerační lampu probudíte zvednutím nebo dotykem jednotky. Lampa se automaticky navrátí do posledního použitého nastavení. Chcete-li prodloužit životnost baterií, polymerační lampy se nedotýkejte, když se nepoužívá.


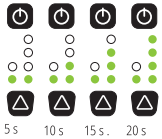
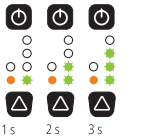

#### Čištění

1. Po každém použití vyhodte použité ochranné nálepky do běžného odpadu.
2. Viz část Zpracování.





#### Polky pro montáž držáku

1. Držák připevněte na rovný, nemastný povrch.
2. Povrch očistěte alkoholem.
3. Odlepte papír z lepicí pásky.
4. Umístěte držák, aby lampa při vytahování směřovala vzhůru. Pevně zatlačte.

#### Rychlý průvodce režimy

DOPORUČENÉ DOBY TVRZENÍ	STANDARDNÍ	EXTRA VÝKON	EXTRA VÝKON KVADRANT
<b>VÝKON (mW/cm<sup>2</sup>)</b> 	<b>1200*</b> ●	<b>3200*</b> ✨	<b>3200*</b> ✨
<b>TLAČÍTKO NAPÁJENÍ</b> <b>SVĚTLA INTERVALU NAČASOVÁNÍ</b> <b>SVĚTLO REŽIMU/STAVU</b> <b>TLAČÍTKO PRO ZMĚNU ČASU/REŽIMU</b>			 5 po sobě jdoucích impulzů po 3 sekundách
<b>KOVOVÉ A KERAMICKÉ SVORKY</b> (DOBA TVRZENÍ NA SVORKU)	1 X 10 SEKUND	2 X 3 SEKUNDY	2 X 3 SEKUNDY
<b>RESTORATIVNÍ TVRZENÍ (2MM) NÁRŮSTY</b>			
<b>NA VRSTVU</b>	1 X 10 SEKUND	1 X 3 SEKUND	—
<b>KONEČNÉ TVRZENÍ</b>	1 X 20 SEKUND	2 X 3 SEKUNDY	—

#### Rychlý průvodce varováními:

Varování úrovně napájení	Temperature Warning	Service Warning	LED Warning
Vyměňte baterie	Allow for cool down	Call Customer Service for Repair	Call Customer Service for Repair
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slabá baterie: pomale blikání</li> <li>• Vypněte: 3 pípnutí, blikání</li> <li>• Zakazuje provoz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 pípnutí</li> <li>• Pomale blikání</li> <li>• Zakazuje provoz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žádný zvuk</li> <li>• Bliká každé 2 sekundy</li> <li>• Umožňuje provoz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neprerušit 3 zapínání</li> <li>• Jedno rychlé zablikání</li> <li>• Zakazuje provoz</li> </ul>
			

#### 5. Údržba

Obecné čištění polymerační lampy

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

PŘÍPUSTNÉ ČISTÍCÍ PŘÍSTŘEDKY:

- 70% Isopropylalkohol
- 70% Etanol

Obecné čištění světelného štítu:

Očistěte bezdrátový světelný štít VALO pomocí jakéhokoli povrchového dezinfekčního prostředku. NEPOUŽÍVEJTE autokláv.

Oprava

Údržba prováděná uživatелеm

1) Použijte ochranný nálepk, abyste zabránili ulpívání dentálního kompozitu na povrchu čočky. V případě potřeby opatrně odstraňte nalepený kompozit pomocí plastového nebo nerezového zubního nástroje. Nepoužívejte nástroje, které by poškodily čočku.

2) Měříče světla se značně liší a jsou určeny pro konkrétní světlovdné koncovky a čočky. UltraDent doporučuje rutinně kontrolovat výstup v režimu Standard Power (Standardní výkon). POZNÁMKA: skutečný číselný výstup bude zkreslený v důsledku nepřesnosti běžných měřičů světla a vlastního bloku LED, které je v polymerační lampě.

Údržba baterie

Nabíjení a výměna baterií

Polymerační lampič je dodávána se 4 dobíjecími lithium-železo-fosfátovými bateriemi. UltraDent doporučuje používat pouze dobíjecí baterie VALO.

Jak nabíjet baterie:

1) Nabíječku a baterie umístěte na místo, kde nepříjdu do styku s kapalninami nebo s dezinfekčním sprejem.

2) Vložte baterie do nabíječky kladným (+) koncem směrem ke kontrolkám na nabíječce.

3) Zelené kontrolky indikují, že baterie jsou připraveny k použití.

4) Nabíjení baterií trvá 1-3 hodiny. Baterie nechte v nabíječce, dokud nebudou připraveny k použití.

POZNÁMKA: Pokud se červená kontrolka na nabíječce nerozsvítí zeleně, když se baterie nabíjejí déle než tři hodiny, může být baterie znehodnocená (poškozená) a nelze ji nabíjet. Vyzkoušejte novou baterii nebo zavolejte do zákaznického servisu UltraDent a objednejte si novou sadu dobíjecích baterií.

Jak vyměnit/vložit baterie:

1) Odstraňte zadní kryt otočením proti směru hodinových ručiček o jednu čtvrtinu otáčky.

2) Vyměňte baterie.

3) Nejprve vložte kladnou (+) stranu nových baterií.

4) Zadní kryt nasadte zpět tak, že jej vyrovnáte a jemně zatlačíte při otáčení ve směru hodinových ručiček. Po úplném nasazení vřičo zavazkne.

5) Přístroj je připraven k použití.

Slabé baterie: Kontrolka vytvářování signalizuje uživateli, že je čas vyměnit baterie, když kontrolka indikující slabé baterie bliká červeně. Pokud dojde k příliš nízkému nabití baterií, ozve se zvukové varování se třemi pípnutími. Polymerační lampič neumožní další provoz, dokud nebudou baterie dobity nebo dokud nebudou vloženy baterie nové. (Viz Rychlý průvodce varováními)

Doba nabíjení a životnost baterie: Životnost plně nabitých baterií v polymerační lampě závisí na režimu/časovém intervalu, typu baterie, množství použití a účinnosti LED. Obecně platí, že dobíjecí baterie by měly vydržet asi 400 vytvářovacích cyklů.

• Doporučený interval dobíjení: Když se rozsvítí indikátor vybité baterie nebo přibližně každé 1–2 týdny, v závislosti na použití.

• Extra baterie: Součástí dodávky polymerační lampy jsou 4 dobíjecí baterie.

• Předpokládaná životnost baterie: Dobíjecí lithium-železo-fosfátové baterie lze dobít přibližně 1000 až 2000krát. Při běžném používání a správné péči by baterie měly vydržet až pět let, ale v případě potřeby by měly být vyměněny.

Oprava výrobce

1) Opravy smí provádět pouze autorizovaný servisní personál. UltraDent poskytuje servisním pracovníkům dokumentaci k provádění oprav.

2) Při odeslání přístrojů k opravě, k servisu nebo ke kalibraci vždy vyjměte z polymerační lampy baterie a nabíječku. Baterie, nabíječku, adaptér a polymerační lampič zabalte zvlášť do vratné krabice.

3) Baterie odesílejte v souladu s místními předpisy.

Záruka

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

Tato omezená záruka je neprenosná 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 objekty. Tato omezená záruka je neplatná, pokud výrobek selže nebo je poškozen v důsledku nedbalosti, zneužití, nesprávného použití, nehody, úpravy, zásahu, změny nebo nedodržení příslušných pokynů k použití. Jako příklad, tato záruka se nevztahuje na výrobek, který byl upuštěn a poškozen. Aby bylo možno uplatnit tuto omezenou záruku, musí být společnosti UltraDent spolu s vadným výrobkem předložena doklad o koupi (např. prodejní doklad nebo podobná dokumentace).

Vadný výrobek, který splňuje zde uvedené záruční podmínky, bude podle uvážení společnosti UltraDent buď opraven, nebo vyměněn. Odpovědnost společnosti UltraDent za výrobek v žádném případě nepřesáhne kupní cenu zaplacenou kupujícím. Společnost UltraDent 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. Zpracování

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

## 7. Skladování a likvidace

Pokud uskládáte vytvrzovací světlo po dobu delší než 2 týdny nebo jej balíte pro cestování, vždy vyjměte baterie. Pokud jsou baterie ponechány v přístroji po delší dobu bez dobíjení, mohou se stát nefunkčními nebo je nemusí být možné dobít. Neskládajte baterie při teplotách nad 40 °C (104 °F) nebo na přímém slunečním světle.

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

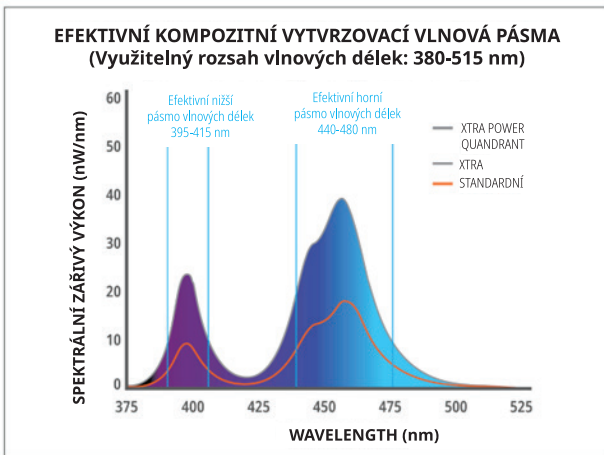
Při likvidaci elektronického odpadu (tj. polymeračních lamp, nabíječek, baterií a napájecích zdrojů) postupujte podle místních směrnic pro likvidaci odpadu a recyklaci.

## 8. Technická hlediska

### Příslušenství

Položka	Informace o CE
Světelný štít VALO bezdrátová:	
Nabíječka VALO	
Baterie VALO	

### Technické informace/údaje



Atribut	Informace/specifikace
Čočka	Průměr 9,75 mm
Rozsah vlnových délek	<ul style="list-style-type: none"><li>• Použitelný rozsah vlnových délek: 385 – 515 nm</li><li>• Maximální vlnové délky: 395 – 415 nm a 440 – 480 nm</li></ul>

Tabulka svítivosti	Graf porovnávací i jmenovité vyzarování			Existence záření se bude lišit v závislosti na možnostech přístroje, metodě měření a umístění lampy. † Existence záření odpovídá normě ISO 10650 při měření spektrálním analyzátorem Gigahertz-Optik.	
	Přístroj pro měření	Spektrální analyzátor † Gigahertz			
		Radiozita	Celkový výkon		
	Apertura	15 mm	15 mm		
	Režim Standardní výkon (±10 %)	1100 mW/cm <sup>2</sup>	820 mW		
	Extra výkon (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW		
Extra výkon kvadrant(± 10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW			
Polymerační lampy VALO orto bezdrátová	Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnost), IEC 60601-1-2 (EMC)	Hmotnost: • S bateriemi: 6 oz. (190 gramů) • Bez baterií: 5 oz. (150 gramů) Rozměry: (8 x 1,28 x 1,06) palce, (203 x 32,5 x 27) mm			
Napájecí zdroj nabíječky	Výstup - 12VDC při 500mA Příkon – 100 V až 240 V (střídivý proud) Ultraled P/N 5930 VALO Napájecí zdroj s mezinárodními konektory	Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnost) Délka kabelu - 6 stop (1,8 metru) Napájecí zdroj VALO nabíječky je zdroj napájení lékařské třídy II a zajišťuje izolaci od hlavního přívodu			
Nabíječka VALO	Inteligentní nabíječka baterií VALO 3,6 VDC (lithium-železitý fosfát): • Automatické vypnutí při plném nabití • Automatická detekce vadných baterií • Ochrana: tepelná, přebíjení, zkrat, zpětná polarita o Červená LED - nabíjení o Zelená LED - vybitá nebo plně nabitá o LED nesvíti - zkrat •Doba nabíjení: 1 až 3 hodiny Charakteristika: CE, WEEE				
Baterie VALO	Dobíječ: Bezpečná chemie Lithium-železo-fosfát (LiFePO4) RCR123A • Pracovní napětí: 3,2VDC, 400mAh (nutná watthodina) Hodnocení: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Články jsou dimenzovány na >2000 nabíjecích/vybíjecích cyklů, než dosáhnou 70 % své kapacity. Doporučuje se vyměňovat baterie každých 3-5 let, ale jejich životnost se může lišit v závislosti na způsobu používání. V případě potřeby je vyměřte.				
Provozní podmínky	Teplota: +10 °C až +32 °C (+50 °F až +90 °F) Relativní vlhkost: 10 % až 95 % Okolní tlak: 200 hPa až 1060 hPa				
Pracovní cyklus:	Polymerační lampy je navržena pro krátkodobý provoz. Používejte při maximální teplotě okolí 32 °C po dobu maximálně 1 minuty po sobě následujícího tržení a poté na dobu 30 minut VYPNĚTE (doba pro ochlazení lampy).				

### Odstaňování problémů

Pokud níže uvedená řešení nevyřeší problém, s kterým se potýkáte, obraťte se na společnost Ultraled na čísle 800.552.5512. Mimo Spojené státy zavolejte svému distributorovi značky Ultraled nebo dentálnímu dealerovi.			
Problém	Možná řešení		
Světlo se nerozsvítí	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Stiskněte tlačítko času/režimu nebo napájecí tlačítko, kterým lampu prodávate z úsporného režimu.</li> <li>2) Stav baterie vám prozradí červený ukazatel slabé baterie.</li> <li>3) Zkontrolujte, zda jsou do přístroje správně vložené nové baterie.</li> <li>4) Pokud blikají červená a žlutá výstražná LED diody, znamená to, že polymerační lampy dosáhla svého interního bezpečnostního limitu teploty. Nechte vytvářecí světlo vychladnout po dobu 10 minut nebo použijte chladný vlhký ručník, aby se jednotka rychle ochladila.</li> <li>5) Pokud červená výstražná dioda LED bliká a nepřetržitě pípně, obraťte se na zákaznický servis Ultraled.</li> </ol>		
Světlo nezůstane rozsvícené po požadovanou dobu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zkontrolujte správné nastavení času světelného režimu a časování.</li> <li>2) Stav nabití baterie prozradí ukazatel slabé baterie.</li> <li>3) Zkontrolujte, zda jsou do jednotky správně vložené nové baterie...</li> </ol>		
Světlo nepolymeruje pryskyřici, jak by mělo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zkontrolujte, zda se na čočce nenachází vytvrzená pryskyřice/kompozity.</li> <li>2) Použijte vhodné oranžové ochranné brýle před UV světlem a ověřte, zda fungují LED světlá.</li> <li>3) Pomocí expozimetru zkontrolujte hladinu výkonu. Pokud používáte expozimetr, společnost Ultraled doporučuje kontrolu polymeračních lamp v režimu Standardní výkon. POZNÁMKA: Skutečný číselný výsledek bude zkreslen kvůli nepřesnosti běžných expozimetrů a zakázkového LED osvětlení, které polymerační lampy využívá. Expozimetry se výrazně odlišují a jsou navrženy pro konkrétní spíčky a čočky vodičů světla.</li> <li>4) Zkontrolujte datum expirace používané pryskyřice.</li> <li>5) Přesvědčte se, zda používáte vhodnou techniku podle doporučení výrobce.</li> </ol>		


Baterie se nenabíjí	<p>1) Ujistěte se, že jsou baterie vloženy do nabíječky ve správné orientaci a nechte baterie nabíjet po dobu 1 až 3 hodin.</p> <p>2) Pokud se červená kontrolka na nabíječce nezmění na zelenou, zavolejte na zákaznický servis Ultradent a objednejte si náhradní baterie a/nebo nabíječku.</p> <p>3) Pokud není na nabíječce viditelná ani zelená, ani červená kontrolka, zavolejte na zákaznický servis Ultradent a objednejte si nebo vyměňte nabíječku a/nebo síťový adaptér.</p>
Nabíječka nenabíjí baterie	<p>1) Ujistěte se, že je nabíječka připojena a síťový adaptér je zapojen do fungující elektrické zásuvky.</p> <p>2) Pokud na nabíječce není viditelná zelená nebo červená kontrolka, zavolejte na zákaznický servis Ultradent pro objednávku nové nabíječky a/nebo síťového adaptéru.</p>
Nelze změnit režim nebo časové intervaly	1) Podržte tlačítka čas/režim a tlačítko napájení, dokud rada pípnutí neoznačí, že je polymerační světlo odemčeno.

## 9. Různé informace

Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetických emisí		
Vytvzracovací světlo je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měli zajistit, aby světlo bylo používán v takovém prostředí.		
Zkouška emisí	Dodržování předpisů	Elektromagnetické prostředí - poučení
RF emise CISPR 11	Skupina 1	Polymerační lampa používá baterie a nemá na ni vliv EMI, RF nebo potlačené přepětí. Vytvzracovací světlo používá elektrickou a elektromagnetickou energii pouze pro své vnitřní funkce. Proto jsou veškeré RF emise velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobovaly rušení v blízkých elektronických zařízeních.
RF emise CISPR 11	Třída B	
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Nevztahuje se	Testování emisí harmonických a kolísání napětí se nevztahuje na polymerační lampu, protože je napájena z baterie.
Kolísání napětí / emise blikáním IEC 61000-3-3	Nevztahuje se	Polymerační lampa je vhodná pro použití ve všech zařízeních, včetně domácích zařízení a zařízení přímo napojených na veřejnou nízkonapěťovou síť, která zásobuje budovy pro domácí použití.



Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetické imunity			
Vytvřovací světlo je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měl zajistit, aby světlo bylo používán v takovém prostředí.			
Test IMUNITY	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	Fyzické prostředí by mělo být omezeno na následující: 1. Kód IP: IP20 2. Nepoužívejte do kapaliny. 3. Nepoužívejte v blízkosti hořlavého plynu. Jednotka 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 přechodné napětí/ prasknutí IEC 61000-4-4	+ 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	+ 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	Polymerační lampa je napájena z baterie a není schopna se připojit k hlavnímu vedení.  Vzhledem k tomu, že polymerační lampa je napájena z baterie, není vystavena elektrickým přechodným proudům, přepětím, poklesům napětí, zkratům, přerušením nebo změnám výkonu hlavního vedení.
Náraz IEC 61000-4-5	+ 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	+ 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	Nabíječka baterií může podléhat výše uvedeným pravidlům, ale na provoz polymerační lampy VALO bezdrátová nemá zásadní vliv.
Napětí, poklesy, zkraty, přerušení a odchytky na vstupních vedeních napájení  IEC 61000-4-11	<5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 0,5 cyklů)  40 % U (60% ponoření do U po dobu 5 cyklů)  70 % U (30% ponoření do U po dobu 25 cyklů)  <5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 5 s)	<5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 0,5 cyklů)  40 % U (60% ponoření do U po dobu 5 cyklů)  70 % U (30% ponoření do U po dobu 25 cyklů)  <5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 5 s) Poznámka 2: Sebeobnovuje se	Nabíječka baterií může podléhat výše uvedeným pravidlům, ale na provoz polymerační lampy VALO bezdrátová nemá zásadní vliv.  Pokud napětí baterie polymerační lampy klesne na 4VDC, jednotka nepovolí provoz. Polymerační lampa VALO bezdrátová se vypne. Když jsou vložené nové baterie a dojde k obnovení napětí, lampa VALO se restartuje a vrátí se do stejného stavu, v jakém byla před výpadkem napájení. V případě výpadku napájení se polymerační lampa samočinně obnoví.
Síťový kmitočet (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetická pole síťového kmitočtu by měla být na úrovních charakteristických pro typické umístění v typickém, obytném, domácím zdravotnickém, komerčním, nemocničním nebo vojenském prostředí.
Poznámka 1: Polymerační lampa není vybavena žádnými porty ani žádnými přístupovými I/O linkami.			

Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetické imunity systému nepodporujících život			
Vytvřovací světlo je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měli zajistit, aby světlo bylo používáno v takovém prostředí.			
Test IMUNITY	Testovací úroveň IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - poučení
Vedení RF	3 Vrms	3 Vrms	Přenosná a mobilní RF komunikační zařízení by neměla být používána blíže žádné části polymerační lampy, včetně kabelů, než je doporučená vzdálenost, která se vypočítá z rovnice platné pro frekvenci vysíláče.
IEC 61000-4-6	150 kHz až 80 MHz	150 kHz až 80 MHz	Doporučená vzdálenost:
Vyzařovaná RF	3 V/m	3 V/m	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
IEC 61000-4-3	80 MHz až 2,5 GHz	80 MHz až 2,5 GHz	$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz
			$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz
P je maximální výstupní výkon vysíláče ve wattch (W) podle výrobce vysíláče a d je doporučená vzdálenost v metrech (m).			
Intenzita pole z pevných vysíláčů RF, jak je stanoveno elektromagnetickým průzkumem místa, by měla být menší než úroveň shody v každém kmitočtu rangeb.			
V blízkosti zařízení označených následujícím symbolem může dojít k rušení:			
			
POZNÁMKA 1 Při 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah.			
POZNÁMKA 2 Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob.			
a Intenzity pole z pevných vysíláčů, 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 vysíláčů by měl být zvážen elektromagnetický průzkum místa. Pokud naměřená intenzita pole v místě, kde se používá polymerační lampa, překračuje příslušnou úroveň shody RF, je třeba pozorovat polymerační lampu VALO bezdrátová, abyste ověřili normální provoz. Pokud je pozorován abnormální výkon, mohou být nutná další opatření, jako je změna orientace nebo přemístění olymerační lampy. b Ve frekvenčním pásmu 150 kHz až 80 MHz by měly být intenzity pole nižší než 3 V/m.			

Pokyny a prohlášení výrobce pro doporučené odstupy mezi přenosným a mobilním RF komunikačním zařízením a světlem polymerační lampou VALO bezdrátová.			
Polymerační lampa je určena pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou řízeny vyzařované vysokofrekvenční rušení. Uživatel polymerační lampy může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení udržováním minimální vzdálenosti mezi přenosným a mobilním RF komunikačním zařízením (vysíláče) a polymerační lampou, jak je doporučeno níže, podle maximálního výstupního výkonu komunikačního zařízení.			
Jmenovitý maximální výstupní výkon vysíláče (P ve wattch)	Oddělovací vzdálenost podle frekvence vysíláče (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 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
Polymerační lampa byla testována podle normy IEC 60601-1-2:2014 a prošla v rámci vyzařovaných sil pole 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 vysíláče s jmenovitým maximálním výstupním výkonem, které nejsou uvedeny výše, může být doporučená vzdálenost d v metrech (m) odhadnuta pomocí rovnice platné pro kmitočty vysíláče, kde P je maximální výstupní výkon vysíláče ve wattch ( W) podle výrobce vysíláče.			
POZNÁMKA 1 Při 80 MHz a 800 MHz platí 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.			

Jakýkoli závažný incident nahlaste výrobci a příslušnému orgánu.

www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

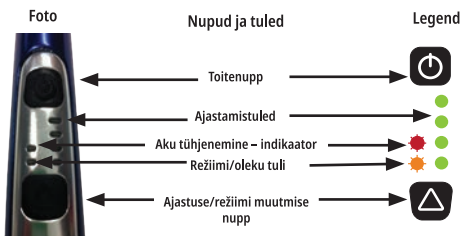
## 1. Toote kirjeldus

Oma lairibaspektriga VALO Ortho Cordless kõvestusvalgusti on loodud polümeeriseriima kõiki valguskõvastavaid tooteid lainepikkuste vahemikus 385–515nm ISO 10650 järgi. VALO Ortho Cordless kõvestusvalgustis kasutatakse Ultradent VALO laetavaid akusid ja akulaadijat. Kõvestusvalgusti on ette nähtud seisma tavalises hambaraviseadme hoidjas või selle saab kohandatudult paigaldada, kasutades komplektiga kaasasolevat konsooli.

### VALO ortodontilise juhtmeta lambi osad

- 1 – VALO Ortho Cordless kõvestusvalgusti
- 4 – Ultradent VALO laetavad akud
- 1 – Ultradent VALO akulaadija meditsiinilise 12 V alalisvoolu vahelduvvooluadapteriga
- 1 – VALO Barrier Sleeve (kaitseümbris) näidispakk
- 1 – Blacklight objektiiv
- 1 – VALO Cordless valguse kaitsekilp
- 1 – Kõvestusvalgusti paigalduskilamber kahepoolse teibiga

Juhtnuppude ülevaade



Lugege kõigi kirjeldatud toodete puhul enne kasutamist hoolikalt juhiseid ja ohutuskaardil olevat teavet ning veenduge, et saaksite kõigest aru.

## 2. Kasutusnäidustus/sihtotstarve

Valgusallikas fotoaktiveeritavate restauratiivsete hambaravimaterjalide ja -kleepainete kõvastamiseks.

## 3. Hoiatused ja ettevaatusabinõud

### 2. riskirühm

ETTEVAATUST! Toode väljastab UV-kiirgust. Kiirgusega kokkupuude võib põhjustada silmade või nahaärritust. Kasutage sobivaid kaitsevahendeid.

ETTEVAATUST! Toode väljastab potentsiaalselt ohtlikku optilist kiirgust. Ärge vaadake otse töötavasse lampi. See võib teie silmi kahjustada.

- ÄRGE vaadake otse valgusväljundisse. Patsient, arst ja abilised peaksid kõvestusvalguse kasutamisel alati kandma merevaiguvärvi UV-silmakaitset.
- Elektrilöögiohu 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.
- Kaasaskantavate raadiosagedusliikude sideseadmed võivad jõudlust halvendada, kui neid kasutatakse lähemal kui 30 cm (12 tolli).
- Kasutage ainult volitatud tarvikuid, kaableid ja toiteallikaid, et vältida ebaõiget kasutamist, suurenenud elektromagnetkiirgust või vähenenud elektromagnetilist häireid (vt jaotist Elektromagnetkiirgus).
- Akude käsitsemiseiga seotud elektritulekahju vältimiseks tehke järgmist.
  - o ÄRGE segage laetavaid akusid mittelaetavate patareidega või muud tüüpi akudega.
  - o ÄRGE proovige laadida mittelaetavaid akusid. Mittelaetavate akude laadimine võib põhjustada vigastusi või varalist kahju.
  - o ÄRGE autoklaavige ega piserdage akusid, aku kontakte, laadijat ega vahelduvvoolu adapterit ühegi vedelikuga. Kui akulaadija kontaktidele ilmub korrosioon, helistage laadija asenduse tellimiseks Ultradent klienditeenindusse.
  - o ÄRGE laadige akusid süttivate materjalide läheduses.
  - o ÄRGE hoidke laadijat kiinilises kasutuses.
- Vigastusohu vältimiseks ÄRGE kasutage akusid, mis on roostetanud (roostesed), mürkis, lõhna või vedelike eritavate, millel on rebenenud või puuduv ümbris või mis on muul viisil kahjustatud. Asenduspatareide tellimiseks helistage Ultradent klienditeenindusse.
- Kasutage ainult soovitatud patareid. Alternatiivsed akud võivad põhjustada talitlushäireid.

- Välimaks termilise ärrituse või vigastuste ohtu, väliste vastastikku kõvenemise tsükleid ja ärge hoidke suu pehmeid kudesid üheski režiimis üle 10 sekundi vahetus läheduses. Kui on vaja pikemat kõvenemisega, kasutage mitut kõvendustsüklit koos puhkeperioodidega tsüklite vahel või kasutage pehmete kudede kuumatamise välimiseks topekõvastavat toodet.
- Olge ettevaatlik, kui ravite patsiente, kes kannatavad fotobioloogiliste kõvaltoimete või tundlikkuse all, keemiaravi saavate patsientide või fotosensibiliseerivate ravimitega ravitavate patsientide ravimisel.
- See seade võib olla vastuvõtlik tugevatele magnet- või staatilisele elektriväljadele, mis võivad programmeeritud häirida. Kui kahtlustate, et see on juhtunud, eemaldage seade hetkeks vooluvõrgust ja seejärel ühendage see uuesti pistikupesasse.
- ÄRGE puhkige kõvestusvalgusti soovitatavate või abrasiivsete puhastusvahenditega, ÄRGE autoklaavige ega kastke ultrahelivanni, desinfitsooni vahendisse, puhastuslahustesse ega vedelikku. Kaasasolevate töötlemisjuhiste eiramine võib muuta kõvendusvalgusti töövõimetuks.
- Seadme kahjustamise välimiseks ÄRGE sisestage sõrmi, instrumente ega muid esemeid kuumutuslambi patareipessa.
- Seadme kahjustamise välimiseks ÄRGE püüdke puhastada kuldseid kontakte ega ühtegi patareipa osa. Kui teil on arusaamatusi, helistage Ultradent Klientiteenindusse.
- Ristsaastumise ohtu välimiseks on kaitseümbrised ühe patsiendi jaoks kasutatavad.
- Korrosiooniohutu vahendamiseks eemaldage pärast kasutamist kaitseümbris.
- Kui laatis on kahjustatud, ärge kasutage kõvendusvalgustit, et vältida väikeste alakõvastumist.
- See seade on programmeeritud ortodontiliseks kasutamiseks. Kui kasutate VALO ortodontilist juhtmeta kõvastamislampi muudeks hambaraviprotseduurideks, ÄRGE kasutage seadet standardse võimsusega režiimis kauem kui 10 sekundit. Muude hambaraviprotseduuride korral: hambasäsi ülekuumutamise välimiseks kasutage ühe talleiku 20-sekundilise kõvastamise asemel kaht 10-sekundilist kõvastamist.

## 4. Sammasmullised juhised

### Ettevalmistamine

1. Laadige akud enne kõvestuslambi kasutamist (vt jaotist Aku hooldus).
2. Enne iga kasutuskorda asetage kõvestusvalgusti üsni kaitseümbris, minimeerige kortse läitse ümber parima tulemuse saavutamiseks.

#### Märkus.

Ristsaastumise välimiseks ja hamba komposiitmaterjali kleepumise välimiseks läitse ja varre korpuse pinnale tuleb VALO kõvestusvalgusti kasutuskorral kasutada Ultradent heakskiidetud kaitseümbrist. Kaitseümbrised on mõeldud kasutamiseks ühele patsiendile.

### VALO juhtmeta lambi kaitse

VALO juhtmeta lambi kaitse on ovaalne, seda saab maksimaalseks kasutamiseks pöörata ja läbipaistva kaitsmega kasutada.

### Kasutamine

1. Igat võimsuse režiimi kasutatakse fotoinsiaatoritega hambaravimaterjalide kõvastamiseks. Vt soovitatavaid kõvastamisega režiime kiirjuhendis.

**MÄRKUS.** Kõvastamislamp on programmeeritud liikuma järjest standardse võimsusega režiimist eriti võimsasse režiimi ja sealt edasi eriti võimsasse kvadranti režiimi. Näiteks standardse võimsusega režiimist eriti võimsasse kvadranti režiimi liikumiseks tuleb esmalt liikuda eriti võimsasse režiimi ja sealt edasi eriti võimsasse kvadranti režiimi.

2. Kõvastamislamp talletab viimati kasutatud ajastusintervalli ja režiimi ning valib selle vaikimisi iga kord, kui režiime muudetakse või kui akud eemaldatakse.

### Kasutamine

#### **KÕVASTAMISREŽIIM: Standardse võimsusega režiim**

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

- Kõvastamislamp valib vaikimisi selle režiimi ESMAKORDSE sisselülitamise korral. Režiimi/oleku tuli on roheline ja neli rohelist ajastustuld põlevad, tähistades standardse võimsusega režiimi.
- Ajastusintervallide muutmiseks vajutage kiiresti aja/režiimi nuppu.
- Vajutage kõvastamiseks toitenuppu. Kõvastamise peatamiseks enne ajastusintervalli lõppu vajutage uuesti toitenuppu.

#### **KÕVASTAMISREŽIIM: Võimas režiim**

AJASTUSINTERVALL: 1, 2, ja 3 sekundit.

- Vajutage standardse võimsusega režiimis 2 sekundit aja/režiimi muutmise nuppu ning vabastage see. Režiimi/oleku tuli on oranž ja vilgub ning kolm rohelist ajastustuld põlevad ja vilguvad, tähistades eriti võimsat režiimi.
- Ajastusintervallide muutmiseks vajutage kiiresti aja/režiimi muutmise nuppu.
- Vajutage kõvastamiseks toitenuppu. Kõvastamise peatamiseks enne ajastusintervalli lõppu vajutage uuesti toitenuppu.
- Standardse võimsusega režiimi naasmiseks hoidke 2 sekundit all aja/režiimi nuppu, vabastage see ning hoidke seda uuesti 2 sekundit all ja seejärel vabastage. Režiimi/oleku tuli on roheline ja rohelised ajastustuled põlevad, tähistades standardse võimsusega režiimi.

#### **KÕVASTAMISREŽIIM: Eriti võimas kvadranti režiim**

Eriti võimsad kvadranti režiimid võimaldavad arstil pidevalt: kõvastada üht kvadranti ehk viit hammast, ilma et VALO ortodontilist juhtmeta käsideadet tuleks suuõõnest välja võtta. Igat hammast viest valgustatakse 3 sekundit ja sellele järgneb 2-sekundiline paus.

AJASTUSINTERVALL: 5 automaatselt ajastatud 3-sekundilist valangut (Märkus. Iga kõvastamistsükli lõpus on 2-sekundiline ohutusintervall).

- Vajutage standardse võimsusega režiimis 2 sekundit aja/režiimi muutmise nuppu, vabastage see ning hoidke seda uuesti 2 sekundit all ja seejärel vabastage see. Režiimi/oleku tuli on oranž ja vilgub ning kolm rohelist ajastustuld põlevad ja vilguvad, tähistades eriti võimsat kvadranti režiimi.
- Vajutage kõvastamiseks toitenuppu. Kõvastamise peatamiseks enne ajastusintervalli lõppu vajutage uuesti toitenuppu.
- Standardse võimsusega režiimi naasmiseks hoidke 2 sekundit all aja/režiimi nuppu ning vabastage see. Režiimi/oleku tuli on roheline ja rohelised ajastustuled põlevad, tähistades standardse võimsusega režiimi.

Unerežiim: kõvastamislamp läheb unerežiimi, kui seda pole 60 sekundit kasutatud, ja sellele viitab režiimi/oleku tule aeglane vilkumine. Seadme käteväõtmine või puudutamine äratab kõvastamislambi üles, misjärel naaseb lamp automaatselt viimasele kasutatud sättele. Aku kasutusea maksimeerimiseks ärge puutuge kõvastamislampi, kui te seda parajasti ei kasuta.

#### Puhastamine

1. Visake kasutatud kaitsmed pärast iga patsienti tavajäätmete hulka.
2. Vi jaotist Töötlemine.

#### Klambriga paigaldamise juhised

1. Klamber tuleb paigaldada tasasele õlivabale pinnale.
2. Puhastage pinda piiritusega.
3. Tõmmake klambri kleepribal: kate maha.
4. Asetage klamber nii, et kõvastamislamp liigub eemaldamise korral üles. Suruge klamber kindlalt paigale.

Režiimide kirjjuhend

SOOVITATAVAD KÕVASTUMISAJAD	STANDARDNE	ERITI VÕIMAS	ERITI VÕIMAS KVADRANT
<b>VÕIMSUS</b> (mW/cm <sup>2</sup> )	1200*	3200*	3200*
TOITENUPP			
AJASTUSINTERVALLI TULED			
REŽIIMI/OLEKU TULI			
AJASTUSE/REŽIIMI MUUTMISE NUPP			
	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	3s
<b>METALLIST JA KERAAMILISE KLAMBRID</b> (KÕVASTUMISAEK KLAMBRIO KOHTA)	1 X 10 SEKUNDIT	2 X 3 SEKUNDIT	2 X 3 SEKUNDIT
<b>RESTAURATIIVSE KÕVASTUMISE (2 MM) SAMMUD</b>			
<b>KIHI KOHTA</b>	1 X 10 SEKUNDIT	1 X 3 SEKUNDIT	—
<b>LÕPLIK KÕVASTUMINE</b>	1 X 20 SEKUNDIT	2 X 3 SEKUNDIT	—

5 järjestikust 3-sekundilist valangut

Hoiatuste kirjjuhend

Toitetaseme hoiatus	Temperatuuri hoiatus	Teenindusega seotud hoiatus	LED-tule hoiatus
Replace batteries	Allow for cool down	Call Customer Service for Repair	Call Customer Service for Repair
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tühi aku: aeglane vilkumine</li> <li>• Väljalülitumine: 3 piiksu, vilkumine</li> <li>• Keelab seadmega töötamise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 piiksu</li> <li>• Aeglane vilkumine</li> <li>• Keelab seadmega töötamise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heli puudub</li> <li>• Vilkumine, 2 sekundit</li> <li>• Võimaldab seadmega töötada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 pidevat piiksu</li> <li>• Üks kiire vilkumine</li> <li>• Keelab seadmega töötamise</li> </ul>

## 5. Hooldus

Kõvestusvalgusti üldine puhastamine

Pärast iga kasutamist niisutage marli või pehme lapp heakskidetud pinnadesinfitseerimisvahendiga ning pühkige pind ja lääts. Voltimata puhastusvahendid võivad kõvendusvalgusti kahjustada.

SOBIVAD PUHASTUSVAHENDID:

- 70% isopropüülalkohol
- 70% etanool

Valguskilbi üldpuhastus:

VALO Cordless valgusti valguskilpi võib puhastada mis tahes pinnadesinfitseerimisvahendiga. ÄRGE autolaevaga Parandamine

Kasutaja teostatav hooldus

1) Kasutage kaitseümbrist, et vältida hambakomposiidi kleepumist läätse pinnale. Vajadusel kasutage kleepunud komposiidi ettevaatlikuks eemaldamiseks plastikust või roosteabast terasest hambaraviinstrumenti. Arge kasutage objektiivi kahjustavaid tööriistu.

2) Valgusmõõturid on väga erinevad ja on mõeldud konkreetsete valgusjuhtoste ja läätsete jaoks. Ultradent soovib väljundit regulaarselt kontrollida Standard võimsuse režiimis.

MÄRKUS: tegelek numbriline väljund on moonutatud tavaliste valgusmõõturite ebatäpsuse ja kuumutusvalguses kohandatud LED-paketi tõttu.

Aku hooldus

Akude laadimine ja vahetamine

Kõvestusvalgustiga on kaasas 4 taaskäetavat liitiumraudfosfaatakut. Ultradent soovib kasutada ainult VALO laetavaid akusid.

Kuidas akusid laadida:

- 1) Asetage laadija ja akud kohta, kus need ei puutu kokku vedelike ega desinfektsioonivahendiga.
- 2) Sisestage akud laadijasse nii, et positiivne (+) ots on suunatud laadija märgutulede poole.
- 3) Rohelised tuled näitavad, et patareid on kasutamiseks valmis.
- 4) Akude laadimine võtab aega 1-3 tundi. Jätke akud laadijasse kuni on kasutusvalmis.

MÄRKUS: Kui laadija punane tuli ei muutu roheliseks, peale kolme tundi laadimist, võib aku olla kahjustunud ja seda ei saa laadida. Proovige uut akut või helistage Ultradent klienditeenindusse, et tellida uus laetavate akude komplekt.

Akude vahetamine/sisestamine:

- 1) Eemaldage tagakork, keerates seda veerand pööret vastupäeva.
- 2) Eemaldage akud.
- 3) Sisestage uued patareid plusspool (+) ees.
- 4) Kinnitage tagumine kork uuesti, joondades ja vajutades samal ajal päripäeva keerates. Kork klõpsab, kui see on täielikult kinnitud.
- 5) Seade on kasutamiseks valmis.

Tühjenevad akud: Kui kõvestusvalgusti märgutuli vilgub punaselt, annab see kasutajale märku, et on aeg akusid vahetada. Kui aku laetuse tase langeb liiga madalaks, kostab 3-piiksuline hoiatushel ja kõvestusvalgusti ei võimalda edasist tööd enne akude laadimist või uute patareide sisestamist. (Vt Kiirhoiatusjuhendit)

VALO Cordless / VALO Grand AINULT (AINULT UD)

Laadimisaja ja aku tööiga: Täielikult laetud aku kasutusiga kõvestusvalgustil onoleb režiimist/ajaintervallist, aku tüübist, kasutusmahust ja LED-i tihususest.

• Soovitatav laadimisintervall: Laadige vastavalt vajadusele või kui akutühjenemise indikaator süttib. Oodatav eluiga sõltub kasutamisest.

• Lisa aku: Kõvendusvalgustiga on kaasas 4 laetavat akut.

VALO Ortho Cordless AINULT (AINULT UD)

Laadimisaja ja aku tööiga: Täielikult laetud aku kasutusiga kõvestusvalgustil onoleb režiimist/ajaintervallist, aku tüübist, kasutusmahust ja LED-i tihususest. Üldiselt peaksid laetavad akud kestma umbes 400 kasutusstükki.

• Soovitatav laadimisintervall: Kui aku tühjenemise indikaator süttib või umbes iga 1–2 nädala järel, olenevalt kasutusest.

• Lisa aku: Kõvendusvalgustiga on kaasas 4 laetavat akut.

• Aku eeldatav eluiga: Laetavaid liitiumraudfosfaatakusid saab laadida ligikaudu 1000 kuni 2000 korda. Tavakasutuse ja korralliku hoolduse korral peaksid akud vastu pidama kuni viisi aastat, kuid tuleks välja vahetada juhul kui vajalik.

Tootjapoolne remont

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

2) Seadmeid remonti, hooldusse või kalibreerimisse saatmisel eemaldage alati akud kõvestusvalgustist ja laadijast. Tagastuskarpi pakkiye akud, laadija, adapter ja kõvestusvalgusti eraldi.

3) Saatke akud vastavalt kohalikele tarneeskirjadele.

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 olulistees aspektides spetsifikatsioonid, mis on toodud tootega kaasas olevas Ultradenti dokumentatsioonis; ja (ii) olema materjali- ja tootmisdefektideta.

Piiratud garantiid ei saa edasi üle kanda ja see kehtib ainult esialgsele osijale ega laiene toote järgmistele omanikele. See piiratud garantiid ei kata muid tarvikuid, nagu, kuid mitte ainult,

akud, laadidajad, adapterid või adaptiivseid laadit. See piiratud garantiit kaotab kehtivuse, kui toode ebaõnnestub või on kahjustatud hoolduse, kuritarvitamise, väärkasutuse, õnnetuse, muutmise, võltsimise, muutmise või kehtivate kasutusjuhiste mittejärgimise tõttu. See garantiit ei hõlma ainult näiteks maha kukkunud ja kahjustatud toodet. Selle piiratud garantiit alla kvalifitseerumiseks tuleb Ultradentile koos defektse tootega esitada ostutõend (nt müügikiitust või muu sarnane dokumentatsioon).

Defektne toode, mis vastab käesolevas dokumendis sätestatud garantiitingimustele, parandatakse või asendatakse Ultradenti äranägemisel. Ultradenti vastust 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 kaitseümbrise. Vaata ülalt hoolduse ja üldpuhastuse kohta.

## 8. Tehnilised kaalutlused

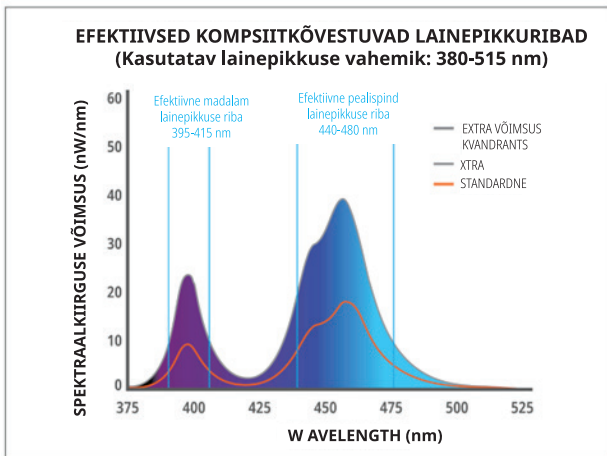
Kui hoiustate kõvestusvalgustit kauem kui 2 nädalat või pakite selle reisile kaasa, eemaldage alati patareid. Kui akud seadmes on jäetud pikemat aega laadimata, võivad need muutuda mitte toimivaks või laadimisvõimetuks. Ärge hoidke akusid temperatuuril üle 40°C (104°F) ega otsese päikesevalguse käes.

- Kõvestusvalgusti hoiustamine ja transport:
- Temperatuur: +10°C kuni +40°C (+50°F kuni +104°F)
  - Suhteline õhuniiskus: 10% kuni 95%
  - Ümbrise rõhk: 500 hPa kuni 1060 hPa

### Lisatarvikud

Üksus	CE teave
VALO juhtmeta lambi kaitse	
VALO laadija	
VALO akud	

### Tehniline teave / andmed



Atribuut	Teave/andmed
Lääts	Läbimõõt 9,75 mm

Lainepikkuse vahemik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kasutatav lainepikkuse vahemik: 385–515 nm</li> <li>Tipplainepikkused: 395–415 nm ja 440–480 nm</li> </ul>			
Valguse intensiivsuse tabel	Nimikiirgavuse võrdlustabel		Elektromagnetkiirgus varieerub erinevalt instrumendi võimalustest, mõõtmismeetodist ja valguse paigutusest. † Elektromagnetkiirgus vastab standardile ISO 10650, kui seda mõeldakse Gigahertz-Optik spektrianalüsaatoriga.	
	Mööteinst-rumet	† Gigaherts-spektri-analüsaator		
		Kiirgavus		Koogu-võimsus
	Möödiku ava	15 mm		15 mm
	Standardse võimsusega režiim (±10%)	1100 mW/cm <sup>2</sup>		820 mW
	Eriti võimas režiim (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>		1570 mW
Eriti võimas kvadrant režiim (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW		
VALO ortodontiline juhtmeta kõvastamis-lamp	Reitingud: IEC 60601-1 (ohutus), IEC 60601-1-2 (EMU)	Kaal: <ul style="list-style-type: none"> <li>Koos akudega: 6 untsi (190 grammi)</li> <li>Ilma akudeta: 5 untsi (150 grammi)</li> </ul> Mõõtmised: (8 × 1,28 × 1,06) tolli, (203 × 32,5 × 27) mm		
Laadija toiteallikas	Väljund: 12 V (alalisvool) 500 mA juures Sisend: 100–240 V (vahelduvvool) Ultradent P/N 5930 VALO laadija toiteallikas koos rahvusvaheliste pistikuadapteritega	Reitingud: IEC 60601-1 (ohutus) Juhtme pikkus: 6 jalga (1,8 meetrit) VALO laadija toiteallikas on II meditsiiniklassi toiteallikas, mis võimaldab seadme toitevõrgust isoleerida		
VALO laadija	VALO 3,6 V (alalisvool) nutikas liitiumraudfosfaatku laadija: <ul style="list-style-type: none"> <li>Automaatne väljalülitumine aku täislaadimise korral</li> <li>Vigaste akude automaatne tuvastamine</li> <li>Kaitseed: soojuse, ülepinge, lühise, ümberpööratud polaarsuse             <ul style="list-style-type: none"> <li>Punane LED-tuli – laadimine</li> <li>Roheline LED-tuli – tühi või täis laetud</li> <li>LED-tuli ei põle – lühis</li> </ul> </li> <li>Laadimisaeg: 1–3 tundi</li> </ul> Reiting: CE, WEEE			
VALO akud	Taaslaeta: ohutu keemiline liitiumraudfosfaat (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>Tööpinge: 3,2 VDC, 400 mAh (vajalik vatt-tund)</li> </ul> Hinnaangud: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Akud on ette nähtud üle-2000 laadimis-tühjenemistsükliks, enne kui nad saavutavad 70% oma mahust. Soovitav on akusid vahetada iga 3-5 aasta tagant, kuid kasutusajaga võib olenevalt kasutusest erineda. Vahetage vastavalt vajadusele.			
Töötütingimused	Temperatuur: 10–32 °C (50–90 °F) Suhteline õhuniiskus: 10–95% Õhurõhk: 700–1060 hPa			
Töötütsikkel	Kõvastamislamp on mõeldud lühiajaliseks kasutamiseks. Maksimaalse keskkonnatemperatuuri (32 °C) juures järjest kasutamise korral 1 minut SEES, 30 minutit VÄLJAS (jahtumisaeg).			

## Törkeotsing

Kui alltoodud lahendused ei kõrvalda probleemi, võtke ühendust Ultradentiga telefonil 800 552 5512. Väljaspool Ameerika Ühendriike võtke ühendust Ultradenti või hambaravi-toodete edasimüüjaga.	
Probleem	Võimalikud lahendused
Lamp ei lüütu sisse	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vajutage seadme toitesääturžiimist äratamiseks aja/režiimi või toitenuppude.</li> <li>Vaadake aku laetuse olekut punase aku tühjenemise indikaatori järgi.</li> <li>Veenduge, et seadmesse oleksid õigesti sisestatud uued akud.</li> <li>Kui punane ja kollane hoiatustuli vilguvad, tähendab see, et kõvastamislamp on saavutanud sisemise temperatuuri ohutuspiiri. Laske kõvastamisilambil 10 minutit jahtuda või kasutage seadme kiireks jäähutamiseks jahedat niisket käterätti.</li> <li>Kui punane hoiatustuli vilgub ja piiksob pidevalt, võtke seadme remontimiseks ühendust Ultradenti Klienditeenindusega.</li> </ol>
Lamp ei jää soovitud ajaks sisse.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Veenduge režiimi ja ajastamistelede põhjal, et sisestatud aeg oleks õige.</li> <li>Vaadake aku laetuse olekut aku tühjenemise indikaatori järgi.</li> <li>Veenduge, et seadmesse oleksid õigesti sisestatud uued akud.</li> </ol>
Lamp ei kõvasta vaike ettenähtud viisil	<ol style="list-style-type: none"> <li>Veenduge, et läitsel poleks kõvastunud vaigu-/komposiidijääke.</li> <li>Veenduge vastavate orandide UV-kaitseprillide abil, et LED-tuled toimiksid.</li> <li>Kontrollige valgusmöödikuga toitetaset. Valgusmöödiku kasutamise korral soovib Ultradent kontrollida kõvastamisilambi standardse võimsusega režiimis. MÄRKUS: Tegelik arväärtus on tavaliste valgusmöödikute ja kõvastamisilambi kohandatud LED-komplekti ebatäpsuse tõttu moonutatud. Valgusmöödikud on väga erinevad ja need on mõeldud konkreetsete lambi juhtosakute ja läitsede jaoks.</li> <li>Kontrollige kõvastava vaigu aegumiskuupaeva.</li> <li>Veenduge, et järgiksite tootja soovitatavat õiget tehnikat.</li> </ol>




Akusid ei laeta	1) Veenduge, et akud oleksid õigetpidi laadijasse sisestatud, ja laske akudel 1–3 tundi laadida. 2) Kui laadija punased tuled ei muutu roheliseks, võtke asendusakude ja/või -laadija hankimiseks ühendust Ultradenti klienditeenindusega.
Laadija ei lae akusid	1) Veenduge, et laadija oleks ühendatud ja vahelduvvooluadapteri oleks toimivas pistikupessa viidud. 2) Kui laadijal pole näha ei rohelist ega punast tuld, võtke uue laadija ja/või vahelduvvooluadapteri hankimiseks ühendust Ultradenti klienditeenindusega.
Režiimi või ajaintervalle ei saa muuta	1) Hoidke aja/režiimi nuppu ja toitenuppu korraga all, kuni järjestikused piiksumid annavad märku, et kõvastamislamp on lukustatud.

## 9. Mitmesugune teave

Juhised ja tootja deklaratsioon elektromagnetkiirguse kohta		
Kõvastamislamp on mõeldud kasutamiseks alpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peab tagama, et toodet kasutatakse sellises keskkonnas.		
Kiirguskatse	Vastavus	Elektromagnetiline keskkond – juhised
Raadiosageduskiirgus CISPR 11	1. rühm	Kõvastamislambis kasutatakse akusid ning seda ei mõjuta elektromagnetihäired, raadiosagedus ega liigpinge piiramine.
Raadiosageduskiirgus CISPR 11	B-klass	Kõvastamislamp kasutab elektri- ja elektromagnetenergiat üksnes sisemiste funktsioonide tarbeks. Seetõttu on seadmest tulev raadiosageduskiirguse tase väga madal ja see ei põhjusta tõenäoliselt lähedalasuvates elektroonikaseadmetes häireid.
Harmoniline kiirgus IEC 61000-3-2	Ei kohaldu	Harmonilise kiirguse ja pinge kõikumise katsed ei ole kõvastamislambi puhul kohased, kuna seade töötab akutoitel.
Pingekõikumised/väreluskiirgus vastavalt standardile IEC 61000-3-3	Ei kohaldu	Kõvastamislamp sobib kasutamiseks kõigis hoonetes, k.a elumajad ja ruumid, mis on ühendatud otse avaliku madalpinge vooluvõrguga, millest varustatakse elamuid.

Juhised ja tootja deklaratsioon elektromagnetilise häirekindluse kohta			
Kõvastamislamp on mõeldud kasutamiseks alpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peab tagama, et toodet kasutatakse sellises keskkonnas.			
HÄIREKINDLUSE katse	Katse tase vastavalt standardile IEC 60601	Nõuetele vastavuse tase	Elektromagnetilise keskkonna juhised
Elektrostaatiline lahendus (ESD)	±8 kV kontakt ±15 kV õhk	±8 kV kontakt ±15 kV õhk	Füüsilisele keskkonnale peavad kehtima järgmised piirangud. 1. IP-kood: IP20 2. Ärge kaske vedeliku. 3. Ärge kasutage kergsüttiva gaasi lähedal. Seade on mitte-APG ja mitte-AP. 4. Õhuniiskuse vähemik ladustamise korral: 10–95% 5. Temperatuurvahemik ladustamise korral: 10–40 °C
IEC 61000-4-2			
Vastuvõtlikkus kiiretele voolu muutustele IEC 61000-4-4	±2 kV toiteliinide puhul ±1 kV sisend-/väljundliinide puhul	±2 kV toiteliinide puhul 1. märkus. Kõvastamislambil puuduvad I/O pordid.	Kõvastamislamp töötab akutoitel ja seda ei saa vahelduvvooluvõrguga ühendada.
Impulssliigpinge IEC 61000-4-5	+1 kV liinist liinini ±2 kV liinist maanduseni	+1 kV liinist liinini ±2 kV liinist maanduseni	Kuna kõvastamislamp töötab akutoitel, ei rakendu sellele voolu muutused, impulssliigpinge, pingelohud, lühised, toitekatkestused ega vahelduvvooluvõrgu variatsioonid.
Pinge, pingelohud, lühised, toitekatkestused ja sisendtoite-liinide variatsioonid			Eelnimetatut võib kehtida lisatarvikuna saadaoleva akulaadija kohta, kuid see on VALD juhtmetä kõvastamislambist eraldiseisev seade, mis ei avalda kõvastamislambi talitlusele olulist mõju.
IEC 61000-4-11	< 5% U (> 95% U lohk 0,5 tsükli korral) 40% U (60% U lohk 5 tsükli korral) 70% U (30% U lohk 25 tsükli korral) < 5% U (> 95% U lohk 5 s korral)	< 5% U (> 95% U lohk 0,5 tsükli korral) 40% U (60% U lohk 5 tsükli korral) 70% U (30% U lohk 25 tsükli korral) < 5% U (> 95% U lohk 5 s korral) 2. märkus. Isetaastumine	Kui kõvastamislambi akupinge langeb 4 V-ni (alalisvool), ei saa seadet kasutada. VALD juhtmetä kõvastamislamp lülitub välja. Uute akude sisestamise ja ettenahitud toiteaseme taastamise korral kõvastamislamp taaskäivitub ning naaseb toitekatkestuse eelseesse olekusse. Kõvastamislamp taastub ise toitekatkestusest.
Võrgusagedus (50/60 Hz) magnetväli IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Võrgusageduse magnetväljad peaksid vastama tavapärastele tasemetele, mis esinevad tavalistes, elu-, koduse tervishoiu, äri-, haigla- ja militaarkeskkondades.
1. märkus. Kõvastamislambil pole porte või juurdepääsetavaid I/O liine.			

Juhiused ja tootja deklaratsioon elektromagnetilise häirekindluse kohta mitte-elushoidmistusteid korral			
Kõvastamislamp on mõeldud kasutamiseks alpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peab tagama, et toodet kasutatakse sellises keskkonnas.			
IHAJREKINDLUSE katse	Katse tase vastavalt standardile IEC 60601	Nõuetele vastavuse tase	Elektromagnetilises keskkonnas juhiused
Raadio-sageduse juhtivus	3 Vrms	3 Vrms	Kasaskantavaid ja mobiilseid raadiosageduslikke sideseadmeid ei tohi kasutada kõvastamislambi mis tahes osadele, ka kaabelite, lähemal kui saatja sageduse kohta kehtiva võrandi põhjal arvutatud soovitatav vahemaa. Soovitatav 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 P on saatja maksimaalne väljundvõimsuse nimiväärtus vattides (W) vastavalt saatja tootja andmetele ja d on soovitatav vahemaa meetrites (m). Kohapeal läbiiviidud elektromagnetilise uuringu käigus tuvastatud fikseeritud kõrgsageduslike saatjate välja tugevus a peab iga sagedusvahemiku korral olema väiksem kui ühilduvustase b. Häired võivad tekkida järgmise sümboliga seadmete lähedal 
IEC 61000-4-6	150 kHz kuni 80 MHz	150 kHz kuni 80 MHz	
Raadiosageduskiirgus	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz kuni 2,5 GHz	80 MHz kuni 2,5 GHz	
<p>1. MÄRKUS. 80 MHz ja 800 MHz korral rakendub kõrgem sagedusvahemik.</p> <p>2. MÄRKUS. Need juhiused ei pruugi kehtida kõigil juhtudel. Elektromagnetilaine hajumist mõjutavad hoonete, esemete ja inimeste absorptsiooni- ja peegeldusvõime. a Statsiooniarsete raadiosaatjate, nagu raadiotelefonide (mobiilid/juhimeetainete) põhijaamad ja kaasaskantavad raadiosaatjad, amatöörraadiojaamad, AM-, FM-raadio- ja telejaamad, väljundvõimsust pole teoreetiliselt võimalik täpselt prognoosida. Statsiooniarsete kõrgsageduslike saatjate elektromagnetilises keskkonnas hindamiseks võiks kaaluda paigalduskoha elektromagnetilist uurimist. Kui mõeldud väljundvõimsus asukohtas, kus kõvastamislampi kasutatakse, ületab eespool nimetatud kõrgsagedusliku ühilduvuse taset, tuleb VALO juhtmete kõvastamislampi jälgida, veeandmaks, et see toimib ettenähtud viisil. Kui seade töötab ebaharilikult, võib olla tarvis rakendada lisameetmeid, nagu kõvastamislambi asendi või asukoha muutmine.</p> <p>b Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peab välja tugevus jääma alla 3 V/m.</p>			

Juhiused ja tootja deklaratsioon kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete ning VALO juhtmete kõvastamislambi vaheliste kauguste kohta			
Kõvastamislamp on mõeldud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus raadiosageduskiirguse põhjustatud häired on kontrolli all. Kõvastamislambi kasutaja saab elektromagnetilisi häireid ennetada, hoides kõvastamislampi kaasaskantavatest ja mobiilsetest raadiosageduslikest sideseadmetest (saatjatest) alpool soovitatud minimaalsel kaugusel vastavalt sideseadmete maksimaalsele väljundvõimsusele.			
Saatja maksimaalse väljundvõimsuse nimiväärtus (P vattides)	Vahemaa vastavalt saatja sagedusele (meetrites) (meters)		
	150 kHz kuni 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz kuni 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz kuni 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
Kõvastamislampi on katsetatud standardi IEC 60601-1-2:2014 kohaselt ja sellele on rakendatud kiirgusvälja tugevusega 10 V/m sagedusvahemikus 80 MHz kuni 2,5 GHz. Väärtus 3Vrms vastab eespool toodud valemities V1-le ja väärtus 10 V/m E1-le. Eespool nimetatuna maksimaalse väljundvõimsuse nimiväärtusega saatjate puhul saab soovitatavat vahemaa d meetrites (m) hinnata saatja sageduse kohta kehtivat võrandit kasutades, kus P on saatja maksimaalne väljundvõimsuse nimiväärtus vattides (W) vastavalt saatja tootja andmetele.			
<p>1. MÄRKUS. 80 MHz ja 800 MHz korral rakendub kõrgema sagedusvahemiku vahemaa.</p> <p>2. MÄRKUS. Need juhiused ei pruugi kehtida kõigil juhtudel. Elektromagnetilaine hajumist mõjutavad hoonete, esemete ja inimeste absorptsiooni- ja peegeldusvõime.</p>			

Teatage igast tõsisest vahejuhtumist tootjale ja pädevale asutusele.  
[www.ultradent.com/](http://www.ultradent.com/) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200



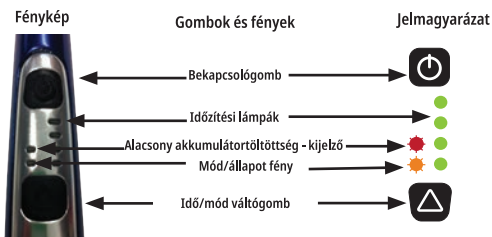
## 1. Termékleírás

Szélessávú spektrumával a VALO Orto Vezeték nélküli polimerizációs lámpát úgy tervezték, hogy az ISO 10650 szerinti 385-515 nm-es hullámhossztartományban minden fényre keményedő terméket polimerizál. A VALO Orto Vezeték nélküli polimerizációs lámpa az Ultradent VALO újratölthető akkumulátorokkal és akkumulátortöltővel használható. A polimerizációs lámpát úgy tervezték, hogy egy szabványos fogászati egység konzoljába illeszkedik, és a késlethez mellékelte konzol segítségével egyedileg is felszerelhető.

### Vezeték nélküli Orto-VALO termékösszetevők:

- 1 – VALO Orto Vezeték nélküli polimerizációs lámpa
- 4 – Ultradent VALO újratölthető akkumulátorok
- 1 – Ultradent VALO akkumulátortöltő orvosi minőségű 12 VDC/AC hálózati adapterrel
- 1 – VALO védőhüvely mintacsomag
- 1 – Fekete fényű lencse
- 1 – VALO Vezeték nélküli fényvédő pajzs
- 1 – Polimerizációs lámpa felületi tartókonzol dupla ragasztószalaggal

### Vezérlők áttekintése:



Minden leírt termék használatá előtt gondosan olvassa el és értsse meg az utasításokat és a biztonsági adatlap információit.

## 2. Javallatok/Szándékolt cél

Fotoinaktív fogászati helyreállító anyagok és ragasztók kezelésére szolgáló fényforrás.

## 3. Figyelmeztetések és óvintézkedések

### 2. kockázati csoport

VIGYÁZAT: a termék UV-sugárzást bocsát ki. A kitettség a szem vagy a bőr irritációját okozhatja. Akkalmazzon megfelelő védelmet.

VIGYÁZAT: a termék optikai sugárzást bocsát ki, ami veszélyes lehet. Ne nézzen közvetlenül a működő lámpába. Károsíthatja a szemét.

- NE nézzen közvetlenül a polimerizációs lámpába. A betegek, a klinikai orvosnak és az asszisztenseknek a polimerizációs lámpa használatakor minden esetben borostyán színű szemvédőt kell használniuk.
- Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében a berendezésen nem végezhető módosítások. Csak a mellékelt Ultradent VALO tápegységet és csatlakozóadaptereket használja. Ha valamelyik alkatrészt megsejült, ne használja azt, hanem hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, és rendelje meg a cserealkatrészt.
- A 30 cm-nél (12 hüvelyknél) közelebb használt hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések ronthatják az eszköz teljesítményét.
- A helytelen működés, az elektromágneses sugárzás növekedésének és az elektromágneses zavartűrési csökkenésének elkerülése érdekében csak engedélyezett tartozékokat, kábeleket és tápegységeket használjon (olvassa el az Elektromágneses sugárzás című fejezetet).
- Az akkumulátorok kezelésével összefüggő elektromos tűz keletkezésének elkerülése érdekében:
  - o Az újratölthető akkumulátorokat NE használja nem újratölthető akkumulátorokkal vagy más típusú akkumulátorokkal.
  - o A nem újratölthető akkumulátorokat NE próbálja meg feltölteni. A nem újratölthető akkumulátorok töltése sérülést vagy anyagi kárt okozhat.
  - o NE autoklávozza és ne permetezze be folyadékkal az akkumulátorokat, az akkumulátor érintkezimet, a töltőt és a hálózati adaptert. Ha az akkumulátortöltőt érintkezőin a korrózió jeleit észleli, hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, és rendelje meg a cseretartozékokat.
  - o Az akkumulátorokat NE töltsse gyúlékony anyagok közelében.
  - o A töltőt NE a klinikai helyiségben tárolja.
- A sérülések elkerülése érdekében NE használjon korrodált (rozsdás), horpadt, szagot vagy folyadékot kibocsátó, szakadt vagy hiányzó csomagolású vagy más módon sérült akkumulátorokat. Csereakkumulátor rendeléséhez hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát.

- Csak az ajánlott akkumulátorokat használja. Az alternatív akkumulátorok hibás működést eredményezhetnek.
- A Termikus irritáció vagy sérülések elkerülése érdekében kerülje a közvetlenül egymás után következő kikeményítési ciklusokat, és semmilyen üzemmódban ne tegye ki a száj lágyrészeit 10 másodpercnél tovább a fénynek. Ha hosszabb a megszűrődési idő, a lágyrészeket felmelegedésének elkerülése érdekében használjon több kikeményítési ciklust, a ciklusok között itakasson be pihenődőt, vagy használjon kettős polimerizációs terméket.
- Körültekintően kezelje azokat a betegeket, akik nemkívánatos fotobiológiai reakciókban vagy érzékenységekben szenvednek, akik kemoterápiás kezelés alatt állnak, vagy akik fényérzékenyítő gyógyszereket szednek.
- Ez az egység érzékeny lehet az erős mágneses vagy statikus elektromos mezőkre, amelyek megzavarhatják a programozást. Ha úgy gondolja, hogy ilyen esemény történt, az egységet húzza ki egy pillanatra a konnektorból, majd dugja vissza a konnektorbá.
- A polimerizációs lámpát NE tisztítsa maró vagy súroló hatású tisztítószerekkel, ne tegye autókávéba, és ne merítse bele semmilyen ultrahangos fürdőbe, fertőtlenítőszerbe, tisztítóoldatba vagy folyadékba. A leírt utasítások be nem tartása esetén a polimerizációs lámpa működésékből kétértelműen válhat.
- A berendezés károsodásának elkerülése érdekében NE dugja be az újait, valamint ne helyezzen különböző eszközöket és egyéb tárgyakat a polimerizációs lámpa akkumulátorrészeibe.
- A berendezés károsodásának elkerülése érdekében NE próbálja meg megítisztítani az arany érintkezőket vagy az akkumulátorrekesz bármely részét. Ha aggálya van, hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát.
- A keresztzennyződés kockázatának megelőzése érdekében a védőhüvelyek egyetlen betegen használhatók.
- A korrozív veszélyének csökkentése érdekében használat után távolítsa el a védőhüvelyt.
- A nem megfelelő kikeményedés elkerülése érdekében ne használja a polimerizációs lámpát, ha a lencse megsérült.
- A készülék fogszabályozási használatra van programozva. Ha bármely más fogászati eljáráshoz használja a vezetéket nélküli Orto-VALO készüléket, NE haladja meg a 10 másodperces standard teljesítményű üzemmódban. Bármely más fogászati eljárás esetén: a pép túlmelegítésének elkerülése érdekében egy teljes 20 másodperces kezelés helyett alkalmazzon két 10 másodperces kezelést.

#### 4. Lépcsőenkénti utasítások

##### Előkészítés

1. A polimerizációs lámpa használata előtt fel az akkumulátorokat (olvassa el az Akkumulátor karbantartása című részt).
2. Minden használat előtt helyezzen egy új védőhüvelyt a polimerizációs lámpára, amely biztosítja a lehető legjobb eredmény elérését, és minimalizálja a gyűrődéseket a lencsén.

##### Megjegyzés:

- A keresztzennyződés elkerülése és a kompozit fogászati anyagok a lencse és a pálcatest felületéhez történő tapadásának megakadályozása érdekében a VALO polimerizációs lámpa minden egyes használatakor az Ultradent által jóváhagyott védőhüvelyt kell használni. A védőhüvelyek egyszeri használatra készültek.

##### Vezeték nélküli VALO fényvédő:

A vezetékek nélküli VALO fényvédő ovális alakú, a maximális használhatóság érdekében elforgatható, és átlátszó védőborítással használható.

##### Felhasználás

1. Mindegyik teljesítmény-üzemmód fogászati anyagok fénykezeléssel történő keményítésére használható. A javasolt kezelési időket lásd a „Gyors üzemmód-útmutatóban”.
- MEGJEGYZÉS:** A kezelőlámpa úgy van programozva, hogy ciklikusan a standard teljesítményűről az extra teljesítményűre, majd az extra teljesítményű kvadráns módra lépjen sorban. Ha például a standard teljesítményű módról az extra teljesítményű kvadráns módra szeretne váltani, először az extra teljesítményű módra kell lépni, majd azután az extra teljesítményű kvadráns módra.
2. 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, és 20 másodperc.

- A kezelőlámpa ebbe az üzemmódba 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: Extra teljesítményű mód**

IDŐZÍTÉSI INTERVALLUMOK: 1, 2, és 3 másodperc

- Standard teljesítményű módban tartsa 2 másodpercig lenyomva az idő/mód váltógombot, majd engedje el. A mód/állapot fény sárgán világog, és három zöld időzítési fény felgyullad és villog az extra teljesítményű módot jelezve.
- Az időzítési intervallumok megváltoztatásához nyomja meg gyorsan az idő/mód váltógombot.
- 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, engedje el, tartsa újra 2 másodpercig, majd engedje el. A mód/állapot fény zölden világít, és a zöld időzítési fények felgyulladnak a standard teljesítményű módot jelezve.

###### **KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Extra teljesítményű kvadráns mód**

Az extra teljesítményű kvadráns módok úgy vannak kialakítva, hogy lehetővé tegyék az orvos számára egy kvadráns - azaz öt fog - folyamatos kezelését anélkül, hogy el kellene távolítania a vezetékek nélküli Orto-VALO kézi eszközt a szájrügdől. Az öt fog mindet egyike 3 másodpercig lesz neki kitéve, ezt 2 másodperc pihenés követi.

IDŐZÍTÉSI INTERVALLUM: 5 automatikusan időzített 3 másodperces menet (Megjegyzés: minden kezelési ciklus végén 2 másodperces biztonsági késleltetés van).

- 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 teljesítmény kvadráns módot jeleze.

- Nyomja meg a bekapcsológombot a kezelést 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 jeleze.

ALVÓ üzemmód: A kezelőlámpa 60 másodperc inaktivitás után ALVÓ üzemmódba kerül, amit a mód/állapot fény lassú villogása jelez. A készülék felemelése vagy megérintése felébreszti a kezelőlámpát, és automatikusan visszatér az utolsó beállításra. Az elem élettartamának maximalizálása érdekében hagyja békén a kezelőlámpát, ha nem használja.

#### Tisztítás

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

#### A tartóval kapcsolatos utasítások

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

Gyors üzemmód-útmutató

AJÁNLOTT KEZELÉSI IDŐK	STANDARD	EXTRA TELJESÍTMÉNY	EXTRA TELJESÍTMÉNY KVADRÁNS
<b>TELJESÍTMÉNY (mW/cm<sup>2</sup>)</b>  BEKAPCSOLÓGOMB IDŐZÍTÉSI INTERVALLUM FÉNYEK MÓD/ÁLLAPOT FÉNY IDŐ/MÓD VÁLTÓGOMB	1200* ●   5 mp. 10 mp. 15 mp. 20 mp.	3200* ☀   1 mp. 2 mp. 3 mp.	3200* ☀   5 egymást követő löket 3 másodpercenként
<b>FÉM ÉS KERÁMIA FOGSZABÁLYZÓK</b> (KEZELÉSI IDŐ FOGSZABÁLYZÓNKÉNT)	1 X 10 MÁSDOPERC	2 X 3 MÁSDOPERC	2 X 3 MÁSDOPERC
<b>HELYREÁLLÍTÓ KEZELÉS (2 MM) NÖVEKMÉNYEK</b>			
<b>RÉTEGENKÉNT</b>	1 X 10 MÁSDOPERC	1 X 3 MÁSDOPERC	—
<b>VÉGSŐ KEZELÉS</b>	1 X 20 MÁSDOPERC	2 X 3 MÁSDOPERC	—

Gyors útmutató a figyelmeztetésekről

Teljesítményszint figyelmeztetés	Hőmérséklet figyelmeztetés	Szerviz figyelmeztetés	LED figyelmeztetés
Cserélje ki az elemeket	Hagyja lehűlni	Javításért forduljon az ügyfélszolgálatához	Javításért forduljon az ügyfélszolgálatához
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alacsony akkumulátortöltés: lassan villog</li> <li>• Kikapcsolás: 3 szipolás, villogás</li> <li>• Letiltja a működést</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 szipolás</li> <li>• Lassú villogás</li> <li>• Letiltja a működést</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nincs hang</li> <li>• 2 másodpercenként villog</li> <li>• Engedi a működést</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folyamatos 3 szipolás</li> <li>• Egyetlen gyors villanás</li> <li>• Letiltja a működést</li> </ul>

## 5. Karbantartás

A polimerizációs lámpa általános tisztítása

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

JÓVÁHAGYOTT TISZTÍTÓSZEREK:

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

A fényvédő pajzs általános tisztítása:

Tisztítsa meg a VALO Zeteket nélküli fényvédő pajzsot valamilyen felületfertőtlenítővel. NE autoklávizzon.

Javítás

Felhasználó által végzett karbantartás

1) Annak megakadályozására, hogy a fogászati kompozit hozzátapadjon a lencse felületéhez, használjon védőhüvelyt. Ha a letapadt kompozit eltávolítására van szükség, használjon műanyag vagy rozsdamentes acél fogászati műszert, és a műveletet óvatosan végezze el. Ne használjon olyan eszközöket, amelyek károsítják a lensét.

2) A fénymérők nagymértékben különböznek egymástól, és meghatározott fényvezető csúcsokhoz és lencsékhez készültek. Az Ultradent azt javasolja, hogy rendszeresen ellenőrizze a kimenetet Standard Power módban. MEGJEGYZÉS: a hagyományos fénymérők és a polimerizációs lámpa egyedi LED-egységének pontatlansága miatt a valódi numerikus kimenet elferdül.

Az akkumulátorok karbantartása

Az akkumulátorok töltése és cseréje

A polimerizációs lámpa 4 újratölthető lítium-vasfoszfát akkumulátorral van felszerelve. Az Ultradent kizárólag a VALO újratölthető akkumulátorok használatát javasolja.

Az akkumulátorok töltése:

1) A töltőt és az akkumulátorokat olyan helyen tárolja, ahol nem érintkezhetnek folyadékkal vagy fertőtlenítő spray-ekkel.

2) Az akkumulátorokat úgy kell behelyezni a töltőbe, hogy a pozitív (+) vég a töltőn található jelzőfények felé mutasson.

3) A zöld fények azt jelzik, hogy az akkumulátorok készen állnak a használatra.

4) Az akkumulátorok feltöltése 1-3 órát vesz igénybe. Az akkumulátorokat csak akkor vegye ki a töltőből, ha azok teljesen feltöltött állapotba kerültek.

MEGJEGYZÉS: Ha az akkumulátorok három óránál hosszabb ideje vannak a töltőben, és a töltőn található piros lámpa nem vált zöldre, az akkumulátor sérült, és nem tölthető. Használjon másik akkumulátort, vagy hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, és rendeljen egy újat.

Az akkumulátorok cseréje/behelyezése:

1) Fordítsa el a háto kupakot egy negyed fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba, és vegye le azt.

2) Távolítsa el az akkumulátorokat.

3) Az új akkumulátorokat a pozitív (+) oldalukkal előre helyezze be.

4) Helyezze vissza a háto kupakot, óvatosan nyomja meg, és forgassa el az óramutató járásával megegyező irányba. Ha a kupak a helyén van, kattanó hangot fog hallani.

5) Az egység készen áll a használatra.

Alacsony az akkumulátor töltöttségi szintje: A polimerizációs lámpa az alacsony töltöttséget jelző lámpa piros villogásával jelzi a felhasználónak, hogy az akkumulátor cseréjére van szükség. Ha az akkumulátor töltöttségi szintje túl alacsony lesz, a lámpa 3 sipoló hangjelzéssel figyelmeztíti a felhasználót, hogy az egység csak az akkumulátorom feltöltésével vagy az új akkumulátorok behelyezése után lesz ismét használható. (Olvassa el a figyelmeztítéseket tartalmazó rövid útmutató)

Töltési idő és az akkumulátor élettartama: A polimerizációs lámpa teljesen feltöltött akkumulátorának élettartama az Üzemzöld/idő beállítástól, az akkumulátor típusától, a használat mértékétől és a LED hatékonyságától függ. Az újratölthető akkumulátorok általában körülbelül 400 kikeményítési ciklussal használhatók.

• Javostól töltési intervallum: Amikor az akkumulátor alacsony töltöttségi szintjét jelző fény kigyullad, vagy a használat függvényében körülbelül 1-2 hetente.

• Extra akkumulátorok: A polimerizációs lámpához 4 újratölthető akkumulátor tartozik.

• Az akkumulátor várható élettartama: Az újratölthető lítium-vasfoszfát akkumulátorok körülbelül 1000-2000 alkalommal tölthetők újra. Normál használat és megfelelő kezelés mellett az akkumulátorok élettartama legfeljebb öt év, de szükség esetén cserélni kell azokat.

Gyártó által javítás

1) A javításokat csak engedéllyel rendelkező szakember végezheti. Az Ultradent a szakemberek rendelkezésére bocsátja a javítások elvégzéséhez szükséges dokumentációt.

2) Amikor az egységet javítás, szervizelés vagy karbantartás céljából elküldi a megfelelő személynek, minden esetben vegye ki az akkumulátorokat a polimerizációs lámpából és a töltőből. Csomagolja be az akkumulátorokat, a töltőt, az adaptert és a polimerizációs lámpát, majd helyezze őket egyenként a visszaküldéshez használt dobozba.

3) Az akkumulátorokat a helyi előírásoknak megfelelően kell szállítani.

Garancia

Az Ultradent Products, Inc. („Ultradent”) szavatolja, hogy ez a termék a vásárlás időpontjától számított 5 évig a termékhez mellékelt használati utasításnak megfelelően üzemeltetve (i) minden lényeges szempontból megfelel az Ultradent által a termékhez mellékelt dokumentációban meghatározott specifikációknak; és (ii) anyag- és gyártási hibáktól mentes lesz.

Ez a korlátozott garancia nem átruházható, és kizárólag az eredeti vásárlóra vonatkozik, a termék későbbi tulajdonosaira nem terjed ki. Ez a korlátozott garancia nem terjed ki semmilyen más tartozékra, például az akkumulátorokra, a töltőkre, az adapterekre és az adaptív lencsékre nem terjed ki. Ez a korlátozott garancia érvényét veszti, ha a termék gondatlanság, visszaélés, helytelen használat, baleset, módosítás, manipuláció, változtatás vagy a vonatkozó használati utasítások be nem tartása miatt hibásodik meg vagy sérül meg. Példáknént említjük, hogy a letejesítő adódó sérülésekre nem vonatkozik a garancia. A korlátozott garancia érvényesítéséhez az Ultradentnek a hibás termékkel együtt a vásárlást igazoló bizonylatot (pl. nyugta vagy

hasonló dokumentum) is el kell küldeni.

Az Ultradent az itt meghatározott garanciális feltételeknek megfelelő hibás termék esetén saját belátása szerint dönt a termék javításáról vagy cseréjéről. Az Ultradent felelőssége a termékért semmilyen esetben sem haladhatja meg a vásárló által kifizetett vételárat. Az Ultradent semmilyen körülmények között nem vállal felelősséget a termék használatából eredő vagy azzal kapcsolatban álló közvetett, véletlen, előre látható, előre nem látható, egyedi vagy utólagos károkat.

## 6. Kezelés

Ezt a terméket védőhüvellyel történő használatra tervezték. A karbantartásról és az általános tisztításról fent olvashat.

## 7. Tárolás és ártalmatlanítás

Ha a kezelőlámpát 2 hétnél hosszabb ideig tárolja vagy utazáshoz becsomagolja, mindig vegye ki az elemeket. Ha az elemeket hosszabb ideig hagyja a készülékben feltöltés nélkül, előfordulhat, hogy működésképtelenné válnak vagy nem tölthetők újra. Ne tárolja az elemeket 40 °C-t meghaladó hőmérsékleten vagy közvetlen napfényben.

Kezelőlámpa tárolása és szállítása:

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

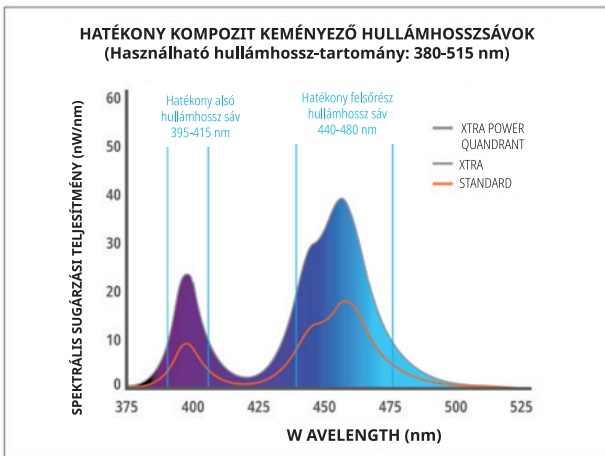
Elektronikus hulladékok (azaz kezelőlámpák, töltők, elemek és tápegységek) ártalmatlanításakor kövesse a helyi hulladék- és újrahasznosítási irányelveket.

## 8. Technikai megfontolások

### Tartozékok

Cikk	CE adatok
Vezeték nélküli VALO fényvédő	
VALO töltő	
VALO elemek	

### Technikai információk/adatok





Jellemző	Információ/specifikáció		
Lencse	Átmérő 9,75 mm		
Hullámhossz-tartomány	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Használható hullámhossztartomány: 385-515 nm</li> <li>• Csúchullámhosszak: 395-415 nm és 440-480 nm</li> </ul>		
Fény-intenzitások táblázata	Névesleges sugárzáskibocsátási összehasonlító táblázat		
	Mérőműszer	± Gighertz-es spektrumanalizátor	
		Kibo-csátás	Össztelej-sítmény
	A mérő apertúrája	15 mm	15 mm
	Standard teljesítmény (±10%)	1100 mW/cm <sup>2</sup>	820 mW
	Extra teljesítmény (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW
Extra teljesítmény kvadráns (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Vezeték nélküli Orto-VALO kezelőlámpa	Osztályozások: IEC 60601-1 (biztonság), IEC 60601-1-2 (EMC)	Tömeg:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elemekkel: 6 oz. (190 gramm)</li> <li>• Akkumulátor nélküli: 5 oz. (150 gramm)</li> </ul> Méret: 203 x 32,5 x 27 mm	
Töltő tápegység	Kimenet - 12 V DC 500 mA-nél Bemenet - 100 - 240 V AC Ultradent cikkszám: 5930, VALO töltő tápegység nemzetközi dugókkal	Osztályozások: IEC 60601-1 (biztonság) Vezeték hossza - 1,8 méter A VALO töltő tápegység orvosi II. osztályú tápegység, és szigetelést biztosít a hálózati tápellátástól	
VALO töltő	VALO 3,6 V DC lítium-vasfoszfát intelligens akkumulátortöltő: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Automatikus kikapcsolás, ha teljesen fel van töltve</li> <li>•Hibás akkumulátorok automatikus felismerése</li> <li>•Védelmek: hő, túlterhelés, rövidzárlat, fordított polaritás <ul style="list-style-type: none"> <li>o Piros LED – Töltés</li> <li>o Zöld LED – Üres vagy teljesen feltöltve</li> </ul> </li> <li>o LED kikapcsolva – rövidzárlat</li> </ul> Töltési idő: 1-3 óra Osztályozás: CE, WEEE		
VALO elemek	Újratölthető: biztonságos kémiai lítium-vas-foszfát (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>• Üzemi feszültség: 3,2 VDC, 400 mAh (szükséges wattóra)</li> </ul> Besorolások: UL 61233-2, CE, RoHS, WEEE A cellák a kapacitás 70%-ának elérése előtt >2000 töltési/kisütési ciklusa vannak tervezve. Az akkumulátorokat 3-5 évente célszerű kicserélni, de az élettartam a használat függvényében változhat. Szükség esetén cserélje ki.		
Működési feltételek	Hőmérséklet: +10 - +32 °C Relatív páratartalom: 10% - 95% Környezeti nyomás: 700 - 1060 hPa		
Működési ciklus:	A kezelőlámpa rövid időtartamú működtetésre 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>1) Az energiatakarékos módból való kilépéshez nyomja meg az idő/mód vagy a bekapcsológombot.</li> <li>2) Ellenőrizze az elemek töltöttségi állapotát a piros alacsony akkumulátortöltés jelzőfényel.</li> <li>3) Ellenőrizze, hogy a friss elemeket megfelelően helyezte-e be a készülékbe.</li> <li>4) Ha a piros és sárga figyelmeztető LED-ek villognak, az azt jelenti, hogy a kezelőlámpa elérte a belső hőmérséklet biztonsági határértékét. Hagyja lehűlni a kezelőlámpát 10 percig vagy egy hűvös, nedves törülközővel gyorsan hűtse le a készüléket.</li> <li>5) Ha a piros figyelmeztető LED villog és folyamatosan sípol, hívja fel javítást az Ultradent ügyfélszolgálatát.</li> </ol>
A lámpa nem marad felgyújtván a kívánt ideig	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ellenőrizze a mód és időztési fényeket, hogy helyes idő adott-e meg.</li> <li>2) Ellenőrizze az elemek töltöttségi állapotát az alacsony akkumulátortöltés jelzőfényel.</li> <li>3) Ellenőrizze, hogy a friss elemeket megfelelően helyezte-e be a készülékbe.</li> </ol>
A lámpa nem kezeli megfelelően a gyantákat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ellenőrizze a lencsét, nem maradt-e rajta megkeményedett gyanta/kompozit.</li> <li>2) Megfelelő borostyánsárga UV-védőszemüveg használatával ellenőrizze, hogy a LED-fények működnek-e.</li> <li>3) Ellenőrizze a teljesítményszintet fénymérővel. Ha fénymérőt használ, az Ultradent azt javasolja, hogy a kezelőlámpát standard teljesítményű módban ellenőrizze. MEGJEGYZÉS: A valódi numerikus kijelzést torzítja az a közönséges fénymérők pontatlansága és a kezelőlámpa által használt egyedi LED-csomag. A fénymérők nagyban különböznek egymástól, és speciális fényezett csúcsokhoz és lencsékhez vannak tervezve.</li> <li>4) Ellenőrizze a gyógygyanta szavatossági idejét.</li> <li>5) Gyógydjön meg róla, hogy a gyártó ajánlásának megfelelő technikát követ.</li> </ol>

Az elemek nem töltődnek	1) Győződjön meg róla, hogy az elemek a megfelelő helyzetben vannak-e behelyezve a töltőbe, és hagyja az elemeket 1-3 órán keresztül töltődni. 2) Ha a töltő piros fényei nem változnak zöldre, hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, hogy cserélelemeket és/vagy töltőt rendeljen. 3) Ha a töltőn sem a zöld, sem a piros fény nem látható, hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát a töltő és/vagy a váltóáramú adapter megrendelése vagy cseréje érdekében.
A töltő nem tölti az elemeket	1) Győződjön meg róla, hogy a töltő csatlakoztatva van, és a hálózati adapter csatlakoztatva van egy működő hálózati aljzathoz. 2) Ha a töltőn a zöld vagy a piros fény nem látható, hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát új töltőért és/vagy váltóáramú adapterért.
Nem lehet változtatni a módot vagy az időintervallumot	1) Tartsa lenyomva mind az idő/mód, mind a bekapcsológombot, amíg egy sor szipolás jelzi, hogy a kezelőlámpa zárolása fel van oldva.


## 9. Vegyes információk

Írányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses kibocsátás		
A kezelőlámpát a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A vevőnek vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot.		
Kibocsátási teszt	Megfelelőség	Elektromágneses környezet - irányelvek
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR 11	1. csoport	A kezelőlámpa elemeket használ, és nem érinti az EMI, RF vagy túlfeszültség-elynyomás.
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR 11	B osztályú	A kezelőlámpa csak a belső funkcióihoz használ elektromos és elektromágneses energiát. Ezért a rádiófrekvenciás kibocsátás nagyon alacsony, és valószínűleg nem okoz interferenciát a közeli elektronikus berendezésekben.
Harmonikus kibocsátás IEC 61000-3-2	N/A	Harmonikus kibocsátási és feszültségingadozás-tesztelés nem alkalmazható a kezelőlámpára, mert elemmel működik.
Feszültségingadozások/villogás IEC 61000-3-3	N/A	A kezelőlámpa minden létesítményben való használatra alkalmas, ideértve a hazai létesítményeket és azokat, amelyek közvetlenül a háztartási használatra szánt épületeket ellátó kifizültségű hálózathoz csatlakoznak.

Írányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses immunitás			
A kezelőlámpát 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
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	± 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 martsa folyadékba. 3. Ne használja gyűlékony gáz közelében. Az egység nem APG és nem AP. 4. Tűrőbéli páratartalom-tartomány: 10% - 95% 5. Tűrőbéli hőmérséklet-tartomány: 10 - 40 °C
Gyors villamos tranzienst/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV a tápegység vezetékeire ± 1 kV a bemeneti/kimeneti vezetékekre	± 2 kV a tápegység vezetékeire 1. megjegyzés: A kezelőlámpán nincs I/O port	A kezelőlámpa elemmel működik, és nem képes csatlakozni a váltóáramú tápfeszültséghez.
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	Mivel a kezelőlámpa elemmel működik, nem érintik az elektromos tranziensek, túlfeszültségek, feszültségcsökkenések, rövidzárlatok, megszakítások vagy a váltóáramú tápfeszültség változásai.
Feszültség, esések, rövidzárlatok, megszakítások és változások a tápegység bemeneti vezetékein IEC 61000-4-11	< 5% U (> 95% U esés 0,5 cikluson át)  40% U (60% U esés 5 cikluson át)  70% U (30% U esés 25 cikluson át)  < 5% U (> 95% U esés 5 másodpercen át)	< 5% U (> 95% U esés 0,5 cikluson át)  40% U (60% U esés 5 cikluson át)  70% U (30% U esés 25 cikluson át)  < 5% U (> 95% U esés 5 másodpercen át) 2. megjegyzés: önállóan helyreáll	Ha a kezelőlámpa elemfeszültsége 4 V DC-re csökken, a készülék nem működtethető. A vezetékek nélküli VALO kezelőlámpa kikapcsol. Amikor új elemeket helyeznek be, és a megfelelő tápfeszültség helyreáll, a kezelőlámpa újraindul, és visszatér a feszültségkimaradás előtti állapotba. A kezelőlámpa önállóan helyreáll feszültségkimaradás esetén.

Tápellátási frekvencia (50/60 Hz) mágneses mezője	30 A/m	30 A/m	A tápellátási frekvencia mágneses mezőjének a tipikus lakó-, otthoni, egészségügyi, kereskedelmi, kórházi vagy katonai környezet tipikus helyére jellemző szinten kell lennie.
IEC 61000-4-8			

1. megjegyzés: A kezelőlámpa nem rendelkezik porttal vagy hozzáférhető I/O vonalakkal.

Írányelvek és gyártói nyilatkozatok – Elektromágneses immunitás – Nem életfenntartó rendszerek			
A kezelőlámpát a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A vevőknek vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot.			
IMMUNITÁSI teszt	IEC 60601 tesztesési szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet – irányelvek
Vezetési rádiófrekvencia	3 Vrms	3 Vrms	A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket nem szabad közelebb használni a kezelőlámpa bármely részéhez, ideértve a kábelket is, mint a sugárzó eszköz frekvenciájára vonatkozó egyetlen alaplán kiszámított javasolt elkülönítési távolság. $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p>80 - 800 MHz</p> <p>800 MHz - 2,5 GHz</p> <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 felmérés a által meghatározott rögzített rádiófrekvenciás sugárzó eszközök téreirének kisebbnek kell lennie, mint az egyes frekvenciatartományok megfelelőégi szintje.</p> <p>Interferencia következhet be az alábbi jelekkel ellátott eszközök esetében:</p> 
IEC 61000-4-6	150 kHz - 80 MHz	150 kHz - 80 MHz	
Sugárzott rádiófrekvencia	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz - 2,5 GHz	80 MHz - 2,5 GHz	

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 elhelyedés és visszaverődés.

A rögzített sugárzó eszközök - például (mobil/vezeték nélküli) rádiótelefonok és földi mobil rádiók bázisállomái, szárazföldi rádiók, amatőr rádiók, AM és FM rádiók, valamint televíziós műsorszórók - téreirég elméletben nem lehet pontosan megjelölni. A rögzített rádiófrekvenciás sugárzó eszközök által okozott elektromágneses környezet felméréséhez meg kell fontolni elektromágneses helyszíni felmérést. Ha a mért téroron a helyen, ahol a kezelőlámpát használnák, meghaladja a fenti rádiófrekvenciás megfelelőégi szintet, a vezeték nélküli VALÓ kezelőlámpát meg kell figyelni, hogy ellenőrizzék a normál működést. Ha rendellenes működést tapasztalnak, további intézkedésekre lehet szükség, például a kezelőlámpa átirányítására vagy áthelyezésére.

b A 150 kHz - 80 MHz frekvenciatartományon túl a téreirének kisebbnek kell lennie, mint 3 W/m.

Írányelvek és gyártói nyilatkozatok - javasolt elkülönítési távolságok a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a vezeték nélküli VALÓ kezelőlámpa között			
A kezelőlámpát javasolt olyan elektromágneses környezetben használni, ahol a rádiófrekvenciás sugárzási zavarokat kontrollálják. A kezelőlámpa használója segíthet megelőzni az elektromágneses interferenciát, ha a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a kezelőlámpa között betartja a lent feltüntetett távolságokat, figyelembe véve a kommunikációs berendezés maximális leadott teljesítményét..			
Néveleges maximális leadott teljesítmény sugárzó eszköz (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

The curing 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.

Minden súlyos eseményt jelenteni kell a gyártónak és az illetékes hatóságoknak.

[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

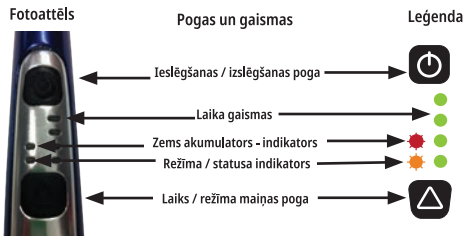
**1. Produkta apraksts**

Ar plašākos spektru VALO Ortho Cordless cietināšanas lampa ir paredzēta visu ar lampu cietināmo produktu polimerizācijai viņņu garuma diapazonā no 385 līdz 515 nm atbilstoši ISO 10665. VALO Ortho Cordless cietināšanas lampa izmanto Ultradent VALO uzlādējamās baterijas un bateriju lādētāju. Cietināšanas lampa ir paredzēta standarta zobārstniecības ierīces kronšteinā, vai arī to var uzstādīt pēc pasūtījuma, izmantojot komplektā iekļauto kronšteinu.

**VALO Orto bezvadu produktu komponenti:**

- 1 – VALO Ortho Cordless cietināšanas lampa
- 4 – Ultradent VALO uzlādējamās baterijas
- 1 – Ultradent VALO bateriju lādētājs ar medicīnisku 12 V līdzstrāvas maiņstrāvas adapteri
- 1 – VALO Barrier Uzmavu paraugu iepakojums
- 1 – Melna lāmpas lēca
- 1 – VALO Cordless gaismas viairogs
- 1 – Cietināšanas lāmpas montāžas kronšteinš ar dubultu līmlenti

Kontroles pārskats:



Vision aprakstītajiem produktiem pirms lietošanas rūpīgi izlasiet un saprotiet visas instrukcijas un SDS informāciju.

**2. Lietošanas indikācijas / nolūki**

Apgaismojuma avots fotoaktīviem zobu atjaunojošiem materiāliem un līmvielām.

**3. Brīdinājumi un piesardzības pasākumi**

<b>Riska grupa 2</b>
UZMANĪBU UV starojums no šī produkta. Iedarbības rezultātā var rasties acu vai ādas kairinājums. Izmantojiet atbilstošu aizsargu. UZMANĪBU Iespējams, ka šī produkta radītās bīstamais optiskais starojums. Neskatieties uz darba lāmpas. Var kaitēt acīm.

- NESKATĪTIES tieši uz gaismas izvadi. Pacientam, ārstam un asistentam vienmēr jālieto dzeltenas krāsas UV acu aizsarglīdzekļi, kad tiek izmantota cietināšanas lampa.
- Lai novērstu elektriskās strāvas triecienu 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 nomainītu.
- Pārnēsājamo RF sakaru iekārtu veiktspēja 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 izvairītos no elektriskā aizdegšanās riska, kas saistīts ar bateriju atpūti:
  - o Nejaunojiet uzlādējamās baterijas ar neuzlādējamām baterijām vai cita veida baterijām.
  - o NEMēģiniet uzlādēt neuzlādējamās baterijas. Neuzlādējamo bateriju uzlāde var izraisīt savainojumus vai īpašuma bojājumus.
  - o Neautoklavējiet un nesmidziniet baterijas, bateriju kontaktus, lādētāju vai maiņstrāvas barošanas adapteri ar jebkāda veida šķidrumu. Ja uz bateriju lādētāja kontaktiem parādās korozija, zvaniet Ultradent klientu apkalpošanas dienestam, lai pasūtītu nomainītu.
  - o Neuzlādējiet baterijas viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā.
  - o NEglabājiet lādētāju klīniskajā operāciju telpā.
- Lai izvairītos no savainošanās riska, NElietojiet baterijas, kas ir ar koroziju (rūsu), iespiedušās, izdala smaku vai šķidrumus, kurām ir saplēsts iesaņojums vai tā nav, vai tie ir citādi bojāti. Zvaniet uz Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai pasūtītu rezerves baterijas.
- Izmantojiet tikai ieteiktās baterijas. Alternatīvas baterijas var izraisīt darbības traucējumus.

- Lai novērstu termiska kairinājuma vai ievainojumu risku, izvairieties no cietināšanas cikliem un nepakļaujiet mutes mikstos audus tiešai tuvmāi ilgāk par 10 sekundēm jebkurā režīmā. Ja nepieciešams ilgāks cietināšanas laiks, izmantojiet vairākus cietināšanas ciklus ar atpūtas periodiem starp cikliem vai izmantojiet divkārtšas cietināšanas līdzekli, lai izvairītos no miksto audu sildīšanas.
- Esiet piesardzīgi, ārstējot pacientus, kuri cieš no nevēlamām fotobioloģiskām reakcijām vai jutīguma, pacientus, kuriem tiek veikta ķīmijterapija, vai pacientus, kuri tiek ārstēti ar fotosenzibilizējošiem 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 kontaktlīdzdai.
- NE noslaukiet cietināšanas lampu ar kodīgiem vai abrazīviem tīrīšanas līdzekļiem, neautoklavējiet vai neiegremdējiet jebkāda veida ultraskaņas vannā, dezinfekcijas līdzekļos, tīrīšanas šķīdumā vai šķīdumā. Iekārto apstrādes instrukciju neievērošana var padarīt cietināšanas lampu nedarbojošu.
- Lai nesabojātu iekārtu, NE ievietojiet priekšus, instrumentus vai citus priekšmetus cietināšanas lampas bateriju nodalījumā.
- 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 kontaktlīdzdai.
- Lai novērstu savstarpējas inficēšanās risku, barjeras uzsmas ir paredzētas vienam pacientam.
- Lai samazinātu korozijas risku, pēc lietošanas noņemiet barjeras uzsmu.
- Lai samazinātu nepietiekami sacietējušu sveķu risku, neizmantojiet cietināšanas lampu, ja lēca ir bojāta.
- Šī ierīce ir ieprogramēta ortodontiskai lietošanai. Ja izmantojat VALO Orto bezvadu jebkādam citam zobārstniecības procedūram, standarta jaudas režīmā NELIETOJĒT to 10 sekundes. Jebkurai citai zobārstniecības procedūrai: lai izvairītos no pārkaršanas, celulozi izmanto divas reizes pa 10 sekundēm nevis 20 sekundes.

#### 4. Pakāpeniski norādījumi

##### Sagatavošana

1. Pirms cietināšanas lampas izmantošanas uzlādējiet baterijas (skatiet sadaļu "Bateriju apkope").
2. Pirms karstas lietošanas reizes uzvelciet jaunu barjeras uzsmu virs cietināšanas lampas, līdz minimumam samazinot lēcas krokas, lai iegūtu labākos rezultātus.

##### Piezīme:

- Lai novērstu savstarpēju piesārņojumu un novērstu zobu kompozitmateriāla pieliņšanu lēcas un zīpa korpusa virsmā, katru reizi VALO cietināšanas lampai ir jāizmanto Ultradent apstiprināta barjeras uzsmā. Barjeras uzsmas ir paredzētas lietošanai vienam pacientam.

##### VALO bezvadu gaismas aizsargs:

VALO bezvadu gaismas aizsargs ir ovālas formas, to var pagriezt, lai izmantotu maksimāli, un to var izmantot ar caurspīdīgu aizsargmehānismu.

##### Izmantot

1. Katru jaudas režīmu izmanto zobārstniecības materiālu apstrādei ar foto ierosinātajiem. Ieteicamās sacietēšanas reizes skatiet Ātrā režīma rokasgrāmatā.
- PIEZĪME:** Cietēšanas gaismai ir ieprogramēts cikls no standarta jaudas uz Ekstra jaudas režīmu un uz Ekstra jaudas kvadranta režīmu pēc kārtas. Piemēram, lai pārslēgtos no standarta strāvas režīma uz Ekstra jaudas kvadranta režīmu, ir jāpārvieto Ekstra jaudas režīmā un pēc tam uz Ekstra jaudas kvadranta režīmu.
2. Cietēšanas gaisma saglabā pēdējo izmantoto laika intervālu un režīmu, un tas pēc noklusējuma atgriezīsies, kad tiek mainīti režīmi vai ja baterijas ir izsmeltas.

##### Darbība

###### Sacietēšanas Režims: Standarta jaudas režīms

LAIKA INTERVALS: 1, 2, 3, un 4 sekundes.

- Sildīšanas gaisma nokļūst šo režīmu, kad tā ir sākotnēji ieslēgta. Režims / stāvokļa gaisma būs zaļā krāsā un izgaismosies četri zaļie laika indikatori, norādot standarta strāvas režīmu.
- Lai mainītu laika intervālus, ātri nospiediet laika / režīma pogu.
- Lai ārstētu, nospiediet pogu Jauda. Lai pārtrauktu sacietēšanu pirms laika intervāla pabeigšanas, vēlreiz nospiediet pogu Jauda.

###### SACIETĒŠANAS REŽĪMS: Ēkstra jaudas režīms

LAIKA INTERVALS: 1, 2, un 3 sekundes

- Standarta strāvas režīmā nospiediet laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes un atļaidiet. Režims / statusa indikators būs oranžs un mirgos, un trīs no zaļajiem laika indikatoriem iledgies un mirgos, norādot Ekstra Jaudas režīmu.
- Lai mainītu laika intervālus, ātri nospiediet pogu Time / Mode (Laika / režīma maiņa).
- Lai ārstētu, nospiediet pogu Jauda. Lai pārtrauktu sacietēšanu pirms laika intervāla pabeigšanas, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas pogu.
- Lai atgriezies pie standarta strāvas režīma, nospiediet un turiet 2 sekundes laika / režīma pogu, atļaidiet, turiet 2 sekundes un atļaidiet. Režims / statusa indikators būs zaļš un iledgies zaļš laika indikators, norādot parastā režīma režīmu.

###### SACIETĒŠANAS REŽĪMS: Ekstra jaudas Kvadrantam režīms

Ekstra jaudas kvadranta režīmu ir izstrādāti tā, lai ārstētu varētu nepārtraukti ārstēt vienu kvadrantu vai piecus zobus bez nepieciešamības noņemt VALO Orto bezvadus rokas ierīci no mutes dobuma. Katrs no pieciem zobiem tiks pakļauts 3 sekundžu apstrādei, kam seko 2 sekundes.

LAIKA INTERVALS: 5 automātiski laika intervāli 3 sekundes (Piezīme: katras cietēšanas cikla beigās ir 2 sekundžu drošības aizkave).

- Standarta strāvas režīmā nospiediet laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes, atļaidiet, nospiediet un turiet vēl 2 sekundes un atļaidiet. Režims / statusa indikators būs oranžs un mirgos, un trīs no zaļajiem laika indikatoriem iledgies un mirgos, norādot Ekstra Jaudas kvadranta režīmu.
- Lai ārstētu, nospiediet pogu Power. Lai pārtrauktu sacietēšanu pirms laika intervāla pabeigšanas, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas pogu.
- Lai atgriezies standarta strāvas režīmā, nospiediet un turiet 2 sekundes laika / režīma pogu un atļaidiet. Režims / statusa indikators būs zaļš un iledgies zaļš laika indikators, norādot parastā režīma režīmu.

Miega režīms: Cietēšanas gaisma ieslēgsies miega režīmā pēc 60 sekundēm bezdarbības, kā to norāda režīma / statusa gaismas lēni mirgošana. Ierīces pārņemšana vai pieskaršanās modinās cietēšanas gaismu un automātiski darbosies pēdējie izmantotie iestatījumi. Lai palielinātu akumulatora kalpošanas laiku, atstājiet cietēšanas gaismu netaucēti, kad to nereflektē.

#### Satīrīt

1. Pēc katra pacienta izmetiet izmantotās barjeras uzvazmas pie standartā atkritumiem.

2. Skatiet sadaļu Pārstrādes sadaļa.

#### Montāžas kronšteinu instrukcijas

1. Kronšteins jāuzstāda uz līdzēnas, ne-elljainas virsmas.

2. Notīriet virsmu ar bezes alkoholu.

3. Nogrieziet pamatnes līmlenti.

4. Novietojiet kronšteinu tā, lai noņemšanas brīdī sacietēšanas gaisma paceltos uz augšu. Novietojiet stingri vietā.

Ātra režīma celyvedis

IESNIEGTIE PĀRVADĀJUMI	STANDARTS	XTRA JAUDA	XTRA JAUDAS KVADRANTS
<b>POWER (mW/cm<sup>2</sup>)</b>	1200*	3200'	3200'
IESLĒGŠANAS POGA			5 secīgi pārrāvumi 3 sekundēs
LAIKA INTERVĀLA GAISMAS			
REŽĪMA/STATUSA INDIKATORS			
LAIKA / REŽĪMA MAINAS POGA	5 sek. 10 sek. 15 sek. 20 sek.	1 sek. 2 sek. 3 sek.	3 sek.
<b>METĀLA UN KERAMISKAS KRONŠREINI (CURE TIME PER BRACKET)</b>	1 X 10 SEKUNDES	2 X 3 SEKUNDES	2 X 3 SEKUNDES
<b>RESTORATĪVĀ PĀRSTRĀDE (2MM)</b>			
<b>PA SLĀNĪM</b>	1 X 10 SEKUNDES	1 X 3 SEKUNDES	—
<b>GAĻĪGĀ ĀRSTĒŠANA</b>	1 X 10 SEKUNDES	2 X 3 SEKUNDES	—

Ātrās brīdināšanas rokasgrāmata:

Jaudas līmeņa brīdinājums	Temperatūras brīdinājums	Servisa brīdinājums	LED brīdinājums
Nomainiet baterijas	Ļaujiet atdzīst	Zvaniet uz klientu apkalpošanas dienestu remontam	Zvaniet uz klientu apkalpošanas dienestu remontam
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zems akumulatora uzlādes līmenis: lēni mirgo</li> <li>Izslēgt: 3 pikstieni, mirgo</li> <li>Aizliedz darbību</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 pikstieni</li> <li>Lēni mirgo</li> <li>Aizliedz darbību</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nav skānas</li> <li>Mirgo ik pēc 2 sekundēm</li> <li>Ļauj darboties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nepārtraukti 3 pikstieni</li> <li>Viena ātra zibspuldze</li> <li>Aizliedz operācijas</li> </ul>

## 5. Uzturēšana

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. NEautoMāvējiet.

Remonts

Lietotāja veikta apkope

1) Izmantojiet barjeru zsmavu, lai novērstu zobu kompozītmateriālu pielipšanu lēcas virsmai. Ja nepieciešams, izmantojiet plastmasas vai nerūsējošā tērauda zobārstniecības instrumentus, lai iznāmginī noņemtu visus pielipušos kompozītmateriālus. Neizmantojiet instrumentus, kas sabojās objektīvu.

2) Gaismas mēritāji ir ļoti atšķirīgi un ir paredzēti īpašiem gaismas vadu uzgaļiem un lēcām. Ultradent iesaka regulāri pārbaudīt izvadi. Standart Power režīmā. **PIEZĪME:** patiesā skaitļū izvade būs sagrozīta parasto gaismas mēritāju neprecizitātes un pielāgotā LED komplekta cietināšanas lampā dēļ.

Bateriju apkope

Bateriju uzlāde un maina

Cietināšanas lampai ir 4 atkārtoti uzlādējamas litija dzelzs fosfāta baterijas. Ultradent iesaka izmantot tikai VALO uzlādējamās baterijas.

Kā uzlādēt baterijas:

- 1) Novietojiet lādētāju un baterijas vietā, kur tie nesaskaras ar šķidrumiem vai dezinfekcijas līdzekļi.
- 2) Ievietojiet baterijas lādētājā ar pozitīvo (+) galu pret lādētāja indikatora gaismām.
- 3) Zaļās gaismas norāda, ka baterijas ir gatavas lietošanai.

4) Bateriju uzlāde prasīs 1-3 stundas. Atstājiet baterijas lādētājā, līdz tās ir gatavas lietošanai.

**PIEZĪME:** Ja lādētāja sarkanā gaisma neiedegas zaļā krāsā, kad baterijas ir lādētas ilgāk par trim stundām, baterija var būt bojāta un to nevar uzlādēt. Izmēģiniet jaunu bateriju vai zvaniet Ultradent klientu apkalpošanas dienestam, lai pasūtītu jaunu uzlādējamo bateriju komplektu.

Kā nomainīt/ievietot baterijas:

- 1) Noņemiet aizmugurējo vāciņu, pagriežot pretēji pulksteņrādītāja virzienam par ceturtdaļu apgrieziena.
- 2) Izņemiet baterijas.
- 3) Ievietojiet jaunas baterijas ar pozitīvo (+) pusi vispriems.
- 4) Uzlieciet atpakaļ aizmugurējo vāciņu, izdizinot un viegli spiežot, vienlaikus griežot pulksteņrādītāja virzienā. Vāciņš noklikšķinās, kad tas ir pilnībā piestiprināts.
- 5) Ierīce ir gatava lietošanai.

Zems bateriju līmenis: Cietināšanas lampā norāda lietotājam, ka ir laiks nomainīt baterijas, kad Zema baterijas uzlādes līmeņa indikators mirgo sarkanā krāsā. Ja baterijas uzlādes līmenis kļūst pārāk zems, atskanēs 3 piktsieni brīdinājuma skaņa, un cietināšanas lampā neļaus turpmāku darbību, kamēr baterijas nav uzlādētas vai nav ievietotas jaunas baterijas. (Skatiet ātro brīdinājumu rokasgrāmatu)

Uzlādes laiks un baterijas darbības laiks: Pilnībā uzlādētas baterijas darbības laiks cietināšanas lampā ir atkarīgs no režīma/laika intervāla, baterijas veida, lietošanas daudzuma un LED efektivitātes. Kopumā uzlādējamām baterijām vajadzētu darboties apmēram 400 cietināšanas ciklus.

• Ieteicamais uzlādes intervāls: Kad iedegas Zema akumulatora uzlādes līmeņa indikators vai aptuveni ik pēc 1–2 nedēļām, atkarībā no lietošanas.

• Papildu baterijas: Cietināšanas lampai ir 4 atkārtoti uzlādējamas baterijas.

• Paredzamais baterijas darbības laiks: uzlādējamās litija dzelzs fosfāta baterijas var uzlādēt aptuveni 1000 līdz 2000 reizes. Pamatojoties uz normālu lietošanu un pareizu kopšanu, akumulatoriem vajadzētu kalpot līdz pieciem gadiem, taču vajadzības gadījumā tie ir jānomaina.

Ražotāja remonts

1) Remontu drīkst veikt tikai pilnvarots servisa personāls. Ultradent nodrošina apkalpojošo personālu ar dokumentāciju remontdarbu veikšanai.

2) Nosūtiet ierīces remontam, apkopei vai kalibrēšanai, vienmēr izņemiet baterijas no cietināšanas lampas un lādētāja. Atgriešanas kastē atsevišķi ietiniet baterijas, lādētāju, adapteri un cietināšanas lampu.

3) Nosūtiet baterijas saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

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 pieredumu komponentiem, piemēram, bet ne tikai, akumulatoriem, lādētājiem, adapteriem vai adaptīvajām lēcām. Šī ierobežotā garantija tiek anulēta, ja izstrādājums nedarbojas vai ir bojāts noaldabīs, ļaunprātīgas izmantošanas, nepareizas lietošanas, negadījuma, modifikācijas, iekļaušanas, pārveidošanas vai piemērojamo lietošanas instrukciju neievērošanas dēļ. Piemēram, šī garantija neattiecas uz izstrādājumu, kas ir nomests un bojāts. Lai pretendētu uz šo ierobežotā garantiju, uzņēmumam Ultradent kopā ar bojāto produktu ir jāiesniedz pilnīga apliecinājums (piemēram, pārdošanas čeks vai lidozīga dokumentācija).



Bojātis 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 netiešiem, nejaušiem, 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 uzsmavu. Apkopi un vispārējo tīrīšanu skatiet iepriekš.

## 7. Uzglabāšana un atbrīvošanās

Ja uzglabājat sacietēšanas gaismu ilgāk par 2 nedēļām vai iesainojiet brauciena laikā, vienmēr izņemiet baterijas. Ja baterijas palek ierīcē ilgu laiku bez uzlādēšanas, tās var kļūt nefunkcionālas vai neuzlādējamas. Neuzglabāiet baterijas temperatūrā virs 40 °C vai tiešos saules staros.




Ārstēšanas gaismas Uzglabāšana un transportēšana:

- Temperatūra: no + 10 °C līdz + 40 °C (+ 50 °F līdz + 104 °F)
- Relatīvais mitrums: 10% līdz 95%
- Apkārtējais spiediens: 500 hPa līdz 1060 hPa

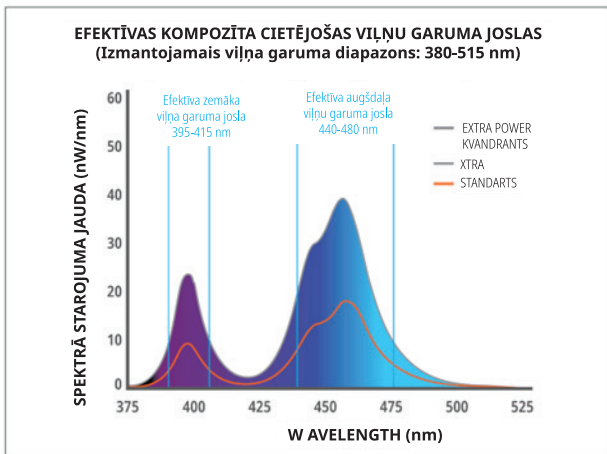
Atbrīvojoties no elektroniskajiem atkritumiem (t.i., ārstēšanas gaismas, lādētāji, baterijas un barošanas avoti), ievērojiet vietējās atkritumu un pārstrādes vadlīnijas.

## 8. Tehniskie apsvērumi

### Piederumi

Vienums	CE informācija
VALO Bezvadu Gaismas Aizsargs	
VALO lādētājs	
VALO baterijas	

### Tehniskā informācija / dati



Atribūts	Informācija / specifikācija			
Objektīvs	Diametrs 9,75 mm			
Viļņu garuma diapazons	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izmantojamā viļņa garuma diapazons: 385 - 515 nm</li> <li>Maksimālais viļņa garums: 395 - 415 nm un 440 - 480 nm</li> </ul>			
Gaismas intensitātes tabula	Nominālā starojuma iziešanas salīdzinājuma diagramma		Starojuma izplūde mainīsies atkarībā no instrumenta iespējām, mērīšanas metodes un gaismas izvētojuņa. * Starojuma izplūde atbilst ISO 10650, mērot ar Gigahertz-Optik spektra analīzatoru.	
	Mērīšanas instruments	Iga Gigaherta spektra analīzators		
		Izeja		Kopējā jauda
	Meter diafragmas atvērums	15 mm		15 mm
	Standarta jauda (+ 10%)	1100 mW / cm <sup>2</sup>		820 mW
	Ekstra jauda (+ 10%)	2100 mW / cm <sup>2</sup>		1570 mW
Ekstra Jaudas Kvadrants (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW		
VALO Orto Bezvadu Cietēšanas Gaisma	Novērtējumi: IEC 60601-1 (Drošība), IEC 60601-1-2 (EMC)	Svārs: • Ar baterijām: 6 oz. (190 grami) • Bez baterijām: 5 oz. (150 grami) Izmēri: (8 x 1,28 x 1,06) collas (203 x 32,5 x 27) mm		
Lādētāja barošanas avots	Izeja - 12VDC pie 500mA Ieeja - 100VAC, līdz 240VAC Ultrafret P / N 5930 VALO lādētāja barošanas avots ar starptautiskiem spraudņu ieliktņiem	Novērtējumi: IEC 60601-1 (Drošība) Vada garums - 1,8 m VALO lādētāja barošanas avots ir II klases medicīniskās klases barošanas avots un nodrošina izolāciju no MAINS jaudas		
VALO lādētājs	VALO 3.6VDC litijs dzelzs fosfāta viedais lādētājs: • Automātiska izslēgšanās, kad tas ir pilnībā uzlādēts • Bojātu bateriju automātiska noteikšana • Aizsardzība: Termiskā, pārslodze, issavienojums, pretēja polaritāte o Sarkanā LED - uzlāde o Zaļa LED - tukša vai pilnībā uzlādēta o LED izslēgts - issavienojums • Uzlādes laiks: 1 - 3 stundas Vērtējums: CE, EEA			
VALO baterijas	Uzlādējams: Droša ķīmija litijs dzelzs fosfāts (LiFePO4) RCR123A • Darba spriegums: 3.2VDC, 400mAh (nepieciešams vstundums) Vērtējumi: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Elementi ir paredzēti >2000 uzlādes/izlādes cikliem, pirms tie sasniež 70% no tajaudas. Baterijas ieteicams nomainīt ik pēc 3-5 gadiem, taču kalpošanas laiks var atšķirties atkarībā no lietošanas. Nomainiet pēc vaizdizbas.			
Darības nosacījumi	Temperatūra: no +10 °C līdz +32 °C (+50 °F līdz +90 °F) Relatīvā mitrums: 10% līdz 95% Apkārtais spiediens: 700 hPa līdz 1060 hPa			
Cikls:	Cietēšanas gaisma ir paredzēta īslaicīgai darbībai. Maksimālā apkārtējās vides temperatūrā (32 °C) 1 minūte ieslēgtam cildam, 30 minūtes izslēgtam cildam (atdzesēšanas periods).			

## Problēmu novēršana


Ja turpmāk piedāvātie risinājumi problēmu nenovērš, lūdz, zvaniet uz Ultrafret pa tālruni 800.552.5512. Ārpus Amerikas Savienotajām Valstīm izsauciet savu Ultrafret izplatītāju vai zobārstniecības pārstāvi.	
Problēma	Iespējamie risinājumi
Gaisma neieslēdzas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nospiediet laika / režīma vai strāvas padeves taustiņu, lai pamodinātu ierīci no enerģijas taupīšanas režīma.</li> <li>2) Pārbaudiet, vai akumulatora uzlādes stāvokli ir sarkanšs vai akumulatora uzlādes līmenis.</li> <li>3) Pārbaudiet, vai ierīcē ir pareizi ievietotas jaunas baterijas.</li> <li>4) Ja sarkanās un dzelzēnas brīdinājuma gaismas diodes mirgo, tas nozīmē, ka cietēšanas gaisma ir sasniegusi iekšējo temperatūras drošības robežu. Iaujiet sacietēšanas gaismai atdzist 10 minūtes vai izmantojiet aukstu, mitru dvieli, lai ātri atdzesētu ierīci.</li> <li>5) Ja sarkanās brīdinājuma LED mirgo un nepārtraukti pīkst, izsauciet Ultrafret klientu apkalpošanas dienestu.</li> </ol>
Gaisma nepaliek uz vēlamo laiku	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pārbaudiet režīmu un laika indikatorus, lai pareizi ievadītu laiku.</li> <li>2) Pārbaudiet akumulatora uzlādes stāvokļa indikatoru.</li> <li>3) Pārbaudiet, vai ierīcē ir ievietotas jaunas baterijas.</li> </ol>
Gaisma neārstē svekus pareizi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pārbaudiet objektīvu, lai iegūtu atlikušos cietinātās svekus / kompozītus.</li> <li>2) Izmantojot atbilstošu dzintarkrāsas UV acu aizsardzības ierīci, pārbaudiet, vai darbojas LED gaismas.</li> <li>3) Pārbaudiet jaudas līmeni ar gaismas mērītāju. Ja lietojat gaismas mērītāju, Ultrafret iesaka pārbaudīt sacietēšanas gaismu standarta jaudas režīmā.          PIEZĪME: Patiesā skaitliskā izeja būs novirzīta parasto gaismas mērierīču neprecizitātes dēļ un pielāgota gaismas diodes iepakojuma dēļ. Gaismas mērītāji ir ļoti atšķirīgi un tie ir paredzēti īpašiem gaismas vadiem.</li> <li>4) Pārbaudiet derīguma termiņu uz cietēšanas sveķiem.</li> <li>5) Pārlicinieties, vai tiek ievērota pareiza tehnika saskaņā ar ražotāja ieteikumiem.</li> </ol>

Baterijas netiek uzlādētas	1) Pārļiecinieties, vai akumulatori ir ievietoti lādētājā pareizi, un ļaujiet akumulatoriem uzlādēties 1-3 stundas. 2) Ja lādētājā sarkanā gaisma nemainās uz zaļu, zvaniet uz Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai pasūtītu rezerves baterijas un / vai lādētāju. 3) Ja uz lādētāja nav redzama ne zaļa, ne sarkana gaisma, sazinieties ar Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai pasūtītu vai nomainītu lādētāju un / vai maiņstrāvas adapteri.
Lādētājs neuzlādē baterijas	1) Pārļiecinieties, ka lādētājs ir pievienots un maiņstrāvas adapteris ir pievienots darba strāvas kontaktligzdai. 2) Ja uz lādētāja nav redzama zaļa vai sarkana gaisma, sazinieties ar Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai saņemtu jaunu lādētāju un / vai maiņstrāvas adapteri.
Nevar mainīt režīmu vai laika intervālus	1) Turiet gan laiku, gan režīma un barošanas pogas uz leju, līdz sērjveida pikstieni norāda, ka cietēšanas gaisma ir atbloķēta.

## 9. Dažāda informācija

Vadlīnijas un Ražošanas deklarācija par elektromagnētiskajām emisijām		
Cietēšanas gaisma ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai lietotājam būtu jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē.		
Emisiju tests	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide – norādījumi
RF emisijas CISPR 11	1. grupa	Cietēšanas gaisma izmanto baterijas, un to neietekmē EMI, RF vai pārsprieguma novēršana.
RF emisija CISPR 11	B klase	
Harmoniskās emisijas IEC 61000-3-2	N/A	Cietēšanas gaisma izmanto elektrisko un elektromagnētisko enerģiju tikai to iekšējām funkcijām. Tapēc jebkuras RF emisijas ir ļoti zemas un, visticamāk, netraucēs tuvumā esošās elektroniskās iekārtas.
Sprieguma svārstības / mirgošana IEC 61000-3-3	N/A	Harmoniskās emisijas un sprieguma svārstību testēšana nav piemērojama cietēšanas gaismai, jo tā ir uzlādēta ar akumulatoru.  Cietēšanas gaisma ir piemērota lietošanai visās iestādēs, tostarp mājāsaimniecībās un tajās, kas ir tieši pieslēgtas publiskajam zemsprieguma elektrotīklam, kas apgādā ēkas mājāsaimniecības vajadzībām.

Vadlīnijas un Ražošanas deklarācija par elektromagnētisko imunitāti			
Cietēšanas gaisma ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai lietotājam būtu jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē.			
IMMUNITĀTES tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskās viides vadība
Elektrostatiskā izlāde (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakts ± 15 kV gaisa	± 8 kV kontakts ± 15 kV gaisa	Fiziskā vide jāierobežo šādi: 1. IP kods: IP20 2. Nemērciet šķidrumā. 3. Nelietot ap degošām gāzēm. Vieniba ir bez AP. 4. Uzglabāšanas mitruma diapazons: 10% - 95% 5. Uzglabāšanas temperatūras diapazons: 10 ° C - 40 ° C
Elektrisks ātrs pārejošs / pārrauts IEC 61000-4-4	+ 2 kV barošanas līnijām ± 1 kV ieejas / izejas līnijām	+ 2 kV barošanas līnijām 1. piezīme: Cietēšanas gaismas nav I / O porti	Cietēšanas gaisma ir uzlādēta ar akumulatoru un nevar pieslēgties maiņstrāvas AVOTAM.
Pārspriegums IEC 61000-4-5	± 1 kV līnijā līdz līnijai + 2 kV līnijā uz zemi	± 1 kV līnijā līdz līnijai + 2 kV līnijā uz zemi	Tā kā cietēšanas gaisma ir uzlādēta ar akumulatoru, tā nav pakļauta elektriskām pārejām, pārspriegumiem, sprieguma kritumiem, īsumiem, pārraukumiem vai maiņstrāvas STRĀVAS jaudas izmaiņām.
Spriegums, kritumi, tsumi, elektroenerģijas padeves līniju pārraukumi un izmaiņas.  IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% kritums U 0,5 ciklam)  40% U (60% iemērkšana U 5 ciklos)  70% U (30% iemērkšana U uz 25 cikliem)  <5% U (> 95% iemērkšana U uz 5 sekundēm)	<5% U (> 95% kritums U 0,5 ciklam)  40% U (60% iemērkšana U 5 ciklos)  70% U (30% iemērkšana U uz 25 cikliem)  <5% U (> 95% iemērkšana U uz 5 sekundēm) 2. piezīme: Pašatgūšanās	Papildu akumulatora lādētājs var būt pakļauts iepriekšminētajam, taču tas ir nošķirts un nav kritisks VALO Bezvadu cietēšanas gaismas darbībai.  Ja cietēšanas gaismas akumulatora spriegums nokrītas līdz 4VDC, ierīce neļauj darboties. VALO Bezvadu cietēšanas gaisma izsīdžas. Ievietojot jaunus baterijas un atjaunojot pareizo jaudas līmeni, sacietēšanas gaisma atsāks darboties un atgriezīsies tajā pašā stāvoklī kā pirms jaudas zuduma. Cietēšanas gaisma pašatjaunosies strāvas zuduma gadījumā.
Jaudas frekvence (50/60 Hz) magnētiskais lauks  IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Jaudas frekvences magnētiskajiem laukiem jābūt tādiem, kas raksturīgi tipiskai atrašanās vietai tipiskā, dzīvojamā, mājas veselības aprūpes, tirdzniecības, slimnīcas vai militārā vidē.
1. piezīme: Cietēšanas gaisma nav aprīkota ar jebkādm pieslēgvietām vai pieejamajām I / O līnijām.			

Vadlīnijas un Radošanas deklarācija par elektromagnētisko noturību attiecībā uz nedzīvības atbalsta sistēmām			
Cietēšanas gaisma ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai lietotājam būtu jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē.			
IMMUNITĀTES tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskās viides vadība
Vadlīspēja RF	3 Vrms	3 Vrms	Pārnēsājamas un mobilās RF sakaru iekārtas nebūtu jāizmanto tuvu kādai no cietēšanas gaismas daļām, ieskaitot kabelus, nekā ieteicamais attālums, kas aprēķināts no vienādojuma, ko piemēro raidītāja frekvencei.
IEC 61000-4-6	150 kHz līdz 80 MHz	150 kHz līdz 80 MHz	Ieteicamais attālums:
Radiālais RF	3 V/m	3 V/m	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
IEC 61000-4-3	80 MHz līdz 2,5 GHz	80 MHz līdz 2,5 GHz	$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz līdz 800 MHz
			$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz līdz 2,5 GHz
			P ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotājam un d ir ieteicamais attālums metros (m).
			Fiksēto RF raidītāju lauka stiprumiem, kas noteikti ar elektromagnētiskās vietas aptauju, jābūt mazākiem par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā.
			Traucējumi var rasties iekārtu tuvumā, kas apzīmētas ar šādu simboli: 
<p>1. PIEZĪME 80 MHz un 800 MHz diapazonā piemēro augstāku frekvenču diapazonu.</p> <p>2. PIEZĪME Šīs vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko izplatību ietekmē absorbcija un atstarošana no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem. Teorētiski nevar precīzi prognozēt lauka stiprumu no fikstiem raidītājiem, piemēram, radio (šūnu / bezvadu) telefonu un sauszemes radiostacijām, amatieru radio, AM un FM radio pārraidi un televīzijas pārraides bāzes. Lai novērtētu elektromagnētisko vidi fikstēto RF raidītāju dēļ, ir jāapsver elektromagnētiskās vietas apsekojums. Ja izmērītais lauka stiprumus vietā, kurā tiek izmantota cietēšanas gaisma, pārsniedz iepriekš noteikto RF atbilstības līmeni, jāpārbauda VALO bezvadu cietēšanas gaisma, lai pārbaudītu normālu darbību. Ja tiek novērota nepareiza veiktspēja, var būt nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, cietēšanas gaismas pārorientēšana vai pārvietošana.</p> <p>6 frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka stiprumam jābūt mazākam par 3 V / m.</p>			

Vadlīnijas un Radošanas deklarācija par ieteicamajiem attālumiem starp pārnēsājāmām un mobilām RF sakaru iekārtām un VALO bezvadu cietēšanas gaismu.			
Cietēšanas gaisma ir paredzēta izmantošanai elektromagnētiskajā vidē, kurā tiek kontrolēti radiācijas traucējumi. Cietēšanas gaismas lietotājs var palīdzēt novērst elektromagnētiskos traucējumus, saglabājot minimālo attālumu starp pārnēsājāmām un mobilām RF sakaru iekārtām (raidītājiem) un cietēšanas gaismu, kā norādīts zemāk, atbilstoši sakaru iekārtu maksimālajai izejas jaudai.			
Nominālā maksimālā izejas jauda Raidītāja (P vatos)	Atdalīšanas 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 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
Cietēšanas gaisma ir pārbaudīta saskaņā ar IEC 60601-1-2: 2014 un nodota ar izstaroto lauka intensitāti 10 V / m no 80 MHz līdz 2,5 GHz. 3Vrms vērtība atbilst V1 un vērtība 10 V / m atbilst E1 iepriekšminētajās formulās.			
Raidītājiem, kuru nominālā jauda nepārsniedz iepriekš minēto, ieteicams atdalīšanas attālumu metros (m) var novērtēt, izmantojot vienādojumu, ko piemēro raidītāja frekvencei, kur P ir raidītāja maksimālā jauda vatos ( W) pēc raidītāja ražotāja.			
1. PIEZĪME 80 MHz un 800 MHz diapazonā piemēro augstāka frekvenču diapazona attālumu.			
2. PIEZĪME Šīs vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko izplatību ietekmē absorbcija un atstarošana no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem.			

Ņirģiet ražotājāmi un kompetentāji iestādei par jebkuru nopietnu incidentu.

[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

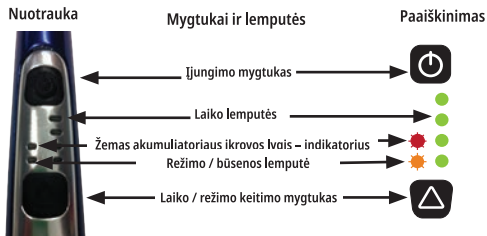
## 1. Gaminių aprašymas

Dėl savo plačiajuosčio spektro belaidė „VALO Ortho“ suprojektuota polimerizuoti visus šviesos kietėjančius produktus 385-515 nm bangų ilgio diapazone pagal ISO 10650 reikalavimus. Belaidė „VALO Ortho“ kietinimo lempa naudoja „Ultradent VALO“ įkraunamus akumuliatorius ir akumuliatoriaus įkroviklį. Kietinimo lempa suprojektuota taip, kad būtų laikoma standartiame odontologinės įrangos laikyklije arba gali būti montuojama nestandartiniu būdu naudojant rinkinyje esantį laikiklį.

### Belaidės ortopedinės VALO produkto komponentai:

- 1 – belaidė „VALO Ortho“ kietinimo lempa
- 4 – Ultradent VALO įkraunami akumuliatoriai
- 1 – „Ultradent VALO“ akumuliatoriaus įkroviklis su medicininio 12 VDC kintamosios srovės maitinimo adapteriu
- 1 – VALO barjerinės movos pavyzdinis paketas
- 1 – juodas šviesos lęšis
- 1 – Belaidės VALO šviesos skystas
- 1 – Kietinimo lempos paviršiaus montavimo laikiklis su dvipuse lipnia juosta

Valdiklių apžvalga:



Prieš naudojimą atidžiai perskaitykite ir supraskite visų aprašytų gaminių visas instrukcijas ir SDL pateikiamą informaciją.

## 2. Naudojimo / numatomo tikslo indikacijos

Apsvietimo šaltinis šviesa aktyvinamoms stomatologinėms restauravimo medžiagoms ir adhezivams kietinti.

## 3. Įspėjimai ir atsargumo priemonės

### 2 rizikos grupė

ATSARGIAI Šis produktas skleidžia UV. Poveikis gali sukelti akių ar odos dirginimą. Naudokite atitinkamą ekranavimą.

ATSARGIAI Šis produktas skleidžia potencialiai pavojingą optinę radiaciją. Nežiūrėkite į operacinę lemputę. Gali būti kenksminga akims.

- **NEŽIURĖKITE** tiesiai į šviesos šaltinį. Kai naudojama kietinimo 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 kštukinius adapterius. Jei šios sudedamosios dalys pažeistos, nenaudokite ir skambinkite į „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybą, kad užsakytumėte pakeitimą.
- Nešiojama radijo dažnio ryšio įranga gali palloginti 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. skyrį „Elektromagnetinė emisija“).
- Kad išvengtumėte elektros gaisro pavojaus, susijusį su akumuliatorių tvarkymu:
  - o NEMAIŠYTI įkraunamų akumuliatorių su neįkraunamomis baterijomis ar kitomis baterijų rūšimis.
  - o NEGALIMA įkrauti neįkraunamų baterijų. Neįkraunamų akumuliatorių įkrovimas gali sukelti sužalojimų arba sugadinti turta.
  - o NENAUDOKITE sterilizatorių ir nepurškite akumuliatorių, akumuliatoriaus kontaktų, įkroviklio ar kintamosios srovės maitinimo adapterio jokiu skystčiu. Jei ant akumuliatoriaus įkroviklio kontaktų atsiranda korozija, paskambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai ir užsakykite pakeitimą.
  - o NEKRAUKITE akumuliatorių šalia degių medžiagų.
  - o NELAUKYKITE įkroviklio klinikos operacinėje.
- Kad išvengtumėte sužeidimo pavojaus, NENAUDOKITE baterijų, kurios yra paveiktos korozijos (surūdijusios), įlenktos, skleidžia kvapą ar skystys, kurių pakuotė yra suplėšyta arba jos nėra, arba yra kitaip pažeistos. Noredami užsakyti atsarginius akumuliatorius, kreipkitės į „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybą.
- Naudokite tik rekomenduojamus akumuliatorius. Alternatyvūs akumuliatoriai gali sukelti veikimo sutrikimų.

- 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 ilgesnio kietėjimo laiko, naudokite kelis kietėjimo ciklus su poilsio laikotarpiais tarp ciklų arba naudokite dvigubo kietėjimo produktą, kad išvengtumėte minėtųjų audinių įkaitimo.
- 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 kietinimo lempos šarminiais ar abrazyviniais valikliais, sterilizatoriuje, nenardinkite į jokią ultragarsinę vonią, dezinfekcijos medžiagą, valymo tirpalą ar skystį. Jei nesilaikysite pridedamų naudojimo instrukcijų, kietinimo lempa gali tapti nebetinkama naudojimui.
- Kad nesugadintumėte įrangos, NEGALIMA liesti pirštų, instrumentų ar kitų daiktų į kietinimo lempos akumulatoriaus skyryklę.
- Kad išvengtumėte įrangos sugadinimo, NEGALIMA valyti ausko kontakčių ar jokios baterijos skyriaus dalies. Jei kyla problemų, skambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai.
- Siekiant išvengti kryžminio užteršimo pavojaus, barjerinės movos naudojamos tik vienam pacientui.
- Kad sumažintumėte korozijos riziką, po naudojimo nuimkite apsauginę movą.
- Kad sumažintumėte nepakankamai sukietėjusių dervų riziką, nenaudokite kietėjimo šviesos, jei pažeistas objektas.
- Šis įrenginys užprogramuotas ortodontiniam naudojimui. Jei naudojate beleidę ortopedinę VALO bet kokiams kitoms dantų procedūroms, standartinio galios režimu NEGALIMA viršyti 10 sekundžių. Bet kokiai kitai dantų gydymo procedūrai: siekiant išvengti pernelyg didelio pulpos kaitinimo, naudokite du 10 sekundžių kietinimus, o ne pilną 20 sekundžių kietinimą.

#### 4. Instrukcijos etapai

##### Paruošimas

1. Prieš naudodami kietinimo lempą, įkraukite akumulatorius (žr. skyryklę Akumulatoriaus priežiūra).
2. Prieš kiekvieną naudojimą ant kietinimo lempos uždėkite naują apsauginę movą, kad išvengtumėte kietėjimo ir būtų pasiekti geriausi rezultatai.

##### Pastaba:

- Siekiant išvengti kryžminio užsikrėtimo ir kompozitinę medžiagą nepilnų prie lęšio ir korpuso paviršiaus, kiekvieną kartą naudojant VALO kietinimo lempą reikia uždėti „Ultradent“ patvirtintą apsauginę movą. Apsauginės movos skirtos naudoti vienam pacientui.

##### Beleidės VALO šviesos skydas:

Beleidis VALO šviesos skydas yra ovalo formos, gali būti pasukamas maksimaliam naudojimui ir gali būti naudojamas su skaidria barjerine mova.

##### Naudojimas

1. Kiekvienas galios režimas naudojamas stomatologinių medžiagų su fotoinicioriais kietinimui. Rekomenduojama kietėjimo laiką žr. Greitąjį režimo vadovą.
- PASTABA.** Kietinimo šviesa programuojama taip, kad iš standartinės galios į Ekstra galios režimą būtų perjungta palaipsniui per Ekstra galios kvadranto režimą. Pavyzdžiui, norint pereiti iš standartinio galios režimo į Ekstra galios režimą, reikia pereiti į Ekstra galios režimą ir tada į Ekstra galios kvadranto režimą.
2. Kietinimo šviesos lempa saugo paskutinį kartą naudojamą laiko intervalą ir režimą, ir pakeitus režimus arba išėmus baterijas, automatiškai bus grąžintas šis režimas.

##### Darbas

###### KIETINIMO REŽIMAS: Standartinis galios režimas.

LAIKO INTERVALAI: 5, 10, 15, ir 20 sekundžių.

- Kietinimo šviesos lempa automatiškai įsijungia į šį režimą, kai jis įjungiamas IŠ PRADŽIŲ. Režimas / būsėnos lemputė užsidegs žalia spalva ir užsidegs keturios žalos šviesos laiko lemputės, nurodydamos standartinį galios režimą.
- Norėdami pakeisti laiko intervalus, greitai spauskite laiko / režimo mygtuką.
- Norėdami kietinti, paspauskite įjungimo mygtuką. Norint sustabdyti kietinimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, dar kartą paspauskite įjungimo mygtuką.

###### KIETINIMO REŽIMAS: Ekstra galios režimas.

LAIKO INTERVALAS: 1, 2, ir 3 sekundės

- Standartinio maitinimo režimu 2 sekundes paspauskite laiko / režimo keitimo mygtuką ir atleiskite. Režimo / būsėnos lemputė švies oranžine spalva ir užsidegs keturios žalos šviesos laiko lemputės užsidegs ir mirksės, nurodancias Ekstra galios režimą.
- Norėdami pakeisti laiko intervalus, greitai paspauskite laiko / režimo keitimo mygtuką.
- Norėdami kietinti, paspauskite įjungimo mygtuką. Norėdami sustabdyti kietinimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, dar kartą paspauskite maitinimo mygtuką.
- Norėdami grįžti į standartinės galios režimą, palaikykite nuspaudę laiko / režimo mygtuką 2 sekundes, atleiskite, vėl palaikykite 2 sekundes ir tada atleiskite. Režimo / būsėnos lemputė užsidegs žaliai ir švies žalos laiko lemputės, nurodancias standartinės galios režimą.

###### KIETINIMO REŽIMAS: Ekstra galios kvadranto režimas

Ekstra galios kvadranto režimai skirti tam, kad gydytojas galėtų nuolat kietinti vieną kvadrantą arba penkis dantis, be poreikio ištraukti beleidę ortopedinės VALO antgalį iš burnos ertmės. Kiekvienas iš penkių dantų bus veikiamas 3 sekundes su 2 sekundžių pertrauka.

LAIKO INTERVALAS: 5 automatiškai susikursiuo po 3 sekundes (pastaba: kiekvieno kietinimo ciklo pabaigoje yra 2 sekundžių apsauginis atidėjimas).

- Standartinės galios režimu 2 sekundes spauskite laiko / režimo pakeitimo mygtuką, atleiskite, paspauskite ir vėl palaikykite 2 sekundes, tada atleiskite. Režimo / būsėnos lemputė švies oranžine spalva ir mirksės, o trys žalos laiko lemputės užsidegs ir mirksės, nurodydamos Ekstra galios kvadranto režimą.
- Norėdami kietinti, paspauskite įjungimo mygtuką. Norėdami sustabdyti kietinimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, dar kartą paspauskite maitinimo mygtuką.
- Norėdami grįžti į standartinės galios režimą, palaikykite nuspaudę laiko / režimo mygtuką 2 sekundes ir atleiskite. Režimo / būsėnos lemputė užsidegs žaliai ir švies žalos laiko lemputės,

nurodancios standartinės galios režimą.

Budėjimo režimas: Kietinimo šviesos lempa perjungama į budėjimo režimą po 60 sekundžių neveiklumo, kuris nurodomas lėtai mirksinčia režimo / būsenos lempute. Įrenginį pakėlus arba palietus, kietinimo šviesos lempos budėjimo režimas automatiškai išsijungs ir bus grąžintas paskutinis naudotas nustatymas. Kad akumuliatoriaus tarnavimo laikas būtų kuo ilgesnis, kai nenaudojate, kietinimo šviesos lempos nejudinkite.


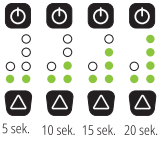


### Valymas

1. Kiekvieno paciento panaudotas barjerines movas išmeskite į standartines atliekas.
2. Žr. skyrių Apdirbimas.





### Montavimo laikiklio instrukcijos

1. Laikiklis turi būti montuojamas ant lygaus, tepalais nesutepto paviršiaus.
2. Paviršių nuvalykite įtrindami alkoholiu.
3. Nulupkite nuo laikiklio lipnią juostą.
4. Nustatykite laikiklio padėtį taip taip, kad kietinimo šviesos lempą ištraukus būtų nukreipta aukštyn. Tvirtai įspauskite į vietą.

Greito režimo vadovas

SIŪLOMI KIETINIMO LAIKAI	STANDARTINIS	EKSTRA GALIOS	EKSTRA GALIOS KVADRANTAS
<b>GALIA (mW/cm<sup>2</sup>)</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>ĮJUNGIMO MYGTUKAS</li> <li>LAIKO INTERVALO LEMPUTĖS</li> <li>REŽIMO / BŪSENOS LEMPUTĖ</li> <li>LAIKO / REŽIMO KETIMO MYGTUKAS</li> </ul>	<b>1200*</b> ●  5 sek. 10 sek. 15 sek. 20 sek.	<b>3200*</b> ☀  1 sek. 2 sek. 3 sek.	<b>3200*</b> ☀  5 serijos iš eilės kas 3 sekundes
<b>METALINĖS IR KERAMINĖS KABĖS</b> <small>(KIETINIMO LAIKAS KIEKVIENAI KABEJ)</small>	1 X 10 SEKUNDES	2 X 3 SEKUNDES	2 X 3 SEKUNDES
<b>PLOMBOS KIETINIMAS (2 MM) ŽINGSNELIAIS</b>			
<b>SLUOKSNIUI</b>	1 X 10 SEKUNDES	1 X 3 SEKUNDES	—
<b>GALIGĀ ĀRSTĒŠANA</b>	1 X 20 SEKUNDES	2 X 3 SEKUNDES	—

Greitojo įspėjimo vadovas:

Įspėjimas dėl galios lygio	Įspėjimas apie temperatūrą	Įspėjimas apie techninį aptarnavimą	LED įspėjimas
Pakeiskite akumuliatorių	Allow for cool down	Call Customer Service for Repair	Call Customer Service for Repair
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žemas akumuliatoriaus įkrovos lygis: lėtai mirksi</li> <li>• Išjungti: 3 pyptelėjimai, mirksi</li> <li>• Neleidžia atlikti veiksmo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 pyptelėjimai</li> <li>• Lėtai mirksi</li> <li>• Neleidžia atlikti veiksmo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nėra garso</li> <li>• Mirksi kas 2 sekundes</li> <li>• Leidžia atlikti veiksmą</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuolatiniai 3 pyptelėjimai</li> <li>• Viena greita mirktelėjimas</li> <li>• Draudžiami veiksmai</li> </ul>
			



## 5. Priežiūra

Bendras kietinio lėmos valymas

Po kiekvieno naudojimo sudrėkinkite marlę arba minkštą šluostę patvirtinta paviršiaus dezinfekavimo priemone ir nuvalykite paviršių bei lėšius. Neleistinos valymo priemonės gali sugadinti kietinio lėmą.

TINKAMI VALIKLIAI:

- 70 % izopropilo alkoholis
- 70 % etanolis

Bendras šviesos skydo valymas:

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

Remontas

Varotojo atliekama priežiūra

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

2) Šviesos matuokliai labai skiriasi ir yra skirti konkrečioms šviesos kreipimo antgaliams ir lėšiams. „Ultradent“ rekomenduoja reguliariai tikrinti išvestį standartinio matavimo režimu.

PASTABA: tikroji skaitmeninė išvestis bus iškreipta dėl įprastų šviesos matuoklių netikslumo ir pasirinktinio kietinio lėmos LED paketo.

Akumuliatoriaus priežiūra

Akumuliatorių įkrovimas ir keitimas

Kietinio lėmą tiekiami su 4 įkraunamais ličio geležies fosfato akumuliatoriais. „Ultradent“ rekomenduoja naudoti tik VALO įkraunamus akumuliatorius.

Kaip įkrauti akumuliatorius:

1) Įkroviklį ir akumuliatorių padėkite tokioje vietoje, kur jie nesiliečia su skysčiais ar dezinfekavimo purškiamaisiais skysčiais.

2) Įdėkite akumuliatorius į įkroviklį teigiama (+) galą nukreipę link įkroviklio indikatorius lemputčių.

3) Žalia šviesa nurodo, kad baterijos yra paruoštos naudoti.

4) Akumuliatorių įkrovimas užtruks 1–3 valandas. Paikite akumuliatorius įkroviklyje, kol jie bus paruošti naudoti.

PASTABA: jei įkroviklio raudona lemputė neužsidega žaliai, kai akumuliatoriai įkraunami ilgiau nei tris valandas, akumuliatorius gali būti sugedęs (pažeistas) ir jo negalima įkrauti.

Išbandykite naują akumuliatorių arba paskambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai, kad užsisakytumėte naują įkraunamų akumuliatorių rinkinį.

Kaip pakeisti / įdėti akumuliatorius:

1) Galinį dangtelį nuimkite, sukdami ketvirtą apsisukimo prieš laikrodžio rodyklę.

2) Išimkite akumuliatorius.

3) Pirmiausia įdėkite naują baterijų teigiama (+) pusę.

4) Galinį dangtelį sulgyjėvę įdėkite atgal ir švelniai stumkite sukdami pagal laikrodžio rodyklę. Dangtelis spragtelės, kai visiškai įsivirtins.

5) Prietaisas paruoštas naudojimui.

Žemas akumuliatorių (baterijų) įkrovos lygis: kai mirksi raudona žemo akumuliatoriaus įkrovos lygio indikatorius lemputė, kietinio lėmos signalas informuoja naudotoją, kad laikas keisti akumuliatorius. Jei akumuliatoriaus įkrovos lygis tampa pernelyg žemas, pasigirs 3 pyptelėjimai ir su kietinio lėmą nebus galima atlikti jokių tolesnių operacijų, kol akumuliatoriai nebus įkrauti arba nebus įdėtos naujos baterijos. (Žr. greito įspėjimo vadovą).

Įkrovimo laikas ir akumuliatoriaus tarnavimo laikas: kietinio lėmos visiškai įkrauto akumuliatoriaus veikimo laikas priklauso nuo režimo / laiko intervalo, akumuliatoriaus tipo, naudojimo intensyvumo ir LED efektyvumo. Paprastai įkraunami akumuliatoriai turėtų tarnauti apie 400 įkrovimo ciklų.

• Rekomenduojamas įkrovimo intervalas: kai įsijungia žemo akumuliatoriaus įkrovos lygio indikatorius įsijungia arba maždaug kas 1-2 savaites, priklausomai nuo naudojimo intensyvumo.

• Papildomi akumuliatoriai: kietinio lėmose yra 4 įkraunami akumuliatoriai.

• Tikėtina akumuliatoriaus naudojimo trukmė: įkraunami ličio geležies fosfato akumuliatoriai gali būti įkraunami maždaug nuo 1000 iki 2000 kartų. Atsižvelgiant į įprastą naudojimą ir pažeistam priežiūrą, akumuliatorių naudojimo trukmė turėtų siekti penkis metus, bet prireikus juos būtina pakeisti.

Gaminio remontas

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

2) Siųsdami prietaisus remontui, aptarnavimui ar kalibravimui, visada išimkite akumuliatorius iš kietinio lėmos lemputės ir įkroviklio. Akumuliatorius, įkroviklį, adapterį ir kietinio lėmą atskirai supakuokite į grąžinimo dėžutę.

3) Akumuliatorius siųskite laikydamiesi vietinių taisyklių.

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 atvejais atitiks „Ultradent“ prie gaminio pridėtose dokumentuose nurodytas specifikacijas; ir (ii) netures medžiagų ir gamybos defektų.

Ši ribota garantija neperleidžiama ir taikoma tik pirminiam pirkėjui, ji netaikoma vėlesniems gaminio savininkams. Ši ribota garantija netaikoma jokiams kitiems priedų komponentams, pvz., akumuliatoriams, įkrovikliams, adapteriams ar adaptiviems lėšiams, tačiau jais neapsiriboja. Ši ribota garantija negalioja, jei gaminys sugenda arba yra sugadintas dėl aplaidumo, piktnaudžiavimo, netinkamo naudojimo, nelaimingo atsitikimo, modifikavimo, klaidingo, pakeitimo arba galiojančių naudojimo instrukcijų nesilaikymo. Tik pažydzinti, nukritusiam ir pažeistam gaminiui ši garantija netaikoma. Norint pasinaudoti šia ribota garantija, kartu su gaminiu su defektais „Ultradent“ reikia pateikti pirkimo įrodymą (pvz., pardavimo kvitą ar

panašius dokumentus).

Defektinis gaminy, atitinkantis čia nustatytas garantijos sąlygas, „Ultradent“ nuožiūra bus pataisytas arba pakeistas. „Ultradent“ atsakomybė už gaminį jokių 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. Apdirbimas

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

## 7. Laikymas ir šalinimas

Jei kietinimo lempa saugoma ilgįsnei nei 2 savaitų laikotarpi arba supakuojama kelionei, visada išimkite akumulatorius. Įrenginyje ilgam laikui palikus nekraunamus akumulatorius jie gali pati nebetinkami arba nebeįkraunami. Negalima laikyti akumulatorių aukštesnėje nei 40 °C temperaturoje arba tiesioginėje saulės šviesoje.

Kietinimo lempos laikymas ir transportavimas:

- Temperatūros intervalas: nuo + 10 °C iki + 40 °C (+ 50 °F iki + 104 °F)
- Santykinė drėgmė: nuo 10 % iki 95 %
- Aplinkos slėgis: 500 hPa – 1060 hPa

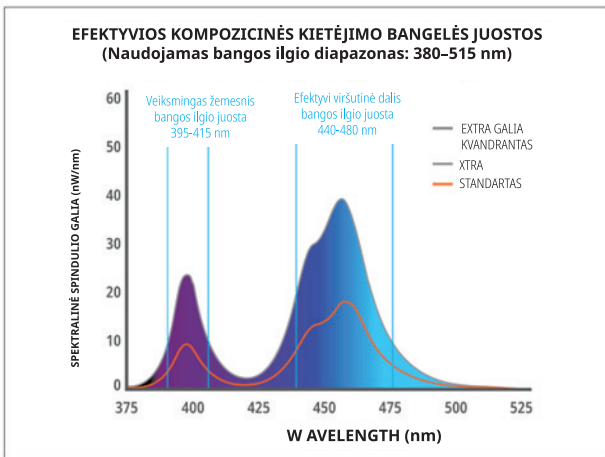
Išmesdami elektronines atliekas (t. y. kietinimo lempas, įkroviklius, akumulatorius ir maitinimo šaltinius), vadovaukitės vietinėmis atliekų šalinimo ir perdavimo gairėmis.

## 8. Techniniai aspektai

### Priedai

Elementas	CE informacija
Bełaidis VALO šviesos skydas	
VALO įkroviklis	
VALO akumulatoriai	

### Techninė informacija / duomenys



Savybė	Informacija / specifikacija		
Lešis	Skersmuo 9,75 mm		
Bangos ilgio diapazonas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naudojamas bangos ilgio diapazonas: 385 - 515 nm</li> <li>Piko bangos ilgiai: 395 - 415 nm ir 440 - 480 nm</li> </ul>		
Šviesos intensyvumo lentele	Nominalusis spindulinio šviesos palyginimo diagrama		
	Matavimo priemonė	± „Gigahertz“ spektro analizatorius	
		Šviesio	bendra galia
	Matuoklio diafragma	15 mm	15 mm
	Standartinė galia (±10 %)	1100 mW/cm <sup>2</sup>	820 mW
Ekstra galia (±10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Ekstra galios kvadrantas (±10 %)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Beleidė ortopedinė VALO kietinimo lempa	Normos: IEC 60601-1 (Sauga), IEC 60601-1-2 (EMC)	Svoris: <ul style="list-style-type: none"> <li>• su baterijomis 190 gramų (6 unc.)</li> <li>• be baterijų: 150 gramų (5 unc.)</li> </ul> Matmenys: (203 x 32,5 x 27) mm, (8 x 1,28 x 1,06) colių	
Įkroviklio maitinimas	Įsėjimas – 12 VDC esant 500 mA Iėjimas – 100 VAC – 240VAC „Ultradent“ P/N 5930 VALO įkroviklio maitinimas su tarptautiniais kištukais	Normos: IEC 60601-1 (Sauga) Laido ilgis – 1,8 m (6 pėdos) VALO įkroviklio maitinimo šaltinis yra medicininės klasės II klasės maitinimo šaltinis su izoliacija nuo elektros tinklo maitinimo	
VALO įkroviklis	VALO 3,6 VDC ličio geležies fosfato išmanusis akumuliatorių įkroviklis: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Automatinis išjungimas visiškai įkrovus</li> <li>•Automatinis sugedusių akumuliatorių aptikimas</li> <li>•Apsaugos: šilumos, perkrovos, trumpo jungimo, atvirkštinio poliarizavimo <ul style="list-style-type: none"> <li>o raudonas LED – įkraunama</li> <li>o žalias LED – tuščia arba visiškai įkrauta</li> <li>o LED išjungtas – trumpasis jungimas</li> </ul> </li> </ul> •Įkrovimo laikas: 1 – 3 val. Normos: CE, WEEE		
VALO akumuliatoriai	Įkraunami: saugi ličio geležies fosfato (LiFePO4) chemija RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>•Darbinė įtampa: 3,2 VDC, 400 mAh (reikalinga vatvalandė)</li> </ul> Normos: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Skačiuojama, kad elementai gali atlaikyti >2000 įkrovimo ir iškrovimo ciklų, kol pasiekia 70 % savo talpos. Akumuliatorius patartina keisti kas 3-5 metus, tačiau jų tarnavimo laikas gali skirtis priklausomai nuo naudojimo. Jei reikia, pakeiskite.		
Naudojimo sąlygos	Temperatūros intervalas: +10 °C – +32°C (+50 °F – +90 °F) Santykinė drėgmė: nuo 10 % iki 95 % Aplinkos slėgis: 700 hPa – 1060 hPa		
Darbo ciklas:	Kietinimo šviesa skirta trumpalaikiam darbiui. Maksimali aplinkos temperatūra (32 °C) 1 minutės ĮJUNGIMAS greitimi ciklai, 30 minučių ISJUNGIMAS (išjungimo laikotarpis).		

## Trikčių šalinimas


Jei toliau siūlomi sprendimai nepadeda pašalinti trikties, skambinkite „Ultradent“ telefonu 800.552.5512. Už JAV ribų skambinkite savo „Ultradent“ platintojui arba odontologiniam pardavėjui.	
Problema	Galimi sprendimai
Neįmanoma įjungti lempos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Paspauskite laiko / režimo arba jungimo mygtuką, jei norite išjungti energijos taupymo režimą.</li> <li>2) Patikrinkite, ar akumuliatoriaus įkrovos būseną nurodantis žemos akumuliatoriaus įkrovos indikatorius šviečia raudonai.</li> <li>3) Patikrinkite, ar į prietaisą teisingai įdėtos naujos baterijos.</li> <li>4) Jei mirksi raudoni ir geltoni įspėjamieji LED, kietinimo kietinimo lempa pasiekė vidinės temperatūros apsauginę ribą. Leiskite 10 minučių kietinimo lempai atvėsti arba naudokite vėsus drėgną rankšluostį, kad prietaisas būtų galima greitai atvėsti.</li> <li>5) Jei raudonas įspėjamasis LED mirksi ir nuolat pypsi, skambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai.</li> </ol>
Lempa neišbūna išjungus reikiamą laiką	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Patikrinkite režimo ir laiko nustatymo lemputes, ar laiko įvestis nustatyta teisingai.</li> <li>2) Patikrinkite žemo akumuliatoriaus įkrovos lygio indikatorius ar akumuliatorius neišsikrovę.</li> <li>3) Patikrinkite, ar į prietaisą tinkamai įdėta naujų baterijų.</li> </ol>

Šviesos netinkamai kietina dervas	<p>1) Patikrinkite lešį, ar ant jo neliūk kietintos dervos / kompozitų likučių.</p> <p>2) Naudodami tinkamą gintaro UV akių apsaugą, patikrinkite, ar veikia LED lemputės.</p> <p>3) Šviesos matuokliu patikrinkite galios lygį. Jei naudojate šviesos skaitiklį, „Ultradent“ rekomenduoja tikrinti kietinimo lempa standartinės galios režimu.</p> <p>PASTABA: Tikroji skaitmeninė išvestis bus iškreipta dėl įprastų šviesos matuoklių netikslumo ir pasirinktinio kietinimo lempos LED paketo. Šviesos matuokliai labai skiriasi ir yra skirti konkreitiems šviesos kreipimo antgaliams ir lešiams.</p> <p>4) Patikrinkite kietinamos dervos galiojimo datą.</p> <p>5) Patikrinkite, ar laikomasi tinkamos procedūros pagal gamintojo rekomendacijas.</p>
Neįmanoma įkrauti akumuliatorių	<p>1) Įsitikinkite, kad akumuliatoriai į įkroviklį įdėti tinkamai ir palaukite 1–3 valandas, kad įkrautumėte akumuliatorius.</p> <p>2) Jei įkroviklio raudona lemputė neužsidega žaliai, skambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai, kad užsąkytumėte atsargines baterijas ir (arba) įkroviklį.</p> <p>3) Jei nematomos nei žalia, nei raudona įkroviklio lemputės, skambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai, kad užsąkytumėte ar pakeistumėte įkroviklį ir (arba) kintamosios srovės adapterį.</p>
Įkroviklis neįkrauna akumuliatorių	<p>1) Įsitikinkite, kad įkroviklis yra prijungtas ir kintamosios srovės adapteris prijungtas prie veikiančio maitinimo lizdo.</p> <p>2) Jei nematomos žalia arba raudona įkroviklio lemputės, skambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai, kad užsąkytumėte naują įkroviklį ir (arba) kintamosios srovės adapterį.</p>
Negalima pakeisti režimo ar laiko intervalų	<p>1) Abu laiko / režimo ir įjungimo mygtukus laikykite nuspaudę, kol pasigirs pyptelėjimų serija, reiškianti, kad kietinimo lempa atrakinta.</p>

## 9. Įvairi informacija

Nurodymai ir gamintojo deklaracija dėl elektromagnetinių emisijų		
Kietinimo lempa skirta naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ar naudotojas privalo užtikrinti, kad ji būtų naudojama tokioje aplinkoje.		
Emisijų bandymas	Atitiktis	Elektromagnetinė aplinka
RF spinduliuotė CISPR 11	1 grupė	Kietinimo lempa naudoja akumuliatorius ir jai EMI, RF ar viršįtampių slopinimas įtakos neturi.
RF emisija CISPR 11	B klasė	Kietinimo lempa naudoja elektros ir elektromagnetinę energiją tik savo vidaus funkcijoms. Todėl bet kokios radio dažnių spinduliuotės yra labai mažos ir netrukdo veikti netoliese esančiai elektrinei įrangai.
Harmonikų emisijos IEC 61000-3-2	Nėra	
Įtampos svyravimai / mirgėjimas IEC 61000-3-3	Nėra	Harmonikų emisijos ir įtampos svyravimo bandymai netaikomi kietinimo lempai, nes ji maitinama akumuliatorių energija.
		Kietinimo lempa tinkama naudoti visose įstaigose, įskaitant vidaus įmones ir tiesiogiai prijungtus prie viešo žemos įtampos maitinimo tinklo, tiekiančiam elektrą pastatuose buitiniam naudojimui.

Nurodymai ir gamintojo deklaracija dėl elektromagnetinio suderinamumo			
Kietinimo lampa skirta naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ar naudotojas privalo užtikrinti, kad ji būtų naudojama tokioje aplinkoje.			
SUDERINAMUMO testas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinės aplinkos nurodymai
Elektrostatinė iškrova (ESD) IEC 61000-4-2	+8 kV kontaktas ±15 kV oro	+8 kV kontaktas ±15 kV oro	Elektromagnetinės aplinkos nurodymai Fizinė aplinka turėtų apsiriboti: 1. IP kodas: IP20 2. Nemerkinti į skystį. 3. Nenaudoti, kai aplinkoje yra degių dujų. Įrenginys yra ne APG ir ne AP. 4. Sandėliavimo drėgmės intervalas: 10% – 95% 5. Sandėliavimo temperatūrų intervalas: 10 °C – 40 °C
Trumpalaikis pasikartojanti srovė / pertrūkiai IEC 61000-4-4	+2 kW maitinimo linijoms +1 kW įvesties / išvesties linijoms	+2 kW maitinimo linijoms 1 pastaba: Kietinimo lampa neturi įvesties / išvesties priedavų	Kietinimo lampa maitinama akumuliatoriais ir jos negalima prijungti prie kitamos srovės tinklo maitinimo.
Viršįtampis IEC 61000-4-5	+1 kV iš linijos į liniją ±2 kV į žemę iš linijos	+1 kV iš linijos į liniją ±2 kV į žemę iš linijos	Kadangi kietinimo lampa yra maitinama akumuliatoriais, ji neturi trumpalaikio elektros laidumo, viršįtampio, įtampos kritimo, trumpų jungimų, pertrūkių ar kitamosios srovės tinklo maitinimo sąryvių.
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 0.5 cycle) 40% U (60% dip in U for 5 cycles) 70% U (30% dip in U for 25 cycles)	Pridedamas akumuliatorių įkroviklis gali būti veikiamas aukščiau išvardytų veiksnų, tačiau jis yra atskirtas ir neįtakojama bealaidės VALO kietinimo lampa darbu.  Jei kietinimo lempas akumuliatoriaus įtampa nukrenta iki 4 VDC, įrenginys neveiks. Bealaidė VALO kietinimo lampa išsijungs. Įdėjus naujus akumuliatorius ir atkuriant tinkamus galios lygius, vėl pradėjus veikti kietinimo lampa ir grįžtą pačią būseną, kurioje buvo prieš nutrukstant maitinimui. Nutrukus maitinimui, kietinimo lampa atsigauja savaime.
Maitinimo dažnis (50/60 Hz) magnetinis laukas IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Maitinimo dažnio magnetiniai laukai turi būti būdingi tipinei vietai tipinėje, gyvenamojoje, sveikatos priežiūros namuose, komercinėje, ligoninėse ar karinėje aplinkoje.
1 pastaba: Kietinimo šveiša neturi jokių priedavų ar prienamų įvesties / išvestis linijų.			

Nurodymai ir gamintojo deklaracija dėl ne-gyvybės palaikymo sistemų elektromagnetinio suderinamumo			
Kietinimo lampa skirta naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ar naudotojas privalo užtikrinti, kad ji būtų naudojama tokioje aplinkoje.			
SUDERINAMUMO testas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinės aplinkos nurodymai
RF laidumas IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	Neišjojami ir judrioji radio ryšio įranga turėtų būti naudojama šalia bet kokios kietinimo lempas dalies, įskaitant kabelius, ne arčiau, nei rekomenduojamas atstumas atstumas, apskaičiuotas pagal sistuvos dažnį taikomą lygtį.
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	Rekomenduojamas atstumo atstumas: $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz – 2,5 GHz P yra sistuvos didžiausia išėjimo galia (W) pagal sistuvos gamintoją ir d yra rekomenduojamas atstumas metrais (m).  Fiksuoto radio dažnio sistuvų lauko stiprumai, nustatyti pagal elektromagnetinės vietos tyrimą., turėtų būti mažesni už atitikties lygi kiekviename dažnių diapazone.  Trikdžiai gali atsirasti šalia įrangos, pažymėtos šiuo simboliu: 
1 PASTABA 80 MHz ir 800 MHz dažnių diapazone taikomas didesnis dažnių diapazonas. 2 PASTABA Šios gairės gali būti netinkamos visose situacijose. Elektromagnetinį sklaidimą veikia konstrukcijų, objektų ir žmonių sugertis ir atspindėjimas. a. Teoriškai negalima tiksliai nustatyti prognozuojamų sistuvų, pvz., radio (mobilųjų / bealaidžių) telefonų ir sausumos judriojo radio, mėgėjų radio, AM ir FM radio translijų ir televizijos translijų lauko stiprio. Norint įvertinti elektromagnetinį aplinką, įvertinti fiksuotus radio sistuvus, reikėtų atlikti elektromagnetinės vietos tyrimą. Jei išmatuotas lauko stipris toje vietoje, kurioje naudojama kietinimo lampa, viršija taikomą aukščiau nurodytą RF atitikties lygį, bealaidė VALO kietinimo lampa turi būti stebima, kad pavirtinumete normalų veikimą. Jei pastebimas nenormalus veikimas, gali prireikti papildomų priemonių, pavyzdžiui, iš lauko orientuoti arba perkelti kietinimo lampa. b. Dažnių diapazone nuo 150 kHz iki 80 MHz lauko stiprumas turi būti mažesnis nei 3 V/m			

Nurodymai ir gamintojo deklaracija dėl rekomenduojamų atstumų tarp nešiojamų ir mobiliųjų radijo ryšio įrenginių ir belaidės VALO kietinimo lempos

Kietinimo lempa skirta naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje spinduliuojami radijo dažnio trikdžiai valdomi. Kietinimo lempos naudotojas gali padėti užkirsti kelią elektromagnetiniams trikdžiams išlaikydamas minimalų atstumą tarp nešiojamųjų ir mobiliųjų radijo ryšio įrenginių (sistūvų) ir kietinimo lempos, kaip nurodyta toliau, atsižvelgiant į maksimalią komunikacijos įrangos išėjimo galią.

Nominali sistūvo maksimali išėjimo galia (P vatais)	Atskyrimo atstumas pagal sistūvo 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 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

Kietinimo lempai buvo atlikti bandymai pagal IEC 60601-1-2: 2014 ir patvirtinta įvertinus spinduliuotės lauko stiprumą 10 V/m nuo 80 MHz iki 2,5 GHz. 3 Vrms vertė atitinka V1, o vertė 10 V/m atitinka E1 aukščiau nurodytose formulėse.

Sistūvams, kurių maksimali išėjimo galia nenurodyta pirmiau, rekomenduojamas atskyrimo atstumas d metrais (m) gali būti įvertintas naudojant sistūvo dažniui taikomą lygtį, kur P yra sistūvo didžiausia išėjimo galia vatais (W) pagal sistūvo gamintoją.

1 PASTABA. Esant 80 MHz ir 800 MHz dažnių diapazonui, taikomas didesnio dažnio diapazono atskyrimo atstumas.

2 PASTABA Šios gairės gali būti netinkamos visose situacijose. Elektromagnetinį sklaidimą veikia konstrukcijų, objektų ir žmonių sugeris ir atspindėjimas.

Apie bet kokią rimtą incidentą praneškite gamintojui ir kompetentingai institucijai.

www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

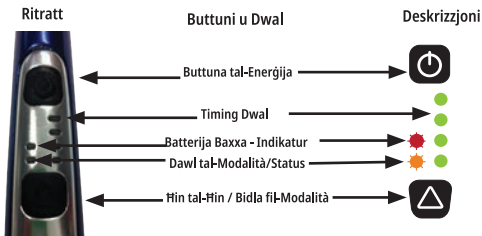
## 1. Deskrizzjoni tal-prodott

Bl-ispettru tal-broadband tiegħu, id-dawl tat-tqaddid VALO Ortho Cordless huwa ddisinjat biex polimerizza l-prodotti kollha li jkuraw id-dawl fil-firxa tad-tul ta' 'miegħ ta' 385-515nm għal kull ISO 10650. Id-dawl għat-tqaddid VALO Ortho Cordless juża l-batteriji rikarikabbli Ultradent VALO u l-ċarġer tal-batterija. Id-dawl tat-tfejjag huwa ddisinjat biex jistrieħ f'parentesi standard ta' unità dentali jew jista' jiġi immuntat apposta bl-użu tal-parentesi inkluża mal-kit.

### VALO Ortho Komponenti tal-Prodott Minghajr Fili:

- 1 - VALO Ortho Dawl għat-tqaddid minghajr fili
- 4 - Batteriji rikarikabbli ULTRADENT VALO
- 1 - Ċarġer tal-batterija ULTRADENT VALO b'adapter tal-enerġija 12VDC AC tal-grad mediku
- 1 - Pakkett tal-kampjun tal-Barrier Sleeve VALO
- 1 - Lenti tad-dawl iswed
- 1 - VALO Tarka tad-dawl minghajr fili
- 1 - Tfejjag parentesi ta' immuntar tal-wiċċ haġif b'teġp adeżiv tal-stick doppju

Harsa ġenerali lejn il-Kontrolli:



Għall-prodotti kollha deskritti, aqra sew u tifneħ l-istruzzjonijiet kollha u l-informazzjoni SDS qabel l-użu.

## 2. Indikazzjonijiet għall-Użu / Għan Maħsub

Is-sors ta' illuminazzjoni għall-ikkurar ta' materjali u sustanzi adeżivi ta' restorazzjoni dentali foto-attivati.

## 3. Twissijiet u Prekawzjonijiet

### Grupp ta' Riskju 2

ATTENZJONI UV emessa minn dan il-prodott. Irritazzjoni tal-għajnejn jew tal-gilda tista' tirriżulta minn espożizzjoni. Uża l-qugh xieraq, ATTENZJONI Radjazzjoni ottika possibbilment perikoluża emessa minn dan il-prodott. Tihux fil-Hampa tat-tħaddim, jista' jkun ta' harsa għall-għajnejn.

- M'GHANDEKX thares direttament lejn il-hrug tad-dawl. Il-pazjent, il-Kliniku, u l-assistenti għandhom dejjem jilsbu protezzjoni tal-għajnejn UV kkulurita ambra meta d-dawl tat-tfejjag ikun qed jintuza.
- Biex jiġi evitat ir-riskju ta' 'xokk elettriku, l-ebda modifika ta' dan il-tagħmir mhi permessa. Uża biss il-provisti tal-Enerġija Ultradent VALO inklużi u l-adapters tal-plagg. Jekk dawn il-komponenti huma bil-hsara, tużax u cempel l-il-Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna sostituzzjoni.
- Tagħmir tal-komunikazzjonijiet RF portabbli jista' jiddegrada l-prestazzjoni jekk jintuza egreb minn 30 cm (12 in.).
- Uża biss aċċessorji awtorizzati, kejbils, u provisti ta' enerġija biex jipprevjenu tħaddim mhux xieraq, zieda fl-emissjonijiet elettromanjetici jew tnaqqis fl-immunità elettromanjetika (irreferi għat-taqsisma tal-)
- Biex jiġi evitat ir-riskju ta' nar elettriku assoċjat mal-immagnigjar tal-batteriji:
  - o Thallaxx batteriji rikarikabbli ma' batteriji mhux rikarikabbli jew tipi oħra ta' batteriji.
  - o M'GHANDEKX tipprova iċċarġja batteriji mhux rikarikabbli. L-iċċarġjar ta' batteriji mhux rikarikabbli jista' jirriżulta f'korrimjent jew hsara fil-
  - o M'għandekx awtoklav jew isprej batteriji, kuntatti tal-batterija, ċarġer, jew adapter tal-enerġija AC b'likwidu ta' kwalunkwe tip. Jekk tidher il-korrużjoni fuq il-kuntatti tal-ċarġer tal-batterija, cempel Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna sostituzzjoni.
  - o M'GHANDEKX iċċarġja batteriji madwar materjali li jaqbdū.
  - o M'GHANDEKX iżomni iċ-ċarġer f'operatorju kliniku.
- Biex tevita r-riskju ta' 'korrimjent, TUŻAX batteriji li huma mkorruddja (saded), dented, jarmu riħa jew fluwidi, għandhom tgeżwir imqatta' jew nieqes, jew inkella huma mhassra. Cempel Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna batteriji ta' sostituzzjoni
- Uża biss batteriji rakkomandati. Batteriji alternattivi jistgħu jikkawżaw malfunzjonament.

- Biex tipprejjeni r-riskju ta' irritazzjoni termali jew korriment, evita cikli ta' tfejjaj lura għal lura u tesponik tessuti rotob orali f'qrib għal aktar minn 10 sekondi fi kwalunkwe modalità. Jekk huma meħtieġa hinijiet iwal ta-tfejjaj, uża cikli multipli ta-tfejjaj b'perjodi ta' mistrieħ bejn ic-cikli, jew uża prodott b'kura doppja biex tevita li s-saħħan it-tesutt artab.
- Oqgħod attenti meta tikkura pazjenti li jbatu minn reazzjonijiet jew sensitivitàtiet fotobioloġiċi avversi, pazjenti li jkunu għaddejjin minn kura bil-kimoterapija, jew pazjenti li jkunu qed jigu kkurati b'imedikazzjoni fotosensitizzanti.
- Din l-unità tista' tkun suxxettibbli għal kampi elettriki manjetiċi jew statiki qawwija, li jgħstgu jfjixxu l-i-programmar. Jekk tissuspetta li dan seħħ, aqbad l-unità momentarjament u mbagħad erġa' plaggjaħa fl-izbukk.
- M'GHANDEKX imsaħ id-dawl tat-tqaddid b'tindif kawstiki jew joborxu, awtoklawi, jew għaddas fi kwalunkwe tip ta' banju ultrasoniku, dizinfettant, soluzzjoni tat-tindif, jew likwidu. Nuqqas ta' sekwenza tal-istruzzjonijiet tal-ipproċessar, inklużi, jgħstgu jirrendu d-dawl tat-tqaddid mhux operabbli.
- Biex tevita li tagħmel Hsara lit-tagħmir, M'GHANDEKX iddahhal is-swaba, strumenti, jew oġġetti oħra fil-kompartiment tal-batterija tad-dawl ta-tfejjaj.
- Biex tevita li tagħmel Hsara lit-tagħmir, M'GHANDEKX tipprova tnaqqas il-kuntatti tad-deheb, jew kwalunkwe parti tal-kompartiment tal-batterija. Cempel is-Servizz tal-Klijent Ultradent jekk ikun hemm thassib.
- Biex jgħi evitat ir-riskju ta' kontaminazzjoni inkrocjata, il-kmieni tal-barriera huma użu minn pazjent wiehed.
- Biex tnaqqas ir-riskju ta' korruzzjoni, neħhi l-kmieni tal-barriera wara l-użu.
- Biex jinaqqas ir-riskju ta' reżini li jiccekkgaw inqas, tużax dawl għat-tfejjaj jekk il-lenti tkun bil-hsara.
- Din l-unità hija programmata għall-użu ortodontiku. Jekk tużax VALO Ortho Minghajer Fili għal kwalunkwe proċedura dentali oħra, TUŻAX 10 sekondi fil-modalità standard ta' l-Enerġija. Għal kwalunkwe proċedura dentali oħra: biex tevita li ssaħħan il-polpa, uża żewġ kuri ta' 10 sekondi minflok kura shiħa ta' 20 sekonda.

#### 4. Pass Istruzzjonijiet

##### Preparazzjoni

1. Ikċarġja l-Batteriji qabel tużax d-dawl ta-tfejjaj (Ara t-taqsimha Manutenzjoni tal-Batterija).
2. Qabel kull użu, poġġi barriera għida tal-kmieni fuq id-dawl ta-tqaddid, u timminimizza t-tikmix fuq il-lenti għall-ahjar riżultati.

Nota:

- Biex tgħin biex tivgata l-kontaminazzjoni inkrocjata u tgħin biex il-materjal kompost dentali jinżamm milli jehel mal-wiċċ ta-lenti u l-korp tal-bastun, kmieni tal-barriera approvata Ultradent trid tintuża fuq id-dawl għat-tfejjaj VALO ma' kull użu. Il-kmieni tal-ostakoli huma maħsuba għall-użu b'pazjent wiehed.

##### VALO Dawl ta' Lqigh Minghajer Fili:

IL-VALO Minghajer Fili Light Shield huwa f'forma ovjali, u jista' jiddawwar għall-użu massimu, u jista' jintuża bi kmieni trasparenti tal-barriera.

##### Uża

1. Kull modalità ta' enerġija tintuża għat-tqaddid ta' materjali dentali b'niżajjati tar-ritratti. Ara l-Gwida għall-Modalità Quick għall-hinijiet irrakkomandati ta-tqaddid.
- NOTA:** Id-dawl ta-tqaddid huwa pprogrammat li jicċirkola mill-Qawwa Standard sal-modalità Qawwa Ekstra sal-modalità Qawwa Ekstra Quadrant f'sekwenza. Pereżempju, biex tibdel mill-modalità Standard ta' Qawwa għall-modalità Qawwa Ekstra Quadrant, huwa meħtieġ li cikli fil-modalità Qawwa Ekstra u mbagħad għall-modalità Qawwa Ekstra Quadrant.
2. Id-dawl ta' tqaddid jaħzen l-intervall tal-hin u l-modalità l-aktar użati riċentement, u jonqsu lura għal dan kull meta l-modalitajiet jinbidlu jew jekk il-batteriji jineħħu.

##### Operazzjoni

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

L-INTERVALI TAZ-ZMIEN: 5, 10, 15, u 20 sekonda.

- Id-dawl ta-tqaddid jonqsu għal din il-modalità meta jINHALLA l-INIZJALMENT. Id-Dawl ta-Modalità / Status se jkun aħdar u l-erba' Dwal ta' Timing hodur huma mdawla, li jindikaw il-modalità Standard ta' Enerġija.
- Biex tibdel l-intervalli tal-hin, aghfas malajr il-Buttuna Hin / Modalità.
- Aghfas il-buttuna ta' l-enerġija biex tfejjaj. Biex twaqqaf il-tqaddid qabel ma jilesta l-intervall tal-hin, erġa' aghfas il-Buttuna tal-Qawwa.

##### **MOD TA' KURA Modalità Qawwa Ekstra**

INTERVAL TAZ-ZMIEN: 1, 2, u 3 sekondi

- Mill-modalità Standard ta' Qawwa, aghfas il-Buttuna tal-Bidla fil-Hin / Mod għal 2 sekondi u erhi. Id-Dawl ta-Modalità / Status se jkun oranje u jteptep, u tieta mill-Hodor Timing Lights ser idawwal u jgħhelu, li jindikaw il-mod Qawwa Ekstra.
- Biex tibdel l-intervalli taz-zmien, aghfas malajr il-buttuna tal-bidla tal-hin / tal-Modalità.
- Aghfas il-buttuna ta' l-enerġija biex tfejjaj. Biex twaqqaf il-tqaddid qabel ma jilesta l-intervall tal-hin, erġa' aghfas il-Buttuna tal-Qawwa.
- Biex terġa' lura għall-modalità Qawwa standard, aghfas u żomm il-Buttuna Hin / Mod għal 2 sekondi, erhi, żomm għal 2 sekondi u erhi. Id-Dawl ta-Modalità / Status se jkun aħdar u l-Hodor Id-Dwal ta-Timing huma mdawla, li jindikaw il-Modalità Standard ta' Qawwa.

##### **MOD TA' KURA Modalità Qawwa Ekstra Kwadrant**

Il-modi Qawwa Ekstra Quadrant huma mfassla biex jippermettu li tabib li jfejjaj kontinwament kwadrant wiehed, jew hames snien minghajer il-hnieġa li titneħħa l-ibċiċa ta' l-idejn VALO Ortho Minghajer Fili mill-kavità orali. Kull wiehed mill-hames snien għandu jkun espost għal 3 sekondi segwit minn mistrieħ ta' 2 sekondi.

INTERVAL TAZ-ZMIEN:

- Mill-Modalità Standard ta' Qawwa, aghfas il-Buttuna tal-Bidla fil-Hin / Mod għal 2 sekondi, erhi, aghfas u żomm mill-għid għal 2 sekondi, u erhi. Id-Dawl ta-Modalità / Status se jkun oranje u jteptep, u tieta mill-Hodor Timing Lights ser idawlu u jteptep, u jindikaw il-modalità Qawwa Ekstra Quadrant.
- Aghfas il-buttuna ta' l-enerġija biex tfejjaj. Biex twaqqaf il-tqaddid qabel ma jilesta l-intervall tal-hin, erġa' aghfas il-Buttuna tal-Qawwa.
- Biex terġa' lura għall-modalità Qawwa standard, aghfas u żomm il-Buttuna Hin / Mod għal 2 sekondi u erhi. Id-Dawl ta-Modalità / Status se jkun aħdar u l-Hodor Id-Dwal ta-Timing huma mdawla, li jindikaw il-Modalità Standard ta' Qawwa.

Modalità ta' Rqad: Id-dawl ta-tqaddid jidhul fil-Modalità l-rqadwara 60 sekonda ta' inattività, kif indikat minn li jteptep bil-mod tad-dawl ta-modalità / status. Meta taqbad jew tmiss ma



l-unità, tqum id-dawl ta' tqaddid u terġa' lura awtomatikament għall-aħhar setting użat. Biex timmassimizza l-hajja tal-batterija, halli d-dawl tal-ikkurar mhux disturbat meta ma jkunx qed jintuża.




































#### Naddaf

1. Armi l-kmieni tal-barriera użati fi skart standard wara kull pajziet.
2. Ara l-Taqsima tal-Ipprocessar.

#### Struzzjonijiet tal-Brekit tal-Immuntar





















1. Il-brekitis għandhom jiġu mmuntati fuq wiċċ ċatt u bla żejta.
2. Wiċċ nadif bl-alkohol tal-thakkik.
3. Qaxxar irfid it-tejpi li jwafħal tal-brekit.
4. Poġġi l-brekit sabieix id-dawl ta' tqaddid joghla l fuq meta jitneħħa. Aghfas sew f'pošta.

Gwida għall-Modalità Quick

SUĠĠERIMITI L-HINJIJET	STANDARD	QAWWA XTRA	XTRA QAWWA TAL-QAWWA
<b>QAWWA (mW/cm<sup>2</sup>)</b>	1200* 	3200' 	3200' 
Buttuna QAWWA	   	  	
DAWL INTERVALI TAŻ-ZMIEN	   	  	
MODE / DAWL STATUS	   	  	
IL-HIN / IL-BIDLA FIL-MOD TA' KONTROLL	   	  	
	5 taqs. 10 taqs. 15 taqs. 20 taqs.	1 taqs. 2 taqs. 3 taqs.	3 taqs.
<b>Parentesi tal-metall u ċeramika</b> (HIN CURER GĦAL KULL PAKKETT)	1 X 10 IT-TIENI	2 X 3 IT-TIENI	2 X 3 IT-TIENI
<b>INKRIMENTI TA' KURA RESTORATTIVA (2MM)</b>			
<b>PER saff</b>	1 X 10 IT-TIENI	1 X 3 IT-TIENI	—
<b>KURA FINALI</b>	1 X 20 IT-TIENI	2 X 3 IT-TIENI	—

5 faġġiet konsekuttivi fi 3 sekondi kull wieħed

Gwida ta' Twissija ta' Qasira:

Twissija tal-Livell ta' Qawwa	Twissija tat-Temperatura	Twissija tas-Servizz	Twissija LED
Ibdel il-batterij	Halli jiksah	Cempel lill-Customer Service għal Twissija	Cempel lill-Customer Service għal Twissija
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterija baxxa: itteprep bil-mod</li> <li>• Ifri: 3 beeps, li jteprep</li> <li>• Tipprojbixxi l-operazzjoni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 beeps</li> <li>• Teptip bil-mod</li> <li>• Tipprojbixxi l-operazzjoni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L-ebda hooss</li> <li>• Teptip kull 2 sekondi</li> <li>• Tippermetti l-operazzjoni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 beeps kontinwi</li> <li>• Flash wieħed rapidu</li> <li>• Tipprojbixxi operazzjonijiet</li> </ul>
    	    	    	    

## 5. Manutenzjoni

Tindif Generali tad-Dawl tat-Tfejjaq

Wara kull użu, niedja garja jew drapp artab b'dizinfattant tal-wiċċ approvat u imsha il-wiċċ u l-lenti. It-tindif mhux awtorizzat jista' jikkawża hsara lid-dawl tat-tqaddid.

TINDIF ACCETTABBLI:

- 70% alkohol isopropil
- 70% Etanol

Tindif Generali tal-Tarka tad-Dawl:

Naddaf it-tarka tad-dawl VALO minghajr fil-billi tuża kwalunkwe dizinfettant tal-wiċċ. M'GHANDEKX awtoklava.

sewwi

Manutenzjoni Mwettaga mill-

1) Uża kmiem tal-barriera biex tippreveni li l-kompost dentali jehel mal-wiċċ tal-lenti. Jekk mehtieg, uża strument dentali tal-plastik jew tal-stainless steel biex tnehhil bir-reqqa kwalunkwe kompost adezeri. Tużax għodod li jagħmlu hsara lill-lenti.

2) Meters tad-dawl huma differenti hafna u huma ddisinjati għal ponot specifici ta' gwida tad-dawl u Lentijiet. Ultradent jirrakkomanda li jiċċekka rutina l-output fil-modalità Standard Power. NOTA: Il-hruġ numeriku veru se jkun imkeb minhabba l-eżattezza ta' meters tad-dawl komuni u l-pakkett LED tad-dwana fid-dawl tat-tfejjaq

Manutenzjoni tal-Batterija

Iċċarġjar u Bidfa tal-Batterji

Id-dawl tat-tfejjaq jiġi b'4 batteriji tal-fosfat tal-hadid tal-Itliju rikarikabbli. Ultradent jirrakkomanda li tuża batteriji rikarikabbli VALO biss.

Kif tiċċarġja l-batteriji:

- 1) Poggi ċarġer u batteriji f'żona fejn dawn mhux se jiġu f'kuntatt ma 'likwidu jew sprej dizinfettant.
  - 2) Dahhal batteriji fil-ċarġer b'tarf pożittiv (+) ippontat lejn id-dwal indikatur fuq iċ-ċarġer.
  - 3) Id-Dwal Ahdar jindikaw li l-batteriji huma lesti għall-użu.
  - 4) Il-batteriji jiehdu 1-3 sigħat biex jiċċarġjaw. Halli l-batteriji fil-ċarġer sakemm ikunu lesti għall-użu.
- NOTA: Jekk id-dawl ahdar fuq iċ-ċarġer ma jdurx ahdar meta l-batteriji jkunu ilhom jiċċarġjaw itwal minn tliet sigħat, il-batterija tista' tkun degradata (korrotta) u ma tistax tiġi ċċarġjata. Ipprova batterija għda jew cempel Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna sett għid ta' batteriji rikarikabbli.

Kif tibdil/dahhal il-batteriji:

- 1) Nehhi l-għatu tad-barra billi tgħawweg kontra l-farġoġ kwart dawra.
- 2) Nehhi l-batteriji.
- 3) Dahhal l-ewwel naha pożittiva (+) tal-batteriji friski.
- 4) Erġa' waħhal l-għatu ta' wara billi tallinja u timbotta bil-mod waqt li tgħawweg lejn il-lemin. L-għatu tikklikka meta mwahhal bis-shif.
- 5) L-unità hija lesta għall-użu.

Batteriji Baxxi: Id-dawl tat-tfejjaq jissina lill-utent li wasal iż-żmien li tibdel il-batteriji meta d-Dawl tal-Indikatur tal-Batterija Baxxa qed ipteper ahdar. Jekk il-flas tal-batterija jax baxx wisq, se jsehħ hoss ta' 'twissija ta' bieq 3 li jinstema' u d-dawl tat-tfejjaq ma jippermettix aktar tħaddim sakemm il-batteriji jiġu ċċarġjati mill-gdid jew jiddaħhlu batteriji godda. (Ara l-Figura 1 ta' 'Twissija Malaj')

Min tal-Iċċarġjar u l-Hajja tal-Batterija: Il-hajja tal-batterija ċċarġjata kompletament fid-dawl tat-tfejjaq hija dipendenti fuq l-intervall tal-Mod/Min, it-tip tal-batterija, l-ammont ta' użu, u l-effiċjenza LED. B'mod generali, batteriji rikarikabbli għandhom idumu madwar 400 ċiklu ta' kura.

• Intervall Recharge rakkomandat: Meta indikatur batterija baxxa jidhul fuq, jew bejn wieħed u iehor kull 1 - 2 ġimgħat, skond l-użu.

• Batteriji Extra: Id-dawl tat-tfejjaq jiġi b'4 batteriji rikarikabbli.

• Stenja tal-Hajja tal-Batterija: Batteriji tal-Lithium Iron Phosphate jistgħu jiġu ċċarġjati mill-gdid bejn wieħed u iehor 1000 sa 2000 darba. Ibbazat fuq l-użu normali u l-kura kieraq, il-batteriji għandhom idumu sa hames snin, iżda għandhom jiġu sostitwiti kif mehtieg.

Tiswija tal-Manifattur

- 1) Il-tiswijiet għandhom isiru biss minn persunal tas-servizz awtorizzat. Ultradent huwa li jipprovdni lill-persunal tas-servizz b'dokumentazzjoni biex iwettaq tiswijiet.
- 2) Meta tibgħat unitajiet fil għat-tiswija, servizz, jew kalibrazzjonijiet dejjem nehhi l-batteriji mid-dawl tat-tfejjaq u l-ċarġer. Wrap batteriji, ċarġer, adapter, u d-dawl tat-tfejjaq separatament fil-kaxxa tar-ritorn.
- 3) Batteriji tal-vapur skont ir-regolamenti lokali.

Garanzija

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") jiggarrantixxi li dan il-prodott għandu, għal perjodu ta' 5 snin mid-data tax-xiri, meta jiġihaddem skont l-Istruzzjonijiet operattivi inklużi mal-prodott, (i) jikkonforma fl-aspetti materjali kollha ma-spesifikazzjonijiet stabbili fid-dokumentazzjoni ta' Ultradent l-takkumpanja l-prodott; u (ii) ikun hieles minn difetti fil-materjal u l-abbiltà.

Din il-garanzija limitata mhix trasferibbli u taapplika biss għax-xerreġi oriġinali 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, ċarġers, adapters, jew lentijiet adattivi. Din il-garanzija limitata hija nulla jekk il-prodott jonqos jew ikun bil-hsara minhabba neġligenza, abbuż, użu hazin, incident, modifika, tbaqgħbis, alterazzjoni, jew nuqqas li jsegwu l-Istruzzjonijiet applikabbli għall-użu. Għal skopjiet ta' eżempju biss, prodott li jtuwaqqa' u jkun bil-hsara mhuxwieg kopert taħt din il-garanzija. B'x tikkwalifika taħt din il-garanzija limitata, prova tax-xiri (eż., irċevuta tal-bejgħ jew dokumentazzjoni simili) trid tiġi sottomessa lli Ultradent fliskien mal-prodott difettuż.

Prodott difettuz li jissodisfa l-kundizzjonijiet tal-garanzija stabbliti hawnhekk se, fid-diskrezzjoni unika ta' 'Ultradent, jew jissewwa jew jinbidel. Fl-ebda każ m'għandha r-responsabbiltà ta' Ultradent għall-prodott taqbeż il-prezz tax-xiri mħallas mix-xerrej. Taht l-ebda cirkostanza Ultradent ma għandu jkun responsabbli għal kwalunkwe dannu indirett, incidental, previst, mhux previst, speċjali, jew konsegwenzjali li jirriżultaw minn jew b'rabta ma-uzo ta' dan il-prodott.

## 6. Ipproċessar

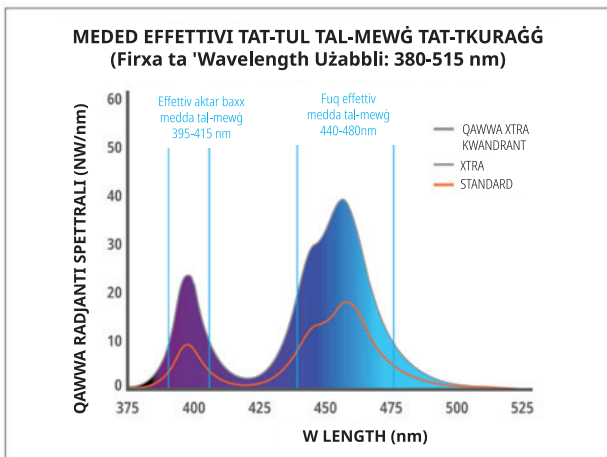
Dan il-prodott huwa maħsub biex jintuza b'kmiem ta' 'barriera. Ara hawn fuq għall-manutenzjoni u t-tindif ġenerali.

## 8. Konsiderazzjonijiet Tekniċi

### Aċċessorji

Punt	Informazzjoni CE
VALO Lqugh tad-dawl minghajr fili	CE
VALO Carger	CE
Batteriji VALO	CE

Informazzjoni teknika / Data



Attribut	Informazzjoni / Speċifikazzjoni
Lenti	Dijametru 9.75 mm
Medda ta' wavelength	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medda utilizzabbli ta' wavelength: 385 - 515nm</li> <li>Tul ta' mewġiet l-aktar għoljin: 395 - 415nm u 440 - 480nm</li> </ul>

Tabella ta' Intensità tad-Dawl	Tabella ta' Tqabbil ta' Hruġ Radjali Nominali			Radiant Exitance se tvarja abbażi tal-kapaċità tal-Istrument, li l-metodu tal-kejl, u l-tqegħid tad-dawl. ≠ Eitranza Radjanti tikkonforma mal-ISO 10650 meta ttejjeġ l'analizzatur tal-ispettru Gigahertz-Gigahertz-Optik.
	Strument tal-Kejl	Analj Analizzatur tal-ispettru ta' Gigahertz		
		Hruġ	Qawwa totali	
	Apertura tal-Meter	15 mm	15 mm	
	Qawwa standard (± 10%)	1100 mW / cm <sup>2</sup>	820 mW	
Qawwa Ekstra (± 10%)	2100 mW / cm <sup>2</sup>	1570 mW		
Qawwa Ekstra Kwadrant (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW		
VALO Ortho Dawl li Tqaddid Minghajr Fili	Klassifikazzjonijiet: IEC 60601-1 (Sikurezza), IEC 60601-1-2 (EMC)	Piż: • Bil-batteriji: 6 oz. (190 gramma) • Minghajr batteriji: 5 oz. (150 gramma) Dimensjoni: (8 x 1.28 x 1.06) pulzieri, (203 x 32.5 x 27) mm		
Ċarġer Provista ta' l-Elettriku	Output - 12VDC F500mA Input - 100VAC sa 240VAC Ultradent P / N 5930 VALO Ċarġer Provista ta' l-Elettriku b' plaggj internazzjonali	Klassifikazzjonijiet: IEC 60601-1 (Sigurta) Tul tal-kurduon - 6 piedi (1.8 metri) VALO Ċarġer Qawwa Supply huwa provvista ta' enerġija tal-Klassi Medika tal-Klassi II Mediku u jipprovdi iżolazzjoni mill-MAINS Qawwa		
VALO Ċarġer	Ċarġer tal-batterija intelligenti tal-litju tal-fosfat tal-litju VALO 3.6VDC: • Tili awtomatiku meta ċarġjat kompletament • Sejbien awtomatiku ta' batteriji difettuwi • Protezzjonijiet: o LED aħmar - Iċċarġjar o LED aħdar - vojġ jew iċċarġjat għal kollox o LED mixgħul - short circuit • Hin tal-iċċarġjar: 1 - 3 sigħat Райтинг: CE, WEEE	Termali, Overcharge, Short-circuit, polarità blura		
Batteriji VALO	Rikkarikabbli: Kimika sikura Fosfat tal-Hadid tal-Litju (LiFePO4) RCR123A Klassifikazzjonijiet: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Iċ-ċelloli huma klassifikati għa- 2000 ċiklu ta' ċarġja/kwittanza qabel ma jolqtu 70% tal-kapaċità tiegħu. Huwa rakkomandabbli li l-batteriji jigu sostitwiti kull 3-5 snin, izda l-hajja tista' tvarja skont l-użu. Ibdel kif meħtieġ. WEEE	Vultaġġ tax-xogħol: 3.2VDC, 400mAh (Watt siegħa meħtieġa)		
Kondizzjonijiet tal-Operat	Temperatura: +10 ° C sa +32 ° C (+50 ° F sa +90 ° F) Umdita relattiva: 10% sa 95% Pressjoni tal-Ambjent: 700 hPa sa 1060 hPa			
Ċiklu tax-xogħol:	Id-dawl tad-tqaddid huwa ddisinjat għal thaddim għal żmien qasir. P-temperatura massima ta' l-ambjent (32 ° C) minuta wara ciklizmu ta' wara ma t'ahar, 30 minuta OFF (perodu ta' tkessif).			

## Trouble Shooting


Jekk iss-soluzzjonijiet issuggeriti hawn taht ma jirrangaw il-problema, jekk jogħġbok ċempel lil Ultradent f' 800.552.5512. Barra l-Istati Uniti, ċempel lid-distributur Ultradent tiegħek jew lin-negoziant tas-sinj.	
Problema	Soluzzjonijiet possibbli
Id-dawl ma jinxteġhekk	1) Aghfas il-Hin / Modalità jew il-Buttuna ta' l-Enerġija biex tqum mill-Modalità Qawwa Save. 2) Iċċekkja l-Indikatur tal-Batterija Baxx L-aħmar għall-istatus tal-iċċarġjar tal-batterija. 3) Iċċekkja li batteriji friski huma madhabha sewwa fl-unità. 4) Jekk LEDs ta' Twissija homor u sofor jteptu dan ifisser li d-dawl ta' tqaddim lahaq il-limitu ta' sigurtà fit-temperatura interna tiegħu. Halli d-dawl ta' tqaddid jiksah għal 10 minuti jew iżza użgaman niedi nixef biex jiksah l-unità malajr. 5) Jekk LED aħmar ta' Twissija jingħel u hoss kontinwament, ċempel lil Ultradent Customer Service għal tiswija.
Id-dawl ma jibqax mixgħul għal-hin mixtieq	1) Iċċekkja l-Modalità tad-Dawl u D-dwal għall-input korrett tal-hin. 2) Iċċekkja l-Indikatur tal-Batterija Baxx għall-istatus tal-iċċarġjar tal-batterija. 3) Iċċekkja li batteriji friski huma madhabha sewwa fl-unità.
Dawl mhux tqaddid reżini sew	1) Iċċekkja l-Henti għal raża / kompożiti kkurati residwi. 2) Bl-użu ta' protezzjoni ambra UV ta' l-għajnejn sewwa, iwerifika li d-dwal LED qed jahdmu. 3) Iċċekkja liwvell tal-enerġija bil-miter tad-dawl. Jekk tuza miter tad-dawl, Ultradent jirakkomanda li iċċekkja d-dawl ta' tqaddid fil-modalità Qawwa standard. NOTA: L-output numeriku veru se jkun mgħawweġ minhabba l-ineżattezza tal-meters tad-dawl komuni u l-LED tad-dwana jipprova jkollu l-użi tad-dawl ta-tqaddid. Meters tad-dawl iwarjaw hafna u huma ddisinjati għal ponot u lenitjeġ specificati ta' gwida tad-dawl. 4) Iċċekkja d-data ta' skadenza fuq ir-raża ta' tqaddid 5) Kun żgur li qed tiġi segwita teknika xierqa skont ir-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur.

Batteriji mhux se jiċċarġjaw	1) Kun żgur li l-batteriji jiddahhlu fiċ-ċarġer fl-orientazzjoni korretta u halli l-batteriji jiċċarġjaw għal 1-3 sigħat. 2) Jekk id-dwal homor fuq il-ċarġer ma jinbidlux għal aħdar, ċempel lis-Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna batteriji u / jew ċarġer sostituti. 3) Jekk la dwal hodur u lanqas homor fuq il-ċarġer ma huma viżibbli, ċempel lis-Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna jew ibdel il-ċarġer u / jew l-adapter AC.
iċ-ċarġer ma jiċċarġjax il-batteriji	1) Kun żgur li iċ-ċarġer huwa pplaggjat u l-adapter AC huwa pplaggjat fi plakka tal-enerġija li taħdem. 2) Jekk id-dwal hodur jew homor fuq iċ-ċarġer mhumiex viżibbli, ċempel lil Ultradent Customer Service għal ċarġer ġdid u / jew adapter AC.
Ma tistax tbidel il-mod jew l-intervalli tal-hin	1) Żomm kemmi il-buttni tal-Hin / Modalità kif ukoll ta' l-Enerġija l isfel sakemm serje ta' hsejjes jindikaw li d-dawl tat-tqaddid ma jinfetahx.

## 9. Informazzjoni mixxellanja

Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għal Emissjonijiet Elettromanjetiċi		
Id-dawl tat-tqaddid huwa mahsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifika hawn taħt.		Ambjent elettromanjetiku - gwida
Emissjonijiet Test	Konformità	
Emissjonijiet RF CISPR 11	Grupp 1	Id-dawl ta' tqaddid juża batteriji u mhux affettwat minn EMI, RF, jew trazzin ta' mewg.
Emissjoni RF CISPR 11	Klassi B	Id-dawl tat-tqaddid juża enerġija elettrika u elettromanjetika għall-funzjonijiet interni tagħhom biss. Għalhekk, kwalunkwe emissjonijiet RF huma baxxi hafna u mhux probabbli li jikkawzaw interferenza fit-tagħmir elettroniku fil-qrib.
Emissjonijiet armoniċi IEC 61000-3-2	M / A	L-ittesjar tal-emissjonijiet armoniċi u tal-fluttwazzjonijiet tal-vultaġġ mhumiex applikabbli għad-dawl tal-ikkurar minhabba li jahdmu bil-batterija.
Varjazzjonijiet tal-vultaġġ / emissjonijiet ta' ċaqliq IEC 61000-3-3	M / A	Id-dawl ta' tqaddid huwa adattat għall-użu fl-istabbilimenti kollha, inklużi stabbilimenti domestiċi u dawk konnessi direttament man-netwerk pubbliku ta' provvista ta' enerġija ta' vultaġġ baxx li jipprovi bini għal uzu domestiku.

Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għall-Immunità Elektromanjetika			
Id-dawl tat-tqaddid huwa maħsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taht. Il-kljijew jew l-utent għandu jiżgura li jintuza f'ambjent bħal dan.			
Test tal-IMMUNITÀ	IEC 60601 Jivell tat-test	Livell ta' konformità	Gwida dwar l-ambjent elettromanjetiku
Kwintanza elettrostatika (ESD) IEC 61000-4-2	Kunnett ± 8 kV Arja ± 15 kV	Kunnett ± 8 kV Arja ± 15 kV	L-ambjent fiżiku għandu jkun ristrett għal dan li ġej: 1. Kodiċi IP: IP20 2. Tgħaddisx fil-likwidu. 3. Tuzax madwar gass li jaqbad. Unità mhix APG u mhux AP. 4. Medda ta' umdità tal-hażna: 10% - 95% 5. Il-firxa ta-temperaturi tal-hażna: 10 ° C - 40 ° C
Elettriku mgħagġel tempo- ranju / fqigh IEC 61000-4-4	+ 2 kV għal-linja tal-provvista tal-enerġija ± 1 kV għal-linja ta' dħul / hrug	+ 2 kV għal-linja tal-provvista tal-enerġija Nota 1: Id-dawl tat-tqaddid m'għandux portijiet I / O	Id-dawl tat-tqaddid jaħdem bil-batterija u ma jkunx kapaci li jgħaqqad I-AC MAINS Qawwa. Minhabba li id-dawl ta' tqaddid jaħdem bil-batterija, mhuwiex sugġett għal transjenti elettrici, surges, vultaġġ baxx, xorts, interruzzjonijiet, jew varjazzjonijiet fuq l-enerġija AC PRINCIPALI.
Iż-żieda IEC 61000-4-5	+ 1 kV linja għall-linja Linja ta' ± 2 kV mad-dinja	+ 1 kV linja għall-linja Linja ta' ± 2 kV mad-dinja	Id-dawl tat-tqaddid jaħdem bil-batterija u ma jkunx kapaci li jgħaqqad I-AC MAINS Qawwa. Minhabba li id-dawl ta' tqaddid jaħdem bil-batterija, mhuwiex sugġett għal transjenti elettrici, surges, vultaġġ baxx, xorts, interruzzjonijiet, jew varjazzjonijiet fuq l-enerġija AC PRINCIPALI.
Vultaġġ, rjuż, xorts, inter- ruzzjonijiet u varjazzjonijiet fil-linja tad-dħul tal-provvista ta' l-enerġija IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% għaddas f'U għal 0.5 ciklu) 40% U (60% dip f'U għal 5 cikli) 70% U (30% dip f'U għal 25 ciklu) <5% U (> 95% dip f'U għal 5 s)	<5% U (> 95% għaddas f'U għal 0.5 ciklu) 40% U (60% dip f'U għal 5 cikli) 70% U (30% dip f'U għal 25 ciklu) <5% U (> 95% dip f'U għal 5 s) Nota 2: Awto jirkupra	Jekk id-dawl tat-tqaddid jaħdem bil-batterija u ma jkunx kapaci li jgħaqqad I-AC MAINS Qawwa, id-dawl ta' tqaddid jaħdem bil-batterija u ma jkunx kapaci li jgħaqqad I-AC MAINS Qawwa. Jekk il-vultaġġ tal-batterija tad-dawl ta' tqaddid jaqgħat għal 4VDC l-umita ma tippermetti it-tħaddim. Id-dawl tal-ikkurar tal-WALO mingħajr fili jintefa. Meta jiddaħħlu batteriji għodda u jigu restawrati l-ivvelli xierga ta' l-enerġija, id-dawl ta' tqaddid jerga jibda u jerga lura għall-istess stat qabel it-telf ta' l-enerġija. Id-dawl tat-tqaddid jirkupra waħdu fil-każ ta' telf ta' enerġija.
Frekwenza tal-qawwa Kamp manjetiku (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Il-kampijiet manjetici tal-frekwenza tal-enerġija għandhom ikunu fl-ivvelli karatteristiċi ta' post tipiku f'ambjent tipiku, residenzjali, tal-kura tas-saħħa fid-dar, kommerċjali, tal-isptar, jew militari.
Nota 1: Id-dawl tat-tqaddid mhuwiex mgħammar b'xi portijiet jew linji I / O accessibbli.			

Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għal Immunità ElettroManjetika għal sistemi ta' appoggj mhux ta-hajja			
Id-dawl ta-tqaddid huwa mahsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taht. Il-kljijew jew l-utent għandu jiġura li jintuza l'ambjent bħal dan.			
Test ta-IMMUNITÀ	IEC 60601 livell ta-test	Livell ta' konformità	Gwida dwar l-ambjent elettromanjetiku
Konduzzjoni RF	3 Vrms	3 Vrms	Taġmir ta' komunikazzjoni RF portabbli u mobili m'għandux jintuza mhux eżerġ lejn kwalunkwe parti tad-dawl ta' tqaddid, inklużi kejbils, mid-distanza ta' separazzjoni rakkomandata kkalikula mill-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tat-trasmettuttur.
IEC 61000-4-6	150 kHz sa 80 MHz	150 kHz sa 80 MHz	Distanza ta' separazzjoni rakkomandata:
RF irradijat	3 V/m	3 V/m	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
IEC 61000-4-3	80 MHz sa 2.5 GHz	80 MHz sa 2.5 GHz	$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz sa 800 MHz
			$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz sa 2.5 GHz
P hija l-ogħla rata tal-qawwa tal-hruġ tat-trasmettuttur f'watts (W) skont il-manifattur tat-trasmettuttur u d hija d-distanza ta' separazzjoni rakkomandata f'metri (m).			
Il-qawwiew tal-kamp minn trasmettuttur RF fissi, kif iddeterminat minn sħarriġ dwar is-it elettromanjetiku, għandhom ikunu inqas mill-livell ta' konformità f'kull rangleb tal-frekwenza.			
Tista' sseħħ interferenza fil-wiċċinanza ta-taġmir immarkat bis-simbolu li ġej:			
			
NOTA 1 Fi 80 MHz u 800 MHz, tapplika liskala ta' frekwenza ogħla.			
NOTA 2 Dawn il-linjii gwida jistgħu ma japplikawx fis-sitwazzjonijiet kollha. Il-propagazzjoni elettromanjetika hija affettwata mill-assorbiment u r-riflessjoni minn strutturi, oġġetti u nies.			
Qawwa tal-kamp minn trasmettuttur fissi, bħal stazzjonijiet bażi għat-telefoni tar-radju (ċellulari / Mingħajri Fil) u radijiet mobili fuq l-art, radju diletanti, xandir tar-radju AM u FM u xandir televiżiv ma jistgħux jiġu mbassra teoretikament bi preċiżjoni. Sabiex jiġi smat l-ambjent elettromanjetiku minhabba trasmettuttur fissi tar-RF, għandu jiġi kkunsidrat sħarriġ fuq is-it elettromanjetiku. Jekk il-qawwa tal-kamp imkejja fil-post li fi jintuza d-dawl ta' tqaddid taqbez l-livell ta' konformità RF applikabbli hawn fuq, id-dawl ta' tqaddid mingħajr fili ta-VALO għandu jiġi osservat biex jiverifika l-tħaddim normali. Jekk tkun osservata prestazzjoni mhux normali, jistgħu jkunu meħtieġa miżuri addizzjonali, bħall-orjentazzjoni mill-gdid jew ir-rilokazzjoni tad-dawl ta-tqaddid.			
b'Fuq il-medda ta' frekwenzi 150 kHz sa 80 MHz, il-qawwiew tal-kamp għandhom ikunu inqas minn 3 V / m.			

Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għal distanzi ta' separazzjoni rakkomandati bejn taġmir ta' komunikazzjoni RF portabbli u mobili u d-dawl ta' tqaddid mingħajr fili VALO			
Id-dawl ta-tqaddid huwa mahsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku li fi h jigu kkontrollati disturbi RF irradijati. L-utent tad-dawl ta' tqaddid jista' jgħin biex jipprevjeni interferenza elettromanjetika billi jżomm distanza minima bejn taġmir ta' komunikazzjoni RF (mobili) ta' komunikazzjoni mobili RF (trasmettuttur) u d-dawl ta' tqaddid kif irrakkomandat hawn taht, skont il-qawwa massima ta' hruġ tat-taġmir ta' komunikazzjoni.			
Qawwa massima smata tal-hruġ ta' trasmettuttur (P f'Watts)	Distanza ta' separazzjoni skont il-frekwenza tat-trasmettuttur (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
Id-dawl ta-tqaddid ġie ttestjat skont I-IEC 60601-1-2: 2014 u għadda taht qawwa tal-kamp irradijat ta' 10 V / m bejn 80-MHz sa 2.5 GHz. Il-valur ta' 3Vrms jikkorrispondi għal V1 u l-valur 10 V / m jikkorrispondi għal E1 fil-formuli hawn fuq.			
Għal trasmettuttur kklassifikati f'qawwa massima ta' hruġ mhux elenkata hawn fuq, id-distanza ta' separazzjoni rakkomandata d f'metri (m) tista' tiġi smata billi tintuza l-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tat-trasmettuttur, fejn P hija l-ogħla rata ta' qawwa ta' hruġ tat-trasmettuttur f'watts (W) skont il-manifattur tat-trasmettuttur.			
NOTA 1 Fi 80 MHz u 800 MHz, tapplika d-distanza ta' separazzjoni għall-ogħla medda ta' frekwenzi.			
NOTA 2 Dawn il-linjii gwida jistgħu ma japplikawx fis-sitwazzjonijiet kollha. Il-propagazzjoni elettromanjetika hija affettwata mill-assorbiment u r-riflessjoni minn strutturi, oġġetti u nies.			

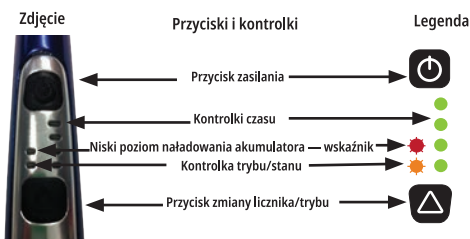
### 1. Product Description

Dzięki szerokopasmowemu spektrum bezprzewodowa lampa utwardzająca VALO Ortho jest przeznaczona do utwardzania wszystkich produktów światłoutwardzalnych w zakresie długości fal 385–515 nm zgodnie z normą ISO 10650. Bezprzewodowa lampa utwardzająca VALO Ortho wykorzystuje akumulatory Ultradent VALO i ładowarkę. Lampę utwardzającą można umieścić w standardowym uchwycie unitu stomatologicznego lub można ją zamontować na zamówienie za pomocą wspornika dołączonego do zestawu.

#### Elementy produktu VALO Ortho Cordless:

- 1 – Bezprzewodowa lampa utwardzająca VALO Ortho
- 4 – Akumulatory Ultradent VALO
- 1 – Ładowarka akumulatorów Ultradent VALO z zasilaczem sieciowym 12 V prądu przemiennego klasy medycznej
- 1 – Zestaw pródkii tulei ochronnej VALO
- 1 – Czarna soczewka świetlna
- 1 – Bezprzewodowa osłona światła VALO
- 1 – Wspornik do montażu powierzchniowego światła utwardzającego z podwójną taśmą klejącą

Przegląd elementów sterujących:



W przypadku wszystkich opisanych produktów przed użyciem należy uważnie przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje i karty charakterystyki.

### 2. Wskazania do stosowania/przeznaczenie

Źródło oświetlenia 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 patrz na lampę w trakcie pracy. Produkt może mieć szkodliwy wpływ na oczy.

- NIE patrz bezpośrednio w strumień świetlny. Podczas stosowania światła utwardzającego 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 cal).
- Aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu, zwiększonej emisji elektromagnetycznej lub zmniejszonej odporności elektromagnetycznej, należy używać wyłącznie autoryzowanych akcesoriów, kabli i zasilaczy (patrz sekcja Emisje elektromagnetyczne).
- Aby uniknąć ryzyka pożaru elektrycznego związanego z obsługą akumulatorów:
  - o NIE WOLNO mieszać akumulatorów z bateriami jednorazowymi lub akumulatorami innego typu.
  - o NIE próbuj ładować baterii jednorazowych. Ładowanie baterii jednorazowych może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia.
  - o NIE WOLNO sterylizować w autoklawie ani nie spryskiwać akumulatorów, styków akumulatorów, ładowarki ani zasilacza sieciowego jakimkolwiek płynem. Jeśli na stykach ładowarki akumulatora pojawi się korozja, skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta firmy Ultradent, aby zamówić wymianę.
  - o NIE ładuj akumulatorów w pobliżu materiałów łatwopalnych.
  - o NIE trzymaj ładowarki w gabinecie klinicznym.
- Aby uniknąć ryzyka obrażeń, NIE używaj akumulatorów, które są skorodowane (rdza), wgniecione, wydzielają zapach lub płyn, mają podarte opakowanie, brakuje ich lub są uszkodzone w inny sposób. Zadzwoń do Działu Obsługi Klienta Ultradent, aby zamówić akumulatory zamienne.
- Używaj wyłącznie zalecanych akumulatorów. Alternatywne akumulatory mogą powodować nieprawidłowe działanie.
- 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 fotouczulającymi.
  - Urządzenie może być podane 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 gniazdzka.
  - NIE przecieraj lampy utwardzającej żrącymi lub ściernymi środkami czyszczącymi, nie sterylizuj w autoklawie ani nie zanurzaj w jakiegokolwiek żaźni ultradźwiękowej, środka dezynfekującym, roztworze czyszczącym lub płynie. Niezastosowanie się do dołączonych instrukcji przetwarzania może spowodować, że lampa utwardzająca nie będzie działać.
  - Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu, NIE wkładaj paków, instrumentów ani innych przedmiotów do komory akumulatorów lampy utwardzającej.
  - Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu, NIE próbuj czyścić złotych styków ani żadnej części komory akumulatorów. W razie wątpliwości skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta Ultradent.
  - Aby zapobiec ryzyku zakażenia krwizowego, tuleje ochronne są przeznaczone do użytku przez jednego pacjenta.
  - Aby zmniejszyć ryzyko korozji, po użyciu zdjąć tuleję ochronną.
  - Aby zmniejszyć ryzyko niedostatecznego utwardzenia żywicy, nie należy używać lampy utwardzającej, jeśli soczewka jest uszkodzona.
- sekund w trybie mocy standardowej. W przypadku wszystkich innych zabiegów stomatologicznych; aby uniknąć przegrzania mięzi, należy zastosować dwa 10-sekundowe utwardzania zamiast pełnego 20-sekundowego utwardzania.

#### 4. Szczegółowe instrukcje

##### Przygotowanie

1. Naladuj akumulatory przed użyciem lampy utwardzającej (patrz rozdział Konserwacja akumulatorów).
2. Przed każdym użyciem nałożyć nową tuleję ochronną na lampę utwardzającą, minimalizując zmarszczki na soczewce, aby uzyskać najlepsze rezultaty.

##### Uwaga:

- Aby zapobiec zanieczyszczeniu krwizowemu i zapobiec przyleganiu 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/zretwarzania.

##### Oslona lampy VALO Cordless

Oslona lampy VALO Cordless 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 utwardzająca jest zaprogramowana tak, aby cyklicznie przełączała się z trybu mocy standardowej do trybu mocy bardzo wysokiej i do trybu kwadrantowej mocy bardzo wysokiej. Na przykład, żeby przejść z trybu mocy standardowej do trybu kwadrantowej mocy bardzo wysokiej, trzeba przejść przez tryb mocy bardzo wysokiej i dopiero wtedy przełączyć na tryb kwadratowej mocy bardzo wysokiej.
2. Lampa polimerizacyjna przechowuje ostatnio używany odstęp czasowy i tryb, a domyślnie powraca do tych ustawień po każdej zmianie trybów lub po wyjęciu baterii.

##### Obstuga

###### **TRYB UTWARDZANIA: Tryb mocy standardowej**

ODSTĘPY CZASOWE: 5, 10, 15, i 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 Moc Standardowa.
- 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.

###### **TRYB UTWARDZANIA: Tryb mocy bardzo wysokiej**

ODSTĘPY CZASOWY: 1, 2, i 3 sekundy

- W trybie mocy standardowej należy nacisnąć przycisk zmiany czasu/trybu przez 2 sekundy, a następnie 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 szybko zmienić odstępy czasowe, wcisnąć przycisk zmiany czasu/trybu.
- 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, ponownie przytrzymać przez 2 sekundy i ponownie zwolnić. Kontrolka trybu/stanu będzie zielona, a zielone kontrolki czasu będą się świecić, wskazując tryb mocy standardowej.

###### **TRYB UTWARDZANIA: Tryb kwadrantowej mocy bardzo wysokiej**

Tryb kwadrantowej mocy bardzo wysokiej umożliwia lekarzowi stałe utwardzanie jednego kwadrantu lub pięciu zębów bez potrzeby wyjmowania uchwyty VALO Ortho Cordless z jamy ustnej. Każdy z pięciu zębów wystawiony jest na działanie lampy przez 3 sekundy, po których następują 2 sekundy spoczynku.

ODSTĘP CZASOWY: 5 automatycznych impulsów czasowych po 3 sekundy każdy (uwaga: na końcu każdego cyklu utwardzania występuje 2-sekundowe opóźnienie bezpieczeństwa).

- 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 kwadrantowej 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 przechodzi do trybu uśpienia po 60 sekundach bezczynności. Wskazuje na to wolno migająca kontrolka trybu/stanu. Podniesienie lub dotknięcie urządzenia powoduje aktywację lampy polimerizacyjnej i jej automatyczny powrót do ostatnio używanego ustawienia. Aby zmaksymalizować żywotność akumulatora, nie należy dotykać

lampy polimerizacyjnej, gdy nie jest używana.


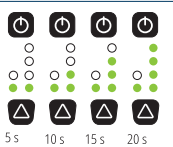
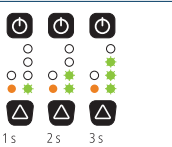
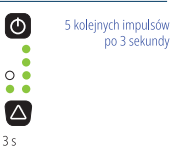
### Sprzątanie

1. Po każdym pacjencie należy wyrzucić używaną rękawicę barierową ze 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

SUGEROWANE CZASY UTWARDZANIA	STANDARDOWY	TRYB MOCY BARDZO WYSOKIEJ	TRYB KWADRANTOWEJ MOCY BARDZO WYSOKIEJ
<b>MOC (mW/cm<sup>2</sup>)</b>	1200*	3200*	3200*
			 <p>5 kolejnych impulsów po 3 sekundy</p>
<b>APARATY METALOWE I CERAMICZNE</b> (CZAS UTWARDZANIA NA APARAT)	1 X 10 SEKUND	2 X 3 SEKUNDY	2 X 3 SEKUNDY
<b>UTWARDZANIE MATERIAŁÓW DO WYPEŁNIEŃ (2 MM), ODSTĘPY</b>			
<b>NA WARSTWĘ</b>	1 X 10 SEKUND	1 X 3 SEKUNDY	—
<b>OSTATECZNE UTWARDZANIE</b>	1 X 20 SEKUND	2 X 3 SEKUNDY	—

Skrócony przewodnik dotyczący ostrzeżeń:

Ostrzeżenie dotyczące poziomu zasilania	Ostrzeżenie dotyczące temperatury	Ostrzeżenie dotyczące serwisu	Ostrzeżenie dotyczące LED
Wymień akumulatory	Pozostaw do ostygnięcia	Zadzwoń do działu obsługi klienta w celu naprawy	Zadzwoń do działu obsługi klienta w celu naprawy
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Niski poziom naładowania akumulatora: powolne miganie</li> <li>•Wyłącz: 3 sygnały dźwiękowe, miganie</li> <li>•Uniemożliwia działanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•3 sygnały dźwiękowe</li> <li>•Powolne miganie</li> <li>•Uniemożliwia działanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Brak dźwięku</li> <li>•Miganie, 2 sekundy</li> <li>•Uniemożliwia działanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ciągłe 3 sygnały dźwiękowe</li> <li>•Pojedyncze szybkie mignięcie</li> <li>•Uniemożliwia działanie</li> </ul>
			

## 5. Konserwacja

Ogólne czyszczenie lampy utwardzającej

Po każdym użyciu zwiłk gazik lub miękką ściereczkę zatwierdzonym środkiem do dezynfekcji powierzchni i wytrzyj powierzchnię oraz soczewkę. Nieauryzowane 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.

Naprawa

Konserwacja wykonywana przez użytkownika

- 1) Użyj tulei ochronnej, aby zapobiec przyklepaniu 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. Firma Ultradent zaleca rutynowe sprawdzenie wydruku w trybie mocy standardowej. UWAGA: prawdziwy wynik numeryczny będzie zniekształcony ze względu na niedokładność popularnych światłomierzy i niestandardowego pakietu diod LED w lampie utwardzającej

Konserwacja akumulatorów

Ładowanie i wymiana akumulatorów

Lampa utwardzająca jest dostarczana z 4 akumulatorami litowo-żelazowo-fosforanowymi. Firma Ultradent zaleca używanie wyłącznie akumulatorów VALO.

Jak ładować akumulatory:

- 1) Umieść ładowarkę i akumulatory w miejscu, w którym nie będą miały kontaktu z płynami lub sprayem dezynfekującym.
- 2) Włóż akumulatory do ładowarki biegunem dodatnim (+) skierowanym w stronę lampek kontrolnych na ładowarce.
- 3) Zielone światła wskazują, że akumulatory są gotowe do użycia.
- 4) Ładowanie akumulatorów zajmie 1-3 godziny. Pozostaw akumulatory w ładowarce do czasu użycia.

UWAGA: Jeśli czerwona lampka na ładowarce nie zmienia koloru na zielony, gdy akumulatory były ładowane dłużej niż trzy godziny, akumulator może ulec zniszczeniu (uszkodzeniu) i nie będzie można go ładować. Wypróbuj nowy akumulator lub zadzwoń do działu obsługi klienta firmy Ultradent, aby zamówić nowy zestaw akumulatorów.

Jak wymienić/włóżć akumulatory:

- 1) Zdejmij tylną zatyczkę, przekręcając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o jedną czwartą obrotu.
- 2) Wyjmij akumulatory.
- 3) Najpierw włóż nowe akumulatory, stroną dodatnią (+).
- 4) Załóż ponownie tylną nasadkę, wyrównując i delikatnie popychając, jednocześnie przekręcając w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Po całkowitym założeniu nasadka kliknie.
- 5) Urządzenie jest gotowe do użycia.

Niski poziom akumulatorów: Lampa utwardzania sygnalizuje użytkownikowi, że nadszedł czas na wymianę akumulatorów, gdy lampka wskaźnika niskiego poziomu akumulatora miga na czerwono. Jeżeli poziom naładowania akumulatora będzie zbyt niski, rozlegnie się 3 sygnał dźwiękowy ostrzegawczy, a lampa utwardzająca nie pozwoli na dalszą pracę do czasu ponownego naładowania akumulatorów lub włożenia nowych akumulatorów. (Patrz Szybki przewodnik ostrzegawczy)

Czas ładowania i żywotność akumulatorów: Żywotność całkowicie naładowanego akumulatora w lampie utwardzającej zależy od trybu/interwału czasu, typu akumulatora, intensywności użytkowania i wydajności diody LED. Ogólnie rzecz biorąc, akumulatory powinny wystarczyć na około 400 cykli utwardzania.

- Zalecany okres ładowania: Gdy zaświeci się wskaźnik niskiego poziomu naładowania akumulatorów lub mniej więcej co 1–2 tygodnie, w zależności od użytkownika.
- Dodatkowe akumulatory: Lampa utwardzająca jest dostarczana z 4 akumulatorami.
- Oczekiwana żywotność akumulatorów: Akumulatory litowo-żelazowo-fosforanowe można ładować około 1000 do 2000 razy. Przy normalnym użytkowaniu i właściwej pielęgnacji akumulatory powinny wystarczyć na pięć lat, ale w razie potrzeby należy je wymienić.

Naprawa producenta

- 1) Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany personel serwisowy. Firma Ultradent ma obowiązek udostępnić personelowi serwisowemu dokumentację niezbędną do wykonania napraw.
- 2) Wysyłając urządzenia do naprawy, serwisu lub kalibracji, zawsze wyjmij akumulatory z lampy utwardzającej i ładowarki. Zapakuj oddzielnie akumulatory, ładowarkę, zasilacz i lampę utwardzającą w pudełko zwrotnym.
- 3) Akumulatory należy wysłać zgodnie z lokalnymi przepisami.

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 określone w dokumentacji Ultradent dołączonej do produktu, oraz (ii) był wolny od wad materiałowych i wykonawczych.

Niniejsza ograniczona gwarancja jest niezbywalna 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 akumulatory, 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, dowód zakupu (np. paragon lub podobna dokumentacja) musi zostać przedłożony UltraDent wraz z wadliwym produktem.

Wadliwy produkt spełniający warunki gwarancji określone w niniejszym dokumencie zostanie, według wyłącznego uznania UltraDent, naprawiony lub wymieniony. W żadnym przypadku odpowiedzialność UltraDent za produkt nie przekroczy ceny zakupu zapłaconej przez kupującego. W żadnym wypadku UltraDent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody pośrednie, przypackowe, przewidywalne, nieprzewidziane, szczególne lub wtórne powstałe w wyniku lub w związku z użytkowaniem tego produktu.

## 6. Odkazanie

Ten produkt jest przeznaczony do stosowania z tuleją ochronną. Informacje na temat konserwacji i ogólnego czyszczenia można znaleźć powyżej.

## 7. Przechowywanie i usuwanie

W przypadku przechowywania lampy polimerizacyjnej przez okresy dłuższe niż 2 tygodnie lub pakowania urządzenia do transportu należy zawsze wyjąć akumulatory. Jeśli akumulatory zostaną pozostawione w urządzeniu przez dłuższy czas bez ponownego ładowania, mogą stać się niezdadne do użyciu lub niemożliwe do ponownego naładowania. Akumulatorów NIE WOLNO przechowywać w temperaturach powyżej 40°C (104°F) ani w warunkach bezpośredniego następczenia.

Przechowywanie i transport lampy polimerizacyjnej:

- Temperatura: +10°C do +40°C (+50°F do +104°F)
- Wilgotność względna: 10% do 95%
- Ciśnienie otoczenia: 500 hPa do 1060 hPa

Podczas utylizacji odpadów elektronicznych (tj. lamp polimerizacyjnych, ładowarek, baterii i zasilaczy) należy przestrzegać lokalnych wytycznych dotyczących odpadów i recyklingu.

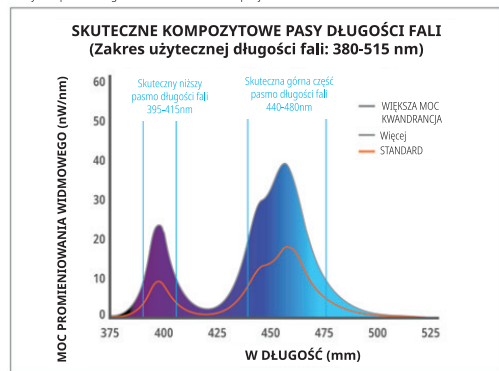
## 8. Kwestie techniczne

### Akcesoria

Opis	Informacje o CE
Osłona lampy VALO Cordless	
Ładowarka VALO	
Akumulatory 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 fali: 385–515 nm</li> <li>Maks. długości fali: 395–415 nm i 440–480 nm</li> </ul>			
Tabela natężenia światła	Tabela porównawcza znamionowej egzytancji promieniistej		Wyjście promieniowania będzie się różnić w zależności od możliwości instrumentu, metody pomiaru i rozmieszczenia światła. ‡ Wyjście promieniowania jest zgodne z normą ISO 10650, gdy jest mierzone za pomocą analizatora widma Gigahertz-Optik.	
	Przyrząd pomiarowy	‡ Analizator widma Gigahertz		
		Egzytancja		Moc całkowita
	Apertura aparatu	15 mm		15 mm
	Tryb mocy standardowej (±10%)	1100 mW/cm <sup>2</sup>		820 mW
	Tryb mocy bardzo wysokiej (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>		1570 mW
	Tryb kwadrantowej mocy bardzo wysokiej (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>		1570 mW
Lampa polimeryzacyjna VALO Ortho Cordless	Parametry znamionowe: IEC 60601-1 (bezpieczeństwo), IEC 60601-1-2 (EMC)	Waga: <ul style="list-style-type: none"> <li>Z akumulatorami: 6 oz. (190 gramów)</li> <li>Bez akumulatorów: 5 oz. (150 gramów)</li> </ul> Wymiary: (8 x 1,28 x 1,06) in. (203 x 32,5 x 27) mm		
Zasilacz do ładowarki	Wyjście — 12 VDC przy 500 mA Wejście — 100 VAC do 240 VAC Zasilacz ładowarki VALO firmy Ultraudent z wtykami międzynarodowymi, nr kat. 5930	Parametry znamionowe: IEC 60601-1 (bezpieczeństwo) Długość przewodu — 6 stóp (1,8 metra) Zasilacz ładowarki VALO jest zasilaczem II klasy medycznej i zapewnia izolację od zasilania sieciowego		
Ładowarka VALO	Inteligentna ładowarka akumulatorów litowo-fosforanowo-żelazowych 3,6 VDC VALO: <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatyczne wyłączenie po pełnym naładowaniu</li> <li>Automatyczne wykrywanie wadliwych akumulatorów</li> <li>Zabezpieczenia: Termiczne, przed przeładowaniem, przeciwzwarciowe, odwrócona biegunowość</li> <li>oCzerwona dioda LED — ładowanie</li> <li>oZielona dioda LED — akumulator całkowicie rozładowany lub naładowany</li> <li>oDioda LED nie pali się — zwarcie</li> <li>oCzas ładowania: 1–3 godziny</li> <li>Parametry znamionowe: CE, WEEE</li> </ul>			
Akumulatory VALO	Możliwość ładowania: bezpieczna chemia, fosforan litowo-żelazowy (LiFePO4) RCR123A Napięcie robocze: 3,2 V DC, 400 mAh (wymagana watogodzina) Klasyfikacje: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Ognia są przystosowane do > 2000 cykli ładowania/rozładowania, zanim osiągną 70% swojej pojemności. Zaleca się wymianę akumulatorów co 3-5 lat, ale żywotność może się różnić w zależności od użytkowania. W razie potrzeby wymienić.			
Warunki pracy	Temperatura: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F) Wilgotność względna: 10% do 95% Ciśnienie otoczenia: 700 hPa do 1060 hPa			
Cykl 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 dilerów materiałów stomatologicznych.	
Problem	Możliwe rozwiązania
Lampa nie włącza się	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Naciśnij przycisk zmiany czasu/trybu lub przycisk zasilania, aby „wybudzić” urządzenie z trybu oszczędzania energii.</li> <li>2) Sprawdź czerwony wskaźnik niskiego poziomu naładowania akumulatora, aby określić stan naładowania akumulatora.</li> <li>3) Sprawdź, czy nowe akumulatory są prawidłowo włożone do urządzenia.</li> <li>4) Jeśli czerwone i żółte ostrzegawcze kontrolki LED migają, oznacza to, że lampa polimeryzacyjna osiągnęła wewnętrzny limit bezpiecznej temperatury. Pozostaw lampę polimeryzacyjną do ostygnięcia przez 10 minut lub użyj chłodnego, wilgotnego ręcznika, aby szybko ochłodzić urządzenie.</li> <li>5) Jeśli czerwona ostrzegawcza kontrolka LED świeci i emituje dźwięk w sposób ciągły, należy zadzwonić do działu obsługi klienta firmy Ultraudent w celu przeprowadzenia naprawy.</li> </ol>
Lampa nie pozostaje włączona przez żądany czas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sprawdź, czy kontrolki trybu i czasu pokazują właściwą wprowadzoną wartość czasu.</li> <li>2) Sprawdź wskaźnik poziomu naładowania akumulatora, aby uzyskać informacje o stanie naładowania akumulatora.</li> <li>3) Sprawdź, czy świeże akumulatory są prawidłowo włożone do urządzenia.</li> </ol>
Lampa nieprawidłowo utwardza żywicę	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sprawdź, czy na soczewce nie ma pozostałości utwardzonych żywic/kompozytów.</li> <li>2) Używając pomarańczowych okularów chroniących przed promieniowaniem UV, sprawdź działanie diod LED.</li> <li>3) Sprawdź poziom mocy światłomierzem. W przypadku użycia światłomierza firma Ultraudent zaleca sprawdzenie lampy polimeryzacyjnej w trybie mocy standardowej.</li> </ol> <p>UWAGA: Rzeczywista liczbowo wartość mocy będzie przekłamana z powodu niedokładności typowych światłomierzy i niestandardowego pakietu diod LED w lampie polimeryzacyjnej. Światłomierze różnią się znacznie i są przeznaczone do konkretnych końcówek światłowodów i soczewek.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Sprawdź datę ważności żywicy utwardzającej.</li> <li>5) Upewnij się, że postępujesz zgodnie z prawidłową techniką według zaleceń producenta.</li> </ol>
Akumulatory nie ładują się	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Upewnij się, że akumulatory są włożone do ładowarki w właściwej orientacji i pozostaw je do ładowania przez 1–3 godziny.</li> <li>2) Jeśli czerwone kontrolki na ładowarce nie zapalą się na zielono, zadzwoń do działu obsługi klienta firmy Ultraudent, aby zamówić nowe akumulatory i/lub ładowarkę.</li> <li>3) Jeśli na ładowarce nie palą się ani zielone ani czerwone kontrolki, zadzwoń do działu obsługi klienta firmy Ultraudent, aby zamówić lub wymienić ładowarkę i/lub zasilacz.</li> </ol>
Ładowarka nie ładuje akumulatorów	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Upewnij się, że ładowarka jest podłączona, a zasilacz jest podłączony do sprawnego gniazdka elektrycznego.</li> <li>2) Jeśli na ładowarce nie palą się ani zielone ani czerwone kontrolki, zadzwoń do działu obsługi klienta firmy Ultraudent, aby zamówić nową ładowarkę i/lub zasilacz.</li> </ol>
Nie można zmienić trybu ani odstępów czasowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Przytrzymaj przyciski zmiany czasu/trybu i zasilania jednocześnie do momentu, kiedy seria sygnałów dźwiękowych wskazuje, że lampa polimeryzacyjna jest odtłokowana.</li> </ol>

## 9. Inne informacje

Wytyczne i deklaracja producenta w sprawie emisji elektromagnetycznych		
Lampa polimeryzacyjna jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku.		
Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Emisje RF CISPR 11	Grupa 1	Lampa polimeryzacyjna wykorzystuje akumulatory i nie podlega działaniom zakłóceń elektromagnetycznych, fal radiowych ani tłumienia przepięć.
Emisje RF CISPR 11	Klasa B	Lampa polimeryzacyjna 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	Nie dotyczy	Testy emisji harmonicznych i wahań napięcia nie mają zastosowania w przypadku lampy polimeryzacyjnej, ponieważ jest ona zasilana za pomocą akumulatorów.
Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3	Nie dotyczy	Lampa polimeryzacyjna 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 polimeryzacyjna jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku.			
Test ODPORNOCI	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: IP20 2. Nie zanurzać w płynach. 3. Nie stosować w pobliżu łatwopalnych gazów. Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania w obecności środków znieczulających. 4. Zakres wilgotności podczas przechowywania: 10–95% 5. Zakres temperatur podczas przechowywania: 10–40°C
Szybkoszmiennie 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 polimeryzacyjna nie ma portów wej./wyj.	Lampa polimeryzacyjna jest zasilana z akumulatorów i nie można podłączyć jej do sieci elektrycznej.  Ponieważ lampa polimeryzacyjna jest zasilana z akumulatorów, nie jest narażona na przemijające skoki napięcia, spadki napięcia, zwarcia, przerwy wahań mocy z sieci elektrycznej.
Przebiecia IEC 61000-4-5	±1 kV linia do linii ±2 kV linia do ziemi	±1 kV linia do linii ±2 kV linia do ziemi	Aksesoryjny ładowarka akumulatorów może podlegać wymienionym poniżej czynnikom, ale jest urządzeniem odrębnym i nie ma krytycznego znaczenia dla działania lampy polimeryzacyjnej VALO Cordless.
Spadki, krótkie zaniki i wahania napięcia na przewodach zasilania 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 5 s)	<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 5 s) Uwaga 2: Urządzenie automatycznie przywraca ustawienia	Jeśli napięcie akumulatora lampy polimeryzacyjnej spadnie do 4 VDC, urządzenie nie zezwoli na jego użytkowanie. Lampa polimeryzacyjna VALO Cordless wyłączy się. Po włożeniu nowych akumulatorów i przywróceniu odpowiednich poziomów mocy lampa polimeryzacyjna uruchomi się ponownie i powróci do stanu, w jakim znajdowała się przed utratą zasilania. W przypadku awarii zasilania lampa polimeryzacyjna automatycznie przywróci ustawienia.
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 1: Lampa polimeryzacyjna nie jest wyposażona w porty ani dostępne linie wej./wyj.			

Wytczne i deklaracja producenta w sprawie odporności elektromagnetycznej systemów nieprzeznaczonych do podtrzymywania życia			
Lampa polimeryzacyjna 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 — wytczne
Przewodzone zakłócenia RF	3 Vrms	3 Vrms	Radiostacje przenośne nie powinny być używane w pobliżu lampy polimeryzacyjnej oraz jej przewodów w odległościach mniejszych niż zalecana odległość ochronna, wyliczona według równania dla częstotliwości roboczej nadajników. Zalecana odległość: $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz}$ P to maksymalna moc wyjściowa nadajnika w watach (W) podana przez producenta, a d to zalecana odległość w metrach (m).  Natężenie pola stacjonarnych nadajników radiowych, ustalone na podstawie pomiarów elektromagnetycznych w terenie powinno być mniejsze niż poziom zgodności w każdym zakresie częstotliwości.  W pobliżu urządzeń oznaczonych poniższym symbolem mogą wystąpić zakłócenia: 
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	

**Wytczne i deklaracja producenta dotycząca zaleczanych odległości między przenośnymi i mobilnymi urządzeniami komunikacyjnymi RF a lampą VALO Cordless**

Lampa polimeryzacyjna jest przeznaczona do użytkowania w środowisku o kontrolowanych wypromieniowanych zakłóceniach o częstotliwości radiowej. Użytkownik lampy polimeryzacyjnej może ograniczyć zakłócenia elektromagnetyczne przez utrzymanie zaleczanej 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 do 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz do 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 polimeryzacyjna 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 niewyścześniejoną powyżej, zaleczana 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.

zgotów każdy poważny incydent; producentowi i właściwemu organowi.

www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200



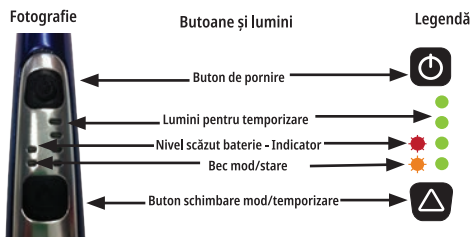
### 1. Descrierea produsului

Cu spectrul său de bandă largă, lumina de polimerizare VALO Ortho Cordless este proiectată pentru a polimeriza toate produsele fotopolimerizabile în intervalul de lungimi de undă de 385-515nm conform ISO 10650. Lampa de polimerizare VALO Ortho Cordless utilizează bateriile reincărcabile Ultradent VALO și încărcătorul de baterii. Lumina de polimerizare 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 VALO Orto fără fir:

- 1 – Lumină de polimerizare VALO Orto Cordless
- 4 – Baterii reincărcabile Ultradent VALO
- 1 – Încărcător de baterii Ultradent VALO cu sursă de alimentare AC de 12VDC de calitate medicală
- 1 – Pachet cu mostre pentru manșoane barieră VALO
- 1 – Lentile de lumină neagră
- 1 – Scut luminos VALO Cordless
- 1 – Suport de montare pe suprafață cu bandă adezivă cu lipire dublă

Overview of Controls:



Pentru toate produsele descrise, citiți cu atenție și înțelegeți toate instrucțiunile și informațiile din fișa cu date de securitate înainte de utilizare.

### 2. Instrucțiuni de utilizare/scop preconizat

Sursă de iluminare pentru polimerizarea materialelor dentare pentru restaurare și a adezivilor fotopolimerizabili.

### 3. Avertismente și precauții

Grupul de risc 2
ATENȚIONARE UV emise de acest produs. Expunerea poate cauza iritații ale pielii sau ochilor. Utilizați protecție adecvată.
ATENȚIE Acest produs poate emite radiații optice potențial periculoase. Nu priviți direct lampa. Aceasta poate fi periculos pentru ochi.

- NU priviți direct în lumina emisă. Pacientul, clinicianul și asistenții trebuie să folosească întotdeauna protecție oculară de culoare chihlimbar pe durata utilizării luminii de polimerizare.
- Pentru a preveni riscul de electrocutare, nu este permisă modificarea acestui echipament. Utilizați numai sursa de alimentare luminoasă Ultradent VALO inclusă și adaptarea 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 accesoriu, cabluri și surse de alimentare autorizate pentru a preveni funcționarea necorespunzătoare, creșterea emisiilor electromagnetice sau scăderea rezistenței electromagnetice (consultați secțiunea Emisii electromagnetice).
- Pentru a evita riscul de incendiu electric asociat cu manipularea bateriilor:
  - o NU amestecați bateriile reincărcabile cu baterii nereincărcabile sau cu alte tipuri de baterii.
  - o NU încercați să încărcați baterii nereincărcabile. Încărcarea bateriilor nereincărcabile poate duce la rănire sau la daune materiale.
  - o NU sterilizați în autoclavă și NU stropiți bateria, contactele bateriei, încărcătorul sau sursa de alimentare de curent alternativ cu niciun fel de lichid. Dacă apare coroziune pe contactele încărcătorului, apălați Serviciul Clienți Ultradent pentru a comanda o piesă de schimb.
  - o NU încărcați bateriile în apropierea materialelor inflamabile.
  - o NU păstrați încărcătorul în cabinetul operator clinic.
- Pentru a evita riscul de rănire, NU folosiți baterii care sunt corodate (rugină), îndoite, care emit un miros sau fluid, care au ambalajul rupt sau lipsește sau care sunt deteriorate în alt mod. Sunați la Serviciul Clienți Ultradent pentru a comanda baterii de schimb.
- Utilizați numai bateriile recomandate. Bateriile alternative pot provoca defecțiuni.
- Pentru a preveni riscul de iritație termică sau de rănire, evitați ciclurile de polimerizare succesive și nu expuneți țesuturile moi orale în imediată apropiere pentru mai mult de 10 secunde în orice mod. Dacă este necesar un timp de polimerizare mai lung, utilizați mai multe cicluri de polimerizare cu perioade de repaus între cicluri sau utilizați un produs cu polimerizare 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 polimerizare 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 ca lumina de polimerizare să devină nefuncțională.
- Pentru a evita deteriorarea echipamentului, NU introduceți degetele, instrumentele sau alte obiecte în compartimentul pentru baterii al lămpii de polimerizare.
- Pentru a evita deteriorarea echipamentului, NU încercați să curățați contactele electrice sau orice parte a compartimentului bateriei. Sunați Serviciul Clienți Ultradent dacă există o problemă.
- Pentru a preveni riscul de contaminare încrustată, manșoanele barieră sunt de unică folosință pentru pacienți.
- Pentru a reduce riscul de coroziune, îndepărtați manșonul barieră după utilizare.
- Pentru a reduce riscul unor rășini insuficient polimerizate, nu utilizați lumina de polimerizare dacă lentila este deteriorată
- Această unitate este programată pentru utilizator ortodontic. Dacă folosiți VALO Orto fără fir pentru orice alte proceduri dentare, NU depășiți 10 secunde în modul de Putere standard. Pentru orice altă procedură dentară: pentru a evita supraîncălzirea pulpei, utilizați două polimerizări de 10 secunde în locul unei polimerizări complete de 20 de secunde.

## 4. Instrucțiuni etapizate

### Pregătire

1. Încărcați bateriile înainte de a utiliza lumina de polimerizare (consultați secțiunea Întreținerea bateriilor).
2. Înainte de fiecare utilizare, așezați un manșon de barieră nou peste lumina de polimerizare, reducând la minimum riscurile de pe lentilă pentru rezultate optime.

### Notă:

- Pentru a preveni contaminarea încrustată 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 polimerizare VALO la fiecare utilizare. Manșoanele de barieră sunt destinate utilizării pentru un singur pacient.

### **ECRAN DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA LUMINII VALO FĂRĂ FIR:**

ECRANUL DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA LUMINII VALO FĂRĂ FIR ARE FORMĂ OVALĂ, POATE FI ROTIT PENTRU O UTILIZARE MAXIMĂ ȘI POATE FI UTILIZAT CU O HUSĂ DE PROTECȚIE TRANSPARENTĂ.

### Utilizare

1. Fiecare mod de alimentare este utilizat pentru polimerizarea materialelor dentare cu inițiatori foto. Consultați Ghidul rapid pentru moduri pentru perioadele recomandate de polimerizare.

**NOTĂ:** Lampa de polimerizare este programată să schimbe ciclul în mod succesiv de la modul de Putere standard la Putere Xtra la modul de Putere Xtra cadran. De exemplu, pentru a trece de la modul Putere standard la modul Putere Xtra cadran, este necesar să realizați un ciclu în modul Putere Xtra și apoi în modul Putere Xtra cadran.

2. Lampa de polimerizare memorează cel mai recent interval de temporizare și mod de funcționare utilizate și va reveni la acestea la fiecare schimbare a modurilor sau dacă bateriile sunt îndepărtate.

### Operare

#### **MOD DE POLIMERIZARE: Modul de Putere standard**

INTERVALE DE TEMPORIZARE: 5, 10, 15, și 20 de secunde.

- Acest mod este setat implicit la PRIMĂ pornire a lămpii de polimerizare. Becul de mod/stare luminează în verde, iar cele patru becuri de temporizare verzi luminează, indicând modul de Putere standard.
- Pentru a schimba intervalele de temporizare, apăsați rapid butonul mod/timp.
- Apăsați butonul de pornire pentru realiza polimerizarea. Pentru a opri polimerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați din nou butonul de pornire.

#### **MOD DE POLIMERIZARE: Modul Putere Xtra**

INTERVALE DE TEMPORIZARE: 1, 2, și 3 secunde

- Din modul Putere standard, apăsați butonul de schimbare timp/mod timp de 2 secunde și eliberați. BECUL DE MOD/STARE VA LUMINA PORTOCALIU ȘI VA CLIPI, IAR TREI DINTRE BECURILE DE TEMPORIZARE VERZI VOR LUMINA ȘI VOR CLIPI, INDICÂND MODUL Putere Xtra.
- Pentru a schimba intervalele de temporizare, apăsați rapid butonul de schimbare timp/mod.
- Apăsați butonul de pornire pentru realiza polimerizarea. Pentru a opri polimerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați din nou butonul de pornire.
- Pentru a reveni la modul Putere standard, apăsați și țineți apăsat butonul timp/mod pentru 2 secunde, eliberați, țineți apăsat timp de 2 secunde și eliberați. Becul de mod/stare luminează în verde, iar becurile de temporizare verzi luminează, indicând modul de Putere standard.

#### **MOD DE POLIMERIZARE: Modul Putere Xtra cadran**

Modul Putere Xtra cadran este conceput pentru a permite clinicianului să polimerizeze continuu un cadran sau cinci dinți, fără a fi nevoie să scoată piesa manuală VALO Orto fără fir din cavitatea bucală. Fiecare dintre cei cinci dinți va fi expus timp de 3 secunde, urmat de o perioadă de repaus de 2 secunde.

INTERVAL DE TEMPORIZARE: 5 pulsații temporizate automat de câte 3 secunde fiecare (Notă: există o întârziere de siguranță de 2 secunde la sfârșitul fiecărui ciclu de polimerizare).

- Din modul Putere standard, apăsați butonul de schimbare timp/mod timp de 2 secunde, eliberați, țineți apăsat din nou timp de 2 secunde și eliberați. Becul de mod/stare va lumina portocaliu și va clipi, iar trei dintre becurile de temporizare verzi vor lumina și vor clipi, indicând modul Putere Xtra cadran.
- Apăsați butonul de pornire pentru realiza polimerizarea. Pentru a opri polimerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați din nou butonul de pornire.
- Pentru a reveni la modul Putere standard, apăsați și țineți apăsat butonul timp/mod timp de 2 secunde și eliberați-l. Becul de mod/stare luminează în verde, iar becurile de temporizare verzi luminează, indicând modul de Putere standard.

Modul de veghe: Lampa de polimerizare va intra în modul de veghe după 60 de secunde de inactivitate, indicat printr-o clipire lentă a becului mod/stare. Ridicarea sau atingerea aparatului va porni lampa de polimerizare și va reveni automat la ultima setare utilizată. Pentru a maximiza durata de viață a bateriei, lăsați lămpile de tratare neperturnate atunci când nu le folosiți..

#### Curățare

1. Aruncați husele de protecție utilizate cu deșeurile standard după fiecare pacient.
2. Consultați secțiunea Prelucrare.

#### Instrucțiuni de montare a suportului

1. Suportul trebuie montat pe o suprafață plană, fără ulei.
2. Curățați suprafața cu spirit.
3. Îndepărtați partea posterioară a benzii adezive a suportului.
4. Poziționați suportul astfel încât lămpile de polimerizare să se ridice în sus atunci când sunt scoase. Apăsăți ferm pe poziție.

Ghidul rapid pentru moduri

PERIOADE DE POLIMERIZARE SUGERATE	STANDARD	PUTERE XTRA	PUTERE XTRA CADRANJ
<b>PUTERE (mW/cm<sup>2</sup>)</b>	1200*	3200'	3200'
BUTON DE PORNIRE			
BEC INTERVAL DE TEMPORIZARE			5 pulsații consecutive la fiecare 3 secunde
BEC MOD/STARE			
BUTON SCHIMBARE TIMP/MOD			
	5 sec. 10 sec. 15 sec. 20 sec.	1 sec. 2 sec. 3 sec.	3 sec.
<b>APARAT DENTAR DIN METAL ȘI CERAMICĂ (TIMP DE POLIMERIZARE PE APARAT DENTAR)</b>	1 X 10 secunde	2 X 3 secunde	2 X 3 secunde
<b>INCREMENTE POLIMERIZARE REPARATORIE (2 MM)</b>			
<b>PE STRAT</b>	1 X 10 secunde	1 X 3 secunde	—
<b>POLIMERIZARE FINALĂ</b>	1 X 20 secunde	2 X 3 secunde	—

Ghid rapid de avertismente:

Avertisment nivel de putere	Avertisment temperatură	Avertisment pentru service	Avertisment LED
Înlocuiți bateriile	Permiteți răcirea unității	Apelați Serviciul de relații cu clienții pentru reparații	Apelați Serviciul de relații cu clienții pentru reparații
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel scăzut baterie: clipire lentă</li> <li>• Opre: 3 semnale sonore, clipire</li> <li>• Împiedică funcționarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 semnale sonore</li> <li>• Clipește lent</li> <li>• Împiedică funcționarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nici un sunet</li> <li>• Clipește la fiecare 2 secunde</li> <li>• Permite funcționarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 semnale sonore continue</li> <li>• O singură clipire rapidă</li> <li>• Împiedică funcționarea</li> </ul>

#### 5.Întreținere

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.

Reparații

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 vârfuri 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.

Întreținerea bateriei

Încărcarea și schimbarea bateriilor

Lumina de polimerizare este livrată cu 4 baterii reîncărcabile litiu-fosfat de fier. Ultradent recomandă utilizarea exclusivă a bateriilor reîncărcabile VALO.

Cum să încărcați bateriile:

- 1) Așezați încărcătorul și bateriile într-o zonă în care nu vor intra în contact cu lichide sau spray-uri dezinfectante.
- 2) Introduceți bateriile în încărcător cu capătul pozitiv (+) îndreptat spre indicatoarele luminoase de pe încărcător.
- 3) Luminiile verzi indică faptul că bateriile sunt gata de utilizare.
- 4) Încărcarea bateriilor va dura 1-3 ore. Lăsați bateriile în încărcător până când sunt gata de utilizare.

NOTĂ: Dacă lumina roșie de pe încărcător nu devine verde când bateriile s-au încărcat mai mult de trei ore, este posibil ca bateria să fie afectată ("deteriorată") și să nu poată fi încărcată. Încercați o baterie nouă sau apălați Serviciul Clienți Ultradent pentru a comanda un set nou de baterii reîncărcabile.

Cum se schimbă/introduc bateriile:

- 1) Scoateți capacul din spate răsucind în sens invers acelor de ceasornic un sfert de rotație.
- 2) Scoateți bateriile.
- 3) Introduceți mai întâi bateriile noi cu partea pozitivă (+).
- 4) Montați din nou capacul din spate prin aliniere și împingând ușor în timp ce îl rotiți în sensul acelor de ceasornic. Capacul va face clic când este complet atașat.
- 5) Unitatea este gata de utilizare.

Baterii descărcate: Indicatorul luminos de polimerizare semnaleză utilizatorului că este timpul să schimbe bateriile atunci când indicatorul luminos al bateriei descărcate clipește roșu. În cazul în care încărcătura bateriei devine prea mică, se va auzi un semnal sonor de avertizare cu 3 semnale sonore, iar lumina de polimerizare nu va permite continuarea funcționării până când bateriile nu sunt reîncărcate sau până când nu sunt introduse baterii noi. (Consultați Ghidul de avertizare rapidă)

Tempul de încărcare și durata de viață a bateriilor: Durata de viață a bateriei complet încărcate în lumina de polimerizare depinde de intervalul Mod/Temp, de tipul de baterie, de cantitatea de utilizare și de eficiența LED-ului. În general, bateriile reîncărcabile ar trebui să reziste la aproximativ 400 de cicluri de polimerizare.

• Interval de reîncărcare recomandat: Când se aprinde indicatorul de baterie descărcată sau aproximativ la fiecare 1 - 2 săptămâni, în funcție de utilizare.

• Baterii suplimentare: Lumina de polimerizare este livrată cu 4 baterii reîncărcabile.

• Durata de viață a bateriei: Bateriile reîncărcabile litiu-fosfat de fier pot fi reîncărcate de aproximativ 1000 - 2000 de ori. Pe baza unei utilizări normale și a unei îngrijiri corespunzătoare, bateriile ar trebui să reziste până la cinci ani, însă trebuie înlocuite dacă este necesar.

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.
- 2) Atunci când trimiteți aparatele pentru reparații, service sau calibrări, scoateți întotdeauna bateriile de la lumina de polimerizare și de la încărcător. Împachetați separat bateriile, încărcătorul, adaptorul și lumina de polimerizare în cutia de retur.
- 3) Expediați bateriile în conformitate cu reglementările locale.

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, încălzitoare 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, manipularii, 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 răspundătoare pentru daune indirecte, accidentale, prevăzute, neprevăzute, speciale

sau de consecință care rezultă din sau în legătură cu utilizarea acestui produs.

## 6. Prelucrare

Acest produs este destinat utilizării cu un manșon de barieră. Consultați mai sus pentru întreținere și curățare generală.

## 7. Depozitare și eliminare

Dacă depozitați lampa de polimerizare pentru perioade mai lungi de 2 săptămâni sau când o împachetați pentru a călători, scoateți întotdeauna bateriile. Dacă bateriile sunt lăsate în aparat pentru perioade lungi de timp fără reîncărcare, ele pot deveni nefuncționale sau nu se mai pot încărca. Nu depozitați bateriile la temperaturi de peste 40 °C (104 °F) sau în lumina directă a soarelui.

Depozitarea și transportul lămpii de polimerizare:

- Temperatura: de la + 10 °C până la + 40 °C (+ 50 °F până la + 104 °F)
- Umiditate relativă: de la 10% până la 95%
- Presiunea ambientală: de la 500 hPa până la 1060 hPa

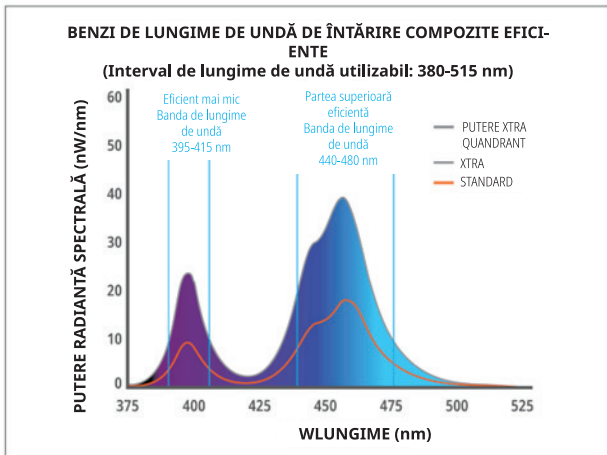
Atunci când eliminați deșeurile electronice (adică lămpi de polimerizare, încărcătoare, baterii și surse de alimentare), urmați orientările locale privind deșeurile și recidarea.

## 8. Considerente tehnice

### Accesorii

Articol	Informații CE
Ecran de protecție împotriva luminii VALO fără fir	CE
Încărcător VALO	CE
Baterii VALO	CE

### Informații/date tehnice



Atribut	Informații/specificații
Lentilă	Diametru 9,75 mm

Spectrul lungimilor de undă	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spectrul lungimilor de undă utilizat: 385 – 515 nm</li> <li>Lungimi de undă de vârf: 395 - 415 nm și 440 - 480 nm</li> </ul>		
Tabel de intensitate luminoasă	Diagrama nominală de comparație a fluxului radiant		
	Instrument de măsurare	± Analizor de spectru Gigahertz	
		Flux	Putere totală
	Deschiderea instrumentului de măsurare	15 mm	15 mm
	Putere standard (± 10%)	1100 mW/cm <sup>2</sup>	820 mW
Putere Xtra (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
	Putere Xtra cadran (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW
Lampă de polimerizare VALO Orto fără fir	Clasificări: IEC 60601-1 (Siguranță), IEC 60601-1-2 (CEM)	Greutate: <ul style="list-style-type: none"> <li>Cu baterii: 6 oz. (190 grame)</li> <li>Fără baterii: 5 oz. (150 grame)</li> </ul> Dimensiuni: (8 x 1,28 x 1,06) inci, (203 x 32,5 x 27) mm	
Încărcătorul de alimentare	Încărcător de alimentare VALO este o sursă de alimentare de clasă medicală II și este izolat de la alimentarea principală	Greutate: <ul style="list-style-type: none"> <li>Cu baterii: 6 oz. (190 grame)</li> <li>Fără baterii: 5 oz. (150 grame)</li> </ul> Dimensiuni: (8 x 1,28 x 1,06) inci, (203 x 32,5 x 27) mm	
Încărcătorul de alimentare	Încărcător de alimentare VALO este o sursă de alimentare de clasă medicală II și este izolat de la alimentarea principală	Greutate: <ul style="list-style-type: none"> <li>Cu baterii: 6 oz. (190 grame)</li> <li>Fără baterii: 5 oz. (150 grame)</li> </ul> Dimensiuni: (8 x 1,28 x 1,06) inci, (203 x 32,5 x 27) mm	
Încărcător VALO	Încărcător inteligent baterie litiu-fier-fosfat VALO 3,6 V c.c. <ul style="list-style-type: none"> <li>•Oprire automată la încărcarea completă</li> <li>•Detectare automată a bateriilor defecte</li> <li>•Protecții: Termică, supraîncărcare, scurtcircuit, polaritate inversă             <ul style="list-style-type: none"> <li>o LED roșu – încărcare</li> <li>o LED verde – baterie epuizată sau complet încărcată</li> <li>o LED oprit – scurtcircuit</li> </ul> </li> <li>•Timp de încărcare: 1 - 3 ore</li> </ul> Clasificare: CE, DEEE		
Baterii VALO	Reîncărcabil: Chimie sigură Litiu-fosfat de fier (LiFePO4) RCR123A Tensiune de lucru: 3.2VDC, 400mAh (Watt oră necesară) Valori nominale: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Celulele sunt evaluate pentru >2000 de cicluri de încărcare/deschărcare înainte de a atinge 70% din capacitate. Se recomandă înlocuirea bateriilor la fiecare 3-5 ani, dar durata de viață poate varia în funcție de utilizare, înlocuiri dacă este necesar.		
Condiții de operare	Temperatura: de la +10 °C până la +32°C (+50 °F până la +90°F) Umiditate relativă: de la 10% până la 95% Presiunea ambientală: de la 700 hPa până la 1060 hPa		
Ciclu de utilizare:	Lampă de polimerizare este concepută pentru utilizări cu termen scurt. La temperatura ambientală maximă (32 °C) cicluri consecutive PORȚIT de 1 minut, 30 de minute OPRIRE (perioadă de repaus).		

## Depanare

Dacă soluțiile sugerate mai jos nu remediază problema, apălați Ultradent la 800.552.5512. În afara Statelor Unite, apălați distribuitorul Ultradent sau la distribuitorul de produse dentare.	
Problema	Soluții posibile
Lumina nu se aprinde	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Apăsăți butonul Timp/mod sau butonul de Pornire pentru a ieși din modul economisire energie.</li> <li>2) Verificați indicatorul roșu de nivel scăzut al bateriei pentru starea încărcării bateriei.</li> <li>3) Verificați dacă bateriile noi sunt introduse corect în aparat.</li> <li>4) Dacă LED-urile de avertizare roșii și galbene luminează intermitent, aceasta înseamnă că lampa de polimerizare a atins limita de siguranță internă a temperaturii. Lăsați ca lampa de polimerizare să se răcească timp de 10 minute sau utilizați un prosop răcoros umez pentru a răci rapid unitatea.</li> <li>5) Dacă LED-ul roșu de avertizare clipește și emite un semnal sonor continuu, apălați Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru reparații.</li> </ol>
Lumina nu rămâne aprinsă pentru timpul dorit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verificați luminile Mod și Timp pentru introducerea corectă a timpului.</li> <li>2) Verificați indicatorul nivelului scăzut al bateriei pentru starea încărcării bateriei.</li> <li>3) Verificați dacă bateriile noi sunt introduse corect în unitate.</li> </ol>
Lumina nu polimerizează adecvat rășinile	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verificați dacă există rezidui de rășină/compozi pe lentilă.</li> <li>2) Folosind echipament de protecție pentru ochi cu lentile portocalii, verificați dacă lumina LED-ului funcționează.</li> <li>3) Verificați nivelul de putere cu ajutorul fotometrului. Dacă utilizați un fotometru, Ultradent recomandă verificarea lămpii de polimerizare în modul Putere standard.</li> </ol> <p>NOTĂ: Încălzirea numerică reală nu va fi prezentată din cauza inexactității fotometrelor obișnuite și a setului LED personalizat utilizat de lampa de polimerizare. Fotometrele diferă foarte mult și sunt concepute pentru vârfurile specifice de ghidare a luminii și lentile.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Verificați data de expirare pe rășina de polimerizare.</li> <li>5) Asigurați-vă că se respectă tehnica adecvată conform recomandărilor producătorului.</li> </ol>

Bateriile nu se încarcă	1) Asigurați-vă că bateriile sunt introduse în încărcător în direcția corectă și lăsați bateriile să se încarce timp de 1-3 ore. 2) Dacă becurile roșii ale încărcătorului nu se schimbă în verde, apălați Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru a comanda baterii de schimb și/sau încărcător. 3) Dacă becurile verzi și cele roșii ale încărcătorului nu sunt vizibile, apălați Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru a comanda sau a înlocui încărcătorul și/sau adaptorul de curent alternativ.
Încărcătorul nu încarcă bateriile	1) Asigurați-vă că încărcătorul este conectat, iar adaptorul de curent alternativ este cuplat la o priză de alimentare care funcționează. 2) Dacă becurile roșii ale încărcătorului nu se schimbă în verde, apălați Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru încărcător nou și/sau adaptor de curent alternativ.
Modul sau intervalele de timp nu se pot schimba	1) Țineți butoanele Timp/mod și butoanele de pornire până când o serie de semnale sonore indică deblocarea lămpii de polimerizare.


## 9. Informații diverse

Ghid și declarația producătorului cu privire la emisiile electromagnetice		
Lampa de polimerizare este destinată utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să se asigure că acesta se utilizează într-un astfel de mediu.		
Test de emisii	Conformitate	Mediul electromagnetic - orientare
Emisii RF CISPR 11	Grupa 1	Lampa de polimerizare folosește bateriile și nu este afectată de EMI, RF sau suprimarea supratenșiunii.
Emisii RF CISPR 11	Clasa B	Lampa de polimerizare utilizează energie electrică și electromagnetică numai pentru funcțiile interne. Prin urmare, orice emisii RF sunt foarte scăzute și nu sunt susceptibile de a provoca interferențe în echipamentele electronice din apropiere.
Emisii armonice IEC 61000-3-2	N/A	
Volumul fluctuațiilor de tensiune/emisiilor de pălpăire IEC 61000-3-3	N/A	Testarea pentru emisii armonice și fluctuații de tensiune nu sunt aplicabile lămpii de polimerizare deoarece este alimentată cu baterii.  Lampa de polimerizare este adecvată pentru utilizare în toate unitățile, inclusiv în unitățile locale și cele care sunt conectate direct la rețeaua publică de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune care alimentează cadrul pentru uz casnic.

Ghid și declarația producătorului cu privire la imunitate electromagnetică			
Lampa de polimerizare este destinată utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să se asigure că acesta se utilizează într-un astfel de mediu.			
Testul de imunitate	Nivelul de testare IEC 60601	Nivelul de conformitate	Ghidul mediului electromagnetic
Trenurile de impulsuri rapide de tensiune IEC 61000-4-4	± 8 kV contact ± 15 kV aer	± 8 kV contact ± 15 kV aer	Mediul fizic ar trebui să se limiteze la următoarele: 1. Codul IP: IP20 2. Nu scufundați în lichid. 3. Nu utilizați lângă gaze inflamabile. Unitatea este non-APG și non-AP. 4. Interval de umiditate pentru depozitare: 10% - 95% 5. Interval de temperatură pentru depozitare: 10 °C - 40 °C
Trenurile de impulsuri rapide de tensiune IEC 61000-4-4	± 2 kV pentru liniile de alimentare cu energie electrică ± 1 kV pentru liniile de intrare/ieșire	± 2 kV pentru liniile de alimentare cu energie electrică Nota 1: Lampa de polimerizare nu are porturi I/O	Lampa de polimerizare este alimentată prin baterii și nu se poate conecta la alimentarea principală cu curent alternativ.  Deoarece lampa de polimerizare este alimentată prin baterii, aceasta nu este supusă impulsurilor de tensiune, supratenșiunilor, scurgerilor de tensiune, scurtcircuitelor, întreruperilor sau variațiilor de putere ale alimentării principale cu curent alternativ.
Supratensiune tranzitorie IEC 61000-4-5	± 1 kV linie la linie ± 2 kV la pământ	± 1 kV linie la linie ± 2 kV la pământ	Încărcătorul de baterii furnizat ca accesoriu poate face obiectul celor indicați mai sus, dar este separat și nu este vital pentru funcționarea lămpii de polimerizare VALO fără fir.  Dacă tensiunea bateriei lămpii de polimerizare scade la 4 V c.c., unitatea nu va permite funcționarea. Lampa de polimerizare VALO fără fir se va opri. Când sunt introduse baterii noi și dacă nivelul de putere este restabilit, lampa de polimerizare se va reporni și va reveni la aceeași stare înainte de pierderea alimentării. Lampa de polimerizare se va recupera în mod automat în cazul pierderii alimentării.
Tensiune, căderi, scurtcircuitate, întreruperi și variații ale cablurilor de intrare ale sursei de alimentare IEC 61000-4-11	<5% U (>95% cădere în U pentru 0,5 cicluri)  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 cicluri)  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) Nota 2: Recuperare automată	

Frecvența de alimentare (50/60 Hz) câmp magnetic	30 A/m	30 A/m	Câmpurile magnetice cu frecvență înaltă ar trebui să se situeze la niveluri caracteristice unei locații obișnuite într-un mediu tipic, rezidențial, de îngrijire a sănătății (la domiciliu, comercial, spital sau militar).
IEC 61000-4-8			
Nota 1: Lampa de polimerizare nu este dotată cu niciun port sau nicio linie de acces I/O accesibilă.			



Ghid și declarația producătorului pentru imunitatea electromagnetică pentru sistemele de susținere nevitale			
Lampa de polimerizare este destinată utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să se asigure că acesta se utilizează într-un astfel de mediu.			
Testul de imunitate	Nivelul de testare IEC 60601	Nivelul de conformitate	Ghidul mediului electromagnetic
Transmitere RF	3 Vrms	3 Vrms	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu ar trebui să fie utilizate în apropierea vreunei componente a lămpii de polimerizare, inclusiv a cablurilor, cel puțin până la distanța recomandată de separare calculată din ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului. Distanța de separare recomandată: $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ de la 80 MHz la 800 MHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ de la 800 MHz la 2,5 GHz P este puterea de ieșire maximă a emițătorului în wați (W) conform producătorului emițătorului și d este distanța de separare recomandată în metri (m). Câmpurile rezistente de la emițătoarele RF fixe, determinate printr-o verificare electromagnetică a amplasamentului ar trebui să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare interval de frecvență. Interferența poate să apară în vecinătatea echipamentelor marcate cu următorul simbol: 
IEC 61000-4-6	de la 150 kHz până la 80 MHz	de la 150 kHz până la 80 MHz	
Radiații RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	de la 80 MHz până la 2,5 GHz	de la 80 MHz până la 2,5 GHz	
<p>NOTA 1 La 80 MHz și 800 MHz se aplică intervalul de frecvență mai mare.</p> <p>NOTA 2 Aceste instrucțiuni nu se aplică în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia din structuri, obiecte și persoane.</p> <p>a Acțiunile unui câmp din emițătoare fixe, cum ar fi stațiile de bază pentru telefoanele radio (mobile/fără fir) și radiourile mobile terestre, radioamatori, difuzare radio AM și FM și transmisia TV, nu pot fi estimate teoretic cu exactitate. Pentru a evalua mediul electromagnetic datorită emițătoarelor RF fixe, ar trebui să se aibă în vedere o verificare a amplasamentului electromagnetic. Dacă intensitatea acțiunii câmpului măsurată în locul în care este folosită lampa de polimerizare depășește nivelul de conformitate RF corespunzător de mai sus, trebuie respectată lumina de polimerizare VALO fără fir pentru a verifica funcționarea normală. Dacă se observă performanțe anormale, pot fi necesare măsuri suplimentare, cum ar fi reorientarea sau relocarea lămpii de polimerizare.</p> <p>b În intervalul de frecvență de la 150 kHz la 80 MHz, acțiunea câmpului trebuie să fie mai mică de 3 V/m.</p>			

Ghidul și declarația producătorului pentru distanțele recomandate de separare între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile și lampa de polimerizare VALO fără fir			
Lampa de polimerizare este destinată utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile radiațiilor RF sunt controlate. Utilizatorul lămpii de polimerizare poate ajuta la prevenirea interferențelor electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentul de comunicații RF portabil și mobil (emițătoare) și lampa de polimerizare, așa cum se recomandă mai jos, în funcție de puterea maximă de ieșire a echipamentului de comunicații.			
Putere maximă de ieșire nominală a emițătorului (P în wați)	Distanța de separare în funcție de frecvența emițătorului (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 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
Lampa de polimerizare a fost testată în conformitate cu IEC 60601-1-2:2014 și a trecut sub intensități ale câmpului de radiații de 10 V/m între 80 MHz și 2,5 GHz. Valoarea de 3 Vrms corespunde V1, iar valoarea 10 V/m corespunde cu E1 în formulele de mai sus. Pentru emițătoarele cu o putere maximă de ieșire care nu figurează mai sus, se poate estima distanța recomandată de separare d în metri (m) folosind ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului, unde P este puterea maximă de ieșire a emițătorului în wați (W) conform producătorului emițătorului. NOTA 1 La 80 MHz și 800 MHz se aplică distanța de separare pentru intervalul de frecvență mai mare. NOTA 2 Aceste instrucțiuni nu se aplică în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia din structuri, obiecte și persoane.			

Raportajul orice incident grav producătorului și autorităților competente.  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

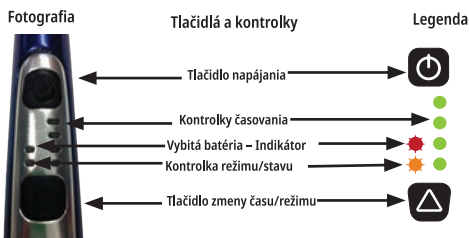
## 1. Popis produktu

Vďaka svojmu širokopásmovému spektru je bezdrôtová polymerizačná lampa VALO Ortho Cordless navrhnutá tak, aby polymerizovala všetky produkty vytvrdzované svetlom v rozsahu vlnových dĺžok 385-515 nm podľa ISO 10650. Bezdrôtová polymerizačná lampa VALO Ortho Cordless využíva Ultradent VALO nabíjateľné batérie a nabíjačku batérií. Polymerizačná lampa je navrhnutá tak, aby bola uložená v štandardnom držiaku stomatologickej súpravy alebo sa dá voľne namontovať pomocou držiaka, ktorý je súčasťou balenia.

### Komponenty bezdrôtového produktu VALO Orto:

- 1 – Bezdrôtová polymerizačná lampa VALO Ortho Cordless
- 4 – Ultradent VALO nabíjateľné batérie
- 1 – Nabíjačka batérií Ultradent VALO s 12 VDC napájacím zdrojom pre lekárske účely
- 1 – Vzorkové balenie ochranných nálekov VALO Barrier Sleeve
- 1 – UV šošovka
- 1 – Svetelný štít VALO Cordless
- 1 – Držiak na povrchovú montáž polymerizačnej lampy s obojstrannou lepiacou páskou

Prehľad ovládacích prvkov:



Pred použitím, si pre všetky opísané produkty, pozorne prečítajte a porozumejte všetkým pokynom a KBÚ (SDS) informáciám.

## 2. Indikácie pre použitie/zamýšľaný účel

Zdroj osvetlenia pre vytvrdzovanie foto aktivovaných dentálnych obnovujúcich materiálov a lepidiel.

## 3. Upozornenia a opatrenia

### 2. Riziková skupina

**UPOZORNENIE** UV žiarenie je vyžarované z tohto výrobku. Môže dôjsť k podráždeniu očí alebo kože. Použite vhodné tienenie.  
**UPOZORNENIE** Možné nebezpečné optické žiarenie emitované z tohto výrobku. Nepozerajte sa na zapnuté svetlo. Môže byť škodlivé pre oči.

- **NEPOZERAJTE** sa priamo do výstupu lampy. Pacient, lekári a asistenti by mali pri použití polymerizačnej lampy vždy používať UV ochranu očí oranžovej farby.
- Aby sa zabránilo riziku úrazu elektrickým prúdom, nie sú povolené žiadne úpravy tohto zariadenia. Používajte iba priložený napájací zdroj Ultradent VALO a zástrčkové adaptéry. Ak sú tieto komponenty poškodené, nepoužívajte ich, zavolať 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 emisiám alebo zníženiu elektromagnetickej odolnosti (pozrite si časť Elektromagnetické emisie).
- Aby ste predišli riziku vzniku elektrického požiaru spojeného s manipuláciou s batériami:
  - o **NEMIEŠAJTE** nabíjateľné batérie s nenabíjateľnými batériami alebo inými typmi batérií.
  - o **NEPOKÚŠAJTE** sa nabíjať nenabíjateľné batérie. Nabíjanie nenabíjateľných batérií môže viesť k zraneniu alebo poškodeniu majetku.
  - o Batérie, kontakty batérií, nabíjačku ani sieťový adaptér **NEAUTOKLÁVUJTE** ani nestriekajte tekutinou akéhokoľvek druhu. Ak sa na kontaktoch nabíjačky batérie objaví korózia, zavolať na zákaznícky servis Ultradent a objednať si výmenu.
  - o **NENABÍJAJTE** batérie v blízkosti horľavých materiálov.
  - o **NENECHÁVAJTE** nabíjačku v klinickej prevádzke.
- Aby ste predišli riziku zranenia, **NEPOUŽÍVAJTE** batérie, ktoré sú skorodované (hrdzavé), preliačené, zapáchajú alebo vytekajú, majú roztrhnutý alebo chýbajúci obal alebo sú inak poškodené. Zavolať na zákaznícky servis Ultradent a objednať si náhradné batérie.
- Používajte len odporúčané batérie. Alternatívne batérie môžu spôsobiť nesprávnu funkciu.
- Aby ste predišli riziku tepelného podráždenia alebo poranenia, vyhnete 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 viacero cyklov vytvrdzovania s prestávkami medzi cyklami alebo použite produkt s dvojitým vytvrdzovaním, aby ste predišli zahrievaniu mäkkého tkaniva.

- Buďte opatrní pri liebe 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.
- NEUTERIZUJTE polymerizačnú lampu žieravinami alebo abrazívnymi čistiacimi prostriedkami, nevkladajte ju do autoškôpy ani ju neponárajte do akéhokoľvek druhu ultrazvukového kúpeľa, dezinfekčného prostriedku, čistiaceho roztoku alebo kvapaliny. Nedodržanie priložených pokynov na údržbu môže spôsobiť nefunkčnosť polymerizačného svetla.
- Aby ste predišli poškodeniu zariadenia, NEVKLADAJTE prsty, nástroje ani iné predmety do priestoru pre batériu polymerizačnej lampy.
- Aby ste predišli poškodeniu zariadenia, NEPOKŮŠAJTE sa čistiť zlaté kontakty ani žiadnu časť priestoru pre batérie. Ak máte obavy, zavolajte zákaznícky servis Ultradent.
- Aby sa predišlo riziku krížovej kontaminácie, ochranné návlčky sú určené na jednorázové použitie pre pacienta.
- Aby ste znížili riziko korózie, po použití odstráňte ochranný návlk.
- Na zníženie rizika nedostatočne vytvrdených živíc nepoužívajte polymerizačnú lampu s poškodenou sošovkou.
- Táto jednotka je naprogramovaná na ortodontické použitie. Ak používate bezdrôtové VALO Orto pre akékoľvek iné stomatologické zákroky, NEPREKRAČUJTE 10 sekúnd v štandardnom režime napájania. Pre akékoľvek iné stomatologické zákroky: aby sa zabránilo prehriatiu zubnej drene, použite dve 10 sekundové vytvrdzovania namiesto celého 20 sekundového vytvrdzovania.

## 4. Postupné pokyny

### Príprava

1. Pred použitím polymerizačnej lampy nabite batériu (pozrite si časť Údržba batérie).
2. Pred každým použitím umiestnite na polymerizačnú lampu nový ochranný návlk. Čím minimalizujete ryhy na sošovke, aby ste dosiahli čo najlepšie výsledky.

### Poznámka:

- Aby ste zabránili krížovej kontaminácii a zabránili priľnutiu dentálneho kompozitného materiálu k povrchu sošovky a telu svetlovodu, na polymerizačnú lampu VALO sa musí pri každom použití použiť ochranný návlk schválený spoločnosťou Ultradent. Ochranné návlčky sú určené na jednorázové použitie pre pacienta.

### Bezdrôtové tienidlo VALO:

Bezdrôtové tienidlo VALO má oválny tvar, pre maximálne využitie je možné ho otáčať a možno ho použiť s priehľadným sterilným sáčkom.

### Použitie

1. Každý režim napájania sa používa na vytvrdzovanie zubných materiálov s fotoiniciátormi. Odporúčané časy vytvrdzovania nájdete v príručke Stručnej príručke režimov.  
**POZNÁMKA:** Vytvrdzovacie svetlo je naprogramované tak, aby sa postupne prepínalo z štandardného výkonu na extra výkon do režimu kvadrantu extra výkonu. Ak chcete napríklad prepnúť z režimu štandardného výkonu do režimu kvadrantu extra výkonu, je potrebné prejsť do režimu extra výkonu potom do režimu kvadrantu extra výkonu.
2. Vytvrdzovacie svetlo uloží naspolej použitý časový interval a režim, ktorý sa použije pri každej zmene režimov alebo pri vybratí batérií.

### Obsluha

#### REŽIM VYTVRDZOVANIA: Štandardný režim napájania

ČASOVÉ INTERVALY: 5, 10, 15, a 20 sekúnd.

- Vytvrdzovacie svetlo je predvolené pre tento režim, keď je PŮVODNE zapnuté. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietia sa štyri zelené časové kontroly, ktoré označujú režim štandardného výkonu.
- Ak chcete zmeniť časové intervaly, rýchlo stlačte tlačidlo čas/režim (Time/Mode).
- Pre vytvrdzovanie stlačte tlačidlo napájania (Power). Ak chcete ukončiť vytvrdzovanie pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo napájania (Power).

#### REŽIM VYTVRDZOVANIA: Režim extra výkonu

ČASOVÝ INTERVAL: 1, 2, a 3 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 rozsvietia sa a budú blikať tri zelené časové kontroly, indikujúce režim extra výkonu.
- Ak chcete zmeniť časové intervaly, rýchlo stlačte tlačidlo čas/režim (Time/Mode).
- Pre vytvrdzovanie stlačte tlačidlo napájania (Power). Ak chcete ukončiť vytvrdzovanie pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo napájania (Power).
- Pre návrat do režimu štandardného výkonu, stlačte a podržte tlačidlo času/režimu (Time/Mode) na 2 sekundy a pusťte, stlačte ho na ďalšie 2 sekundy a pusťte. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietia sa zelené časové kontroly, ktoré označujú režim štandardného výkonu.

#### REŽIM VYTVRDZOVANIA: Režim kvadrantu extra výkonu

Režim kvadrantu extra výkonu sú navrhnuté tak, aby umožnili lekáromi priebežne vytvrdzovať jeden kvadrant, alebo päť zubov, bez potreby odstránenia ručného bezdrôtového násada VALO Orto z ústnej dutiny. Každý z piatich zubov bude vystavený na 3 sekundy, po ktorom nasleduje 2 sekundový odpočink.

ČASOVÝ INTERVAL: 5 automaticky načasovaných impulzov každý 3 sekundy (Poznámka: na konci každého vytvrdzovacieho cyklu je 2 sekundové bezpečnostné oneskorenie).

- V režime štandardného výkonu stlačte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy, pusťte ho a znova ho podržte na 2 sekundy a pusťte. Kontrolka režimu/stavu bude blikať na oranžovo a rozsvietia sa a budú blikať tri zelené časové kontroly, indikujúce režim kvadrantu extra výkonu.
- Pre vytvrdzovanie stlačte tlačidlo napájania (Power). Ak chcete ukončiť vytvrdzovanie pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo napájania (Power).
- Pre návrat do režimu štandardného výkonu, stlačte a podržte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a pusťte. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietia sa zelené časové kontroly, ktoré označujú režim štandardného výkonu.

Režim spánku: Vytvrdzovacie svetlo sa prepne do režimu spánku po 60 sekundách nečinnosti, čo je indikované pomalým blikaním kontrolky režimu/stavu. Zdvihnutie alebo dotknutie sa jednotky zobudí vytvrdzovacie svetlo a automaticky ho vráti na posledné použité nastavenie. Pre maximalizáciu životnosti batérie, ponechajte vytvrdzovacie svetlo v pokoji, keď sa nepoužíva.


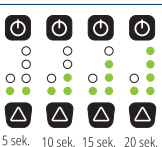
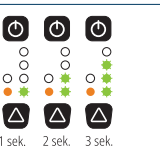
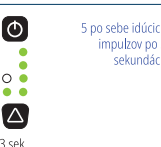
### Čistenie

1. Po každom pacientovi odstráňte použitý sterilný sáčok do štandardného odpadu.
2. Pozri časť Spracovanie.





### Pokyny pre montážnu konzolu

1. Konzola by sa mala namontovaná na rovný, bez olejový povrch.
2. Povrch očistite liehom.
3. Odlepte lepiacu pásku konzoly.
4. Konzolu umiestnite tak, aby sa vytvrdzujúce svetlo pri vyfíatí nadvihlo nahor. Pevne zatlačte na miesto.

Spravidca rýchlym režimom

ODPORUČANÁ DOBA VYTVRDZOVANIA	ŠTANDARD	EXTRA VÝKON	KVADRANT EXTRA VÝKON
<b>NAPÁJANIE (mW/cm<sup>2</sup>)</b> TLAČIDLO NAPÁJANIA KONTROLKY INTWRVALU ČASOVANIA KONTROLKA REŽIMU/STAVU TLAČIDLO ZEMNÝ ČASU/REŽIMU	1200*	3200*	3200*
	 5 sek. 10 sek. 15 sek. 20 sek.	 1 sek. 2 sek. 3 sek.	 3 sek.
<b>APARAT DENTAR DIN METAL ȘI CERAMICĂ</b> (TIMP DE POLIMERIZARE PE APARAT DENTAR)	1 X 10 SEKÚND	2 X 3 SEKÚND	2 X 3 SEKÚND
<b>RESTORATIVNÝ VYTVRDZOVACÍ (2MM) NÁRAST</b>			
<b>NA VRSTVU</b>	1 X 10 SEKÚND	1 X 3 SEKÚND	—
<b>POSLEDNÉ VYTVRDZOVANIE</b>	1 X 10 SEKÚND	2 X 3 SEKÚND	—

Spravidca rýchlym varovaním:

Varovanie úrovne napájania	Varovanie teploty	Service varovanie	LED Varovanie
Vymeňte batérie	Nechajte vychladnúť	Pre opravu zavolajte na zákaznický servis	Pre opravu zavolajte na zákaznický servis
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vybítá batéria: pomalé blikanie</li> <li>• Vypnutí: 3 pípnutia, blikanie</li> <li>• Zakazuje prevádzku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 pípnutia</li> <li>• Pomalé blikanie</li> <li>• Zakazuje prevádzku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žiadny zvuk</li> <li>• Bliká každé 2 sekundy</li> <li>• Umožňuje prevádzku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 nadvážné pípnutia</li> <li>• Jedno rýchle bliknutie</li> <li>• Zakazuje operácie</li> </ul>
			

## 5. Údržba

Všeobecné čistenie polymerizačnej lampy

Po každom použití navlhčite gázu alebo mäkkú handričku schváleným prostriedkom na dezinfekciu povrchov a utrite povrch a šošovku. Neautorizované čistiace prostriedky môžu spôsobiť poškodenie polymerizačnej lampy.

PRIJATELĹNÉ ČISTIACE PROSTRIEDKY:

- 70 % izopropylalkohol
- 70 % etanol

Všeobecné čistenie svetelného štítu:

Svetelný štít VALO Cordless vyčistíte pomocou akéhokoľvek dezinfekčného prostriedku na povrchy. NEAUTOKLÁVUJE.

Oprava

Údržba vykonávaná používateľom

1) Aby ste zabránili prlínutiu zubného kompozitu k povrchu šošovky, použite ochranný návlak. Ak je to potrebné, použite dentálny nástroj z plastu alebo nehrdzavejúcej ocele, aby ste lepšeply kompozit opatrne odstránili. Nepoužívajte nástroje, ktoré môžu poškodiť šošovku.

2) Svetlomery sa značne líšia a sú navrhnuté pre špecifické svetelvodné hroty a šošovky. Ultradent odporúča pravidelne kontrolovať výstup v režime štandardný výkon. POZNÁMKA:

Skutočný číselný výstup bude skreslený v dôsledku nepresnosti bežných svetlomero a vlastného LED púzdra v polymerizačnej lampe

Údržba batérie

Nabíjanie a výmena batérií

Polymerizačná lampas a dodáva so 4 nabíjateľnými lítium-železo-fosfátovými batériami. Ultradent odporúča používať iba VALO nabíjateľné batérie.

Ako nabíjať batérie:

- 1) Nabíjačku a batérie umiestnite na miesto, kde sa nedostanú do kontaktu s kvapalinami alebo dezinfekčnými sprejmi.
- 2) Batérie vložte do nabíjačky tak, aby kladný (+) pól smeroval k indikátorom na nabíjačke.
- 3) Zelené indikátory znázorňujú, že sú batérie pripravené na použitie.
- 4) Nabíjanie batérií bude trvať 1-3 hodiny. Nechajte batérie v nabíjačke, kým nebudú pripravené na použitie.

POZNÁMKA: Ak sa červený indikátor na nabíjačke nerozsvieti na zeleno, keď sa batérie nabijajú dlhšie ako tri hodiny, batéria môže byť chybná (poškodená) a nemožno ju nabíjať.

Vyskúšajte novú batériu alebo zavolať na zákaznícky servis Ultradent a objednať si novú súpravu nabíjateľných batérií.

Ako vymeniť/vložiť batérie:

- 1) Odstráňte zadný kryt otočením proti smeru hodinových ručičiek o štvrtinu otáčky.
- 2) Vyberte batérie.
- 3) Vložte nové batérie najskôr kladným (+) pólom.
- 4) Znova nasadte zadný kryt tak, že ho zarovnáte a jemne zatlačíte a súčasne otočíte v smere hodinových ručičiek. Po úplnom nasadení kryt zacvakne.
- 5) Jednotka je pripravená na použitie.

Výbite batérie: polymerizačná lampas používatelovi signalizuje, že je čas vymeniť batérie, keď indikátor vybitie batérie bliká na červenoo. Ak je nabíjanie batérie príliš nízke, zaznie varovný zvuk s tromi pípnutiami a polymerizačná lampas neumožní ďalšiu prevádzku, kým sa batérie nenabijú alebo sa nevložia nové batérie. (Pozrite si Rýchleho sprievodcu varovaním)

Čas nabíjania a výdrž batérie: Životnosť úplne nabitie batérie v polymerizačnej lampe závisí od nastavenia Mode/Time (Režimu/Časového intervalu), typu batérie, frekvencie používania a účinnosti LED. Vo všeobecnosti by nabíjateľné batérie mali vydržať približne 400 polymerizačných cyklov.

• Odporúčany interval nabíjania: keď sa rozsvieti indikátor vybitie batérie alebo približne každé 1 – 2 týždne, v závislosti od používania.

• Extra batérie: Polymerizačná lampas a dodáva so 4 nabíjateľnými batériami.

• Predpokladaná životnosť batérie: Nabíjateľné lítium-železo-fosfátové batérie je možné dobiť približne 1000 až 2000-krát. Na základe bežného používania a správnej starostlivosti by batérie mali vydržať až päť rokov, no v prípade potreby je potrebné ich vymeniť.

Opravy výrobu

1) Opravy smie vykonávať iba autorizovaný servisný personál. Ultradent poskytne servisnému personálu dokumentáciu na vykonanie opráv.

2) Pri odoslaní kompletného balenia na opravu, servis alebo kalibráciu batérie vždy vyberte z polymerizačnej lampy a nabíjačky. Batérie, nabíjačku, adaptér a polymerizačnú lampas zabaľte oddelene do vratnej krabice.

3) Batérie posielajte v súlade s miestnymi predpismi.

Záruka

Ultradent Products, Inc. („Ultradent“) zaručuje, že tento produkt bude po dobu 5 rokov od dátumu zakúpenia fungovať podľa prevádzkových podmienok priložených k produktu, (i) zodpovedá vo všetkých materiálnych ohľadoch špecifikáciám uvedeným v dokumentácii Ultradent 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 šošovky. Táto obmedzená záruka je neplatná, ak produkt zlyhá alebo je poškodený v dôsledku nedbanlivosti, zneužívania, nesprávneho použitia, nehody, úpravy, zásahu, zmeny alebo nedodržania príslušných podmienok 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 Ultradent dohľad o kúpe (napr. účtenku o predaji alebo podobnú dokumentáciu).

Chybný produkt, ktorý spĺňa záručné podmienky uvedené v tomto dokumente, bude podľa vlastného uváženia spoločnosti Ultradent buď opravený alebo vymenený. Zodpovednosť Ultradent za produkt v žiadnom prípade nepresiahne kúpnu cenu zaplatenú kupujúcim. Ultradent 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. Spracovanie

Tento výrobok je určený na použitie s ochranným návlakom. Údržbu a všeobecné čistenie nájdete vyššie.

## 7. Skladovanie a likvidácia

Ak vytvrdzovacie svetlo skladujete po období dlhšie ako 2 týždne, alebo ho balíte na cestu, vždy vyberte batérie. Ak zostanú batérie v prístroji dlhší čas bez nabíjania, môžu sa stať nefunkčnými alebo nenabíjateľnými. Batérie neskladujte pri teplotách nad 40°C (104°F) alebo na priamom slnečnom svetle.

Skladovanie a preprava vytvrdzovacieho svetla:

- Teplota: +10°C do +40°C (+50°F do +104°F)
- Relatívna vlhkosť: 10% až 95%
- Okolný tlak: 500 hPa až 1060 hPa

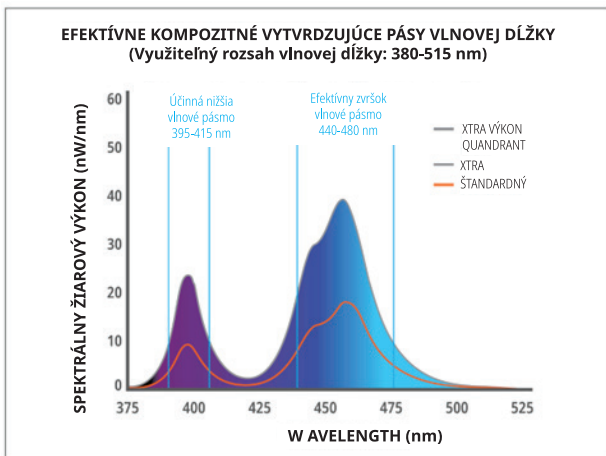
Pri likvidácii elektronickeho odpadu (t. j. vytvrdzovacích svetiel, nabíjačiek, batérií a napájacích zdrojov) dodržiavajte miestne smernice o odpade a recyklácii.

## 8. Technické pokyny

### Príslušenstvo

Položka	Informácie o CE
Bezdrôtové tienidlo VALO	
Nabíjačka VALO	
Batérie VALO	

### Technické informácie/údaje



Atribút	Informácie/Specifikácie		
Sošovka	Priemer 9,75 mm		
Rozsah vlnových dĺžok	<ul style="list-style-type: none"> <li>Použitelný rozsah vlnových dĺžok: 385 - 515 nm</li> <li>Maximálne vlnové dĺžky: 395 - 415 nm a 440 - 480 nm</li> </ul>		
Tabuľka intenzity svetla	Porovnávací tabuľka nominálnej intenzity žiarenia		
	Merací prístroj	‡ Analyzátor Gigahertzovho spektra	
		Žiarenie	Celkový výkon
	Clona merača	15 mm	15 mm
	Štandardný výkon (±10%)	1100 mW/cm <sup>2</sup>	820 mW
	Extra výkon (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW
Kvadrant extra výkonu (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Bezdrôtové vytvrdzovačie svetlo VALO	Hodnotenie: IEC 60601-1 (Bezpečnosť), IEC 60601-1-2 (EMC)	Hmotnosť: <ul style="list-style-type: none"> <li>5 batériami: 6 unci (190 gramov)</li> <li>Bez batérií: 5 unci (150 gramov)</li> </ul> Rozmery: (8 x 1,28 x 1,06) palcov, (203 x 32,5 x 27) mm	
Napájanie nabíjajky	Výkon - 12VDC pri 500mA Príkon - 100WAC do 240VAC Ultrafialové P/N 5930 Napájacia nabíjacia VALO s univerzálnymi zástrčkami	Hodnotenie: IEC 60601-1 (Bezpečnosť) Dĺžka kábla - 6 stôp (1,8 metra) Napájacia nabíjacia VALO je napájacím zdrojom na lekárske účely II. triedy a zabezpečuje izoláciu od hlavného napájania	
VALO Charger	Inteligentná nabíjacia batéria VALO 3.6VDC fosforečnan lítio-železitý: <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatické vypnutie po úplnom nabití</li> <li>Automatická detekcia chybných batérií</li> <li>Ochrana: Tepelná, prebitie, skrat, obrátená polarita             <ul style="list-style-type: none"> <li>Červená LED - Nabíja sa</li> <li>Zelená LED - Prázdna alebo plne nabitá</li> <li>LED nesvieti - Skrat</li> </ul> </li> <li>Doba nabíjania: 1 - 3 hodiny</li> </ul> Hodnotenie: CE, OEEZ		
Batérie VALO	Nabíjateľné: Bezpečné, chemické, lítium-železo-fosfátové (LiFePO4) RCR123A Pracovné napätie: 3,2 VDC, 400 mAh (potrebné watthodina) Normy: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Články sú dimenzované na >2000 cyklov nabitia/vybitia pred dosiahnutím 70 % svojej kapacity. Batérie je odporúčané vymieňať každých 3-5 rokov, avšak ich životnosť sa môže líšiť v závislosti od ich používania. V prípade potreby ich vymeňte.		
Prevádzkové podmienky	Teplota: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F) Relatívna vlhkosť: 10% až 95% Atmosférický tlak: 700 hPa až 1060 hPa		
Pracovný cyklus:	Vytvrdzovacie svetlo je určené na krátkodobú prevádzku. Pri maximálnej okolitej teplote (32°C) 1 minútu ZAPNUTÉ (ON) pri nadvážnej cyklácii, 30 minút VYPNUTÉ (OFF) (doba chladenia).		

## Riešenie problémov

Ak vyššie navrhnuté riešenia problém nevyriešia, zavolajte Ultrafialové na číslo 800 552 5512. Mimo Spojených štátov kontaktujte svojho distribútora Ultrafialové alebo dentálneho predajcu.	
Problém	Možné riešenia
Svetlo sa nezapne	<ol style="list-style-type: none"> <li>Stlačte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) alebo tlačidlo napájania (Power) pre prebudenie z úsporného režimu.</li> <li>Skontrolujte červený indikátor stavu vybitia batérie.</li> <li>Skontrolujte, či sú nové batérie správne vložené do zariadenia.</li> <li>Ak blikajú červené a žlté výstražné LED indikátory, znamená to, že vytvrdzovacie svetlo dosiahlo vnútornú hranicu bezpečnostnej teploty. Vytvrdzovacie svetlo nechajte vychladnúť na 10 minút alebo použite chladný vlhký uterák na rýchle ochladenie zariadenia.</li> <li>Ak červený LED indikátor bliká a nepretržite pípá, zavolajte na zákaznický servis Ultrafialové pre opravu.</li> </ol>
Svetlo nezostáva zapnuté po požadovanú dobu	<ol style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte režim a časové kontroly pre správne nastavenie času.</li> <li>Skontrolujte indikátor stavu vybitia batérie.</li> <li>Skontrolujte, či sú nové batérie správne vložené do zariadenia.</li> </ol>


Svetlo nevytvrdzuje živicu správne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Skontrolujte sošovky pre zvyškovú vytvrdenú živicu/kompozitu.</li> <li>2) Použite vhodnú oranžovú ochranu očí pred UV žiarením a overte, či LED kontroly fungujú.</li> <li>3) Skontrolujte úroveň výkonu pomocou expozimetra. Ak používate expozimeter, Ultradent odporúča kontrolu v režime štandardného výkonu. POZNÁMKA: Skutočný číselný výstup bude skreslený v dôsledku nepresnosti bežných expozimetrov a vlastného balenia LED používaného vytvrďovacím svetlom. Expozimetre sa veľmi líšia a sú určené pre špecifické svetelovodné špičky a sošovky.</li> <li>4) Skontrolujte dátum spotreby vytvrďovacej živice.</li> <li>5) Uistite sa, že je dodržaná správna technika podľa odporúčaní výrobcu.</li> </ol>
Batérie sa nenabijú	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Uistite sa, že batérie sú vložené v nabíjačke v správnej polohe a nechajte batérie nabíjať 1-3 hodiny.</li> <li>2) Ak sa červená kontrolka na nabíjačke nezmeni na zelenú, zavolajte zákaznícky servis Ultradent, aby ste si objednali náhradné batérie a/alebo nabíjačku.</li> <li>3) Ak nie je na nabíjačke viditeľná ani zelená ani červená kontrolka, zavolajte zákaznícky servis Ultradent a objednajte si alebo vymeňte nabíjačku a/alebo sieťový adaptér.</li> </ol>
Nabíjačka nenabíja batérie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Skontrolujte, či je nabíjačka zapojená a či je sieťový adaptér pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky.</li> <li>2) Ak nie je na nabíjačke viditeľná ani zelená ani červená kontrolka, zavolajte zákaznícky servis Ultradent a objednajte si novú nabíjačku a/alebo sieťový adaptér.</li> </ol>
Nemožno zmeniť režim alebo časové intervaly	1) Podržte stlačené obe tlačidlá čas/režim (Time/Mode) a napájanie (Power), až kým séria pipnutí neindikuje, že sa vytvrďovacie svetlo odmieta.

## 9. Rôzne informácie

Smernice a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetické emisie		
Vytvrďovacie svetlo je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo užívateľ by sa mali uistiť, že sa používa v takomto prostredí.		
Emisný test	Dodržiavanie	Elektromagnetické prostredie - smernica
RF emisie CISPR 11	1. skupina	Vytvrďovacie svetlo využíva batérie a nie je ovplyvňované EMI, RF alebo poľtáčením prepätia.
RF emisie CISPR 11	Trieda B	
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Nevzťahuje sa	Vytvrďovacie svetlo využíva elektrickú a elektromagnetickú energiu len pre svoje vnútorné funkcie. Preto sú akékoľvek RF emisie veľmi nízke a pravdepodobne nespôsobujú rušenie v blízkych elektronických zariadeniach.
Kolísanie napätia/blikanie emisii IEC 61000-3-3	Nevzťahuje sa	Testy harmonických emisii a kolísania napätia sa na vytvrďovacie svetlo nevzťahujú, pretože je napájané z batérie.  Vytvrďovacie svetlo je vhodné na použitie vo všetkých prevádzkach, vrátane domácich zariadení a zariadení priamo pripojených na verejnú nízkonapäťovú sieť, ktorá zásobuje budovy na domáce použitie.



Smernice a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetickú imunitu			
Vytvrdzovacie svetlo je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo užívateľ by sa mali uistiť, že sa používa v takomto prostredí.			
Test IMUNITY	Testovacia úroveň IEC 60601	Úroveň súladu	Pokyny pre elektromagnetické prostredie
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	Fyzické prostredie by malo byť obmedzené na nasledovné: 1. Kód IP: IP20 2. Neponárajte do kvapaliny. 3. Nepoužívajte v blízkosti horľavých plynov. Jednotka nie je APG a AP. 4. Rozsah vlhkosti pri skladovaní: 10% - 95% 5. Rozsah skladovacích teplôt: 10°C - 40°C
Elektrický rýchly prechod/ impulz IEC 61000-4-4	± 2 kV pre vedenia napájania ± 1 kV pre vedenia príkonu/ výkonu	± 2 kV pre vedenia napájania 1. Poznámka: Vytvrdzovacie svetlo nemá žiadne I/O porty	Vytvrdzovacie svetlo je napájané z batérie a nie je možné ho pripojiť sa na sieť striedavého napätia.
Prepätie IEC 61000-4-5	± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenia k zemi	± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenia k zemi	Pretože vytvrdzovacie svetlo je napájané z batérie, nie je vystavené elektrickému rušeniu, prepätiam, poklesom napätia, skratom, prerušeniam alebo zmenám napájania siete striedavého napätia.
Napätie, poklesy, skraty, prerušenia a variácie vstupných vedení napájania 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 5 s)	<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 5 s) 2. Poznámka: Vlastné obnovuje	Súčasť príslušenstva, nabíjacia batéria, môže podliehať vyššie uvedenému, ale je oddelená od a nie je kritická pre prevádzku bezdrôtového vytvrdzovacieho svetla VALO.  Ak napätie batérie vytvrdzovacieho svetla klesne na 4VDC, zariadenie neumožní prevádzku. Bezdrôtové vytvrdzovacie svetlo VALO sa vypne. Po vložení nových batérií a opätovnom obnovení správnej úrovne výkonu, vytvrdzovacie svetlo sa reštartuje a vráti sa do rovnakého stavu ako pred stratou napätia. V prípade straty napájania sa vytvrdzovacie svetlo samočinne obnoví.
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 charakteristických pre typické umiestnenie v typickom obytom, domácom zdravotníckom, komerčnom, nemocničnom alebo vojenskom prostredí.
1. Poznámka: Vytvrdzovacie svetlo nie je vybavené žiadnymi portami ani žiadnymi prístupovým I/O vedením..			

Smernice a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetickú imunitu pre systémy bez podpory života			
Vytvrdzovacie svetlo je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo užívateľ by sa mali uistiť, že sa používa v takomto prostredí.			
Test IMUNITY	Testovacia úroveň IEC 60601	Úroveň súladu	Polky pre elektromagnetické prostredie
Vedenie RF	3 Vrms	3 Vrms	Prenosná a mobilná RF komunikačná zariadenia by sa nemali používať bližšie k žiadnej časti vytvrdzovacieho svetla, vrátane káblov, než je odporúčaná vzdialenosť, vypočítaná z rovnice vzťahujúcej sa na frekvenciu vysielča. Odporúčaná vzdialenosť: $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz}$ P je maximálny výkonový výkon vysielča vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielča a d je odporúčaná vzdialenosť v metroch (m).  Intenzita poľa z pevných RF vysielčov, ako je určené elektromagnetickým prieskumom na mieste, by mala byť nižšia ako úroveň zhody v každom frekvenčnom rozsahu.  Interferencie sa môžu vyskytnúť v blízkosti zariadení označených nasledujúcim symbolom: 
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	
Vyžarovaná RF	3 W/m	3 W/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	
1. POZNÁMKA Pri 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah. 2. POZNÁMKA Tieto smernice nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od štruktúr, objektov a ľudí. a Intenzity poľa z pevných vysielčov, ako sú základňové stanice pre rádio (mobilné/bezdrôtové) telefóny a pozemné mobilné rádia, amatérske rádia, rádiové vysielanie v pásme AM a FM a televízne vysielanie, nemožno predpovedať s teoretickou presnosťou. Na posúdenie elektromagnetického prostredia v dôsledku pevných RF vysielčov je potrebné zistiť elektromagnetický prístup miesta. Ak nameraná intenzita poľa v mieste, kde sa používa vytvrdzovacie svetlo, prevyšuje príslušnú úroveň zhody RF, bezdrôtové vytvrdzovacie svetlo 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 vytvrdzovacieho svetla. b. Vo frekvenčnom pásme 150 kHz až 80 MHz by intenzity poľa mali byť menšie ako 3 W/m.			

Smernice a vyhlásenie výrobcu pre odporúčanú vzdialenosť medzi prenosnými a mobilnými RF komunikačnými zariadeniami a bezdrôtovým vytvrdzovacím svetlom VALO			
Vytvrdzovacie svetlo je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom sa riadi vyžarované rušenie RF. Používať vytvrdzovacie svetlo môže pomôcť zabrániť elektromagnetickému rušeniu udržiavaním minimálnej vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými RF komunikačnými zariadeniami (vysielacími) a vytvrdzovacím svetlom ako sa odporúča nižšie podľa maximálneho výstupného výkonu komunikačného zariadenia.			
Menovitý maximálny výstupný výkon vysielča (P vo wattoch)	Odstupová vzdialenosť podľa frekvencie vysielča (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
Vytvrdzovacie svetlo bolo testované podľa normy IEC 60601-1-2:2014 a prešlo v rámci intenzity vyžarovaného poľa 10 V/m medzi 80 MHz a 2,5 GHz. Hodnota 3Vrms zodpovedá hodnote V1 a hodnota 10 W/m zodpovedá E1 vo vyššie uvedených vzorcoch.			
V prípade vysielčov s maximálnym výstupným výkonom, ktoré nie sú uvedené vyššie, možno odporúčanú vzdialenosť d v metroch (m) odhadnúť pomocou rovnice použitej pre frekvenciu vysielča, kde P je maximálny výkon vysielča vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielča.			
1. POZNÁMKA Pri frekvenciách 80 MHz a 800 MHz platí vzdialenosť pre vyššie frekvenčné pásma.			
2. POZNÁMKA Tieto smernice nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od štruktúr, objektov a ľudí.			

Každú vážnu udalosť nahlašte výrobcovi a príslušnému orgánu.

www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

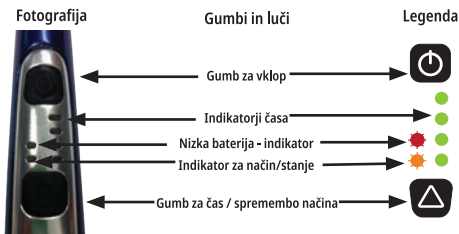
## 1. Opis izdelka

S svojim širokopasovnim spektrom je polimerizacijska lučka VALO Ortho Cordless zasnovana za polimerizacijo vseh svetlobno polimeriziranih izdelkov v območju valovnih dolžin 385–515 nm po ISO 10650. Polimerizacijska lučka VALO Ortho Cordless uporablja polnilne baterije Ultradent VALO in polnilnik baterij. Polimerizacijska lučka je zasnovana tako, da leži v standardnem nosilcu zobne enote ali pa jo je mogoče namestiti po meri z uporabo nosilca, ki je priložen kompletu.

### Komponente brezžične lučke Pokončna VALO:

- 1 – Polimerizacijska lučka VALO Ortho Cordless
- 4 – Polnilne baterije ultradent VALO
- 1 – Polnilnik baterij Ultradent VALO z medicinskim napajalnikom 12 VDC
- 1 – Paket vzorcev pregradnih tulcev VALO Barrier Sleeve
- 1 – Ultravijolična leča
- 1 – Svetlobni ščit VALO Cordless
- 1 – Nosilec za površinsko montažo polimerizacijske lučke z dvojnimi lepilnim trakom

Pregled kontrolnikov:



Za vse opisane izdelke pred uporabo natančno preberite vsa navodila in informacije SDS.

## 2. Indikacije za uporabo / namen uporabe

Vir osvetlitve za polimerizacijo foto-aktiviranih zobnih obnovitvenih materialov in lepil.

## 3. Opozorila in previdnostni ukrepi

### Skupina tveganja 2

PREVIDNO ta izdelek seva UV. Izpostavljenost lahko povzroči draženje oči ali kože. Uporabite ustrezno zaščito.

PREVIDNO Možno nevarno optično sevanje tega izdelka. Ne gledajte v svetliko. Lahko škoduje očem.

- NE gledajte neposredno v svetlobo. Pacient, klinik in pomočniki morajo vedno nositi UV zaščito za oči jantarne barve, ko je v uporabi polimerizacijska svetilka.
- Za preprečitev nevarnosti električnega udara te opreme ni dovoljeno spreminjati. Uporabljajte samo priložene napajalnik Ultradent VALO in adapterje. Če so te komponente poškodovane, jih ne uporabljajte in pokličite službo za pomoč strankam Ultradent, da naročite zamenjavo.
- Prenosna komunikacijska oprema RF lahko poslabša delovanje, če se uporablja na razdalji, manjši od 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 bi se izognili nevarnosti električnega požara, povezanega z ravnanjem z baterijami:
  - NE mešajte akumulatorskih baterij z baterijami, ki jih ni mogoče polniti, ali drugimi vrstami baterij.
  - NE poskušajte polniti baterij, ki jih ni mogoče polniti. Polnjenje baterij za enkratno uporabo lahko povzroči telesne poškodbe ali materialno škodo.
  - NE avtoklavirajte in NE pršite baterij, kontaktov baterije, polnilnika ali napajalnika s kakršno koli tekočino. Če se na kontaktnih polnilnika baterij pojavi korozija, pokličite servisno službo Ultradent, da naročite zamenjavo.
  - NE polnite baterij v bližini vnetljivih materialov.
  - NE hranite polnilnika v klinični ambulanti.
- Da bi se izognili nevarnosti nevarnosti poškodb, NE uporabljajte baterij, ki so zarjavle (rjave), vdrtle, oddajajo vonj ali tekočino, imajo raztrgan ali manjkajoč ovoj ali so drugače poškodovane. Za naročilo nadomestnih baterij pokličite službo za pomoč strankam Ultradent.
- Uporabljajte le priporočene baterije. Alternativne baterije lahko povzročijo okvaro.

- Da preprečite tveganje toplotnega draženja ali poškodbe, se izogibajte zaporednim ciklom polimeriziranja in ne izpostavljajte 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 polimeriziranje, da preprečite segrevanje mehkega tkiva.
- Bodite previdni pri zdravljenju pacientov, ki trpijo zaradi neželenih fotobioloških reakcij ali občutljivosti, pacientov, ki se zdravijo s kemoterapijo, ali pacientov, ki se zdravijo z zdravili, ki povzročajo fotosenzibilizacijo.
- 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 trenutke izključite enoto in jo nato ponovno vključite v vtičnico.
- Polimerizacijske lučke NE brišite z jedkimi ali abrazivnimi čistili, avtoklavirajte ali potaplajte v kakršno koli ultrazvočno kopel, razkužilno, čistilno raztopino ali tekočino. Neupoštevanje priloženih navodil za obdelavo lahko povzroči nedelovanje lučke za polimeriziranje.
- Da preprečite poškodbe opreme, NE vstavljate prstov, instrumentov ali drugih predmetov v predal za baterije polimerizacijske lučke.
- Da preprečite poškodbe opreme, NE poskušajte očistiti zlatih kontaktov ali katerega koli dela prostora za baterije. Če imate pomisleke, pokličite službo za pomoč strankam Ultradent.
- 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 premalom strjernih smol, ne uporabljajte polimerizacijske luči, če je leča poškodovana.
- Ta enota je programirana za ortodontsko uporabo. Če uporabljate brezlično Pokončno VALO za kakršne koli druge zobozdravstvene posege, NE UPORABLJAJTE več kot 10 sekund v standardnem načinu delovanja. Za vse druge zobozdravstvene posege: da bi se izognili prekomernemu segrevanju, uporabite dve 10 sekundni polimerizaciji namesto polnih 20 sekund polimeriziranja.

#### 4. Postopna navodila

##### Priprava

1. Pred uporabo polimerizacijske lučke napolnite baterije (glejte poglavje Vzdrževanje baterij).
2. Pred vsako uporabo namestite nov pregradni tulec na polimerizirajočo lučko, da čim bolj zmanjšate gube na leči za najboljše rezultate.

##### Opomba:

- 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.

##### VALO Brezlični svetlobni ščit:

VALO akumulatorski ščit za svetlebo je ovalen, lahko ga zavrtite za maksimalno uporabo in ga lahko uporabljate s prozornim zaščitnim rokvom.

##### Uporaba

1. Vsak klin napajanja se uporablja za polimerizacijo zobnih materialov s fotografirskimi 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 Quadrant moči. Na primer, za prehod od Standardne na Ekstra moč morate najprej preiti do Visoke moči in šele nato lahko preidete na Ekstra Quadrant.
2. Polimerizacijska lučka hrani nazadnje uporabljeni časovni interval. Kadar spremenite način ali odstranite baterije, se po privzetem vrne naj

##### Operacija

###### NAČIN ZA POLIMERIZACIJO: Standardni način

ČASOVNI INTERVALI: 5, 10, 15, in 20 sekund.

- Polimerizacijska lučka je privzeta za ta način, ko je NAJPREJ vklopljena. 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

###### NAČIN ZA POLIMERIZACIJO: Način Ekstra

ČASOVNI INTERVAL: 1, 2, in 3 sekunde

- V standardnem načinu za dve sekundi pritisnite gumb za spremembo časa/moči, nato spustite. Ko je moč Ekstra, bo indikator Moči delovanja/stanja utripal oranžno in bodo utripali trije zeleni indikatorji časovnega intervala.
- Za spremembo časovnih intervalov hitro pritisnite gumb za spremembo časa/moči.
- 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, ponovno pritisnite za dve sekundi in spustite. Ko je moč standardna, bo indikator načina/stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časovnega intervala.

## NAČIN ZA POLIMERIZACIJO: Način Ekstra Quadrant

Način moči Ekstra Quadrant je zasnovan tako, da zdravniku omogoča neprekinjeno polimerizacijo petih zob, ne da bi moral vmes odstraniti ročni del brazilčne Pokončne VALO iz ustne votline. Vsak od petih zob bo izpostavljen za 3 sekunde, čemur sledi 2 sekundni počitek.

ČASOVNI INTERVAL: 5 samodejnih časovnih intervalov po 3 sekunde (Opomba: na koncu vsakega ciklusa polimerizacije sledita 2 sekundi varnostnega zaostanka).

- V standardnem načinu za dve sekundi pritisnite gumb za spremembo časa/moči, spustite, ponovno pritisnite in držite dve sekundi, nato spustite. Ko je moč Ekstra Quadrant, bo indikator moči delovanja/stanja utripal oranžno in bodo utripali trije zeleni indikatorji časovnega intervala.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Za zavstavitve 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.

Spanje: Polimerizacijska lučka bo po 60 sekundah neadejavnosti preklopila v način spanja, prikazan s počasnim utripanjem indikatorja načina/statusa. Če lučko dvignete, ali se je dotaknete, se bo ponovno prebudila in se samodejno vrnila v nazadnje shranjene nastavitve. Da podaljšate življenjsko dobo baterije, lučko pustite pri miru, kadar je ne uporabljate.



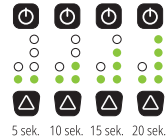

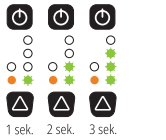


### Čiščenje

1. Uporabljene zaščitne rokave po vsakem pacientu zavrzite med običajne smeti.
2. Glejte poglavje Obdelava.





### Navodila za montažni nosilec

1. Nosilec je treba namestiti na ravno, nemastno površino.
2. Površino očistite z alkoholom.
3. Odlepajte zadnji del z lepilnega traku nosilca.
4. Nosilec namestite tako, da bo polimerizacijska lučka obrnjena navzgor. Trdno pritisnite na mesto.

Priročnik za hiter način

PREDLAGANI ČAS POLIMERIZACIJE	STANDARD	EKSTRA	EKSTRA QUADRANT
<b>MOČ (mW/cm<sup>2</sup>)</b>  	<b>1200*</b>   5 sek. 10 sek. 15 sek. 20 sek.	<b>3200*</b>   1 sek. 2 sek. 3 sek.	<b>3200*</b>   3 sek.
<b>METALNI IN KERAMIČNI NOSILCI</b> (ČAS POLIMERIZACIJE NA OKVIR)	1 X 10 SEKUND	2 X 3 SEKUND	2 X 3 SEKUND
<b>OBNOVLJIVI KRATKI NAČIN POLIMERIZACIJE (2MM)</b>			
<b>NA PLAST</b>	1 X 10 SEKUND	1 X 3 SEKUND	—
<b>KONČNA POLIMERIZACIJA</b>	1 X 20 SEKUND	2 X 3 SEKUND	—

Hitri vodič opozoril:

Opozorilo o ravni moči	Opozorilo o temperaturi	Opozorilo na storitev	LED opozorilo
Zamenjajte baterije	Pustite, da se ohladi	Pokličite servisno službo za popravilo	Pokličite servisno službo za popravilo
• Nizka baterija; počasi utripa • Ugasniti: 3 pisiki, utripajoča • Preprečuje delovanje	• 3 pisiki • Počasi utripa • Preprečuje delovanje	• Brez zvoka • Utripa, 2 sekundi • Omogoča delovanje	• Neprekinjeno 3 pisika • Ena hitra bliskavica • Preprečuje delovanje
			

## 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 ščita:

Brezlični čiščenje s črt VALO očistite s poljubnim razkužilom za površine. NE avtoklavirajte.

Popravilo

Vzdrževanje, ki ga izvaja uporabnik

1) Uporabite pregradni tulec, da se zobni kompozit ne prime na površino leče. Če je potrebno, uporabite zobni instrument iz plastike ali nerjavečega jekla, da skrbno odstranite morebitni prepleteni kompozit. NE uporabljajte orodja, ki bi poškodovala lečo.

2) Merilniki svetlobe se med sabo močno razlikujejo in so zasnovani za posebne konice svetlobnega vodnika in leče. Ultradent priporoča redno preverjanje delovanja v načinu Standard Power. OPOMBA: prava številčna vrednost bo popačena zaradi netočnosti običajnih merilnikov svetlobe in prilagojenega paketa LED v polimerizacijski lučki

Vzdrževanje baterije

Polnjenje in menjava baterij

Polimerizacijska lučka je opremljena s štirimi litij-železo-fosfatnimi baterijami za polnjenje. Ultradent priporoča uporabo samo polnilnih baterij VALO.

Kako polniti baterije:

1) Polnilnik in baterije postavite na mesto, kjer ne bodo prišli v stik s tekočinami ali razkužilom.

2) Baterije vstavite v polnilnik tako, da je pozitivni (+) konec obrnjen proti indikatorskim lučkam na polnilniku.

3) Zelene lučke označujejo, da so baterije pripravljene za uporabo.

4) Baterije se polnijo 1–3 ure. Pustite baterije v polnilniku, dokler niso pripravljene za uporabo.

OPOMBA: Če se rdeča lučka na polnilniku ne spremeni v zeleno, ko se baterije polnijo dlje kot tri ure, je baterija morda izrabljena (poškodovana) in je ni mogoče polniti. Poskusite z novo baterijo ali pokličite službo za pomoč strankam Ultradent, da naročite nov komplet polnilnih baterij.

Kako zamenjati/vstaviti baterije:

1) Odstranite zadnji pokrov tako, da ga zavrtite za četr štiri obrata v nasprotni smeri urinega kazalca.

2) Odstranite baterije.

3) Vstavite nove baterije s pozitivno (+) stranjo navzgor.

4) Ponovno pritrdite zadnji pokrov tako, da ga poravnate in nežno potisnete, medtem ko ga obračate v smeri urinega kazalca. Pokrovček bo kliknil, ko bo popolnoma pritrjen.

5) Enota je pripravljena za uporabo.

Nizka raven napoljenosti baterije: polimerizacijska lučka signalizira uporabniku, da je čas za zamenjavo baterij, ko indikatorska lučka nizke ravni napoljenosti baterije utripa rdeče. Če postane napoljenost baterije prenizka, se zaslišijo trije opozorilni piski, polimerizacijska lučka pa ne dovolj nadaljnjega delovanja, dokler baterije ne napolnite ali vstavite nove baterije. (Glejte Hitri vodnik za opozorila)

Čas polnjenja in življenjska doba baterije: življenjska doba popolnoma napolnjene baterije v polimerizacijski lučki je odvisna od načina/časovnega intervala, vrste baterije, količine uporabe in učinkovitosti LED. Na splošno naj bi akumulatorske baterije zdržale približno 400 ciklov polimeriziranja.

• Priporočen interval polnjenja: ko se prižge indikator izpraznjene baterije ali približno vsakih 1–2 tedna, odvisno od uporabe.

• Dodatne baterije: Polimerizacijska lučka je opremljena s štirimi baterijami za polnjenje.

• Pričakovana življenjska doba baterije: litij-železo-fosfatne baterije za ponovno polnjenje je mogoče napolniti približno 1000 do 2000-krat. Ob običajni uporabi in pravilnem vzdrževanju bi morale baterije zdržati do pet let, vendar jih je treba po potrebi zamenjati.

Popravilo proizvajalca

1) Popravila lahko izvaja le pooblaščen servisno osebje. Ultradent mora servisnemu osebju zagotoviti dokumentacijo za izvedbo popravil.

2) Ko pošljate enote na popravilo, servis ali kalibracije, vedno odstranite baterije iz polimerizacijske lučke in polnilnika. Baterije, polnilnik, adapter in polimerizacijsko lučko ločeno zavijte v škatlo za vračilo.

3) Baterije pošiljate v skladu z lokalnimi predpisi.

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, in (i) vseh materialnih vidikih skladen s specifikacijami, navedenimi 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 ne velja za 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, predelave ali neupoštevanja ustreznih navodil za uporabo. Na primer, ta garancija ne krije izdelka, ki je padel 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, nepredvideno, posebno ali posledično škodo, ki izhaja iz ali v povezavi z uporabo tega izdelka.

## 6. Obdelava

Ta izdelek je namenjen za uporabo z zaščitnim tulcem. Za vzdrževanje in splošno čiščenje glejte zgoraj.

## 7. Shranjevanje in odstranjevanje

Če polimerizacijsko lučko shranjujete dlje kot 2 tedna ali jo pakirate za potovanje, baterije vedno odstranite. Če akumulatorji ostanejo v enoti dlje časa, ne da bi jih polnili, lahko izgubijo funkcionalnost ali ostanejo neuporabni. Baterij ne hranite pri temperaturah nad 40 °C ali na neposredni sončni svetlobi.

Skladiščenje in shranjevanje:

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

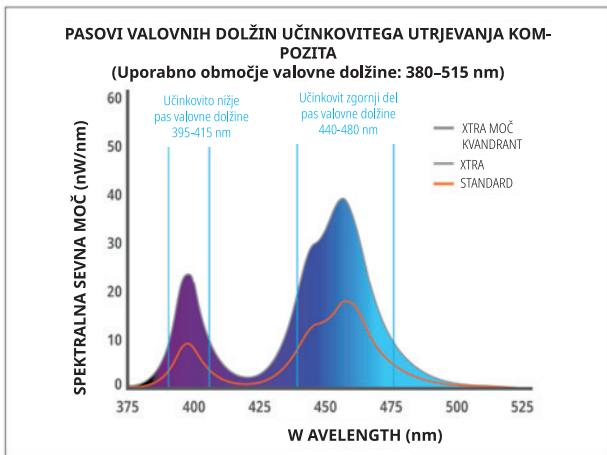
Pri odlaganju elektronskih odpadkov (tj. polimerizacijske lučke, polnilniki, baterije in napajalniki) upoštevajte lokalne smernice za odpadke in recikliranje.

## 8. Tehnični vidiki

### Dodatki

Postavka	Informacije o CE
Brezžični svetlobni ščit VALO	CE
Polnilnik VALO	CE
Baterije VALO	CE

### Tehnični podatki / podatki



Lastnost	Informacije / specifikacije
Objektiv	Premer 9,75 mm

Razpon valovnih dolžin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uporabljivo območje valovnih dolžin: 385 - 515 nm</li> <li>• Najvišje valovne dolžine: 395 - 415 nm in 440 - 480 nm</li> </ul>			
Tabela intenzivnosti svetlobe	Tabela nominalnega izstopnega sevanja			Nominalno obsevanje se bo razlikovalo glede na zmogljivost instrumenta, metodo merjenja in postavitev svetlobe. † Nominalno obsevanje je v skladu z ISO 10650, če se meri z analizatorjem spektra Gigahertz-Optik.
	Merilni instrument	† Gigahertzov analizator spektra		
		Izhod	Skupna moč	
	Odprtina merilnika	15 mm	15 mm	
	Standardna moč (± 10%)	1100 mW/cm <sup>2</sup>	820 mW	
	Ekstra moč (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
	Moč Ekstra Quadrant (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Brezžična polimerizacijska lučka Pokončna VALO	Ocene: IEC 60601-1 (Varnost), IEC 60601-1-2 (EMC)	Teža: • 2 baterijami: 6 oz. (190 gramov) • Brez baterij: 5 oz. (150 gramov) Dimenzija: (8 x 1,28 x 1,06) palcev (203 x 32,5 x 27) mm		
Napajalnik polnilnika	Izhod - 12VDC pri 500mA Vhod - 100VAC do 240VAC Ultraled P / N 5930 Napajalnik za polnilnik VALO z mednarodnimi vtičniki	Ocene: IEC 60601-1 (Varnost) Dolžina kabla - 1,8 metra Napajalnik VALO za polnilnik je napajalnik medicinske kakovosti II. razreda in zagotavlja izolacijo od moči MAINS		
Polnilnik VALO	Polnillec za pametne akumulatorske litijeve železove fosfate 3.6VDC VALO: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodejni izklop ob polni napoljenosti</li> <li>• Samodejno zaznavanje okvarjenih baterij</li> <li>• Zaščite: Toplotna, prenapetostna, proti kratkemu stiku, povratna polarnost             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Rdeča LED - polnjenje</li> <li>o Zelena LED - prazna ali popolnoma napolnjena</li> <li>o Izklop LED - kratek stik</li> </ul> </li> <li>• Čas polnjenja: 1 - 3 ure</li> </ul> Ocena: CE, OEEO			
Baterije VALO	Polnilne: Varna kemija litij-železo-fosfat (LiFePO4) RCR123A • Delovna napetost: 3,2 VDC, 400 mAh (potrebna vatna ura) Ocene: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Celice so ocenjene za >2000 ciklov polnjenja/praznjenja, preden dosežejo 70 % svoje zmogljivosti. Priporočljivo je zamenjati baterije vsakih 3–5 let, vendar se življenjska doba lahko razlikuje glede na uporabo. Po potrebi zamenjajte.			
Pogoji delovanja	Temperatura: + 10 ° C do + 32 ° C (+ 50 ° F do + 90 ° F) Relativna vlažnost: 10% do 95% Tlak okolice: 700 hPa do 1060 hPa			
Delovni cikel	Polimerizacijska lučka je zasnovana za kratkotrajno delovanje. Pri najvišji temperaturi okolja (32 ° C) 1 minuto ON na vzvratno kolesarjenje, 30 minut OFF (obdobje hlajenja).			

## Odpravljanje težav


Če spodaj predlagane rešitve ne odpravijo težave, pokličite Ultraled na številko 800.552.5512. Zunaj Združenih držav Amerike pokličite svojega distributerja ali prodajalca rob.	
Težava	Možne rešitve
Svetloba se ne bo vklopila	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pritisnite gumb za čas / način ali gumb za vklop, da se prebudi iz načina varčevanja z energijo.</li> <li>2) Preverite rdeč indikator stanja napoljenosti baterije.</li> <li>3) Preverite, ali so sveže baterije pravilno vstavljene v napravo.</li> <li>4) Če utripata rdeča in rumena opozorilna svetleča dioda, to pomeni, da je svetloba za strjevanje dosegla varnostno mejo notranje temperature. Počakajte, da se svetloba strjevanja ohladi 10 minut, ali pa uporabite hladno mokro brisačo, da se naprava hitro ohladi.</li> <li>5) Če rdeča opozorilna LED utripa in piska neprekinjeno, pokličite servisno službo Ultraled za popravilo.</li> </ol>
Svetloba ne ostane na zelenem času	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Preverite način in časovne luči za pravilen časovni vnos.</li> <li>2) Preverite indikator prazne baterije za stanje napoljenosti baterije.</li> <li>3) Preverite, ali so sveže baterije pravilno vstavljene v napravo.</li> </ol>
Svetloba ne strdi pravilno smole	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Preverite leče za preostale strjene smole / kompozite.</li> <li>2) Z ustrezno zaščito pred oranžnimi UV očmi preverite, ali LED luči delujejo.</li> <li>3) Preverite nivo moči z merilnikom svetlobe. Če uporabljate merilnik svetlobe, Ultraled priporoča preverjanje polimerizacijske lučke v standardnem načinu. OPOMBA: Zaradi netočnosti običajnih merilnikov svetlobe in prilagojenega sklopa LED, katere uporablja polimerizacijska lučka, lahko prikazane številčne vrednosti odstopajo od dejanskih. Merilniki svetlobe se zelo razlikujejo in so zasnovani za posebne svetlobne vodnike in leče.</li> <li>4) Preverite datum izteka roka trajanja na suhi smoli.</li> <li>5) Zagotovite, da se v skladu s priporočili proizvajalca upoštevajo pravilne tehnike.</li> </ol>



Baterije se ne polnijo	1) Prepričajte se, da so baterije pravilno vstavljene v polnilnik in da se baterije polnijo 1-3 ure. 2) Če se rdeče luči na polnilniku ne spremenijo v zeleno, pokličite službo za stranke Ultradent in naročite nadomestne baterije in / ali polnilnik. 3) Če na polnilniku ni vidnih zelenih ali rdečih luči, pokličite servisno službo za stranke Ultradent in naročite ali zamenjajte polnilnik in / ali napajalnik.
Polnilnik ne polni baterij	1) Prepričajte se, da je polnilnik priključen in da je napajalnik priključen na delujočo vtičnico. 2) Če zelena ali rdeča lučka na polnilniku ni vidna, pokličite servis za stranke Ultradent za nov polnilnik in / ali napajalnik.
Način ali časovne intervale ni mogoče spremeniti	1) Tipke Time / Mode in Power držite pritisnjene, dokler niz piskov ne pokaže, da je lučka za sušenje odklenjena.

## 9. Razne informacije

Izjava o elektromagnetnih emisijah		
Polimerizacijska lučka je namenjena uporabi v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Stranka ali uporabnik mora zagotoviti, da se uporablja v takšnem okolju.		
Preskus emisij	Skladnost	Elektromagnetno okolje - vodenje
RF emisije CISPR 11	Skupina 1	Polimerizacijska lučka uporablja baterije in ne vpliva na EMI, RF ali prenapetost.
RF emisija CISPR 11	Razred B	Polimerizacijska lučka uporablja električno in elektromagnetno energijo samo za svoje notranje funkcije. Zato so vse radiofrekvenčne emisije zelo nizke in verjetno ne bodo povzročile motenj v bližnji elektronski opremi.
Harmonične emisije IEC 61000-3-2	N/A	Preskušanje nihanja harmonskih emisij in napetosti se ne uporablja za polimerizacijsko lučko, ker je na baterijsko napajanje.
Nihanja napetosti / emisije flikerja IEC 61000-3-3	N/A	Polimerizacijska lučka je primerna za uporabo v vseh obratih, vključno z domačimi in tistimi, ki so neposredno priključeni na javno napajalno omrežje, ki oskrbuje zgradbe za domačo uporabo.

Izjava o elektromagnetni imuniteti			
Polimerizacijska lučka je namenjena uporabi v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Stranka ali uporabnik mora zagotoviti, da se uporablja v takšnem okolju.			
Test IMMUNITY	IEC 60601 testni nivo	Raven skladnosti	Navodila za elektromagnetno okolje
Elektrostatična razelektritev (ESD) IEC 61000-4-2	Kontakt ± 8 kV ± 15 kV zraka	Kontakt ± 8 kV ± 15 kV zraka	Navodila za elektromagnetno okolje Fizično okolje mora biti omejeno na naslednje: \\ t 1. IP koda: IP20 2. Ne potapljaite v tekočino. 3. Ne uporabljajte okoli vnetljivih plinov. Enota je ne-APG in Non-AP. 4. Območje vlažnosti za shranjevanje: 10% - 95% 5. Razpon temperatur skladiščenja: 10 ° C - 40 ° C
Električno hitro prehodno / počeno IEC 61000-4-4	+ 2 kV za napajalne vode ± 1 kV za vhodne / izhodne linije	+ 2 kV za napajalne vode Opomba 1: Svetloba za sušenje nima I / O vrat	Polimerizacijska lučka se napaja iz akumulatorja in se ne more povezati z napajanjem AC MAINS.
Surge IEC 61000-4-5	+ 1 kV ± 2 kV vod na zemljo	+ 1 kV ± 2 kV vod na zemljo	Ker je polimerizacijska lučka napajana baterijsko, ni podvržena električnim prehodom, prenapetostim, napetostnim padcem, kratkim spojem, prekinitvam ali spremembam napajanja AC MAINS.
Napetost, padci, kratki spoji, prekinitve in spremembe na vhodnih napajalnih vodih IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% dip v ciklu U za 0,5) 40% U (60% dip v U za 5 ciklov) 70% U (30% dip v U za 25 ciklov) <5% U (> 95% dip v U za 5 s)	<5% U (> 95% dip v ciklu U za 0,5) 40% U (60% dip v U za 5 ciklov) 70% U (30% dip v U za 25 ciklov) <5% U (> 95% dip v U za 5 s) Opomba 2: Sam se opomore	Dodatni polnilnik akumulatorjev je lahko predmet zgoraj navedenega, vendar je ločen od in ne kritičen za delovanje VALO svetilke za sušenje brez kablov. Če napetost akumulatorja na svetlobi strjevanja pade na 4VDC, naprava ne bo omogočala delovanja. Brezžična polimerizacijska lučka VALO se bo izklopila. Ko vstavite nove baterije in se ponovno vzpostavijo ustrezne ravni moči, se bo polimerizacijska lučka ponovno zagnala in se vrnila v isto stanje pred izgubo energije. Polimerizacijska lučka se bo samodejno obnovila v primeru izpada električne energije.
Pogonska frekvenca (50/60 Hz) magnetno polje IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetna polja napetostne frekvence morajo biti na ravneh, značilnih za tipično lokacijo v tipičnem, stanovanjskem, domačem zdravstvenem, komercialnem, bolnišničnem ali vojaškem okolju.
Opomba 1: Polimerizacijska lučka ni opremljena z nobenimi priključki ali dostopnimi linijami V / I.			
Izjava o elektromagnetni imuniteti za sisteme neživiljenjske podpore			
Polimerizacijska lučka je namenjena uporabi v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Stranka ali uporabnik mora zagotoviti, da se uporablja v takšnem okolju.			
Test IMMUNITY	IEC 60601 testni nivo	Raven skladnosti	Navodila za elektromagnetno okolje
Prevajanje RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	3 Vrms 150 kHz do 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.
Sevani RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	Priporočena 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
P je največja nazivna izhodna moč oddajnika v wath (W) glede na proizvajalca oddajnika in d je priporočena razdalja v metrih (m).			
Jakosti polja iz fiksnih oddajnikov RF, ki jih določa elektromagnetni pregled mesta a, mora biti pod mero skladnosti pri vsakem razponu frekvenc.			
V bližini opreme, označene za naslednjim simbolom lahko pride do interference: 			
OPOMBA 1: Pri 80 MHz in 800 MHz velja višje frekvenčno območje. OPOMBA 2: Te smerne morda ne veljajo v vseh primerih. Na elektromagnetno širjenje vplivajo absorpcija in refleksija struktur, predmetov in ljudi. a Jakosti polja iz fiksnih oddajnikov, kot so bazne postaje za radijske (mobilne / brezžične) telefone in kopenske mobilne radijske aparate, amaterski radijski sprejemnik, radijsko in radijsko oddajanje AM in FM ter TV oddajanje, ni mogoče teoretično natančno predvideti. Za oceno elektromagnetnega okolja zaradi fiksnih RF oddajnikov je treba upoštevati elektromagnetni pregled mesta. Če izmerjena moč polja na mestu, kjer uporabljate VALO presega zgoraj navedeno veljavno skladnost RF, morate brezžično lučko VALO opazovati tako, da zagotovite normalno delovanje. Če opazite nenormalno delovanje, bodo morda potrebni dodatni ukrepi, kot je preusmeritev ali prenestitev strjevanja. b V frekvenčnem območju od 150 kHz do 80 MHz morajo biti jakosti polja manjše od 3 V / m.			

**Izjava o smernicah in izdelavi za priporočene razdalje med prenosno in mobilno RF komunikacijsko opremo in brezžično svetlobo VALO**

Svetloba za sušenje je namenjena za uporabo v elektromagnetnem okolju, v katerem se nadzirajo radiofrekvenčne motnje. Uporabnik svetleče svetlobe lahko pomaga preprečiti elektromagnetne motnje z vzdrževanjem minimalne razdalje med prenosno in mobilno RF komunikacijsko opremo (oddajniki) in svetlobo za strjevanje, kot je priporočeno spodaj, glede na največjo izhodno moč komunikacijske opreme.

Nazivna največja izhodna moč oddajnika (P v vatih)	Ločilna razdalja glede na frekvenco oddajnika (metrov)		
	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

Polimerizacijska lučka je bila testirana v skladu z IEC 60601-1-2: 2014 in prešla pod sevano poljsko jakostjo 10 V / m med 80 MHz do 2,5 GHz. Vrednost 3Vrms ustreza V1 in vrednost 10 V / m ustreza E1 v zgornjih formulah.

Za oddajnike z največjo izhodno močjo, ki niso navedeni zgoraj, je priporodljivo razdaljo d v metrih (m) mogoče oceniti z enačbo, ki velja za frekvenco oddajnika, pri čemer je P največja nazivna izhodna moč oddajnika v vatih (W) glede na proizvajalca oddajnika.

OPOMBA 1: Pri 80 MHz in 800 MHz se uporablja ločilna razdalja za višje frekvenčno območje.

OPOMBA 2 Te smernice morda ne veljajo v vseh primerih. Na elektromagnetno širjenje vplivajo absorpcija in refleksija struktur, predmetov in ljudi.

O vsakem resnem incidentu obvestite proizvajalca in pristojni organ.

[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

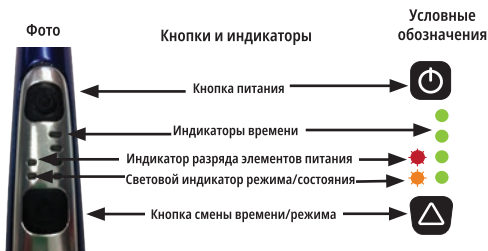
### 1. Описание продукта

Беспроводной отверждающий светильник VALO Ortho с широкополосным спектром предназначен для полимеризации всех продуктов светоотверждения в диапазоне длин волн 385-515 нм в соответствии со стандартом ISO 10650. В беспроводном отверждающем фанаре VALO Ortho используются ультратонкие аккумуляторные батареи VALO и зарядное устройство для них. Лампа для отверждения предназначена для установки в стандартный кронштейн стоматологического аппарата или может быть установлена на заказ с помощью кронштейна, входящего в комплект поставки.

#### Беспроводная лампа VALO Орто Компоненты изделия:

- 1 – Беспроводная отверждающая лампа VALO Ortho
- 4 – Разрядные аккумуляторные батареи VALO Ultradent
- 1 – Зарядное устройство Ultradent VALO с адаптером питания переменного тока медицинского класса 12 В постоянного тока
- 1 – Пакет образцов защитной гильзы VALO
- 1 – Черная световая линза
- 1 – Беспроводной световой щит VALO
- 1 – Монтажный кронштейн для отверждения легкой поверхности с двойной клейкой лентой

Обзор элементов управления:



Перед использованием внимательно прочитайте и уясните 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

**ВНИМАНИЕ!** Этот продукт излучает ультрафиолетовые лучи. В результате воздействия раздражение глаз или кожи. Используйте специальную защиту.  
**ВНИМАНИЕ!** Возможно опасное оптическое излучение, испускаемое этим продуктом. Не смотрите на работающую лампу. Может быть вредно для глаз.

- НЕ смотрите прямо на источник света. Пациент, врач-клиницист и ассистенты всегда должны носить УФ-защиту для глаз антараного цвета при использовании лечебного света.
- 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 ближе, чем на 30 см (12 дюймов).
- Используйте только разрешенные аксессуары, кабели и источники питания для предотвращения неправильной эксплуатации, повышенного электромагнитного излучения или снижения помехозащищенности от электромагнитных помех (см. раздел "Электромагнитное излучение").
- Во избежание риска возгорания электропроводки при обращении с аккумуляторными батареями:
  - НЕ смешивайте перезаряжаемые батареи с неперезаряжаемыми батареями или батареями других типов.
  - НЕ пытайтесь заряжать неперезаряжаемые батареи. Зарядка неперезаряжаемых аккумуляторных батарей может привести к травмам или повреждению имущества.
  - НЕ подвергайте автоклавному и не обрызгивайте батареи, контакты аккумулятора, зарядное устройство или адаптер переменного тока какой-либо жидкостью. Если на контактах зарядного устройства появилась коррозия, позвоните в службу поддержки Ultradent, чтобы заказать замену.
  - НЕ заряжайте аккумуляторы вблизи легковоспламеняющихся материалов.
  - НЕ храните зарядное устройство в операционной.

- Во избежание риска получения травмы ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать батареи с коррозией (ржавчиной), вмятинами, запахом или жидкостью, из надорванной упаковки или без упаковки, а также с другими повреждениями. Позвоните в службу поддержки клиентов Ultradent, чтобы заказать замену батареек.
- Используйте только рекомендованные аккумуляторные батареи. Альтернативные аккумуляторы могут привести к неисправности.
- 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, чтобы избежать нагревания мягких тканей.
- Соблюдайте осторожность при лечении пациентов, страдающих неблагоприятными фотобиологическими реакциями или повышенной чувствительностью, пациентов, проходящих курс химиотерапии, или пациентов, получающих фотосенсибилизирующие препараты.
- Данное устройство может быть подвержено воздействию сильных магнитных или статических электрических полей, которые могут привести к сбою программирования. При возникновении подозрений отключите устройство от сети на некоторое время, а затем снова включите его в розетку.
- НЕ протирайте отверждающий светильник едкими или абразивными чистящими средствами, не подвергайте автоочистке и не погружайте в какие-либо ультразвуковые ванны, дезинфицирующие средства, чистящие растворы или жидкости. Несоблюдение прилагаемых технологически инструкций может привести к неработоспособности устройства.
- Во избежание повреждения оборудования НЕ вставляйте пальцы, инструменты или другие предметы в батарейный отсек лампы для отверждения.
- Чтобы избежать повреждения оборудования, не пытайтесь чистить золотые контакты или какую-либо часть батарейного отсека. В случае возникновения проблем позвоните в службу поддержки клиентов Ultradent.
- Чтобы предотвратить риск перекрестного заражения, барьерные рукава предназначены для одноразового использования пациентом.
- Чтобы снизить риск коррозии, снимите защитную втулку после использования.
- Чтобы снизить риск неполного отверждения смол, не используйте отверждающий свет, если линза повреждена.
- Данное устройство предназначено для использования в ортодонтии. Если беспроводная лампа VALO Орто используется для проведения какой-либо другой стоматологической процедуры, НЕ используйте излучение дольше 10 секунд в стандартном режиме. Для любой другой стоматологической процедуры: чтобы избежать перегрева пульпы, отверждайте материал в два этапа по 10 секунд каждый вместо одного этапа до полного отверждения в течение 20 секунд.

#### 4. Пошаговые инструкции

##### Подготовка

1. Зарядите аккумуляторы перед использованием лампы для отверждения (см. раздел Обслуживание аккумуляторов).

2. Перед каждым использованием надевайте новый защитный чехол на лампу, минимизируя таким образом образование неровностей на линзе для достижения наилучших результатов.

##### Примечание:

- Чтобы предотвратить перекрестное загрязнение и предотвратить прилипание стоматологического композитного материала к поверхности линзы и корпусу палочки, при каждом использовании необходимо надевать защитную пленку, одобренную компанией Ultradent. Защитные чехлы предназначены для одноразового использования.

##### **Щиток беспроводной лампы VALO:**

Световой щиток беспроводной 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 фотонициаторами. См. Краткое руководство по режимам для рекомендуемого времени отверждения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Полимеризационная лампа запрограммирована на циклическое и последовательное переключение между режимами стандартной, максимальной и максимальной Секторальной мощности. Например, чтобы изменить мощность со стандартной на максимальную Секторальной, необходимо сначала переключиться в режим максимальной, а затем — максимальной Секторальной 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:

##### **ВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРВАЛЫ: 5, 10, 15, 20 секунд.**

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

- 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 МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

ВРЕМЕННОЙ ИНТЕРВАЛ: 1, 2, и 3 секунды

- Находясь в стандартном режиме, нажмите кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд и отпустите. Индикатор режима/состояния будет мигать оранжевым цветом, а три зеленых индикатора времени будут гореть и мигать, указывая на режим максимальной мощности.
- Чтобы быстро изменить временной интервал, 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 в стандартный режим, нажмите и удерживайте кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд, отпустите, удерживайте в течение 2 секунд и снова отпустите. Индикатор режима/состояния загорится зеленым цветом, а зеленые индикаторы времени будут гореть, указывая на режим стандартной мощности.

### РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ: РЕЖИМ МАКСИМАЛЬНОЙ КВАДРАТНОЙ МОЩНОСТИ

Режим максимальной квадратной мощности предназначен для того, чтобы врач, проводящий процедуру, мог, не прерываясь, отверждать один сектор зубной дуги или пять зубов, стоящих рядом, без удаления наконечника беспроводной полимеризационной лампы VALO Ortho из ротовой полости. Каждый из пяти зубов будет подвергаться воздействию излучения в течение 3 секунд после 2-ух секундного перерыва.

ВРЕМЕННОЙ ИНТЕРВАЛ: 5 автоматически настраиваемых последовательных воздействий длительностью 3 секунды каждое (Примечание: в конце каждого цикла отверждения есть 2-ух секундный перерыв для безопасности).

- Находясь в стандартном режиме, нажмите кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд, отпустите, затем снова нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд, снова отпустите. Индикатор режима/состояния будет мигать оранжевым цветом, а три зеленых индикатора времени будут гореть и мигать, указывая на режим максимальной квадратной 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 60 секунд бездействия полимеризационная лампа переходит в режим ожидания, о чем свидетельствует медленно мигающий зеленый индикатор режима/состояния. Если взять полимеризационную лампу в руки или коснуться ее, она перейдет в рабочий режим и автоматически возвратится к последней использованной настройке. Чтобы продлить срок службы батареи, не дотрагивайтесь до полимеризационной лампы, когда она не используется.


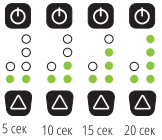
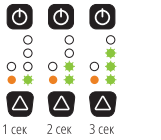

### Очистка

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

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ВРЕМЯ ОТВЕРЖДЕНИЯ	СТАНДАРТНАЯ МОЩНОСТЬ	МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	РЕЖИМ МАКСИМАЛЬНОЙ КВАДРАТНОЙ МОЩНОСТИ
<b>МОЩНОСТЬ (мВт/см2)</b>	1200* ●	3200* 🌟	3200* 🌟
	 5 сек 10 сек 15 сек 20 сек	 1 сек 2 сек 3 сек	 5 последовательных воздействий длительностью 3 секунды каждое
<b>МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ И КЕРАМИЧЕСКИЕ СКОБЫ</b> (Время отверждения на каждую скобу)	1 X 10 СЕКУНД	2 X 3 СЕКУНД	2 X 3 СЕКУНД
<b>ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ОТВЕРЖДЕНИЕ С ИНТЕРВАЛАМИ (2ММ)</b>			
<b>НА КАЖДЫЙ СЛОЙ</b>	1 X 10 СЕКУНД	1 X 3 СЕКУНД	—
<b>ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ОТВЕРЖДЕНИЕ</b>	1 X 20 СЕКУНД	2 X 3 СЕКУНД	—

Краткое руководство по предупреждающим сигналам:

Предупреждение об уровне мощности	Предупреждение о высокой температуре	Предупреждение об обслуживании	Предупреждение о светодиодах
Замените элементы питания	Дайте возможность охладиться	Позвоните в службу поддержки клиентов для ремонта	Позвоните в службу поддержки клиентов для ремонта
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Разряжены элементы питания: медленное мигание</li> <li>•Выключение: 3 звуковых сигнала, мигание</li> <li>•Работа лампы заблокирована</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•3 звуковых сигнала</li> <li>•Медленное мигание</li> <li>•Работа лампы заблокирована</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Без звука</li> <li>•Мигает каждые 2 секунды</li> <li>•Работа лампы разрешена</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•3 непрерывных звуковых сигнала</li> <li>•Однократное быстрое мигание</li> <li>•Работа лампы заблокирована</li> </ul>

## 5. Техническое обслуживание

Генеральная очистка отверждающего светилника

После каждого использования смочите марлю или мякучю 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 светового экрана:

Очистите беспроводной световой экран VALO, используя любое дезинфицирующее средство для поверхностей. НЕ подвергайте автоклавному.

Ремонт

Техническое обслуживание, выполняемое пользователем

- 1)Используйте защитную втулку, 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 различаются и предназначены для конкретных наконечников световодов и линз. Ultradent рекомендует регулярно проверять выходную мощность в стандартном режиме питания. ПРИМЕЧАНИЕ: истинный числовой результат будет искажен из-за неточности обычных измерителей освещенности и специального светодиодного блока в отверждающем светилнике

Техническое обслуживание батареи

Зарядка и замена аккумуляторов

Лампа для отверждения поставляется с 4 перезаряжаемыми литий-железо-фосфатными батареями. Ultradent рекомендует использовать только аккумуляторные батареи VALO.

Как заряжать аккумуляторы:

- 1)Поместите зарядное устройство и аккумуляторы в такое место, где они не будут соприкасаться с жидкостями или дезинфицирующими спреями.
  - 2)Вставьте батарейки в зарядное устройство положительным (+) концом, направленным в сторону индикаторных лампочек на зарядном устройстве.
  - 3)Зеленые индикаторы указывают на то, что батареи готовы к использованию.
  - 4)Зарядка аккумуляторов займет 1-3 часа. Оставьте батарейки в зарядном устройстве до готовности к использованию.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Если красный индикатор на зарядном устройстве не загорается зеленым, когда батареи заряжаются более трех часов, возможно, батарея разряжена (повреждена) и не может быть заряжена. Попробуйте новую батарею или позвоните в службу поддержки Ultradent, чтобы заказать новый комплект аккумуляторных батарей.

Как заменить/вставить батарейки:

- 1)Снимите заднюю крышку, повернув против часовой стрелки на четверть оборота.
- 2)Извлеките батарейки.
- 3)Сначала вставьте новые батарейки положительной (+) стороной.
- 4)Установите заднюю крышку на место, выровняв и слегка надавив, одновременно поворачивая по часовой стрелке. Кнопка защелкнется, когда будет полностью закреплена.
- 5)Устройство готово к использованию.

Разряженные батареи: Индикатор отверждения сигнализирует пользователю о том, что пришло время заменить батареи, когда индикатор разряженной батареи мигает красным.

Если заряд батареи станет слишком низким, раздастся звуковой сигнал с 3 звуковыми сигналами, а индикатор отверждения не позволит продолжить работу до тех пор, пока батареи не будут заряжены или не будут вставлены новые. (См. Краткое руководство по предупреждению)

VALO Беспроводная / ТОЛЬКО VALO Grand (ТОЛЬКО для UD)

Время зарядки и срок службы батареи: Время работы полностью заряженной батареей в режиме отверждения зависит от режима/временного интервала, типа батареи, объема использования и эффективности светодиода.

• Рекомендуемый интервал подзарядки: Подзаряжайте по мере необходимости или при включении индикатора низкого заряда батареи. Ожидаемая продолжительность жизни зависит от использования.

• Дополнительные батарейки: Лампа для отверждения поставляется с 4 перезаряжаемыми батарейками.

ТОЛЬКО беспроводная система VALO Ortho (ТОЛЬКО для UD)

Время зарядки и срок службы батареи: Время работы полностью заряженной батареей в режиме отверждения зависит от режима/временного интервала, типа батареи, объема использования и эффективности светодиода. Как правило, срок службы аккумуляторных батарей должен составлять около 400 циклов отверждения.

• Рекомендуемый интервал подзарядки: При включении индикатора низкого заряда батареи или примерно каждые 1-2 недели, в зависимости от использования.

• Дополнительные батарейки: Лампа для отверждения поставляется с 4 перезаряжаемыми батарейками.

• Ожидаемый срок службы батареи: Перезаряжаемые литий-железо-фосфатные батареи можно заряжать примерно 1000-2000 раз. При нормальном использовании и надлежащем уходе срок службы батареи должен составлять до пяти лет, но при необходимости их следует заменять.

Ремонт от производителя

1) Ремонт должен выполняться только авторизованным сервисным персоналом. Ultrafident должна предоставить обслуживающему персоналу документацию для выполнения ремонта.

2) При отправке устройств на ремонт, сервисное обслуживание или калибровку всегда извлекайте батарейки из лампы для отверждения и зарядного устройства. Упакуйте батарейки, зарядное устройство, адаптер и лампу для отверждения отдельно в коробку для возврата.

3) Управляйте аккумуляторами в соответствии с местными правилами.

Гарантия

Ultrafident Products, Inc. ("Ultrafident") 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 отношениях техническим характеристикам, изложенным в документации Ultrafident, прилагаемой к изделию; и (ii) не должно быть дефектов материала и изготовления.

Данная ограниченная гарантия не подлежит передаче и распространяется исключительно на первоначального покупателя и не распространяется на последующих владельцев изделия. Данная ограниченная гарантия не распространяется на любые другие вспомогательные компоненты, такие как батареи, зарядные устройства, адаптеры или адаптивные линзы, но не ограничивается ими. Данная ограниченная гарантия утрачивает силу, если изделие выходит из строя или повреждено в результате халатности, неправильного обращения, ненадлежащего использования, несчастного случая, модификации, фальсификации, передачи или несоблюдения применимых инструкций по использованию. Только для примера, данная гарантия не распространяется на упавшее и поврежденное изделие. Чтобы подпасть под действие данной ограниченной гарантии, Ultrafident необходимо предоставить подтверждение покупки (например, товарный чек или аналогичную документацию) вместе с дефектным изделием.

Дефектный продукт, соответствующий условиям гарантии, изложенным в настоящем документе, будет, по собственному усмотрению Ultrafident, отремонтирован или заменен.

Ни в коем случае ответственность Ultrafident за продукт не должна превышать покупную цену, уплаченную покупателем. Ни при каких обстоятельствах Ultrafident не несет ответственности за любые косвенные, случайные, предвиденные, непредвиденные, особые или косвенные убытки, возникающие в результате использования данного продукта или в связи с ним.

## 6. Обращение

Данное изделие предназначено для использования с защитным рукавом. Инструкции по техническому обслуживанию и генеральной уборке приведены выше.

## 7. Хранение и утилизация

Если вы храните полимеризационную лампу более 2 недель или упаковываете ее для поездки, всегда извлекайте элементы питания. Если элементы питания оставить в лампе на длительный период времени без подзарядки, они могут перестать работать или их невозможно будет зарядить. Не храните элементы питания при температуре выше 40°C (104°F) или под воздействием прямых солнечных лучей.

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 Га до 1060 Га

При утилизации электронных отходов (т.е. полимеризационных ламп, зарядных устройств, аккумуляторов и источников питания) соблюдайте местные правила утилизации и переработки.

## 8. Технические рекомендации

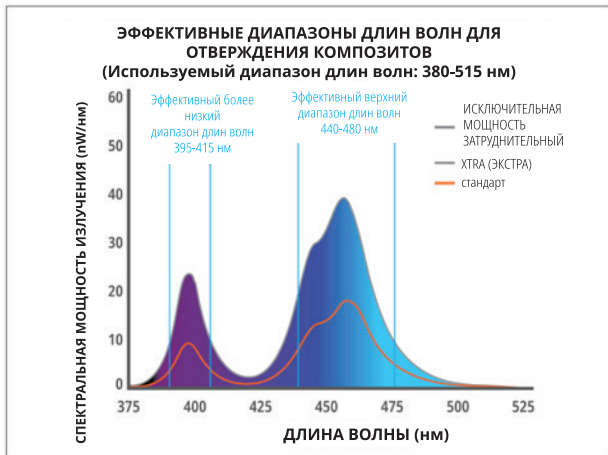
### Вспомогательные принадлежности

Предмет	Информация CE
---------	---------------



Щиток беспроводной лампы VALO		CE
Зарядное устройство VALO		CE
Элементы питания VALO		CE

### Технические данные и информация



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		Мощность излучения будет варьироваться в зависимости от возможностей прибора, метода измерения и расположения источника света. ‡ Мощность излучения соответствует стандарту ISO 10650 при измерении с помощью анализатора спектра Gigahertz-Optik.	
	Измерительный прибор	‡ Гигагерцовый анализатор спектра		
		Светимость		Максимальная мощность
	Диафрагма метра	15 мм		15 мм
	Стандартная мощность (±10%)	1100 мВт/см <sup>2</sup>		820 мВт
Максимальная мощность (±10%)	2100 мВт/см <sup>2</sup>	1570 мВт		
Режим максимальной квадратной мощности (± 10%)	2100 мВт/см <sup>2</sup>	1570 мВт		
Беспроводная полимеризационная лампа VALO Opto	Рейтинг: МЭК 60601-1 (безопасность), МЭК 60601-1-2 (ЗМС)	Вес: • С элементами питания: 6 унций. (190 грамм) • Без элементов питания: 5 унций. (150 грамм) Размеры: (6 x 1,28 x 1,06) дюймов, (203 x 32,5 x 27) мм		
Блок питания зарядного устройства	На выходе – 12 В постоянного тока при 500 мА На входе – от 100 В до 240 В переменного тока Ultrafeed P/N 5930 VALO Блок питания с универсальными штекерами	Рейтинг: МЭК 60601-1 (безопасность) Длина шнура – 6 футов (1,8 метра) Электропитание зарядного устройства VALO является источником питания медицинского назначения класса II и обеспечивает изоляцию от основного электропитания.		

Зарядное устройство VALO	Зарядное устройство для литий-железо-фосфатных аккумуляторов VALO на 3,6 В пост. тока с интеллектуальным управлением: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматическое выключение после полной зарядки аккумуляторов</li> <li>• Автоматическое выявление дефектных аккумуляторов</li> <li>• Защита: Тепловая, от перезарядки, короткого замыкания, обратной полярности <ul style="list-style-type: none"> <li>o Красный светодиод – идет зарядка</li> <li>o Зеленый светодиод – разряженный или полностью заряженный аккумулятор</li> <li>o Светодиод не горит – короткое замыкание</li> </ul> </li> <li>• Время зарядки: 1–3 часа</li> </ul> Рейтинг: CE, WEEE
Элементы питания VALO	Перезаряжаемый: Безопасный химический литий-железо-фосфат (LiFePO4) RCR123A Рабочее напряжение: 3,2 В постоянного тока, 400 мАч (требуется ватт-час) Рейтинг: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Элементы рассчитаны на более чем 2000 циклов зарядки/разрядки, прежде чем их емкость достигнет 70%. Рекомендуется заменять батареи каждые 3-5 лет, но срок службы может варьироваться в зависимости от использования. Заменяйте по мере необходимости.
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
Коэффициент 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).

## Поиск неисправностей


Если предложенные ниже решения не помогают устранить неполадки, пожалуйста, позвоните в компанию Ultradent по номеру 800.552.5512. За пределами США звоните торговому представителю Ultradent или агенту по продаже стоматологических изделий.

Неисправность	Возможные решения
Лампа не включается	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Нажмите кнопку смены времени/режима или кнопку питания, чтобы вывести устройство из энергосберегающего режима.</li> <li>2) Проверьте состояние элементов питания по красному индикатору разряда.</li> <li>3) Убедитесь, что в устройстве установлены заряженные элементы питания с соблюдением полярности.</li> <li>4) Если мигают красный и желтый предупреждающие светодиоды, это означает, что в полимеризационной лампе достигнуто предельное значение внутренней температуры. Дайте полимеризационной лампе остыть в течение 10 минут или остудите лампу при помощи прохладного влажного полотенца.</li> <li>5) Если мигает красный предупреждающий индикатор и непрерывно подается звуковой сигнал, позвоните в отдел обслуживания потребителей Ultradent, чтобы отремонтировать изделие.</li> </ol>
Лампа выключается раньше требуемого времени	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Проверьте индикаторы режима и настроек времени на предмет введения правильной настройки времени.</li> <li>2) Проверьте состояние элементов питания по индикатору разряда.</li> <li>3) Убедитесь, что в устройство установленные заряженные элементы питания с соблюдением полярности.</li> </ol>
Лампа отверждает смолы не полностью	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Проверьте линзу на наличие отвержденных остатков смолы/композитов на ее поверхности.</li> <li>2) Используя соответствующую защиту глаз янтарного цвета от УФ-излучения, убедитесь в том, что светодиодные индикаторы работают.</li> <li>3) Проверьте уровень мощности фотометром. Если используется фотометр, Ultradent рекомендует проводить проверку полимеризационной лампы в стандартном режиме.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Действительное числовое значение мощности на выходе будет иметь отклонения в связи с неточностью обычных Секторальной и набора уникальных светодиодов, используемых в полимеризационной лампе. Секторальной сильно отличаются друг от друга и разрабатываются для наконечников и линз конкретных световодных систем.</li> <li>4) Проверьте срок годности Секторальной.</li> <li>5) Убедитесь, что соблюдается правильная методика, рекомендованная производителем.</li> </ol>
Аккумуляторы не заряжаются	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Убедитесь, что аккумуляторы установлены в зарядное устройство с соблюдением полярности и дайте им зарядиться в течение 1-3 часов.</li> <li>2) Если цвет световых индикаторов на зарядном устройстве не переключаются с красного на зеленый, позвоните в отдел обслуживания клиентов Ultradent и закажите новые аккумуляторы и/или зарядное устройство.</li> <li>3) Если не горят ни красные, ни зеленые световые индикаторы на зарядном устройстве, позвоните в отдел обслуживания клиентов Ultradent, чтобы заменить зарядное устройство и/или сетевой блок питания.</li> </ol>
Зарядное устройство не заряжает аккумуляторы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Убедитесь, что зарядное устройство подключено, а блок питания от сети переменного тока включен в работающую розетку.</li> <li>2) Если на зарядном устройстве не горят ни зеленые, ни красные световые индикаторы, позвоните в отдел обслуживания клиентов Ultradent и закажите новое зарядное устройство и/или сетевой блок питания.</li> </ol>
Невозможно изменить режим или интервалы времени	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Удерживайте нажатыми кнопки время/режим и мощность до тех пор, пока серия звуковых сигналов не покажет, что свет отверждения не разблокирован.</li> </ol>

## 9. Различная информация

Руководство и декларация производителя по электромагнитным излучениям		
<p>Полимеризационная лампа предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Клиент/пользователь должен убедиться, что прибор используется в данных условиях.</p>		
ЕИспытание на излучение	Соответствие	Электромагнитная среда – руководство
Радиочастотное излучение CISPR 11	Группа 1	В полимеризационной лампе используются аккумуляторы, которые не подвержены влиянию электромагнитных, радиочастотных помех или подавлению импульсных перенапряжений.
Радиочастотное излучение CISPR 11	Класс В	
Гармоническое излучение IEC 61000-3-2	Неприменимо	<p>Полимеризационная лампа 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.</p> <p>Гармоническое излучение и колебания напряжения не применимы к работе полимеризационной лампы, так как она работает на аккумуляторах.</p> <p>Полимеризационная лампа 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.</p>
Колебания напряжения / мерцающее излучение IEC 61000-3-3	Неприменимо	

Руководство и декларация производителя по электромагнитной стойкости			
<p>Полимеризационная лампа предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Клиент/пользователь должен убедиться, что прибор используется в данных условиях.</p>			
Испытание на устойчивость	Тестовый уровень в соответствии с IEC 60601	Уровень соответствия	Регламент по электромагнитному излучению
Устойчивость к электростатическим разрядам IEC 61000-4-2	± 8 кВ при контактном разряде ± 15 кВ воздух	± 8 кВ при контактном разряде ± 15 кВ воздух	<p>Физическая среда должна быть ограничена следующим:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IP-код: IP20</li> <li>2. Не погружайте в жидкость.</li> <li>3. Не используйте вблизи легковоспламеняющегося газа. Прибор не AFG/AP.</li> <li>4. Допустимая влажность при хранении: 10% – 95%</li> <li>5. Температурный диапазон: 10 °C – 40 °C</li> </ol>
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: Полимеризационная лампа не имеет портов ввода/ вывода	<p>Полимеризационная лампа питается от аккумулятора и не может подключаться к сети переменного тока.</p> <p>Поскольку полимеризационная лампа питается от аккумулятора, она не подвержена воздействию электрических переходных процессов, скачков напряжения, провалов напряжения, коротких замыканий, перерывов или колебаний питания переменного тока.</p>
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	<p>Вышеперечисленное может применяться к зарядному устройству, но так как оно является отдельным устройством, данные условия не критичны для работы полимеризационной лампы.</p> <p>Если напряжение аккумулятора полимеризационной лампы упадет до 4 В постоянного тока, устройство не будет работать. Беспроводная полимеризационная лампа VALO выключится. Когда будут вставлены новые аккумуляторы и соответствующие уровни мощности будут восстановлены, полимеризационная лампа перезапустится и вернется в тот же режим, что и до потери питания. В случае потери питания, полимеризационная лампа восстановится самостоятельно.</p>
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 0.5 cycle) 40% U (60% dip in U for 5 cycles) 70% U (30% dip in U for 25 cycles)	
Частота импульса: (50/60 Гц) магнитного поля IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	<p>Магнитные поля с частотой питающей сети должны находиться на уровнях, характерных для типичных мест в обычной жилой, домашней, медицинской, коммерческой, больничной или военной обстановке.</p>
Примечание 1: Полимеризационная лампа не оборудована портами или любыми другими доступными линиями ввода/вывода.			

Руководство и декларация изготовителя по электромагнитной стойкости для систем жизнеобеспечения			
<p>Полимеризационная лампа предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Клиент/пользователь должен убедиться, что прибор используется в данных условиях.</p>			
Испытание на устойчивость	Тестовый уровень в соответствии с IEC 60601	Уровень соответствия	Регламент по электромагнитному излучению
Кондуктивная радиочастота	3 В ср. кв.адр.	3 В ср. кв.адр.	<p>Портативное и мобильное радиочастотное оборудование не должно быть ближе к полимеризационной лампе (включая ее кабели), чем рекомендуемое расстояние, рассчитанное из уравнения, применимого к частоте передатчика.</p> <p>Рекомендуемое расстояние:</p>
IEC 61000-4-6	От 150 кГц до 80 МГц	От 150 кГц до 80 МГц	
Излучаемая радиочастота	3 В/м	3 В/м	<p><math>d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}</math> От 80 МГц до 800 МГц</p> <p><math>d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}</math> От 800 МГц до 2,5 ГГц</p> <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> 
IEC 61000-4-3	От 80 МГц до 2,5 ГГц	От 80 МГц до 2,5 ГГц	
<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 полимеризационной лампы превышает указанный выше применимый уровень соответствия, необходимо произвести осмотр беспроводной лампы VALO с целью проверки ее нормальной работоспособности. При наличии признаков нарушения эксплуатационных характеристик может потребоваться принять дополнительные меры, например изменить направление или местоположение полимеризационной лампы.</p> <p>в 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 рекомендуемых расстояний между переносным и мобильным оборудованием радиосвязи и беспроводной полимеризационной лампой VALO			
<p>Полимеризационная лампа предназначена для использования в электромагнитных условиях, в которой контролируются излучаемые радиопомехи. Исходя из рекомендаций ниже, соответствующих максимальной выходной мощности коммуникационного оборудования, клиент/пользователь полимеризационной лампы может помочь предотвратить воздействие электромагнитных помех, поддерживая минимальное расстояние между портативным и мобильным радиокоммуникационным оборудованием (передатчиками) и полимеризационной лампой.</p>			
<p>Расчетная максимальная выходная мощность передатчика (P в Ваттах)</p>	<p>Расстояние разделения по частоте передатчика (метры)</p>		
	<p>150 кГц – 80 МГц</p> $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	<p>80 МГц – 800 МГц</p> $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	<p>800 МГц – 2,5 ГГц</p> $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
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>Полимеризационная лампа 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>			

Сообщите о любом серьезном инциденте производителю и компетентному органу.  
[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

# ULTRADENT VALO™ 치과교정용 코드리스 K0 경화 라이트

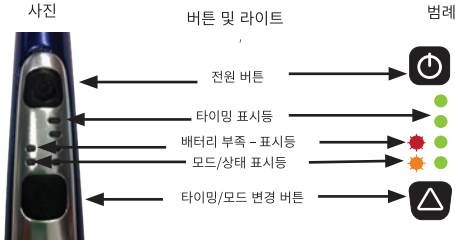
## 1. 제품 설명

광대역 스펙트럼을 갖춘 VALO Ortho Cordless 광경화는 ISO 10650에 따라 385-515nm 파장 범위의 모든 광경화 제품을 종합하도록 설계되었습니다. VALO Ortho Cordless 광경화는 Ultradent VALO 충전식 배터리와 배터리 충전기를 사용합니다. 광경화는 표준 지과 장치 브래킷에 높이로 설계되거나 키트에 포함된 브래킷을 사용하여 맞춤 장착할 수 있습니다..

## VALO 치과교정용 코드리스 제품의 구성:

- 1 - VALO Ortho 광경화기
- 4 - Ultradent VALO 충전식 배터리
- 1 - 의료용 12VDC AC 전원 어댑터가 있는 Ultradent VALO 배터리 충전기
- 1 - VALO 배터리 슬리브 샘플 팩
- 1 - 블랙 라이트 렌즈
- 1 - VALO Cordless 라이트 실드
- 1 - 양면 집적 테이프가 있는 광경화기 표면 장착 브래킷

## 제어장치의 개요:



설명된 모든 제품에 대해, 사용 전에 모든 지침과 물질안전보건자료(SDS) 정보를 주의 깊게 읽고 이해하십시오.

## 2. 사용 방법 / 용도

광 활성화 치과용 수복재 및 접착제 경화용 조명 원천.

## 3. 경고 및 사전 주의사항

### 위험군 2

주의 이 제품에서 방사되는 자외선, 노출 시 눈이나 피부에 자극을 줄 수 있음, 적절한 차폐를 사용하십시오.

주의 이 제품에서 방사될 가능성이 있는 유해한 광학 방사선, 작동 중인 램프를 쳐다보지 마십시오. 눈에 해를 끼칠 수 있습니다.

- 나오는 조명을 직접 쳐다보지 마십시오. 환자, 임상의, 조수는 광경화기를 사용할 때 항상 호박색 UV 보안경을 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).
- 배터리 취급과 관련된 전기 화재의 위험을 방지하려면:
  - 충전식 배터리를 비충전식 배터리 또는 기타 유형의 배터리와 혼용하지 마십시오.
  - 비충전식 배터리를 충전하지 마십시오. 비충전식 배터리를 충전하면 부상이나 재산 피해가 발생할 수 있습니다.
  - 배터리, 배터리 집접, 충전기 또는 AC 전원 어댑터에 어떤 종류의 액체도 오도록클레이버하거나 분사하지 마십시오. 배터리 충전기 접점에 부식이 나타나면 Ultradent 고객 서비스에 전화하여 교체품을 주문하십시오.
  - 가연성 물질 주변에서 배터리를 충전하지 마십시오.
  - 충전기를 임상 수술실에 보관하지 마십시오.
- 부상의 위험을 방지하려면 부식(녹)되거나, 피그리거나, 냄새나 액체가 나거나, 포장이 찢어지거나 누락되었거나, 손상된 배터리를 사용하지 마십시오. Ultradent 고객 서비스에 전화하여 교체용 배터리를 주문하십시오.
- 고장 배터리만 사용하지 마십시오. 비정품 배터리는 오작동을 일으킬 수 있습니다.
- 열 자극이나 부상의 위험을 방지하려면 연속 경과 사이클을 피하고, 어떤 모드에서든 구강 연조직을 10초 이상 가까이 노출시키지 마십시오. 더 긴 경과 시간이 필요한 경우 사이클 사이에 휴식 기간이 있는 다중 경과 사이클을 사용하거나 이중 경과 제품을 사용하여 연조직에 열을 가하는 것을 방지하십시오.

- 광생물학적 부작용이나 민감성으로 고통받는 환자, 화학 요법 치료를 받고 있는 환자 또는 감광제로 치료를 받는 환자를 치료할 때는 주의하십시오.
- 본 기기는 강한 자기장 또는 정전기장에 취약하여 그러한 요소들이 기기의 프로그래밍을 방해할 수 있습니다. 이런 일이 발생한 것으로 의심되면 장치의 플러그를 잠시 뽑았다가 콘센트에 다시 꽂으십시오.
- 부식성 또는 연마성 세제, 오트클레이브로 광중합기를 닦아내거나 모든 종류의 초음파 수조, 소독제, 세척액 또는 액체에 담그지 마십시오. 포함된 처리 지침을 따르지 않으면 광중합기가 작동하지 않을 수 있습니다.
- 장비 손상을 방지하려면 광중합기의 배터리 칸에 손가락, 기구 또는 기타 물체를 삽입하지 마십시오.
- 장비 손상을 방지하려면 도금 접점이나 배터리 구획의 일부를 청소하지 마십시오. 우레 사탕이 있는 경우 Ultradent 고객 서비스에 전화하십시오.
- 교차 오염의 위험을 방지하기 위해 배리어 슬리브는 1인 환자 전용입니다.
- 부식될 위험을 줄이려면 사용 후 배리어 슬리브를 제거하십시오.
- 경화 불량 수지의 위험을 줄이려면 렌즈가 손상된 경우 광중합기를 사용하지 마십시오.
- 이 기기는 치과교정용으로 프로그램이 설정되어 있습니다. VALO 치과교정용 코드리스를 다른 치과 시술에 사용할 경우 표준 전원 모드에서는 10초를 초과하지 마십시오. 다른 치과 시술의 경우: 치수에 과도한 가열을 피하려면 20초의 완전 경화 대신 10초간 경화를 2회에 걸쳐 하십시오.

#### 4. 단계별 지침

##### 준비

1. 광중합기를 사용하기 전에 배터리를 충전하십시오(배터리 유지 관리 섹션 참조).
2. 액션 사용하기 전에 광중합기 위에 새 배리어 슬리브를 씌우고 최상의 결과를 위해 렌즈 슬리브의 주름을 최소화하십시오.

##### 주:

- 교차 오염을 방지하고 치과용 복합 재료가 렌즈와 붐 본체의 표면에 달라붙는 것을 방지하려면 사용할 때마다 VALO 광중합기 위에 Ultradent 승인 배리어 슬리브를 사용해야 합니다. 배리어 슬리브는 단일 환자용으로 제작되었습니다.

##### VALO 코드리스 라이트 실드:

VALO 코드리스 라이트 실드는 타원형이며, 최대한의 사용을 위해 회전 가능하며, 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 표준전력에서 엑스트라 전력 모드, 엑스트라 전력 퀴드런트 모드까지 순차적으로 전환되도록 구성되어 있습니다. 예를 들어, 표준전력 모드에서 엑스트라 전력 퀴드런트 모드로 변경하려면, 엑스트라 전력 모드를 거친 다음 엑스트라 전력 퀴드런트 모드로 넘어가야 합니다.
2. 경화 라이트는 가장 최근에 사용된 타이밍 간격과 모드를 저장하며, 모드가 변경되거나 배터리가 제거될 때마다 기본값으로 돌아옵니다.

##### 작동

##### 경화 모드: 표준전력 모드

시간 간격: 5, 10, 15, 20초.

- 경화라이트는 처음으로 전원을 켤 때, 이 모드로 기본설정되어 있습니다. '모드/상태' 표시등이 녹색이 되고 4개의 녹색 '시간 표시등'이 켜지고 표준전력 모드가 표시됩니다.
- 시간 간격을 변경하려면, '시간/모드' 버튼을 빠르게 누릅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 하나의 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면, 전원 단추를 다시 누르십시오.

##### 경화 모드: 엑스트라 전력 모드

시간 간격: 1, 2, 3초

- 표준전력 모드에서, '시간/모드 변경' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 놓습니다. '모드/상태' 표시등이 주황색으로 켜져 깜빡거리고, 3개의 녹색 '시간 표시등'이 켜져 깜빡거림으로써 엑스트라 전력 모드를 나타냅니다.
- 시간 간격을 변경하려면, '시간/모드' 변경 버튼을 빠르게 누릅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 하나의 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면, 전원 버튼을 다시 누릅니다.
- 표준전력 모드로 돌아가려면, '시간/모드' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 땁니다. 모드/상태 표시등이 녹색이 되고, 녹색의 시간 표시등이 켜짐으로써 표준전력 모드를 나타냅니다.

##### 경화 모드: 엑스트라 전력 퀴드런트 모드

엑스트라 전력 퀴드런트 모드는 구강 내에서 VALO 치과교정용 코드리스 핸드 피스를 제거하지 않고 임상의가 하나의 사분면 또는 5개의 치아를 연속적으로 경화할 수 있도록 구성되어 있습니다. 각 5개의 치아는 3초 동안 노출되고 2초간 쉼니다.

시간 간격: 자동적으로 각 3초의 시간이 설정된 5회의 버스트(burst)(주: 각 경화 주기가 끝날 때 2초의 안전 지연 시간이 있음).

- 표준전력 모드에서, '시간/모드 변경' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 떼고, 다시 2초 동안 눌렀다가 땁니다. '모드/상태' 표시등이 주황색으로 켜져 깜빡거리고, 3개의 녹색 '시간 표시등'이 켜져 깜빡거림으로써 엑스트라 전력 퀴드런트 모드를 나타냅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 하나의 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면, 전원 버튼을 다시 누릅니다.
- 표준전력 모드로 돌아가려면, '시간/모드' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 땁니다. 모드/상태 표시등이 녹색이 되고, 녹색의 시간 표시등이 켜짐으로써 표준전력 모드를 나타냅니다.

수면 모드: 경화 라이트는 60초 동안 사용하지 않으면 모드/상태 표시등이 천천히 깜빡이면서 '수면 모드'로 들어갑니다. 장치를 들거나 만지면 경화 라이트가 켜지며 자동적으로, 마지막으로 사용한 설정으로 되돌아옵니다. 배터리 수명을 최대화하려면 사용하지 않을 때 경화 라이트를 그대로 두십시오.

##### 세척

1. 각 환자에게 사용 후, 사용된 배리어 슬리브를 표준 폐기물로서 버리십시오.
2. 처리 색상을 참조하십시오.

#### 브래킷 장착 지침

1. 브래킷은 기름이 없는 평평한 표면에 설치해야 합니다.
2. 소독용 알코올로 표면을 세척합니다.
3. 브래킷의 장착 테이프를 벗겨 내십시오.
4. 제거할 때 경화 라이트가 위쪽을 향해 들리도록 브래킷 위치를 잡습니다. 단단히 눌러 제자리에 들어가게 합니다.

#### 빠른 모드 가이드

강장 경화 빛수	표준	엑스트라 전력	엑스트라 전력 퀵드런트
<b>전력 (mW/cm2)</b>	1200* ●	3200* ☀	3200* ☀
전원 버튼			
시간 간격 표시등			
모드/상태 표시등			
시각/모드 변경 버튼			
금속 및 세라믹 브래킷 (브래킷당 경화 시간)	1 X 10 초	2 X 3 초	2 X 3 초
<b>수복용 경화 (2mm) 증분</b>			
층별	1 X 10 초	1 X 3 초	—
마지막 경화	1 X 20 초	2 X 3 초	—

#### 빠른 경고 안내서:

전원 수준 경고	운도 경고	서비스 경고	LED 경고
배터리 교체	냉각 허용	수리를 위해 고객 서비스 부에 연락	수리를 위해 고객 서비스 부에 연락
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 배터리량 부족: 천천히 깜박거림</li> <li>• 깜: 신호음 3 회, 깜박거림</li> <li>• 작동 금지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신호음 3회</li> <li>• 천천히 깜박거림</li> <li>• 작동 금지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사운드 없음</li> <li>• 깜박거림, 2초마다</li> <li>• 작동 허용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연속 3회 신호음</li> <li>• 한번의 빠른 깜빡임</li> <li>• 작동 금지</li> </ul>



## 5. 유지보수

### 광증합기의 일반 청소

사용 후에는 허가된 표면 소독제를 거즈나 부드러운 천에 적서 표면과 렌즈를 닦으십시오. 허가되지 않은 세척제는 광증합기를 손상시킬 수 있습니다.

### 허용되는 세척제:

- 70% 이소프로필 알코올
- 70% 에탄올

### 라이트 실드의 일반적인 청소:

표면 소독제를 사용하여 VALO Cordless 라이트 실드를 청소하십시오. 오토클레이브하지 마십시오.

### 수리

#### 사용자 수행 유지 보수

- 1) 배터이 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) 라이터 미더는 크게 다르며 특정 라이트 가이드 팁과 렌즈를 위해 설계되었습니다. Ultradent는 표준 전원 모드에서 정기적으로 출력을 확인할 것을 권장합니다. 알람: 실제 숫자 출력은 광증합기의 일반 조도계와 맞춤형 LED 팩의 부정확성으로 인해 왜곡됩니다.

#### 배터리 유지 관리

#### 배터리 충전 및 교체

광증합기는 4개의 충전식 인산철 리튬 배터리와 함께 제공됩니다. Ultradent는 VALO 충전식 배터리만 사용할 것을 권장합니다.

#### 배터리 충전 방법:

- 1) 충전기와 배터리는 액체나 소독 스프레이와 접촉하지 않는 곳에 두십시오.
- 2) 양극(+) 끝이 충전기의 표시등을 향하도록 배터리를 충전기에 삽입합니다.
- 3) 녹색 표시등은 배터리를 사용할 준비가 되었음을 나타냅니다.
- 4) 배터리를 충전하는 데 1-3시간이 걸립니다. 사용할 준비가 될 때까지 배터리를 충전기에 그대로 연결해 두십시오.

알람: 배터리를 3시간 이상 충전했을 때 충전기의 빨간색 표시등이 녹색으로 바뀌어 충전이 완료된 배터리 성능이 저하(소산)되어 충전할 수 없는 것일 수 있습니다. 새 배터리를 사용하거나 Ultradent 고객 서비스에 전화하여 새 충전식 배터리 세트를 주문하십시오.

#### 배터리 교체/삽입 방법:

- 1) 시계 반대 방향으로 1/4 바퀴 돌려 백 캡을 제거합니다.
- 2) 배터리를 제거하십시오.
- 3) 새 배터리의 양극(+) 쪽을 먼저 삽입하십시오.
- 4) 시계 방향으로 돌리면서 정렬하고 부드럽게 밀어 백 캡을 다시 부착합니다. 캡이 완전히 부착되면 딸깍 소리가 납니다.
- 5) 장치를 사용할 준비가 되었습니다.

배터리 부족: 배터리 부족 표시등이 빨간색으로 깜빡일 때 광증합기는 사용자에게 배터리 교체 시기를 알립니다. 배터리 충전량이 너무 낮아지면 경고음이 3번 울리고 배터리가 충전되거나 새 배터리를 삽입할 때까지 광증합기가 더 이상 작동하지 않습니다. (빠른 경고 가이드 참조)

#### VALO Cordless/VALO Grand 전용(UD 전용)

충전 시간 및 배터리 수명: 광증합기의 완전히 충전된 배터리 수명은 모드/시간 간격, 배터리 유형, 사용량 및 LED 효율에 따라 다릅니다.

- 권장 충전 간격: 필요에 따라 모든 배터리 부족 표시등이 켜질 때 충전하십시오. 기대 수명은 사용에 따라 다릅니다.
- 추가 배터리: 광증합기는 4개의 충전식 배터리와 함께 제공됩니다.

#### VALO Ortho Cordless 전용(UD 전용)

충전 시간 및 배터리 수명: 광증합기의 완전히 충전된 배터리 수명은 모드/시간 간격, 배터리 유형, 사용량 및 LED 효율에 따라 다릅니다. 일반적으로 충전식 배터리는 약 400회의 경화 주기 동안 지속되어야 합니다.

- 권장 충전 간격: 배터리 부족 표시등이 켜질 때 또는 사용에 따라 약 1 - 2주마다.
- 추가 배터리: 광증합기는 4개의 충전식 배터리와 함께 제공됩니다.
- 배터리 기대 수명: 충전식 리튬 철 인산염 배터리는 약 1000회에서 2000회 충전할 수 있습니다. 정상적인 사용과 적절한 관리에 따라 배터리는 최대 5년 동안 지속되지만 필요에 따라 교체해야 합니다.

#### 제조업체 수리

1) 수리는 공인 서비스 직원이 수행해야 합니다. Ultradent는 서비스 담당자에게 수리를 수행하기 위한 문서를 제공하는 것입니다.

2) 수리, 서비스 또는 교정을 위해 장치를 보낼 때는 항상 광증합기 및 충전기에서 배터리를 제거하십시오. 배터리, 충전기, 어댑터 및 광증합기를 반환 상자에 별도로 포장하십시오.

3) 현지 규정에 따라 배터리를 배송하십시오.

#### 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, 어댑터와 같은 기타 액세서리 구성품에는 적용되지 않습니다. 본 제한 보증은 과실, 남용, 오용, 사고, 개조, 변조 또는 해당 사용 지침을 따르지 않아 제품이 고장 나거나 손상된 경우 무효화됩니다. 예를 들어, 제품을 떨어뜨려서 손상된 제품은 이 보증이 적용되지 않습니다. 이 제한 보증은 적용받으려면 구매 증빙 자료(예: 판매 영수증 또는 이와 유사한 문서)를 결함 이 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 배리가 슬리브와 함께 사용하도록 만들어졌습니다. 유지 관리 및 일반 청소에 대해서는 위를 참조하십시오.

## 7. 보관 및 처분

경화라이트를 2주 이상 보관하거나 포장하여 운반할 경우에는, 항상 배터리를 분리하십시오. 배터리를 재충전하지 않고 장시간 기기에 방치하면 작동하지 않거나 충전이 되지 않을 수 있습니다. 40°C (104°F) 이상의 고온이나 직사광선이 내리 쬐는 곳에 배터리를 보관하지 마십시오.



경화라이트 보관 및 운송:

- 온도: +10°C ~ +40°C (+50°F ~ +104°F)
- 상대 습도: 10% ~ 95%
- 주변 압력: 500 hPa 내지 1060 hPa

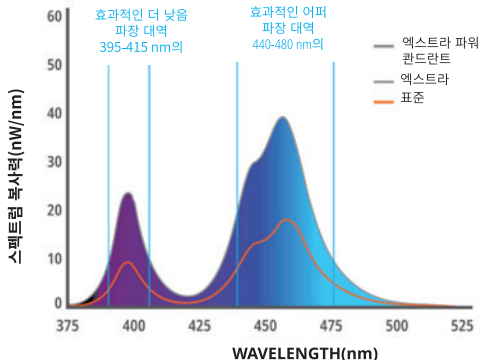
전자 폐기물 (경화라이트, 충전기, 배터리 및 전원공급 장치 등)을 처분할 때는 지역 폐기물 및 재활용 지침을 따르십시오.

## 8. 기술적 고려사항

부속품

항목	CE 정보
VALO 코드리스 라이트 실드	
VALO 충전기	

효과적인 복합 경화 파장 대역  
(활용 가능한 파장 범위: 380-515 nm)



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			방사 발산도는 기기 가능, 측정 방법 및 조명 배치에 따라 달라집니다. ※ 방사 발산도는 Gigahertz-Optik 스펙트럼 분석기로 측정했을 때 ISO 10650을 준수합니다.
	측정 기구	기가헤르츠(Gigahertz) 스펙트럼 분석장치		
		발산도	총 전력	
	측정장치의 조리개 규명	15 mm	15 mm	
	표준 전력 (±10%)	1000 mW/cm <sup>2</sup>	750 mW	
	엑스트라 전력 (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
VALO 치과교정용 코드리스 경화 라이트	등급: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)	중량: • 배터리 포함: 6 온스 (190g) • 배터리 제외: 5 온스 (150g) 치수: (8 x 1.28 x 1.06) 인치, (203 x 32.5 x 27) mm		
충전기 전원공급 장치	출력 - 500mA에서 12VDC 입력 - 100VAC ~ 240VAC 국제 플러그 인서트가 있는 Ultradent P/N 5930 VALO 충전기 전원공급 장치	등급: IEC 60601-1 (안전) 코드 길이 - 6 피트 (1.8m) VALO 충전기 전원공급 장치는 의료용 등급 클래스 II 전원공급 장치이며, MAINS 전원으로부터 격리됩니다		
VALO 충전기	VALO 3.6VDC 리튬철인산염 스마트 배터리 충전기: • 완전히 충전되면 자동으로 꺼짐 • 결함있는 배터리 자동 감지 • 보호: 열, 과충전, 합선, 역 극성 o 적색 LED - 충전 중 o 녹색 LED - 비어 있거나 완전히 충전됨 o LED 꺼짐 - 합선 • 충전 시간: 1 - 3시간 등급: CE, WEEE			
VALO 배터리	충전사: 안전한 화학 리튬 철 인산염(LiFePO4) RCR123A • 작동 전압: 3.2VDC, 400mAh (악트시 필요) 등급: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE 셀은 용량의 70%에 도달하기 전까지 2000회 이상의 충전/방전 주기를 견딜 수 있습니다. 배터리는 3-5년마다 교체하는 것이 좋지만 수명은 사용에 따라 다를 수 있습니다. 필요에 따라 교체하세요.			
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 않음	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 절전 모드에서 깨우려면 시간/모드 또는 전원 단추를 누르십시오.</li> <li>2) 빨간색 배터리 부족 표시등을 보고 배터리 충전 상태를 확인하십시오.</li> <li>3) 새 배터리가 장치에 바르게 삽입되었는지 확인합니다.</li> <li>4) 빨간색과 노란색 경고 LED가 깜박이면 이는 경화 라이트가 내부 온도 안전 한계에 도달했음을 의미합니다. 경화 라이트를 10분 동안 식히거나 시원하고 축축한 수건으로 기기를 빨리 식히십시오.</li> <li>5) 빨간색 경고 LED가 깜박이고 경고음이 계속 울리면 Ultradent 고객센터 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.</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) 배터리 부족 표시등을 보고 배터리 충전 상태를 확인하십시오.</li> <li>3) 새 배터리가 장치에 올바르게 삽입되었는지 확인하십시오.</li> </ol>
라이트가 레진을 제대로 경화하지 않음	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 렌즈에 경화된 레진이나 똑딱재 잔여물이 있는지 확인합니다.</li> <li>2) 적절한 호박색 자외선 눈 보호 기능을 사용하여 LED 라이트가 작동하는지 확인하십시오.</li> <li>3) 노출계로 전력 레벨을 점검합니다. 노출계를 사용하는 경우, Ultradent는 경화 라이트를 표준전력 모드에서 점검 할 것을 권장합니다.</li> </ol> <p>주: 일반적인 노출계의 부정확성과 경화 라이트에서 사용되는 사용자 정의 LED 팩의 부정확성으로 인해 실제 수치 출력은 왜곡되어 나타납니다. 노출계(light meter)마다 크게 다르며, 특정 라이트 가이드 틸과 렌즈에 맞게 설계되어 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) 경화 수지의 유효 기간을 확인합니다.</li> <li>5) 제조사의 권장사항에 따라 적절한 기술을 따르고 있는지 확인하십시오.</li> </ol>
배터리가 충전되지 않음	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 배터리가 올바른 방향으로 충전기에 삽입되었는지 확인하고, 배터리를 1-3시간 동안 충전되도록 하십시오.</li> <li>2) 충전기의 녹색 표시등이 녹색으로 바뀌지 않으면 Ultradent 고객 서비스부에 연락하여 교체용 배터리나 충전기를 주문하십시오.</li> <li>3) 충전기의 녹색이나 적색 표시등이 켜지지 않으면, Ultradent 고객 서비스부에 연락하여 충전기나 AC 어댑터를 주문하거나 교체하십시오.</li> </ol>
충전기가 배터리를 충전하지 않음	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 충전기와 AC 어댑터가 작동되는 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인하십시오.</li> <li>2) 충전기의 녹색이나 적색 표시등이 켜지지 않으면, Ultradent 고객 서비스부에 연락하여 새 충전기나 AC 어댑터를 받으세요.</li> </ol>
모드 또는 시간 간격을 변경할 수 없음	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 일련의 경고음으로써 경화 라이트가 잠금 해제되었음을 나타낼 때까지, '시간/모드' 버튼과 '전원' 버튼을 모두 누른 채 기다립니다.</li> </ol>

## 9. 기타 정보

전자기 방출에 관한 지침 및 제조자의 선언		
경화 라이트는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자는 그러한 환경에서 사용되지 확인해야 합니다.		
방출 테스트	수용	전자기 환경 - 안내
RF 방출 CISPR 11	그룹 1	경화 라이트는 배터리를 사용하며, EMI, RF 또는 서지 역세의 영향을 받지 않습니다.
무선주파수 방출 CISPR 11	클래스 B	경화 라이트는 내부 기능을 위해서만 전기 및 전자기 에너지를 사용합니다. 따라서, 무선주파수(RF) 방출은 매우 낮으며 근거리 전자 장비에 간섭을 일으키지 않습니다.
고조파 방출 IEC 61000-3-2	해당 없음	
전압변동 / 깜빡거림 방출 IEC 61000-3-3	해당 없음	배터리로 전원이 공급되므로, 고조파 방출 및 전압 변동 테스트는 경화 라이트에 적용되지 않습니다.
		경화 라이트는 가정용 건물에 공급되는 공공 저전압 전원공급 네트워크에 직접 연결된 가정 시설을 등 모든 시설에서 사용하기에 적합합니다.

전자기 내성에 대한 지침 및 제조자의 선언			
경화 라이트는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자는 그러한 환경에서 사용되는지 확인해야 합니다.			
내성 시험	IEC 60601 테스트 수준	규정준수 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: 경화 라이트에는 I/O 포트가 없습니다.	경화 라이트는 배터리로 작동하며, AC MAINS 전원에 연결할 수 없습니다.  경화 라이트는 배터리로 전원이 공급되기 때문에, 전기 과도 현상, 서지, 전압 강하, 단락, 중단 또는 AC MAINS 전력 변동의 영향을 받지 않습니다.
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	엑세서리 배터리 충전기는 위의 적용을 받을 수 있지만, VALO 코드리스 경화 라이트의 작동에 큰 영향을 미치지 않습니다.  경화 라이트의 배터리 전압이 4VDC로 떨어지면, 기기가 작동하지 않습니다. VALO 코드리스 경화 라이트가 꺼지게 됩니다. 새 배터리를 넣고 적절한 전원 수준으로 복원되면, 경화 라이트가 다시 시작되고 전원이 꺼지기 전에 동일한 상태로 돌아옵니다. 경화 라이트는 정전 시 자체 복구됩니다.
전력 주파수 (50/60 Hz) 자기장 IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	전원 주파수 자기장은 전형적인 주거용, 가정 건강관리용, 상업용, 병원용 또는 군사용 환경에서 일반적인 위치의 특성을 가진 높이에 있어야 합니다.
주 1: 경화 라이트에 포트 또는 접근 가능한 I/O 라인이 없습니다.			

비 사용자 지정 시스템에 대한 전자기 내성에 관한 지침 및 제조자의 선언			
경화 라이트는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자는 그러한 환경에서 사용되지는 확인해야 합니다.			
내성 시험	IEC 60601 테스트 수준	규정준수 수준	전자기 환경 가이드
전도성 무선주파수	3 Vrms	3 Vrms	<p>휴대형 및 이동형 RF 통신 장비는 케이블을 포함하여 경화 라이트의 어느 부분에 대해서도 송신기의 주파수에 적용되는 방정식에서 계산된 권장 이격 거리보다 더 가깝게 사용해서는 안 됩니다.</p> <p>권장 이격 거리:</p> $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \text{80 MHz 내지 800 MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \text{800 MHz 내지 2.5 GHz}$ <p>P는 송신기 제조업체에 따른 송신기의 최대 출력 전력(W)이며, d는 권장 분리 거리(m)입니다.</p> <p>전자기장 조사에 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>
IEC 61000-4-6	150kHz ~ 80MHz	150kHz ~ 80MHz	
방사되는 무선주파수	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz ~ 2.5 GHz	80 MHz ~ 2.5 GHz	
<p>주 1 80 MHz와 800 MHz에서, 더 높은 주파수 범위가 적용됩니다.</p> <p>주 2 이 지침이 모든 상황에서 적용되는 것은 아닙니다. 전자파 전파는 구조물, 물체 및 사람의 흡수 및 반사에 영향을 받습니다.</p> <p>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 정확히 예측할 수 없습니다. 고정 RF 송신기로 인한 전자기 환경을 평가하려면 전자기 현장 조사가 고려되어야 합니다. 경화 라이트가 사용된 위치에서 측정된 전계 강도가 위의 해당 RF 준수 레벨을 초과하면, 정상 작동을 확인하기 위해 VALO 코드리스 경화 라이트를 관찰해야 합니다. 비정상적인 성능이 관찰되면 경화 라이트 방향을 바꾸거나 재배치하는 등의 추가 조치가 필요할 수 있습니다.</p> <p>b 150 kHz ~ 80 MHz의 주파수 범위에서 전계 강도는 3 V/m 미만이어야 합니다.</p>			

휴대형 및 이동형 RF 통신 장비와 VALO 코드리스 경화 라이트 사이의 권장 이격 거리에 관한 지침 및 제조자의 선언			
경화 라이트는 복사된 RF 장치가 제어되는 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다. 경화 라이트 사용자는 통신 장비의 최대 출력에 따라, 아래에서 권장하는 바와 같이, 휴대형 및 이동형 RF 통신 장비(송신기)와 경화 라이트 사이의 최소 거리를 유지함으로써 전자기 간섭을 방지할 수 있습니다.			
송신기의 정격 최대 출력 (와트 단위의 전력)	송신기의 주파수에 따른 분리 거리 (미터)		
	150 kHz - 80 MHz	80 MHz - 800 MHz	800 MHz - 2.5 GHz
	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 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
<p>경화 라이트는 IEC 60601-1-2:2014에 따라 테스트되었으며 80MHz 내지 2.5GHz 사이에서 10 V/m의 복사 전계 강도로 통과되었습니다. 위의 공식에서 3 Vrms의 값은 V1에 해당하고 10 V/m의 값은 E1에 해당합니다.</p> <p>위에서 언급하지 않은 최대 출력으로 정격된 송신기의 경우, 권장 분리 거리 d (m)는 송신기의 주파수에 적용할 수 있는 방정식을 사용하여 추정할 수 있습니다.</p> <p>여기서 P는 송신기 제조자에 따라, 송신기의 최대 출력 전력(와트)입니다.</p> <p>주 1 80 MHz와 800 MHz에서, 높은 주파수 범위에 대한 이격 거리가 적용됩니다.</p> <p>주 2 이 지침이 모든 상황에서 적용되는 것은 아닙니다. 전자파 전파는 구조물, 물체 및 사람의 흡수 및 반사에 영향을 받습니다.</p>			

심각한 사고 발생 시 제조업체와 관할 당국에 보고하십시오.  
[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

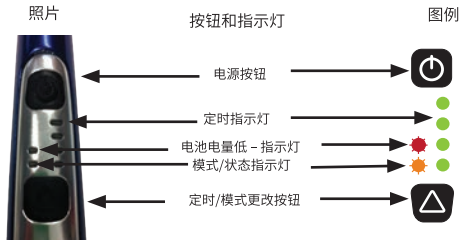
**1. 产品描述**

凭借其宽光谱, VALO Ortho Cordless 固化灯设计用于聚合符合 ISO 10650 标准的 385-515nm 波长范围内的所有光固化产品。VALO Ortho Cordless 固化灯使用 Ultradent VALO 可充电电池和电池充电器。固化灯设计用于放置在标准牙科综合治疗机支架中, 或者可以使用套件附带的支架进行定制安装

**VALO 正交无绳产品组件:**

- 1 - VALO Ortho Cordless 光固化机
- 4 - Ultradent VALO 可充电电池
- 1 - Ultradent VALO 电池充电器, 带医疗级 12VDC 交流电源适配器
- 1 - VALO 隔离套样品包
- 1 - 黑光镜片
- 1 - VALO Cordless 遮光罩
- 1 - 带双面胶带的固化表面安装支架

控件概述:



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**

固化光活化牙科修复材料和粘合剂的光源。

**3. 警告和注意事项**

风险组 2
<p>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。</p> <p>请注意, 本产品可能会发射危险光射线。请勿直视手术灯。可能对眼睛有害。</p>

- 请勿直视光输出。使用固化灯时, 患者、临床医生和助手应始终佩戴琥珀色紫外线防护眼镜。
- 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)。
- 为避免处理电池时发生电气火灾的风险
  - 请勿将充电电池与不可充电电池或其他类型的电池混合使用。
  - 请勿尝试为不可充电电池充电。对不可充电电池充电可能会导致人身伤害或财产损失。
  - 请勿用任何类型的液体对电池、电池触点、充电器或交流电源适配器进行高压灭菌或喷射。如果电池充电器的触点出现腐蚀, 请致电 Ultradent 客户服务部门订购更换件。
  - 请勿在易燃材料周围为电池充电。
  - 请勿将充电器放在临床手术室中。
- 为避免受伤风险, 请勿使用已腐蚀 (生锈)、凹陷、散发气味或液体、包装破损或丢失或有其他损坏的电池。请致电 Ultradent 客户服务部门订购更换电池。
- 仅使用推荐的电池。替代电池可能会导致故障。
- 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、高压次菌器擦拭固化灯,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固化灯无法运行。
- 为避免损坏设备,请勿将手指、仪器或其他物体插入固化机的电池盒中。
- 为避免损坏设备,请勿尝试清洁金色触点或电池盒的任何部分。如果有疑问,请致电 Ultradent 客户服务部。
- 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,如果透视损坏,请勿使用固化灯。
- 该装置可通过编程用于正畸,如果将 VALO 正交无绳用于任何其他牙科手术,请勿在标准功率模式下使用超过 10 秒。对于任何其他牙科手术:为避免过度加热树脂,请使用两次 10 秒固化,而不是连续 20 秒固化。

#### 4. 分步说明

##### 准备

1. 使用固化灯前请为电池充电(请参见电池维护章节)。
2. 将固化灯放入标准牙科综合治疗台安装支架或安装支架附件上,直到做好使用准备。
3. 在每次使用之前,在固化灯上放置一个新的屏障套。

##### 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 无缠绕光罩:

VALO 无缠绕光罩为椭圆形,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

1. 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外加功率再到外加功率象限模式进行切换。比如,要从标准功率模式切换到外加功率象限模式,必须先切换到外加功率模式,然后再切换到外加功率象限模式。

2. 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,它都将默认返回该模式。

##### 操作

**固化模式:标准功率模式定时间隔:5、10、15、20 秒。**

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

- 固化灯初次通电时默认为这一模式。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。

##### 固化模式:外加功率模式

**定时间隔:1、2、3 秒**

- 在标准功率模式下,按下定时/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。
- 要更改定时间隔,请快速按定时/模式更改按钮。
- 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,释放,然后按下并保持住 2 秒,再释放。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。

##### 固化模式:外加功率象限模式

外加功率象限模式旨在让临床医生能够连续固化一个象限,或五颗牙齿,而无需从口腔中取出 VALO 正交无绳手机。五颗牙齿中的每颗牙齿均接受 3 秒照射,尔后间隔 2 秒。

定时间隔:5 次自动定时照射,每次 3 秒(注:在每次固化循环结束时,均有 2 秒的安全延迟)。

- 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,表示外加功率象限模式。
- 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:不活动 60 秒后,固化灯将进入睡眠模式,由模式/状态指示灯的慢速闪烁指示。拾取或触摸装置将唤醒固化灯并将自动将其返回到上次使用的设置。为了最大限度地延长电池寿命,请在不使用时保持固化灯不受干扰。

##### 清理



1. 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。
2. 参见处理章节。

#### 安装支架说明

1. 支架应安装在平整、无油的表面上。
2. 用医用酒精清洁表面。
3. 撕掉支架的胶带。
4. 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

建议固化时间	标准	外加功率	外加功率象限
功率 (兆瓦/厘米 <sup>2</sup> )	1200* ●	3200' ☀	3200' ☀
电源按钮			5 次连续照射, 每次 3 秒
定时间隔指示灯			
模式/状态指示灯			
定时/模式更改按钮	5 秒 10 秒 15 秒 20 秒	1 秒 2 秒 3 秒	3 秒
金属和陶瓷支架 (每包固定时间)	1 X 10 秒	2 X 3 秒	2 X 3 秒
<b>修复材料固化 (2 毫米) 增量</b>			
每层	1 X 10 秒	1 X 3 秒	—
最终固化	1 X 20 秒	2 X 3 秒	—

#### 快速警告指南:

功率等级警告	温度警告	服务警告	LED 警告
更换电池	允许冷却	致电客户服务部进行维修	致电客户服务部进行维修
· 电池电量低: 慢闪 · 关闭: 3 声笛音, 闪烁 · 禁止操作	· 3 声笛音 · 慢闪 · 禁止操作	· 无声 · 闪烁, 每 2 秒一次 · 允许操作	· 连续 3 声笛音 · 单快闪 · 禁止操作

## 5. 维护

### 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。

### 修复

#### 用户执行的维护

1) 使用隔离套管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,真实的数字输出将会出现偏差

#### 电池维护

##### 充电和更换电池

固化灯配有 4 节可充电磷酸铁锂电池。Ultradent 建议仅使用 VALO 充电电池。

### 如何给电池充电:

- 1) 将充电器和电池放置在不会接触液体或消毒喷雾的区域。
  - 2) 将电池插入充电器,正极 (+) 端指向充电器上的指示灯。
  - 3) 绿灯表示电池已准备好使用。
  - 4) 电池充电需要 1-3 小时。将电池放在充电器中直至准备好使用。
- 注意:如果电池充电时间超过三小时后充电器上的红灯没有变成绿色,则电池可能会降级(损坏)并且无法充电。尝试使用新电池或致电 Ultradent 客户服务部门订购一套新的充电电池。

### 如何更换/插入电池:

- 1) 逆时针旋转四分之一圈,取下后盖。
- 2) 取出电池。
- 3) 首先插入新电池的正极 (+) 侧。
- 4) 对齐并轻轻推动,同时顺时针旋转,重新装上后盖。完全连接后,盖子会发出咔哒声。
- 5) 该装置已准备就绪,可供使用。

电量不足:当电池电量不足指示灯呈红色闪烁时,固化灯会向用户发出更换电池的信号。如果电池电量过低,将会发出 3 声蜂鸣警告声,并且固化灯将不允许进一步操作,直到电池充电或插入新电池。(参见快速警告指南)

### 仅限 VALO Cordless/VALO Grand (仅限 UD)

充电时间和电池寿命:固化灯充满电后的电池寿命取决于模式/时间间隔、电池类型、使用量和 LED 效率。

- 建议充电间隔:根据需要或在低电量指示灯亮起时充电。预期寿命取决于使用情况。
- 额外电池:固化灯配有 4 节可充电电池。

### 仅限 VALO Ortho Cordless (仅限 UD)

充电时间和电池寿命:固化灯充满电后的电池寿命取决于模式/时间间隔、电池类型、使用量和 LED 效率。一般来说,充电电池应可持续大约 400 个固化周期。

- 建议充电间隔:当低电量指示灯亮起时,或大约每 1 - 2 周充电一次,具体取决于使用情况。
- 额外电池:固化灯配有 4 节可充电电池。
- 电池预期寿命:可充电磷酸铁锂电池可充电约 1000 至 2000 次。根据正常使用和适当保养,电池可持续使用长达五年,但应根据需要进行更换。

### 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。
- 2) 将设备送去维修、保养或校准时,请务必从固化灯和充电器中取出电池。将电池、充电器、适配器和光固化机分别包装在回收箱中。
- 3) 按照当地法规运输电池。

### 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

如果储存固化灯 2 周以上或者将其打包运送, 请务必取出电池。如果电池长时间留在装置中不进行充电, 其可能会变得不能工作或无法充电。请勿将电池储存在温度超过 40°C (104°F) 或受阳光直射的地方。




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

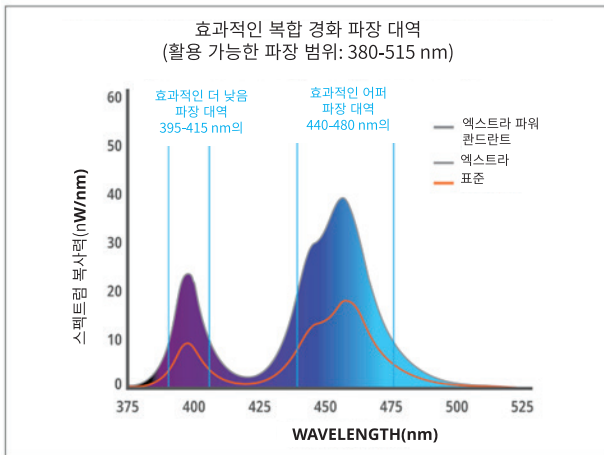
处置电子废弃物(即固化灯、充电器、电池和电源系统)时, 请遵守当地废弃物及回收准则。

## 8. 技术考虑因素

附件

产品	CE 信息
VALO 无绳遮光罩	
VALO 充电器	
VALO 电池	

技术信息/数据



属性	信息/规格																									
镜头	直径 9.75 毫米																									
波长范围	· 可用波长范围: 385 - 515 纳米 · 峰值波长: 395 - 415 纳米和 440 - 480 纳米																									
光强度表	<p style="text-align: center;">公称辐射发散度比较图表</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">测量仪器</td> <td colspan="2">± 千兆赫频谱分析仪</td> </tr> <tr> <td></td> <td>发散度</td> <td colspan="2">总功率</td> </tr> <tr> <td>仪表孔径</td> <td>15 毫米</td> <td colspan="2">15 毫米</td> </tr> <tr> <td>标准功率 (±10%)</td> <td>1100 兆瓦/ 厘米<sup>2</sup></td> <td colspan="2">820 兆瓦</td> </tr> <tr> <td>外加功率 (±10%)</td> <td>2100 兆瓦/ 厘米<sup>2</sup></td> <td colspan="2">1570 兆瓦</td> </tr> <tr> <td>外加功率象限 (±10%)</td> <td>2100 兆瓦/ 厘米<sup>2</sup></td> <td colspan="2">1570 兆瓦</td> </tr> </table>	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%)	1100 兆瓦/ 厘米 <sup>2</sup>	820 兆瓦		外加功率 (±10%)	2100 兆瓦/ 厘米 <sup>2</sup>	1570 兆瓦		外加功率象限 (±10%)	2100 兆瓦/ 厘米 <sup>2</sup>	1570 兆瓦		<p>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。</p> <p>† Demetron 辐射计和 MARC 频道分析仪仅用作参考, 因为其孔径小于 VALO 固化灯。</p> <p>* 由于功率和光谱响应的限制, Demetron 辐射计应仅用作参考。</p> <p>‡ 使用千兆赫频谱分析仪测量时, 辐射发散度符合 ISO 10650 标准。</p>
	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%)	1100 兆瓦/ 厘米 <sup>2</sup>	820 兆瓦																							
	外加功率 (±10%)	2100 兆瓦/ 厘米 <sup>2</sup>	1570 兆瓦																							
外加功率象限 (±10%)	2100 兆瓦/ 厘米 <sup>2</sup>	1570 兆瓦																								
VALO 正交无绳固化灯	评级: IEC 60601-1 (安全)、IEC 60601-1-2 (电磁兼容性) 重量: · 含电池: 6 盎司 (190 克) · 不含电池: 5 盎司 (150 克) 尺寸: (8 x 1.28 x 1.06) 英寸 (203 x 32.5 x 27) 毫米																									
充电器电源系统	输出 - 500 毫安时为直流 12 伏 输入 - 交流 100 伏至交流 240 伏 Ultradent P/N 5930 VALO 充电器电源系统, 带国际通用插头 评级: IEC 60601-1 (安全) 电源线长 - 6 英尺 (1.8 米) VALO 充电器电源系统为医用级 II 类电源系统, 提供与电网电源的隔离。																									
VALO 充电器	VALO 直流 3.6 伏锂电池充电器: · 充满电后自动关闭 · 自动检测有缺陷的电池 · 保护: 热、过充、短路、反向极性 o 红色 LED - 充电 o 绿色 LED - 空电量或充满电 o LED 熄灭 - 短路 · 充电时间: 1 - 3 小时 等级: CE、WEEE																									
VALO 电池	可充电: 安全化学磷酸铁锂 (LiFePO4) RCR123A · 工作电压: 3.2VDC, 400mAh (需要瓦时) 评级: UL 62133-2、CE、RoHS、WEEE 电池在达到其容量的 70% 之前, 额定充电/放电循环次数超过 2000 次。建议每 3-5 年更换一次电池, 但使用寿命可能会因使用情况而异。根据需要进行更换。																									
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
灯不亮起	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 按定时/模式或电源按钮, 以从节电模式唤醒。</li> <li>2) 检查红色电量低指示灯, 以了解电池电量状态。</li> <li>3) 检查新电池是否正确插入本装置。</li> <li>4) 如果红色和黄色警告 LED 闪烁, 则表示固化灯已达到其内部温度安全极限。让固化灯冷却 10 分钟, 或使用凉爽的湿毛巾快速冷却装置。</li> <li>5) 如果红色警告 LED 持续闪烁并发出笛音, 请致电Ultradent客户服务部以进行维修。</li> </ol>
灯不保持亮起达到所需的时间	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 检查模式和定时指示灯的时间输入是否正确。</li> <li>2) 查电量低指示灯, 以了解电池电量状态。</li> <li>3) 检查新电池是否正确插入本装置。</li> </ol>
灯不正常固化树脂	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 检查镜头上是否有残留的固化树脂/复合材料。</li> <li>2) 戴好适当的琥珀色紫外线护眼罩, 确认 LED 指示灯正在工作。</li> <li>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固化灯。 注: 真实的数字输出会因通用测光表的不准确性和固化灯的定制 LED 套件而存在偏差。测光表各不相同, 需针对特定的光导尖端和镜头进行设计。</li> <li>4) 检查固化树脂的有效期。</li> <li>5) 确保在按制造商的建议遵守正确的技术。</li> </ol>
电池不充电	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 确保电池以正确的方向插入充电器, 并允许电池充电 1-3 小时。</li> <li>2) 如果充电器上的红色指示灯不变为绿色, 请致电Ultradent客户服务部, 以订购更换电池和/或充电器。</li> <li>3) 如果充电器上绿色指示灯或红色指示灯均不亮起, 请致电Ultradent客户服务部, 以订购或更换充电器和/或交流适配器。</li> </ol>
充电器不给电池充电	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 确保充电器已插入, 且交流适配器已插入工作电源插座。</li> <li>2) 如果充电器上的绿色或红色指示灯不亮起, 请致电Ultradent客户服务部, 以订购新充电器和/或交流适配器。</li> </ol>
无法更改模式或定时间隔	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 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。</li> </ol>

## 9. 其他信息

关于电磁辐射的指导原则和制造商声明		
固化灯旨在以下指定的电磁环境中使用。客户或用户应确保其在此类环境中使用。		
辐射测试	合规	电磁环境 - 指导意见
射频辐射 CISPR 11	第 1 组	固化灯使用电池, 不受电磁干扰、射频或浪涌抑制的影响。
射频发射 CISPR 11	B 类	固化灯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	B 类	谐波辐射和电压波动测试不适用于固化灯, 因为它由电池供电。
电压波动/闪烁辐射 IEC 61000-3-3	不适用	固化灯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。

关于电磁抗扰性的指导意见和制造商声明			
固化灯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
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。装置不含糖基糖苷和烷基酯。 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: 固化灯无输入/输出端口	电源灯由电池供电, 不能连接到交流电网网络上。
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)	因为固化灯由电池供电, 因此不受电瞬变、浪涌、电压骤降、短路、中断或交流电网电源变化的影响。
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 (5 秒 > 95% 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)  <5% U (5 秒 > 95% 的骤降, 单位为 U) 注 2: 自动恢复	附件电池充电器可能会受上述各项的影响, 但它与 VALO 无绳固化灯的操作是分开的, 而且对于它的操作并不重要。  如果固化灯的电池电压降至直流 4 伏, 则本装置将不允许操作, VALO 无绳固化灯将关闭。当放入新电池并恢复适当的功率等级时, 固化灯将重新启动并恢复到与断电前相同的状态。在断电的情况下, 固化灯将自动恢复。
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 1: 固化灯未配备任何端口或任何可接入的输入/输出线路。			

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			
固化灯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 IEC 61000-4-6	3 伏 (均方根) 150 千赫兹至 80 兆赫兹	3 伏 (均方根) 150 千赫兹至 80 兆赫兹	使用便携式和移动式射频通信设备时, 应与固化灯的任何部分 (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:
辐射射频 IEC 61000-4-3	3 伏/米 80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹	3 伏/米 80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 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)。
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/无绳) 电话和陆地移动无线电、业余无线电、调幅和调制无线电广播和电视广播站, 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, 应考虑进行电磁场勘测。如果在使用固化灯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 无绳固化灯, 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固化灯。 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。			固定射频发射机的场强度, 由电磁场勘测确定 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: 

关于便携式和移动式射频通信设备与 VALO 无线固化灯之间建议间隔距离的指导意见和制造商声明			
固化灯旨在用于辐射射频干扰受控的电磁环境中。固化灯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)与固化灯之间的最小距离,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
固化灯已根据 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, South Jordan, UT 84095, USA

联系方式:+1-888-863-5883

代理人/售后服务单位:广州市皓齿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20152553536

产品名称:光固化机

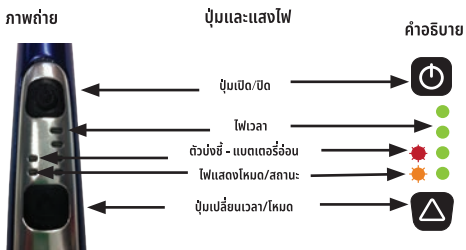
型号规格:VALO CORDLESS, VALO ORTHO CORDLESS

**1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์**

อัญมณีเครื่องประดับชนิด เครื่องนับแสงแบบไร้สาย VALO ได้รับการออกแบบมาเพื่อรวมเข้ากับผลิตภัณฑ์กันขี้น้ำแสงที่ทันสมัยกว่าขนาดเส้น 385-515 นาโนเมตรต่อ ISO 10650 โฟลว์ไรสาย VALO ใช้แบตเตอรี่ Ultradent VALO แบบชาร์จได้ และเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ โฟลว์ไรได้รับการออกแบบให้วางอยู่ในชุดยึดกับกรณีบรรจุฐาน หรือสามารถติดตั้งบนแท่งกันขี้น้ำเองได้โดยใช้ยึดกับฝาครอบกันขี้น้ำยูนิเวอร์สรัล

- 1 - โฟลว์ไรสาย VALO ออร์โธ
- 4 - แบตเตอรี่แบบชาร์จได้ Ultradent VALO
- 1 - เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ Ultradent VALO พร้อมอะแดปเตอร์ AC 12VDC ที่รองรับการแพทย์
- 1 - ชุดตัวอย่างปลอมชิ้น VALO
- 1 - เบลล์เฮลซ์
- 1 - แผ่นกันแสง VALO ไรสาย
- 1 - ตัวอย่างแสงพร้อมตัวอย่างที่วางตัวอย่าง

ภาพรวมของส่วนควบคุม:



สำหรับผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่มีอายุไว้ ให้อ่านและทำความเข้าใจคำแนะนำและข้อมูล SDS ทั้งหมดก่อนใช้งาน

**2. ตัวบ่งชี้สำหรับการใช้ / วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้**

แหล่งที่มาของแสงสว่างสำหรับวัตถุประสงค์และสารยึดติดที่ใช้แสงนับ.

**3. คำเตือนและข้อควรระวัง**

คู่กับความเสียง 2	
ข้อควรระวัง ผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแสง UV การแพทย์เพื่อจากรังสีที่กีดกันการกระจายแสงของดาวเคราะห์ดวงจันทร์ ใช้การป้องกันที่เหมาะสม	
ข้อควรระวัง ผลิตภัณฑ์อาจมีการแจ้งเตือนเสียงที่เป็นอันตราย อย่างดังที่สอดคล้อง อาจเป็นอันตรายต่อหู.	

- อัญมณีไปที่ผิวตัวแสงโดยตรง ผู้ป่วย แพทย์ และผู้ช่วยควรสวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตา UV สี่ด้านแบบเสริมให้ป้องกันแสง
- เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฟันที่ขัด ไม่อนุญาตให้ทำการขัดแปลงอุปกรณ์ ใช้เฉพาะแหล่งจ่ายไฟ Ultradent VALO และอะแดปเตอร์ปลั๊กที่นำมาเท่านั้น หากสวมประกอบเหล่านี้เสียหาย อาจทำให้ผลิตภัณฑ์ฝ่ายบริการลูกค้าของ Ultradent เพื่อสั่งซื้อชิ้นส่วนทดแทน
- อุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาอาจรบกวนประสิทธิภาพที่ใช้กับเครื่อง 30 ซม. (12 นิ้ว)
- ใช้ตัวแปลงสัญญาณสาย สายไฟ และแหล่งจ่ายไฟที่ตรงกับอุปกรณ์เท่านั้น เพื่อป้องกันการรบกวนที่ไม่เหมาะสม พื้นที่การปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือรั่วกันชนแม่เหล็กไฟฟ้าอาจ (ประสงค์สำหรับการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า)
- เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายจากไฟไหม้จากไฟฟ้าที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับเครื่องจักรการแพทย์:
  - o อย่าใช้แบตเตอรี่แบบชาร์จซ้ำได้กับแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จซ้ำได้หรือแบตเตอรี่ประเภทอื่น
  - o อย่าพยายามชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จซ้ำได้ การชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จซ้ำได้อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือการเปลี่ยนแปลง
  - o ห้ามใช้หรือชาร์จแบตเตอรี่ น้ำขุ่นหรือของเหลวที่กระจัด หรืออะแดปเตอร์ไฟ ด้วยของเหลวทุกชนิด หากเกิดการกรัดบนหน้าสัมผัสของชาร์จแบตเตอรี่ โปรดติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ Ultradent เพื่อสั่งซื้ออุปกรณ์เปลี่ยนใหม่
  - o อย่าชาร์จแบตเตอรี่ใกล้วัสดุไวไฟ
  - o อย่าทิ้งอุปกรณ์ชาร์จไว้ในห้องการปฏิบัติงานทางคลินิก
- เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อร่างกายมนุษย์ ห้ามใช้แบตเตอรี่ลิเธียม (เป็นชนิด) มีรอยบุบ บิดเบี้ยวหรือของเหลว มีหัวฉีกขาดหรือขาดหายไป หรือเสียงอย่างอื่น ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ Ultradent เพื่อสั่งแบตเตอรี่ทดแทน
- ใช้แบตเตอรี่ที่เพิ่มน้ำหนักขึ้น แบตเตอรี่อาจเพิ่มน้ำหนักจากทำให้เกิดการรบกวนการตัดผลอาจได้
- เพื่อป้องกันความเสียหายต่อกระจกหรือกระจกบานกระจกหรือกระจกบานอื่น ให้หลีกเลี่ยงการนำแบตเตอรี่ไปใช้กับกระจกบานอื่น หรือใช้ผลิตภัณฑ์แบบ dual-use เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เนื้อเยื่ออ่อนรับ
- ใช้การป้องกันรังสีในการรักษาผู้ป่วยที่การได้พบ-ส่งจากทางปฏิกริยาหรือจากวัตถุอันตรายจากวัตถุอันตราย ผู้ป่วยที่กลืนรังสีหรือการรักษารังสีบำบัด หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาแสง
- อุปกรณ์นี้อาจใช้ความถี่วิทยุที่ก่อให้เกิดการรบกวนของคลื่นวิทยุหรือการรบกวนที่ปรารถนาได้ หากพบการรบกวนที่ปรารถนาได้ โปรดติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ Ultradent เพื่อสั่งซื้ออุปกรณ์เปลี่ยนใหม่
- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์และตัวอย่างที่มาจากวัสดุจากผลิตภัณฑ์หรือวัสดุสารกัมมันตรังสี เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือใช้ในสภาพแวดล้อมทางการแพทย์ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการปฏิบัติงานอาจนำไปสู่การบาดเจ็บ
- เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ผู้กรัดเสียหาย ค่าสวิตช์ หรืออื่น ๆ อยู่ในช่องใส่แบตเตอรี่ของโฟลว์ไร
- เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ผู้กรัดเสียหาย อย่าพยายามยกภาชนะอาจนำสิ่งผิดปกติหรือวัสดุอื่น ๆ ของช่องใส่แบตเตอรี่ ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ Ultradent หากมีข้อสงสัย
- เพื่อป้องกันความเสียหายต่อกรณีเป็นชิ้นส่วน ปลอกกันจึงมีไว้สำหรับผู้ช่วยเท่านั้น



- เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูก ไล่ลดปลอกกันนอกหลังการใช้งาน
- เพื่อลดความเสี่ยงของรอยขีดข่วนบนนิ้วมือเช่นกัน ไป อ่ายี่ห้อเซมบ์หากกลืนเสียชีวิตหาย
- ถูกผิดใช้วิธีการตั้งโปรแกรมสำหรับการใช้งานกับคนธรรมดา หากใช้ VALO ออริจินัล ไรสายสำหรับมือของคนธรรมดาขึ้น ๆ อย่าใช้เกิน 10 วินาที ในโหมดพลังงานมาตรฐาน สำหรับมือของคนธรรมดาขึ้น ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงเนื้อเยื่อฟุ้งตามความรุนแรงมากขึ้น ให้ใช้เวลานับรอบละ 10 วินาที จำนวนสองรอบแทนการนับ 20 วินาทีในโหมดเดียว

#### 4. คำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับตนเอง

##### การวัดเตรียม

- ชาร์จแบตเตอรี่ก่อนการใช้งาน (ดูคู่มือการดูแลรักษาแบตเตอรี่)
- ห่อนการใช้งานแต่ละครั้ง ให้วางปลอกกันใหม่เป็นหน่วยเสมอ เพื่อลดรอยขีดข่วนบนเนื้อสัมผัสเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

##### บันทึก:

- เพื่อช่วยป้องกันการใช้งานเป็นเวลานานและช่วยป้องกันไม่ให้วัตถุคอนแทกจากกับคนธรรมดาที่พื้นผิวของเลนส์และตัวด้านสมทก ต้องใช้ปลอกกันที่ได้รับการรับรองจาก Ultratrend หรือเลนส์แบบ VALO ในการใช้งานแต่ละครั้ง ปลอกกันนี้ใช้สำหรับกรณีใช้ต่อผู้ป่วยรายเดียว

##### แผ่นกันแสงไรสาย VALO:

แผ่นกันแสงไรสาย VALO เป็นรูปวงรี สามารถขุดรูเพื่อการใช้งานสูงสุดและสามารถถอดปลอกกันแบบไปร่องใส่ได้

##### การใช้

1. ใส่วางปลอกกันแสงไรสายสำหรับกรณีการตรวจที่นิ้วเสียบนิ้วด้วยวิธี คู่มือแนะนำโหมดบนเว็บไซต์เพื่อดูวิธีการที่แนะนำ  
**หมายเหตุ:** แผ่นนี้จะถูกใช้ไปรวมให้คนดูเป็นเวลาทั้งหมดใช้งานมาตรฐาน ไม่ใช่โหมดพลังงานสูงพิเศษ ไม่ใช่โหมดพลังงานสูงพิเศษจากตาถ่าน ตัวอย่างเช่นหากต้องการเปลี่ยนจากโหมดพลังงานมาตรฐานเป็นโหมดพลังงานสูงพิเศษจากตา ถ่านจำเป็นจะต้องเข้าสู่โหมดพลังงานสูงพิเศษ จากนั้นจึงปรับเปลี่ยนเป็นโหมดพลังงานสูงพิเศษจากตาถ่าน  
 2. แสงจะระจิดที่ช่วงเวลาและโหมดที่ใส่ล่าสุด และจะเรียกกลับที่โหมดนี้เมื่อเกิดกับการเปลี่ยนแปลงโหมดหรือหากถอดแบตเตอรี่ออก

##### การถ่างาน

โหมดการนับ: โหมดพลังงานมาตรฐาน (VALO ไรสาย / VALO แกรนด์)

ช่วงระยะเวลา: 5, 10, 15, 20 วินาที

- แสงจะมีระดับที่โหมดนี้เมื่อเปิดใช้งานครั้งแรก โฟลซาน: / โหมดจะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณตั้งค่าเวลาสีเขียวด้วยตัวสว่างขึ้น ซึ่งระบุว่าเป็นโหมดพลังงานมาตรฐาน
- ในการเปลี่ยนช่วงระยะเวลา ให้กดปุ่ม Time/Mode อย่างรวดเร็ว
- กดปุ่ม Power เพื่อจบ หากต้องการหยุดการนับก่อนที่ช่วงระยะเวลาที่กำหนดจะเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง

โหมดการนับ: โหมดพลังงานสูงพิเศษ

ช่วงระยะเวลา: 1, 2, 3 วินาที

- จากโหมดพลังงานมาตรฐาน กดปุ่ม เปลี่ยนเวลา / โหมด เป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย โฟลซาน: / โหมดจะเป็นสีส้มและกรพริบและไฟเป็นเวลาสีเขียวตามดวงติดสว่างและกรพริบซึ่งระบุโหมดพลังงานสูงพิเศษ
- หากต้องการเปลี่ยนช่วงเวลา ให้กดปุ่ม เปลี่ยนเวลา / โหมดอย่างรวดเร็ว
- กดปุ่ม Power เพื่อจบ หากต้องการหยุดการนับก่อนที่ช่วงเวลาที่กำหนดจะเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง
- หากต้องการกลับไปที่โหมดพลังงานมาตรฐานให้กดปุ่ม เวลา / โหมด ครั้งใด 2 วินาที แล้วปล่อย กดค้างไว้ 2 วินาทีแล้วปล่อย โฟลซาน: / โหมดจะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณบอกเวลาสีเขียวด้วยดวงติดสว่างเพื่อระบุโหมดพลังงานมาตรฐาน

โหมดการนับ: โหมดพลังงานสูงพิเศษจากตา

โหมดพลังงานสูงพิเศษจากตาได้รับการออกแบบมาเพื่อให้แพทย์สามารถเห็นวัตถุทาก หรือในคำที่ง่ายต่อเรื่องโดยทั่วไปมันต้องการอุปกรณ์ด้านรับ VALO Ortho ออกจากช่องทาก สำหรับพื้นที่ห้า แต่ละจะถูกหมุนต่อเป็นเวลา 3 วินาที ตามด้วยการพัก 2 วินาที

ช่วงระยะเวลา: เวลาที่ตั้งไว้ให้แสงจะจางอัตโนมัติ 5 ครั้ง เป็นเวลา 3 วินาทีต่อครั้ง (หมายเหตุ: มีการบ่งเวลาเพื่อความปลอดภัย 2 วินาทีเมื่อสิ้นสุดการนับแต่ละรอบ)

- จากโหมดพลังงานมาตรฐาน กดปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมด เป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย และกดอีกครั้งเป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย โฟลซาน: / โหมดจะเป็นสีส้มและกรพริบและไฟเป็นเวลาสีเขียวตามดวงติดสว่างและกรพริบซึ่งระบุโหมดพลังงานสูงพิเศษจากตา
- กดปุ่ม Power เพื่อจบ หากต้องการหยุดการนับก่อนที่ช่วงเวลาที่กำหนดจะเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง
- หากต้องการกลับไปที่โหมดพลังงานมาตรฐานให้กดปุ่ม เวลา / โหมด ค้างไว้ 2 วินาทีแล้วปล่อย โฟลซาน: / โหมดจะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณบอกเวลาสีเขียวด้วยดวงติดสว่างเพื่อระบุโหมดพลังงานมาตรฐาน

โหมดพัก: แสงจะมีเข้าสู่โหมดพักหลังจากไม่มีการใช้งาน 60 วินาที และบ่งบอกด้วยการกรพริบอย่างของไฟ โหมด / สถาน: การยกดหรือสัมผัสตัวเครื่องจะเป็นการกด-ปุ่มแสบมันให้กลับสู่การตั้งค่าก่อนการใช้งานล่าสุดโดยอัตโนมัติ เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้งานแบตเตอรี่ ปล่อยแสงนับไว้โดยไม่ให้ดูการนับเมื่อใช้งาน


##### คำความสะอาด

1. กั้นปลอกกันในช่องมาตรฐานหลังจากใช้กับผู้ป่วยแต่ละราย
2. ดูส่วนขั้นตอนการถ่างาน













คำแนะนำในการติดตั้งตัวยึด

1. ควรติดตั้งตัวยึดกับพื้นผิวราบ ปราศจากน้ำมัน
2. ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยแอลกอฮอล์สำหรับเช็ด
3. ลอกด้านหลังเทปกาวของตัวยึดออก
4. วางตัวยึดในลักษณะที่ให้แสงขึ้นเข็มนเมื่อหันออก กดที่หัวแป้น

ชื่อและหน้าที่ของปุ่มบนหน้าจอ

ระยะเวลาการนับที่แนะนำ	มาตรฐาน	พลังงานสูงพิเศษ	พลังงานสูงพิเศษสุดภาค
<b>พลังงาน (mW / cm2)</b>  <p>ปุ่มเพาเวอร์ การกำหนดเวลาแสงนับ โหมด / สถานะแสงนับ ปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมด</p>	<b>1200*</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 นาที</li> <li>10 นาที</li> <li>15 นาที</li> <li>20 นาที</li> </ul>	<b>3200*</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 นาที</li> <li>2 นาที</li> <li>3 นาที</li> </ul>	<b>3200*</b> <p>ปล่อยพลังงาน 5 ครั้งติดต่อกัน 3 วินาทีต่อครั้ง</p>
<b>แอริคเคิตโลกะและเซราเมอิก (เวลาในการนับแต่ละแอริคเคิต)</b> การเพิ่มการนับบูรณะ (2 มม.)	1 X10 วินาที	2 X 3 วินาที	2 X 3 วินาที
<b>ต่อขึ้น</b> <b>รักษาขึ้นสุดท้าย</b>	1 X10 วินาที 1 X20 วินาที	1 X 3 วินาที 2 X 3 วินาที	— —

คู่มือการใช้งานแบบสั้น:

การแจ้งเตือนระดับพลัง	การแจ้งเตือนอุณหภูมิ	การแจ้งเตือนให้รับการซ่อมบำรุง	ไฟแจ้งเตือน LED
เปลี่ยนแบตเตอรี่	ปล่อยให้เข็มนอง	ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อทำการซ่อม	ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อทำการซ่อม
•แบตเตอรี่ต่ำ: กระพริบซ้ำ •แบตเตอรี่: นับ 3 ครั้ง กระพริบ •ห้ามการทำงาน	•นับ 3 ครั้ง •กระพริบซ้ำ •ห้ามการทำงาน	•ไม่มีเสียง •กระพริบทุก 2 วินาที •ให้มีการทำงาน	•นับติดต่อกัน 3 ครั้ง •กระพริบเร็วครั้งเดียว •ห้ามการทำงาน
  	  	  	  

## 5. ข้อมูลบำรุง

การทำความสะอาดทั่วไปของเครื่องฉายแสง

หลังการใช้งานแต่ละครั้ง ให้ปิดหน้าจอหรือฝาปิดด้วยผ้ายาฆ่าเชื้อบนพื้นผิวที่ได้รับอนุมัติ แล้วเช็ดพื้นผิวและเลนส์ ด้วยผ้าความสะอาดที่ไม่ได้รับอนุญาตจากที่ให้เครื่องฉายแสงเสียรายได้

ป้ายทำความสะอาดที่ยอมรับได้:

- โฉยไฟฟรอสและแอลกอฮอล์ 70%
- เอทานอล 70%

การทำความสะอาดทั่วไปของที่แผงแข็ง:

ทำความสะอาดแผงแข็งแสงโรสาย VALO โดยใช้น้ำยาฆ่าเชื้อบนพื้นผิว อย่างอัตโนมัติ(auto-leave)

การซ่อมแซม

การบำรุงรักษาที่ดำเนินการโดยผู้ใช้

1) ใช้แปรงจุกไม้เพื่อขจัดฝุ่นไม่ให้ก่อไฟตกจากตัวกรณีการเกิดขั้วขึ้นผิวของเลนส์ หากจำเป็น ให้ใช้เครื่องมือกันการตกที่เป็นพลาสติกหรือพลาสติกเพื่อขจัดวัสดุที่เกาะติดอย่างระมัดระวัง อย่าใช้เครื่องมือที่อาจทำให้เลนส์เสียหาย

2) เครื่องจัดแสงมีความแตกต่างกับจออ่านภาพ และได้รับการออกแบบมาสำหรับหัวกับและเลนส์ผ่านโดยเฉพาะ: Ultradent และนำให้ตรวจสอบเอาต์พุตในโหมดพลังงานมาตรฐานเป็นประจำ หมายเหตุ: เอาต์พุตตัวเลขนี้อาจจะเปลี่ยนเนื่องจากความไม่ถูกต้องของมาตรวัดแสงกับไฟและชุด LED แบบกำหนดเองไปไฟใหม่

การบำรุงรักษาแบบต่อ

การสำรองและการเปลี่ยนแบตเตอรี่

ไฟบนพร้อมกันแบตเตอรี่ลิเธียมเหล็กฟอสเฟตแบบชาร์จไฟได้ 4 ก้อน Ultradent ขอแนะนำให้ใช้แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ของ VALO เท่านั้น

วิธีชาร์จแบตเตอรี่:

1) วางเครื่องชาร์จและแบตเตอรี่ในบริเวณที่ไม่สัมผัสกับของเหลวหรือสเปรย์ยาฆ่าเชื้อ

2) ใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จโดยให้ปลายขั้วบวก (+) สัมผัสไฟแสดงสถานะบนเครื่องชาร์จ

3) ไฟสีเขียวแสดงว่าแบตเตอรี่พร้อมใช้งาน

4) แบตเตอรี่ใช้เวลาราว 1-3 ชั่วโมง ที่แบตเตอรี่ใช้ไป เครื่องจะแจ้งเตือนก่อนกว่าจะพร้อมใช้งาน

หมายเหตุ: หากไฟแสดงบนเครื่องชาร์จไม่สว่างขึ้นในชั่วเวลาสั้นๆ อาจเนื่องมาจากแบตเตอรี่ชาร์จมากกว่าสามชั่วโมง แบตเตอรี่อาจเสื่อมสภาพ (เสียหาย) และไม่สามารถชาร์จได้ ลอจแบตเตอรี่ใหม่หรือโปรดติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ Ultradent เพื่อสั่งซื้อแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้

วิธีเปลี่ยน/ใส่แบตเตอรี่:

1) ถอดฝาด้านหลังของกล่องแบตเตอรี่ตามขั้นตอนที่แนบมา

2) ถอดแบตเตอรี่ออก

3) ใส่แบตเตอรี่ใหม่ด้านบวก (+) ก่อน

4) ใส่ฝาปิดด้านหลังลงกลับเข้าไปใหม่โดยยึดตำแหน่งและดันเบาๆ จนกระทั่งได้ยินเสียงคลิก ฝาปิดจะคลิกเมื่อติดตั้งแล้ว

5) เครื่องพร้อมใช้งานแล้ว

แบตเตอรี่เหลืออยู่:

ไฟแสดงการมีแรงส่งสัญญาณให้ผู้ใช้ทราบว่าถึงเวลาเปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่เหลือร้อยละประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ของแบตเตอรี่เต็ม ไฟแสดงนี้ 3 ครั้งจะดับขึ้น และไฟจะจะไม่อนุญาตให้ทำงานต่อไปจนกว่าจะชาร์จแบตเตอรี่ใหม่หรือใส่แบตเตอรี่ใหม่ (ดูคู่มือการใช้งานฉบับย่อ)

เวลาในการชาร์จและอายุการใช้งานแบตเตอรี่: อายุการใช้งานแบตเตอรี่ที่ชาร์จเต็มในไฟใหม่จะขึ้นอยู่กับโหมด/ช่วงเวลา ประกอบของแบตเตอรี่ ปริมาณการใช้งาน และประสิทธิภาพของ LED โดยทั่วไป แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟควรอายุการใช้งานประมาณ 400 รอบการชาร์จ

• ช่วงเวลาการชาร์จที่แนะนำ: เมื่อสัญญาณแบตเตอรี่เหลือร้อยละประมาณ 1 – 2 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับการใช้งาน

• แบตเตอรี่เสริม: เครื่องฉายแสงบางรุ่นกับแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ 4 ก้อน

• อายุการใช้งานแบตเตอรี่: แบตเตอรี่ลิเธียมเหล็กฟอสเฟตแบบชาร์จไฟได้ประมาณ 1,000 ถึง 2,000 ครั้ง โดยการใช้งานแบบปกติและฤดูร้อนอย่างเหมาะสม แบตเตอรี่ควรมีอายุการใช้งานสูงสุดห้าปี แต่ควรเปลี่ยนใหม่ตามความจำเป็น

การซ่อมแซมโดยผู้ผลิต

1) การซ่อมแซมจะต้องดำเนินการโดยช่างบริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น Ultradent จะจัดส่งจัดหาการประกอบที่จำเป็นจำนวนที่ตรงกับรุ่นที่ทำการซ่อมแซม

2) เมื่อส่งอุปกรณ์ซ่อมแซม ช่างบริการ หรือส่งของไป ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องฉายแสงและอุปกรณ์ชาร์จแล้ว ห้ามแบตเตอรี่ เครื่องชาร์จ อะแดปเตอร์ และเครื่องฉายแสงแยกกันใกล้ของสิ่งอื่น

3) จัดส่งแบตเตอรี่จากมือจับที่ถอดขึ้น

การรับประกัน

เมื่อใช้งานตามคู่มือการใช้งานที่แนบมาพร้อมกันผลิตภัณฑ์นี้เป็นระยะเวลา 5 ปีนับจากวันที่ซื้อ Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") รับประกันว่าผลิตภัณฑ์นี้จะต้อง (i) เป็นไปตามข้อกำหนดในคู่มือที่แนบมาที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของ Ultradent ที่มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์นี้และ (ii) ปรากฏข้อบกพร่องด้านวัสดุและฝีมือการผลิต

การรับประกันแบบจำกัดนี้ไม่สามารถโอนสิทธิ์ได้และใช้กับผู้ซื้อเดิมเท่านั้น และไม่ขยายไปยังเจ้าของผลิตภัณฑ์คนถัดไป การรับประกันแบบจำกัดนี้ไม่ครอบคลุมถึงส่วนประกอบอุปกรณ์เสริมอื่นๆ เช่น แต่ไม่จำกัดเฉพาะ แบตเตอรี่ ที่ชาร์จ อะแดปเตอร์ หรือเลนส์แบบเสริมไว้ การรับประกันแบบจำกัดนี้จะไม่ครอบคลุมถึงส่วนประกอบความเสียหายเนื่องจากความประมาทเลินเล่อ การใช้ไม่ถูกต้อง อุบัติเหตุ การดัดแปลง การประกอบผิด การเปลี่ยนแปลง หรือการปรับปรุงที่ดำเนินการโดยช่างบริการที่เกี่ยวข้อง เพื่อวัตถุประสงค์นี้ผู้ซื้อเท่านั้น ผลิตภัณฑ์ที่ดัดแปลงและเสียหายจะไม่ครอบคลุมภายใต้การรับประกันนี้ เพื่อให้ได้คุณสมบัติภายใต้การรับประกันแบบจำกัดนี้ จะต้องส่งหลักฐานการซื้อ (เช่น ใบเสร็จรับเงินหรือเอกสารที่คล้ายกัน) ไปยัง Ultradent พร้อมกับผลิตภัณฑ์ที่ชำรุด

ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติจะตรงตามชื่อในการรับประกันที่แนบมาไว้ที่นี่ จะต้องได้รับการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ตามเวลาที่มอบของ Ultradent ผู้เขียนผู้เดียว ไม่ไว้ในกรณีที่มีความรับผิดชอบ Ultradent สำหรับผลิตภัณฑ์กับบริการราคาซื้อที่ผู้ซื้อ: ไม่ไว้ในกรณีที่ Ultradent จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายทางข้อ ความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ การดัดแปลงสิ่งอื่นที่ไม่ได้คิดพิเศษ

หรือเป็นผลสืบเนื่องใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากหรือเกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์นี้

## 6. การดำเนินการ

ผลิตภัณฑ์นี้ออกแบบมาเพื่อใช้กับปลอกกัน ดูด้านบนสำหรับการใช้งานและการทำความสะอาดทั่วไป

## 7. การจัดเก็บและการกำจัด

หากจัดเก็บและขนานเกินกว่า 2 สัปดาห์ หรือเกินวิธีสำหรับเดินทาง ให้ถอดแบตเตอรี่ออกทุกครั้ง หากใส่แบตเตอรี่ที่ไว้ใช้ครั้งต่อไปในครั้งเป็นระยะเวลาโดยที่ไม่ชาร์จแบตเตอรี่ให้ แต่เดี๋ยวอาจเสื่อมหรือไม่สามารถชาร์จไฟไม่ได้ อย่างไรก็ตามแบตเตอรี่ที่อุณหภูมิสูงกว่า 40 °C (104 °F) หรือในที่ที่แสงแดดส่องถึงโดยตรง

การจัดเก็บและการขนส่งเช่นบน:

- อุณหภูมิ: + 10°C ถึง + 40°C (+ 50°F ถึง + 104°F)
- ความชื้นสัมพัทธ์: 10% ถึง 95%
- ความดันบรรยากาศ: 500 hPa ถึง 1,060 hPa

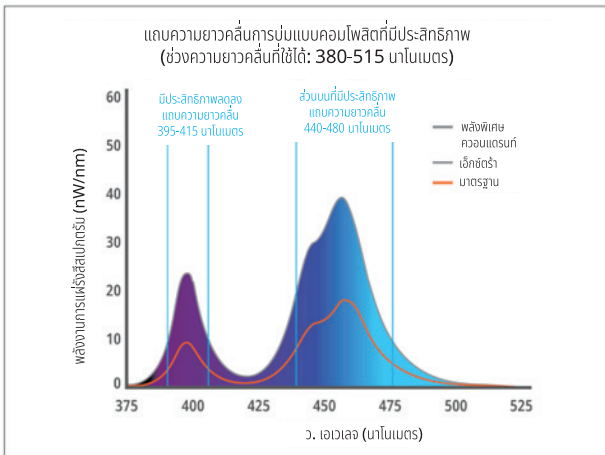
เมื่อกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ (เช่น แสมบับ หรือจรวดแบตเตอรี่ และแหล่งจ่ายไฟ) ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบการทิ้งขยะและการรีไซเคิลของท้องถิ่น

## 8. ข้อพิจารณาด้านเทคนิค

อุปกรณ์เสริม

อื่น	ข้อมูล CE
แผ่นกันแสง VALO ไร้สาย	CE
ตัวชาร์จ VALO	CE
แบตเตอรี่ VALO	CE

ข้อมูลทางเทคนิค / ข้อมูล



คุณสมบัติ:	ข้อมูล / ข้อมูลเฉพาะ:
เลนส์	เส้นผ่าศูนย์กลาง 9.75 มม.

ช่วงความยาวคลื่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วงความยาวคลื่นที่โปร่งใสได้: 385 - 515nm</li> <li>ความยาวคลื่นสูงสุด: 395 - 415nm และ 440 - 480nm</li> </ul>																
ตารางความเข้มแสง	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">ตารางเปรียบเทียบการแผ่รังสีด้วยพื้นที่กำหนด</td> <td rowspan="5">           พรหมสี่ดวงพีคที่แตกต่างกับที่อื่นอยู่ที่ความยาวคลื่นของอุปกรณ์, 360nm และค่าหนึ่งดวงไฟ เครื่องชนิดอื่น Demotron และ เครื่องวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ MARC ควรใช้เป็นการอ้างอิงเท่านั้นเนื่องจากเป็นฝ่ายเอกชนที่เรียกว่าไฟฟูม VALU เครื่องชนิดอื่น * Demotron ควรใช้เป็นกรณีอ้างอิงเท่านั้นเนื่องจากมีข้อกำหนดในด้านพลังงานและการรบกวนของแม่เหล็กไฟฟ้า Radiating Emission สอดคล้องกับ ISO 10650 เป็นระดับเครื่องวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ Gigahertz         </td> </tr> <tr> <td>เครื่องออปติคัล</td> <td>ตัววิเคราะห์หลักเมตร ± Gigahertz</td> </tr> <tr> <td>เส้นผ่าศูนย์กลางของขดลวด</td> <td>รังสีด้วยพื้นที่      พลังงานที่จุดไหน</td> </tr> <tr> <td>สเปกตรัม พาวเวอร์ (±10%)</td> <td>15 mm                      15 mm</td> </tr> <tr> <td>พลังงานสุฟฟิวซ์ (± 10%)</td> <td>1100 mW/cm<sup>2</sup>              820 mW</td> </tr> <tr> <td>พลังงานสุฟฟิวซ์ตกภาค (± 10%)</td> <td>2100 mW/cm<sup>2</sup>              1570 mW</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2100 mW/cm<sup>2</sup>              1570 mW</td> <td></td> </tr> </table>	ตารางเปรียบเทียบการแผ่รังสีด้วยพื้นที่กำหนด		พรหมสี่ดวงพีคที่แตกต่างกับที่อื่นอยู่ที่ความยาวคลื่นของอุปกรณ์, 360nm และค่าหนึ่งดวงไฟ เครื่องชนิดอื่น Demotron และ เครื่องวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ MARC ควรใช้เป็นการอ้างอิงเท่านั้นเนื่องจากเป็นฝ่ายเอกชนที่เรียกว่าไฟฟูม VALU เครื่องชนิดอื่น * Demotron ควรใช้เป็นกรณีอ้างอิงเท่านั้นเนื่องจากมีข้อกำหนดในด้านพลังงานและการรบกวนของแม่เหล็กไฟฟ้า Radiating Emission สอดคล้องกับ ISO 10650 เป็นระดับเครื่องวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ Gigahertz	เครื่องออปติคัล	ตัววิเคราะห์หลักเมตร ± Gigahertz	เส้นผ่าศูนย์กลางของขดลวด	รังสีด้วยพื้นที่      พลังงานที่จุดไหน	สเปกตรัม พาวเวอร์ (±10%)	15 mm                      15 mm	พลังงานสุฟฟิวซ์ (± 10%)	1100 mW/cm <sup>2</sup> 820 mW	พลังงานสุฟฟิวซ์ตกภาค (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup> 1570 mW		2100 mW/cm <sup>2</sup> 1570 mW	
ตารางเปรียบเทียบการแผ่รังสีด้วยพื้นที่กำหนด		พรหมสี่ดวงพีคที่แตกต่างกับที่อื่นอยู่ที่ความยาวคลื่นของอุปกรณ์, 360nm และค่าหนึ่งดวงไฟ เครื่องชนิดอื่น Demotron และ เครื่องวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ MARC ควรใช้เป็นการอ้างอิงเท่านั้นเนื่องจากเป็นฝ่ายเอกชนที่เรียกว่าไฟฟูม VALU เครื่องชนิดอื่น * Demotron ควรใช้เป็นกรณีอ้างอิงเท่านั้นเนื่องจากมีข้อกำหนดในด้านพลังงานและการรบกวนของแม่เหล็กไฟฟ้า Radiating Emission สอดคล้องกับ ISO 10650 เป็นระดับเครื่องวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ Gigahertz															
เครื่องออปติคัล	ตัววิเคราะห์หลักเมตร ± Gigahertz																
เส้นผ่าศูนย์กลางของขดลวด	รังสีด้วยพื้นที่      พลังงานที่จุดไหน																
สเปกตรัม พาวเวอร์ (±10%)	15 mm                      15 mm																
พลังงานสุฟฟิวซ์ (± 10%)	1100 mW/cm <sup>2</sup> 820 mW																
พลังงานสุฟฟิวซ์ตกภาค (± 10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup> 1570 mW																
	2100 mW/cm <sup>2</sup> 1570 mW																
VALO ออธอร์ โสไลส	สร: IEC 60601-1 (ความปลอดภัย), IEC 60601-1-2 (EMC)																
แหล่งจ่ายไฟของเครื่องมือ	พลังงานออก - 12VDC ที่ 500mA พลังงานเข้า - 100VAC ถึง 240VAC เครื่องจ่ายไฟพร้อมเปลือกหุ้ม ULtradrant P/N 5930 VALO																
ตัวชาร์จ VALO	ตัวชาร์จแบตเตอรี่ชาร์จ: VALO 3.6VDC Lithium Iron Phosphate: • ติดไฟไม่ได้เมื่อชาร์จเต็ม • ตรวจจับแบตเตอรี่ที่ใกล้จะหมดไฟ • การป้องกัน: ความร้อน, การชาร์จมากเกินไป, การตัดวงจร, ทรานส์เซ็ว oLED สี่ดวง - ทำสิ่งชาร์จ oLED สีเขียว - ว่างเปล่าสำหรับชาร์จเต็ม oLED สี - ล้างวงจร • เวลาในการชาร์จ: 1 - 3 ชั่วโมง สร: CE, WEEE																
แบตเตอรี่ VALO	แบตเตอรี่ไฟฟ้านี้: ลิเธียม ไอร์ออน ฟอสเฟต (LiFePO4) RCR123A ซึ่งเป็นเคมีที่ปลอดภัย • ระเบิดไม่ได้ที่ใช้งาน สร: UL, CE, RoHS, WEEE																
สภาวะการใช้งาน	อุณหภูมิ: +10°C ถึง +32°C (+50°F ถึง +90°F) ความชื้นสัมพัทธ์: 10% ถึง 95% ความดันบรรยากาศ: 700 hPa ถึง 1060 hPa																
เรื่องการทำงาน:	แสงมุ่งถูกออกแบบมาสำหรับการใช้งานระยะสั้น ที่อุณหภูมิโดยรอบสูงสุด (32 °C) หลังจากเปิดไฟโดยไม่มีผู้พักคน 1 นาที ไฟดับ 30 นาที (ระยะเวลาการทำงานรวมแสง)																


หากการแก้ปัญหาที่ไม่ได้ผลแนะนำให้ใช้ช่างที่มีประสบการณ์เพื่อแก้ไขปัญหาได้ กรุณาโทรติดต่อ 800.552.5512 นอกสหรัฐอเมริกาโปรดติดต่อผู้จัดจำหน่าย Ultradrant หรือตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง		
ปัญหา	การแก้ไขปัญหาก็เป็นไปได้	
แสงไม่เปิดขึ้น	1) กดปุ่ม เวลา / โหมด หนึ่ง ปุ่มพาวเวอร์ เพื่อปลุกจากโหมดประหยัดพลังงาน 2) ตรวจสอบไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ถ้าสีแดงเพื่อสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ 3) ตรวจสอบว่าใส่แบตเตอรี่ใหม่เข้าไปในเครื่องอย่างถูกต้องหรือไม่ 4) หากไฟเตือน LED เป็นสีแดงและสีเหลือง-พริบๆหมายความว่าแสงไม่เพียงพอที่จุดที่คุณพยายามที่จะเปิดที่แล้ว น้อยไฟแสดงที่เห็นลงเป็นเวลา 10 นาทีหรือใช้ผ้าแห้งและเย็นยืดเพื่อทำให้ตัวเครื่องเย็นลงอย่างรวดเร็ว 5) หากไฟเตือน LED สีแดงพริบและสีเหลืองบ่อยครั้งเมื่อใช้ตัวเครื่องกรุณา Ultradrant เพื่อทำการซ่อมแซม	
ไฟไม่ทำงานเป็นเวลาที่ต้องการ	1) ตรวจสอบไฟโหมดและการกำหนดระยะเวลา เพื่อการนับเวลาที่ถูกต้อง 2) ตรวจสอบไฟสถานะแบตเตอรี่ถ้าสีแดงเพื่อสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ 3) ตรวจสอบว่าใส่แบตเตอรี่ใหม่เข้าไปในเครื่องอย่างถูกต้องหรือไม่	
แสงไม่เปิดหรือขาดช่วง	1) ตรวจสอบเลนส์เพื่อหารังสี / ควบไฟลัดที่ทำงาน 2) ลมเย็นที่พัดผ่านเพื่อป้องกันตัวเครื่อง UV, ตรวจสอบว่าแสง LED ทำงานอยู่ 3) ตรวจสอบเลนส์หลังด้วยตัวเครื่องหรือแสง หากใช้เครื่องอื่นแสง Ultradrant แนะนำให้ตรวจสอบแสงไปที่หลอดพลังงานการรวมไปที่; ตรวจสอบเพื่อสัมผัสที่มีร่องรอยจากสิ่งของถูกปิดเปิดไป เนื่องจากความแตกต่างของแสงด้วยตัวเครื่องเหล่านี้ และชุดไฟ LED พิกเซลที่อื่น ด้ตรวจสอบและทำความสะอาดหลายภาค และได้รับการออกแบบมาเพื่อปกป้องเลนส์และเลนส์ เฉพาะรุ่น 4) ตรวจสอบปริมาณความยาวของรังสีสำหรับรุ่น 5) ตรวจสอบไฟเตือนว่ามีรังสีที่ตามปกติที่แนะนำขนาดที่แนะนำของไฟลัด	
แบตเตอรี่ไม่ชาร์จ	1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จในทิศทางที่ถูกต้องและใส่แบตเตอรี่ชาร์จเป็นเวลา 1-3 ชั่วโมง 2) หากไฟสีแดงของตัวชาร์จเปลี่ยนเป็นสีเขียว ให้ถอดตัวชาร์จออกจาก Ultradrant เพื่อชาร์จแบตเตอรี่และ / หรืออุปกรณ์ชาร์จคน 3) หากมองไม่เห็นไฟสีเขียวหรือสีแดงบนตัวชาร์จให้ถอดตัวชาร์จออกจาก Ultradrant เพื่อใช้หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ชาร์จและ / หรือแบตเตอรี่ AC	

ตัวชี้วัดไม่ชัดเจนแต่เดี๋ยวก่อน	1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสียงรบกวนหรือการสั่นและเสียงอะแดปเตอร์ AC เข้ากันได้ดีพอใช้งานได้ 2) หากมองไม่เห็นฟิล์มหรือมีเสียงรบกวนหรือการสั่น ไฟหรือตัวชี้วัดหรืออุปกรณ์อื่นๆ Ultrasound สำหรับอุปกรณ์ชี้วัดและ / หรืออะแดปเตอร์ AC ใหม่
ไม่สามารถเปลี่ยนในเวลาที่รวดเร็ว	1) กดที่ปุ่มเวลา / โหมดและปุ่มพาวเวอร์ค้างไว้จนกว่าสัญญาณเสียงนี้จะแจ้งเตือนว่าเสียงนี้ได้ถูกปลดล็อกแล้ว

## 9. ข้อมูลเปิดตัวเดี๋ยวก่อน

คำแนะนำและประกาศเรื่องข้อผิดพลาดเมื่อใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า			
แสงสว่างที่ใช้งานอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มืดเกินไปหรือที่สว่างเกินไป			
การทดสอบการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	การปฏิบัติงาน	สภาพแวดล้อมการคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า - คำแนะนำ	
การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ CISPR 11	กลุ่มที่ 1	แสงที่ปล่อยออกมาและไม่ได้ใช้มีผลกระทบจาก EMI, RF หรือการรบกวนกับโทรศัพท์	
การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ CISPR 11	คลาส B	แสงที่ปล่อยออกมาที่พื้นและที่เครื่องใช้ไฟฟ้าสามารถทำงานภายในเท่านั้น ดังนั้น การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุจึงต่ำมาก และไม่น่าจะก่อให้เกิดการรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในบริเวณใกล้เคียง	
การปล่อยฮาร์โมนิก IEC 61000-3-2	N/A	การทดสอบการปล่อยฮาร์โมนิกและค่าความผันผวนของแรงดันไฟฟ้าใช้กับแสงที่ปล่อยออกมาซึ่งจะขึ้นอยู่กับพลังงานจากแบตเตอรี่	
การปล่อยแรงดันรบกวน / ทรานส์ IEC 61000-3-3	N/A	แสงที่แนะนำสำหรับการใช้งานในทุกสถานการณ์ รวมถึงสถานการณ์การประกอบกันในประเทศและสถานที่ที่เชื่อมต่อไปยังโครงข่ายหรือแหล่งจ่ายไฟที่แรงดันต่ำสาธารณะ	

คำแนะนำและประกาศเกี่ยวกับคุณสมบัติของเครื่องใช้ไฟฟ้า			
แสงสว่างที่ใช้งานอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มืดเกินไปหรือที่สว่างเกินไป			
การทดสอบอุณหภูมิ	ระดับการทดสอบ IEC 60601	ระดับการปฏิบัติงานที่ระบุ	คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการใช้งานที่แนะนำ
การถ่ายเทพลังงาน (ESD) IEC 61000-4-2	ดีต่อตัว 8 kV จากทะเล 15 kV	ดีต่อตัว 8 kV จากทะเล 15 kV	ควรใช้สภาพแวดล้อมที่ปราศจากสภาพต่อไปนี้: 1. สกริป IP: IP20 2. ฝุ่นขี้เถ้าในอากาศ 3. ฝุ่นที่ติดกับเสื้อผ้า 4. ช่วงความชื้นในกรณี: 10% - 95% 5. ช่วงอุณหภูมิในกรณี: 10° C - 40° C
การเกิดแรงดันไฟฟ้ากับตัวเครื่อง IEC 61000-4-4	แรงดันระหว่างสายแหล่งจ่ายไฟ ± 2 kV แรงดันสำหรับสายอินพุต / สายเอาต์พุต ± 1 kV	แรงดันระหว่างสายแหล่งจ่ายไฟ ± 2 kV แรงดันสำหรับสายอินพุต / สายเอาต์พุต 1 / 0	แสงที่ปล่อยออกมาจากแบตเตอรี่และไม่สามารถเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC ได้
ไฟฟ้ากระชาก IEC 61000-4-5	แรงดันระหว่างสายไฟ ± 1 kV แรงดันระหว่างสายไฟและสายดิน ± 2 kV	แรงดันระหว่างสายไฟ ± 1 kV แรงดันระหว่างสายไฟและสายดิน ± 2 kV	เนื่องจากการใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการเสไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นจากสภาพแวดล้อมที่ปราศจากแสงสว่างที่ปล่อยออกมาจากแบตเตอรี่
แรงดันไฟฟ้าที่ตกค้าง: การสวิตช์ การกดปุ่มและ การเปลี่ยนเปลี่ยนที่สายไฟที่ผิดพลาด IEC 61000-4-11	<5% U (แรงดันไฟฟ้าที่ตกค้าง: >95% ใน U สำหรับ 0.5 วินาที) 40% U (แรงดันไฟฟ้าที่ตกค้าง: 60% ใน U สำหรับ 5 วินาที) 70% U (แรงดันไฟฟ้าที่ตกค้าง: 30% ใน U สำหรับ 25 วินาที) <5% U (แรงดันไฟฟ้าที่ตกค้าง: >95% ใน U เป็นเวลา 5 วินาที)	<5% U (แรงดันไฟฟ้าที่ตกค้าง: >95% ใน U สำหรับ 0.5 วินาที) 40% U (แรงดันไฟฟ้าที่ตกค้าง: 60% ใน U สำหรับ 5 วินาที) 70% U (แรงดันไฟฟ้าที่ตกค้าง: 30% ใน U สำหรับ 25 วินาที) <5% U (แรงดันไฟฟ้าที่ตกค้าง: >95% ใน U เป็นเวลา 5 วินาที) หมายเหตุ: การสวิตช์ตนเอง	หากแรงดันแบตเตอรี่ของแสงสว่างลดลงถึง 4VDC หรือจะสูงกว่านั้น แสงสว่าง VALO จะดับลง เมื่อใส่แบตเตอรี่ใหม่และพลังงานกลับคืนที่ปรับเทียบแล้ว แสงสว่างและวิธีการและลักษณะการทำงานที่ระบุในคู่มือผู้ใช้งาน แสงสว่าง VALO
ความถี่พัลส์ของไฟฟ้า (50/60 เฮิรตซ์) สนามแม่เหล็ก IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	สนามแม่เหล็กความถี่ต่ำซึ่งควรอยู่ในระดับที่ปลอดภัยทั้งในแง่ของสุขภาพและผลกระทบต่อสุขภาพ
หมายเหตุ 1: แสงสว่างไม่ได้ตัดที่พัลส์ต่อ ๆ หรือสาย 1 / 0 ที่สามารถเข้าถึงได้			

คำแนะนำและประเภทเกี่ยวกับชนิดคัมกับแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับระบบที่ใช้ระบบเดินสายการติดตั้ง			
แสดงวิธีใช้สำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระดับต่ำสุด ลูก้าหรือผู้ใช้ควรกำหนดไว้ว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว			
การทดสอบชนิดคัมกับ	ระดับการทดสอบ IEC 60601	ระดับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ	คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้า ไม่ควรใช้อุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาและมือถือใกล้กับตัวรับสัญญาณของ VALO และสายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่คำนวณจากปริมาณการแผ่รังสีความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณ กรณีระยะห่างที่แนะนำ: $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz ถึง 800 MHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz ถึง 2.5 GHz P คือกำลังงานส่งออกสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณเป็นหน่วยเป็นวัตต์ (W) ตามผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณ และ d คือระยะห่างที่แนะนำเป็นเมตร (m) ความถี่ของสนามจากเครื่องส่งสัญญาณ RF แบบมือถือที่ชี้ไปที่คนโดยการสำรวจสนามแม่เหล็กไฟฟ้าหา ควรน้อยกว่าระดับที่กำหนดในแต่ละช่วงความถี่ อาจมีการควบคุมเกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงกับอุปกรณ์ที่มีสัญญาณต่อไป: 
ความถี่ของสนามวิทยุ	3 W/m	3 W/m	
IEC 61000-4-6	150 kHz ถึง 80 MHz	150 kHz ถึง 80 MHz	
คลื่นวิทยุ RF ที่ปล่อยออก	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz ถึง 2.5 GHz	80 MHz ถึง 2.5 GHz	
<p>หมายเหตุ 1 ยานความถี่ 80 MHz และ 800 MHz อาจใช้ความถี่ที่สูงขึ้น</p> <p>หมายเหตุ 2 อาจใช้แนวทางเหล่านี้ได้ในทุกสถานการณ์ กรณีหนึ่งแม่เหล็กไฟฟ้าได้รับผลกระทบจากการดูดซับและการสะท้อนจากโครงสร้าง สิ่งของ และผู้คน</p> <p>ความถี่ของสนามจากเครื่องส่งสัญญาณแบบอยู่กับที่ เช่น สถานีฐานสัญญาณวิทยุ (cellular / ไร้สาย) โทรทัศน์และวิทยุตั้งโต๊ะทางไกล วิทยุสมัครเล่น โทรคมนาคมทางวิทยุ AM และ FM และการออกอากาศทางโทรทัศน์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ของยานยนต์ในทางวิทยุ ในการประเมินสภาพแวดล้อมทางคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าขึ้นอยู่กับความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณแบบอยู่กับที่และอยู่กับที่ ควรพิจารณาการสำรวจพื้นที่แม่เหล็กไฟฟ้าหากความถี่ของสนามที่วัดได้ไม่เข้าเกณฑ์ใช้สนามที่แนะนำระดับที่กำหนดสำหรับ RF ที่ใช้ชนิดข้างต้น ควรสังเกตแสดงปรีสาย VALO เพื่อตรวจสอบการกำหนดค่าที่จำกัดหรือมี หากสังเกตเห็นความผิดปกติที่ประสิทธิภาพการทำงาน อาจจำเป็นต้องมีการประเมินเพิ่มเติม การตรวจวัดที่พร้อมใช้งานที่แนะนำแสดงในตารางที่ 150 kHz ถึง 80 MHz ความถี่ของสนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่ควรน้อยกว่า 3 V / m</p>			

คำแนะนำและค่าแสดงของหุ้ลิตสำหรับการกระแยะห่างที่แนะนำระหว่างอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาและแบบเคลื่อนที่ที่แสดงปรีสาย VALO			
แสดงวิธีใช้สำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ควบคุมการรบกวนของคลื่น RF หุ้ลิตแสดงปรีสายที่ติดตั้งที่การรบกวนจากแม่เหล็กไฟฟ้าโดยระยะห่างขั้นต่ำระหว่างอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาและแบบเคลื่อนที่ (เครื่องส่งสัญญาณ) และไฟนิตานที่แนะนำตามกำลังส่งออกสูงสุดของอุปกรณ์สื่อสาร			
กำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดที่กำหนดของเครื่องส่งสัญญาณ (P ในหน่วยวัตต์)	ระยะห่างที่คำนวณจากกำลังของเครื่องส่งสัญญาณ (WDS)		
	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	1.1 เมตร	2.2 เมตร
100	11.7 เมตร	3.5 เมตร	7.0 เมตร
แสดงปรีสายการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60601-1-2: 2014 และฟังก์ชันการทดสอบภายใต้ความถี่ของสนามที่ 10 V / m ระหว่าง 80-MHz ถึง 2.5 GHz ค่าของ 3W/m แสดงถึงเกณฑ์ V1 และค่า 10 V / m แสดงถึงเกณฑ์ E1 ในชุดด้านบน			
สำหรับเครื่องส่งสัญญาณที่กำหนดกำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดที่ติดตั้งใช้งานบน สายกรุป: ระยะห่างที่แนะนำ d ในหน่วยเมตร (m) ได้โดยใช้วิธีการที่ชี้ที่คนจากกำลังของเครื่องส่งสัญญาณได้ โดยที่ P เป็นกำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณเป็นหน่วยวัตต์ (W) โดยที่ความถี่แสดงของเครื่องส่งสัญญาณ			
หมายเหตุ 1 ถึง 80 MHz และ 800 MHz ต้องคำนึงถึงการกระแยะห่างสำหรับความถี่ที่สูงกว่า			
หมายเหตุ 2 อาจใช้แนวทางเหล่านี้ได้ในทุกสถานการณ์ กรณีหนึ่งแม่เหล็กไฟฟ้าได้รับผลกระทบจากการดูดซับและการสะท้อนจากโครงสร้าง สิ่งของ และผู้คน			

รายงานเหตุการณ์ร้ายแรงใด ๆ ต่อผู้ผลิตและหน่วยงานที่มีอำนาจ  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200





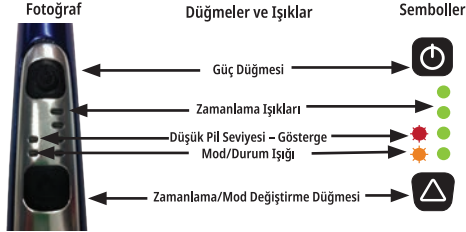
## 1. Ürün Açıklaması

Geniş bant spektrumu ile VALO Orto Cordless ışık cihazı, ISO 10650 uyarınca 385-515nm dalga boyu aralığında ışık kurlenen tüm ürünleri polimerize etmek için tasarlanmıştır. VALO Orto Cordless ışık cihazı, Ultradent VALO şarj edilebilir pilleri ve pil şarj cihazını kullanır. Işık cihazı, standart bir diş ünitesi braketine dayanacak şekilde tasarlanmıştır veya kit ile birlikte verilen braket kullanılarak özel olarak monte edilebilir.

### VALO Orto Kablosuz Ürün Bileşenleri:

- 1 – VALO Orto Cordless ışık cihazı
- 4 – Ultradent VALO şarj edilebilir piller
- 1 – Tıbbi sınıf 12VDC AC güç adaptörü/ Ultradent VALO pil şarj cihazı
- 1 – VALO Bariyer Kilifi numune paketi
- 1 – Siyah ışıklı lens
- 1 – VALO Cordless ışık kalkanı
- 1 – Çift yapışkan bantlı ışık cihazı yüzey montaj braket

### Kontroller Hakkında Genel Bilgi:



Açıklaması yapılan ürünü kullanmadan önce bütün talimatları ve GBF'yi 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 cilde tahriş oluşabilir. Uygun bir koruyucu kullanın.
DİKKAT Bu üründen tehlikeli olması muhtemel optik radyasyon yayılmaktadır. Cihazdan çıkan ışığa doğrudan bakmayın. Gözlere zarar verebilir.

- Doğrudan ışık çıkışına BAKMAYIN. Işık cihazı kullanırken 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 Hizmetlerini arayın.
- Taşınabilir RF iletişim 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).
- Pillerin taşınmasıyla ilişkili elektrik yangını riskini önlemek için:
  - o Şarj edilebilir pilleri, şarj edilmeyen pillerle veya diğer pil türleriyle KARIŞTIRMAYIN.
  - o Şarj edilmeyen pilleri şarj etmeye ÇALIŞMAYIN. Şarj edilmeyen pillerin şarj edilmesi yaralanmaya veya maddi hasara neden olabilir.
  - o Pilleri, pil kablolarını, şarj cihazını veya AC güç adaptörünü herhangi bir sıvıyla otoklavlamayın veya püskürtmeyin. Pil şarj cihazının temas noktalarında korozyon görülürse, yenisi sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.
  - o Pilleri yanıcı malzemelerin etrafında şarj ETMEYİN.
  - o Şarj cihazını klinik işletimde TUTMAYIN.
- Yaralanma riskini önlemek için, korozyona uğramış (paslanmış), ezilmiş, koku veya sıvı yayan, ambalajı yırtılmış veya eksik olan veya başka bir şekilde hasar görmüş pilleri

**KULLANMAYIN.** Yedek pil sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.

- Yalnızca önerilen pilleri kullanın. Alternatif piller arzaya neden olabilir.
- Termal tahriş veya yaralanma riskini önlemek için arka arkaya kürleme döngülerinden kaçının ve oral yumuşak dokuları herhangi bir modda 10 saniyeden fazla yakın mesafeye maruz bırakmayın. Daha uzun kürleme süreleri gerekyorsa, döngüler arasında dögünleme süreleri olan çoklu kürleme döngüleri kullanın veya yumuşak dokunun ısınmasını önlemek için çift kürü bir ürün kullanın.
- Olumsuz fotofolyolitik 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 çıkarın ve prize yeniden takın.
- Işık cihazını kostik veya ağrıdıcı temizleyicilerle silmeyin, otoklavlamayın veya herhangi bir ultrasonik banyoya, dezenfektana, temizleme solüsyonuna veya sıvaya batırmayın. Dahil edilen işleme talimatlarına uyulmaması, işişi cihazını çalışmaz hale getirebilir.
- Ekipmanın zarar görmesini önlemek için, işişi cihazın pilli bölmesine parmakları, aletleri veya diğer nesnelere SOKMAYIN.
- Ekipmana zarar vermekten kaçınmak için, altın kontakları veya pilli bölmesini herhangi bir parçasını temizlemeye ÇALIŞMAYIN. Bir endişeniz varsa Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.
- Çapraz kontaminasyonu önlemek için bariyer kılıfları tek hastada kullanılır.
- Korozyonu riskini azaltmak için, kullanımdan sonra bariyer kılıfını çıkarın.
- Reçinelerin yetersiz kürleme riskini azaltmak için, lens hasarlıysa işişi cihazını kullanmayın.
- Bu cihaz ortodontik kullanım için programlanmıştır. VALO Orto Kablosuz ışişi dolgu cihazını diğer dental prosedürler için kullanırsanız standart güç modunda 10 saniyeyi AŞMAYIN. Diğer dental prosedürler için: pulpanın aşırı ısınmasını önlemek için 20 saniyelik polimerizasyonu yerine 10 saniyelik iki ayrı polimerizasyonu uygulayın.

#### 4. Adım Adım Talimatlar

##### Hazırlık

1. İşişi cihazını kullanmadan önce pilleri şarj edin (Pil Bakımı bölümüne bakın).
2. Her kullanımdan önce, işişi cihazını üzerine yeni bir bariyer kılıfı yerleştirin ve en iyi sonuçları elde etmek için lensin üzerindeki kırışıklıkları en aza indirin.

Not:

- Çapraz kontaminasyonu önlemeye ve dental kompozit malzemenin lens ve çubuk gövdesinin yüzeyine yapışmasını önlemeye yardımcı olmak için, her kullanımda VALO işişi cihazının üzerinde Ultradent onaylı bir bariyer kılıfı kullanılmalıdır. Bariyer kılıfları tek hastada kullanılmıdır tasarlanmıştır.

##### VALO Kablosuz İşişi Kalkanı

VALO Kablosuz İşişi Kalkanı oval şekildedir ve maksimum kullanım için döndürülebilir. Ayrıca şeffaf bir bariyer kılıfı ile kullanılabilir.

##### Kullanım

1. Her bir güç modu, fotoblaştırmacı ile dental materyallerin polimerizasyonu için kullanılır. Tavsiye edilen polimerizasyonu süreleri için Hızlı Mod Kılavuzuna bakın.  
**NOT:** İşişi dolgu cihazı sırasıyla Standart Güç – Ekstra Güç – Ekstra Güç Kuantrant moduna geçecek şekilde programlanmıştır. Örneğin, Standart Güç modundan Ekstra Güç Kuantrant moduna geçmek için önce Ekstra Güç moduna, ardından Ekstra Güç Kuantrant moduna geçmek gerekir.
2. İşişi dolgu cihaz her modda son kullanılan zaman aralığını kaydeder ve mod değiştirildiğinde veya cihazın pilleri şarj edildiğinde o zaman aralığına döner.

##### Çalıştırma

##### **POLİMERİZASYON MODU: Standart Güç modu**

ZAMAN ARALIKLARI: 5, 10, 15, 20 saniye.

- İşişi dolgu cihaz İLK açıldığında varsayılan olarak bu moda ayarlıdır. Mod/Durum İşişi yeşil yanarken dört adet yeşil Zamanlama İşişi yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.
- Zaman aralıklarını değiştirmek için Süre/Mod Düğmesine hızlı basın.
- Polimerizasyonu için Güç Düğmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düğmesine basın.

##### **POLİMERİZASYON MODU: Ekstra Güç modu**

ZAMAN ARALIĞI: 1, 2, 3 saniye

- Standart Güç modunda iken Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basın ve bırakın. Mod/Durum İşişi turuncu yanıp sönerken yeşil Zamanlama İşişlirinin üçü yanıp söner, bu durum cihazın Ekstra Güç modunda olduğunu gösterir.
- Zaman aralıklarını değiştirmek için Süre/Mod Değiştirme Düğmesine hızlı basın.
- Polimerizasyonu 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, tekrar 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum İşişi yeşil yanarken yeşil Zamanlama İşişlirini yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.

##### **POLİMERİZASYON MODU: Ekstra Güç Kuantrant modu**

Ekstra Güç Kuantrant Modu, doktorun VALO Orto Kablosuz el cihazını oral kaviteden çıkarmadan bir kuantrant veya beş diş üzerinde sürekli olarak polimerizasyonu yapabilmesi için tasarlanmıştır. Beş dişin her biri 3 saniye işişi maruz kalacak ve 2 saniye ara verilecektir.

ZAMAN ARALIĞI: Otomatik zamanlama ile programlanır, işişi 3 saniyelik periyotlarla 5 kez yanması (Not: Her polimerizasyonu döngüsü sonunda 2 saniye güvenli gecikmesi vardır).

- Standart Güç modunda iken, Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basın, bırakın, düğmeye tekrar 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum İşişi turuncu yanıp sönerken yeşil Zamanlama İşişlirinin üçü yanıp söner, bu durum cihazın Ekstra Güç Kuantrant modunda olduğunu gösterir.
- Polimerizasyonu için Güç Düğmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düğmesine basın.

- Standart Güç moduna dönmek için Süre/Mod Düşmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum İşığı yeşil yanarken yeşil Zamanlama Işıkları yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.

Uyku Modu: Işıklı dolgu cihazı ile 60 saniye boyunca işlem yapıldığında cihaz Uyku Moduna geçer, bu durum mod/durum ışığının yavaşça yanıp sönmesiyle belirtilir. Cihaz kaldırıldığından veya cihazla temas ediliğinde güç tasarruf modundan çıkar ve otomatik olarak sunu kullanılabilecek ayara döner. Pil ömrünü en üst düzeyde çıkarmak için, kullanılmadığı zaman ışıklı dolgu cihazını dokunmayın veya hareket ettirmeyin.


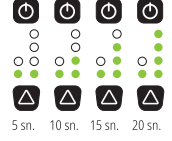
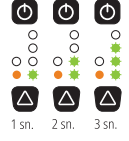

## Temizleme

1. Kullanılmış bariyer kılıflarını her hastadan sonra standart atık olarak bertaraf edin.
2. İşleme Bölümüne bakınız.





## Montaj Braketi Talimatları

1. Braket düz ve yağsız bir yüzeye monte edilmelidir.
2. Yüzeyi alkolle ovarak temizleyin.
3. Braketin yapışkan bantını geriye doğru soyun.
4. Braketi, ışıklı dolgu cihazı yukarı doğru çekilerek çıkarılacak şekilde yerleştirin. Sıkıca bastırarak yerine oturun

Hızlı Mod Klavuzu

TAVSİYELİ EDİLEN POLİMERİZASYON SÜRELERİ	STANDART	EKSTRA GÜÇ	EKSTRA GÜÇ KUADRANT
<p><b>GÜÇ (mW/cm<sup>2</sup>)</b></p> <p>GÜÇ DÜĞMESİ</p> <p>ZAMAN ARALIĞI IŞIKLARI</p> <p>MOD/DURUM IŞIĞI</p> <p>SÜRE/MOD DEĞİŞTİRME DÜĞMESİ</p> 	<p>1200* ●</p>  <p>5 sn. 10 sn. 15 sn. 20 sn.</p>	<p>3200' ☀</p>  <p>1 sn. 2 sn. 3 sn.</p>	<p>3200' ☀</p>  <p>3 saniyelik periyotlarla art arda 5 kez yanma</p>
<p><b>METAL VE SERAMİK BRACKETLER</b> (BRAKET BAŞINA POLİMERİZASYON SÜRESİ)</p>	1 X 10 SANİYE	2 X 3 SANİYE	2 X 3 SANİYE
<b>RESTORATİF POLİMERİZASYON (2MM) İNCREMENTLERİ</b>			
<b>HER TABAKA İÇİN</b>	1 X 10 SANİYE	1 X 3 SANİYE	—
<b>SON POLİMERİZASYON</b>	1 X 20 SANİYE	2 X 3 SANİYE	—

Hızlı Uyarı Klavuzu:

Güç Seviyesi Uyarısı	Sıcaklık Uyarısı	Servis Uyarısı	LED Uyarısı
Pilleri değiştirin	Soğumaya bırakın	Onarım için Müşteri Hizmetlerini Arayın	Onarım için Müşteri Hizmetlerini Arayın
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Düşük pil: yavaş yanıp sönmeye</li> <li>• Kapanma: 3 bip sesi, yanıp sönmeye</li> <li>• Çalışmaya izin verilmiyor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 bip sesi</li> <li>• Yavaş yanıp sönmeye</li> <li>• Çalışmaya izin verilmiyor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ses yok</li> <li>• 2 saniyede bir yanıp sönmeye</li> <li>• Çalışmaya izin veriliyor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sürekli 3 bip sesi</li> <li>• Tek hızlı flaş</li> <li>• Çalışmaya izin verilmiyor</li> </ul>
			

## 5. Bakım

Işık Cihazının Genel Temizliği

Her kullanımdan sonra, bir gazlı bez veya yumuşak bir bez 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 İşık kalkanını herhangi bir yüzey dezenfektanı kullanarak temizleyin. Otoklavlama YAPMAYIN.

#### Onarım

#### Kullanıcı Tarafından Gerçekleştirilen Bakım

1) Dental kompozitin lensin yüzeyine yapışmasını önlemek için bir bariyer kalıfı kullanın. Gerekirse, yapışmış kompozitleri dikkatlice çıkarmak için plastik veya paslanmaz çelik bir diş aleti kullanın. Lense zarar verecek aletler kullanmayın.

2) İşık öğreler büyük farklılıklar gösterir ve belirli işık kalıvuza ipuçları ve lensler için tasarlanmıştır. Ultradent, Standart Güç modunda çıkış rutin olarak kontrol etmenizi önerir. NOT: gerçek sayısal çıktı, yalnız işık öğrelerin yanlışlığı ve işık cihazındaki özel LED paketi nedeniyle çarpık olacaktır

#### Pil Bakımı

#### İşıkler Şarj Edilmesi ve Değiştirilmesi

İşık cihazı, 4 adet şarj edilebilir lityum demir fosfat pil ile birlikte gelir. Ultradent, yalnızca VALO şarj edilebilir pillerin kullanılmasını önerir.

#### Piller nasıl şarj edilir:

1) Şarj cihazını ve pilleri sıvılar veya dezenfektan spreyler ile temas etmeyecikleri bir yere yerleştirin.

2) Pilleri, artı (+) ucu şarj cihazındaki göstergeler işıklarına bakacak şekilde şarj cihazına yerleştirin.

3) Yeşil işıklar pillerin kullanıma hazır olduğunu gösterir.

4) Pillerin şarj olması 1-3 saat sürer. Pilleri kullanıma hazır olana kadar şarj cihazında bırakın.

NOT: Piller üç saatten uzun süre şarj edildiğinde şarj cihazındaki kırmızı işık yeşile dönmese, pil bozulmuş (arızalanmış) olabilir ve şarj edilemez. Yeni bir pil deneyin veya yeni bir şarj edilebilir pil seti sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.

#### Piller nasıl değiştirilir/taktır:

1) Saat yönünün tersine çeyrek tur çevirerek arka kapağı çıkarın.

2) Pilleri çıkarın.

3) Yeni pilleri önce artı (+) tarafa takın.

4) Saat yönünde çevirirken hizalayarak ve hafifçe iterek arka kapağı yeniden takın. Kapak tam olarak taktığınd tık sesi çıkaracaktır.

5) Ünite kullanıma hazırdır.

Düşük Piller: Düşük Pil Göstergesi İşığı kırmızı renkte yanıp söndüğünde, işık cihazı, kullanıcıya pilleri değiştirme zamanının geldiğini bildirir. Pil şarj çok düşük olursa, sesi 3 bip uyarı sesi duyulur ve işık cihazı, piller yeniden şarj edilene veya yeni piller takılana kadar daha fazla çalışmaya izin vermez. (Bkz. Hızlı Uyarı Kılavuzu)

SADECE VALO Cordless/VALO Grand (SADECE UD)

Şarj Süresi ve Pil Ömrü: İşık cihazında tam şarjlı pil ömrü, Mod/Zaman aralığına, pil tipine, kullanım miktarına ve LED verimliliğine bağlıdır.

• Onarılan Şarj Aralığı: Gerektiği gibi veya düşük pil göstergesi yandığında şarj edin. Yaşam beklentisi kullanıma bağlıdır.

• Ekstra Piller: İşık cihazı 4 adet şarj edilebilir pil ile birlikte gelir.

SADECE VALO Ortho Cordless (SADECE UD)

Şarj Süresi ve Pil Ömrü: İşık cihazında tam şarjlı pil ömrü, Mod/Zaman aralığına, pil tipine, kullanım miktarına ve LED verimliliğine bağlıdır. Genel olarak, şarj edilebilir piller yaklaşık 400 kurlama döngüsü sürmelidir.

• Onarılan Şarj Aralığı: Düşük pil göstergesi yandığında veya kullanıma bağlı olarak yaklaşık 1 – 2 haftada bir.

• Ekstra Piller: İşık cihazı 4 adet şarj edilebilir pil ile birlikte gelir.

• Pil Ömrü Beklentisi: Şarj Edilebilir Lityum Demir Fosfat piller yaklaşık 1000 ila 2000 kez şarj edilebilir. Normal kullanımda ve uygun bakıma bağlı olarak, piller beş yıl kadar dayanmalıdır, ancak gerektiğinde değiştirilmelidir.

#### Üretici Onarımları

1) Onarımlar sadece yetkili servis personeli tarafından yapılmalıdır. Ultradent, servis personeline onarımları gerçekleştirmeleri için belgeler sağlayacaktır.

2) Üniteleri onarım, servis veya kalibrasyon için gönderirken pilleri her zaman işık cihazından ve şarj cihazından çıkarın. Pilleri, şarj cihazını, adaptörü ve işık cihazını iade kutusuna ayrı ayrı sarm.

3) Pilleri yerel yönetmeliklere uygun olarak gönderin.

#### Garanti

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent"), bu ürünün satın alma tarihinden itibaren 5 yıl süreyle, ürünle birlikte verilen kullanımla talimatlarına göre (alıştırıldığınd, i) Ultradent'in ürününe ilişkin verilen teknik belgelerinde belirtilen özelliklere her aşamda uygun olacağını ve (ii) malzeme ve işçilik kusurlarını içermeyeceğini garanti eder.

Bu sınırlı garanti devredilemez ve yalnızca orijinal alıcı için geçerlidir ve ürünün sonraki sahiplerini kapsamaz. Bu sınırlı garanti piller, şarj cihazları, adaptörler veya uyarlanabilir lensler gibi ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere diğer aksesuar bileşenlerini kapsamaz. Bu sınırlı garanti, ürünün ihmali, kötüye kullanım, yanlış kullanım, kaza, modifikasyon, kurlalama, değişiklik veya geçeri kullanım talimatlarına uyulmaması nedeniyle arızalanması veya hasar görmesi durumunda geçersizdir. Yalnızca örnek olması amacıyla, düşürülen ve hasar gören bir ürün bu garanti kapsamında değildir. Bu sınırlı garanti kapsamında hak kazanmak için, satın alma kartı (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 onarılabacak 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, öngörülmemen özel veya sonuç olarak ortaya çıkan zararlarından sorumlu tutulamaz.

## 6. İşlemden Geçirme

Bu ürün bir bariyer kılıfı ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bakım ve genel temizlik için yukarıya bakın.

## 7. Storage and Disposal

Işıklı dolgu cihaz 2 haftadan uzun bir süre boyunca saklanacaksa ya da taşımak üzere paketleneyecekse mutlaka pilleri çıkarın. Piller şarj edilmeden uzun bir süre boyunca cihazın içinde bırakılırsa çalışmaz veya şarj edilemez hale gelebilirler. Pilleri 40°C (104 °F) üzeri sıcaklıklarda veya doğrudan güneş ışığı alan yerlerde muhafaza etmeyin.

Işıklı 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

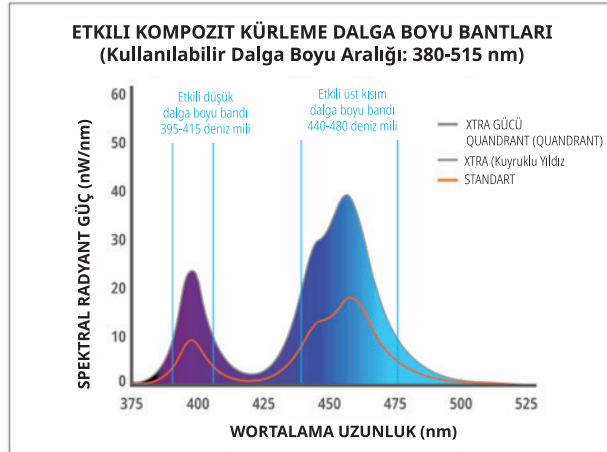
Elektronik atıklar (ör. ışıklı dolgu cihazları, şarj cihazları, piller ve güç kaynakları) bertaraf ederken yerel atık ve geri dönüşüm yönergelerine uyun.

## 8. Teknik Faktörler

### Aksesuarlar

Ürün	CE Uygunluk Bilgisi
VALO Kablosuz Işıklı Kalkantı	CE
VALO Şarj Cihazı	CE
VALO Piller	CE

### Teknik Bilgiler/Verilere



Nitelik	Bilgi/Teknik Özellik
Lens	Çap 9,75 mm

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 Uyarıcılık Karşılaştırma Tablosu			Radyant Çıkış, cihaz kapasitesine, ölçüm yöntemine ve ışık yansımına bağlı olarak değişebilir. ‡ Radyant Çıkış, Gigahertz-Optik spektrum analizi ile ölçüldüğünde ISO 10650'ye uygundur.
	Ölçüm Aleti	‡ Gigahertz spektrum analizi		
		Uyarıcılık	Toplam Güç	
	Metre Açıklığı	15 mm	15 mm	
	Standart Güç (±%10)	1100 mW/cm <sup>2</sup>	820 mW	
	Ekstra Güç (±%10)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW	
Ekstra Güç Kuadrant (±10%)	2100 mW/cm <sup>2</sup>	1570 mW		
VALO Orto Kablosuz Işıklı Dolgu Cihazı	Uyumluluk: IEC 60601-1 (Güvenlik), IEC 60601-1-2 (Elektromanyetik Uyumluluk-EMC)	Ağırlık: • Pillerle: 6 ons (190 gram) • Piller olmadan: 5 ons (150 gram) Boyut: (203 x 32,5 x 22) mm, (8 x 1,28 x 1,06) inç		
Şarj Cihazı Güç Kaynağı	Çıkış – 500mA'da 12VDC Giriş – 100VAC ila 240VAC Evrensel fiş adaptörlerine sahip Ultradent P/N 5930 VALO Şarj Cihazı Güç Kaynağı	Uyumluluk: IEC 60601-1 (Güvenlik) Kablo uzunluğu = 1.8 metre/6 fit VALO Şarj Cihazı Güç Kaynağı, Tıbbi Standartlarda Sınıf II bir güç kaynağıdır ve ANA güç kaynağından izolasyon sağlar		
VALO Şarj Cihazı	VALO 3,6 VDC Lityum Demir Fosfat akıllı pil şarj cihazı: • Tamamen şarj olduğunda otomatik kapanma • Bozuk pillerin otomatik olarak tespiti edilmesi • Korumalar: Termal, Aşırı şarj, Kısa devre, ters polarite o Kırmızı LED - Şarj Oluyor o Yeşil LED – Boş veya Tamamen Şarj Oldu o LED kapalı – Kısa devre • Şarj süresi: 1 ila 3 saat Uyumluluk: CE, WEEE			
VALO Piller	Şarj edilebilir: Güvenli kimyasal Lityum Demir Fosfat (LiFePO4) RCR123A Çalışma Voltajı: 3.2VDC, 400mAh (Watt saat gerekli) Derecelendirmeler: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Hücreler, kapasitesinin %70'ine ulaşmadan önce >2000 şarj/deşarj döngüsü için derecelendirilmiştir. Pillerin her 3-5 yılda bir değiştirilmesi tavsiye edilir, ancak kullanım ömrü kullanıma bağlı olarak değişebilir. Gerekli olduğu değiştirin.			
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 arkaya döngü, 30 dakika KAPALI (soğuma süresi).			

## Trouble Shooting


Aşağıda önerilen çözümler sorunu gidermezse lütfen 800.552.5512 numaralı telefondan Ultradent'i arayın. ABD dışında iseniz Ultradent distribütörünüzü veya dental ürün satıcınızı arayın.	
Sorun	Olası Çözümler
Işık yanmıyor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Güç Tasarruf Modundan çıkarmak için Süre/Mod Düğmesine veya Güç Düğmesine basın.</li> <li>2) Pil şarj durumu için kırmızı Düşük Pil Seviyesi Göstergesini kontrol edin.</li> <li>3) Dolu pillerin cihazı doğru şekilde takılıp takılmadığını kontrol edin.</li> <li>4) Kırmızı ve sarı Uyarı LED'leri yanıp sönüyorsa bu ışıklı dolgu cihazının iç stack'lik güvenlik sınırına ulaştığı anlamına gelir. Cihazı 10 dakika kadar soğumaya bırakın veya üniteyi hızlı bir şekilde soğutmak için serin nemli bir havlu kullanın.</li> <li>5) Kırmızı Uyarı LED'i sürekli olarak yanıp sönüyor ve bip sesi çıkıyorsa onarım için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.</li> </ol>
Işık istenilen süre boyunca yanık kalmıyor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mod ve Zamanlama ışıkları için süre girişinin doğru olup olmadığını kontrol edin.</li> <li>2) Pil şarj durumu için Düşük Pil Seviyesi Göstergesini kontrol edin.</li> <li>3) Dolu pillerin cihazı düzgün takılıp takılmadığını kontrol edin.</li> </ol>
Işık rezini düzgün polimerize etmiyor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lenste polimerize rezin/kompozit artığı kalıp kalmadığını kontrol edin.</li> <li>2) Bu işleme uygun, kehribar UV korumalı gözlük kullanarak LED ışıklarının çalışıp çalışmadığını kontrol edin.</li> <li>3) Işıkölçerle güç seviyesini kontrol edin. Işıkölçer kullanıyorsanız Ultradent, ışıklı dolgu cihazını Standart Güç modunda kontrol etmenizi önermektedir.</li> <li>NOT: Yaygın olarak kullanılan ışıkölçerlerin hassas olmaması ve cihazın kullandığı özel LED paketi nedeniyle gerçek rakamsal çıktı değerinde sapma olabilir. Işıkölçerler arasında çok büyük fark vardır ve belirli ışık kılavuz uçları ve lensler için tasarlanmışlardır.</li> <li>4) Polimerize rezinin son kullanma tarihini kontrol edin.</li> <li>5) Üreticinin talimatlarına uygun tekniğin kullanıldığını emin olun.</li> </ol>
Piller şarj olmuyor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pillerin şarj cihazına doğru yönde takıldığını emin olun ve pillerin şarj olması için 1-3 saat bekleyin.</li> <li>2) Şarj cihazındaki kırmızı ışıklar yeşile dönmese, yeni pil ve/veya şarj cihazı sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.</li> <li>3) Şarj cihazında yeşil ışık da kırmızı ışık da yanmıyorsa, yeni bir şarj cihazı ve/veya AC adaptör sipariş etmek veya elinizdekileri değiştirmek için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.</li> </ol>
Şarj cihazı pilleri şarj etmiyor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Şarj cihazının takılı ve AC adaptörün çalışın bir elektrik prizine takılı olduğundan emin olun.</li> <li>2) Şarj cihazında yeşil ya da kırmızı ışıklar yanmıyorsa, yeni bir şarj cihazı ve/veya AC adaptör için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.</li> </ol>
Mod veya zaman aralıkları değiştirilemiyor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Işıklı dolgu cihazının kilidinin açıldığını gösteren bir dizi bip sesi duyunca kadar hem Süre/Mod hem de Güç düğmelerine basılı tutun.</li> </ol>

## 9. Çeşitli Bilgiler

Elektromanyetik Emisyonlara İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı		
Işıklı dolgu cihazı aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri ya da kullanıcı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığını emin olmalıdır.		
Emisyon Testi	Uygunluk	Elektromanyetik ortam - kılavuz
RF emisyonları CISPR 11	Grup 1	Işıklı dolgu cihazı pille çalışır ve EMI, RF veya aşırı gerilimden etkilenmez.
RF emisyonu CISPR 11	B Sınıfı	Işıklı dolgu cihazı elektriksiz ve elektromanyetik enerjiyi sadece kendi işlevleri için kullanır. Bu nedenle, cihazın RF emisyonu çok düşüktür ve yakınlarındaki elektronik ekipmanlarda parazit neden olmayacaktır.
Harmonik emisyonlar IEC 61000-3-2	Geçerli Değil	Harmonik emisyon ve gerilim dalgalanması testi, ışıklı dolgu cihazına uygulanmaz çünkü cihaz pille çalışır.
Gerilim dalgalanmaları/titreşim yayımları IEC 61000-3-3	Geçerli Değil	Işıklı dolgu cihazı, konutlar ve evsel amaçla kullanılan binalara elektrik tedarik eden kamuya ait düşük gerilimli elektrik şebekesine doğrudan bağlı olan tesisler de dâhil olmak üzere tüm tesislerde kullanıma uygundur.

Elektromanyetik Bağlılığa İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı			
Işıkli dolgu cihazı aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılacak üzere tasarlanmıştır. Müşteri ya da kullanıcı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığınından 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 sınırlanmıştır: 1. IP Kodu: IP20 2. Sıvıya batırmayın. 3. Yanıcı 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 kV Giriş/gıkış hatları için ± 1 kV	Güç hatları için ± 2 kV Not 1: Işıkli dolgu cihazında I/O portu bulunmamaktadır	Işıkli dolgu cihazı pille çalışır ve AC ŞEBEKE elektrikliğine bağlanamaz. Işıkli dolgu cihazı pille çalıştır için, AC ŞEBEKE elektrikliğinde meydana gelen elektrik geçişleri, aşırı gerilim, gerilim düşmeleri, kısa kesintiler veya voltaj değişimlerine maruz kalmaz.
Ani gerilim yükselmesi IEC 61000-4-5	Faz-faz ± 1 kV Faz-toprak ± 2 kV	Faz-faz ± 1 kV Faz-toprak ± 2 kV	Aksesuar şarj cihazı yukarıdaki durumlara maruz kalabilir ancak cihazdan bağımsızdır ve VALO Kablosuz ışıkli dolgu cihazının çalışmasını etkilemez. Işıkli dolgu cihazının pili voltajı 4 VDC'ye düşerse cihaz çalışmayacaktır. VALO Kablosuz ışıkli dolgu cihazı kapanacaktır. Yeni piller takıldığında ve uygun güç seviyeleri eski durumuna döndüğünde, ışıkli dolgu cihazı yeniden başlayacak ve elektrik kesintisinden önceki durumuna dönecektir. Güç kaybı durumunda ışıkli dolgu cihazı kendiliğinden düzelir.
Güç kaynağı giriş hatlarında gerilim düşmeleri, kısa kesintiler 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	
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 1: Işıkli dolgu cihazında herhangi bir port veya herhangi bir erişilebilir G/Ç hattı bulunmamaktadır.			



Hayat dışı destek sistemleri için Elektromanyetik Bağışıklığa İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı			
İşikli dolgu cihazı 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 Wrms	3 Wrms	<p>Taşınabilir ve mobil RF iletişim araçları, kablolar da dâhil olmak üzere işikli dolgu cihazının hiçbir parçasına, verici frekans için geçerli denklemlerle hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha yakında kullanılmamalıdır.</p> <p>Önerilen ayırma mesafesi:</p> $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: right;">80 MHz ile 800 MHz</p> $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: right;">800 MHz ile 2,5 GHz</p> <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 araştırmasında ile belirlenen alan şiddeti, her frekans aralığında uygunluk seviyesinden düşük olmalıdır.</p> <p>Üzerinde şu sembol bulunduğu cihazların yakınında kullanıldığında parazitte neden olabilir:</p> 
İletilen RF	150 kHz ile 80 MHz	150 kHz ile 80 MHz	
Yayılan RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz ile 2,5 GHz	80 MHz ile 2,5 GHz	
<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 yapıları, nesnelere ve insanlara bağlı olarak oluşan soğurulma ve yansımalar etkilenir.</p> <p>a Radyo (hücreli/kablosuz) telefonlar ve kara mobil radyoları, amatör radyoları, AM ve FM radyo yayını ve TV yayınına 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.</p> <p>VALO Kablosuz işikli dolgu cihazının kullanıldığı konumda ölçülen alan şiddeti yukarıda belirtilen geçerli RF uygunluk düzeyini aşarsa, cihazın normal çalışıp çalışmadığı gözlemlenmelidir. Anormal bir performans gözlemlenirse, işikli dolgu cihazının yönünü veya yerini değiştirme gibi ek önlemler gerekebilir.</p> <p>150 kHz – 80 MHz frekans aralığında, manyetik alan şiddeti 3 V/m'den düşük olmalıdır.</p>			

Taşınabilir ve mobil RF iletişim aracı ile VALO Kablosuz işikli dolgu cihazı arasındaki önerilen ayırma mesafeleri için Kılavuz ve Üreticinin Beyanı			
İşikli dolgu cihazı yayılan RF bozulmalarının kontrol edildiği bir elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. İşikli dolgu cihazının kullanıcıları, iletişim aracının maksimum çıkış gücüne göre, taşınabilir ve mobil RF iletişim aracı (vericiler) ve cihaz arasında aşağıda tavsiye edilen minimum mesafeyi koruyarak elektromanyetik parazitten önlenmesine yardımcı olabilir.			
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
İşikli dolgu cihazı IEC 60601-1-2:2014'e göre test edilmiş ve 80 kHz ile 2,5 GHz arasında 10V/m yayılan alan şiddeti altında testi geçmiştir. Yukarıdaki formüllerde 3 Wrms değeri V1'e, 10V/m değeri ise E1'e karşılık gelir.			
Yukarıdaki listede yer almayan maksimum çıkış gücüne sahip vericiler için; metre cinsinden (m) önerilen ayırma mesafesi, vericinin frekansını 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 yapıları, nesnelere ve insanlara bağlı olarak oluşan soğurulma ve yansımalar etkilenir.			

Herhangi bir ciddi olayı üreticiye ve yetkili makama bildiriniz.

[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

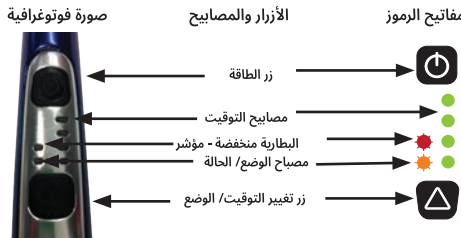
1. وصف المنتج

يفصل طريقة عرض النطاق، تم تصميم ضوء المعالجة VALO العظمي الاسلكي لملزمة جميع المنتجات المعالجة بالضوء في نطاق الطول الموجي من 385-515 نانومتر وفقاً لمعيار ISO 10665. يستخدم ضوء المعالجة VALO التقييم الاسلكي بطاريات قابلة لإعادة الشحن وشاحن بطارية من Ultradent VALO. تم تصميم ضوء المعالجة للوضع في حامل وحدة طب الأسنان القياسي أو يمكن تركيبه بشكل مستقل باستخدام الحامل المضمن في العلبة.

مكونات المنتج فالو أورثو كوردليس:

- 1 - جهاز التصليب الضوئي فالو أورثو كوردليس
- 4 - بطاريات Ultradent VALO القابلة لإعادة الشحن
- 1 - شاحن بطارية Ultradent VALO مزود بمهايئ طاقة تيار متردد بقوة 12 فولت تيار متردد
- 1 - علب من عتبه جلية فالو اوارية
- 1 - عدسة المصباح الأسود
- 1 - واقي مصباح فالو كوردليس
- 1 - سناد مثبت على سطح جهاز التصليب الضوئي بشرط لاصق مزدوج

نظرة عامة على مفاتيح التحكم:



بالنسبة لجميع المنتجات المذكورة، يُرجى قراءة وفهم جميع التعليمات والمعلومات الواردة في بطاقات بيانات السلامة بعناية قبل الاستخدام.

2. دواعي الاستخدام/ الأغراض المنشودة

مصدر الإضاءة لتصليب مواد ترقيم الأسنان الحثاسية للضوء والمواد اللاصقة.

3. التحذيرات والاحتياطات

مجموعة المخاطر 2

تنبيه من الأشعة فوق البنفسجية المنبعثة من هذا المنتج؛ فقد ينجح من التعرض لها تهيج العين أو الجلد. استخدم أدوات الحماية المناسبة. تنبيه من الإشعاع البصري الخطير على نحو محتمل المنبعث من هذا المنتج، فتجنب التحديق في مصباح التشغيل؛ فقد يلحق ذلك ضرراً بالعين.

- لا تنظر مباشرة إلى خرج انبعاث الضوء. يجب على المريض والطبيب والمساعدين دائماً ارتداء نظارات واقية للعين من الأشعة فوق البنفسجية بلون الكهرمان عند استخدام ضوء المعالجة.
- لا يُسمح بتعديل هذا الجهاز لمحاظ خطر حدوث صدمة كهربائية. استخدم فقط مصدر الطاقة Ultradent VALO المرفق ومحمولات الفاس. في حالة تلف هذه المكونات، لا تستخدم الجهاز واتصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب بديل.
- قد تؤدي معدات الاتصالات الاسلكية 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).

- لتجنب خطر نشوب حريق كهربائي مرتبط بالتعامل مع البطاريات:
  - 0 لا تلطخ بين البطاريات القابلة لإعادة الشحن مع البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن أو أنواع البطاريات الأخرى.
  - 0 لا تحاول شحن البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن. يمكن أن يؤدي شحن البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن إلى إصابة أو تلف الممتلكات.
  - 0 لا تقم بتعبئة أو رش البطاريات أو أقطاب البطارية أو الشاحن أو محول طاقة التيار المتردد بأي نوع من أنواع السوائل. إذا ظهر التآكل على أقطاب شاحن البطارية، فافصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب بديل.

- لتجنب خطر نشوب حريق كهربائي مرتبط بالتعامل مع المواد القابلة للاشتعال.
  - 0 لا تفتح الشاحن في غرفة الغليظبات السريعة.
  - 0 لتجنب خطر الإصابة، لا تستخدم البطاريات المتآكلة (الصدئة)، أو المنبجعة، أو التي تبعث منها رائحة أو سوائل، أو التي تحتوي على غلاف مفرق أو مفقود، أو التالفة بطريقة أخرى، اتصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب بطاريات بديلة.

- استخدم البطاريات الموصى بها فقط. يمكن أن تتسبب البطاريات البديلة في حدوث عطل.
  - 0 يمنع خطر التهيج الحار أو الإصابة، تجنب دورات المعالجة المتتالية ولا تعرض الأجزاء الفعوية على مقربة لأكثر من 10 ثوانٍ في أي وضع. إذا كانت هناك حاجة إلى أوقات علاج أطول، فاستخدم دورات علاج متتالية مع فترات راحة بين الدورات أو استخدم منتجاً مزدوج المعالجة لتجنب تسخين الأسنجة الخروء.
  - 0 مع الحدز 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 كهرومائية مغناطيسية أو ثابتة قوية، مما قد يعطل الوحدة. إذا كنت تشك في حدوث ذلك، فافصل الوحدة مؤقتاً ثم أعد توصيلها بالماخذ.
  - 0 لا تسمح ضوء المعالجة بالمنظفات الكاثوية أو الكاشطة أو الأوتوكلاف أو قنطرة في أي نوع من أنواع الفسول بالموجات فوق الصوتية أو المظهر أو محلول التنظيف أو السوائل. قد يؤدي عدم اتباع تعليمات المعالجة المضمنة إلى تعطيل ضوء المعالجة.

- تجنب الآف الجهاز، لا تقم بإدخال أصابع أو أدوات أو أشياء أخرى في حجرة البطارية في ضوء المعالجة.
- تجنب آف الجهاز، لا تحاول تنظيف نقاط التماس الكهربائية، أو أي جزء من حجرة البطارية. اتصل بخدمة عملاء UltraDent إذا كانت هناك مخاوف.
- منع خطر التلوث المتبادل، تستخدم الحواجز المكممة للمريض واحد.
- تقليل خطر التآكل، قم بإزالة الكم الحاجز بعد الاستخدام.
- تقليل خطر الالتهاب غير المعالجة، لا تستخدم ضوء المعالجة في حالة تلف العدسة.
- هذه الوحدة مخصصة لفرض الاستخدام في تقويم الأسنان. إذا كنت تستخدم جهاز فالو أوتو كوروليس لأية إجراءات أخرى متعلقة بالأسنان، فلا تتجاوز 10 ثوانٍ في وضع الطاقة القياسي. لأي إجراء آخر متعلق بالأسنان؛ لتجنب الإفراط في تسخين اللب، استخدم علاجين لمدة 10 ثوانٍ بدلاً من علاج كامل لمدة 20 ثانية.

#### 4 تعليمات تدريجية

الإعداد

- 1) اضمن المطاريات قبل استخدام ضوء المعالجة (انظر قسم صيانة البطارية).
- 2) قبل كل استخدام، ضع حاجز تكميمي جديد على ضوء المعالجة، اعمل على تقليل التعاكب على العدسة للحصول على أفضل النتائج.

ملاحظة:

• لمساعدة في منع التلوث المتبادل والمساعدة في منع العدسة المركبة لأسنان من الالتصاق بسطح العدسة وجسم العنصر، يجب استخدام حاجز تكميمي معتمد من UltraDent على ضوء المعالجة VALO مع كل استخدام. الحواجز المكممة مخصصة لاستخدام للمريض واحد.

#### واقف مصباح فالو كوروليس:

إن واقف مصباح فالو كوروليس على شكل بيضاوي، ويمكن تدويره لتحقيق أقصى استخدام، ويمكن استخدامه مع غطاء حاجز شفاف.

الاستخدام

1) يتم استخدام كل وضع تشغيل لتصليب مواد الأسنان باستخدام البادئات الضوئية. انظر دليل الاستخدام لمعرفة أوقات التصليب الموصى بها.  
ملاحظة: جهاز التصليب مبرمج لنقل من وضع التشغيل القياسي إلى وضع التشغيل المرتفع إلى وضع التشغيل الفائق الترتيب. على سبيل المثال، التغيير من وضع التشغيل القياسي إلى وضع التشغيل الفائق، من الضروري الانتقال إلى وضع التشغيل المرتفع ثم إلى وضع التشغيل الفائق.

التشغيل

#### وضع التصليب: وضع التشغيل القياسي.

الفترات الزمنية الفاصلة: 10.5، 15، 20 ثانية.

• ينتقل جهاز التصليب الضوئي افتراضياً إلى هذا الوضع عندما يكون قيد التشغيل في البداية. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءاً أخضر ونصبي، مصابيح التوقيت الأربعة الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل القياسي.

• لتغيير الفترات الزمنية، اضغط بسرعة على زر الوقت/ الوضع.

• اضغط على زر التشغيل للتصليب. لإيقاف التصليب قبل إكمال فترة زمنية فاصلة، اضغط على زر التشغيل مرة أخرى.

#### وضع التصليب: وضع التشغيل الفائق.

الفترات الزمنية الفاصلة: 1.4، 2، 3 ثوانٍ

• من وضع التشغيل الفائق، اضغط على زر تغيير الوقت/ الوضع لمدة اثنتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءاً برتقالياً وميضاً، ونصبي ثلاثة من مصابيح التوقيت الخضراء وتومض، مما يشير إلى وضع التشغيل الفائق.

• لتغيير الفترات الزمنية الفاصلة، اضغط بسرعة على زر تغيير الوقت/ الوضع.

• اضغط على زر التشغيل للتصليب. لإيقاف التصليب قبل إكمال فترة زمنية فاصلة، اضغط على زر التشغيل مرة أخرى.

• للعودة إلى وضع التشغيل القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر الوقت/ الوضع لمدة اثنتين ثم حرره، ثم اضغط عليه مرة أخرى لمدة اثنتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءاً أخضر ونصبي، مصابيح التوقيت الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل القياسي.

#### وضع التصليب: وضع التشغيل الفائق جوارزلايت

أوضاع التشغيل القياسي: UltraDent مُصممه السماح لطبيب بتصليب زاوية واحدة بشكل مستمر أو خمسة أسنان دون الحاجة إلى إزالة قبضة الخظر فالو أوتو كوروليس من تجويف الفم. يتم تعزيز كل من الأسنان الخمسة لمدة 3 ثوانٍ عليها فترة راحة لمدة اثنتين.

الفترات الزمنية الفاصلة: 5 رشقات موقوفة تلقائياً لمدة 3 ثوانٍ لكل منها (ملاحظة: توجد فترة تأخير يفرض السلامة لمدة اثنتين في نهاية كل دورة علاج).

• من وضع التشغيل القياسي، اضغط على زر تغيير الوقت/ الوضع لمدة اثنتين ثم حرره واضغط مع الاستمرار مرة أخرى لمدة اثنتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءاً برتقالياً وميضاً، ونصبي ثلاثة من مصابيح التوقيت الخضراء وتومض، مما يشير إلى وضع التشغيل الفائق (الفائق) QuadraDent.

• للعودة إلى وضع التشغيل القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر الوقت/ الوضع لمدة اثنتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءاً أخضر ونصبي، مصابيح التوقيت الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل القياسي.





وضع السكون: ينتقل جهاز التصليب الضوئي إلى وضع السكون بعد 60 ثانية من عدم النشاط، ويتضح ذلك من خلال صدور وميض بطيء، من مصباح الوضع/ الحالة. يؤدي الإمساك بالوحدة أو لمسها إلى إيقاف جهاز التصليب الضوئي وإعادة تلقائياً إلى آخر إعداد مُستخدم. لزيادة عمر البطارية إلى أقصى حد، تجنب تحريك جهاز التصليب الضوئي عندما لا يكون قيد الاستعمال.

التنظيف


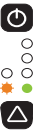


1. يرجى التخلص من الففارات الطبية المستخدمة في حاوية نفايات قياسية بعد معالجة كل مريض.
2. انظر قسم المعالجة.

تعليمات استخدام سناد التثبيت

1. يجب تثبيت السناد على سطح مستو حال من الزروت.
2. يرجى تنظيف السطح بفرقة بالكحول.
3. يرجى نزع الجزء الخلفي من الشريط اللاصق للسناد.
4. يرجى وضع السناد في موضع يمكن من رفع جهاز التصليب الضوئي لأعلى عند نزعها. اضغط بقوة على هذا الموضع.

أوقات التشغيل المقترحة	قياسي	الطاقة الزائدة	وضع الطاقة المائنة Quadrant
<p>التشغيل (ميجاوات/سم<sup>2</sup>)</p>  <p>زر الطاقة مصابيح الفترات الزمنية الفاصلة مصباح الوضع/ الحالة زر تغيير الوقت / الوضع</p> <p>السنادات المعدنية والخزفية (مدة التصليب لكل سناد)</p> <p>زيادات التصليب الترميمي (م 2)</p>	<p>1200*</p>  <p>10 نوان 5 نوان 10 نوان 15 ثانية 20 ثانية 10 × 1 نوان</p>	<p>3200*</p>  <p>3 نوان 2 ثانية 1 ثانية 3 × 2 نوان</p>	<p>3200*</p>  <p>5 رشقات متتالية لمدة 3 نوان لكل منها 3 نوان 3 × 2 نوان</p>
لكل طبقة	10 × 1 نوان	3 × 1 نوان	—
التصليب النهائي	20 × 1 نوان	3 × 2 نوان	—

دليل تحذير سريع:

تحذير لمصباح LED	تحذير بالخدمة	تحذير من درجة الحرارة	تحذير من مستوى الطاقة
اتصل بخدمة العملاء للإصلاح	Onarım için Müşteri Hizmetlerini Arayın	Soğumaya bırakın	Pilleri değiştirin
3* صافرات مستمرة *وميض واحد سريع *الحيلولة دون التشغيل	• لا يوجد صوت *وميض، كل ثابنتين *يسمح بالتشغيل	3* صافرات *وميض بطيء *الحيلولة دون التشغيل	• البطارية منخفضة؛ وميض بطيء، *التوقف عن العمل، 3 صافرات، *الحيلولة دون التشغيل
			

## 5. الصيانة

التنظيف العام لسوء المعالجة  
بعد كل استخدام، بلل الشاشة أو قطعة فماش ناعمة بمطهر أسطح معتمد وامسح السطح والعدسة. قد تتسبب المنظفات غير المصرح بها في تلف ضوء المعالجة.

المنظفات المقبولة:  
• 70% كحول إيثوريوبيلي  
• 70% إيثانول

التنظيف العام للواجهة الصوتي:  
نظف وراقب ضوء VALO الألاسكي باستخدام أي مطهر للسطح. لا تستخدم الأوتوكلاف.

الصيانة التي يؤديها المستخدم  
استخدم حازج مكتمل لمنع مركب الأسنان من الالتصاق بسطح العدسة. إذا لزم الأمر، استخدم أداة أسنان بلاستيكية أو من الفولاذ المقاوم للصدأ لإزالة أي مركب ملتصق بعناية. لا تستخدم الأدوات التي من شأنها إتلاف العدسة.  
(2) تحتفظ مقاييس الضوء اختلافًا كبيرًا وهي مصممة لأطراف وعدسات محددة لتوجيه الضوء. توصي Ultradent بالتحقق بشكل روتيني من الخرج الصوتي في وضع الطاقة القياسي. ملاحظة: صيانة البطارية  
شحن وتغيير البطاريات  
يأتي ضوء المعالجة مع 4 بطاريات ليثيوم فوسفات حديد قابلة لإعادة الشحن. توصي Ultradent باستخدام بطاريات VALO القابلة لإعادة الشحن فقط.  
كيفية شحن البطاريات:

- 1) ضع الشاحن والبطاريات في منطفة لا تتلامس فيها مع السوائل أو رذاذ المطهر.
- 2) أدخل البطاريات في الشاحن مع توجيه الطرف الموجب (+) نحو مصابيح المؤشر الموجودة على الشاحن.
- 3) تشير الأضواء الخضراء إلى أن البطاريات جاهزة للاستخدام.
- 4) سيستغرق شحن البطاريات من 1 إلى 3 ساعات. اترك البطاريات في الشاحن حتي تصبح جاهزة للاستخدام.
- 5) ملاحظة: إذا لم يتحول الضوء الأحمر على الشاحن إلى اللون الأخضر عندما تكون البطاريات مشحونة لأكثر من ثلاث ساعات، فقد تكون البطارية منضرة (تالفة) ولا يمكن شحنها. جرب بطارية جديدة أو اتصل بخدمة عملاء UltraErad لتطلب مجموعة جديدة من البطاريات القابلة لإعادة الشحن.

كيفية تغيير/إدخال البطاريات:

- 1) قم بإزالة الغطاء الخلفي عن طريق لفه عكس اتجاه عقارب الساعة بمقدار ربع دورة.
- 2) قم بإزالة البطاريات.
- 3) أدخل الجانب الموجب (+) للبطاريات الجديدة أولاً.
- 4) أعد تركيب الغطاء الخلفي عن طريق المحاذاة والدفع برفق أثناء التدوير في اتجاه عقارب الساعة. سيصدر الغطاء صوتاً عند تركيبه بالكامل.
- 5) الواجهة جاهزة للاستخدام.

البطاريات منضخة. يشير ضوء المعالجة إلى أن الوقت قد حان لتغيير البطاريات عندما يومض مصباح مؤشر البطارية المنخفضة باللون الأحمر. إذا أصبحت شحنة البطارية منخفضة للغاية، فسيصدر صوت تنذير صافرة مسموع لثلاث مرات ولن يسمح مصباح المعالجة بزيد من التشغيل حتى يتم إعادة شحن البطاريات أو إدخال بطاريات جديدة. (انظر دليل التنذير السريع)

وقت الشحن وعمر البطارية: يعتمد عمر البطارية المشحونة بالكامل في ضوء المعالجة على الفترة الزمنية للوضع الوقت ونوع البطارية ومقدار الاستخدام وكثافة ضوء LED. بشكل عام، يجب أن تدوم البطاريات القابلة

- إعادة الشحن حوالي 400 دورة علاج.
- فترة إعادة الشحن الموصى بها: عندما يضيء مؤشر انخفاض البطارية، أو كل أسبوعين تقريباً، اعتماداً على الاستخدام.
- بطاريات إضافية: يأتي مصباح المعالجة مع 4 بطاريات قابلة لإعادة الشحن.
- العمر المتوقع للبطارية: يمكن إعادة شحن بطاريات ليثيوم فوسفات الحديد القابلة لإعادة الشحن حوالي 1000 إلى 2000 مرة. بناءً على الاستخدام العادي والعناية المناسبة، يجب أن تستمر البطاريات لمدة تصل إلى خمس سنوات، ولكن يجب استبدالها حسب الصورة.
- إصلاح الشركة المصنعة

- 1) يجب إجراء الإصلاحات فقط من قبل موظفي الخدمة المعتمدين. ستقوم UltraErad بتزويد موظفي الخدمة بالوثائق اللازمة لإجراء الإصلاحات.
- 2) عند إرسال الوحدات للإصلاح أو الصيانة، قم دائماً بإزالة البطاريات من مصباح المعالجة والشاحن. لف البطاريات والشاحن والمحول وضوء المعالجة بشكل منفصل في صندوق الإرجاع.
- 3) اشحن البطاريات وفقاً للوائح المحلية.

تضمن شركة "UltraErad Products" ("UltraErad") 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 UltraErad المصاحبة للمنتج؛ و (2) يكون خالياً من العيوب في المواد والتصنيع.

هذا الضمان المحدود غير قابل للتحويل وينطبق فقط على المشتري الأصلي ولا يمتد إلى المالكين اللاحقين للمنتج. لا يغطي هذا الضمان المحدود أي مكونات ملحقة أخرى مثل، على سبيل المثال لا الحصر، البطاريات أو العتاد التكميلية. يعتبر هذا الضمان المحدود باطلاً إذا فشل المنتج أو تعرض للتلف بسبب الإهمال أو سوء الاستخدام أو الوحدات أو التعديل أو الغيت أو التغيير أو عدم اتباع تعليمات الاستخدام المعمول بها، على سبيل المثال فقط، لا يغطي هذا الضمان المنتج الذي تم إسقاطه ولتفاهل. لنهمل بموجب هذا الضمان المحدود، يجب تقديم إثبات الشراء (على سبيل المثال، الفاتورة) والمنتجات أو وثائق مماثلة إلى UltraErad مع المنتج المعييب.

سيتم إصلاح المنتج المعييب الذي يتسبب في شروط الضمان المنصوص عليها هنا، وفقاً لتقدير UltraErad وحدها، أو استبداله، لا يجوز بأي حال من الأحوال أن تتجاوز مسؤولية UltraErad عن المنتج سعر الشراء الذي يدفعه المشتري. لا تتحمل UltraErad تحت أي ظرف من الظروف المسؤولية عن أي أضرار غير مباشرة أو عرضية أو متوقعة أو غير متوقعة أو خاصة أو تبعية تنشأ عن أو فيما يتعلق باستخدام هذا المنتج.

## 6. المعالجة




هذا المنتج مصمم للاستخدام مع جازز مكمم. انظر أعلاه للصيانة والتنظيف العام.

## 7. التخزين والتخلص

- التخزين: (تعليمات الاستخدام فقط)
- في حالة تخزين جهاز التعقيم الصوتي لفترات تزيد عن أسبوعين، أو وقتيته لحرص، دائماً على نزع البطاريات. إذا تُركت البطاريات في الوحدة لفترات زمنية طويلة دون إعادة شحنها، فقد تصبح غير قابلة للشحن. تجنب تخزين البطاريات في درجات حرارة تزيد عن 40 درجة مئوية (104 درجة فهرنهايت) أو في ضوء الشمس المباشر.
- تخزين ونقل جهاز التعقيم الصوتي:
- درجة الحرارة: +10 درجة مئوية إلى +40 درجة مئوية (+50 درجة فهرنهايت إلى +104 درجات فهرنهايت)
- الرطوبة النسبية: 10% إلى 95%
- الضغط المحيط: 500 هكتوباسكال إلى 1060 هكتوباسكال
- التخلص من تعليمات الاستخدام فقط
- التخلص من الغفايات الإلكترونية، (أي أجهزة التعقيم الصوتي وأجهزة الشحن والبطاريات ووحدات الإمداد بالطاقة)، يرجى اتباع الإرشادات المحلية للغفايات وإعادة التدوير.

## 8. الاعتبارات الفنية

الملحقات

معلومات CE	القميص
	واقي مصباح فالو كورديليس
	شاحن VALO
	بطاريات VALO



بطاريات VALO	قابلة لإعادة الشحن: كيمياء آمنة فوسفات الحديد الليثيوم (LifePO4) RCR123A) • جهد التشغيل: 3.2 فولت تيار مستمر، 400 مللي أمبير في الساعة (مطلوب واط ساعة) التصنيفات: CE, ROHS, WEEE, UL 62133-2 يتم تصنيف الخلايا لأكثر من 2000 دورة شحن/تفريغ قبل أن تصل إلى 70% من سعتها. يُصاح باستبدال البطاريات كل 3-5 سنوات، ولكن قد يختلف العمر حسب الاستخدام، استئذنها حسب الضرورة.
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 التصلب الضوئي للتشغيل على درجة الحرارة المحيطة القصوى (32 درجة مئوية) لمدة دقيقة تشغيل واحدة تتم إعادة المعالجة بشكل دوري، أنفاج التشغيل، لمدة 30 دقيقة (فترة التبريد).

## استكشاف الأخطاء وإصلاحها

إذا كانت الحلول المقترحة أدناه لا تفي بتصحيح المشكلة، فيرجى الاتصال بشركة Ultradent على الرقم 800.552.5512. خارج الولايات المتحدة، اتصل بموزع Ultradent أو تاجر الأغراض المتعلقة بالأسنان.

المشكلة	الحلول الممكنة
المصباح لا يُضيء	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) اضغط على مفتاح تغيير الوقت/ الوضع أو مفتاح الطاقة للخروج من وضع توفير الطاقة.</li> <li>2) افحص مؤشر البطارية المنخفضة باللون الأحمر لمعرفة حالة شحن البطارية.</li> <li>3) تأكد من إدخال البطاريات الجديدة بشكل صحيح في الوحدة.</li> <li>4) إذا أومضت مؤشرات التحذير باللونين الأحمر والأصفر، فهذا يعني أن جهاز التصلب الضوئي قد وصل إلى حد سلامة درجة الحرارة الداخلية. أترك جهاز التصلب الضوئي يبرد لمدة 10 دقائق أو استخدم مشفئة رطبة باردة لتبريد الوحدة بسرعة.</li> <li>5) إذا كان مؤشر التحذير باللون الأحمر يومض ويصدر صوتًا مستمرًا، فانتصل بخدمة عملاء Ultradent للإصلاح.</li> </ol>
المصباح لا يُضيء للوقت المطلوب	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) تحقق من وضع وأوضاع التوقيت لإدخال الوقت الصحيح.</li> <li>2) افحص مؤشر البطارية المنخفضة لمعرفة حالة شحن البطارية.</li> <li>3) تأكد من إدخال البطاريات الجديدة بشكل صحيح في الوحدة.</li> </ol>
الضوء لا يقوم بتصلب الراتنجات بشكل صحيح	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) افحص العدسة للوقوف على وجود الراتنجات/ المركبات المعالجة.</li> <li>2) استخدام وافي العينين كهرمانى اللون الذي يحمي من الأشعة فوق البنفسجية، تحقق من عمل مصابيح الصمام الثنائي الباعث للضوء (LED).</li> <li>3) تحقق من مستوى الطاقة بمقياس الضوء. في حالة استخدام مقياس ضوء، توصي Ultradent بفحص جهاز التصلب الضوئي في وضع التشغيل القياسي.</li> <li>ملحوظة: سيتم تحريف الناتج الرقمي الحقيقي بسبب عدم دقة وحدات قياس الضوء الشائفة وحرمة LED المخصصة التي يستخدمها جهاز التصلب الضوئي. تختلف إعدادات الضوء اختلافًا كبيرًا، وهي مصممة لتقديم نتائج إرشادية خاصة بالضوء والعدسات.</li> <li>4) تحقق من تاريخ انتهاء الصلاحية فيما يتعلق بتصلب الراتنج.</li> <li>5) تأكد من اتباع الأسلوب المناسب وفقًا لتوصيات الشركة المصنعة.</li> </ol>
البطاريات لا تشحن	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) تأكد من إدخال البطاريات في الشاحن في الاتجاه الصحيح وارتك البطاريات لشحنها لمدة 1-3 ساعات.</li> <li>2) إذا لم يتغير ضوء المصباح الحمراء على الشاحن إلى اللون الأخضر، فانتصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب بطاريات بديلة و/ أو شاحن بديل.</li> <li>3) إذا لم يكن هناك ضوء أخضر أو أحمر على الشاحن، فانتصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب أو استبدال الشاحن و/ أو محول التيار المتردد.</li> </ol>
الشاحن لا يشحن البطاريات	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) تأكد من توصيل الشاحن وأن محول التيار المتردد متصل بماخذ طاقة يعمل.</li> <li>2) إذا كانت المصابيح الخضراء أو الحمراء على الشاحن غير مرئية، فانتصل بخدمة عملاء Ultradent للحصول على شاحن جديد و/ أو محول تيار متردد.</li> </ol>
لا يمكن تغيير الفواصل الزمنية أو الوضع	1) اضغط ضغطًا مطولًا على مفاتيح الوقت/ الوضع والطاقة إلى أن تنير سلسلة من الأصوات إلى أن ضوء المعالجة مفتوح.

## 9. معلومات متنوعة

توجيه وإعلان الشركة المصنعة بشأن الاتفاقيات الكهرومغناطيسية		
جهاز التصلب الضوئي مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه ويجب على العميل أو المستخدم التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.		
اختيار الاتفاقيات	الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - التوجيه


إبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	المجموعة 1	يستخدم جهاز التصليب الضوئي البطاريات ولا يتأثر بالتداخل الكهرومغناطيسي أو الترددات اللاسلكية أو منع اندفاع التيار.
إبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	الفئة ب	يستخدم جهاز التصليب الضوئي الطاقة الكهروإتية والكهرومغناطيسية فقط في وظائفها الداخلية. ولذلك، فإن أي إبعثات ترددات لاسلكية منخفضة جداً ودرج أن تسبب تداخلاً في المعدات الإلكترونية القريبة.
الانبعاثات المتنامئة IEC 61000-3-2	غير متوفر	لا ينطبق اختبار الانبعاث المتزامن وتذبذب التيار الكهروإت على جهاز التصليب الضوئي لأنه يعمل بالبطارية.
المعيار IEC 61000-3-3 لتقلبات الجهد/ إبعثات الوميض	غير متوفر	جهاز التصليب الضوئي ملائم للاستخدام في جميع المؤسسات، بما في ذلك المنشآت المحلية والمرتبطة ارتباطاً مباشراً بشبكة إمداد الطاقة العامة منخفضة الجهد التي تمد المباني بالطاقة اللازمة للاستخدام المنزلي.

التوجيه وإعلان الشركة المصنعة للحصانة الكهرومغناطيسية			
جهاز التصليب الضوئي مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه، ويجب على العميل أو المستخدم التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.			
اختيار الحصانة	مستوى الاختيار IEC 60601	درجة الامتثال	إرشادات البيئة الكهرومغناطيسية
التفريع الكهروإت السانكن IEC 61000-4-2	±15 كيلو فولت للهواء ±8 كيلو فولت للاتصال	±15 كيلو فولت للهواء ±8 كيلو فولت للاتصال	ويجب أن تقصر البيئة المأهولة على ما يلي: 1- رمز الحماية من المواد الخطرة: IP20 2- تجنب عمرة في سائل. 3- تجنب استخدامه حول الغازات القابلة للاشتعال. الوحدة ليست APG وليست AP 4- نطاق تخزين الرطوبة: 10% - 95% 5- نطاق تراوح درجات حرارة التخزين: 10 درجات مئوية - 40 درجة مئوية
الدفق الكهروإت السريع/الانتقار IEC 61000-4-4	±1 كيلو فولت خط إلى خط ±2 كيلو فولت خط إلى أرضي	±1 كيلو فولت خط إلى خط ±2 كيلو فولت خط إلى أرضي	جهاز التصليب الضوئي يعمل بالبطارية ولا يمكنه الاتصال بالتيار المتردد الرئيسي.
الزيادة السريعة IEC 61000-4-5	±1 كيلو فولت خط إلى خط ±2 كيلو فولت خط إلى أرضي	±1 كيلو فولت خط إلى خط ±2 كيلو فولت خط إلى أرضي	نظراً لأن جهاز التصليب الضوئي يعمل بالبطارية، فإنه لا يخضع لنقل الكهرباء أو العواصف أو الانخفاضات في الجهد أو انقطاع التيار أو الانفجارات أو الاختلافات في طاقة التيار المتردد.
القولبية، الانخفاضات، والمامس، والانقطاعات والاختلافات في خطوط مدخلات إمدادات الطاقة IEC 61000-4-11	U 5% U 40% U 70% U 30% U 5% U 5% U 5% U 5% U 5% U 5%	U 5% U 40% U 70% U 30% U 5% U 5% U 5% U 5% U 5% U 5%	قد يخضع شاحن البطاريات الملقح لما ورد أعلاه، لكنه منفصل عن تشغيل جهاز التصليب الضوئي فالو كورليس وليس حاسماً له. في حالة انخفاض الجهد الكهروإت لجهاز التصليب الضوئي إلى 4 فولت تيار مستمر، لن تسمح الوحدة بتشغيل. ويستتم إيقاف تشغيل جهاز التصليب الضوئي فالو كورليس. وعند إدخال بطاريات جديدة واستعادة مستويات الطاقة المناسبة، تتم إعادة تشغيل جهاز التصليب الضوئي ويعود إلى الحالة نفسها قبل انقطاع التيار. يستعيد جهاز التصليب الضوئي حالته ذاتياً في حالة انقطاع التيار.
تردد الطاقة 50/60 هرتز المجال المغناطيسي IEC 61000-4-8	30 أم	30 أم	Güç frekansı manyetik alanları tipik bir konut, evde sağlıkm, ticari bina veya hastanede ya da askeri ortamda bulunan tipik bir yere özeği seviyelerde olmalıdır.

ملاحظة 1: جهاز التصليب الضوئي غير مزود بأي منافذ أو أي خطوط دخل/ خروج يمكن الوصول إليها.

التوجيه وإعلان الشركة المصنعة للحصانة الكهرومغناطيسية لأظمة الدعم غير الحيوية			
جهاز التصليب الضوئي مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه، ويجب على العميل أو المستخدم التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.			
اختيار الحصانة	مستوى الاختيار IEC 60601	درجة الامتثال	إرشادات البيئة الكهرومغناطيسية



<p>يجب عدم استخدام معدات الاتصالات الاسلكية المحمولة بالقرب من أي جزء من جهاز التصليب الضوئي، بما في ذلك الكابلات، من مسافة الفصل الموصى بها المحسوبة من المعادلة المنطقية على تردد المرسل.</p> <p>مسافة الفصل الموصى بها:</p> $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p>800 ميغا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز</p> <p>P هي الحد الأقصى لمعدل خرج المرسل بوحدة الواط (W) وفقاً للمُصنِّع المرسل، وd هي مسافة البعيدة الموصى بها بالأمتار (m).</p> <p>يجب أن تكون شدة المجال الكهربائي من مرسلات التردد الاسلكي الثانية، كما تحددها دراسة الموقع الكهرومغناطيسياً أقل من درجة الامتثال في كل نطاق تردد.</p> <p>قد يحدث تداخل بالقرب من المعدات التي تحمل الرمز التالي: </p>	Vrms 3	Vrms 3	التردد الاسلكي للتوصيل
	150 كيلو هرتز إلى 80 ميغا هرتز	150 كيلو هرتز إلى 80 ميغا هرتز	IEC 61000-4-6
	V/m 3	V/m 3	الترددات الاسلكية المنبثقة
80 ميغا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز	80 ميغا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز	IEC 61000-4-3	

ملاحظة 1 يُستخدم نطاق التردد الأعلى عند 80 ميجاهرتز و800 ميجاهرتز. ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. ويتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالاستيعاب والانعكاس من الهياكل والأشياء والأشخاص. أما يمكن التنبؤ نظرياً بالذقة من حيث شدة المجال من أجهزة الإرسال الثابتة، مثل المحطات القاعدية للهواتف الاسلكية (الخلوية) الاسلكية) وأجهزة الراديو المنقلة البرية، ورايو الهواة، والبث الإذاعي AM وFM، والبث التلفزيوني. وتقييم البيئة الكهرومغناطيسية التاجمة عن مرسلات تردد الراديو الثانية، ينبغي النظر في استقصاء الموقع الكهرومغناطيسي، إذا تجاوزت شدة المجال المقاييس في الموقع الذي يتم فيه استخدام جهاز التصليب الضوئي مستوى التوافق الاسلكي المطبق أعلاه، فيجب ملاحظة جهاز التصليب الضوئي فالو كورديس للتحقق من عمله بصورة طبيعية، إذا اودع أداة غير طبيعي، فقد يكون من الضروري اتخاذ تدابير إضافية، مثل إعادة توجيه أو تغيير جهاز التصليب الضوئي.

يفي نطاق التردد من 150 كيلوهيرتز إلى 80 ميجاهيرتز، ينبغي أن تقل شدة المجال عن 3 فولت/ متر.

التوجه بإعلان الشركة المصنعة لمسافة الفصل الموصى بها من معدات الاتصالات الاسلكية المحمولة والمتحركة وجهاز التصليب الضوئي، فالو كورديس، جهاز التصليب الضوئي مخصص للاستخدام في بيئة كهرومغناطيسية يتم فيها التحكم في اضطرابات الترددات الاسلكية المرسل. يمكن لمستخدم جهاز التصليب الضوئي المساعدة في منع التداخل الكهرومغناطيسي من خلال الحفاظ على مسافة دنيا بين معدات الاتصالات الاسلكية المحمولة والمتحركة (أجهزة الإرسال) وجهاز التصليب الضوئي على النحو الموصى به أدناه، وفقاً لطاقة خرج معدات الاتصالات القوي.

مسافة الفصل وفقاً لتردد المرسل (متراً)			تصنيف أقصى خرج للطاقة لجهاز الإرسال (P بالوات)
MHz – 2.5 GHz 800 $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$	MHz – 800 MHz 80 $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	kHz – 80 MHz 150 $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	
0,07 متر	0,035 متر	0,12 متر	0,01
0,22 متر	0,11 متر	0,37 متر	0,1
0,7 متر	0,35 متر	1,7 متر	1
2,22 متر	1,11 متر	3,7 متر	10
7,0 متر	3,5 متر	11,7 متر	100

تم اختبار جهاز التصليب الضوئي وفقاً للمعيار 2014: 1-2-IEC 60601-1-2 وتم تجربته تحت شدة المجال المشع من 10 فولت / متر بين 80 ميجاهرتز إلى 2.5 جيجاهرتز. تنطبق قيمة 3Vrms مع V1 والقيمة 10 و/م تقابل E1 في المعادلات أعلاه.

بالنسبة للمرسلات المصنفة عند قدرة خرج قصوى خلاف المذكورة أعلاه، يمكن تقدير مسافة الفصل الموصى بها d بالأمتار (m) باستخدام المعادلة المنطقية على تردد المرسل حيث P هي أقصى قدرة خرج المرسل بالوات (W) وفقاً للجهة المصنعة للمرسل.

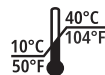
ملاحظة 1 عند 80 ميجاهرتز و800 ميجاهرتز، تطبق مسافة الفصل ل نطاق التردد الأعلى.

ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. ويتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالاستيعاب والانعكاس من الهياكل والأشياء والأشخاص.





MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT  
AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE, AND  
MECHANICAL HAZARDS ONLY  
IN ACCORDANCE WITH  
ANSI/AAMI ES 60601-1 (2005) + AMD (2012)  
CAN/CSA-C22.2 NO. 60601-1 (2008) +  
(2014)  
E357088



EN - For professional use only  
DE - Nur zur Anwendung durch den Zahnarzt  
FR - Pour usage professionnel seulement  
NL - Alleen voor professioneel 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 - Kizárólag professzionális felhasználásra  
GA - Le haghaidh úsáide gairmíola 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 - Wyłącznie do użytku profesjonalnego.  
RU - Только для профессионального использования  
TR - Sadece profesyonel kullanım için  
AR - لايسخدم من قبل متخصصين فقط  
TH - สำหรับการใช้งานโดยมืออาชีพเท่านั้น  
KO - 전문가 전용  
ZH - 仅供专业人士使用



EN - Importer  
DE - Importeur  
FR - Importateur  
NL - Importeur  
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 - Allmhairéoir  
LV - Importētājs  
LT - Importuotojas  
MT - Importatur  
RO - Importator  
SK - Dovezca  
SL - Uvoznik  
NO - Importør  
PL - Importer  
RU - Импортёр  
TR - İthalatçı  
AR - الممور  
TH - ผู้นำเข้า  
KO - 수입자  
ZH - 进口商



EN - Medical Device  
DE - Medizinprodukt  
FR - Dispositif médical  
NL - Medisch instrument  
IT - Dispositivo medico  
ES - Dispositivo médico  
PT - Dispositivo médico  
SV - Medicinska naprava  
DA - Mediskinsk anordning  
FI - Lääketieteellinen laite  
EL - Ιατροτεχνολογικό προϊόν  
CS - Lékařské zařízení  
BG - Медицинско изделие  
HR - Medicinski uređaj  
ET - Meditsiinsiseade  
HU - Orvostechnikai eszköz  
GA - Uirlis leighis  
LV - Medicīniskā ierīce  
LT - Medicinos prietaisai  
MT - Apparat mediku  
RO - Dispozitiv medical  
SK - Lekárský prístroj  
SL - Medicinska naprava  
NO - Medisinsk enhet  
PL - Wyrób medyczny  
RU - Медицинское изделие  
TR - Tıbbi Cihaz  
AR - جهاز طبي  
TH - อุปกรณ์ทางการแพทย์  
KO - 의료 기기  
ZH - 医疗器械



[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200  
Report any serious incident to the manufacturer and the competent authority.

© 2024 Ultradent Products Inc.

---

Manufactured by

 Ultradent Products, Inc.  
505 West Ultradent Drive (10200 South)  
South Jordan, UT 84095  
88950AR13 112024



 **ULTRADENT**  
PRODUCTS, INC.

 Ultradent Products GmbH  
Am Westhoyer Berg 30  
51149 Cologne Germany

Australian Sponsor:  
Ultradent Australia Pty Ltd  
22/2 Market St. Sydney, NSW 2000  
1800 29 09 29 | [www.ultradent.com.au](http://www.ultradent.com.au)